

# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*



**Z**

**2021**

# Innovations



**A57300/...**

Zykluszähler, mechanisch  
Cycle counter, mechanical

**7.22**



**Z18185/...**

Schiebereinheit und Kerneinsatz  
Slide unit and core insert

**4.117**

**Z18186/...**

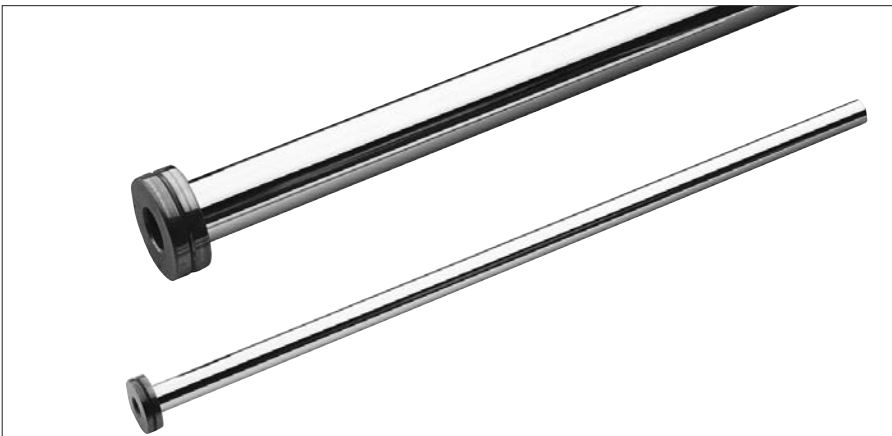
**4.118**



**Z1898/...**

Schiebersicherung  
Slide retainer

**1.130**



**Z4501/...**

Auswerferhülse, gehärtet,  
längere Führung  
Ejector sleeve, hardened,  
longer guiding

**3.48**

**Z458/...**

Auswerferhülse, stufenlos  
Ejector sleeve, stepless

**3.65**



**Z693/...**

Keilsicherungsscheibe  
Wedge lock washer

**2.97**



# Innovations



**A57300/...**

Zykluszähler, mechanisch  
Cycle counter, mechanical

**9.22**



**Z18185/...**

**Z18186/...**  
Schiebereinheit und Kerneinsatz  
Slide unit and core insert

**4.117**

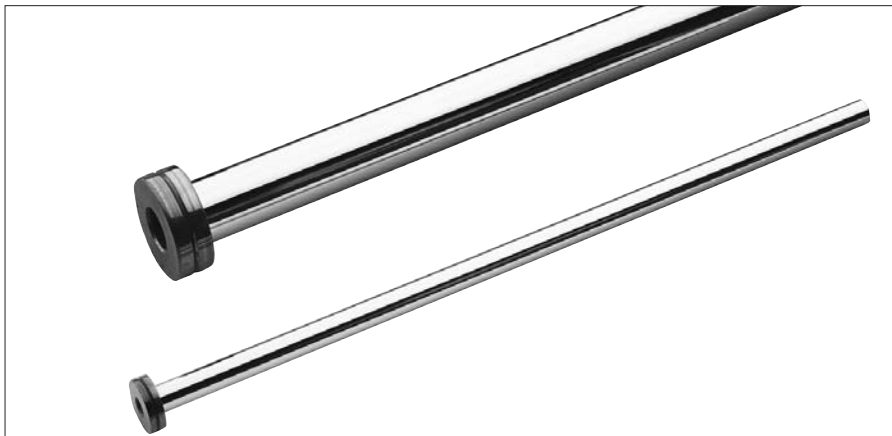
**4.118**



**Z1898/...**

Schiebersicherung  
Slide Retainer

**1.130**



**Z4501/...**

Auswerferhülse, gehärtet,  
längere Führung  
Ejector sleeve, hardened,  
longer guiding

**3.48**

**Z458/...**

Auswerferhülse, stufenlos  
Ejector sleeve, stepless

**3.65**



**Z693/...**

Keilsicherungsscheibe  
Wedge Lock Washer

**2.97**



**Z730/...**

Werkzeugschloss, Kunststoff  
Tool lock, plastic

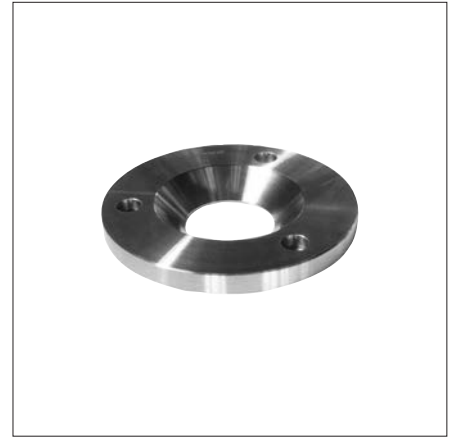
**2.105**



**Z7511/...**

Zentrierflansch, feste Seite  
Locating ring, fixed half

**2.111**



**Z7516/...**

Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen  
Locating ring, with fixing holes

**2.112**



**Temperierprogramm Edelstahl**  
**Cooling Range Stainless Steel**

**8. ...**



**Temperierprogramm leakagearm**  
**Cooling Range clean break**

**8. ...**



**Z8570/...**

Thermoschutzschlauch  
Thermal protection hose

**8.72**



**Z9425/...**

Verschlussstopfen, O-Ring  
Sealing plug, O-ring

**8.99**



**Z9611/...**

Spiralkern, eingängig und zweigängig  
Spiral core, single and double threaded

**8.108**

**8.109**

## Unser Versprechen Our promise



### Agilität

Wir erkennen und reagieren auf Ihre Bedürfnisse und die des Marktes.

### Agility

We recognise and respond to your needs and those of the market.



### Innovation

Wir arbeiten kontinuierlich an neuen Produkten und Services, um Ihr optimaler Entwicklungspartner zu sein.

### Innovation

We work continuously on new products and services to be your optimum development partner.



### Einfachheit

Wir ermöglichen Werkzeugbauern, Spritzgießern und Konstrukteuren den einfachsten Weg, Formen zu bauen.

### Simplicity

We enable mouldmakers, injection moulders and designers the easiest way to build moulds.



### Leistung

Unser gesamtes Handeln und Engagement gilt dem Erfolg unserer Kunden.

### Performance

All our effort and commitment is focused to your success.



## Formenbau beginnt mit HASCO.

Ermöglichen ist unsere Kernkompetenz.  
Mit der Erfindung der Normalie haben wir internationale Standards definiert und den Formenbau revolutioniert.



**K**

K-Normalien, gebohrte, allseitig bearbeitete Platten mit hochpräzisen Führungssystemen, kombinierbar nach dem Baukastenprinzip.

K-Standards, plates with high-precision guiding systems for injection moulds can be modularly combined.

## Mouldmaking starts with HASCO.

Enabling is our main area of expertise.  
We define international standards and revolutionised mouldmaking with the invention of our standard mould base.



**P**

P-Normalien, ungebohrte, allseitig bearbeitete Platten für Formen und Werkzeuge.

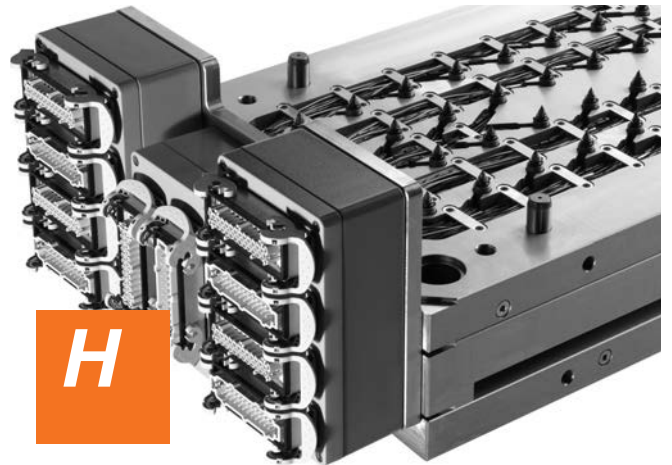
P-Standards, precision machined plates for moulds, tools, jigs and fixtures.



**Z**

Z-Normalien, einbaufertige Systemkomponenten für den Formenbau.

Z-Standards, ready-to-install system components for mouldmaking.



**H**

Heißkanalsysteme, Düsen- und Nadelventiltechnik, Regelgeräte.

Hot runner systems, nozzle and needle valve technology, control units.

# Was können wir für Sie ermöglichen?

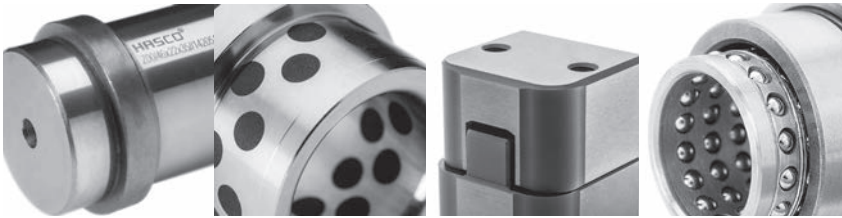
# What can we enable for you?

# **Z-Normalien**

## **Z-Standards**

### **Standards Z**





## Z1

Führungselemente  
Guide elements  
Éléments de guidage

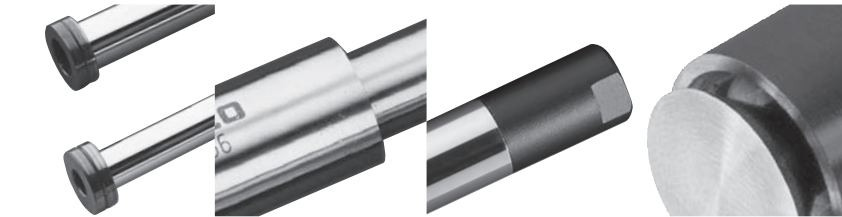
1



## Z2

Allgemeine Werkzeugbauteile  
General mould components  
Éléments généraux d'outils

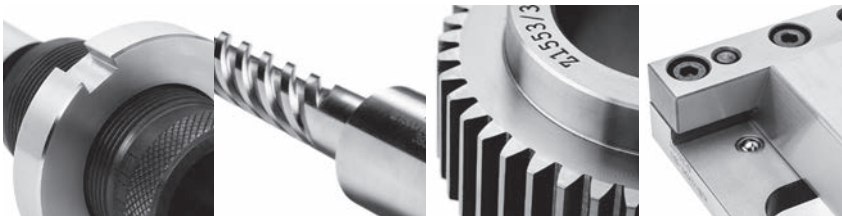
2



## Z3

Auswerfen  
Ejection  
Ejection

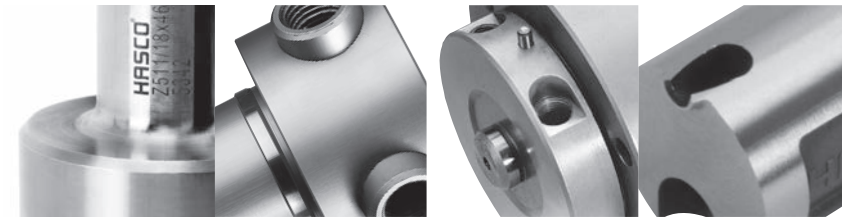
3



## Z4

Entformen  
Demoulding  
Démoulage

4



## Z5

Angießen  
Injection  
Injection

5



## Z6

Regeltechnik  
Control engineering  
Technique de régulation

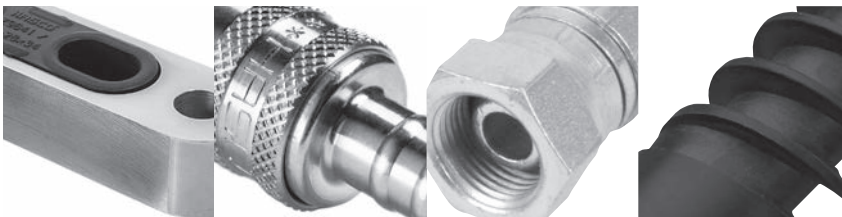
6



## Z7

Messtechnik  
Measuring technology  
Technique de mesure

7



## Z8

Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement/chauffe

8



## Z9

Bearbeitungswerkzeuge, Hilfsmittel,  
Betriebsstoffe  
Processing tools, auxiliary aids,  
operating materials  
Outils, produits auxiliaires,  
produits d'entretien

9

## Inhaltsverzeichnis

(nach Produktnummern)

## Contents

(listing according to product no.)

## Sommaire

(classement par n° de commande)

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>A</b>				
A3500	Erodierkupfer, rechteckig	EDM-copper, rectangular	Cuivre pour érosion, à section rectangulaire	9.7
A3501	Erodierkupfer, quadratisch	EDM-copper, square	Cuivre pour érosion, à section carrée	9.8
A3502	Erodierkupfer, rund	EDM-copper, round	Cuivre pour érosion, à section ronde	9.9
A3503	Erodierkupfer, Rohr	EDM-copper, pipe	Cuivre pour érosion, à section creuse	9.10
A3504	Startloch-Elektrode, Rohr	Start hole electrode, pipe	Cuivre électrolytique, à section creuse	9.10
A4200	Flexibles Dichtelement	Flexible sealing element	Élément souple d'étanchéité	9.11
A4300	Dauermagnet	Permanent magnet	Aimant permanent	9.12
A5000/1	Auszehwerkzeug-Set	Extraction tool kit	Jeu d'outils d'extraction	9.13
A5130	Steckschlüssel	Box spanner	Clé à pipe	9.14
A5710	Summenzähler	Cycle counter	Compteur	7.14
A5712	Mengenzähler	Cycle counter	Compteur avec remise à zéro	7.15
A5714	Summen-Mengenzähler	Combined cycle counter	Compteur combiné	7.16
A5716	Universalzähler	Universal counter	Compteur universel	7.17
A5720	Handsender	Resetting tool	Emetteur	7.18
A5722	Wärmedämmrahmen	Insulating frame	Cadre d'isolation thermique	7.18
A5723	Isolierrahmen	Insulating frame	Cadre d'isolation	7.19
A5725	Isolierrahmen	Insulating frame	Cadre d'isolation	7.20
A5730	Zykluszähler, mechanisch	Cycle counter, mechanical	Compteur de cycle, mécanique	7.21
A57300	Zykluszähler, mechanisch	Cycle counter, mechanical	Compteur de cycle, mécanique	7.22
A5731	Zykluszähler, mechanisch, rechts	Cycle counter, mechanical, right	Compteur de cycle, mécanique, à droite	7.23
A5732	Zykluszähler, mechanisch, links	Cycle counter, mechanical, left	Compteur de cycle, mécanique, à gauche	7.23
A5800	Mould Memory	Mould Memory	Mould Memory	9.15
A5805	Screw Memory	Screw Memory	Screw Memory	9.16
A5850	Statusanzeiger, einstellbar	Status indicator, adjustable	Afficheur d'état, réglable	9.17
A6500	Typenschild bedruckt	Nameplate, printed	Plaquette d'identification, imprimée	9.18
A7002	Spezialschmierfett	Special lubricating grease	Graisse lubrifiante spéciale	9.20
<b>H</b>				
H1133	Heizmanschette	Heater band	Collier chauffant	6.7
H1134	Heizmanschette	Heater band	Collier chauffant	6.8
H11381	Rohrheizkörper	Tubular heating element	Élément chauffant tubulaire	6.9
H11382	Rohrheizkörper	Tubular heating element	Élément chauffant tubulaire	6.10
H1161	Anschlusskabel	Extension cable	Câble de connexion	6.11
H1164	Anschlusskabel	Extension cable	Câble de connexion	6.12
H11641	Anschlusskabel mit Brücke	Extension cable with bridge	Câble de connexion avec pont	6.12
H1167	Schutzleiter	Protective earth line	Câble de protection	6.13
H1168	Ausgleichsleitung	Compensating line	Câble de connexion	6.13
H1224	Buchseneinsatz	Socket insert	Doille	6.24
H12240	Buchseneinsatz	Socket insert	Doille	6.25
H12241	Buchseneinsatz, schmal	Socket insert, small	Doille, étroit	6.25
H1225	Kraft-/Signal-Kabel	Connecting power-/ signal cable	Câble de connexion force/signal	6.26
H1226	Kraft-/Signal-Adapter	Power-/signal adapter	Adapteur de câble force/ signal	6.26
H1227	Anbaugehäuse	Connection housing	Embase pour connecteur	6.27
H12270	Anbaugehäuse	Connection housing	Embase pour connecteur	6.28
H12271	Anbaugehäuse	Connection housing	Embase pour connecteur	6.28
H12272	Anbaugehäuse, schmal	Connection housing, small	Embase pour connecteur, étroit	6.29
H12273	Anbaugehäuse, mit Deckel	Connection housing, with cover	Embase pour connecteur, avec couvercle	6.29
H12274	Deckel	Cover	Couvercle	6.30
H1228	Aufbaugehäuse	Mounting housing	Boîtier annexe	6.31
H1229	Steckereinsatz	Plug insert	Connecteur	6.32
H12290	Steckereinsatz	Plug insert	Connecteur	6.32
H12291	Steckereinsatz, schmal	Plug insert, small	Connecteur, étroit	6.33
H1250	Basezone, Regelgerät	Control unit	Régulateur	6.18
H1252	Valuezone, Regelgerät	Control unit	Régulateur	6.21

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>H</b>				
H127	Kupplung	Coupling	Coupleur	6.33
H1270	Clickzone, Regelgerät	Control unit	Régulateur	6.23
H1271	Regler-Einschub	Temperature control module	Module de régulation	6.24
H128	Kupplung	Coupling	Coupleur	6.34
H1281	Primezone, Regelgerät	Control unit	Régulateur	6.14
H1295/1	Thermofühler	Thermocouple	Thermocouple	6.34
H1295/3	Thermofühler	Thermocouple	Thermocouple	6.35
H1295/5	Thermofühler	Thermocouple	Thermocouple	6.36
H1296	Montagenippel	Coupling nipple	Nipple de montage	6.37
H1297	Klemmverschraubung	Fastening nipple	Serrage à vis	6.37
H13100	Anschlusskasten	Wiring box	Boîte de raccordement	6.38
<b>Z</b>				
Z 00	Führungssäule, mit Zentrieransatz	Locating guide pillar, shouldered	Colonne de guidage, avec plot de centrage	1.1
Z01	Führungssäule, Schrägsäule	Guide pillar, Angle Pin	Doigt de démoulage, Doigt incliné	1.11
Z010	Führungssäule, Schrägsäule	Guide pillar, Angle Pin	Doigt de démoulage, Doigt incliné	1.14
Z0100	Führungssäule, für Kugelführung	Guide pillar, for ball bearing	Colonne de guidage, pour guidage à bille	1.15
Z01003	Linearführungseinheit	Linear ball bearing unit	Unité de guidage à bille linéaire	1.16
Z0101	Klemmscheibe	Clamping disc	Rondelle de serrage	1.18
Z0102	Schrägsäule, mit Klemmscheibe	Angle pin, with clamping disc	Doigt incliné, avec rondelle de serrage	1.19
Z011	Führungssäule, mit Passsitz	Guide Pillar, with snug fit	Colonne de guidage, avec tête	1.20
Z012	Führungssäule, für Kugelführung	Guide Pillar, for ball guide	Colonne de guidage, pour guidage à bille	1.22
Z0122	Kugelführungseinheit, mit Bund	Ball guiding unit, with collar	Unité de guidage à bille, avec tête	1.23
Z013	Führungssäule, für Kugelführung	Guide pillar, for ball guide	Colonne de guidage, pour guidage à bille	1.22
Z0132	Kugelführungseinheit, ohne Bund	Ball guiding unit, without collar	Unité de guidage à bille, sans tête	1.24
Z016	Schrägsäule, 18° Kegel	Angled pillar, 18° tapered	Doigt incliné, tête conique à 18°	1.25
Z02	Auswerferbolzen	Ejector rod	Barre d'attelage	1.26
Z022	Führungshülse	Guide sleeve	Douille de guidage	1.28
Z0223W	Auswerferpaket Führungseinheit	Ejector assembly guide unit	Unité de guidage batterie d'éjection	1.29
Z025	Führungssäule, glatt	Guide pillar, headless	Colonne de guidage, lisse	1.30
Z03	Führungssäule, ohne Zentrieransatz	Guide pillar, flush location head	Colonne de guidage, sans plot de centrage	1.32
Z031	Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz	Guide pillar, DLC, flush location head	Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage	1.41
Z032	Führungssäule, ohne Zentrieransatz	Guide pillar, flush location head	Colonne de guidage, sans plot de centrage	1.46
Z04	Führungssäule, ohne Schmiernut	Locating guide pillar, without lubrication grooves	Colonne de guidage, sans rainure de graissage	1.47
Z040	Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz	Guide pillar, DLC, stepped location head	Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage	1.53
Z051	Zentriereinheit, rund	Locating unit, round	Unité de centrage conique, rond	1.59
Z0511	Zentrierstück, rund, aufnehmend	Centring piece, round, female component	Élément de centrage, femelle	1.60
Z0512	Zentrierstück, rund, eintauchend	Centring piece, round, male component	Élément de centrage, mâle	1.61
Z055	Abstimmzscheibe	Adjustment disc	Rondelle de réglage	1.62
Z056	Haltescheibe	Holding disc	Rondelle de butée	1.62
Z060	Zentriereinheit, eckig	Locating unit, square	Unité de centrage trapèze, carré	1.63
Z061	Zentriereinheit, rund	Locating unit, round	Unité de centrage trapèze, rond	1.64
Z07	Rechteckführung, selbstschmierend	Square guide bar, self-lubricating	Guidage rectangulaire, autolubrifiant	1.65
Z071/.../1	Rechteckführung	Square guide bar	Guidage rectangulaire	1.68
Z071/.../2	Rechteckführung, DLC	Square guide bar, DLC	Guidage rectangulaire, DLC	1.69
Z0717	Rechteckführungseinheit	Rectangular guide unit	Unité de guidage rectangulaire	1.67
Z072/.../1	Führungsaufnahme	Guide retainer	Logement de guidage	1.70
Z072/.../2	Führungsaufnahme, DLC	Guide retainer, DLC	Logement de guidage, DLC	1.71
Z073	Linearnadelführungseinheit	Linear needle guide unit	Unité de guidage plat à rouleaux	1.72
Z0731	Rechteckführung	Square guide bar	Guidage rectangulaire	1.73
Z0732	Linearnadelführung	Linear needle guide	Logement de guidage à rouleaux	1.74
Z080	Zentriereinheit, eckig	Locating unit, rectangular	Unité de centrage prismatique, carré	1.75

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z081	Distanzscheibe	Spacer disc	Rondelle de réglage	1.76
Z082	Zentriereinheit, DLC, eckig	Locating unit, DLC, rectangular	Unité de centrage prismatique, DLC, carré	1.77
Z085/.../1	Zentriereinheit, eckig	Locating unit, rectangular	Unité de centrage prismatique, carré	1.78
Z085/.../2	Zentriereinheit, DLC, eckig	Locating unit, DLC, rectangular	Unité de centrage prismatique, DLC, carré	1.79
Z086	Flachzentrierung	Flat locating unit	Unité de précentrage	1.80
Z09	Zentriereinheit, mit Vorzentrierung	Locating unit, with pre-centering	Unité de centrage, avec précentrage	1.81
Z091	Verriegelungsstück, eintauchend	Square interlock, male	Élément de verrouillage, mâle	1.85
Z092	Verriegelungsstück, aufnehmend	Square interlock, female	Élément de verrouillage, femelle	1.85
Z093	Verriegelungsstück, aufnehmend	Square interlock, female	Élément de verrouillage, femelle	1.86
Z10	Führungsbuchse, mit Zentrieransatz	Locating guide bush, shouldered	Bague de guidage, avec plot de centrage	1.87
Z1000	Linearkugelnbuchse, mit Zentrieransatz	Linear ball bearing, stepped location head	Bague à billes linéaire, avec plot de centrage	1.92
Z1000W	Führungsbuchse, mit Zentrieransatz	Guide bush, stepped location head	Bague de guidage, avec plot de centrage	1.90
Z1050	Angießeinsatz, rund, mit gebogenem Tunnel	Gate insert, round, with rounded tunnel	Insert d'injection, rond, avec courbe	5.14
Z1060	Angießeinsatz, eckig, mit gebogenem Tunnel	Gate insert, square, with rounded tunnel	Insert d'injection, carré, avec courbe	5.15
Z10650	Angießeinsatz, eckig, konturierbar	Gate insert, square, contourable	Insert d'injection, carré, usinable	5.16
Z11	Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Guide bush, headed	Bague de guidage, sans plot de centrage	1.93
Z110	Heizpatrone, zylindrisch	Cartdrige heater, cylindrical	Cartouche chauffante, cylindrique	6.1
Z1100	Linearkugelnbuchse, ohne Zentrieransatz	Linear ball bearing, flush location head	Bague à billes linéaire, sans plot de centrage	1.103
Z1100W	Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Guide bush, flush location head	Bague de guidage, sans plot de centrage	1.99
Z1101	Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Guide bush, headed	Bague de guidage, sans plot de centrage	1.104
Z1105	Führungsbuchse, Gleitführung	Guide bush, slide way	Bague de guidage, Guidage lisse	1.105
Z111	Heizpatrone, konisch	Cartridge heater, tapered	Cartouche chauffante, conique	6.6
Z12	Kugelführung	Ball guide bush	Bague de guidage à bille	1.107
Z1201	Kugelförmig, mit Sicherungsring	Ball cage, with circlip	Cage à billes, avec circlip	1.108
Z121	Wärmeisolierplatte	Thermal insulating sheet	Plaque isolante	2.120
Z121/.../S	Wärmeisolierplatte, Sonderausführung	Thermal insulating sheet, special design	Plaque isolante, version spéciale	2.125
Z1212	Wärmeisolierplatte	Thermal insulating sheet	Plaque isolante	2.126
Z1213	Wärmeisolierplatte	Thermal insulating sheet	Plaque isolante	2.128
Z1215	Wärmeisolierplatte, Außenisolation	Thermal insulating sheet, exterior paneling	Plaque isolante	2.130
Z1216	Auswerferabdeckung	Ejector cover	Couvercle d'éjection de batterie	2.134
Z13	Linearkugelnbuchse	Linear ball bearing	Bague à billes	1.110
Z1300	Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Guide bush, for ejector assembly	Bague de guidage, pour la batterie d'éjection	1.112
Z13W	Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Guide bush, for ejector assembly	Bague de guidage, pour batterie d'éjection	1.111
Z14	Führungsbuchse, selbstschmierend	Guide bush, self-lubricating	Bague de guidage, autolubrifiante	1.114
Z140	Näherungsschalter, induktiv	Limit switch, proximity	Déclencheur de proximité, à induction	7.1
Z1401	Anschlusskabel, gerade	Connection cable, straight	Câble de connexion, droit	7.2
Z1402	Anschlusskabel, 90° abgewinkelt	Connection cable, 90° angeled	Câble de connexion, coudé 90°	7.2
Z141	Prüfgerät	Tester	Contrôleur	7.3
Z1420	Endschalter, mechanisch	Limit switch, mechanical	Commutateur de fin course, mécanique	7.4
Z1471	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.5
Z1472	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.6

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z1473	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.5
Z1475	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.7
Z1476	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.8
Z1477	Näherungsschalter, induktiv	Proximity switch, inductive	Déclencheur de proximité, à induction	7.9
Z14771	Anschlusskabel, 90° abgewinkelt	Connection cable, with 90°-design plug	Câble de connexion, coudé 90°	7.10
Z14772	Anschlusskabel, gerade	Connection cable, with straight plug	Câble de connexion, droit	7.10
Z14W	Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Guide bush, for ejector assembly	Bague de guidage, pour batterie d'éjection	1.115
Z1500	Steilgewindespindel	Helical spindle	Tige filetée	4.1
Z1520	Steilgewindemutter	Helical nut	Ecrou à pas rapide	4.3
Z1540	Zahnstange	Rack	Crémaillère	4.5
Z1545	Getriebegehäuse, für Etagenwerkzeug	Gear housing	Boîte d'engrenages, pour moules à étage	4.6
Z1547	Zahnstangeneinheit	Gear rack unit	Unité à crémaillère, pour moules à étage	4.7
Z1550	Gewindekern, Rohling	Threaded core, blank	Noyau fileté, Ébauche	4.8
Z1552	Leitgewindebuchse, Rohling	Pilot thread bushing, blank	Patron à filet, Ebauche	4.9
Z1553	Stirnrad	Gear wheel	Engrenage	4.10
Z1555	Zwischenrad	Intermediate gear wheel	Engrenage intermédiaire	4.11
Z1557	Getriebewelle	Transmission shaft	Arbre de transmission	4.13
Z1558	Passfeder	Parallel key	Clavette	4.14
Z1560	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	Roulement à rouleaux coniques	4.15
Z1561	Zylinderrollenlager	Cylindrical roller bearing	Roulement à rouleaux cylindriques	4.15
Z1562	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à bille rainuré	4.16
Z1564	Nadel-Axial-Kugellager	Needle-thrust ball bearing	Roulement à aiguilles avec butées à billes	4.16
Z1565	Nadellager-Innenring	Thrust ring	Bague intérieure du roulement à aiguille	4.17
Z1566	Nadel-Axial-Zylinderrollenlager	Needle-thrust roller bearing	Roulement à aiguilles avec butées à rouleaux cylindriques	4.17
Z1567	Nadellager	Needle bearing	Roulement à aiguilles	4.18
Z1568	Passscheibe	Adjusting washer	Rondelle d'ajustage	4.19
Z159	Auswerferkupplung, pneumatisch	Ejector coupling, pneumatic	Attelage presse, pneumatique	4.20
Z1591	Kupplungszapfen	Coupling spigot	Tige d'accouplement	4.21
Z1592	Kupplungszapfen, Rohling	Ejector coupling rod, blank	Tige d'accouplement, pièce brute	4.21
Z15W	Flachgleitlager, selbstschmierend	Slide plate, self-lubricating	Plaque de frottement, autolubrifiant	4.9
Z160	Gewindebuchse, für Auswerferpaket	Thread bush, for ejector assembly	Douille filetée, pour batterie d'éjection	4.22
Z161	Gewindebolzen, für Auswerferpaket	Thread bolt, for ejector assembly	Boulon fileté, pour attelage batterie d'éjection	4.23
Z163	Rückdruckhülse	Pressure sleeve	Rappel anticipé d'éjection	4.24
Z164	Rückdruckbuchse	Pressure bush	Douille pour rappel anticipé	4.24
Z165	Rückzugsvorrichtung	Guided ejector pull back device	Système de rappel d'éjection	4.25
Z166	Kupplungszapfen, für Rückzugsvorrichtung	Coupling rod, for guided ejector pull back device	Tige de raccord, pour système de rappel d'éjection	4.25
Z167	Flansch	Flange	Bride	4.26
Z168	Auswerferkupplung, manuell	Ejector coupling device, manuel	Attelage presse, manuel	4.26
Z1680	Auswerferkupplung, pneumatisch	Ejector coupling device, pneumatic	Attelage presse, pneumatique	4.27
Z1681	Kupplungszapfen	Ejector- / coupling rod	Tige d'accouplement	4.28
Z1682	Kupplungszapfen, Rohling	Coupling rod, blank	Tige d'accouplement, pièce brute	4.28
Z169	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.29
Z1691	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.30
Z1692	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.31
Z1692/.../S	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.32
Z1695	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.33
Z1696	Adapter, mit Schraube	Adapter, with screw	Adaptateur, avec vis	4.34
Z1697	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.35
Z1698	Zweistufenauswerfer, DLC	Two stage ejector, DLC	Ejecteur bi-étagé, DLC	4.36

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z16W	Flachgleitlager, selbstschmierend	Guide rail, self-lubricating	Rail de guidage, autolubrifiant	1.115
Z17	Führungsaufnahme, eckig	Guide retainer, rectangular	Logement de guidage, carré	1.66
Z170	Klinkenzug, DLC	Latch locking unit, DLC	Loquet, DLC	4.38
Z171	Klinkenzug, DLC	Latch locking unit, DLC	Loquet, DLC	4.40
Z172	Mitnehmer	Frictional puller	Taquet d'entraînement	4.42
Z173	Klinkenzug, rund	Round latch locking unit	Loquet, rond	4.43
Z1731	Zugbolzen	Pulling rod	Tige de traction	4.44
Z1732	Gewindebuchse	Threaded bush	Douille filetée	4.44
Z174	Klinkenzug, DLC	Latch locking unit, DLC	Loquet, DLC	4.45
Z1751	Zahnstange, schrägverzahnt	Rack, helical teeth	Crémaillère, à denture hélicoïdale	4.46
Z1752	Zahnstange, schrägverzahnt	Rack, helical teeth	Crémaillère, à denture hélicoïdale	4.47
Z1754	Führungsblock	Guide block	Plot de guidage plat	4.48
Z1755	Aufnahmeblock	Mounting block	Bloc récepteur	4.48
Z1780	Rundklinkeneinheit, Zugsystem	Round latch unit, pulling system	Loquet cylindrique, système de traction	4.49
Z17800	Verriegelungseinheit, Zugsystem	Locking unit, pulling system	Unité de verrou, système de traction	4.52
Z17810	Steuereinheit	Control unit	Unité de commande	4.53
Z1782	Rundklinkeneinheit, Schubsystem	Round latch unit, pushing system	Loquet cylindrique, système de poussée	4.50
Z17820	Verriegelungseinheit, Schubsystem	Locking unit, pushing system	Unité de verrou, système de poussée	4.54
Z1790	Rundklinkenzug	Round latch locking unit	Loquet, cylindrique	4.55
Z1791	Zugstange	Pulling rod	Tige de traction	4.56
Z18	Führungsblock	Guide block	Bloc de guidage	1.116
Z180	Schieber	Slide	Coulisseau	4.58
Z1800	Schieber, Rohling	Slide, blank	Coulisseau, pièce brute	4.59
Z1801	Schieber	Slide	Coulisseau	4.122
Z1802	Konturaufsatz	Slide for contour	Insert	4.123
Z181	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.77
Z1810	Verriegelung, eckig	Locking heel, rectangular	Verrou, carré	4.78
Z1811	Schrägschieberaufnahme	Inclined core base unit	Logement de coulisseau incliné	4.79
Z1812	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.80
Z1813	Schiebereinheit	Mould slide unit	Coulisse	4.81
Z18130	Haltestück, für Schiebereinheit	Form insert, mounted on slide unit	Insert, pour coulisse	4.83
Z1814	Abstimmsscheibe	Spacer	Rondelle de réglage	4.82
Z18140	Konturschieber	Slide for contour	Support de coulisseau	4.110
Z18141	Schieber, Konturaufsatz	Slide, for contour insert	Coulisseau, insert	4.111
Z18143	Schiebergehäuse, quadratisch	Slide housing, square	Boîtier de coulisseau, carré	4.112
Z18144	Schiebergehäuse, rund	Slide housing, round	Boîtier de coulisseau, rond	4.113
Z18146	Schieberverriegelung, quadratisch	Locking heel, square	Verrou du coulisseau simple, carré	4.114
Z18147	Schieberverriegelung, rechteckig	Locking heel, rectangular	Verrou du coulisseau simple, rectangulaire	4.114
Z18148	Schieberverriegelung, rund	Locking heel, round	Verrou du coulisseau simple, rond	4.115
Z18152	Abstimmsscheibe, quadratisch	Adjustment disc, square	Plaque de pression, carrée	4.115
Z18153	Abstimmsscheibe, rechteckig	Adjustment disc, rectangular	Plaque de pression, rectangulaire	4.116
Z18154	Abstimmsscheibe, rund	Adjustment disc, round	Plaque de pression, ronde	4.116
Z18160	Konturschiebereinheit, quadratisch	Contour slide unit, square	Unité de coulisseau, carrée	4.86
Z18161	Konturschiebereinheit	Contour slide unit	Unité de coulisseau	4.88
Z18162	Konturschiebereinheit	Contour slide unit	Unité de coulisseau	4.90
Z18163	Konturschiebereinheit	Contour slide unit	Unité de coulisseau	4.92
Z18164	Konturschiebereinheit	Contour slide unit	Unité de coulisseau	4.94
Z18165	Konturschiebereinheit	Contour slide unit	Unité de coulisseau	4.96
Z18170	Schiebereinheit, quadratisch	Slide unit, square	Coulisse, carrée	4.98
Z18171	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.100
Z18172	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.102
Z18173	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.104
Z18174	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.106
Z18175	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.108
Z18185	■ Schiebereinheit, für Kerneinsatz	Slide unit, for core insert	Coulisse, pour insert de noyau	4.117
Z18186	■ Kerneinsatz, rechteckig	Core insert, rectangular	Insert de noyau, rectangulaire	4.118
Z1819	Flachführungseinheit	Flat guide unit	Unité de guidage plat	1.120
Z182	Schieberverriegelung, einseitig	Locking heel, single sided	Verrou du coulisseau simple	4.60
Z1820	Schieberverriegelung, einseitig	Locking heel, single sided	Verrou du coulisseau simple	4.61
Z1821	Druckplatte	Wear plate	Plaque de pression	4.62

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z183	Schieberverriegelung, beidseitig	Locking heel, double sided	Verrou de coulisseau double, des deux côtés	4.63
Z1831	Druckplatte	Wear plate	Plaque de pression	4.64
Z1832	Druckplatte	Wear plate	Plaque de pression	4.65
Z1840	Schieberverriegelung, mit Aufnahme	Locking heel, with retainer	Verrou du coulisseau, avec logement	4.66
Z185	Führungsleiste	Guide strip	Barre de guidage	4.67
Z1850	Führungsleiste	Guide strip	Barre de guidage	4.69
Z1850W	Führungsleiste, selbstschmierend	Guide strip, self lubricating	Barre de guidage, autolubrifiante	4.70
Z1851	Führungsleiste	Guide strip	Barre de guidage	4.71
Z1852	Führungsleiste, beidseitig	Guide strip, double sided	Barre de guidage, double face	4.72
Z1853	Führungsleiste, ablängbar	Guide strip, can be cut as required	Barre de guidage, pour mise à longueur	4.73
Z185W	Führungsleiste, selbstschmierend	Guide strip, self lubricating	Barre de guidage, autolubrifiante	4.68
Z1860	Flachführung, DLC	Flat guide, DLC	Guidage plat, DLC	1.119
Z186W	Flachgleitlager, selbstschmierend	Guide strip, self lubricating	Plaque de frottement, autolubrifiante	4.74
Z187	Aufnahme, rund	Retainer, round	Logement, rond	4.75
Z1870	Aufnahme, eckig	Retainer, square	Logement, carré	4.76
Z1880	Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	4.120
Z1881	Grundplatte	Base plate	Plaque de base	4.121
Z1892	■ Schiebersicherung, rund	Slide retainer, round	Retenue de coulisseau, rond	4.125
Z1893	Aufnahme	Retainer	Logement	4.126
Z1895	Schiebersicherung, DLC, rund	Slide retainer, DLC, round	Retenue de coulisseau, DLC, rond	4.127
Z1896	Schiebersicherung, DLC, rund	Slide retainer catch, DLC, round	Retenue de coulisseau, DLC, rond	4.128
Z1897	SmartLock	SmartLock	SmartLock	4.129
Z1898	■ Schiebersicherung	Slide Retainer	Retenue de Coulisseau	4.130
Z19	Führungsbacke	Guide jaw	Sabot de guidage	1.117
Z190	Führungsbacke, DLC	Guide jaw, DLC	Plot pour logement de guidage plat, DLC	1.118
Z20	Zentrierhülse	Centring sleeve	Douille de centrage	1.121
Z21	Zentrierhülse	Centering sleeve	Douille de centrage	1.122
Z2301	Verriegelungszylinder	Positive locking cylinder	Cylindre de verrouillage	4.131
Z2302	Verriegelungszylinder	Positive locking cylinder	Cylindre de verrouillage	4.132
Z2310	Flansch	Flange	Bride	4.133
Z2311	Nutmutter-Satz	Groove nut-set	Jeu d'écrous	4.133
Z2320	Adapter	Adapter	Adapteur	4.134
Z2321	Adapter	Adapter	Adapteur	4.134
Z2330	Druckschraube	Pressure screw	Vis de pression	4.135
Z2350	Blockzylinder, doppelt wirkend	Clamping cylinder, double-acting	Bloc support cylindre, double effet	4.136
Z23500	Blockzylinder, doppelt wirkend	Clamping cylinder, double-acting	Vérin bloc, double effet	4.137
Z23501	Blockzylinder, doppelt wirkend	Clamping cylinder, double-acting	Vérin bloc, double effet	4.138
Z23502	Blockzylinder, doppelt wirkend	Clamping cylinder, double-acting	Vérin bloc, double effet	4.139
Z2351	Adapter	Adapter	Adapteur	4.140
Z2352	Dichtringpaket	Sealing ring package	Pochette de joints	4.140
Z236	Kurzhubzylinder, doppeltwirkend	Short-stroke cylinder, double-acting	Vérin à faible course, double effect	4.142
Z2360	Flansch	Flange	Bride	4.143
Z2361	Dichtringpaket	Sealing ring package	Pochette de joints	4.143
Z25	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	2.1
Z251	Temperaturmessgerät	Temperature measuring device	Appareil de mesure de température	7.11
Z2511/1	Temperatur-Messfühler	Temperature feeler	Sonde de température	7.11
Z2511/2	Temperatur-Messfühler	Temperature feeler	Sonde de température	7.12
Z2511/3	Temperatur-Messfühler	Temperature feeler	Sonde de température	7.12
Z252	Taschen-Temperaturmessgerät	Pocket temperature measuring device	Appareils de mesure de température de poche	7.13
Z257/1	Lehrenband	Gauge strip	Bande de calibrage	9.1
Z257/5	Lehrenband	Gauge strip	Bande de calibrage	9.2
Z26	Zylinderstift, mit Innengewinde	Dowel pin, with extraction thread	Goupille cylindrique, filetage intérieur	2.3
Z260	Hochleistungs-Schmierstoff	Heavy-duty lubricant	Graisse haute performance	9.3
Z261	Hochleistungs-Schmierspray	Heavy-duty lubricant spray	Aérosol lubrifiant universel	9.3
Z262	Universal-Korrosionsschutz	Multi-purpose corrosion preventative	Aérosol de protection anticorrosion universel	9.4
Z263	Universal-Sprühreiniger	Multi-purpose cleaner spray	Aérosol nettoyant universel	9.4

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z264	Silicon-Spray	Silicone spray	Aérosol de silicone	9.5
Z265	Trennmittel	Release agent	Agent de démoulage	9.5
Z267	Rostlöser, Korrosions-Schutz	Rust solvent corrosion protection	Aérosol dégrissant, Antirouille	9.6
Z269	Oberflächenschutz	Surface protection	Aérosol protecteur de surfaces	9.6
Z2700	Gerade Verschraubung	Straight pipe connector	Raccord fileté droit	4.145
Z2701	Winkel-Verschraubung	Elbow connector	Raccord fileté coudé	4.145
Z2702	T-Verschraubung	T-pipe connector	Raccord fileté en T	4.146
Z2703	T-Verschraubung, verstellbar	T-pipe connector, adjustable	Raccord fileté en T, réglable	4.146
Z2704	Gerade Verbindung	Straight connector	Raccord droit	4.147
Z2710	Gerade Einschraubverschraubung	Straight male stuck coupling	Raccord à visser droit	4.147
Z2711	Gerader Aufsteckstutzen	Straight female connector	Raccord à visser droit, ajustable	4.148
Z2712	Schwenkverschraubung	Swivel fitting	Raccord fileté de déviation	4.148
Z2720/.../S	Hydraulikschlauch, Sonderanfertigung	Hydraulic hose, special design	Tuyau hydraulique, version spéciale	4.149
Z2721/.../S	Thermoplastschlauch, Sonderanfertigung	Thermoplastic hose, special design	Tuyau thermoplastique, version spéciale	4.150
Z28	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	2.4
Z285	T-Nutenstein, für T-Nuten	Nut, for T-slots	Ecrou en T, pour rainures en T	2.4
Z31	Zylinderschraube	Socket head cap screw	Vis à tête cylindrique à six pans creux	2.5
Z32	Zylinderschraube, mit niedrigem Kopf	Socket head cap screw, with shallow head	Vis à tête cylindrique à six pans creux, à tête plat	2.9
Z33	Senkschraube, mit Innensechskant	Head screw, with countersunk socket	Vis à tête fraisée à six pans creux	2.10
Z330	Senkschraube, mit Torx®	Countersunk screw, with Torx®	Vis à tête fraisée, avec Torx®	2.11
Z34	Gewindestift, m. Innensechskant u. Zapfen	Set screw, with Hexagon socket, with dog point	Tige filetée à six pans creux, à ergo	2.12
Z35	Gewindestift, mit Innensechskant	Set screw, with Hexagon socket	Tige filetée à six pans creux, à six pans creux	2.13
Z351	Gewindestift, mit Innensechskant	Set screw, with Hexagon socket	Tige filetée à six pans creux	2.13
Z352	Stiftschraube	Threaded stud	Goujon fileté	2.14
Z36	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.15
Z3600/.../S	Einfallkern, Sonderanfertigung	Collapsible core, special design	Noyau éclipseable, version spéciale	4.151
Z361	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.15
Z37	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.16
Z370	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.16
Z3700	Federndes Druckstück, verstärkte Federkraft	Ball catch, threaded with reinforced spring force	Vis à bille à ressort, ressort renforcé	2.17
Z3701	Federndes Druckstück, Gewindesicherung	Ball catch, threaded with thread locking	Vis à bille à ressort, frein de filetage	2.17
Z371	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.18
Z372	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.18
Z3721	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.19
Z373	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.19
Z374	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.20
Z375	Federndes Druckstück	Ball catch	Vis à bille avec ressort	2.20
Z38	Schulterschraube	Shoulder screw	Vis épaulée à tête cylindrique	2.21
Z381	Bundschraube	Shoulder screw	Axe épaule	2.22
Z382	Schulterführungsschraube	Shoulder guide screw	Vis épaulée de guidage	2.23
Z39	Flachkopfschraube, mit Schlitz	Pan head screw, slotted	Vis à tête plate, rainurée	2.24
Z40	Auswerferstift, zylindrischer Kopf	Ejector pin, cylindrical head	Ejecteur à tête cylindrique	3.1
Z400	Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH	Ejector pin, DLC, hardened	Ejecteur à tête cylindrique, DLC	3.12
Z41	Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A	Ejector pin, hardened, nitrided	Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nitruré	3.17
Z410	Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf	Ejector pin, anti twist head	Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée	3.24
Z412	Auswerferstift, gehärtet, plasmanitriert, Form A	Ejector pin, hardened, plasma-nitrided	Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nitruration ionique	3.28
Z413	Auswerferstift, nichtrostend, gehärtet, Form A	Ejector pin, stainless steel, hardened	Ejecteur à tête cylindrique, inoxydable, trempée	3.29
Z42	Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, Form DH	Ejector pin, conical head, hardened	Ejecteur, à tête conique, trempée	3.30
Z43	Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, nitriert	Ejector pin, conical head, hardened, nitrided	Ejecteur, à tête conique, trempée et nitrurée	3.33



Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z44	Auswerferstift, abgesetzt, Form C	Ejector pin, shouldered	Ejecteur, épaulée	3.34
Z441	Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, Form CH	Ejector pin, shouldered, hardened	Ejecteur, épaulée, trempée	3.35
Z442/.../S	Auswerferstift, zylindrischer Kopf, abgesetzt	Shouldered ejector pin, cylindrical head	Ejecteur à tête cylindrique, épaulée	3.37
Z443	Auswerferstift, DLC, abgesetzt, gehärtet	Ejector pin, DLC, shouldered, hardened	Ejecteur, DLC, épaulée, trempée	3.39
Z45	Auswerferhülse, gehärtet und nitriert	Ejector sleeve, hardened and nitrided	Ejecteur tubulaire, trempée et niturée	3.41
Z4501	Auswerferhülse, gehärtet, längere Führung	Ejector sleeve, hardened, longer guiding	Ejecteur tubulaire, trempé, à guidage rallongé	3.48
Z451	Auswerferhülse, gehärtet	Ejector sleeve, hardened	Ejecteur tubulaire, trempé	3.49
Z452/.../S	Auswerferhülse, Sonderausführung	Ejector sleeve, special design	Ejecteur tubulaire, version spéciale	3.56
Z453/.../S	Auswerferhülse, Sonderausführung	Ejector sleeve, special design	Ejecteur tubulaire, version spéciale	3.57
Z454/.../S	Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung	Ejector sleeve, stepped, special design	Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale	3.58
Z455/.../S	Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung	Ejector sleeve, stepped, special design	Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale	3.59
Z456	Verschleißhülse	Wear sleeve	Douille d'usure	3.60
Z456/.../S	Verschleißhülse, Sonderausführung	Wear sleeve, special design	Douille d'usure, version spéciale	3.61
Z457	Auswerferhülse, DLC	Ejector sleeve, DLC	Ejecteur tubulaire, DLC	3.62
Z458	Auswerferhülse, stufenlos	Ejector sleeve, stepless	Ejecteur tubulaire, sans étagement	3.65
Z46	Flachauswerfer, gehärtet, plasmanitriert	Flat ejector pin, hardened, plasma-nitrided	Douille d'usure, trempé et nituré	3.66
Z465	Flachauswerfer, gehärtet, Form FAH	Flat ejector pin, hardened	Éjecteur lame, trempé	3.67
Z4650	Flachauswerfer, DLC, mit 4 Eckenradien	Flat ejector pin, DLC, with 4 corner radii	Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle	3.69
Z4651	Flachauswerfer, DLC, mit 2 Eckenradien	Flat ejector pin, DLC, with 2 corner radii	Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle	3.74
Z4655	Flachauswerfer, mit 4 Eckenradien	Flat ejector pin, with 4 corner radii	Ejecteur lame, avec 4 rayons de coin	3.79
Z4656	Flachauswerfer, mit 2 Eckenradien	Flat ejector pin, with 2 corner radii	Ejecteur lame, avec 2 rayons de coin	3.81
Z466/.../S	Flachauswerfer, Sonderausführung	Flat ejector pin, special design	Ejecteur lame, version spéciale	3.83
Z4670	Flachauswerfer, Blattüberlänge	Flat ejector pin, extra blade length	Ejecteur lame, corps raccourci	3.85
Z4671	Flachauswerfer, Blattüberlänge	Flat ejector pin, extra blade length	Ejecteur lame, corps raccourci	3.90
Z47	Verlängerungsbolzen	Extension rod	Rallonge d'éjecteur	3.94
Z475	Schneidstempel, zylindrischer Kopf, Form A	Stamping punch, cylindrical head	Poinçon, à tête cylindrique	3.95
Z476	Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf	Fine stamping punch, cylindrical head	Poinçon de précision, à tête cylindrique	3.96
Z477	Schneidstempel, kegeliger Kopf, Form DA	Stamping punch, conical head	Poinçon de précision, à tête conique	3.100
Z48	Schriftstempel, Jahr, Monat	Marking stamp, Year, Month	Dateur, année, mois	2.26
Z4800	Beschriftungseinheit, eckig	Marking unit, square	Insert d'écriture, carré	2.24
Z4801	Wechseleinsatz, eckig	Interchangeable insert, square	Insert interchangeable, carré	2.25
Z481	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.27
Z4810	Beschriftungseinheit, rund	Marking unit, round	Insert d'écriture, rond	2.25
Z4811	Wechseleinsatz, rund	Interchangeable insert, round	Insert interchangeable, rond	2.26
Z482	Schriftstempel, Monat	Marking stamp, Month	Dateur, mois	2.27
Z483	Schriftstempel, Jahr	Marking stamp, Year	Dateur, année	2.28
Z484	Pfeileinsatz	Arrow insert	Insert flèche	2.28
Z485	Schriftstempel, Jahr, Monat	Marking stamp, Year, Month	Dateur, année, mois	2.29
Z4851	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.29
Z4870	Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz	Marking insert, blanc with arrow insert	Dateur journalier, vierge avec insert flèche	2.30
Z48700	Schriftstempel, Jahr, Monat	Marking stamp, Year, Month	Dateur, année, mois	2.31
Z48701	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.31
Z48705	Schriftstempel, Monat	Marking stamp, Month	Dateur, mois	2.32

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z48706	Pfeileinsatz	Arrow insert	Insert flèche	2.32
Z48707	Schriftstempel, Jahr, Woche	Marking stamp, Year, Week	Dateur, année, semaine	2.33
Z48708	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.33
Z4871	Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz	Marking insert, blanc with arrow insert	Dateur journalier, vierge avec insert flèche	2.30
Z48710	Schriftstempel, Jahr	Marking stamp, Year	Dateur, année	2.34
Z48711	Schriftstempel, Woche	Marking stamp, Week	Dateur, semaine	2.34
Z48712	Schriftstempel, Tag	Marking stamp, Day	Dateur, jour	2.35
Z48713	Pfeileinsatz	Arrow insert	Insert flèche	2.35
Z48714	Schriftstempel, Wochentag	Marking stamp, Weekday	Dateur, jour de la semaine	2.36
Z48715	Schriftstempel, Jahr, Monat	Marking stamp, Year, Month	Dateur, année, mois	2.39
Z48716	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.40
Z48717	Schriftstempel, Monat	Marking stamp, Month	Dateur, mois	2.40
Z48718	Schriftstempel, Jahr	Marking stamp, Year	Dateur, année	2.41
Z48719	Pfeileinsatz	Arrow insert	Insert flèche	2.41
Z48720	Schriftstempel, Jahr, Woche	Marking stamp, Year, Week	Dateur, année, semaine	2.42
Z48721	Pfeileinsatz, Jahr	Arrow insert, Year	Insert flèche, année	2.42
Z48722	Schriftstempel, Woche	Marking stamp, Week	Dateur, semaine	2.43
Z48723	Schriftstempel, Tag	Marking stamp, Day	Dateur, jour	2.43
Z48724	Pfeileinsatz	Arrow insert	Insert flèche	2.44
Z48725	Schriftstempel, Wochentag	Marking stamp, Weekday	Dateur, jour de semaine	2.44
Z48730	Schriftstempel, Schicht	Marking stamp, shift	Dateur, quart	2.45
Z48731	Schriftstempel, A-M	Marking stamp, A-M	Dateur, A-M	2.45
Z48732	Schriftstempel, N-Z	Marking stamp, N-Z	Dateur, N-Z	2.46
Z48733	Schriftstempel, 0-9	Marking stamp, 0-9	Dateur, 0-9	2.46
Z48734	Schriftstempel, Jahr, Quartal	Marking stamp, Year, Quarter	Dateur, année, trimestre	2.47
Z48735	Schriftstempel, Quartal	Marking stamp, quarter	Dateur, trimestre	2.47
Z48755	Schriftstempel, Schicht	Marking stamp, shift	Dateur, quart	2.36
Z48756	Schriftstempel, A-M	Marking stamp, A-M	Dateur, A-M	2.37
Z48757	Schriftstempel, N-Z	Marking stamp, N-Z	Dateur, N-Z	2.37
Z48758	Schriftstempel, 0-9	Marking stamp, 0-9	Dateur, 0-9	2.38
Z48759	Schriftstempel, Jahr, Quartal	Marking stamp, Year, Quarter	Dateur, année, trimestre	2.38
Z48760	Schriftstempel, Quartal	Marking stamp, quarter	Dateur, trimestre	2.39
Z4880	Kennzeichnungsstempel	Identification stamp	Dateur d'identification	2.48
Z4881	Kennzeichnungsstempel	Identification stamp	Dateur d'identification	2.49
Z4882	Kennzeichnungsstempel	Identification stamp	Dateur d'identification	2.49
Z4883	Kennzeichnungsstempel	Identification stamp	Dateur d'identification	2.50
Z49	Kernstift, mit Demontagegewinde	Core pin, with extracting thread	Broche, avec filetage de démontage	2.52
Z491	Belüftungsventil, pneumatisch	Air valve, pneumatically activated	Soupape, pneumatique	3.101
Z4911	Belüftungsventil, pneumatisch	Air valve, pneumatically activated	Soupape, pneumatique	3.102
Z4912	Belüftungsventil, pneumatisch	Air valve, pneumatically activated	Soupape, pneumatique	3.103
Z4913	Belüftungsventil	Air valve	Soupape à air	3.104
Z492	Kernstift	Core pin	Broche	2.53
Z493/.../S	Kernstift, Sonderausführung	Core pin, special design	Broche, version spéciale	2.54
Z4951	Abblasdüse, verstellbar	Blow off nozzle, adjustable	Buse de soufflage, réglable	3.105
Z50	Angießbuchse, Rohling	Sprue bushing, blank	Cheminée d'injection, pièce brute	5.1
Z51	Angießbuchse	Sprue bushing	Buse d'injection	5.1
Z510	Angießbuchse, Rohling	Sprue bushing, blank	Cheminée d'injection, pièce brute	5.3
Z511	Angießbuchse	Sprue bushing	Cheminée d'injection	5.4
Z512	Angießbuchse	Sprue bushing	Cheminée d'injection	5.6
Z515	Pneumatik-Düse	Pneumatic nozzle	Buse pneumatique	5.8
Z516	Düsenmundstück	Nozzle insert	Douille d'injection	5.9
Z518	Angießbuchse, temperierbar	Sprue bushing, integrated cooling	Buse d'injection pour thermodur, chauffable	5.9
Z519	Duroplast Angießbuchse	Thermoset-sprue bushing	Buse d'injection pour thermodur	5.10
Z53	Angusschaltebuchse	Sprue puller insert	Arrache carotte	5.11
Z530	Angusschaltebuchse, Rohling	Sprue puller insert, blank	Arrache-carotte, ébauche, à usiner	5.12
Z55	Auflagescheibe	Seating washer	Butée de batterie	2.56
Z551	Auflagescheibe, mit Zapfen	Stop pin, with cones	Butée de batterie, à ergot	2.56
Z555	Abstimmplatte, rund	Adjustment plate, round	Plaquette de pression, ronde	2.58
Z556	Abstimmplatte, eckig	Adjustment plate, rectangular	Plaquette de pression, angulaire	2.59
Z557	Abstimmplatte, eckig	Adjustment plate, rectangular	Plaquette de pression, angulaire	2.60
Z56	Haltescheibe	Stop disc	Rondelle de butée	2.61
Z561	Scheibe	Washer	Rondelle	2.61
Z562	Scheibe	Washer	Rondelle	2.62

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z57	Stützsäule, mit Gewinde und Passbohrung	Support pillar, with thread and dowel hole	Plot de soutien, avec taraudage et perçage	2.63
Z571	Stützsäule, mit Durchgangsbohrung	Support pillar, with clearance hole	Plot de soutien, avec passage de vis traversant	2.64
Z58	Stützsäule, mit Führungsdurchmesser	Support pillar, with guiding diameter	Plot de soutien, avec diamètre de guidage	2.65
Z60	Druckfeder, mit rundem Drahtquerschnitt	Compression spring, with round cross section	Ressort de compression, section ronde	2.66
Z601	Druckfeder, ablängbar	Compression spring, must be cut to length	Ressort de compression, pour mise à longueur	2.68
Z610	System-Druckfeder, leicht	Compression spring, light	Ressort de compression, faible	2.70
Z611	System-Druckfeder, mittel	Compression spring, medium	Ressort de compression, moyenne	2.73
Z612	System-Druckfeder, stark	Compression spring, strong	Ressort de compression, forte	2.76
Z613	System-Druckfeder, extra stark	Compression spring, extra strong	Ressort de compression, extra forte	2.79
Z62	Tellerfeder	Disc spring	Rondelle élastique	2.82
Z630	Elastomer Druckfeder, leicht	Elastomer-compression spring, soft	Ressort de compression en élastomère, faible	2.87
Z631	Elastomer Druckfeder, mittel	Elastomer-compression spring, medium	Ressort de compression en élastomère, moyenne	2.88
Z632	Elastomer Druckfeder, stark	Elastomer-compression spring, hard	Ressort de compression en élastomère, forte	2.89
Z635	Distanzrohr	Spacer tube	Tube d'entretoise	2.90
Z64	Druckfeder, mit eckigem Drahtquerschnitt	Compression spring, with square wire profile	Ressort de compression, section carrée	2.91
Z67	Sicherungsring, für Wellen	External circlip	Circlip, pour arbre	2.92
Z68	Sicherungsring, für Bohrungen	Internal circlip	Circlip, pour alésage	2.94
Z69	Federring	Spring washer	Rondelle Belleville	2.96
Z691	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle de sécurité	2.96
Z693	Keilsicherungsscheibe	Wedge Lock Washer	Rondelle d'arrêt de cale	2.97
Z70	Transportbrücke, verstellbar	Lifting device, adjustable	Anneau de levage, réglable	2.98
Z701	Distanzstück	Distance bolt	Entretoise	2.98
Z710	Ringschraube	Lifting eye bolt	Anneau de levage	2.99
Z711	Ringschraube, hochfest	Lifting eye bolt, high strength	Anneau de levage, haute résistance	2.100
Z7120	Ringmutter	Eye nut	Ecrou de levage	2.100
Z715	Lastbock	Load ring	Support de charge	2.101
Z721	Sicherheitsringschraube, drehbar	Safety eye screw, turnable	Anneau de levage de sécurité, rotatif	2.102
Z725	Ringschraube, drehbar	Lifting eye bolt, rotatable	Anneau de levage, rotatif	2.103
Z73	Werkzeugsicherung	Tool safety device	Sécurité d'outillage	2.104
Z730	Werkzeugschloss, Kunststoff	Tool lock, plastic	Verrou d'outil, en matière plastique	2.105
Z741	Kraftspanner, flache Ausführung	Power clamp, flat design	Bride de force, version plate	2.106
Z7411	Distanzblock	Spacer block	Bloc écarteur	2.106
Z7412	Distanzblock	Spacer block	Bloc écarteur	2.107
Z742	Kraftspanner, gekröpfte Ausführung	Power clamp, gose neck desing	Bride de force, version coudée	2.108
Z743	Kraftspanner, hohe Ausführung	Power clamp, high design	Bride de force, version haute	2.109
Z7500	Zentrierflansch, Adapter	Locating ring, adapter	Adaptateur de rondelle de centrage	2.110
Z7511	Zentrierflansch, feste Seite	Locating ring, fixed half	Rondelle de centrage, côté fixe	2.111
Z7516	Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Locating ring, with fixing holes	Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	2.112
Z7520	Zentrierflansch, bewegliche Seite	Locating ring, moving half	Rondelle de centrage, côté mobile	2.113
Z7525	Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Locating ring, with fixing holes	Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	2.114
Z7530	Zentrierflansch, ohne Ansatz	Locating ring, straight	Rondelle de centrage, sans recentrage	2.115
Z7535	Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Locating ring, with fixing holes	Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	2.116
Z7540	Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Locating ring, with fixing holes	Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	2.117
Z762	Spannbolzen	Eccentric bolt	Boulon de serrage	2.119
Z763	Exzenterbolzen	Clamping bolt	Colonne excentrique	2.119

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z80/...VA ■	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.2
Z801	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.9
Z801/...VA ■	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.10
Z801HT	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.12
Z801PL	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.13
Z801PL/...VA ■	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.15
Z802	Übergangskupplung, mit Absperrventil	Adapter, with valve	Adaptateur, avec valve d'arrêt	8.16
Z8021	Übergangskupplung, mit freiem Durchgang	Adapter, with open flow	Adaptateur, à passage ouvert	8.16
Z803	Adapterkupplung, mit Absperrventil	Adapter coupling, with valve	Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt	8.17
Z804	Adapterkupplung, mit freiem Durchgang	Adapter coupling, open flow	Coupleur adaptateur, à passage ouvert	8.17
Z805	Umlenkupplung, mit Absperrventil	Diverting coupling unit, with valve	Accouplement de liaison et dérivation, avec vanne d'arrêt	8.18
Z8051	Umlenkupplung, mit freiem Durchgang	Diverting coupling unit, open flow	Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert	8.18
Z8051/...VA ■	Umlenkupplung, mit freiem Durchgang	Diverting coupling unit, open flow	Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert	8.19
Z807	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.19
Z807/...VA ■	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.21
Z80700HT	Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Safety coupling, with valve	Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	8.24
Z80700HT/...VA ■	Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Safety coupling, with valve	Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	8.25
Z80701HT	Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Safety coupling, with valve	Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	8.26
Z807HT	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.22
Z808	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.31
Z808/...VA ■	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.31
Z80800HT	Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang	Safety coupling, open flow	Coupleur de sécurité, à passage ouvert	8.28
Z80801HT	Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang	Safety coupling, open flow	Coupleur de sécurité, à passage ouvert	8.29
Z8080PL	Markierungsring	Marking ring	Anneau de marquage	8.58
Z8081	Kennzeichnungsclip	Marking clip	Clip d'identification	8.58
Z8082	Kennzeichnungsclip	Marking clip	Clip d'identification	8.58
Z8083	Kennzeichnungsclip	Marking clip	Clip d'identification	8.59
Z8084	Kennzeichnungsclip	Marking clip	Clip d'identification	8.59
Z8085	Kennzeichnung, für Temperieranschlüsse	Marking, for cooling connections	Marquage d'identification des circuits de régulation	8.34
Z8087 ■	Schutzkappe, Anschlussnippel	Protection cap, Nipple	Capuchon de protection, raccord rapide	8.35
Z808HT	Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Rapid coupling, open flow	Coupleur rapide, à passage ouvert	8.32
Z809	Multi-Verschlußkupplung, mit Absperrventil	Multiple shut-off coupling, with valve	Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt	8.36
Z8090 ■	Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Shut-off coupling, clean break	Coupleur rapide, anti-fuite	8.38
Z8090HT ■	Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Shut-off coupling, clean break	Coupleur rapide, anti-fuite	8.38
Z8090HT/...VA ■	Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Shut-off coupling, clean break	Coupleur rapide, anti-fuite	8.39

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z809HT	Multi-Verschlusskupplung, Hochtemperatur	Multiple shut-off coupling, high temperature	Coupleur multiple, haute température	8.37
Z80HT	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.4
Z80HT/.../VA	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.5
Z80PL	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.6
Z80PL/.../VA	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.8
Z81	Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Nipple, open flow	Raccord de préférence, à passage ouvert	8.43
Z81/.../VA	Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Nipple, open flow	Raccord de préférence, à passage ouvert	8.45
Z810	Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Nipple, open flow	Raccord rapide, à passage ouvert	8.46
Z811	Verschlussnippel, mit Absperrventil	Shut-off nipple, with valve	Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	8.47
Z811/.../VA	Verschlussnippel, mit Absperrventil	Shut-off nipple, with valve	Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	8.48
Z811HT	Verschlussnippel, mit Absperrventil	Shut-off nipple, with valve	Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	8.49
Z811HT/.../VA	Verschlussnippel, mit Absperrventil	Shut-off nipple, with valve	Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	8.50
Z812	Doppelnippel	Double sided connector	Raccord double	8.51
Z814	Reduziernippel	Adapter	Raccord de réduction	8.52
Z815	Übergangsstück	Adapter	Raccord	8.53
Z817	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire	8.53
Z819	Multi-Verschlussnippel, mit Absperrventil	Multiple shut-off nipple, with valve	Raccord multiple, avec vanne d'arrêt	8.36
Z8190	Verschlussnippel, leakagearm	Shut-off nipple, clean break	Raccord rapide, anti-fuite	8.41
Z8190HT	Verschlussnippel, leakagearm	Shut-off nipple, clean break	Raccord rapide, anti-fuite	8.41
Z8190HT/.../VA	Verschlussnippel, leakagearm	Shut-off nipple, clean break	Raccord rapide, anti-fuite	8.42
Z819HT	Multi-Verschlussnippel, Hochtemperatur	Multiple shut-off nipple, high temperature	Raccord multiple, haute température	8.37
Z82	Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Shut-off coupling, with valve	Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	8.54
Z825	Blindkupplung	Dummy coupling	Coupleur neutre	8.54
Z83	Stecktülle	Plug-in connector	Raccord cannelé	8.55
Z83/.../VA	Stecktülle	Plug-in connector	Raccord cannelé	8.55
Z830	Übergangsnippel, mit freiem Durchgang	Adapter, open flow	Raccord de transition, à passage ouvert	8.56
Z831	Anschlussnippel	Plug-in connector	Raccord rapide	8.56
Z835	Blindnippel	Dummy nipple	Raccord neutre	8.57
Z84	PVC-Schlauch	Plastic hose	Tuyau en PVC	8.59
Z85	PVC-Schlauch	Plastic hose	Tuyau en PVC	8.60
Z850	PVC-Schlauch	Plastic hose	Tuyau en PVC	8.60
Z851	PVC-Schlauch	Plastic hose	Tuyau en PVC	8.61
Z852	NBR Schlauch	NBR hose	Tuyau en NBR	8.61
Z8525	EPDM-Schlauch	EPDM hose	Tuyau en EPDM	8.62
Z853	Viton®-Schlauch	Rubber hose	Tuyau en Viton®	8.63
Z854	PTFE-Schlauch	Teflon hose	Tuyau en PTFE	8.63
Z855	Metallschlauch	Corrugated metal hose	Tuyau métallique flexible	8.64
Z856/1	PTFE Glattschlauch	PTFE smooth surface hose	Tuyau lisse en PTFE	8.66
Z856/2	PTFE Wellenschlauch	PTFE corrugated hose	Tuyau ondulé en PTFE	8.67
Z8560	PFA Hochtemperaturschlauch	PFA High temperature hose	Tube pour haute température en PFA	8.69
Z8570	Thermoschutzschlauch	Thermal protection hose	Gaine de protection thermique	8.72
Z858PL	Push-Lok Schlauch	Push-Lok hose	Tuyau Push-Lok	8.73
Z86	Schlauchschele	Hose clip	Collier de serrage	8.74
Z86/.../VA	Schlauchschele, Edelstahl	Hose clip, Stainless steel	Collier de serrage, Acier inoxydable	8.74

Nr./No.	Benennung	Designation	Désignation	Seite page
<b>Z</b>				
Z861	Quetschhülse	Crimping sleeve	Douille de sertissage	8.75
Z865	Quetschwerkzeug	Crimping tool	Jauge de réglage	8.75
Z87	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord de tuyau	8.76
Z87/...VA ■	Schlauchtülle, Edelstahl	Hose nipple, Stainless steel	Raccord de tuyau, Acier inoxydable	8.77
Z875	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord de tuyau	8.79
Z876	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord de tuyau	8.79
Z876/...VA ■	Schlauchtülle, Edelstahl	Hose nipple, Stainless steel	Raccord de tuyau, Acier inoxydable	8.81
Z876PL	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord de tuyau	8.82
Z877	Verbindungsstück	Joining piece	Élément de raccord	8.82
Z878	Anschlussstück	Connector	Raccord	8.83
Z87PL	Schlauchtülle, Push-Lok	Hose nipple, Push-Lok	Raccord intermédiaire, Push-Lok	8.78
Z88	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord de tuyau	8.84
Z880	Doppelschlauchtülle	Hose extension nipple	Raccord intermédiaire double	8.85
Z880PL	Doppelschlauchtülle, Push-Lok	Double hose nipple, Push-Lok	Raccord intermédiaire double, Push-Lok	8.85
Z881	Adapter Doppelschlauchtülle	Hose extension nipple reduction	Adaptateur raccord de tuyau double	8.86
Z89	Schlauchtülle, mit Kegelfgewinde	Hose nipple, with tapered thread	Raccord de tuyau, avec filetage conique	8.86
Z90	Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang	Extended nipple, open flow	Raccord d'extension, à passage ouvert	8.87
Z90/...VA ■	Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang	Extended nipple, open flow	Raccord d'extension, à passage ouvert	8.88
Z900	Verlängerungsnippel	Extension nipple	Raccord d'extension	8.89
Z905	Übergangsnippel	Nipple adaptor	Nipple de réduction	8.90
Z906	Verschlusnippel-Verlängerung	Extended tube reduction	Extension de raccord rapide	8.90
Z91	Verlängerungstülle	Extension tube	Raccord mouliste long	8.91
Z920	Verteilerblock	Manifold block	Bloc de distribution	8.92
Z93	Dichtband	Sealing tape	Ruban d'étanchéité	8.93
Z94	Verschlussschraube, konisch	Hexagon socket pipe plug, conical	Bouchon, conique	8.93
Z94/...VA ■	Verschlussschraube, konisch	Hexagon socket pipe plug, conical	Bouchon, conique	8.94
Z940	Verschlussschraube, zylindrisch	Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Bouchon, cylindrique	8.94
Z940/...VA ■	Verschlussschraube, zylindrisch	Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Bouchon, cylindrique	8.95
Z9400	Verschlussschraube, zylindrisch	Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Bouchon, cylindrique	8.95
Z941	Verschlussschraube, mit Bund	Hexagon socket pipe plug, headed	Bouchon, avec embase	8.96
Z941/...VA ■	Verschlussschraube, mit Bund	Hexagon socket pipe plug, headed	Bouchon, avec embase	8.97
Z942	Verschlusstopfen	Sealing plug	Bouchon à sertir	8.98
Z9425 ■	Verschlusstopfen, O-Ring	Sealing plug, O-ring	Bouchon à sertir, joint torique	8.99
Z9430	Verschlussscheibe, für Kühlkanal	Sealing washer, for cooling channel	Pastilles d'obturation, pour canal de refroidissement	8.99
Z9431	Montagedorn	Mounting mandrel	Outil de montage	8.100
Z945/1	Montage-Set	Assembly set	Set de montage	8.101
Z945/2	Montage-Set	Assembly set	Set de montage	8.101
Z947/1	Montagestange	Mounting tube	Tige de montage	8.102
Z947/2	Montagestange	Mounting tube	Tige de montage	8.102
Z95	Messingrohr	Cooling tube	Tube de laiton	8.103
Z96	Spiralkern, eingängig	Spiral core, single threaded	Serpetin de refroidissement, à pas simple	8.104
Z960	Spiralkern, eingängig	Spiral core, single threaded	Serpetin de refroidissement, à pas simple	8.105
Z961	Spiralkern, zweigängig	Spiral core, double threaded	Serpetin de refroidissement, à pas double	8.106
Z9610	Spiralkern, zweigängig	Spiral core, double threaded	Serpetin de refroidissement, à pas double	8.107
Z9611 ■	Spiralkern, eingängig	Spiral core, single threaded	Serpetin de refroidissement, à pas simple	8.108
Z9612 ■	Spiralkern, zweigängig	Spiral core, double threaded	Serpetin de refroidissement, à pas double	8.109
Z962	Verteilerrohr	Water fountain	Tube de distribution	8.110
Z964	Umlenkelement	Diverting element	Element de déviation	8.111



# DIN, DIN EN ISO, DIN ISO, EUROMAP, ISO

DIN	Nr./No.	Seite / page
DIN 471	Z67	2.92
DIN 472	Z68	2.94
DIN 508	Z285	2.4
DIN 580	Z710	2.98
DIN 582	Z7120	2.99
DIN 625-1	Z1562	4.16
DIN 720	Z1560	4.15
DIN 906	Z94	8.68
≈ DIN 908	Z941	8.70
DIN 1530-1	Z400	3.12
	Z41	3.17
	Z412	3.28
≈ DIN 1530-1	Z410	3.24
	Z413	3.29
	Z492	2.53
DIN 1530-2	Z44	3.34
	Z441	3.35
	Z443	3.39
DIN 1530-3	Z42	3.30
	Z43	3.33
DIN 2093	Z62	2.82
≈ DIN 2098-1	Z60	2.66
	Z601	2.68
DIN 3017-1	Z86	8.44
DIN 5412-1	Z1561	4.15
DIN 5429-1	Z1564	4.16
	Z1566	4.17
≈ DIN 6321	Z551	2.56
DIN 6340	Z562	2.62
DIN 6379	Z352	2.14
DIN 6885-1	Z1558	4.14
DIN 7979	Z26	2.3
DIN 7984	Z32	2.9
DIN 7991	Z33	2.10
DIN 9825-2	Z013	1.22
DIN 9861-1	Z477	3.99
≈ DIN 16716-C	Z10	1.87
≈ DIN 16716-E	Z11	1.93
	Z1101	1.104
≈ DIN 16759	Z20	1.121
≈ DIN 16761	Z031	1.41
	Z032	1.46
	Z04	1.47
	Z040	1.53
≈ DIN 16761-A	Z00	1.1
≈ DIN 16761-B	Z03	1.32
DIN 17221	Z691	2.96
DIN 17223	Z64	2.91
≈ DIN 44921	Z110	6.1

DIN EN ISO	Nr./No.	Seite / page
DIN EN ISO 683-17	Z1567	4.18
DIN EN ISO 1580	Z39	2.24
DIN EN ISO 4026 (DIN 913-45H)	Z35	2.13
	Z351	
DIN EN ISO 4028 (DIN 915-45H)	Z34	2.12
DIN EN ISO 4032 (DIN EN 24032)	Z28	2.4
DIN EN ISO 4762 (DIN 912)	Z31	2.5
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)	Z2700	4.143
	Z2701	
	Z2702	4.144
	Z2703	
	Z2704	4.145
DIN EN ISO 8734 (DIN 6325)	Z25	2.1
	Z2710	
DIN EN ISO 14581	Z330	2.11

DIN ISO	Nr./No.	Seite / page
≈ DIN ISO 8404	Z01	1.11
DIN ISO 8405	Z45	3.41
	Z451	3.48
	Z457	3.61
≈ DIN ISO 8406	Z051	1.59
DIN ISO 8693	Z46	3.64
	Z465	3.66
	Z4650	3.68
	Z4651	3.73
	Z4655	3.78
	Z4670	3.84
	Z4671	3.89
DIN ISO 10069-1	Z630	2.87
	Z631	2.88
	Z632	2.89
DIN ISO 10072	Z51	5.1
	Z511	5.4
	Z512	5.6
DIN ISO 10243	Z610	2.70
	Z611	2.73
	Z612	2.76
	Z613	2.79
≈ DIN ISO 16915	Z53	5.11

EUROMAP	Nr./No.	Seite / page
≈ EUROMAP 11 Part 5	Z159	4.20

ISO	Nr./No.	Seite / page
≈ ISO 7379	Z38	2.21
	Z382	2.23
ISO 8020	Z475	3.94
ISO 9182-2 (DIN 9825-2)	Z025	1.30
ISO 9448-2 (DIN 9831-1)	Z1105	1.105
ISO 10072 (DIN 16752)	Z51	5.1
	Z511	5.4
	Z512	5.6
≈ ISO 16915	Z53	5.11

## Hinweis:

Die in Klammern gezeigten Normen sind ersetzt worden.

Da sie eine Orientierungshilfe für den Anwender bedeuten, werden diese zusätzlich aufgeführt.

## Note:

The standards shown in brackets have been replaced.

Because they serve as an orientation aid for users, they have nevertheless been included here.

## Indication :

Les normes mises entre parenthèses ont été remplacées.

Elles sont indiquées en sus uniquement à titre d'information pour l'utilisateur.

Alle Angaben im Katalog in mm, Toleranzen beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C.

All dimensions shown in this catalogue are specified in "mm", given tolerances refer to an ambient temperature of 20°C.

Toutes les indications de ce catalogue sont en mm, les tolérances se réfèrent à une température ambiante de 20°C.



# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

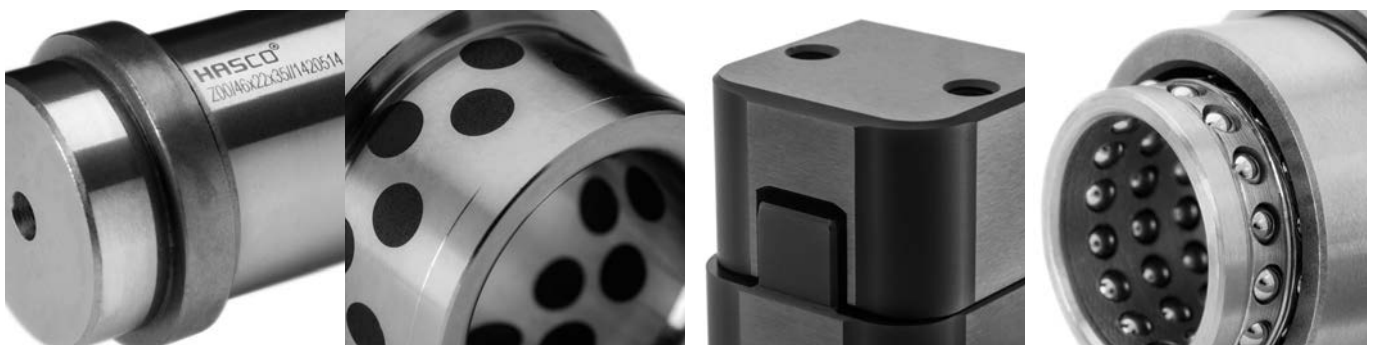
# 1

## Führungselemente Guide elements Éléments de guidage

Führungssäulen, Führungsbuchsen,  
Zentrierelemente, Flachführungen,  
Führungsleisten

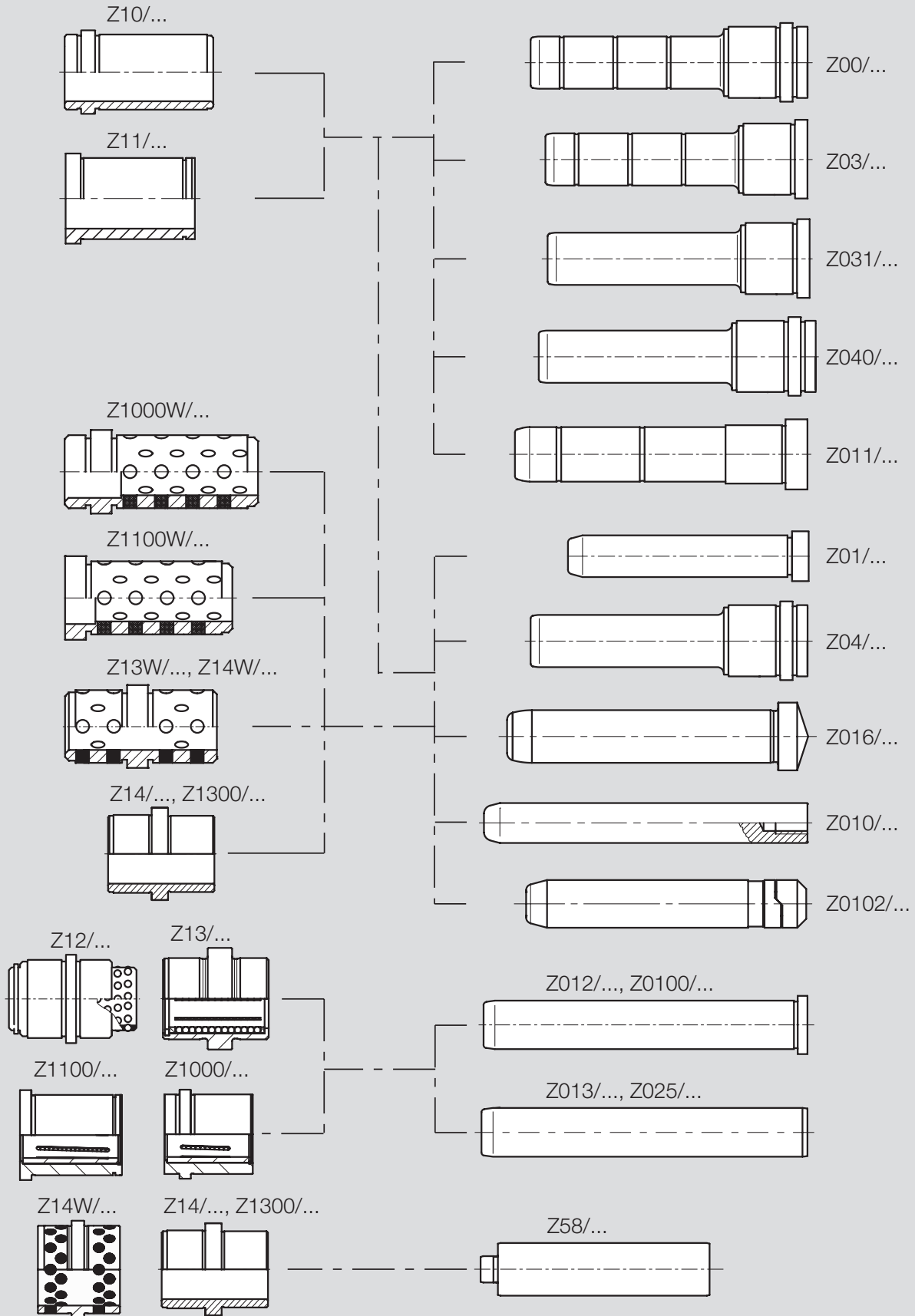
Guide pillars, guide bushes,  
locating elements, guide rails,  
guide strips

Colonnes de guidage, douilles de  
guidage, éléments de centrage,  
guidages plats, barres de guidage



# 1

## Führungselemente Guide elements Éléments de guidage



	<b>Z00/...</b> Führungssäule, mit Zentrieransatz Locating guide pillar, shouldered Colonne de guidage, avec plot de centrage	<b>1.1</b>		<b>Z013/...</b> Führungssäule, für Kugelführung Guide pillar, for ball guide Colonne de guidage, pour guidage à bille	<b>1.22</b>		<b>Z04/...</b> Führungssäule, ohne Schmiernut Locating guide pillar, with- out lubrication grooves Colonne de guidage, sans rainure de graissage	<b>1.47</b>
	<b>Z01/...</b> Führungssäule, Schrägsäule Guide pillar, Angle Pin Doigt de démoulage, Doigt incliné	<b>1.11</b>		<b>Z0132/...</b> Kugelführungseinheit, ohne Bund Ball guiding unit, without collar Unité de guidage à bille, sans tête	<b>1.24</b>		<b>Z040/...</b> Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz Guide pillar, DLC, stepped location head Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage	<b>1.53</b>
	<b>Z010/...</b> Führungssäule, Schrägsäule Guide pillar, Angle Pin Doigt de démoulage, Doigt incliné	<b>1.14</b>		<b>Z016/...</b> Schrägsäule, 18° Kegel Angled pillar, 18° tapered Doigt incliné, tête conique à 18°	<b>1.25</b>		<b>Z051/...</b> Zentrierereinheit, rund Locating unit, round Unité de centrage conique, rond	<b>1.59</b>
	<b>Z0100/...</b> Führungssäule, für Kugelführung Guide pillar, for ball bearing Colonne de guidage, pour guidage à bille	<b>1.15</b>		<b>Z02/...</b> Auswerferbolzen Ejector rod Barre d'attelage	<b>1.26</b>		<b>Z0511/...</b> Zentrierstück, rund, aufnehmend Centring piece, round, female component Élément de centrage, femelle	<b>1.60</b>
	<b>Z01003/...</b> Linearführungseinheit Linear ball bearing unit Unité de guidage à bille linéaire	<b>1.16</b>		<b>Z022/...</b> Führungshülse Guide sleeve Douille de guidage	<b>1.28</b>		<b>Z0512/...</b> Zentrierstück, rund, eintauchend Centring piece, round, male component Élément de centrage, mâle	<b>1.61</b>
	<b>Z0101/...</b> Klemmscheibe Clamping disc Rondelle de serrage	<b>1.18</b>		<b>Z0223W/...</b> Auswerferpaket Führungseinheit Ejector assembly guide unit Unité de guidage batterie d'éjection	<b>1.29</b>		<b>Z055/...</b> Abstimmsscheibe Adjustment disc Rondelle de réglage	<b>1.62</b>
	<b>Z0102/...</b> Schrägsäule, mit Klemmscheibe Angle pin, with clamping disc Doigt incliné, avec rondelle de serrage	<b>1.19</b>		<b>Z025/...</b> Führungssäule, glatt Guide pillar, headless Colonne de guidage, lisse	<b>1.30</b>		<b>Z056/...</b> Haltescheibe Holding disc Rondelle de butée	<b>1.62</b>
	<b>Z011/...</b> Führungssäule, mit Passsitz Guide Pillar, with snug fit Colonne de guidage, avec tête	<b>1.20</b>		<b>Z03/...</b> Führungssäule, ohne Zentrieransatz Guide pillar, flush location head Colonne de guidage, sans plot de centrage	<b>1.32</b>		<b>Z060/...</b> Zentrierereinheit, eckig Locating unit, square Unité de centrage trapèze, carré	<b>1.63</b>
	<b>Z012/...</b> Führungssäule, für Kugelführung Guide Pillar, for ball guide Colonne de guidage, pour guidage à bille	<b>1.22</b>		<b>Z031/...</b> Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz Guide pillar, DLC, flush location head Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage	<b>1.41</b>		<b>Z061/...</b> Zentrierereinheit, rund Locating unit, round Unité de centrage trapèze, rond	<b>1.64</b>
	<b>Z0122/...</b> Kugelführungseinheit, mit Bund Ball guiding unit, with collar Unité de guidage à bille, avec tête	<b>1.23</b>		<b>Z032/...</b> Führungssäule, ohne Zentrieransatz Guide pillar, flush location head Colonne de guidage, sans plot de centrage	<b>1.46</b>		<b>Z07/...</b> Rechteckführung, selbstschmierend Square guide bar, self-lubricating Guidage rectangulaire, autolubrifiant	<b>1.65</b>

# 1 Führungselemente Guide elements Éléments de guidage

Seite / page

	<b>Z17/...</b> 1.66 Führungsaufnahme, eckig Guide retainer, rectangular Logement de guidage, carré		<b>Z081/...</b> 1.76 Distanzscheibe Spacer disc Rondelle de réglage		<b>Z092/...</b> 1.85 Verriegelungsstück, aufnehmend Square interlock, female Élément de verrouillage, femelle
	<b>Z0717/...</b> 1.67 Rechteckführungseinheit Rectangular guide unit Unité de guidage rectangulaire		<b>Z082/...</b> 1.77 Zentriereinheit, DLC, eckig Locating unit, DLC, rectangular Unité de centrage prismatique, DLC, carré		<b>Z093/...</b> 1.86 Verriegelungsstück, aufnehmend Square interlock, female Élément de verrouillage, femelle
	<b>Z071/.../1</b> 1.68 Rechteckführung Square guide bar Guidage rectangulaire		<b>Z085/.../1</b> 1.78 Zentriereinheit, eckig Locating unit, rectangular Unité de centrage prismatique, carré		<b>Z10/...</b> 1.87 Führungsbuchse, mit Zentrieransatz Locating guide bush, shouldered Bague de guidage, avec plot de centrage
	<b>Z071/.../2</b> 1.69 Rechteckführung, DLC Square guide bar, DLC Guidage rectangulaire, DLC		<b>Z085/.../2</b> 1.79 Zentriereinheit, DLC, eckig Locating unit, DLC, rectangular Unité de centrage prismatique, DLC, carré		<b>Z1000W/...</b> 1.90 Führungsbuchse, mit Zentrieransatz Guide bush, stepped location head Bague de guidage, avec plot de centrage
	<b>Z072/.../1</b> 1.70 Führungsaufnahme Guide retainer Logement de guidage		<b>Z086/...</b> 1.80 Flachzentrierung Flat locating unit Unité de précentrage		<b>Z1000/...</b> 1.92 Linearkugelbuchse, mit Zentrieransatz Linear ball bearing, stepped location head Bague à billes linéaire, avec plot de centrage
	<b>Z072/.../2</b> 1.71 Führungsaufnahme, DLC Guide retainer, DLC Logement de guidage, DLC		<b>Z09/.../1</b> 1.81 Zentriereinheit, mit Vorzentrierung Locating unit, with pre-centering Unité de centrage, avec précentrage		<b>Z11/...</b> 1.93 Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz Guide bush, headed Bague de guidage, sans plot de centrage
	<b>Z073/...</b> 1.72 Linearnadelführungseinheit Linear needle guide unit Unité de guidage plat à rouleaux		<b>Z09/.../2</b> 1.82 Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung Locating unit, DLC, with pre-centering Unité de centrage, DLC, avec précentrage		<b>Z1100W/...</b> 1.99 Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz Guide bush, flush location head Bague de guidage, sans plot de centrage
	<b>Z0731/...</b> 1.73 Rechteckführung Square guide bar Guidage rectangulaire		<b>Z09/.../3</b> 1.83 Zentriereinheit, mit Vorzentrierung Locating unit, with pre-centering Unité de centrage, avec précentrage		<b>Z1100/...</b> 1.103 Linearkugelbuchse, ohne Zentrieransatz Linear ball bearing, flush location head Bague à billes linéaire, sans plot de centrage
	<b>Z0732/...</b> 1.74 Linearnadelführung Linear needle guide Logement de guidage à rouleaux		<b>Z09/.../4</b> 1.84 Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung Locating unit, DLC, with pre-centering Unité de centrage, DLC, avec précentrage		<b>Z1101/...</b> 1.104 Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz Guide bush, headed Bague de guidage, sans plot de centrage
	<b>Z080/...</b> 1.75 Zentriereinheit, eckig Locating unit, rectangular Unité de centrage prismatique, carré		<b>Z091/...</b> 1.85 Verriegelungsstück, eintauchend Square interlock, male Élément de verrouillage, mâle		<b>Z1105/...</b> 1.105 Führungsbuchse, Gleitführung Guide bush, slide way Bague de guidage, Guidage lisse

Führungselemente  
Guide elements  
Éléments de guidage



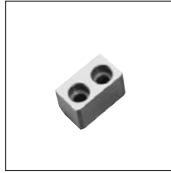
**Z12/...** 1.107  
Kugelführung  
Ball guide bush  
Bague de guidage à bille



**Z1860/...** 1.119  
Flachführung, DLC  
Flat guide, DLC  
Guidage plat, DLC



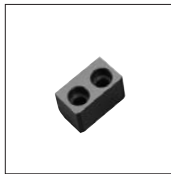
**Z1201/...** 1.108  
Kugelkäfig,  
mit Sicherungsring  
Ball cage, with circlip  
Cage à billes,  
avec circlip



**Z19/...** 1.117  
Führungsbacke  
Guide jaw  
Sabot de guidage



**Z13/...** 1.110  
Linearkugelbuchse  
Linear ball bearing  
Bague à billes



**Z190/...** 1.118  
Führungsbacke,  
DLC  
Guide jaw, DLC  
Plot pour logement de  
guidage plat, DLC



**Z13W/...** 1.111  
Führungsbuchse,  
für Auswerferpaket  
Guide bush,  
for ejector assembly  
Bague de guidage,  
pour batterie d'éjection



**Z20/...** 1.121  
Zentrierhülse  
Centering sleeve  
Douille de centrage



**Z1300/...** 1.112  
Führungsbuchse,  
für Auswerferpaket  
Guide bush,  
for ejector assembly  
Bague de guidage, pour  
la batterie d'éjection



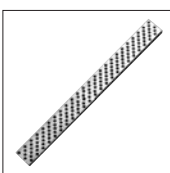
**Z21/...** 1.122  
Zentrierhülse  
Centering sleeve  
Douille de centrage



**Z14/...** 1.114  
Führungsbuchse,  
selbstschmierend  
Guide bush,  
self-lubricating  
Bague de guidage,  
autolubrifiante



**Z14W/...** 1.115  
Führungsbuchse,  
für Auswerferpaket  
Guide bush,  
for ejector assembly  
Bague de guidage,  
pour batterie d'éjection



**Z16W/...** 1.115  
Flachgleitlager,  
selbstschmierend  
Guide rail, self-lubricating  
Rail de guidage,  
autolubrifiant



**Z18/...** 1.116  
Führungsblock  
Guide block  
Bloc de guidage



**Z1819/...** 1.120  
Flachführungseinheit  
Flat guide unit  
Unité de guidage plat

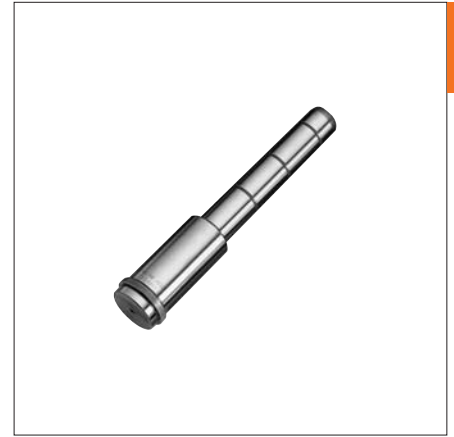
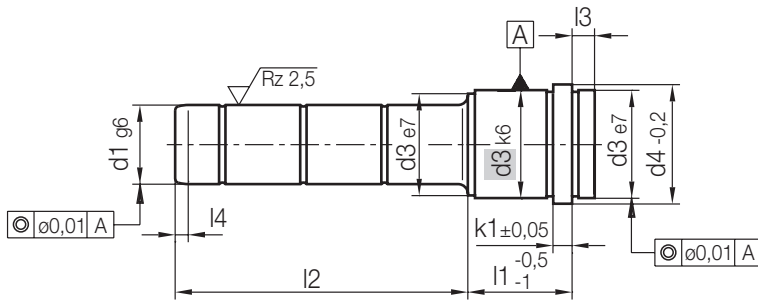
# 1

Führungselemente  
Guide elements  
Éléments de guidage

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



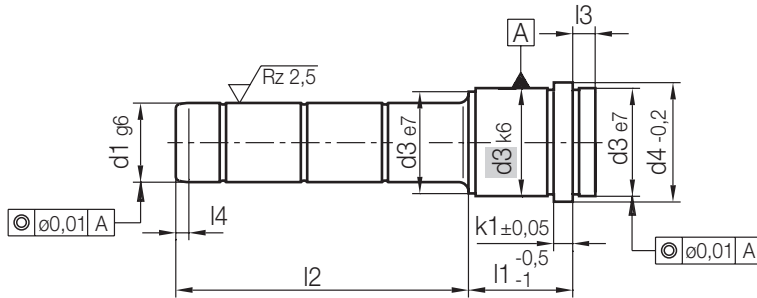
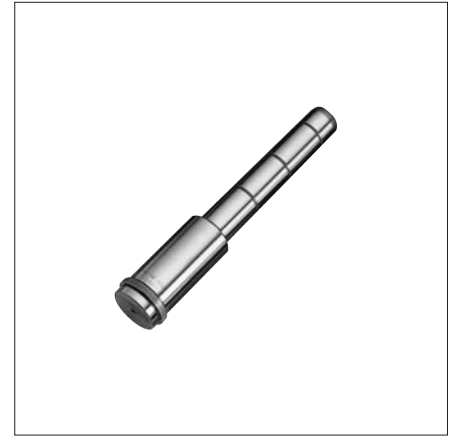
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
3	4	3	16	14	9	9	20	Z00/ 9x 9x20	
							35	35	
							50	50	
							12	25	Z00/12x 9x25
								45	45
								65	65
					17	20	Z00/17x 9x20		
						30	30		
						50	50		
						70	70		
						22	25	Z00/22x 9x25	
							35	35	
					55		55		
					27	75	75		
						95	95		
						20	20	Z00/27x 9x20	
							30	30	
							50	50	
							70	70	
					36	90	90		
						25	25	Z00/36x 9x25	
							45	45	
							65	65	
						46	85	85	
							30	Z00/46x 9x30	
					45		45		
					56	70	70		
						35	Z00/56x 9x35		
						60	60		
					66	45	Z00/66x 9x45		
9	10	20	Z00/ 9x10x20						
	35	35							
	12	50	50						
25		Z00/12x10x25							
45		45							
17	65	65							
	20	Z00/17x10x20							
	30	30							

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
3	4	3	16	14	17	10	50	Z00/17x10x 50	
							70	70	
							22	25	Z00/22x10x 25
								35	35
								55	55
							27	75	75
					95	95			
					20	20		Z00/27x10x 20	
						30		30	
						50		50	
					70	70		70	
						22	70	70	
							90	90	
					36		25	Z00/36x10x 25	
						45	45		
						65	65		
					46	85	85		
						30	Z00/46x10x 30		
						45	45		
					56	70	70		
						35	Z00/56x10x 35		
						60	60		
					66	45	Z00/66x10x 45		
						6	7	9	25
55	55								
75	75								
95	95	95							
	22	30	Z00/22x14x 30						
		50	50						
70		70							
90	90	90							
	9	10	20	110	110				
						125	125		
150						150			
12	27	30	Z00/27x14x 30						
				45	45				
				65	65				
85	85	85							
	105	105	105						

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	25	20	27	14	125	Z00/ 27x14x 125		
								145		
								165		
								36	35	Z00/ 36x14x 35
										55
										75
										95
										125
										155
								46	35	Z00/ 46x14x 35
										45
										65
					85					
					105					
					125					
					56	35	Z00/ 56x14x 35			
							55			
							75			
							95			
							125			
							145			
					66	55	Z00/ 66x14x 55			
							65			
							95			
							125			
							76	55	Z00/ 76x14x 55	
									95	
					86	55			Z00/ 86x14x 55	
									95	
							96	55	Z00/ 96x14x 55	
95										
116	75	Z00/116x14x 75								
17	15	35	Z00/ 17x15x 35							
			55							
			75							
			95							
			125							
22	30	Z00/ 22x15x 30								
			95							
			50							

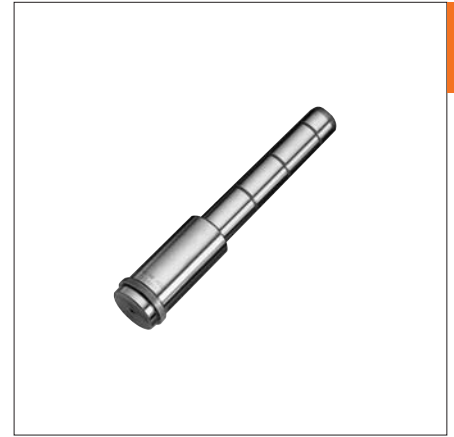
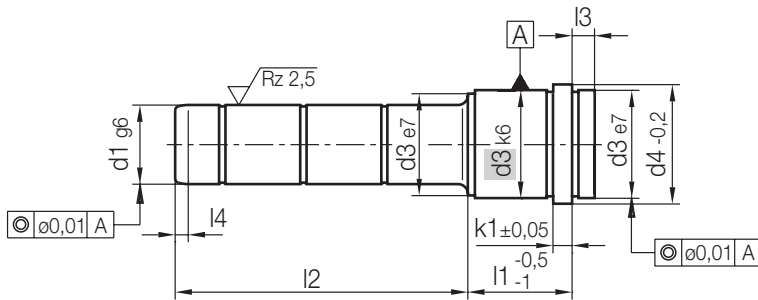
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	25	20	22	15	70	Z00/22x15x 70		
								90		
								110		
								27	30	Z00/27x15x 30
										45
										65
										85
										105
										125
								36	35	Z00/36x15x 35
										55
										75
					95					
					125					
					155					
					46	35	Z00/46x15x 35			
							45			
							65			
							85			
							105			
							125			
					56	35	Z00/56x15x 35			
							55			
							75			
							95			
							125			
							155			
					66	55	Z00/66x15x 55			
							65			
							85			
105										
125										
145										
76	55	Z00/76x15x 55								
			95							
			125							
			155							
			185							
86	55	Z00/86x15x 55								
			95							
			125							



# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



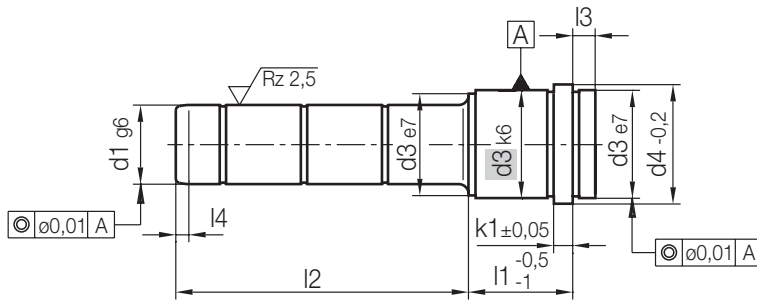
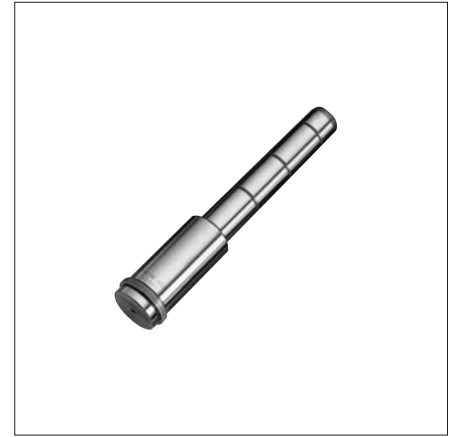
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.						
6	7	9	25	20	86	15	95	Z00/ 86x15x 95						
								96	Z00/ 96x15x 55					
								95	95					
					116			75	Z00/116x15x 75					
									31	26	17	18	35	Z00/ 17x18x 35
														55
					75			75						
					95			120	95	120	22	35	Z00/ 22x18x 35	
													45	45
													65	65
					85			85	115	115	27	35	Z00/ 27x18x 35	
													105	105
			125	125										
			145	145	165	165	36	35	Z00/ 36x18x 35					
									95	95				
									115	115				
			135	135	135	135	46	35	Z00/ 46x18x 35					
									225	225				
									255	255				
			65	65	65	65	46	35	Z00/ 46x18x 35					
									45	45				
									65	65				

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.							
6	7	9	31	26	46	18	85	Z00/ 46x18x 85							
								105	105						
								135	135						
								165	165						
								245	245						
								56	35	Z00/ 56x18x 35					
										55	55				
										75	75				
								95	95	95	95	66	35	Z00/ 66x18x 35	
														55	55
														75	75
								75	75	75	75	76	55	Z00/ 76x18x 55	
					95	95									
					135	135									
					135	135	135	135	86	55	Z00/ 86x18x 55				
											75	75			
											95	95			
					125	125	125	125	96	55	Z00/ 96x18x 55				
											75	75			
											95	95			
					116	75	Z00/116x18x 75								
							115	115							
							136	135	Z00/136x18x135						
					17	20	35	Z00/ 17x20x 35							
55	55														
75	75														
95	95	95	95	22	35	Z00/ 22x20x 35									
						120	120								
						35	Z00/ 22x20x 35								

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



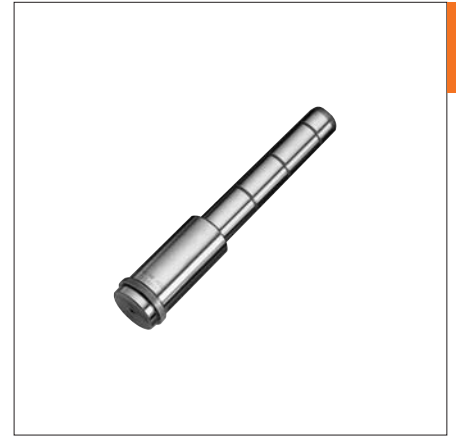
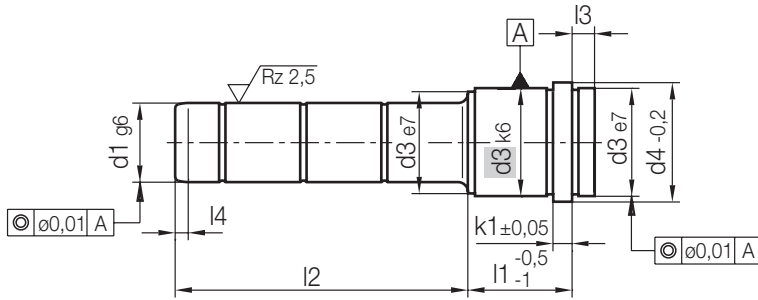
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	9	31	26	22	20	45	Z00/22x20x 45	
							65	65	
							85	85	
							115	115	
							135	135	
							27	35	Z00/27x20x 35
								45	45
								65	65
								85	85
								105	105
								125	125
								145	145
					165	165			
					195	195			
					225	225			
					245	245			
					36	35		Z00/36x20x 35	
						55	55		
						75	75		
						95	95		
						115	115		
						135	135		
						165	165		
						225	225		
						255	255		
						46	35	Z00/46x20x 35	
							45	45	
65	65								
85	85								
105	105								
135	135								
165	165								
245	245								
56	35	Z00/56x20x 35							
	55	55							
	75	75							
	95	95							
	125	125							
	135	135							

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.			
6	7	9	31	26	56	20	155	Z00/ 56x20x 155			
							66	35	Z00/ 66x20x 35		
							55	55			
							75	75			
							95	95			
							145	145			
							76	55	Z00/ 76x20x 55		
								75	75		
								95	95		
								135	135		
								86	55	Z00/ 86x20x 55	
									75	75	
					95	95					
					125	125					
					96	55			Z00/ 96x20x 55		
						75			75		
						95		95			
						116		75	Z00/116x20x 75		
						115	115				
						136	135	Z00/136x20x 135			
					35	30	17	22	35	Z00/ 17x22x 35	
									55	55	
									75	75	
									22	35	Z00/ 22x22x 35
										55	55
										75	75
										95	95
105	105										
130	130										
27	35	Z00/ 27x22x 35									
	45	45									
	65	65									
	85	85									
	105	105									
	165	165									

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



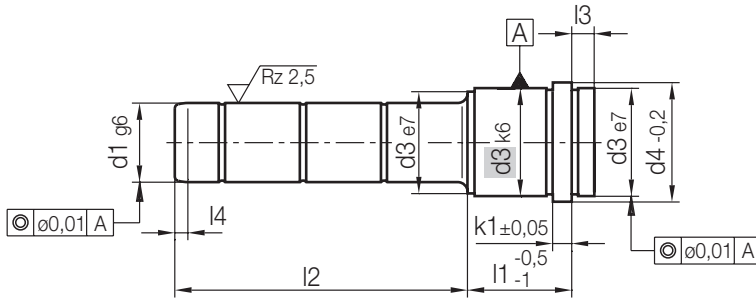
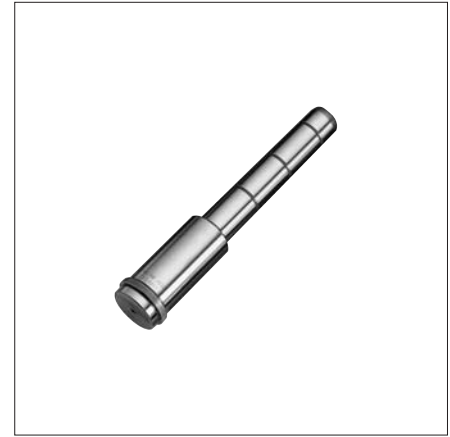
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	27	22	205	Z00/27x22x205
							245	245
							285	285
					36		35	Z00/36x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							115	115
							135	135
							165	165
							205	205
							245	245
							285	285
					46		35	Z00/46x22x 35
							45	45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							205	205
							245	245
					56		35	Z00/56x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							115	115
							165	165
							205	205
					66		35	Z00/66x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							125	125
							155	155
							195	195
					76		55	Z00/76x22x 55
							75	75

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	76	22	95	Z00/ 76x22x 95
							115	115
							145	145
					86		55	Z00/ 86x22x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							135	135
							155	155
							195	195
					96		55	Z00/ 96x22x 55
							75	75
							95	95
							125	125
							155	155
							195	195
					116		75	Z00/116x22x 75
							95	95
							115	115
							135	135
							155	155
							195	195
					136		95	Z00/136x22x 95
							115	115
							135	135
							155	155
					156		115	Z00/156x22x115
							155	155
					17	24	35	Z00/ 17x24x 35
							55	55
							75	75
					22		35	Z00/ 22x24x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							105	105
							130	130
							35	Z00/ 27x24x 35
						27		

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



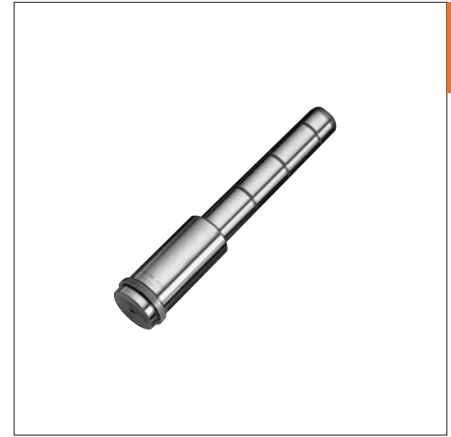
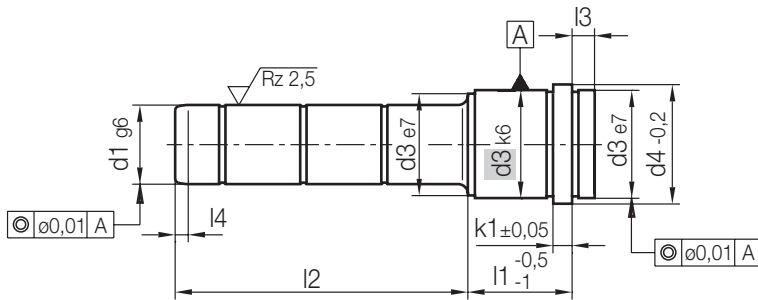
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	35	30	27	24	45	Z00/27x24x 45		
								65	65	
								85	85	
								105	105	
								125	125	
								165	165	
								205	205	
								245	245	
								285	285	
								36	35	Z00/36x24x 35
								55	55	
								75	75	
								95	95	
								115	115	
								135	135	
								165	165	
								205	205	
								245	245	
					285	285				
					46	35	Z00/46x24x 35			
					45	45				
					65	65				
					85	85				
					105	105				
					125	125				
					165	165				
					205	205				
					245	245				
					56	35	Z00/56x24x 35			
					55	55				
					75	75				
					95	95				
					115	115				
					165	165				
					205	205				
					66	35	Z00/66x24x 35			
55	55									
75	75									

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	35	30	66	24	95	Z00/ 66x24x 95		
								125	125	
								155	155	
								195	195	
								76	55	Z00/ 76x24x 55
								75	75	
								95	95	
								115	115	
								145	145	
								86	55	Z00/ 86x24x 55
								75	75	
								95	95	
								115	115	
								135	135	
								155	155	
								195	195	
								96	55	Z00/ 96x24x 55
								75	75	
					95	95				
					116	75	Z00/116x24x 75			
					95	95				
					115	115				
					135	135				
					155	155				
					195	195				
					136	95	Z00/136x24x 95			
					115	115				
					135	135				
					155	155				
					156	115	Z00/156x24x 115			
					155	155				
					47	42	22	30	35	Z00/ 22x30x 35
					75	75				
					130	130				
					27	45	Z00/ 27x30x 45			

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A

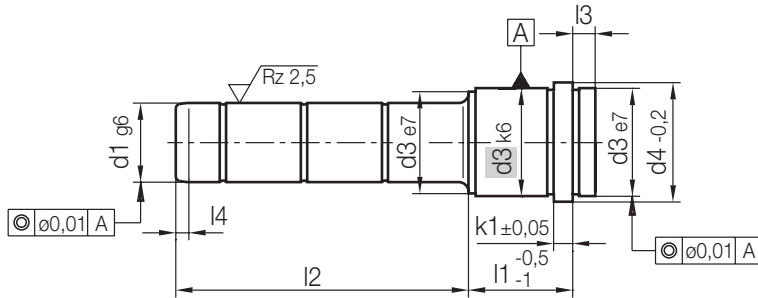
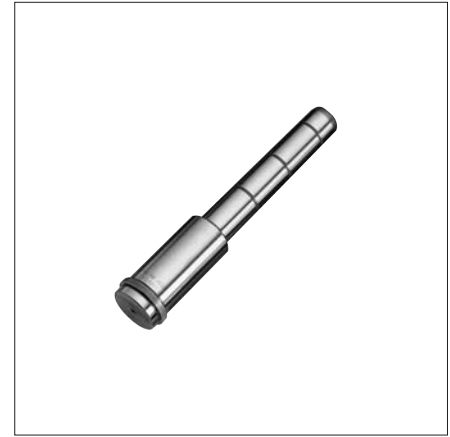


k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	47	42	27	30	65	Z00/27x30x 65	6	7	9	47	42	66	30	205	Z00/ 66x30x 205
							105	105								245	245
							165	165								295	295
							185	185						76	55	Z00/ 76x30x 55	55
							245	245							75	75	75
					36		285	285							95	95	95
							55	Z00/36x30x 55						86	55	Z00/ 86x30x 55	55
							75	75							75	75	75
							95	95							95	95	95
							115	115							115	115	115
							155	155							155	155	155
							205	205							225	225	225
							245	245							55	Z00/ 86x30x 55	55
							285	285							75	75	75
					46		45	Z00/46x30x 45							95	95	95
							65	65							115	115	115
							85	85							155	155	155
							105	105							195	195	195
							125	125							225	225	225
							165	165							55	Z00/ 96x30x 55	55
							205	205							75	75	75
							245	245							95	95	95
							285	285							115	115	115
							45	Z00/46x30x 45							155	155	155
							65	65							195	195	195
							85	85							205	205	205
							105	105							75	Z00/ 96x30x 55	75
							125	125							95	95	95
							165	165							115	115	115
							205	205							155	155	155
							245	245							195	195	195
							285	285							205	205	205
							55	Z00/56x30x 55							75	Z00/116x30x 75	75
							75	75							95	95	95
							95	95							115	115	115
							115	115							155	155	155
							135	135							195	195	195
							175	175							95	Z00/136x30x 95	95
							205	205							115	115	115
							245	245							155	155	155
							295	295							195	195	195
							55	Z00/66x30x 55							95	Z00/156x30x 95	95
							75	75							115	115	115
							95	95							155	155	155
							115	115							135	Z00/176x30x 135	135
							135	135							175	175	175
							175	175							115	Z00/196x30x 115	115

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



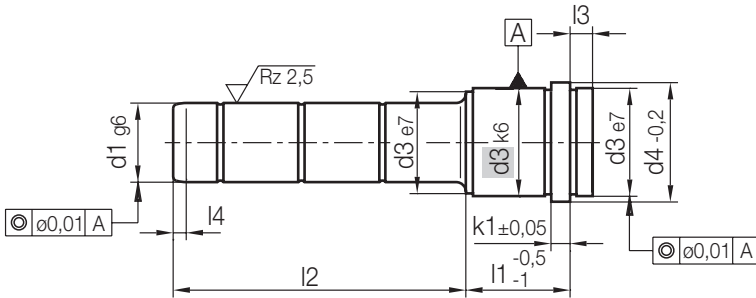
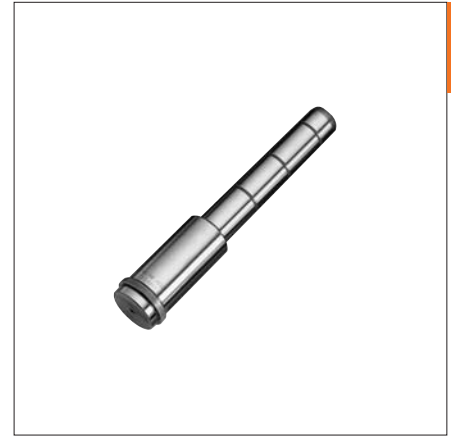
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.			
6	7	9	47	42	196	30	155	Z00/ 196x30x 155			
								195			
								22	32	35	Z00/ 22x32x 35
								75			
								130			
								27	45	Z00/ 27x32x 45	
											65
											105
											165
											185
											245
											285
					36	55	Z00/ 36x32x 55				
								75			
								95			
								115			
								155			
								205			
								245			
								285			
								46	45	Z00/ 46x32x 45	
											65
											85
											105
					125						
					165						
					205						
					245						
					285						
					56	55	Z00/ 56x32x 55				
											75
											95
								115			
								135			
								175			
								205			
								245			
								295			

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.			
6	7	9	47	42	66	32	55	Z00/ 66x32x 55			
								75			
								95			
								115			
								135			
								175			
								205			
								245			
								295			
								76	55	Z00/ 76x32x 55	
											75
											95
					115						
					155						
					225						
					86	55	Z00/ 86x32x 55				
											75
											95
											115
											155
											225
								96	55	Z00/ 96x32x 55	
											75
											95
											115
											155
											175
					205						
					116	75	Z00/ 116x32x 75				
											95
											115
											155
											195
								136	95	Z00/ 136x32x 95	
											115
											155
											195
											205
											295

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



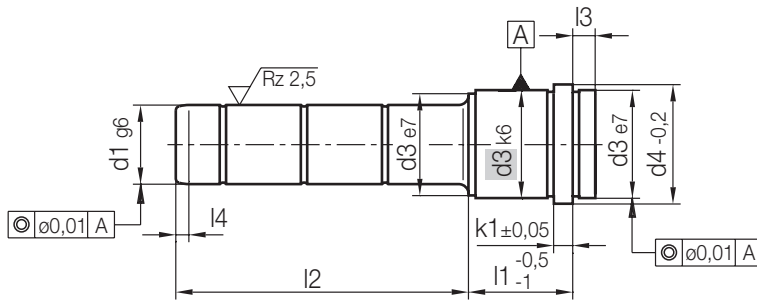
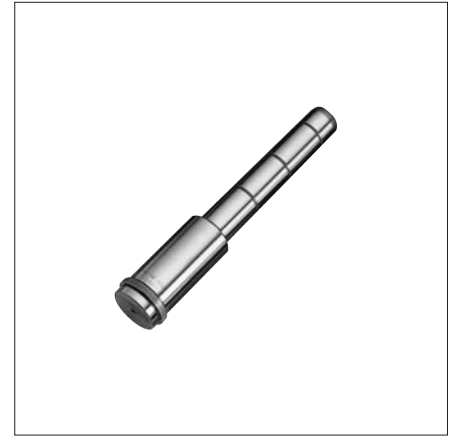
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.								
6	7	9	47	42	156	32	95	Z00/156x32x 95								
								115	115							
								155	155							
								176	135	Z00/176x32x135						
								175	175							
								196	115	Z00/196x32x115						
								155	155							
								195	195							
								10	10	12	60	54	36	40	75	Z00/ 36x40x 75
								135	135							
								46	95	Z00/ 46x40x 95						
								165	165							
56	75	Z00/ 56x40x 75														
115	115															
155	155															
195	195															
66	75	Z00/ 66x40x 75														
135	135															
76	75	Z00/ 76x40x 75														
95	95															
115	115															
135	135															
175	175															
86	75	Z00/ 86x40x 75														
135	135															
96	75	Z00/ 96x40x 75														
95	95															
115	115															
155	155															
195	195															
116	95	Z00/116x40x 95														
115	115															
135	135															
155	155															
195	195															
136	95	Z00/136x40x 95														
115	115															
135	135															

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
10	10	12	60	54	136	40	155	Z00/136x40x 155		
								195	195	
								215	215	
								156	115	Z00/156x40x115
								155	155	
								215	215	
								176	135	Z00/176x40x135
								155	155	
								175	175	
								196	115	Z00/196x40x115
								155	155	
								195	195	
235	235									
246	165	Z00/246x40x165								
215	215									
245	245									
36	42	75	Z00/ 36x42x 75							
135	135									
46	95	Z00/ 46x42x 95								
165	165									
56	75	Z00/ 56x42x 75								
115	115									
155	155									
195	195									
66	75	Z00/ 66x42x 75								
135	135									
76	75	Z00/ 76x42x 75								
95	95									
115	115									
135	135									
175	175									
86	75	Z00/ 86x42x 75								
135	135									
96	75	Z00/ 96x42x 75								
95	95									
115	115									
135	135									
175	175									
86	75	Z00/ 86x42x 75								
135	135									
96	75	Z00/ 96x42x 75								
95	95									
115	115									
155	155									
195	195									

# Z00/...

Führungssäule, mit Zentrieransatz  
 Locating guide pillar, shouldered  
 Colonne de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
10	10	12	60	54	116	42	95	Z00/116x42x 95
							115	115
							135	135
							155	155
							195	195
					136	95	Z00/136x42x 95	
							115	115
							135	135
							155	155
							195	195
							215	215
					156	115	Z00/156x42x115	
							155	155
							215	215
					176	135	Z00/176x42x135	
							155	155
							175	175
					196	115	Z00/196x42x115	
							155	155
							195	195
							235	235
					246	165	Z00/246x42x165	
							215	215
							245	245
			71	66	76	50	95	Z00/ 76x50x 95
							115	115
							135	135
							175	175
					86	95	Z00/ 86x50x 95	
							115	115
							135	135
					96	95	Z00/ 96x50x 95	
							115	115
							155	155
							195	Z00/ 96x50x195
					116	115	Z00/116x50x115	
							155	155
							195	195

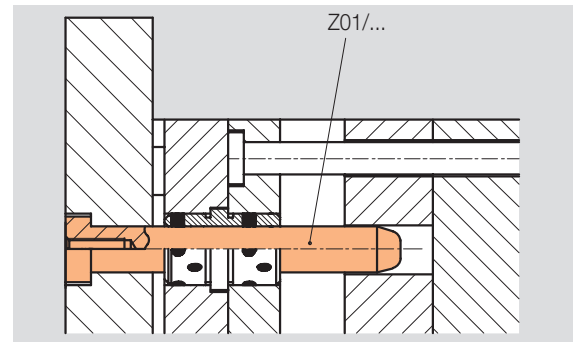
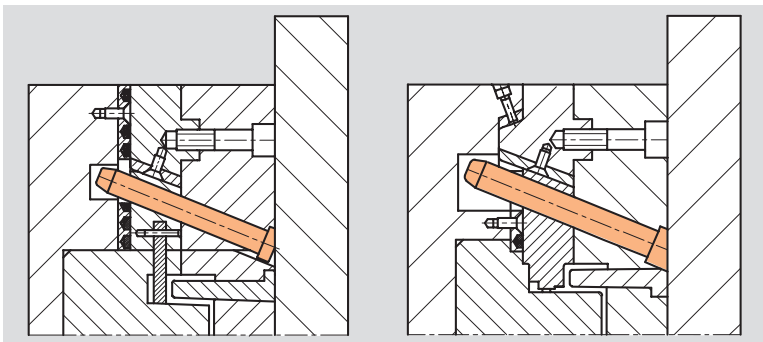
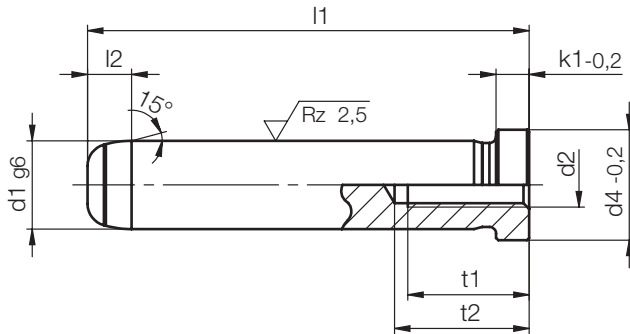
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
10	10	12	71	66	136	50	115	Z00/136x50x115
							155	155
							195	195
					156	135	Z00/156x50x135	
							155	155
							195	195
					176	195	Z00/176x50x195	
							235	235
					196	195	Z00/196x50x195	
							235	235
					76	52	95	Z00/ 76x52x 95
							115	115
							135	135
							175	175
					86	95	Z00/ 86x52x 95	
							115	115
							135	135
					96	95	Z00/ 96x52x 95	
							115	115
							155	155
							195	195
					116	115	Z00/116x52x115	
							155	155
							195	195
					136	115	Z00/136x52x115	
							155	155
							195	195
					156	135	Z00/156x52x135	
							155	155
							195	195
					176	195	Z00/176x52x195	
							235	235
					196	195	Z00/196x52x195	
							235	235



# Z01/...

Führungssäule, Schrägsäule  
 Guide pillar, Angle Pin  
 Doigt de démoulage, Doigt incliné

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30  
 ≈ DIN ISO 8404-A



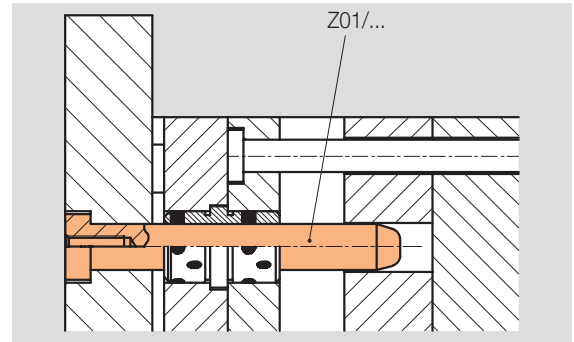
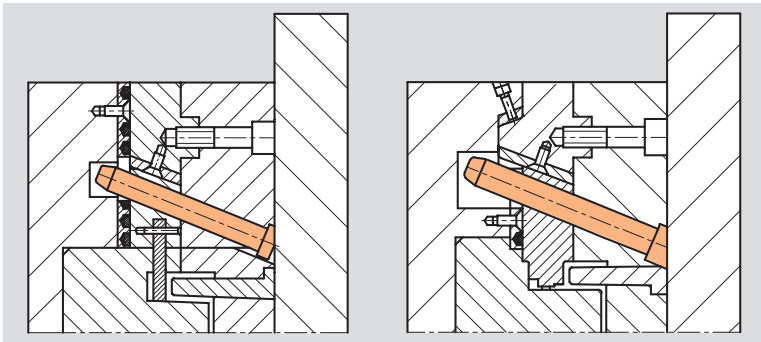
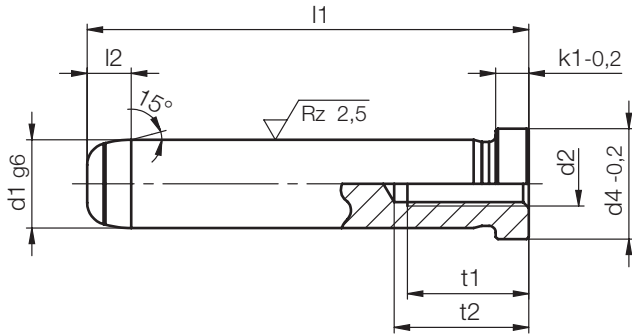
k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.	
3	12	8	4	10	M4	8	40	Z01/ 8x 40	
							50	50	
							60	60	
							70	70	
							80	80	
							90	90	
							100	100	
							120	120	
	15	10			12	M5	9	40	Z01/ 9x 40
								60	60
								70	70
								80	80
								90	90
								100	100
					M6	10	40	Z01/10x 40	
							50	50	
							60	60	
							70	70	
							80	80	
							90	90	
6	17	12	7	16			40	Z01/12x 40	
							60	60	

k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.							
6	17	12	7	16	M6	12	70	Z01/12x 70							
							80	80							
							90	90							
							100	100							
							110	110							
							120	120							
							140	140							
							160	160							
							180	180							
							8				18		14	60	Z01/14x 60
														70	70
														80	80
														90	90
														100	100
110	110														
					M8	15	60	Z01/15x 60							
							80	80							
							100	100							
							120	120							
							140	140							
							160	160							

# Z01/...

Führungssäule, Schrägsäule  
 Guide pillar, Angle Pin  
 Doigt de démoulage, Doigt incliné

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30  
 ≈ DIN ISO 8404-A



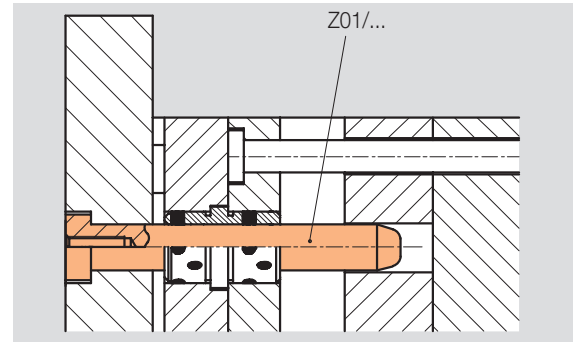
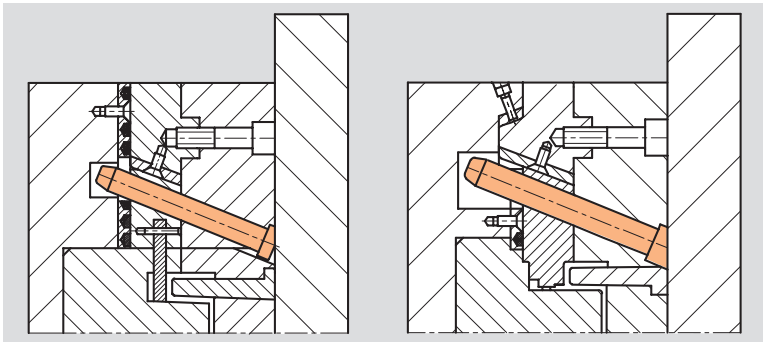
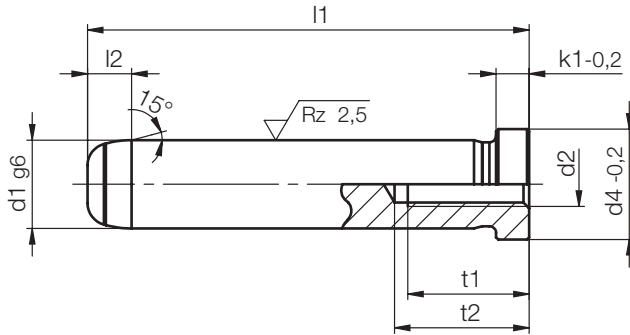
k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.	
8	22	16	7	18	M8	15	180	Z01/15x180	
						16	40	Z01/16x 40	
						60	60		
						70	70		
						80	80		
						90	90		
						100	100		
						110	110		
						120	120		
						140	140		
						160	160		
						180	180		
						200	200		
						220	220		
						240	240		
		15					18	60	Z01/18x 60
								70	70
								80	80
								90	90
								100	100
							110	110	
							120	120	
							140	140	
							160	160	
							180	180	
							200	200	

k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.	
8	27	20	7	22	M10	18	220	Z01/18x220	
						240	240		
						260	260		
						280	280		
						20	60	Z01/20x 60	
						80	80		
						90	90		
						100	100		
						110	110		
						120	120		
						140	140		
						160	160		
						180	180		
						200	200		
						220	220		
							22	80	Z01/22x 80
								100	100
								120	120
								140	140
								160	160
							180	180	
							200	200	

# Z01/...

Führungssäule, Schrägsäule  
 Guide pillar, Angle Pin  
 Doigt de démoulage, Doigt incliné

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30  
 ≈ DIN ISO 8404-A



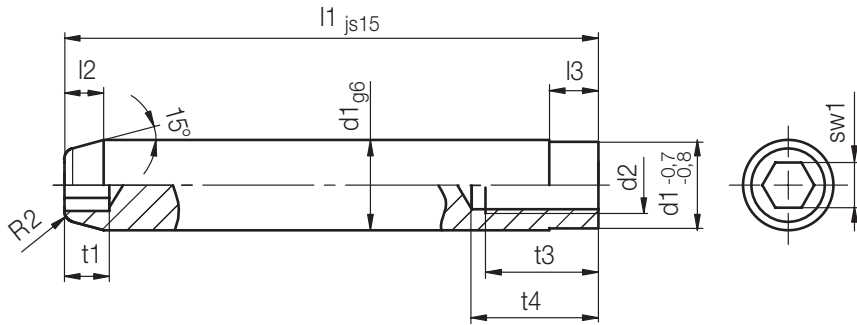
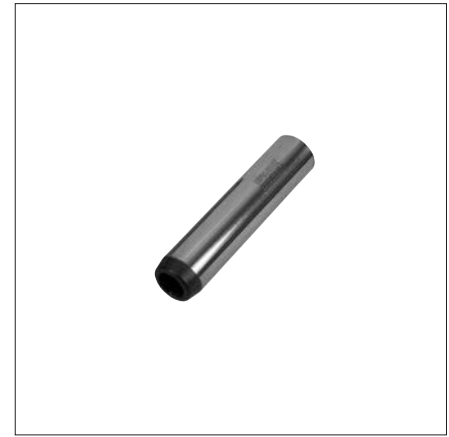
k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.
15	27	20	7	26	M10	22	200	Z01/22x200
							220	220
							240	240
							260	260
							280	280
							300	300
							320	320
							32	24
	100	100						
	120	120						
	140	140						
	160	160						
	180	180						
	200	200						
	220	220						
240	240							
260	260							
280	280							
300	300							
320	320							
41	32	36	M16	30	100	Z01/30x100		
120	120							
160	160							
180	180							
200	200							
220	220							

k1	t2	t1	l2	d4	d2	d1	l1	Nr. / No.	
15	41	32	7	36	M16	30	240	Z01/30x240	
							260	260	
							280	280	
							300	300	
							320	320	
							360	360	
							400	400	
							32	100	Z01/32x100
							120	120	
							160	160	
							200	200	
							240	240	
							300	300	
							360	360	
							400	400	
10	48	40	160	Z01/40x160					
200	200								
240	240								
300	300								
360	360								
400	400								
58	50	160	Z01/50x160						
200	200								
240	240								
300	300								
360	360								

# Z010/...

Führungssäule, Schrägsäule, frontwechselbar  
 Guide pillar, Angle pin, front changeable  
 Doigt de démoulage, Doigt incliné, interchangeable au plan de joint

Mat.: ≈ 1.0401  
 ≈ DIN ISO 8404-B



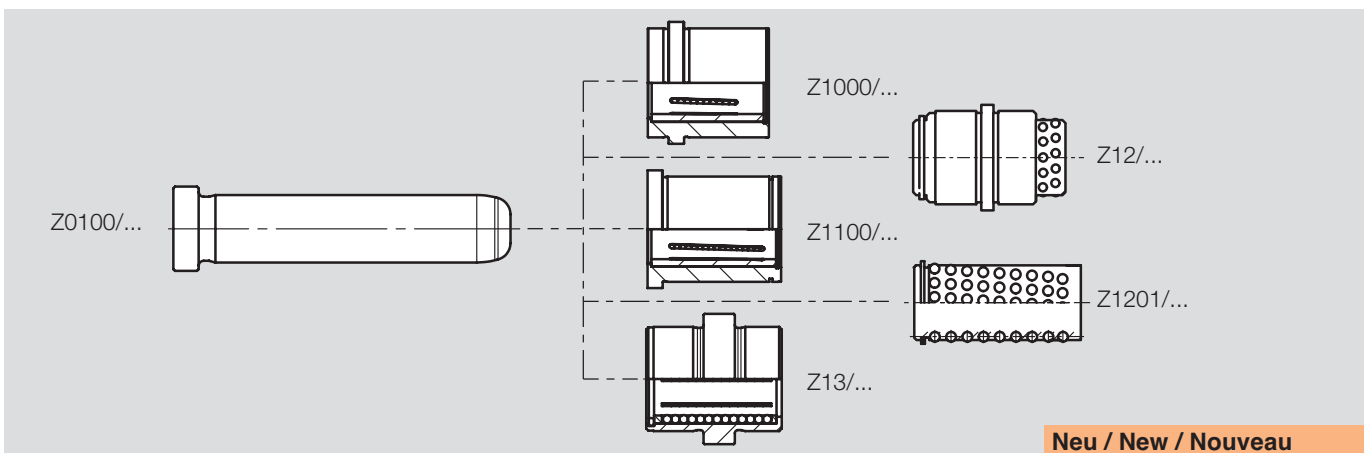
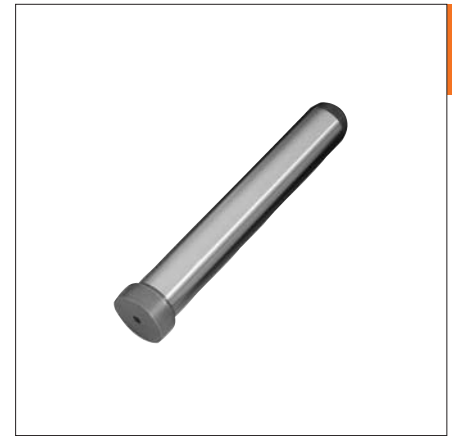
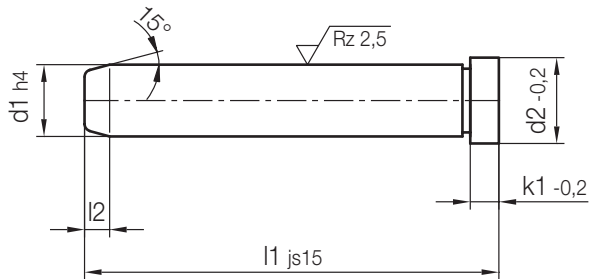
sw1	t4	t3	t1	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.					
4	13	7,5	8	4	2,3	M 5	8	60	Z010/ 8x 60					
								80	80					
								100	100					
5	15	10	10	5	4	M 6	10	60	Z010/10x 60					
								80	80					
								100	100					
							7	12	60	Z010/12x 60				
											80	80		
											100	100		
											120	120		
											14	50	Z010/14x 50	
														60
							67	67						
							70	70						
							75	75						
							80	80						
							6	18	12	5,5	M 8	15	50	Z010/15x 50
													60	60
70	70													
16	80	Z010/16x 80												
			90	90										
			100	100										
			118	118										
			120	120										
			132	132										
			140	140										
			160	160										
			170	170										
8	22	15	14	6	M 10	18	60	Z010/18x 60						
							70	70						
							80	80						
						32	80	Z010/32x 80						
									90	90				
									100	100				
									125	125				
									140	140				
									150	150				
									170	170				

sw1	t4	t3	t1	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.		
8	22	15	8	7	7	M 10	20	60	Z010/20x 60		
								70	70		
								80	80		
							22	70	Z010/22x 70		
										90	90
										100	100
										120	120
										140	140
										160	160
										170	170
										190	190
										210	210
10	25	18	10	M 12	24	70	Z010/24x 70				
						80	80				
						90	90				
					22	100	100				
								25	120	120	
	16	80	Z010/30x 80								
				90	90						
				100	100						
				120	120						
				220	220						
14	25	18	14	M 16	30	80	Z010/30x 80				
						90	90				
						100	100				
					32	80	Z010/32x 80				
								90	90		
								100	100		
								120	120		
								140	140		

# Z0100/...

Führungssäule, für Kugelführung  
 Guide pillar, for ball bearing  
 Colonne de guidage, pour guidage à bille

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30  
 ≈ DIN ISO 8404-A

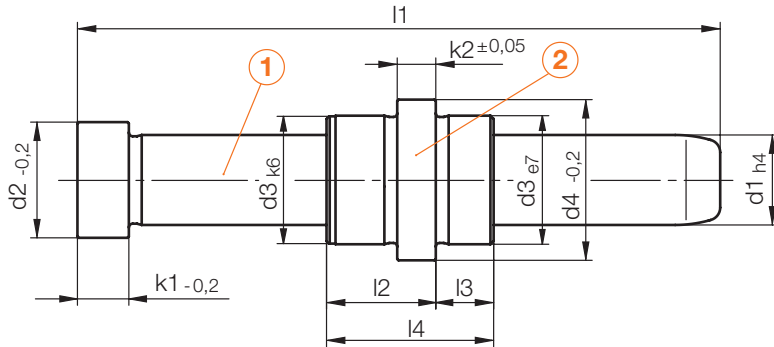


Neu / New / Nouveau

k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.				
3	4	12	9	60	Z0100/ 9x 60	8	7	22	18	160	Z0100/18x160				
				80	80					180	180				
				100	100					200	200				
				120	120					240	240				
			10	60	Z0100/10x 60					15	28	24	100	Z0100/24x100	
				80	80								120	120	
		100	100	140	140										
		120	120	160	160										
		140	140	180	180										
		160	160	200	200										
		6	7	16	12			60	Z0100/12x 60	15	28	36	30	100	Z0100/30x100
								80	80					120	120
100	100					140	140								
120	120					160	160								
140	140					180	180								
160	160					200	200								
8	18	14	14	60	Z0100/14x 60	15	28	36	32			100	Z0100/32x100		
				80	80							120	120		
				100	100							140	140		
				120	120							160	160		
				140	140							180	180		
				160	160							200	200		
	22	18	18	18	80			Z0100/18x 80	15	28	36	32	120	120	
					100			100					140	140	
					120			120					160	160	
					140			140					180	180	
					200			200					240	240	
					300			300					360	360	

# Z01003/...

Linearführungseinheit  
 Linear ball bearing unit  
 Unité de guidage à bille linéaire



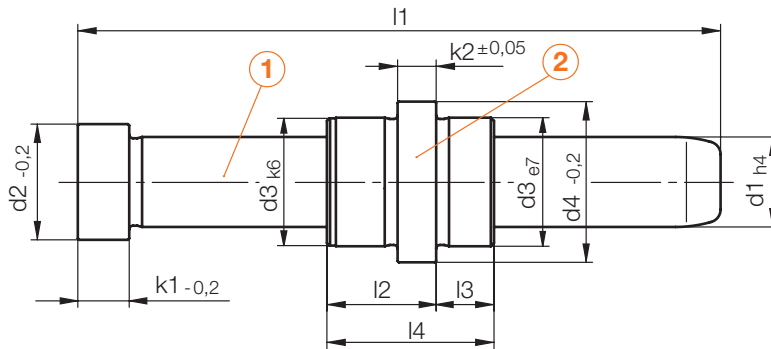
Pos 2 Z13/...	Pos 1 Z0100/...	k2	k1	l4	d4	d3	d2	d1	l1	l2	l3	Nr. / No.
12x17x 9	12x 80	6	6	26	28	24	16	12	80	17	9	Z01003/12x 80x17x 9
	100								100			
	120								120			
	140								140			
	160								160			
	160								160			
12x17x12	12x 80			29					80		12	Z01003/12x 80x17x12
	100								100			
	120								120			
	140								140			
	160								160			
	160								160			
18x22x12	18x100	8		34	36	32	22	18	100	22	12	Z01003/18x 100x22x12
	120								120			
	140								140			
	160								160			
	180								180			
	180								180			
18x22x17	18x100			39					100		17	Z01003/18x 100x22x17
	120								120			
	140								140			
	160								160			
	180								180			
	180								180			
24x17x12	24x120	15		29	43	39	28	24	120	17	12	Z01003/24x 120x17x12
	140								140			
	160								160			
	180								180			
	200								200			
	220								220			
	240								240			
	300								300			
	300								300			
24x27x17	24x120			44					120	27	17	Z01003/24x 120x27x17
	140								140			
	160								160			

# Z01003/...

Linearführungseinheit  
 Linear ball bearing unit  
 Unité de guidage à bille linéaire



1

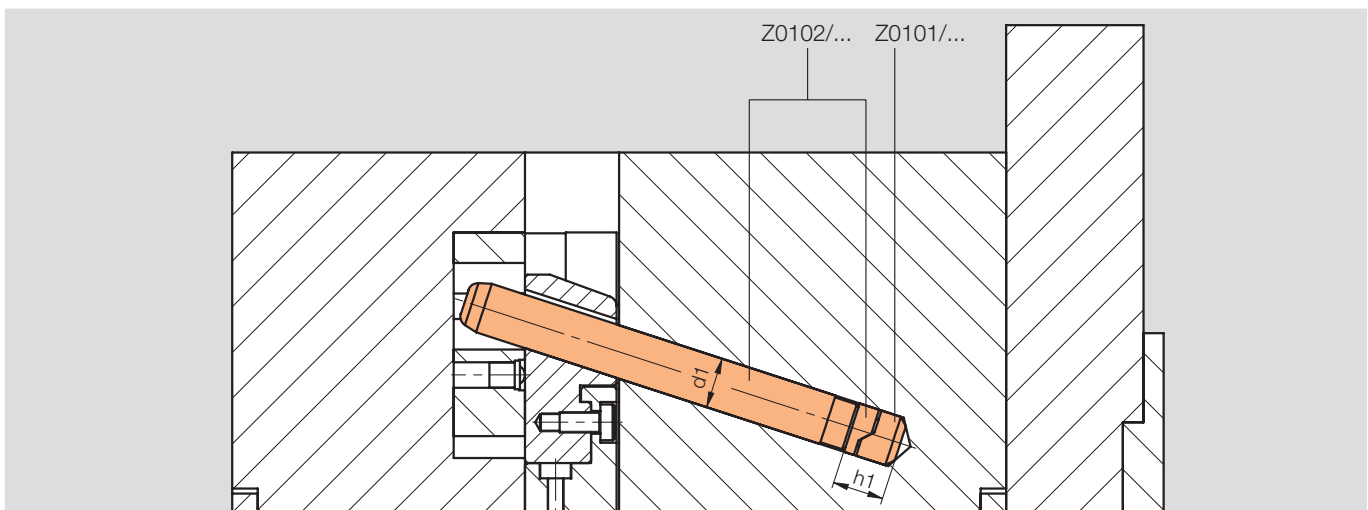
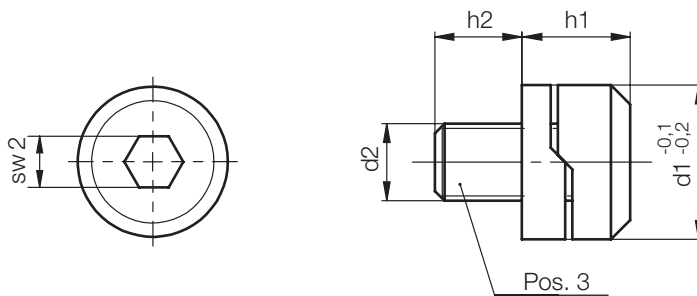


Pos 2 Z13/...	Pos 1 Z0100/...	k2	k1	l4	d4	d3	d2	d1	l1	l2	l3	Nr. / No.
24x27x17	24x180	6	15	44	43	39	28	24	180	27	17	Z01003/24x 180x27x17
	200											200
	220											220
	240											240
	300											300
24x27x22	24x120			49					120		22	Z01003/24x 120x27x22
	140											140
	160											160
	180											180
	200											200
	220											220
	240											240
	300											300
30x22x17	30x120			39	54	50	36	30	120	22	17	Z01003/30x 120x22x17
	160											160
	200											200
	240											240
	300											300
30x32x22	30x120			54					120	32	22	Z01003/30x 120x32x22
	160											160
	200											200
	240											240
	300											300
30x36x27	30x120			63					120	36	27	Z01003/30x 120x36x27
	160											160
	200											200
	240											240
	300											300
	360								360			360

# Z0101/...

Klemmscheibe  
Clamping disc  
Rondelle de serrage

Mat.: ≈ 1.2516

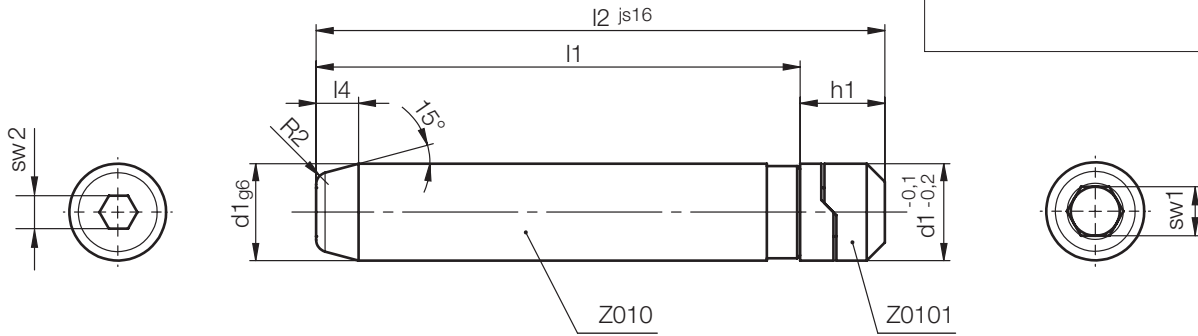


Pos. 3	sw2	h2	h1	d1	d2	Nr. / No.	
Z 35 / 6 x 20	3	10	10	10	M 6	Z 0101/ 10 x 6	
				12		12	
Z 35 / 6 x 25	4	12	14	14	M 8	14	
Z 35 / 8 x 25				15		15 x 8	
				16		16	
Z 35 / 10 x 30	5	15	15,5	18	M 10	18 x 10	
				20		20	
				22		22	
Z 35 / 12 x 40	6	18	21,5	24	M 12	24 x 12	
Z 35 / 16 x 40	8			22,5	30	M 16	30 x 16
					32	32	



# Z0102/...

Führungssäule, Schrägsäule, mit Klemmscheibe  
 Guide pillar, Angle pin, with clamping disc  
 Doigt de démoulage, Doigt incliné, avec rondelle de serrage



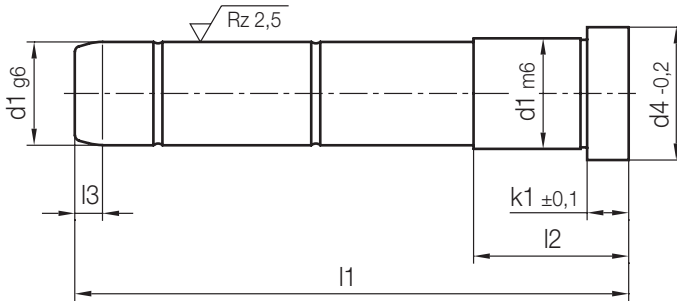
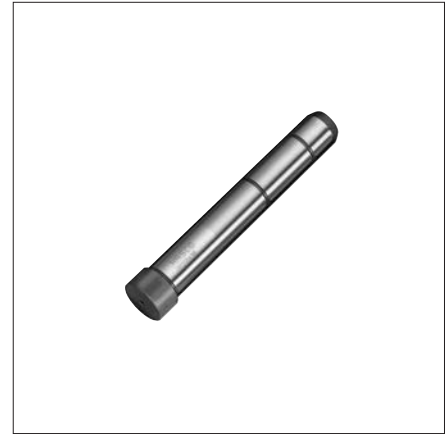
sw2	sw1	h1	l4	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.						
3	5	10	4	69,8	M6	10	60	Z 0102 / 10 x 60						
				89,8			80	80						
				109,8			100	100						
			7	69,8	12	60	Z 0102 / 12 x 60							
				89,8		80	80							
				109,8		100	100							
				129,8		120	120							
				14		63,8	14	50	Z 0102 / 14 x 50					
						73,8		60	60					
						80,8		67	67					
		83,8	70		70									
		88,8	75		75									
		93,8	80		80									
		103,8	90		90									
		113,8	100	100										
		4	6			63,8	M8	15	50	Z 0102 / 15 x 50				
						73,8			60	60				
						83,8			70	70				
						93,8			80	80				
						103,8			90	90				
16	93,8					16	80	Z 0102 / 16 x 80						
	103,8						90	90						
	113,8						100	100						
	131,8						118	118						
	133,8						120	120						
	145,8						132	132						
	153,8						140	140						
	173,8						160	160						
	5						8	15,5		75,3	M10	18	60	Z 0102 / 18 x 60
										85,3			70	70
95,3		80	80											
105,3		90	90											
115,3		100	100											
140,3		125	125											
155,3		140	140											
165,3		150	150											
185,3		170	170											

sw2	sw1	h1	l4	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.						
5	8	16,5	7	76,3	M10	20	60	Z 0102 / 20 x 60						
				86,3			70	70						
				96,3			80	80						
				106,3			90	90						
				116,3			100	100						
				136,3			120	120						
				156,3			140	140						
				166,3			150	150						
				176,3			160	160						
				186,3			170	170						
				196,3			180	180						
				206,3			190	190						
				226,3			210	210						
				86,3			22	70	Z 0102 / 22 x 70					
				96,3				80	80					
				106,3				90	90					
				116,3				100	100					
				136,3				120	120					
				6			10	21,5		91,3	M12	24	70	Z 0102 / 24 x 70
										101,3			80	80
111,3	90	90												
121,3	100	100												
141,3	120	120												
161,3	140	140												
181,3	160	160												
201,3	180	180												
221,3	200	200												
241,3	220	220												
8	14	22,5			101,8	M16				30			80	Z 0102 / 30 x 80
					111,8								90	90
				121,8	100		100							
				141,8	120		120							
				161,8	140		140							
				101,8	32	80	Z 0102 / 32 x 80							
				111,8		90	90							
				121,8		100	100							
				141,8		120	120							
				161,8		140	140							

# Z011/...

Führungssäule, mit Passsitz  
 Guide Pillar, with snug fit  
 Colonne de guidage, avec tête

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30



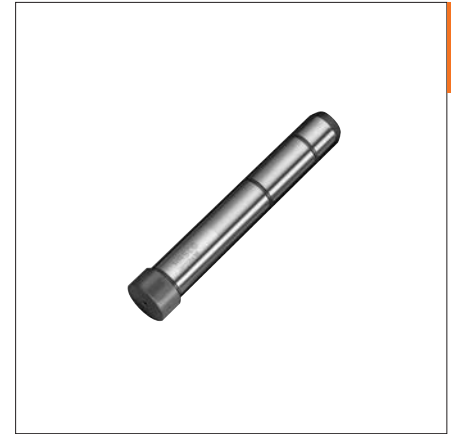
k1	l3	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.		
3	4	17	12	10	40	Z011/10x 40		
					60	60		
		22			80	80		
		27			100	100		
6	7	17	16	12	60	Z011/12x 60		
					80	80		
		22			100	100		
		27			120	120		
		36			140	140		
					160	160		
8	7	17	18	14	60	Z011/14x 60		
					80	80		
		22			100	100		
		27			120	120		
		36			140	140		
		46			160	160		
		22			20	16	60	Z011/16x 60
							80	80
		100					100	
		120					120	
		140	140					
		160	160					

k1	l3	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.			
8	7	27	22	18	80	Z011/18x 80			
					100	100			
		36			120	120			
		46			140	140			
					160	160			
					180	180			
					200	200			
					220	220			
					27	24	20	80	Z011/20x 80
								100	100
15	7	36	26	22	100	Z011/22x100			
					120	120			
		46			140	140			
					160	160			
		56			180	180			
					200	200			
					76		200	200	

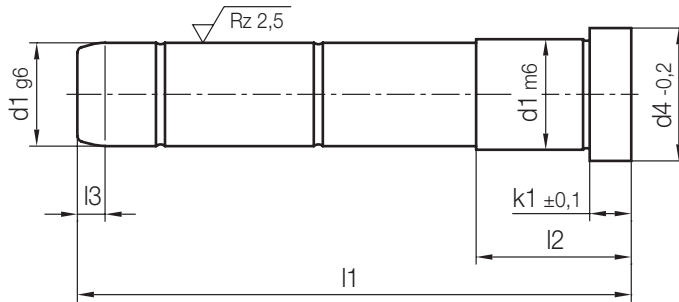
# Z011/...

Führungssäule, mit Passsitz  
 Guide Pillar, with snug fit  
 Colonne de guidage, avec tête

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30

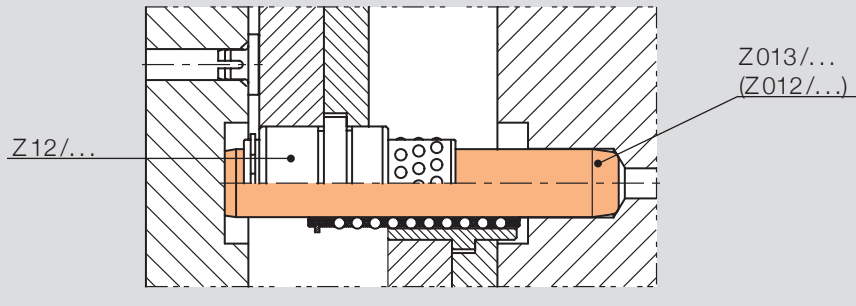


1



k1	l3	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.		
15	7	76	26	22	220	Z011/22x220		
					240	240		
					280	280		
		36	28	24			100	Z011/24x100
							120	120
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
	220						220	
	76					240	240	
						280	280	
						300	300	
						360	360	
	56	36	30			120	Z011/30x120	
						140	140	
						160	160	
						180	180	
						200	200	
						220	220	
240						240		
280						280		
320						320		
360						360		
76								
	280	280						
	320	320						
	360	360						

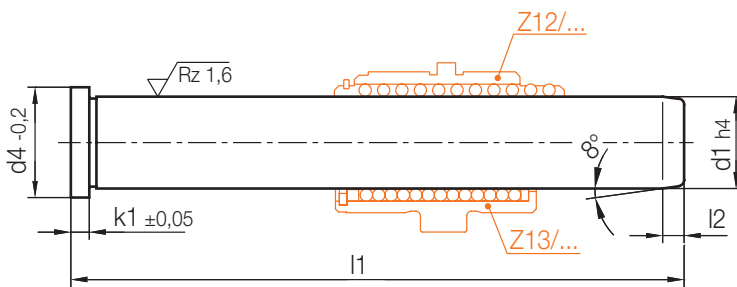
k1	l3	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.					
15	7	56	36	32	120	Z011/32x120					
					140	140					
					160	160					
					180	180					
					200	200					
					220	220					
					240	240					
					280	280					
					320	320					
					360	360					
					10		76			200	Z011/40x200
										240	240
										300	300
	360	360									
	56	48	40	200						Z011/40x200	
	76			240						240	
	96			300						300	
	56		58	50	200	Z011/50x200					
					240	240					
					300	300					
360					360						
76							240	240			
96							300	300			
20	12	76	68	60	240	Z011/60x240					
					300	300					
					360	360					
					116						



## Z012/...

Führungssäule, für Kugelführung  
 Guide Pillar, for ball guide  
 Colonne de guidage, pour guidage à bille

Mat.:  $\approx 1.1213/62 \pm 2$  HRC



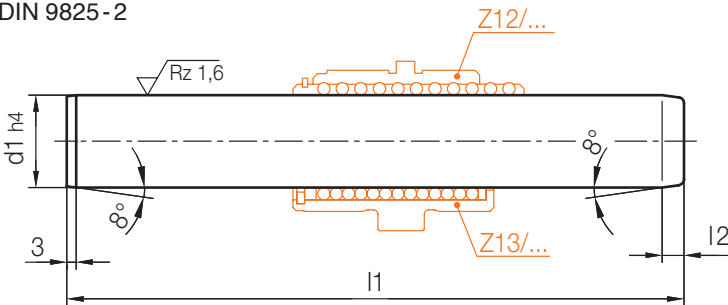
k1	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.
4	4	16	12	80	Z012/12x 80
				100	100
				120	120
6	7	22	18	120	Z012/18x120
				140	140

k1	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.
6	7	22	18	160	Z012/18x160
			30	160	Z012/30x160
		36	200	200	
			240	240	

## Z013/...

Führungssäule, für Kugelführung  
 Guide pillar, for ball guide  
 Colonne de guidage, pour guidage à bille

Mat.:  $\approx 1.0501/62 \pm 2$  HRC  
 DIN 9825-2

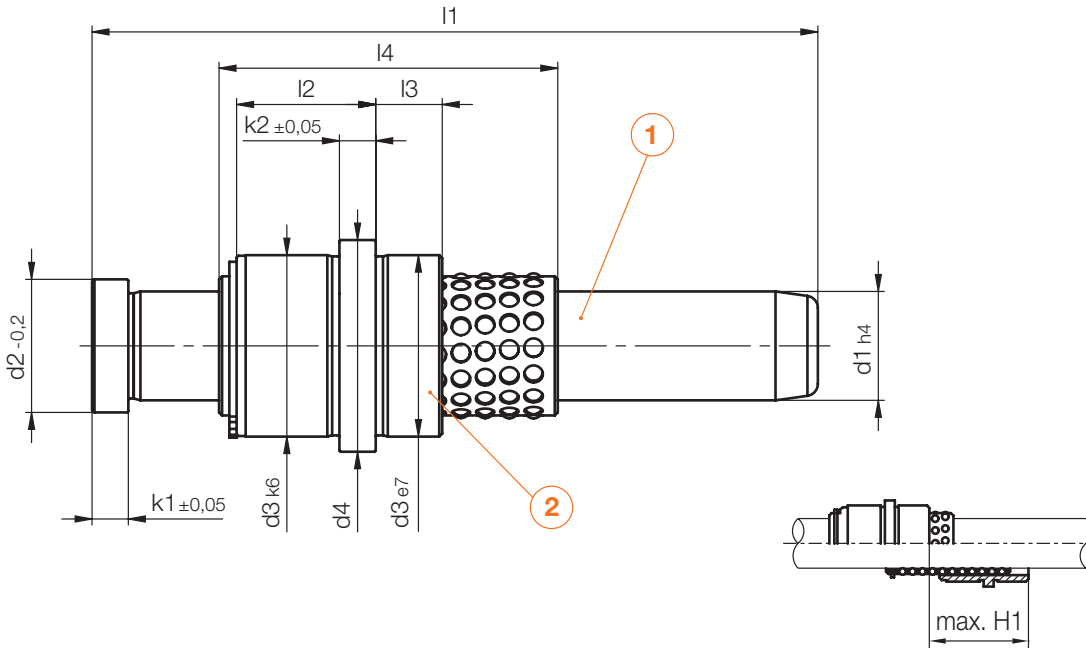


l2	d1	l1	Nr. / No.
6	12	100	Z013/12x100
		125	125
	18	125	Z013/18x125
		160	160

l2	d1	l1	Nr. / No.
7	30	160	Z013/30x160
		240	240

# Z0122/...

Kugelführungseinheit, mit Bund  
 Ball guiding unit, with collar  
 Unité de guidage à bille, avec tête

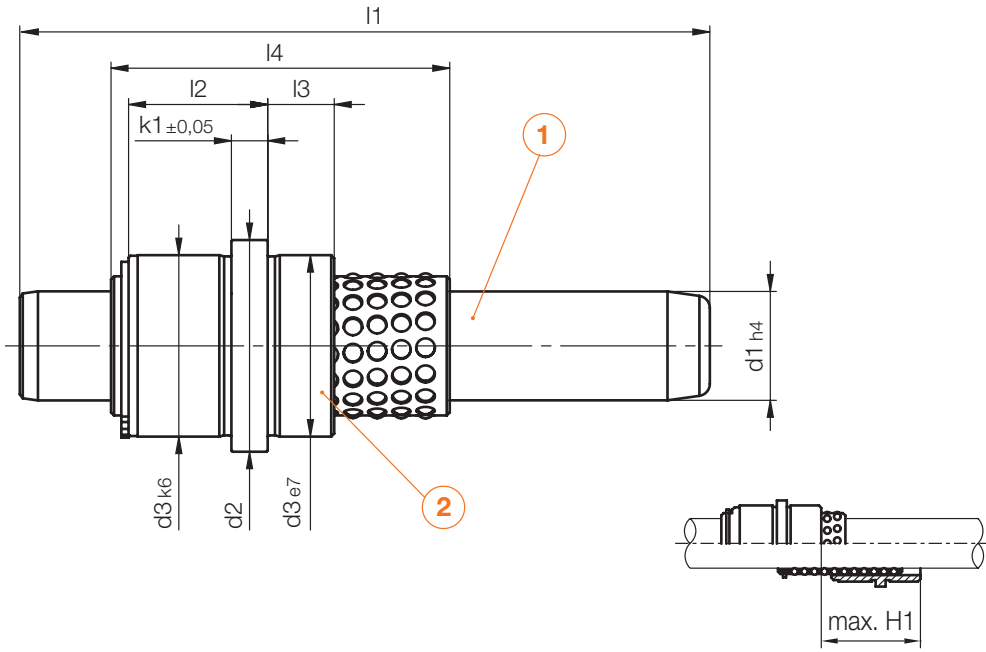


max. H1 = Hub  
 Stroke  
 Course

Pos 2 Z12/...	Pos 1 Z012/...	k2	k1	l4	l3	l2	d4	d3	d2	d1	l1	max. H1	Nr. / No.
12x40	12x 80	6	4	40	6	18	26	22	16	12	80	50	Z0122/12x 80x 50
	100											12x100x 50	
12x56	12x120	6	4	56	6	18	26	22	16	12	80	82	82
				40								120	50
56				56								82	82
18x45	18x120	6	6	45	11	23	35	30	22	18	140	44	Z0122/18x120x 44
				56								66	66
45	18x140			45								44	18x140x 44
56		66	66										
71				71								96	96
45	18x160			45								44	18x160x 44
		56	66	66									
71				71								96	96
30x56	30x160			56	21	33	52	46	36	30	200	32	Z0122/30x160x 32
		75	70	70									
56	30x200			56								32	30x200x 32
		75	70	70									
95				95								110	110
56	30x240			56								32	30x240x 32
		75	70	70									
95				95								110	110

# Z0132/...

Kugelführungseinheit, ohne Bund  
 Ball guiding unit, without collar  
 Unité de guidage à bille, sans tête



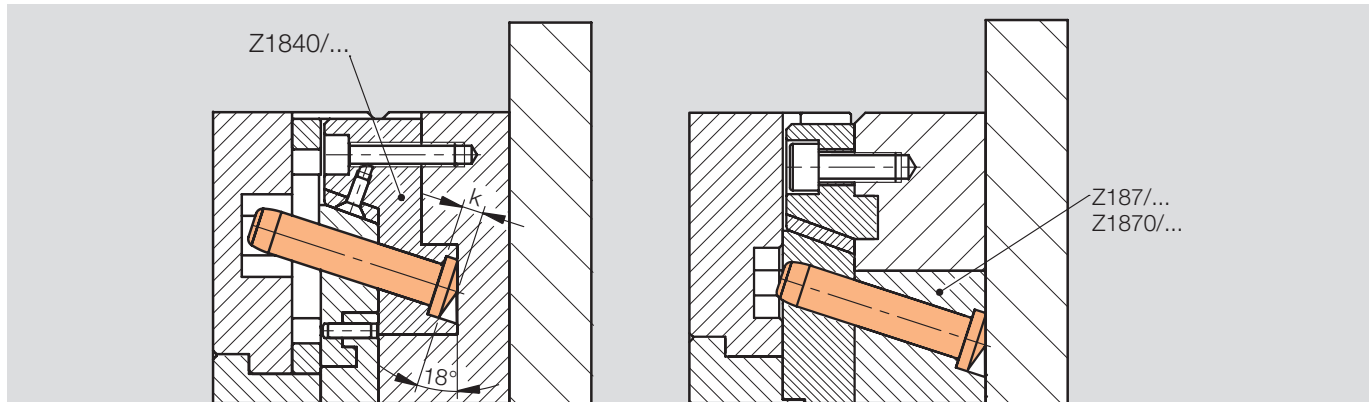
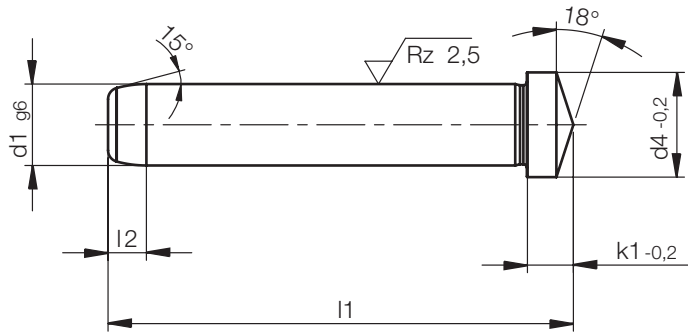
max. H1 = Hub  
 Stroke  
 Course

Pos 2 Z12/...	Pos 1 Z013/...	k1	l4	l3	l2	d3	d2	d1	l1	max. H1	Nr. / No.				
12x40	12x100	6	40	6	18	22	26	12	100	50	Z0132/12x100x 50				
56			56							82	82				
40	12x125		40	125						50	12x125x 50				
56			56							82	82				
18x45	18x125		45						11	23	30	35	18	44	Z0132/18x125x 44
56	56		66											66	
45	18x160	45	160	160	44	18x160x 44									
56		56			66	66									
71		71			96	96									
30x56		30x160			56	21	33	46	52	30	32	Z0132/30x160x 32			
75	75	70	70												
56	30x240	56	240	240	32	240x 32									
75		75			70	70									
95		95			110	110									

# Z016/...

Schrägsäule, 18°Kegel  
 Angled pillar, 18° tapered  
 Doigt incliné, tête conique à 18°

Mat. : ≈ 1.0401 / 720 HV 30  
 DIN ISO 8404-A



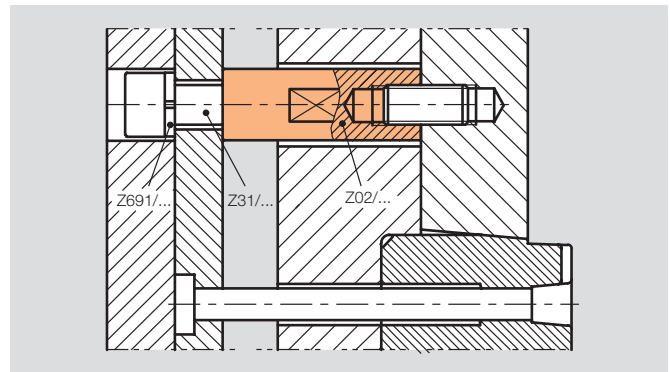
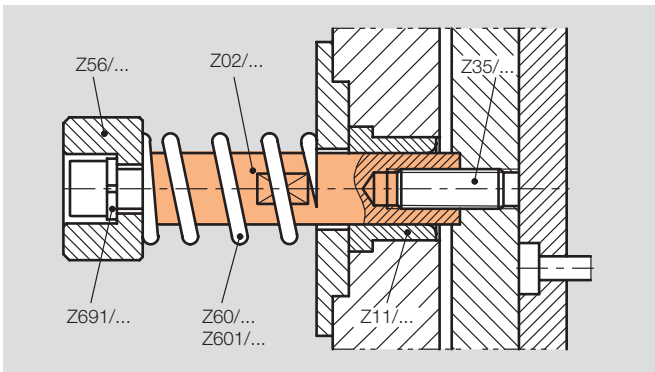
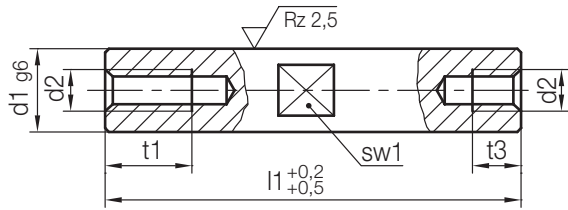
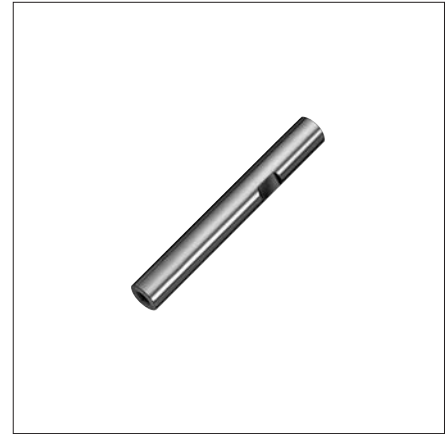
k1	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.	
3	4	10	8	40	Z016/ 8x 40	
				50	50	
				60	60	
				80	80	
				100	100	
	12	10	10	40	Z016/10x 40	
				60	60	
				80	80	
				100	100	
				120	120	
	6	7	16	12	60	Z016/12x 60
					80	80
100					100	
120					120	
140					140	
160					160	
8	18	14	60	Z016/14x 60		
			80	80		
			100	100		
			120	120		
			140	140		
			160	160		

k1	l2	d4	d1	l1	Nr. / No.
8	7	20	16	100	Z016/16x100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240
	22	18	18	100	Z016/18x100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240
				24	20
120	120				
140	140				
160	160				
180	180				
200	200				
240	240				

# Z02/...

Auswerferbolzen  
Ejector rod  
Barre d'attelage

Mat.: ≈ 1.0401 / 690 + 70 HV 30



sw1	t3	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.
9	9	16	M6	10	60	Z02/10x 60
					70	70
					80	80
					100	100
					120	120
					140	140
					160	160
12	17	25	M8	14	60	Z02/14x 60
					70	70
					80	80
					100	100
					120	120
					140	140
					160	160
					180	180
14	20	30	M10	18	70	Z02/18x 70

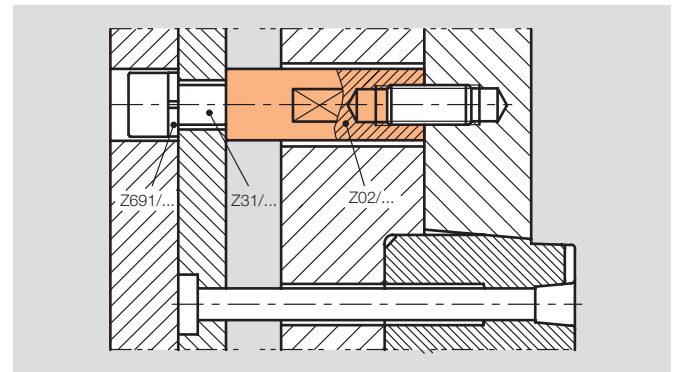
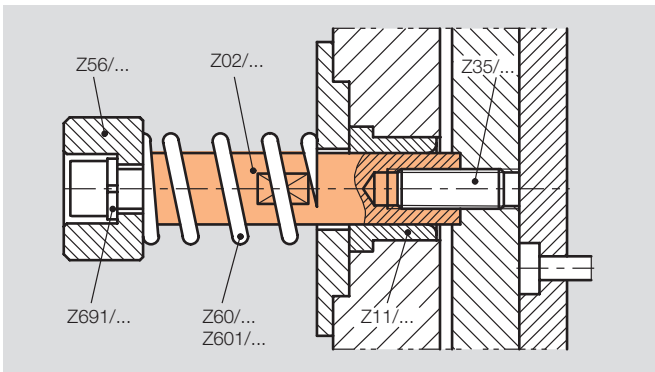
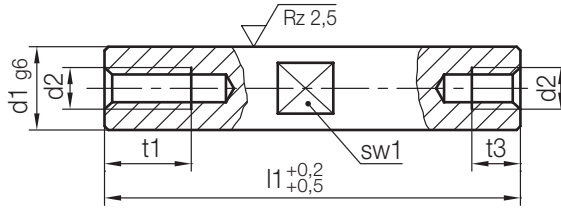
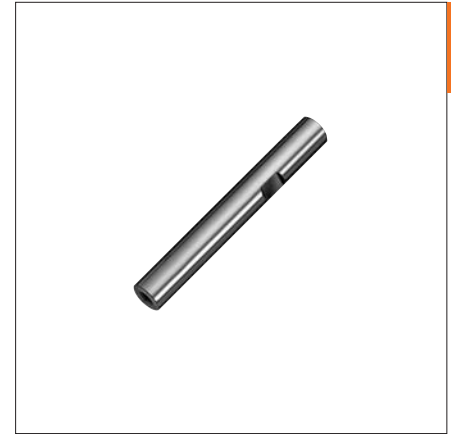
sw1	t3	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.
14	20	30	M10	18	80	Z02/18x 80
					100	100
					120	120
					140	140
					160	160
					180	180
					200	200
16	20	30	M12	20	70	Z02/20x 70
					80	80
					100	100
					120	120
					140	140
					160	160
					180	180
					200	200



# Z02/...

Auswerferbolzen  
Ejector rod  
Barre d'attelage

Mat.: ≈ 1.0401/690+70 HV 30



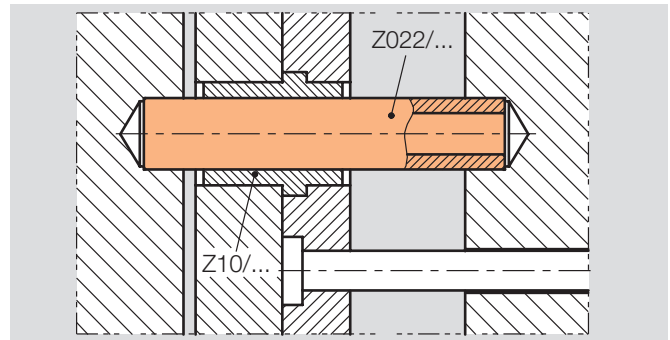
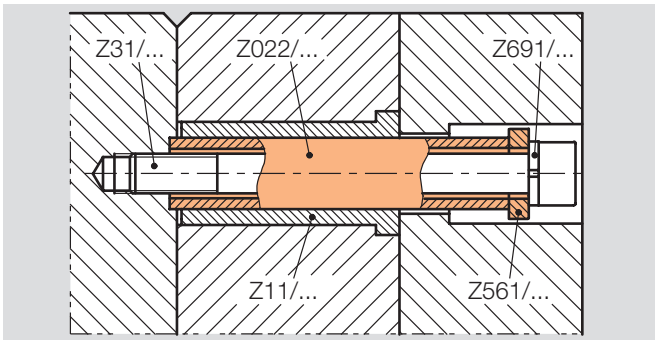
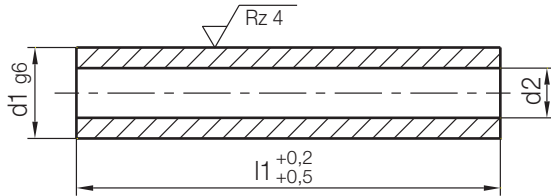
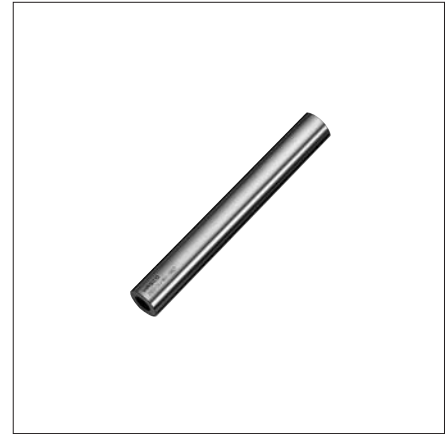
sw1	t3	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.
16	20	30	M12	20	220	Z02/20x220
					240	240
					340	340
19	25	35		24	70	Z02/24x 70
					80	80
					100	100
					120	120
					140	140
					160	160
					180	180
					200	200
					220	220
					240	240
					260	260
24	30	45	M16	30	100	Z02/30x100
					120	120
					140	140

sw1	t3	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.				
24	30	45	M16	30	160	Z02/30x160				
					180	180				
					200	200				
					220	220				
					260	260				
					300	300				
36	35	55	M20	40	160	Z02/40x160				
					180	180				
					200	200				
					220	220				
					240	240				
					260	260				
					300	300				
					340	340				
					380	380				

# Z022/...

Führungshülse  
Guide sleeve  
Douille de guidage

Mat.: ≈ 1.0715/580+40 HV 30

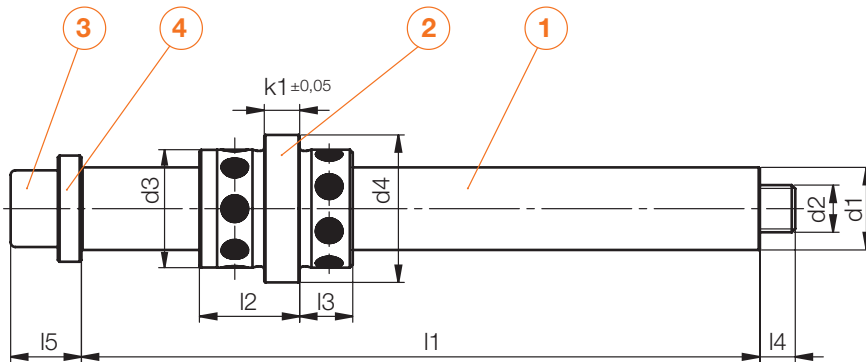


d2	d1	l1	Nr./No.		
6,2	10	20	Z022/10x 20		
		30	30		
		40	40		
		50	50		
		60	60		
		70	70		
		80	80		
		100	100		
		120	120		
		140	140		
		8,3	12	40	Z022/12x 40
				60	60
				80	80
100	100				
120	120				
140	140				
160	160				
14	30			Z022/14x 30	
	40		40		
10,4	18		40	Z022/18x 40	
		60	60		
		80	80		

d2	d1	l1	Nr./No.		
10,4	18	100	Z022/18x 100		
		120	120		
		140	140		
		160	160		
		180	180		
		200	200		
		220	220		
		240	240		
		12,5	24	60	Z022/24x 60
				80	80
100	100				
120	120				
140	140				
160	160				
180	180				
200	200				
16,5	30	220	Z022/30x 80		
		240	240		
		80	80		
		100	100		
		120	120		
		140	140		
		160	160		
		180	180		
		200	200		
		260	260		
		280	280		
		300	300		

# Z0223W/...

Auswerferpaket Führungseinheit  
 Ejector assembly guide unit  
 Unité de guidage batterie d'éjection

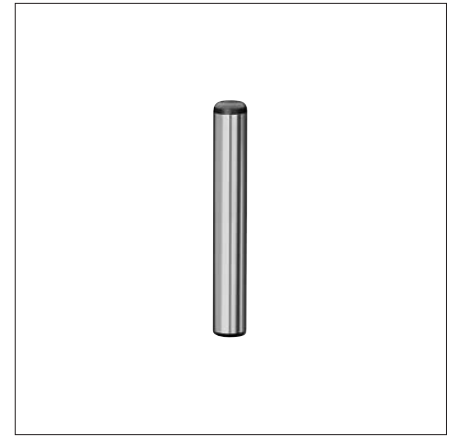
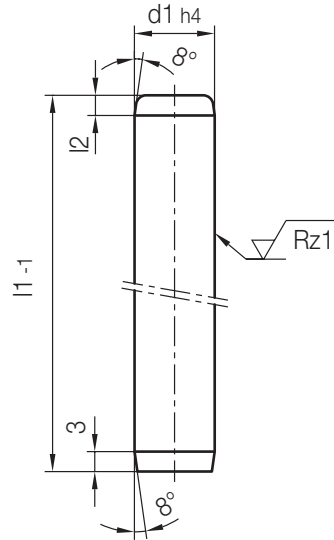


Pos 4 Z561/...	Pos 3 Z31/...	Pos 2 Z13W/...	Pos 1 Z022/...	k1	l5	l4	d4	d3	d2	d1	l1	l2	l3	Nr. / No.
14x3	6x 80	12x10	10x 60	6	9	17	16	14	M6	10	60	12	9	Z0223 W/10x 60x12x 9
	90		70								70			
	100		80								80			
	120		100								100			
18x4	8x100	17x14	14x 80		12	16	25	20	M8	14	80	17		Z0223 W/14x 80x17x 9
	120		100								100			
	140		120								120			
	160		140								140			
	180		160								160			
24x5	10x120	22x18	18x100		15	15	31	26	M10	18	100	22	17	Z0223 W/18x 100x22x 17
	140		120								120			
	160		140								140			
	180		160								160			
	200		180								180			
30x6	12x150	27x24	24x120		18	24	35	30	M12	24	120	27	22	Z0223 W/24x 120x27x 22
	170		140								140			
	190		160								160			
	210		180								180			
	230		200								200			
40x8	16x150	36x30	30x120		24	22	47	42	M16	30	120	36	27	Z0223 W/30x 120x36x 27
	170		140								140			
	190		160								160			
	210		180								180			
	250		220								220			

# Z025/...

Führungssäule, glatt  
Guide pillar, headless  
Colonne de guidage, lisse

Mat.: 1.8159/62 ± 2 HRC  
ISO 9182-2/DIN 9825-2



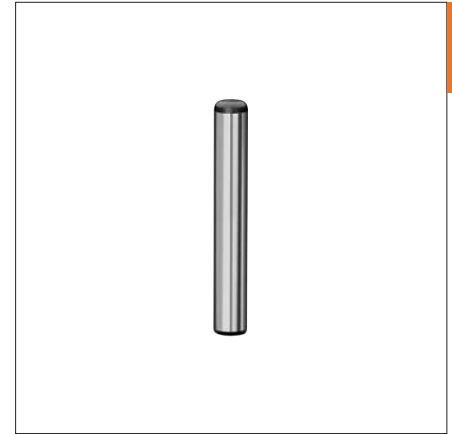
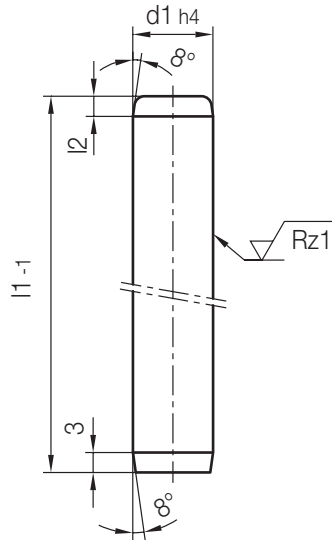
l2	d1	l1	Nr. / No.	
3	11	80	Z025/11x 80	
		90	90	
		100	100	
		112	112	
		125	125	
		140	140	
		12	80	Z025/12x 80
	90	90		
	100	100		
	112	112		
	125	125		
	140	140		
	4	15	90	Z025/15x 90
			100	100
112			112	
125			125	
140			140	
160			160	
180			180	
200			200	
16			90	Z025/16x 90
100		100		
112		112		
125		125		
140		140		
160		160		
180		180		
200		200		
19		100	Z025/19x 90	
		112	100	
		125	112	
		140	125	
		160	140	
	180	160		
	180	160		

l2	d1	l1	Nr. / No.
4	19	200	Z025/19x200
		224	224
		224	224
	20	100	Z025/20x100
		112	112
		125	125
		140	140
		160	160
		180	180
		200	200
		224	224
6	24	100	Z025/24x100
		112	112
		125	125
		140	140
		160	160
		180	180
		200	200
		224	224
		250	250
		280	280
		25	100
	112		112
	125		125
	140		140
	160		160
	180		180
	200		200
	224		224
	250		250
	280		280
	30	125	Z025/30x125
140		140	
160		160	
180		180	
180		180	

# Z025/...

Führungssäule, glatt  
 Guide pillar, headless  
 Colonne de guidage, lisse

Mat.: 1.8159/62 ± 2 HRC  
 ISO 9182-2/DIN 9825-2



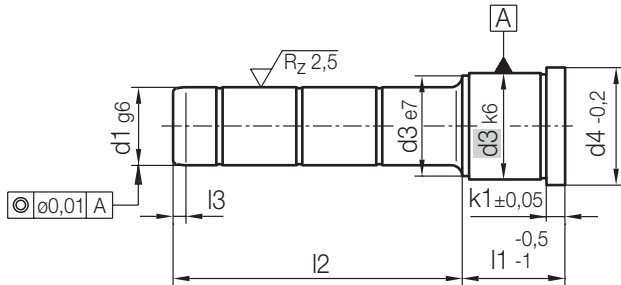
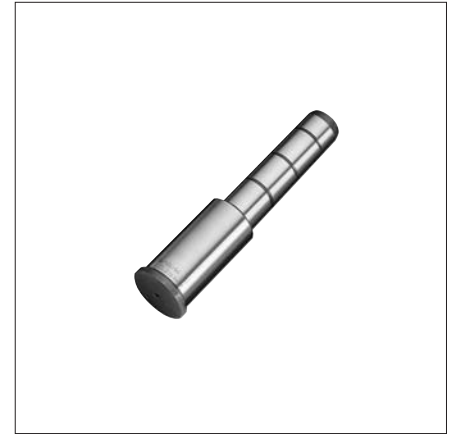
l2	d1	l1	Nr. / No.
6	30	200	Z 025/30 x 200
		224	224
		250	250
		280	280
		315	315
	32	125	Z 025/32 x 125
		140	140
		160	160
		180	180
		200	200
		224	224
		250	250
		280	280
		315	315
		38	160
	180		180
	200		200
	224		224
	250		250
	280		280
	315		315
	355		355
	400		400
	40		160
		180	180
		200	200
		224	224
		250	250
280		280	
315		315	
355		355	
8	48	180	Z 025/48 x 180
		200	200

l2	d1	l1	Nr. / No.	
8	48	224	Z 025/48 x 224	
		250	250	
		280	280	
		315	315	
		355	355	
		400	400	
		450	450	
		500	500	
		50	180	Z 025/50 x 180
			200	200
	224		224	
	250		250	
	280		280	
	315		315	
	355		355	
	400		400	
	450		450	
	500		500	
	60	250	Z 025/60 x 250	
		280	280	
		315	315	
		355	355	
		400	400	
		450	450	
		500	500	
		63	250	Z 025/63 x 250
	280		280	
	315		315	
	355		355	
	400		400	
	450		450	
	500		500	

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



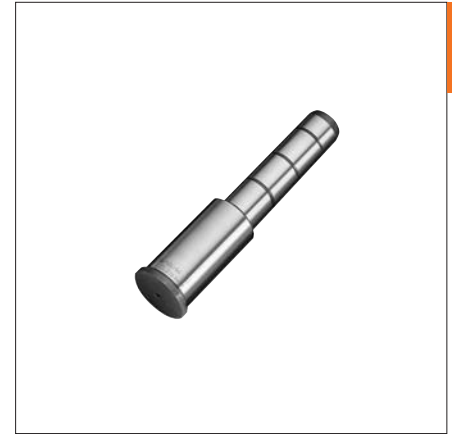
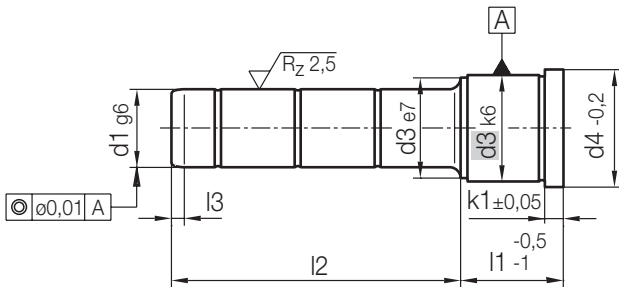
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
3	4	16	14	9	9	20	Z03/ 9x 9x20	
						35	35	
						50	50	
						12	25	12x 9x25
						45	45	
						65	65	
				17	20	17x 9x20		
					30	30		
					22	25	22x 9x25	
					35	35		
					55	55		
					27	30	27x 9x30	
				36	50	50		
					25	36x 9x25		
					45	45		
					46	30	46x 9x30	
					45	45		
					75	75		
				56	35	56x 9x35		
					60	60		
					66	45	66x 9x45	
					9	10	20	Z03/ 9x10x20
					35	35		
					50	50		
12	25	12x10x25						
	45	45						
	65	65						
	17	20	17x10x20					
	30	30						
	22	25	22x10x25					
27	35	35						
	55	55						
	30	27x10x30						
	50	50						
	36	25	36x10x25					
	45	45						
46	45	45						
	30	46x10x30						
	45	45						
	75	75						

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.						
3	4	16	14	56	10	35	Z03/56x10x 35						
						60	60						
						66	45	66x10x 45					
						6	7	25	20	17	14	35	Z03/17x14x 35
						55	55						
						75	75						
22	22	22	22	22	22	20	22x14x 20						
						35	35						
						40	40						
						45	45						
						50	50						
						55	55						
						65	65						
						70	70						
						90	90						
						110	110						
						27	20	27x14x 20					
						35	35						
40	40												
45	45												
55	55												
65	65												
85	85												
105	105												
36	36	36	36	36	36	20	36x14x 20						
						35	35						
						40	40						
						45	45						
						55	55						
						65	65						
						75	75						
						95	95						
						46	20	46x14x 20					
						35	35						
						45	45						
						65	65						
85	85												
105	105												

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



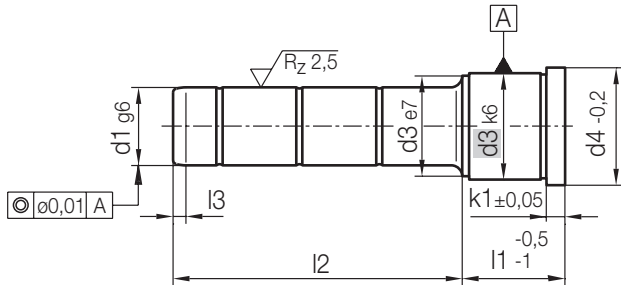
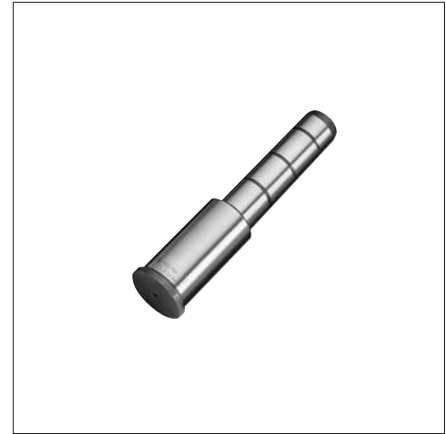
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	25	20	56	14	20	Z03/ 56x14x 20
							35
							55
							75
							95
							66
							55
							65
							95
							76
							55
							95
				86			
				55			
				95			
				96			
				55			
				95			
				116			
				75			
				17	15	35	Z03/ 17x15x 35
				55			
				75			
				95			
				22	20	20	22x15x 20
				35			
				40			
				45			
				50			
				55			
				65			
				70			
				90			
				110			
				27	20	20	27x15x 20
				35			
40							
45							
55							
65							
85							
105							
36	20	20	36x15x 20				
35							

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	25	20	36	15	40	Z03/ 36x15x 40		
							45		
							55		
							65		
							75		
							95		
							46	20	46x15x 20
							35		
							45		
							65		
							85		
							105		
				56	20	56x15x 20			
				35					
				55					
				75					
				95					
				66	55	66x15x 55			
				65					
				95					
				76	55	76x15x 55			
				95					
				86	55	86x15x 55			
				95					
				96	55	96x15x 55			
				95					
				116	75	116x15x 75			
				31	26	17	18	35	Z03/ 17x18x 35
				55					
				75					
				95					
				22	20	22x18x 20			
				35					
				40					
				45					
				50					
55									
60									
65									

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	31	26	22	18	70	Z03/22x18x 70
						80	80
						85	85
						115	115
						20	27x18x 20
						35	35
						40	40
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						85	85
						105	105
						125	125
						155	155
				20	36x18x 20		
				35	35		
				40	40		
				45	45		
				50	50		
				55	55		
				60	60		
				65	65		
				70	70		
				75	75		
				80	80		
				95	95		
				115	115		
				135	135		
				155	155		
				20	46x18x 20		
				45	45		
				65	65		
85	85						
105	105						
135	135						

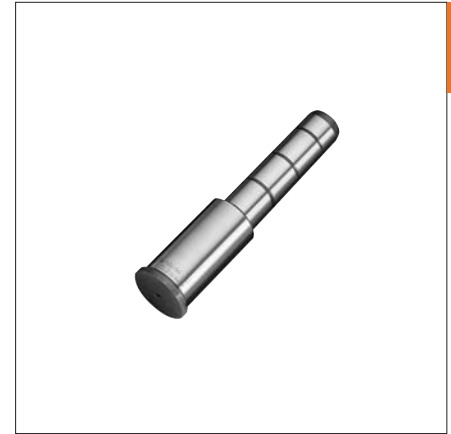
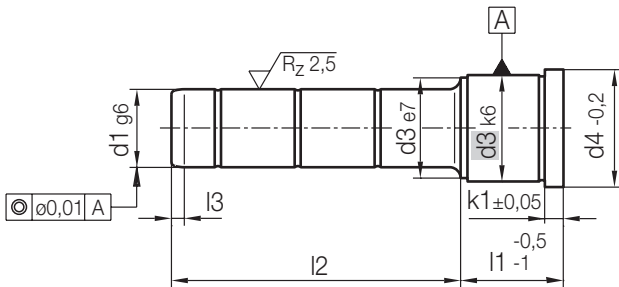
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	31	26	46	18	165	Z03/ 46x18x 165	
						56	20	56x18x 20
						35	35	
						55	55	
						75	75	
						95	95	
						66	55	66x18x 55
						75	75	
						95	95	
						76	55	76x18x 55
						75	75	
						95	95	
						86	55	86x18x 55
						75	75	
						95	95	
						96	55	96x18x 55
						95	95	
						116	115	116x18x 115
				136	135	136x18x 135		
				17	20	35	Z03/ 17x20x 35	
						55	55	
						75	75	
						95	95	
				22	20	20	22x20x 20	
						35	35	
						40	40	
						45	45	
						50	50	
						55	55	
						60	60	
						65	65	
						70	70	
						80	80	
						85	85	
						115	115	
						135	135	
		155	155					
27	20	20	27x20x 20					
		35	35					
		40	40					
		45	45					



# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



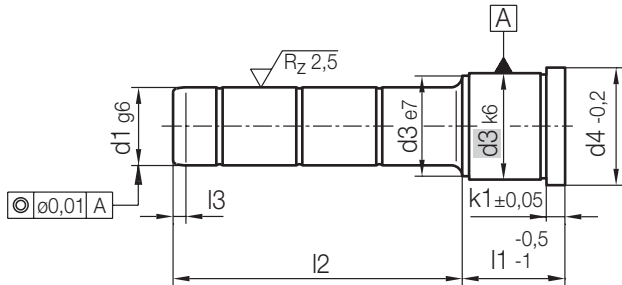
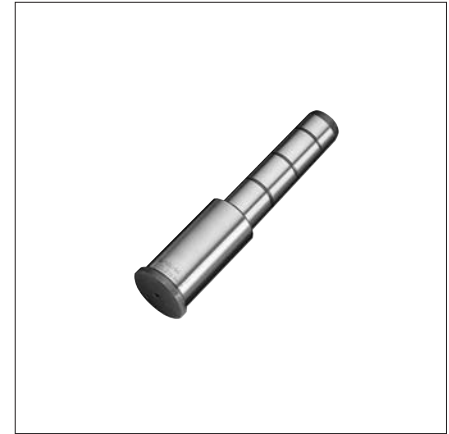
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	31	26	27	20	50	Z03/27x20x 50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						85	85
						105	105
						125	125
						155	155
				36		20	36x20x 20
						35	35
						40	40
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						75	75
						80	80
						95	95
						115	115
						135	135
						155	155
				46		20	46x20x 20
						45	45
						65	65
						85	85
						105	105
						135	135
						165	165
				56		20	56x20x 20
						35	35
						55	55
						75	75
						95	95
				66		55	66x20x 55
						75	75

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	31	26	66	20	95	Z03/ 66x20x 95
				76		55	76x20x 55
						75	75
						95	95
				86		55	86x20x 55
						75	75
						95	95
				96		55	96x20x 55
						95	95
				116		115	116x20x115
				136		135	136x20x135
		35	30	17	22	35	Z03/ 17x22x 35
						55	55
						75	75
				22		35	22x22x 35
						55	55
						75	75
						105	105
						130	130
				27		25	27x22x 25
						45	45
						50	50
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						85	85
						105	105
						125	125
						165	165
				36		25	36x22x 25
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						70	70
						75	75
						80	80
						95	95

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



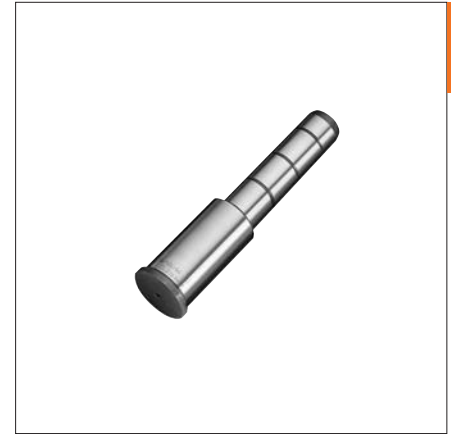
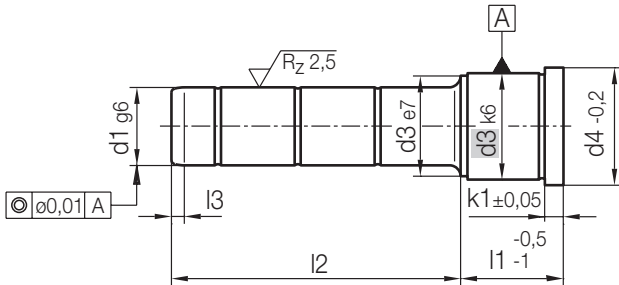
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	35	30	36	22	115	Z03/36x22x115
						135	135
						165	165
						195	195
				46		25	46x22x25
						45	45
						50	50
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						85	85
						105	105
						115	115
						125	125
						165	165
						195	195
				56		25	56x22x25
						45	45
						55	55
						75	75
						95	95
						115	115
						165	165
						195	195
				66		55	66x22x55
						75	75
						95	95
				76		25	76x22x25
						45	45
						55	55
						75	75
						95	95
						115	115
				86		55	86x22x55
						75	75
						95	95
				96		55	55
						75	75

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	35	30	96	22	95	Z03/96x22x95
						115	115
						135	135
						155	155
				116		75	116x22x75
						115	115
						155	155
				136		135	136x22x135
				156		155	156x22x155
				17	24	35	Z03/17x24x35
						55	55
						75	75
				22		35	22x24x35
						55	55
						75	75
						105	105
						130	130
				27		25	27x24x25
						45	45
						50	50
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						85	85
						105	105
						125	125
						165	165
				36		25	36x24x25
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						70	70
						75	75
						80	80
						95	95
						115	115
						135	135

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



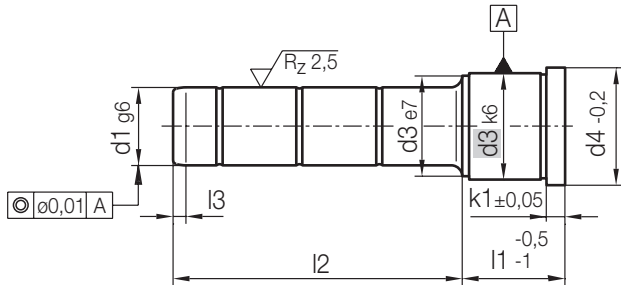
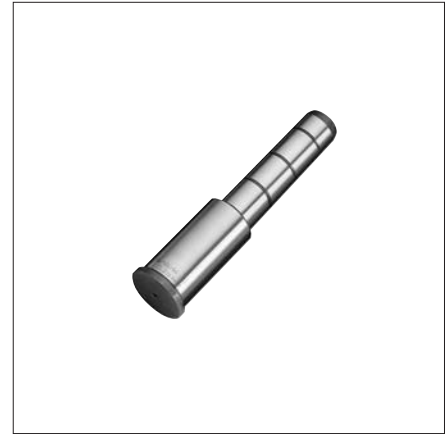
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	35	30	36	24	165	Z03/36x24x165	
						195	195	
						46	25	46x24x 25
						45	45	
						50	50	
						60	60	
						65	65	
						70	70	
						80	80	
						85	85	
						105	105	
						115	115	
						125	125	
						165	165	
						195	195	
						56	25	56x24x 25
						45	45	
						55	55	
				75	75			
				95	95			
				115	115			
				165	165			
				195	195			
				66	55	66x24x 55		
				75	75			
				95	95			
				76	25	76x24x 25		
				45	45			
				55	55			
				75	75			
				95	95			
				115	115			
				86	55	86x24x 55		
				75	75			
				95	95			
				96	55	96x24x 55		
75	75							
95	95							
115	115							

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
6	7	35	30	96	24	135	Z03/ 96x24x135				
						155	155				
						116	75	116x24x 75			
						115	115				
						155	155				
						136	135	136x24x135			
						156	155	156x24x155			
						47	42	22	30	35	Z03/ 22x30x 35
						75	75				
						130	130				
						27	45	27x30x 45			
						65	65				
						105	105				
						165	165				
						36	55	36x30x 55			
						75	75				
						95	95				
						115	115				
				155	155						
				46	45	46x30x 45					
				65	65						
				85	85						
				105	105						
				125	125						
				165	165						
				195	195						
				56	55	56x30x 55					
				75	75						
				95	95						
				115	115						
				135	135						
				175	175						
				66	55	66x30x 55					
				75	75						
				95	95						
				115	115						
135	135										
175	175										

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



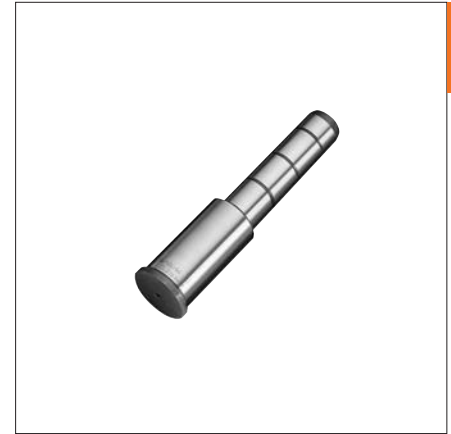
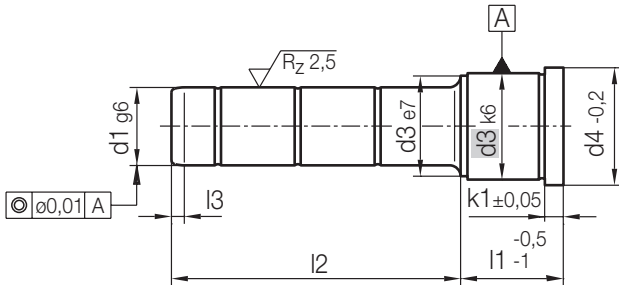
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	47	42	66	30	195	Z03/ 66x30x195	
						76	76x30x 55	
						75	75	
						95	95	
						115	115	
						155	155	
						195	195	
						86	55	86x30x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							155	155
				195	195			
				96	55	96x30x 55		
					75	75		
					95	95		
					115	115		
					155	155		
					195	195		
				116	75	116x30x 75		
					95	95		
					115	115		
					155	155		
					136	95	136x30x 95	
						115	115	
				155		155		
				156	115	156x30x115		
					155	155		
				176	135	176x30x135		
					175	175		
				196	155	196x30x155		
					195	195		
				22	32	35	Z03/ 22x32x 35	
						75	75	
						130	130	
				27		45	27x32x 45	
65	65							
105	105							
36		165	165					
		55	36x32x 55					

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	47	42	36	32	75	Z03/36x32x 75	
						95	95	
						115	115	
						155	155	
						46	45	46x32x 45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
						56	55	56x32x 55
							75	75
				95	95			
				115	115			
				135	135			
				175	175			
				66	55	66x32x 55		
					75	75		
					95	95		
					115	115		
					135	135		
					175	175		
				76	55	76x32x 55		
					75	75		
					95	95		
					115	115		
					155	155		
					195	195		
				86	55	86x32x 55		
					75	75		
					95	95		
					115	115		
					155	155		
					195	195		
				96	55	96x32x 55		
					75	75		
95	95							

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



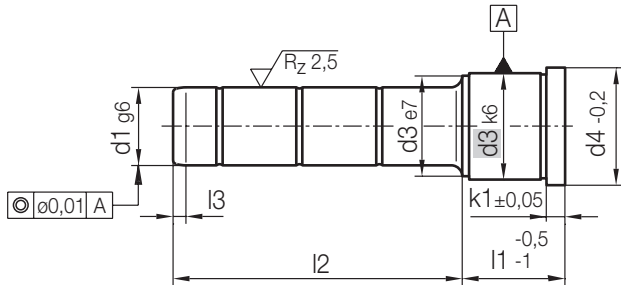
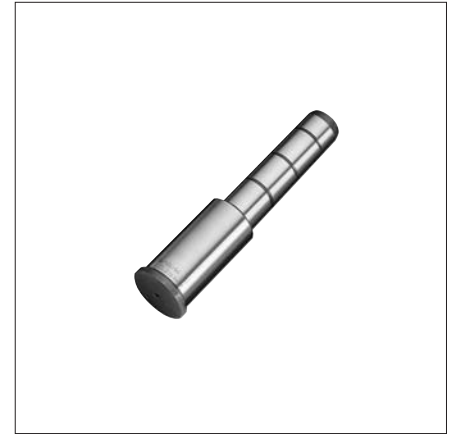
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
6	7	47	42	96	32	115	Z03/ 96x32x115				
						155	155				
						195	195				
						116	75	116x32x 75			
							95	95			
							115	115			
				136	155	155					
					95	136x32x 95					
					115	115					
				156	155	155					
					115	156x32x115					
					155	155					
				176	135	176x32x135					
					175	175					
					196	196					
				10	10	60	54	36	40	75	Z03/ 36x40x 75
										135	135
										46	95
								56	165	165	
75	56x40x 75										
115	115										
66	155	155									
	195	195									
	75	66x40x 75									
76	135	135									
	75	76x40x 75									
	115	115									
86	175	175									
	75	86x40x 75									
	135	135									
96	75	96x40x 75									
	115	115									
	155	155									
116	95	116x40x 95									
	115	115									
	135	135									
	195	195									
136	95	136x40x 95									

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
10	10	60	54	136	40	115	Z03/136x40x115	
						135	135	
						215	215	
						156	115	156x40x115
							155	155
							195	195
				176	215	215		
					135	176x40x135		
					155	155		
				196	175	175		
					155	196x40x155		
					195	195		
				36	42	75	Z03/ 36x42x 75	
						135	135	
						46	95	46x42x 95
				56	165	165		
					75	56x42x 75		
					115	115		
				66	155	155		
195	195							
75	66x42x 75							
76	135	135						
	75	76x42x 75						
	115	115						
86	175	175						
	75	86x42x 75						
	135	135						
96	75	96x42x 75						
	115	115						
	155	155						
116	95	116x42x 95						
	115	115						
	135	135						
	195	195						
136	95	136x42x 95						
						115	115	
						135	135	
						195	195	
						215	215	

# Z03/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B



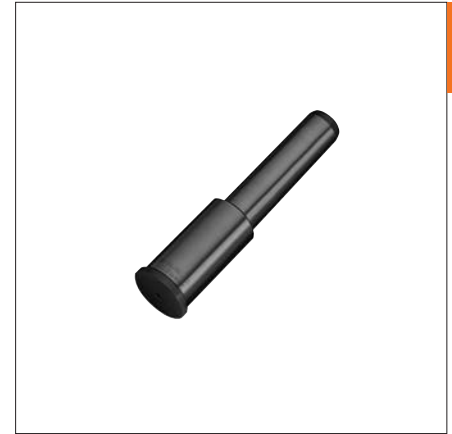
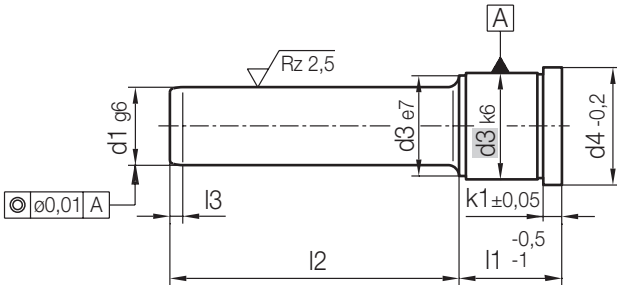
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
10	10	60	54	156	42	115	Z03/ 156x42x115				
						155	155				
						195	195				
						215	215				
						176	135	176x42x135			
						155	155				
						175	175				
						196	155	196x42x155			
						195	195				
						235	235				
						72	66	76	50	115	Z03/ 76x50x115
						135				135	
		155	155								
		175	175								
		195	195								
		96	115	96x50x115							
		155	155								
		175	175								
		195	195								
		116	135	116x50x135							
		155	155								
		175	175								
		195	195								
		136	135	136x50x135							
155	155										
175	175										
195	195										
156	155	156x50x155									
175	175										
195	195										
215	215										
245	245										
246	195	246x50x195									
215	215										
245	245										
76	52	115	Z03/ 76x52x115								

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
10	10	72	66	76	52	135	Z03/ 76x52x135	
						155	155	
						175	175	
						195	195	
						96	115	96x52x115
						155	155	
						175	175	
						195	195	
						116	135	116x52x135
						155	155	
						175	175	
						195	195	
						136	135	136x52x135
						155	155	
						175	175	
						195	195	
						156	155	156x52x155
						175	175	
						195	195	
						195	195	
						215	215	
						196	175	196x52x175
						195	195	
						215	215	
245	245							
246	195	246x52x195						
215	215							
245	245							
20	86	80	96	60	115	Z03/ 96x60x115		
					116	135	116x60x135	
					136	135	136x60x135	
					156	155	156x60x155	
					196	175	196x60x175	
					246	195	246x60x195	

# Z031/...

Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, flush location head  
 Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



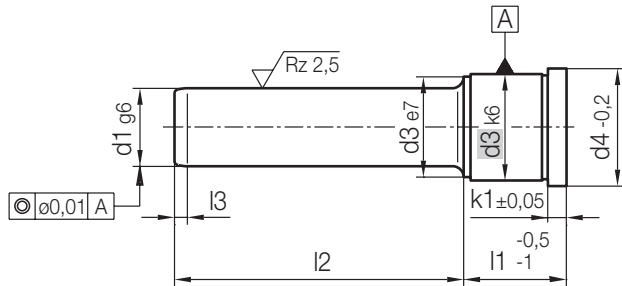
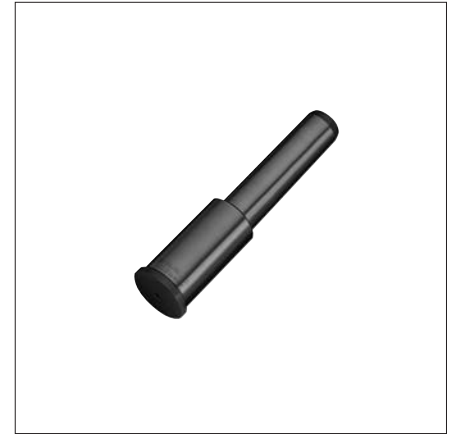
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
3	4	16	14	22	9	25	Z031/ 22x 9x 25				
						55	55				
						10	25	10x 25			
					27	9	30	27x 9x 30			
							10	30	10x 30		
							36	9	25	36x 9x 25	
				45	45						
				10	25	10x 25					
				46	9	30	46x 9x 30				
							45	45			
							10	30	10x 30		
						10	30	45	45		
								45	45		
								45	45		
				6	7	25	20	22	14	20	Z031/ 22x 14x 20
										35	35
										55	55
										65	65
70	70										
90	90										
15	20	15x 20									
		35	35								
		55	55								
		65	65								
		70	70								
		90	90								
27	14	20	27x 14x 20								
			35					35			
			45					45			
			55					55			
			65					65			
			85					85			
		15	20	15x 20							
				35	35						
				45	45						
				55	55						
				65	65						
				85	85						

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	25	20	27	15	105	Z031/ 27x 15x 105		
						14	35	14x 35	
						55	55		
						65	65		
						75	75		
						95	95		
					15	35	15x 35		
							55	55	
							65	65	
							75	75	
							95	95	
							95	95	
				46	14	46x 14x 35			
						45	45		
						65	65		
						15	35	15x 35	
								45	45
								65	65
				56	14	56x 14x 35			
						55	55		
						75	75		
						15	35	15x 35	
								55	55
								75	75
66	14	66x 14x 55							
		15x 55							
		27	18	Z031/ 27x 18x 35					
	55			55					
	60			60					
	20	35	20x 35						
55			55						
60			60						
70			70						
80			80						
85			85						
105			105						
125			125						
105			105						
125			125						
105			105						
125			125						

# Z031/...

Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, flush location head  
 Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	31	26	27	20	105	Z031/ 27x20x105	
						125	125	
					36	18	35	Z031/ 36x18x 35
							45	45
						50	50	
						55	55	
						65	65	
						75	75	
						80	80	
						95	95	
						115	115	
						135	135	
				20	35	20x 35	20x 35	
						45	45	
					50	50		
					55	55		
					65	65		
					75	75		
					80	80		
					95	95		
					115	115		
					135	135		
					46	18	45	Z031/ 46x18x 45
							65	65
				85			85	
				135			135	
				165			165	
				20			20x 45	20x 45
				20		45	20x 45	20x 45
						65	65	
						85	85	
						135	135	
						165	165	
						56	56x18x 35	Z031/ 56x18x 35
				20	35	55	55	
						75	75	
95	95	95						
	20	20x 35	20x 35					
	55	55						
	75	75						

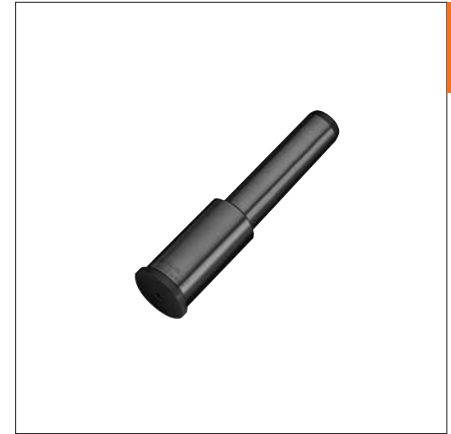
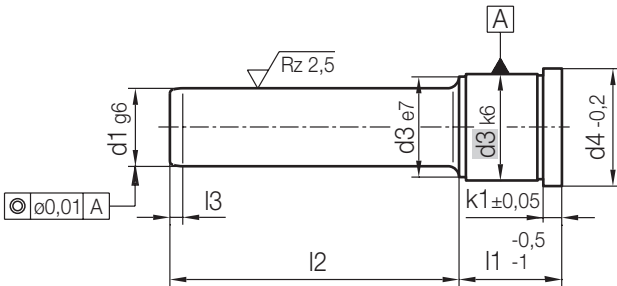
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	31	26	56	20	95	Z031/ 56x20x 95		
						66	66x18x 55		
					76	18	55	75	
							20	20x 55	
						75	75		
						55	Z031/ 76x18x 55		
						75	75		
						20	20x 55	20x 55	
						75	75		
						86	18	95	Z031/ 86x18x 95
								20	20x 95
							27	22	45
				70	70				
				24	45			24x 45	24x 45
					70			70	
				36	22	45	Z031/ 36x22x 45		
						55	55		
						75	75		
						80	80		
						95	95		
						24	24x 45	24x 45	
					24	45	55	55	
							70	70	
						95	75	75	
							80	80	
							95	95	
							115	115	
				135	115	135	135		
						165	165		
					135	165	165		
						24	24x 45	24x 45	
						55	55		
						70	70		



# Z031/...

Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, flush location head  
 Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



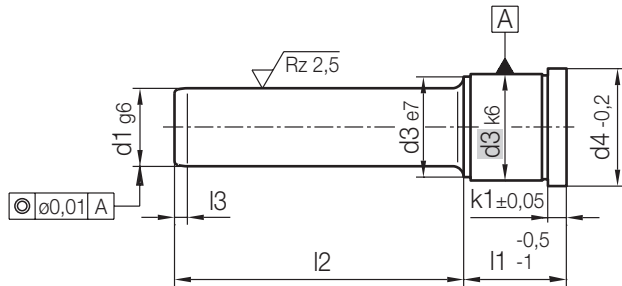
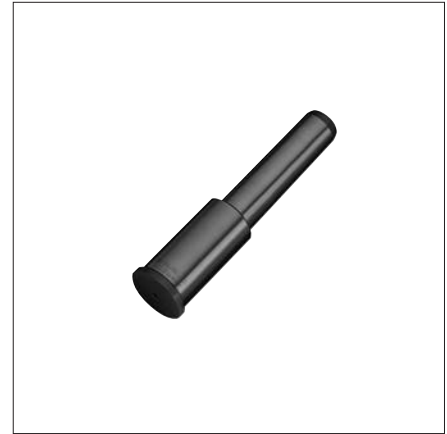
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.						
6	7	35	30	36	24	165	Z031/ 36x24x 165						
							46	22	25	46x22x 25			
										45	45		
										50	50		
										60	60		
										65	65		
										70	70		
										85	85		
										105	105		
										125	125		
										165	165		
							24	25	25	24x 25			
										45	45		
										50	50		
										60	60		
										65	65		
										70	70		
										85	85		
				105	105								
				125	125								
				165	165								
				56	22	25	Z031/ 56x22x 25						
								45	45				
								55	55				
								75	75				
								95	95				
								115	115				
								165	165				
								24	25	25	24x 25		
												45	45
												55	55
												75	75
												95	95
												115	115
												165	165
												66	22
75	75												
95	95												
155	155												
24	55	24x 55											
				45	45								
				75	75								
				95	95								
				115	115								
				165	165								

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.														
6	7	35	30	66	24	75	Z031/ 66x24x 75														
							76	22	45	Z031/ 76x22x 45											
										55	55										
										75	75										
										95	95										
										115	115										
										24	45	24x 45									
														55	x55						
														75	75						
														95	95						
														115	115						
							86	22	55					Z031/ 86x22x 55							
															75	75					
															95	95					
															24	55	24x 55				
																			75	75	
										95	95										
										96	22	55	Z031/ 96x22x 55								
				75	75																
				95	95																
				24	55	24x 55															
							75	75													
							95	95													
							116	22	155					Z031/ 116x22x 155							
															24	24x 155					
															136	22	135	Z031/ 136x22x 135			
																				24	24x 135
										47	42	27	Z031/ 27x30x 65								
																				30	65
																				32	32x 65
				36	30	75													Z031/ 36x30x 75		
																				95	95
																				115	115
							155	155													
							32	75	32x 75												
															95	95					
															115	115					
										155	155										
										46	30	45	Z031/ 46x30x 45								
															75	75					
				95	95																
				115	115																
155	155																				

# Z031/...

Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, flush location head  
 Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



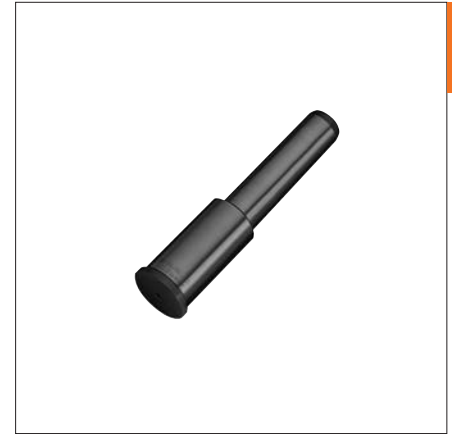
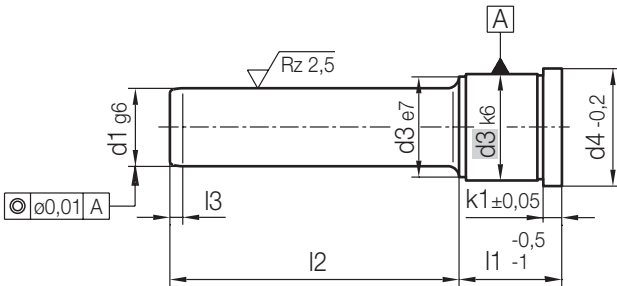
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	47	42	46	30	65	Z031/ 46x30x 65	
						85	85	
						105	105	
						125	125	
						165	165	
					32	45	32x 45	
						65	65	
						85	85	
						105	105	
						125	125	
					56	30	55	Z031/ 56x30x 55
							75	75
				95			95	
				115			115	
				135			135	
				32		55	32x 55	
						75	75	
						95	x95	
						115	115	
						135	135	
						175	175	
				66	30	55	Z031/ 66x30x 55	
						75	75	
						95	95	
						115	115	
						135	135	
						175	175	
					32	55	32x 55	
						75	75	
						95	95	
						115	115	
						135	135	
						175	175	
				76	30	55	Z031/ 76x30x 55	
						75	75	
						95	95	
					32	55	32x 55	
						75	75	
						95	95	
						115	115	
						135	135	
						175	175	

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	47	42	76	30	155	Z031/ 76x30x 155		
						32	55	32x 55	
						75	75		
						95	95		
						115	115		
					86	30	55	Z031/ 86x30x 55	
							75	75	
							95	95	
							115	115	
							155	155	
					96	32	55	32x 55	
							75	75	
				95			95		
				115			115		
				155			155		
				96		30	75	Z031/ 96x30x 75	
							95	95	
							115	115	
						32	75	32x 75	
							95	95	
							115	115	
				116	30	75	Z031/ 116x30x 75		
						115	115		
						155	155		
					32	75	32x 75		
						95	95		
						115	115		
						155	155		
						136	30	95	Z031/ 136x30x 95
								115	115
				155	155				
				32	95		32x 95		
					115		115		
					155		155		
				156	30	115	Z031/ 156x30x 115		
						155	155		
						32	115	32x 115	

# Z031/...

Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, flush location head  
 Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revetement DLC



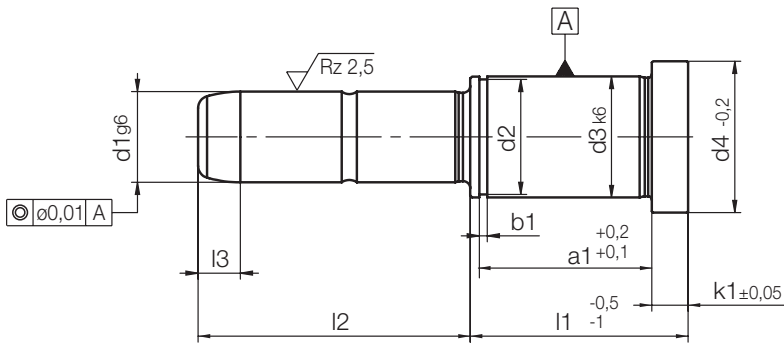
k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	47	42	156	32	155	Z031/156x32x155
				196	30	195	Z031/196x30x195
				32			32x195
10	10	60	54	46	40	95	Z031/46x40x95
				42			42x95
				56	40	75	Z031/56x40x75
				115			115
				195			195
				42	75		42x75
				115			115
				155			155
				66	40	75	Z031/66x40x75
				42			42x75
				76	40	115	Z031/76x40x115
				175			175
				42	115		42x115
				175			175
				86	40	75	Z031/86x40x75
42			42x75				
96	40	75	Z031/96x40x75				
115			115				
155			155				
42	75		42x75				
115			115				
155			155				
116	40	95	Z031/116x40x95				
195			195				
42	95		42x95				
195			195				
136	40	215	Z031/136x40x215				
42			42x215				
156	40	155	Z031/156x40x155				
215			215				
42	155		42x155				
215			215				
176	40	135	Z031/176x40x135				
175			175				
42	135		42x135				
175			175				

k1	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
10	10	60	54	196	40	155	Z031/196x40x155	
						195	195	
						235	235	
						42	155	42x155
						195	195	
						235	235	
20	10	86	80	156	60	155	Z031/156x60x155	
						196	196x60x175	
						246	246x60x195	
						116	50	135
136			136x50x135					
196			196x50x175					

# Z032/...

Führungssäule, ohne Zentrieransatz  
 Guide pillar, flush location head  
 Colonne de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-B

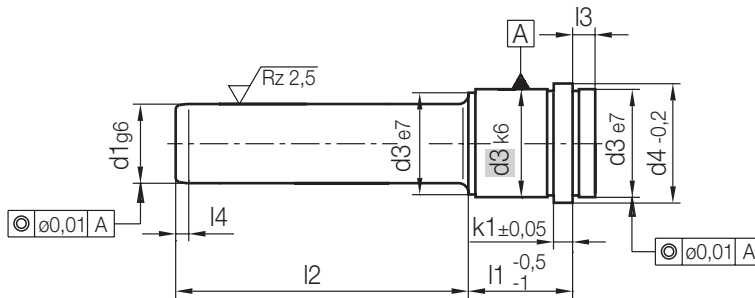


k1	a1	b1	l3	d4	d3	d2	l1	d1	l2	Nr. / No.			
6	27,3	1,3	7	25	20	19	36	15	45	Z 032 / 36 x 15 x 45			
	37,3								46	45	36 x 15 x 55		
	47,3								56	35	46 x 15 x 45		
	27,3						31	26	24,9	36	20	45	Z 032 / 36 x 20 x 45
												65	36 x 20 x 65
		46	45	46 x 20 x 45									
		56	65	46 x 20 x 65									
	36,6	1,6	35	30	28,6	46	22	50	Z 032 / 46 x 22 x 50				
								70	46 x 22 x 70				
								46,6	56	55	56 x 22 x 55		
								56,6	66	55	56 x 22 x 75		
						36,6	46	46	24	65	Z 032 / 46 x 24 x 65		
85										46 x 24 x 85			
46,6										56	55	56 x 24 x 55	
56,6										66	55	56 x 24 x 75	
										66 x 24 x 55			
										66 x 24 x 75			

# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



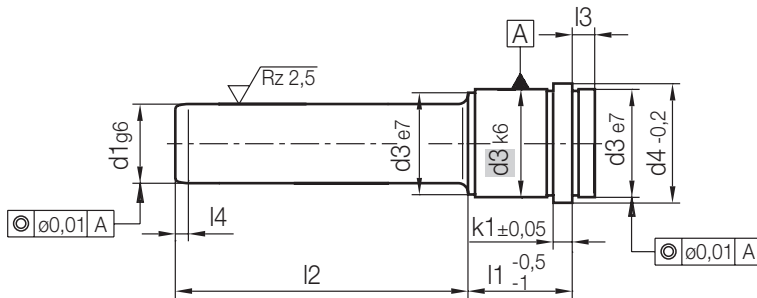
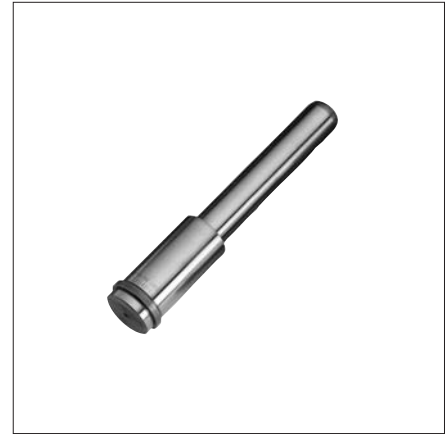
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
3	4	3	16	14	22	9	25	Z04/22x 9x25				
							35	35				
							27	30	27x 9x30			
							50	50				
							36	25	36x 9x25			
							45	45				
							46	45	46x 9x45			
					56	60	56x 9x60					
					66	45	66x 9x45					
					22	10	25	10x25	22	10	25	Z04/22x 10x25
									35	35		
									27	30	27x 10x30	
									50	50		
									36	25	36x 10x25	
45	45											
46	45	46x 10x45										
56	60	56x 10x60										
66	45	66x 10x45										
6	7	9	25	20	22	14	30	Z04/22x 14x30				
							50	50				
							70	70				
							90	90				
							27	30	27x 14x30			
							45	45				
							65	65				
					85	85						
					36	35	36x 14x35	36	35	36x 14x35		
								55	55			
								75	75			
								95	95			

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	25	20	46	14	35	Z04/46x 14x35		
							45	45		
							65	65		
							85	85		
							56	35	56x 14x35	
							55	55		
							75	75		
					95	95				
					66	55	66x 14x55	66	55	66x 14x55
								65	65	
								95	95	
								76	55	76x 14x55
								95	95	
								86	55	86x 14x55
95	95									
22	15	30	22x 15x30	22	15	30	Z04/22x 15x30			
				50	50					
				70	70					
				90	90					
				27	30	27x 15x30				
				45	45					
				65	65					
		85	85							
		36	35	36x 15x35	36	35	36x 15x35			
					55	55				
					75	75				
					95	95				
					46	35	46x 15x35			
					45	45				
65	65									

# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



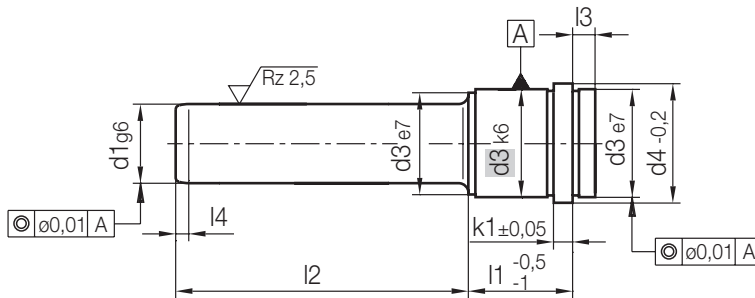
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	25	20	46	15	85	Z04/46x15x 85		
							56	35	56x15x 35	
							55	55		
							75	75		
							95	95		
							95	95		
					66	55	66x15x 55			
						65	65			
						95	95			
						76	55	76x15x 55		
						95	95			
						95	95			
			31	26	27	18	35	18	35	Z04/27x18x 35
									45	45
									65	65
									85	85
									105	105
									95	95
							36	35	36x18x 35	
								55	55	
								75	75	
								95	95	
								115	115	
								135	135	
46	26	27	18	35	18	35	46x18x 35			
						45	45			
						65	65			
						85	85			
						135	135			
						95	95			
				56	35	56x18x 35				
					55	55				

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.			
6	7	9	31	26	56	18	75	Z04/ 56x18x 75			
							66	55	66x18x 55		
							75	75			
							95	95			
							145	145			
							76	55	76x18x 55		
							95	95			
							135	135			
							86	55	86x18x 55		
							95	95			
							125	125			
							96	95	96x18x 95		
					116	115	116x18x115				
					27	20	35	20	35	Z04/ 27x20x 35	
									45	45	
									65	65	
									85	85	
									105	105	
									36	35	36x20x 35
									55	55	
									75	75	
									95	95	
									115	115	
									135	135	
46	20	35	20	35					46x20x 35		
				45	45						
				65	65						
				85	85						
				135	135						
				56	35	56x20x 35					

# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



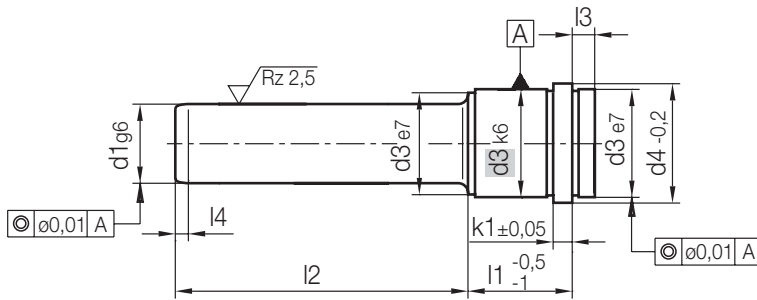
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	31	26	56	20	55	Z04/ 56x20x 55
							75	75
					66		55	66x20x 55
							75	75
							95	95
							145	145
					76		55	76x20x 55
							95	95
							135	135
					86		55	86x20x 55
							95	95
							125	125
					96		95	96x20x 95
					116		115	116x20x 115
			35	30	27	22	35	Z04/ 27x22x 35
							45	45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							205	205
					36		35	36x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							115	115
							135	135
							165	165
							205	205

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	46	22	35	Z04/46x22x 35
							45	45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
					56		35	56x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							155	155
					66		35	66x22x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							155	155
					76		55	76x22x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							145	145
					86		55	86x22x 55
							75	75
							95	95
							135	135
					96		55	96x22x 55
							75	75

# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.					
6	7	9	35	30	96	22	95	Z04/ 96x22x 95					
								125	125				
								116	75	116x22x 75			
									115	115			
									155	155			
									136	135	136x22x 135		
								156	155	156x22x 155			
								27	24	35	Z04/ 27x24x 35		
												45	45
												65	65
												85	85
												105	105
					125	125							
					165	165							
					205	205							
					36	35	36x24x 35						
												55	55
												75	75
												95	95
								115	115				
								135	135				
								165	165				
								205	205				
					46	35	46x24x 35						
45	45												
65	65												
85	85												
105	105												
125	125												
165	165												
165	165												

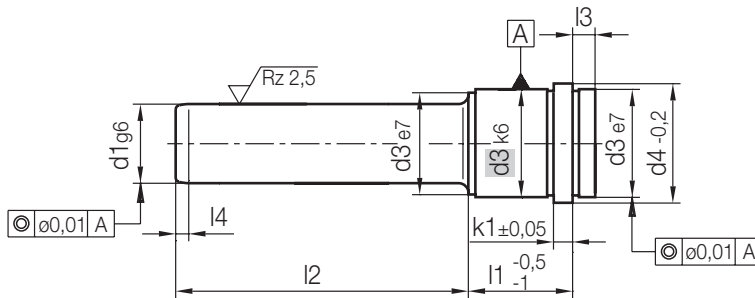
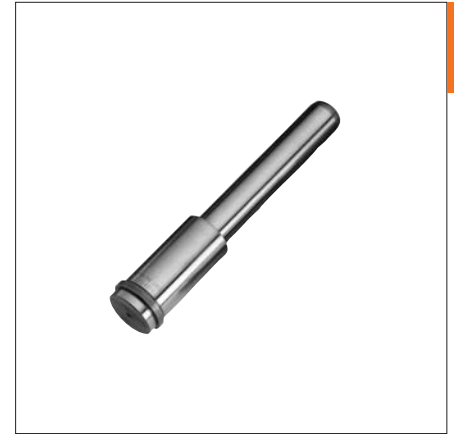
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.					
6	7	9	35	30	56	24	35	Z04/ 56x24x 35					
								55	55				
								75	75	75			
									95	95			
									115	115			
									165	165			
								205	205	205			
											66	35	66x24x 35
											55	55	
											75	75	
											95	95	
											155	155	
					76	55	76x24x 55						
											75	75	
								95	95				
								145	145				
					86	55	86x24x 55						
								75	75				
								95	95				
								135	135				
					96	55	96x24x 55						
								75	75				
								95	95				
								125	125				
116	75	116x24x 75											
			115	115									
			155	155									
			136	135	136x24x 135								
			156	155	156x24x 155								



# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



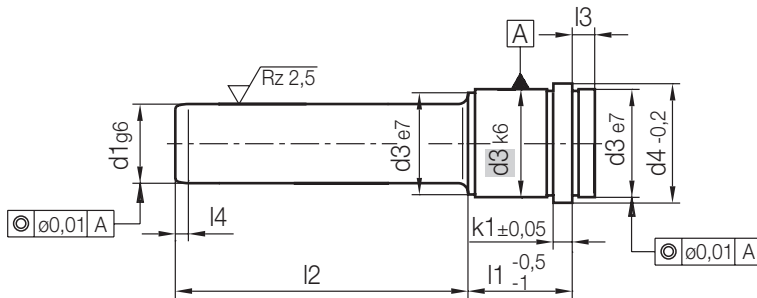
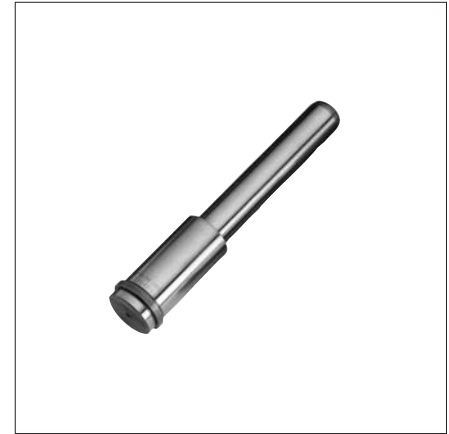
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	47	42	36	30	55	Z04/ 36x30x 55
							75	75
							155	155
							245	245
					46		65	46x30x 65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							245	245
					56		55	56x30x 55
							75	75
							95	95
							135	135
							175	175
							245	245
					66		55	66x30x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							175	175
							295	295
					76		55	76x30x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							155	155
							225	225
					86		75	86x30x 75
							95	95

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	47	42	86	30	115	Z04/ 86x30x 115
							155	155
							225	225
					96		75	96x30x 75
							95	95
							115	115
							155	155
							205	205
					116		75	116x30x 75
							115	115
							155	155
					136		95	136x30x 95
							115	115
							155	155
					156		115	156x30x 115
							155	155
					196		155	196x30x 155
					36	32	55	Z04/ 36x32x 55
							75	75
							155	155
							245	245
					46		65	46x32x 65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							245	245
					56		55	56x32x 55
							75	75
							95	95

# Z04/...

Führungssäule, ohne Schmiernut  
 Locating guide pillar, without lubrication grooves  
 Colonne de guidage, sans rainure de graissage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16761-A



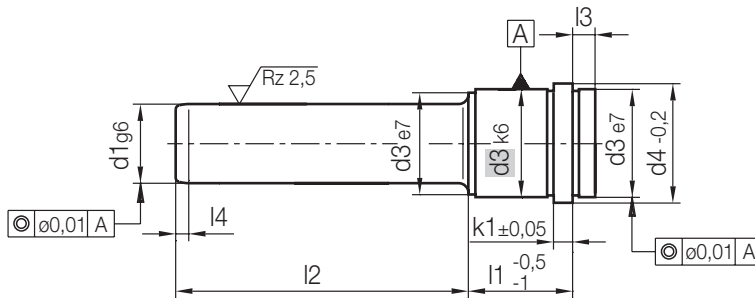
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	9	47	42	56	32	135	Z04/ 56x32x 135	
							175	175	
							245	245	
							66	55	66x32x 55
								75	75
								95	95
								115	115
								175	175
								295	295
							76	55	76x32x 55
								75	75
								95	95
					115	115			
					155	155			
					225	225			
					86	75		86x32x 75	
						95		95	
						115		115	
						155		155	
						225		225	
						295		295	
					96	75	96x32x 75		
						95	95		
						115	115		
155	155								
205	205								
116	75	116x32x 75							
	115	115							
	155	155							
	136	95	136x32x 95						
		115	115						
		155	155						
175		175							
245		245							
295		295							

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.																																					
6	7	9	47	42	136	32	155	Z04/ 136x32x 155																																					
							156	115	156x32x 115																																				
							155	155	155																																				
							196	155	196x32x 155																																				
							10	10	12	60	54	76	40	115	Z04/ 76x40x 115																														
														96	155	96x40x 155																													
					116	135								116x40x 135																															
					195	195								195																															
					136	95								136x40x 95																															
					135	135								135																															
					10	10	12	60	54	76	42	115	Z04/ 76x42x 115																																
												96	155	96x42x 155																															
116	135	116x42x 135																																											
195	195	195																																											
136	95	136x42x 95																																											
135	135	135																																											
196	155	196x42x 155	195	195																																									

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



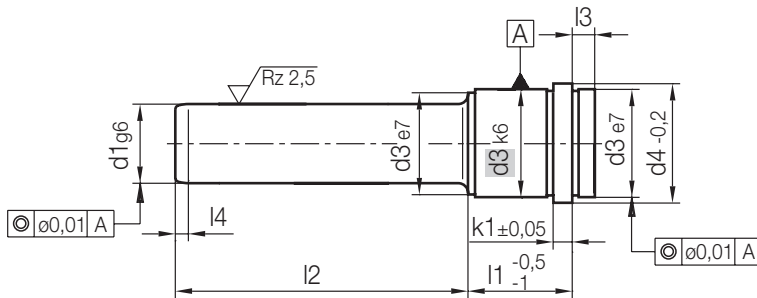
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.			
3	4	3	16	14	22	9	25	Z040/22x 9x25			
							35	35			
							27	30	27x 9x30		
							50	50			
							36	25	36x 9x25		
							45	45			
							46	45	46x 9x45		
					56	60	56x 9x60				
					66	45	66x 9x45				
					22	10	25	Z040/22x 10x25			
									35	35	
									27	30	27x 10x30
									50	50	
									36	25	36x 10x25
45	45										
46	45	46x 10x45									
56	60	56x 10x60									
66	45	66x 10x45									
6	7	9	25	20	22	14	30	Z040/22x 14x30			
							50	50			
							70	70			
							90	90			
							27	30	Z040/27x 14x30		
							45	45			
							65	65			
					85	85					
					36	35	Z040/36x 14x35				
								55	55		
								75	75		
								95	95		

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.							
6	7	9	25	20	46	14	35	Z040/46x 14x35							
							45	45							
							65	65							
							85	85							
							56	35	56x 14x35						
										55	55				
										75	75				
										95	95				
										66	55	66x 14x55			
													65	65	
													95	95	
							76	55	76x 14x55						
													95	95	
													86	55	86x 14x55
					95	95									
					22	15				30	Z040/22x 15x30				
											50	50			
											70	70			
							90	90							
							27	30	27x 15x30						
											45	45			
65	65														
85	85														
36	35	36x 15x35													
			55	55											
			75	75											
			95	95											
			46	35	46x 15x35										
						45	45								
						65	65								

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



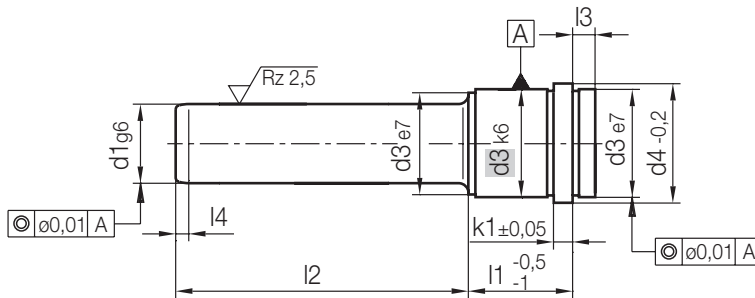
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	25	20	46	15	85	Z040/46x15x 85		
							56	56x15x 35		
							55	55		
							75	75		
							95	95		
							95	95		
					66	55	66x15x55			
						65	65			
						95	95			
						76	55	76x15x 55		
						95	95			
						95	95			
			31	26	27	18	35	18	35	Z040/27x18x 35
									45	45
									65	65
									85	85
									105	105
									105	105
							36	35	36x18x 35	
								55	55	
								75	75	
								95	95	
								115	115	
								135	135	
46	35	46	18	35	46x18x 35					
				45	45					
				65	65					
				85	85					
				135	135					
				135	135					
	56	35	56x18x 35							
		55	55							

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	31	26	56	18	75	Z040/ 56x18x 75		
							66	66x18x 55		
							55	55		
							75	75		
							95	95		
							145	145		
							76	55	76x18x 55	
								65	65	
								95	95	
								135	135	
								86	55	86x18x 55
								95	95	
					96	95	96x18x 95			
						116	116x18x115			
						27	20	35	Z040/ 27x20x 35	
						45	45			
						65	65			
						85	85			
					36	35	36	20	35	36x20x 35
									55	55
									75	75
									95	95
									115	115
									135	135
						46	35	46x20x 35		
							45	45		
							65	65		
							85	85		
							135	135		
							135	135		
					56	35	56	20	35	56x20x 35
									55	55

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



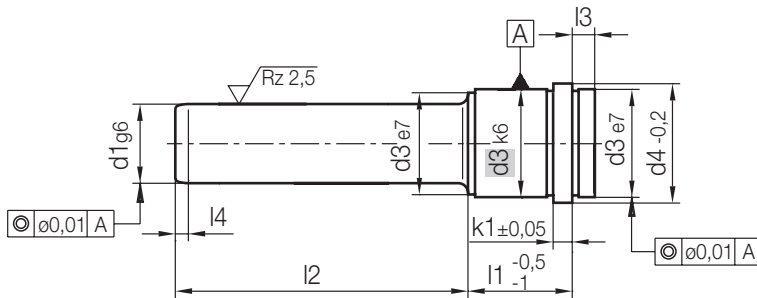
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.				
6	7	9	31	26	56	20	55	Z040/ 56x20x 55				
							75	75				
							66	55	66x20x 55			
								75	75			
								95	95			
								145	145			
							76	55	76x20x 55			
								95	95			
					135	135						
					86	55		86x20x 55				
						95	95					
						125	125					
						96	95	96x20x 95				
					116	115	116x20x115					
					35	30	27	22	35	22	35	Z040/ 27x22x 35
											45	45
65	65											
85	85											
105	105											
125	125											
165	165											
205	205											
36	35	36x22x 35										
	55	55										
	75	75										
	95	95										
	115	115										
	135	135										
	165	165										
	205	205										

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.		
6	7	9	35	30	46	22	35	Z040/46x22x 35		
							45	45		
							65	65		
							85	85		
							105	105		
							125	125		
							165	165		
							56	35	56x22x 35	
								55	55	
								76	55	76x22x 55
									75	75
									95	95
					115	115				
					86	55	86x22x 55			
						75	75			
						95	95			
						115	115			
						135	135			
						165	165			
					96	55	96x22x 55			

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



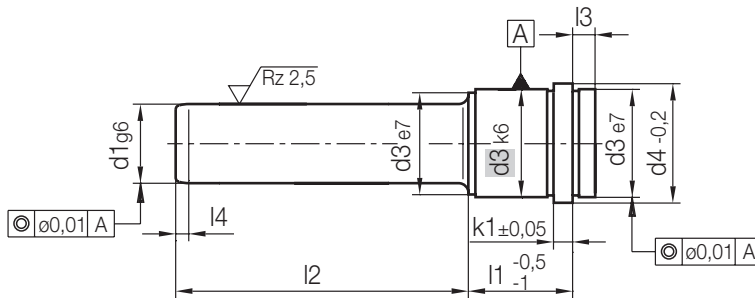
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	96	22	75	Z040/ 96x22x 75
							95	95
							125	125
					116		75	116x22x 75
							115	115
							155	155
					136		135	136x22x135
					156		155	156x22x155
					27	24	35	Z040/ 27x24x 35
							45	45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							205	205
					36		35	36x24x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							115	115
							135	135
							165	165
							205	205
					46		35	46x24x 35
							45	45
							65	65
							85	85
							105	105
							125	125

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	46	24	165	Z040/ 46x24x165
					56		35	56x24x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							115	115
							165	165
							205	205
					66		35	66x24x 35
							55	55
							75	75
							95	95
							155	155
					76		55	76x24x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							145	145
					86		55	86x24x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							135	135
					96		55	96x24x 55
							75	75
							95	95
							125	125
					116		75	116x24x 75
							115	115
							155	155

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



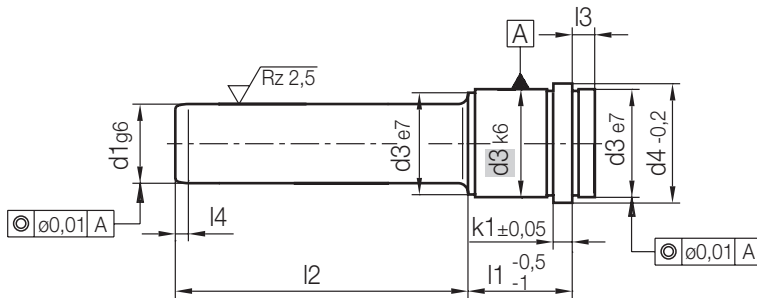
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	35	30	136	24	135	Z040/ 136x24x135
					156		155	156x24x155
			47	42	36	30	55	Z040/ 36x30x 55
							75	75
							115	115
							155	155
							245	245
					46		65	46x30x 65
							85	85
							105	105
							125	125
							165	165
							245	245
					56		55	56x30x 55
							75	75
							95	95
							135	135
							175	175
							245	245
					66		55	66x30x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							175	175
							295	295
					76		55	76x30x 55
							75	75
							95	95
							115	115
							155	155

k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.
6	7	9	47	42	76	30	225	Z040/ 76x30x225
					86		75	86x30x 75
							95	95
							115	115
							155	155
							195	195
							225	225
					96		75	96x30x 75
							95	95
							115	115
							155	155
							205	205
					116		75	116x30x 75
							115	115
							155	155
					136		95	136x30x 95
							115	115
							155	155
					156		115	156x30x115
							155	155
					196		155	196x30x155
							36	32
								75
								115
								155
								245
					46		65	46x32x 65
							85	85
							105	105
							125	125

# Z040/...

Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz  
 Guide pillar, DLC, stepped location head  
 Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	9	47	42	46	32	165	Z 040/46x32x165	
							245	245	
							56	55	Z 040/56x32x 55
								75	75
								95	95
								135	135
								175	175
								245	245
							66	55	Z 040/66x32x 55
								75	75
								95	95
								115	115
					175	175			
					295	295			
					76	55	Z 040/76x32x 55		
						75	75		
						95	95		
						115	115		
						155	155		
						225	225		
						86	75	Z 040/86x32x 75	
							95	95	
							115	115	
							155	155	
195	195								
225	225								
96	75	Z 040/96x32x 75							
	95	95							
	115	115							
	155	155							

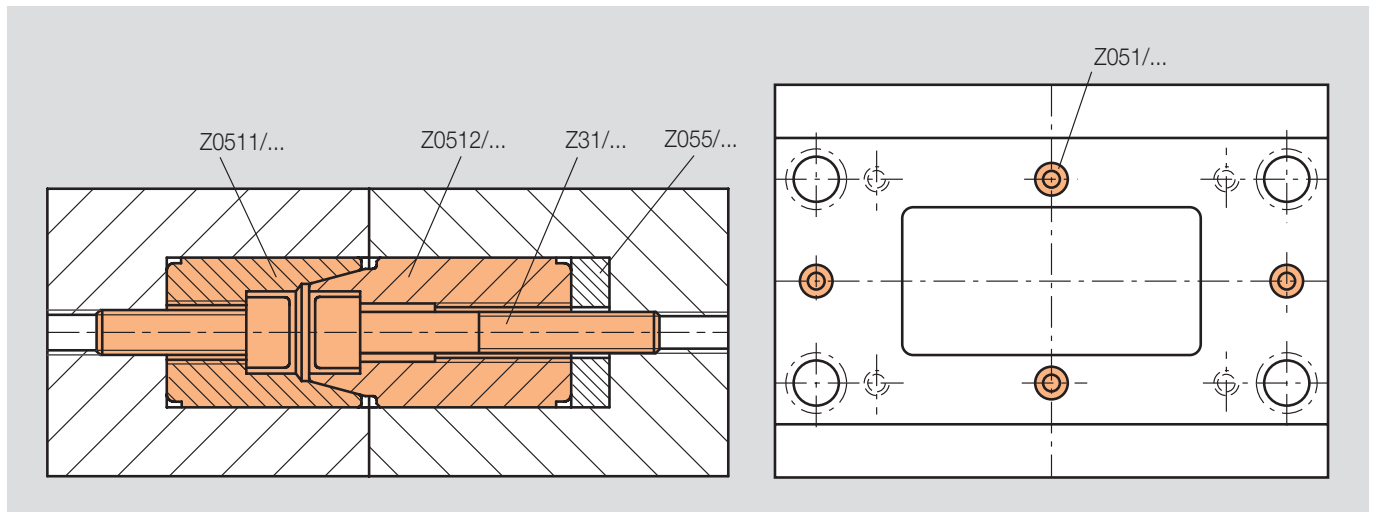
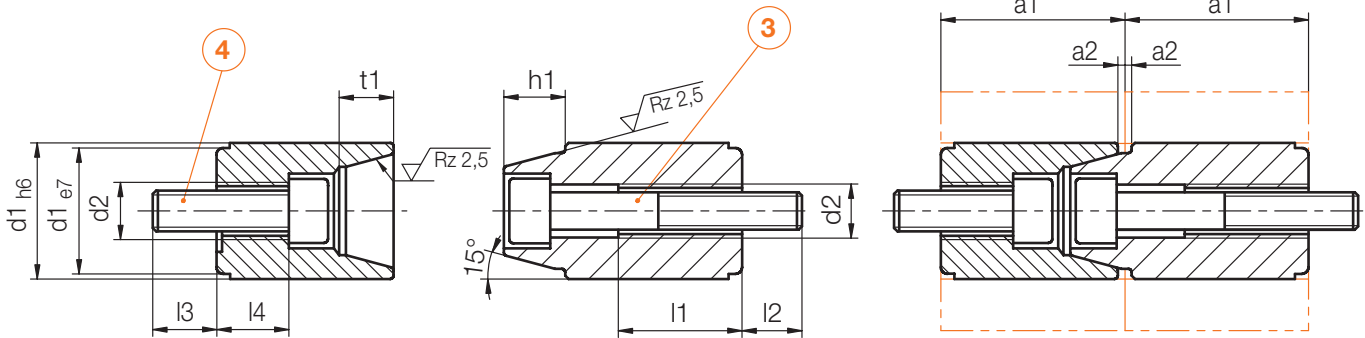
k1	l4	l3	d4	d3	l1	d1	l2	Nr. / No.	
6	7	9	47	42	96	32	205	Z 040/ 96x32x205	
							116	75	Z 040/116x32x 75
							115	115	
							155	155	
							136	95	136x32x 95
								115	115
					156	115	155		
						155	155		
						115	156x32x115		
						155	155		
						196	155	196x32x155	
							155	155	
10	10	12	60	54	76	40	115	Z 040/ 76x40x115	
							96	155	96x40x155
							116	135	116x40x135
							195	195	
							136	95	136x40x 95
								135	135
					196	155	196x40x155		
						195	195		
						76	42	115	Z 040/ 76x42x115
							96	155	96x42x155
						116	135	116x42x135	
							195	195	
136	95	136x42x 95							
	135	135							
	196	155	196x42x155						
		195	195						



# Z051/...

Zentriereinheit, rund  
 Locating unit, round  
 Unité de centrage conique, rond

Mat.: 1.2067 / 54 ± 2 HRC  
 ≈ DIN ISO 8406

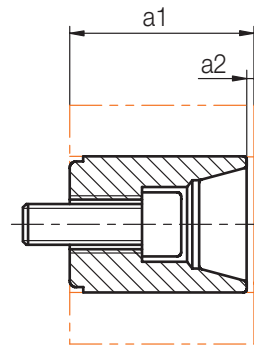
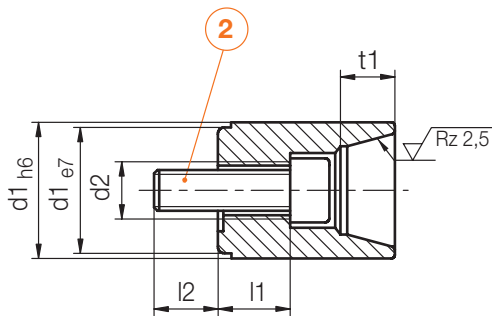


Pos 4 Z31/...	Pos 3 Z31/...	h1	t1	a2	a1	l4	l3	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
3x12	3x20	4	5	0,5	11,5	3,5	8,5	8	6,6	M4	10	Z051/10
3x16	3x25	4,5		1	17	8,5			9,6		12	12
4x14	4x25	6	7			6	8	7,5	12,4	M5	14	14
						5,8					16	16
6x20	6x40	9	10		27	10,6	9,5	12	19,7	M8	20	20
		10	11			9,2	11	11			25	25
											26	26
8x25	8x55	14	16		36	12,2	13	15	25	M10	30	30
											32	32
8x30	8x70	18	20		46	16,8		16	27		42	42

# Z0511/...

Zentrierstück, rund, aufnehmend  
 Centring piece, round, female component  
 Élément de centrage, femelle

Mat.: 1.2067 / 54 ± 2 HRC  
 ≈ DIN ISO 8406



Pos 2 Z31/...	t1	a2	a1	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
3x12	5	0,5	11,5	7,5	3,5	M4	10	Z0511/10
3x16		1	17		8,5		12	12
4x14	7			8	6	M5	14	14
					5,8		16	16
6x20	10		27	9,5	10,6	M8	20	20
	11			11	9,2		25	25
							26	26
8x25	16		36	13	12,2	M10	30	30
							32	32
8x30	20		46		16,8		42	42

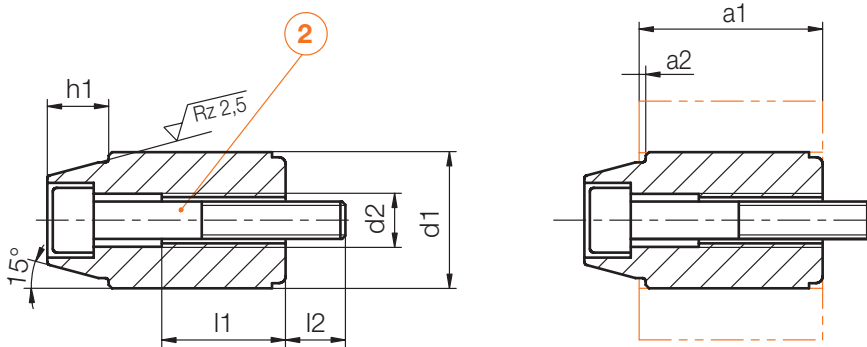
# Z0512/...

Zentrierstück, rund, eintauchend  
 Centring piece, round, male component  
 Élément de centrage, mâle

Mat.: 1.2067 / 54 ± 2 HRC  
 ≈ DIN ISO 8406



1

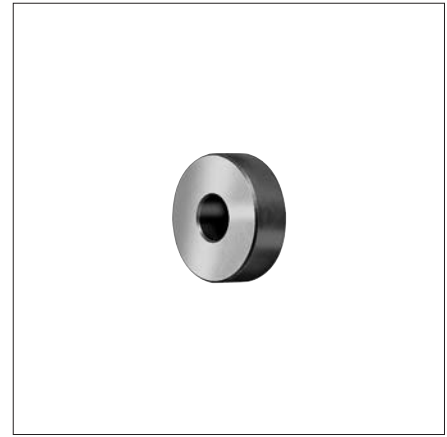
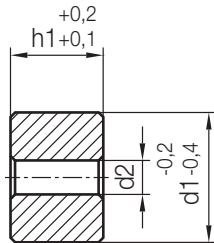


Pos 2 Z31/...	h1	a2	a1	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
3x20	4	0,5	11,5	8	6,6	M4	10	Z0512/10
3x25	4,5	1	17	7,5	12,4	M5	12	12
4x25	6						14	
6x40	9 10	1	27	12 11	19,7	M8	16	16
							20	20
							25	25
8x55	14	1	36	15	25	M10	26	26
							30	30
							32	32
8x70	18	1	46	16	27		42	42

## Z055/...

Abstimscheibe  
Adjustment disc  
Rondelle de réglage

Mat.: 1.0715/50 ± 2 HRC



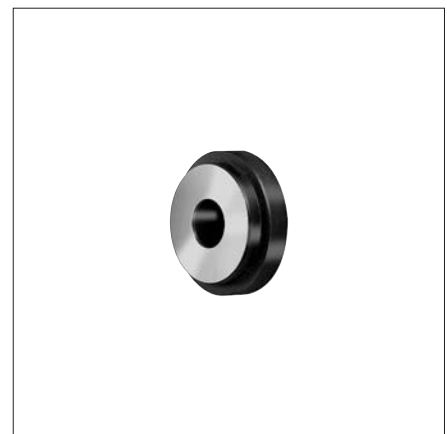
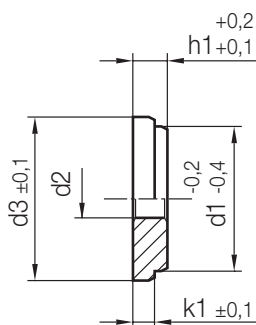
d2	d1	h1	Nr. / No.
4,5	12	10	Z055/12x10
5,5	14	5	Z055/14x5
		10	10
		14	14
		19	19
		16	5
9	20	9	Z055/20x9
		10	10
		20	20
	25	9	Z055/25x9
		10	10
		20	20

d2	d1	h1	Nr. / No.
9	26	9	Z055/26x9
		10	10
		20	20
		30	30
11	30	10	Z055/30x10
		20	20
		30	30
	32	10	Z055/32x10
		20	20
		42	10
13,5	54	10	10
		20	20
		30	30
17,5	80	20	Z055/80x20
		40	40
		40	40

## Z056/...

Haltescheibe  
Holding disc  
Rondelle de butée

Mat.: 1.0715/50 ± 2 HRC

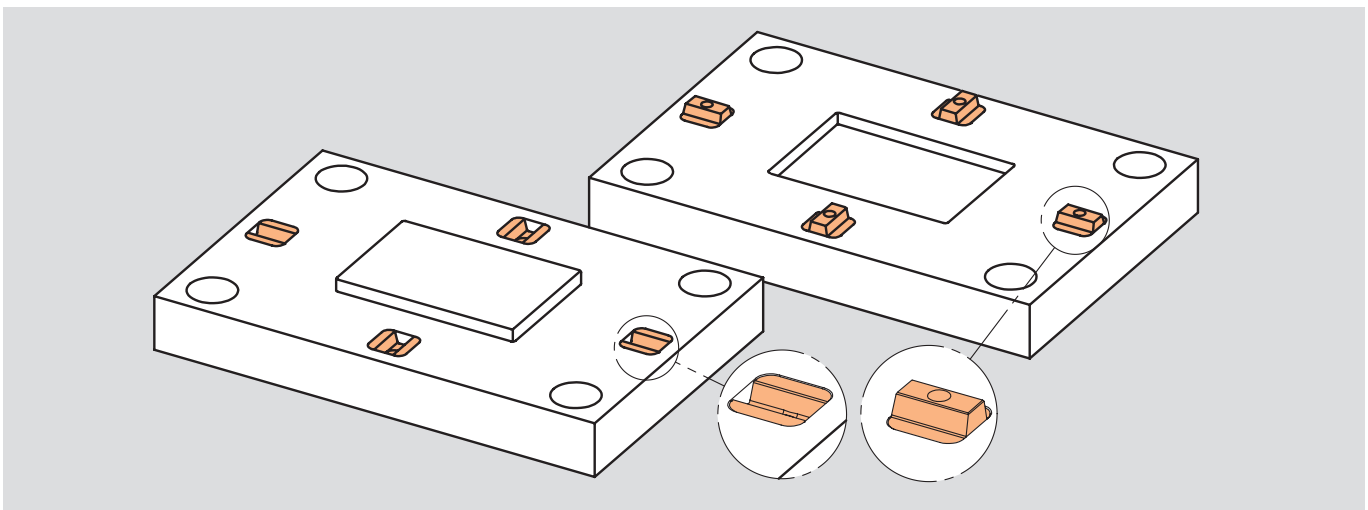
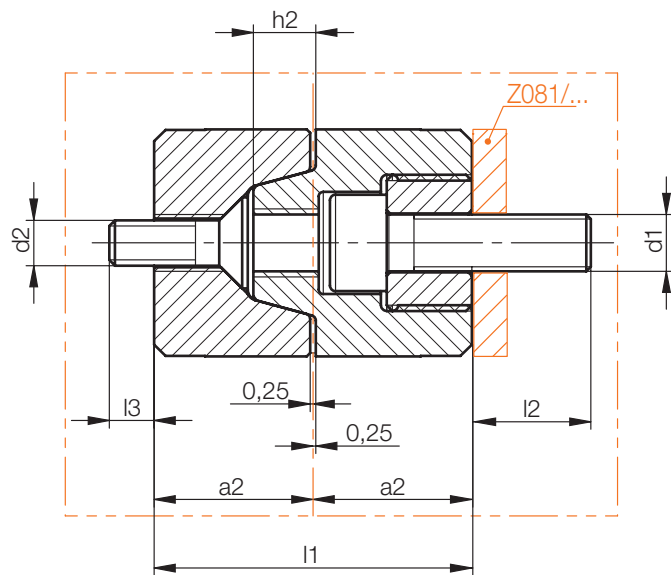
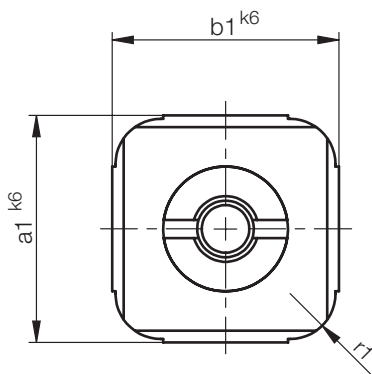


k1	h1	d3	d2	d1	Nr. / No.
3,2	5	16	5,5	14	Z056/14
6,3	9	25,5	9	20	20
		31,5		26	26
	10	35,5	11	30	30
		47,5		42	42

# Z060/...

Zentriereinheit, eckig  
 Locating unit, square  
 Unité de centrage trapèze, carré

Mat.: 1.2343 / 53HRC

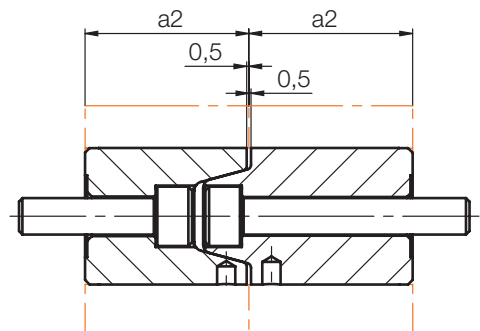
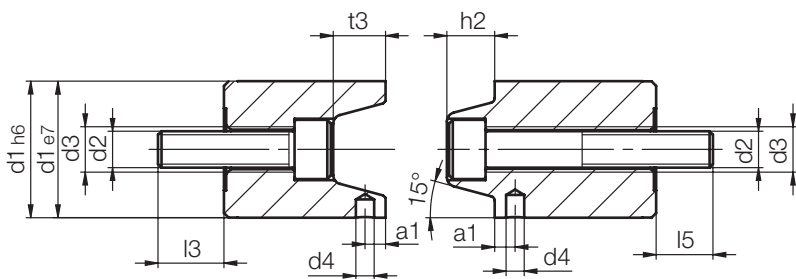


r1	h2	a2	l3	l2	l1	d2	d1	a1	b1	Nr. / No.
4	5,5	14	4	12	28	M4	M5	20	20	Z060/20x20
5	7,5	16	8	13	32	M5	M6	25	25	25x25
6	9,5	18	12	15	36	M6	M8	32	32	32x32
	11,5	22,5	10	17	45	M8	M10	40	40	40x40

# Z061/...

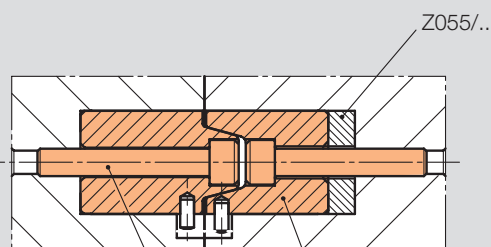
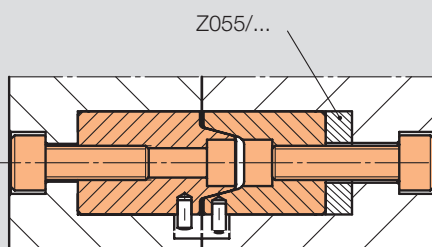
Zentriereinheit, rund  
 Locating unit, round  
 Unité de centrage trapèze, rond

Mat.: 1.2343/49 ± 2 HRC



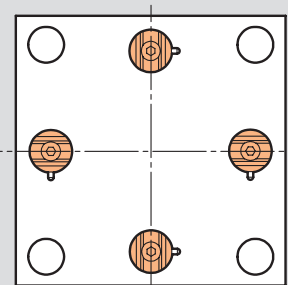
Verschraubung Rückseite  
 Screwed on from rear  
 Vissage de l'arrière

Verschraubung Trennebene  
 Screwed on from parting plane  
 Vissage du plan de joint



Z31/...

Z061/...

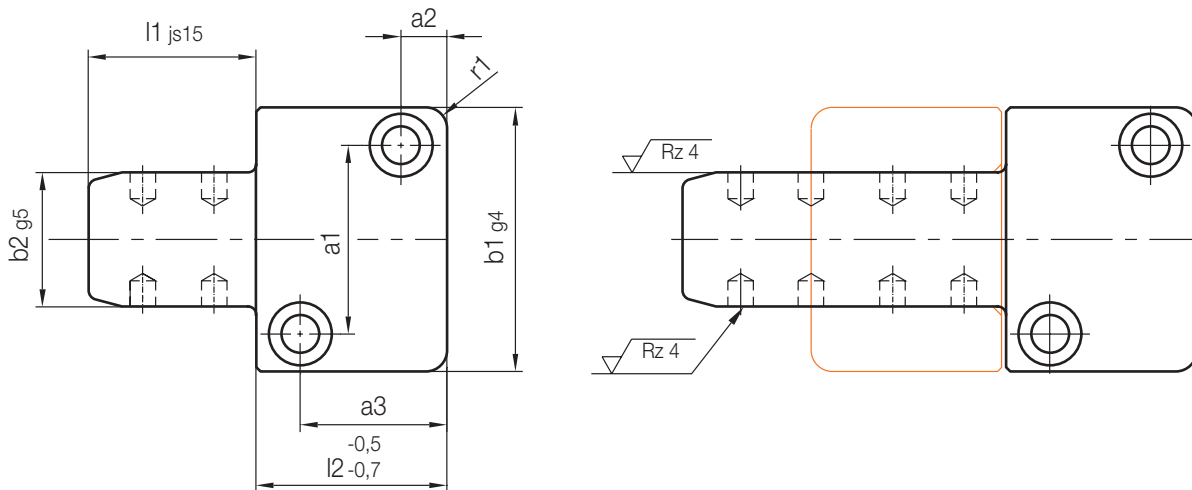
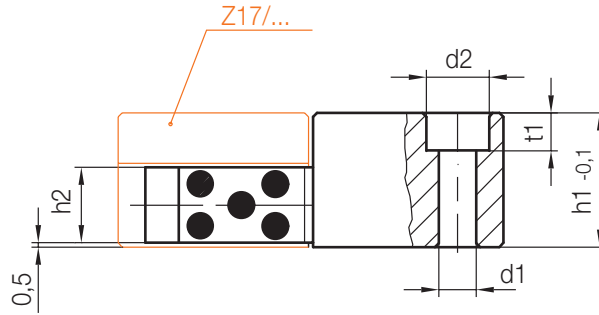
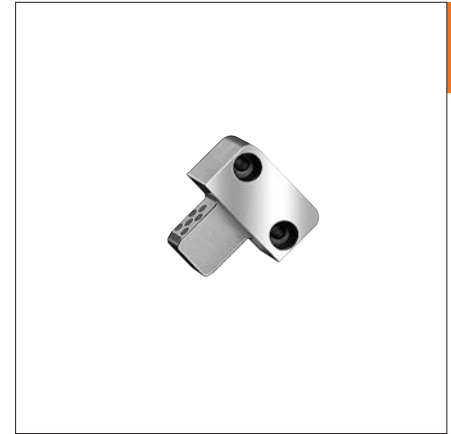


h2	t3	a2	a1	l5	l3	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
10,5	11,5	36	4,5	12,5	14,5	4	M 10	M 8	30	Z061/30
14,5	15,5	46	5,5	13,5	13,5	5			42	42
17,5	18,5	56	7,5	19,5	18,5	6	M 12	M 10	54	54
27,5	28,5	76		21,5	27,5	8	M 16	M 14	80	80

# Z07/...

Rechteckführung, selbstschmierend  
 Square guide bar, self-lubricating  
 Guidage rectangulaire, autolubrifiant

Mat.: 1.7131/580 + 40 HV 30  
 max. °C: 200

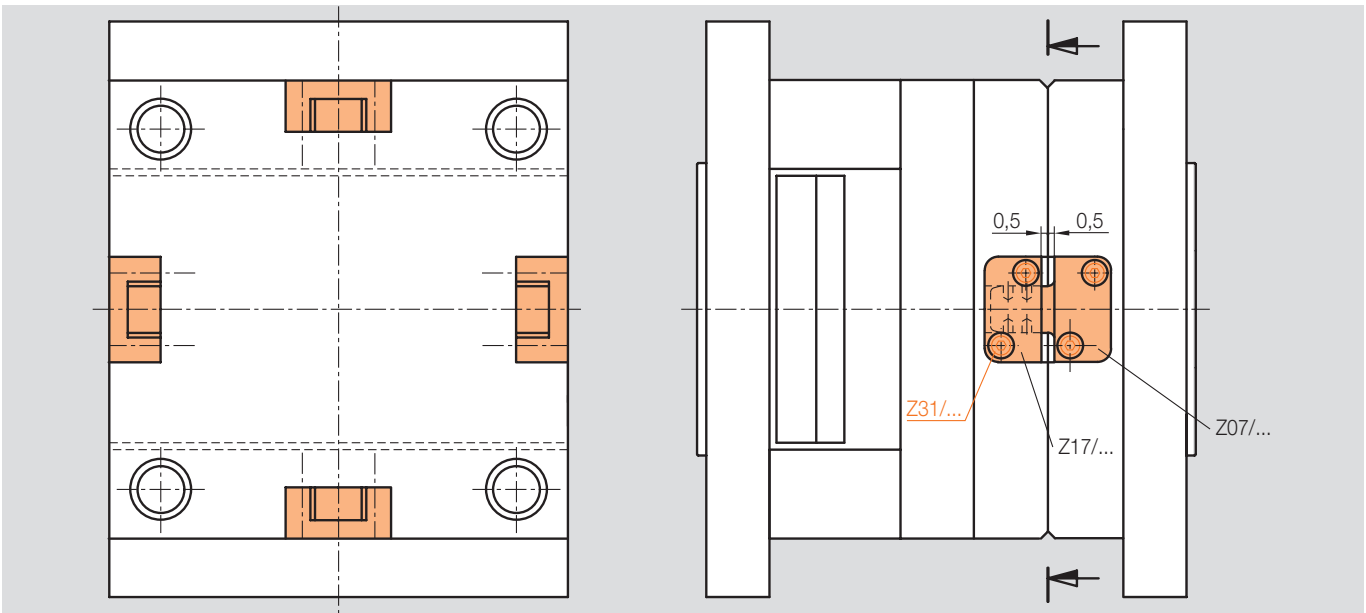
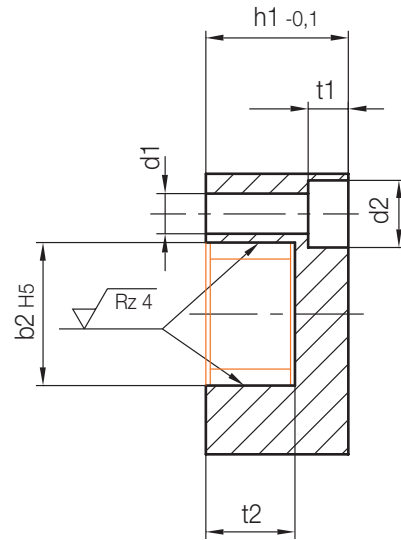
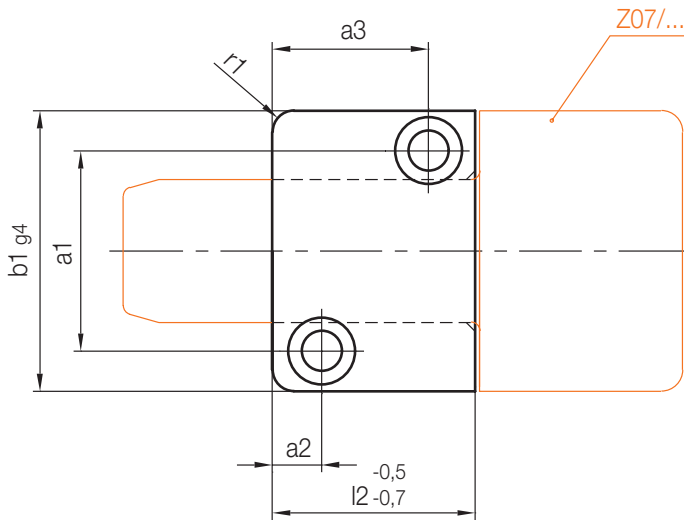
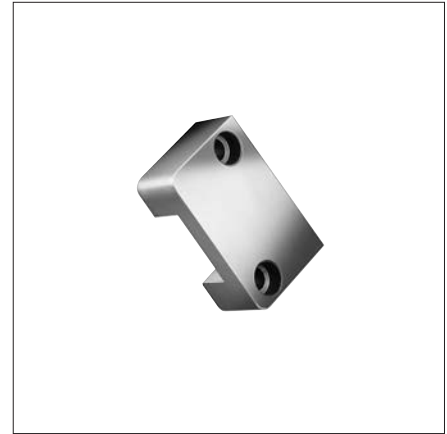


r1	h2	h1	t1	b1	a3	a2	a1	d2	d1	l2	b2	l1	Nr. / No.
6	11	20	6,9	40	15	7	26	11	6,6	22	16	20	Z07/22x16x 20
				45			31					40	40
	13	22		25	25	Z07/27x20x 25							
8	14	25	9	50	27	9	35	15	9	36	25	32	Z07/36x25x 32
				63			63					63	63
	19	32		40	40	Z07/46x32x 40							
10	22	36	11	85	40	15	60	18	11	56	40	50	Z07/56x40x 50
				100			100					100	100
	24	40		13	100	48	18					74	20
												112	112

# Z17/...

Führungsaufnahme, eckig  
 Guide retainer, rectangular  
 Logement de guidage, carré

Mat.: 1.7131/700 + 60 HV 30

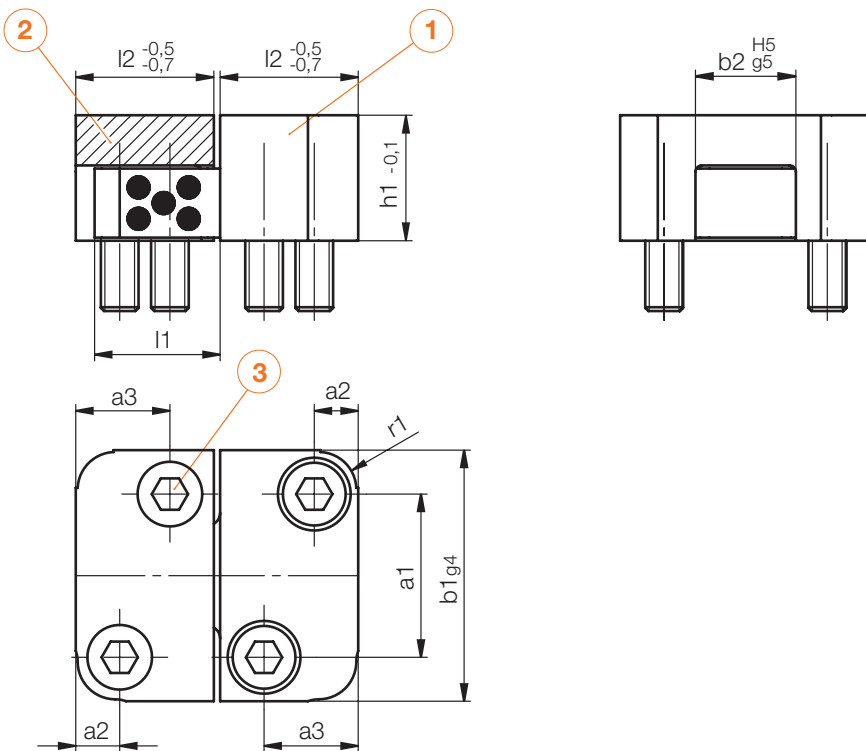


r1	h1	t2	t1	a3	a2	a1	b1	d2	d1	l2	b2	Nr. / No.
6	20	12	6,2	15	7	26	40	10,3	6,3	22	16	Z17/22x16
	22	14		19		31						45
8	25	15	6,9	27	9	35	50	11	6,6	36	25	36x25
	32	20		9		35						11
10	36	23	11	40	15	60	85	18	11	56	40	56x40
	40	25		13		48						18



# Z0717/...

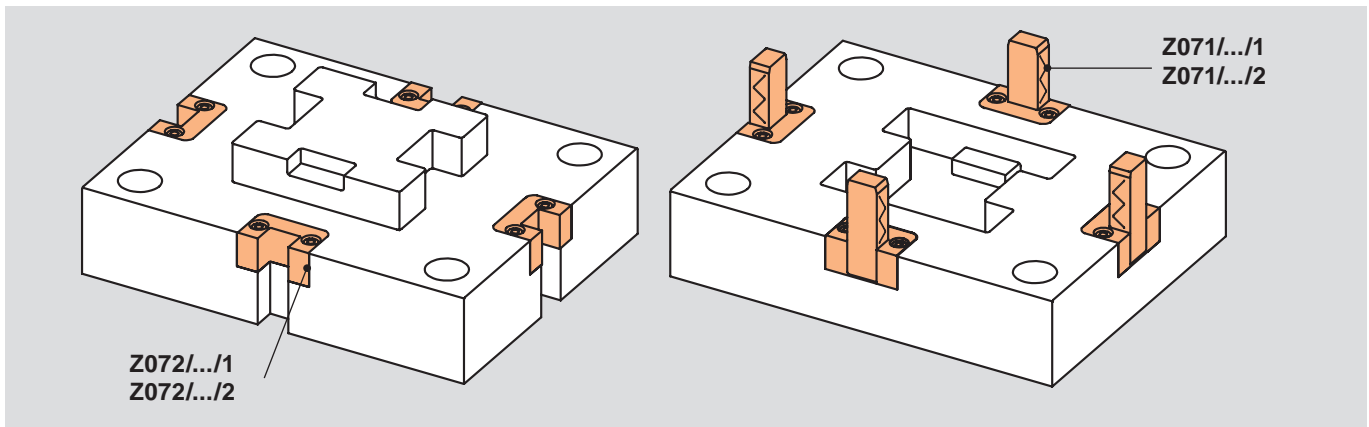
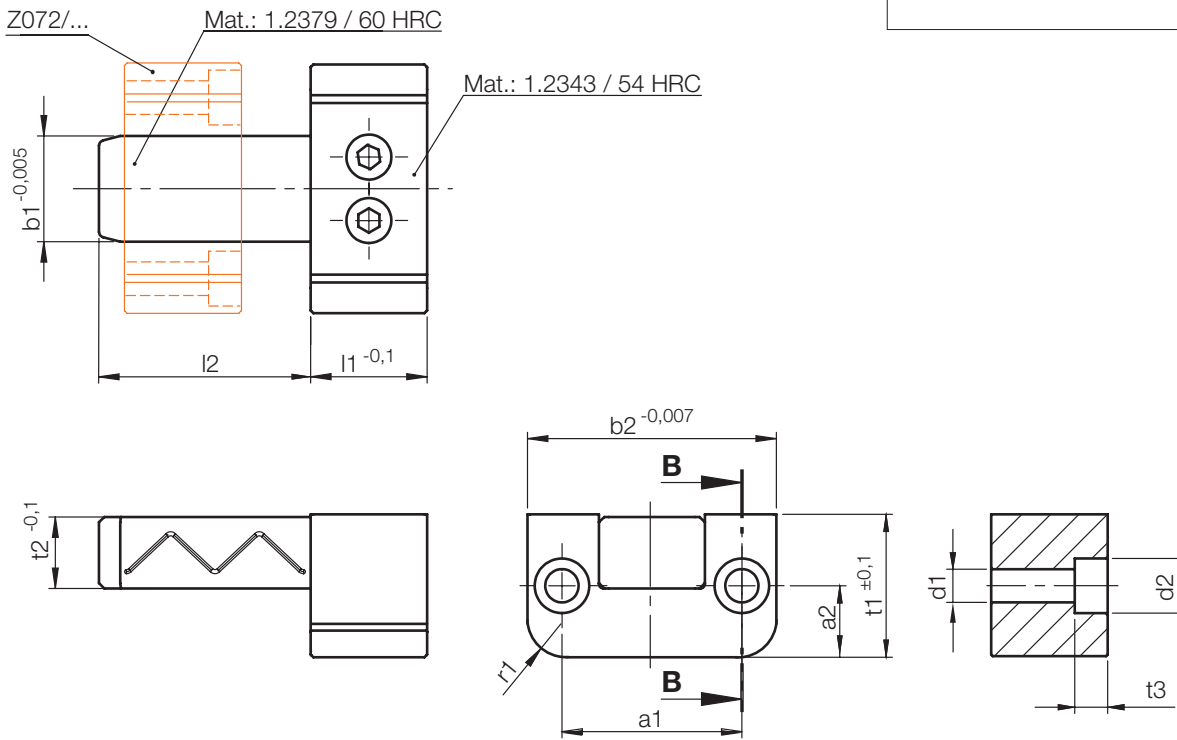
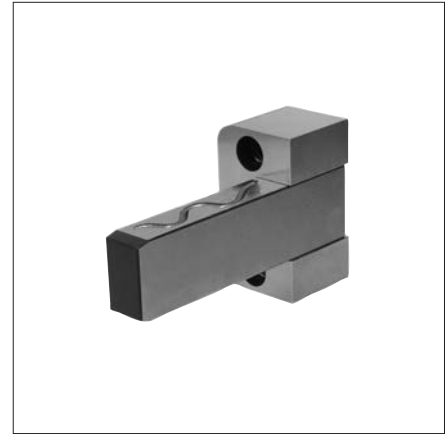
Rechteckführungseinheit  
 Rectangular guide unit  
 Unité de guidage rectangulaire



Pos 3 Z31/...	Pos 2 Z17/...	Pos 1 Z07/...	r1	a3	a2	a1	h1	b1	l2	b2	l1	Nr. / No.
6x25	22x16	22x16x 20	6	15	7	26	20	40	22	16	20	Z0717/22x16x 20
		40									40	
	27x20	27x20x 25									19	31
6x30	36x25	36x25x 32	8	27	9	35	25	50	36	25	32	Z0717/36x25x 32
		63									63	
8x40	46x32	46x32x 40	10	35	11	45	32	63	46	32	40	Z0717/46x32x 40
		80									80	
10x45	56x40	56x40x 50	10	40	15	60	36	85	56	40	50	Z0717/56x40x 50
		100									100	
12x50	66x50	66x50x 56	10	48	18	74	40	100	66	50	56	Z0717/66x50x 56
		112									112	

# Z071.../1

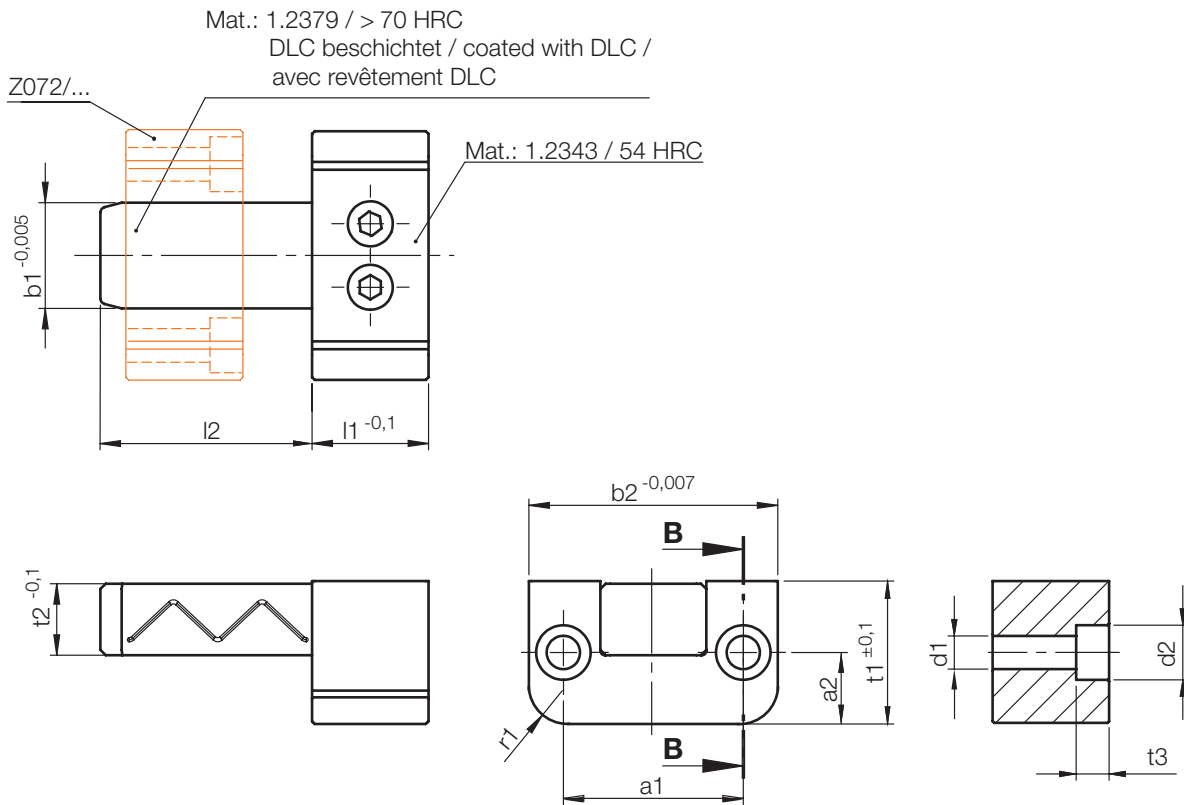
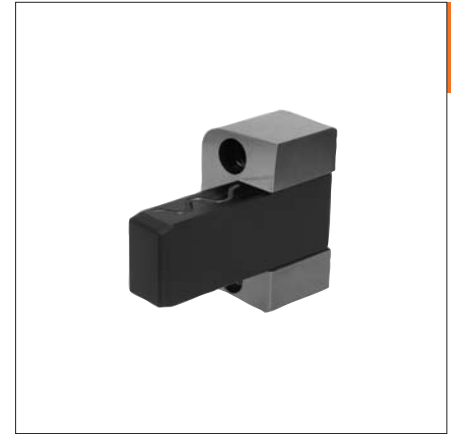
Rechteckführung  
Square guide bar  
Guidage rectangulaire



r1	t3	t2	t1	a2	a1	b2	d2	d1	b1	l1	l2	Typ	Nr. / No.
6	6,2	13,5	27	13,5	34	47	10,3	6,3	20	22	22	1	Z071/20x22x 22 / 1
											40		40
8	9	14,5	30	15	39	52	15	9	25	27	63	1	Z071/25x27x 40 / 1
											40		63
											80		80
10	11	22,5	50	23	63	88	18	11	40	46	50	1	Z071/40x46x 50 / 1
											100		100
											56		56
13	24,5	24,5	55	27,5	75	100	20	14	50	56	56	1	Z071/50x56x 56 / 1
											112		112

# Z071/.../2

Rechteckführung, DLC  
 Square guide bar, DLC  
 Guidage rectangulaire, DLC

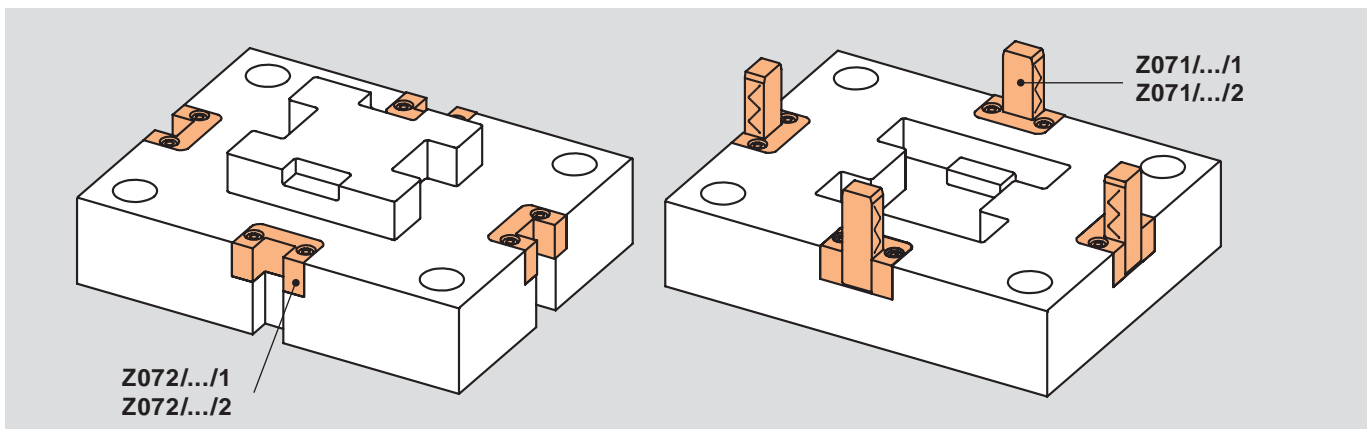
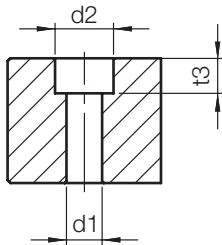
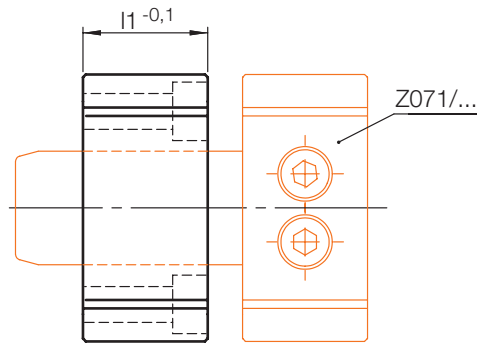
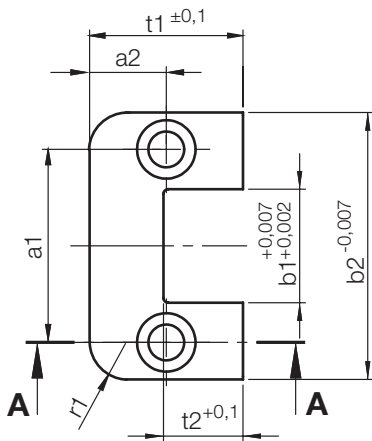
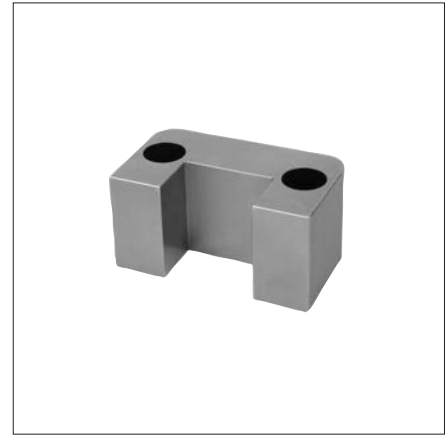


r1	t3	t2	t1	a2	a1	b2	d2	d1	b1	l1	l2	Typ	Nr. / No.
6	6,2	13,5	27	13,5	34	47	10,3	6,3	20	22	22	2	Z071/20x22x 22 /2
											40		40
8		14,5	30	15	39	52			25	27	63		Z071/25x27x 40 /2
											80		63
											40		80
10	11	22,5	50	23	63	88	18	11	40	46	50		Z071/40x46x 50 /2
											100		100
10	13	24,5	55	27,5	75	100	20	14	50	56	56		Z071/50x56x 56 /2
											112		112

# Z072/.../1

Führungsaufnahme  
Guide retainer  
Logement de guidage

Mat.: 1.2379/56 HRC+2

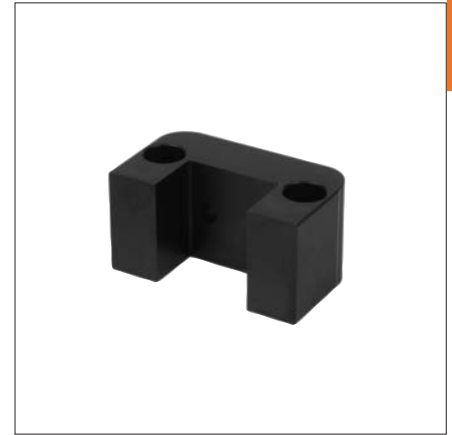


r1	t3	t2	t1	a2	a1	b2	d2	d1	b1	l1	Typ	Nr. / No.
6	6,8	14	27	13,5	34	47	11	6,6	20	22	1	Z072/20x22 /1
8		15	30	15	39	52			25	27		25x27
	9	20	40	20	49	67	15	9	32	36		32x36
10	11	23	50	23	63	88	18	11	40	46		40x46
	13	25	55	27,5	75	100	20	14	50	56		50x56

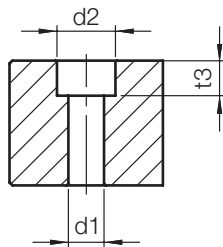
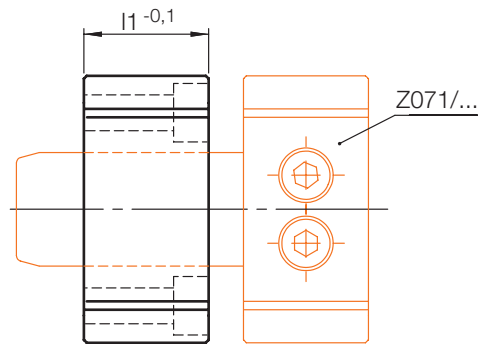
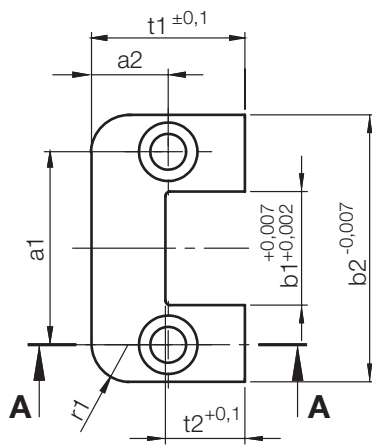
# Z072/.../2

Führungsaufnahme, DLC  
 Guide retainer, DLC  
 Logement de guidage, DLC

Mat.: 1.2379 / >70 HRC  
 DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



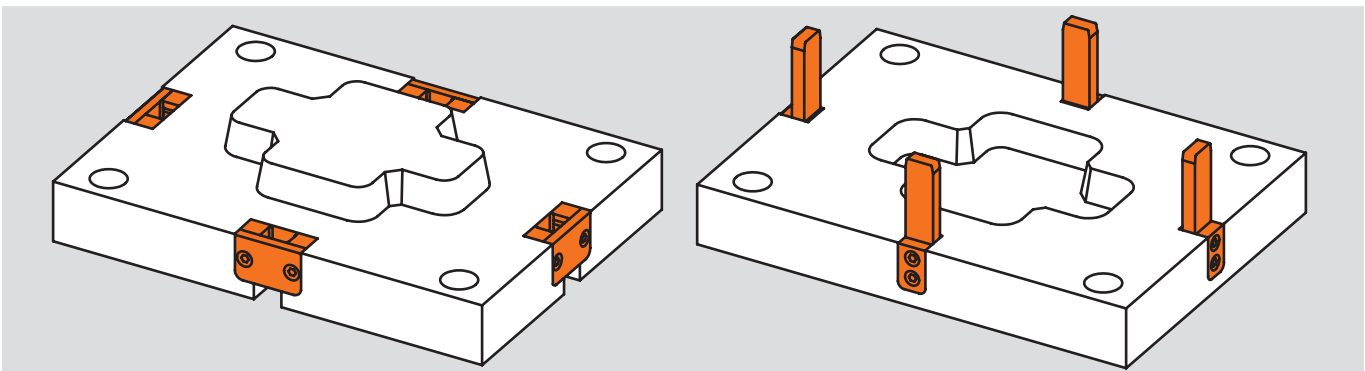
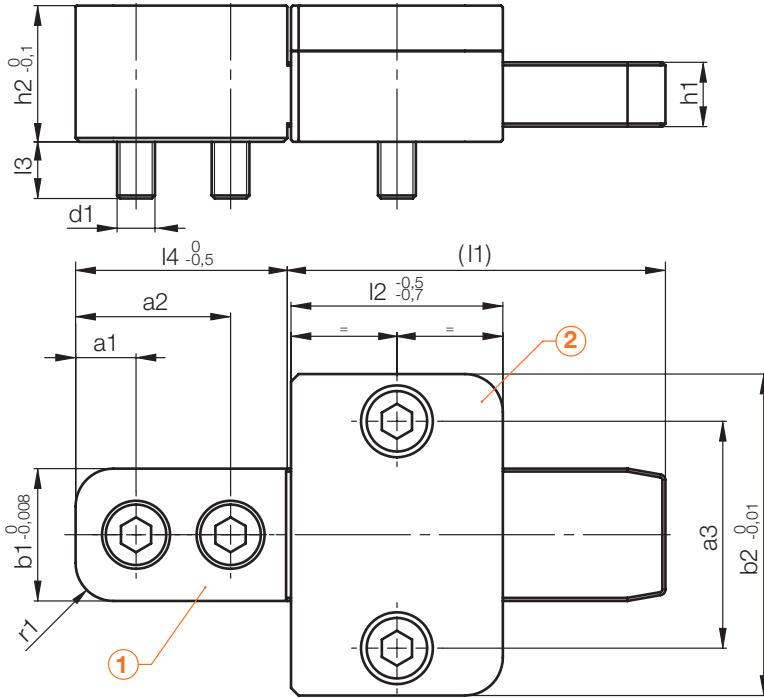
1



r1	t3	t2	t1	a2	a1	b2	d2	d1	b1	l1	Typ	Nr. / No.
6	6,8	14	27	13,5	34	47	11	6,6	20	22	2	Z072/20x22 /2
8		15	30	15	39	52			25	27		25x27
	9	20	40	20	49	67	15	9	32	36		32x36
10	11	23	50	23	63	88	18	11	40	46		40x46
	13	25	55	27,5	75	100	20	14	50	56		50x56

# Z073/...

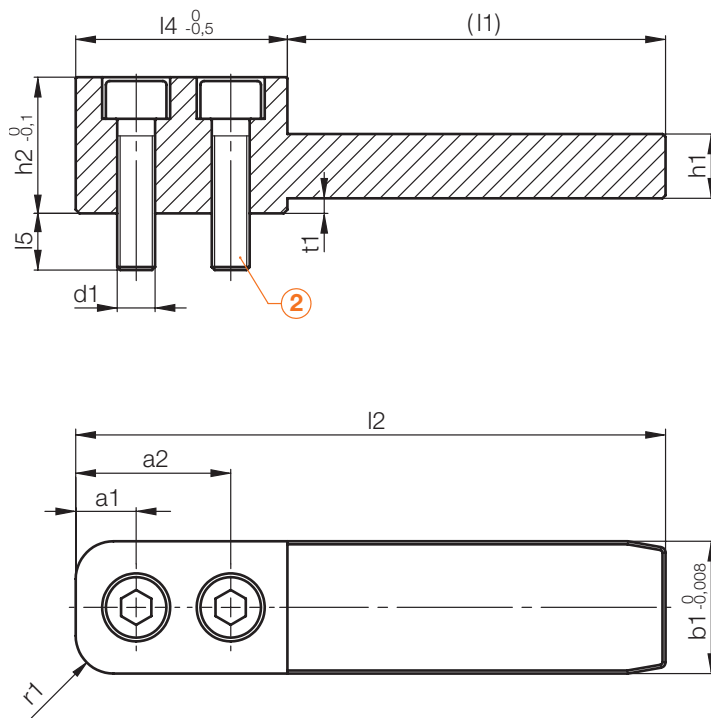
Linearnadelführungseinheit  
 Linear needle guide unit  
 Unité de guidage plat à rouleaux



n2	Pos. 2	n1	Pos. 1	r1	h2	a3	a2	a1	b2	h1	l4	l3	d1	b1	l2	l1	Nr. / No.
	Z0732/...		Z0731/...														
1	...12x27	1	...12x 25	4	22	29	20	7	45	9	27	9,8	M6	12	27	25	Z073/12x27x 25
			50													50	50
	17x36		17x 32	6	25	35	26	10	50		36	11,8		17	36	32	17x36x 32
			63													63	63
	25x46		25x 40	8	32	45	33	13	63	13	46	12	M8	25	46	40	25x46x 40
			80													80	80
	35x56		35x 50	10	36	60	41	16	85	17	56	15	M10	35	56	50	35x56x 50
			100													100	100
	45x66		45x 56		40	74	48	18	100		66	18	M12	45	66	56	45x66x 56
			112													112	112

# Z0731/...

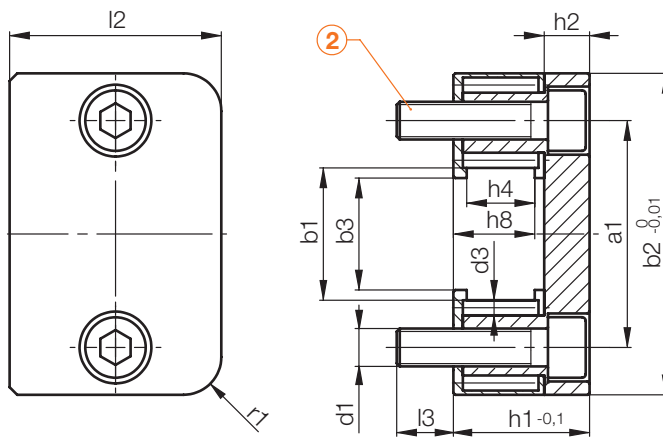
Rechteckführung  
 Square guide bar  
 Guidage rectangulaire



n2	Pos. 2	r2	r1	a2	a1	t1	h2	h1	l5	l4	l3	l2	d1	b1	l1	Nr. / No.		
2	Z31/ 6x25	1	4	20	7	3	22	9	9,8	27	4	52	M6	12	25	Z0731/12x 25		
															77	50	50	
			30	6	26	10	3,5	25		11,8	36	5		68	17	32	17x 32	
														99	63	63		
		8x35	1,5	8	33	13	4	32	13	12	46	6		86	M8	25	40	25x 40
																	80	80
	10x40		10	41	16		36	17	15	56	7	106	M10	35	50	35x 50		
															100	100		
	12x45			48	19	4,5	40			18	66		122	M12	45	56	45x 56	
																112	112	

# Z0732/...

Linearnadelführung  
 Linear needle guide  
 Logement de guidage à rouleaux



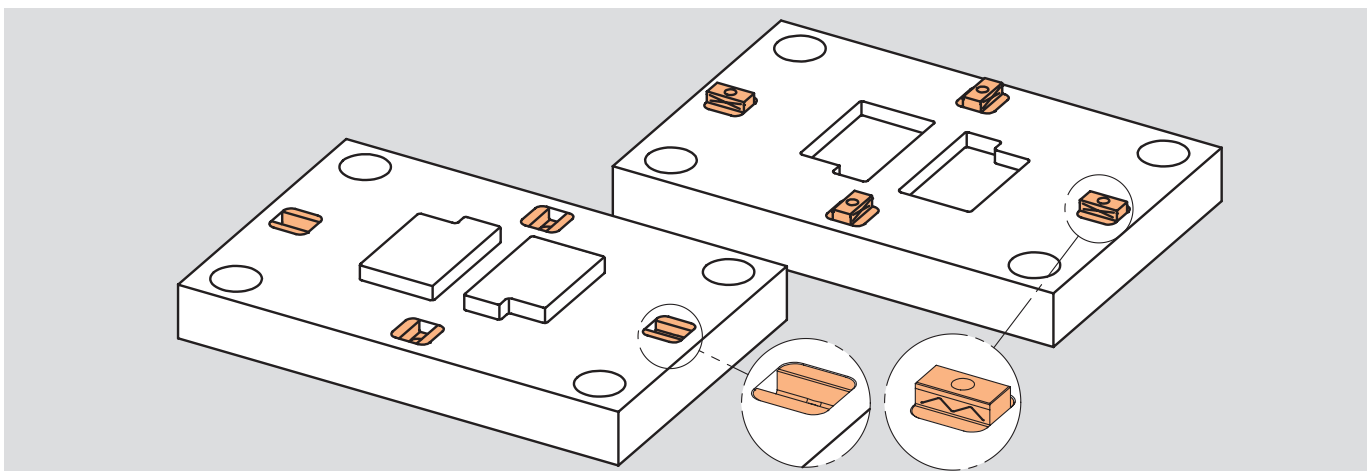
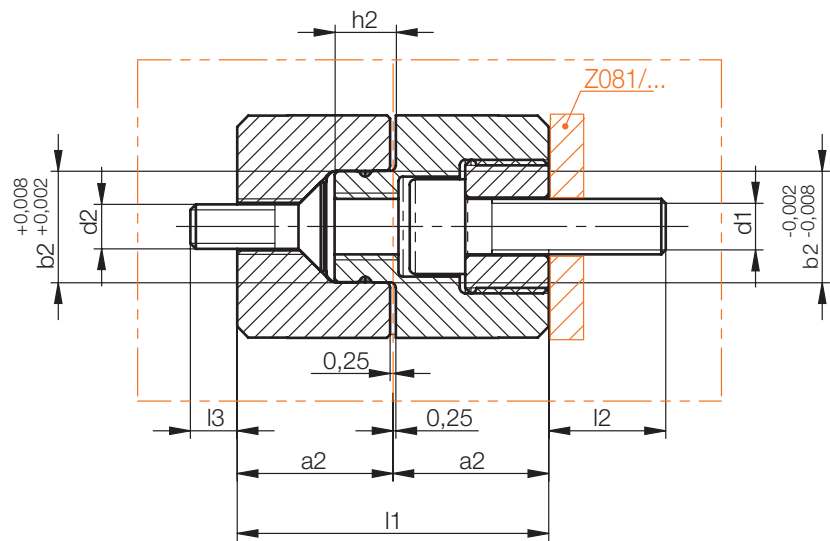
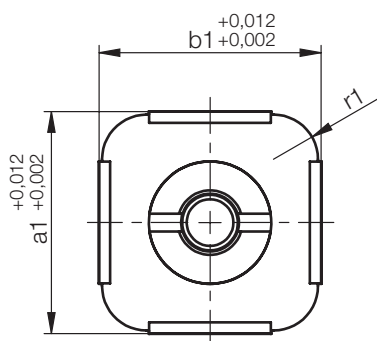
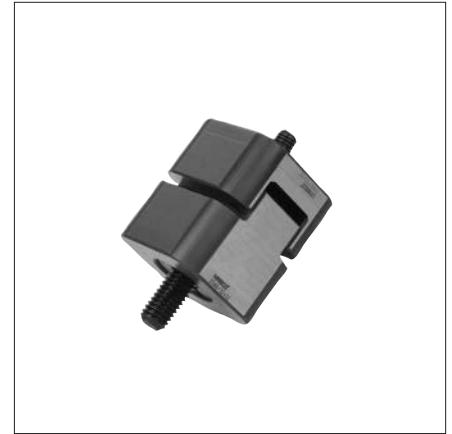
n2	Pos. 2	r1	h8	h4	h2	h1	a1	b3	b2	l3	d1	b1	l2	Nr. / No
2	Z31/ 6x25	4	12,5	10	8	22	29	6,6	45	9,8	M6	12	27	Z0732/12x27
	30	6	13		10	25	35	11,6	50	11,8		17	36	17x36
	8x35	8	17,5	14	12	32	45	19,6	63	12	M8	25	46	25x46
	10x40	10	21,5	18		36	60	29,6	85	15	M10	35	56	35x56
	12x45		22		15	40	74	39,6	100	19	M12	45	66	45x66



# Z080/...

Zentriereinheit, eckig  
 Locating unit, rectangular  
 Unité de centrage prismatique, carré

Mat.: 1.2343 / 53HRC

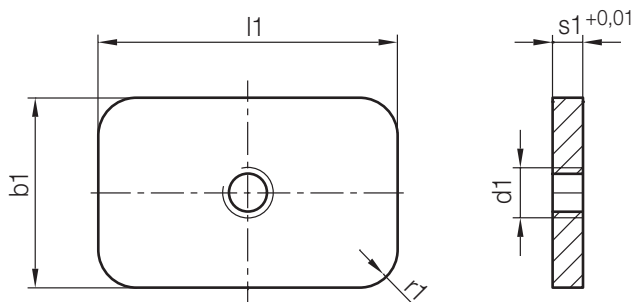


r1	h2	a2	b2	l3	l2	l1	d2	d1	a1	b1	Nr. / No.
4	5,5	14	10	4	10	28	M4	M5	20	20	Z080/20x20
5	7,5	16	12	8	13	32	M5	M6	25	25	25x25
6	9,5	18	16	12	15	36	M6	M8	32	32	32x32
	11,5	22,5	20	10	17	45	M8	M10	40	40	40x40

# Z081/...

Distanzscheibe  
 Spacer disc  
 Rondelle de réglage

Mat.: 1.2842/53 ± 1 HRC



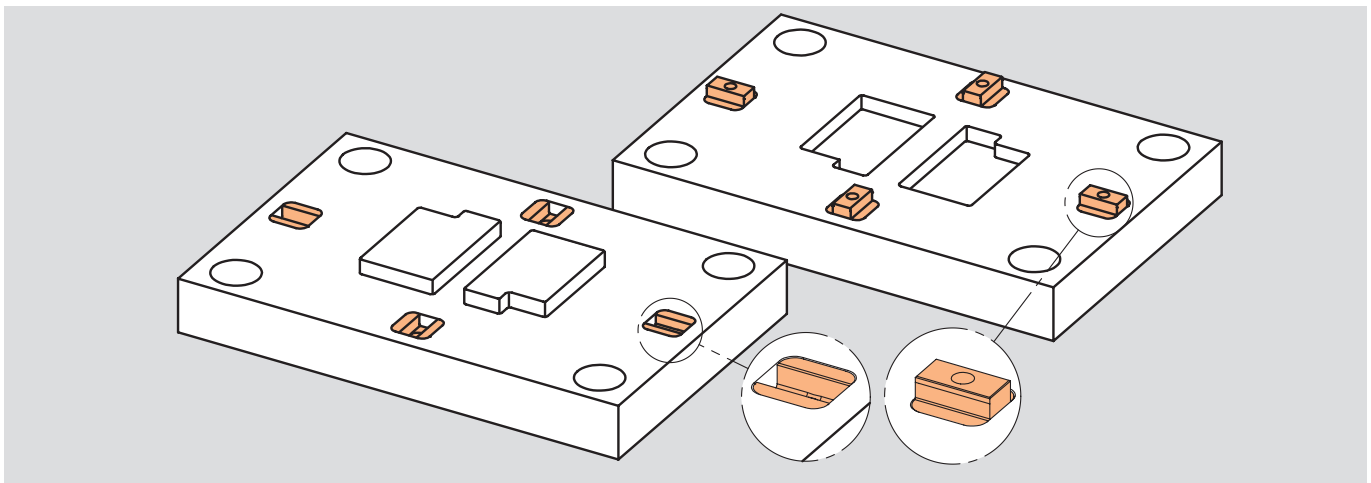
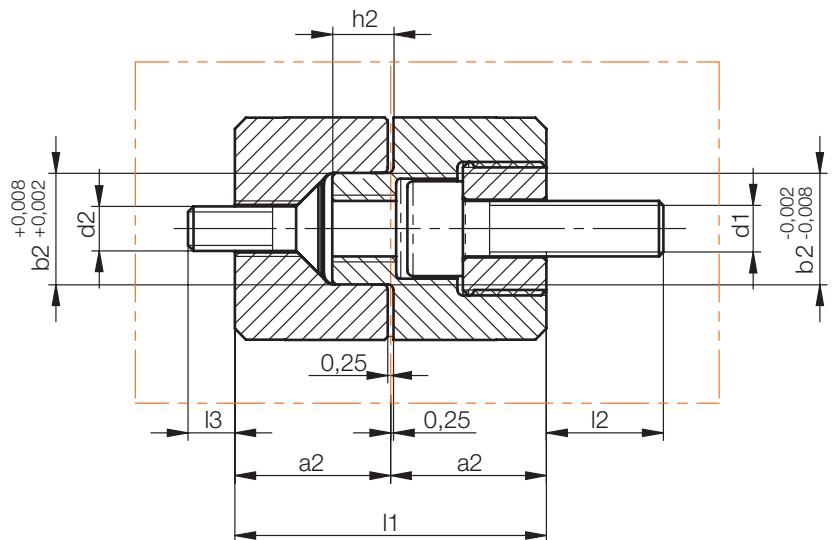
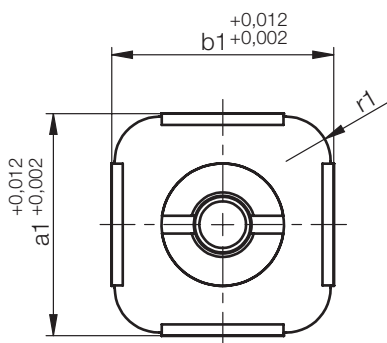
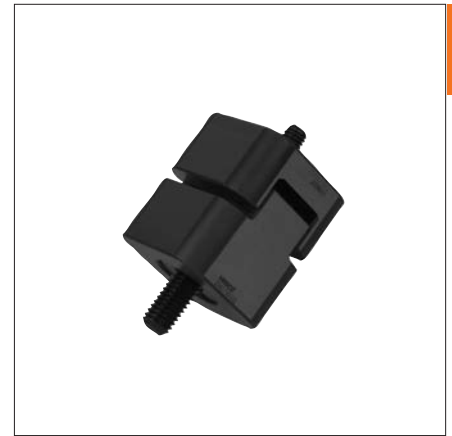
r1	d1	b1	l1	s1	Nr. / No.		
5	M6	20	20	3	Z081/ 20x 20x 3		
				3,1	3,1		
				3,2	3,2		
			40	3	40x 3		
				3,05	3,05		
				3,1	3,1		
		6	M8	25	25	3	Z081/ 25x 25x 3
						3,1	3,1
						3,2	3,2
6	M8	25	40	3	40x 3		
				3,1	3,1		
			40	3	40x 3		
				3,2	3,2		

r1	d1	b1	l1	s1	Nr. / No.	
7	M10	32	32	3	Z081/ 32x 32x 3	
				3,1	3,1	
				3,2	3,2	
			50	3	50x 3	
				3,1	3,1	
				3,2	3,2	
	7	M12	40	40	3,05	Z081/ 40x 40x 3,05
					3,1	3,1
					3,2	3,2

# Z082/...

Zentriereinheit, DLC, eckig  
 Locating unit, DLC, rectangular  
 Unité de centrage prismatique, DLC, carré

Mat.: 1.2343 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC

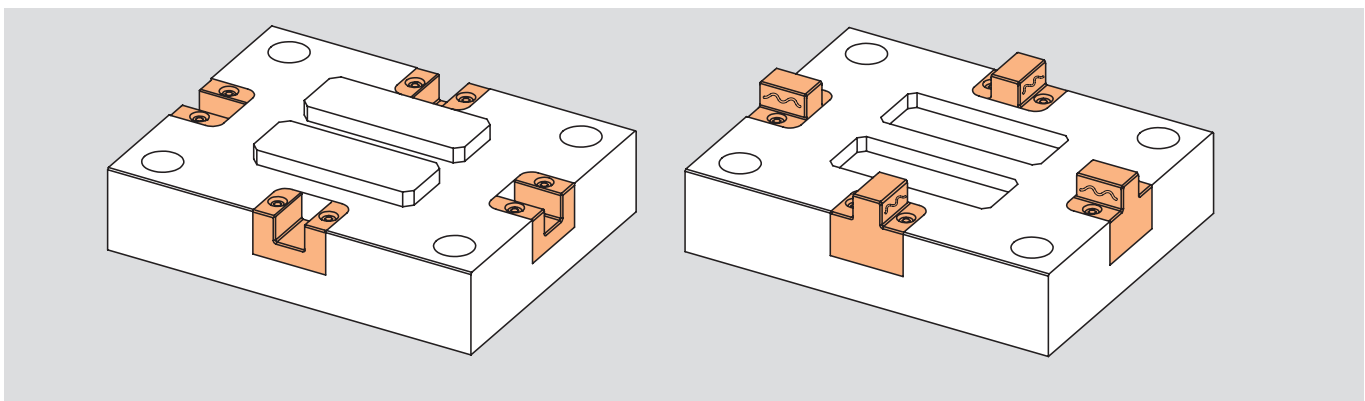
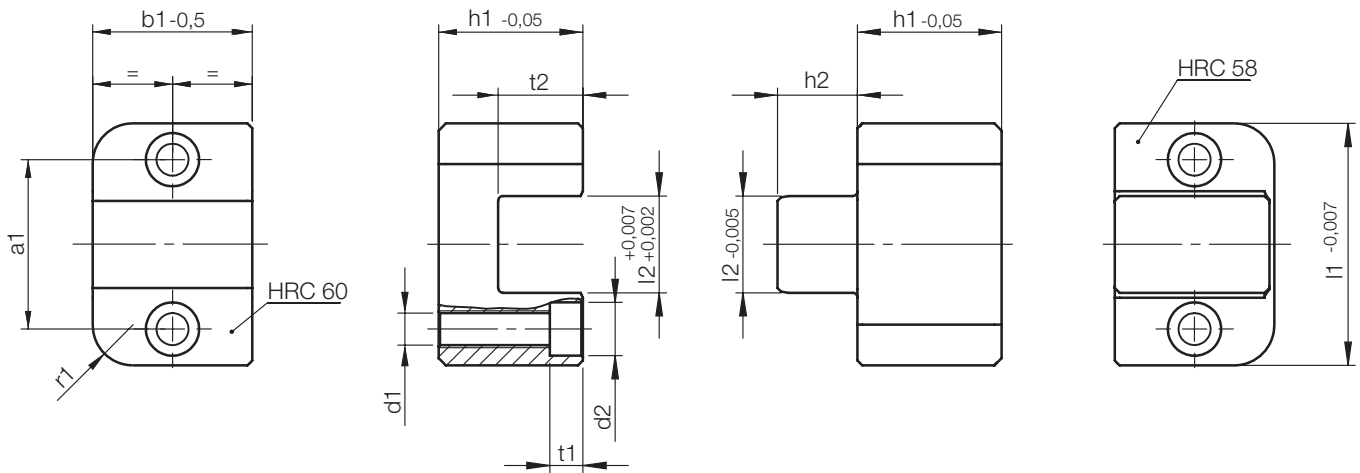
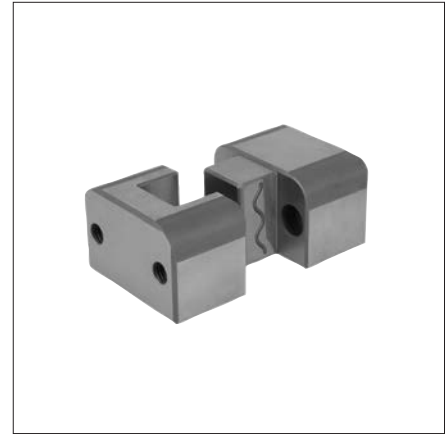


r1	h2	a2	b2	l3	l2	l1	d2	d1	a1	b1	Nr. / No.
4	5,5	14	10	4	10	28	M4	M5	20	20	Z082/20x20
5	7,5	16	12	8	13	32	M5	M6	25	25	25x25
6	9,5	18	16	12	15	36	M6	M8	32	32	32x32
	11,5	22,5	20	10	17	45	M8	M10	40	40	40x40

# Z085/.../1

Zentriereinheit, eckig  
 Locating unit, rectangular  
 Unité de centrage prismatique, carré

Mat.: 1.2379

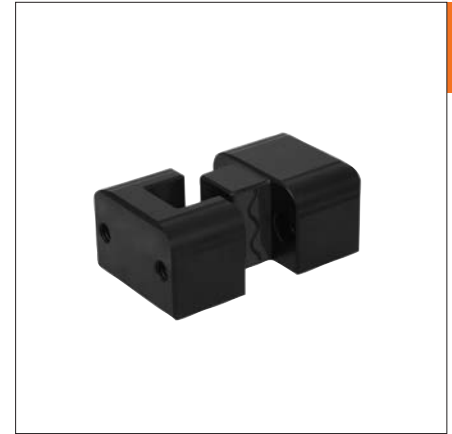


r1	h2	h1	t2	t1	a1	l2	d2	d1	l1	b1	Typ	Nr. / No.
6	9	19,8	10	4,6	20	10	8	M5	30	28	1	Z085/30x28 / 1
8	16,5	29,8	17,5	6,8	35	20	11	M8	50	33		50x33
10	24	39,8	25	9	52	30	15	M10	75	38		75x38

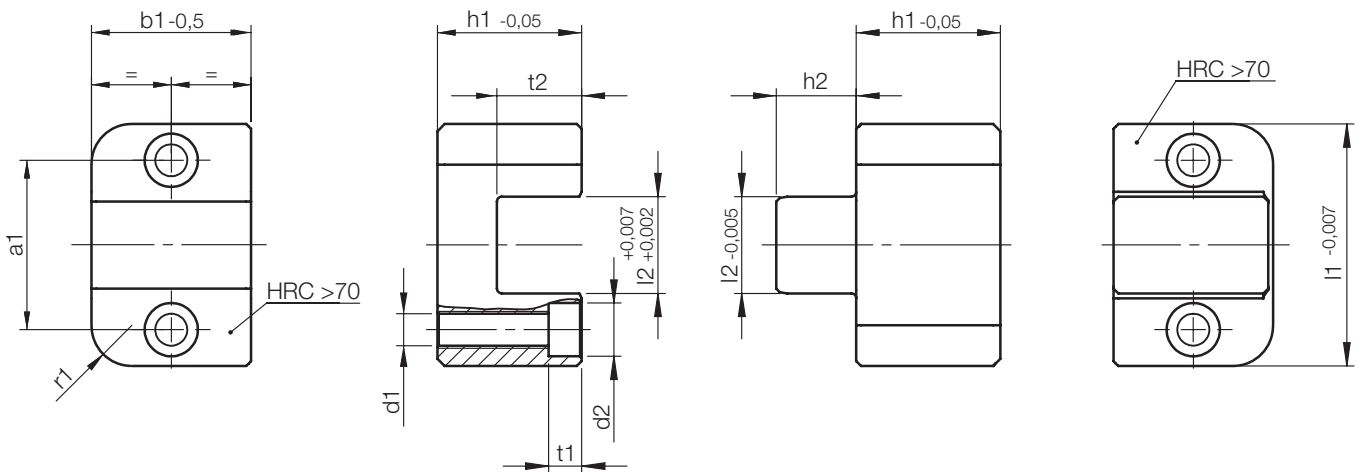
# Z085/.../2

Zentriereinheit, DLC, eckig  
 Locating unit, DLC, rectangular  
 Unité de centrage prismatique, DLC, carré

Mat.: 1.2379 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



1

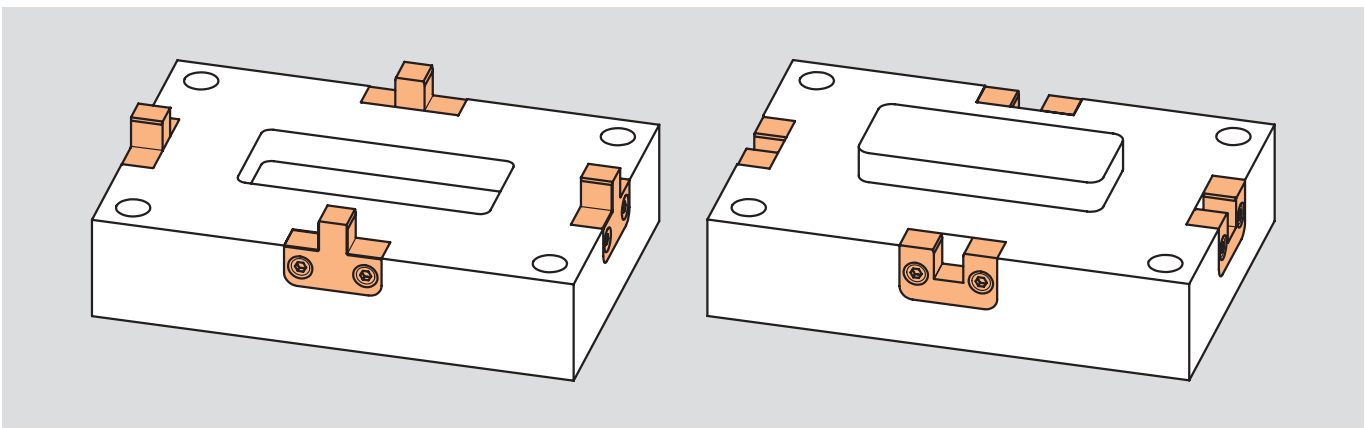
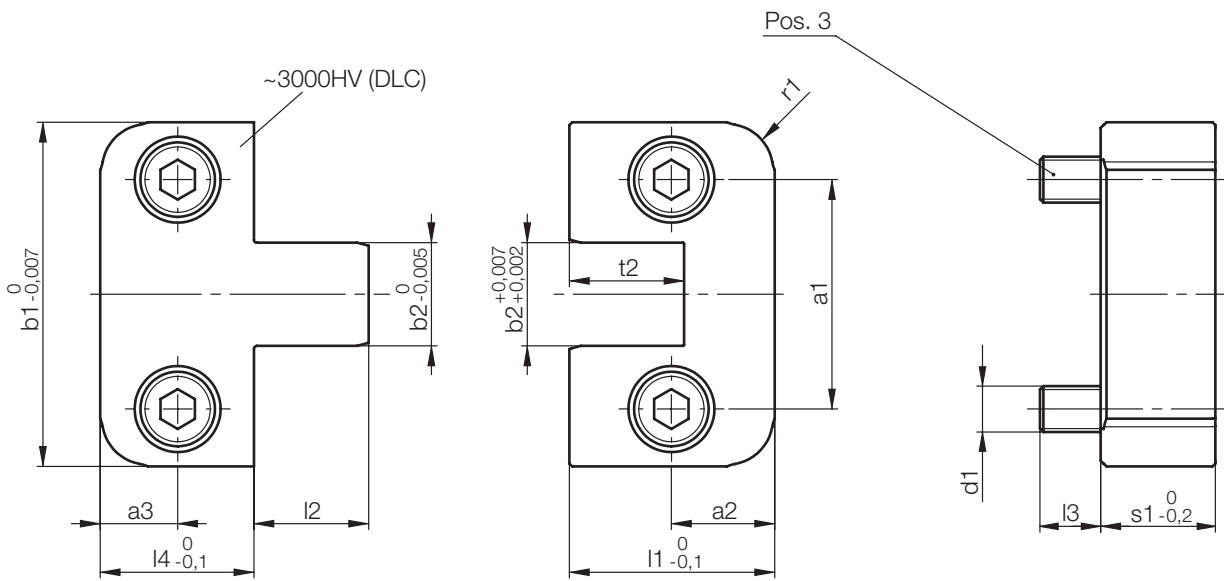


r1	h2	h1	t2	t1	a1	l2	d2	d1	l1	b1	Typ	Nr. / No.
6	9	19,8	10	4,6	20	10	8	M5	30	28	2	Z085/30x28 /2
8	16,5	29,8	17,5	6,8	35	20	11	M8	50	33		50x33
10	24	39,8	25	9	52	30	15	M10	75	38		75x38

# Z086/...

Flachzentrierung  
Flat locating unit  
Unité de précentrage

Mat.: 1.2162 / 56HRC



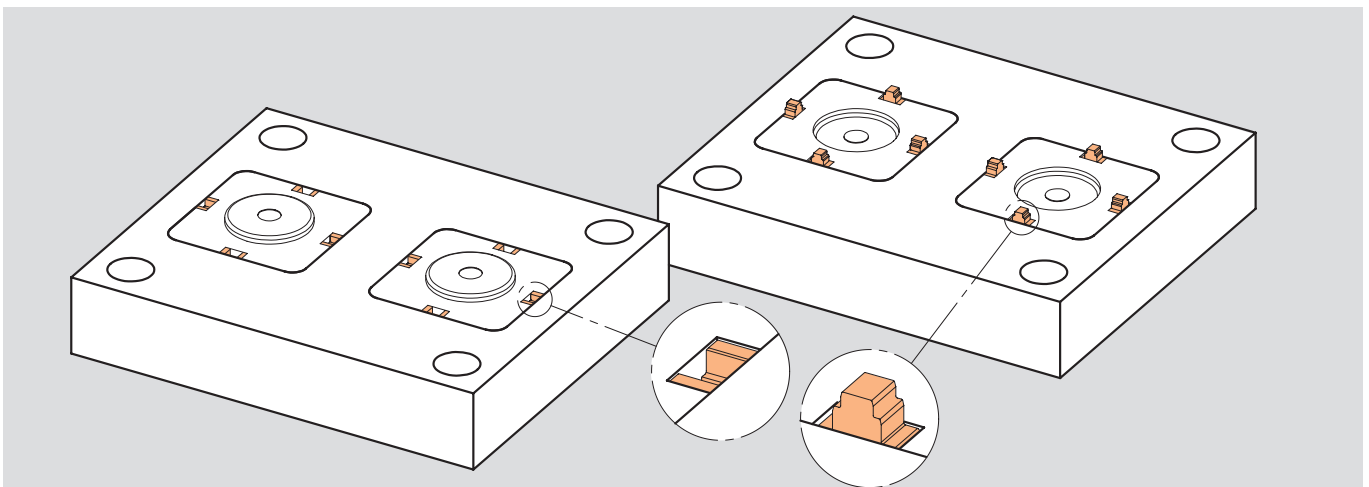
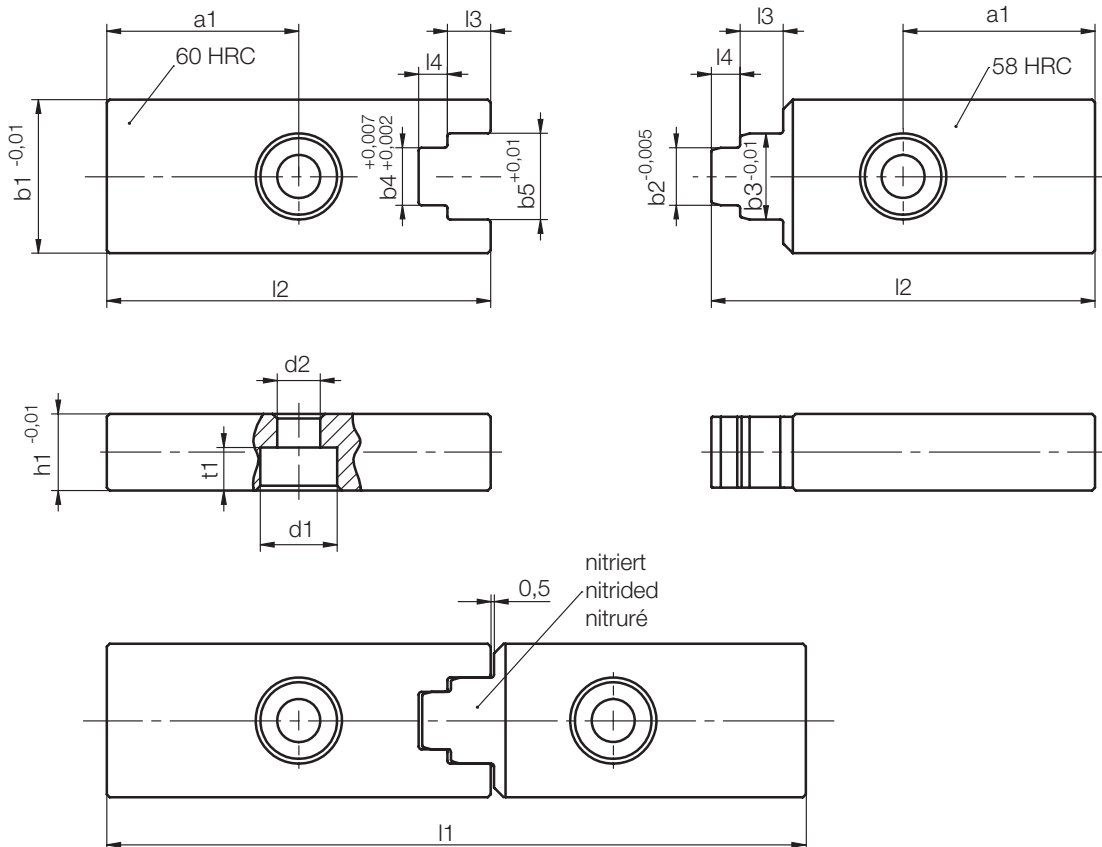
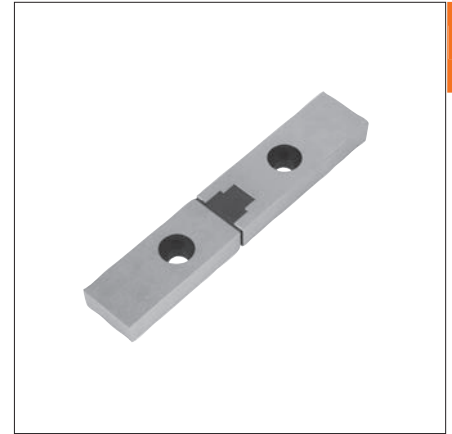
Pos. 3	r1	s1	a3	a2	a1	t2	t1	l4	l3	l2	l1	d1	b1	b2	Nr. / No.
Z31/ 5x12	4	10	7	8,5	26	11	10	13,8	7,5	11	16,8	M5	40	10	Z086/40x10
6x14	5	12	8,5	11	30	12	11,5	16,8	8,5	12	21,8	M6	46	12	46x12
6x18	6	16	11	13,5	34	16		21,8		16	26,8		50	14	50x14
8x22	8	20	13,5	18	40	20	14	26,8	10,5	20	35,8	M8	60	18	60x18
10x30	10	25	18	20	50	25	20	35,8	15,5	25	39,8	M10	76	24	76x24

# Z09/.../1

Zentriereinheit, mit Vorzentrierung  
 Locating unit, with pre-centering  
 Unité de centrage, avec précentrage

Mat.: 1.2379 / 58HRC

1

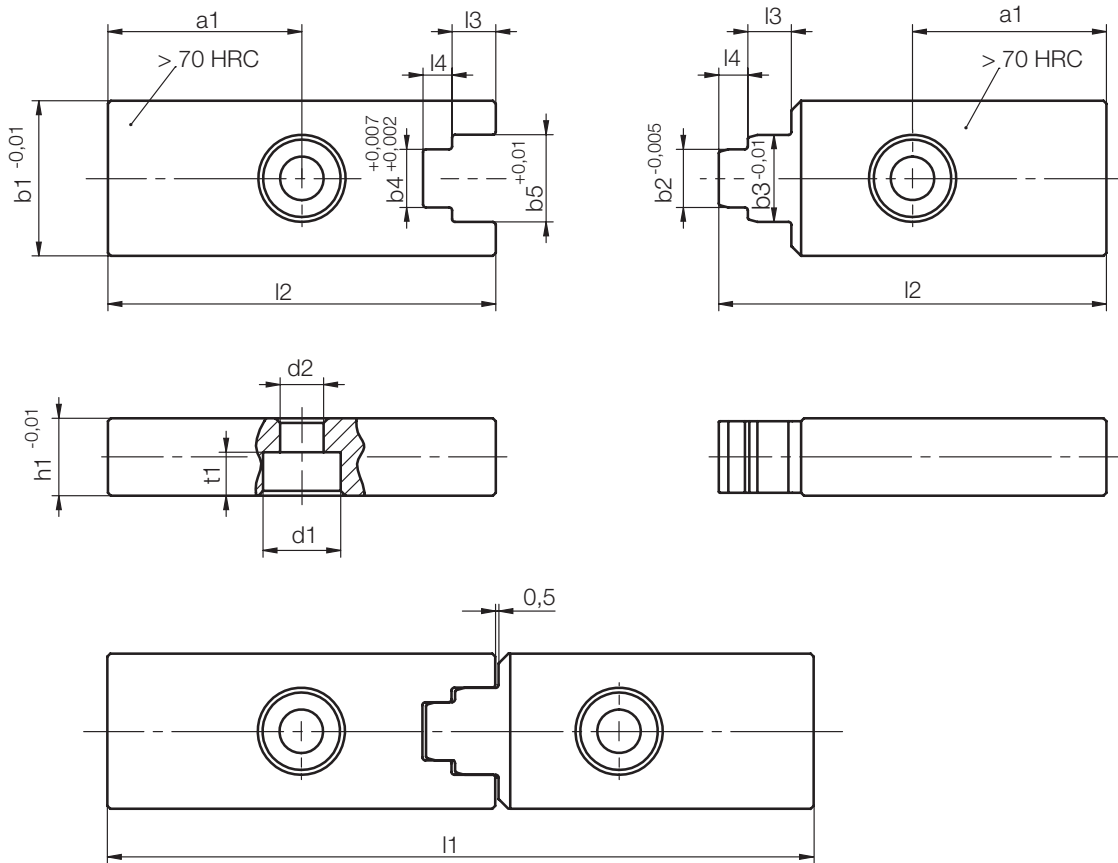


t1	a1	b5	b4	b3	b2	l4	l3	l2	d2	d1	b1	h1	l1	Typ	Nr. / No.
4,6	20	9	6	8,97	6	3	4,5	40	4,5	8	16	8	73	1	Z09/16x 8x 73 / 1
6,9	30	12	9	11,97	9	5	6,5	60	6,6	11	20	12	109		20x12x109

# Z09/.../2

Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung  
 Locating unit, DLC, with pre-centering  
 Unité de centrage, DLC, avec précentrage

Mat.: 1.2379 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC



t1	a1	b5	b4	b3	b2	l4	l3	l2	d2	d1	b1	h1	l1	Typ	Nr. / No.
4,6	20	9	6	8,97	6	3	4,5	40	4,5	8	16	8	73	2	Z09/16x 8x 73 / 2
6,9	30	12	9	11,97	9	5	6,5	60	6,6	11	20	12	109		20x12x109

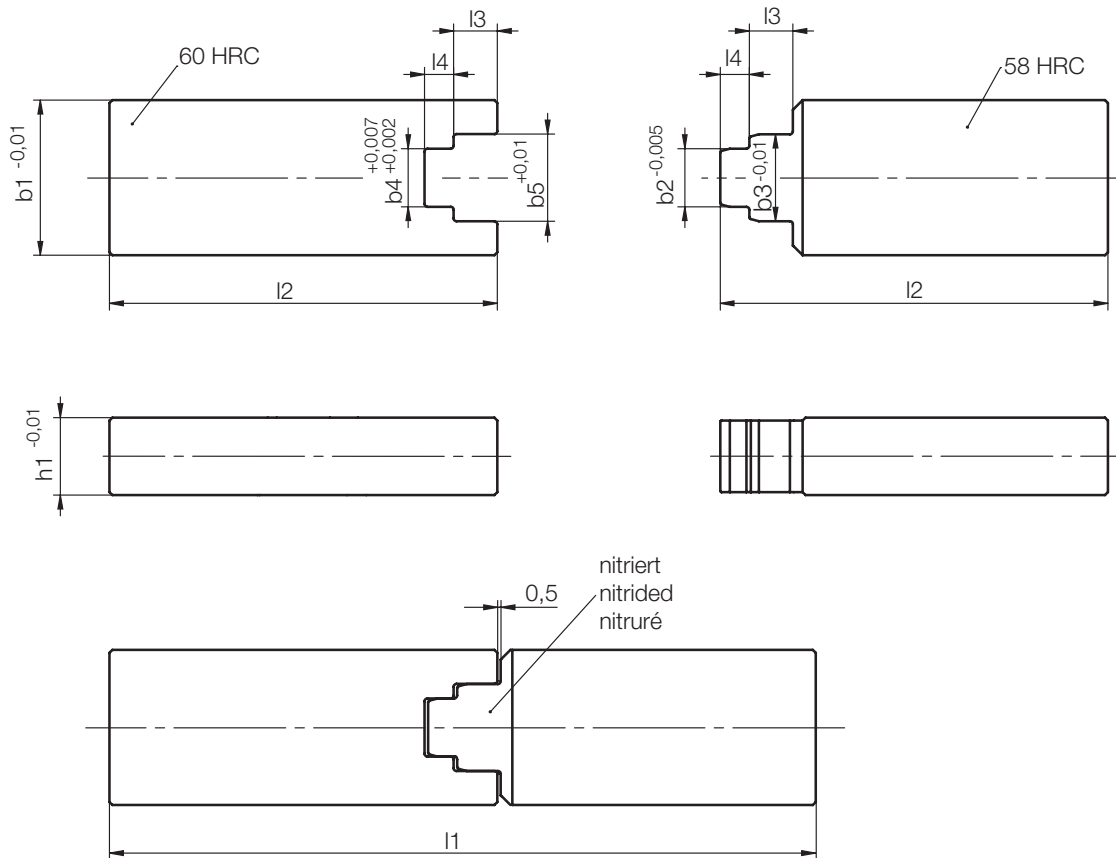
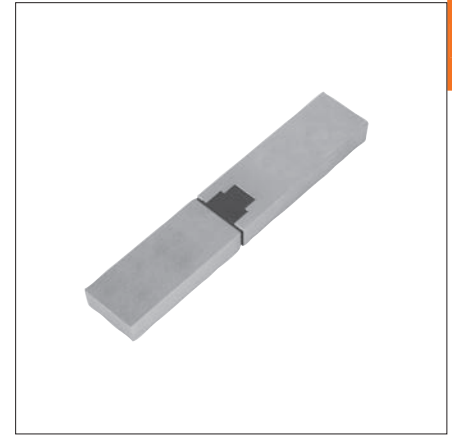


# Z09/.../3

Zentriereinheit, mit Vorzentrierung  
 Locating unit, with pre-centering  
 Unité de centrage, avec précentrage

Mat.: 1.2379 / 58HRC

1

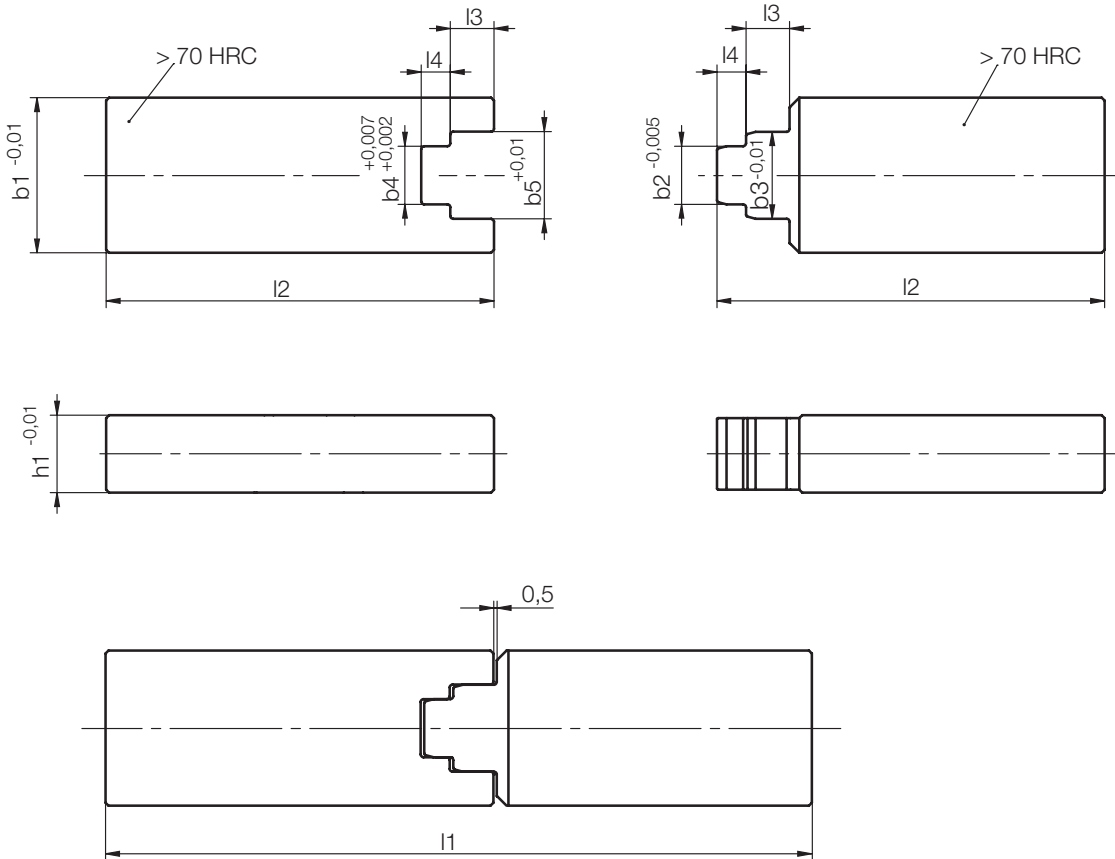


b5	b4	b3	b2	l4	l3	l2	b1	h1	l1	Typ	Nr. / No.
9	6	8,97	6	3	4,5	40	16	8	73	3	Z09/16x 8x 73 / 3
12	9	11,97	9	5	6,5	60	20	12	109		20x12x109

# Z09/.../4

Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung  
 Locating unit, DLC, with pre-centering  
 Unité de centrage, DLC, avec précentrage

Mat.: 1.2379 / DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC

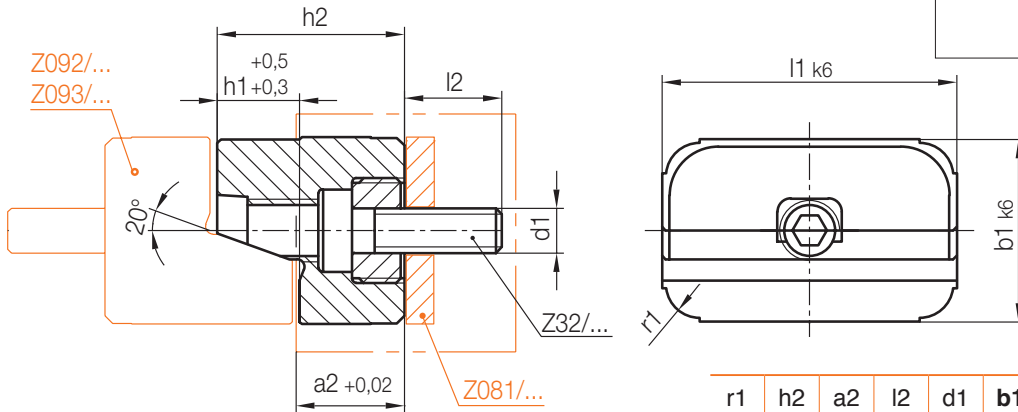
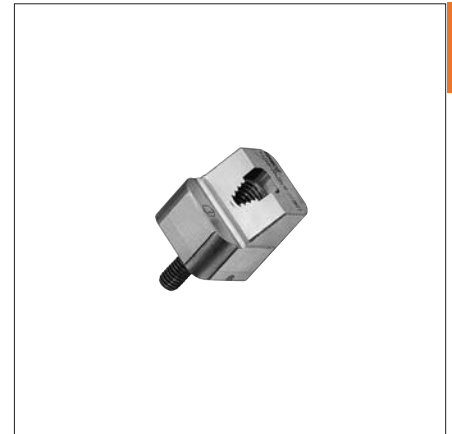


b5	b4	b3	b2	l4	l3	l2	b1	h1	l1	Typ	Nr. / No.
9	6	8,97	6	3	4,5	40	16	8	73	4	Z09/16x 8x 73 / 4
12	9	11,97	9	5	6,5	60	20	12	109		20x12x109

# Z091/...

Verriegelungsstück, eintauchend  
 Square interlock, male  
 Élément de verrouillage, mâle

Mat.: 1.2343/53 HRC

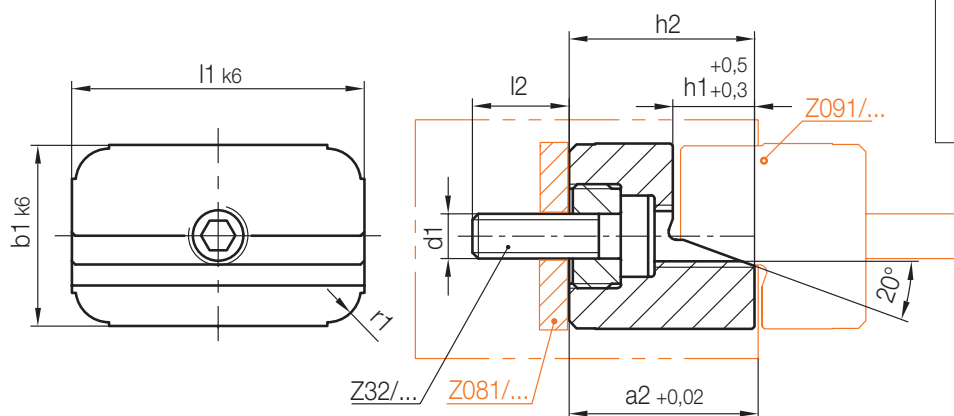
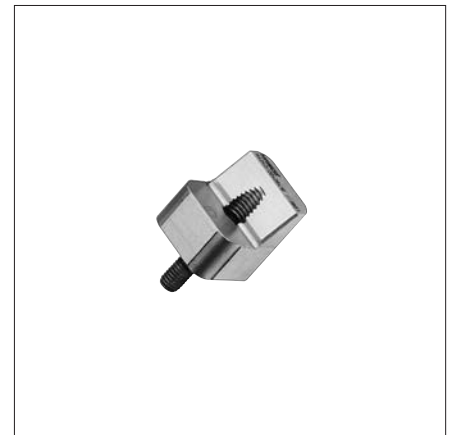


r1	h2	a2	l2	d1	b1	l1	h1	Nr. / No.
4	22	12	12	M5	20	20	10	Z091/20 x 20 x 10
						40		40
5	26	14	13	M6	25	25	12	Z091/25 x 25 x 12
						40		40
6	34	18	15	M8	32	32	16	Z091/32 x 32 x 16
						50		50

# Z092/...

Verriegelungsstück, aufnehmend  
 Square interlock, female  
 Élément de verrouillage, femelle

Mat.: 1.2343/53 HRC

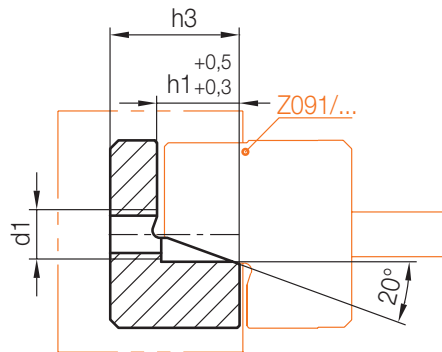
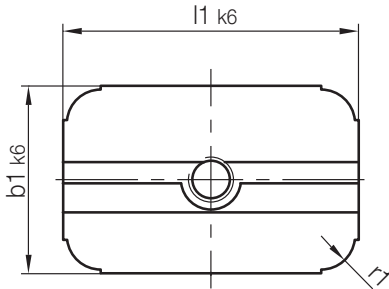
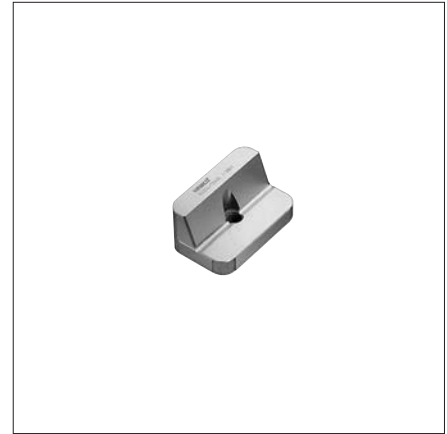


r1	h2	a2	l2	d1	b1	l1	h1	Nr. / No.
4	22	22	12	M5	20	20	10	Z092/20 x 20 x 10
						40		40
5	26	26	13	M6	25	25	12	Z092/25 x 25 x 12
						40		40
6	34	34	15	M8	32	32	16	Z092/32 x 32 x 16
						50		50

# Z093/...

Verriegelungsstück, aufnehmend  
 Square interlock, female  
 Élément de verrouillage, femelle

Mat.: 1.2343/53 HRC

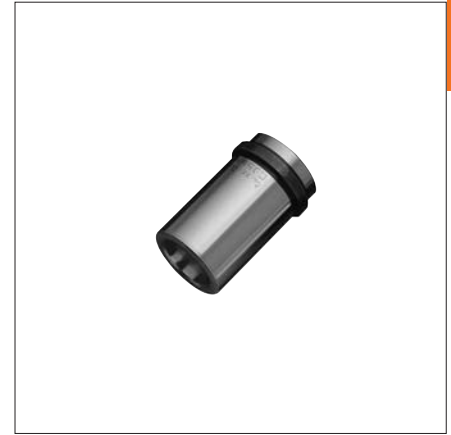


r1	h3	d1	b1	l1	h1	Nr. / No.
4	16	M5	20	20	10	Z093/20 x 20 x 10
				40		40
5	19	M6	25	25	12	Z093/25 x 25 x 12
				40		40
6	25	M8	32	32	16	Z093/32 x 32 x 16
				50		50

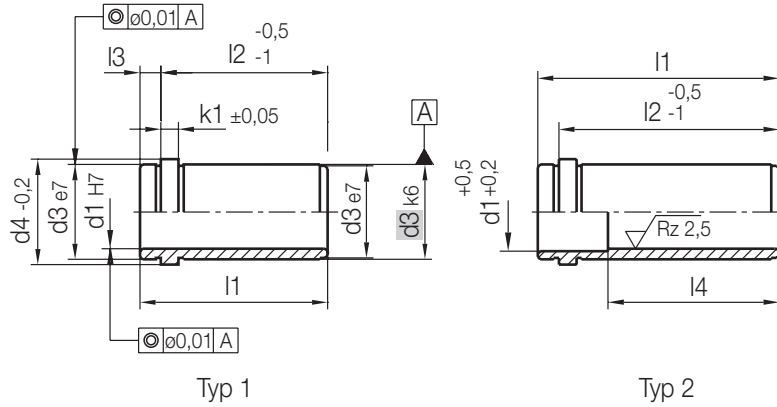
# Z10/...

Führungsbuchse, mit Zentrieransatz  
 Locating guide bush, shouldered  
 Bague de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-C



1



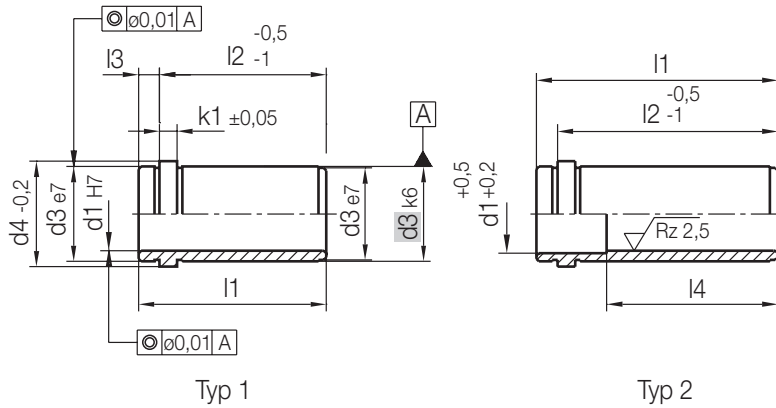
Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.	
1	3	12	3	12	16	14	9	9	Z10/ 9x 9	
		15		12			12			
		20		17			17			
		25		22			22			
		30		27			27			
		39		36			36			
2	46	49	46	46						
		59	56	56						
		69	66	66						
1	12	12	12	12	16	14	9	10	Z10/ 9x10	
							15		12	12
							20		17	17
							25		22	22
							30		27	27
							39		36	36
2	46	49	49	49	16	14	46	10	46	
							59		56	56
							69		66	66
1	6	21	9	21	25	20	12	14	Z10/ 12x14	
				26			17		17	
				31			22		22	
				36			27		27	
				45			36		36	
				55			46		46	
2	56	65	65	65	25	20	56	14	56	
							75		66	66
							85		76	76
							95		86	86
							105		96	96

Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.
2	6	56	9	125	25	20	116	14	Z10/ 116x14
1		21		21	25	20	12	15	Z10/ 12x15
				26			17		17
				31			22		22
				36			27		27
				45			36		36
2		55		55	25	20	46	15	46
				65			56		56
				75			66		66
				85			76		76
				125			116		116
1		26		26	31	26	17	18	Z10/ 17x18
				31			22		22
				36			27		27
				45			36		36
				55			46		46
				65			56		56
2		76		76	31	26	66	18	66
				85			76		76
				95			86		86
				105			96		96
				125			116		116
				145			136		136
1		26		26	31	26	17	20	Z10/ 17x20
				31			22		22
				36			27		27
				45			36		36

# Z10/...

Führungsbuchse, mit Zentrieransatz  
 Locating guide bush, shouldered  
 Bague de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-C



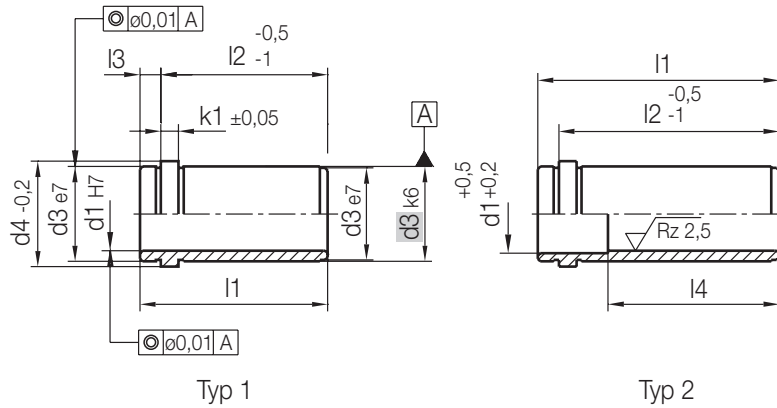
Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.
1	6	55	9	55	31	26	46	20	Z 10/ 46x20
				65			56		56
				75			66		66
				76			76		76
2		76		85			76		76
				95			86		86
				105			96		96
				125			116		116
				145			136		136
				1					26
31	22	22							
36	27	27							
45	36	36							
55	46	46							
65	56	56							
75	66	66							
85	76	76							
95	86	86							
105	96	96							
2		96		125					
145				136			136		
165				156			156		
1							26		26
31	22	22							
36	27	27							
45	36	36							
55	46	46							
65	56	56							
75	66	66							
85	76	76							
95	86	86							
105	96	96							
85	76	76							

Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.							
1	6	95	9	95	35	30	86	24	Z 10/ 86x24							
				105			96		96							
				125			116		116							
				145			136		136							
2		96		165			156		156							
				1					31	31	47	42	22	30	Z 10/ 22x30	
				36											27	27
				45											36	36
				55											46	46
				65											56	56
75	66	66														
85	76	76														
95	86	86														
105	96	96														
125	116	116														
2		116		145				136								136
116				156			156									
116				176			176									
116				196			196									
1		31	31				22	32	Z 10/ 22x32							
							36		27	27						
							45		36	36						
							55		46	46						
							65		56	56						
							75		66	66						
							85		76	76						
							95		86	86						
							105		96	96						
							125		116	116						

# Z10/...

Führungsbuchse, mit Zentrieransatz  
 Locating guide bush, shouldered  
 Bague de guidage, avec plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-C



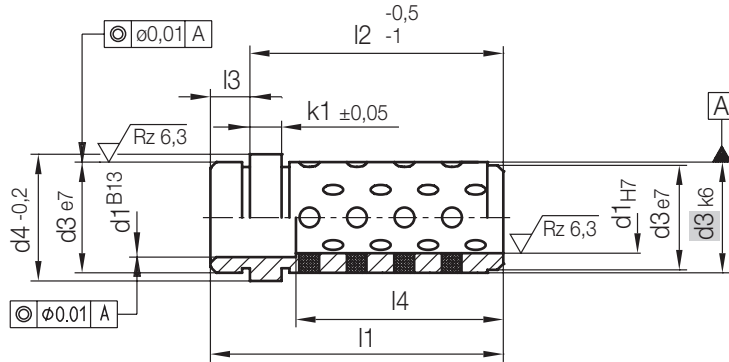
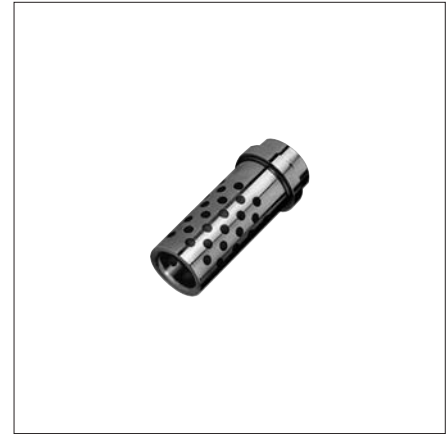
Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.							
2	6	116	9	145	47	42	136	32	Z 10/ 136x32							
				165			156		156							
				185			176		176							
				205			196		196							
1	10	48	12	48	60	54	36	40	Z 10/ 36x40							
				58			46		46							
				68			56		56							
				78			66		66							
				88			76		76							
				98			86		86							
				108			96		96							
				128			116		116							
				2			136		148	148	148	148	148	136	136	136
											168			156		156
188	176	176														
208	196	196														
228	216	216														
248	236	236														
258	246	246														
1	48	48	48		48	48		48			36			42		Z 10/ 36x42
				58	46		46									
				68	56		56									
				78	66		66									
				88	76		76									
				98	86		86									
				108	96		96									
				128	116		116									
2	136	148	148	148	148	148	136	136	136							
				168			156		156							
				188			176		176							
				248			236		236							

Typ	k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.							
2	10	136	12	188	60	54	176	42	Z 10/ 176x42							
				208			196		196							
				228			216		216							
				248			236		236							
				258			246		246							
				1			68		68	68	72	72	66	56	50	Z 10/ 56x50
78	66	66														
88	76	76														
98	86	86														
108	96	96														
128	116	116														
2	136	148	148		148	148		148			136			136		136
					168						156					156
				188	176		176									
				208	196		196									
				228	216		216									
				248	236		236									
				1	68		68		68	68	68	68	56		52	Z 10/ 56x52
										78			66			66
88	76	76														
98	86	86														
108	96	96														
128	116	116														
2	136	148	148	148	148	148	136	136	136							
				168			156		156							
				188			176		176							
				208			196		196							
				228			216		216							
				248			236		236							

# Z1000W/...

Führungsbuchse, mit Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, stepped location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, avec plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200



k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.	
3	17	5	17	16	14	12	9	Z 1000 W/ 12x 9	
								17	
								22	
								27	
								32	
								41	
								51	
								61	
	20	17	5	17	16	14	12	10	Z 1000 W/ 12x 10
									17
									22
									27
									32
									41
									51
61									
71									
6	23	6	23	25	20	17	14	Z 1000 W/ 17x 14	
								22	
								27	
								32	
								41	
								51	
								61	
								71	
	28	6	6	23	25	20	17	15	Z 1000 W/ 17x 15
									22
									27
									32
									41
									51
									61
71									
6	23	8	25	31	26	17	18	Z 1000 W/ 17x 18	
								22	

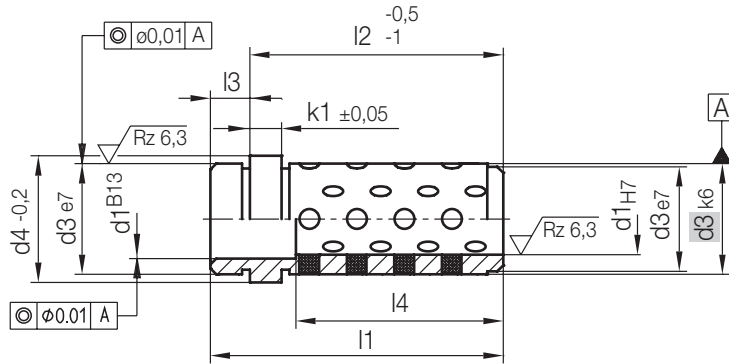
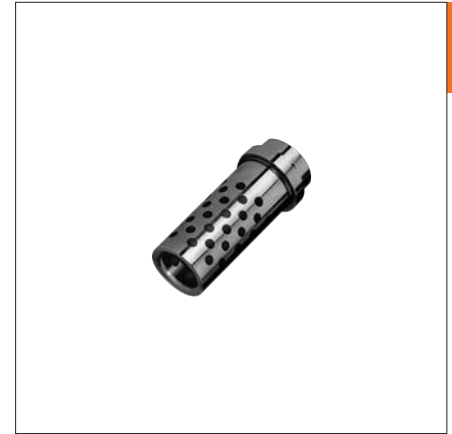
k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.	
6	35	8	35	31	26	27	18	Z 1000 W/ 27x 18	
								44	
								54	
								64	
								74	
								84	
								94	
								104	
	40	8	8	35	31	26	27	20	Z 1000 W/ 17x 20
									25
									30
									35
									40
									54
									64
74									
6	30	35	35	35	30	22	22	Z 1000 W/ 22x 22	
								27	
								36	
								46	
								56	
								66	
								76	
								86	
	49	35	35	35	35	30	22	24	Z 1000 W/ 22x 24
									27
									36
									46
									56
									66
									76
86									
6	36	36	44	44	46	36	36	Z 1000 W/ 36x 36	
								46	
								54	
								64	
								74	
								84	
								94	
								104	
	36	36	36	44	44	46	36	36	Z 1000 W/ 36x 36
									46
									54
									64
									74
									84
									94
104									



# Z1000W/...

Führungsbuchse, mit Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, stepped location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, avec plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200



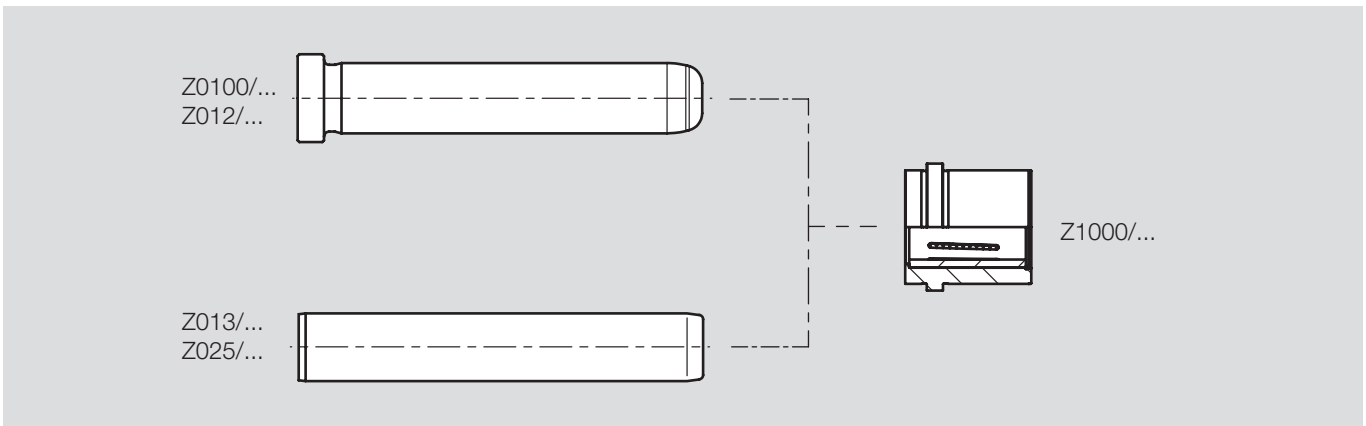
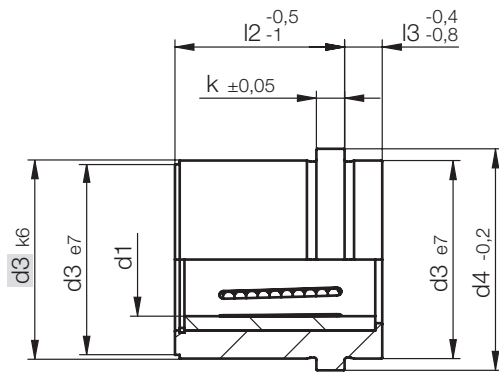
k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.	
6	49	8	64	35	30	56	24	Z 1000 W/ 56x24	
						66		66	
						76		76	
						86		86	
						96		96	
						104		96	
						124		116	
						144		136	
	164		156						
	35	35	47	42	27	30	Z 1000 W/ 27x30		
	44	44			36		36		
	54	54			46		46		
	64	64	64	64	64	64	56		56
							66		66
							76		76
							86		86
96								86	
104								96	
124								116	
144								136	
164		156							
35	35			27	32	Z 1000 W/ 27x32			
44	44			36		36			
54	54			46		46			
64	64			56		56			
54	74			66		66			
64	84	84	84	84	84	76		76	
						86		86	
						96		96	
						104		96	
						124		116	
						144		136	
						164		156	
						10	46	10	46
56		56		46		46		46	
66		66		56		56		56	
76		76		66		66		66	
86		86		76		76		76	
76		96		86		86		86	

k1	l4	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.				
10	80	10	106	60	54	96	40	Z 1000 W/ 96x40				
						116		116				
						136		136				
						156		156				
						196		196				
						206		196				
						46	46			36	42	Z 1000 W/ 36x42
						56	56			46		46
	66	66			56		56					
	76	76			66		66					
	86	86			76		76					
	80	80			86		86					
	80	106			96		96					
	66	106			106		96					
	76	126			116		116					
	86	146			136		136					
76	166			156		156						
80	206			196		196						
66	66	72	66	56	50	Z 1000 W/ 56x50						
76	76			66		66						
86	86			76		76						
76	96			86		86						
80	106			96		96						
66	66			56	52	Z 1000 W/ 56x52						
76	76			66		66						
86	86			76		76						
76	96			86		86						
80	106			96		96						
	126			116		116						
	146			136		136						
	166			156		156						
	206			196		196						

# Z1000/...

Linearkugellager, mit Zentrieransatz  
 Linear ball bearing, stepped location head  
 Bague à billes linéaire, avec plot de centrage

Mat.: 1.7131 60-62 HRC/3.2315



k1	l3	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.
6	5	25	20	22	9	Z 1000/ 22x 9
				27		27
				36		36
				46		46
	6	31	26	22	14	Z 1000/ 22x 14
				27		27
				36		36
				46		46
	8	35	30	27	18	Z 1000/ 27x 18
				36		36
				46		46
				56		56

k1	l3	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.					
6	8	47	42	36	24	Z 1000/ 36x24					
				46		46					
				56		56					
				66		66					
				76		76					
				86		86					
				10			60	54	46	32	Z 1000/ 46x32
									56		56
66	66										
76	76										
86	86										
96	96										
				116		116					

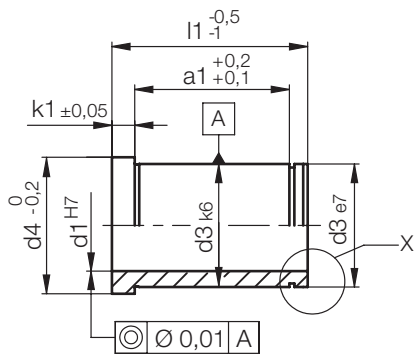
# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

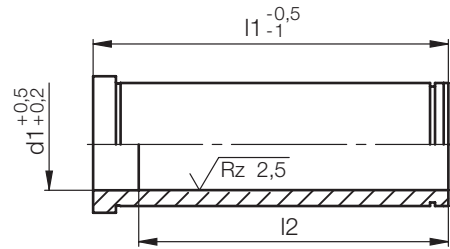
Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



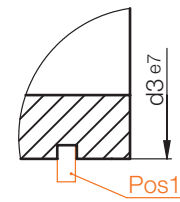
1



Typ 1



Typ 2

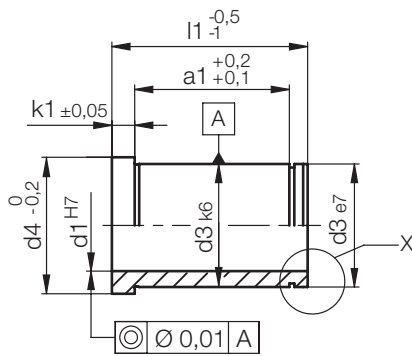


Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.
-	1	3	-	9	16	14	9	9	Z11/ 9x 9
Z67/14x1	1	3	5,5	12	16	14	12	9	12
			10,5	17			17		17
			15,5	22			22		22
			20,5	27			27		27
			29,5	36			36		36
			39,5	46			46		46
			49,5				56		56
59,5		66	66						
-	2								56
									66
-	1		-	9			9	10	Z11/ 9x10
Z67/14x1	1		5,5	12			12	10	12
			10,5	17			17		17
			15,5	22			22		22
			20,5	27			27		27
			29,5	36			36		36
			39,5	46			46		46
			49,5				56		56
59,5		66	66						
-	2								56
									66
-	1	6	-	12	23	18	12	12	Z11/ 12x12
Z67/18x1,2	1	6	7	17	23	18	17	12	17
			12	22			22		22
			17	27			27		27
			26	36			36		36
			36	46			46		46
			46	56			56		56
			56				56		56
-	2								56
									56
-	1		-	12	25	20	12	14	Z11/ 12x14
Z67/20x1,2	1		7	17	25	20	17	14	17
			12	22			22		22
			17	27			27		27
			26	36			36		36
			36	46			46		46
			46	56			56		56
			56				56		56
-	2								56
									66
									76

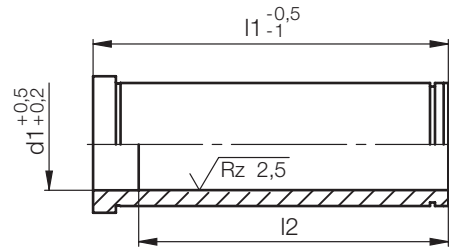
# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

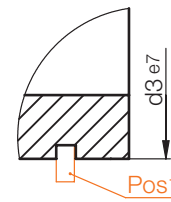
Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



Typ 1



Typ 2



Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.
Z67/20x1,2	2	6	76	56	25	20	86	14	Z11/ 86x14
			86				96		96
			106				116		116
-	1		-	12			12	15	Z11/ 12x15
			7	17			17		17
			12	22			22		22
			17	27			27		27
			26	36			36		36
			36	46			46		46
			46	56			56		56
	2		56		66	66	66	66	
			66		76	76	76		
			76		86	86	86		
			86		96	96	96		
			106			116		116	
Z67/22x1,2	1		7	17	27	22	17	16	Z11/ 17x16
			12	22			22		22
			17	27			27		27
			26	36			36		36
			36	46			46		46
			46	56			56		56
			56				66		66
	2		66		76	76	76	76	
			76		86	86	86		
			86		96	96	96		
Z67/26x1,2	1		7	17	31	26	17	18	Z11/ 17x18
			12	22			22		22
			17	27			27		27
			26	36			36		36
			36	46			46		46
			46	56			56		56
			56	66			66		66
			66	76			76		76
	2		76		86	86	86		

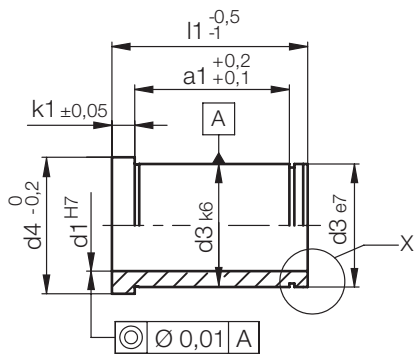
# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

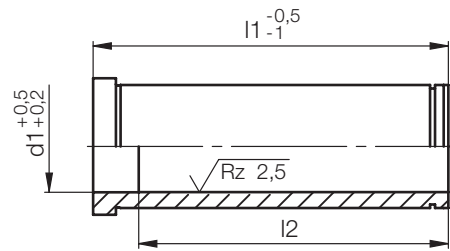
Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



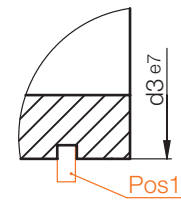
1



Typ 1



Typ 2

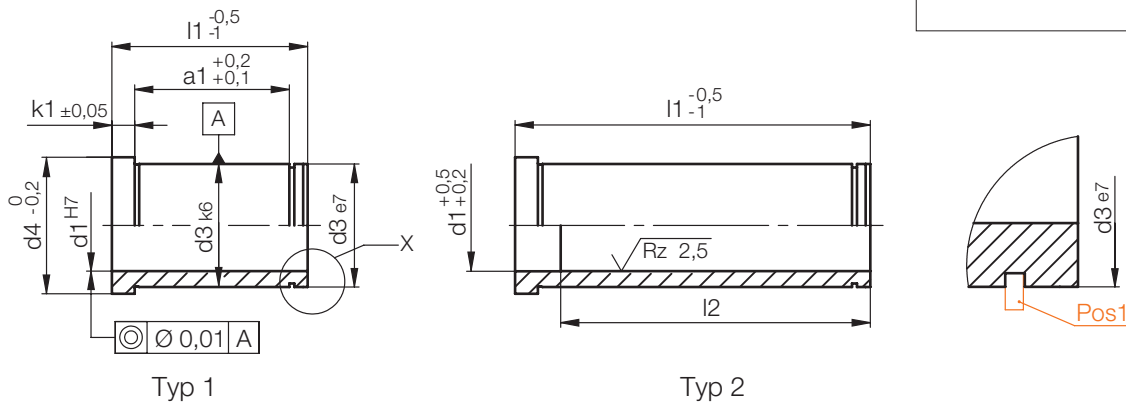


Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.
Z67/26x1,2	2	6	86	76	31	26	96	18	Z11/ 96x18
			106				116		116
			126				136		136
	1		7	17			17	20	Z11/ 17x20
			12	22			22		
			17	27			27		
			26	36			36		
			36	46			46		
			46	56			56		
			56	66			66		
			66	76			76		
			2	76			86		86
				86			96		96
	106			116			116		
126	136	136							
-	1	-	17	35	30	17	22	Z11/ 17x22	
		Z67/30x1,5	11			22		22	
		16	27			27			
		25	36			36			
		35	46			46			
		45	56			56			
		55	66			66			
		65	76			76			
		75	86			86			
		85	96			96			
		2	105			116		116	
			125			136		136	
			145			156		156	
		-	1			-		17	-
Z67/30x1,5	11			22	22				
16	27			27					
25	36			36					
35	46			46					
45	56			56					

# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.	
Z67/30x1,5	1	6	55	66	35	30	66	24	Z11/ 66x24	
			65	76			76		76	
			75	86			86		86	
			85	96			96		96	
	2		105	96			116		116	116
			125				136		136	136
			145				156		156	156
Z67/42x1,75	1	-	22	47	42	22	30	Z11/ 22x30		
		14	27			27		27		
		23	36			36		36		
		33	46			46		46		
		43	56			56		56		
		53	66			66		66		
		63	76			76		76		
		73	86			86		86		
		83	96			96		96		
		103	116			116		116		
	2	123	116	136	136	136				
		143		156	156	156				
		163		176	176	176				
		183		196	196	196				
		-		22	22	32	Z11/ 22x32			
Z67/42x1,75	1	14	27	47	42	27	32	27		
		23	36			36		36		
		33	46			46		46		
		43	56			56		56		
		53	66			66		66		
		63	76			76		76		
		73	86			86		86		
		83	96			96		96		
		103	116			116		116		
		2	123			116		136	136	136
	143		156	156	156					
	163		176	176	176					
	183		196	196	196					
	-		22	22	32		22			

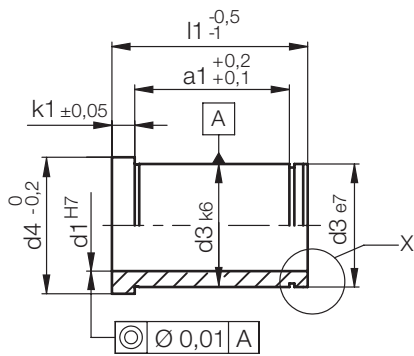
# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

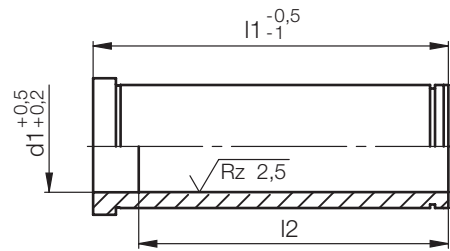
Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



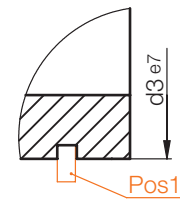
1



Typ 1



Typ 2

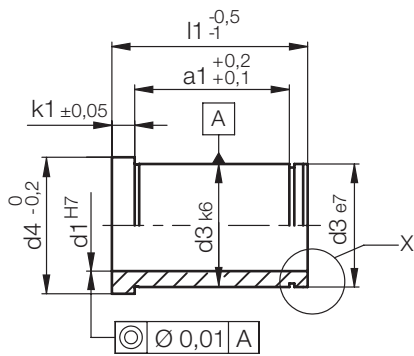


Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.	
Z67/42x1,75	2	6	183	116	47	42	196	32	Z11/ 196x32	
Z67/54x2	1	10	18	36	60	54	36	40	Z11/ 36x40	
			28	46			46		46	
			38	56			56		56	
			48	66			66		66	
			58	76			76		76	
			68	86			86		86	
			78	96			96		96	
			98	116			116		116	
			118	136			136		136	
			138				156		156	
	2	158		176	176					
		178		196	196					
		198		216	216					
		218		236	236					
		228		246	246					
		1	18	36	36	42	Z11/ 36x42			
			28	46	46		46			
			38	56	56		56			
			48	66	66		66			
			58	76	76		76			
68	86		86	86						
78	96		96	96						
98	116		116	116						
118	136		136	136						
138			156	156						
2	158		176	176						
	178		196	196						
	198		216	216						
	218		236	236						
	228		246	246						
	Z67/65x2,5	1		38	56	72	66	56	50	Z11/ 56x50
				48	66			66		66
				58	76			76		76

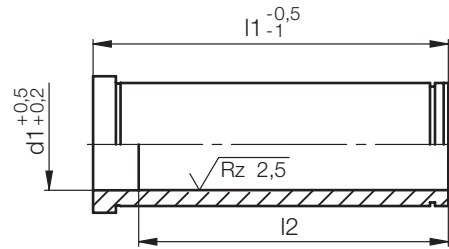
# Z11/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

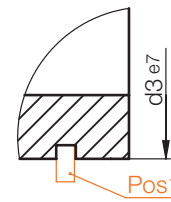
Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



Typ 1



Typ 2



Pos1

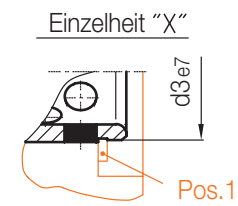
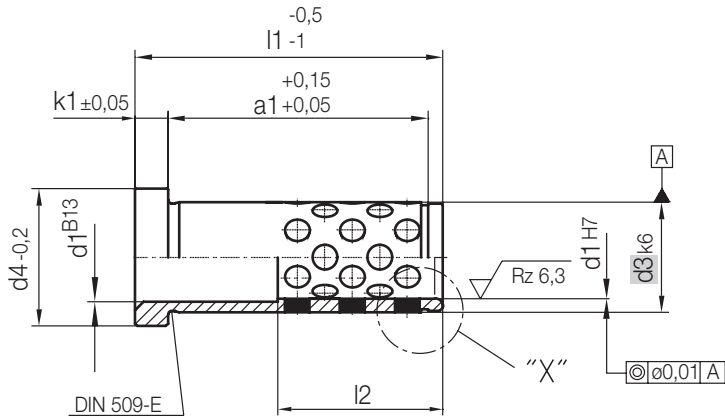
Pos 1	Typ	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.				
Z67/65x2,5	1	10	68	86	72	66	86	50	Z11/ 86x50				
			78	96			96		96				
			98	116			116		116				
			118	136			136		136				
	2			138			156	156					
				158			176	176					
				178			196	196					
				198			216	216					
				218			236	236					
				228			246	246					
				1					38	56	56	52	Z11/ 56x52
									48	66	66		66
	58	76	76		76								
	68	86	86		86								
	78	96	96		96								
	98	116	116		116								
	118	136	136		136								
	2				138					156	156		
				158	176		176						
				178	196		196						
198				216	216								
218				236	236								
228				246	246								
Z67/80x2,5				1	20	68	96	86		80	96	60	Z11/ 96x60
						88	116				116		116
	108	136	136			136							
	2			128		156	156						
				168		196	196						
				218		246	246						



# Z1100W/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, flush location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, sans plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200

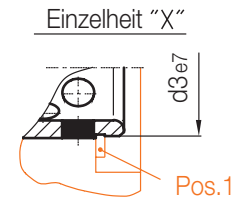
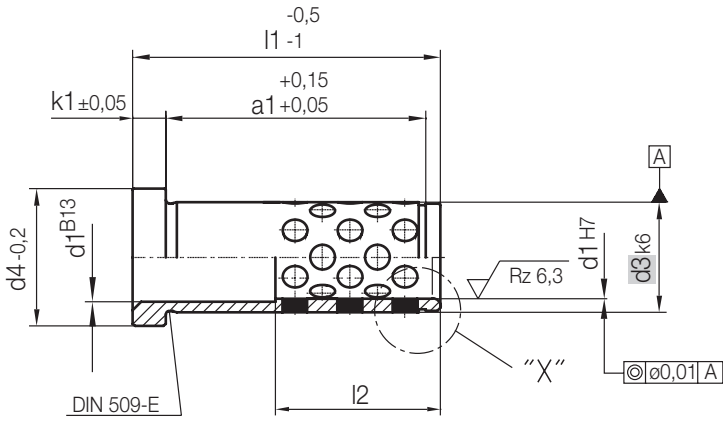


Pos 1 Z67/...	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.	
14x1	3	6,6	12	16	14	12	9	Z 1100W/ 12x 9	
		11,6	17			17		17	
		16,6	22			22		22	
		21,6	20			27		27	
		30,6				36		36	
		40,6				46		46	
		50,6				56		56	
	18x1,2	6	8,3	17	23	18	17	12	Z 1100W/ 17x12
			13,3	22			22		22
			18,3	27			27		27
			27,3	24			36		36
			37,3				46		46
			47,3				56		56
			20x1,2	6			8,3		17
13,3	22	22			22				
18,3	27	27			27				
27,3	28	36			36				
37,3	30	46			46				
47,3		56			56				
15	8,3	17			25	20	17	15	Z 1100W/ 17x15
	13,3	22		22			22		
	18,3	27		27			27		
	27,3	28		36			36		
	37,3	30		46			46		
	47,3			56			56		

# Z1100W/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, flush location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, sans plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200

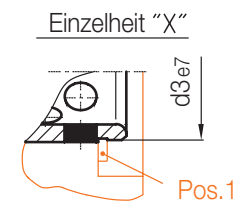
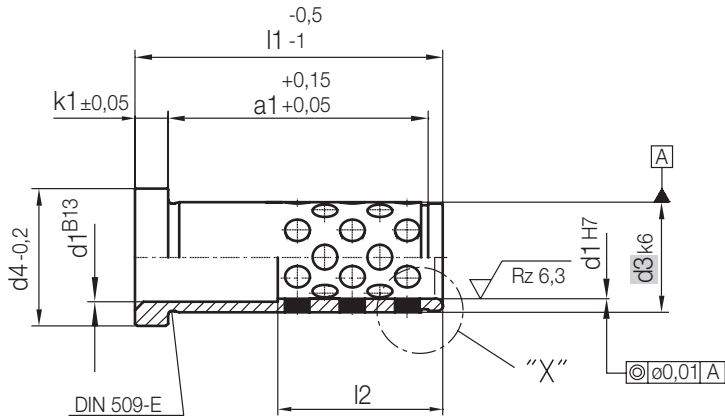


Pos 1 Z67/...	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.
22x1,2	6	8,3	17	27	22	17	16	Z 1100 W/ 17x16
		13,3	22			22		22
		18,3	27			27		27
		27,3	32			36		36
		37,3				46		46
		47,3				56		56
26x1,2		8,3	17	31	26	17	18	Z 1100 W/ 17x18
		13,3	22			22		22
		18,3	27			27		27
		27,3	36			36		36
		37,3	40			46		46
		47,3				56		56
		57,3				66	66	
		67,3	76			76	76	
		8,3	17			17	20	Z 1100 W/ 17x20
		13,3	22			22		22
		18,3	27			27		27
		27,3	36			36		36
		37,3	40			46		46
		47,3				56		56
57,3	66	66						
67,3	76	76	76					
30x1,5		12,6	22	35	30	22	22	Z 1100 W/ 22x22
		17,6	27			27		27
		26,6	36			36		36
		36,6				46		46
		46,6				48		56
		56,6	66					66
		66,6	76					76
		76,6	86					86
86,6	96	96	96					

# Z1100W/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, flush location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, sans plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200

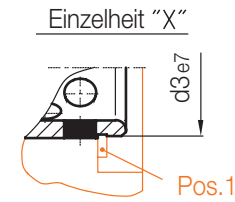
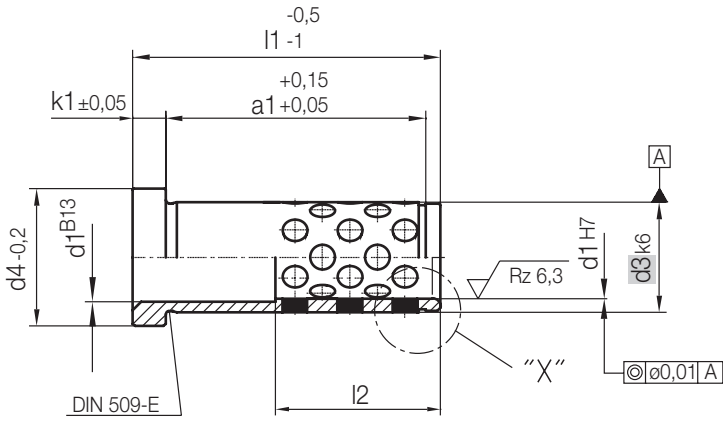


Pos 1 Z67/...	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.		
30x1,5	6	12,6	22	35	30	22	24	Z 1100 W/ 22x24		
		17,6	27			27		27		
		26,6	36			36		36		
		36,6	48			46		46		
		46,6				56		56		
		56,6				66		66		
		66,6				76		76		
		76,6				86		86		
		86,6	96			96				
42x1,75		15,85	27	47	42	27	30	Z 1100 W/ 27x30		
		24,85	36			36		36		
		34,85	46			46		46		
		44,85	56			56		56		
		54,85	54			66		66		
		64,85	64			76		76		
		74,85				86		86		
		84,85				96		96		
		104,85				116		116		
		15,85				27		27	32	Z 1100 W/ 27x32
		24,85				36		36		36
		34,85	46			46		46		
		44,85	56			56		56		
		54,85	54			66		66		
		64,85	64			76		76		
74,85		86	86							
84,85		96	96							
104,85		116	116							
54x2		10	20,15	36	60	54	36	40	Z 1100 W/ 36x40	
			30,15	46			46		46	
	40,15		56	56			56			
	50,15		66	66			66			

# Z1100W/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz, selbstschmierend  
 Guide bush, flush location head, self-lubricating  
 Bague de guidage, sans plot de centrage, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max.°C: 200

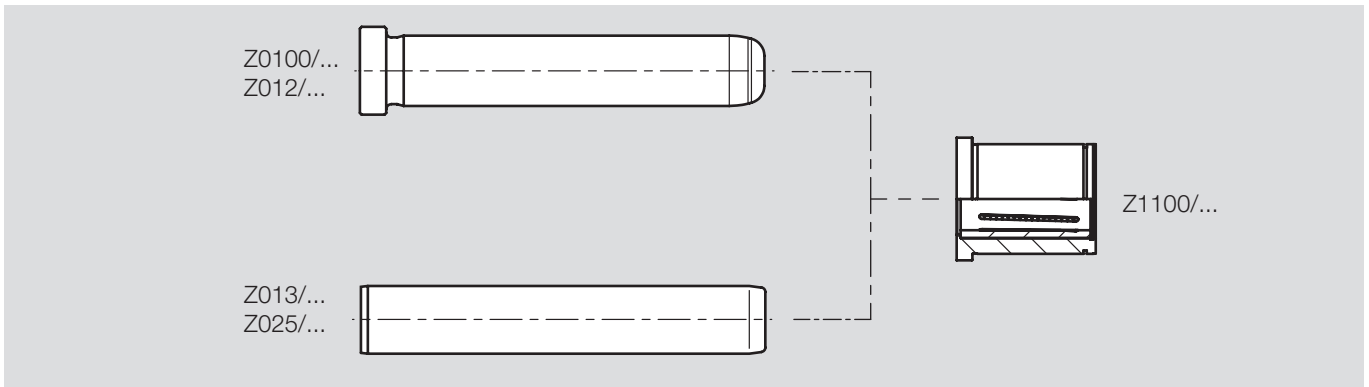
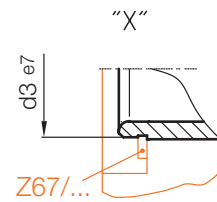
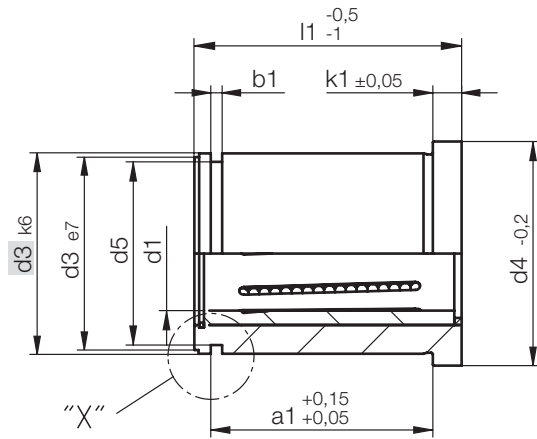


Pos 1 Z67/...	k1	a1	l2	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.		
54x2	10	60,15	76	60	54	76	40	Z 1100 W/ 76x40		
		70,15	80			86		86		
		80,15				96		96		
		100,15				116		116		
		120,15				136		136		
		20,15				36		42	Z 1100 W/ 36x42	
		30,15	46			46				
		40,15	56			56				
		50,15	66			66				
		60,15	76			76				
		70,15	86			86				
		80,15	96			96				
		100,15	116			116				
		120,15	136			136				
65x2,5		40,15	56	72	66	56	50	Z 1100 W/ 56x50		
		50,15	66			66		66		
		60,15	76			76		76		
		70,15	80			86		86		
		80,15				96		96		
		100,15				116		116		
		120,15				136		136		
		40,15				56		52	Z 1100 W/ 56x52	
		50,15				66			66	66
		60,15				76			76	76
		70,15				86			86	
		80,15				96			96	
		100,15	116			116				
		120,15	136			136				

# Z1100/...

Linearkugellbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Linear ball bearing, flush location head  
 Bague à billes linéaire, sans plot de centrage

Mat.: 1.7131 60-62HRC/3.2315

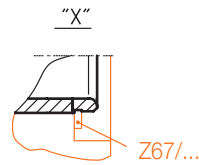
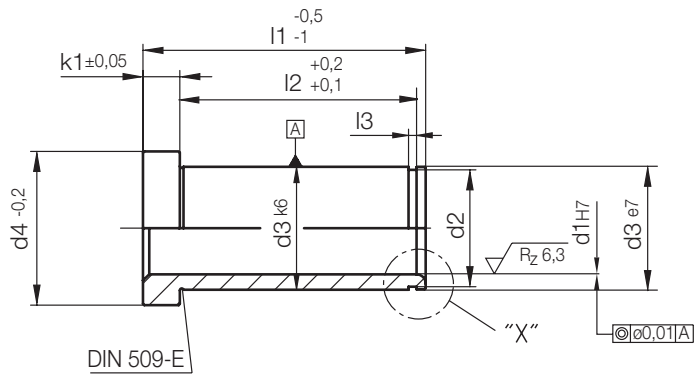


k1	a1	b1	d5	d4	d3	l1	d1	Nr. / No.			
6	18,3	1,3	19	25	20	27	9	Z1100/ 27x 9			
	27,3					36					
	37,3					46					
	18,3	24,9	31	26	27	14	Z1100/ 27x14				
	27,3				36						
	37,3				46						
	17,6				1,6	28,6	35	30	27	18	Z1100/ 27x18
	26,6										36
	36,6										46
	46,6	56									
	24,85	1,85	39,5	47	42	36	24	Z1100/ 36x24			
	34,85					46					
44,85	56										
54,85	66										
64,85	76										
74,85	86										
10	30,15	2,15	51	60	54	46	32	Z1100/ 46x32			
	40,15					56					
	50,15					66					
	60,15					76					
	70,15					86					
	80,15					96					
	100,15					116					

# Z1101/...

Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz  
 Guide bush, headed  
 Bague de guidage, sans plot de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
 ≈ DIN 16716-E



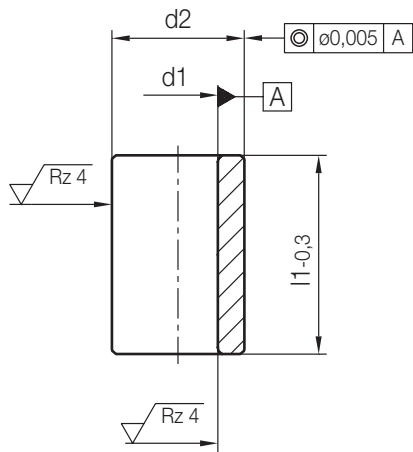
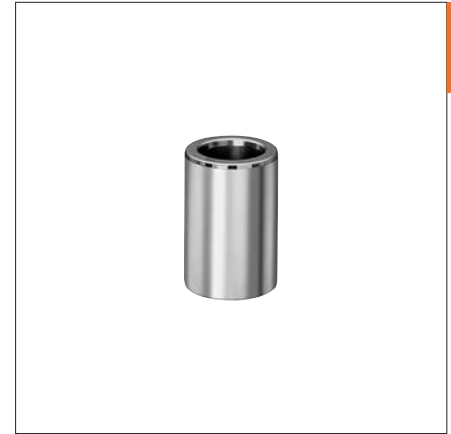
k1	l3	l2	d4	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.
6	1,3	37,3	25	20	19	46	15	Z1101/ 46 x 15
		47,3						56
		37,3	31	26	24,9	46	20	Z1101/ 46 x 20
		57,3						66

k1	l3	l2	d4	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.
6	1,6	46,6	35	30	28,6	56	22	Z1101/ 56 x 22
		66,6						76
		56,6	66	24	86	Z1101/ 66 x 24		
		76,6				86	86	

# Z1105/...

Führungsbuchse, Gleitführung  
 Guide bush, slide way  
 Bague de guidage, guidage lisse

Mat.: C00 (Sintermetall/sintered metal/métal fritté)  
 ISO 9448-2/DIN 9831-1



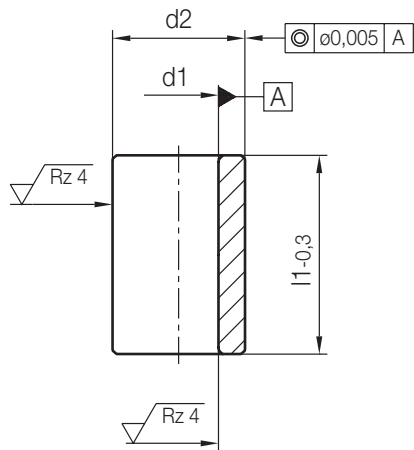
d2	Tol. d2	d1	l1	Nr. / No.			
22	0 -0,004	11	23	Z 1105/11 x 23			
			30	30			
			37	37			
		12	0 -0,004	23	23	Z 1105/12 x 23	
					30	30	
					37	37	
				15	23	23	Z 1105/15 x 23
						30	30
						37	37
28	0 -0,005	16	23	Z 1105/16 x 23			
			30	30			
			37	37			
			47	47			
			60	60			
			77	77			
		20	23	23	Z 1105/20 x 23		
				30	30		
				37	37		
32	0 -0,005	19	23	Z 1105/19 x 23			
			30	30			
			37	37			
			47	47			
			60	60			
			77	77			
		20	23	23	Z 1105/20 x 23		
				30	30		
				37	37		

d2	Tol. d2	d1	l1	Nr. / No.	
32	0 -0,005	20	47	Z 1105/20 x 47	
			60	60	
			77	77	
			40	24	23
30	30				
37	37				
47	47				
60	60				
77	77				
48	0 -0,005	25	23		Z 1105/25 x 23
			30	30	
			37	37	
			60	60	
		77	77		
		30	23	30	Z 1105/30 x 30
				37	37
47	47				
60	60				
95	95				
32	23	30	30	Z 1105/32 x 30	
			37	37	
			47	47	
			60	60	

# Z1105/...

Führungsbuchse, Gleitführung  
 Guide bush, slide way  
 Bague de guidage, guidage lisse

Mat.: C00 (Sintermetall/sintered metal/métal fritté)  
 ISO 9448-2/DIN 9831-1



d2	Tol. d2	d1	l1	Nr. / No.		
48	0 -0,005	32	77	Z 1105/32 x 77		
			95	95		
58	0 -0,007	38	30	Z 1105/38 x 30		
			37	37		
			47	47		
			60	60		
			77	77		
			95	95		
			120	120		
			40	30	Z 1105/40 x 30	
		37	37			
		47	47			
		60	60			
		70		48	37	Z 1105/48 x 37
47	47					
60	60					
77	77					
95	95					
120	120					
50				37	37	Z 1105/50 x 37
					47	47
					60	60
					77	77
		95	95			

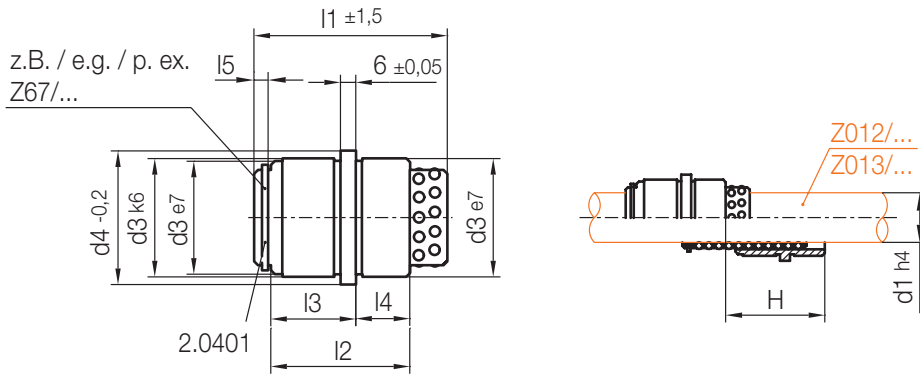
d2	Tol. d2	d1	l1	Nr. / No.		
70	0 -0,007	50	77	Z 1105/50 x 77		
			95	95		
			120	120		
85	0 -0,007	60	60	Z 1105/60 x 60		
			77	77		
			95	95		
			120	120		
			63	60	Z 1105/63 x 60	
		77	77			
		95	95			
		120	120			



# Z12/...

Kugelführung  
Ball guide bush  
Bague de guidage à bille

Mat.: 1.3505/62 ± 2 HRC



H = Hub  
Stroke  
Course

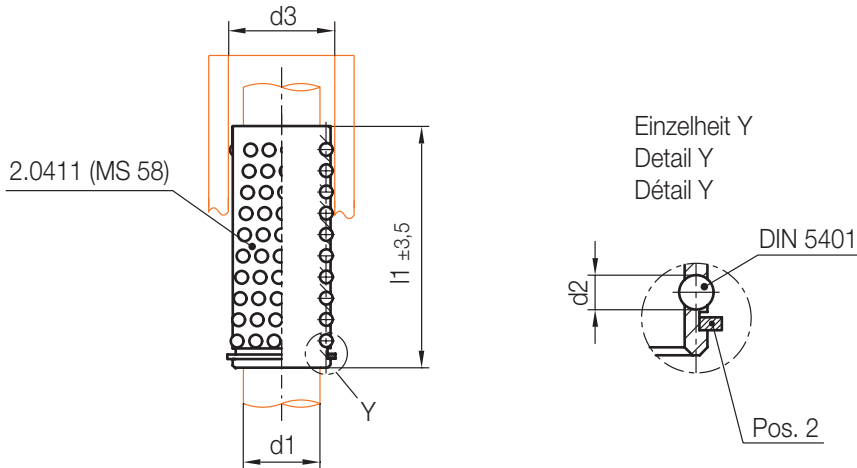
C = dynamische Tragzahl gesamt  
dynamic load factor total  
Indice de charge dynamique complet

C [N]	max. H	l5	l4	l3	l2	d4	d3	d1	l1	Nr. / No.
1680	50	2,1	6	18	24	26	22	12	40	Z 12/12x40
2280	82								56	56
3450	44	3	11	23	34	35	30	18	45	Z 12/18x45
4200	66								56	56
5100	96								71	71
7600	32	4,8	21	33	54	52	46	30	56	Z 12/30x56
9800	70								75	75
11900	110								95	95

# Z1201/...

Kugelkäfig, mit Sicherungsring  
 Ball cage, with circlip  
 Cage à billes, avec circlip

Mat.: 2.0401



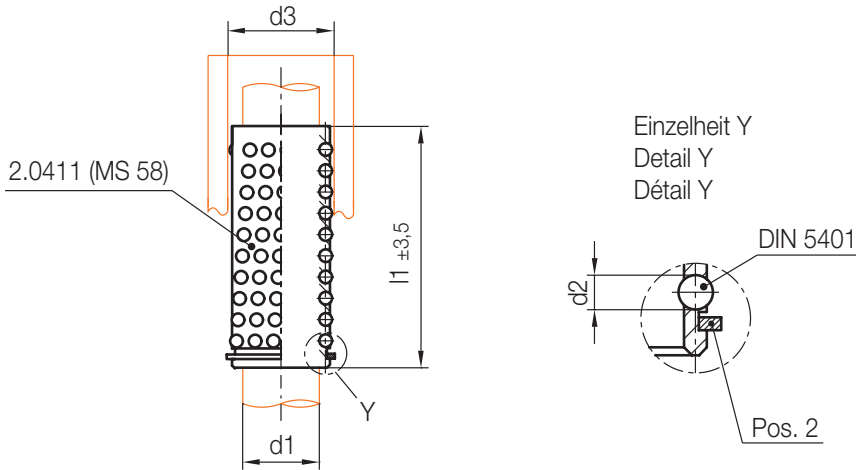
Pos. 1 Z67/...	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
14 x 1	15	2	11	40	Z 1201/11 x 40
				56	56
15 x 1	16		12	40	12 x 40
				56	56
20 x 1,2	21	3	15	45	Z 1201/15 x 45
				56	56
				63	63
				71	71
21 x 1,2	22		16	45	16 x 45
				56	56
				63	63
				71	71
24 x 1,2	25		19	31	Z 1201/19 x 31
				45	45
				56	56
				63	63
				71	71
				80	80
				95	95
25 x 1,2	26		20	31	Z 1201/20 x 31
				45	45
				56	56
				63	63
				71	71
				80	80
29 x 1,5	30		24	31	Z 1201/24 x 31
				45	45
				56	56
				63	63
				71	71
				80	80

Pos. 1 Z67/...	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
29 x 1,5	30	3	24	95	Z 1201/24 x 95
				120	120
30 x 1,5	31		25	31	Z 1201/25 x 31
				45	45
				56	56
				63	63
				71	71
37 x 1,75	38	4	30	40	Z 1201/30 x 40
				50	50
				56	56
				71	71
				80	80
				95	95
39 x 1,75	40		32	40	Z 1201/32 x 40
				50	50
				56	56
				71	71
				80	80
				95	95
				105	105
45 x 1,75	46		38	45	Z 1201/38 x 45
				50	50
				105	105
				120	120
				140	140

# Z1201/...

Kugelkäfig, mit Sicherungsring  
 Ball cage, with circlip  
 Cage à billes, avec circlip

Mat.: 2.0401



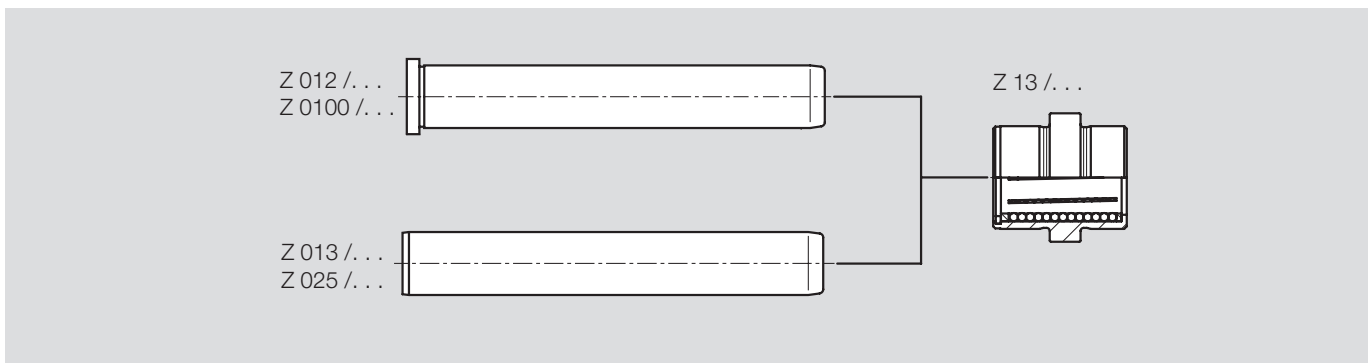
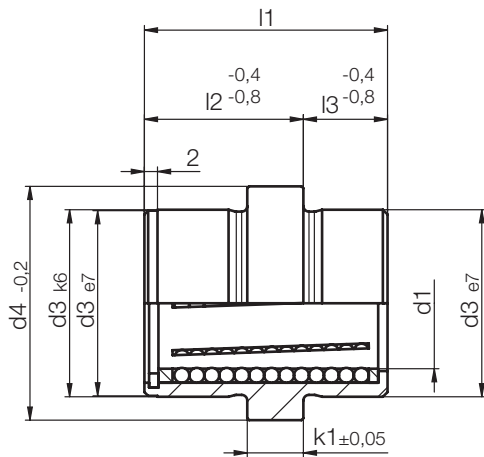
Pos. 1 Z67/...	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
45 x 1,75	46	4	38	56	Z 1201/38 x 56
				63	63
				80	80
				95	95
				105	105
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240
				47 x 1,75	48
50	50				
56	56				
63	63				
80	80				
95	95				
105	105				
120	120				
140	140				
160	160				
180	180				
200	200				
240	240				
55 x 2	56		48	50	Z 1201/48 x 50
				63	63
				80	80
				95	95
				105	105
				120	120
				140	140
				160	160

Pos. 1 Z67/...	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
55 x 2	56	4	48	180	Z 1201/48 x 180
				200	200
				240	240
				50	50 x 50
57 x 2	58		50	50	50 x 50
				63	63
				80	80
				95	95
				105	105
				120	120
				140	140
				160	160
67 x 2,5	68		60	95	Z 1201/60 x 95
				105	105
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240
70 x 2,5	71		63	95	63 x 95
				105	105
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240

# Z13/...

Linearkugelbuchse  
 Linear ball bearing  
 Bague à billes

Mat.: 1.7131 60-62HRC/3.2315

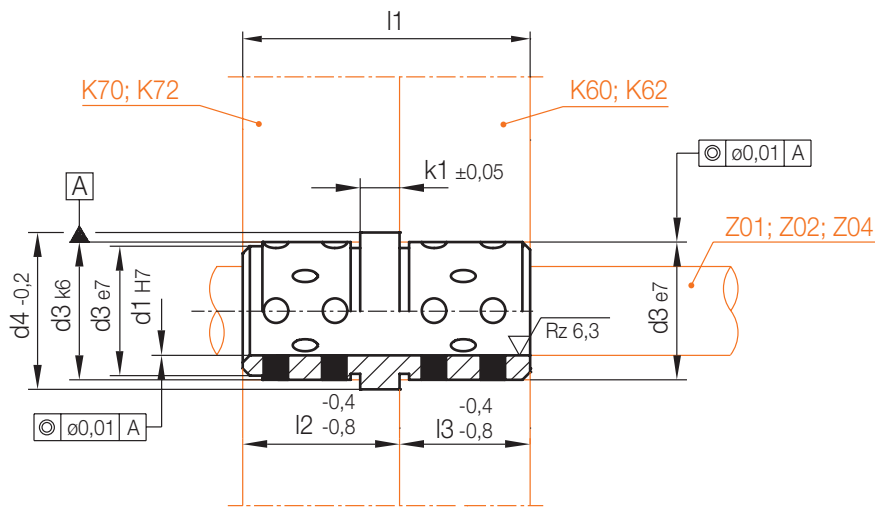


k1	l1	d4	d3	d1	l2	l3	Nr. / No.			
6	21	24	20	10	12	9	Z 13/10x12x 9			
	26				17		17x 9			
		28	24	12		12	Z 13/12x17x 9			
	29	36	32	18	22	12	12			
	34						Z 13/18x22x 12			
	39						17	17		
	29						17	12	Z 13/24x17x 12	
	44	43	39	24	27	17	17	27x 17		
	49				22	22	27x 22			
	39				54	50	30	22	17	Z 13/30x22x 17
	54							32	22	32x 22
	63	36	27	36x 27						
	39	60	56	36	22	17	Z 13/36x22x 17			
	74						70	48	Z 13/48x22x 17	

# Z13W/...

Führungsbuchse, für Auswerferpaket, selbstschmierend  
 Guide bush, for ejector assembly, self-lubricating  
 Bague de guidage, pour batterie d'éjection, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max. 200°C

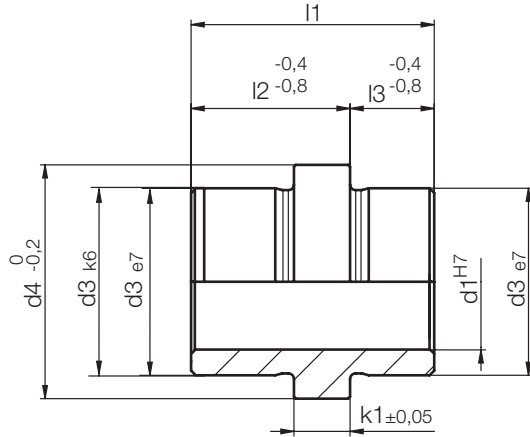


k1	l3	l1	d4	d3	l2	d1	Nr. / No.
6	9	21	16	14	12	10	Z 13W/12x10
		26			17		17x10
	12	29	23	18		12	12
	9	26	25	20		14	14
	17	39			22		Z 13W/22x14
	9	26			17	15	17x15
	12	29	31	26		18	18
	17	39			22		Z 13W/22x18
			44	27	27x18		
		39		22	20	22x20	
		22	49			27	
	17	39	35	30	22	22	22x22
	22	49			27		27x22
	17	39			22	24	22x24
	22	49			27		27x24
	27	63			36		36x24
	22	49	47	42	27	30	27x30
	27	63			36		36x30
			73	46	46x30		
		63	36	32	36x32		
36	82	60	54	46	40	46x40	

# Z1300/...

Führungsbuchse, für Auswerferpaket  
 Guide bush, for ejector assembly  
 Bague de guidage, pour la batterie d'éjection

Mat.: 2.0975  
 max. 200°C

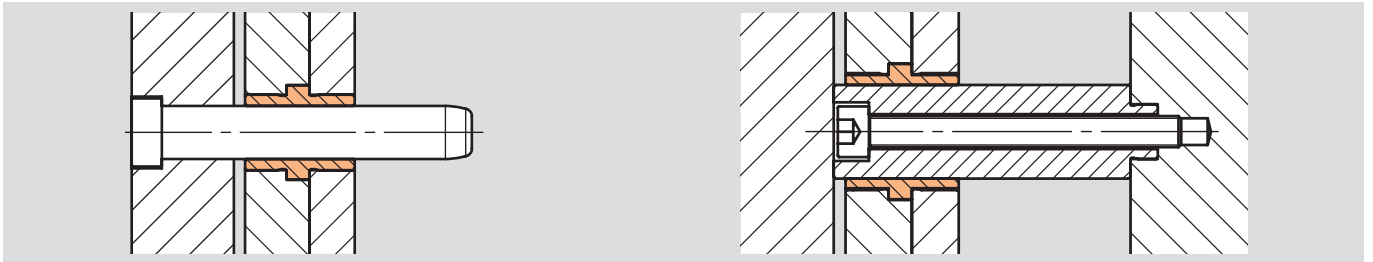
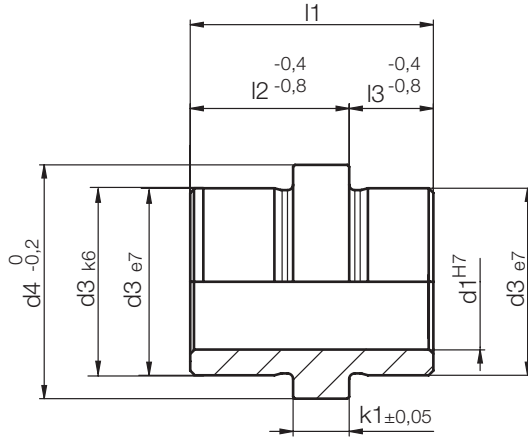


k1	l1	d4	d3	d1	l2	l3	Nr. / No	
6	15	16	14	10	10	5	Z1300/ 10x 10x 5	
	20					10	10x10	
	21					12	9	12x 9
	26					17	9	17x 9
	29	23	18	12	17	9	12x 17x 9	
	26					12	17x12	
	29	25	20	14	22	9	14x 17x 9	
	34					12	17x12	
	39					17	22x12	
	26					17	22x17	
	29					17	15x 17x 9	
	34					12	18x 17x12	
	39	31	26	18	22	17	22x12	
	44					17	22x17	
	39					22	22x22	
	49					17	27x17	
	39	35	30	22	27	22	20x 22x17	
	49					22	27x22	
	39					17	22x 22x17	
	49					22	27x22	
26	17					24x 17x 9		
29	12					17x12		

# Z1300/...

Führungsbuchse, für Auswerferpaket  
 Guide bush, for ejector assembly  
 Bague de guidage, pour la batterie d'éjection

Mat.: 2.0975  
 max. 200°C



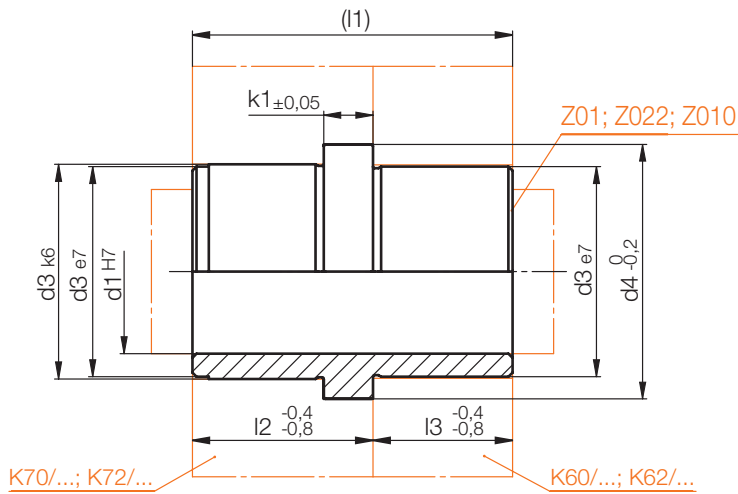
k1	l1	d4	d3	d1	l2	l3	Nr. / No
6	26	35	30	24	20	6	Z 1300/ 24 x 20 x 6
	39				22	17	22 x 17
	44				27		27 x 17
	49					22	27 x 22
	63				36	27	36 x 27
	49	47	42	30	27	22	30 x 27 x 22
	63				36	27	36 x 27
	73				46		46 x 27
	82					36	46 x 36
	63					32	36
	26	49	44	36	17	9	36 x 17 x 9
	29					12	17 x 12
	34				22	12	22 x 12
	39					17	22 x 17
	30				24	6	24 x 6
	82	60	54	40	46	36	40 x 46 x 36
	39	63	58	48	22	17	48 x 22 x 17
	44				27		27 x 17
	49					22	27 x 22
	40				30	10	30 x 10

# Z14/...

Führungsbuchse, selbstschmierend  
 Guide bush, self-lubricating  
 Bague de guidage, autolubrifiante

Mat.: 1.0044 / Sintermetall  
 sintered layer  
 métal fritté

max. 250°C



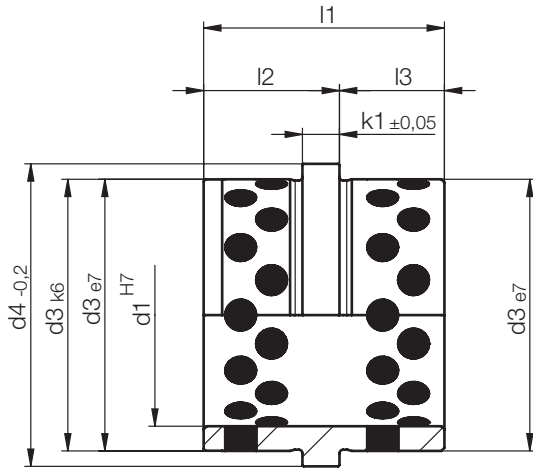
k1	l1	d4	d3	d1	l2	l3	Nr. / No.
6	21	16	14	10	12	9	Z14/ 10x 12x 9
	26				17		17x 9
		23	18	12		12x 17x 9	
		25	20	14		14x 17x 9	
	39				22	17	22x17
	26			15	17	9	15x 17x 9
	29	31	26	18		12	18x 17x12
	39				22	17	22x17
	44				27		27x17
	39			20	22		20x 22x17
		35	30	22			22x 22x17
	49				27	22	27x22
	39			24	22	17	24x 22x17
	49				27	22	27x22
	63				36	27	36x27
	49	47	42	30	27	22	30x 27x22
	63				36	27	36x27
	73				46		46x27
	63			32	36		32x 36x27
	82	60	54	40	46	36	40x 46x36



## Z14W/...

Führungsbuchse, für Auswerferpaket, selbstschmierend  
 Guide bush, for ejector assembly, self-lubricating  
 Bague de guidage, pour batterie d'éjection, autolubrifiante

Mat.: 2.0975  
 max. 200°C

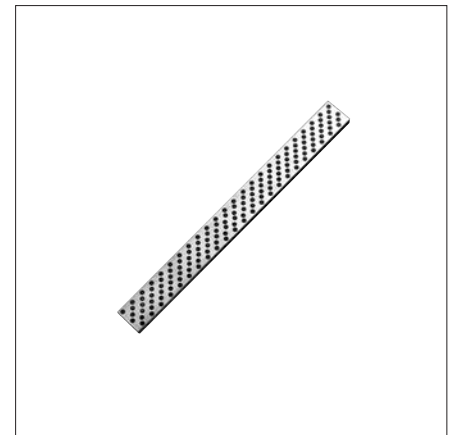
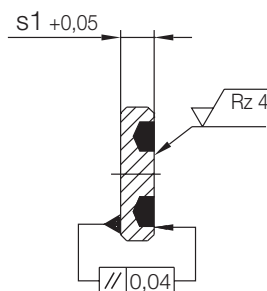
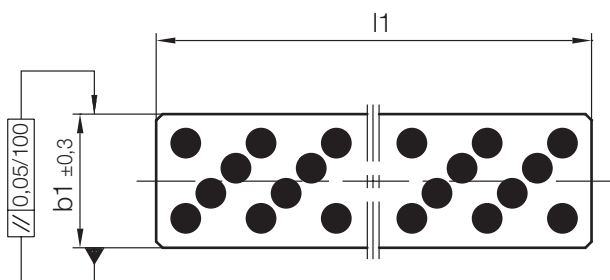


k1	l1	d4	d3	d1	l2	l3	Nr. / No.
6	26	35	30	24	17	9	Z 14 W / 24 x 17 x 9
	29					12	12
	26	49	44	36	22	9	Z 14 W / 36 x 17 x 9
	39					17	22 x 17
	49	63	58	48	27	22	Z 14 W / 48 x 22 x 17
							27 x 22

## Z16W/...

Flachgleitlager, selbstschmierend  
 Guide rail, self-lubricating  
 Rail de guidage, autolubrifiant

Mat.: 2.0492  
 max. 200°C

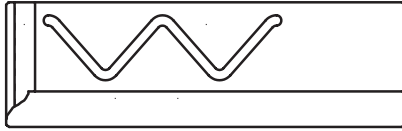
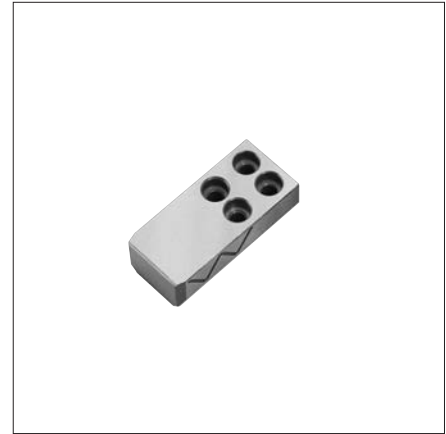


b1	s1	l1	Nr. / No.
32	8	500	Z 16 W / 32 x 8 x 500
50	10		50 x 10 x 500
80	12		80 x 12 x 500

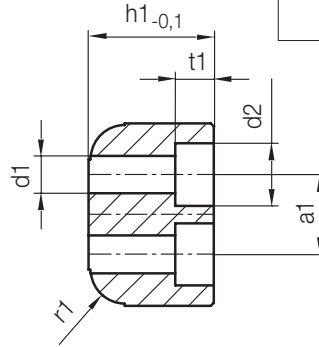
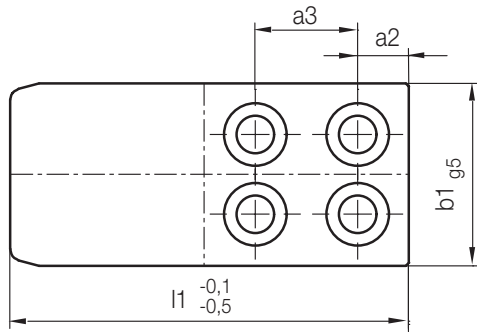
# Z18/...

Führungsblock  
Guide block  
Bloc de guidage

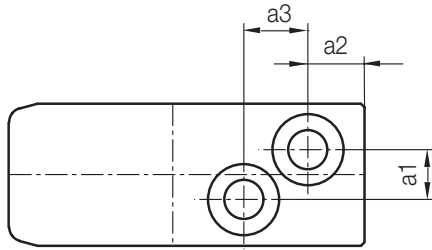
Mat.: 1.2162 60HRC



Typ 2



Typ 1

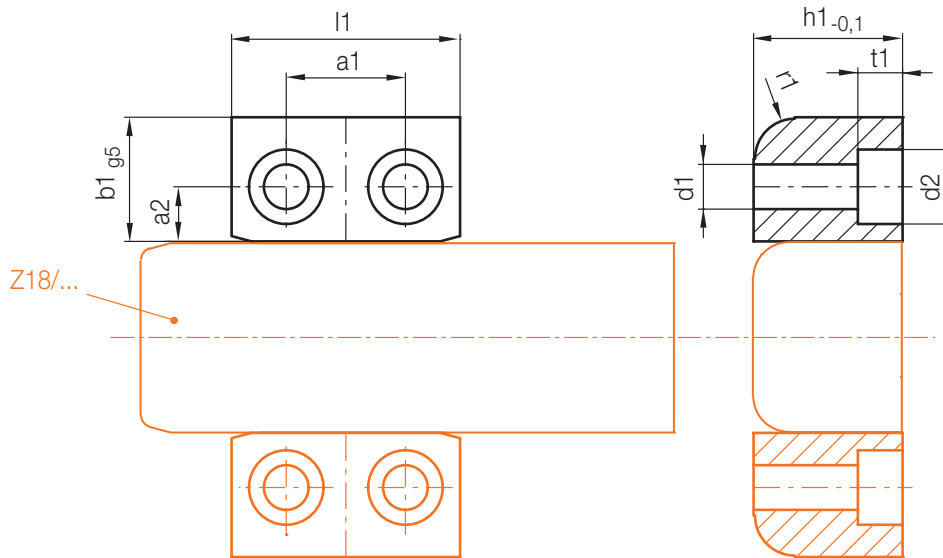


Typ	r1	t1	a3	a2	a1	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.					
1	6	5,7	9	8	7	10	5,5	20	18	50	Z 18/ 20x18x 50					
										75	75					
										90	90					
2		6,8	18	9	14	11	6,6	32	22	70	Z 18/ 32x22x 70					
										90	90					
										112	112					
										125	125					
										150	150					
										150	150					
	8	9	21	12	24	15	9	50	30	90	Z 18/ 50x30x 90					
										125	125					
										150	150					
										175	175					
										200	200					
										200	200					
	10	11	26	15	30	18	11	63	32	112	Z 18/ 63x32x112					
										150	150					
										175	175					
										200	200					
										250	250					
										250	250					
	12				44			80	35	112	Z 18/ 80x35x112					
										150	150					
										175	175					
										200	200					
										250	250					
										250	250					
	15	13	32	18	55	20	13,5	100	50	175	Z 18/100x50x175					
										200	200					
										250	250					
			35	20	75								120	65	200	Z 18/120x65x200
															250	250
															300	300

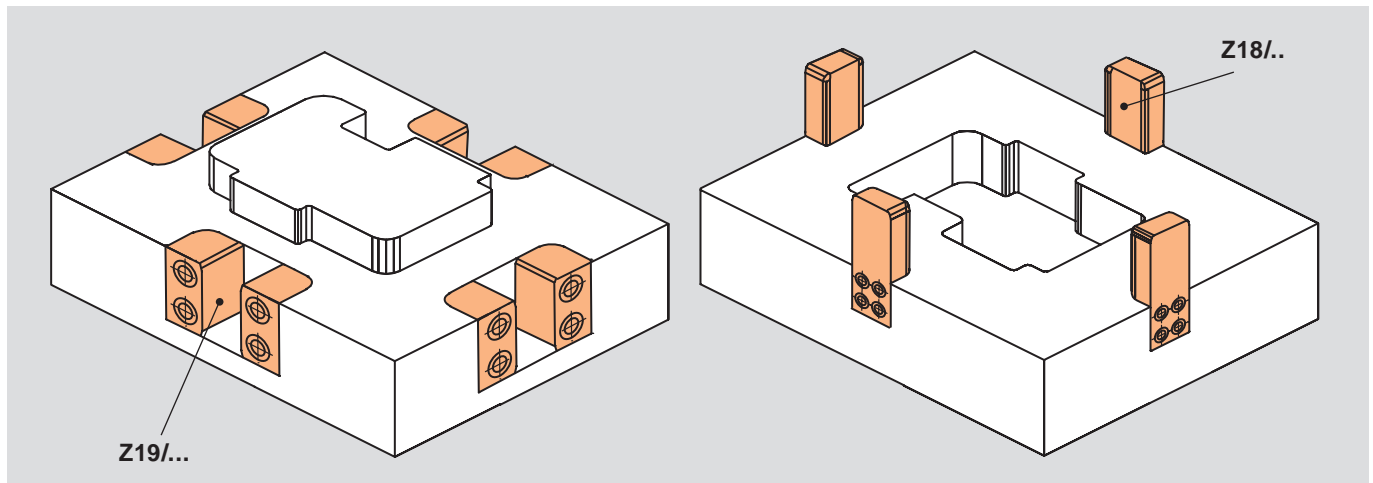
# Z19/...

Führungsbacke  
Guide jaw  
Sabot de guidage

Mat.: 1.2162 58HRC



Z18/...



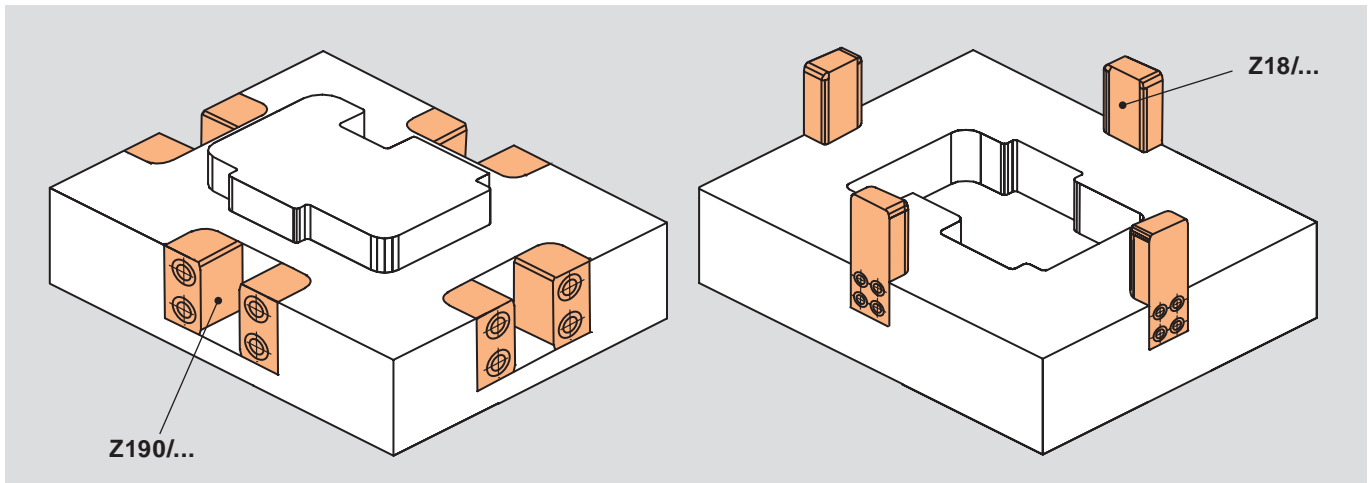
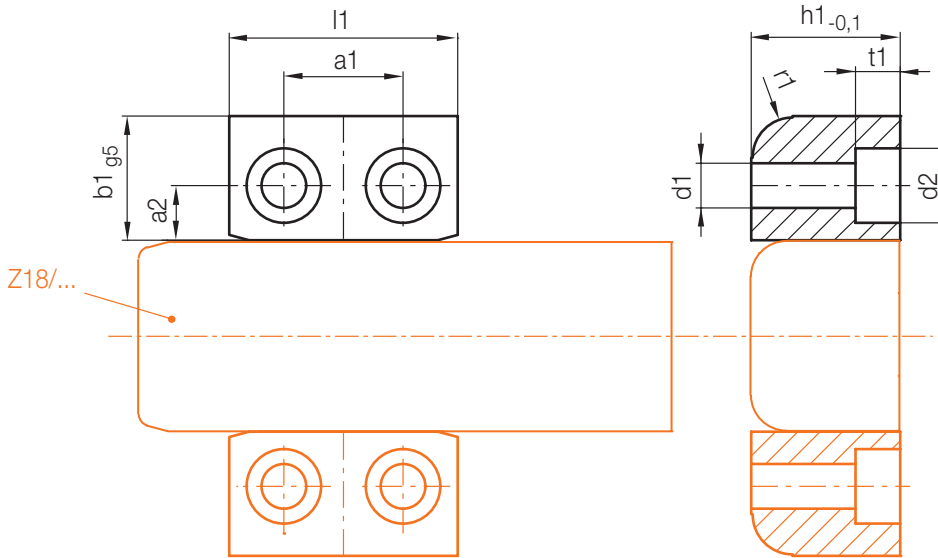
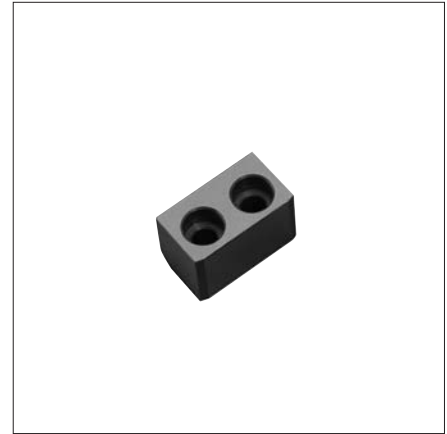
r1	t1	a2	a1	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
6	5,7	8	12	10	5,5	18	18	27	Z 19/18x18x27
	6,8	10	16	11	6,6	20	22	36	20x22x36
8	9	11	24	15	9	25	30	46	25x30x46
10	11	16	30	18	11	32	32	56	32x32x56
12						35	35		35x35x56
15	13	17	40	20	13,5	40	50	76	40x50x76
		20	50			45	65	86	45x65x86

# Z190/...

Führungsbacke, DLC  
 Guide jaw, DLC  
 Plot pour logement de guidage plat, DLC

Mat.: 1.2162

DLC beschichtet / with DLC coating / avec revêtement DLC

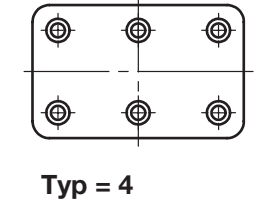
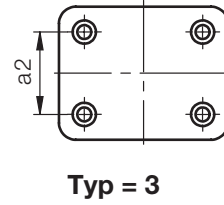
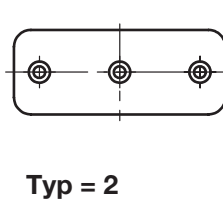
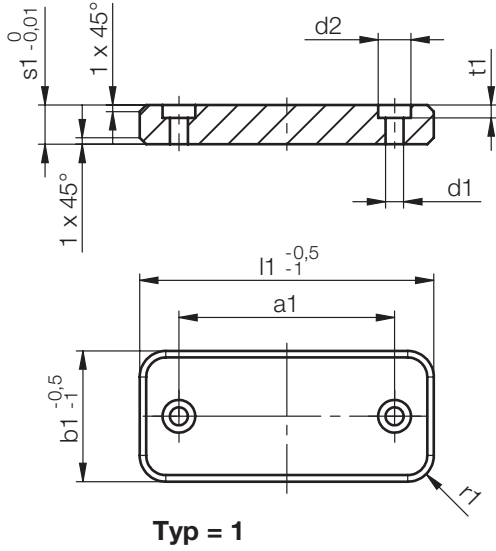


r1	t1	a2	a1	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
6	5,7	8	12	10	5,5	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	Z 190/18x18x27
	6,8	10	16	11	6,6	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	20x22x36
8	9	11	24	15	9	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	25x30x46
10	11	16	30	18	11	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	32x32x56
12						<b>35</b>	<b>35</b>		35x35x56
15	13	17	40	20	13,5	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>76</b>	40x50x76
		20	50			<b>45</b>	<b>65</b>	<b>86</b>	45x65x86

# Z1860/...

Flachführung, DLC  
 Flat guide, DLC  
 Guidage plat, DLC

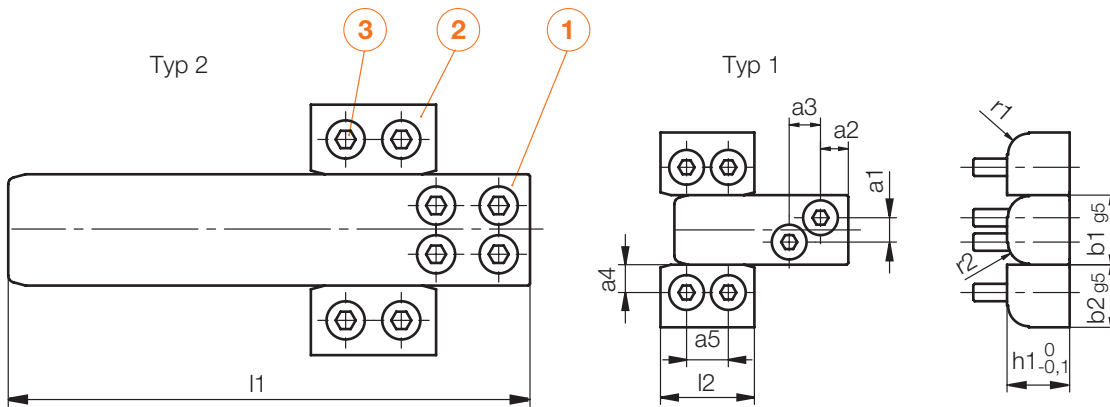
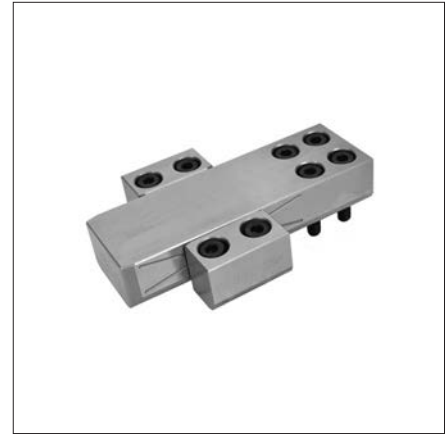
Mat.: 1.2842 58 HRC



Typ	r1	a2	a1	t1	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
1	4	-	16	3,2	8	4,4	16	6	40	Z1860/16x6x 40	
			26				18		50	18x6x 50	
			39				20		63	20x6x 63	
	8		26				25		50	Z1860/25x6x 50	
			39						63	63	
			47						71	71	
			56						80	80	
			66						90	90	
			76						100	100	
2			101		125	125					
	1	56	28	80	Z1860/28x6x 80						
		39	32	63	Z1860/32x6x 63						
56			80	80							
2			76		100	100					
			101		125	125					
			136		160	160					
1			26	3,9	10	5,5	40		50	Z1860/40x6x 50	
			39						63	63	
			47						71	71	
			56						80	80	
			66						90	90	
			2						76	100	100
									101	125	125
									136	160	160
			1								56
76	100	100									
101	125	125									
136	160	160									
176	200	200									
3		39	56						80	Z1860/63x8x 80	
			76						100	100	
			101						125	125	
			136						160	160	
			176						200	200	
4			76						100	100	
			101						125	125	
			136						160	160	
			160						160	160	
			200						200	200	

# Z1819/...

Flachführungseinheit  
Flat guide unit  
Unité de guidage plat

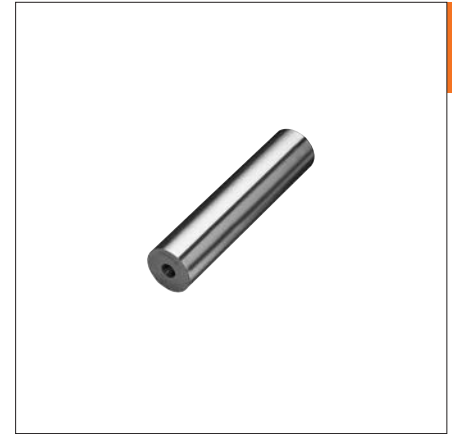
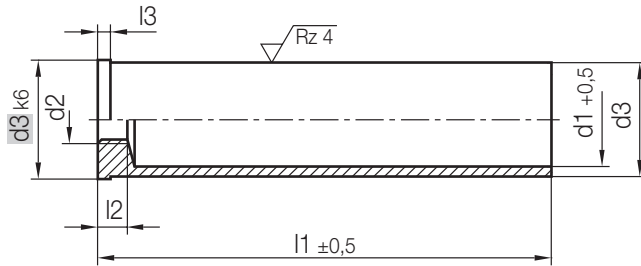


Pos 3 Z31/...	Pos 2 Z19/...	Pos 1 Z18/...	Typ	r2	r1	a5	a4	a3	a2	a1	b2	l2	b1	h1	l1	Nr. / No.
5x22	18x18x27	20x18x 50	1	6	6	12	8	9	8	7	18	27	20	18	50	Z1819/ 20x18x 50
		75													75	
		90													90	
6x25	20x22x36	32x22x 70	2			16	10	18	9	14	20	36	32	22	70	Z1819/ 32x22x 70
		90													90	
		112													112	
		125													125	
		150													150	
8x35	25x30x46	50x30x 90		8	8	24	11	21	12	24	25	46	50	30	90	Z1819/ 50x30x 90
		125													125	
		150													150	
		175													175	
		200													200	
10x40	32x32x56	63x32x112		10	10	30	16	26	15	30	32	56	63	32	112	Z1819/ 63x32x112
		150													150	
		175													175	
		200													200	
		250													250	
10x45	35x35x56	80x35x112		12	12					44	35		80	35	112	Z1819/ 80x35x112
		150													150	
		175													175	
		200													200	
		250													250	
12x65	40x50x76	100x50x175		15	15	40	17	32	18	55	40	76	100	50	175	Z1819/100x50x175
		200													200	
		250													250	
12x80	45x65x86	120x65x200				50	20	35	20	75	45	86	120	65	200	Z1819/120x65x200
		250													250	
		300													300	

# Z20/...

Zentrierhülse  
Centring sleeve  
Douille de centrage

Mat.: ≈ 1.0401/690 + 70 HV 30  
≈ DIN 16759

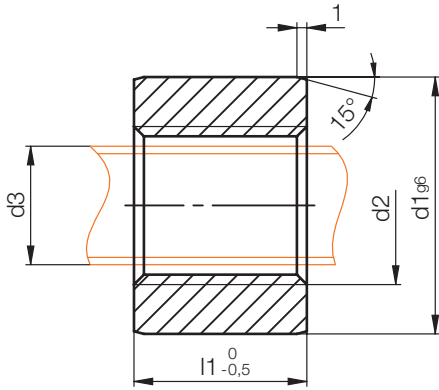


l3	l2	d2	d1	d3	Tol. d3	l1	Nr. / No.	l3	l2	d2	d1	d3	Tol. d3	l1	Np./No.
2,5	8	M8	11	14	g6	20	Z20/14x 20	4	16	M12	33	42	g6	40	Z20/42x 40
						30	30							60	60
						40	40							80	80
						50	50							100	100
						60	60							120	120
						70	70							140	140
						80	80							160	160
						100	100							180	180
						10	16							M12	20
	40	40	220	220											
	50	50	240	240											
	60	60	260	260											
	80	80	280	280											
	100	100	300	300											
	120	120	300	300											
	140	140	60	Z20/54x 60	80	80									
	160	160	120	120											
	13	21	26	30	Z20/26x 30	160	160								
40	40			180	180										
50	50			200	200										
60	60			220	220										
80	80			240	240										
100	100			260	260										
120	120			280	280										
140	140			300	300										
160	160			320	320										
180	180			80	Z20/66x 80	200	200								
200	200			120	120										
220	220			160	160										
240	240			180	180										
260	260			200	200										
280	280			220	220										
300	300			240	240										
320	320			260	260										
25	25			30	40	Z20/30x 40	280	280							
50		50	300		300										
60		60	320		320										
80		80													
100		100													
120		120													
140		140													
160		160													
180		180													
200		200													
220		220													
240		240													

# Z21/...

Zentrierhülse  
Centering sleeve  
Douille de centrage

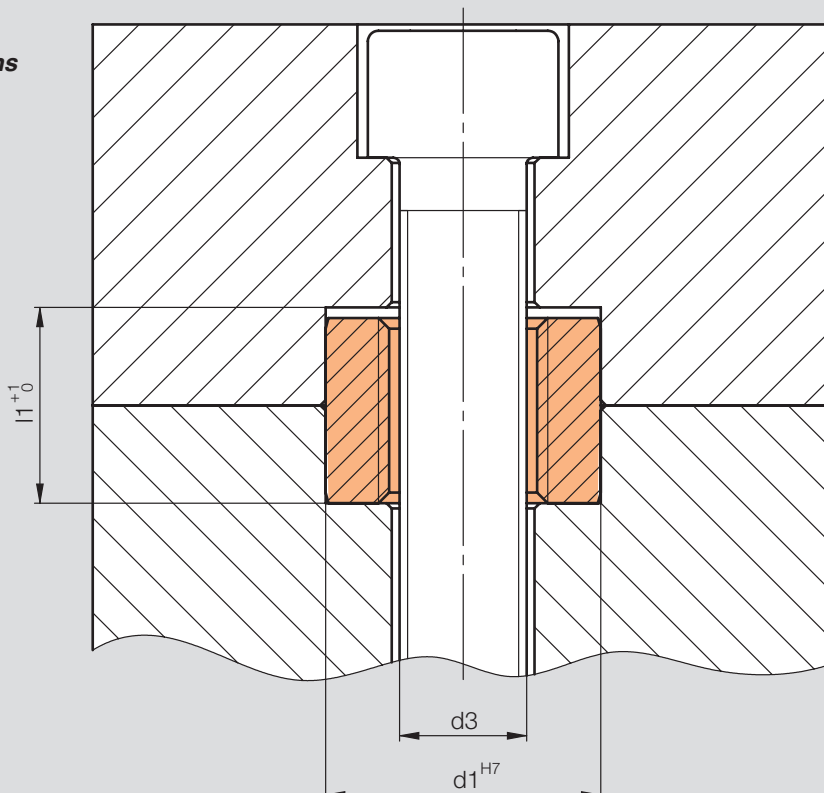
Mat.: 1.7131



d3	d2	d1	l1	Nr. / No
M4	M6	10	9	Z21/ 10x 9
M6	M8	12	10	12x 10
M8	M10	14	11,5	14x 11,5
M10	M12	16	13,5	16x 13,5
M12	M16	20	15,5	20x 15,5

d3	d2	d1	l1	Nr. / No
M14	M16	26	17,5	Z21/ 26x 17,5
M16	M20	30	19,5	30x 19,5
M20	M24	36		36x 19,5
M24	M30	42		42x 19,5
M30	M36	54		54x 19,5

Einbaumaße  
Mounting dimensions  
Cotes de montage





## 2

### Allgemeine Werkzeugbauteile General mould components Éléments généraux d'outils

Zylinderstifte, Schrauben, Federn, Datumsstempel,  
Sicherungs- und Transportelemente, Spannsysteme,  
Wärmeisolerplatten, Zentrierflansche

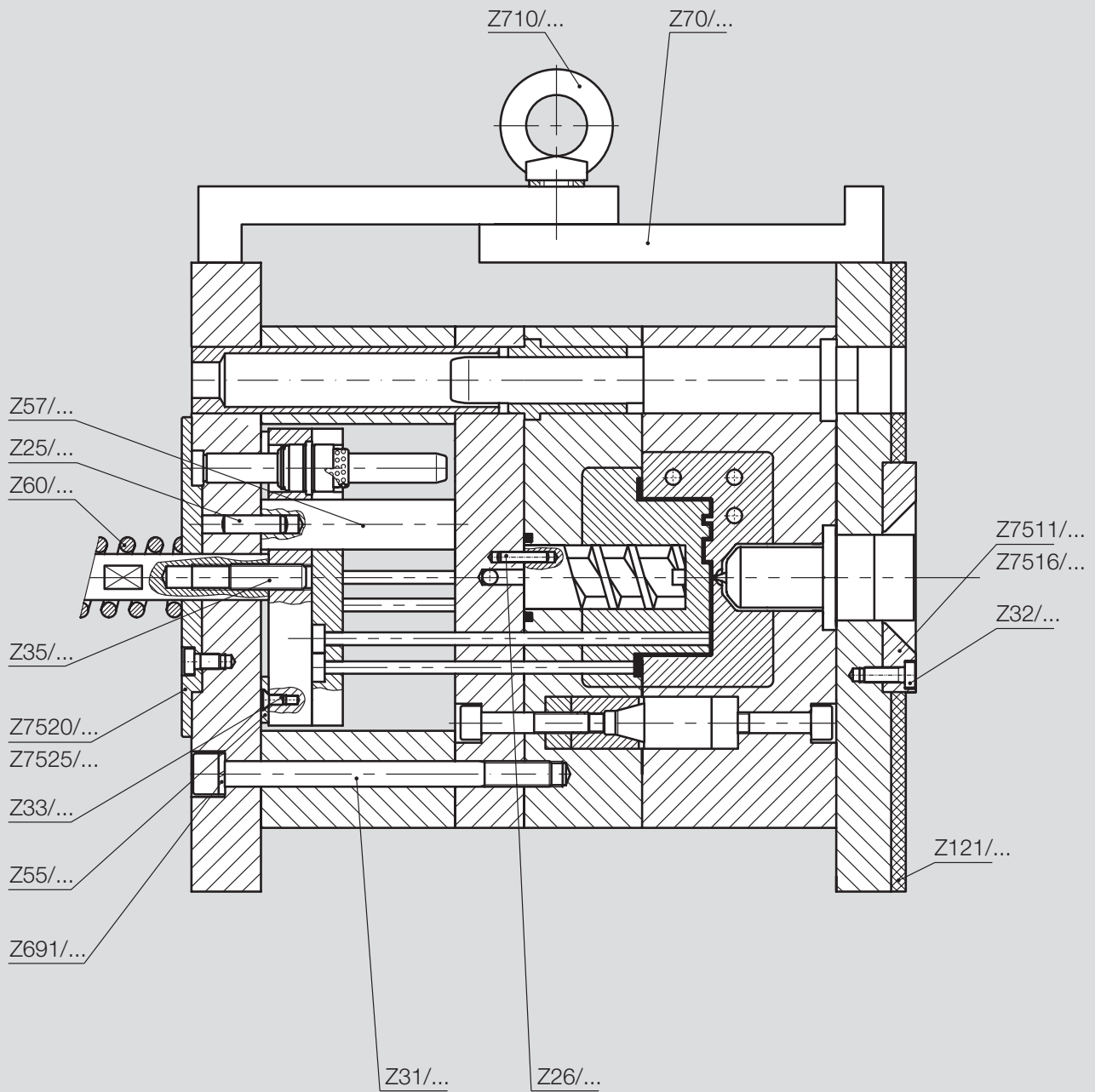
Dowel pins, screws, springs, date stamps,  
fastening and transport elements, clamping systems,  
thermal insulating sheets, centering flange

Goupilles cylindriques, vis, ressorts, tampons dateurs,  
éléments de fixation et de transport, systèmes de  
serrage, plaques isolantes, brides de centrage





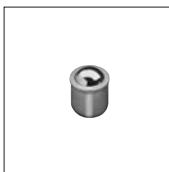





# 2

## Allgemeine Werkzeugbauteile General mould components Eléments généraux d'outils



Allgemeine Werkzeugbauteile  
 General mould components  
 Éléments généraux d'outils

Seite / page

	<b>Z25/...</b> Zylinderstift Dowel pin Goupille cylindrique	<b>2.1</b>		<b>Z351/...</b> Gewindestift, mit Innensechskant Set screw, with Hexagon socket Tige filetée à six pans creux, à six pans creux	<b>2.13</b>		<b>Z3721/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.19</b>
	<b>Z26/...</b> Zylinderstift, mit Innengewinde Dowel pin, with extraction thread Goupille cylindrique, filetage intérieur	<b>2.3</b>		<b>Z352/...</b> Stiftschraube Threaded stud Goujon fileté	<b>2.14</b>		<b>Z373/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.19</b>
	<b>Z28/...</b> Sechskantmutter Hexagon nut Ecrou hexagonal	<b>2.4</b>		<b>Z36/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.15</b>		<b>Z374/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.20</b>
	<b>Z285/...</b> T-Nutenstein, für T-Nuten Nut, for T-slots Ecrou en T, pour rainures en T	<b>2.4</b>		<b>Z361/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.15</b>		<b>Z375/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.20</b>
	<b>Z31/...</b> Zylinderschraube Socket head cap screw Vis à tête cylindrique à six pans creux	<b>2.5</b>		<b>Z37/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.16</b>		<b>Z38/...</b> Schulterchraube Shoulder screw Vis épaulée à tête cylindrique	<b>2.21</b>
	<b>Z32/...</b> Zylinderschraube, mit niedrigem Kopf Socket head cap screw, with shallow head Vis à tête cylindrique à six pans creux, à tête plat	<b>2.9</b>		<b>Z370/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.16</b>		<b>Z381/...</b> Bundschraube Shoulder screw Axe épauée	<b>2.22</b>
	<b>Z33/...</b> Senkschraube, mit Innensechskant Head screw, with countersunk socket Vis à tête fraisée à six pans creux	<b>2.10</b>		<b>Z3700/...</b> Federndes Druckstück, verstärkte Federkraft Ball catch, threaded with reinforced spring force Vis à bille à ressort, res- sort renforcé	<b>2.17</b>		<b>Z382/...</b> Schulterführungs- schraube Shoulder guide screw Vis épaulée de guidage	<b>2.23</b>
	<b>Z330/...</b> Senkschraube, mit Torx® Countersunk screw, with Torx® Vis à tête fraisée, avec Torx®	<b>2.11</b>		<b>Z3701/...</b> Federndes Druckstück, Gewindegicherung Ball catch, threaded with thread locking Vis à bille à ressort, frein de filetage	<b>2.17</b>		<b>Z39/...</b> Flachkopfschraube, mit Schlitz Pan head screw, slotted Vis à tête plate, rainurée	<b>2.24</b>
	<b>Z34/...</b> Gewindestift, m. Innen- sechskant u. Zapfen Set screw, with Hexagon socket, with dog point Tige filetée à six pans creux, à ergot	<b>2.12</b>		<b>Z371/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.18</b>		<b>Z4800/...</b> Beschriftungseinheit, eckig Marking unit, square Insert d'écriture, carré	<b>2.24</b>
	<b>Z35/...</b> Gewindestift, mit Innensechskant Set screw, with Hexagon socket Tige filetée à six pans creux, à six pans creux	<b>2.13</b>		<b>Z372/...</b> Federndes Druckstück Ball catch Vis à bille avec ressort	<b>2.18</b>		<b>Z4801/...</b> Wechseleinsatz, eckig Interchangeable insert, square Insert interchangeable, carré	<b>2.25</b>

# 2

## Allgemeine Werkzeugbauteile General mould components Éléments généraux d'outils

Seite / page



**Z4810/...** 2.25  
Beschriftungseinheit,  
rund  
Marking unit, round  
Insert d'écriture, rond



**Z4871/...** 2.30  
Schriftstempel, blank  
mit Pfeileinsatz  
Marking insert, blanc  
with arrow insert  
Dateur journalier, vierge  
avec insert flèche



**Z48713/...** 2.35  
Pfeileinsatz  
Arrow insert  
Insert flèche



**Z4811/...** 2.26  
Wechseleinsatz, rund  
Interchangeable insert,  
round  
Insert interchangeable,  
rond



**Z48700/...** 2.31  
Schriftstempel,  
Jahr, Monat  
Marking stamp,  
Year, Month  
Dateur, année, mois



**Z48714/...** 2.36  
Schriftstempel,  
Wochentag  
Marking stamp,  
Weekday  
Dateur,  
jour de la semaine



**Z48/...** 2.26  
Schriftstempel,  
Jahr, Monat  
Marking stamp,  
Year, Month  
Dateur, année, mois



**Z48701/...** 2.31  
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année



**Z48755/...** 2.36  
Schriftstempel, Schicht  
Marking stamp, shift  
Dateur, quart



**Z481/...** 2.27  
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année



**Z48705/...** 2.32  
Schriftstempel, Monat  
Marking stamp, Month  
Dateur, mois



**Z48756/...** 2.37  
Schriftstempel, A-M  
Marking stamp, A-M  
Dateur, A-M



**Z482/...** 2.27  
Schriftstempel, Monat  
Marking stamp, Month  
Dateur, mois



**Z48706/...** 2.32  
Pfeileinsatz  
Arrow insert  
Insert flèche



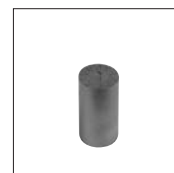
**Z48757/...** 2.37  
Schriftstempel, N-Z  
Marking stamp, N-Z  
Dateur, N-Z



**Z483/...** 2.28  
Schriftstempel, Jahr  
Marking stamp, Year  
Dateur, année



**Z48707/...** 2.33  
Schriftstempel,  
Jahr, Woche  
Marking stamp,  
Year, Week  
Dateur, année, semaine



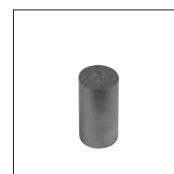
**Z48758/...** 2.38  
Schriftstempel, 0-9  
Marking stamp, 0-9  
Dateur, 0-9



**Z484/...** 2.28  
Pfeileinsatz  
Arrow insert  
Insert flèche



**Z48708/...** 2.33  
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année



**Z48759/...** 2.38  
Schriftstempel,  
Jahr, Quartal  
Marking stamp,  
Year, Quarter  
Dateur, année, trimestre



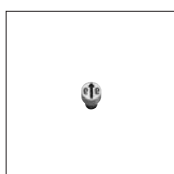
**Z485/...** 2.29  
Schriftstempel,  
Jahr, Monat  
Marking stamp, Year  
Dateur, année, mois



**Z48710/...** 2.34  
Schriftstempel, Jahr  
Marking stamp, Year  
Dateur, année



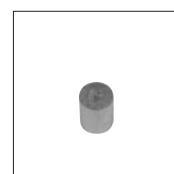
**Z48760/...** 2.39  
Schriftstempel, Quartal  
Marking stamp, quarter  
Dateur, trimestre



**Z4851/...** 2.29  
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année



**Z48711/...** 2.34  
Schriftstempel, Woche  
Marking stamp, Week  
Dateur, semaine



**Z48715/...** 2.39  
Schriftstempel,  
Jahr, Monat  
Marking stamp,  
Year, Month  
Dateur, année, mois



**Z4870/...** 2.30  
Schriftstempel, blank  
mit Pfeileinsatz  
Marking insert, blanc  
with arrow insert  
Dateur journalier, vierge  
avec insert flèche











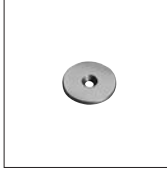





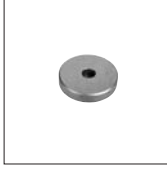





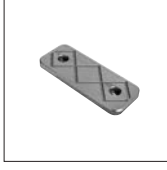





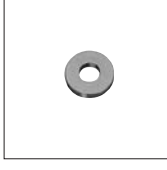



**Z48712/...** 2.35  
Schriftstempel, Tag  
Marking stamp, Day  
Dateur, jour



**Z48716/...** 2.40  
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année

Allgemeine Werkzeugbauteile  
 General mould components  
 Éléments généraux d'outils

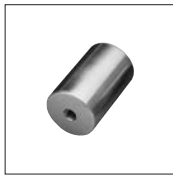
Seite / page

	<b>Z48717/...</b> 2.40 Schriftstempel, Monat Marking stamp, Month Dateur, mois		<b>Z48731/...</b> 2.45 Schriftstempel, A-M Marking stamp, A-M Dateur, A-M		<b>Z492/...</b> 2.53 Kernstift Core pin Broche
	<b>Z48718/...</b> 2.41 Schriftstempel, Jahr Marking stamp, Year Dateur, année		<b>Z48732/...</b> 2.46 Schriftstempel, N-Z Marking stamp, N-Z Dateur, N-Z		<b>Z493/.../S</b> 2.54 Kernstift, Sonderausführung Core pin, special design Broche, version spéciale
	<b>Z48719/...</b> 2.41 Pfeileinsatz Arrow insert Insert flèche		<b>Z48733/...</b> 2.46 Schriftstempel, 0-9 Marking stamp, 0-9 Dateur, 0-9		<b>Z55/...</b> 2.56 Auflagescheibe Seating washer Butée de batterie
	<b>Z48720/...</b> 2.42 Schriftstempel, Jahr, Woche Marking stamp, Year, Week Dateur, année, semaine		<b>Z48734/...</b> 2.47 Schriftstempel, Jahr, Quartal Marking stamp, Year, Quarter Dateur, année, trimestre		<b>Z551/...</b> 2.56 Auflagescheibe, mit Zapfen Stop pin, with cones Butée de batterie, à ergot
	<b>Z48721/...</b> 2.42 Pfeileinsatz, Jahr Arrow insert, Year Insert flèche, année		<b>Z48735/...</b> 2.47 Schriftstempel, Quartal Marking stamp, quarter Dateur, trimestre		<b>Z555/...</b> 2.58 Abstimmplatte, rund Adjustment plate, round Plaque de pression, ronde
	<b>Z48722/...</b> 2.43 Schriftstempel, Woche Marking stamp, Week Dateur, semaine		<b>Z4880/...</b> 2.48 Kennzeichnungs- stempel Identification stamp Dateur d'identification		<b>Z556/...</b> 2.59 Abstimmplatte, eckig Adjustment plate, rectangular Plaque de pression, angulaire
	<b>Z48723/...</b> 2.43 Schriftstempel, Tag Marking stamp, Day Dateur, jour		<b>Z4881/...</b> 2.49 Kennzeichnungs- stempel Identification stamp Dateur d'identification		<b>Z557/...</b> 2.60 Abstimmplatte, eckig Adjustment plate, rectangular Plaque de pression, angulaire
	<b>Z48724/...</b> 2.44 Pfeileinsatz Arrow insert Insert flèche		<b>Z4882/...</b> 2.49 Kennzeichnungs- stempel Identification stamp Dateur d'identification		<b>Z56/...</b> 2.61 Haltescheibe Stop disc Rondelle de butée
	<b>Z48725/...</b> 2.44 Schriftstempel, Wochentag Marking stamp, Weekday Dateur, jour de semaine		<b>Z4883/...</b> 2.50 Kennzeichnungs- stempel Identification stamp Dateur d'identification		<b>Z561/...</b> 2.61 Scheibe Washer Rondelle
	<b>Z48730/...</b> 2.45 Schriftstempel, Schicht Marking stamp, shift Dateur, quart		<b>Z49/...</b> 2.52 Kernstift, mit Demontagegewinde Core pin, with extracting thread Broche, avec filetage de démontage		<b>Z562/...</b> 2.62 Scheibe Washer Rondelle

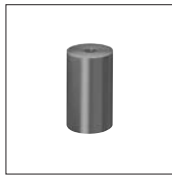
# 2

## Allgemeine Werkzeugbauteile General mould components Eléments généraux d'outils

Seite / page



**Z57/...** 2.63  
Stützsäule, m. Gewinde- und Passbohrung  
Support pillar, with thread and dowel hole  
Plot de soutien, avec taraudage et perçage



**Z630/...** 2.87  
Elastomer Druckfeder, leicht  
Elastomer-compression spring, soft  
Ressort de compression en élastomère, faible



**Z70/...** 2.98  
Transportbrücke, verstellbar  
Lifting device, adjustable  
Anneau de levage, réglable



**Z571/...** 2.64  
Stützsäule, mit Durchgangsbohrung  
Support pillar, with clearance hole  
Plot de soutien, avec passage de vis traversant



**Z631/...** 2.88  
Elastomer Druckfeder, mittel  
Elastomer-compression spring, medium  
Ressort de compression en élastomère, moyenne



**Z701/...** 2.98  
Distanzstück  
Distance bolt  
Entretoise



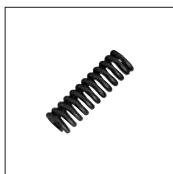
**Z58/...** 2.65  
Stützsäule, mit Führungsdurchmesser  
Support pillar, with guiding diameter  
Plot de soutien, avec diamètre de guidage



**Z632/...** 2.89  
Elastomer Druckfeder, stark  
Elastomer-compression spring, hard  
Ressort de compression en élastomère, forte



**Z710/...** 2.99  
Ringschraube  
Lifting eye bolt  
Anneau de levage



**Z60/...** 2.66  
Druckfeder, mit rundem Drahtquerschnitt  
Compression spring, with round cross section  
Ressort de compression, section ronde



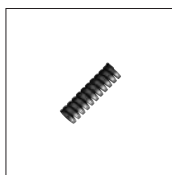
**Z635/...** 2.90  
Distanzrohr  
Spacer tube  
Tube d'entretoise



**Z711/...** 2.100  
Ringschraube, hochfest  
Lifting eye bolt, high strength  
Anneau de levage, haute résistance



**Z601/...** 2.68  
Druckfeder, ablängbar  
Compression spring, must be cut to length  
Ressort de compression, pour mise à longueur



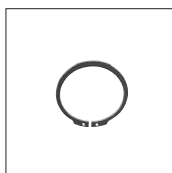
**Z64/...** 2.91  
Druckfeder, mit eckigem Drahtquerschnitt  
Compression spring, with square wire profile  
Ressort de compression, section carrée



**Z7120/...** 2.100  
Ringmutter  
Eye nut  
Ecrou de levage



**Z610/...** 2.70  
System-Druckfeder, leicht  
Compression spring, light  
Ressort de compression, faible



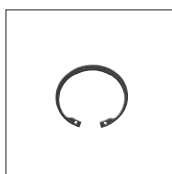
**Z67/...** 2.92  
Sicherungsring, für Wellen  
External circlip  
Circlip, pour arbre



**Z715/...** 2.101  
Lastbock  
Load ring  
Support de charge



**Z611/...** 2.73  
System-Druckfeder, mittel  
Compression spring, medium  
Ressort de compression, moyenne



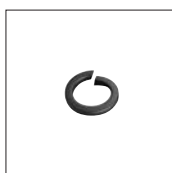
**Z68/...** 2.94  
Sicherungsring, für Bohrungen  
Internal circlip  
Circlip, pour alésage



**Z721/...** 2.102  
Sicherheitsringschraube, drehbar  
Safety eye screw, turnable  
Anneau de levage de sécurité, rotatif



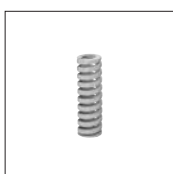
**Z612/...** 2.76  
System-Druckfeder, stark  
Compression spring, strong  
Ressort de compression, forte



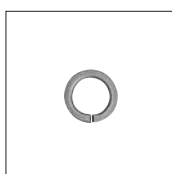
**Z69/...** 2.96  
Federring  
Spring washer  
Rondelle Belleville



**Z725/...** 2.103  
Ringschraube  
Lifting eye bolt  
Anneau de levage



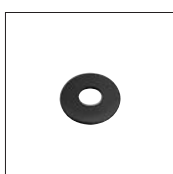
**Z613/...** 2.79  
System-Druckfeder, extra stark  
Compression spring, extra strong  
Ressort de compression, extra forte



**Z691/...** 2.96  
Sperrkantring  
Locking edge washer  
Rondelle de sécurité



**Z73/...** 2.104  
Werkzeugsicherung  
Tool safety device  
Sécurité d'outillage



**Z62/...** 2.82  
Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique




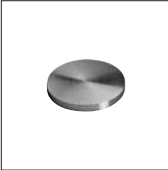


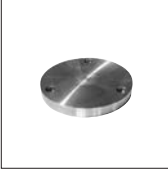











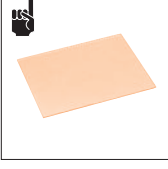
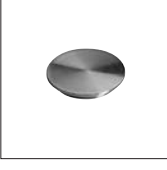
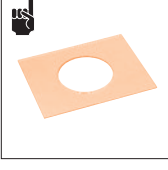



**Z693/...** 2.97  
Keilsicherungs-scheibe  
Wedge Lock Washer  
Rondelle d'arrêt de cale



**Z730/...** 2.105  
Werkzeugschloss, Kunststoff  
Tool lock, plastic  
Verrou d'outil, en matière plastique

Allgemeine Werkzeugbauteile  
General mould components  
Éléments généraux d'outils

Seite / page

	<b>Z741/...</b> Kraftspanner, flache Ausführung Power clamp, flat design Bride de force, version plate	<b>2.106</b>		<b>Z7530/...</b> Zentrierflansch, ohne Ansatz Locating ring, straight Rondelle de centrage, sans recentrage	<b>2.115</b>		<b>Z1216/...</b> Auswerferabdeckung Ejector cover Couvercle d'éjection de batterie	<b>2.134</b>
	<b>Z7411/...</b> Distanzblock Spacer block Bloc écarteur	<b>2.106</b>		<b>Z7535/...</b> Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen Locating ring, with fixing holes Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	<b>2.116</b>			
	<b>Z7412/...</b> Distanzblock Spacer block Bloc écarteur	<b>2.107</b>		<b>Z7540/...</b> Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen Locating ring, with fixing holes Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	<b>2.117</b>			
	<b>Z742/...</b> Kraftspanner, gekröpfte Ausführung Power clamp, gose neck desing Bride de force, version coudée	<b>2.108</b>		<b>Z762/...</b> Spannbolzen Eccentric bolt Boulon de serrage	<b>2.119</b>			
	<b>Z743/...</b> Kraftspanner, hohe Ausführung Power clamp, high design Bride de force, version haute	<b>2.109</b>		<b>Z763/...</b> Exzenterbolzen Clamping bolt Colonne excentrique	<b>2.119</b>			
	<b>Z7500/...</b> Zentrierflansch, Adapter Locating ring, adapter Adaptateur de rondelle de centrage	<b>2.110</b>		<b>Z121/...</b> Wärmeisolierplatte Thermal insulating sheet Plaque isolante	<b>2.120</b>			
	<b>Z7511/...</b> Zentrierflansch, feste Seite Locating ring, fixed half Rondelle de centrage, côté fixe	<b>2.111</b>		<b>Z121/.../S</b> Wärmeisolierplatte, Sonderausführung Thermal insulating sheet, special design Plaque isolante, version spéciale	<b>2.125</b>			
	<b>Z7516/...</b> Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen Locating ring, with fixing holes Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	<b>2.112</b>		<b>Z1212/...</b> Wärmeisolierplatte Thermal insulating sheet Plaque isolante	<b>2.126</b>			
	<b>Z7520/...</b> Zentrierflansch, bewegliche Seite Locating ring, moving half Rondelle de centrage, côté mobile	<b>2.113</b>		<b>Z1213/...</b> Wärmeisolierplatte Thermal insulating sheet Plaque isolante	<b>2.128</b>			
	<b>Z7525/...</b> Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen Locating ring, with fixing holes Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	<b>2.114</b>		<b>Z1215/...</b> Wärmeisolierplatte, Außenisolation Thermal insulating sheet, exterior paneling Plaque isolante	<b>2.130</b>		Sicherheitsdatenblatt siehe unter For safety data sheet please refer to Pour la fiche de données de sécurité voir <a href="http://www.hasco.com">www.hasco.com</a>	

# 2

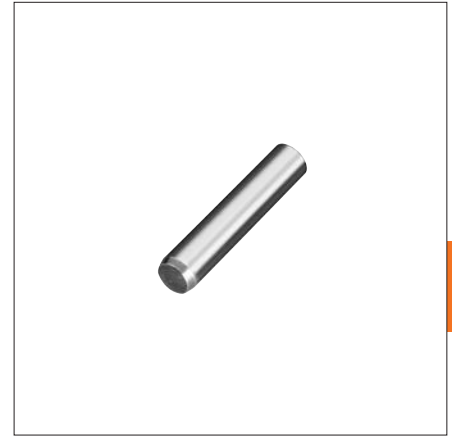
Allgemeine Werkzeugbauteile  
General mould components  
Éléments généraux d'outils



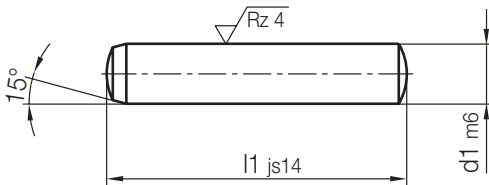
# Z25/...


Zylinderstift  
Dowel pin  
Goupille cylindrique


DIN EN ISO 8734 (DIN 6325)



2



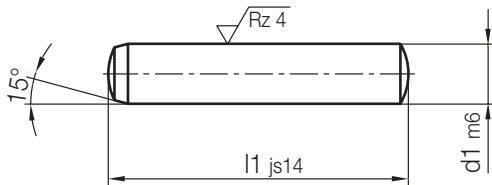
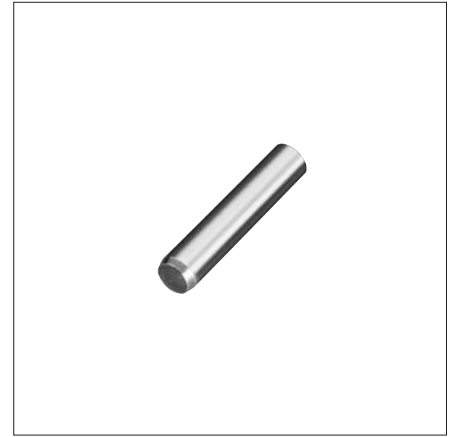
	d1	l1	Nr. / No.
20	1,5	6	Z25/1,5x 6
		8	8
		10	10
		12	12
		14	14
		16	16
	2	6	Z25/2 x 6
		8	8
		10	10
		12	12
		14	14
		16	16
		18	18
		20	20
		24	24
		28	28
	2,5	6	Z25/2,5x 6
		8	8
		10	10
		12	12
		14	14
		16	16
		18	18
		20	20
3	6	Z25/3 x 6	
	8	8	
	10	10	
	12	12	
	14	14	
	16	16	
	18	18	
	20	20	
	24	24	
	32	32	


	d1	l1	Nr. / No.		
20	4	8	Z25/4 x 8		
		10	10		
		12	12		
		14	14		
		16	16		
		18	18		
		20	20		
		22	22		
		24	24		
		28	28		
		32	32		
		36	36		
		40	40		
		10	5	10	Z25/ 5x10
				12	12
				14	14
16	16				
18	18				
20	20				
24	24				
28	28				
32	32				
36	36				
40	40				
45	45				
50	50				
60	60				
6	6			12	Z25/ 6x14
				14	16
				16	16
				18	18
		20	20		
		24	24		
		28	28		
		30	30		
		32	32		


# Z25/...

Zylinderstift  
Dowel pin  
Goupille cylindrique

DIN EN ISO 8734 (DIN 6325)



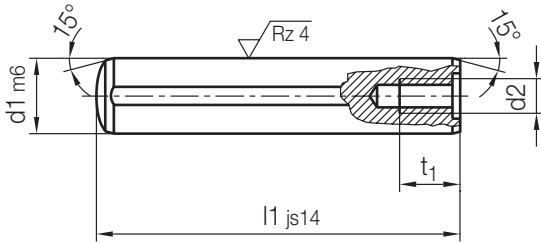
	d1	l1	Nr. / No.
10	6	36	Z25/ 6x 36
		40	40
		45	45
		50	50
		55	55
		60	60
		80	80
		8	16
	18		18
	20		20
	24		24
	28		28
	32		32
	36		36
	40		40
	45		45
	50		50
	55		55
	60		60
	70	70	
	80	80	
	10	20	Z25/10x 20
		24	24
		28	28
		32	32
		36	36
		40	40
		45	45
50		50	
55		55	
60		60	
70		70	
80		80	
90	90		
100	100		

	d1	l1	Nr. / No.
5	12	24	Z25/12x 24
		28	28
		32	32
		36	36
		40	40
		45	45
		50	50
		55	55
		60	60
		70	70
		80	80
		90	90
	100	100	
	120	120	
	14	40	Z25/14x 40
		45	45
		50	50
		60	60
		70	70
		80	80
90		90	
100		100	
1	16	32	Z25/16x 32
		40	40
		50	50
		60	60
		80	80
		100	100
	20	40	Z25/20x 40
		50	50
		60	60
		80	80
		100	100
		120	120

# Z26/...

Zylinderstift, mit Innengewinde  
 Dowel pin, with extraction thread  
 Goupille cylindrique, filetage intérieur

DIN EN ISO 8735 (DIN 7979)



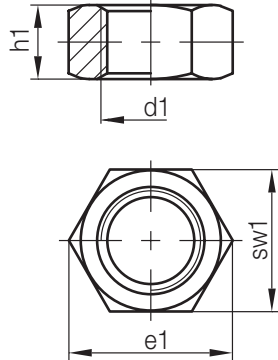
	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
4	6	M3	5	10	Z26/ 5x10			
				16	16			
				20	20			
				24	24			
				28	28			
				32	32			
				40	40			
				50	50			
				8	M5	8	16	Z26/ 8x16
							20	20
							24	24
							28	28
							32	32
							40	40
	50	50						
	60	60						
	70	70						
	80	80						
	10	M6	10				20	Z26/10x20
							28	28
							32	32
							40	40
				50	50			
				60	60			
				70	70			


	t1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
4	10	M 6	10	80	Z26/10x 80		
				100	100		
				12	24	Z26/12x 24	
					28	28	
					32	32	
					40	40	
			50		50		
			60		60		
			12	M 8	14	40	Z26/14x 40
						50	50
						60	60
						70	70
	80	80					
	100	100					
	16	M10			20	32	Z26/16x 32
						40	40
						50	50
						60	60
						70	70
						80	80


## Z28/...

Sechskantmutter  
Hexagon nut  
Ecrou hexagonal

Mat.: 8.8/800 N/mm<sup>2</sup>  
DIN EN ISO 4032 (DIN EN 24032)



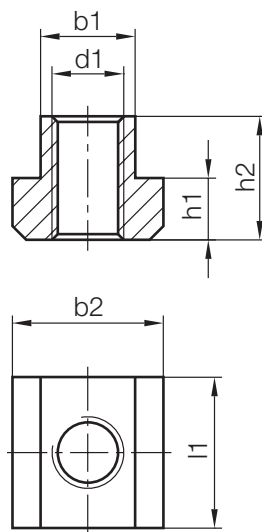
	sw1	e1	h1	d1	Nr. / No.
10	5,5	6	2,2	<b>M 3</b>	Z28/3
	7	7,7	2,9	<b>M 4</b>	4
	8	8,8	3,7	<b>M 5</b>	5
	10	11,1	4,7	<b>M 6</b>	6
	13	14,4	6,1	<b>M 8</b>	8

	sw1	e1	h1	d1	Nr. / No.
10	17	18,9	7,6	<b>M 10</b>	Z28/10
	19	21,1	9,6	<b>M 12</b>	12
	22	24,5	10,3	<b>M 14</b>	14
	24	26,8	12,3	<b>M 16</b>	16
	30	33	14,9	<b>M 20</b>	20

## Z285/...

T-Nutenstein, für T-Nuten  
Nut, for T-slots  
Ecrou en T, pour rainures en T

Mat.: 10.9/1000 N/mm<sup>2</sup>  
DIN 508



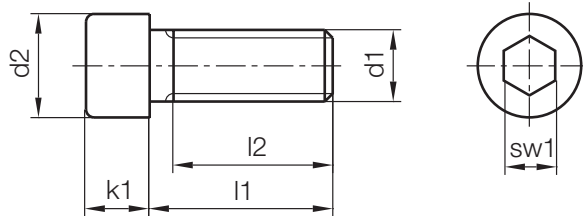
h2	h1	b2	l1	b1	d1	Nr. / No.
8	4	10	10	<b>6</b>	<b>M 5</b>	Z285/ 6x 5
10	6	13	13	<b>8</b>	<b>M 6</b>	8x 6
		15	15	<b>10</b>	<b>M 8</b>	10x 8
14	7	18	18	<b>12</b>	<b>M10</b>	12x10

h2	h1	b2	l1	b1	d1	Nr. / No.
16	8	22	22	<b>14</b>	<b>M12</b>	Z285/14x12
18	9	25	25	<b>16</b>	<b>M14</b>	16x14
20	10	28	28	<b>18</b>	<b>M16</b>	18x16
28	14	35	35	<b>22</b>	<b>M20</b>	22x20

# Z31/...

Zylinderschraube  
 Socket head cap screw  
 Vis à tête cylindrique à six pans creux

Mat.: 12.9/1200 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN EN ISO 4762 (DIN 912)



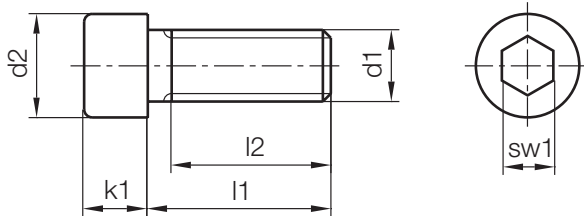
	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.				
20	1,5	2	4,8	3,8	M2	6	Z31/2 x 6				
			6,8			8	8				
			8,8			10	10				
			10,8			12	12				
			14,8			16	16				
			18,8			20	20				
			2			2,5	10,65	4,5	M2,5	12	Z31/2,5x12
	14,65	16	16								
	18,65	20	20								
	2,5	3	4,5	5,5	M3	6	Z31/3 x 6				
			6,5			8	8				
			8,5			10	10				
			10,5			12	12				
			14,5			16	16				
			18,5			20	20				
			18			25	25				
			18			30	30				
			20			35	35				
			25			40	40				
			3			4	3,9	7	M4	6	Z31/4 x 6
							5,9			8	8
							7,9			10	10
	9,9	12		12							
	11,9	14		14							
	13,9	16		16							
	15,9	18		18							
	17,9	20		20							
	19,9	22		22							
22,9	25	25									
20	30	30									
20	35	35									
20	40	40									
4	5	3,6	8,5	M5	6	Z31/5 x 6					
		5,6			8	8					
		7,6			10	10					
		9,6			12	12					
		11,6			14	14					
		13,6			16	16					
		15,6			18	18					

	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.								
20	4	5	17,6	8,5	M5	20	Z31/5x 20								
			19,6			22	22								
			22,6			25	25								
			22			30	30								
						35	35								
						40	40								
						45	45								
						50	50								
						55	55								
						60	60								
	5	6	5	10	M6	8	Z31/6x 8								
			7			10	10								
			9			12	12								
			11			14	14								
			13			16	16								
			15			18	18								
			17			20	20								
			19			22	22								
			22			25	25								
			24			30	30								
10							35	35							
							40	40							
							45	45							
							50	50							
							55	55							
							60	60							
							1							65	65
														70	70
														75	75
														80	80
85	85														
90	90														
	95	95													
	100	100													
	105	105													
	110	110													
	120	120													
	140	140													
	160	160													

# Z31/...

Zylinderschraube  
 Socket head cap screw  
 Vis à tête cylindrique à six pans creux

Mat.: 12.9/1200 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN EN ISO 4762 (DIN 912)



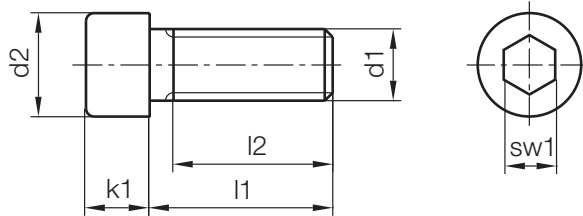
	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.					
10	6	8	6,3	13	M8	10	Z31/ 8x 10					
			8,3			12	12					
			10,3			14	14					
			12,3			16	16					
			14,3			18	18					
			16,3			20	20					
			18,3			22	22					
			21,3			25	25					
			26,3			30	30					
			31,3			35	35					
			28			40	40					
			28			45	45					
			28			50	50					
			28			55	55					
			28			60	60					
			28			65	65					
			28			70	70					
			28			75	75					
			28			80	80					
			28			85	85					
			1			6	8	28	13	M8	90	90
								28			95	95
								28			100	100
								28			105	105
28	110	110										
28	115	115										
28	120	120										
28	130	130										
28	140	140										
28	150	150										
28	160	160										
28	180	180										
28	200	200										
8	10	10	5,5	16	M10	10	Z31/10x 10					
			7,5			12	12					
			11,5			16	16					
			13,5			18	18					
			15,5			20	20					
			17,5			22	22					
			20,5			25	25					
			25,5			30	30					

	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	8	10	30,5	16	M10	35	Z31/10x 35
			35,5			40	40
			32			45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						75	75
						80	80
						85	85
						90	90
						95	95
						100	100
						105	105
						110	110
						115	115
						120	120
						130	130
						140	140
	150	150					
	160	160					
	170	170					
	180	180					
	190	190					
	200	200					
	210	210					
	220	220					
	240	240					
	260	260					
	280	280					
	10	12	6,8	18	M12	12	Z31/12x 12
			8,8			14	14
			10,8			16	16
			12,8			18	18
			14,8			20	20
			16,8			22	22
			19,8			25	25
			24,8			30	30
			29,8			35	35

# Z31/...

Zylinderschraube  
 Socket head cap screw  
 Vis à tête cylindrique à six pans creux

Mat.: 12.9/1200 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN EN ISO 4762 (DIN 912)



2

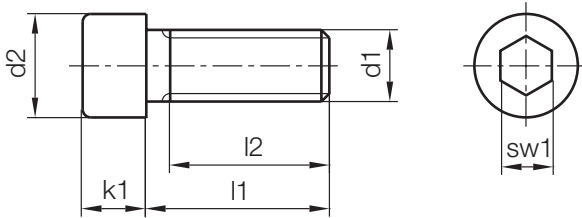
	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	10	12	34,8	18	<b>M12</b>	<b>40</b>	Z31/12x 40
			39,8			<b>45</b>	45
			44,8			<b>50</b>	50
			36			<b>55</b>	55
						<b>60</b>	60
						<b>65</b>	65
						<b>70</b>	70
						<b>75</b>	75
						<b>80</b>	80
						<b>85</b>	85
						<b>90</b>	90
						<b>95</b>	95
						<b>100</b>	100
						<b>105</b>	105
						<b>110</b>	110
						<b>115</b>	115
			<b>120</b>			120	
			<b>130</b>			130	
			<b>135</b>			135	
			<b>140</b>			140	
			<b>145</b>			145	
			<b>150</b>			150	
			<b>160</b>			160	
			<b>165</b>			165	
			<b>170</b>			170	
			<b>180</b>			180	
			<b>190</b>			190	
<b>200</b>	200						
<b>210</b>	210						
<b>220</b>	220						
<b>230</b>	230						
<b>240</b>	240						
<b>250</b>	250						
<b>260</b>	260						
<b>270</b>	270						
<b>280</b>	280						
<b>300</b>	300						
<b>320</b>	320						
<b>340</b>	340						
	12	14	19	21	<b>M14</b>	<b>25</b>	Z31/14x 25
						<b>30</b>	30

	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.				
1	12	14	29	21	<b>M14</b>	<b>35</b>	Z31/14x 35				
			34			<b>40</b>	40				
			39			<b>45</b>	45				
			44			<b>50</b>	50				
			49			<b>55</b>	55				
			40			<b>60</b>	60				
			40			<b>65</b>	65				
			14			16	14	24	<b>M16</b>	<b>20</b>	Z31/16x 20
			16				<b>22</b>			22	
			19				<b>25</b>			25	
			24				<b>30</b>			30	
			29				<b>35</b>			35	
			34				<b>40</b>			40	
			39				<b>45</b>			45	
			44				<b>50</b>			50	
			49				<b>55</b>			55	
			54				<b>60</b>			60	
44	<b>65</b>	65									
		<b>70</b>	70								
		<b>75</b>	75								
		<b>80</b>	80								
		<b>90</b>	90								
		<b>100</b>	100								
		<b>110</b>	110								
		<b>120</b>	120								
		<b>130</b>	130								
		<b>140</b>	140								
		<b>150</b>	150								
		<b>160</b>	160								
		<b>170</b>	170								
		<b>180</b>	180								
		<b>190</b>	190								
		<b>200</b>	200								
		<b>210</b>	210								
		<b>220</b>	220								
		<b>230</b>	230								
		<b>240</b>	240								
		<b>250</b>	250								
		<b>260</b>	260								
		<b>280</b>	280								
		<b>300</b>	300								

# Z31/...

Zylinderschraube  
 Socket head cap screw  
 Vis à tête cylindrique à six pans creux

Mat.: 12.9/1200 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN EN ISO 4762 (DIN 912)



	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	14	16	44	24	<b>M16</b>	320	Z 31/16x320
						340	340
						360	360
						380	380
						400	400
						420	420
	17	20	22,5	30	<b>M20</b>	30	Z 31/20x 30
						35	35
						40	40
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						75	75
						80	80
						90	90
						100	100
						110	110
120	120						
130	130						
140	140						
150	150						
160	160						
170	170						
180	180						
190	190						
200	200						
210	210						
220	220						
230	230						
240	240						
250	250						
260	260						
270	270						
280	280						
300	300						
320	320						
340	340						
360	360						

	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	17	20	52	30	<b>M20</b>	380	Z 31/20x 380
						400	400
						420	420
						420	420
	19	24	31	36	<b>M24</b>	40	Z 31/24x 40
						45	45
						50	50
						55	55
						60	60
						65	65
						70	70
						80	80
						90	90
						100	100
						110	110
						120	120
						130	130
						140	140
						150	150
160	160						
170	170						
180	180						
190	190						
200	200						
220	220						
240	240						
260	260						
280	280						
300	300						
320	320						
340	340						
360	360						
380	380						
400	400						
420	420						



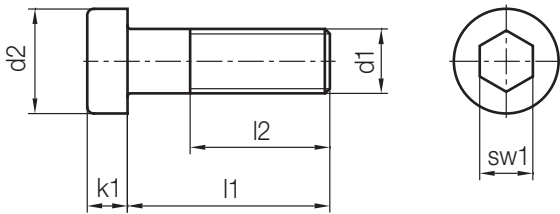
# Z32/...

Zylinderschraube, mit niedrigem Kopf  
 Socket head cap screw, with shallow head  
 Vis à tête cylindrique à six pans creux, à tête plat

Mat.: 8.8/800 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN 7984



2



	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.					
20	2,5	2,8	5,9	7	M 4	8	Z32/4x 8					
			7,9			10						
			9,9			12						
			13,9			16						
			15,9			18						
			17,9			20						
			14			25						
						30						
						35						
						40						
			10			3	3,5	5,6	8,5	M 5	8	Z32/5x08
								7,6			10	
								9,6			12	
								11,6			14	
13,6	16											
15,6	18											
17,6	20											
19,6	22											
22,6	25											
16	30											
	35											
	40											
20	4	4		5	10			M 6			8	Z32/6x 8
				7							10	
			9	12								
			11	14								

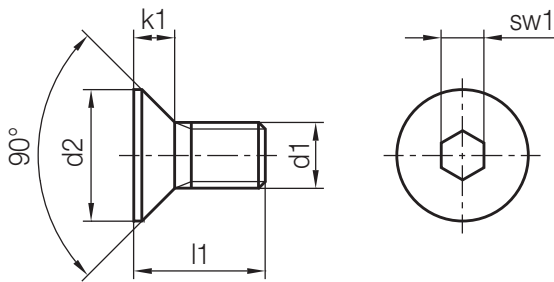
	sw1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.					
20	4	4	13	10	M 6	16	Z32/ 6x16					
			15			18						
			17			20						
			10			5	5	19	13	M 8	22	Z32/ 8x12
								22			25	
								18			30	
											35	
											40	
											45	
			10			5	5	8,3	13	M 8	12	Z32/ 8x12
10,3	14											
12,3	16											
14,3	18											
16,3	20											
18,3	22											
21,3	25											
26,3	30											
22	35											
	40											
	45											
	50											
	55											
	60											
1	7	7	21,5	16	M 10	25	Z32/10x25					
			24,7			18	M 12	30	Z32/12x30			

= Verpackungseinheit / packing unit / unité d'emballage


# Z33/...


Senkschraube, mit Innensechskant  
 Head screw, with countersunk socket  
 Vis à tête fraisée à six pans creux, à six pans creux

Mat.: 8.8/800 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN 7991



## Neu / New / Nouveau

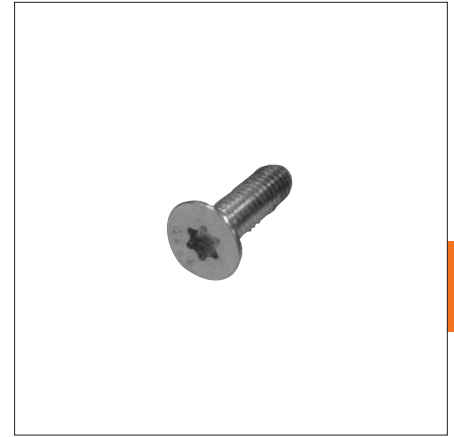
	sw1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	2	1,2	6	<b>M 3</b>	8	Z33/3x 8
					10	10
					12	12
					16	16
					20	20
	2,5	2,3	8	<b>M 4</b>	8	Z33/4x 8
					10	10
					12	12
					16	16
					20	20
	3	2,8	10	<b>M 5</b>	8	Z33/5x 8
					10	10
					12	12
					14	14
					16	16

	sw1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	4	3,3	3,3	<b>M 6</b>	12	Z33/ 6x12
					16	16
					20	20
					25	25
					30	30
	5	4,4	16	<b>M 8</b>	12	Z33/ 8x12
					16	16
					20	20
					25	25
					30	30
10	6	5,5	20	<b>M 10</b>	20	Z33/10x20
	8	6,5	24	<b>M 12</b>	20	Z33/12x20
					30	30

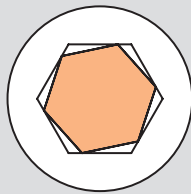
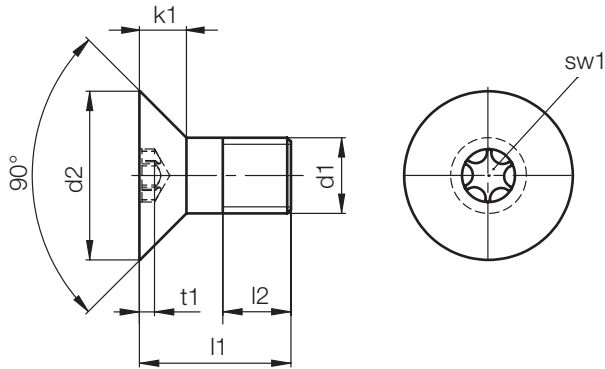
# Z330/...

Senkschraube, mit Torx®  
 Countersunk screw, with Torx®  
 Vis à tête fraisée, avec Torx®

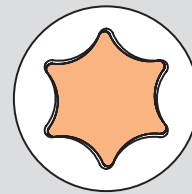
Mat.: 8.8/800 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN ISO 14581




2



Innensechskant  
 Internal hexagon  
 Tête à 6 pans creux



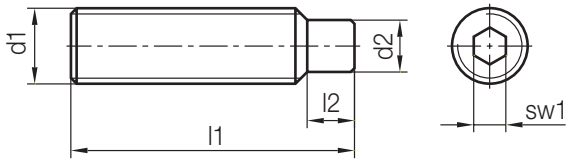
Torx®


	sw1	k1	t1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	T 10	1,7	0,8	2,8	6,7	M3	6	Z 330/3 x 6
				4,8			8	8
				6,8			10	10
				8,8			12	12
	T 20	2,3	0,95	3,6	8	M4	8	Z 330/4 x 8
				5,6			10	10
				7,6			12	12
				11,6			16	16
				15,6			20	20
	T 25	2,8	1,1	2,8	10	M5	8	Z 330/5 x 8
				4,8			10	10
				6,8			12	12
				8,8			14	14
				10,8			16	16
	T 30	3,3	1,4	5,7	12	M6	12	Z 330/6 x 12
				9,7			16	16
13,7				20			20	
18,7				25			25	
23,7				30			30	


# Z34/...

Gewindestift, mit Innensechskant und Zapfen  
 Set screw, with Hexagon socket, with dog point  
 Tige filetée à six pans creux, à ergot

Mat.: min. 1455 N/mm<sup>2</sup>  
 DIN EN ISO 4028 (DIN 915-45 H)



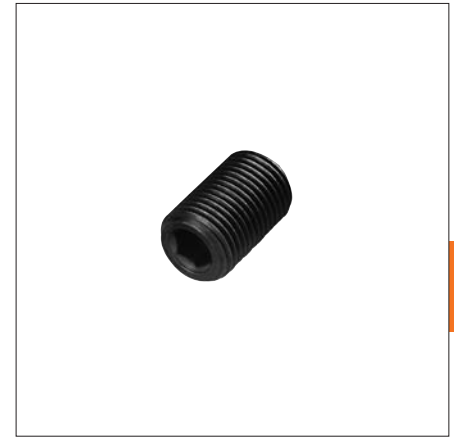
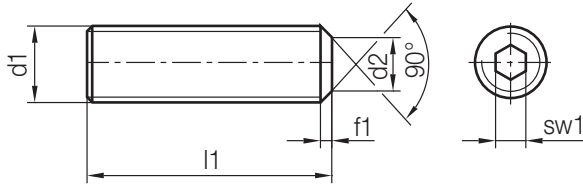
	sw1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	2	2	2,5	<b>M 4</b>	<b>10</b>	Z34/ 4x10
	3	3	4	<b>M 6</b>	<b>18</b>	6x18
					<b>25</b>	6x25
	4	4	5,5	<b>M 8</b>	<b>20</b>	8x20
<b>30</b>					8x30	
10	5	5	7	<b>M 10</b>		10x30

	sw1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
10	5	5	7	<b>M 10</b>	<b>40</b>	Z34/10x40
					<b>50</b>	10x50
	6	7	8,5	<b>M 12</b>	<b>30</b>	12x30
					<b>40</b>	12x40
8	8	12	<b>M 16</b>	<b>45</b>	16x45	
				<b>55</b>	16x55	


## Z35/...


Gewindestift, mit Innensechskant  
Set screw, with Hexagon socket  
Tige filetée à six pans creux, à six pans creux

Mat.: min. 1455 N/mm<sup>2</sup>  
DIN EN ISO 4026 (DIN 913-45H)



2

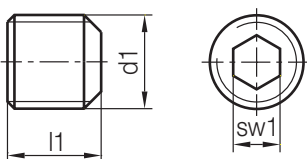
	sw1	f1	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	1,5	0,5	2	M 3	6	Z35/3x 6
					8	8
					10	10
	2	0,75	2,5	M 4	6	Z35/4x 6
					8	8
					10	10
					12	12
	2,5	0,75	3,5	M 5	6	Z35/5x 6
					8	8
					10	10
					12	12
					16	16
3	1	4	M 6	6	Z35/6x 6	
				8	8	
				10	10	
				12	12	
				16	16	
				20	20	
4	1,25	5,5	M 8	8	Z35/ 8x 8	
				10	10	
				10	10	

	sw1	f1	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	4	1,25	5,5	M 8	12	Z35/ 8x 12
					16	16
					20	20
					25	25
					30	30
					40	40
	5	1,5	7	M 10	10	Z35/10x10
					12	12
					16	16
					20	20
10	6	1,75	8,5	M 12	12	Z35/12x12
					16	16
					20	20
					30	30
					40	40
					40	40
	8	2	12	M 16	20	Z35/16x20
					30	30
					30	30
					40	40

## Z351/...

Gewindestift, mit Innensechskant  
Set screw, with Hexagon socket  
Tige filetée à six pans creux, à six pans creux

Mat.: min. 1455 N/mm<sup>2</sup>  
DIN EN ISO 4026 (DIN 913-45H)

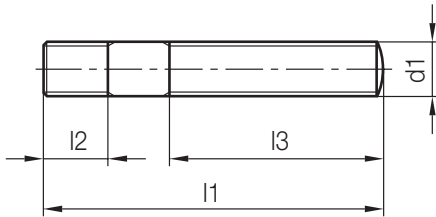
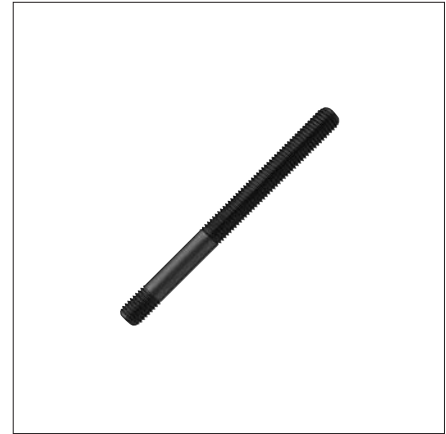


	sw1	d1	l1	Nr. / No.
10	5	M 10 x 1	12	Z351/10x1 x 12
	6	M 12 x 1,5		12x1,5x12
	8	M 16 x 1,5	25	16x1,5x25

# Z352/...

Stiftschraube  
Threaded stud  
Goujon fileté

Mat.: 10.9/ 1000 N/mm<sup>2</sup>  
DIN 6379



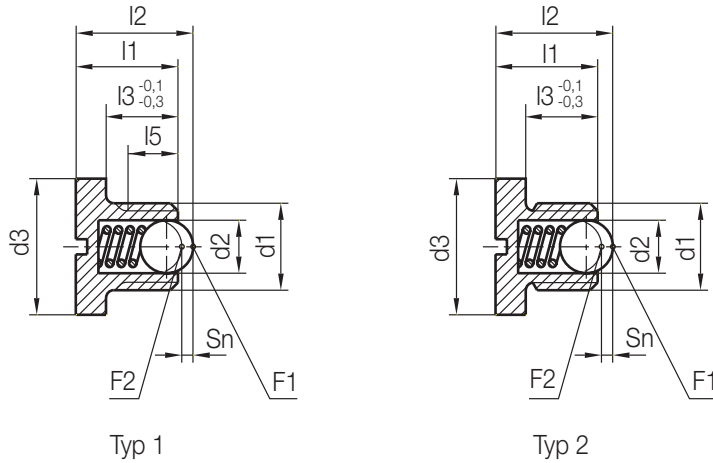
l3	l2	d1	l1	Nr. / No.
16	9	<b>M 6</b>	<b>32</b>	Z352/ 6x 32
20			40	40
30			50	50
40			63	63
50			80	80
20	11	<b>M 8</b>	<b>40</b>	Z352/ 8x 40
40			63	63
50			80	80
63			100	100
100	13	<b>M 10</b>	<b>160</b>	160
25			<b>50</b>	Z352/10x 50
50			80	80
63			100	100
75			125	125
100			160	160
125			200	200
25	15	<b>M 12</b>	<b>50</b>	Z352/12x 50
32			63	63
50			80	80
63			100	100
75			125	125
100			160	160
125			200	200
63			17	<b>M 14</b>
100	160	160		
125	200	200		
160	250	250		

l3	l2	d1	l1	Nr. / No.		
32	19	<b>M 16</b>	<b>63</b>	Z352/16x 63		
50			80	80		
63			100	100		
75			125	125		
100			160	160		
125			200	200		
160			250	250		
180	27	<b>M 20</b>	<b>315</b>	315		
315			<b>500</b>	500		
32			<b>80</b>	Z352/20x 80		
70			125	125		
100			160	160		
125			200	200		
160			250	250		
190			315	315		
70			35	<b>M 24</b>	<b>125</b>	Z352/24x125
100					160	160
125	200	200				
160	250	250				
200	315	315				

## Z36/...

Federndes Druckstück, mit Flachkopf, geschlitzt  
 Ball catch, flat head, threaded with screw driver slot  
 Vis à bille avec ressort, à tête plate, rainurée

Mat.: 1.0718  
 max. 250°C



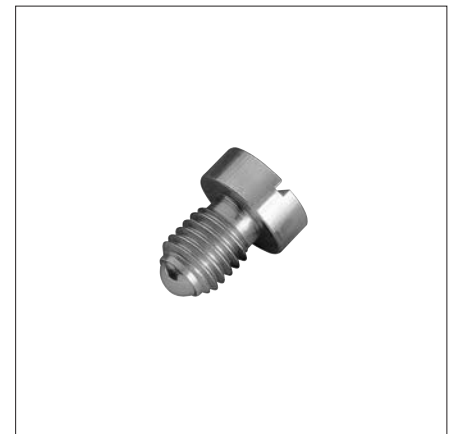
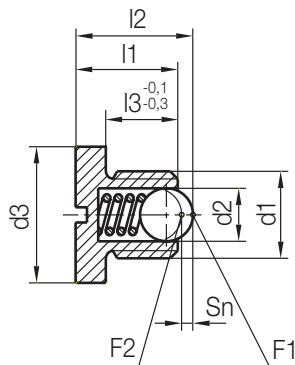
2

Typ	F2 [N]	F1 [N]	Sn	l5	l3	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	10,8	6	0,64	4	6,5	9,8	6	2,5	M 4	9	Z36/ 4x 9
	13	8,8	0,72	6	8,5	12,9	8	3	M 5	12	5x 12
2	15	11,2	0,8	-	9	15	10	3,5	M 6	14	6x 14
	27,6	18,5	1,2		11	17,5	13	5	M 8	16	8x 16
	40,8	23,9	1,6		14	22	16	6	M 10	20	10x 20
	55	35,9	2		15	24,5	18	8	M 12	22	12x 22

## Z361/...

Federndes Druckstück, mit Flachkopf, geschlitzt  
 Ball Catch, flat head, threaded with screw driver slot  
 Vis à bille avec ressort, à tête plate, rainurée

Mat.: 1.4305  
 max. 250°C

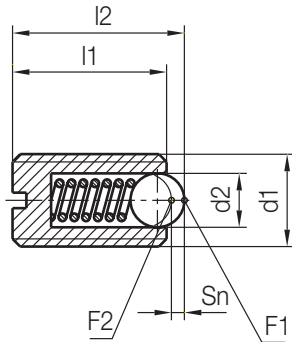


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l3	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
27,6	18,5	1,2	10,8	17,5	13	5	M 8	16	Z361/ 8x 16
55	35,9	2	14,8	24,5	18	8	M 12	22	12x 22

## Z37/...

Federndes Druckstück, geschlitzt  
Ball catch, threaded with screw driver slot  
Vis à bille avec ressort, rainurée

Mat.: 1.0718  
max. 250 °C

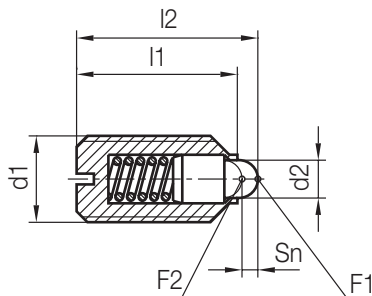


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
2,72	2	0,36	7,5	1,5	M 3	7	Z37/ 3x 7
8,8	4	0,64	9,8	2,5	M 4	9	4x 9
13	6	0,72	12,9	3	M 5	12	5x 12
13,8	9	0,8	15	3,5	M 6	14	6x 14
27,6	18	1,2	17,5	5	M 8	16	8x 16
36	20	1,6	21	6	M 10	19	10x 19
50	30	2	24,5	8	M 12	22	12x 22
102,7	65	2,4	27,5	10	M 16	24	16x 24
134,44	90	4	34,5	12	M 20	30	20x 30

## Z370/...

Federndes Druckstück, geschlitzt, mit Druckbolzen  
Ball catch, threaded with screw driver slot  
Vis à bille avec ressort, rainurée, avec tige de pression

Mat.: 1.0718  
max. 250 °C



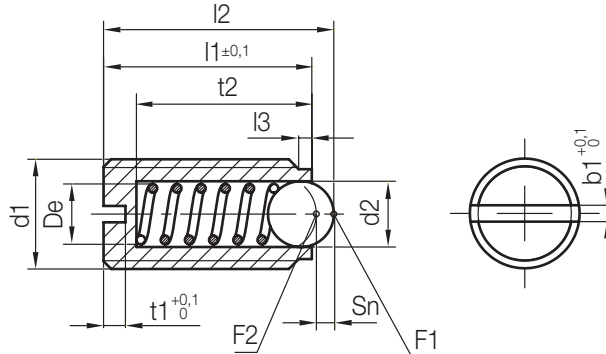
F2 [N]	F1 [N]	Sn	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
28	20	1,6	18	4	M 8	16	Z370/ 8x 16
36		2	21,5	4,5	M 10	19	10x 19
48	25	2,8	25,5	6	M 12	22	12x 22
76	50	3,6	28,5	8,5	M 16	24	16x 24
112	80	5,2	36,5	10	M 20	30	20x 30



## Z3700/...

Federndes Druckstück, verstärkte Federkraft  
Ball catch, threaded with reinforced spring force  
Vis à bille à ressort, ressort renforcé

Mat.: 1.0718  
max. 250°C



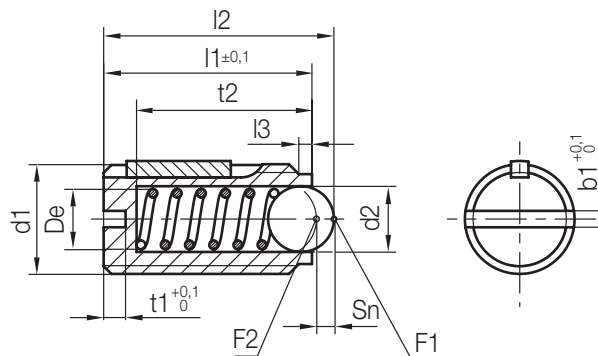
2

F2 [N]	F1 [N]	Sn	De	t2	t1	b1	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
6,4	5	0,36	1,2	5,4	0,8	0,6	0,7	7,8	1,5	M 3	7	Z3700/ 3x 7
20	12	0,64	2	7,2	1		0,8	9,8	2,5	M 4	9	4x 9
27,8	19	0,72	2,8	9,4	1,2	0,8	1	12,9	3	M 5	12	5x12
37,6	28	0,8	2,9	9,8	1,5	1	1,2	15	3,5	M 6	14	6x14
67,8	47	1,2	4	12	2	1,2		17,5	5	M 8	16	8x16
93,2	66	1,6	5,5	16		1,5		21	6	M 10	19	10x19
109,2		2		17,5	2,4	2		24,5	8	M 12	22	12x22
151,7	90	2,4	7	19,8	3		1,5	27,5	10	M 16	24	16x24
226,1	115	4	9,5	24,5		2,5	1,8	34,5	12	M 20	30	20x30

## Z3701/...

Federndes Druckstück, Gewindegewissung  
Ball catch, threaded with thread locking  
Vis à bille à ressort, frein de filetage

Mat.: 1.0718  
max. °C: 80

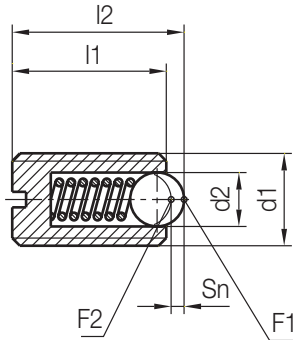


F2 [N]	F1 [N]	Sn	De	t2	t1	b1	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
2,7	2	0,36	1,2	5,4	0,8	0,6	0,7	7,5	1,5	M 3	7	Z3701/ 3x 7
8,8	4	0,64	2	7,2	1		0,8	9,8	2,5	M 4	9	4x 9
10	6	0,72	2,8	9,4	1,2	0,8	1	12,9	3	M 5	12	5x12
13,8	9	0,8	2,9	9,8	1,5	1	1,2	15	3,5	M 6	14	6x14
27,6	18	1,2	4	12	2	1,2		17,5	5	M 8	16	8x16
36	20	1,6	5,5	16		1,5		21	6	M 10	19	10x19
50	30	2		17,5	2,4	2		24,5	8	M 12	22	12x22
102,7	65	2,4	7	19,8	3		1,5	27,5	10	M 16	24	16x24

## Z371/...

Federndes Druckstück, geschlitzt  
 Ball catch, threaded with screw driver slot  
 Vis à bille avec ressort, rainurée

Mat.: 1.4305  
 max. 250 °C

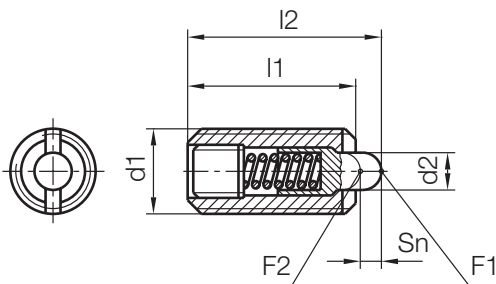


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
11,6	6	0,64	9,8	2,5	M 4	9	Z371/ 4x 9
13,3	8,8	0,72	12,9	3	M 5	12	5x12
15,1	11,2	0,8	15	3,5	M 6	14	6x14
29,5	18,5	1,2	17,5	5	M 8	16	8x16
43	23,9	1,6	21	6	M 10	19	10x19
59,8	35,9	2	24,5	8	M 12	22	12x22
101,6	74	2,4	27,5	10	M 16	24	16x24

## Z372/...

Federndes Druckstück, geschlitzt, mit Druckbolzen  
 Ball catch, threaded with screw driver slot  
 Vis à bille avec ressort, rainurée, avec tige de pression

Mat.: 1.0718  
 max. 250 °C

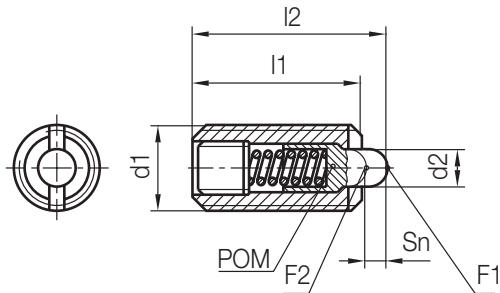


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
2,8	1,7	0,8	13	1	M 3	12	Z372/ 3x12
12	5	1,2	16,5	1,5	M 4	15	4x15
16	7	1,8	20,3	2,4	M 5	18	5x18
		2	22,5	2,7	M 6	20	6x20
28	9	2,4	25	3,5	M 8	22	8x22
				4	M 10		10x22
44	15	3,2	32	6	M 12	28	12x28
80	45	4	37	7,5	M 16	32	16x32
112	70	5,6	47	10	M 20	40	20x40
144	80	8	62	12	M 24	52	24x52

## Z3721/...

Federndes Druckstück, geschlitzit, mit Druckbolzen  
 Ball catch, threaded with screw driver slot  
 Vis à bille avec ressort, rainurée, avec tige de pression

Mat.: 1.0718  
 max. 100°C



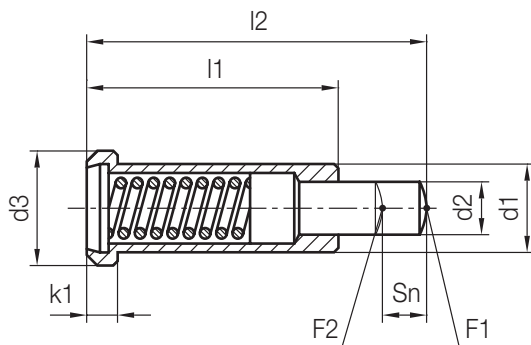
2

F2 [N]	F1 [N]	Sn	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
12	5	1,2	16,5	1,5	M 4	15	Z3721/ 4x15
16	7	1,8	20,3	2,4	M 5	18	5x18
		2	22,5	2,7	M 6	20	6x20
28	9	2,4	25	3,5	M 8	22	8x22
				4	M 10		10x22
44	15	3,2	32	6	M 12	28	12x28
80	45	4	37	7,5	M 16	32	16x32

## Z373/...

Federndes Druckstück, mit Kopf, mit Druckbolzen  
 Ball catch, headed pin  
 Vis à bille avec ressort, avec tête, avec tige de pression

Mat.: 1.0718  
 max. 250°C

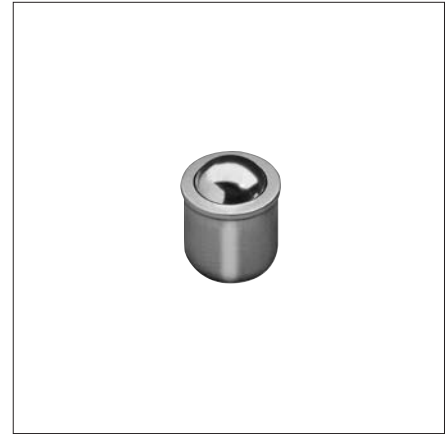
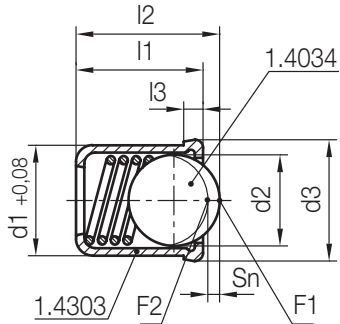


F2 [N]	F1 [N]	Sn	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
100	45	5,5	4	40	13	5,9	10	30	Z373 /10x30

## Z374/...

Federndes Druckstück, zum Einpressen  
Ball catch, press fitting  
Vis à bille avec ressort, à emmancher

Mat.: 1.4303  
max. 250 °C

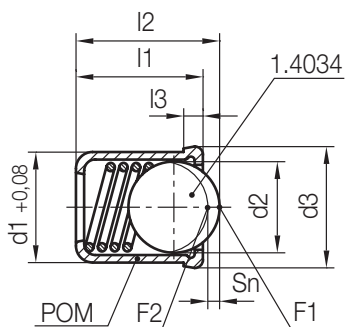


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l3	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
4	2	0,7	1	5,9	4,6	3	4	5	Z374 / 4x5
5,6	4	0,8		7	5,6	4	5	6	5x6
9,6	6	1,2		8,5	6,5	5	6	7	6x7
		1,4		10,8	8,5	6,5	8	9	8x9

## Z375/...

Federndes Druckstück, zum Einpressen  
Ball catch, press fitting  
Vis à bille avec ressort, à emmancher

Mat.: POM  
max. 50 °C

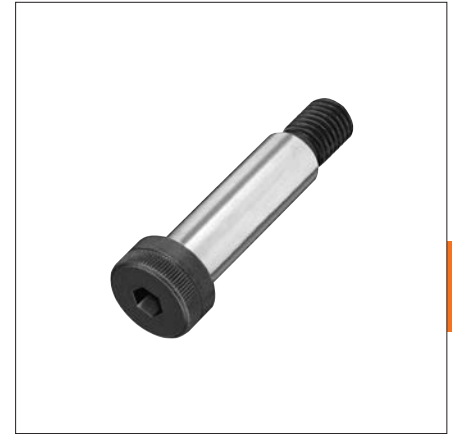
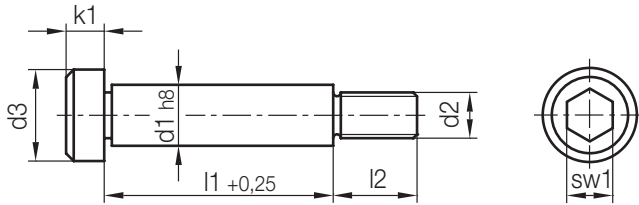


F2 [N]	F1 [N]	Sn	l3	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
5,6	3,5	0,7	1	5,9	4,6	3	4	5	Z375 / 4x5
7,2	5	0,8		7	5,6	4	5	6	5x6
11,2	8	1,2		8,5	6,5	5	6	7	6x7
13,6	9	1,4		10,8	8,5	6,5	8	9	8x9

# Z38/...

SchulterSchraube  
Shoulder screw  
Vis épaulée à tête cylindrique

Mat.: 12.9/40±2HRC  
≈ ISO 7379



2

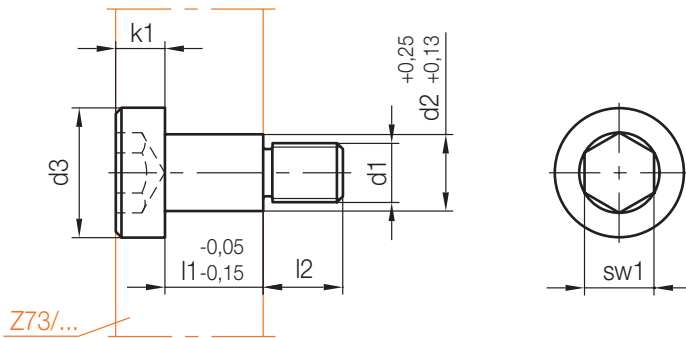
	sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
4	3	4,5	9,5	10	M5	6	8	Z38/ 6x 8
							10	10
							12	12
							16	16
							20	20
							25	25
							30	30
							40	40
							50	50
							60	60
	4	5,5	11	13	M6	8	8	Z38/ 8x 8
							10	10
							12	12
							16	16
							20	20
							25	25
							30	30
							40	40
							50	50
60							60	
5	7	13	16	M8	10	10	Z38/10x 10	
						12	12	
						16	16	
						20	20	
						25	25	
						30	30	
						40	40	
						50	50	
						60	60	
						70	70	
80	80							
1	6	9	16	M10	12	12	Z38/12x 12	
						16	16	
						20	20	

	sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
1	6	9	16	18	M10	12	25	Z38/12x 25
							30	30
							40	40
							50	50
							60	60
							70	70
							80	80
							90	90
							100	100
							120	120
8	11	18	24	M12	16	20	Z38/16x 20	
						25	25	
						30	30	
						40	40	
						50	50	
						60	60	
						70	70	
						80	80	
						90	90	
						100	100	
10	14	22	30	M16	20	30	Z38/20x 30	
						35	35	
						40	40	
						50	50	
						60	60	
						70	70	
						80	80	
						90	90	
						100	100	
						120	120	
12	16	27	36	M20	24	50	Z38/24x 50	
						60	60	
						70	70	
						80	80	
						90	90	
						100	100	
						120	120	

# Z381/...

Bundschraube  
Shoulder screw  
Axe épaule

Mat.: 1.0718



sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
5	6	8	14	8	M 6	5	Z381/6x 5
						6	6
						8	8
						10	10

sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
6	6	11	16	10	M 8	10	Z381/ 8x10
						12	12
8	8	13	19	12	M 10	8	10x12
						16	16

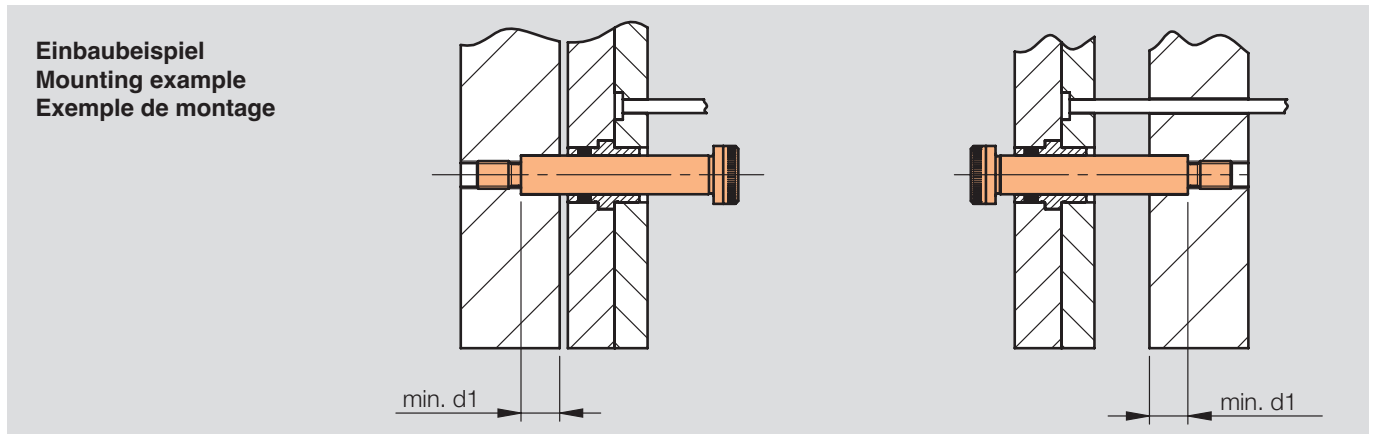
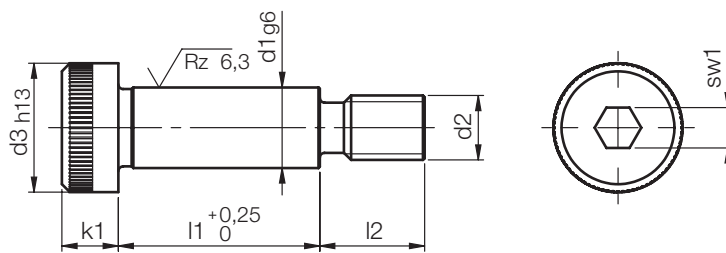
# Z382/...

Schulterführungsschraube  
Shoulder guide screw  
Vis épaulée de guidage

Mat.: ≈ 1.7131/690 +70 HV 30  
≈ ISO 7379-A



2



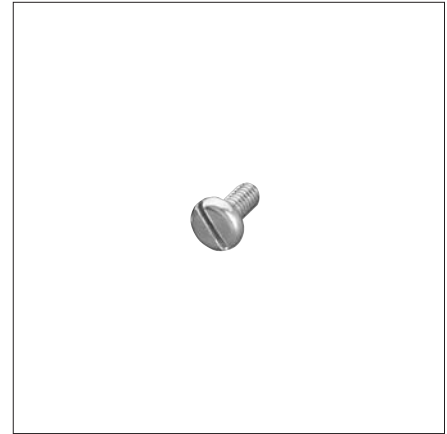
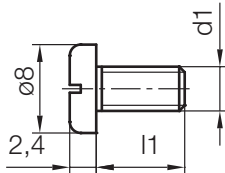
sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
5	7	13	16	M8	10	25	Z382/10x 25
						30	30
						40	40
						50	50
						60	60
						70	70
						80	80
						90	90
6	9	16	18	M10	12	25	Z382/12x 25
						30	30
						40	40
						50	50
						60	60
						70	70
						80	80
						90	90
						100	100

sw1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
6	9	16	21	M10	14	30	Z382/14x 30
						40	40
						50	50
						60	60
						70	70
						80	80
8	11	18	27	M12	18	40	Z382/18x 40
						50	50
						60	60
						70	70
						80	80
						90	90
						100	100
						120	120

## Z39/...

Flachkopfschraube, mit Schlitz  
Pan head screw, slotted  
Vis à tête plate, rainurée

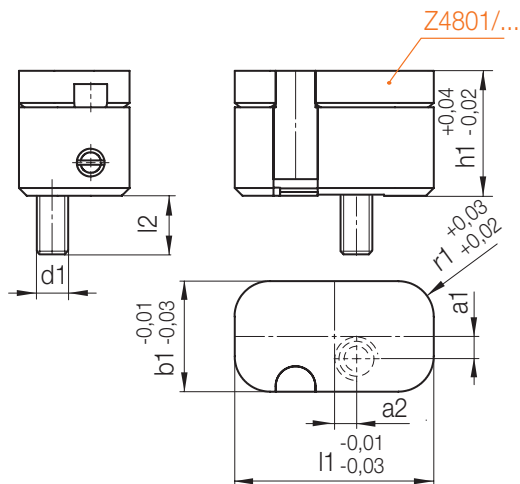
Mat.: 4.8/400 N/mm<sup>2</sup>  
DIN EN ISO 1580



	d1	l1	Nr. / No.
20	M 4	8	Z 39 / 4 x 8

## Z4800/...

Beschriftungseinheit, eckig  
Marking unit, square  
Insert d'écriture, carré



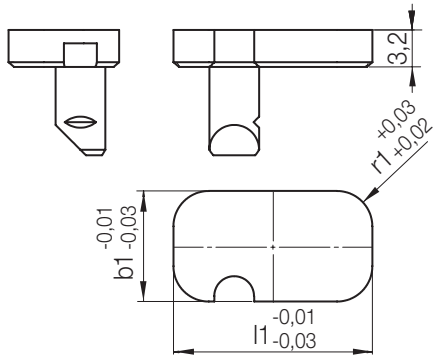
r1	h1	a2	a1	l2	d1	l1	b1	Nr. / No.
3,2	11,2	2,5	2	5	M3	18	10	Z4800/18x10
3,5	12,7	4,5	4	4		25	20	25x20
		8	6,5			35	25	35x25



## Z4801/...

Wechseleinsatz, eckig  
Interchangeable insert, square  
Insert interchangeable, carré

Mat.: 1.2767/53 + 2 HRC

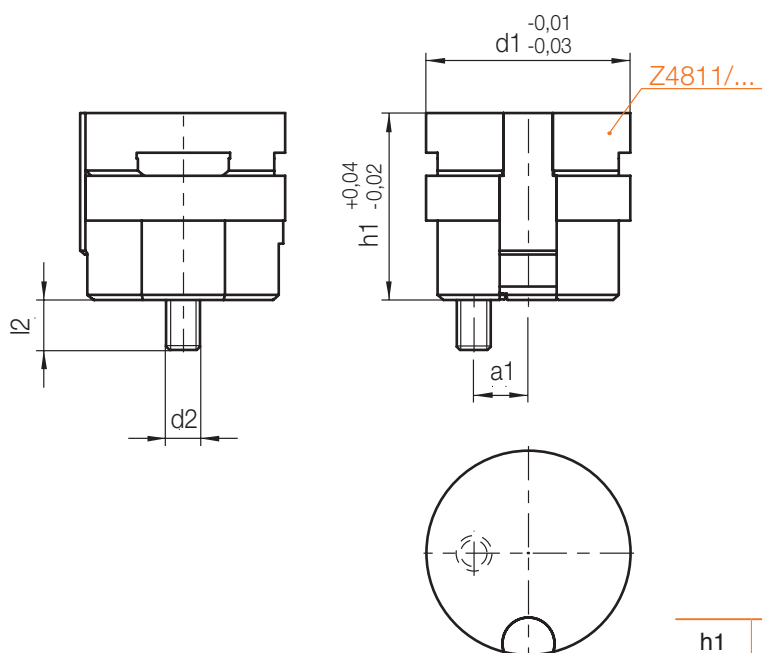


2

r1	l1	b1	Nr. / No.
3,2	18	10	Z4801/18x10
3,5	25	20	25x20
	35	25	35x25

## Z4810/...

Beschriftungseinheit, rund  
Marking unit, round  
Insert d'écriture, rond

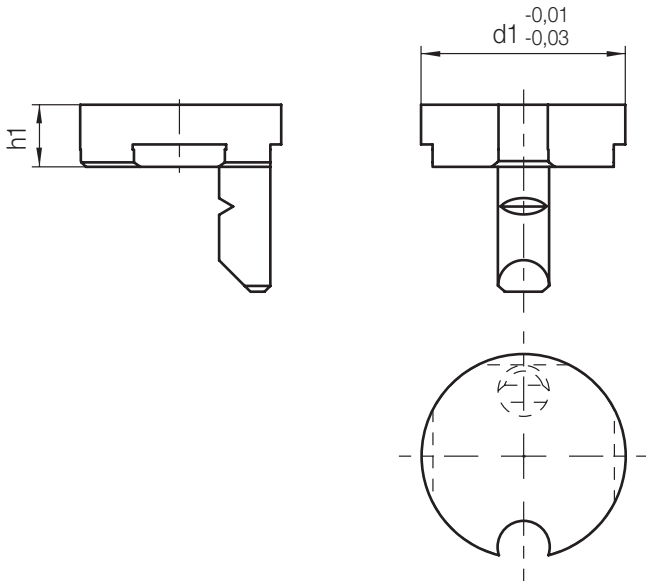


h1	a1	l2	d2	d1	Nr. / No.
16,5	4,8	4,4	M3	18	Z4810/18
18,5	7	7,6	M4	25	25
20	10	6,1		35	35

# Z4811/...

Wechseleinsatz, rund  
Interchangeable insert, round  
Insert interchangeable, rond

Mat.: 1.2767/53 + 2 HRC

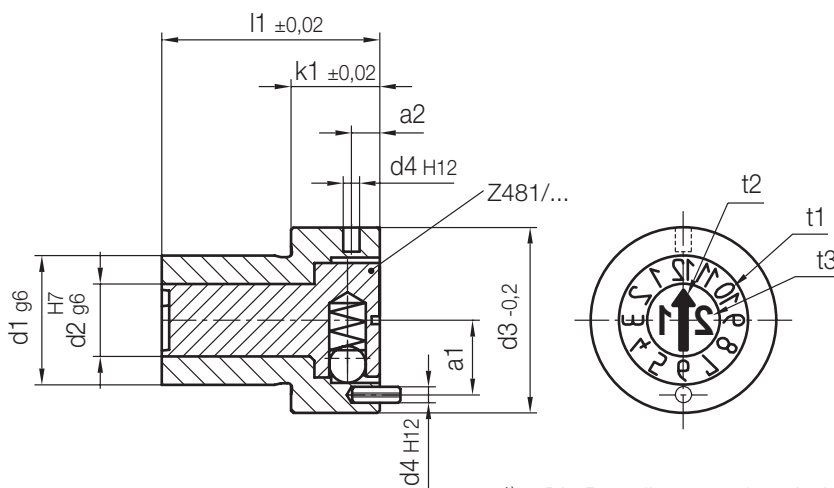


h1	d1	Nr. / No.
5,5	<b>18</b>	Z4811/18
	<b>25</b>	25
	<b>35</b>	35

# Z48/...

Schriftstempel, Jahr, Monat, ohne Höhenverstellung  
Marking stamp, Year, Month, not hight-adjustable  
Dateur, année, mois, sans réglage de hauteur

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

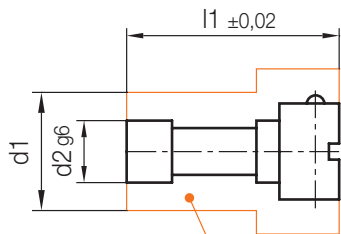
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
Please complete the order No. by specifying the required year  
Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t3	t2	t1	a2	a1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.	
5	0,15	0,5	0,15	0,9	5	14	1,5	10	3,5	<b>6</b>	<b>1)</b>	Z48/ 6xYY	
6		0,6			6			12	4,5	<b>8</b>		8	
10	0,2	0,9	0,2	3,5	8	22	2	20	6,5	<b>12</b>		12	
11					9,25			27	23	9		<b>16</b>	16
14					4			11,5	36	3		28	10,5

# Z481/...

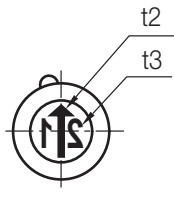
Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58HRC

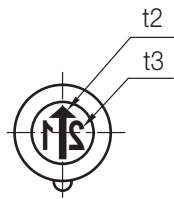


Z48/...

t2, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure



d1 = 6; 8



d1 = 12; 16; 20



2

1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
Please complete the order No. by specifying the required year  
Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

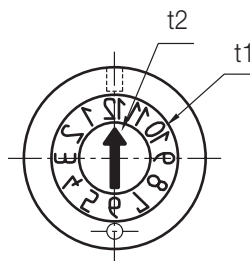
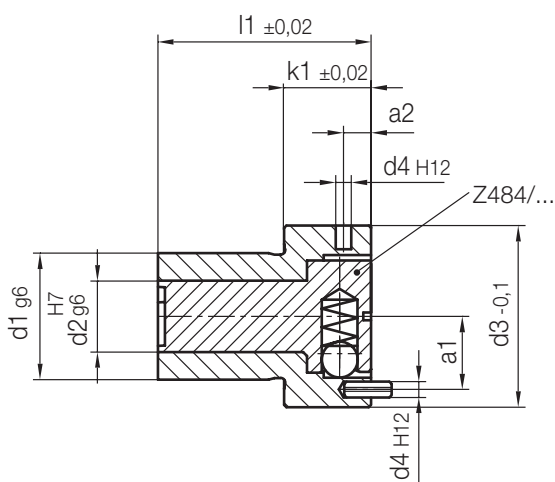
t3	t2	l1	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,15	0,5	14	3,5	<b>6</b>	1)	Z481/ 6 x YY
	0,6	17	4,5	<b>8</b>		8
0,2	0,9	22	6,5	<b>12</b>		12

t3	t2	l1	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,2	0,9	27	9	<b>16</b>	1)	Z481/ 16 x YY
		36	10,5	<b>20</b>		20

# Z482/...

Schriftstempel, Monat, ohne Höhenverstellung  
Marking stamp, Month, not height-adjustable  
Dateur, mois, sans réglage de hauteur

Mat.: 1.4112/58HRC



t1, t2 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

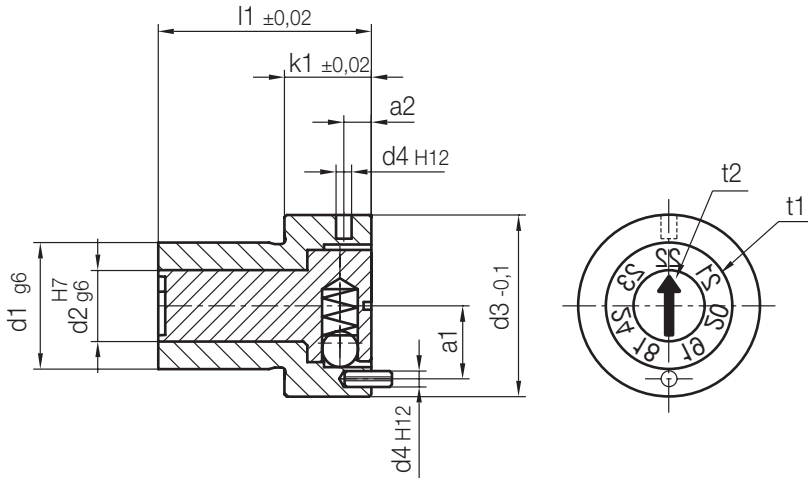


k1	t2	t1	a2	a1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
5	0,5	0,15	0,9	5	14	1,5	10	3,5	<b>6</b>	Z482/ 6
6				17	12		4,5	<b>8</b>	8	
10	0,9	0,2	3,5	8	22	2	20	6,5	<b>12</b>	12
11				9,25	27		23	9	<b>16</b>	16
14				4	11,5		36	3	28	10,5

# Z483/...

Schriftstempel, Jahr, ohne Höhenverstellung  
 Marking stamp, Year, not height-adjustable  
 Dateur, année, sans réglage de hauteur

Mat.: 1.4112/58 HRC



### Beschriftung/ Inscriptio/ Inscriptio

Jeweils laufendes Jahr + 6 Jahre  
 Current year + 6 following years  
 A chaque fois l'année en cours + 6 ans

t1, t2 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

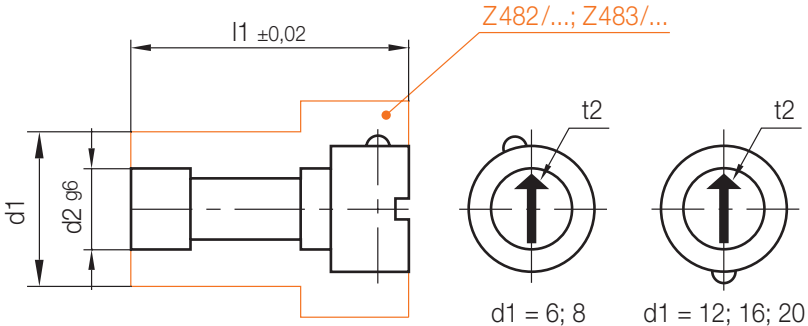
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t2	t1	a2	a1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
5	0,5	0,15	0,9	5	14	1,5	10	3,5	6	1)	Z483/ 6xYY
6	0,6			6	17		12	4,5	8		
10	0,9	0,2	3,5	8	22	2	20	6,5	12		12
11				9,25	27		23	9	16		16
14				4	11,5		36	3	28		10,5

# Z484/...

Pfeileinsatz  
 Arrow insert  
 Insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



t2 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

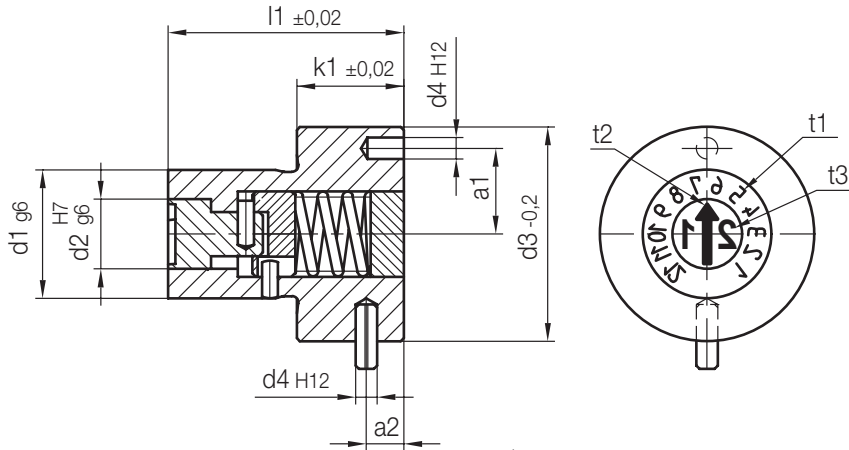
t2	l1	d2	d1	Nr. / No.
0,5	14	3,5	6	Z484 / 6
0,6	17	4,5	8	8
0,9	22	6,5	12	12

t2	l1	d2	d1	Nr. / No.
0,9	27	9	16	Z484 / 16
	36	10,5	20	20

# Z485/...

Schriftstempel, Jahr, Monat, ohne Höhenverstellung  
 Marking stamp, Year, Month, not high-adjustable  
 Dateur, année, mois, sans réglage de hauteur

Mat.: 1.4112/58HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

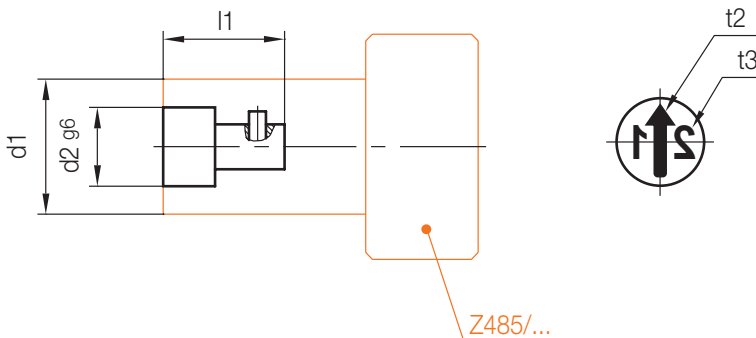


k1	t3	t2	t1	a2	a1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
5	0,15	0,5	0,15	1,5	3,5	14	1,5	10	3,5	6	1)	Z485/ 6xYY
6		0,6		2,5	4,5	17		12	4,5	8		8
10	0,2	0,9	0,2	3,5	8	22	2	20	6,5	12		12
11					9,25	27		23	9	16		16
14					4	11,5		36	3	28		10,5

# Z4851/...

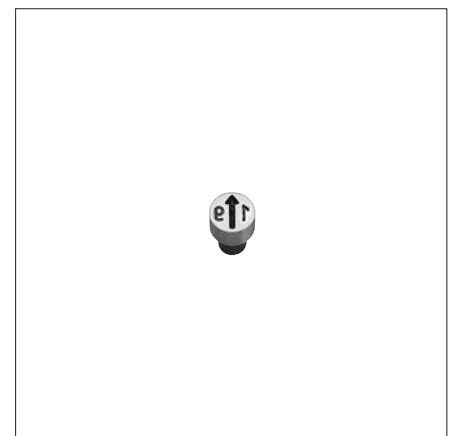
Pfeileinsatz, Jahr  
 Arrow insert, Year  
 Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58HRC



t2, t3= Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année



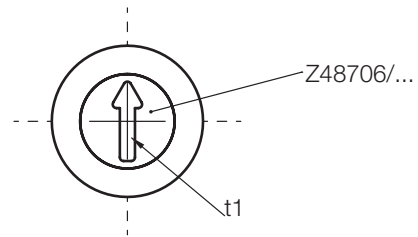
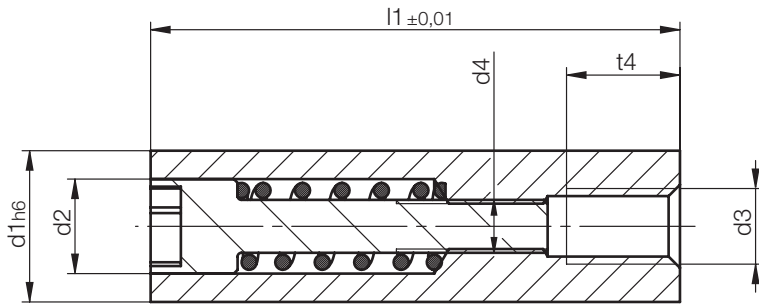
t3	t2	l1	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,15	0,5	5,2	3,5	6	1)	Z4851/ 6/YY
	0,6	7	4,5	8		8
0,2	0,9	8,85	6,5	12		12

t3	t2	l1	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,2	0,9	11,5	9	16	1)	Z4851/ 16/YY
		15	10,5	20		20

## Z4870/...

Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz  
 Marking insert, blanc with arrow insert  
 Dateur journalier, vierge avec insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

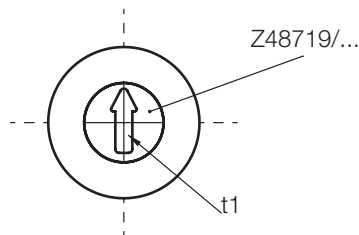
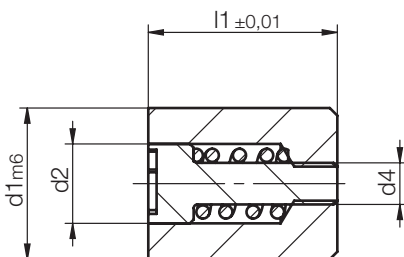
t4	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
3	0,25	14	M1,4 x 0,2	M2	2,5	4	Z 4870 / 4
3,5	0,3	17	M1,6 x 0,2	M3	3,1	5	5
						6	6

t4	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
4	0,5	20	M2,4 x 0,35	M4	4,6	8	Z 4870 / 8
				M5		10	10
6		25	M3 x 0,5	M6	6,4	12	12

## Z4871/...

Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz  
 Marking insert, blanc with arrow insert  
 Dateur journalier, vierge avec insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,18	4	M0,8 x 0,2	1,4	2,6	Z 4871 / 2,6
			1,5	3	3
0,22	5	M1,1 x 0,25	2,1	4	4
0,3	8	M1,6 x 0,2	3,1	5	5

t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,3	8	M1,6 x 0,2	3,1	6	Z 4871 / 6
0,45	10	M2,3 x 0,25	4,4	8	8
	12	M2,5 x 0,35	5,2	10	10
	14	M3 x 0,35	6,2	12	12

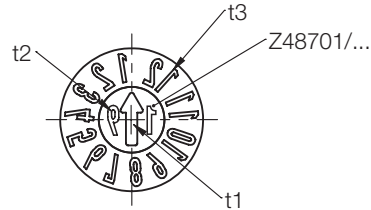
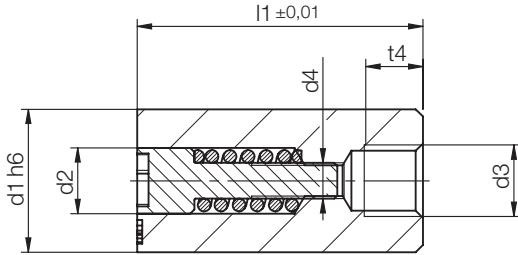
# Z48700/...

Schriftstempel, Jahr, Monat  
 Marking stamp, Year, Month  
 Dateur, année, mois

Mat.: 1.4112/58 HRC



2



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

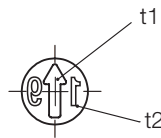
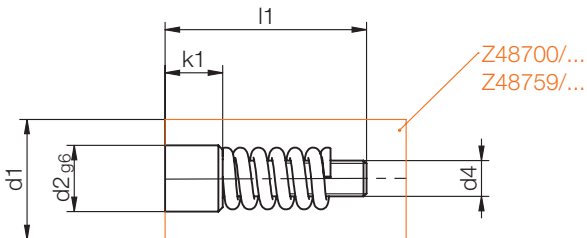
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t4	t3	t2	t1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
3	0,1	0,13	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	1)	Z48700/ 4xYY
3,5	0,12	0,15	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5		5
	6							6		
4	0,18	0,2	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8		8
	10							10		
6	0,2	0,25	25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12		

# Z48701/...

Pfeileinsatz, Jahr  
 Arrow insert, Year  
 Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

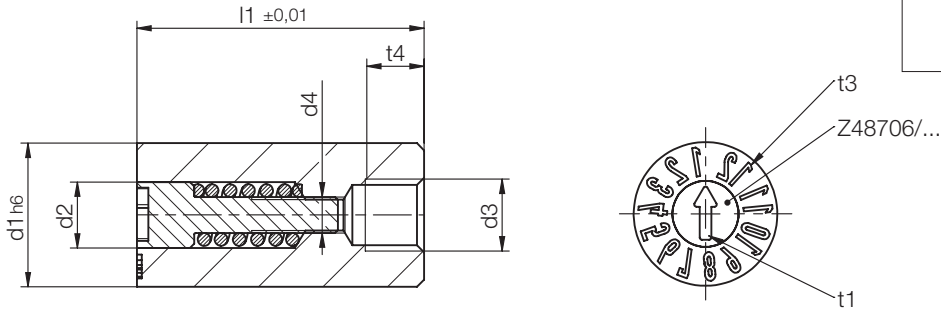
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
2,3	0,13	0,25	10,5	M 1,4x0,2	2,5	4	1)	Z48701/ 4xYY
3	0,15	0,3	13	M 1,6x0,2	3,1	5		5
						6		6
4	0,2	0,5	14	M 2,5x0,35	4,6	8		8
	10					10		
	0,25		17	M3 x0,5	6,4	12		12

# Z48705/...

Schriftstempel, Monat  
 Marking stamp, Month  
 Dateur, mois

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifftiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

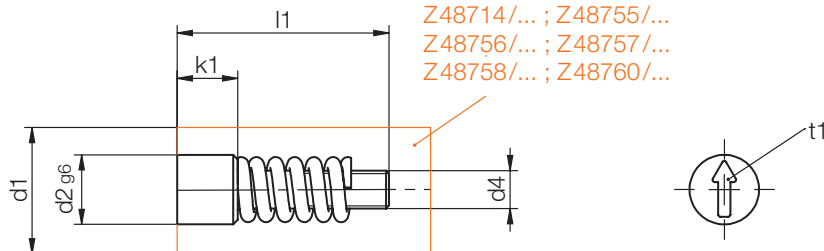
t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48705/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48706/...

Pfeileinsatz  
 Arrow insert  
 Insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC

Z48705/... , Z48710/...  
 Z48714/... ; Z48755/...  
 Z48756/... ; Z48757/...  
 Z48758/... ; Z48760/...



t1 = Schrifftiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure



k1	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
2,3	0,25	10,5	M 1,4x0,2	2,5	4	Z48706/ 4
3	0,3	13	M 1,6x0,2	3,1	5	5
					6	6
4	0,5	14	M 2,5x0,35	4,6	8	8
		17			M3 x0,5	6,4
					12	12



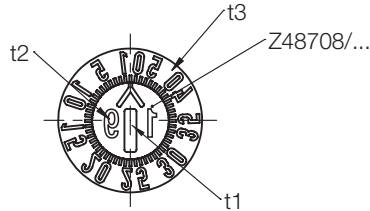
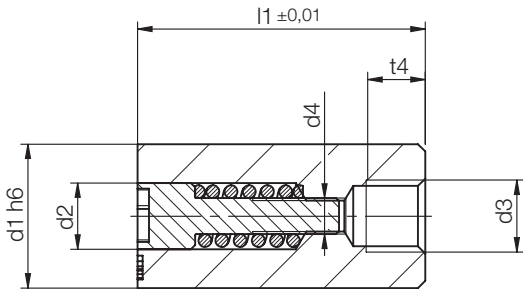
# Z48707/...

Schriftstempel, Jahr, Woche  
 Marking stamp, Year, Week  
 Dateur, année, semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



2



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

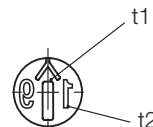
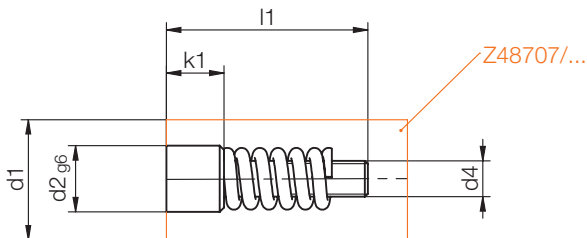
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t4	t3	t2	t1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
3,5	0,12	0,15	0,3	17	M1,6x0,2	M3	3,1	5	1)	Z48707/ 5xYY
	6							6		
4	0,18	0,2	0,5	20	M2,5x0,35	M4	4,6	8		8
	10					10				
6	0,2	0,25		25	M3 x0,5	M6	6,4	12		12

# Z48708/...

Pfeileinsatz, Jahr  
 Arrow insert, Year  
 Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

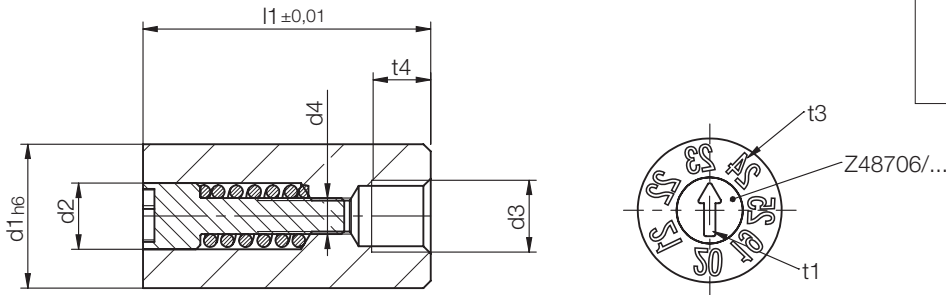
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
3	0,15	0,3	13	M1,6x0,2	3,1	5	1)	Z48708/ 5xYY
						6		6
4	0,2	0,5	14	M2,5x0,35	4,6	8		8
	10					10		
	0,25		17	M3 x0,5	6,4	12		12

# Z48710/...

Schriftstempel, Jahr  
 Marking stamp, Year  
 Dateur, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

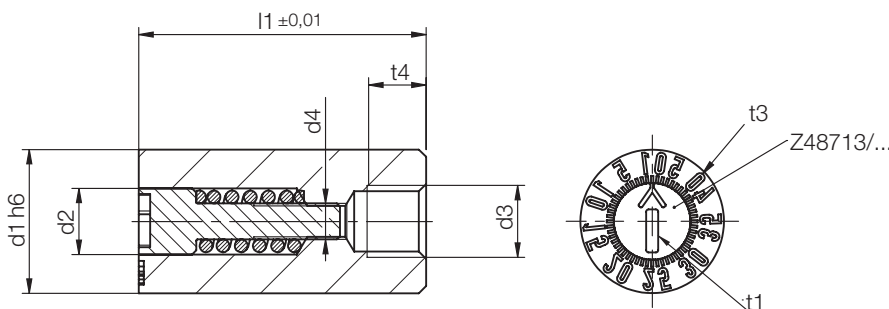
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
3	0,1	0,25	14	M1,4x0,2	M2	2,5	4	1)	Z48710/ 4xYY
3,5	0,12	0,3	17	M1,6x0,2	M3	3,1	5		5
	0,15						6		6
4	0,18	0,5	20	M2,5x0,35	M4	4,6	8		8
	0,2						10		10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12		12

# Z48711/...

Schriftstempel, Woche  
 Marking stamp, Week  
 Dateur, semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3,5	0,12	0,3	17	M1,6x0,2	M3	3,1	5	Z48711/ 5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2						10	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12

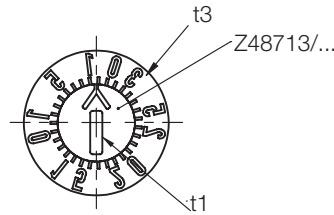
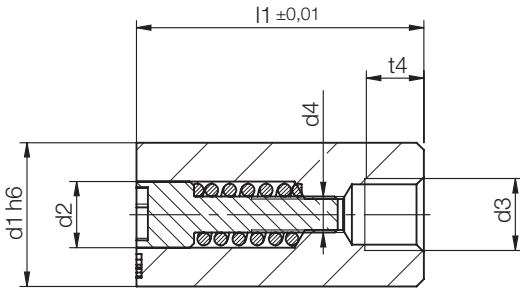
# Z48712/...

Schriftstempel, Tag  
 Marking stamp, Day  
 Dateur, jour

Mat.: 1.4112/58 HRC



2



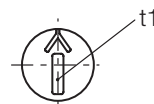
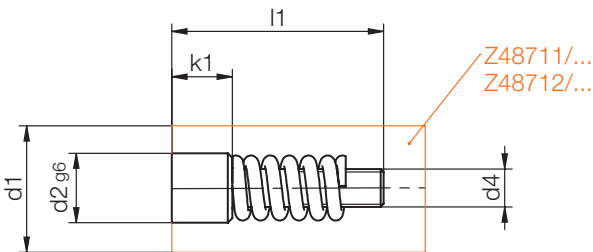
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	<b>5</b>	Z48712/ 5
	0,15						<b>6</b>	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	<b>8</b>	8
	0,2				M5		<b>10</b>	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	<b>12</b>	12

# Z48713/...

Pfeileinsatz  
 Arrow insert  
 Insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



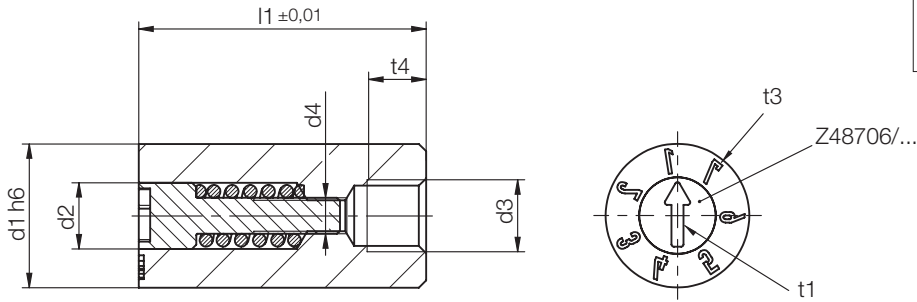
t1 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

k1	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
3	0,3	13	M 1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	Z48713/ 5
					<b>6</b>	6
4	0,5	14	M 2,5x0,35	4,6	<b>8</b>	8
					<b>10</b>	10
		17	M3 x0,5	6,4	<b>12</b>	12

# Z48714/...

Schriftstempel, Wochentag  
 Marking stamp, Weekday  
 Dateur, jour de la semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



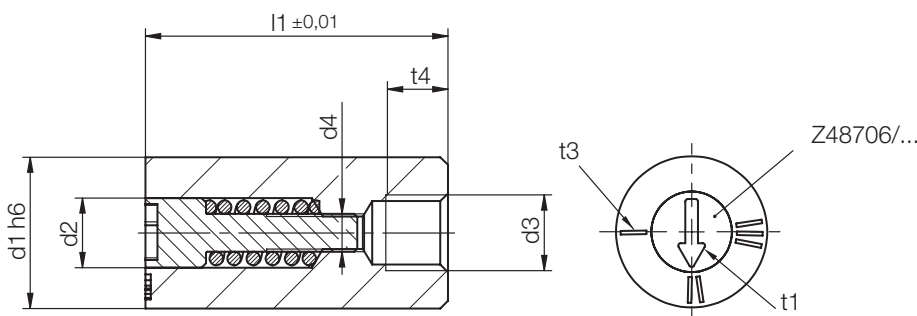
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48714/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M 3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48755/...

Schriftstempel, Schicht  
 Marking stamp, shift  
 Dateur, quart

Mat.: 1.4112/58 HRC



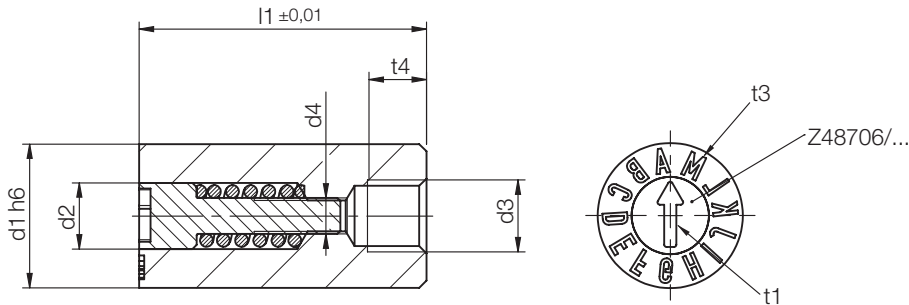
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48755/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M 3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48756/...

Schriftstempel, A-M  
 Marking stamp, A-M  
 Dateur, A-M

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure



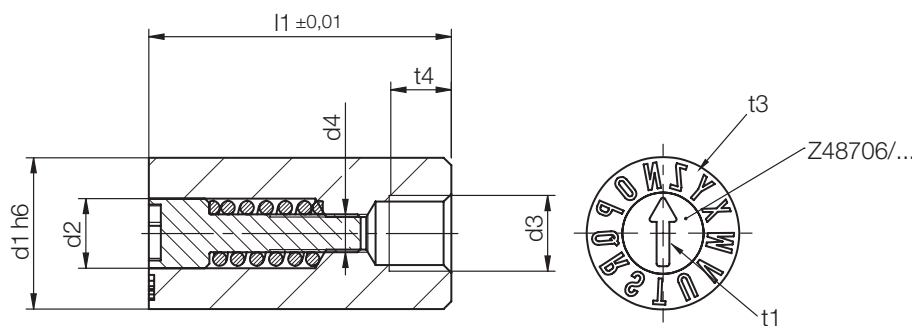
2

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48756/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48757/...

Schriftstempel, N-Z  
 Marking stamp, N-Z  
 Dateur, N-Z

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

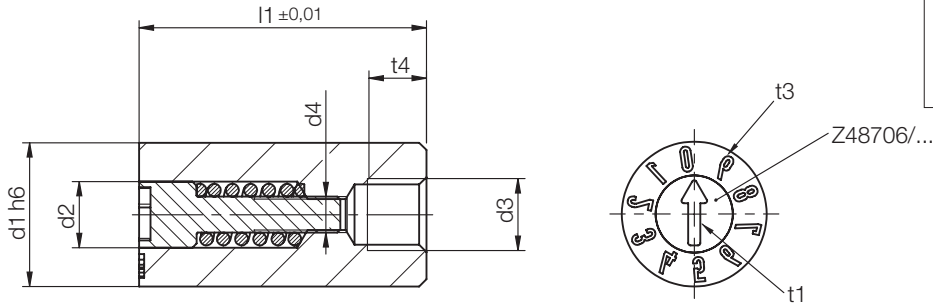


t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48757/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48758/...

Schriftstempel, 0-9  
 Marking stamp, 0-9  
 Dateur, 0-9

Mat.: 1.4112/58 HRC



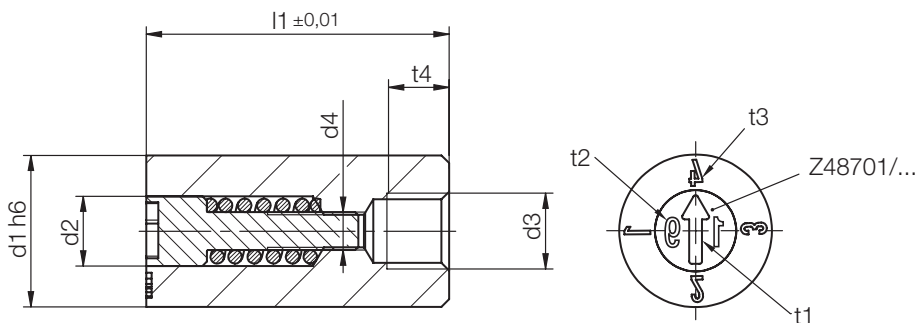
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4 x 0,2	M2	2,5	4	Z 48758 / 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6 x 0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5 x 0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M 3 x 0,5	M6	6,4	12	12

# Z48759/...

Schriftstempel, Jahr, Quartal  
 Marking stamp, Year, quarter  
 Dateur, année, trimestre

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

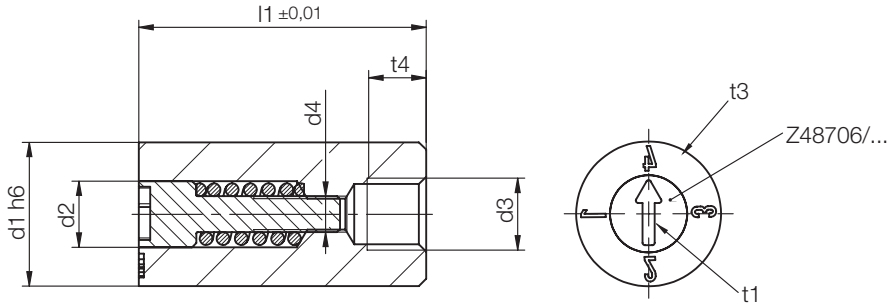
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t4	t3	t2	t1	l1	d4	d3	d2	d1	YY	Nr. / No.
3	0,1	0,13	0,25	14	M 1,4 x 0,2	M2	2,5	4	1)	Z 48759 / 4 x YY
3,5	0,12	0,15	0,3	17	M 1,6 x 0,2	M3	3,1	5		5
	6							6		
4	0,18	0,2	0,5	20	M 2,5 x 0,35	M4	4,6	8		8
	0,2					M5		10		10
6		0,25		25	M 3 x 0,5	M6	6,4	12		12

# Z48760/...

Schriftstempel, Quartal  
 Marking stamp, quarter  
 Dateur, trimestre

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

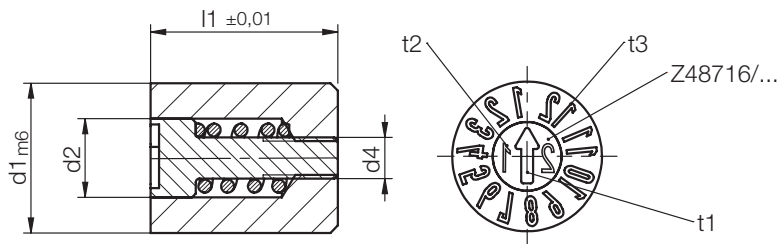


t4	t3	t1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No
3	0,1	0,25	14	M 1,4x0,2	M2	2,5	4	Z48760/ 4
3,5	0,12	0,3	17	M 1,6x0,2	M3	3,1	5	5
	0,15						6	6
4	0,18	0,5	20	M 2,5x0,35	M4	4,6	8	8
	0,2				M5		10	10
6			25	M3 x0,5	M6	6,4	12	12

# Z48715/...

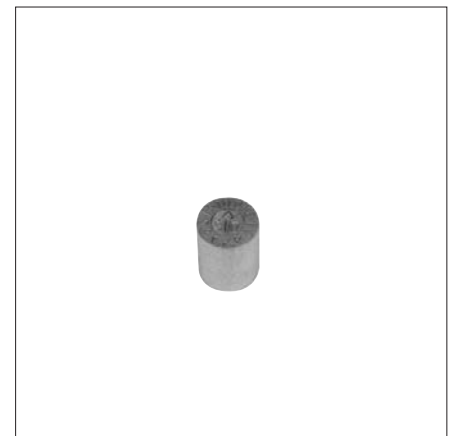
Schriftstempel, Jahr, Monat  
 Marking stamp, Year, Month  
 Dateur, année, mois

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

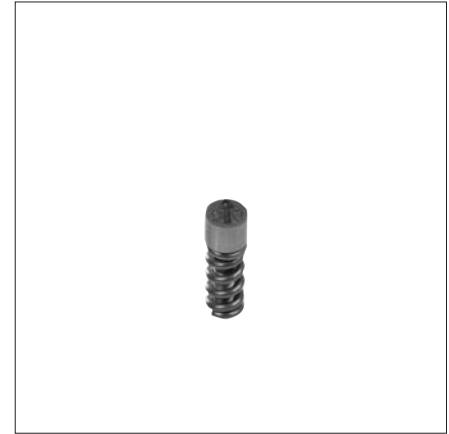
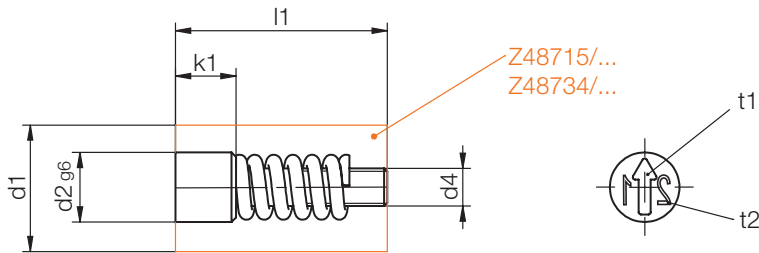


t3	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,09	0,1	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	2,6	1)	Z48715/ 2,6xYY
0,1		3			3			
0,11	0,11	0,22	5	M 1,1x0,25	2,1	4		4
0,15	0,15	0,3	8	M 1,6x0,2	3,1	5		5
						6		6
0,2	0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	8		8
			12	M2,5x0,35	5,2	10		10
0,25	0,25		14	M3 x0,35	6,2	12		12

# Z48716/...

Pfeileinsatz, Jahr  
Arrow insert, Year  
Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

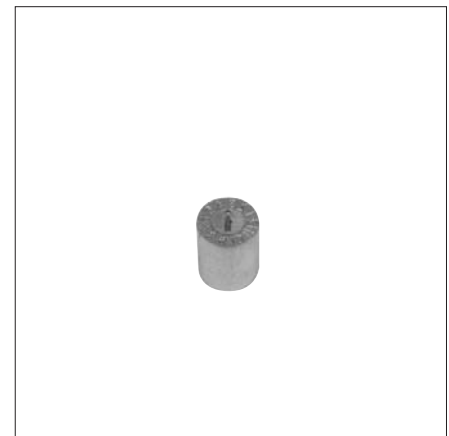
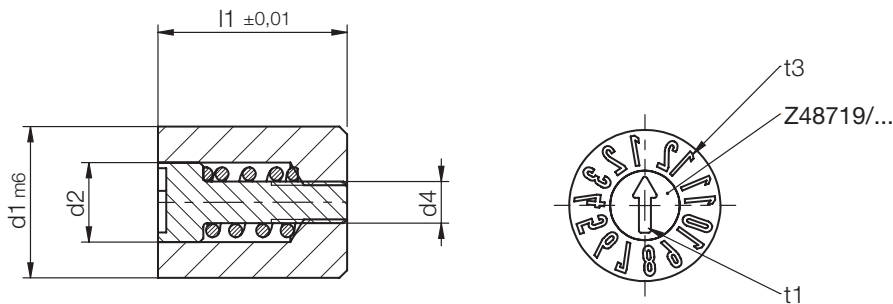
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
Please complete the order No. by specifying the required year  
Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
1	0,1	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	1)	Z48716/ 2,6xYY
					1,5	<b>3</b>		3
1,2	0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>		4
2	0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>		5
						<b>6</b>		6
2,5	0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>		8
3			12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>		10
		0,25	14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>		12

# Z48717/...

Schriftstempel, Monat  
Marking stamp, Month  
Dateur, mois

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

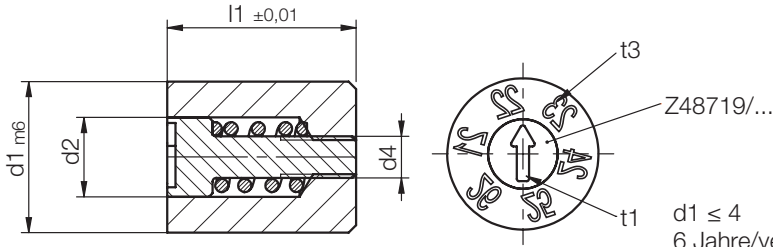
t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	Z48717/ 2,6
0,1				1,5	<b>3</b>	3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	5
					<b>6</b>	6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>	8
		12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>	10
0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12



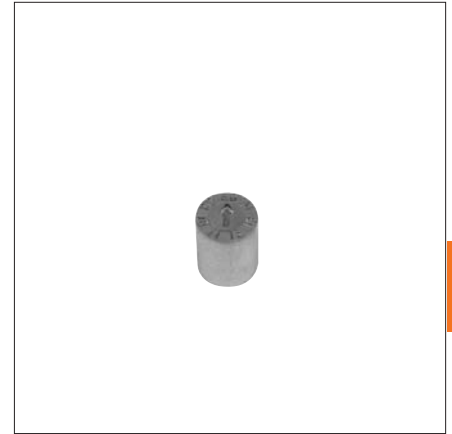
# Z48718/...

Schriftstempel, Jahr  
Marking stamp, Year  
Dateur, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



d1 ≤ 4      d1 ≥ 5  
6 Jahre/years/années      7 Jahre/years/années



2

t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

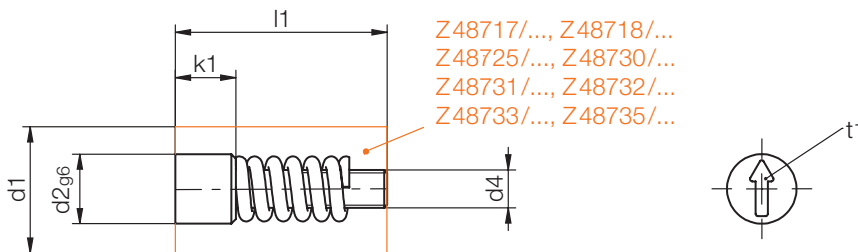
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
Please complete the order No. by specifying the required year  
Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t3	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No. 1
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	<b>1)</b>	Z48718/ 2,6xYY
0,1				1,5	<b>3</b>		3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>		4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>		5
					<b>6</b>		6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>		8
		12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>	10	
0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12	

# Z48719/...

Pfeileinsatz  
Arrow insert  
Insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

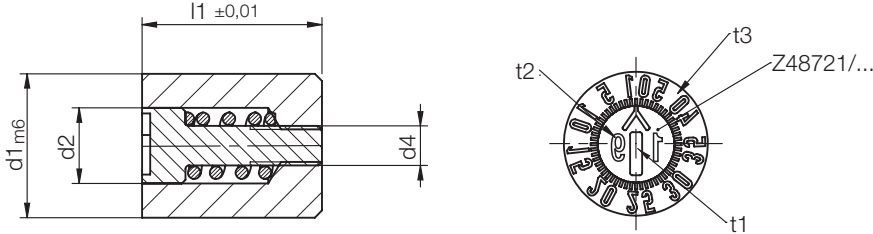


k1	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
1	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	Z48719/ 2,6
				1,5	<b>3</b>	3
1,2	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>	4
2	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	5
					<b>6</b>	6
2,5	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>	8
3		12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>	10
		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12

# Z48720/...

Schriftstempel, Jahr, Woche  
 Marking stamp, Year, Week  
 Dateur, année, semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

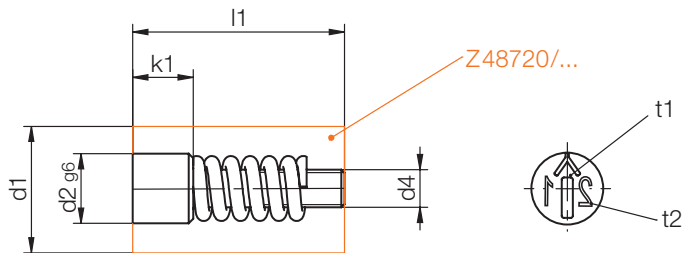
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t3	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No. 1
0,15	0,15	0,3	8	M 1,6x0,2	3,1	5	1)	Z48720/ 5xYY
						6		6
0,2	0,2	0,45	10	M 2,3x0,25	4,4	8		8
			12	M 2,5x0,35	5,2	10		10
			14	M 3 x0,35	6,2	12		12
0,25	0,25							

# Z48721/...

Pfeileinsatz, Jahr  
 Arrow insert, Year  
 Insert flèche, année

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

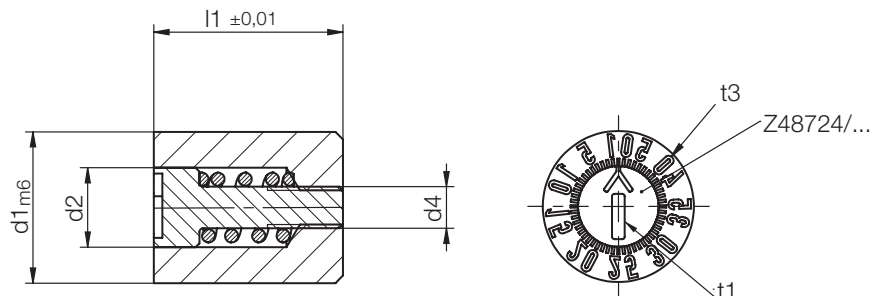
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

k1	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
2	0,15	0,3	8	M 1,6x0,2	3,1	5	1)	Z48721/ 5xYY
						6		6
2,5	0,2	0,45	10	M 2,3x0,25	4,4	8		8
			12	M 2,5x0,35	5,2	10		10
			14	M 3 x0,35	6,2	12		12
3	0,25							

## Z48722/...

Schriftstempel, Woche  
Marking stamp, Week  
Dateur, semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure



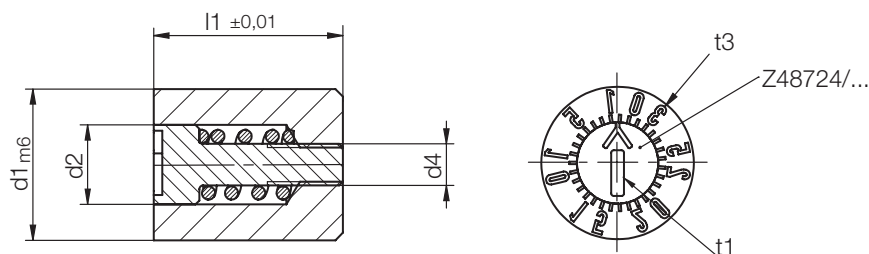
2

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,15	0,3	8	M 1,6x0,2	3,1	5	Z48722/ 5
					6	6
0,2	0,45	10	M 2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M 2,5x0,35	5,2	10	10
0,25		14	M 3 x0,35	6,2	12	12

## Z48723/...

Schriftstempel, Tag  
Marking stamp, Day  
Dateur, jour

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

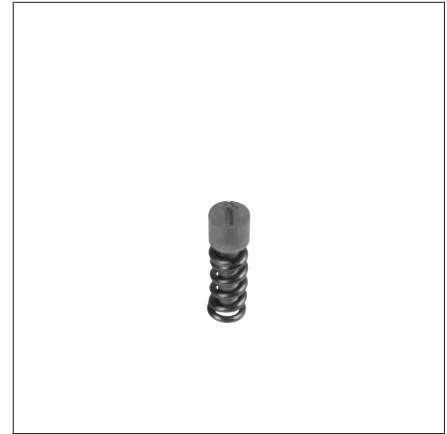
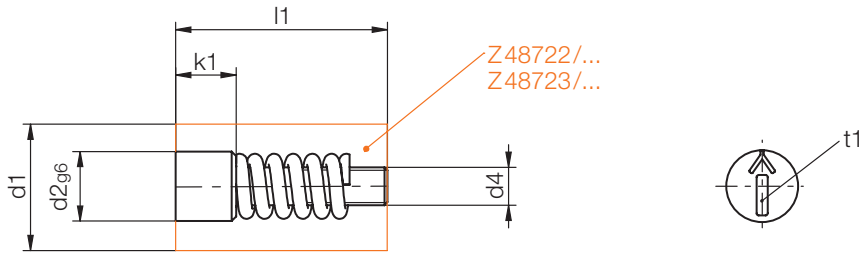


t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,15	0,3	8	M 1,6x0,2	3,1	5	Z48723/ 5
					6	6
0,2	0,45	10	M 2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M 2,5x0,35	5,2	10	10
0,25		14	M 3 x0,35	6,2	12	12

# Z48724/...

Pfeileinsatz  
Arrow insert  
Insert flèche

Mat.: 1.4112/58 HRC



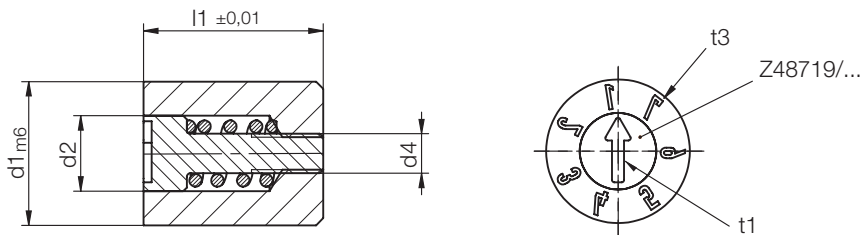
t1 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

k1	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
2	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	5	Z48724/ 5
					6	6
2,5 3	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M2,5x0,35	5,2	10	10
		14	M3 x0,35	6,2	12	12

# Z48725/...

Schriftstempel, Wochentag  
Marking stamp, Weekday  
Dateur, jour de semaine

Mat.: 1.4112/58 HRC



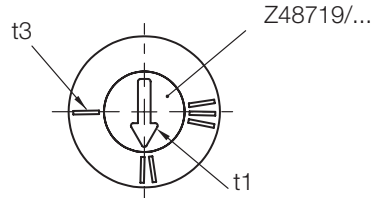
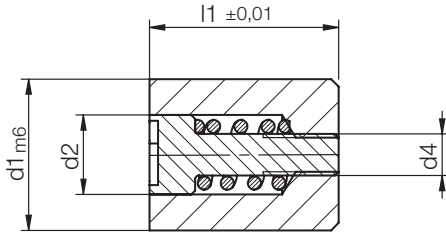
t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	2,6	Z48725/ 2,6
0,1				1,5	3	3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	4	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	5	5
					6	6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M2,5x0,35	5,2	10	10
		14	M3 x0,35	6,2	12	12

# Z48730/...

Schriftstempel, Schicht  
Marking stamp, shift  
Dateur, quart

Mat.: 1.4112/58 HRC



2

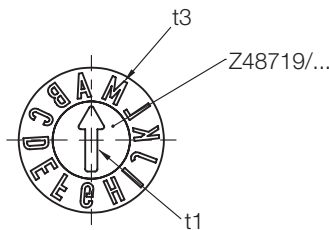
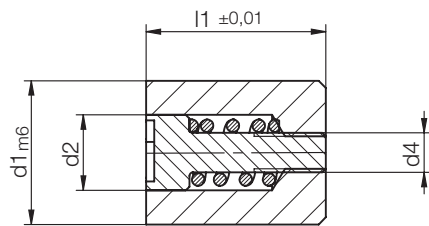
t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	Z48730/ 2,6
0,1				1,5	<b>3</b>	3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	5
					<b>6</b>	6
					<b>8</b>	8
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>10</b>	10
		12	M2,5x0,35	5,2	<b>12</b>	12
0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12

# Z48731/...

Schriftstempel, A-M  
Marking stamp, A-M  
Dateur, A-M

Mat.: 1.4112/58 HRC



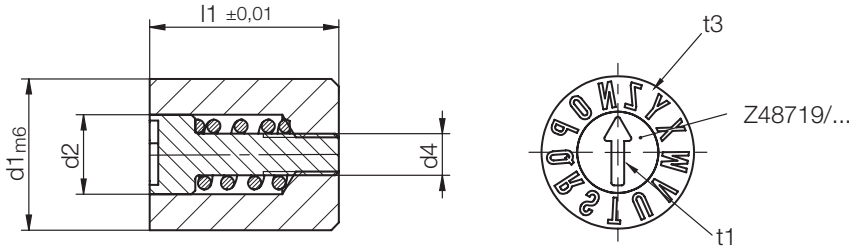
t1, t3 = Schrifttiefe  
Depth of characters  
Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,1	0,18	4	M0,8x0,2	1,5	<b>3</b>	Z48731/ 3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	5
					<b>6</b>	6
					<b>8</b>	8
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>10</b>	10
		12	M2,5x0,35	5,2	<b>12</b>	12
0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12

# Z48732/...

Schriftstempel, N-Z  
 Marking stamp, N-Z  
 Dateur, N-Z

Mat.: 1.4112/58 HRC



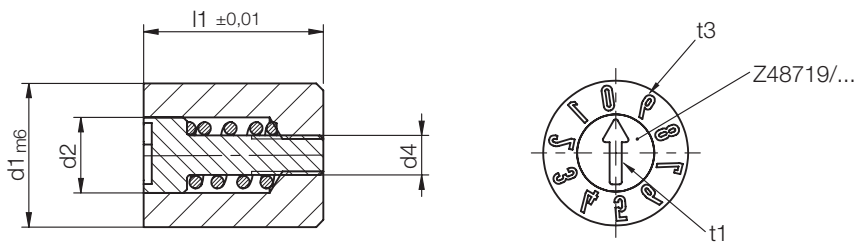
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,1	0,18	4	M0,8x0,2	1,5	3	Z48732/ 3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	4	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	5	5
					6	6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M2,5x0,35	5,2	10	10
0,25		14	M3 x0,35	6,2	12	12

# Z48733/...

Schriftstempel, 0-9  
 Marking stamp, 0-9  
 Dateur, 0-9

Mat.: 1.4112/58 HRC



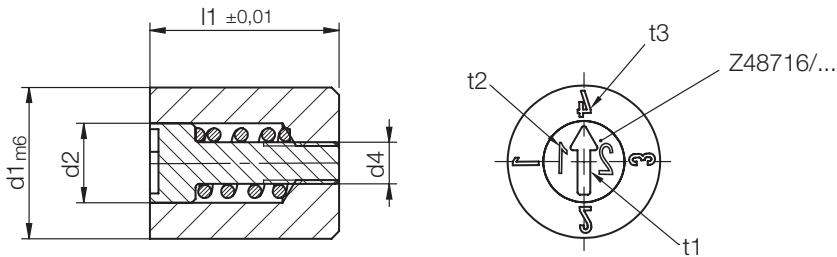
t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	2,6	Z48733/ 2,6
0,1				1,5	3	3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	4	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	5	5
					6	6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	8	8
		12	M2,5x0,35	5,2	10	10
0,25		14	M3 x0,35	6,2	12	12

# Z48734/...

Schriftstempel, Jahr, Quartal  
 Marking stamp, Year, quarter  
 Dateur, année, trimestre

Mat.: 1.4112/58 HRC



t1, t2, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

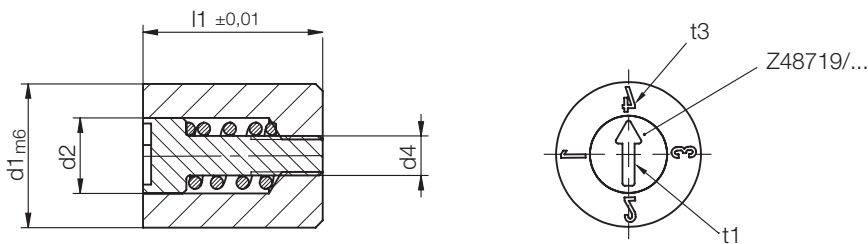
1) = Die Bestellnummer ist mit der Jahreszahl zu ergänzen  
 Please complete the order No. by specifying the required year  
 Le numéro de commande doit être complété avec le chiffre de l'année

t3	t2	t1	l1	d4	d2	d1	YY	Nr. / No.
0,09	0,1	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	<b>1)</b>	Z48734/ 2,6xYY
0,1					1,5	<b>3</b>		3
0,11	0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>		4
0,15	0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>		5
						<b>6</b>		6
0,2	0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>		8
			12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>		10
0,25	0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>		12

# Z48735/...

Schriftstempel, Quartal  
 Marking stamp, quarter  
 Dateur, trimestre

Mat.: 1.4112/58 HRC

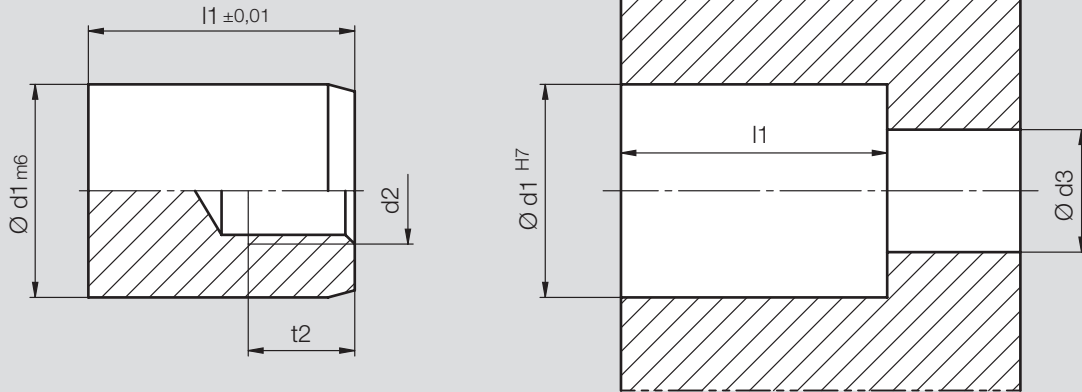


t1, t3 = Schrifttiefe  
 Depth of characters  
 Profondeur de la gravure

t3	t1	l1	d4	d2	d1	Nr. / No.
0,09	0,18	4	M0,8x0,2	1,4	<b>2,6</b>	Z48735/ 2,6
0,1				1,5	<b>3</b>	3
0,11	0,22	5	M1,1x0,25	2,1	<b>4</b>	4
0,15	0,3	8	M1,6x0,2	3,1	<b>5</b>	5
					<b>6</b>	6
0,2	0,45	10	M2,3x0,25	4,4	<b>8</b>	8
		12	M2,5x0,35	5,2	<b>10</b>	10
0,25		14	M3 x0,35	6,2	<b>12</b>	12

Z4880/...  
 Z4881/...  
 Z4882/...  
 Z4883/...

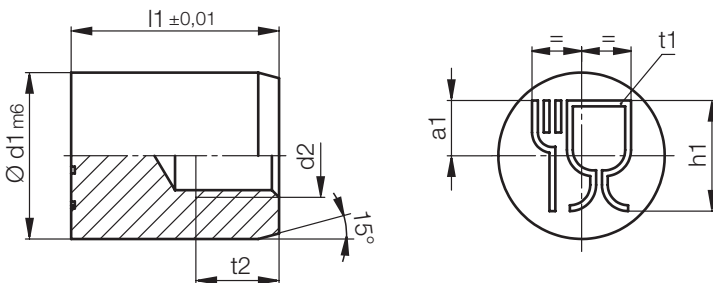
**Einbaumaße**  
**Mounting dimensions**  
**Cotes de montage**



## Z4880/...

Kennzeichnungsstempel  
 Identification stamp  
 Dateur d'identification

Mat.: 1.4112 / 58HRC



t2	t1	a1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
3	0,1	1,3	2,7	6	M2	4	Z4880/ 4
3,5	0,15	1,9	3,8	8	M3	6	6
4	0,18	2,7	5,3	10	M4	8	8

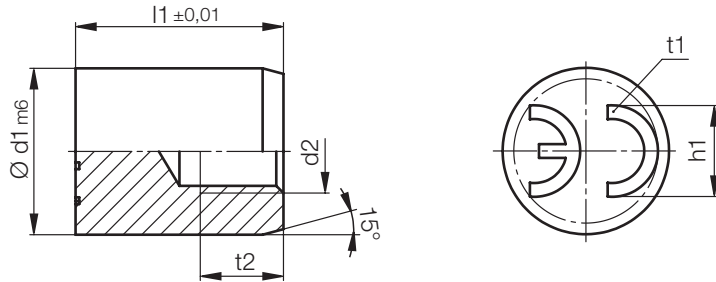
t2	t1	a1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
4	0,2	3,4	6,8	12	M5	10	Z4880/10
6		4,2	8,4	14	M6	12	12
		0,25	5,5	11	16	16	16



# Z4881/...

Kennzeichnungsstempel  
 Identification stamp  
 Dateur d'identification

Mat.: 1.4112 / 58 HRC



2

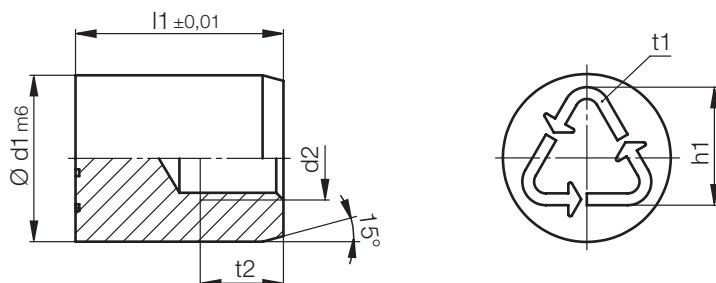
t2	t1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
3	0,1	2	6	M2	4	Z4881/ 4
3,5	0,15	3	8	M3	6	6
4	0,2	4,4	10	M4	8	8

t2	t1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
4	0,2	5,8	12	M5	10	Z4881/10
6	0,25	7	14	M6	12	12
		9,4	16		16	16

# Z4882/...

Kennzeichnungsstempel  
 Identification stamp  
 Dateur d'identification

Mat.: 1.4112 / 58 HRC



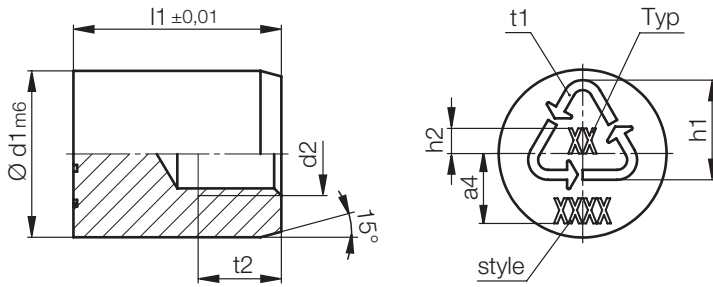
t2	t1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
3	0,1	2,7	6	M2	4	Z4882/ 4
3,5	0,15	4,4	8	M3	6	6
4	0,18	5,6	10	M4	8	8

t2	t1	h1	l1	d2	d1	Nr. / No.
4	0,2	7,2	12	M5	10	Z4882/10
6	0,25	8,7	14	M6	12	12
		11,9	16		16	16

# Z4883/...

Kennzeichnungsstempel  
 Identification stamp  
 Dateur d'identification

Mat.: 1.4112 / 58HRC



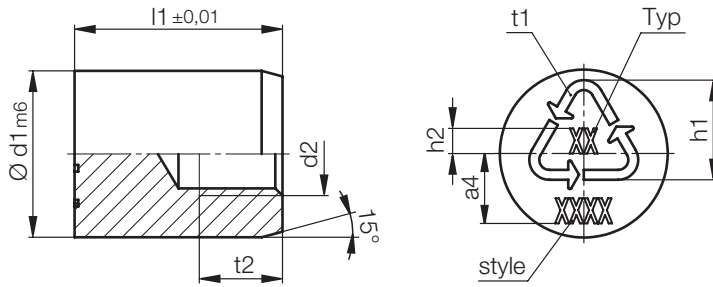
Z4883/d1/01 Z4883/d1/02 Z4883/d1/03 Z4883/d1/04 Z4883/d1/05 Z4883/d1/06 Z4883/d1/07

style	a4	t2	t1	h2	h1	l1	d2	d1	Typ	Nr. / No.
PET	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	01	Z4883/ 4/01
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16
HDPE	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	02	Z4883/ 4/02
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16
PVC	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	03	Z4883/ 4/03
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16
LDPE	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	04	Z4883/ 4/04
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16

# Z4883/...

Kennzeichnungsstempel  
 Identification stamp  
 Dateur d'identification

Mat.: 1.4112 / 58 HRC



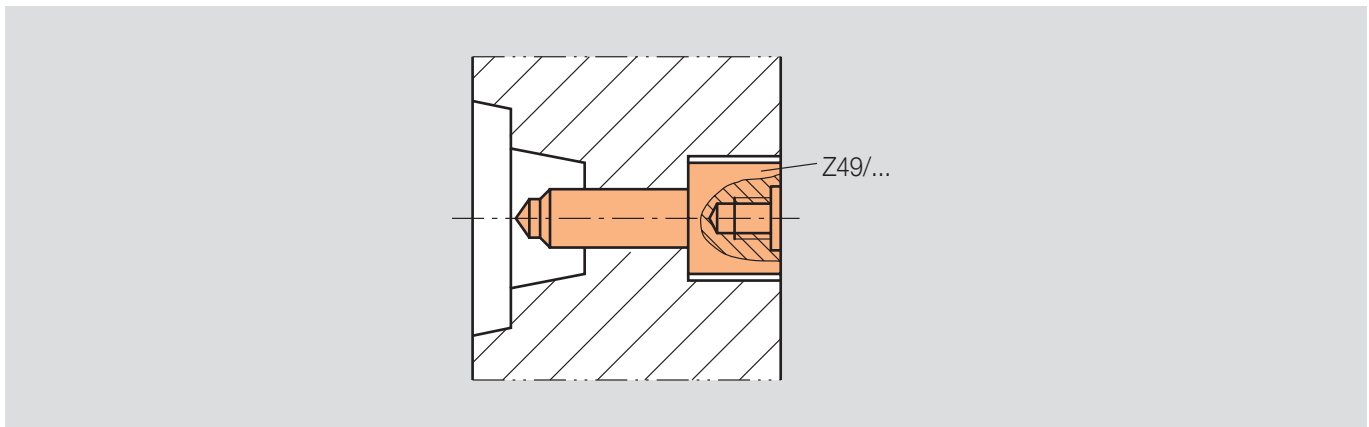
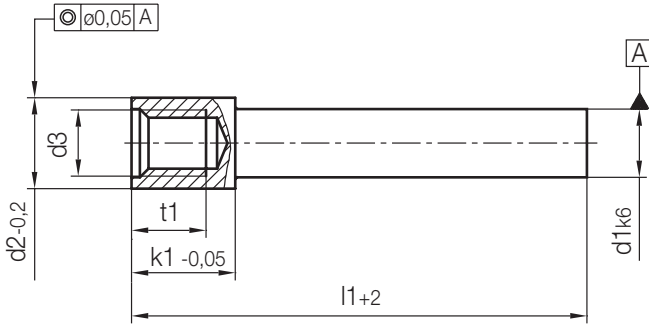
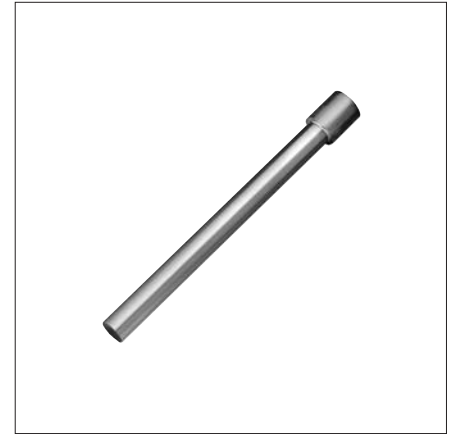
Z4883/d1/01 Z4883/d1/02 Z4883/d1/03 Z4883/d1/04 Z4883/d1/05 Z4883/d1/06 Z4883/d1/07

style	a4	t2	t1	h2	h1	l1	d2	d1	Typ	Nr. / No.
PP	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	05	Z4883/ 4/05
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16
PS	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	06	Z4883/ 4/06
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16
0	1,67	3	0,1	0,6	2,5	6	M2	4	07	Z4883/ 4/07
	2,5	3,5	0,15	0,9	3,7	8	M3	6		6
	3,33	4	0,18	1,2	4,7	10	M4	8		8
	4,17		0,2	1,5	6,2	12	M5	10		10
	5	6		1,8	6,9	14	M6	12		12
	6,67		0,25	2,4	9,5	16		16		16

# Z49/...

Kernstift, mit Demontagegewinde  
 Core pin, with extracting thread  
 Broche, avec filetage de démontage

Mat.: 1.2343/1370 N/mm<sup>2</sup>



k1	t1	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
10	4	M4	6	3	63	Z49/3 x 63
					125	3 x 125
				3,5	63	3,5x 63
					125	3,5x125
12	6,2	M5	8	4	63	4 x 63
					125	4 x 125
				4,5	63	4,5x 63
					125	4,5x125
14	8,2	M6	9	5	80	5 x 80
					160	5 x 160
				5,5	80	5,5x 80
					160	5,5x160
		M6	10	6	80	6 x 80
					160	6 x 160
16	9,2	M8	13	8	80	8 x 80
					160	8 x 160
				8,5	80	8,5x 80
					160	8,5x160

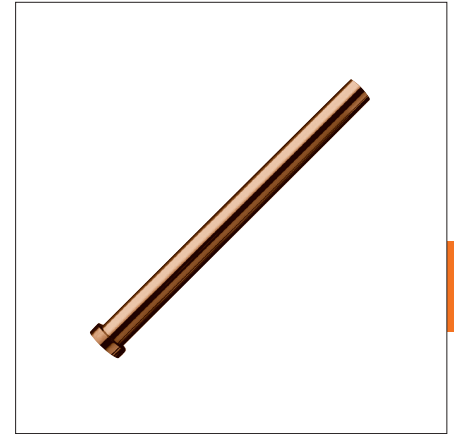
k1	t1	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.				
18	11,6	M10	15	10	100	Z49/10 x 100				
					200	10 x 200				
				10,5	100	10,5x 100				
					200	10,5x200				
22	13,6	M12	18	12	100	12 x 100				
					200	12 x 200				
				12,5	100	12,5x 100				
					200	12,5x200				
				20				14	100	14 x 100
									200	14 x 200
14,5	100	14,5x 100								
	200	14,5x200								
25	18	M16	22	16	100	16 x 100				
					200	16 x 200				
				16,5	100	16,5x 100				
					200	16,5x200				

# Z492/...

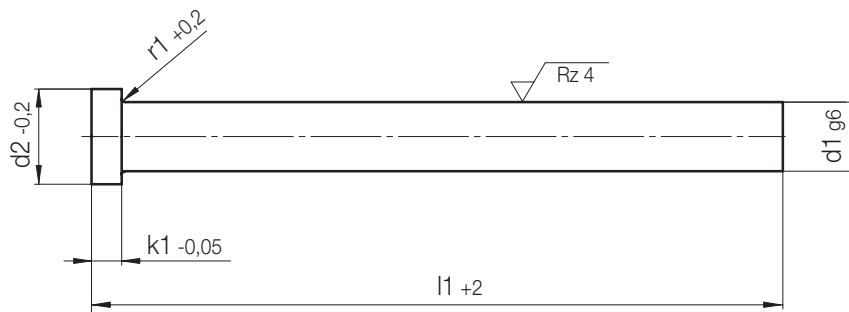
Kernstift  
Core pin  
Broche

Mat.: Spezial-Kupferlegierung, berylliumfrei  
Special copper alloy, berylliumfree  
Alliage de cuivre spécifique, exempt de béryllium

Härte / Hardness / Dureté: HB 200 ± 10  
≈ DIN 1531-1



2



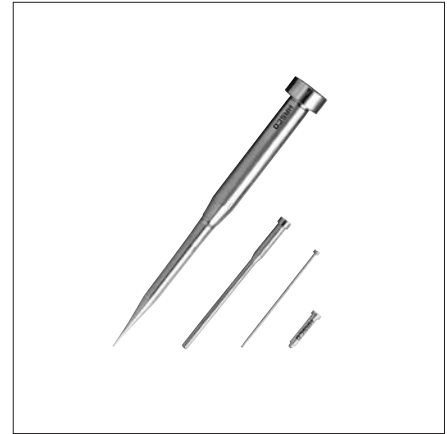
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	8	4	160	Z 492 / 4x160
				250	250
	5	12	6	160	Z 492 / 6x160
				250	250
		14	8	160	Z 492 / 8x160
				250	250
		16	10	160	Z 492 / 10x160
				250	250
	7	18	12	160	Z 492 / 12x160
				250	250
		22	14	160	Z 492 / 14x160
				250	250
16			160	Z 492 / 16x160	
			250	250	

# Z493/.../S

Kernstift,  
mit Kontur und Werkstoffen, nach Ihrer Vorgabe gefertigt

Core pin,  
manufactured with individual shape and material according to your specifications

Broche,  
réalisés dans les matériaux et les formes voulues selon vos exigences



Mat.: Werkzeugstahl  
Warmarbeitsstahl  
Schnellarbeitsstahl  
Hartmetall

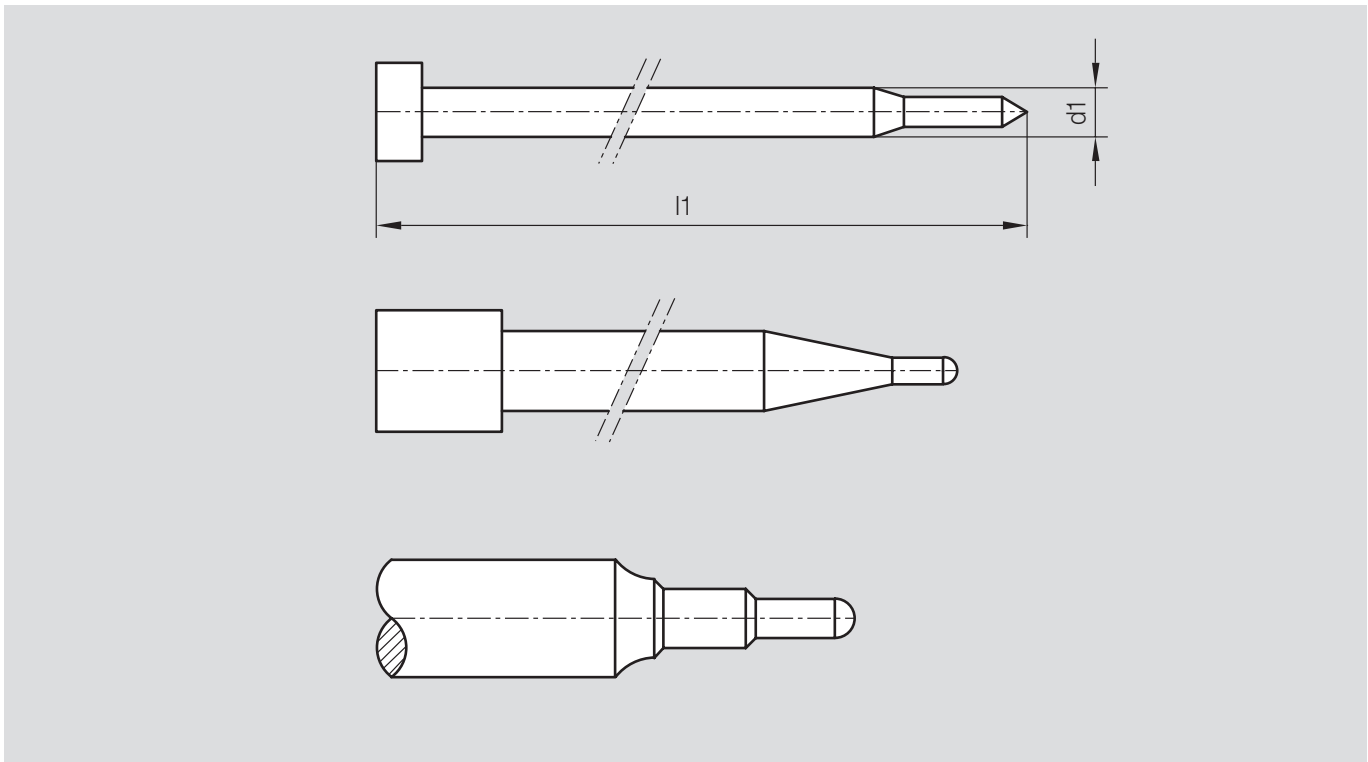
Mat.: Tool steel  
Hot work steel  
High-speed steel  
Carbide

Mat.: Acier pour outillage  
Acier à travail à chaud  
Acier pour usinage rapide  
Acier fritté

Beispiele

Examples

Exemples



Bestellbeispiel:  
Z493 / d1 x l1 / Mat. / S

Ordering example:  
Z493 / d1 x l1 / Mat. / S

Exemple de commande:  
Z493 / d1 x l1 / Mat. / S

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

 Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande**2**

## Z493/.../S

Beschichtungen nach folgenden Verfahren sind möglich:

TIN-PVD, TiCN-PVD, CrN-PVD, Balinit Futura-PVD

**Lieferbare Abmessungen:**d1 = max. 20 mm,  
l1 = max. 300 mm.**Lieferzeit:**

1 bis 4 Wochen, je nach Aufwand.

**Skizze für Kernstift**

Surface coatings by the following methods are possible:

TIN-PVD, TiCN-PVD, CrN-PVD, Balinit Futura-PVD

**Available dimensions:**d1 = max. 20 mm,  
l1 = max. 300 mm.**Delivery time:**

1 to 4 weeks, depending on complexity.

**Sketch for core pin**

Traitements de surface possibles selon les procédés suivants:

TIN-PVD, TiCN-PVD, CrN-PVD, Balinit Futura-PVD

**Cotes disponibles:**d1 = 20 mm max,  
l1 = 300 mm max.**Délai de livraison:**

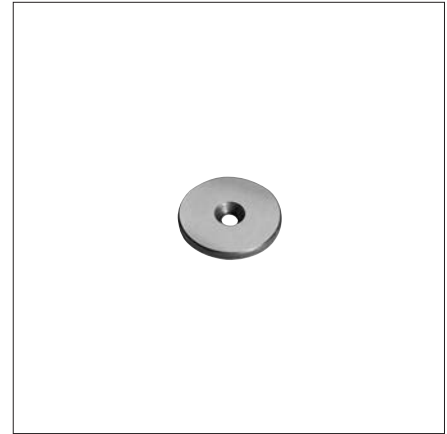
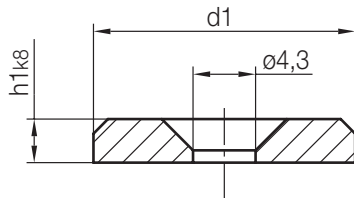
1 à 4 semaines, selon l'ampleur du travail nécessaire.

**Dessin du pointeau**

## Z55/...

Auflagescheibe  
Seating washer  
Butée de batterie

Mat.: 1.0711 / 980 N/mm<sup>2</sup>

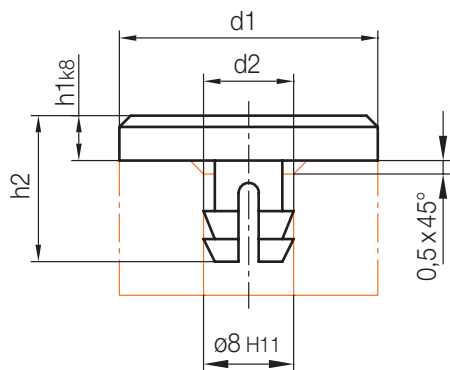


d1	h1	Nr. / No.
18	3	Z55/18x3
28		28x3

## Z551/...

Auflagescheibe, mit Zapfen  
Stop pin, with cones  
Butée de batterie, à ergot

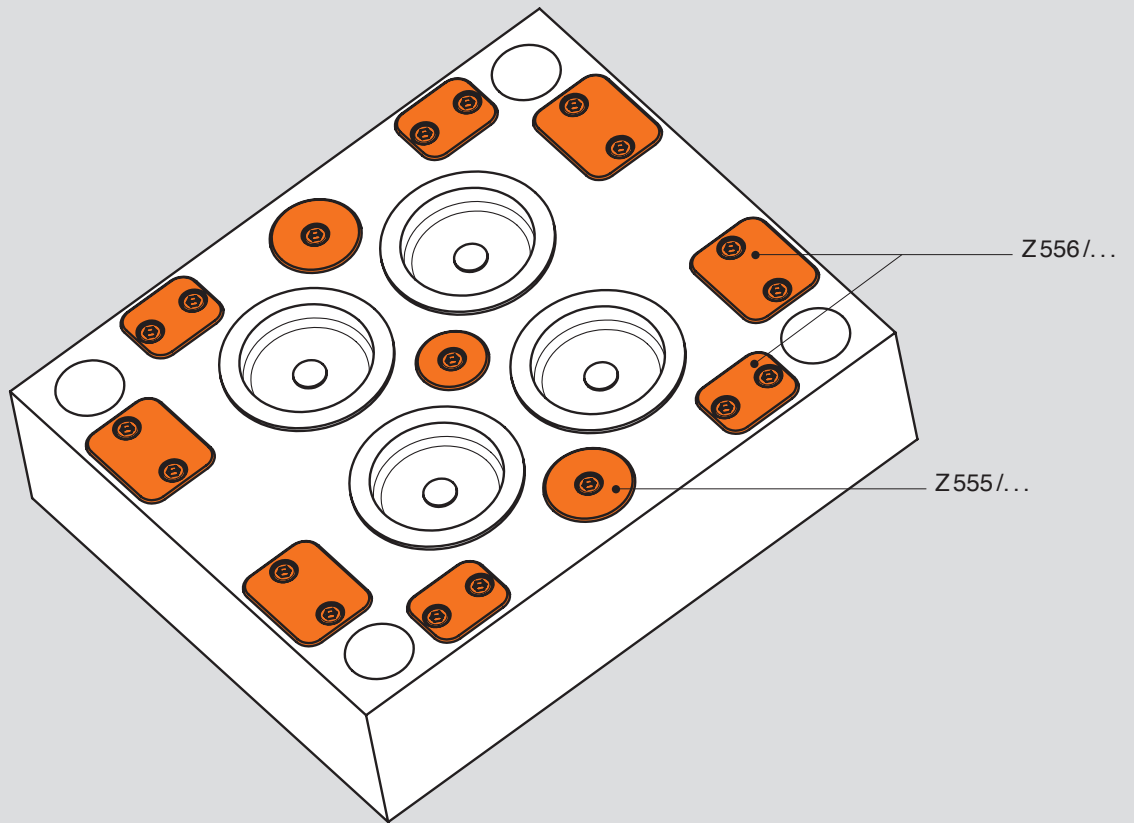
Mat.: 1.8159/46 ± 2 HRC  
≈ DIN 6321



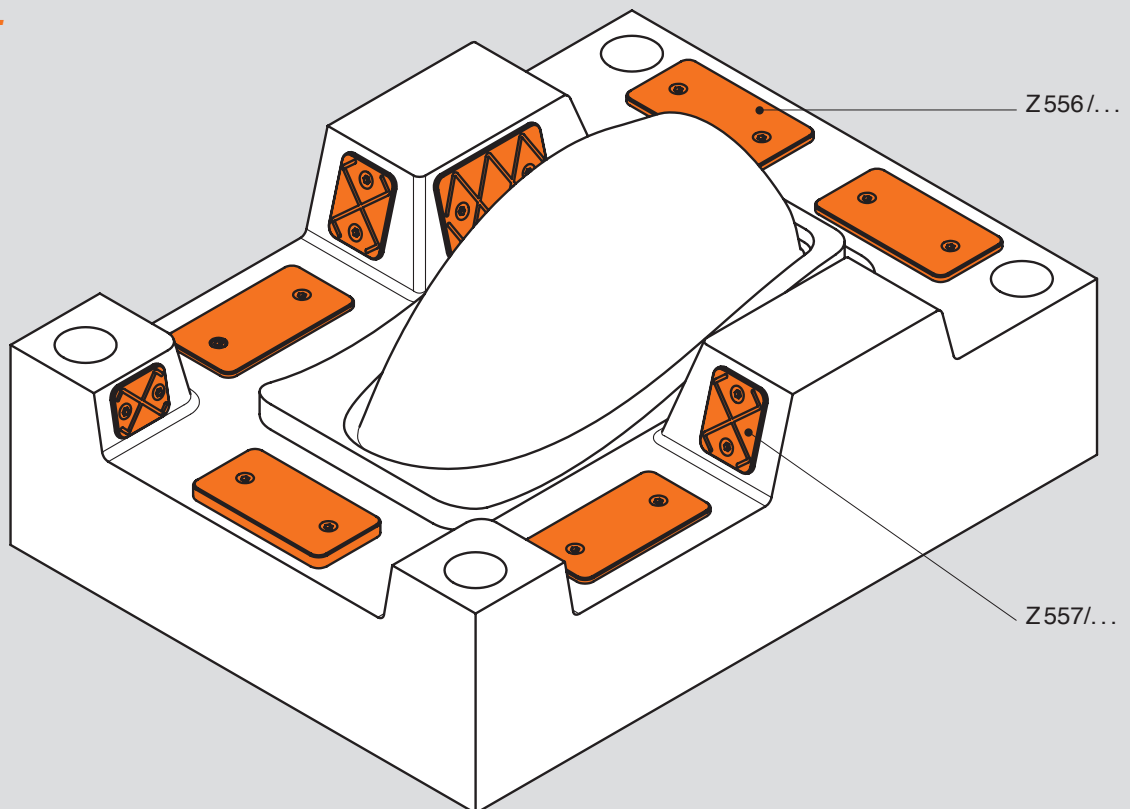
h2	d2	d1	h1	Nr. / No.
11	8,2	16	3	Z551/16x3
		25		25



Z555/...  
Z556/...



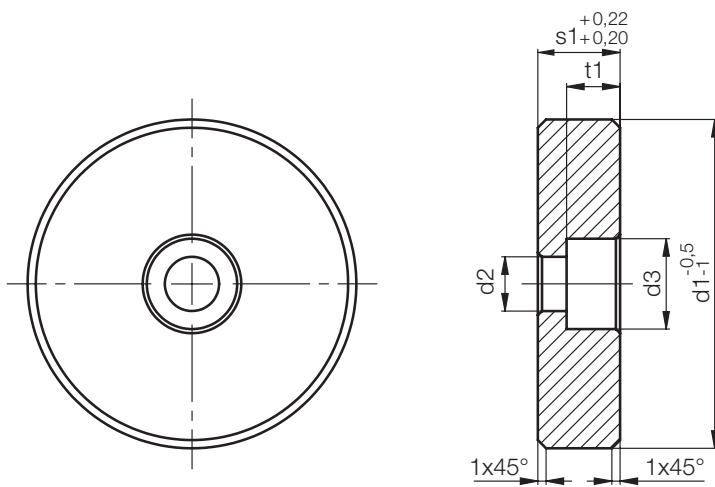
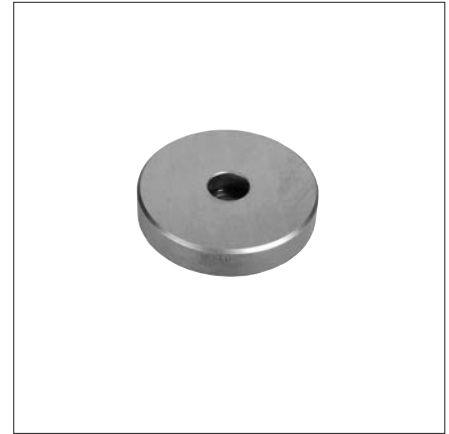
Z556/...  
Z557/...



# Z555/...

Abstimmplatte, rund  
Adjustment plate, round  
Plaque de pression, ronde

Mat.: 1.2842 / 58HRC



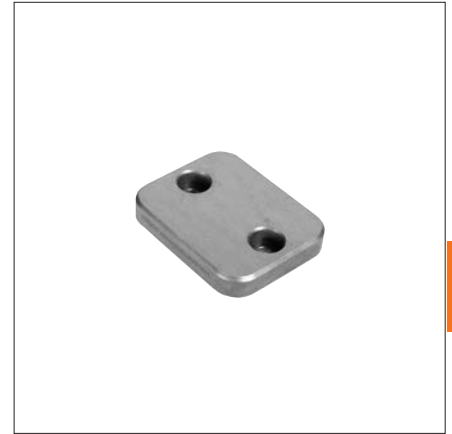
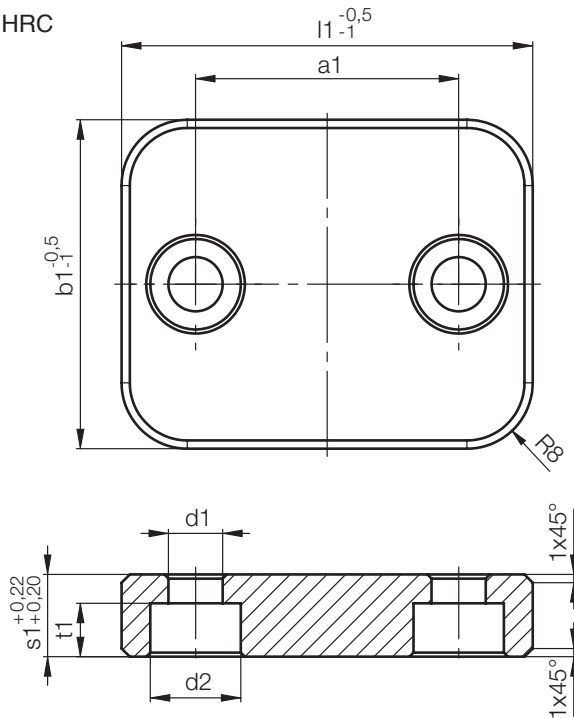
t1	d3	d2	d1	s1	Nr./No.
4,4	8	4,4	20	8	Z555/20x 8
				10	10
				12	12
			25	8	Z555/25x 8
				10	10
				12	12
5,5	10	5,5	32	8	Z555/32x 8
6,5	11	6,6		10	10
				12	12

t1	d3	d2	d1	s1	Nr./No.
5,5	10	5,5	40	8	Z555/40x 8
6,5	11	6,6		10	10
				12	12
			50	10	Z555/50x10
				12	12
				64	10
12	12				

# Z556/...

Abstimmplatte, eckig  
Adjustment plate, rectangular  
Plaquette de pression, angulaire

Mat.: 1.2842 / 58HRC



2

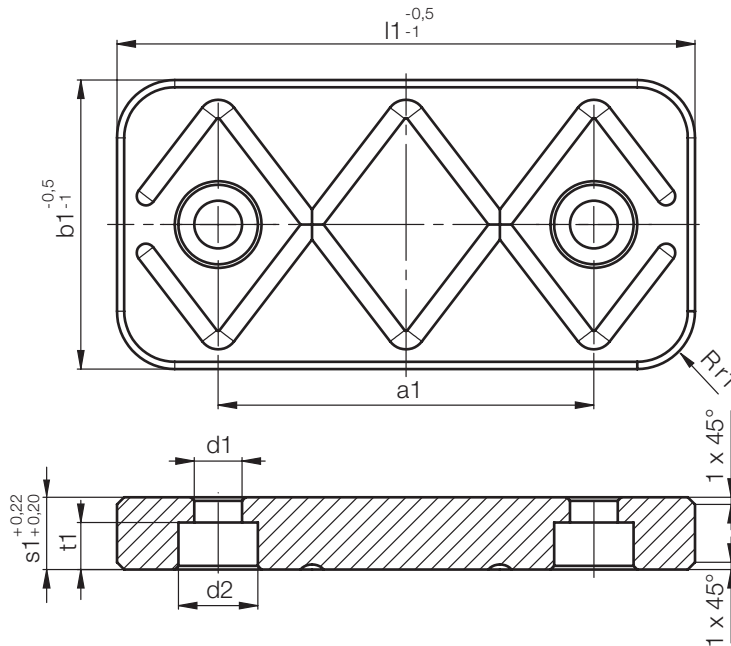
t1	a1	d2	d1	b1	l1	s1	Nr./No.		
4,4	16	8	4,4	20	32	8	Z556/20x 32x 8		
						10	10		
						12	12		
						40	8	40x 8	
						10	10		
						12	12		
	24	40	10	5,5	25	32	8	Z556/25x 32x 8	
							10	10	
							12	12	
							40	8	40x 8
							10	10	
							12	12	
40	10	11	6,6	32	40	8	Z556/32x 40x 8		
						10	10		
						12	12		
						64	8	64x 8	
						10	10		
						12	12		
5,5	16	10	5,5	40	50	8	Z556/40x 50x 8		
						10	10		
						12	12		
						64	8	64x 8	
						10	10		
						12	12		
6,5	24	11	6,6	40	50	8	80x 8		
						10	10		
						12	12		
						80	8	80x 8	
						10	10		
						12	12		

t1	a1	d2	d1	b1	l1	s1	Nr./No.		
5,5	64	10	5,5	40	100	8	Z556/ 40x 100x 8		
						10	10		
						12	12		
						64	8	Z556/ 50x 64x 10	
						10	10	100x 10	
						12	12		
	6,5	11	6,6	6,6	50	64	10	Z556/ 50x 64x 10	
							12	12	
							100	10	100x 10
							12	12	
							125	10	125x 10
							12	12	
52	64	10	5,5	80	80	10	Z556/ 64x 80x 10		
						12	12		
						100	10	100x 10	
						12	12		
						125	10	125x 10	
						12	12		
64	10	10	6,6	80	80	10	Z556/ 80x 80x 12		
						16	16		
						100	12	100x 12	
						16	16		
						120	12	120x 12	
						16	16		
8,6	64	15	8,6	100	100	12	Z556/ 100x 100x 12		
						16	16		
						80	12	120x 12	
						16	16		
						150	12	150x 12	
						16	16		
80	10	12	6,6	120	120	12	Z556/ 120x 120x 12		
						16	16		
						90	12	150x 12	
						16	16		
						150	12	150x 12	
						16	16		

# Z557/...

Abstimmplatte, eckig mit Schmiernuten  
 Adjustment plate, rectangular with lubrication grooves  
 Plaquette de pression, angulaire, avec rainures de graissage

Mat.: 1.2842 / 58HRC



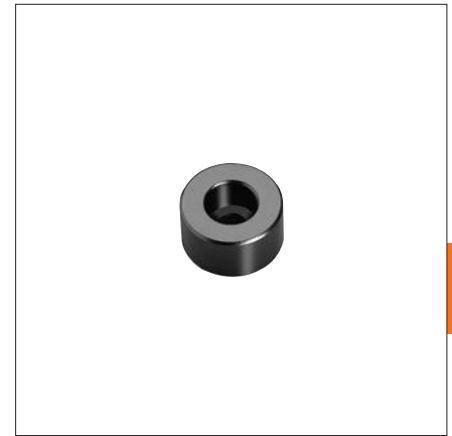
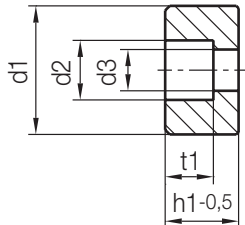
r1	t1	a1	d2	d1	b1	l1	s1	Nr./No.	
6	4,4	16	8	4,4	20	32	8	Z557/20x 32x 8	
							10	10	
							12	12	
		24	40	8			40x 8		
				10			10		
				12			12		
	40	64	8	64x 8					
					10	10			
					12	12			
					16	25	32	8	Z557/25x 32x 8
	10	10							
	12	12							
	24	40	8	40x 8					
								10	10
								12	12
	40	64	8	64x 8					
10					10				
12					12				

r1	t1	a1	d2	d1	b1	l1	s1	Nr./No.								
8	5,5	64	10	5,5	40	100	8	Z557/ 40x100x 8								
							10	10								
							12	12								
							6,5	11	6,6	6,6	50	64	10	Z557/ 50x 64x10		
													12	12		
													100	10	100x10	
	64	80	125	10	125x10	12	12	12								
							12	12								
							52	64	80	10	Z557/ 64x 80x10					
												12	12			
												100	10	100x10		
							80	125	10	125x10	12	12	12	12		
	12	12														
	100	160	10	160x10	12	12							12	12		
													12	12		
													52	80	80	Z557/ 80x 80x12
							64	100	12	100x12						
											16	16				
	120	12	120x12													
	120	16	16	16												
					120x12											
					8,6	64	15	8,6	100	100	12	Z557/100x100x12				
											16	16				
74											120	12	120x12			
														16	16	
	150	12	150x12													
90	16	16	16													
				120x12												
				80	120	120	Z557/120x120x12									
								16	16							
								90	150	12	150x12					
												16	16			
12	12															

## Z56/...

Haltescheibe  
Stop disc  
Rondelle de butée

Mat.: 1.1730/690 N/mm<sup>2</sup>



2

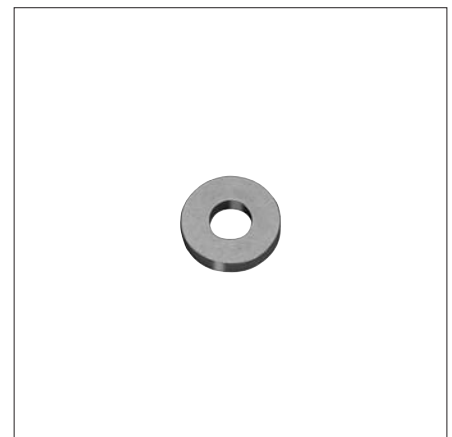
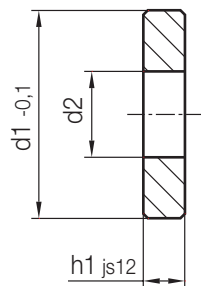
t1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.
8,4	6,6	11	15	10	Z56/15x10
11	9	14,5	22	14	22x14
13,5	11	17,5	36	20	36x20

t1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.
15,5	14	20	46	25	Z56/46x25
21	18	26	56	32	56x32

## Z561/...

Scheibe  
Washer  
Rondelle

Mat.: 1.0715/950 N/mm<sup>2</sup>



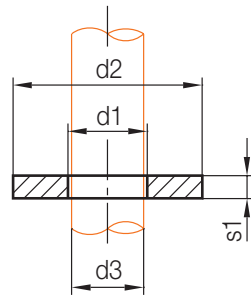
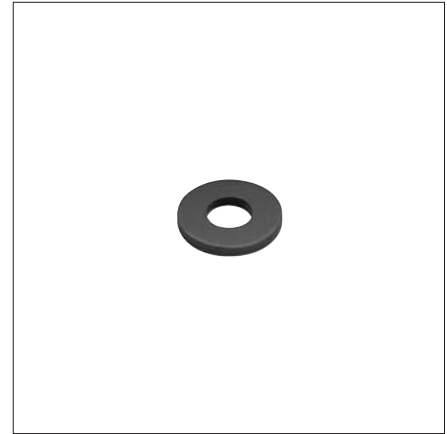
d2	d1	h1	Nr. / No.
6,2	14	3	Z561/14x3
8,3	18	4	18x4
10,4	24	5	24x5

d2	d1	h1	Nr. / No.
12,5	30	6	Z561/30x6
16,5	40	8	40x8

# Z562/...

Scheibe  
Washer  
Rondelle

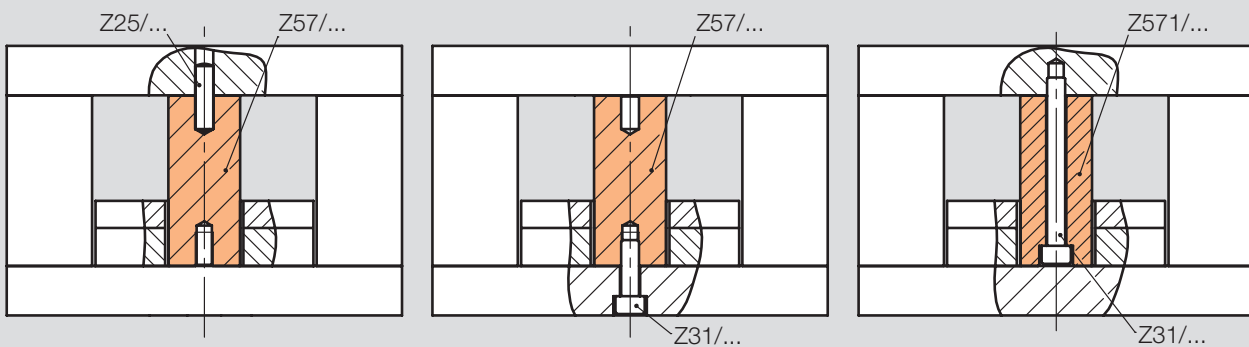
Mat.: 1.0501 / 1200–1400 N/mm<sup>2</sup>  
DIN 6340



s1	d2	d1	d3	Nr. / No.
3	17	6,4	<b>6</b>	Z562/ 6
4	23	8,4	<b>8</b>	8
	28	10,5	<b>10</b>	10
5	35	13	<b>12</b>	12
	40	15	<b>14</b>	14
6	45	17	<b>16</b>	16
		19	<b>18</b>	18

s1	d2	d1	d3	Nr. / No.
6	50	21	<b>20</b>	Z562/20
8		23	<b>22</b>	22
10	60	25	<b>24</b>	24
		28	<b>27</b>	27
12	80	31	<b>30</b>	30
		38	<b>36</b>	36

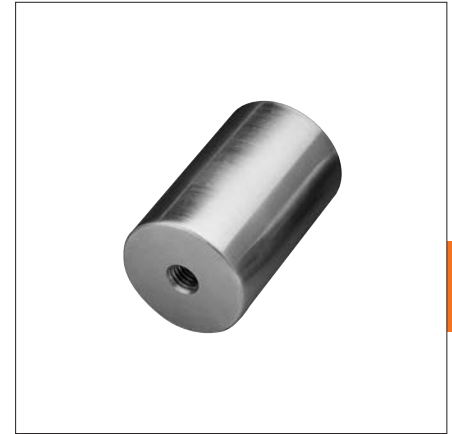
# Z57/... Z571/...



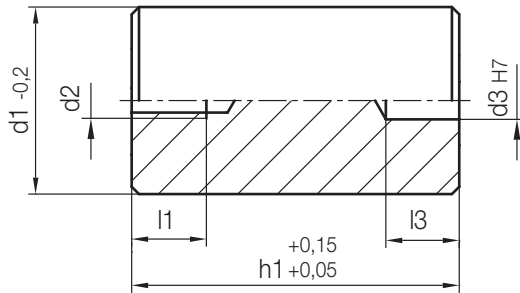
# Z57/...

Stützsäule, mit Gewinde und Passbohrung  
 Support pillar, with thread and dowel hole  
 Plot de soutien, avec taraudage et perçage

Mat.: 1.1730/640 N/mm<sup>2</sup>



2

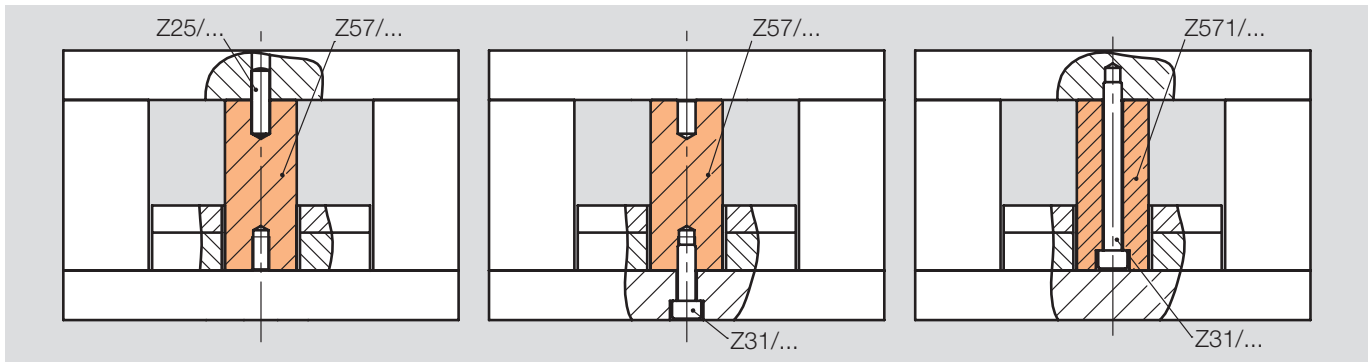
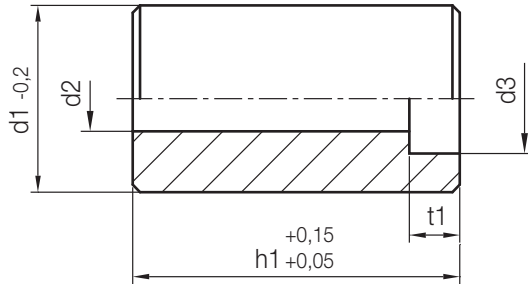
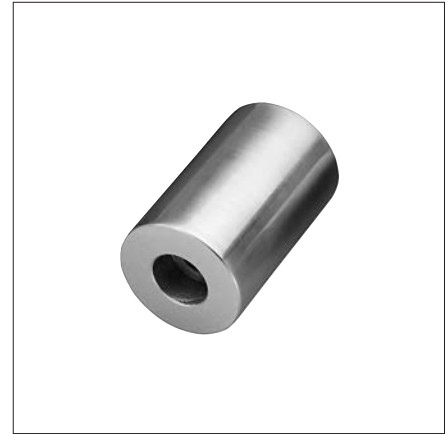


l3	l1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.	l3	l1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.									
12	12	6	M6	25	36	Z57/25x 36	18	18	10	M10	50	66	Z57/ 50x 66									
					46	46						76	76									
					56	56						86	86									
					66	66						96	96									
					76	76						116	116									
					86	86						136	136									
					96	96						156	156									
					116	116						63	56	Z57/ 63x 56								
					136	136							66	66								
					156	156							76	76								
													86	86								
15	15	8	M8	32	36	Z57/32x 36	20	20	12	M12	80	76	Z57/ 80x 76									
					46	46						86	86									
					56	56						96	96									
					66	66						116	116									
					76	76						136	136									
					86	86						156	156									
					96	96						100	116	Z57/100x116								
					116	116							136	136								
					136	136							156	156								
					156	156							176	176								
													196	196								
													236	236								
18	18	10	M10	50	46	Z57/50x 46						116	Z57/100x116									
					56	56						136	136									
												156	156									
												176	176									
												196	196									
												236	236									
				40									40	46	Z57/40x 46						116	Z57/100x116
														56	56						136	136
														66	66						156	156
														76	76						176	176
														86	86						196	196
														96	96						236	236

# Z571/...

Stützsäule, mit Durchgangsbohrung  
 Support pillar, with clearance hole  
 Plot de soutien, avec passage de vis traversant

Mat.: 1.1730/640 N/mm<sup>2</sup>



t1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.
6,4	11	6,6	25	36	Z571/25x 36
				46	46
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
9	15	9	32	36	Z571/32x 36
				46	46
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
				96	96
				116	116
				136	136
				156	156
11	18	11	40	46	Z571/40x 46
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
				96	96
				116	116
				136	136
156	156				

t1	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.				
14	20	14	50	46	Z571/ 50x 46				
				56	56				
				66	66				
				76	76				
				86	86				
				96	96				
				116	116				
				136	136				
				156	156				
				176	176				
				63			63	56	Z571/ 63x 56
								66	66
								76	76
86	86								
96	96								
116	116								
136	136								
18	26	18	80	76	Z571/ 80x 76				
				86	86				
				96	96				
				116	116				
				136	136				
				156	156				
				176	176				
				196	196				
100			100	196	Z571/100x 196				



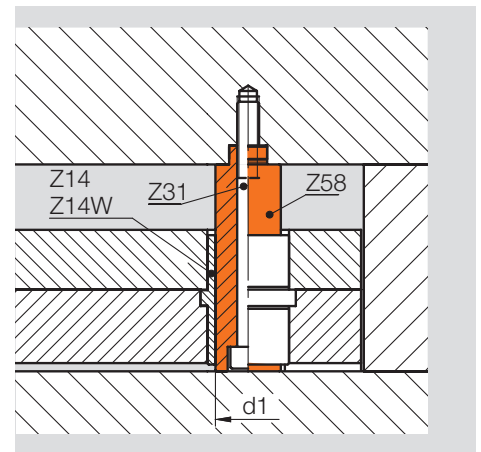
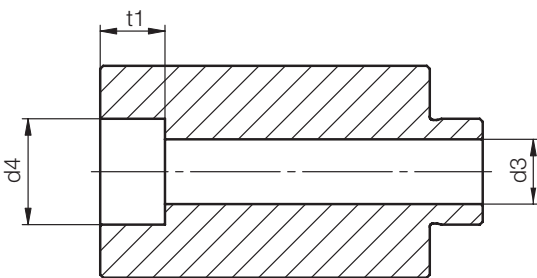
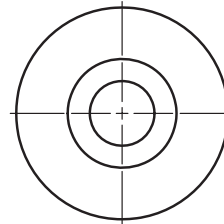
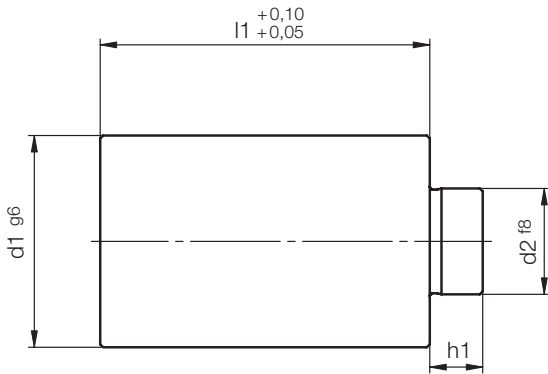
# Z58/...

Stützsäule, mit Führungsdurchmesser  
 Support pillar, with guiding diameter  
 Plot de soutien, avec diamètre de guidage

Mat.: 1.7131 / 58HRC



2

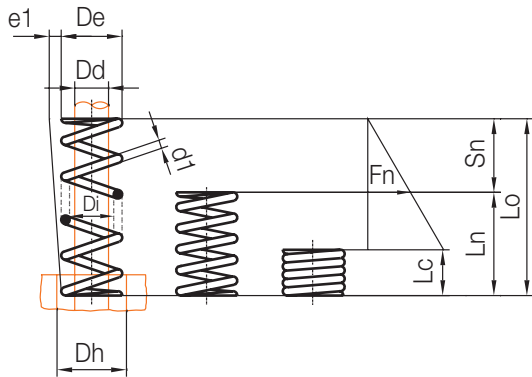


h1	t1	d4	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
7	9	15	9	14	24	46	Z58/24x46
						56	56
						66	66
						76	76
						96	96
9	11	18	11	18	36	46	Z58/36x46
						56	56
						66	66
						76	76
						86	86
						96	96
10	13	20	13	20	48	116	116
						56	Z58/48x56
						66	66
						76	76
						86	86
						96	96
						116	116
						136	136

# Z60/...

Druckfeder, mit rundem Drahtquerschnitt  
 Compression spring, with round cross section  
 Ressort de compression, section ronde

≈ DIN 2098-1

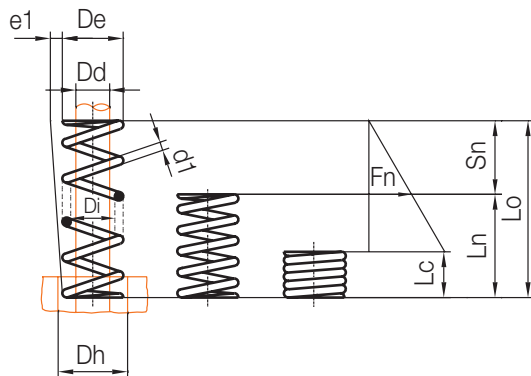


	e1	Fn [N]	Sn	Ln	Lc	Dh	De	Dd	d1	Di	L0	Nr. / No.
10	0,44	10,8	2,2	6,5	5,25	3,4	3	1,6	0,5	2	8,7	Z60/ 2 x 8,7
	0,55	38,5	3,5	7,5	6,6	3,8	3,26	1,5	0,63		11	11
	0,78		5,2	10,3	9,15						15,5	15,5
	0,88	28,5	4,7	12,8	10,25						17,5	17,5
	0,5	32,4	2,7	7	6	5,3	4,8	2,7	0,8	3,2	9,7	Z60/ 3,2x 9,7
	1		6	13,5	11,6						19,5	19,5
	0,6	108	3	9	8,4	6,6	6	3	1,2	3,6	12	Z60/ 3,6x 12
	0,6	44,1			7,5	6,7		3,3	1		4	
	1,7	43,6	9,9	24,6	20,5						34,5	34,5
	0,5	45,6	4,25	5,75	4,5	7,5	6,8	4,3	0,9	5	10	Z60/ 5 x 10
0,85	133	7,2	9,8	9,4	8,2	7,5		1,25	17		17	
1,25		11,2	13,8	13,15					25		25	
0,75	136	5	10	9,2	8,9	8		1,4	5,2	15	Z60/ 5,2x 15	
1	1,25	446	4	21	20	13	12	5,6	2,7	6,6	25	Z60/ 6,6x 25
	0,9	182,5	8,7	9,3	8,4	10,9	10	6,1	1,5	7	18	Z60/ 7 x 18
	0,95	33,4	8,9	10,1	7,5	9,9	9		1		19	19
	1	314	6	14	13,5	12,1	11,2		2,1		20	20
	2	141	18,5	21,5	18,75	10,9	10		1,5		40	40
	1,25	177	10	15	12,75	11,9	11	6,7	1,7	7,6	25	Z60/ 7,6x 25
	1	85,3	12,3	7,7	6,9	12,1	11,2	7,8	1,25	8,7	20	Z60/ 8,7x 20
	3,2		42,9	21,1	18,15						64	64
	2,5	147	28	22	19,2	13,3	12,2	7,9	1,6	9	50	Z60/ 9 x 50
	2,75	108	29,7	25,3	21,5	13	12		1,5		55	55
	3	118	35,6	24,4	22,5						60	60
	1,5	216	16	14	13,5	14	13	8,3	1,8	9,4	30	Z60/ 9,4x 30
	2	206	17,6	22,4	17,5	15,1	14	8,9	2	10	40	Z60/ 10 x 40
	1,5	245	25	25	22,5		15,1				50	50
	4,15	1320	18	65	58	19,2	18	8,8	4		83	83
	1,75	1330	8	27	25	20,2	19	9,8		11	35	Z60/ 11 x 35
	2	226	18	22	17,8	16,3	15,2	9,9	2,1		40	40
	2,5	220	20	30	20						50	50
	3	211	24	36	24,2						60	60
	3,5	224	28	42	26,3						70	70
	4	217	32	48	30,5						80	80
	4,5	211	36	54	34,7						90	90
	2,25	481	14	31	28,5	18,6	17,5	10,4	3	11,5	45	Z60/ 11,5x 45
	2,5	471	16	34	31,5						50	50
	4,25	260	44	41	32,5	18,1	17	11,4	2,25	12,5	85	Z60/ 12,5x 85
	1,75	1630	6	29	27,5	24,3	23	11,7	5	13	35	Z60/ 13 x 35
2	736	12	28	24,5	21,3	20		3,5	40		40	
3,5	245	38,6	31,4	29,2	18,7	17,5		2,25	70		70	
3,0	1960	12	48	46,4	25,3	24	12,1	5,3	13,4	60	Z60/ 13,4x 60	
2,5	1140	15,6	34,4	31,5	22,8	21,5	12,2	4	13,5	50	Z60/ 13,5x 50	
3,5	4600	11	59	56	29,2	27,8	12,4	7	13,8	70	Z60/ 13,8x 70	

# Z60/...

Druckfeder, mit rundem Drahtquerschnitt  
 Compression spring, with round cross section  
 Ressort de compression, section ronde

≈ DIN 2098-1

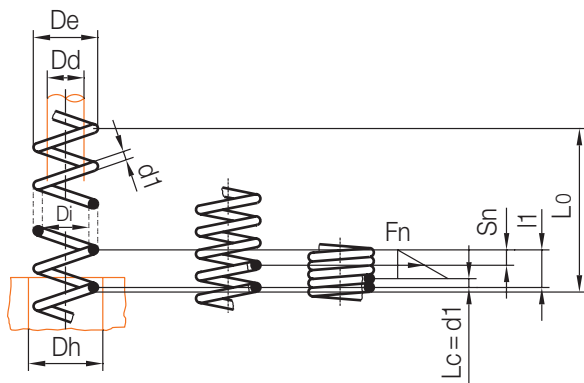
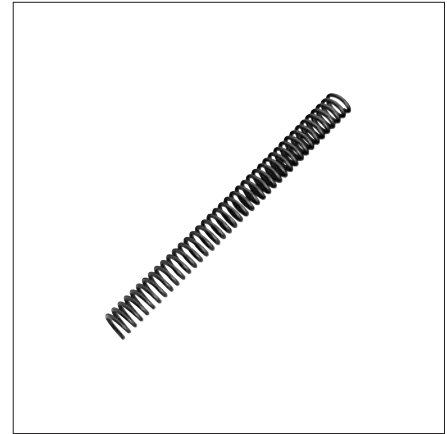


	e1	Fn [N]	sn	Ln	Lc	Dh	De	Dd	d1	Di	L0	Nr. / No.
1	1,8	419	12	24	20,8	22,6	21,4	13,7	3,2	15	36	Z60/15 x 36
	2	294	20	20	16,25	21,3	20	2,5	40		40	
	2,25	1180	7,4	37,6	32,5	26,3	25	5	45		45	
	2,5	451	22,2	27,8	25,5	22,3	21	3	50		50	
	3	392	25,3	34,7	32				60		60	
	3,5	367	28,9	41,1	38				70		70	
	4	349	32,5	47,5	44				80		80	
	2,3	540	21,4	23,6	21	22,8	21,5	14,3	15,5		45	Z60/15,5x 45
	1,5	841	9	21	18	26,3	25	15,7		4	17	30
	6,8	2400	33	103	99	30,4	29	15,6	6			136
	1,8	981	8,5	27,6	25	31,3	30	18,7	5	20	36	Z60/20 x 36
	2,5	883	23	27	26	29,3	28		4		50	50
	4,1	1450	16,4	65,6	60	33,5	32	18,5	6		82	82
	4,6	1560	19,8	72,2	66						92	92
	5,1	1670	23,4	78,6	72						102	102
	5,6	1690	26,7	85,3	78						112	112
	6,1	1810	30,2	91,8	84						122	122
	6,6	1880	33,7	98,3	90						132	132
	7,1	1920	37,1	104,9	96						142	142
	7,6	1960	40,6	111,4	102						152	152
	8,1	2010	44	118	108						162	162
	8,9	1930	47	130	119				177	177		
10,1	1700	49,2	152,8	140				202	202			
11	1610	51,9	168,1	154				220	220			
2,3	728	13	33	24,8	32,5	31	20,5	4,5	22	46	Z60/22 x 46	
3,5	804	34	36	32	31,5	30		4		70	70	
3,8	491	40,7	35,3	31,5	30,5	29		3,5	24	76	76	
	883	28,7	47,3	40,4	35	33,5	22,5	4,75		76	Z60/24 x 76	
2,8	1340	15	41	36	39,8	38	24,2	6	26	56	Z60/26 x 56	
5,6	1900	28	84	80,5	41,8	40		7		112	112	
6,6	1970	32	100	87,5						132	132	
7,6	1980	38	114	101,5						152	152	
8,6	1940	43	129	115,5						172	172	
9,6	1910	48	144	129,5						192	192	
10,6	1960	52	160	136,5						212	212	
4	2940	21,4	58,6	56	47,8	46	28,2	8		30	80	Z60/30 x 80
3	4410	14,8	45,2	42,7	52,2	50	29,8	9	32	60	Z60/32 x 60	
	7,1	3190	43,5	98,5	91	50,5	48,4	8,2		142	142	
	9,1	3060	44	138	127	51,8	49,6	8,8		182	182	
	10	3300	47,6	152,4	140	52,2	50	9		200	200	
	11,1	3400	50,7	171,3	157	52,6	50,4	9,2		222	222	
	13,1	3260	52,1	209,9	192	53,2	51	9,5		262	262	
	5	3920	23,4	76,6	71,2	55,2	53	31,8		34	100	Z60/34 x 100
2,5	1820	15	35	34	60,1	58	39,9	8	42		50	Z60/42 x 50

# Z601/...

Druckfeder, ablängbar  
 Compression spring, must be cut to length  
 Ressort de compression, pour mise à longueur

Mat.: DIN 17223  
 ≈ DIN 2098-1



Fn [N]	Dh	De	Dd	Sn	Lc	L0	l1	d1	Di	Nr. / No.
216	16,08	15	9,92	2,9	2	500	5	2	11	Z601/2 x 11
388	17,08	16		2,4	2,5					2,5 x 11
288	21,23	20	13,77	3,9	3,2		6,5	3,2	15	2,5 x 15
565	22,63	21,4		3,2						3,2
828	29,29	28	18,71	4,4	4		8,5	4	20	4 x 20
1380	31,29	30		3,4	5					5 x 20
1140	37,44	36	24,56	5,4	6,3		10,5	5	26	5 x 26
1930	40,4	38,6	24,2	4,1						6,3 x 26
1740	46,4	44,6	30,2	6,1	8		12,5	6,3	32	6,3 x 32
2870	49,8	48		4,4						8

**Z610/...**

Leicht  
Light duty  
Légère

Kennfarbe: grün  
Colour code: green  
Couleur distinctive: verte

**Z611/...**

Mittel  
Medium duty  
Moyenne

Kennfarbe: blau  
Colour code: blue  
Couleur distinctive: bleue

**Z612/...**

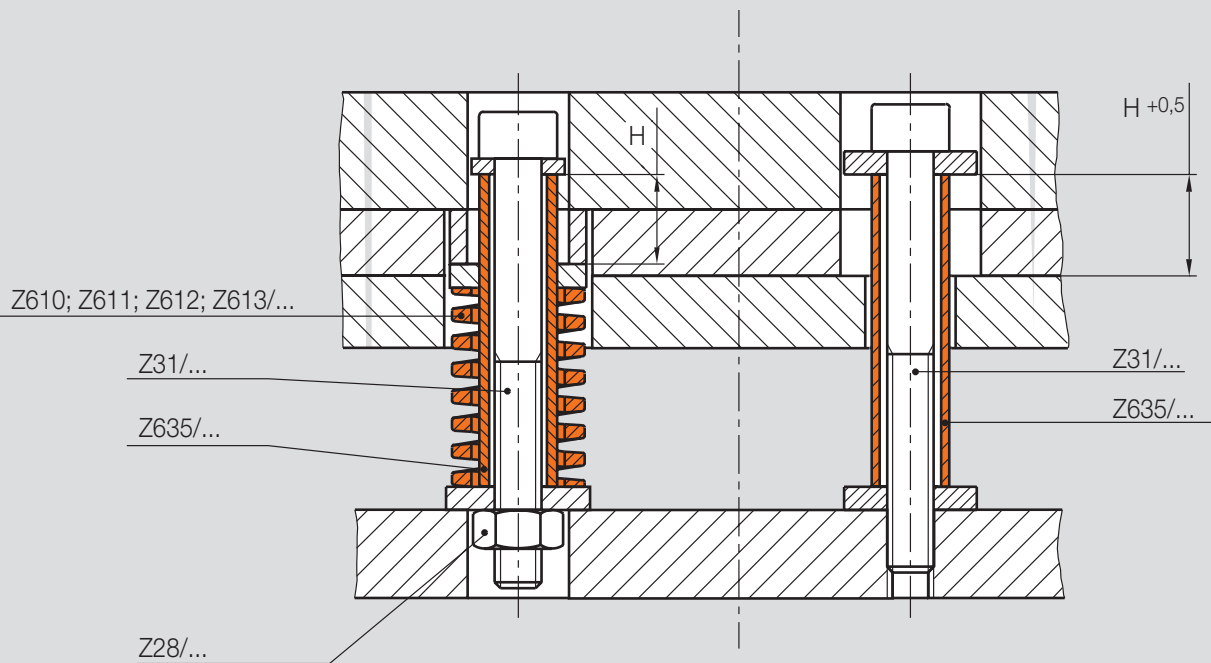
Stark  
Heavy duty  
Forte

Kennfarbe: rot  
Colour code: red  
Couleur distinctive: rouge

**Z613/...**

Extra stark  
Extra heavy duty  
Extra-forte

Kennfarbe: gelb  
Colour code: yellow  
Couleur distinctive: jaune



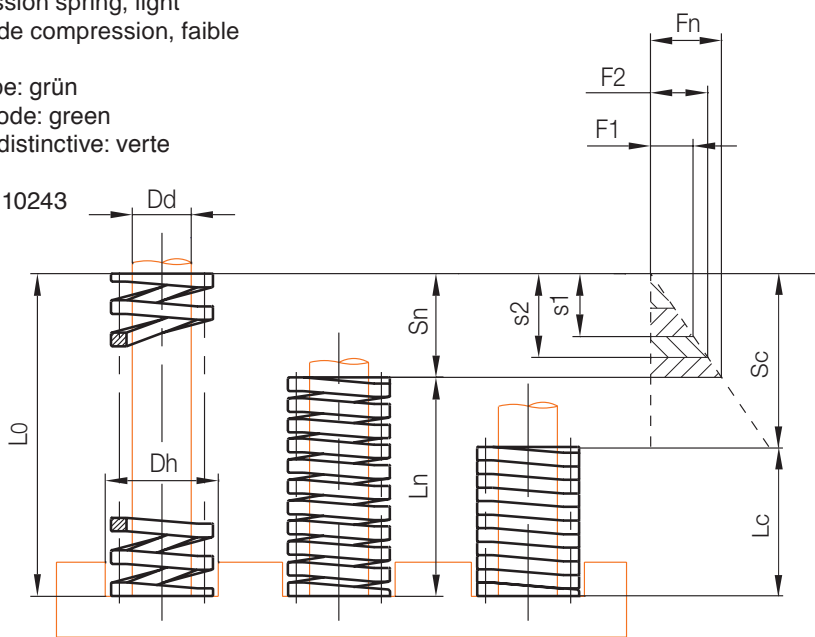
H = Hub/Stroke/Course

# Z610/...

System-Druckfeder, leicht  
 Compression spring, light  
 Ressort de compression, faible

Kennfarbe: grün  
 Colour code: green  
 Couleur distinctive: verte

DIN ISO 10243



$$F1 = S_n \times 60\%$$

$$F2 = S_n \times 80\%$$

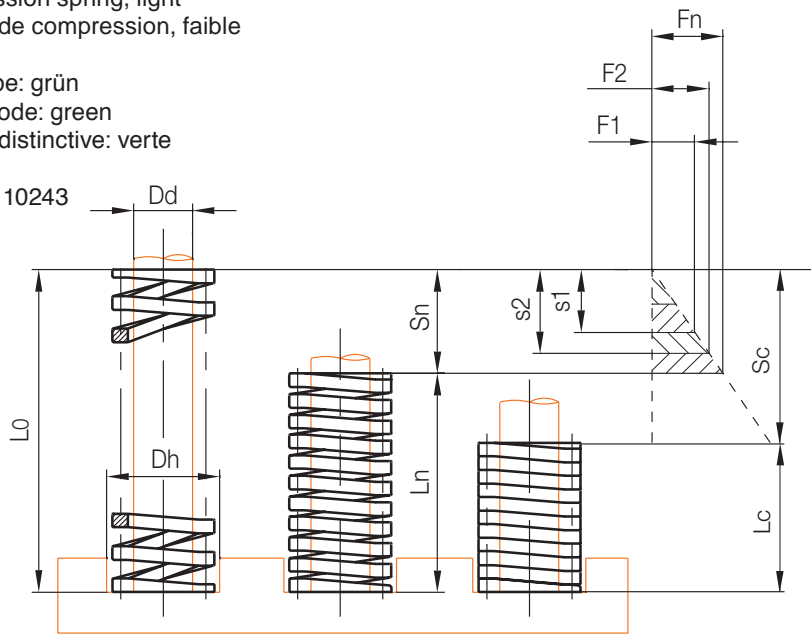
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.		
10	80	8	60	6	100	10	13,5	15	11,5	5	10	25	Z610/10 x 25		
8,5	87,2	10,24	65,4	7,68	109	12,8	17,5	19,2	14,5			32	32		
6,8	82,4	12,16	61,8	9,12	103	15,2	20,8	22,8	17,2			38	38		
6	84,8	14,08	63,6	10,56	106	17,6	23,9	26,4	20,1			44	44		
5	81,6	16,32	61,2	12,24	102	20,4	28,9	30,6	22,1			51	51		
4,3	88	20,48	66	15,36	110	25,6	36,1	38,4	27,9			64	64		
3,2	77,6	24,32	58,2	18,24	97	30,4	43,2	45,6	32,8			76	76		
1,1	107,2	97,60	80,4	73,2	134	122	178	183	127			305	305		
17,9	143,2	8	107,4	6	179	10	13,2	15	11,8			6,3	12,5	25	Z610/12,5x 25
16,4	168	10,24	126	7,68	210	12,8	18	19,2	14					32	32
13,6	165,6	12,16	124,2	9,12	207	15,2	21	22,8	17	38	38				
12,1	170,4	14,08	127,8	10,56	213	17,6	24	26,4	20	44	44				
11,4	186,4	16,32	139,8	12,24	233	20,4	28,7	30,6	22,3	51	51				
9,3	190,4	20,48	142,8	15,36	238	25,6	35,8	38,4	28,2	64	64				
7,1	172,8	24,32	129,6	18,24	216	30,4	42,7	45,6	33,3	76	76				
1,4	136,8	97,6	102,6	73,2	171	122	172	183	133	305	305				
23,4	187,2	8	140,4	6	234	10	12,6	15	12,4	8	16			25	Z610/16 x 25
22,9	234,4	10,24	175,8	7,68	293	12,8	16,4	19,2	15,6					32	32
19,3	234,4	12,16	175,8	9,12		15,2	19,7	22,8	18,3			38	38		
17,1	240,8	14,08	180,6	10,56	301	17,6	22,5	26,4	21,5			44	44		
15,7	256	16,32	192	12,24	320	20,4	26,3	30,6	24,7			51	51		
10,7	219,2	20,48	164,4	15,36	274	25,6	33,3	38,4	30,7			64	64		
10	243,2	24,32	182,4	18,24	304	30,4	40,2	45,6	35,8			76	76		
8,6	244,8	28,48	183,6	21,36	306	35,6	47,6	53,4	41,4			89	89		
7,8	254,4	32,64	190,8	24,48	318	40,8	55,4	61,2	46,6			102	102		
2,5	244	97,6	183	73,2	305	122	165	183	140			305	305		
55,8	446,4	8	334,8	6	558	10	12,1	15	12,9	10	20	25	Z610/20 x 25		
45,0	460,8	10,24	345,6	7,68	576	12,8	15,3	19,2	16,7			32	32		
33,3	404,8	12,16	303,6	9,12	506	15,2	18,9	22,8	19,1			38	38		
30,0	422,4	14,08	316,8	10,56	528	17,6	21,5	26,4	22,5			44	44		
24,5	400	16,32	300	12,24	500	20,4	25	30,6	26			51	51		
20	409,6	20,48	307,2	15,36	512	25,6	31,1	38,4	32,9			64	64		
16	388,8	24,32	291,6	18,24	486	30,4	37,3	45,6	38,7			76	76		
14	398,4	28,48	298,8	21,36	498	35,6	44,5	53,4	44,5			89	89		
12	392	32,64	294	24,48	490	40,8	51,1	61,2	50,9			102	102		
10,9	400,8	36,8	300,6	27,6	501	46	58,2	69	56,8			115	115		

# Z610/...

System-Druckfeder, leicht  
 Compression spring, light  
 Ressort de compression, faible

Kennfarbe: grün  
 Colour code: green  
 Couleur distinctive: verte

DIN ISO 10243



$F1 = S_n \times 60\%$   
 $F2 = S_n \times 80\%$

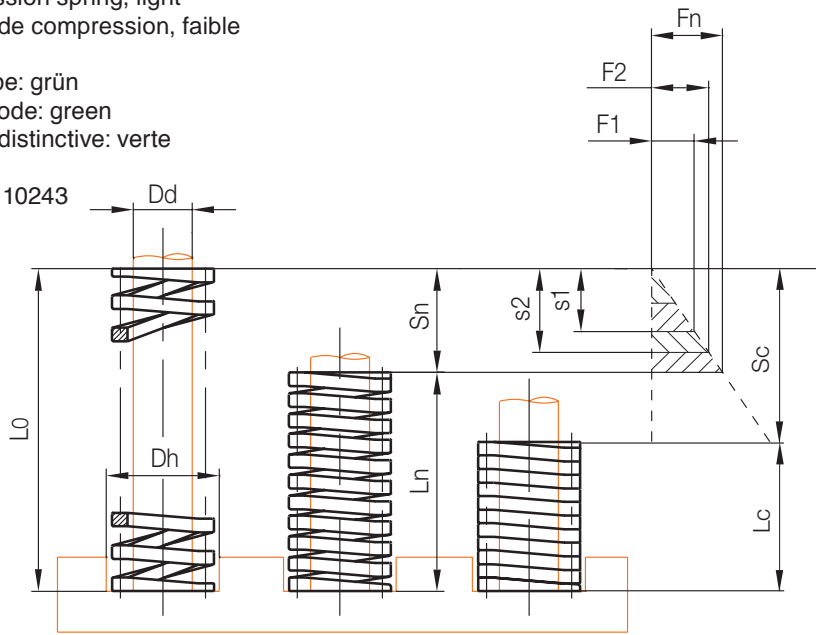
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.
9,5	386,4	40,64	289,8	30,48	483	50,8	64,9	76,2	62,1	10	20	127	Z610/20x127
8,4	376	44,48	282	33,36	470	55,6	71,5	83,4	67,5			139	139
7,5	364,8	48,64	273,6	36,48	456	60,8	78,8	91,2	73,2			152	152
4	390,4	97,6	292,8	73,2	488	122	157	183	148			305	305
100	800	8	600	6	1000	10	11,9	15	13,1	12,5	25	25	Z610/25x 25
80,3	822,4	10,24	616,8	7,68	1028	12,8	16	19,2	16			32	32
62	753,6	12,16	565,2	9,12	942	15,2	18,3	22,8	19,7			38	38
52,9	744,8	14,08	558,6	10,56	931	17,6	21,4	26,4	22,6			44	44
44	718,4	16,32	538,8	12,24	898	20,4	24,9	30,6	26,1			51	51
35,2	720,8	20,48	540,6	15,36	901	25,6	31,4	38,4	32,6			64	64
28	680,8	24,32	510,6	18,24	851	30,4	37,5	45,6	38,5			76	76
24	683,2	28,48	512,4	21,36	854	35,6	43,5	53,4	45,5			89	89
21,1	688,8	32,64	516,6	24,48	861	40,8	51,1	61,2	50,9			102	102
18,7	688	36,8	516	27,6	860	46	58,1	69	56,9			115	115
16,7	678,4	40,64	508,8	30,48	848	50,8	64,1	76,2	62,9			127	127
15,3	685,6	44,48	514,2	33,36	857	55,6	70,4	83,4	68,6			139	139
14	680,8	48,64	510,6	36,48	851	60,8	77,1	91,2	74,9			152	152
12,5	712	56,96	534	42,72	890	71,2	93,1	106,8	84,9			178	178
10,4	675,2	64,96	506,4	48,72	844	81,2	103	121,8	100			203	203
7	683,2	97,6	512,4	73,2	854	122	156	183	149			305	305
94	1143,2	12,16	857,4	9,12	1429	15,2	18,3	22,8	19,7	16	32	38	Z610/32x 38
79,5	1119,2	14,08	839,4	10,56	1399	17,6	21,5	26,4	22,5			44	44
67	1093,6	16,32	820,2	12,24	1367	20,4	25,5	30,6	25,5			51	51
53	1085,6	20,48	814,2	15,36	1357	25,6	31,9	38,4	32,1			64	64
44	1070,4	24,32	802,8	18,24	1338	30,4	38,6	45,6	37,4			76	76
37,2	1059,2	28,48	794,4	21,36	1324	35,6	46,5	53,4	42,5			89	89
32	1044,8	32,64	783,6	24,48	1306	40,8	53,2	61,2	48,8			102	102
29	1067,2	36,8	800,4	27,6	1334	46	60	69	55			115	115
25	1016	40,64	762	30,48	1270	50,8	66,7	76,2	60,3			127	127
23	1030,4	44,48	772,8	33,36	1288	55,6	71,8	83,4	67,2			139	139
21,5	1045,6	48,64	784,2	36,48	1307	60,8	78,5	91,2	73,5			152	152
18,2	1036,8	56,96	777,6	42,72	1296	71,2	94,4	106,8	83,6			178	178
15,8	1026,4	64,96	769,8	48,72	1283	81,2	107	121,8	96	203	203		
12,5	1016	81,28	762	60,96	1270	101,6	136	152,4	118	254	254		
10,3	1005,6	97,6	754,2	73,2	1257	122	163	183	142	305	305		

# Z610/...

System-Druckfeder, leicht  
 Compression spring, light  
 Ressort de compression, faible

Kennfarbe: grün  
 Colour code: green  
 Couleur distinctive: verte

DIN ISO 10243



$$F1 = S_n \times 60\%$$

$$F2 = S_n \times 80\%$$

R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.
92	1501,6	16,32	1126,2	12,24	1877	20,4	25,5	30,6	25,5	20	40	51	Z 610/40 x 51
73	1495,2	20,48	1121,4	15,36	1869	25,6	31,4	38,4	32,6			64	64
63	1532	24,32	1149	18,24	1915	30,4	37,8	45,6	38,2			76	76
51	1452,8	28,48	1089,6	21,36	1816	35,6	44,3	53,4	44,7			89	89
43	1403,2	32,64	1052,4	24,48	1754	40,8	50,7	61,2	51,3			102	102
39,6	1457,6	36,8	1093,2	27,6	1822	46	58,1	69	56,9			115	115
37	1504	40,64	1128	30,48	1880	50,8	64,6	76,2	62,4			127	127
32	1433,6	44,48	1075,2	33,36	1792	55,6	70,1	83,4	68,9			139	139
28	1361,6	48,64	1021,2	36,48	1702	60,8	76,6	91,2	75,4			152	152
25,2	1435,2	56,96	1076,4	42,72	1794	71,2	90,4	106,8	87,6			178	178
22,7	1474,4	64,96	1105,8	48,72	1843	81,2	102	121,8	101			203	203
17	1381,6	81,28	1036,2	60,96	1727	101,6	129	152,4	125			254	254
14,8	1444,8	97,6	1083,6	73,2	1806	122	156	183	149			305	305
156	3195,2	20,48	2396,4	15,36	3994	25,6	31	38,4	33	25	50	64	Z 610/50 x 64
125	3040	24,32	2280	18,24	3800	30,4	37,2	45,6	38,8			76	76
109	3104	28,48	2328	21,36	3880	35,6	43,6	53,4	45,4			89	89
94	3068	32,64	2301	24,48	3835	40,8	50,3	61,2	51,7			102	102
81	2980,8	36,8	2235,6	27,6	3726	46	58,1	69	56,9			115	115
71	2885,6	40,64	2164,2	30,48	3607	50,8	63,7	76,2	63,3			127	127
66,5	2979,2	44,48	2234,4	33,36	3724	55,6	69,5	83,4	69,5			139	139
60	2918,4	48,64	2188,8	36,48	3648	60,8	76,5	91,2	75,5			152	152
52	2961,6	56,96	2221,2	42,72	3702	71,2	91,9	106,8	86,1			178	178
44	2858,4	64,96	2143,8	48,72	3573	81,2	105	121,8	98			203	203
35	2844,8	81,28	2133,6	60,96	3556	101,6	131	152,4	123			254	254
28,5	2781,6	97,6	2086,2	73,2	3477	122	155	183	150			305	305
189	4596,8	24,32	3447,6	18,24	5746	30,4	36,5	45,6	39,5	38	63	76	Z 610/63 x 76
158	4500	28,48	3375	21,36	5625	35,6	43,4	53,4	45,6			89	89
131	4276	32,64	3207	24,48	5345	40,8	49,7	61,2	52,3			102	102
116	4268,8	36,8	3201,6	27,6	5336	46	55,6	69,0	59,4			115	115
103	4265,6	40,64	3199,2	30,48	5332	50,8	62,7	76,2	64,3			127	127
84,3	4100	48,64	3075	36,48	5125	60,8	77,1	91,2	74,9			152	152
71,5	4072,8	56,96	3054,6	42,72	5091	71,2	92,2	106,8	85,8			178	178
61,7	4008	64,96	3006	48,72	5010	81,2	103	121,8	100			203	203
47	3820	81,28	2865	60,96	4775	101,6	130	152,4	124			254	254
38,2	3728	97,6	2796	73,2	4660	122	157	183	148			305	305

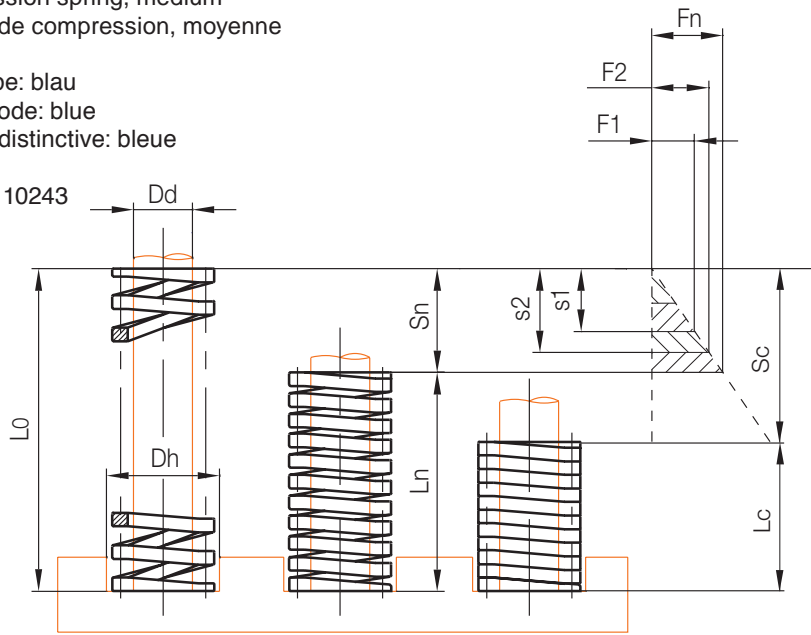


# Z611/...

System-Druckfeder, mittel  
 Compression spring, medium  
 Ressort de compression, moyenne

Kennfarbe: blau  
 Colour code: blue  
 Couleur distinctive: bleue

DIN ISO 10243



$F1 = S_n \times 60\%$   
 $F2 = S_n \times 80\%$

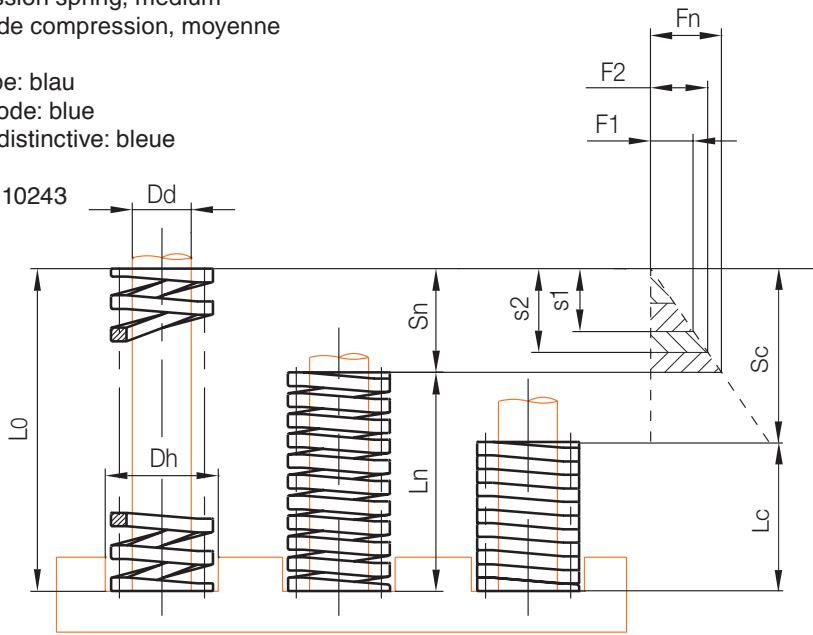
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.		
16	120	7,5	90	5,63	150	9,38	10,2	15,63	14,8	5	10	25	Z611/10 x 25		
13	124,8	9,6	93,6	7,2	156	12	14,2	20	17,8			32	32		
11,9	136	11,4	102	8,55	170	14,25	16,8	23,75	21,2			38	38		
10,3		13,2		9,9		16,5	19,4	27,5	24,6			44	44		
8,9		15,3		11,48		19,13	23,4	31,88	27,6			51	51		
7,5	144	19,2	108	14,4	180	24	28,2	40	35,8			64	64		
5,3	120,8	22,8	90,6	17,1	151	28,5	34,2	47,5	41,8			76	76		
1,6	146,4	91,5	109,8	68,63	183	114,38	134	190,63	171			305	305		
30	225,6	7,5	169,2	5,63	282	9,38	11,9	15,63	13,1			6,3	12,5	25	Z611/12,5x 25
24,8	238,4	9,6	178,8	7,2	298	12	16,2	20	15,8					32	32
21,4	244,8	11,4	183,6	8,55	306	14,25	18,7	23,75	19,3	38	38				
18,5	244	13,2	183	9,9	305	16,5	21,3	27,5	22,7	44	44				
15,5	236,8	15,3	177,6	11,48	296	19,13	25,6	31,88	25,4	51	51				
12,1	232	19,2	174	14,4	290	24	32,4	40	31,6	64	64				
10,2	232,8	22,8	174,6	17,1	291	28,5	39	47,5	37	76	76				
2,1	192	91,5	144	68,63	240	114,38	153	190,63	152	305	305				
49,4	371,2	7,5	278,4	5,63	464	9,38	10,5	15,63	14,5	8	16			25	Z611/16 x 25
37,1	356	9,6	267	7,2	445	12	13,2	20	18,8					32	32
33,9	388	11,4	291	8,55	485	14,25	17,2	23,75	20,8			38	38		
30	396	13,2	297	9,90	495	16,5	19,4	27,5	24,6			44	44		
26,4	403,2	15,3	302,4	11,48	504	19,13	24,2	31,88	26,8			51	51		
20,5	393,6	19,2	295,2	14,4	492	24	29,2	40	34,8			64	64		
17,8	405,6	22,8	304,2	17,1	507	28,5	36,3	47,5	39,7			76	76		
15,2	406,4	26,7	304,8	20,03	508	33,38	41,7	55,63	47,3			89	89		
13,5	413,6	30,6	310,2	22,95	517	38,25	48,9	63,75	53,1			102	102		
4,8	439,2	91,5	329,4	68,63	549	114,38	142	190,63	163			305	305		
98	736,8	7,5	552,6	5,63	921	9,38	10,5	15,63	14,5	10	20	25	Z611/20 x 25		
72,6	696,8	9,6	522,6	7,2	871	12	13,9	20	18,1			32	32		
56	640,8	11,4	480,6	8,55	801	14,25	16,6	23,75	21,4			38	38		
47,5	627,2	13,2	470,4	9,90	784	16,5	18,8	27,5	25,2			44	44		
41,7	636,8	15,3	477,6	11,48	796	19,13	23,1	31,88	27,9			51	51		
32,3	620	19,2	465	14,4	775	24	27,5	40	36,5			64	64		
25,1	572	22,8	429	17,1	715	28,5	33,8	47,5	42,2			76	76		
22	588	26,7	441	20,03	735	33,38	39,7	55,63	49,3			89	89		
19,8	606,4	30,6	454,8	22,95	758	38,25	47,3	63,75	54,7			102	102		
18,1	624	34,5	468	25,88	780	43,13	52,5	71,88	62,5			115	115		

# Z611/...

System-Druckfeder, mittel  
 Compression spring, medium  
 Ressort de compression, moyenne

Kennfarbe: blau  
 Colour code: blue  
 Couleur distinctive: bleue

DIN ISO 10243



F<sub>1</sub> = S<sub>n</sub> x 60%  
 F<sub>2</sub> = S<sub>n</sub> x 80%

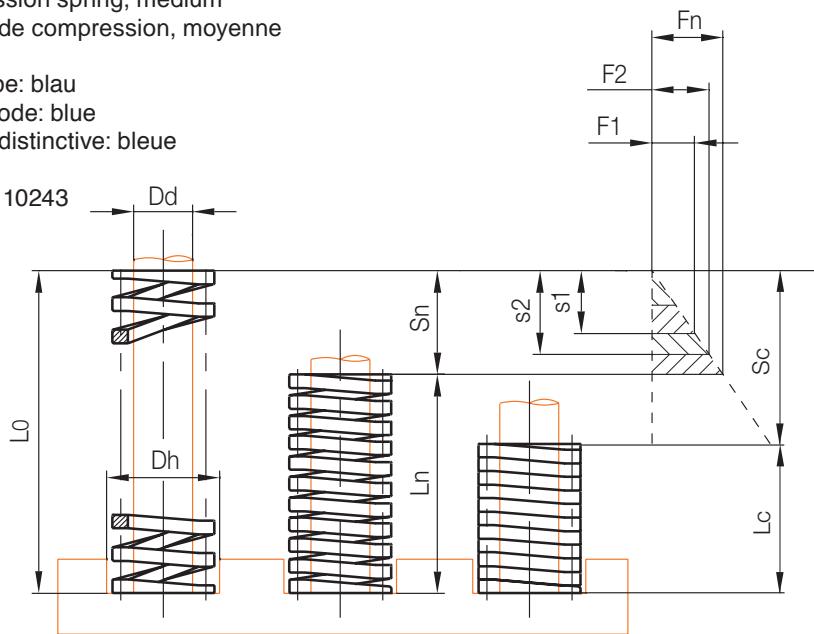
R [N/mm]	F <sub>2</sub> [N]	S <sub>2</sub>	F <sub>1</sub> [N]	S <sub>1</sub>	F <sub>n</sub> [N]	S <sub>n</sub>	S <sub>c</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>c</sub>	D <sub>d</sub>	D <sub>h</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.
16,6	632	38,1	474	28,58	790	47,63	56,9	79,38	70,1	10	20	127	Z 611 / 20 x 127
15,1	634,4	41,7	475,8	31,28	793	52,13	62,1	86,88	76,9			139	139
13,2	600	45,6	450	34,2	750	57	67,6	95	84,4			152	152
6,1	558,4	91,5	418,8	68,63	698	114,38	143	190,63	162			305	305
147	1105,6	7,5	829,2	5,63	1382	9,38	10,2	15,63	14,8	12,5	25	25	Z 611 / 25 x 25
118	1132,8	9,6	849,6	7,2	1416	12	13,7	20	18,3			32	32
93	1064	11,4	798	8,55	1330	14,25	15,7	23,75	22,3			38	38
80,8	1066,4	13,2	799,8	9,9	1333	16,5	18,2	27,5	25,8			44	44
68,6	1048	15,3	786	11,48	1310	19,13	21,7	31,88	29,3			51	51
53	1017,6	19,2	763,2	14,4	1272	24	26	40	38			64	64
43,2	984,8	22,8	738,6	17,1	1231	28,5	32,3	47,5	43,7			76	76
38,2	1020,8	26,7	765,6	20,03	1276	33,38	38	55,63	51			89	89
33	1011,2	30,6	758,4	22,95	1264	38,25	43	63,75	59			102	102
28	965,6	34,5	724,2	25,88	1207	43,13	48,6	71,88	66,4			115	115
25,9	986,4	38,1	739,8	28,58	1233	47,63	53,7	79,38	73,3			127	127
32,2	974,4	41,7	730,8	31,28	1218	52,13	59,4	86,88	79,6			139	139
20,8	948,8	45,6	711,6	34,2	1186	57	63,8	95	88,2	152	152		
17,8	951,2	53,4	713,4	40,05	1189	66,75	76,6	111,25	101,4	178	178		
15,8	961,6	60,9	721,2	45,68	1202	76,13	88,4	126,88	114,6	203	203		
10,2	933,6	91,5	700,2	68,63	1167	114,38	135	190,63	170	305	305		
185	2116,8	11,4	1587,6	8,55	2646	14,25	16,3	23,75	21,7	16	32	38	Z 611 / 32 x 38
158	2085,6	9,9	1564,2	9,9	2607	16,5	18,9	27,5	25,1			44	44
134	2047,2	15,3	1535,4	11,48	2559	19,13	23,1	31,88	27,9			51	51
99	1900,8	19,2	1425,6	14,4	2376	24	28,5	40	35,5			64	64
108	1835,2	22,8	1376,4	17,1	2294	28,5	34,2	47,5	41,8			76	76
69,1	1846,4	26,7	1384,8	20,03	2308	33,38	40,4	55,63	48,6			89	89
58,8	1801,6	30,6	1351,2	22,95	2252	38,25	48	63,75	54			102	102
51,5	1776	34,5	1332	25,88	2220	43,13	54,3	71,88	60,7			115	115
44,8	1705,6	38,1	1279,2	28,58	2132	47,63	59,2	79,38	67,8			127	127
42,3	1776,8	41,7	1332,6	31,28	2221	52,13	65,3	86,88	73,7			139	139
37,8	1724	45,6	1293	34,2	2155	57	73	95	79			152	152
32,5	1736,8	53,4	1302,6	40,05	2171	66,75	84,5	111,25	93,5			178	178
28,9	1759,2	60,9	1319,4	45,68	2199	76,13	96,9	126,88	106,1	203	203		
21,4	1631,2	76,2	1223,4	57,15	2039	95,25	121	158,75	133	254	254		
18,3	1675,2	91,5	1256,4	68,63	2094	114,38	147	190,63	158	305	305		

# Z611/...

System-Druckfeder, mittel  
 Compression spring, medium  
 Ressort de compression, moyenne

Kennfarbe: blau  
 Colour code: blue  
 Couleur distinctive: bleue

DIN ISO 10243



$$F_1 = S_n \times 60\%$$

$$F_2 = S_n \times 80\%$$

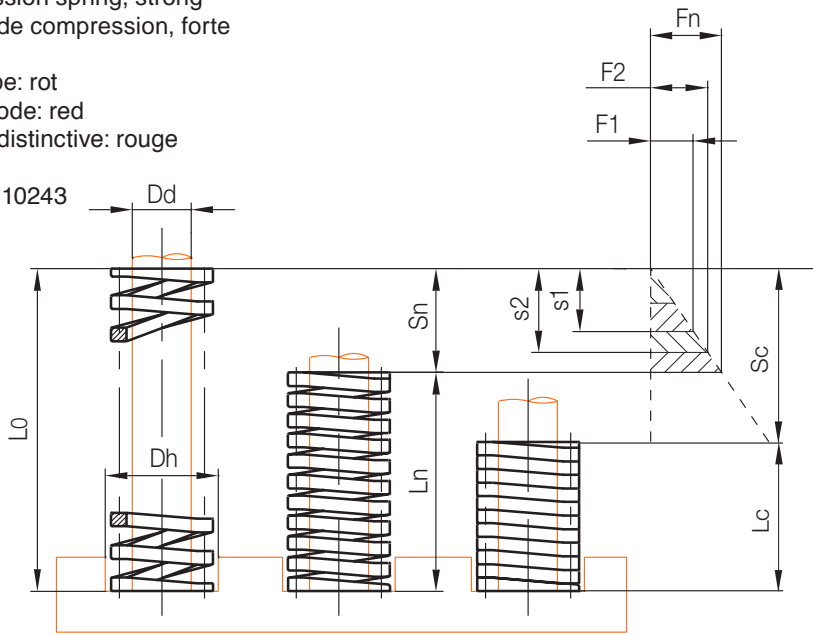
R [N/mm]	F <sub>2</sub> [N]	S <sub>2</sub>	F <sub>1</sub> [N]	S <sub>1</sub>	F <sub>n</sub> [N]	S <sub>n</sub>	S <sub>c</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>c</sub>	D <sub>d</sub>	D <sub>h</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.		
182	2780,8	15,3	2085,6	11,48	3476	19,13	21,4	31,88	29,6	20	40	51	Z 611 / 40 x 51		
140	2688	19,2	2016	14,4	3360	24	26,8	40	37,2			64	64		
108	2462,4	22,8	1846,8	17,1	3078	28,5	32,7	47,5	43,3			76	76		
90,7	2423,2	26,7	1817,4	20,03	3029	33,38	39	55,63	50			89	89		
81	2481,6	30,6	1861,2	22,95	3102	38,25	44,1	63,75	57,9			102	102		
71,8	2476	34,5	1857	25,88	3095	43,13	50,6	71,88	64,4			115	115		
62,7	2388	38,1	1791	28,58	2985	47,63	55,9	79,38	71,1			127	127		
57,5	2415,2	41,7	1811,4	31,28	3019	52,13	61,8	86,88	77,2			139	139		
51,6	2352,8	45,6	1764,6	34,2	2941	57	67,5	95	84,5			152	152		
44,1	2356,8	53,4	1767,6	40,05	2946	66,75	77,2	111,25	100,8			178	178		
36,7	2234,4	60,9	1675,8	45,68	2793	76,13	91,8	126,88	111,2			203	203		
30,1	2295,2	76,2	1721,4	57,15	2869	95,25	113	158,75	141			254	254		
24,6	2251,2	91,5	1688,4	68,63	2814	114,38	138	190,63	167			305	305		
209	4012,8	19,2	3009,6	14,4	5016	24	28,2	40	35,8			25	50	64	Z 611 / 50 x 64
168	3830,4	22,8	2872,8	17,1	4788	28,5	34,9	47,5	41,1					76	76
140	3740,8	26,7	2805,6	20,03	4676	33,38	39,2	55,63	49,8	89	89				
119	3646,4	30,6	2734,8	22,95	4558	38,25	47,3	63,75	54,7	102	102				
106	3655,2	34,5	2741,4	25,88	4569	43,13	52,6	71,88	62,4	115	115				
97	3693,6	38,1	2770,2	28,58	4617	47,63	59,8	79,38	67,2	127	127				
87	3654,4	41,7	2740,8	31,28	4568	52,13	65,1	86,88	73,9	139	139				
80	3648	45,6	2736	34,2	4560	57	70,8	95	81,2	152	152				
69,5	3714,4	53,4	2785,8	40,05	4643	66,75	84,2	111,25	93,8	178	178				
59,8	3640,8	60,9	2730,6	45,68	4551	76,13	96,5	126,88	106,5	203	203				
43,9	3347,2	76,2	2510,4	57,15	4184	95,25	122	158,75	132	254	254				
38,6	3532,8	91,5	2649,6	68,63	4416	114,38	147	190,63	158	305	305				
312	7113,6	22,8	5335,2	17,1	8892	28,5	30,7	47,5	45,3	38	63			76	Z 611 / 63 x 76
260	6947,2	26,7	5210,4	20,03	8684	33,38	36,5	55,63	52,5					89	89
221	6771,2	30,6	5078,4	22,95	8464	38,25	43,6	63,75	58,4					102	102
187	6448	34,5	4836	25,88	8060	43,13	48,9	71,88	66,1			115	115		
168	6397,6	38,1	4798,2	28,58	7997	47,63	54,2	79,38	72,8			127	127		
136	6201,6	45,6	4651,2	34,2	7752	57,00	65,7	95	86,3			152	152		
114	6092	53,4	4569	40,05	7615	66,75	76,5	111,25	101,5			178	178		
100	6088	60,9	4566	45,68	7610	76,13	88	126,88	115			203	203		
78,4	5977,6	76,2	4483,2	57,15	7472	95,25	112	158,75	142			254	254		
64,7	5921,6	91,5	4441,2	68,63	7402	114,38	134	190,63	171			305	305		

# Z612/...

System-Druckfeder, stark  
 Compression spring, strong  
 Ressort de compression, forte

Kennfarbe: rot  
 Colour code: red  
 Couleur distinctive: rouge

DIN ISO 10243



$$F1 = S_n \times 60\%$$

$$F2 = S_n \times 80\%$$

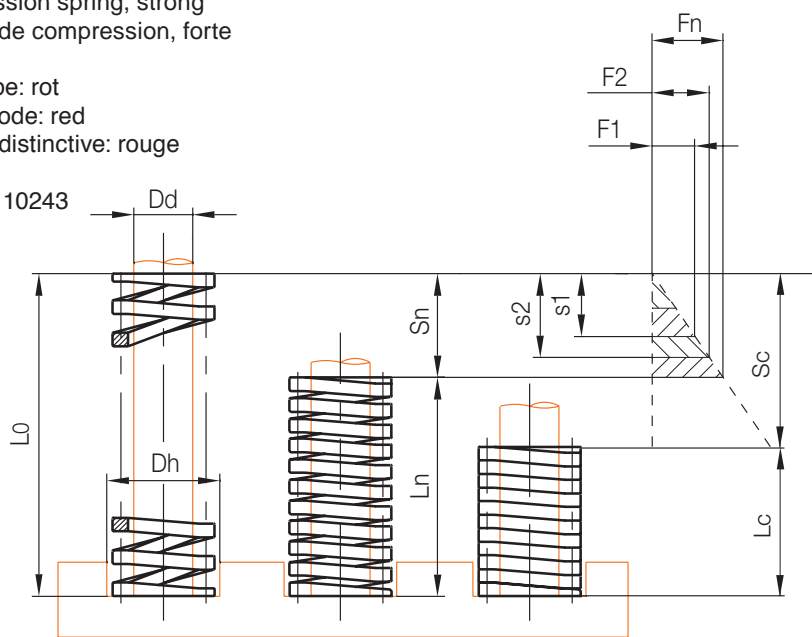
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.		
22,1	132,8	6	99,6	4,5	166	7,5	9,2	17,5	15,8	5	10	25	Z612/10 x 25		
17,5	134,4	7,68	100,8	5,76	168	9,6	12,1	22,4	19,9			32	32		
17,1	156	9,12	117	6,84	195	11,4	13,2	26,6	24,8			38	38		
15	158,4	10,56	118,8	7,92	198	13,2	15,1	30,8	28,9			44	44		
12,8	156,8	12,24	117,6	9,18	196	15,3	19,5	35,7	31,5			51	51		
10,7	164	15,36	123	11,52	205	19,2	21,8	44,8	42,2			64	64		
7,5	136,8	18,24	102,6	13,68	171	22,8	27,9	53,2	48,1			76	76		
2,1	153,6	73,2	115,2	54,9	192	91,5	127	213,5	178			305	305		
42,1	252,8	6	189,6	4,5	316	7,5	9,8	17,5	15,2			6,3	12,5	25	Z612/12,5x 25
33,2	255,2	7,68	191,4	5,76	319	9,6	13,6	22,4	18,4					32	32
29,3	267,2	9,12	200,4	6,84	334	11,4	14,6	26,6	23,4	38	38				
24,6	260	10,56	195	7,92	325	13,2	18,1	30,8	25,9	44	44				
19,6	240	12,24	180	9,18	300	15,3	22,3	35,7	28,7	51	51				
15	230,4	15,36	172,8	11,52	288	19,2	27,3	44,8	36,7	64	64				
13,2	240,8	18,24	180,6	13,68	301	22,8	33,1	53,2	42,9	76	76				
2,8	204,8	73,2	153,6	54,9	256	91,5	140	213,5	165	305	305				
75,7	454,4	6	340,8	4,5	568	7,5	8,4	17,5	16,6	8	16			25	Z612/16 x 25
52,8	405,6	7,68	304,2	5,76	507	9,6	10,5	22,4	21,5					32	32
48,5	442,4	9,12	331,8	6,84	553	11,4	13,6	26,6	24,4			38	38		
42,8	452	10,56	339	7,92	565	13,2	15,9	30,8	28,1			44	44		
37,1	454,4	12,24	340,8	9,18	568	15,3	18,9	35,7	32,1			51	51		
30,3	465,6	15,36	349,2	11,52	582	19,2	24,9	44,8	39,1			64	64		
25,7	468,8	18,24	351,6	13,68	586	22,8	29,2	53,2	46,8			76	76		
21,7	463,2	21,36	347,4	16,02	579	26,7	34,5	62,3	54,5			89	89		
19,3	472,8	24,48	354,6	18,36	591	30,6	39,1	71,4	62,9			102	102		
7,1	520	73,2	390	54,9	650	91,5	104	213,5	201			305	305		
216	1296	6	972	4,5	1620	7,5	8,3	17,5	16,7	10	20	25	Z612/20 x 25		
168	1290,4	7,68	967,8	5,76	1613	9,6	10,9	22,4	21,1			32	32		
129	1176,8	9,12	882,6	6,84	1471	11,4	12,5	26,6	25,5			38	38		
112	1182,4	10,56	886,8	7,92	1478	13,2	15,0	30,8	29			44	44		
94	1150,4	12,24	862,8	9,18	1438	15,3	17,6	35,7	33,4			51	51		
72,1	1107,2	15,36	830,4	11,52	1384	19,2	22,6	44,8	41,4			64	64		
59,7	1088,8	18,24	816,6	13,68	1361	22,8	27,5	53,2	48,5			76	76		
50,5	1078,4	21,36	808,8	16,02	1348	26,7	31,7	62,3	57,3			89	89		
44,2	1082,4	24,48	811,8	18,36	1353	30,6	37,5	71,4	64,5			102	102		
38,4	1060	27,6	795	20,7	1325	34,5	42,6	80,5	72,4			115	115		

# Z612/...

System-Druckfeder, stark  
 Compression spring, strong  
 Ressort de compression, forte

Kennfarbe: rot  
 Colour code: red  
 Couleur distinctive: rouge

DIN ISO 10243



$$F_1 = S_n \times 60\%$$

$$F_2 = S_n \times 80\%$$

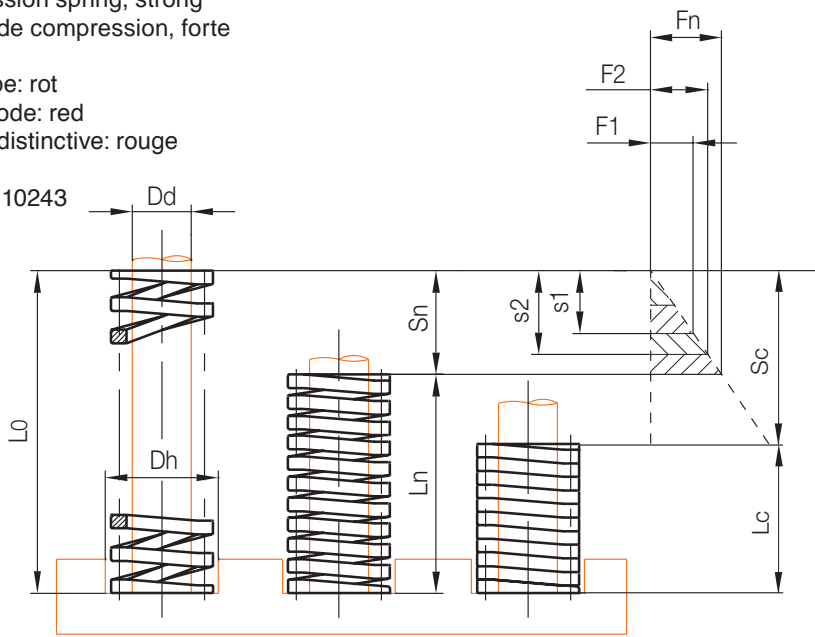
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.
34,1	1039,2	30,48	779,4	22,86	1299	38,1	45,5	88,9	81,5	10	20	127	Z 612/20 x 127
31	1041,6	33,36	781,2	25,02	1302	41,7	50,1	97,3	88,9			139	139
28,2	1028,8	36,48	771,6	27,36	1286	45,6	55,8	106,4	96,2			152	152
15	1098,4	73,2	823,8	54,9	1373	91,5	114,0	213,5	191			305	305
297	2280,8	7,68	1710,6	5,76	2851	9,6	11,0	22,4	21			12,5	25
219	1997,6	9,12	1498,2	6,84	2497	11,4	12,6	26,6	25,4	38	38		
187	1974,4	10,56	1480,8	7,92	2468	13,2	14,8	30,8	29,2	44	44		
156	1909,6	12,24	1432,2	9,18	2387	15,3	17,9	35,7	33,1	51	51		
123	1889,6	15,36	1417,2	11,52	2362	19,2	23,1	44,8	40,9	64	64		
99	1805,6	18,24	1354,2	13,68	2257	22,8	26,3	53,2	49,7	76	76		
84	1794,4	21,36	1345,8	16,02	2243	26,7	30,5	62,3	58,5	89	89		
73	1787,2	24,48	1340,4	18,36	2234	30,6	37,3	71,4	64,7	102	102		
65	1794,4	27,6	1345,8	20,7	2243	34,5	41,9	80,5	73,1	115	115		
57,7	1758,4	30,48	1318,8	22,86	2198	38,1	46,2	88,9	80,8	127	127		
52,7	1770,4	33,36	1327,8	25,02	2213	41,7	49,3	97,3	89,7	139	139		
47,8	1744	36,48	1308	27,36	2180	45,6	55,7	106,4	96,3	152	152		
41	1751,2	42,72	1313,4	32,04	2189	53,4	65,1	124,6	112,9	178	178		
35,8	1744	48,72	1308	36,54	2180	60,9	74,5	142,1	128,5	203	203		
22,9	1676,0	73,2	1257	54,9	2095	91,5	110,0	213,5	195	305	305		
388	3538,4	9,12	2653,8	6,84	4423	11,4	12,5	26,6	25,5	16	32	38	Z 612/32 x 38
324	3421,6	10,56	2566,2	7,92	4277	13,2	14,9	30,8	29,1			44	44
272	3329,6	12,24	2497,2	9,18	4162	15,3	17,8	35,7	33,2			51	51
212	3256	15,36	2442	11,52	4070	19,2	22,4	44,8	41,6			64	64
172	3137,6	18,24	2353,2	13,68	3922	22,8	26,1	53,2	49,9			76	76
141	3012	21,36	2259	16,02	3765	26,7	30,8	62,3	58,2			89	89
122	2986,4	24,48	2239,8	18,36	3733	30,6	36,8	71,4	65,2			102	102
107	2953,6	27,6	2215,2	20,7	3692	34,5	41,4	80,5	73,6			115	115
93	2834,4	30,48	2125,8	22,86	3543	38,1	44,4	88,9	82,6			127	127
86	2889,6	33,36	2167,2	25,02	3612	41,7	48,5	97,3	90,5			139	139
78	2845,6	36,48	2134,2	27,36	3557	45,6	54,8	106,4	97,2			152	152
67,2	2870,4	42,72	2152,8	32,04	3588	53,4	63,6	124,6	114,4			178	178
59,1	2879,2	48,72	2159,4	36,54	3599	60,9	72,5	142,1	130,5			203	203
46,4	2828,8	60,96	2121,6	45,72	3536	76,2	92,8	177,8	161,2			254	254
38	2781,6	73,2	2086,2	54,9	3477	91,5	112,0	213,5	193			305	305

# Z612/...

System-Druckfeder, stark  
 Compression spring, strong  
 Ressort de compression, forte

Kennfarbe: rot  
 Colour code: red  
 Couleur distinctive: rouge

DIN ISO 10243



$F1 = S_n \times 60\%$   
 $F2 = S_n \times 80\%$

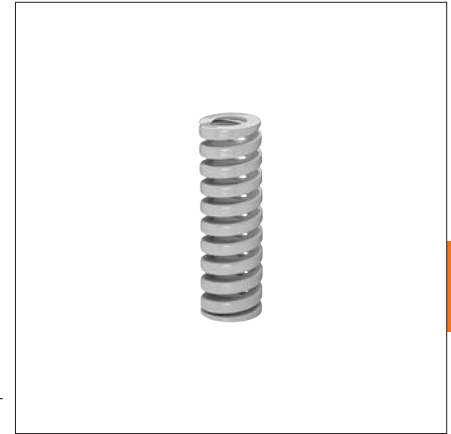
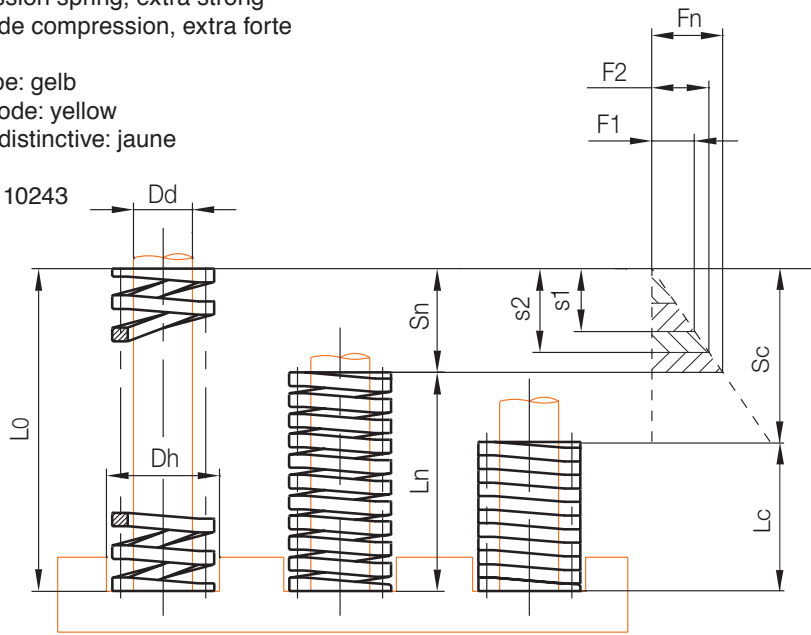
R [N/mm]	F2 [N]	S2	F1 [N]	S1	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.
350	4284	12,24	3213	9,18	5355	15,3	17	35,7	34	20	40	51	Z 612/40 x 51
269	4132	15,36	3099	11,52	5165	19,2	21,9	44,8	42,1			64	64
219	3994,4	18,24	2995,8	13,68	4993	22,8	26,7	53,2	49,3			76	76
190	4058,4	21,36	3043,8	16,02	5073	26,7	31,3	62,3	57,7			89	89
163	3990,4	24,48	2992,8	18,36	4988	30,6	37,1	71,4	64,9			102	102
142	3919,2	27,6	2939,4	20,7	4899	34,5	41	80,5	74			115	115
128	3901,6	30,48	2926,2	22,86	4877	38,1	46,5	88,9	80,5			127	127
115	3864	33,36	2898	25,02	4830	41,7	53,1	97,3	85,9			139	139
105	3830,4	36,48	2872,8	27,36	4788	45,6	56,1	106,4	95,9			152	152
89	3802,4	42,72	2851,8	32,04	4753	53,4	67,4	124,6	110,6			178	178
77	3751,2	48,72	2813,4	36,54	4689	60,9	76,2	142,1	126,8			203	203
61	3718,4	60,96	2788,8	45,72	4648	76,2	96,2	177,8	157,8			254	254
51	3733,6	73,2	2800,2	54,9	4667	91,5	115	213,5	190			305	305
413	6344	15,36	4758	11,52	7930	19,2	22,4	44,8	41,6			25	50
339	6183,2	18,24	4637,4	13,68	7729	22,8	26,5	53,2	49,5	76	76		
288	6152	21,36	4614,0	16,02	7690	26,7	31,5	62,3	57,5	89	89		
245	5997,6	24,48	4498,2	18,36	7497	30,6	37,6	71,4	64,4	102	102		
215	5934,4	27,6	4450,8	20,7	7418	34,5	42,7	80,5	72,3	115	115		
192	5852	30,48	4389	22,86	7315	38,1	47,5	88,9	79,5	127	127		
168	5644,8	33,36	4233,6	25,02	7056	41,7	51,8	97,3	87,2	139	139		
154	5617,6	36,48	4213,2	27,36	7022	45,6	57,8	106,4	94,2	152	152		
134	5724,8	42,72	4293,6	32,04	7156	53,4	68,5	124,6	109,5	178	178		
117	5700	48,72	4275	36,54	7125	60,9	77,6	142,1	125,4	203	203		
89	5425,6	60,96	4069,2	45,72	6782	76,2	97,9	177,8	156,1	254	254		
73	5344	73,2	4008	54,9	6680	91,5	121	213,5	184	305	305		

# Z613/...

System-Druckfeder, extra stark  
 Compression spring, extra strong  
 Ressort de compression, extra forte

Kennfarbe: gelb  
 Colour code: yellow  
 Couleur distinctive: jaune

DIN ISO 10243



$$F1 = S_n \times 60\%$$

$$F2 = S_n \times 80\%$$

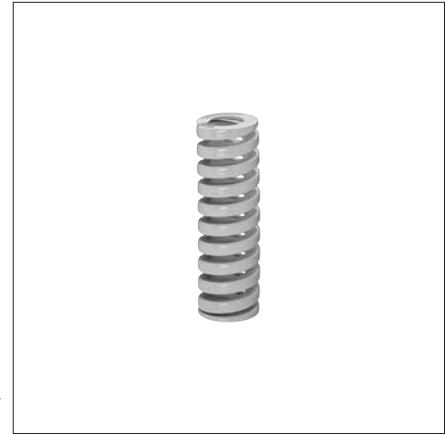
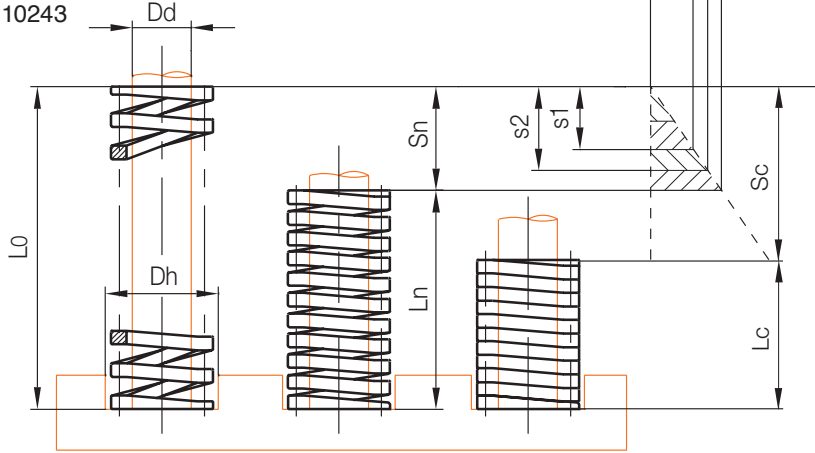
R [N/mm]	F1 [N]	S1	F2 [N]	S2	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.		
36,8	139,2	3,75	185,6	5	232	6,25	7,7	18,75	17,3	5	10	25	Z613/10 x 25		
27,9	133,8	4,8	178,4	6,4	223	8	10,6	24	21,4			32	32		
23,7	135	5,7	180	7,6	225	9,5	12,6	28,5	25,4			38	38		
19,2	126,6	6,6	168,8	8,8	211	11	13,8	33	30,2			44	44		
16,5		7,65		10,2		12,75	16,2	38,25	34,8			51	51		
13,2		9,6		12,8		16	20,4	48	43,6			64	64		
10,9	124,2	11,4	165,6	15,2	207	19	25,2	57	50,8			76	76		
2,6	118,8	45,75	158,4	61	198	76,25	111	228,75	194			305	305		
58,5	221,4	3,75	295,2	5	369	6,25	8,1	18,75	16,9			6,3	12,5	25	Z613/12,5x 25
43,9	210,6	4,8	280,8	6,4	351	8	9,9	24	22,1					32	32
36	205,2	5,7	273,6	7,6	342	9,5	12,9	28,5	25,1	38	38				
30,3	199,8	6,6	266,4	8,8	333	11	14,1	33	29,9	44	44				
26,2	201	7,65	268	10,2	335	12,75	17,4	38,25	33,6	51	51				
21,2	203,4	9,6	271,2	12,8	339	16	21	48	43	64	64				
17,1	195,0	11,4	260	15,2	325	19	26,4	57	49,6	76	76				
4,3	196,8	45,75	262,4	61	328	76,25	111	228,75	194	305	305				
118	445,8	3,75	594,4	5	743	6,25	8,5	18,75	16,5	8	16			25	Z613/16 x 25
89	427,2	4,8	569,6	6,4	712	8	11	24	21					32	32
72,1	411	5,7	548	7,6	685	9,5	13,2	28,5	24,8			38	38		
60,9	402	6,6	536	8,8	670	11	14,7	33	29,3			44	44		
52,3	401,4	7,65	535,2	10,2	669	12,75	17,7	38,25	33,3			51	51		
41,2	395,4	9,6	527,2	12,8	659	16	21,9	48	42,1			64	64		
34,1	388,8	11,4	518,4	15,2	648	19	27,8	57	48,2			76	76		
29,5	394,8	13,35	526,4	17,8	658	22,25	31,2	66,75	57,8			89	89		
25,6	391,8	15,3	522,4	20,4	653	25,5	37,9	76,5	64,1			102	102		
8,4	384,6	45,75	512,8	61	641	76,25	113	228,75	192			305	305		
293	1107,6	3,75	1476,8	5	1846	6,25	6,9	18,75	18,1	10	20	25	Z613/20 x 25		
224	1075,2	4,8	1433,6	6,4	1792	8	9,4	24	22,6			32	32		
177	1009,2	5,7	1345,6	7,6	1682	9,5	12	28,5	26			38	38		
149	983,4	6,6	1311,2	8,8	1639	11	13,5	33	30,5			44	44		
128	982,8	7,65	1310,4	10,2	1638	12,75	16,2	38,25	34,8			51	51		
99	950,4	9,6	1267,2	12,8	1584	16	21,2	48	42,8			64	64		
81,7	931,2	11,4	1241,6	15,2	1552	19	24,7	57	51,3			76	76		
69,5	930	13,35	1240	17,8	1550	22,25	28,8	66,75	60,2			89	89		
60,6	927	15,3	1236	20,4	1545	25,5	34,8	76,5	67,2			102	102		
53	915,6	17,25	1220,8	23	1526	28,75	39	86,25	76			115	115		

# Z613/...

System-Druckfeder, extra stark  
 Compression spring, extra strong  
 Ressort de compression, extra forte

Kennfarbe: gelb  
 Colour code: yellow  
 Couleur distinctive: jaune

DIN ISO 10243



$$F1 = S_n \times 60\%$$

$$F2 = S_n \times 80\%$$

R [N/mm]	F1 [N]	S1	F2 [N]	S2	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.
47,5	906,6	19,05	1208,8	25,4	1511	31,75	43	95,25	84	10	20	127	Z 613/20 x 127
43	903	20,85	1204	27,8	1505	34,75	45,3	104,25	93,7			139	139
39	889,2	22,8	1185,6	30,4	1482	38	50,4	114	101,6			152	152
21,2	970,8	45,75	1294,4	61	1618	76,25	103	228,75	202			305	305
374	1795,2	4,8	2393,6	6,4	2992	8	10,7	24	21,3	12,5	25	32	Z 613/25 x 32
300	1710	5,7	2280	7,6	2850	9,5	12	28,5	26			38	38
244	1610,4	6,6	2147,2	8,8	2684	11	14,4	33	29,6			44	44
208	1597,2	7,65	2129,6	10,2	2662	12,75	17,4	38,25	33,6			51	51
161	1545,6	9,6	2060,8	12,8	2576	16	21,4	48	42,6			64	64
131	1493,4	11,4	1991,2	15,2	2489	19	26,9	57	49,1			76	76
111	1485	13,35	1980	17,8	2475	22,25	30,9	66,75	58,1			89	89
96,3	1473,6	15,3	1964,8	20,4	2456	25,5	36,7	76,5	65,3			102	102
85,7	1480,8	17,25	1974,4	23	2468	28,75	40,3	86,25	74,7			115	115
76,3	1455,6	19,05	1940,8	25,4	2426	31,75	45,1	95,25	81,9			127	127
66	1386	20,85	1848	27,8	2310	34,75	47,6	104,25	91,4			139	139
63,5	1447,8	22,8	1930,4	30,4	2413	38	53,5	114	98,5			152	152
53,9	1439,4	26,7	1919,2	35,6	2399	44,5	63,9	133,5	114,1			178	178
47	1432,8	30,45	1910,4	40,6	2388	50,75	70,2	152,25	132,8			203	203
30,9	1414,8	45,75	1886,4	61	2358	76,25	110	228,75	195			305	305
480	2736	5,7	3648	7,6	4560	9,5	11,4	28,5	26,6			16	32
390	2574	6,6	3432	8,8	4290	11	13,7	33	30,3	44	44		
320	2457,6	7,65	3276,8	10,2	4096	12,75	15,6	38,25	35,4	51	51		
269	2584,2	9,6	3445,6	12,8	4307	16	20	48	44	64	64		
219	2496,6	11,4	3328,8	15,2	4161	19	24,4	57	51,6	76	76		
180	2412,6	13,35	3216,8	17,8	4021	22,25	29,7	66,75	59,3	89	89		
155	2371,8	15,3	3162,4	20,4	3953	25,5	35,1	76,5	66,9	102	102		
140	2419,2	17,25	3225,6	23	4032	28,75	39	86,25	76	115	115		
124	2365,8	19,05	3154,4	25,4	3943	31,75	42,8	95,25	84,2	127	127		
112	2358,6	20,85	3144,8	27,8	3931	34,75	48,6	104,25	90,4	139	139		
102	2325,6	22,8	3100,8	30,4	3876	38	52,4	114	99,6	152	152		
88,2	2355	26,7	3140	35,6	3925	44,5	60,9	133,5	117,1	178	178		
76	2316,6	30,45	3088,8	40,6	3861	50,75	69,2	152,25	133,8	203	203		
60,8		38,1		50,8		63,5	88,1	190,5	165,9	254	254		
49	2243,4	45,75	2991,2	61	3739	76,25	104	228,75	201	305	305		

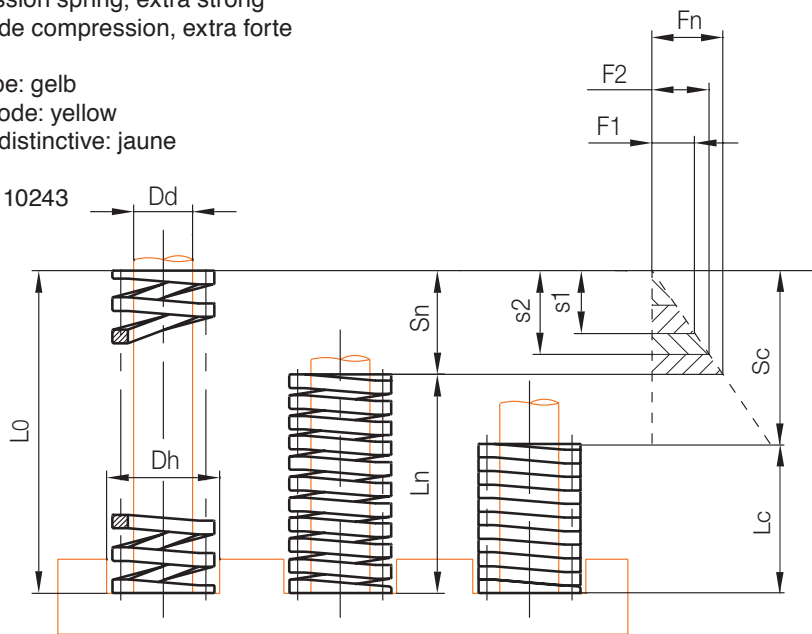


# Z613/...

System-Druckfeder, extra stark  
 Compression spring, extra strong  
 Ressort de compression, extra forte

Kennfarbe: gelb  
 Colour code: yellow  
 Couleur distinctive: jaune

DIN ISO 10243



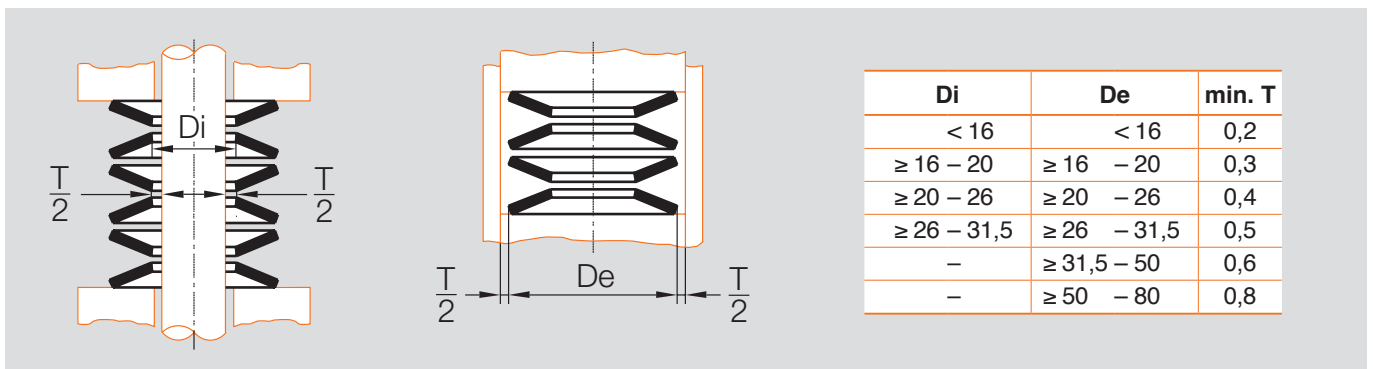
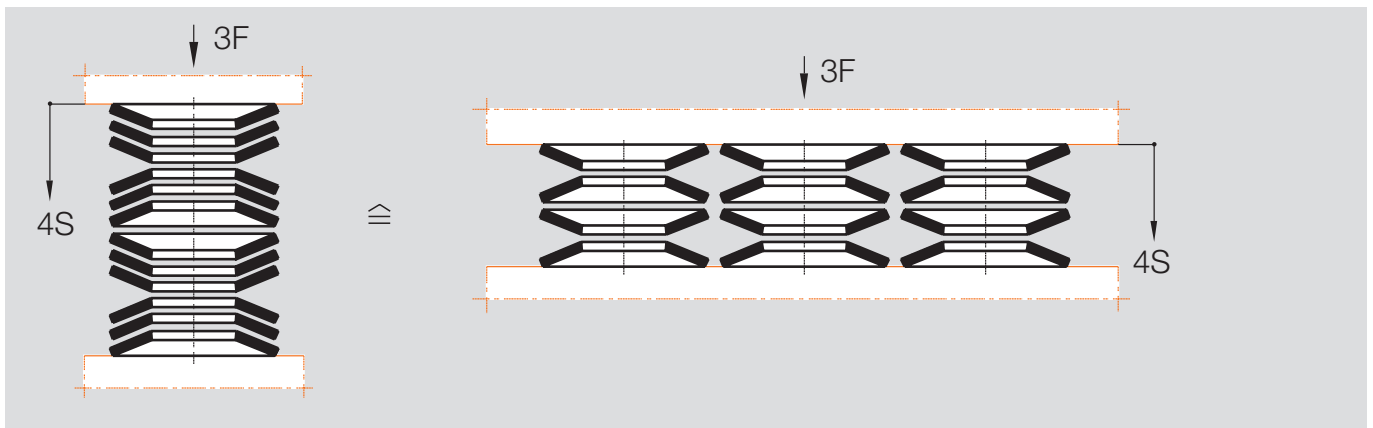
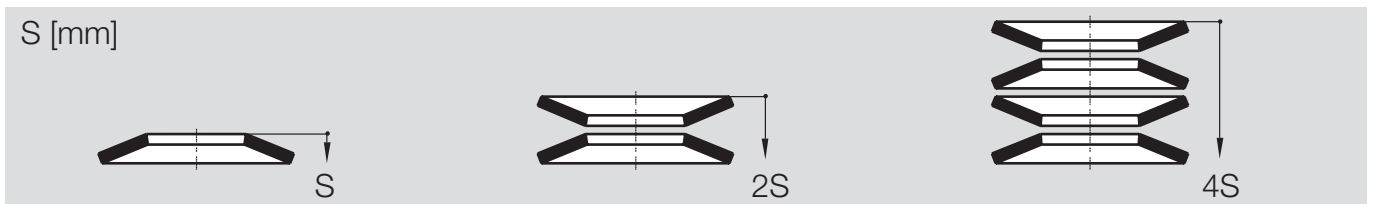
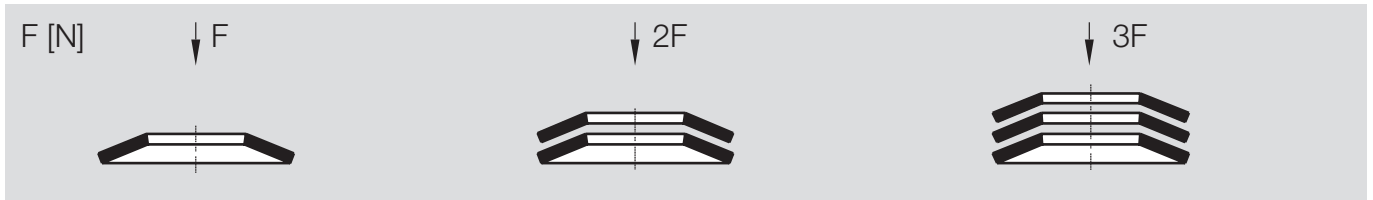
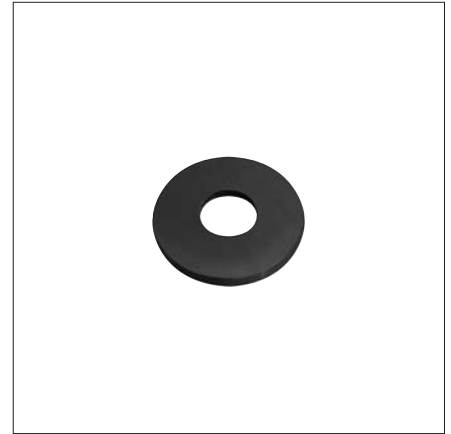
$F1 = S_n \times 60\%$   
 $F2 = S_n \times 80\%$

R [N/mm]	F1 [N]	S1	F2 [N]	S2	Fn [N]	Sn	Sc	Ln	Lc	Dd	Dh	L0	Nr. / No.		
628	4822,8	7,65	6430,4	10,2	8038	12,75	15	38,25	36	20	40	51	Z 613/40 x 51		
487	4675,2	9,6	6233,6	12,8	7792	16	19,5	48	44,5			64	64		
379	4320,6	11,4	5760,8	15,2	7201	19	23,3	57	52,7			76	76		
321	4294,8	13,35	5726,4	17,8	7158	22,25	26,7	66,75	62,3			89	89		
281	4299,6	15,3	5732,8	20,4	7166	25,5	33,8	76,5	68,2			102	102		
245	4233,6	17,25	5644,8	23	7056	28,75	36,2	86,25	78,8			115	115		
221	4216,8	19,05	5622,4	25,4	7028	31,75	40,7	95,25	86,3			127	127		
190	3990	20,85	5320	27,8	6650	34,75	44,5	104,25	94,5			139	139		
168	3830,4	22,8	5107,2	30,4	6384	38	49,6	114	102,4			152	152		
146	3898,2	26,7	5197,6	35,6	6497	44,5	59,9	133,5	118,1			178	178		
132	4023,6	30,45	5364,8	40,6	6706	50,75	67,1	152,25	135,9			203	203		
107	4077	38,1	5436	50,8	6795	63,5	86,3	190,5	167,7			254	254		
87,8	4019,4	45,75	5359,2	61	6699	76,25	104	228,75	201			305	305		
709	6806,4	9,6	9075,2	12,8	11344	16	19,3	48	44,7			25	50	64	Z 613/50 x 64
572	6520,8	11,4	8694,4	15,2	10868	19	24,2	57	51,8					76	76
475	6355,8	13,35	8474,4	17,8	10593	22,25	28	66,75	61					89	89
405	6196,8	15,3	8262,4	20,4	10328	25,5	33,5	76,5	68,5					102	102
352	6082,8	17,25	8110,4	23	10138	28,75	38,6	86,25	76,4					115	115
316	6029,4	19,05	8039,2	25,4	10049	31,75	41,4	95,25	85,6					127	127
289	6069	20,85	8092	27,8	10115	34,75	47,3	104,25	91,7					139	139
239	5449,2	22,8	7265,6	30,4	9082	38	50,2	114	101,8	152	152				
215	5740,8	26,7	7654,4	35,6	9568	44,5	61,1	133,5	116,9	178	178				
187	5700	30,45	7600	40,6	9500	50,75	67,7	152,25	135,3	203	203				
153	5829,6	38,1	7772,8	50,8	9716	63,5	87	190,5	167	254	254				
127	5814	45,75	7752	61	9690	76,25	104	228,75	201	305	305				

# Z62/...

Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique

DIN 2093



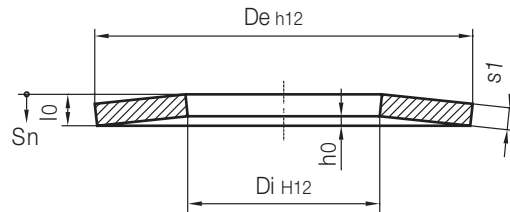
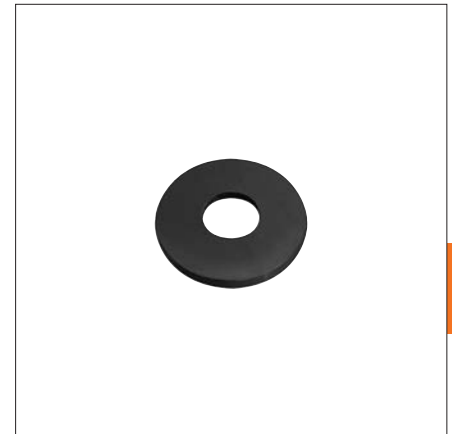
Di	De	min. T
< 16	< 16	0,2
≥ 16 – 20	≥ 16 – 20	0,3
≥ 20 – 26	≥ 20 – 26	0,4
≥ 26 – 31,5	≥ 26 – 31,5	0,5
–	≥ 31,5 – 50	0,6
–	≥ 50 – 80	0,8

# Z62/...

Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique

Mat.: 1.8159  
DIN 2093  
max. °C: 150

Kugelgestrahlt (Oberfläche verdichtet)  
Shot-blasted (compacted surface)  
Passe au jet de billes (surface densifiée)



S1 = 0,25 x h0  
S2 = 0,5 x h0  
S3 = 0,75 x h0

Neu / New / Nouveau

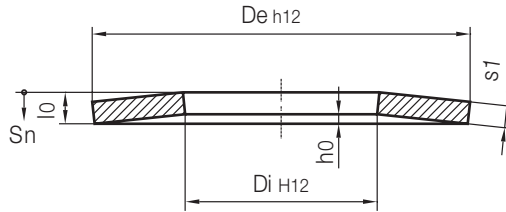
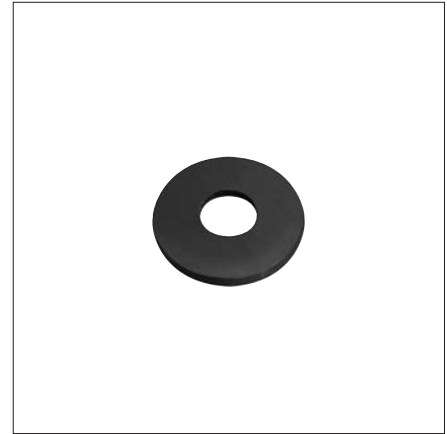
	F3 [N]	F2 [N]	F1 [N]	S3	S2	S1	h0	l0	De	s1	Di	Nr. / No.								
20	104	78	46	0,188	0,125	0,063	0,25	0,55	8	0,3	3,2	Z62/ 8 x0,3 x3,2								
	118	89	52								4,2	0,3 x4,2								
	185	129	69								0,15	0,1	0,05	0,2	0,6	0,4	3,2	0,4 x3,2		
	210	147	78														4,2	0,4 x4,2		
	98	82	51	0,263	0,175	0,088	0,35	0,65	10	0,3	3,2	Z62/10 x 0,3 x3,2								
	179	133	75								0,225	0,15	0,075	0,3	0,7	0,4	0,4 x3,2			
	189	140	79								0,225	0,15	0,075			4,2	0,4 x4,2			
	209	154	88													5,2	0,4 x5,2			
	404	296	166	0,263	0,175	0,088	0,35	0,85	12	0,5	3,2	0,5 x3,2								
	294	206	111	0,188	0,125	0,063	0,25	0,75			4,2	0,5 x4,2								
	325	228	123								5,2	0,5 x5,2								
	502	347	181,5	0,187		0,062		0,85			0,6	4,2	0,6 x4,2							
	178	141	85	0,3	0,2	0,1	0,4	0,8	1	12	0,4		Z62/12 x0,4 x4,2							
	331	248	142									0,9	0,5 x4,2							
	349	262	150									5,2	0,5 x5,2							
	327	239	134									0,263	0,175	0,088	0,35	0,85	6,2	0,5 x6,2		
	557	405	225	0,3	0,2	0,1	0,4	1	14	0,6	4,2	0,6 x4,2								
	507	362	198	0,263	0,175	0,088	0,35	0,95			5,2	0,6 x5,2								
	553	395	216								6,2	0,6 x6,2								
	151	130	83,5	0,337	0,225	0,112	0,5	0,85			12,5	0,35		Z62/12,5x0,35x6,2						
294	215	121	0,263	0,175	0,088	0,35			0,5		0,5 x6,2									
660	455	238	0,225	0,15	0,075	0,3	1		0,7		0,7 x6,2									
279	209	120	0,3	0,2	0,1	0,4	0,9	14	0,5	7,2	Z62/14 x0,5 x7,2									
797	547	284	0,225	0,15	0,075	0,3	1,1				0,8	0,8 x7,2								
176	154	101	0,431	0,275	0,138	0,55	0,95	1	15	0,4	5,2	Z62/15 x0,4 x5,2								
278	221	132									0,375	0,25	0,125	0,5	1	0,5	0,5 x5,2			
288	229	138														6,2	0,5 x6,2			
404	299	170									0,338	0,225	0,113	0,45	1,05	0,6	5,2	0,6 x5,2		
425	315	179							6,2	0,6 x6,2										
796	595	340	0,431	0,275	0,138	0,55	1,25	16	0,7	5,2	0,7 x5,2									
577	410	222	0,3	0,2	0,1	0,4	1,1				6,2	0,7 x6,2								
663	473	256									8,2	0,7 x8,2								
981	689	367					1,2				0,8	0,8 x8,2								
410	305	173	0,338	0,225	0,113	0,45	1,05	16	0,6	8,2	Z62/16 x0,6 x8,2									
1013	695	365	0,263	0,175	0,088	0,35	1,25				0,9	0,9 x8,2								
138	126	84	0,45	0,3	0,15	0,6	1	1	18	0,4	6,2	Z62/18 x0,4 x6,2								
245	205	129										1,1	0,5 x6,2							
399	317	190										1	0,6 x6,2							

# Z62/...

Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique

Mat.: 1.8159  
DIN 2093  
max. °C: 150

Kugelgestrahlt (Oberfläche verdichtet)  
Shot-blasted (compacted surface)  
Passe au jet de billes (surface densifiée)



S1 = 0,25 x h0  
S2 = 0,5 x h0  
S3 = 0,75 x h0

Neu / New / Nouveau

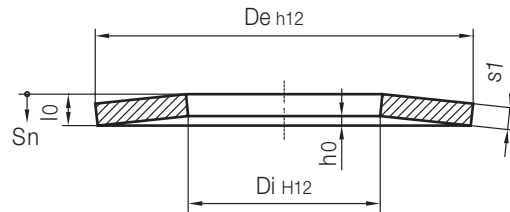
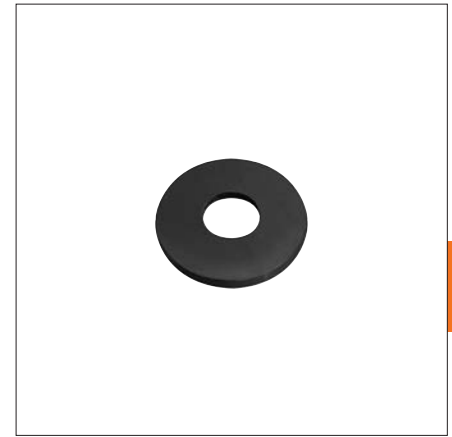
	F3 [N]	F2 [N]	F1 [N]	S3	S2	S1	h0	l0	De	s1	Di	Nr. / No.
20	741	588	354	0,525	0,35	0,175	0,7	1,4	18	0,7	6,2	Z62/18 x0,7 x 6,2
	595	445	254	0,413	0,275	0,138	0,55	1,25			8,2	0,7 x 8,2
	566	416	233	0,375	0,25	0,125	0,5	1,2			9,2	0,7 x 9,2
	1070	823	480	0,525	0,35	0,175	0,7	1,5		0,8	6,2	0,8 x 6,2
	783	564	309	0,375	0,25	0,125	0,5	1,3			8,2	0,8 x 8,2
	1497	1051	559					1,5		1		
	1254	863	450	0,3	0,2	0,1	0,4	1,4	9,2		1 x 9,2	
	231	199	128	0,487	0,325	0,162	0,65	1,15	20	0,5	8,2	Z62/20 x0,5 x 8,2
	254	219	141								10,2	0,5 x 10,2
	413	342	215	0,525	0,35	0,175	0,7	1,3		0,6	8,2	0,6 x 8,2
	569	441	262	0,488	0,325	0,163	0,65	1,35		0,7		0,7 x 8,2
	752	557	316	0,45	0,3	0,15	0,6	1,4		0,8		0,8 x 8,2
	748	547	306	0,413	0,275	0,138	0,55	1,35			10,2	0,8 x 10,2
	1050	763	424	0,45	0,3	0,15	0,6	1,5		0,9	8,2	0,9 x 8,2
		754	412	0,413	0,275	0,138	0,55	1,45			10,2	0,9 x 10,2
	1420	1020	555	0,45	0,3	0,15	0,6	1,6		1	8,2	1 x 8,2
		1010	544	0,413	0,275	0,138	0,55	1,55			10,2	1 x 10,2
	1521	1050	551	0,338	0,225	0,113	0,45	1,55	1,1		1,1 x 10,2	
	707	534	308	0,488	0,325	0,163	0,65	1,45	22,5	0,8	11,2	Z62/22,5x0,8 x 11,2
	1929	1330	694	0,375	0,25	0,125	0,5	1,75		1,25		1,25 x 11,2
542	447	280	0,6	0,4	0,2	0,8	1,5	23	0,7	8,2	Z62/23 x0,7 x 8,2	
719	560	333	0,563	0,375	0,188	0,75	1,55				0,8	0,8 x 8,2
1080	828	485	0,6	0,4	0,2	0,8	1,7				0,9	0,9 x 8,2
1060	801	464	0,563	0,375	0,188	0,75	1,65			10,2	0,9 x 10,2	
1310	963	538	0,525	0,35	0,175	0,7	1,7		1			1 x 10,2
1217	872	475	0,45	0,3	0,15	0,6	1,6				12,2	1 x 12,2
2320	1630	861					1,85			1,25		1,25 x 12,2
3986	2748	1432					2,1		1,5		1,5 x 12,2	
862	644	366	0,525	0,35	0,175	0,7	1,6	25	0,9	12,2	Z62/25 x0,9 x 12,2	
2926	2000	1040	0,413	0,275	0,138	0,55	2,05		1,5		1,5 x 12,2	
666	553	349	0,713	0,475	0,238	0,95	1,75	28	0,8	10,2	Z62/28 x0,8 x 10,2	
1290	1020	615	0,75	0,5	0,25	1	2				1	
1270	991	591	0,713	0,475	0,238	0,95	1,95			12,2	1 x 12,2	
1107	830	476	0,6	0,4	0,2	0,8	1,8			14,2	1 x 14,2	
2390	1800	1030	0,75	0,5	0,25	1	2,25		1,25	10,2	1,25 x 10,2	
2080	1520	843	0,638	0,425	0,213	0,85	2,1			12,2	1,25 x 12,2	
2240	1630	906								14,2	1,25 x 14,2	
3070	2160	1150	0,563	0,375	0,188	0,75	2,25			1,5	12,2	1,5 x 12,2

# Z62/...

Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique

Mat.: 1.8159  
DIN 2093  
max. °C: 150

Kugelgestrahlt (Oberfläche verdichtet)  
Shot-blasted (compacted surface)  
Passe au jet de billes (surface densifiée)



S1 = 0,25 x h0  
S2 = 0,5 x h0  
S3 = 0,75 x h0

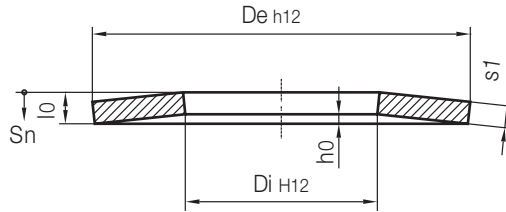
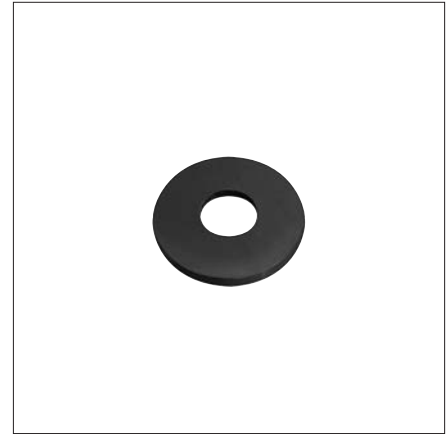
	F3 [N]	F2 [N]	F1 [N]	S3	S2	S1	h0	l0	De	s1	Di	Nr. / No.		
20	2841	1970	1030	0,488	0,325	0,163	0,65	2,15	28	1,5	14,2	Z62/28 x1,5 x14,2		
	1913	1400	789	0,675	0,45	0,225	0,9	31,5				1,25	16,3	Z62/31,5x1,25x16,3
	3871	2670	1390	0,525	0,35	0,175	0,7							2,45
	6173	4239	2199	0,562	0,375	0,187	0,75	2,75	31,5	2	16,3	2 x16,3		
	1110	929	587	0,9	0,6	0,3	1,2	2,2				34	1	12,3
	2020	1590	945					2,45	1,25	1,25x12,3				
	1990	1550	912	0,863	0,575	0,288	1,15	2,4		14,3	1,25x14,3			
	3360	2520	1440	0,9	0,6	0,3	1,2	2,7		1,5	12,3	1,5 x12,3		
	2980	2190	1230	0,788	0,525	0,263	1,05	2,55				14,3	1,5 x14,3	
	3150	2310	1290									16,3	1,5 x16,3	
	5780	4010	2110	0,638	0,425	0,213	0,85	2,85		2		2 x16,3		
	1699	1280	730	0,75	0,5	0,25	1	2,25	35,5			1,25	18,3	Z62/35,5x1,25x18,3
	5187	3570	1860	0,6	0,4	0,2	0,8	2,8						2
	10	1017	875	565	0,975	0,65	0,325	1,3	2,3	40	1	20,4	Z62/40 x1 x20,4	
		2670	2030	1190					2,8				1,5	14,3
2750		2100	1230	0,917					16,3					
2622		1950	1110	0,863	0,575	0,288	1,15	2,65		20,4	1,5	1,5 x20,4		
4110		3040	1720	0,975	0,65	0,325	1,3	3,05	1,75			14,3	1,75x14,3	
4770		3360	1810	0,788	0,525	0,263	1,05						2	2 x14,3
5170		3660	1980	0,825	0,55	0,275	1,1	3,1		16,3	2	2 x16,3		
5650		4030	2180	0,863	0,575	0,288	1,15	3,15				18,3	2 x18,3	
5700			2180	0,825	0,55	0,275	1,1	3,1				20,4	2 x20,4	
6500		4470	2330	0,675	0,45	0,225	0,9	3,15		2,25		2,25x20,4		
9380		6450	3350	0,713	0,475	0,238	0,95	3,45				2,5	2,5 x20,4	
3646		2700	1530	0,975	0,65	0,325	1,3	3,05	45			1,75	22,4	Z62/45 x1,75x22,4
7716		5320	2780	0,75	0,5	0,25	1	3,5		2,5	2,5 x22,4			
2190		1740	1050	1,125	0,75	0,375	1,5	3	48	1,5	16,3	Z62/48 x1,5 x16,3		
2320		1890	1170	1,238	0,825	0,413	1,65	3,15				50	18,4	Z62/50 x1,5 x18,4
5120		3870	2240					3,65	2		2 x18,4			
4690		3470	1940	1,125	0,75	0,378	1,5	3,5						
5210		3910	2250	1,2	0,18	0,4	1,6	3,6		22,4	2	2 x22,4		
4762		3490	1940	1,05	0,7	0,35	1,4	3,4					25,4	2 x25,4
9650		7000	3870	1,238	0,825	0,413	1,65	4,15	2,5				18,4	2,5 x18,4
7910		5590	3000	1,013	0,675	0,338	1,35	3,85			20,4	2,5 x20,4		
8500	6030	3260	1,05	0,7	0,35	1,4	3,9		22,4	2,5	2,5 x22,4			
9050	6440	3470										25,4	2,5 x25,4	
11600	8020	4180	0,9	0,6	0,3	1,2	4,2	3				18,4	3 x18,4	
11976	8200	4270	1,825	0,55	0,275	1,1	4,1			25,4	3 x25,4			

# Z62/...

Tellerfeder  
Disc spring  
Rondelle élastique

Mat.: 1.8159  
DIN 2093  
max. °C: 150

Kugelgestrahlt (Oberfläche verdichtet)  
Shot-blasted (compacted surface)  
Passe au jet de billes (surface densifiée)



S1 = 0,25 x h0  
S2 = 0,5 x h0  
S3 = 0,75 x h0

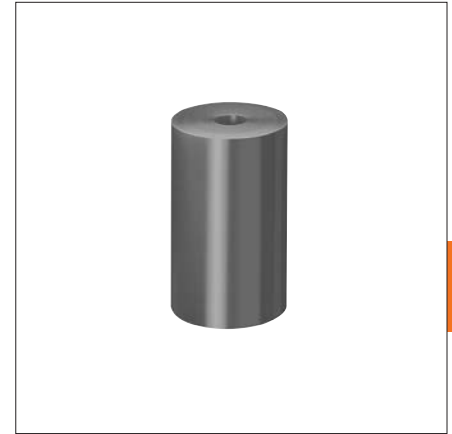
	F3 [N]	F2 [N]	F1 [N]	S3	S2	S1	h0	l0	De	s1	Di	Nr. / No.
10	4438	3340	1900	1,2	0,8	0,4	1,6	3,6	56	2	28,5	Z62/56x2 x28,5
	11388	7900	4120	0,975	0,65	0,325	1,3	4,3		3		3 x28,5
	5010	4090	2520	1,65	1,1	0,55	2,2	4,2	60	2	20,5	Z62/60x2 x20,5
	9230	7080	4110	1,65	1,1	0,55	2,2	4,7		2,5		2,5x20,5
	8170	6080	3440	1,425	0,95	0,475	1,9	4,4			25,5	2,5x25,5
	15400	11400	6410	1,65	1,1	0,55	2,2	5,2		3	20,5	3 x20,5
	11800	8350	4510	1,238	0,825	0,413	1,65	4,65				25,5
	13200	9400	5090	1,275	0,85	0,425	1,7	4,7			30,5	3 x30,5
	18100	12500	6570	1,125	0,75	0,375	1,5	5		3,5		3,5x30,5
	1	15025	10359	5399	1,05	0,7	0,35	1,4	4,9	63	3,5	31
12287		9007	5028	1,575	1,05	0,525	2,1	5,1	70	3	35,5	Z62/70x3 x35,5
16177		11394	6077	1,35	0,9	0,45	1,8	5,3		3,5		3,5x35,5
23923		16634	8757					5,8	4	4 x35,5		
39410		26719	13646	1,05	0,7	0,35	1,4	6,4	5	40,5	5 x40,5	

# Z630/...

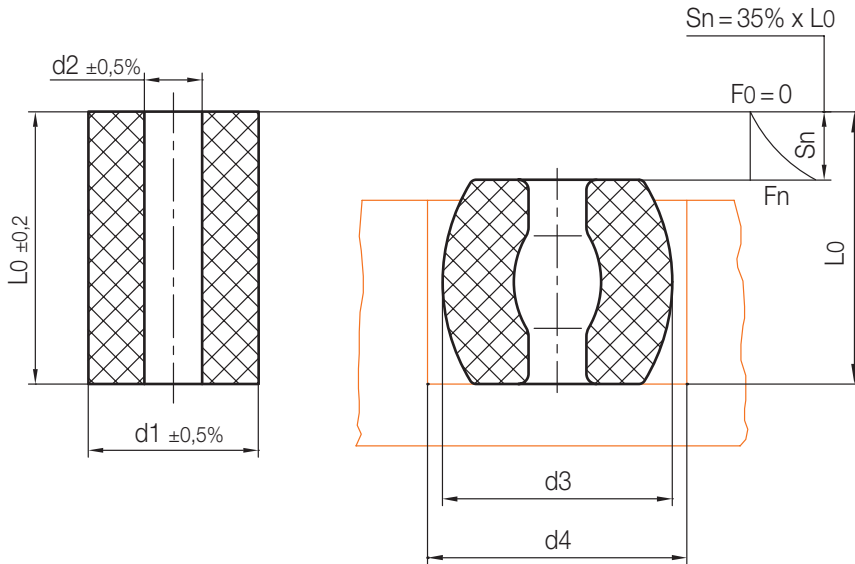
Elastomer Druckfeder, leicht  
Elastomer-compression spring, soft  
Ressort de compression en élastomère, faible

Kennfarbe: rot  
Colour code: red  
Couleur distinctive: rouge

Mat.: PUR/80 Shore A  
DIN ISO 10069-1



2



F <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.				
940	4,2	26	22	6,5	16	12	Z 630/ 16x 12				
900	5,6					16	16				
880	7					20	20				
860	8,7					25	25				
830	11,2					32	32				
1440	4,2					32	27	8,5	20	12	Z 630/ 20x 12
1400	5,8	16	16								
1350	7	20	20								
1330	8,7	25	25								
1280	11,2	32	32								
1260	14	40	40								
2270	5,6	38	34	10,5	25					16	Z 630/ 25x 16
2200	7									20	20
2160	8,7									25	25
2090	11,2									32	32
2050	14					40	40				
1980	17,5					50	50				
3850	5,6					48	43	13,5	32	16	Z 630/ 32x 16
3740	7									20	20
3600	8,7									25	25
3440	11,2									32	32
3420	14	40	40								
3350	17,5	50	50								
6660	7	61	54		40					20	Z 630/ 40x 20
6410	8,7									25	25
6190	11,2									32	32
6010	14									40	40
5870	17,5					50	50				
5760	22					63	63				

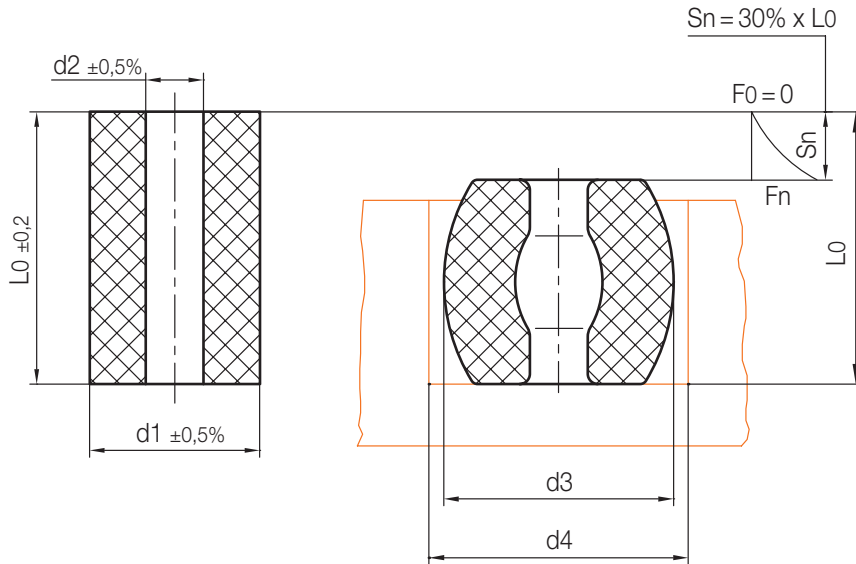
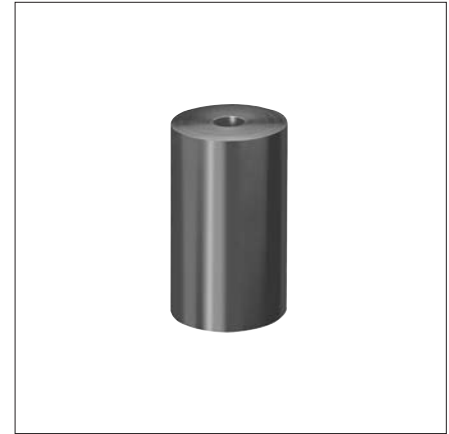
F <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.				
10400	8,7	75	68	17	50	25	Z 630/ 50x 25				
9970	11,2					32	32				
9650	14					40	40				
9400	17,5					50	50				
9140	22					63	63				
8980	28					80	80				
17600	11,2					94	85		63	32	Z 630/ 63x 32
16880	14									40	40
16300	17,5									50	50
15770	22									63	63
15260	28	80	80								
14940	35	100	100								
28690	14	118	108	21	80					40	Z 630/ 80x 40
27500	17,5									50	50
26400	22									63	63
25500	28									80	80
24900	35					100	100				
24200	43,7					125	125				
46700	17,5					150	135		100	50	Z 630/ 100x 50
44500	22									63	63
42700	28									80	80
41500	35									100	100
40000	43,7	125	125								
73900	22	188	169	27	125					63	Z 630/ 125x 63
69500	28									80	80
66100	35									100	100
64800	43,7									125	125
62300	56									160	160

# Z631/...

Elastomer Druckfeder, mittel  
 Elastomer-compression spring, medium  
 Ressort de compression en élastomère, moyenne

Kennfarbe: grün  
 Colour code: green  
 Couleur distinctive: verte

Mat.: PUR/90 Shore A  
 DIN ISO 10069-1



Fn	Sn	d4	d3	d2	d1	L0	Nr. / No.
1790	3,6	26	21	6,5	16	12	Z 631 / 16x12
1730	4,8					16	16
1690	6					20	20
1660	7,5					25	25
1590	9,6					32	32
2760	3,6	32	26	8,5	20	12	Z 631 / 20x12
2690	4,8					16	16
2590	6					20	20
2550	7,5					25	25
2450	9,6					32	32
2420	12	37	33	10,5	25	40	40
4350	4,8					16	Z 631 / 25x16
4210	6					20	20
4140	7,5					25	25
4000	9,6					32	32
3930	12	47	42	13,5	32	40	40
3800	15					50	50
7380	4,8					16	Z 631 / 32x16
7180	6					20	20
6900	7,5					25	25
6620	9,6	32	32				
6560	12	59	52		40	40	Z 631 / 40x20
6420	15					50	50
12770	6					20	20
12280	7,5					25	25
11870	9,6					32	32
11520	12	119000				40	40
11250	15					50	50
11040	18,9					63	63

Fn	Sn	d4	d3	d2	d1	L0	Nr. / No.
19940	7,5	72	65	17	50	25	Z 631 / 50x 25
19110	9,6					32	32
18500	12					40	40
18000	15					50	50
17530	18,9					63	63
17220	24	91	82		63	80	80
33740	9,6					32	Z 631 / 63x 32
32360	12					40	40
31260	15					50	50
30220	18,9					63	63
29260	24	114	104	21	80	80	80
28640	30					100	100
55000	12					40	Z 631 / 80x 40
52700	15					50	50
50600	18,9					63	63
49000	24	145	130		100	80	80
47700	30					100	100
46400	37,5					125	125
89500	15					50	Z 631 / 100x 50
85400	18,9					63	63
82000	24	182	163	27	125	80	80
79600	30					100	100
76600	37,5					125	125
142000	18,9					63	Z 631 / 125x 63
133000	24	119000				80	80
127000	30					100	100
124000	37,5					125	125
119000	48					160	160



# Z632/...

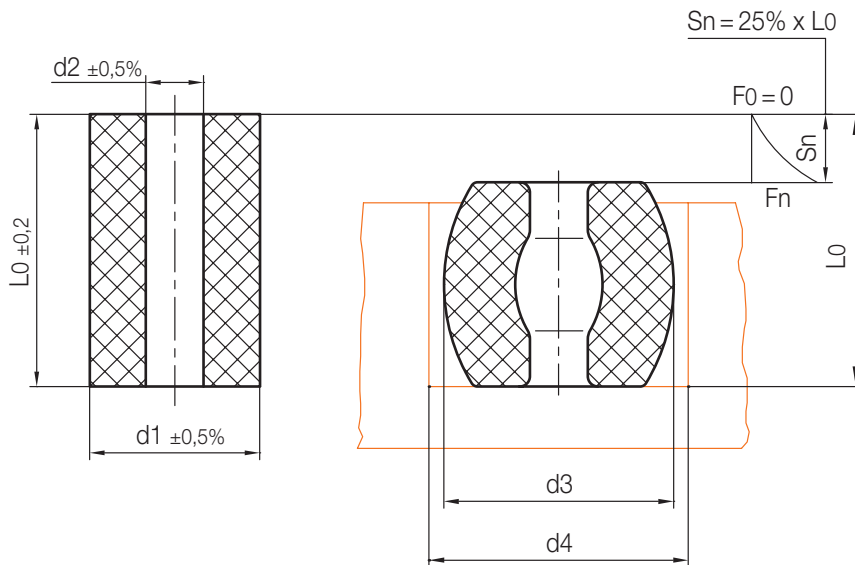
Elastomer Druckfeder, stark  
 Elastomer-compression spring, hard  
 Ressort de compression en élastomère, forte

Kennfarbe: hellbraun  
 Colour code: light brown  
 Couleur distinctive: clair

Mat.: PUR/96 Shore A  
 DIN ISO 10069-1



2

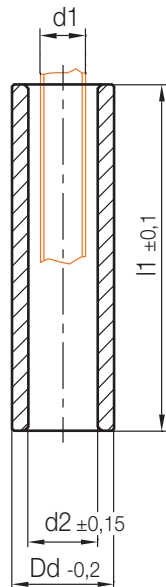


F <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.	F <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	Nr. / No.				
2260	3	26	20	6,5	16	12	Z 632/ 16x 12	25090	6,2	69	62	17	50	25	Z 632/ 50x 25				
2150	4					16	16												
2130	5					20	20												
2080	6,2					25	25												
2000	8					32	32												
3470	3	32	25	8,5	20	12	Z 632/ 20x 12	21660	20					84	78	63	32	Z 632/ 63x 32	
3390	4					16	16												
3260	5					20	20												
3210	6,2					25	25												
3080	8					32	32												
3040	10	40	40																
5470	4	36	31	10,5	25	16	Z 632/ 25x 16	36020	25	109	99	21	80				40	Z 632/ 80x 40	
5290	5					20	20												
5210	6,2					25	25												
5030	8					32	32												
4950	10					40	40												
4770	12,5	50	50																
9290	4	47	40	13,5	32	16	Z 632/ 32x 16	58300	31,2					139	124	100	50	50	Z 632/ 100x 50
9030	5					20	20												
8680	6,2					25	25												
8330	8					32	32												
8250	10					40	40												
8070	12,5	50	50																
16060	5	57	50		40	20	Z 632/ 40x 20	178000	15,7	174	155	27	125					63	Z 632/ 125x 63
15450	6,2					25	25												
14930	8					32	32												
14500	10					40	40												
14150	12,5					50	50												
13890	15,7	63	63																
								150000	40									160	160

# Z635/...

Distanzrohr  
 Spacer tube  
 Tube d'entretoise

Mat.:  $\approx 1.0711/40 + 10 \text{ HRC}$



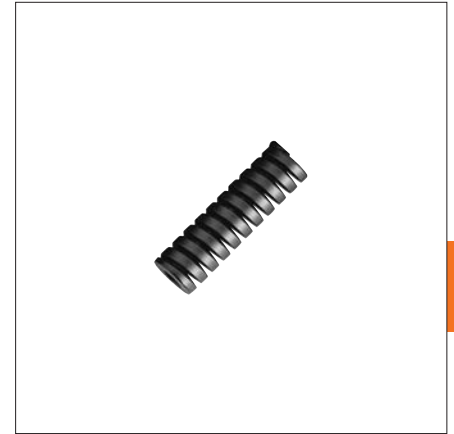
Dd	d2	d1	l1	Nr. / No.
10	7	<b>M 6</b>	40	Z 635/ 6x 40
			50	50
			63	63
			80	80
12,5	9	<b>M 8</b>	50	Z 635/ 8x 50
			63	63
			80	80
			100	100
15	10,6	<b>M 10</b>	50	Z 635/10x 50
			63	63
			80	80
			100	100
			125	125

Dd	d2	d1	l1	Nr. / No.
15	10,6	<b>M 10</b>	200	Z 635/10x200
20	13	<b>M 12</b>	50	Z 635/12x 50
			63	63
			80	80
			100	100
25	17	<b>M 16</b>	125	125
			200	200
			50	Z 635/16x 50
			63	63
			80	80
			100	100
			125	125
			200	200

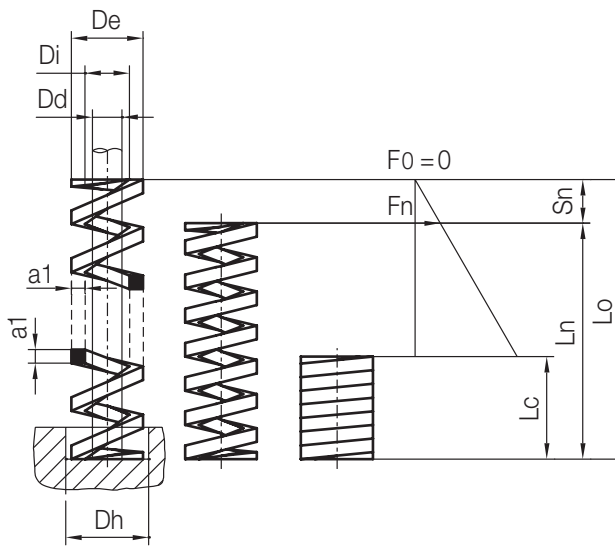
# Z64/...

Druckfeder,  
mit eckigem Drahtquerschnitt  
Compression spring,  
with square wire profile  
Ressort de compression,  
section carrée

DIN 17223



2

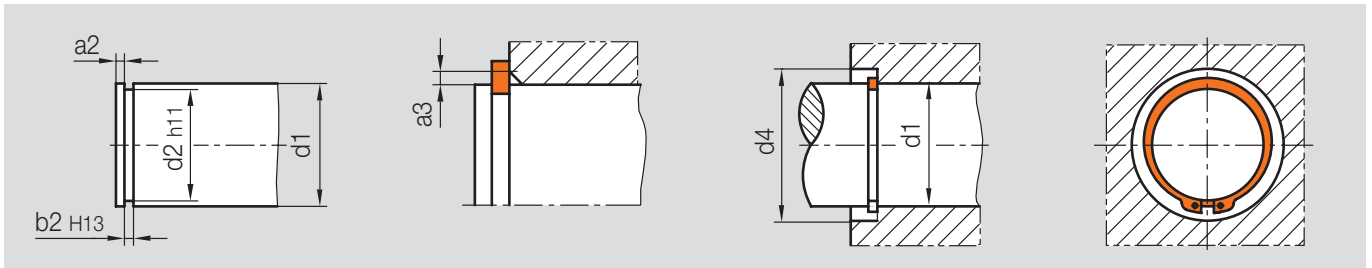
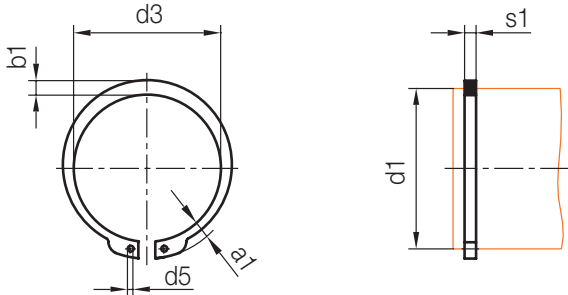
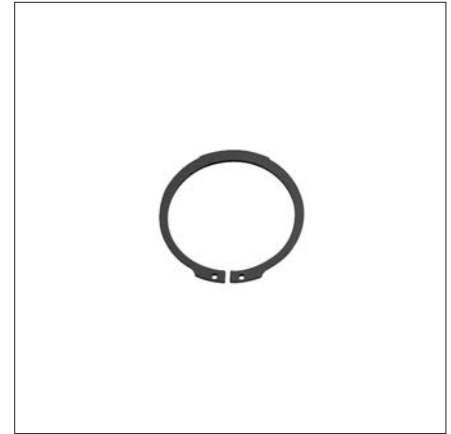


Fn [N]	Dh	De	Dd	Sn	Ln	Lc	a1	Di	L0	Nr. / No.
167	10,9	10	6,1	7,4	12,6	11,5	1,5	7	20	Z64/ 7 x20
284	12,4	11,5	6,6	5,8	14,2	13,5	2	7,5		7,5x20
412	15,1	14	7,9	12,5	37,5	33	2,5	9	50	9 x50
510	15,6	14,5	8,4	10,4	21,6	19,8		9,5	32	9,5x32
1570	18,6	17,5	8,3	7,2	37,8	35,5	4	9,5	45	9,5x45
1720	20,1	19	9,8	10,6	39,4	36,5		11	50	11 x50
1570	20,6	19,5	10,4	9,8	35,2	32,5		11,5	45	11,5x45
1280	22,3	21	11,7	11	34	32		13		13 x45
5300	29,4	28	12,6	14,5	83,5	81		7	14	98
1100	24,3	23	13,7	24,6	58,4	55	4	15	83	15 x83

# Z67/...

Sicherungsring, für Wellen  
External circlip  
Circlip, pour arbre

DIN 471

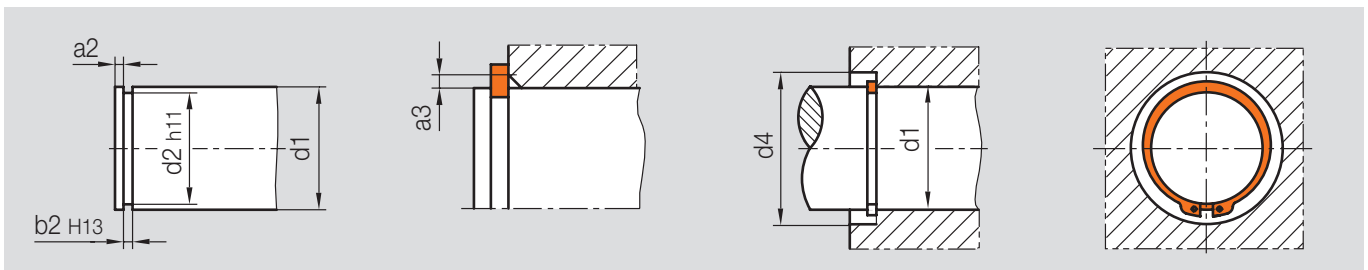
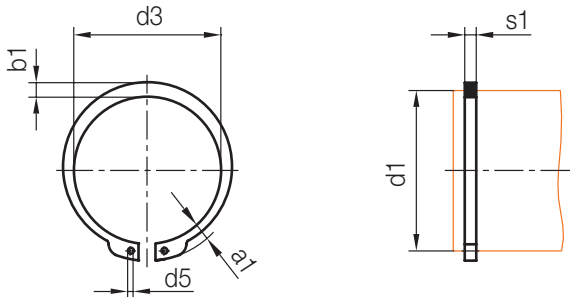
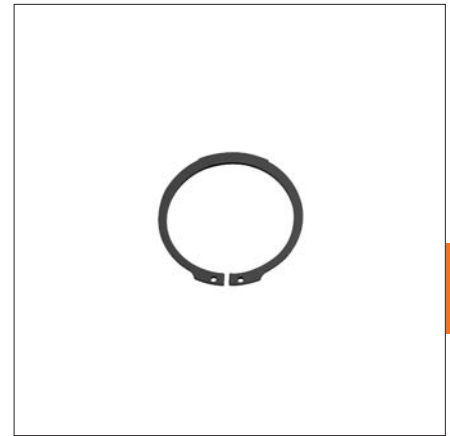


	≤ a3	≤ a2	a1	b2	b1	d5	d4	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.	
20	1	0,6	3,3	1,1	1,8	1,5	17,6	9,3	9,6	<b>10</b>	<b>1</b>	Z67/ 10x1	
										<b>11</b>			
		0,8	3,4		2	1,7		19,6	11	11,5		<b>12</b>	
												<b>13</b>	
		0,9	3,5		2,1	2,2		20,8	11,9	12,4		<b>14</b>	
												<b>15</b>	
		1,1	3,6		2,2	2,2		22	12,9	13,4		<b>16</b>	
	<b>17</b>												
	1,2	3,7	2,3	2,3	23,2	13,8	14,3	<b>18</b>					
								<b>19</b>					
	1,5	1,5	1,5	3,9	1,3	2,4	2	26,8	16,5	17	<b>20</b>	<b>1,2</b>	Z67/ 18x1,2
											<b>21</b>		
											<b>22</b>		
											<b>23</b>		
											<b>24</b>		
		1,7	4,4	3	3,1	3,1	2,5	27,8	17,5	18	<b>25</b>		
											<b>26</b>		
<b>27</b>													
<b>28</b>													
<b>29</b>													
10	2,1	4,6	1,6	3,2	3,2	2,5	38,4	25,9	26,6	<b>30</b>	<b>1,5</b>	Z67/ 28x1,5	
										<b>31</b>			
										<b>32</b>			
										<b>33</b>			
										<b>34</b>			
	2	2,6	5,1	1,85	4	3,6	2,5	42,2	28,9	29,3	<b>35</b>		
											<b>36</b>		
											<b>37</b>		
											<b>38</b>		
											<b>39</b>		
3	5,6	5,6	1,85	4,1	3,7	2,5	43,4	29,6	30,3	<b>36</b>			
										<b>37</b>			
										<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,2	3,8	2,5	44,4	30,5	31,3	<b>31</b>			
										<b>32</b>			
										<b>33</b>			
										<b>34</b>			
										<b>35</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	3,9	2,5	45,8	31,5	32,3	<b>36</b>			
										<b>37</b>			
										<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	4	2,5	47,2	32,2	33	<b>36</b>			
										<b>37</b>			
										<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	4,1	2,5	48,2	33,2	34	<b>36</b>			
										<b>37</b>			
										<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	4,2	2,5	49,4	34,2	35	<b>37</b>			
										<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
										<b>41</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	4,2	2,5	50,6	35,2	36	<b>38</b>			
										<b>39</b>			
										<b>40</b>			
										<b>41</b>			
										<b>42</b>			
3	5,6	5,6	1,85	4,3	4,3	2,5	51,8	36	37	<b>39</b>			
										<b>40</b>			
										<b>41</b>			
										<b>42</b>			
										<b>43</b>			

# Z67/...

Sicherungsring, für Wellen  
External circlip  
Circlip, pour arbre

DIN 471

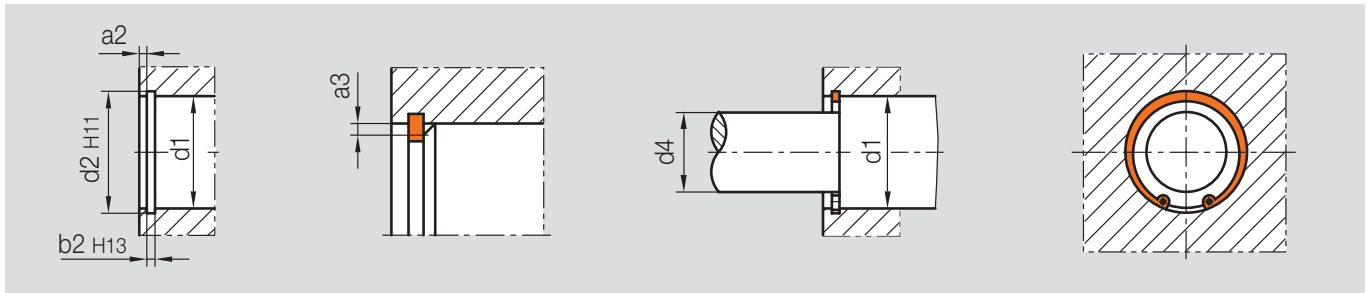
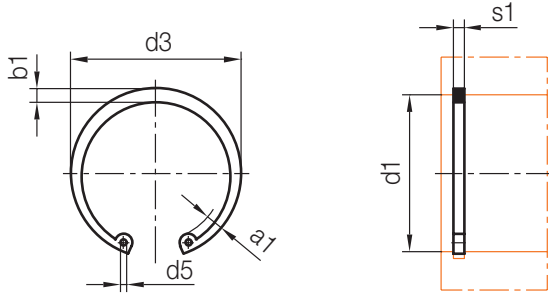
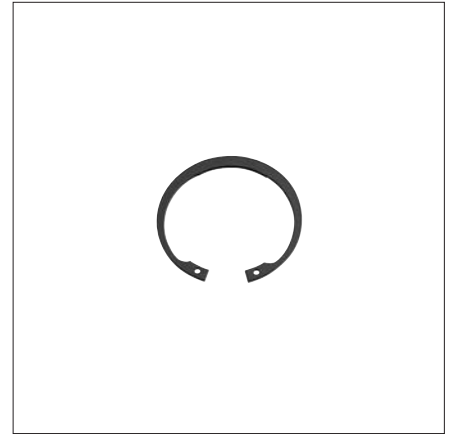



	≤ a3	≤ a2	a1	b2	b1	d5	d4	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.
1	2	3,8	6	1,85	4,4	2,5	53	36,5	37,5	40	1,75	Z67 / 40x1,75
			6,2		4,5		54,4	37,5	38,5	41		41
			6,5				56	38,5	39,5	42		42
			6,6		4,6		58,2	40,5	41,5	44		44
			6,7		4,7		59,4	41,5	42,5	45		45
					4,8		60,4	42,5	43,5	46		46
			6,8		4,9		61,6	43,5	44,5	47		47
			6,9		5		62,8	44,5	45,5	48		48
		4,5	6,9	2,15	5,1		64,8	45,8	47	50	2	Z67 / 50x2
	2,5		7		5,2		67	47,8	49	52		52
			7,1		5,3		69,2	49,8	51	54		54
			7,2		5,4		70,4	50,8	52	55		55
			7,3		5,5		71,6	51,8	53	56		56
							72,2	52,8	54	57		57
					5,6		73,6	53,8	55	58		58
			7,4		5,8		75,8	55,8	57	60		60
			7,5		6		78	57,8	59	62		62
			7,6		6,2		79,2	58,8	60	63		63
			7,8	2,65	6,3	3	81,6	60,8	62	65	2,5	Z67 / 65x2,5
			7,9		6,4		83,8	62,5	64	67		67
			8		6,5		85	63,5	65	68		68
			8,1		6,6		87,2	65,5	67	70		70
			8,2		6,8		89,4	67,5	69	72		72
			8,4		7		92,8	70,5	72	75		75
	3		8,5		7,2		95	72,5	74	77		77
			8,6		7,3		96,2	73,5	75	78		78
		5,3			7,4		98,2	74,5	76,5	80		80

# Z68/...

Sicherungsring, für Bohrungen  
Internal circlip  
Circlip, pour alésage

DIN 472

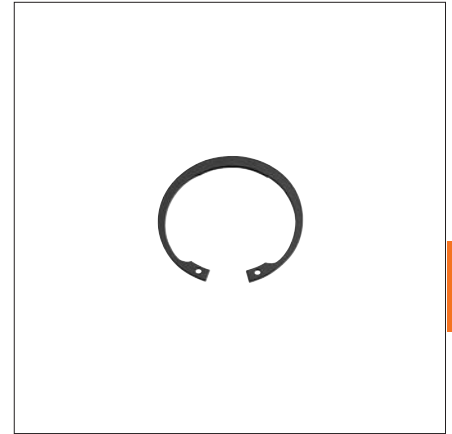
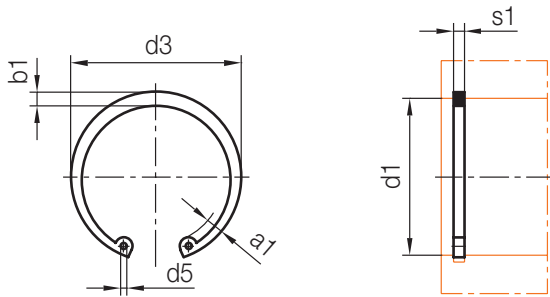


	≤ a3	≤ a2	a1	b2	b1	d5	d4	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.	
20	0,5	0,6	3,2	1,1	1,4	1,2	3,1	10,8	10,4	<b>10</b>	<b>1</b>	Z68/ 10x1	
			3,3				3,9	11,8	11,4	<b>11</b>		11	
		0,8	3,4		1,5	4,7	13	12,5	<b>12</b>	12			
		0,9	3,6			5,3	14,1	13,6	<b>13</b>	13			
		3,7	1,7		6	15,1	14,6	<b>14</b>	14				
					7	16,2	15,7	<b>15</b>	15				
		1,1	2		7,7	17,3	16,8	<b>16</b>	16				
					8,4	18,3	17,8	<b>17</b>	17				
		1	1,2		3,8	2	8,9	19,5	19	<b>18</b>		18	
					3,9		9,8	20,5	20	<b>19</b>		19	
	4,1			10,6	21,5		21	<b>20</b>	20				
	4,2		11,6	22,5	22		<b>21</b>	21					
			12,6	23,5	23		<b>22</b>	22					
			13,6	24,6	24,1		<b>23</b>	23					
	1,7	1,3	2,6	2,5	14,2	25,9	25,2	<b>24</b>	24				
	1,8				15	26,9	26,2	<b>25</b>	25				
	4,3				15,6	27,9	27,2	<b>26</b>	26				
	4,5				16,6	29,1	28,4	<b>27</b>	27				
	4,7				17,4	30,1	29,4	<b>28</b>	28				
	4,8				18,4	31,1	30,4	<b>29</b>	29				
	10	2,6	5,2	1,6	3,1	2,5	19,6	33,4	32,7	<b>31</b>	31	<b>1,2</b>	Z68/ 23x1,2
							20,2	34,4	33,7	<b>32</b>	32		
21,2							35,5	34,7	<b>33</b>	33			
22,2							36,5	35,7	<b>34</b>	34			
1,5		3	3,4	3,5	3,6	3,7	23,2	37,8	37	<b>35</b>	35	<b>1,5</b>	Z68 /34x1,5
							24,2	38,8	38	<b>36</b>	36		
							25	39,8	39	<b>37</b>	37		
							26	40,8	40	<b>38</b>	38		
							26,8	42	41	<b>39</b>	39		
							5,5	3,6	25	39,8	39		<b>37</b>
5,6	3,7	26	40,8	40	<b>38</b>	38							
3,8	3,8	26,8	42	41	<b>39</b>	39							

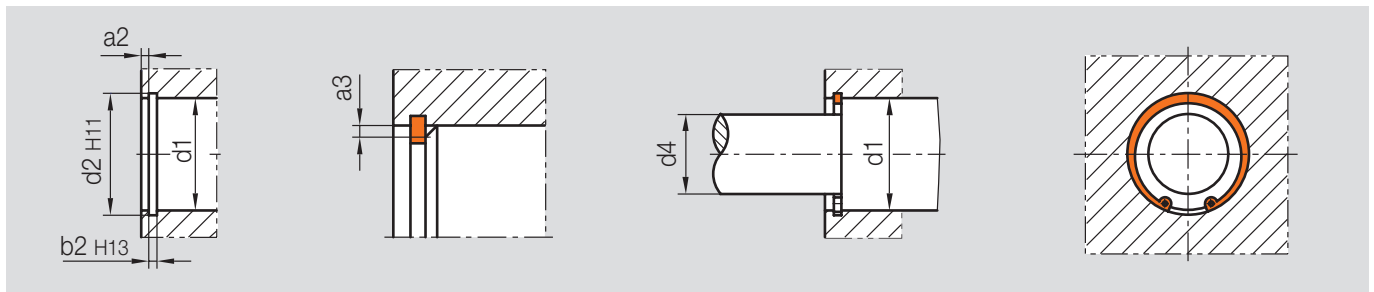
# Z68/...


Sicherungsring, für Bohrungen  
Internal circlip  
Circlip, pour alésage

DIN 472



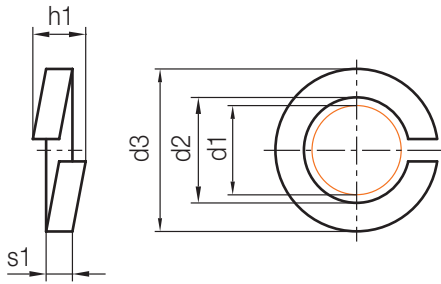
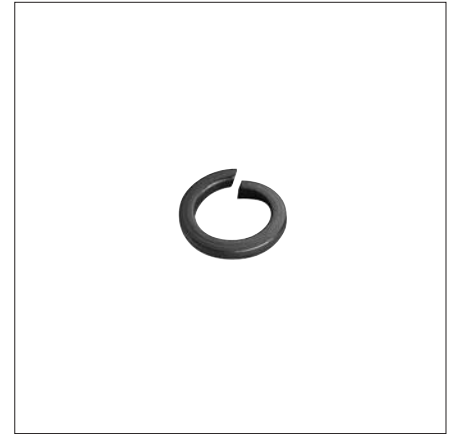
2



	≤ a3	≤ a2	a1	b2	b1	d5	d4	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.	
10	2	3,8	5,8	1,85	3,9	2,5	27,4	43,5	42,5	<b>40</b>	<b>1,75</b>	Z68/ 40x1,75	
			5,9		4		28,2	44,5	43,5	<b>41</b>		41	
					4,1		29,2	45,5	44,5	<b>42</b>		42	
					4,2		30,2	46,5	45,5	<b>43</b>		43	
			6				31	47,5	46,5	<b>44</b>		44	
			6,2				31,6	48,5	47,5	<b>45</b>		45	
		6,3		32,4	49,5	48,5	<b>46</b>	46					
		6,4		33,2	50,5	49,5	<b>47</b>	47					
				34,6	51,5	50,5	<b>48</b>	48					
			4,5	6,5	2,15	4,6	36	54,2	53	<b>50</b>		<b>2</b>	Z68/ 50x2
				4,7		37	55,2	54	<b>51</b>	51			
			6,7			37,6	56,2	55	<b>52</b>	52			
			4,9	38,6		57,2	56	<b>53</b>	53				
			5	39,6		58,2	57	<b>54</b>	54				
		6,8		40,4		59,2	58	<b>55</b>	55				
			5,1	41,4	60,2	59	<b>56</b>	56					
			42,4	61,2	60	<b>57</b>	57						
		6,9		43,2	62,2	61	<b>58</b>	58					
		7,3		44,4	64,2	63	<b>60</b>	60					
			5,5	46,4	66,2	65	<b>62</b>	62					
			5,6	47,4	67,2	66	<b>63</b>	63					
			5,7	48,4	68,2	67	<b>64</b>	64					
		2,5	7,6	2,65	5,8	3	48,8	69,2	68	<b>65</b>	<b>2,5</b>	Z68/ 65x2,5	
			7,7		6		50,6	71,5	70	<b>67</b>		67	
	7,8		6,1		51,4		72,5	71	<b>68</b>	68			
			6,2		53,4		74,5	73	<b>70</b>	70			
			6,4		55,4		76,5	75	<b>72</b>	72			
			6,6		58,4		79,5	78	<b>75</b>	75			
		8,5	6,8	60	82,5	81	<b>78</b>	78					
	5,3		7	62	85,5	83,5	<b>80</b>	80					

# Z69/...

Federring  
Spring washer  
Rondelle Belleville



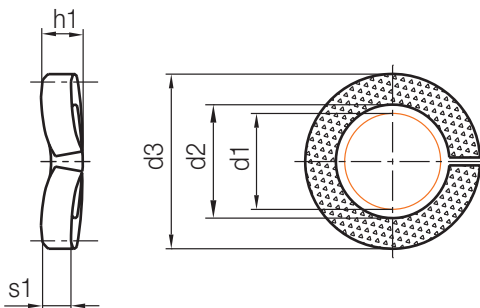
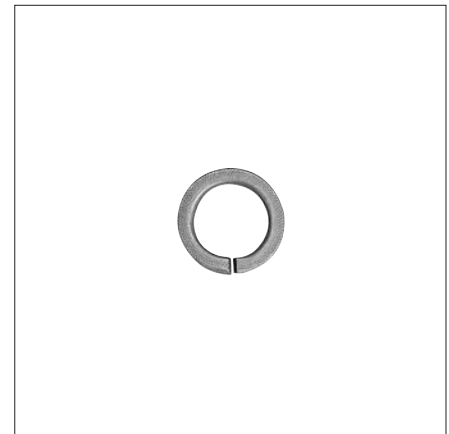
	h1	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.
10	2,8	7	4,1	4	1,2	Z69/ 4x1,2
	3,8	8,8	5,1	5	1,6	5x1,6
		9,9	6,1	6		6x1,6
	4,7	12,7	8,1	8	2	8x2
	5,9	16	10,2	10	2,5	10x2,5

	h1	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.
10	5,9	18	12,2	12	2,5	Z69/ 12x2,5
	8,3	24,4	16,2	16	3,5	16x3,5
		10,6	30,6	20,2	20	4,5
	11,8	35,9	24,2	24	5	24x5

# Z691/...

Sperrkantring  
Locking edge washer  
Rondelle de sécurité

Mat.: DIN 17221



	h1	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.
10	2	7	4,1	4	1,2	Z691/ 4x1,2
	2,4	8,8	5,1	5	1,6	5x1,6
		9,9	6,1	6		6x1,6
	3,2	12,7	8,1	8	2	8x2
	4,1	16,1	10,2	10	2,5	10x2,5

	h1	d3	d2	d1	s1	Nr. / No.
10	4,1	18,3	12,2	12	2,5	Z691/ 12x2,5
	5	21,4	14,2	14	3	14x3
		5,9	24,6	16,2	16	3,5
	7,3	30,6	20,2	20	4,5	20x4,5



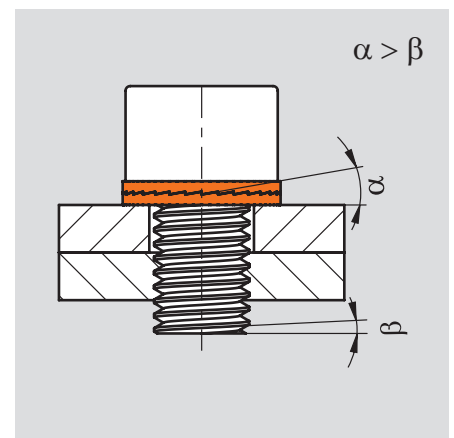
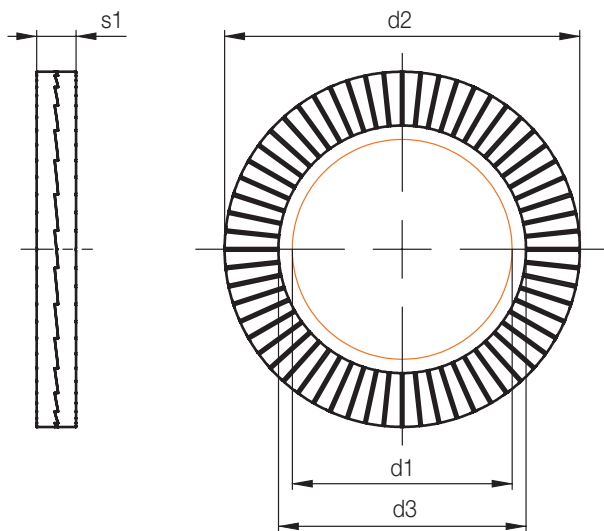
# Z693/...

Keilsicherungsscheibe  
Wedge Lock Washer  
Rondelle d'arrêt de cale

Mat.: Stahl verzinkt  
teel zinc coated  
Acier zingué  
max. 200°C



2



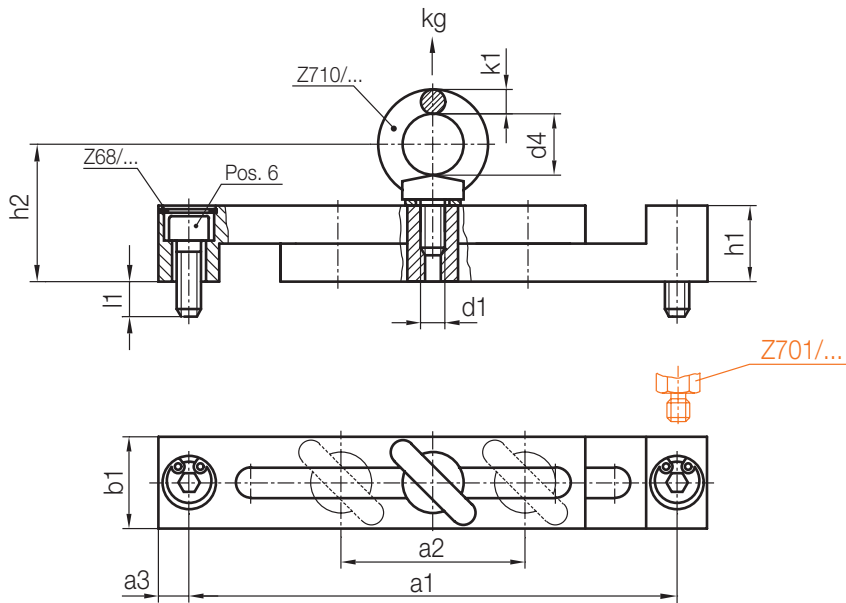
Neu / New / Nouveau

d3	d1	d2	s1	Nr./No.
3,4	3	7	1,8	Z693/ 3x7 x1,8
4,4	4	7,6		4x7,6
5,4	5	9		5x9
6,5	6	10,8	2,5	6x10,8
8,7	8	13,5		8x13,5 x2,5
10,7	10	16,6		10x16,6
13	12	19,5	3,4	12x19,5
15,2	14	23		14x23 x3,4
17	16	25,4		16x25,4
21,4	20	30,7		20x30,7
25,3	24	39		24x39x

## Z70/...

Transportbrücke, verstellbar  
Lifting device, adjustable  
Anneau de levage, réglable

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

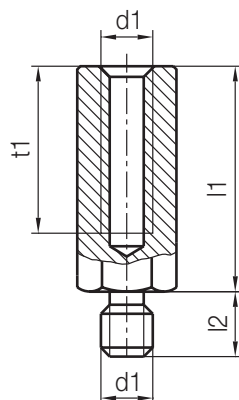


Pos. 6	F [kg]	k1	h2	h1	a3	a2		a1		b1	l1	d4	d1	Typ	Nr. / No.
						min.	max.	min.	max.						
Z31/ 8x25	140	8	43	25	10	40	80	140	180	30	11,5	20	M 8	1	Z70/1
10x30	230	10	52	30	12,5	50	140	210	300	40	14,5	25	M10	2	2
16x40	700	14	70	40	17,5	60	195	295	430	60	19	35	M16	3	3

## Z701/...

Distanzstück  
Distance bolt  
Entretoise

Mat.: 1.0501/900 N/mm<sup>2</sup>



t1	l2	d1	sw1	l1	Nr. / No.
27	15	M 8	19	50	Z701/ 8x19x50
		M 10	22		10x22x50
32	20	M 16	27		16x27x50

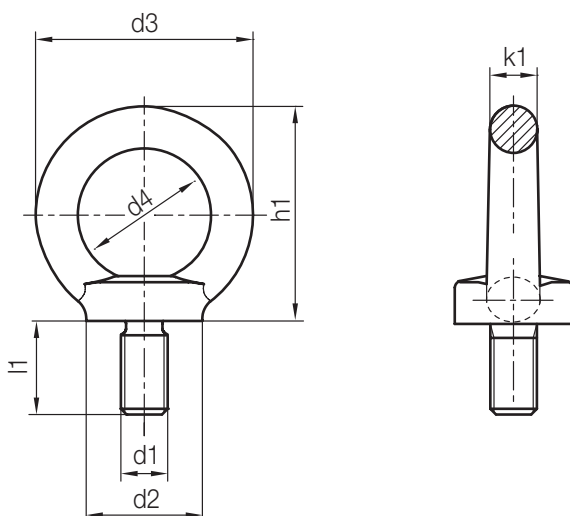
# Z710/...



Ringschraube  
Lifting eye bolt  
Anneau de levage

Mat : C15E  
DIN 580  
max. 200°C



2

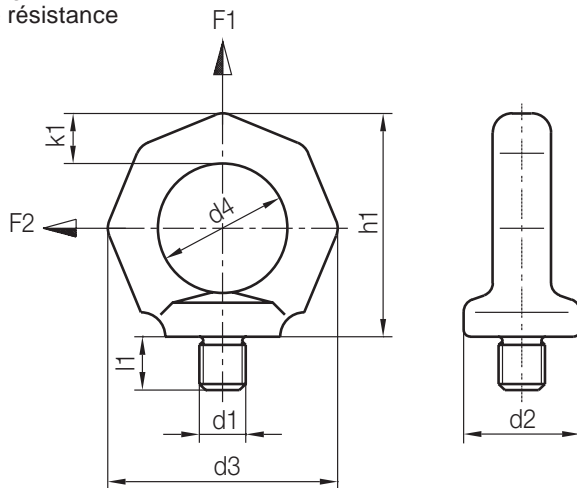


 max. F2 [kg]	 max. F1 [kg]	k1	h1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
100	140	8	36	13	20	36	20	<b>M8</b>	Z710/ 8
170	230	10	45	17	25	45	25	<b>M10</b>	10
240	340	12	53	20,5	30	54	30	<b>M12</b>	12
500	700	14	62	27	35	63	35	<b>M16</b>	16
860	1200	16	71	30	40	72	40	<b>M20</b>	20
1290	1800	20	90	36	50	90	50	<b>M24</b>	24
2300	3200	24	109	45	60	108	65	<b>M30</b>	30
3300	4600	28	128	54	70	126	75	<b>M36</b>	36
4500	6300	32	147	63	80	144	85	<b>M42</b>	42
6100	8600	38	168	68	90	166	100	<b>M48</b>	48

## Z711/...

Ringschraube, hochfest  
Lifting eye bolt, high strength  
Anneau de levage, haute résistance

Mat.: 1.6541



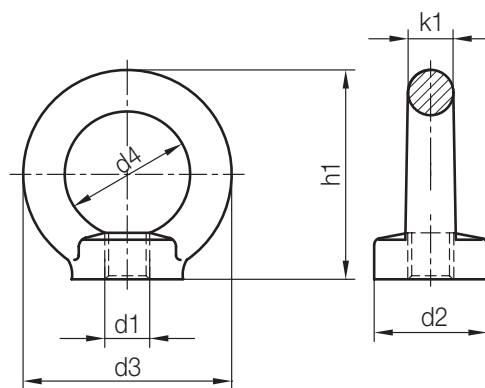
max. F2 [kg]	max. F1 [kg]	k1	h1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
250	1000	10	45	12	25	45	25	M 10	Z711/10
400	1600	12	53	15	30	54	30	M 12	12
750	3000	14	62	17	35	63	35	M 14	14
1000	4000	16	64	19		67		M 16	16
1500	6000	20	75	30	40	80	40	M 20	20
2000	8000		90	36	50	90	50	M 24	24
3000	12000	24	109	45	60	108	65	M 30	30

## Z7120/...

Ringmutter  
Eye nut  
Ecroû de levage

Mat.: C 15 E  
DIN 582

max. 200°C



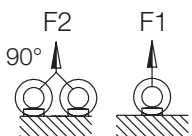
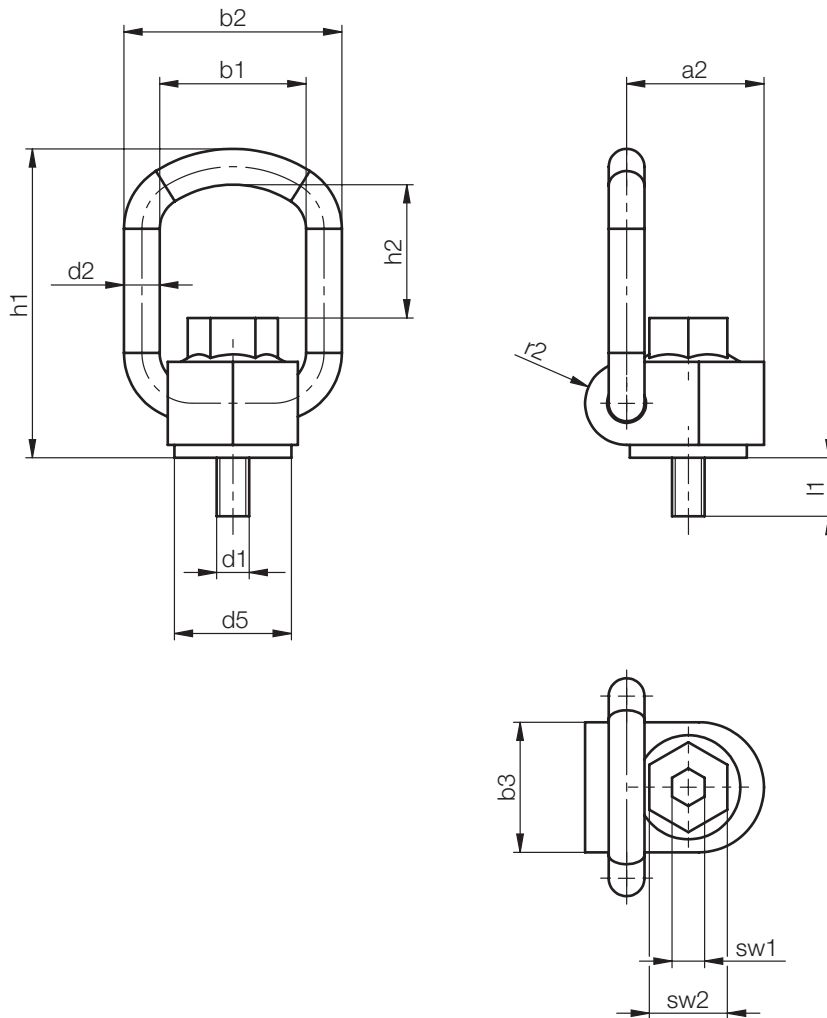
max. F2 [kg]	max. F1 [kg]	k1	h1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
100	140	8	36	20	36	20	M 8	Z7120/ 8
170	230	10	45	25	45	25	M 10	10
240	340	12	53	30	54	30	M 12	12
500	700	14	62	35	63	35	M 16	16
860	1200	16	71	40	72	40	M 20	20
1290	1800	20	90	50	90	50	M 24	24
2300	3200	24	109	60	108	65	M 30	30

# Z715/...

Lastbock  
Load ring  
Support de charge



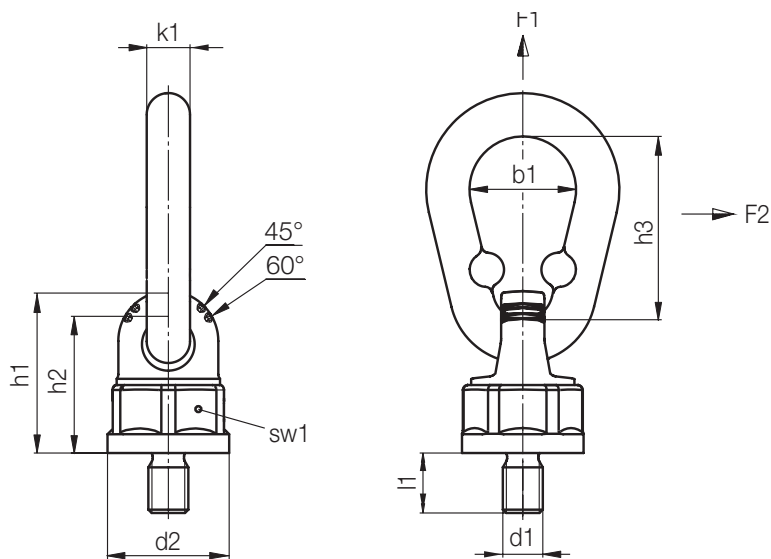
2





max.F2 [kg]	max.F1 [kg]	sw2	sw1	r2	h2	h1	a2	b3	b2	b1	l1	d5	d2	d1	Nr. / No.
400	300	24	10	12,8	41	95	42,3	40	67	45	20	36	11	M 8	Z715/ 8
850	630										18			M 10	10
1400	1000										30			M 12	12
2100	1500										M 16			16	
3500	2500	36	14	17,3	66	142	52,8	50	81	55	33	50	13	M 20	20
5600	4000								87	53	35	45	17	M 24	24
8500	6000								24,3	50	143	75,8	67	115	75

# Z721/...

Sicherheitsringschraube, drehbar  
 Safety eye screw, turnable  
 Anneau de levage de sécurité, rotatif



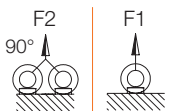
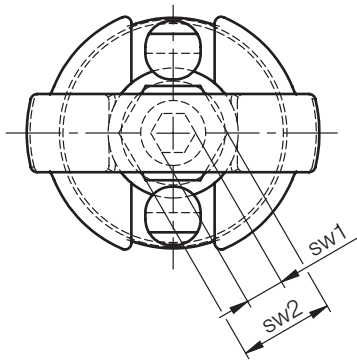
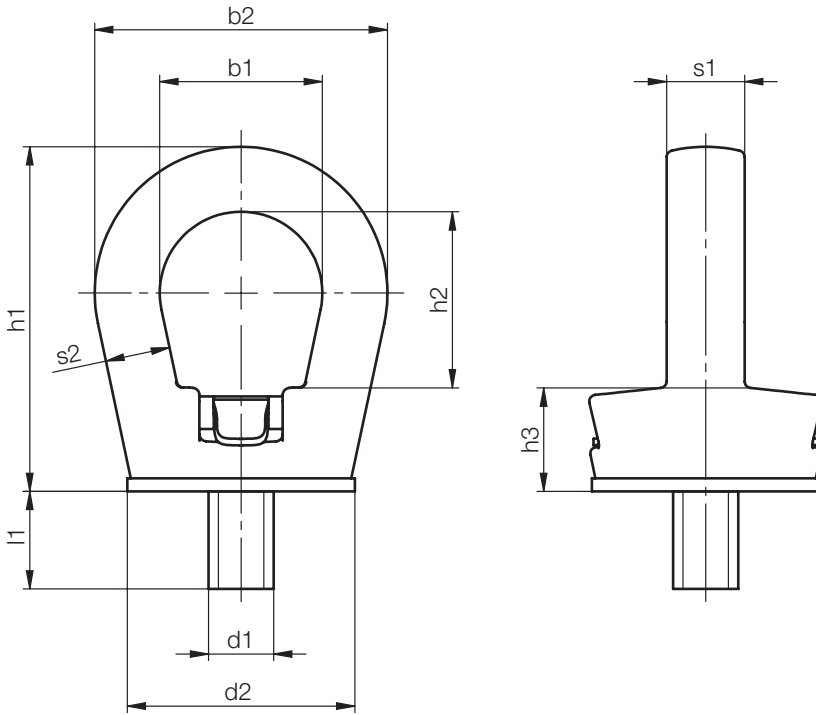
 max. F1 [t]										 max. F2 [t]	Nr. / No.	
	sw1	k1	h3	h2	h1	b1	d2	d1	l1			
0,6	34	13	55	41	48	32	36,5	M 8	18		0,3	Z721/ 8x18 x 0,3
1								M10			0,5	10x18 x 0,5
1,4								M12			0,7	12x18 x 0,7
2								M14			1	14x20 x 1
2,8								M16			1,4	16x20 x 1,4
3,4								M20			1,7	20x30 x 1,7
5								46			16	70
8	50	18	85	61	75	45	57	M24		4	24x30 x 4	
12	65	20		76	94,5		70	M30	35	6,7	30x35 x 6,7	
15	75	23	115	83	106	60	81	M36	54	10	36x54 x 10	
20	95	30	140	103	127	70	104	M42	60	13	42x60 x 13	
25								M48		17	48x60 x 17	

# Z725/...

Ringschraube, drehbar  
Lifting eye bolt, rotatable  
Anneau de levage, rotatif



2



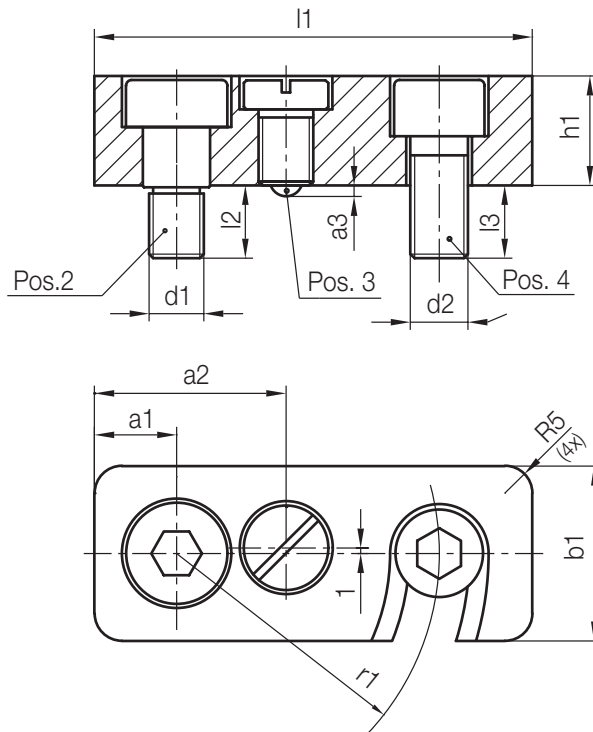
max.F2 [kg]	max.F1 [kg]	sw2	sw1	h3	h2	h1	s2	s1	b2	b1	l1	d2	d1	Nr. / No.
400	1000	14,5	6	16	27	53	10	12	45	25	15	35	M8	Z725/ 8
700	1500												M10	10
1000	2000	16	8	19	32	63	12	15	55	30	20	43	M12	12
2100	4000	22	10	20	36	70	14	16,5	64	35	25	50	M16	16
3200	5000	24,5	12	24	41	81	16	19,5	73	40	30	54	M20	20
4500	6500	30,5	14	25	50	93	18	20,4	86	50	35	69	M24	24
5600	12000	40	17	29	60	114	25	27,7	110	60	45	90	M30	30
9800	15000	48,5	19	40	70	136	31	34	132	70	55	108	M36	36
12600	22000	55,5	22	41	72	153	36	40	152	80	65	126	M42	42
16800	30000	60	24	48	88	179	42	46	179	95	75	148	M48	48

# Z73/...

Werkzeugsicherung  
 Tool safety device  
 Sécurité d'outillage

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

orange- pulverbeschichtet  
 powder coated  
 revêtement à la poudre



Pos. 4	Pos. 3	Pos. 2	r1	a3	a2	a1	l3	l2	d2	d1	h1	b1	l1	Nr. / No.
Z31/ 6x14	Z36/ 5x12	Z381/ 6x 6	30	0,9	24	10	8	9	M 6	M 6	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	Z 73/12x20x50
8x18	8x16	8x10	38	1,5	30	13	11	11	M 8	M 8	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	16x25x63
10x22	10x20	10x12	48	2	35	15	13	13	M10	M10	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	20x32x80



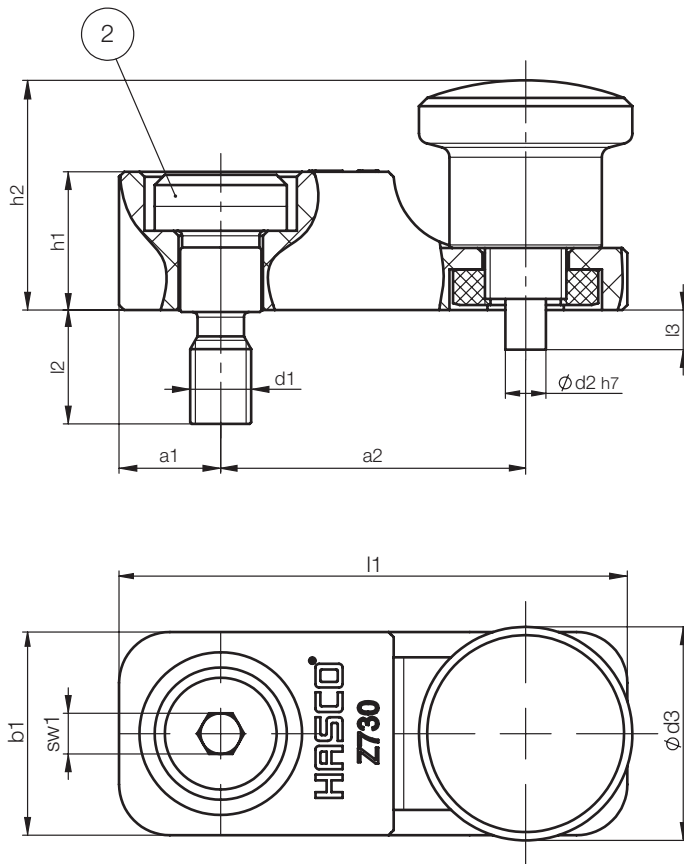
# Z730/...

Werkzeugschloss, Kunststoff  
 Tool lock, plastic  
 Verrou d'outil, en matière plastique

Mat.: PA 12 GF  
 max. 90°C



2



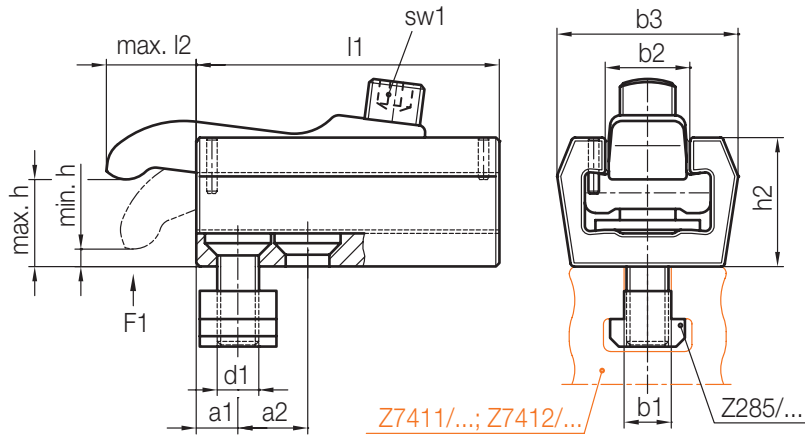
Neu / New / Nouveau

n2	Pos2	sw1	h2	a2	a1	d3	d2	d1	l3	l2	h1	b1	l1	Nr./No.
1	Z38/ 8x 8	4	23	30	10	21	4	M6	5	11	14	20	50	Z730/14x20x50
	10x10	5	24	37	13			M8		13	17	25	63	17x25x63
	12x12	6	28	48	15	25	6	M10	6	16	21	35	80	21x35x80

# Z741/...

Kraftspanner, flache Ausführung  
Power clamp, flat design  
Bride de force, version plate

Mat.: ≈ 1.0501

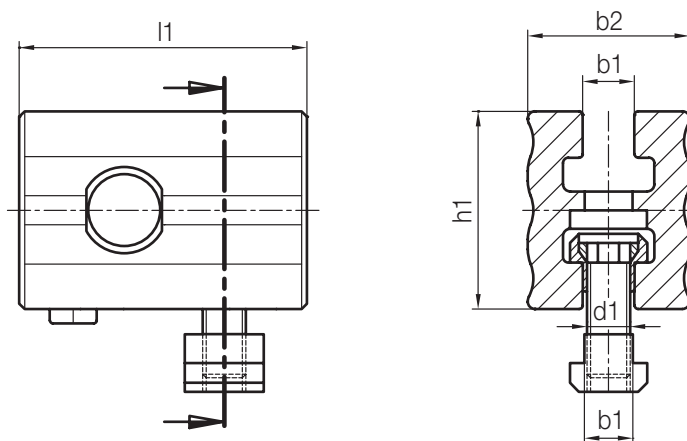


M [Nm]	max. F1 [kN]	sw1	h2	min. h1	a2	a1	b3	b2	max. l2	d1	b1	l1	max. h1	Nr. / No.
60	30	8	37	5	20	12	52	24	26	M 12	14	75	26	Z741/14x 75x26
	28				50				115				40	115x40
100	40	10	42	5	25	15	60	28	30	M 16	18	85	30	18x 85x30
	38				58				130				46	130x46
150	50	12	48	5	32	19	75	34	32	M 20	22	100	35	22x100x35
	48				65				150				51	150x51

# Z7411/...

Distanzblock  
Spacer block  
Bloc écarteur

Mat.: 3.4365/500-530 N/mm<sup>2</sup>



Z741/...	Z742/...	Z743/...	b2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
14x 75x26	14x 75x45	14x 95x50	45	M 12	14	55	80	Z7411/14x55x 80
115x40	115x67	135x70					125	125
18x 85x30	18x 85x48	18x110x60	60	M 16	18	70	80	18x70x 80
130x46	130x75	155x80					125	125
22x100x35	22x100x55	22x125x70	70	M 20	22	90	100	22x90x100
150x51	150x85	175x90					180	180

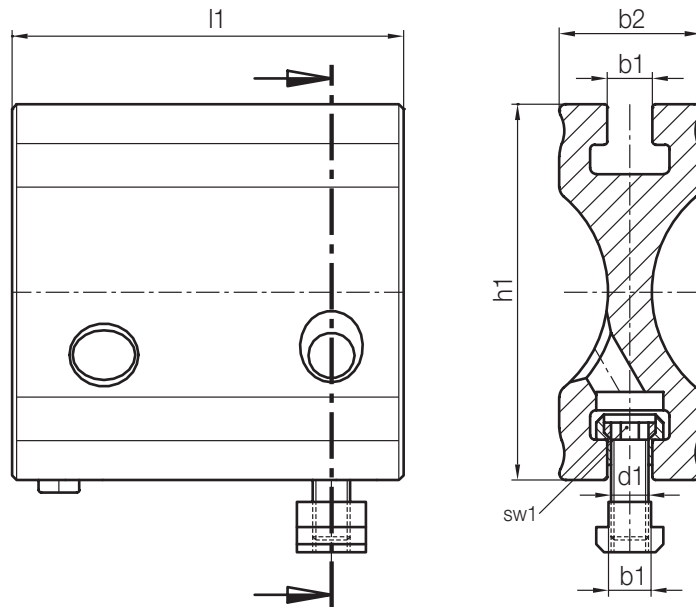
# Z7412/...

Distanzblock  
 Spacer block  
 Bloc écarteur

Mat.: 3.4365/  
 500-530 N/mm<sup>2</sup>



2

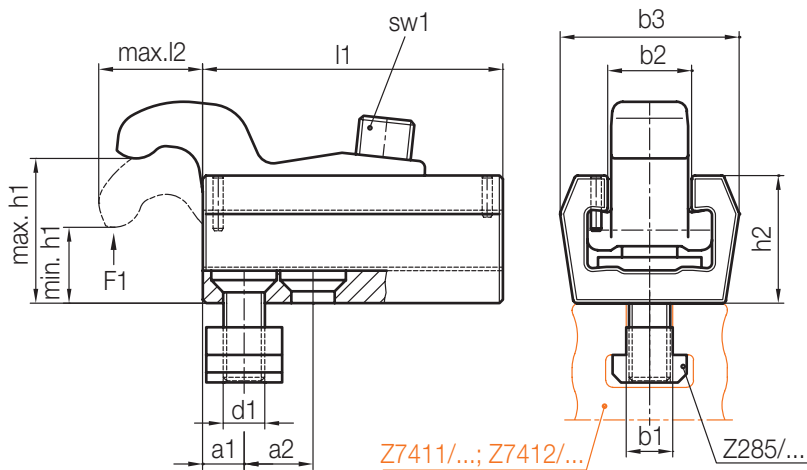


Z741/...	Z742/...	Z743/...	sw1	b2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
14x 75x26	14x 75x45	14x 95x50	8	45	M12	14	120	80	Z7412/14x120x 80
115x40	115x67	135x70						125	125
18x 85x30	18x 85x48	18x110x60	10	60	M16	18	130	80	18x130x 80
130x46	130x75	155x80						125	125
22x100x35	22x100x55	22x125x70	12	70	M20	22	180	100	22x180x100
150x51	150x85	175x90						180	180

# Z742/...

Kraftspanner, gekröpfte Ausführung  
 Power clamp, gose neck design  
 Bride de force, version coudée

Mat.: ≈ 1.0501

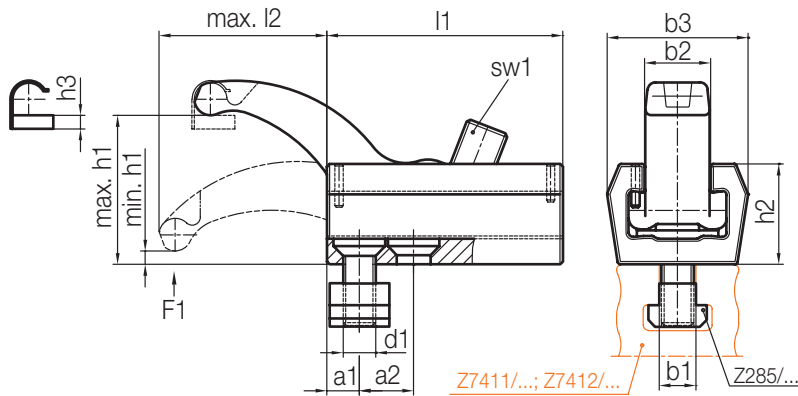


M [Nm]	max. F1 [kN]	sw1	h2	min. h1	a2	a1	b3	b2	max. l2	d1	b1	l1	max. h1	Nr. / No.
60	30	8	37	22	20	12	52	24	26	M 12	14	75	45	Z742/14x 75x45
	28			35					50				67	
100	40	10	42	25	25	15	60	28	30	M 16	18	85	48	18x 85x48
	38			40					58				75	
150	50	12	48	28	38	19	75	34	32	M 20	22	100	55	22x100x55
	48			45					65				85	

# Z743/...

Kraftspanner, hohe Ausführung  
 Power clamp, high design  
 Bride de force, version haute

Mat.: ≈ 1.0501

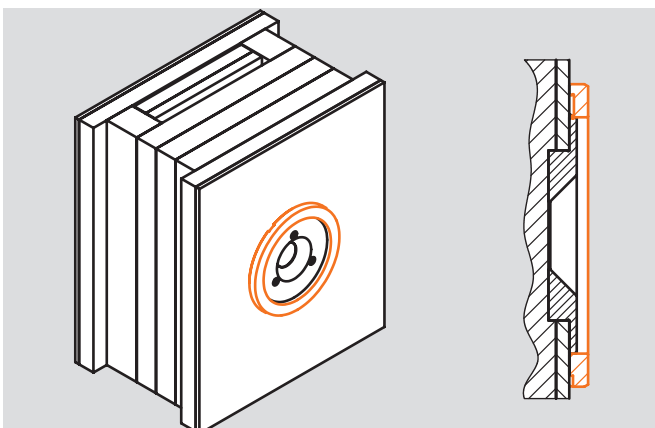
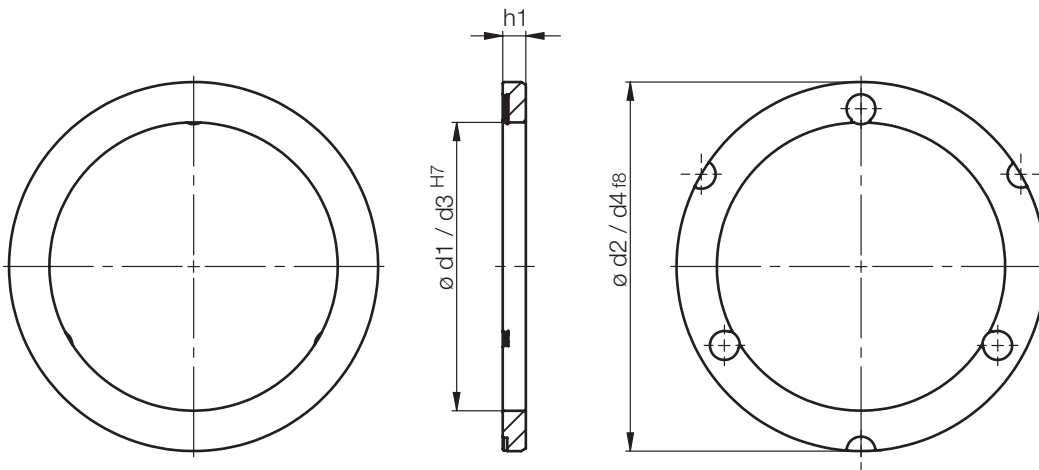


M [Nm]	max. F1 [kN]	sw1	h3	h2	min. h1	a2	a1	b3	b2	max. l2	d1	b1	l1	max. h1	Nr. / No.
60	20	8	5	37	5	–	12	52	24	62	M12	14	95	50	Z743/14x 95x50
	24					90				70				135x70	
120	26	10		42		–	15	60	28	72	M16	18	110	60	18x110x60
	22					105				80				155x80	
150	30	12		48		–	19	75	34	85	M20	22	125	70	22x125x70
	28					110				90				175x90	

# Z7500/...

Zentrierflansch, Adapter  
 Locating ring, adapter  
 Adaptateur de rondelle de centrage

Mat.: 1.2085

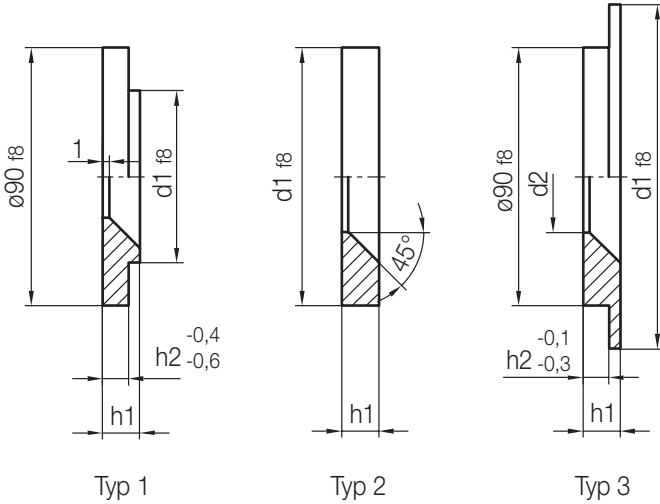
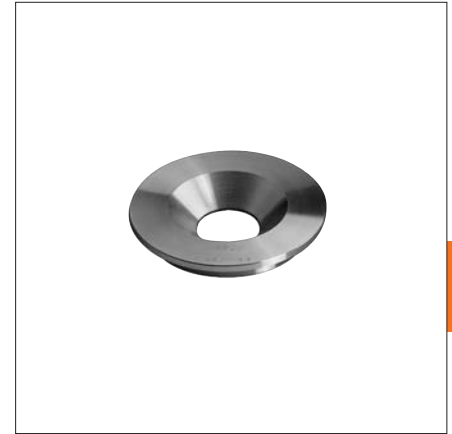


d4 [Inch]	d3 [Inch]	d1	d2	h1	Nr. / No.
-	-	90	160	10	Z7500/ 90 x 160 x 10
		100	125		100 x 125 x 10
		160			160 x 10
		110	125		110 x 125 x 10
		160			x 160 x 10
		125			125 x 160 x 10
		200			200 x 10
		160			160 x 200 x 10
4	-	60	101,6		60 x 101,6 x 10
-		4	101,6	125	101,6 x 125 x 10
			160		x 160 x 10

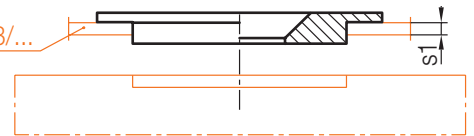
# Z7511/...

Zentrierflansch, feste Seite  
 Locating ring, fixed half  
 Rondelle de centrage, côté fixe

Mat.: 1.1730/640N/mm<sup>2</sup>



Z121/...; Z1212/...; Z1213/...



## Neu / New / Nouveau

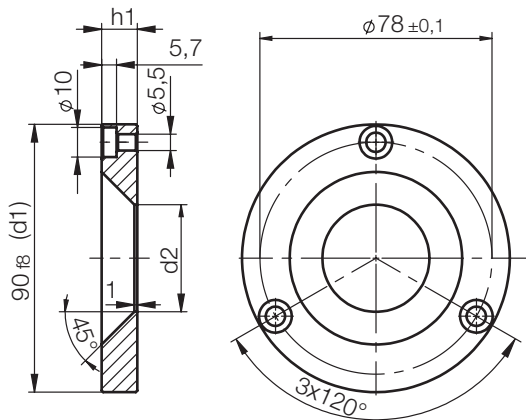
Typ	h2	s1	d1	d2	h1	Nr. / No.	
1	4	-	60	36	8	Z7511/ 60x 36x 8	
	7	3		26	11	26x11	
	9	5			13	26x13	
	4	-	80	36	8	Z7511/ 80x 36x 8	
	7	3		26	11	26x11	
	9	5			13	26x13	
2	-	-	90		8	Z7511/ 90x 26x 8	
				36		36x 8	
				26	12	26x12	
				36		36x12	
3	4		100	26	8	Z7511/ 100x 26x 8	
				36		36x 8	
				26	12	26x12	
				36		36x12	
				26	17	26x17	
				36		36x17	
	9	5			26	17	26x17
					36		36x17
					26	19	26x19
	11	7			26	19	26x19
					36		36x19
					26	20,5	26x20,5
	12,5	8,5			36		36x20,5
					26	20,5	26x20,5
					36		36x20,5
4			110	26	8	Z7511/ 110x 26x 8	
				36		36x 8	
				26	12	26x12	
				36		36x12	
				26	17	26x17	
				36		36x17	
				26	19	26x19	
				36		36x19	
				26	20,5	26x20,5	
36		36x20,5					

Typ	h2	s1	d1	d2	h1	Nr. / No.	
3	4		120	26	8	Z7511/ 120x 26x 8	
				36		36x 8	
				26	12	26x12	
				36		36x12	
				26	8	Z7511/ 125x 26x 8	
				36		36x 8	
	9	5		125	26	12	26x12
					36		36x12
					26	17	26x17
					36		36x17
					26	19	26x19
					36		36x19
	11	7			26	19	26x19
					36		36x19
					26	20,5	26x20,5
	12,5	8,5			36		36x20,5
					26	20,5	26x20,5
					36		36x20,5
4			160	8		Z7511/ 160x 36x 8	
				12		36x12	
				20,5		36x20,5	
12,5	8,5			8		Z7511/ 175x 36x 8	
				12		36x12	
				8		Z7511/ 175x 36x 8	
4			175	12		36x12	
						Z7511/ 200x 36x12	
						Z7511/ 250x 36x12	
			200				
			250				

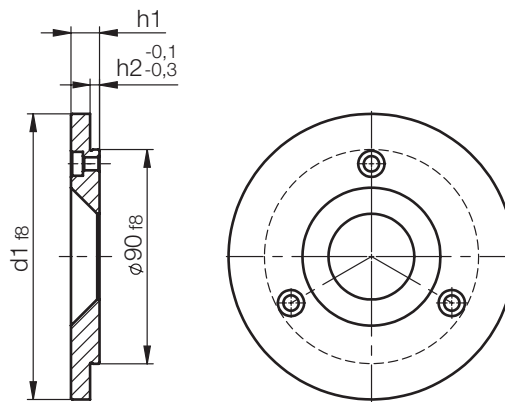
# Z7516/...

Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen  
 Locating ring, with fixing holes  
 Rondelle de centrage, avec orifices de fixation

Mat.: 1.1730/640 N/mm<sup>2</sup>

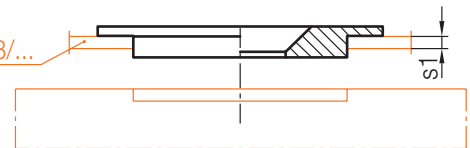


Typ 2



Typ 3

Z1211/...; Z1212/...; Z1213/...



## Neu / New / Nouveau

Typ	h2	t1	s1	d1	d2	h1	Nr. / No.	
2	-	5,7	-	90	26	12	Z7516/ 90x 26x12	
					36		36x12	
3	4			100	26		Z7516/ 100x 26x12	
					36		36x12	
					26	17	26x17	
					36		36x17	
					26	19	26x19	
					36		36x19	
	9		5			26	17	26x17
						36		36x17
						26	19	26x19
	11		7			26	19	26x19
						36		36x19
	12,5	5,7	8,5			26	20,5	26x20,5
36							36x20,5	
4	5,7	-		110	26	12	Z7516/ 110x 26x12	
					36		36x12	
					26	17	26x17	
					36		36x17	
					26	19	26x19	
					36		36x19	
11		7			26	17	26x17	
					36		36x17	
					26	19	26x19	
					36		36x19	
12,5	5,7	8,5			26	20,5	26x20,5	
					36		36x20,5	

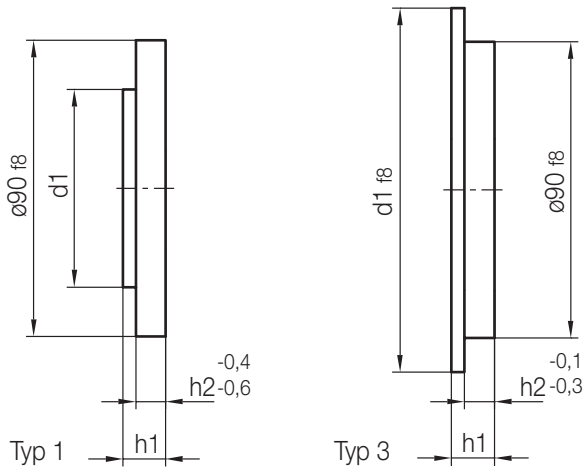
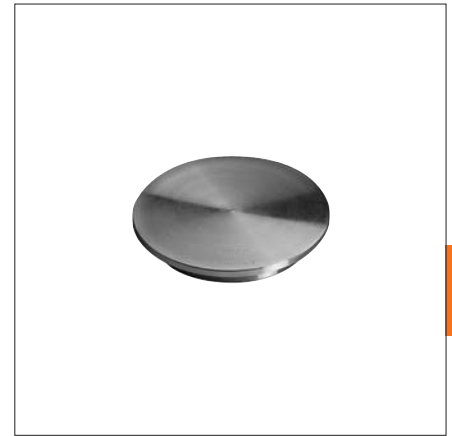
Typ	h2	t1	s1	d1	d2	h1	Nr. / No.						
3	4	5,7	-	120	26	8	Z7516/ 120x 26x 8						
					36		36x 8						
					26	12	26x12						
					36		36x12						
					125	26	8	Z7516/ 125x 26x 8					
						36		36x 8					
						26	12	26x12					
						36		36x12					
						9		5			26	17	26x17
											36		36x12
					11		7			26	19	26x19	
										36		36x12	
	26	20,5	26x20,5										
	12,5	5,7	8,5			26	20,5	26x20,5					
						36		36x20,5					
	4	5,7	-		160	12		Z7516/ 160x 36x12					
						20,5		36x20,5					
	12,5	9,2	8,5			26	20,5	26x20,5					
36							36x20,5						
4	5,7	-		175	12		Z7516/ 175x 36x12						
					200		Z7516/ 200x 36x12						



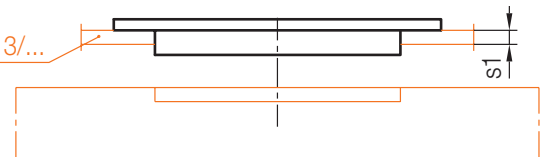
# Z7520/...

Zentrierflansch, bewegliche Seite  
 Locating ring, moving half  
 Rondelle de centrage, côté mobile

Mat.: 1.1730/640 N/mm<sup>2</sup>



Z121/...; Z1212/...; Z1213/...



## Neu / New / Nouveau

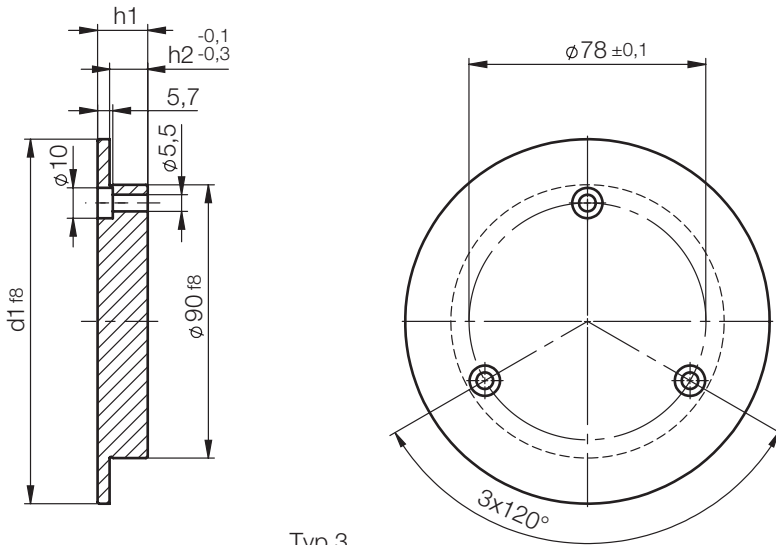
Typ	h2	s1	d1	h1	Nr. / No.
1	4	–	60	8	Z7520/ 60x 8
	7	3		11	60x11
	9	5		13	60x13
	4	–	80	8	Z7520/ 80x 8
	7	3		11	80x11
	9	5		13	80x13
3	4	–	100	8	Z7520/ 100x 8
	7	3		11	100x11
	4	–		12	100x12
	9	5		13	100x13
	11	7		15	100x15
	12,5	8,5		16,5	100x16,5
	9	5		17	100x17
	11	7		19	100x19
	12,5	8,5		20,5	110x20,5
	4	–	110	8	Z7520/ 110x 8
	7	3		11	110x11
	4	–		12	110x12
	9	5		13	110x13
	11	7		15	110x15
	12,5	8,5		16,5	110x16,5
9	5	17		110x17	
11	7	19		110x19	
12,5	8,5	20,5		110x20,5	
4	–	120	8	Z7520/ 120x 8	
7	3		11	120x11	
4	–		12	120x12	
9	5		13	120x13	
11	7		15	120x15	
12,5	8,5		16,5	120x16,5	

Typ	h2	s1	d1	h1	Nr. / No.
3	4	–	125	8	Z7520/ 125x 8
	7	3		11	125x11
	4	–		12	125x12
	9	5		13	125x13
	11	7		15	125x15
	12,5	8,5		16,5	125x16,5
	9	5		17	125x17
	11	7		19	125x19
	12,5	8,5		20,5	125x20,5
	4	–	140	8	Z7520/ 140x 8
				150	150x 8
				160	Z7520/ 160x 8
	7	3	175	11	160x11
	4	–		12	160x12
	9	5		13	160x13
11	7	15		160x15	
12,5	8,5	16,5		160x16,5	
		20,5		160x20,5	
4	–	200		8	Z7520/ 175x 8
7	3			11	175x11
4	–			12	175x12
9	5		13	175x13	
11	7		15	175x15	
12,5	8,5		16,5	175x16,5	
4	–		250	12	Z7520/ 200x 12
					250x 12

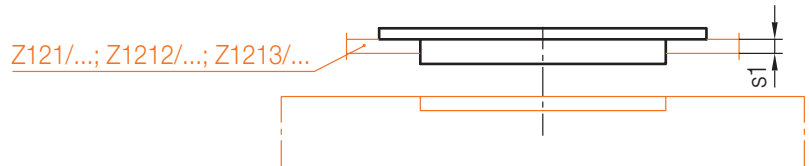
# Z7525/...

Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen  
 Locating ring, with fixing holes  
 Rondelle de centrage, avec orifices de fixation

Mat.: 1.1730/640 N/mm<sup>2</sup>



Typ 3



**Neu / New / Nouveau**

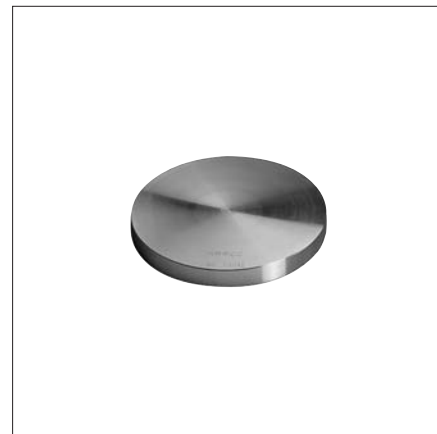
Typ	h2	s1	d1	h1	Nr. / No.
3	4	-	100	8	Z7525/ 100x 8
				12	100x 12
				13	100x 13
				15	100x 15
				16,5	100x 16,5
				17	100x 17
				19	100x 19
				20,5	110x 20,5
	4	-	110	8	Z7525/ 110x 8
				11	110x 11
				12	110x 12
				13	110x 13
				15	110x 15
				16,5	110x 16,5
				17	110x 17
				19	110x 19
9	5	120	13	Z7525/ 120x 13	
			15	120x 15	
			16,5	120x 16,5	

Typ	h2	s1	d1	h1	Nr. / No.
3	4	-	125	8	Z7525/ 125x 8
				11	125x 11
				12	125x 12
				13	125x 13
				15	125x 15
				16,5	125x 16,5
				17	125x 17
				19	125x 19
	4	-	160	8	Z7525/ 160x 8
				11	160x 11
				12	160x 12
				13	160x 13
				15	160x 15
				16,5	160x 16,5
				17	160x 17
				19	160x 19
	4	-	175	8	Z7525/ 175x 8
				12	175x 12
				16,5	175x 16,5
				12,5	175x 16,5
4	-	200	12	Z7525/ 200x 12	

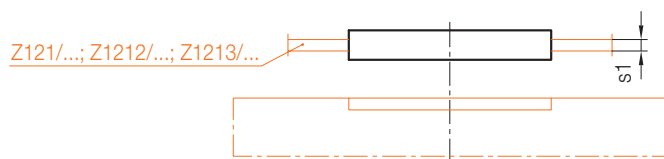
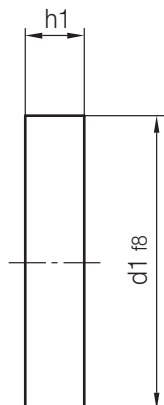
# Z7530/...

Zentrierflansch, ohne Ansatz  
 Locating ring, straight  
 Rondelle de centrage, sans recentrage

Mat.: 1.1730 / 640 N/mm<sup>2</sup>



2



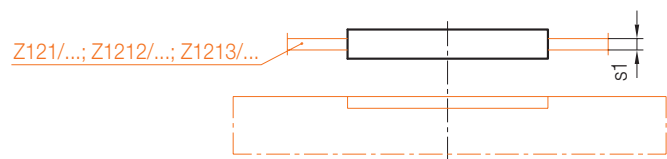
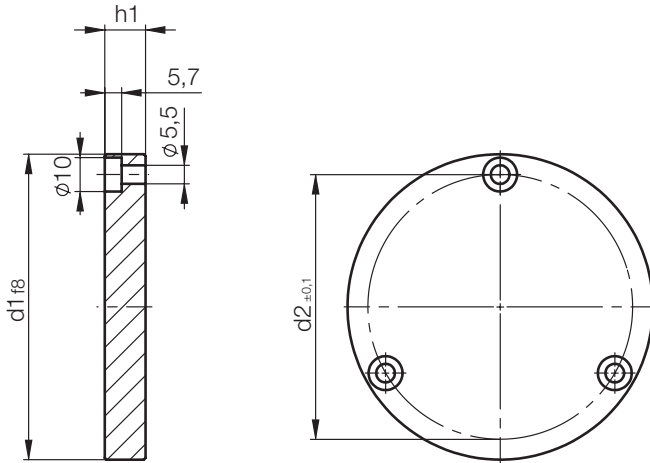
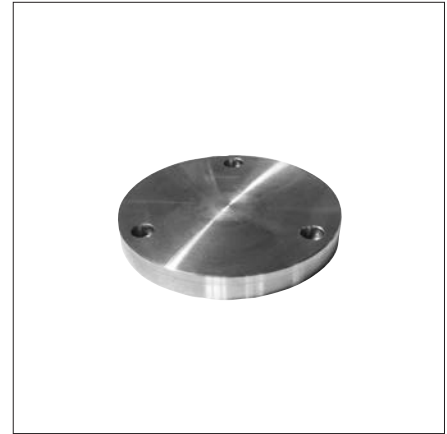
s1	d1	h1	Nr. / No.
-	40	6	Z7530/ 40x 6
3		9	40x 9
-	60	8	Z7530/ 60x 8
3		11	60x11
5		13	60x13
-	80	8	Z7530/ 80x 8
3		11	80x11
5		13	80x13
-	90	8	Z7530/ 90x 8
3		11	90x11
-		12	90x12
5		13	90x13
7		15	90x15
8,5		16,5	90x16,5
-	100	8	Z7530/ 100x 8
		12	100x12

s1	d1	h1	Nr. / No.
-	110	8	Z7530/ 110x 8
		12	110x12
	120	8	Z7530/ 120x 8
		12	120x12
	125	8	Z7530/ 125x 8
		12	125x12
	130		Z7530/ 130x12
			140x12
	140		140x12
	150	8	Z7530/ 150x 8
		12	150x12
	160	8	Z7530/ 160x 8
		12	160x12
	175	8	Z7530/ 175x 8
		12	175x12
	200	8	Z7530/ 200x 8
		12	200x12
	250		250x12

# Z7535/...

Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen  
 Locating ring, with fixing holes  
 Rondelle de centrage, avec orifices de fixation

Mat.: 1.1730 / 640 N/mm<sup>2</sup>



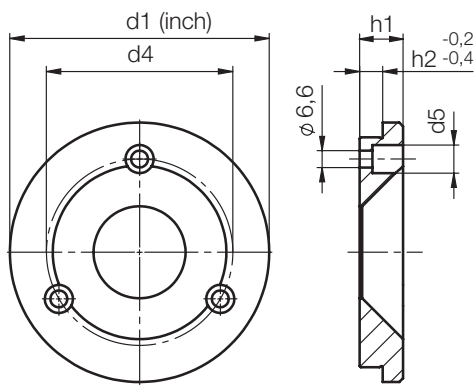
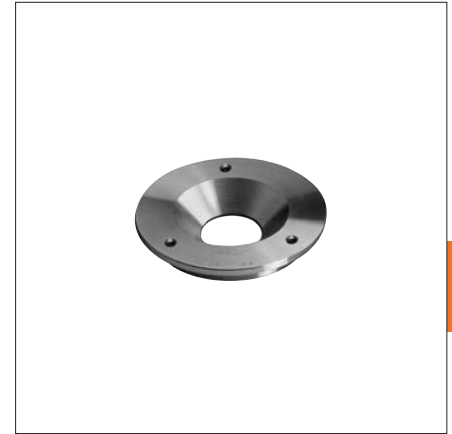
s1	d2	d1	h1	Nr. / No.
-	48	60	8	Z7535/ 60x 8
3			11	60x11
5			13	60x13
-	68	80	8	Z7535/ 80x 8
3			11	80x11
5			13	80x13
-	78	90	8	Z7535/ 90x 8
3			11	90x11
-			12	90x12
5			13	90x13
7			15	90x15
8,5			16,5	90x16,5
-			82	100
	12	100x12		
	12	110x12		
	90	110	8	Z7535/ 110x 8
			12	110x12

s1	d2	d1	h1	Nr. / No.
-	104	120	8	Z7535/ 120x 8
			12	120x12
		125	8	Z7535/ 125x 8
			12	125x12
	109	130		Z7535/ 130x12
	119	140		140x12
	144	160	8	Z7535/ 160x 8
			12	160x12
		175	8	Z7535/ 175x 8
			12	175x12
	194	200	8	Z7535/ 200x 8
			12	200x12
		250		250x12

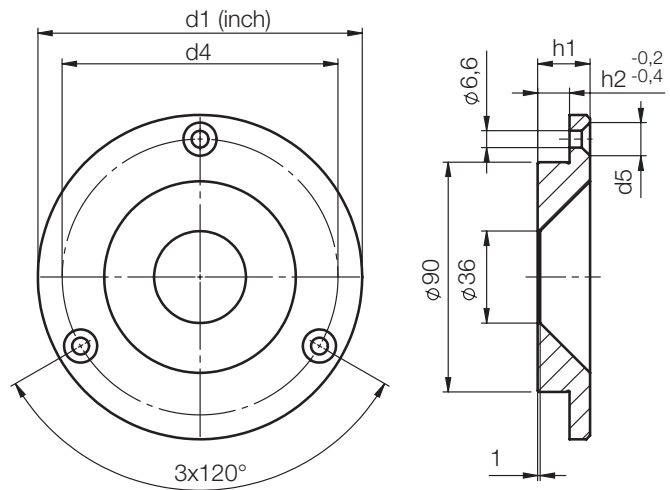
# Z7540/...

Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen  
 Locating ring, with fixing holes  
 Rondelle de centrage, avec orifices de fixation

Mat.: 1.1730/640N/mm<sup>2</sup>



Typ 3

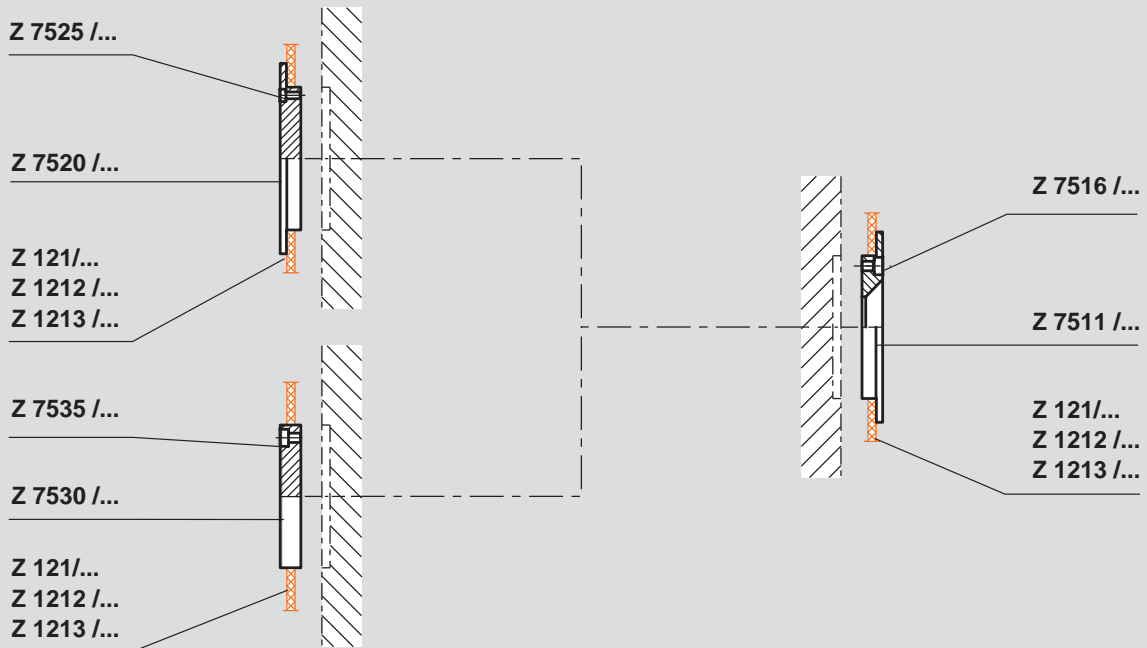


Typ 4

Typ	h2	d5	d4	d1		h1	Nr. / No.
				[mm]	[inch]		
3	4	11	73	101,6	4	12	Z 7540/ 4 x 12
	9					17	4 x 17
	12,5					20,5	4 x 20,5
4		13	108	127	5		5 x 20,5

Bewegliche Werkzeughälfte  
Movable mould half  
Demi-moule mobile

Feste Werkzeughälfte  
Fixed mould half  
Demi-moule fixe

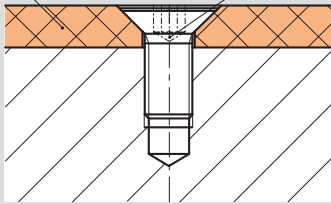


Zur Befestigung der Wärmeisolerplatten sind Senkschrauben Z330/... mit Torx® zu verwenden.

We recommend the countersunk screws Z330/... with Torx® for mounting the thermal insulating sheets.

La fixation des plaques isolantes devra être assurée à l'aide de vis à tête fraisée Z330/... avec Torx®.

Z 121/... Z 1212/... Z 1213/... Z 330/...



Innensechskant beschädigt  
Internal hexagon damaged  
Tête à 6 pans creux endommagée



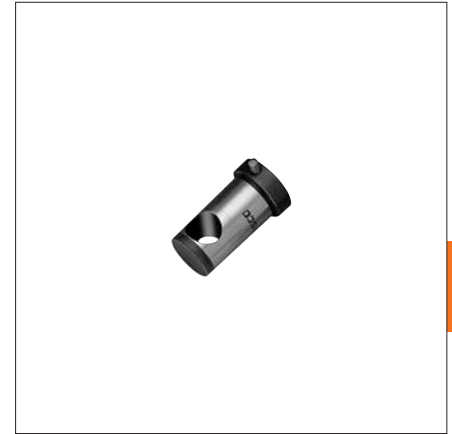
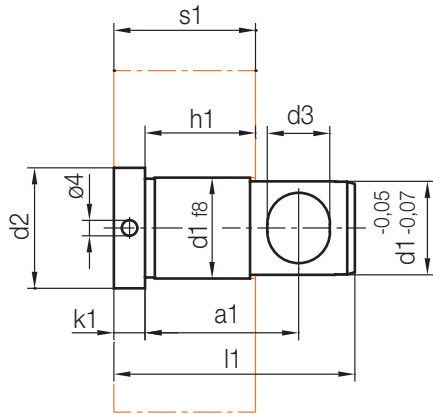
Keine Beschädigung mit Torx®  
No damage with Torx®  
Pas d'endommagement avec Torx®



## Z762/...

Spannbolzen  
Eccentric bolt  
Boulon de serrage

Mat.: 1.2343/40 + 2 HRC



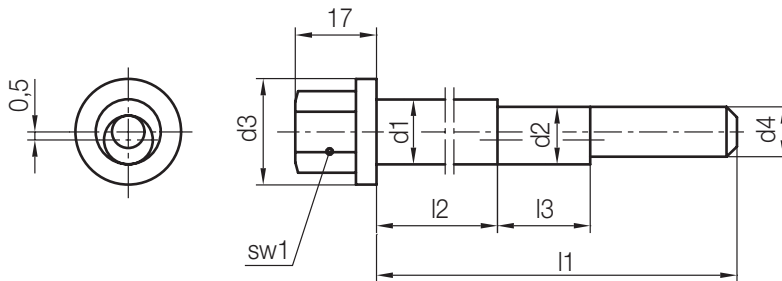
2

k1	h1	s1	a1	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.	
8	14	22	23,5	14	27	22	43	Z762/22x43	
	19	27	28,5				48	48	
	28	36	39,5	30,5	16	31	26	53	26x53
				62				62	

## Z763/...

Exzenterbolzen  
Clamping bolt  
Colonne excentrique

Mat.: 1.2718/52 + 2 HRC



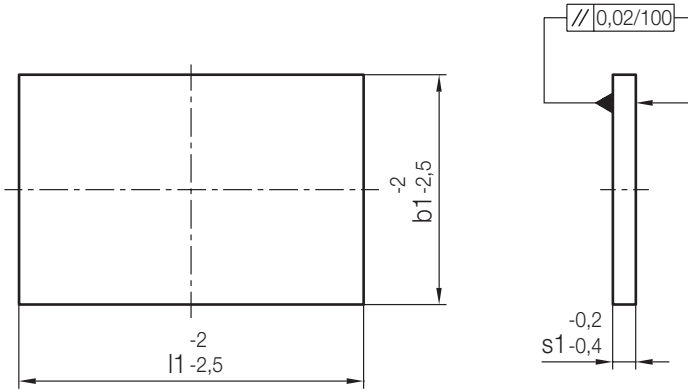
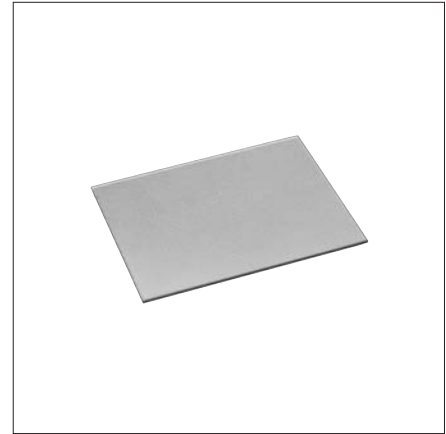
sw1	l3	l2	d4	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
17	20	66	12	20	13	14	113	Z763/14x113
		86					133	14x133
19	24	109	14	22	15	16	164	16x164
		134					189	16x189

# Z121/...

Wärmeisolerplatte, eckig  
 Thermal insulating sheet, rectangular  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	Nr. / No.	
95	95	3	Z 121 / 095 x 095 x 3	
		5	5	
100	130	3	Z 121 / 100 x 130 x 3	
		5	5	
156	156	3	Z 121 / 156 x 156 x 3	
		5	5	
	196	3	196 x 3	
		5	5	
		5	5	
	246	3	246 x 3	
		5	5	
		5	296 x 5	
5		346 x 5		
176	126	3	Z 121 / 176 x 126 x 3	
		5	5	
	156	3	156 x 3	
		5	5	
		5	5	
		5	5	
190	246	3	Z 121 / 190 x 246 x 3	
		5	5	
	296	296 x 5		
196	196	3	Z 121 / 196 x 196 x 3	
		5	5	
	246	3	246 x 3	
		5	5	
		5	296 x 5	
	346	5	7	7
			7	7
		7	346 x 5	
			7	7
			396 x 7	
			446 x 7	
496 x 7				
206	156	3	Z 121 / 206 x 156 x 3	
		5	5	
	346	7	7	7
			7	7
		8,5	346 x 7	
			8,5	8,5

b1	l1	s1	Nr. / No.	
206	196	3	Z 121 / 206 x 196 x 3	
		5	5	
218	246	5	Z 121 / 218 x 246 x 5	
			5	5
	396	7	396 x 7	
246	246	5	Z 121 / 246 x 246 x 5	
		7	7	
	296	5	296 x 5	
		7	7	
		7	7	
	346	5	346 x 5	
		7	7	
		396	5	396 x 5
			7	7
	446	446	8,5	446 x 7
496 x 8,5				
496		546 x 8,5		
		596 x 8,5		
		596	596 x 8,5	
254	246	5	Z 121 / 254 x 246 x 5	
		7	7	
276	296	5	Z 121 / 276 x 246 x 5	
		7	296 x 7	
296	296	7	Z 121 / 296 x 296 x 7	
			8,5	8,5
			8,5	8,5
	346	7	8,5	346 x 7
				8,5
		396	7	396 x 7
				8,5
	8,5			8,5
	446	446	8,5	446 x 7
				496 x 8,5
		496	546 x 8,5	
			596 x 8,5	
			646 x 8,5	
696 x 8,5				
696			696 x 8,5	
346	346	7	Z 121 / 346 x 346 x 7	
		8,5	8,5	

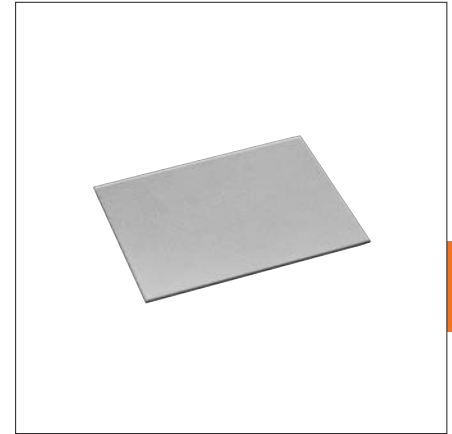
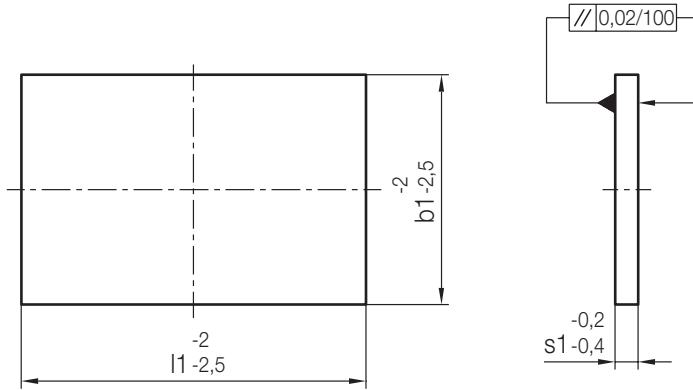


# Z121/...

Wärmeisolerplatte, eckig  
 Thermal insulating sheet, rectangular  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Kunstharz/Glasfaser  
 Synthetic resin/glass fibre  
 Résine synth./fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	Nr. / No.	
346	396	7	Z 121/346 x 396 x 7	
		8,5	8,5	
	446	7	446 x 8,5	
		8,5	8,5	
	496	7	7	Z 121/346 x 496 x 7
			8,5	8,5
		8,5	7	496 x 8,5
			8,5	546 x 8,5
			8,5	596 x 8,5
			8,5	696 x 8,5
8,5			646 x 8,5	
8,5			796 x 8,5	
396	396	7	Z 121/396 x 396 x 7	
		8,5	8,5	
	446	7	446 x 7	
		8,5	8,5	
	496	7	496 x 8,5	
		8,5	8,5	
	596	7	7	546 x 7
			8,5	8,5
		8,5	7	596 x 8,5
			8,5	646 x 8,5
			8,5	696 x 8,5
			8,5	796 x 8,5
			8,5	896 x 8,5
			8,5	896 x 8,5
446	446	7	Z 121/446 x 446 x 8,5	
		8,5	8,5	
	8,5	7	546 x 8,5	
		8,5	596 x 8,5	
		8,5	646 x 8,5	
		8,5	696 x 8,5	
		8,5	796 x 8,5	
		8,5	896 x 8,5	
496	646	7	Z 121/496 x 646 x 8,5	
546	546	7	Z 121/546 x 546 x 8,5	
		8,5	8,5	
	8,5	7	596 x 8,5	
		8,5	646 x 8,5	

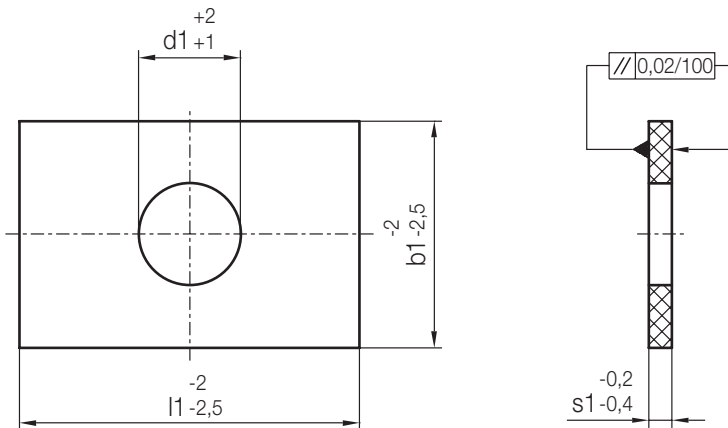
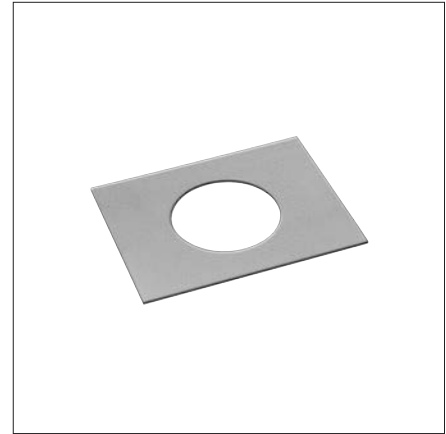
b1	l1	s1	Nr. / No.
546	696	8,5	Z 121/546 x 696 x 8,5
			796 x 8,5
			896 x 8,5
	896	8,5	996 x 8,5
			996 x 8,5
			996 x 8,5
596	596	8,5	Z 121/596 x 596 x 8,5
			646 x 8,5
	8,5	696 x 8,5	
		796 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
646	596	8,5	Z 121/646 x 596 x 8,5
			646 x 8,5
	8,5	696 x 8,5	
		746 x 8,5	
		796 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
696	696	8,5	Z 121/696 x 696 x 8,5
			746 x 8,5
	8,5	796 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
746	796	8,5	Z 121/746 x 796 x 8,5
			896 x 8,5
			996 x 8,5
	896	8,5	996 x 8,5
			996 x 8,5
			996 x 8,5
796	796	8,5	Z 121/796 x 796 x 8,5
			846 x 8,5
	8,5	896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
		896 x 8,5	
846	896	8,5	Z 121/846 x 896 x 8,5
			996 x 8,5
	896	8,5	Z 121/896 x 896 x 8,5
896	896	8,5	996 x 8,5
			996 x 8,5

# Z121/...

Wärmeisolerplatte, eckig, mit Zentrierflanschbohrung  
 Thermal insulating sheet, rectangular, with hole  
 Plaque isolante, carré, avec perçage pour rondelle de centrage

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
95	95	3	22	Z 121 / 095 x 095 x 3 x 22
		5		095 x 5
100	130	3	22	Z 121 / 100 x 130 x 3
		5		130 x 5
156	156	3	90	Z 121 / 156 x 156 x 3 x 90
		5		156 x 5
	196	3		196 x 3
		5		196 x 5
	246	3		246 x 3
		5		246 x 5
	296	296 x 5		
	346	346 x 5		
	396	396 x 5		
176	126	3	90	Z 121 / 176 x 126 x 3 x 90
		5		126 x 5
	156	3		156 x 3
		5		156 x 5
190	246	3	90	Z 121 / 190 x 246 x 3 x 90
		5		246 x 5
	296	296 / 5		
196	196	3	90	Z 121 / 196 x 196 x 3 x 90
		5		196 x 5
	246	3		246 x 3
		5		246 x 5
	296	5		296 x 5
		7		296 x 7
	346	5		346 x 5
		7		346 x 7
	396	396 x 7		
	446	446 x 7		
	496	Z 121 / 196 x 496 x 7 x 90		
546	546 x 7			

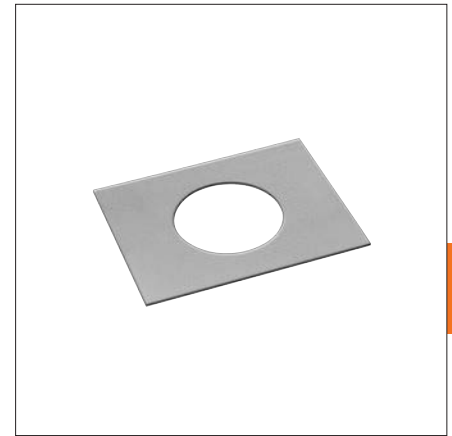
b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
206	156	3	90	Z 121 / 206 x 156 x 3 x 90
		5		156 x 5
		196		196 x 3
218	246	3	90	Z 121 / 218 x 246 x 3 x 90
		5		246 x 5
		7		246 x 7
246	246	5	90	Z 121 / 246 x 246 x 5 x 90
		7		246 x 7
	296	5		296 x 5
		7		296 x 7
	346	5		346 x 5
		7		346 x 7
		396		396 x 5
254	246	5	90	Z 121 / 254 x 246 x 5 x 90
		7		246 x 7
	276	5		Z 121 / 276 x 246 x 5 x 90
		7		276 x 7
		296		Z 121 / 296 x 296 x 7 x 90
296	296	8,5	90	296 x 8,5
		7		296 x 7
	346	7		346 x 7
		8,5		346 x 8,5
	396	7		396 x 7
		8,5		396 x 8,5
	446	446 x 8,5		
	496	496 x 8,5		
	546	546 x 8,5		

# Z121/...

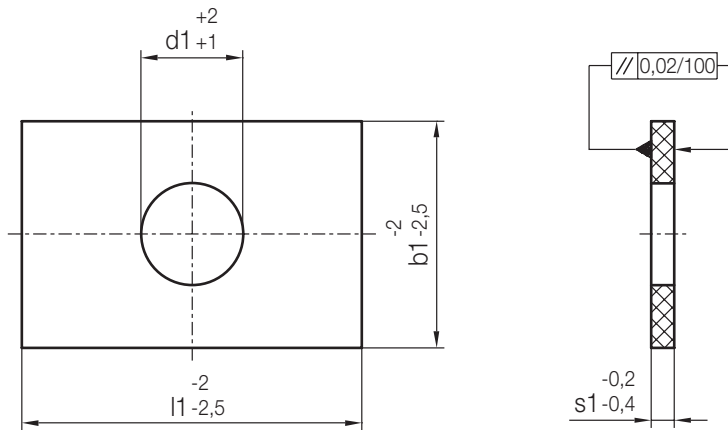
Wärmeisolerplatte, eckig, mit Zentrierflanschbohrung  
 Thermal insulating sheet, rectangular, with hole  
 Plaque isolante, carré, avec perçage pour rondelle de centrage

Mat.: Kunstharz/Glasfaser  
 Synthetic resin/glass fibre  
 Résine synth./fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$



2



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	d1	Nr. / No.	
296	596	8,5	90	Z 121 / 296 x 596 x 8,5 x 90	
	646			646 x 8,5	
	696			696 x 8,5	
346	346	7	90	Z 121 / 346 x 346 x 7 x 90	
		8,5		346 x 8,5	
	396	7		396 x 7	
		8,5		396 x 8,5	
	446	8,5		446 x 8,5	
	496	496		7	Z 121 / 346 x 496 x 7 x 90
				8,5	496 x 8,5
		546		8,5	546 x 8,5
					596 x 8,5
					646 x 8,5
696 x 8,5					
646 x 8,5					
696 x 8,5					
396	396	7	Z 121 / 396 x 396 x 7 x 90		
		8,5	396 x 8,5		
	446	7	446 x 7		
		8,5	446 x 8,5		
	496	8,5	496 x 7		
			496 x 8,5		
			546 x 7		
			546 x 8,5		
	596	8,5	596 x 8,5		
			646 x 8,5		
			696 x 8,5		
			796 x 8,5		
			896 x 8,5		
			896 x 8,5		
996 x 8,5					
996 x 8,5					
446	8,5	446 x 8,5 x 90			
		496 x 8,5			
		546 x 8,5			
		596 x 8,5			
		646 x 8,5			
		646 x 8,5			

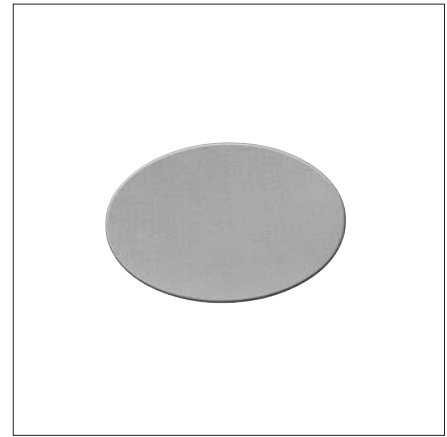
b1	l1	s1	d1	Nr. / No.		
446	696	8,5	90	Z 121 / 446 x 696 x 8,5 x 90		
				796	796 x 8,5	
				896	896 x 8,5	
				896	896 x 8,5	
496	496	7 8,5	90	Z 121 / 496 x 496 x 8,5 x 90		
				546	546 x 7	
	596			8,5	546 x 8,5	
					596 x 8,5	
					646 x 8,5	
					696 x 8,5	
					796 x 8,5	
					796 x 8,5	
	546			8,5	796 x 8,5	
					896 x 8,5	
					896 x 8,5	
					996 x 8,5	
					546	Z 121 / 546 x 546 x 8,5 x 90
					596	596 x 8,5
646		646 x 8,5				
696		696 x 8,5				
596	8,5	90	Z 121 / 596 x 596 x 8,5 x 90			
			646	646 x 8,5		
			696	696 x 8,5		
			796	796 x 8,5		
			896	896 x 8,5		
			896	896 x 8,5		
			996	996 x 8,5		
			996	996 x 8,5		
646	8,5	90	Z 121 / 646 x 596 x 8,5 x 90			
			646	646 x 8,5		
			646	646 x 8,5		
			696	696 x 8,5		

## Z121/...

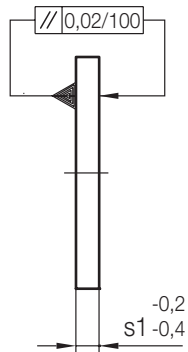
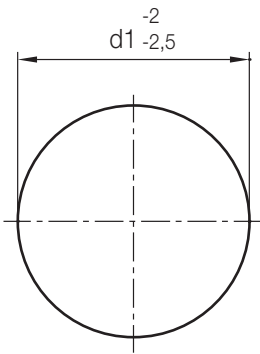
Wärmeisolerplatte, rund  
 Thermal insulating sheet, round  
 Plaque isolante, ronde

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
**I = 0,21 W/mK**



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité



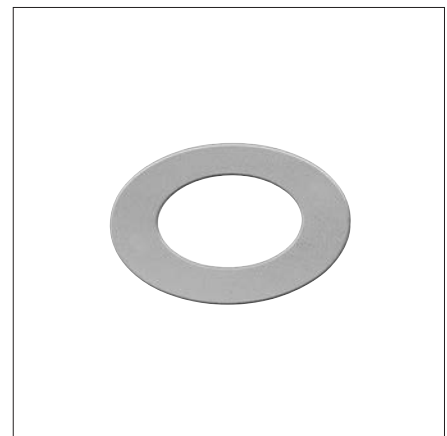
d1	s1	Nr. / No.
095	3	Z 121 / 095 x 3
116		116 x 3
156		156 x 3
196	5	156 x 5
246		196 x 5
296		246 x 5
344	7	296 x 5
		344 x 7

## Z121/...

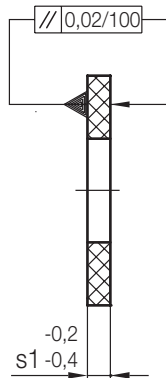
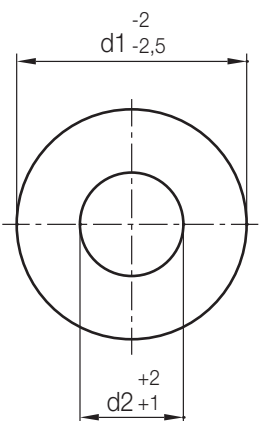
Wärmeisolerplatte, rund, mit Zentrierflanschbohrung  
 Thermal insulating sheet, round, with hole  
 Plaque isolante, ronde, avec perçage pour rondelle de centrage

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
**I = 0,21 W/mK**



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité



d1	s1	d2	Nr. / No.
095	3	22	Z 121 / 095 x 3 x 22
156	3	90	156 x 3 x 90
	5		156 x 5 x 90
196			196 x 5 x 90
246			246 x 5 x 90
296			296 x 5 x 90
344	7		344 x 7 x 90

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

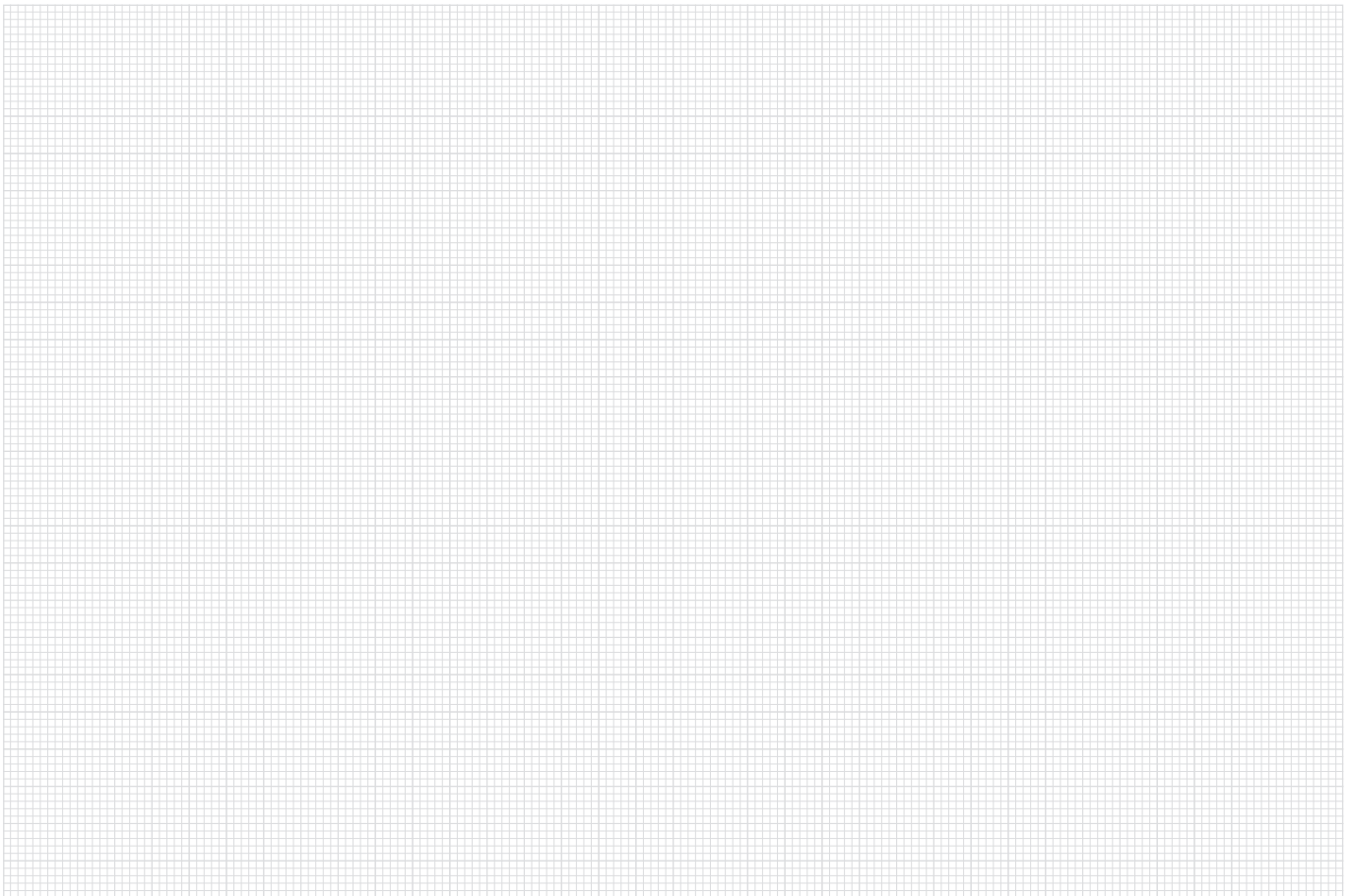
Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

**Z121/.../S**  
**Z1212/.../S**

Toleranzbereich tolerance range zone de tolérance	b1 max.	l1 max.	s1 *	Druckfestigkeitsqualität Compressive strength quality Qualité de resistance à la compression	
				Z 121/.../S	Z 1212/.../S
+/- 0,15 mm	1200	2400	1-35	600 N/mm <sup>2</sup>	420 N/mm <sup>2</sup>

Wärmeisolierplatte  
Thermal insulating sheet  
Plaque d'isolation thermique

\* abhängig von Plattengröße  
depending on plate size  
selon la grandeur de plaque



Stck./Pc.	Typ	b1	l1	s1	S	Beschichtung / coating / revêtement			
	Z 121 /	x	x	/	S	<input type="checkbox"/>	ja/yes/oui	<input type="checkbox"/>	nein/no/non
	/	x	x	/	S	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Z 1212 /	x	x	/	S	<input type="checkbox"/>	ja/yes/oui	<input type="checkbox"/>	nein/no/non
	/	x	x	/	S	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Bitte Skizze / Zeichnung beifügen.

Please enclose diagram / drawing.

Veuillez joindre un croquis / dessin.

Bearbeitungsdaten:

Machining data:

Données d'usage:

3D step, Parasolid, 2D DXF oder DWG

3D step, Parasolid, 2D DXF or DWG

3D step, Parasolid, 2D DXF ou DWG

Senden Sie Ihre Anfrage bitte an:

Please send your quotation to:

Merci d'envoyer votre demande à:

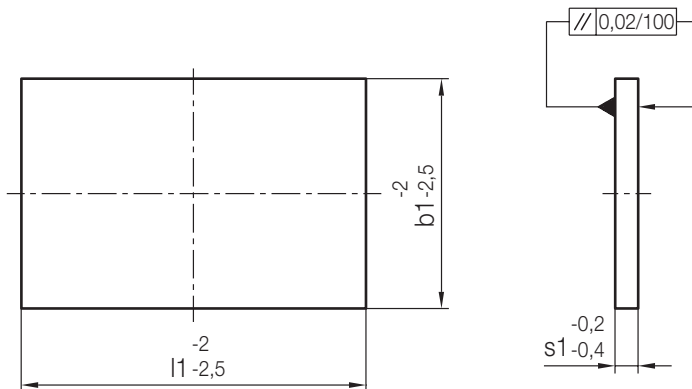
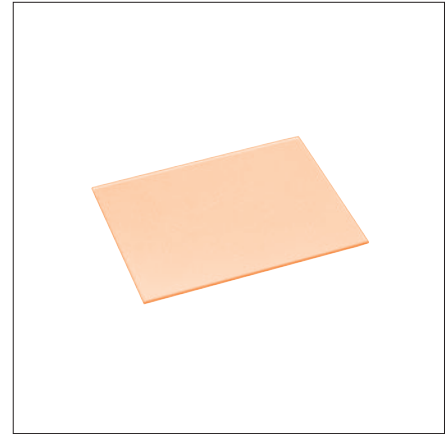
**Fax: 02351 957-320 oder/or/ou Email: [sonderanfertigungen@hasco.com](mailto:sonderanfertigungen@hasco.com)**

# Z1212/...

Wärmeisolierplatte, eckig  
 Thermal insulating sheet, rectangular  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,17 \text{ W/mK}$



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	Nr. / No.
095	095	5	Z 1212/095 x 095 x 5
100	130		Z 1212/100 x 130 x 5
156	156		Z 1212/156 x 156 x 5
	196		196 x 5
	246		246 x 5
	296		296 x 5
	346		346 x 5
190	246		Z 1212/190 x 246 x 5
	296	296 x 5	
196	196	Z 1212/196 x 196 x 5	
	246	246 x 5	
	296	7	296 x 7
	346		346 x 7
	396		396 x 7
	446		446 x 7
	496		Z 1212/196 x 496 x 7
	546		546 x 7
	206		156
196		196 x 7	
218	246	Z 1212/218 x 246 x 7	
	296	296 x 7	
	396	396 x 7	
246	246	Z 1212/246 x 246 x 7	
	296	296 x 7	
	346	346 x 7	
	396	396 x 7	
	446	Z 1212/246 x 446 x 7	
	496	8,5	496 x 8,5

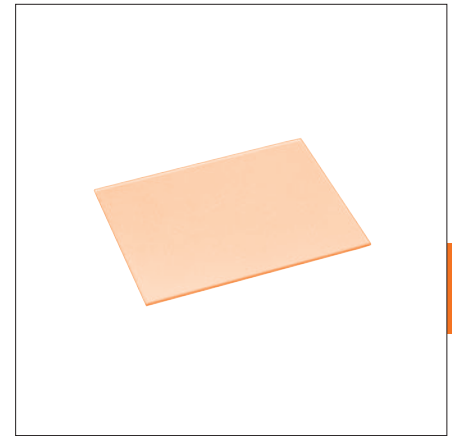
b1	l1	s1	Nr. / No.
246	546	8,5	Z 1212/246 x 546 x 8,5
	596		596 x 8,5
254	246		Z 1212/254 x 246 x 8,5
276	246		Z 1212/276 x 246 x 8,5
	296		296 x 8,5
296	296		Z 1212/296 x 296 x 8,5
	346		346 x 8,5
	396		396 x 8,5
	446		446 x 8,5
	496		496 x 8,5
346	546	546 x 8,5	
	596	596 x 8,5	
	646	646 x 8,5	
	696	696 x 8,5	
	346	Z 1212/346 x 346 x 8,5	
	396	396 x 8,5	
	446	446 x 8,5	
	496	496 x 8,5	
	546	546 x 8,5	
	596	596 x 8,5	
396	646	646 x 8,5	
	696	696 x 8,5	
	796	796 x 8,5	
	396	Z 1212/396 x 396 x 8,5	
	446	446 x 8,5	
	496	496 x 8,5	
	546	546 x 8,5	
596	596 x 8,5		
646	646 x 8,5		

# Z1212/...

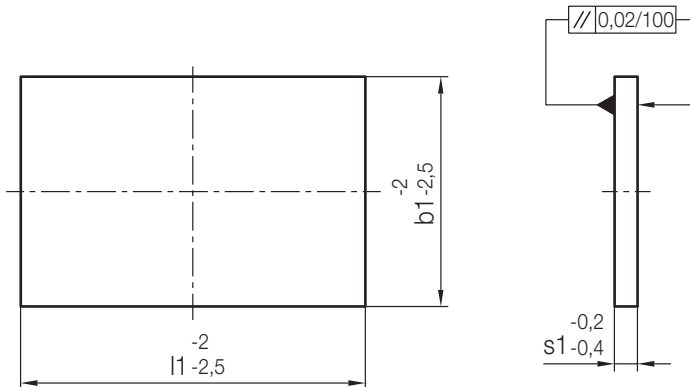
Wärmeisolerplatte, eckig  
 Thermal insulating sheet, rectangular  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Kunstharz/Glasfaser  
 Synthetic resin/glass fibre  
 Résine synth./fibre de verre

max. 230°C  
 $\lambda = 0,17 \text{ W/mK}$



2



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

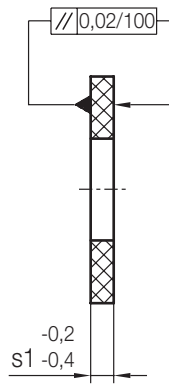
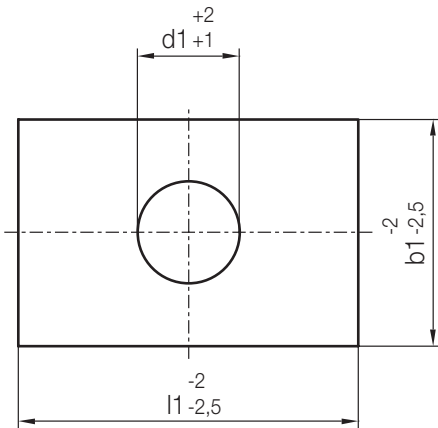
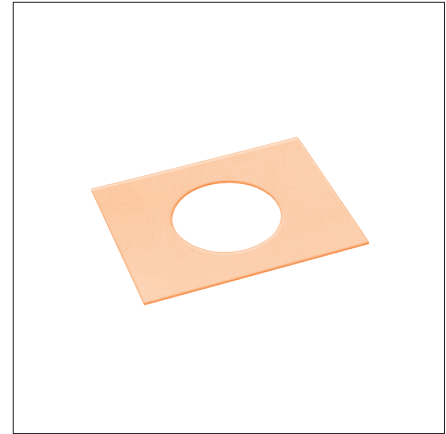
b1	l1	s1	Nr. / No.	b1	l1	s1	Nr. / No.				
396	696	8,5	Z 1212/396 x 696 x 8,5	596	796	8,5	Z 1212/596 x 796 x 8,5				
	796		796 x 8,5		896		896 x 8,5				
	896		896 x 8,5		996		996 x 8,5				
446	446		Z 1212/446 x 446 x 8,5	646	596		Z 1212/646 x 596 x 8,5				
	496		496 x 8,5		646		646 x 8,5				
	546		546 x 8,5		696		696 x 8,5				
	596		596 x 8,5		746		746 x 8,5				
	646		646 x 8,5		796		796 x 8,5				
	696		696 x 8,5		896		896 x 8,5				
	796		796 x 8,5		996		996 x 8,5				
	896		896 x 8,5		696		Z 1212/696 x 696 x 8,5				
	996		996 x 8,5				746	746 x 8,5			
							796	796 x 8,5			
496	496		Z 1212/496 x 496 x 8,5	746	796		Z 1212/746 x 796 x 8,5				
	546		546 x 8,5		896		896 x 8,5				
	596		596 x 8,5		996		996 x 8,5				
	646		646 x 8,5		796		Z 1212/796 x 796 x 8,5				
	696		696 x 8,5				846	846 x 8,5			
	796		796 x 8,5				896	896 x 8,5			
	546		546				Z 1212/546 x 546 x 8,5	846	896		Z 1212/846 x 896 x 8,5
			596				596 x 8,5		996		996 x 8,5
646		646 x 8,5	896	Z 1212/896 x 896 x 8,5							
696		696 x 8,5		996		996 x 8,5					
796		796 x 8,5									
596		596		Z 1212/596 x 596 x 8,5		896	896				
		646		646 x 8,5			996				996 x 8,5
		696		696 x 8,5							

# Z1213/...

Wärmeisolerplatte, eckig, mit Zentrierflanschbohrung  
 Thermal insulating sheet, rectangular, with hole  
 Plaque isolante, carré, avec perçage pour rondelle de centrage

Mat.: Kunstharz / Glasfaser  
 Synthetic resin / glass fibre  
 Résine synth. / fibre de verre

max. 230°C  
**I = 0,17 W/mK**



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
095	095	5	22	Z 1213/095 x 095 x 5 x 22
100	130			100 x 130
156	156		90	Z 1213/156 x 156 x 5 x 90
	196			196
	246			246
	296			296
	346			346
	396			396
	190	246		
296				296
196	196			Z 1213/196 x 196 x 5 x 90
	246			246
	296	7		Z 1213/196 x 296 x 7 x 90
	346			346
	396			396
	446			446
	496			496
	546			546
206	156			Z 1213/206 x 156 x 7 x 90
	196			196
218	246			Z 1213/218 x 246 x 7 x 90
	296			296
	396			396
246	246			Z 1213/246 x 246 x 7 x 90
	296			296
	346			346
	396			396
	446			446
	496	8,5		Z 1213/246 x 496 x 8,5 x 90

b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
246	546	8,5	90	Z 1213/246 x 546 x 8,5 x 90
	596			596
254	246			Z 1213/254 x 246 x 8,5 x 90
276	246			Z 1213/276 x 246 x 8,5 x 90
	296			296
296	296			Z 1213/296 x 296 x 8,5 x 90
	346			346
	396			396
	446			446
	496			496
	546			546
346	346			Z 1213/346 x 346 x 8,5 x 90
	396			396
	446			446
	496			496
	546			546
	596			596
	646			646
	696			696
396	396			Z 1213/396 x 396 x 8,5 x 90
	446			446
	496			496
	546			546
	596			596
	696			696

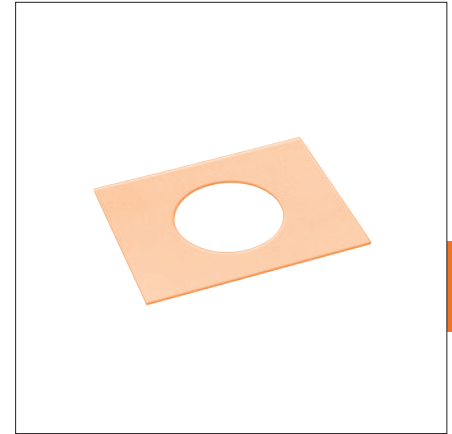


# Z1213/...

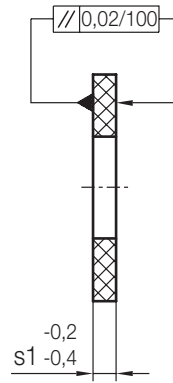
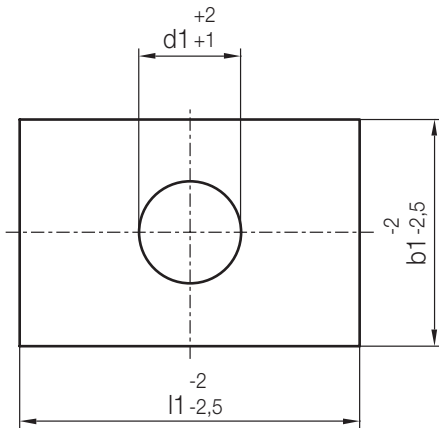
Wärmeisolerplatte, eckig, mit Zentrierflanschbohrung  
 Thermal insulating sheet, rectangular, with hole  
 Plaque isolante, carré, avec perçage pour rondelle de centrage

Mat.: Kunstharz/Glasfaser  
 Synthetic resin/glass fibre  
 Résine synth./fibre de verre

max. 230°C  
**l = 0,17 W/mK**



2



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
396	796	8,5	90	Z 1213/396 x 796 x 8,5 x 90
	896			896
446	446	8,5	90	Z 1213/446 x 446 x 8,5 x 90
	496			496
	546			546
	596			596
	646			646
	696			696
	796			796
	896			896
496	496	8,5	90	Z 1213/496 x 496 x 8,5 x 90
	546			546
	596			596
	646			646
	696			696
	796			796
	896			896
	996			996
546	546	8,5	90	Z 1213/546 x 546 x 8,5 x 90
	596			596
	646			646
	696			696
	796			796
	896			896
	996			996

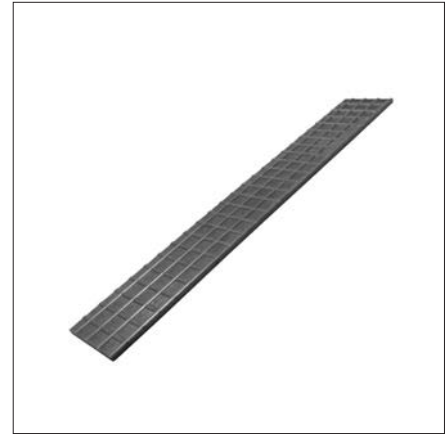
b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
596	596	8,5	90	Z 1213/596 x 596 x 8,5 x 90
	646			646
	696			696
	796			796
	896			896
646	996	8,5	90	Z 1213/646 x 596 x 8,5 x 90
	596			646
	696			696

# Z1215/...

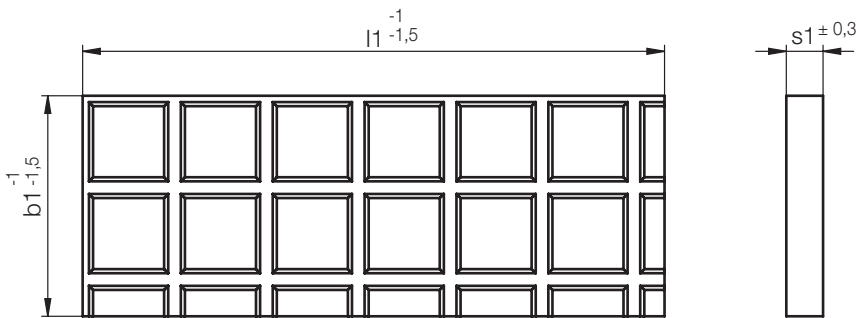
Wärmeisolerplatte, eckig, Außenisolation  
 Thermal insulating sheet, rectangular, exterior paneling  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Duroplastischer Hochtemperaturkunststoff  
 High-temperature thermoset  
 Plastique haute température thermodurcisseur

max. 210°C  
**I = 0,17 W/mK**



 Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité



b1	l1	s1	Nr. / No.
36	196	6	Z 1215/ 36x 196x6
	218		218
	246		246
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646
	696		696
	746		746
	796		796
	896		896
46	196	6	Z 1215/ 46x 196x6
	218		218
	246		246
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646
	696		696
	746		746
	796		796
	896		896

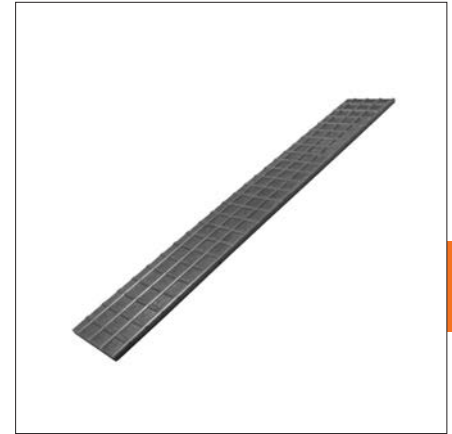
b1	l1	s1	Nr. / No.	
46	996	6	Z 1215/ 46x 996x6	
	56		196	Z 1215/ 56x 196x6
			218	218
			246	246
			296	296
			346	346
			396	396
			446	446
			496	496
			546	546
			596	596
			646	646
			696	696
			746	746
			796	796
896	896			
66	996	6	996	
	66		196	Z 1215/ 66x 196x6
			218	218
			246	246
			296	296
			346	346
			396	396
			446	446
			496	496
			546	546
			596	596
			646	646
			696	696
			746	746
			896	896


# Z1215/...

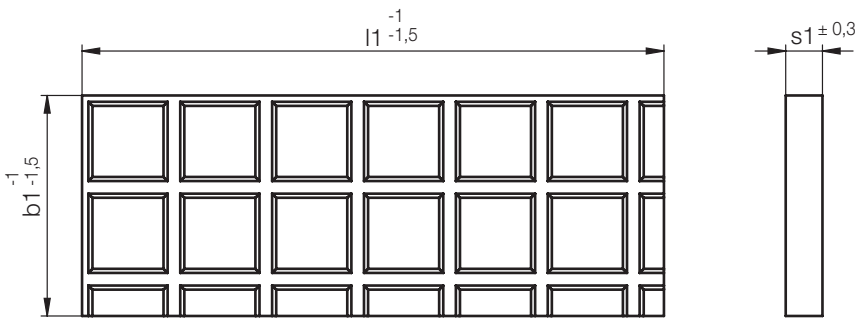
Wärmeisolerplatte, eckig, Außenisolation  
 Thermal insulating sheet, rectangular, exterior paneling  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Duroplastischer Hochtemperaturkunststoff  
 High-temperature thermoset  
 Plastique haute température thermodurcisseur

max. 210°C  
 $\lambda = 0,17 \text{ W/mK}$



 Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité



b1	l1	s1	Nr. / No.
66	796	6	Z 1215/ 66x 796x6
	896		896
	996		996
76	196	6	Z 1215/ 76x 196x6
	218		218
	246		246
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646
	696		696
	746		746
	796		796
86	196	6	Z 1215/ 86x 196x6
	218		218
	246		246
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646

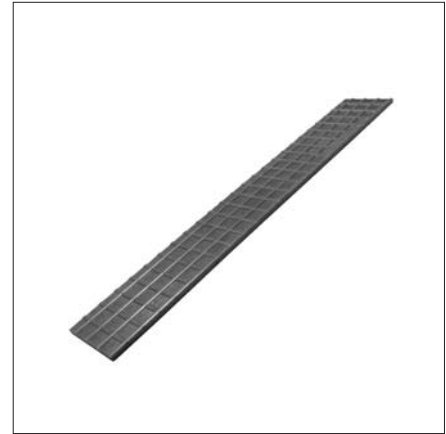
b1	l1	s1	Nr. / No.
86	696	6	Z 1215/ 86x 696x6
	746		746
	796		796
	896		896
	996		996
96	196	6	Z 1215/ 96x 196x6
	218		218
	246		246
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646
116	246	6	Z 1215/116x 246x6
	296		296
	346		346
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646

# Z1215/...

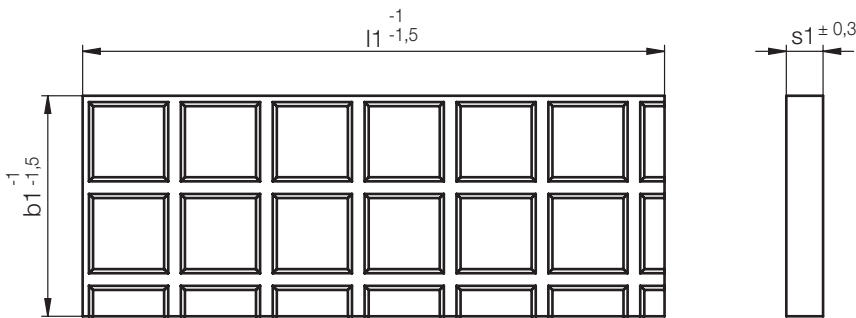
Wärmeisolerplatte, eckig, Außenisolation  
 Thermal insulating sheet, rectangular, exterior paneling  
 Plaque isolante, carré

Mat.: Duroplastischer Hochtemperaturkunststoff  
 High-temperature thermoset  
 Plastique haute température thermodurcisseur

max. 210°C  
**I = 0,17 W/mK**



 Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité



b1	l1	s1	Nr. / No.
116	696	6	Z 1215/116x 696x6
	746		746
	796		796
	896		896
	996		996
136	346	6	Z 1215/136x 346x6
	396		396
	446		446
	496		496
	546		546
	596		596
	646		646
	696		696
	746		746
	796		796
	896		896
	996		996
	156		346
396		396	
446		446	
496		496	
546		546	
596		596	
646		646	
696		696	
746		746	
796		796	
896		896	
996	996		
176	496	6	Z 1215/176x 496x6

b1	l1	s1	Nr. / No.		
176	546	6	Z 1215/176x 546x6		
	596		596		
	646		646		
	696		696		
	746		746		
	796		796		
196	496	6	Z 1215/196x 496x6		
	546		546		
	596		596		
	646		646		
	696		696		
	746		746		
	796		796		
	896		896		
	996		996		

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

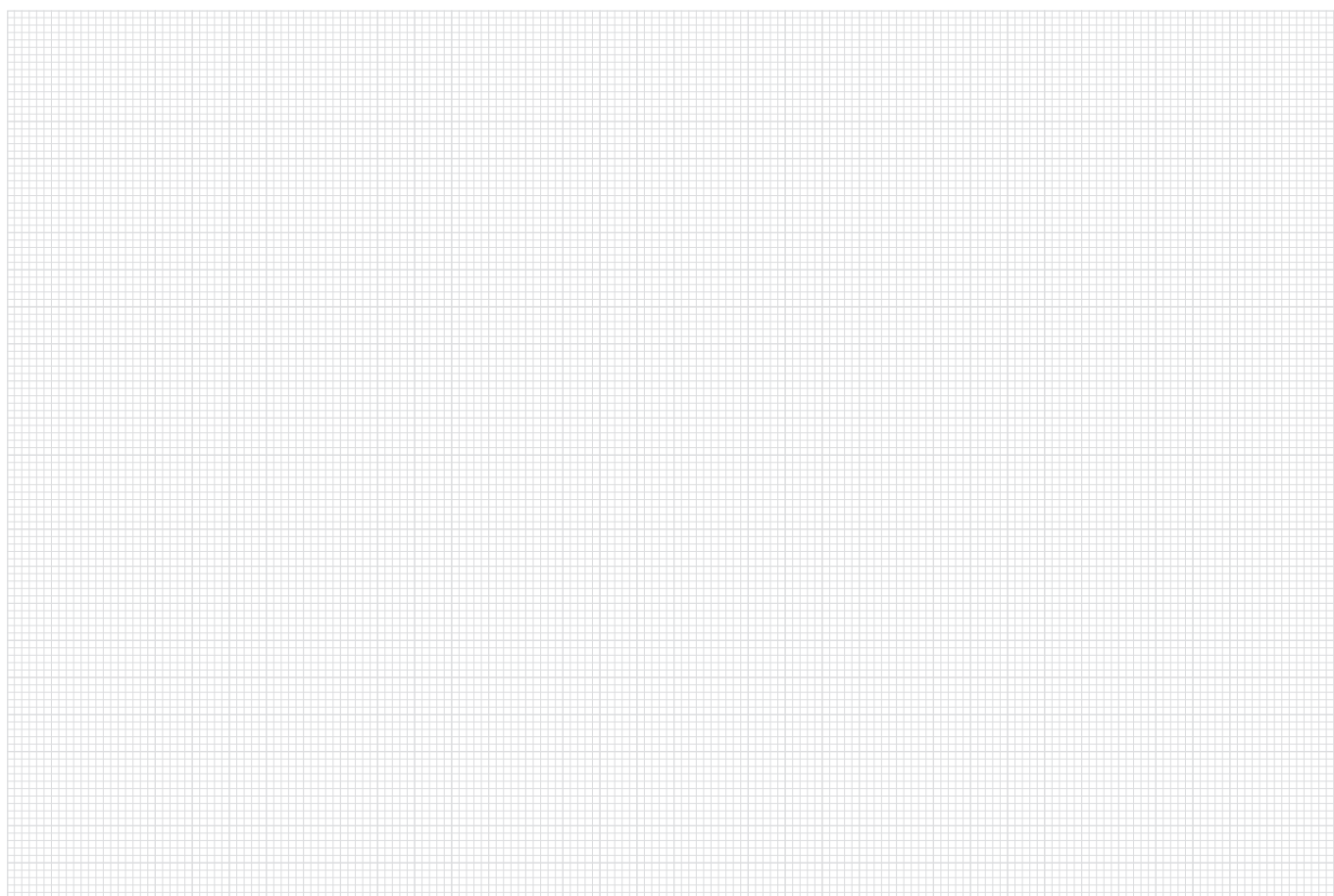
Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

## Z1215/...

Wärmeisolierplatte, eckig, Außenisolation  
 Thermal insulating sheet, rectangular, exterior paneling  
 Plaque isolante, carré



Stck./Pc.	Typ	b1	l1	s1	S
	Z1215 /	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S

Stck./Pc.	Typ	b1	l1	s1	S
	Z1215 /	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S

Bitte Skizze / Zeichnung beifügen.

Please enclose diagram / drawing.

Veuillez joindre un croquis / dessin.

Bearbeitungsdaten:

Machining data:

Données d'usinage:

3D step, Parasolid, 2D DXF oder DWG

3D step, Parasolid, 2D DXF or DWG

3D step, Parasolid, 2D DXF ou DWG

Senden Sie Ihre Anfrage bitte an:

Please send your quotation to:

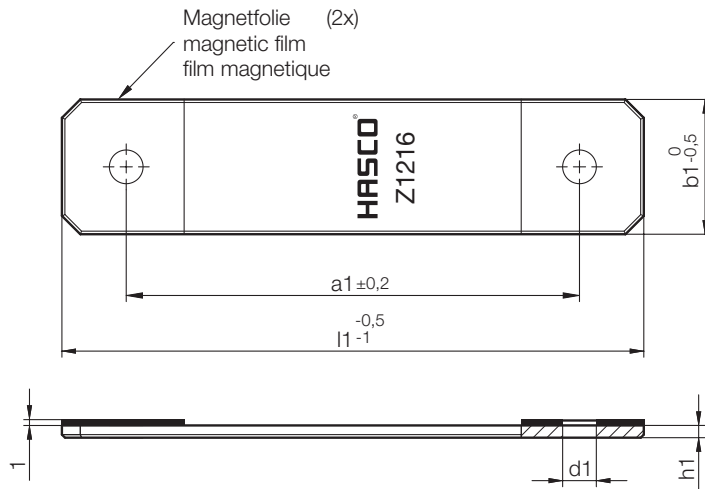
Merci d'envoyer votre demande à:

**Fax: 02351 957-320** oder/or/ou **Email: [sonderanfertigungen@hasco.com](mailto:sonderanfertigungen@hasco.com)**

# Z1216/...

Auswerferabdeckung  
Ejector cover  
Couvercle d'éjection de batterie

Mat.: PC, transparent



h1	a1	d1	l1	b1	Nr. / No.		
3	74	5,5	<b>95</b>	22	Z 1216 / 95 x 22		
				27	95 x 27		
				36	95 x 36		
				46	95 x 46		
			<b>100</b>	27	Z 1216 / 100 x 27		
				36	100 x 36		
				46	100 x 46		
				<b>156</b>	46	Z 1216 / 156 x 46	
			124	5,5	<b>156</b>	46	Z 1216 / 156 x 46
						56	156 x 56
						76	156 x 76
						<b>190</b>	46
	56	190 x 56					
	76	190 x 76					
	156	5,5	<b>190</b>	46	Z 1216 / 190 x 46		
				56	190 x 56		
				76	190 x 76		
				<b>196</b>	46	Z 1216 / 196 x 46	
					56	196 x 56	
					76	196 x 76	
					96	196 x 96	
	176	5,5	<b>218</b>	46	Z 1216 / 218 x 46		
				56	218 x 56		
				76	218 x 76		
96				218 x 96			
206				5,5	<b>246</b>	56	Z 1216 / 246 x 56
	76	246 x 76					
	96	246 x 96					
	116	246 x 116					
	248	5,5	<b>296</b>			56	Z 1216 / 296 x 56
76				296 x 76			
96				296 x 96			
116				296 x 116			
136				296 x 136			
156				296 x 156			
298	6,5	<b>346</b>	56	Z 1216 / 346 x 56			
			66	346 x 66			
			76	346 x 76			
			86	346 x 86			
			96	346 x 96			
			116	346 x 116			
			136	346 x 136			
			156	346 x 156			

h1	a1	d1	l1	b1	Nr. / No.			
3	324	6,5	<b>396</b>	56	Z 1216 / 396 x 56			
				66	396 x 66			
				76	396 x 76			
				86	396 x 86			
				96	396 x 96			
				116	396 x 116			
				136	396 x 136			
				156	396 x 156			
				374	6,5	<b>446</b>	56	Z 1216 / 446 x 56
							66	446 x 66
							76	446 x 76
							86	446 x 86
	96	446 x 96						
	116	446 x 116						
	424	6,5	<b>496</b>	66	Z 1216 / 496 x 66			
				76	496 x 76			
				86	496 x 86			
				96	496 x 96			
				116	496 x 116			
				136	496 x 136			
				156	496 x 156			
	474	6,5	<b>546</b>	66	Z 1216 / 546 x 66			
				76	546 x 76			
				86	546 x 86			
96				546 x 96				
116				546 x 116				
136				546 x 136				
156				546 x 156				
508				6,5	<b>596</b>	66	Z 1216 / 596 x 66	
						76	596 x 76	
						86	596 x 86	
	96	596 x 96						
	116	596 x 116						
	136	596 x 136						
	156	596 x 156						

# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

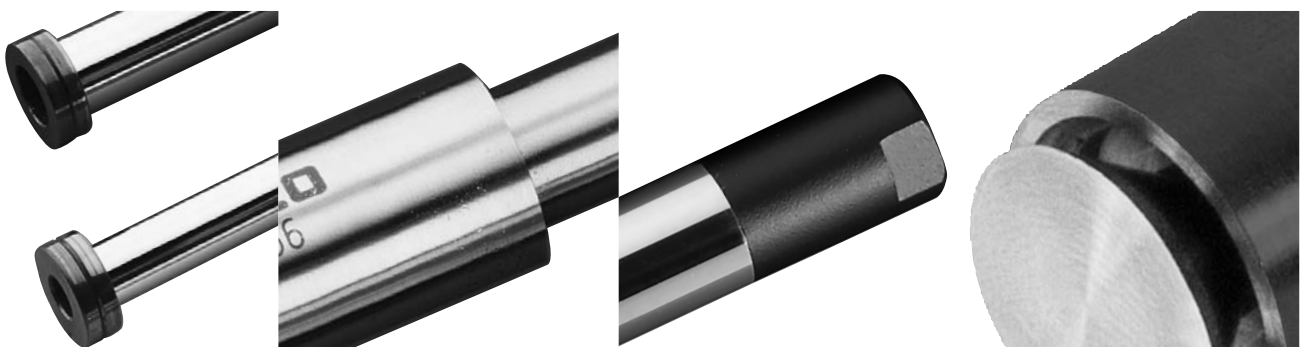
## 3

Auswerfen  
Ejection  
Ejection

Auswerferstifte,  
Auswerferhülsen,  
Schneidstempel

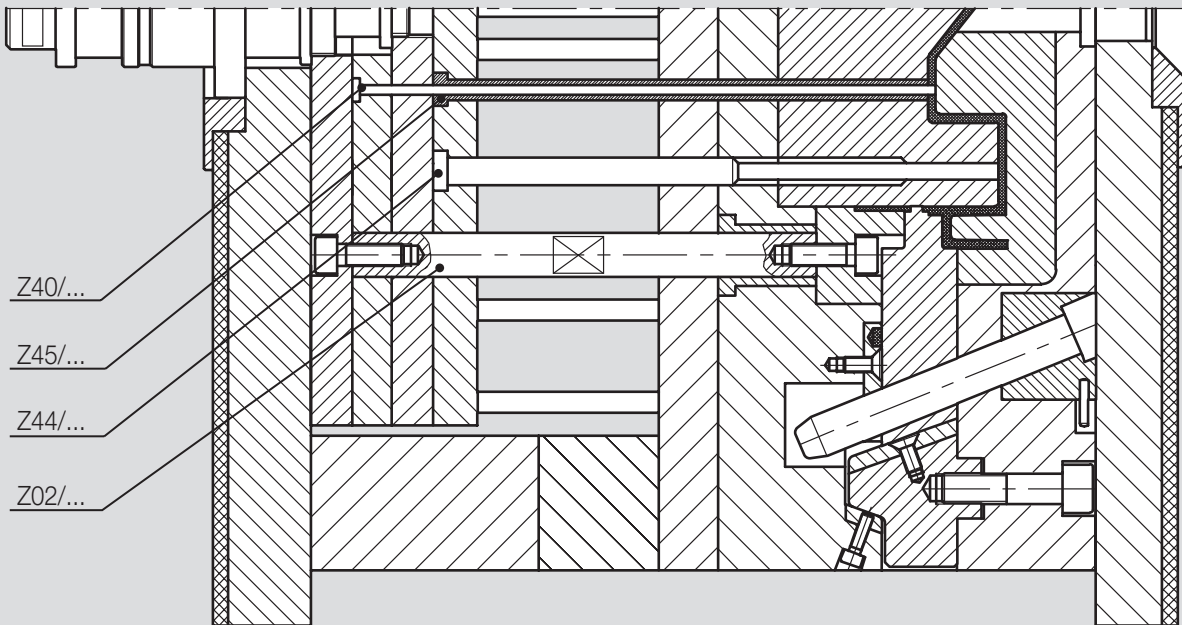
Ejector pins,  
Ejector sleeves,  
Round punches

Ejecteurs,  
Douilles d'éjection,  
Poinçons



# 3

## Auswerfen Ejection Ejection



### **Hinweis:**

HASCO liefert auch Auswerfer und Hülsen nach Kundenwunsch.

Bitte benutzen Sie die entsprechenden Bestellformulare. Damit wird die Auftragsabwicklung vereinfacht und die Lieferzeit reduziert.

### **Note:**

HASCO also supplies ejectors and sleeves tailored to customer requirements.

Please use the corresponding order forms. This makes order handling easier and reduces the delivery time.

### **Indication:**

HASCO fournit également des éjecteurs et des douilles sur mesure.

Merci d'utiliser les formulaires de commandes correspondants. Cela simplifié la gestion de la commande et raccourcit les délais de livraison.











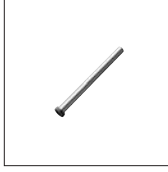

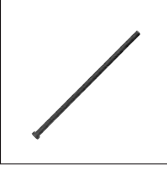



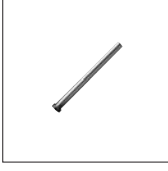
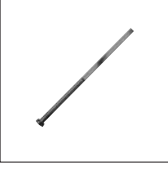

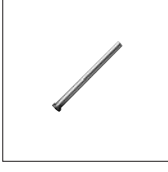
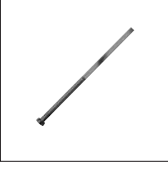



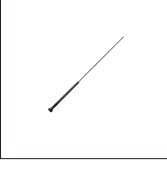







# Auswerfen

## Ejection

## Ejection

Seite / page

	<b>Z40/...</b> <b>3.1</b> Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH Ejector pin, cylindrical head Ejecteur à tête cylindrique		<b>Z442/.../S</b> <b>3.37</b> Auswerferstift, zylindrischer Kopf, abgesetzt Shouldered ejector pin, cylindrical head Ejecteur à tête cylindrique, épaulée		<b>Z456/.../S</b> <b>3.61</b> Verschleißhülse, Sonderausführung Wear sleeve, special design Douille d'usure, version spéciale
	<b>Z400/...</b> <b>3.12</b> Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH Ejector pin, DLC, hardened Ejecteur à tête cylindrique, DLC		<b>Z443/...</b> <b>3.39</b> Auswerferstift, DLC, abgesetzt, gehärtet Ejector pin, DLC, shouldered, hardened Ejecteur, DLC, épaulée, trempée		<b>Z457/...</b> <b>3.62</b> Auswerferhülse, DLC Ejector sleeve, DLC Ejecteur tubulaire, DLC
	<b>Z41/...</b> <b>3.17</b> Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A Ejector pin, hardened, nitrided Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nituré		<b>Z45/...</b> <b>3.41</b> Auswerferhülse, gehärtet und nitriert Ejector sleeve, hardened and nitrided Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée		<b>Z458/...</b> <b>3.65</b> Auswerferhülse, stufenlos Ejector sleeve, stepless Ejecteur tubulaire, sans étagement
	<b>Z410/...</b> <b>3.24</b> Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf Ejector pin, anti twist head Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée		<b>Z4501/...</b> <b>3.48</b> Auswerferhülse, gehärtet, längere Führung Ejector sleeve, hardened, longer guiding Ejecteur tubulaire, trempé, à guidage rallongé		<b>Z46/...</b> <b>3.66</b> Flachauswerfer, gehärtet, plasmanitriert Flat ejector pin, hardened, plasma-nitrided Douille d'usure, trempé et nitruré
	<b>Z412/...</b> <b>3.28</b> Auswerferstift, gehärtet, plasmanitriert, Form A Ejector pin, hardened, plasma-nitrided Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nitruration ionique		<b>Z451/...</b> <b>3.49</b> Auswerferhülse, gehärtet Ejector sleeve, hardened Ejecteur tubulaire, trempé		<b>Z465/...</b> <b>3.67</b> Flachauswerfer, gehärtet, Form FAH Flat ejector pin, hardened Éjecteur lame, trempé
	<b>Z413/...</b> <b>3.29</b> Auswerferstift, nicht-rostend, gehärtet, Form A Ejector pin, stainless steel, hardened Ejecteur à tête cylindrique, inoxydable, trempée		<b>Z452/.../S</b> <b>3.56</b> Auswerferhülse, Sonderausführung Ejector sleeve, special design Ejecteur tubulaire, version spéciale		<b>Z4650/...</b> <b>3.69</b> Flachauswerfer, DLC, mit 4 Eckenradien Flat ejector pin, DLC, with 4 corner radii Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle
	<b>Z42/...</b> <b>3.30</b> Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, Form DH Ejector pin, conical head, hardened Ejecteur, à tête conique, trempée		<b>Z453/.../S</b> <b>3.57</b> Auswerferhülse, Sonderausführung Ejector sleeve, special design Ejecteur tubulaire, version spéciale		<b>Z4651/...</b> <b>3.74</b> Flachauswerfer, DLC, mit 2 Eckenradien Flat ejector pin, DLC, with 2 corner radii Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle
	<b>Z43/...</b> <b>3.33</b> Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, nitriert Ejector pin, conical head, hardened, nitrided Ejecteur, à tête conique, trempée et nitrurée		<b>Z454/.../S</b> <b>3.58</b> Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung Ejector sleeve, stepped special design Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale		<b>Z4655/...</b> <b>3.79</b> Flachauswerfer, mit 4 Eckenradien Flat ejector pin, with 4 corner radii Ejecteur lame, avec 4 rayons de coin
	<b>Z44/...</b> <b>3.34</b> Auswerferstift, abgesetzt, Form C Ejector pin, shouldered Ejecteur, épaulée		<b>Z455/.../S</b> <b>3.59</b> Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung Ejector sleeve, stepped, special design Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale		<b>Z4656/...</b> <b>3.81</b> Flachauswerfer, mit 2 Eckenradien Flat ejector pin, with 2 corner radii Ejecteur lame, avec 2 rayons de coin
	<b>Z441/...</b> <b>3.35</b> Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, Form CH Ejector pin, shouldered, hardened Ejecteur, épaulée, trempée		<b>Z456/...</b> <b>3.60</b> Verschleißhülse Wear sleeve Douille d'usure		<b>Z466/.../S</b> <b>3.83</b> Flachauswerfer, Sonderausführung Flat ejector pin, special design Ejecteur lame, version spéciale

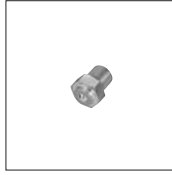
# 3

## Auswerfen Ejection Ejection

Seite / page



**Z4670/...** 3.85  
Flachauswerfer,  
Blattüberlänge  
Flat ejector pin,  
extra blade length  
Ejecteur lame,  
corps raccourci



**Z4951/...** 3.105  
Abblasdüse,  
verstellbar  
Blow off nozzle,  
adjustable  
Buse de soufflage,  
réglable



**Z4671/...** 3.90  
Flachauswerfer,  
Blattüberlänge  
Flat ejector pin,  
extra blade length  
Ejecteur lame,  
corps raccourci



**Z47/...** 3.94  
Verlängerungsbolzen  
Extension rod  
Rallonge d'éjecteur



**Z475/...** 3.95  
Schneidstempel, zylindrischer Kopf, Form A  
Stamping punch,  
cylindrical head  
Poinçon,  
à tête cylindrique



**Z476/...** 3.96  
Feinschneidstempel,  
zylindrischer Kopf  
Fine stamping punch,  
cylindrical head  
Poinçon de précision,  
à tête cylindrique



**Z477/...** 3.100  
Schneidstempel,  
kegeliger Kopf, Form DA  
Stamping punch,  
conical head  
Poinçon de précision,  
à tête conique



**Z491/...** 3.101  
Belüftungsventil,  
pneumatisch  
Air valve,  
pneumatically activated  
Soupape, pneumatique



**Z4911/...** 3.102  
Belüftungsventil,  
pneumatisch  
Air valve,  
pneumatically activated  
Soupape, pneumatique



**Z 4912 / . . .** 3.103  
Belüftungsventil,  
pneumatisch  
Air valve,  
pneumatically activated  
Soupape, pneumatique

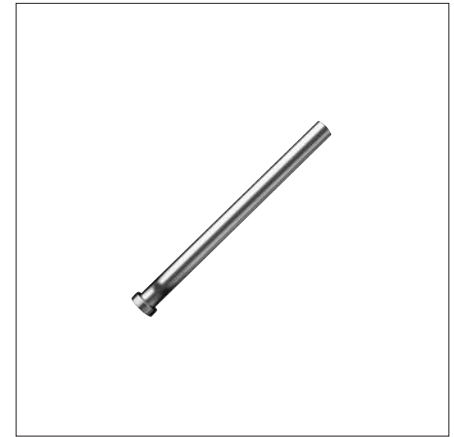


**Z4913/...** 3.104  
Belüftungsventil  
Air valve  
Soupape à air

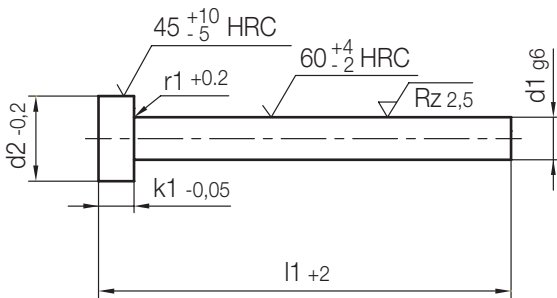
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



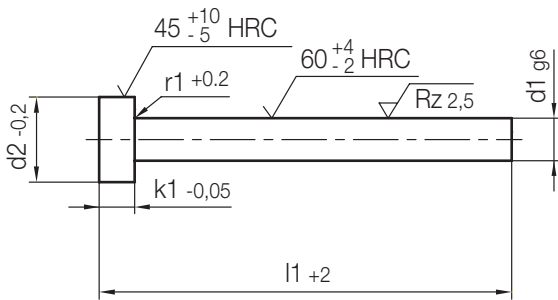
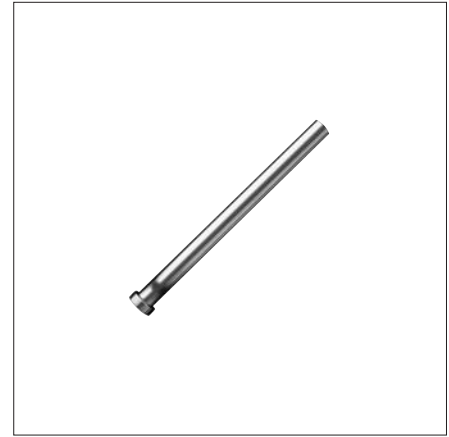
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,2	1,2	2,5	0,5	100	Z40/ 0,5 x 100	
			0,6		0,6	
			0,7		0,7	
			0,8	40	Z40/ 0,8 x 40	
				50	50	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				0,9	40	Z40/ 0,9 x 40
					63	63
			80		80	
			100		100	
			125		125	
			1	40	Z40/ 1 x 40	
				50	50	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				1,05	40	Z40/ 1,05 x 40
			63		63	
			80		80	
			100		100	
			125		125	
			160		160	
			1,1	40	Z40/ 1,1 x 40	
				50	50	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
160	160					

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,2	1,2	2,5	1,1	200	Z40/ 1,1 x 200			
			1,15	40	Z40/ 1,15 x 40			
				63	63			
				80	80			
				100	100			
				125	125			
				160	160			
			1,2	40	Z40/ 1,2x 40			
				50	50			
				63	63			
				80	80			
				100	100			
				125	125			
				160	160			
				200	200			
				250	250			
				1,25	40	Z40/ 1,25 x 40		
			63		63			
			80		80			
			100		100			
			125		125			
			160		160			
			200		200			
			250		250			
			1,5		3	1,3	40	Z40/ 1,3 x 40
							50	50
				63			63	
				80			80	
				100			100	
				125			125	
				160			160	
				200			200	
				250			250	
				1,4			40	Z40/ 1,4 x 40
							50	50
							63	63
80	80							
100	100							
125	125							

# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



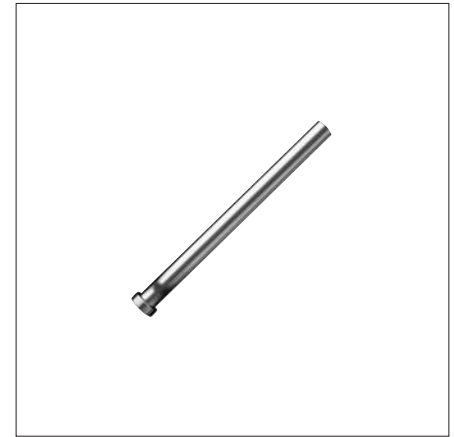
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	1,5	3	1,4	200	Z40/ 1,4 x 200
				250	250
			1,5	40	Z40/ 1,5 x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			1,55	40	Z40/ 1,55 x 40
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
			1,6	40	Z40/ 1,6 x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			1,7	40	Z40/ 1,7 x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
			1,8	40	Z40/ 1,8 x 40
50	50				

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,2	1,5	3	1,8	63	Z40/ 1,8 x 63		
				80	80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				250	250		
			1,9	40	Z40/ 1,9 x 40		
				50	50		
				63	63		
				80	80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				250	250		
			2	4	2	40	Z40/ 2 x 40
						50	50
						63	63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						250	250
2,05	4	2		40	Z40/ 2,05 x 40		
				63	63		
				80	80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
2,1	4	2	100	Z40/ 2,1 x 100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			

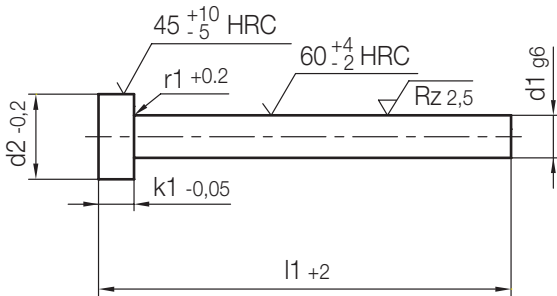
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



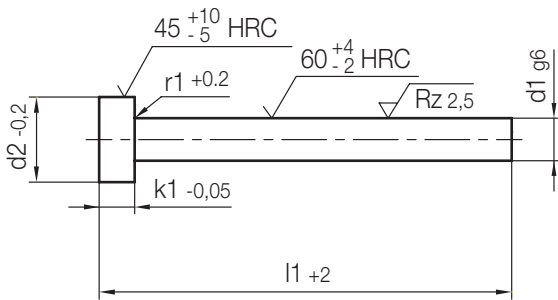
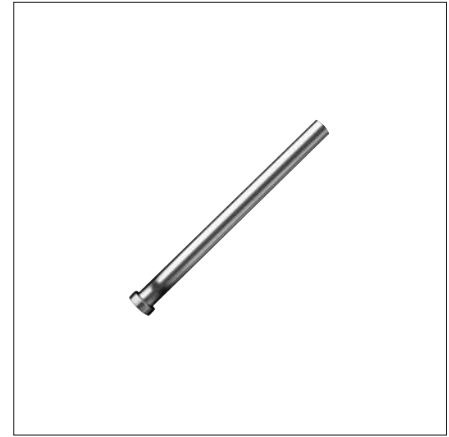
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	2	4	2,1	250	Z40/ 2,1 x 250
				315	315
			2,2	100	Z40/ 2,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			2,25	40	Z40/ 2,25 x 40
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
			2,3	40	Z40/ 2,3 x 40
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			2,4	40	Z40/ 2,4 x 40
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
315	315				
0,3		5	2,5	40	Z40/ 2,5 x 40
				50	50
				63	63
				80	80

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	2	5	2,5	100	Z40/ 2,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			2,55	100	Z40/ 2,55 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
			2,6	100	Z40/ 2,6 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			2,7	100	Z40/ 2,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			2,8	100	Z40/ 2,8 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			2,9	100	Z40/ 2,9 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
250	250				
315	315				
	3	6	3	40	Z40/ 3 x 40
				50	50
				63	63
				80	80

# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	6	3	100	Z40/ 3 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
			3,05	100	Z40/ 3,05x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				400	400
			3,1	100	Z40/ 3,1 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				400	400
			3,2	100	Z40/ 3,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				400	400
			3,3	100	Z40/ 3,3 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				400	400
3,4	100	Z40/ 3,4 x 100			
	125	125			
	125	125			
	125	125			
	125	125			
	125	125			

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	6	3,4	160	Z40/ 3,4 x 160	
				200	200	
			7	3,5	100	Z40/ 3,5 x 100
					125	125
				160	160	
				200	200	
		250		250		
		315		315		
		400		400		
		400		400		
		3,6	100	Z40/ 3,6 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			250	250		
		3,7	100	Z40/ 3,7 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			250	250		
		3,8	100	Z40/ 3,8 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
		3,9	100	Z40/ 3,9 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
		8	4		40	Z40/ 4 x 40
					50	50
					63	63
					80	80
					100	100
					125	125
125	125					
125	125					
125	125					
125	125					
125	125					

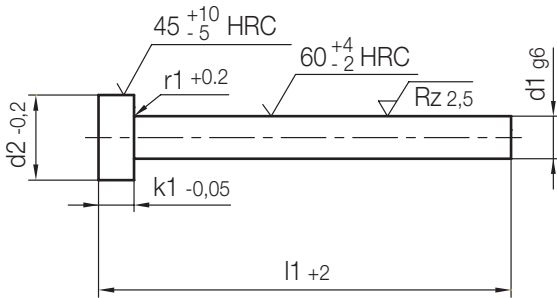
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



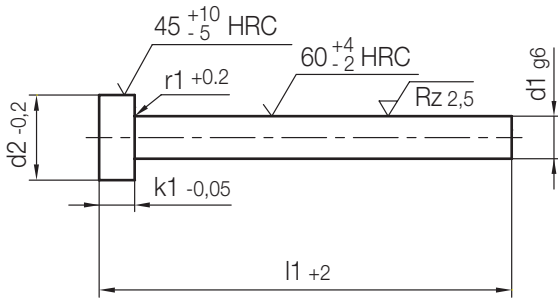
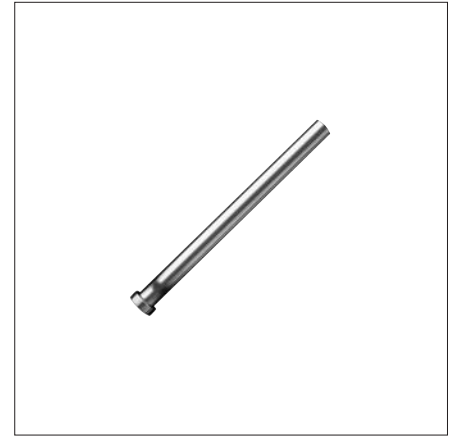
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	8	4	160	Z40/ 4 x 160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
			4,05	125	Z40/ 4,05 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			4,1	125	Z40/ 4,1 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			4,2	100	Z40/ 4,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			4,3	100	Z40/ 4,3 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			4,4	100	Z40/ 4,4 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				250	250

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	8	4,4	315	Z40/ 4,4 x 315	
				400	400	
			4,5	100	Z40/ 4,5 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			4,6	100	Z40/ 4,6 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			4,7	100	Z40/ 4,7 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			4,8	100	Z40/ 4,8 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			4,9	100	Z40/ 4,9 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			10	5	40	Z40/ 5 x 40
					50	50
					63	63
					80	80
					100	100
					125	125

# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	10	5	160	Z40/ 5 x 160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
			5,05	125	Z40/ 5,05 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,1	100	Z40/ 5,1 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			5,2	100	Z40/ 5,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			5,3	125	Z40/ 5,3 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,4	125	Z40/ 5,4 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,5	100	Z40/ 5,5 x 100

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	10	5,5	125	Z40/ 5,5 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,6	125	Z40/ 5,6 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,7	125	Z40/ 5,7 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,8	125	Z40/ 5,8 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			5,9	160	Z40/ 5,9 x 160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				0,5	5
50	50				
63	63				
80	80				
100	100				
125	125				
160	160				
200	200				
250	250				



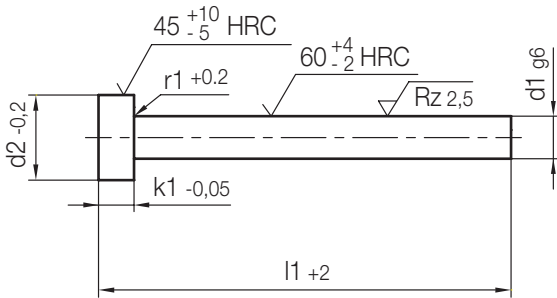
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



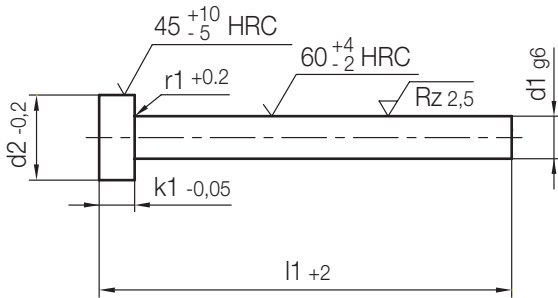
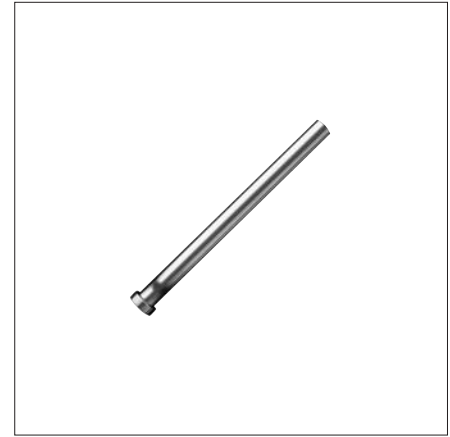
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	12	6	315	Z40/ 6 x 315
				400	400
				500	500
				630	630
				800	800
				6,05	125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			6,1	125	Z40/ 6,1 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			6,2	100	Z40/ 6,2 x 100
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			6,3	125	Z40/ 6,3 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			6,4	125	Z40/ 6,4 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			6,5	100	Z40/ 6,5 x 100
			125	125	
			160	160	

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	12	6,5	200	Z40/ 6,5 x 200
				250	400
				315	315
				400	400
				6,6	125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			500	500	
			6,7	125	Z40/ 6,7 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			500	500	
			6,8	125	Z40/ 6,8 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			6,9	125	Z40/ 6,9 x 125
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			7	100	Z40/ 7 x 100
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			500	500	
			7,1	250	Z40/ 7,1 x 250
			315	315	
			400	400	
			500	500	

# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



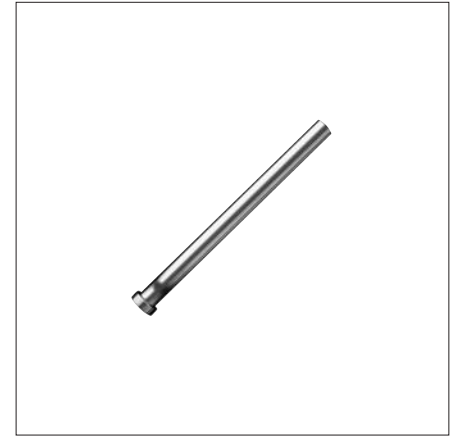
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	12	7,2	125	Z40/ 7,2 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			7,3	100	Z40/ 7,3 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
			7,4	100	Z40/ 7,4 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
			7,5	100	Z40/ 7,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
			7,6	100	Z40/ 7,6 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
			7,7	100	Z40/ 7,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
			7,8	100	Z40/ 7,8 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				500	500
7,9	100	Z40/ 7,9 x 100			

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,5	5	12	7,9	125	Z40/ 7,9 x 125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				500	500	
			14	8	63	Z40/ 8 x 63
					80	80
					100	100
				8	125	125
					160	160
					200	200
					250	250
					315	315
					400	400
					500	500
				8,05	125	Z40/ 8,05 x 125
					160	160
					200	200
			250		250	
			500		500	
			8,1	125	Z40/ 8,1 x 125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
				400	400	
			8,2	100	Z40/ 8,2 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
			8,3	100	Z40/ 8,3 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	

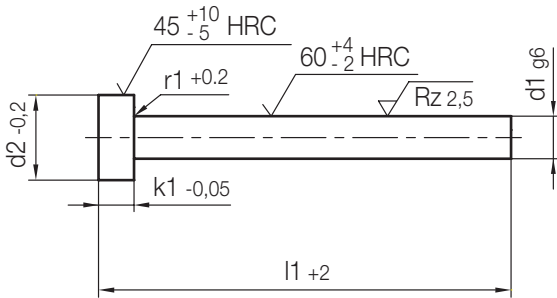
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



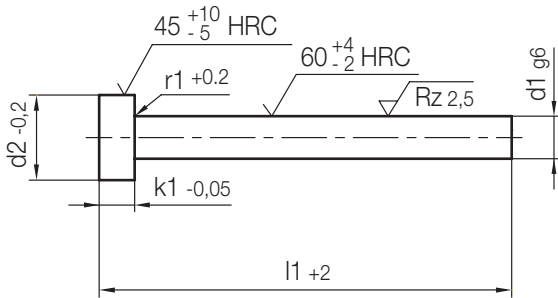
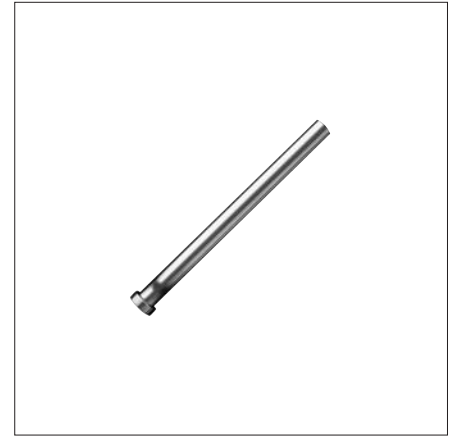
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	14	8,4	100	Z40/ 8,4 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			8,5	100	Z40/ 8,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			8,6	100	Z40/ 8,6 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			8,7	100	Z40/ 8,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			8,8	100	Z40/ 8,8 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			8,9	100	Z40/ 8,9 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			9	80	Z40/ 9 x 80
				100	100

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	14	9	125	Z40/ 9 x 125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			9,1	200	Z40/ 9,1 x 200
				250	250
				315	315
				400	400
			9,2	200	Z40/ 9,2 x 200
				250	250
				315	315
			9,3	200	Z40/ 9,3 x 200
				250	250
				315	315
			9,4	200	Z40/ 9,4 x 200
				250	250
				315	315
			9,5	200	Z40/ 9,5 x 200
				250	250
				315	315
				400	400
			9,6	200	Z40/ 9,6 x 200
				250	250
				315	315
				400	400
			9,7	200	Z40/ 9,7 x 200
				250	250
				315	315
			9,8	200	Z40/ 9,8 x 200
				250	250
				315	315
9,9	200	Z40/ 9,9 x 200			
	250	250			
	315	315			

# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,5	5	14	9,9	250	Z40/ 9,9 x 250		
				315	315		
				400	400		
		16	10	80	Z40/10 x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				500	500		
				630	630		
				800	800		
				10,1	200	Z40/10,1 x 200	
						250	250
						315	315
						400	400
				10,2	100	Z40/10,2 x 100	
						125	125
						160	160
		200	200				
		250	250				
		315	315				
		400	400				
		10,5	100	Z40/10,5 x 100			
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				500	500		
				11	160	Z40/11 x 160	
						200	200
		250	250				
315	315						
400	400						
500	500						

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,5	5	16	11	630	Z40/11 x 630	
			11,5	200	Z40/11,5 x 200	
				250	250	
				315	315	
			12	400	400	400
					80	Z40/12 x 80
100	100					
0,8	7	18	12	125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
				400	400	
				500	500	
				630	630	
				800	800	
				12,1	250	Z40/12,1 x 250
						80
				12,2	100	100
			125			125
			160			160
			200			200
			250			250
			315			315
			400			400
12,5	100	Z40/12,5 x 100				
		125	125			
		160	160			
		200	200			
		250	250			
		315	315			
13	100	Z40/13 x 100				
		125	125			
		160	160			
		200	200			
		250	250			
13,5	100	Z40/13,5 x 100				
		125	125			
		125	125			

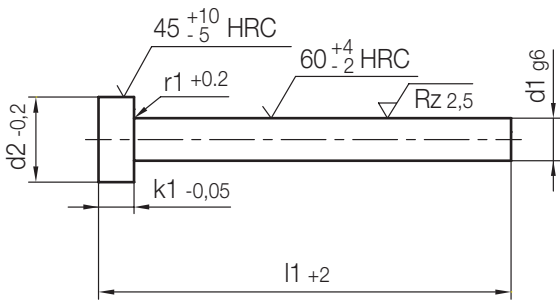
# Z40/...

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH  
 Ejector pin, cylindrical head  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-1  
 gehärtet/hardened/trempé



3



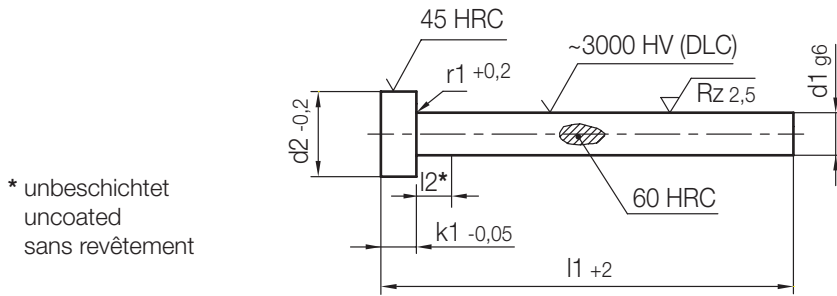
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.				
0,8	7	18	13,5	160	Z40/13,5 x 160				
				200	200				
				250	250				
				315	315				
				400	400				
				500	500				
				630	630				
				22	14	14	100	Z40/14 x 100	
							125	125	
							160	160	
							200	200	
							250	250	
							315	315	
							400	400	
		500	500						
		14,5	14,5				14,5	100	Z40/14,5 x 100
								125	125
								160	160
								200	200
								250	250
								315	315
		15	15				15	160	Z40/15 x 160
								200	200
								250	250
								315	315
				400	400				
		16	16	16	100	Z40/16 x 100			
					125	125			
					160	160			
					200	200			
					250	250			
					315	315			
					400	400			
					500	500			
					630	630			
					16,2	16,2	16,2	200	Z40/16,2 x 200
		250	250						
		315	315						

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,8	7	22	16,2	400	Z40/16,2 x 400			
				200	Z40/16,5 x 200			
				250	250			
				315	315			
				400	400			
				630	630			
			18	18	18	160	Z40/18 x 160	
						200	200	
						250	250	
						315	315	
						400	400	
						500	500	
						630	630	
						1	8	26
100	100							
125	125							
160	160							
200	200							
250	250							
315	315							
400	400							
500	500							
630	630							
20,5	20,5	20,5	250	Z40/20,5 x 250				
			315	315				
			400	400				
			22	22	22			
						200	200	
						250	250	
10	10	32	25	80	Z40/25 x 80			
				100	100			
				125	125			
				160	160			
				200	200			
				250	250			
				315	315			
				400	400			

# Z400/...

Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH  
 Ejector pin, DLC, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, DLC

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN 1530-1



r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	1,2	-	2,5	0,8	40	Z 400/0,8x 40
					63	63
					80	80
					100	100
					125	125
					160	160
		5	-	1	40	Z 400/1 x 40
					50	50
					63	63
					80	80
					100	100
					125	125
	-	5	1,1	40	Z 400/1,1x 40	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
				125	125	
				160	160	
	1,5	-	3	1,3	40	Z 400/1,3x 40
					63	63
					80	80
					100	Z 400/1,3x 100
					125	125
					160	160
5		-	1,2	40	Z 400/1,2x 40	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
				125	125	
				160	160	

r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,2	1,5	5	3	1,3	200	Z 400/1,3x 200	
					1,4	40	Z 400/1,4x 40
					63	63	
					80	80	
					100	100	
					125	125	
		-	5	-	1,5	40	Z 400/1,5x 40
						50	50
						63	63
						80	80
						100	100
						125	125
	5	-	1,6	40	Z 400/1,6x 40		
				63	63		
				80	80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
	-	5	-	1,7	40	Z 400/1,7x 40	
					63	63	
					80	80	
					100	100	
					125	125	
					160	160	
-		-	1,8	40	Z 400/1,8x 40		
				63	63		

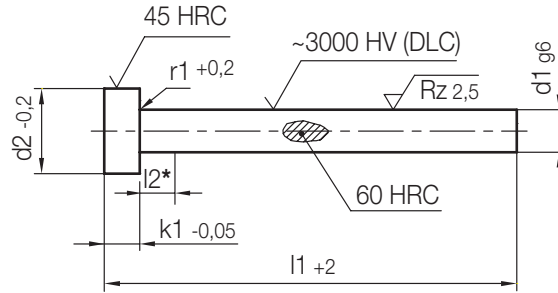
# Z400/...

Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH  
 Ejector pin, DLC, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, DLC

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN 1530-1



\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement



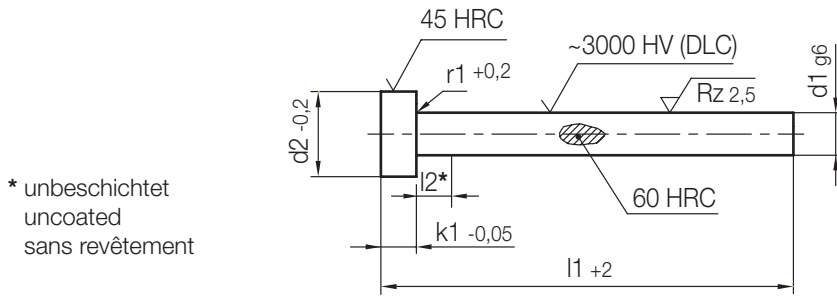
r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,2	1,5	-	3	1,8	80	Z400/1,8x 80	
					100	100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
		-	1,9	40	Z400/1,9x 40		
				63	63		
				80	80		
				100	100		
				125	125		
	5	-	4	2	40	Z400/2 x 40	
					63	63	
					80	80	
					100	100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					250	250	
					315	315	
					400	400	
0,3	5	-	5	2,5	40	Z400/2,5x 40	
					63	63	
					80	80	
					100	100	
					125	125	
		5	-	5	2,5	160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400

r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	2	5	5	2,5	250	Z400/2,5x 250	
					315	315	
					400	400	
					40	Z400/3 x 40	
					63	63	
		3	-	6	3	80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
	5	-	6	3	250	250	
					315	315	
					400	400	
					3,2	100	Z400/3,2x 100
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					250	250	
					315	315	
					400	400	
7	-	7	3,5	100	Z400/3,5x 100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				3,7	100	Z400/3,7x 100	
				125	125		
				160	160		
8	-	8	4	40	Z400/4 x 40		
				63	63		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				400	400		

# Z400/...

Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH  
 Ejector pin, DLC, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, DLC

Mat.: WS (≈ 1.2516 - 60 HRC)  
 DIN 1530-1



r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,3	3	-	8	4	80	Z 400/4 x 80		
					100	100		
					125	125		
					160	160		
					200	200		
					250	250		
					315	315		
					400	400		
					4,2	100	Z 400/4,2x 100	
						125	125	
						160	160	
						200	200	
		250	250					
		315	315					
		4,5	100	Z 400/4,5x 100				
			125	125				
			160	160				
			200	200				
			250	250				
			315	315				
			400	400				
			-	10	5	40	Z 400/5 x 40	
						63	63	
						80	80	
						30	100	100
							125	125
		160					160	
		200					200	
		250					250	
		315					315	
5,2	10	5				100	Z 400/5,2x 100	
						125	125	

r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.					
0,3	3	30	10	5,2	160	Z 400/5,2x 160					
					200	200					
					250	250					
					315	315					
					5,5	100	Z 400/5,5x 100				
						125	125				
				160		160					
				200		200					
				0,5		5	-	12	6	40	Z 400/6 x 40
										63	63
					80					80	
					30					100	100
125	125										
160	160										
200	200										
250	250										
315	315										
6,2	12	-	12		100				Z 400/6,2x 100		
					125				125		
					160				160		
				200	200						
				250	250						
				315	315						
6,5	5	-	12	6,5	100	Z 400/6,5x 100					
					125	125					
					160	160					
					200	200					
					250	250					
					315	315					
				7	12	-	12	100	Z 400/7 x 100		
								125	125		



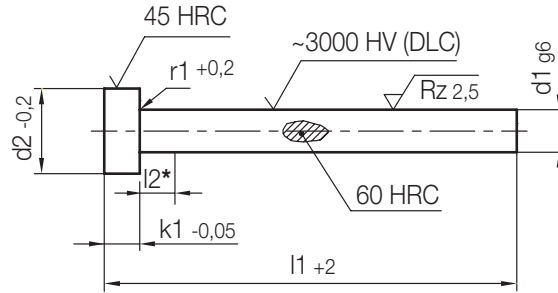
# Z400/...

Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH  
 Ejector pin, DLC, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, DLC

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN 1530-1



\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement



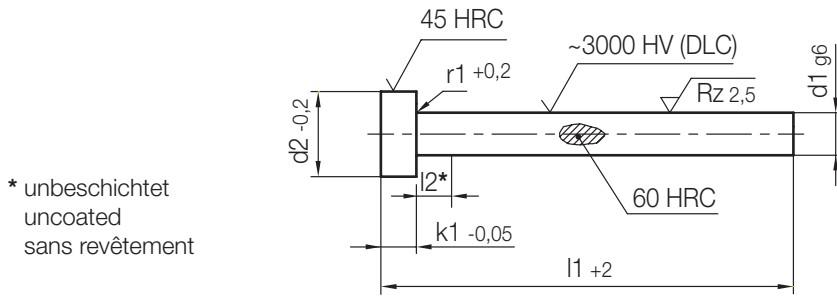
r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,5	5	30	12	7	160	Z400/7 x 160		
					200	200		
					250	250		
					315	315		
					400	400		
					7,5	Z400/ 7,5x100		
				125	125			
				160	160			
				200	200			
				250	250			
				-	14	8	63	Z400/ 8 x 63
				30	14	8	80	80
		100	100					
		125	125					
		160	160					
		200	200					
		250	250					
		315	315					
		400	400					
		500	500					
		8,2	Z400/ 8,2x100					
		200	200					
		250	250					
		315	315					
		8,5	Z400/ 8,5x100					
		125	125					
		160	160					
		200	200					
		315	315					
		-	14	9	80	Z400/ 9 x 80		
		30			100	100		
		125			125			
		160			160			
		200			200			

r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,5	5	30	14	9	250	Z400/ 9 x 250		
					315	315		
					-	16	10	80
				30	16	10	100	100
				125			125	
				160			160	
		200	200					
		250	250					
		315	315					
		400	400					
		500	500					
		10,2	Z400/10,2x100					
		160	160					
		200	200					
		250	250					
		315	315					
		10,5	Z400/10,5x100					
		160	160					
		200	200					
		250	250					
		400	400					
		500	500					
		0,8	7	-	18	12	80	Z400/12 x 80
							100	100
125	125							
160	160							
200	200							
250	250							
315	315							
400	400							
500	500							
30	18			12	100	100		
125					125			
160					160			
200		200						
250		250						
315		315						
12,2	Z400/12,2x100							
200	200							
315	315							

# Z400/...

Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH  
 Ejector pin, DLC, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, DLC

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN 1530-1



r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,8	7	30	18	12,5	100	Z 400/12,5x100			
					160	160			
					200	200			
					315	315			
					315	315			
				13	100	Z 400/13 x100			
					160	160			
					200	200			
					250	Z 400/13 x250			
					315	315			
				22	14	100	Z 400/14 x100		
						125	125		
			160			160			
			200			200			
			250			250			
			14,5		100	Z 400/14,5x100			
					200	200			
					250	250			
					315	315			
					16	100	Z 400/16 x100		
						125	125		
						160	160		
			200	200					
			250	250					
			1	8	-	26	20	80	Z 400/20 x 80
								100	100
								160	160
								200	200
								250	250
			1	8	30	26	20	100	100
								160	160
								200	200
250	250								
250	250								

r1	k1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.			
1	8	30	26	20	315	Z 400/20 x 315			
					400	400			
					500	500			
					10	32	25	100	Z 400/25 x100
					125			125	
	10	30	32	26	20	160	160		
						200	200		
						250	250		
						315	315		
						315	315		
						315	315		
						315	315		

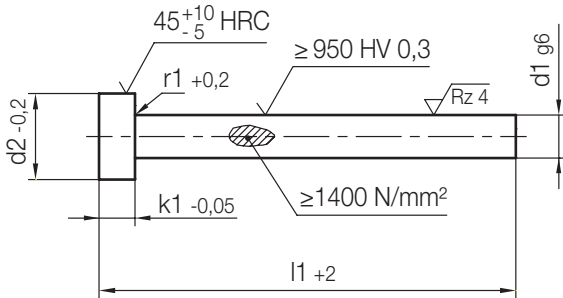
# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nituré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



3



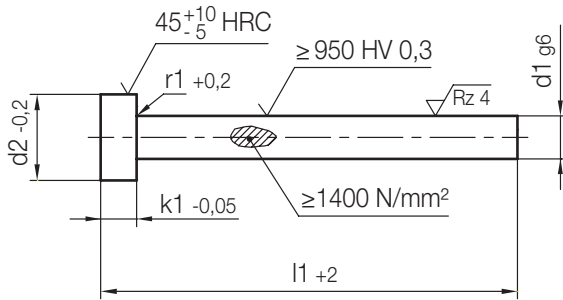
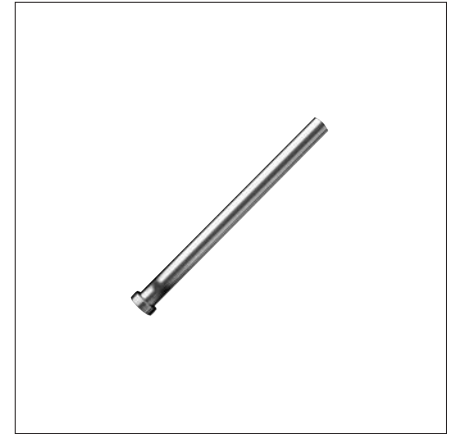
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	1,2	2,5	1	40	Z41/1 x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
			1,1	40	Z41/1,1x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
			1,2	40	Z41/1,2x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
	1,5	3	1,3	40	Z41/1,3x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
			1,4	40	Z41/1,4x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	1,5	3	1,4	100	Z41/1,4x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			1,5	40	Z41/1,5x 40
				50	50
				63	63
				80	80
				100	100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				1,6	40
			50		50
			63		63
			80		80
			100		100
			125		125
			160		160
			200		200
			250		250
			1,7		40
	50	50			
	63	63			
	80	80			
	100	100			
	125	125			
	160	160			
	200	200			
	1,8	40		Z41/1,8x 40	
		50		50	
		63		63	
		80		80	
		100	100		
		125	125		

# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nitruré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



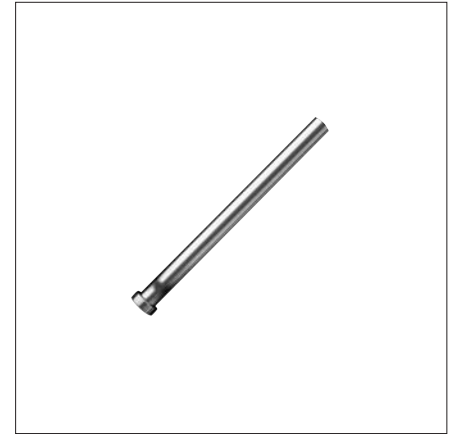
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,2	1,5	3	1,8	160	Z 41 / 1,8 x 160	
				200	200	
				250	250	
			1,9	40	Z 41 / 1,9 x 40	
				50	50	
				63	63	
				80	80	
				100	100	
				125	125	
				160	160	
	2	4	2	100	Z 41 / 2 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
				2,2	100	Z 41 / 2,2 x 100
					125	125
					160	160
					200	200
2,4	4	2	100	Z 41 / 2,4 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
0,3	5	5	2,5	100	Z 41 / 2,5 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
			2,7	100	Z 41 / 2,7 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	2	5	2,7	125	Z 41 / 2,7 x 125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
				2,9	100	Z 41 / 2,9 x 100
					125	125
					160	160
					200	200
					250	250
	3	6	3	100	Z 41 / 3 x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
				3,2	100	Z 41 / 3,2 x 100
					125	125
					160	160
					200	200
250	250					
3,4	6	3	100	Z 41 / 3,4 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
7	7	3,5	100	Z 41 / 3,5 x 100		
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
			400	400		
			500	500		
			400	400		
			315	315		

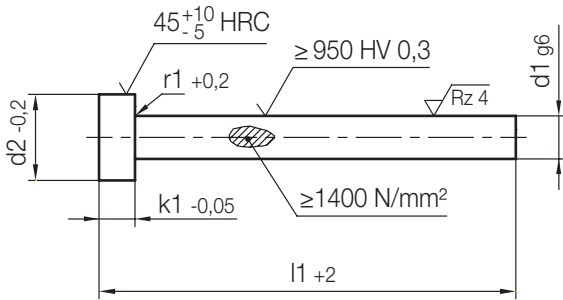
# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nituré

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
 DIN 1530-1



3



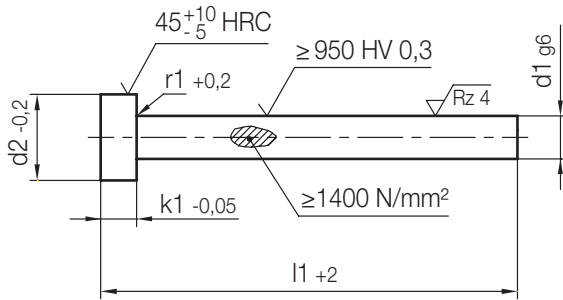
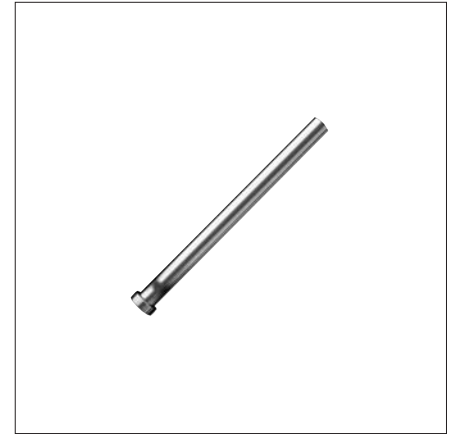
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	7	3,5	250	Z 41 / 3,5 x 250
				315	315
				400	400
			3,7	100	Z 41 / 3,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			3,9	100	Z 41 / 3,9 x 100
				125	125
		160		160	
		200		200	
		250		250	
		8	4	100	Z 41 / 4 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
				630	630
			4,2	100	Z 41 / 4,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
				630	630
		4,4	100	Z 41 / 4,4 x 100	
			125	125	
			160	160	

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	8	4,4	200	Z 41 / 4,4 x 200
				250	250
				315	315
			4,5	100	Z 41 / 4,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
			4,7	100	Z 41 / 4,7 x 100
				125	125
		160		160	
		200		200	
		250		250	
		4,9	100	Z 41 / 4,9 x 100	
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			400	400	
			500	500	
			630	630	
		10	5	100	Z 41 / 5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
				630	630
			5,2	100	Z 41 / 5,2 x 100
				125	125
				160	160
200	200				
250	250				

# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nitruré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



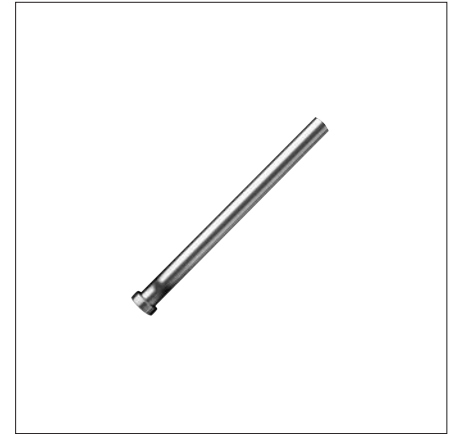
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	3	10	5,2	315	Z 41 / 5,2 x 315
				400	400
				500	500
			5,4	100	Z 41 / 5,4 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			5,5	100	Z 41 / 5,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			5,7	100	Z 41 / 5,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			5,9	100	Z 41 / 5,9 x 100
				125	125
				160	160
200	200				
250	250				
315	315				
0,5	5	12	6	100	Z 41 / 6 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
400	400				

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	12	6	500	Z 41 / 6 x 500
				630	630
				800	800
			6,2	100	Z 41 / 6,2 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			6,5	100	Z 41 / 6,5 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			6,7	100	Z 41 / 6,7 x 100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
			6,9	100	Z 41 / 6,9 x 100
				125	125
				160	160
200	200				
250	250				
315	315				
7	100	Z 41 / 7 x 100			
	125	125			
	160	160			
	200	200			
	250	250			
	250	250			

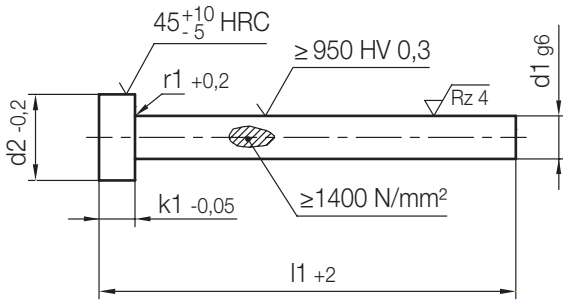
# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nituré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



3



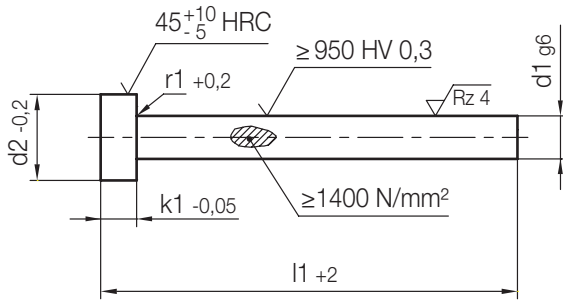
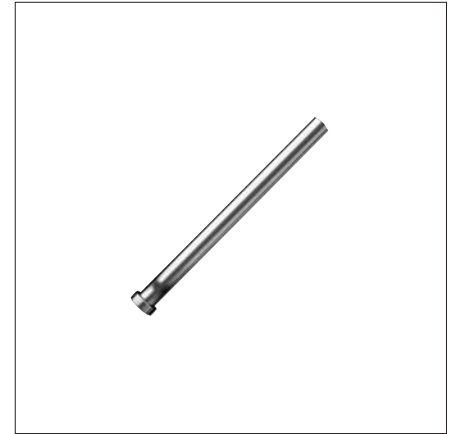
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	12	7	315	Z41/7 x315
				400	400
				500	500
			7,2	100	Z41/7,2x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				315	315
			7,5	100	Z41/7,5x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
				630	630
				630	630
		7,8	100	Z41/7,8x100	
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			315	315	
			400	400	
			500	500	
			630	630	
		14	8	100	Z41/8 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
			8,2	100	Z41/8,2x100
				125	125
				125	125
				125	125
				125	125

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	14	8,2	160	Z41/8,2x160
				200	200
				250	250
				315	315
				400	400
				500	500
				630	630
			8,4	100	Z41/8,4x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				315	315
			8,5	100	Z41/8,5x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				315	315
			8,7	100	Z41/8,7x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				315	315
			9	100	Z41/9 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
				315	315

# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nitruré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,5	5	14	9	630	Z 41/ 9 x 630	
				9,5	100	Z 41/ 9,5x 100
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
			400	400		
			500	500		
			630	630		
			9,7	100	Z 41/ 9,7x 100	
			125	125		
			160	160		
			200	200		
			250	250		
			315	315		
			16	10	100	Z 41/ 10 x 100
					125	125
		160			160	
		200			200	
		250			250	
		315			315	
		400			400	
		500		500		
		630		630		
		10,2		100	Z 41/ 10,2x 100	
				125	125	
				160	160	
				200	200	
				250	250	
				315	315	
			400	400		
			500	500		
10,5	100	Z 41/ 10,5x 100				
	125	125				

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,5	5	16	10,5	160	Z 41/ 10,5x 160			
				200	200			
				250	250			
				315	315			
				400	400			
				500	500			
				630	630			
				11	100	Z 41/ 11 x 100		
					125	125		
			160		160			
			200		200			
			250		250			
			315		315			
			400		400			
			500		500			
			630		630			
			0,8	7	18	12	100	Z 41/ 12 x 100
							125	125
		160					160	
		200					200	
		250					250	
		315					315	
		400					400	
		500					500	
		630					630	
		12,2	7	18	12,2	100	Z 41/ 12,2x 100	
						125	125	
160	160							
200	200							
250	250							
315	315							
400	400							
500	500							
630	630							
12,5	7	18	12,5	100	Z 41/ 12,5x 100			
				125	125			
				160	160			



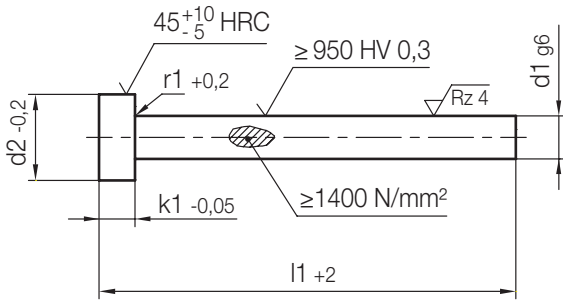
# Z41/...

Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A  
 Ejector pin, hardened, nitrided  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempé et nituré

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
 DIN 1530-1



3



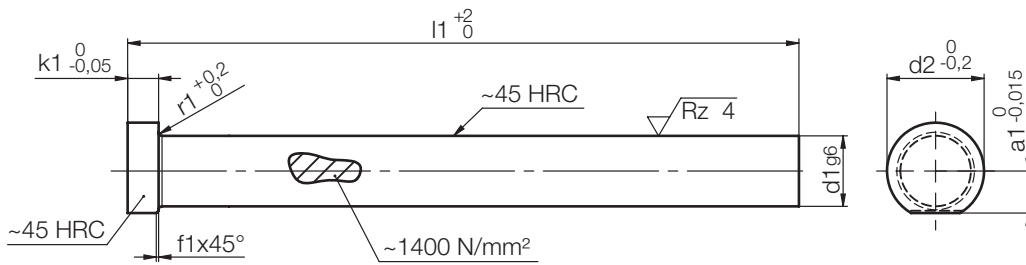
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,8	7	18	12,5	200	Z 41 / 12,5 x 200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				500	500		
				630	630		
				630	630		
			22	14	100	Z 41 / 14 x 100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					250	250	
					315	315	
					400	400	
		24	18	160	Z 41 / 18 x 160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				500	500		
				630	630		
		1	8	26	20	160	Z 41 / 20 x 160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
1	8	26	20	500	Z 41 / 20 x 500	
				630	630	
				630	630	
		10	32	25	200	Z 41 / 25 x 200
					250	250
					315	315
	400				400	
	40	32	32	200	Z 41 / 32 x 200	
				250	250	
				315	315	
				400	400	
				500	500	
				630	630	
				630	630	

# Z410/...

Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf, Form A  
 Ejector pin, anti-twist head  
 Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée

Mat.: WAS (~ 1.2343)  
 ~DIN 1530-1 A  
 gehärtet/hardened/trempé



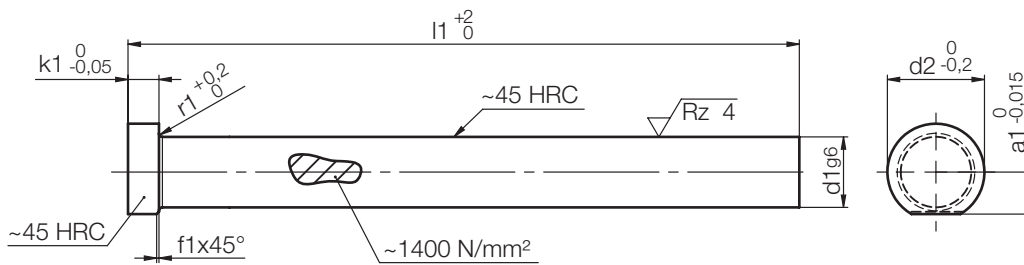
f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,15	0,2	1,5	1,05	3	1,5	100	Z410/1,5x100
						125	125
						160	160
						200	200
0,25	2	1,5	4	2	80	Z410/2 x 80	
					100	100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					250	250	
					315	315	
					400	400	
	2,2	1,5	4	2	100	Z410/2,2x100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					315	315	
					2,5	100	Z410/2,5x100
					125	125	
					160	160	
0,3	1,75	5	2,5	100	Z410/2,5x100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
	2,7	1,75	5	2,5	100	Z410/2,7x100	
					125	125	
					160	160	
					200	200	
					250	250	
					315	315	
3	2	6	3	80	Z410/3 x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
				400	400		
				3,2	100	Z410/3,2x100	

f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,25	0,3	3	2	6	3,2	125	Z410/3,2x125			
						160	160			
						200	200			
						400	400			
						2,25	7	3,5	100	Z410/3,5x100
			125	125						
			160	160						
			200	200						
			250	250						
			2,35	0,3	3	2,35	7	3,7	100	Z410/3,7x100
125	125									
160	160									
200	200									
250	250									
2,5	0,3	3				2,5	8	4	80	Z410/4 x 80
									100	100
									125	125
									160	160
									200	200
2,6	0,3	3	2,6	8	4,2	80	Z410/4,2x180			
						100	100			
						125	125			
						200	200			
						250	250			
			2,75	0,3	3	2,75	8	4,5	100	Z410/4,5x100
									125	125

# Z410/...

Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf, Form A  
 Ejector pin, anti-twist head  
 Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée

Mat.: WAS (~ 1.2343)  
 ~DIN 1530-1 A  
 gehärtet/hardened/trempé



3

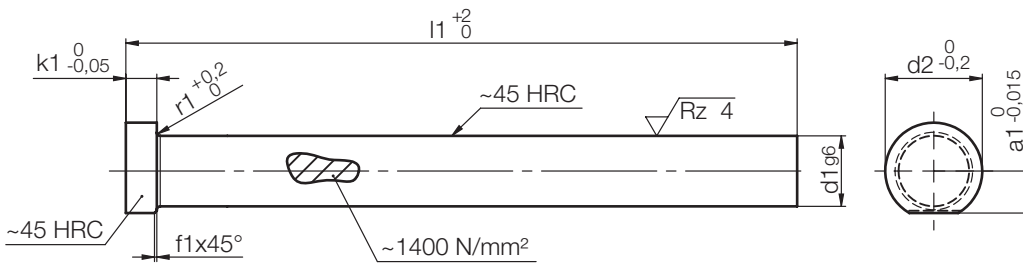
f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,25	0,3	3	2,75	8	4,5	160	Z410/4,5x160	
						200	200	
						250	250	
						315	315	
						400	400	
						500	500	
			3,5	10	5	80	Z410/5 x 80	
						100	100	
						125	125	
						160	160	
						200	200	
						250	250	
		3,6		5,2	100	Z410/5,2x100		
					125	125		
					160	160		
					200	200		
					250	250		
					315	315		
		3,75	5,5	100	Z410/5,5x100			
				125	125			
				160	160			
				200	200			
				250	250			
				315	315			
0,5	0,5		5	4	12	6	80	Z410/6 x 80
							100	100
							125	125
							160	160
							200	200
							250	250

f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,5	5	4	12	6	315	Z410/6 x315
						400	400
						500	500
						630	630
						800	800
						4,1	6,2
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			4,25	6,5	100	Z410/6,5x100	
		125			125		
		160			160		
		200			200		
		250			250		
		315			315		
		4,5	7	100	Z410/7 x100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
				250	250		
				315	315		
		4,75	7,5	100	Z410/7,5x100		
125	125						
160	160						
200	200						
250	250						
315	315						
0,5	0,5	5	4	12	6	400	400

# Z410/...

Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf, Form A  
 Ejector pin, anti-twist head  
 Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée

Mat.: WAS (~ 1.2343)  
 ~DIN 1530-1 A  
 gehärtet/hardened/trempé



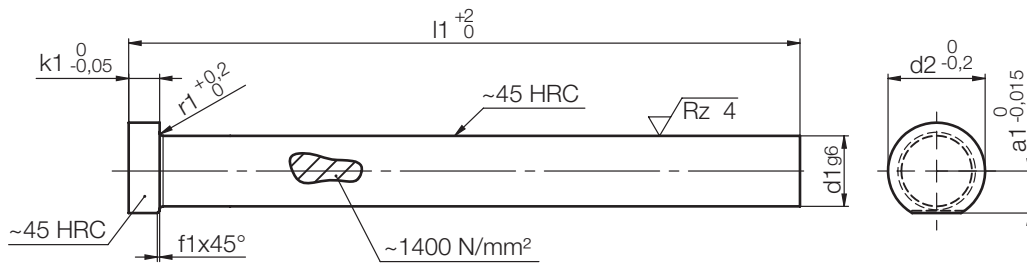
f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,5	5	5	14	8	100	Z410/8 x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						500	500
						630	630
						800	800
						100	Z410/8,2x100
						125	125
						160	160
						200	200
			250	250			
			315	315			
			400	400			
			100	Z410/8,5x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			400	400			
			630	630			
			100	Z410/9 x100			
			125	125			
			160	160			
200	200						
250	250						
315	315						
400	400						
500	500						
630	630						
100	Z410/9,5x100						
125	125						

f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,5	5	5,75	14	9,5	160	Z410/ 9,5x160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						500	500
						100	Z410/10 x100
						125	125
						160	160
						200	200
			250	250			
			315	315			
			400	400			
			500	500			
			630	630			
			800	800			
			100	Z410/10,2x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			400	400			
			100	Z410/10,5x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			400	400			
			100	Z410/11 x100			
			125	125			
160	160						
200	200						
250	250						
315	315						

# Z410/...

Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf, Form A  
 Ejector pin, anti-twist head  
 Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée

Mat.: WAS (~ 1.2343)  
 ~DIN 1530-1 A  
 gehärtet/hardened/trempe



3

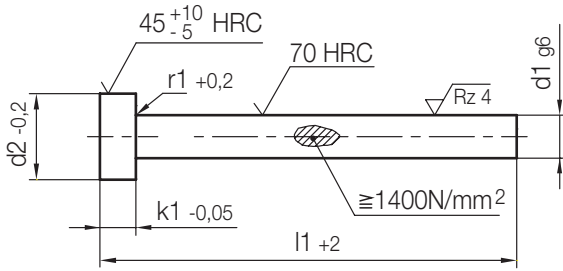
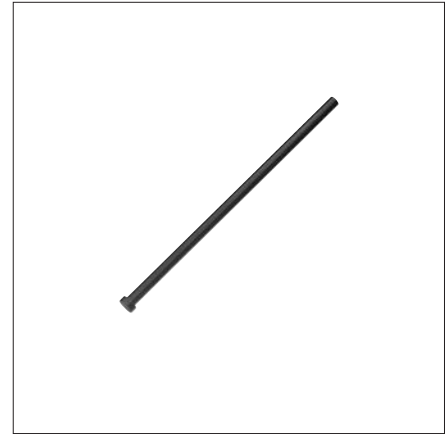
f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,5	5	6,5	16	11	400	Z410/11 x400
	0,8	7	7	18	12	100	Z410/12 x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						500	500
						630	630
						800	800
			7,1		12,2	100	Z410/12,2x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
					12,5	100	Z410/12,5x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						630	630
			8		13	200	Z410/13 x200
						400	400
			8,5	22	14	100	Z410/14 x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						500	500

f1	r1	k1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,8	7	8,5	22	14	630	Z410/14 x630
						800	800
						100	Z410/15 x100
						160	160
						250	250
						400	400
						100	Z410/16 x100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						630	630
			10,5	24	18	100	Z410/18 x100
						160	160
						200	200
						250	250
						500	500
						125	Z410/20 x125
						160	160
						200	200
						250	250
						315	315
						400	400
						500	500
						630	630
						250	Z410/25 x250
						400	400
						200	Z410/32 x200
						400	400

# Z412/...

Auswerferstift, gehärtet, plasmanitriert, oxidiert, Form A  
 Ejector pin, hardened, plasma-nitrided, oxidised  
 Ejecteur à tête cylindrique, trempée et avec nitruration ionique, forme A

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-1



r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	1,5	3	1,5	100	Z412/1,5x100
				125	125
				160	160
	2	4	2	100	Z412/2 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
0,3	3	6	3	100	Z412/3 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
	8	4	4	100	Z412/4 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
	10	5	5	100	Z412/5 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
0,5	5	12	6	100	Z412/6 x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	5	14	8	100	Z412/ 8x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
		16	10	100	Z412/10x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
0,8	7	18	12	100	Z412/12x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315
		22	16	100	Z412/16x100
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315

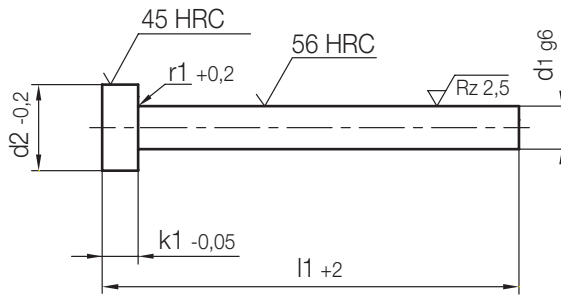
# Z413/...

Auswerferstift, nichtrostend, gehärtet, Form A  
 Ejector pin, stainless steel, hardened  
 Ejecteur à tête cylindrique, inoxydable et trempée, forme A

Mat.: ≈1.4125  
 ~DIN 1530-1



3



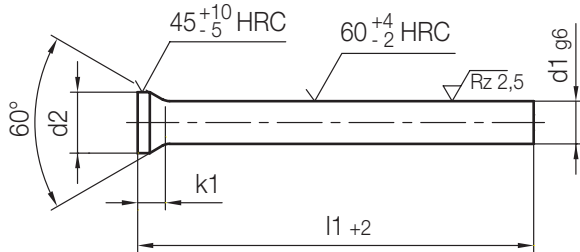
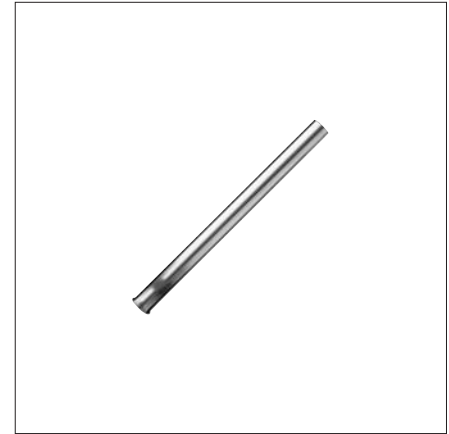
r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,2	2	4	2	100	Z413/2 x100		
				160	160		
				200	200		
		5	2,5	100	Z413/2,5x100	160	160
						250	250
						100	Z413/3 x100
				160	160		
				250	250		
				100	Z413/3,5x100		
0,3	3	6	3	100	Z413/3 x100		
				160	160		
				250	250		
				7	3,5	100	Z413/3,5x100
						160	160
						250	250
		8	4	100	Z413/4 x100	160	160
						250	250
						250	250

r1	k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
0,3	3	8	4,5	100	Z413/4,5x100			
				160	160			
				250	250			
			10	5	100	Z413/5 x100		
					160	160		
					250	250		
		5,5		100	Z413/5,5x100			
				160	160			
				250	250			
		0,5	5	12	6	100	Z413/6 x100	
						160	160	
						250	250	
14	8				250	Z413/8 x250		
					16	10	250	Z413/10 x250

# Z42/...

Auswerferstift, kegelförmiger Kopf, gehärtet, Form DH  
 Ejector pin, conical head, hardened  
 Ejecteur, à tête conique, trempée, forme DH

Mat.: WS (≈ 1.2516)  
 DIN 1530-3



k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	0,9	0,5	100	Z42/0,5 x 100
	1,1	0,6		0,6 x 100
0,7	1,3	0,7		0,7 x 100
0,9	1,4	0,8		0,8 x 100
1	1,6	0,9		0,9 x 100
1,2	1,8	1	40	Z42/1 x 40
			63	63
			80	80
			100	100
			125	125
			160	160
			200	200
			1,1	1,1
125	125			
160	160			
200	200			
1,2	2	1,2	100	Z42/1,2 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,1		1,25	100	Z42/1,25 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
		1,3	100	Z42/1,3 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,2	2,2	1,4	100	Z42/1,4 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,1		1,5	40	Z42/1,5 x 40
			63	63
			80	80
			100	100
		125	125	
		160	160	
		200	200	
		1,3	2,5	1,6
125	125			

k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
1,3	2,5	1,6	160	Z42/1,6 x 160
			200	200
1,2		1,7	100	Z42/1,7 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,5	2,8	1,75	100	Z42/1,75 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,4		1,8	100	Z42/1,8 x 100
			125	125
			160	160
1,3		1,9	100	Z42/1,9 x 100
			125	125
			160	160
1,4	3	2	40	Z42/2 x 40
			63	63
			80	80
			100	100
1,5	3,2	2,1	100	Z42/2,1 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,4		2,2	100	Z42/2,2 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
1,5	3,5	2,3	100	Z42/2,3 x 100
			125	125
			160	160
			200	200
		2,4	100	Z42/2,4 x 100
			125	125
			160	160
			200	200



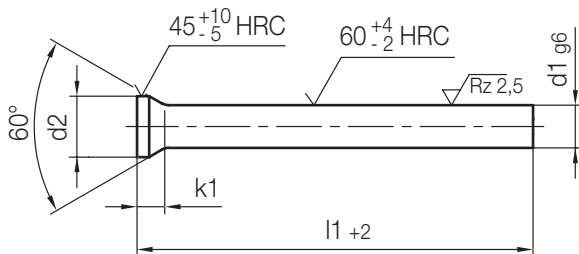
# Z42/...

Auswerferstift, kegelförmiger Kopf, gehärtet, Form DH  
 Ejector pin, conical head, hardened  
 Ejecteur, à tête conique, trempée, forme DH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-3



3



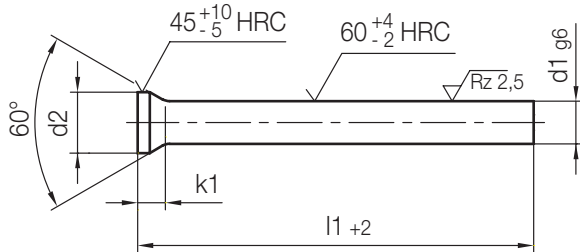
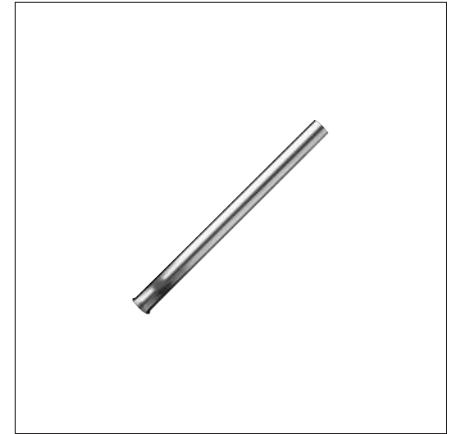
k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
1,4	3,5	2,5	40	Z42/2,5 x 40			
			63	63			
			80	80			
			100	100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
1,7	4	2,6	100	Z42/2,6x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
1,6		2,7	100	Z42/2,7x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
1,5		2,8	100	Z42/2,8x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			2,9	100	Z42/2,9x100	125	125
						160	160
200	200						
250	250						
1,8	4,5	3	40	Z42/3 x 40			
			63	63			
			80	80			
			100	100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			1,7		3,1	100	Z42/3,1x100
						125	125
160	160						
200	200						
1,8	5	3,5	100	Z42/3,5x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			

k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
1,8	5	3,5	315	Z42/3,5x315
1,7		3,6	100	Z42/3,6x100
			125	125
			160	160
			200	200
1,8	5,5	4	40	Z42/4 x 40
			63	63
			80	80
			100	100
			125	125
			160	160
1,7		4,1	100	Z42/4,1x100
			125	125
			160	160
			200	200
1,8	6	4,5	100	Z42/4,5x100
			125	125
			160	160
1,7		4,6	100	Z42/4,6x100
			125	125
			160	160
1,8	6,5	5	40	Z42/5 x 40
			63	63
			80	80
			100	100
			125	125
1,7		5,1	100	Z42/5,1x100
			125	125
			160	160
			200	200
1,8	7	5,5	100	Z42/5,5x100
			125	125
			160	160

# Z42/...

Auswerferstift, kegelter Kopf, gehärtet, Form DH  
 Ejector pin, conical head, hardened  
 Ejecteur, à tête conique, trempée, forme DH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-3



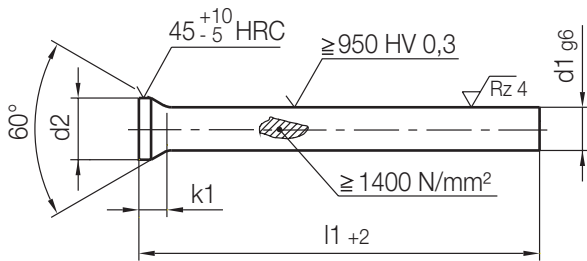
k1	d2	d1	l1	Nr. / No.			
1,8	7	5,5	160	Z42/5,5x160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
2,2	8	6	40	Z42/6 x 40			
			63	63			
			80	80			
			100	100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			3,2	9	6,5	100	Z42/6,5x100
125	125						
160	160						
200	200						
250	250						
315	315						
2,7	7	7				100	Z42/7 x100
						125	125
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
3,2	10	7,5	100	Z42/7,5x100			
			125	125			
			160	160			
			200	200			
			250	250			
			315	315			
			2,7	8	8	63	Z42/8 x 63
80	80						
100	100						
125	125						
160	160						
200	200						
250	250						
315	315						
3,2	11	8,5	100	Z42/ 8,5x100			
			125	125			

k1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
3,2	11	8,5	160	Z42/ 8,5x160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
2,7	9	9	100	Z42/ 9 x100	
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
	12	10	10	80	Z42/10 x 80
				100	100
				125	125
				160	160
14	12	12	80	Z42/12 x 80	
			100	100	
			125	125	
			160	160	
			200	200	
			250	250	
			315	315	
			3,2	16	14
125	125				
160	160				
200	200				
250	250				
315	315				
18	16	16			
				125	125
				160	160
				200	200
				250	250
				315	315

# Z43/...

Auswerferstift, kegelförmiger Kopf, gehärtet, nitriert, Form D  
 Ejector pin, conical head, hardened, nitrided  
 Éjecteur, à tête conique, trempée et nitrurée, forme D

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-3



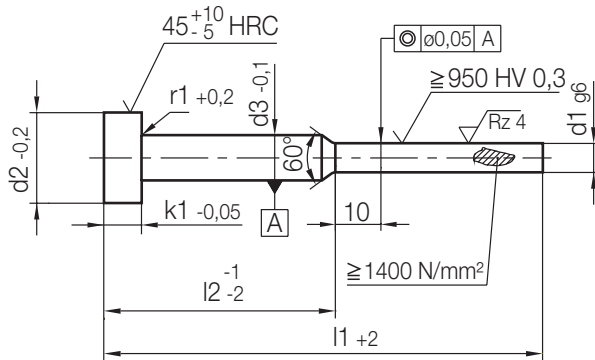
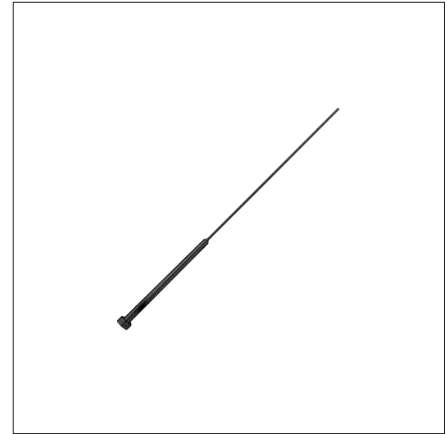
k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
1,8	4,5	3	100	Z43/3x100
			160	160
			200	200
	5,5	4	100	Z43/4x100
			125	125
			160	160
	6,5	5	100	Z43/5x100
			125	125
			160	160
2,2	8	6	100	Z43/6x100
			125	125
			160	160
			200	200

k1	d2	d1	l1	Nr. / No.
2,7	10	8	100	Z43/ 8x100
			125	125
			160	160
			200	200
			250	250
	12	10	125	Z43/10x125
			160	160
			200	200
			250	250
			315	315
	14	12	125	Z43/12x125
			160	160
200			200	
250			250	

# Z44/...

Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, plasmanitriert, oxidiert, Form C  
 Ejector pin, shouldered, hardened, plasma-nitrided, oxidised  
 Ejecteur, épaulée, trempée et nitrurée, forme C

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN 1530-2



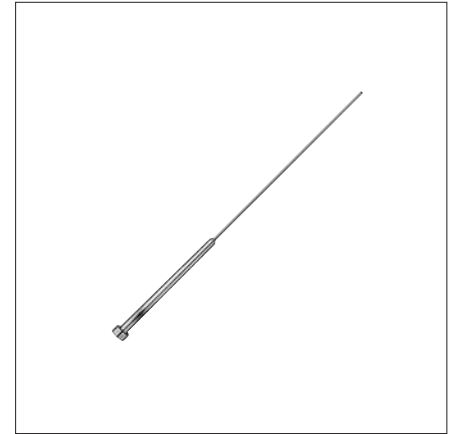
r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	2	35	2	4	0,6	80	Z 44/0,6x 80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
		50	0,7	80	Z 44/0,7x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
		75	0,8	80	Z 44/0,8x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
		35	0,9	80	Z 44/0,9x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
		50	1	80	Z 44/1 x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
		75	1,1	80	Z 44/1,1x 80		
				100	100		
				125	125		
160	160						
200	200						
35	1,2	80	Z 44/1,2x 80				
		100	100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				
50	1,3	80	Z 44/1,3x 80				
		100	100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				
35	1,4	80	Z 44/1,4x 80				
		100	100				

r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	2	50	2	4	1,4	125	Z 44/1,4x 125
						160	160
						75	160
0,3	3	35	3	6	1,5	80	Z 44/1,5x 80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
		75	1,6	80	Z 44/1,6x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
		35	1,7	80	Z 44/1,7x 80		
				100	100		
				125	125		
				160	160		
				200	200		
50	1,8	80	Z 44/1,8x 80				
		100	100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				
35	1,9	80	Z 44/1,9x 80				
		100	100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				
50	2	100	Z 44/2 x 100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				
		75	200				
50	2,2	125	Z 44/2,2x 125				
		160	160				
		200	200				
75	2,5	125	Z 44/2,5x 125				
		160	160				
200	200						

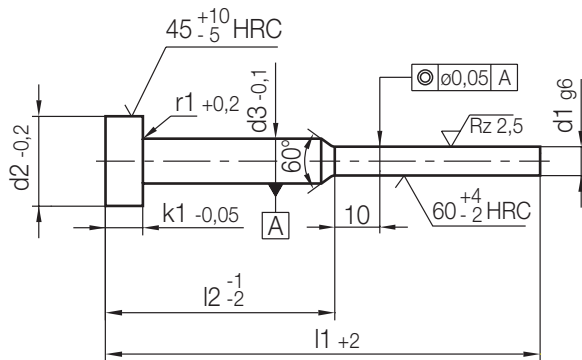
# Z441/...

Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, Form CH  
 Ejector pin, shouldered, hardened  
 Ejecteur, épaulée, trempée, forme CH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-2



3



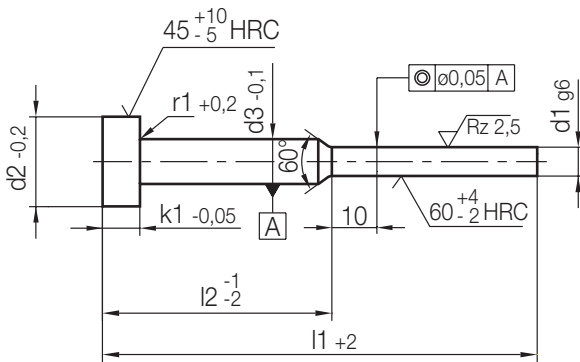
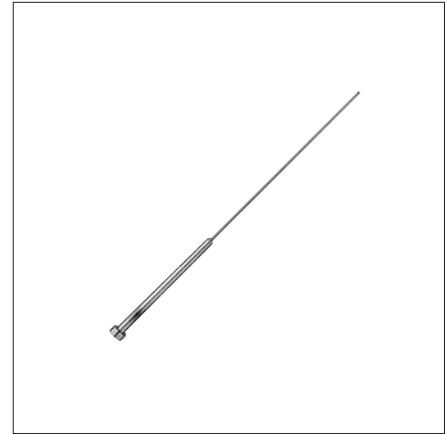
r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	2	35	2	4	0,5	80	Z 441 / 0,5 x 80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
		50			0,6	80	Z 441 / 0,6 x 80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
		75			0,7	80	Z 441 / 0,7 x 80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
						250	250
		100			0,8	63	Z 441 / 0,8 x 63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
150	0,9	63	Z 441 / 0,9 x 63				
		80	80				
		100	100				
		125	125				
		160	160				
		200	200				

r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	2	25	2	4	1	63	Z 441 / 1 x 63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
		35			1	63	Z 441 / 1,1 x 63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
		50			1,2	63	Z 441 / 1,2 x 63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200
		75			1,3	63	Z 441 / 1,3 x 63
						80	80
						100	100
						125	125
						160	160
						200	200

# Z441/...

Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, Form CH  
 Ejector pin, shouldered, hardened  
 Ejecteur, épaulée, trempée, forme CH

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516)  
 DIN 1530-2



r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,2	2	75	2	4	1,3	200	Z 441 / 1,3x200		
						63	Z 441 / 1,4 x 63		
						80	80		
						100	100		
						125	125		
						160	160		
						200	200		
0,3	3	25	3	6	1,5	63	Z 441 / 1,5x 63		
						80	80		
						100	100		
						125	125		
						160	160		
						200	200		
						315	315		
		35	50	75	3	6	1,6	80	Z 441 / 1,6x 80
								100	100
								125	125
								160	160
								200	200
								275	275
								315	315
								80	80
50	75	100	3	6	1,7	80	Z 441 / 1,7x 80		
						100	100		
						125	125		
						160	160		
						200	200		
75	100	125	3	6	1,8	80	Z 441 / 1,8x 80		
						80	80		

r1	k1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,3	3	50	3	6	1,8	100	Z 441 / 1,8x100		
						125	125		
						160	160		
						200	200		
						80	Z 441 / 1,9x 80		
						100	100		
		35	50	75	3	6	1,9	80	Z 441 / 1,9x 80
								100	100
								125	125
								160	160
								200	200
								315	315
75	100	125	3	6	2	80	Z 441 / 2 x 80		
						100	100		
						125	125		
						160	160		
						200	200		
						315	315		
		100	125	160	3	6	2,5	100	Z 441 / 2,5x100
								125	125
								160	160
								200	200
								250	250
								315	315

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

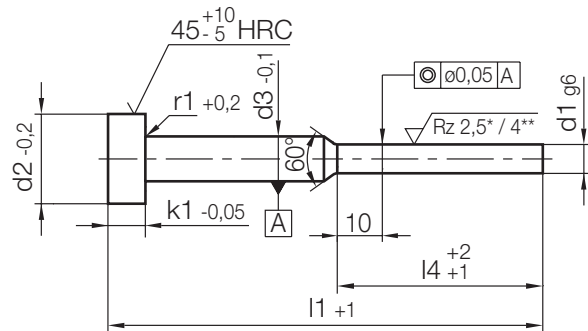
# Z442/.../S

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, abgesetzt  
Shouldered ejector pin, cylindrical head  
Ejecteur à tête cylindrique, épaulé

Mat.: WS\* (≈ 1.2516) / 60<sup>+4</sup><sub>-2</sub> HRC      
mit DLC Beschichtung      
with DLC coating      
avec revêtement DLC

Mat.: WAS\*\* (≈ 1.2343) ≥ 950 HV 0,3   

Mat.: .....



Stck. / Pc.	Typ	d3	l1	d1	l4	S	l1	d1	l4	d2	k1	r1
	Z 442	/ 1,6 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 0,6	max. 125	3	1,5	0,3	
		/ 1,6 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 1,6 x	/	x	/ S	≤ 200	≤ 1,5					
	Z 442	/ 2 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 0,8	max. 160	4	2		
		/ 2 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 2 x	/	x	/ S	≤ 250	≤ 1,9					
	Z 442	/ 2,5 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 0,8		5			
		/ 2,5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 2,5 x	/	x	/ S	≤ 250	≤ 2,4					
	Z 442	/ 3 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 1,0		6	3		
		/ 3 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 3 x	/	x	/ S	≤ 250	≤ 2,9					
	Z 442	/ 3,5 x	/	x	/ S	≥ 80	≥ 1,0		7			
		/ 3,5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 3,5 x	/	x	/ S	≤ 250	≤ 3,4					
	Z 442	/ 4 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 1,6	max. 200	8			
		/ 4 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 4 x	/	x	/ S	≤ 400	≤ 3,9					
	Z 442	/ 4,5 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 1,6					
		/ 4,5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 4,5 x	/	x	/ S	≤ 315	≤ 4,4					
	Z 442	/ 5 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 2,0	max. 250	10			
		/ 5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 5 x	/	x	/ S	≤ 400	≤ 4,9					
	Z 442	/ 5,5 x	/	x	/ S	≥ 60	≥ 2,0					
		/ 5,5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 5,5 x	/	x	/ S	≤ 250	≤ 5,4					
	Z 442	/ 6 x	/	x	/ S	≥ 40	≥ 2,5		12	5	0,5	
		/ 6 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 6 x	/	x	/ S	≤ 400	≤ 5,9					
	Z 442	/ 6,5 x	/	x	/ S	≥ 80	≥ 2,5					
		/ 6,5 x	/	x	/ S	↓	↓					
		/ 6,5 x	/	x	/ S	≤ 315	≤ 6,4					

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

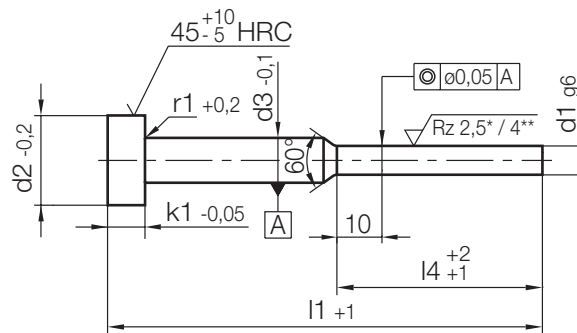
Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

# Z442/.../S

Auswerferstift, zylindrischer Kopf, abgesetzt  
Shouldered ejector pin, cylindrical head  
Ejecteur à tête cylindrique, épaulé

- Mat.: WS\* (≈ 1.2516) / 60<sup>+4</sup> HRC
- mit DLC Beschichtung
- with DLC coating
- avec revêtement DLC
- Mat.: WAS\*\* (≈ 1.2343) ≥ 950 HV 0,3

Mat.: .....



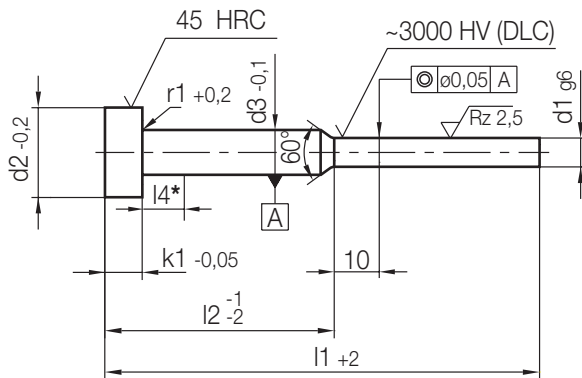
Stck./Pc.	Typ	d3	l1	d1	l4	S	l1	d1	l4	d2	k1	r1
	Z442 / 7	x	/	x	/	S	≥ 80	≥ 3,0	max. 250	12	5	0,5
	/ 7	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 7	x	/	x	/	S	≤ 315	≤ 6,9				
	Z442 / 8	x	/	x	/	S	≥ 40	≥ 3,5	14			
	/ 8	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 8	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 7,9				
	Z442 / 9	x	/	x	/	S	≥ 100	≥ 4,0	16			
	/ 9	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 9	x	/	x	/	S	≤ 315	≤ 8,9				
	Z442 / 10	x	/	x	/	S	≥ 60	≥ 4,5	20	7		
	/ 10	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 10	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 9,9				
	Z442 / 11	x	/	x	/	S	≥ 100	≥ 5,0	22			
	/ 11	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 11	x	/	x	/	S	≤ 315	≤ 10,9				
	Z442 / 12	x	/	x	/	S	≥ 80	≥ 5,5	24			
	/ 12	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 12	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 11,9				
	Z442 / 14	x	/	x	/	S	≥ 100	≥ 6,0	26	8	1	
	/ 14	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 14	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 13,9				
	Z442 / 16	x	/	x	/	S	≥ 100	≥ 7,0				
	/ 16	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 16	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 15,9				
	Z442 / 18	x	/	x	/	S	≥ 160	≥ 8,0				
	/ 18	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 18	x	/	x	/	S	≤ 315	≤ 17,9				
	Z442 / 20	x	/	x	/	S	≥ 160	≥ 8,0				
	/ 20	x	/	x	/	S	↓	↓				
	/ 20	x	/	x	/	S	≤ 400	≤ 19,9				



# Z443/...

Auswerferstift, DLC, abgesetzt, gehärtet, Form CH  
 Ejector pin, DLC, shouldered, hardened  
 Ejecteur, DLC, épaulée, trempée, forme CH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-2



\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement

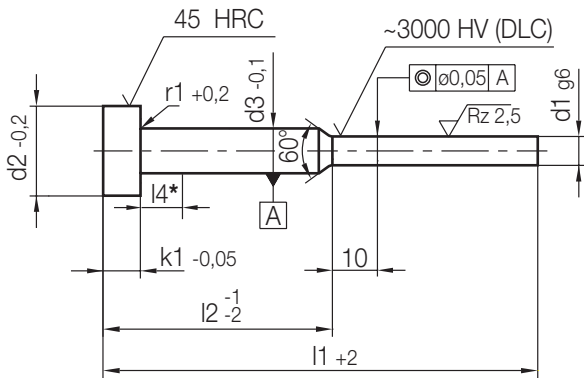
d3	d2	k1	r1	l4	l2	d1	l1	Nr. / No.			
2	4	2	0,2	-	35	0,5	80	Z 443/0,5 x 80			
								5	50	100	100
										125	125
				160	160						
				-	35	0,6	80	Z 443/0,6 x 80			
								5	50	100	100
										125	125
				160	160						
				5	50	0,8	63	Z 443/0,8 x 63			
								-	25	80	80
										35	100
				5	50	125	125				
						75	160	160			
							200	200			
				-	25		1	63	Z 443/1 x 63		
						5			50	80	80
										75	100
				100	125		125				
					125	100	160	200	200		
								250	250	250	
				275					275		

d3	d2	k1	r1	l4	l2	d1	l1	Nr. / No.			
2	4	2	0,2	-	25	1,2	63	Z 443/1,2 x 63			
								5	35	80	80
										50	100
				75	125	125					
					-	25	1,3	63	Z 443/1,3 x 63		
									5	35	80
				50							100
					75	125	125				
						-	25	1,4	63	Z 443/1,4 x 63	
				5						35	80
					50						100
						75	125	125			
				160			160	160			
					200		200	200			

# Z443/...

Auswerferstift, DLC, abgesetzt, gehärtet, Form CH  
 Ejector pin, DLC, shouldered, hardened  
 Ejecteur, DLC, épaulée, trempée, forme CH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN 1530-2



\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement

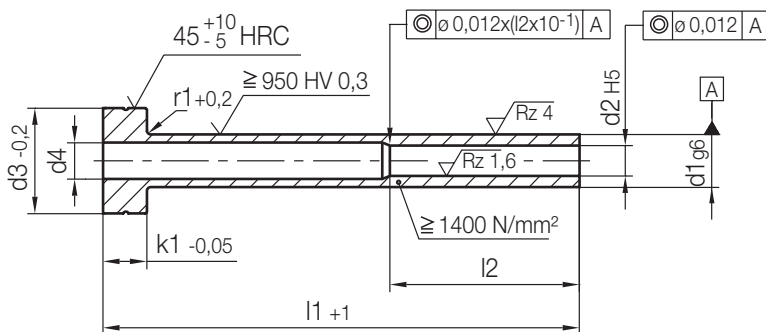
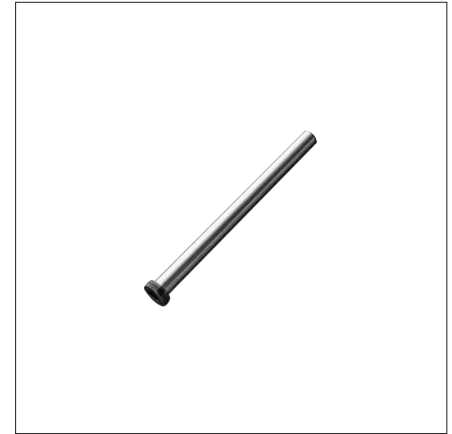
d3	d2	k1	r1	l4	l2	d1	l1	Nr. / No.	
3	6	3	0,3	-	25	1,5	63	Z 443 / 1,5 x 63	
					35		80	80	
					5	50	100	100	
							125	125	
						75	160	160	
							200	200	
						100	250	250	
						125	275	275	
					160	315	315		
					-	35	1,6	80	Z 443 / 1,6 x 80
						50		100	100
							125	125	
				75		160	160		
						200	200		
				250		250			
				5	50	1,8	80	Z 443 / 1,8 x 80	
							100	100	
						125	125		
					75	160	160		
						200	200		
					250	250			

d3	d2	k1	r1	l4	l2	d1	l1	Nr. / No.
3	6	3	0,3	-	35	2	80	Z 443 / 2 x 80
					50		100	100
					5	75	125	125
							160	160
						100	200	200
						125	250	250
						160	315	315
						50	2,2	100
						125		125
					75	160	160	
						200	200	
					50	2,5	100	Z 443 / 2,5 x 100
							125	125
				75		160	160	
						200	200	
				100		250	250	
				125		275	275	
				160	315	315		

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
DIN ISO 8405



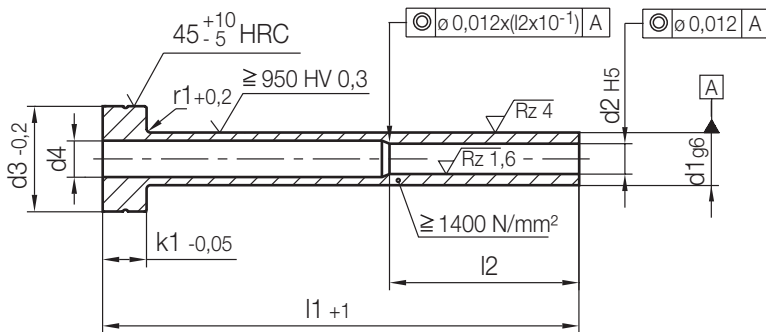
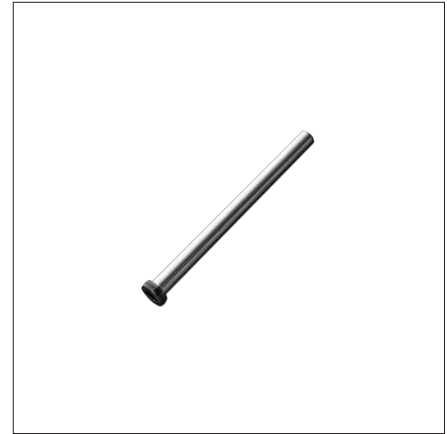
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,2	2	25	1,3	4	2	1	50	Z45/2 x1 x 50		
							75	75		
							90	90		
							100	100		
							100	100		
0,3				5	2,5	1,2	71	Z45/2,5x1 x 71		
							80	80		
							90	90		
							100	100		
							100	100		
						1,5	1,2	71	Z45/2,5x1,2x 71	
									80	80
									90	90
									100	100
									100	100
						1,6	1,3	71	Z45/2,5x1,3x 71	
									80	80
									90	90
									100	100
									100	100
3	35	1,8	6	3	1,5	1,5	50	Z45/3 x1,5x 50		
							60	60		
							71	71		
							80	80		
							90	90		
							100	100		
							112	112		
							125	125		
							140	140		
							150	150		
							100	100		
							125	125		
							150	150		
							100	100		
							125	125		
75	75									

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.					
0,3	3	35	2	6	3	1,6	80	Z45/3 x1,6x 80					
							90	90					
							100	100					
							112	112					
							125	125					
							140	140					
							150	150					
							175	175					
							2,3	7	3,5	2	71	Z45/3,5x2 x 71	
												80	80
												90	90
												100	100
												100	100
							2,4	8	4	60	Z45/4 x2 x 60		
											75	75	
100	100												
125	125												
150	150												
175	175												
200	200												
225	225												
2,5	2,2	60	Z45/4 x2,2x 60										
			75	75									
			100	100									
			125	125									
			150	150									

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
DIN ISO 8405



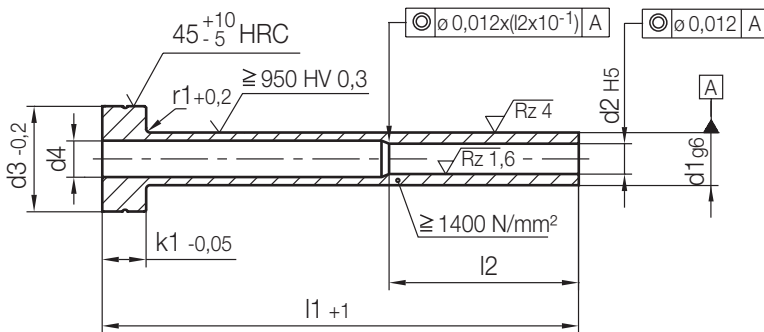
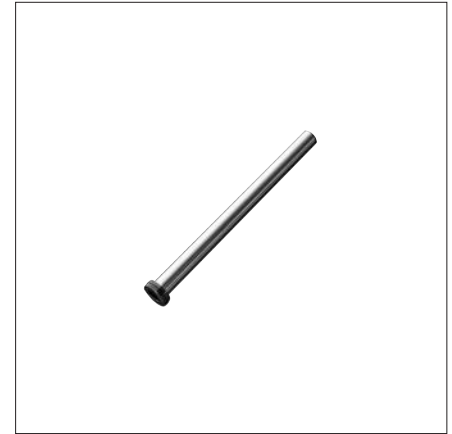
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.			
0,3	3	35	2,5	8	4	2,2	175	Z45/4 x2,2x175			
							200	200			
							225	225			
							2,8		2,5	50	Z45/4 x2,5x 50
							56	56			
							63	63			
							71	71			
							80	80			
							90	90			
							100	100			
	50 3		3	50	Z45/4,5x3 x 50						
	45 3,3			56	56						
	63	63									
	71	71									
	80	80									
	90	90									
	100	100									
	112	112									
				4,5	100	Z45/4,5x2,5x100					
				112	112						
		125	125								
		140	140								

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.			
0,3	3	35	3	10	5	2,5	60	Z45/5 x2,5x 60			
							75	75			
							100	100			
							125	125			
							150	150			
							175	175			
							200	200			
							225	225			
							45 3,5		3	60	Z45/5 x3 x 60
							75	75			
	100	100									
	112	112									
	125	125									
	140	140									
	150	150									
	160	160									
	175	175									
	180	180									
			3,2	60	Z45/5 x3,2x 60						
				75	75						
		100		100							
		125		125							
		150		150							
		175		175							
		200		200							

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
DIN ISO 8405



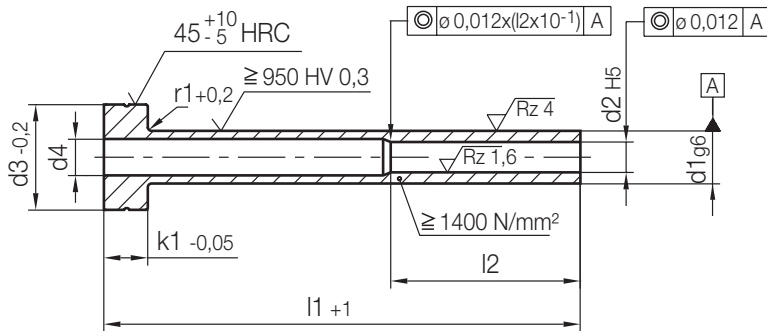
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.	
0,3	3	45	3,5	10	5	3,2	225	Z45/5 x3,2x225	
							250	250	
							3,5	56	Z45/5 x3,5x 56
								63	63
								71	71
								80	80
			90			90			
			100			100			
			3,8			112	112		
						125	125		
						150	150		
						175	175		
		200			200				
		225			225				
		4,3	5,5		112	Z45/5,5x3,5x112			
					125	125			
					140	140			
					160	160			
					180	180			
					200	200			
			4		56	Z45/5,5x4 x 56			
					63	63			
					71	71			
					80	80			
90	90								
100	100								
112	112								
125	125								

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
0,5	5	45	4	12	6	3,5	60	Z45/6 x3,5x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
			200			200		
			225			225		
			250			250		
			275			275		
			300			300		
			325			325		
		3,7	60		Z45/6 x3,7x 60			
			75		75			
			100		100			
			125		125			
			150		150			
			175		175			
		4,5	4		60	Z45/6 x4 x 60		
					75	75		
					100	100		
					112	112		

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
 Ejector sleeve, hardened and nitrided  
 Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN ISO 8405



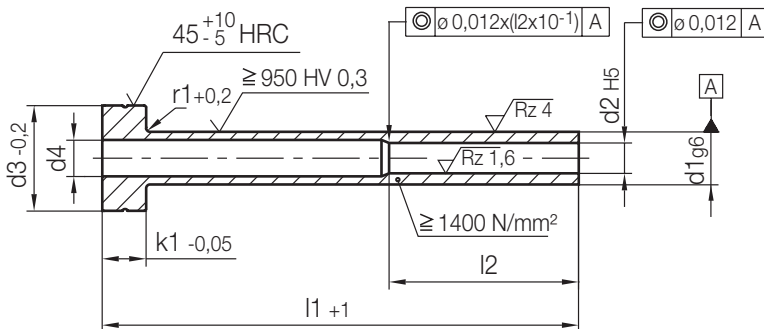
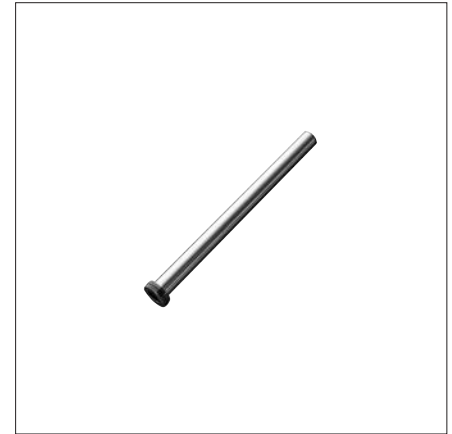
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	45	4,5	12	6	4	125	Z45/6 x4 x125		
							140	140		
							150	150		
							160	160		
							175	175		
							180	180		
							200	200		
							225	225		
							250	250		
							275	275		
							300	300		
							325	325		
							4,8	4,5	100	Z45/6 x4,5x100
										125
		150	150							
		175	175							
		200	200							
		225	225							
		250	250							
		5	7	4,5	112	Z45/7 x4,5x112				
					125	125				
					140	140				
					160	160				
					180	180				
					200	200				
					225	225				
					250	250				
					280	280				

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.				
0,5	5	45	5,3	12	7	5	56	Z45/7 x5 x56				
							63	63				
							71	71				
							80	80				
							90	90				
							100	100				
							112	112				
							125	125				
							4,5	14	8	4,2	60	Z45/8 x4,2x60
											75	75
											100	100
											125	125
											150	150
											175	175
		200	200									
		225	225									
		250	250									
		275	275									
		300	300									
		325	325									
		400	400									
		45	5,5	5	60	Z45/8 x5 x60						
						75	75					
						100	100					
						125	125					
						150	150					
						175	175					
						200	200					

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
DIN ISO 8405



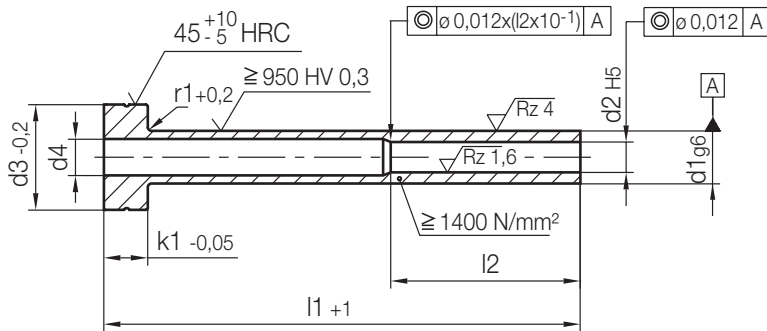
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.						
0,5	5	45	5,5	14	8	5	225	Z45/8 x5 x225						
							250	250						
							275	275						
							300	300						
							325	325						
							400	400						
							100	5,2	45	5,8	9	6	75	Z45/8 x5,2x 75
													100	100
													125	125
													150	150
													175	175
													200	200
		225	225											
		250	250											
		275	275											
		300	300											
		6,5	9	6	125	140	160	125	Z45/9 x6 x125					
								140	140					
								160	160					

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.				
0,5	5	45	6,5	14	9	6	180	Z45/ 9x6 x180				
							200	200				
							225	225				
							250	250				
							280	280				
							16	10	60	Z45/10x6 x 60	60	Z45/10x6 x 60
											75	75
											100	100
											125	125
											150	150
											175	175
											200	200
											225	225
											250	250
											275	275
							45	6,2	60	Z45/10x6,2x 60	60	Z45/10x6,2x 60
		75	75									
		100	100									
		125	125									
		150	150									
		175	175									
		200	200									
		225	225									
		250	250									
		275	275									

# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
DIN ISO 8405



r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	45	6,5	16	10	6,2	300	Z45/10x6,2x300		
							325	325		
							7,5	7	125	Z45/10x7 x125
									140	140
									160	160
									180	180
									200	200
									225	225
									250	250
									280	280
		8,5	18	11	8	63	Z45/11x8 x 63			
						71	71			
						80	80			
						90	90			
						100	100			
						112	112			
						125	125			
						140	140			
						150	150			
						175	175			
200	Z45/11x8 x200									
225	225									
250	250									
300	300									
325	325									
400	400									
0,8	7	45	20	12	60	Z45/12x8 x 60				
					75	75				

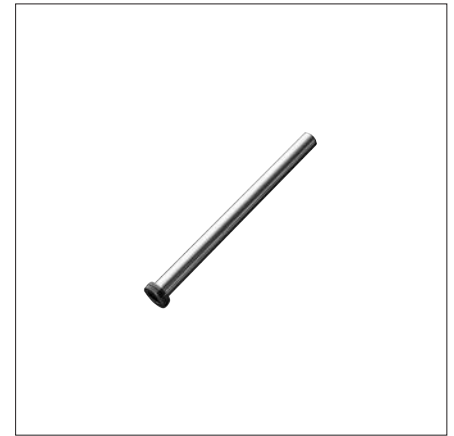
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
0,8	7	45	8,5	20	12	8	100	Z45/12x8 x100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							300	300
							325	325
		400	400					
		8,2	45	75	Z45/12x8,2x	75	75	
						100	100	
						125	125	
						150	150	
						175	175	
						200	200	
						225	225	
						250	250	
						275	275	
300	300							
325	325							
9	9,3	63	Z45/12x9 x	63	63			
				71	71			
				80	80			
				90	90			
				100	100			
				112	112			



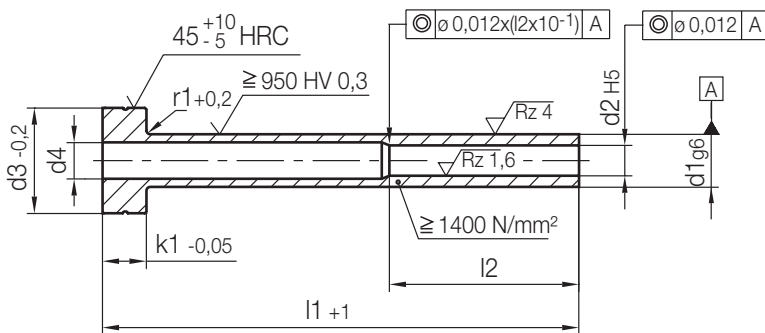
# Z45/...

Auswerferhülse, gehärtet und nitriert  
Ejector sleeve, hardened and nitrided  
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
DIN ISO 8405



3



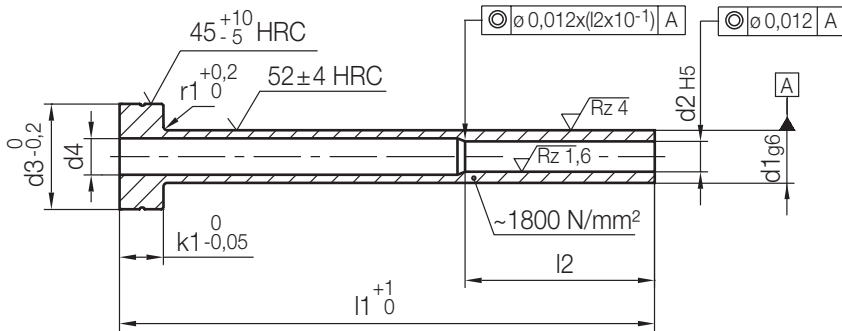
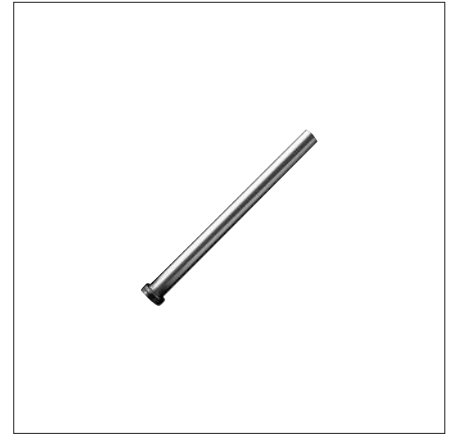
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
0,8	7	45	9,3	20	12	9	125	Z45/12x 9 x125
							140	140
							150	150
							175	175
							200	200
		225	225					
		10,5	22	14	10	75	Z45/14x10 x 75	
						100	100	
						125	125	
						140	140	
	150					150		
	100	45	12,5	16	12	75	Z45/16x12 x 75	
						100	100	
						125	125	
						140	140	
						150	150	
		160	160					
		175	175					
		200	200					

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.					
0,8	7	45	12,5	22	16	12	225	Z45/16x12 x225					
							250	250					
							275	275					
							100	16	26	20	16	100	Z45/20x16 x100
							45	16,5	125	125			
		140	140										
		160	160										
		180	180										
		200	200										
		225	225										
10	100	20	32	25	20	100	Z45/25x20 x100						
						125	125						
						140	140						
						160	160						
						180	180						
	200	200											
	225	225											
	250	250											
	280	280											
	45	20,5	125	125									
140	140												
160	160												
180	180												
200	200												
225	225												
250	250												
280	280												

# Z4501/...

Auswerferhülse, gehärtet, längere Führung  
 Ejector sleeve, hardened, longer guiding  
 Ejecteur tubulaire, trempé, à guidage rallongé

Mat.: WAS (~1.2343)  
 DIN ISO 8405



## Neu / New / Nouveau

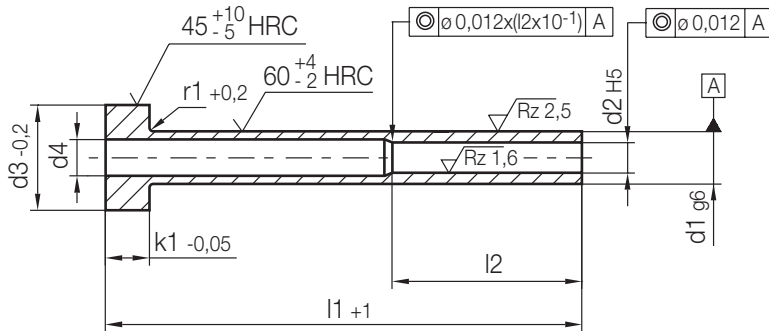
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.	
0,5	5	100	4,5	12	6	4	100	Z4501/ 6x 4x100	
							175	175	
							250	250	
							325	325	
			14	8	100	Z4501/ 8x 4x100			
					175	175			
					250	250			
					325	325			
			5,5	5	100	Z4501/ 8x 5x100			
					175	175			
					250	250			
					325	325			
		6,5	16	10	16	10	10	100	Z4501/10x 5x100
								175	175
								250	250
								325	325
				6	6	100	Z4501/10x 6x100		
						175	175		
						250	250		
						325	325		
7,5	7			100	Z4501/10x 7x100				
				175	175				
				250	250				
				325	325				

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	100	8,5	18	11	8	100	Z4501/11x 8x100		
							175	175		
							250	250		
							325	325		
							20	12	100	Z4501/12x 8x100
									175	175
									250	250
									325	325
			9,3	20	9	100	Z4501/12x 9x100			
						175	175			
						250	250			
						325	325			
9,5	20	9	100	Z4501/12x 9x100						
			175	175						
			250	250						
			325	325						
10,5	22	14	10	100	Z4501/14x10x100					
				175	175					
				250	250					
				325	325					
		12,5	16	12	100	Z4501/16x12x100				
					175	175				
					250	250				
					325	325				

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



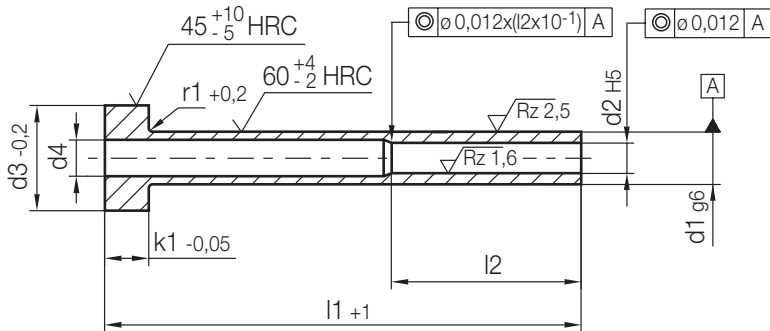
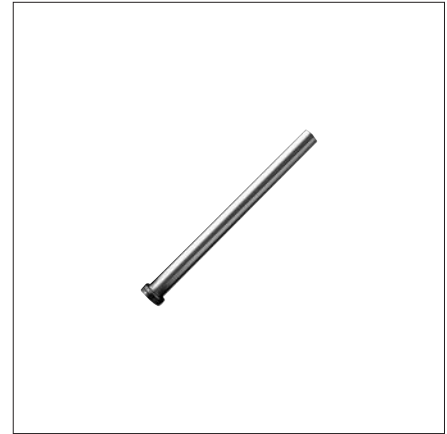
3

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
0,2	2	25	1,3	4	2	1	50	Z451/2 x1 x 50
							56	56
							63	63
							71	71
							80	80
0,3		20	1,1	5	2,2	0,8	71	Z451/2,2x0,8x 71
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
		25	1,3	2,5	1	71	Z451/2,5x1 x 71	
						80	80	
						90	90	
						100	100	
						112	112	
		1,5	1,2	71	Z451/2,5x1,2x 71	80	80	
						90	90	
						100	100	
						112	112	
						125	125	
1,6	1,3	71	Z451/2,5x1,3x 71	80	80			
				90	90			
				100	100			
				112	112			
				125	125			
3	35	1,8	6	3	1,5	50	Z451/3 x1,5x 50	
						60	60	
						71	71	
						80	80	
						90	90	
0,3		35	1,8	6	3	1,5	80	Z451/3 x1,5x 80
							90	90
							100	100
							112	112
							125	125
		2	1,6	50	Z451/3 x1,6x 50	60	60	
						75	75	
						80	80	
						90	90	
						100	100	
		2,1	1,8	71	Z451/3 x1,8x 71	80	80	
						90	90	
						100	100	
						112	112	
						125	125	
2,3	2	50	Z451/3 x2 x 50	63	63			
				71	71			
				80	80			
				90	90			
				7	3,5	71	Z451/3,5x2 x 71	
80	80							
90	90							

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



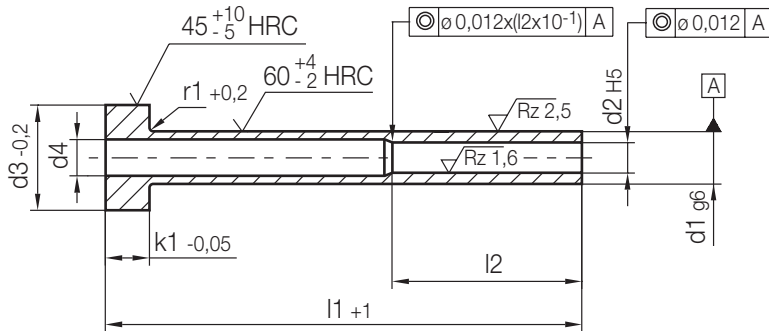
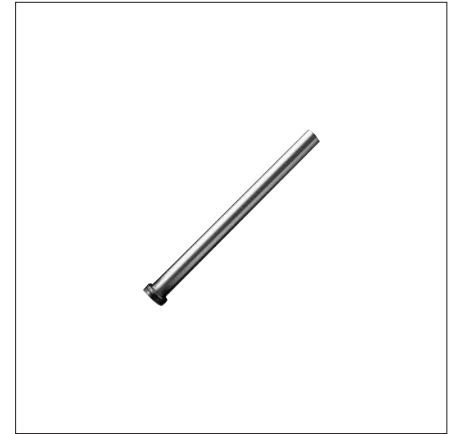
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,3	3	35	2,3	7	3,5	2	100	Z451/3,5x2 x100		
							112	112		
							125	125		
							140	140		
							160	160		
							180	180		
							200	200		
							2,5	2,2	50	Z451/3,5x2,2x 50
									60	60
									75	75
		100	100							
		125	125							
		150	150							
		175	175							
		8	4	2	50	Z451/4 x2 x 50				
					60	60				
					75	75				
					100	100				
					125	125				
					150	150				
175	175									
200	200									
225	225									
250	250									
2,8	2,5	50	Z451/4 x2,5x 50							
		63	63							
		80	80							
		90	90							
		100	100							
		112	112							
		125	125							
		150	150							

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.						
0,3	3	35	2,8	8	4	2,5	175	Z451/4 x2,5x175						
							100	Z451/4,5x2,5x100						
							112	112						
							125	125						
							140	140						
							160	160						
							180	180						
							200	200						
							225	225						
							50	3	3	3,3	5	2,5	50	Z451/4,5x3 x 50
		56	56											
		63	63											
		71	71											
		80	80											
		90	90											
		100	100											
		112	112											
		35	3	10	5	2,5							50	Z451/5 x2,5x 50
													60	60
							75	75						
100	100													
125	125													
150	150													
175	175													
200	200													
225	225													
250	250													
275	275													
300	300													
50	3,5	3	3,5	5	2,5	50	Z451/5 x3 x 50							
						60	60							
						75	75							

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



3

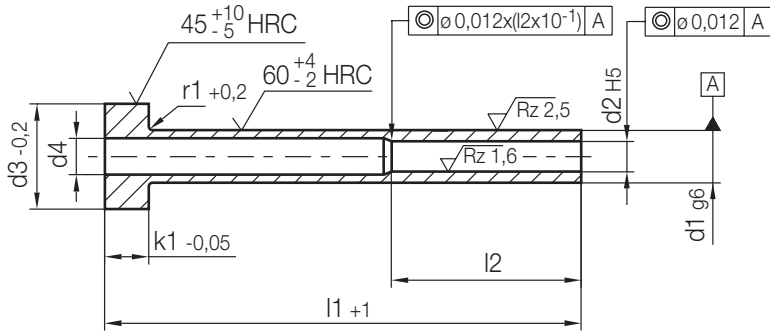
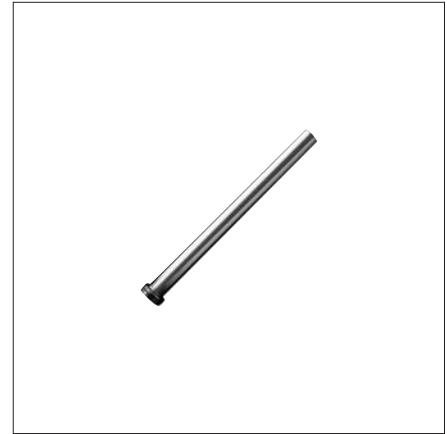
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.						
0,3	3	45	3,5	10	5	3	100	Z451/5 x3 x100						
							112	112						
							125	125						
							140	140						
							150	150						
							160	160						
							175	175						
							180	180						
							200	200						
							225	225						
							250	250						
							275	275						
							300	300						
							3,2	3,2	60	Z451/5 x3,2x 60				
											75	75		
											100	100		
											125	125		
											150	150		
											175	175		
											200	200		
											225	225		
											250	250		
											3,8	3,5	56	Z451/5 x3,5x 56
71	71													
80	80													
90	90													
100	100													
112	112													
125	125													
150	150													
175	175													

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.											
0,3	3	45	3,8	10	5,5	3,5	112	Z451/5,5x3,5x112											
							125	125											
							140	140											
							160	160											
							180	180											
							200	200											
							225	225											
							250	250											
							280	280											
							4,3	4	56	Z451/5,5x4 x 56									
											63	63							
											71	71							
											80	80							
											90	90							
											100	100							
											112	112							
											125	125							
											140	140							
											160	160							
											0,5	5	50	3,5	12	6	3,5	50	Z451/6 x3,5x 50
																		60	60
							75	75											
							100	100											
							125	125											
150	150																		
175	175																		
200	200																		
225	225																		
250	250																		
275	275																		
300	300																		
50	3,7	50	Z451/6 x3,7x 50																

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



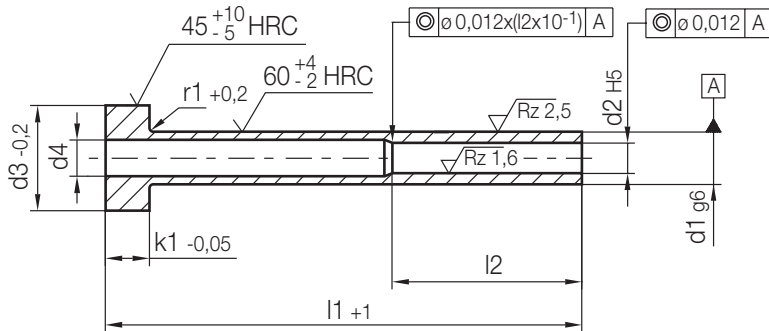
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	45	4	12	6	3,7	60	Z451/6 x3,7x 60		
							75	75		
							100	100		
							125	125		
							150	150		
							175	175		
							50	4	50	Z451/6 x4 x 50
							45		4,5	60
		75	75							
		100	100							
		112	112							
		125	125							
		140	140							
		150	150							
		160	160							
		175	175							
	200	200								
	225	225								
	250	250								
	275	275								
	280	280								
	300	300								
	315	315								
	325	325								
	400	400								
	100	7	45	5	7	4,5	112	Z451/7 x4,5x112		
	125						125			
	140						140			
	160						160			
	180						180			
	200						200			
	200						200			
225	225									

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	45	5	12	7	4,5	250	Z451/7 x4,5x250		
							280	280		
							315	315		
							5,3	5	56	Z451/7 x5 x 56
									63	63
									71	71
									80	80
									90	90
		100	100							
		112	112							
		125	125							
		50	4,2	14	8	4,2	50	Z451/8 x4,2x 50		
							60	60		
							75	75		
							100	100		
							125	125		
	150						150			
	175						175			
	200						200			
	45	4,5	14	8	4,2	60	60			
						75	75			
						100	100			
						125	125			
						150	150			
						175	175			
						200	200			
						225	225			
	50	5	5	5	5	50	Z451/8 x5 x 50			
						60	60			
						75	75			
						100	100			
						125	125			
150						150				
175						175				
200						200				
45	5,5	5	5	5	60	60				
					75	75				
					100	100				
					125	125				
					150	150				
					175	175				
					200	200				
					225	225				

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



3

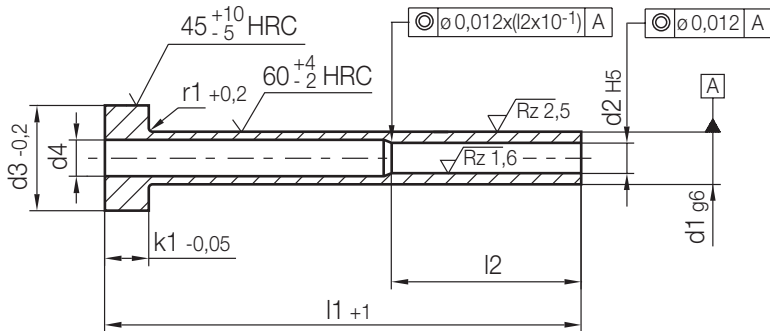
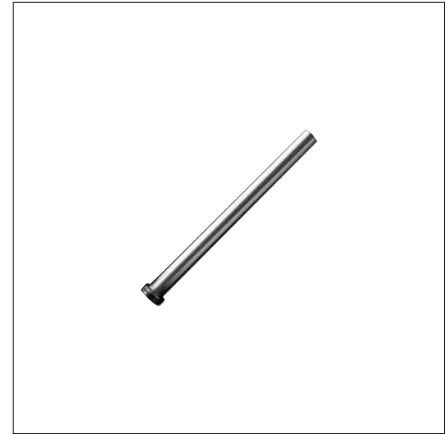
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
0,5	5	45	5,5	14	8	5	250	Z451/8 x5 x250
							275	275
							300	300
							325	325
							400	400
		100	5,2				50	Z451/8 x5,2x 50
		60					60	
		75					75	
		100					100	
		125					125	
		150	150					
		175	175					
		200	200					
		225	225					
		250	250					
	275	275						
	300	300						
	325	325						
	400	400						
	100	5,5	5,8	60	Z451/8 x5,5x 60			
	75			75				
	100			100				
	112			112				
	125			125				
	140			140				
	160			160				
	180			180				
	200			200				
	225			225				
	250			250				
280	280							
315	315							

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.			
0,5	5	45	6,5	14	9	6	60	Z451/ 9x6 x 60			
							75	75			
							100	100			
							125	125			
							140	140			
							160	160			
							180	180			
							200	200			
							225	225			
							250	250			
							280	280			
							315	315			
							50	16	10	50	Z451/10x6 x 50
							60			60	
							75			75	
	100	100									
	125	125									
	150	150									
	175	175									
	200	200									
	225	225									
	250	250									
	275	275									
	300	300									
	325	325									
	400	400									
	100	7	6,5	7	6,5	6,5	60	Z451/10x6,5x 60			
	75						75				
	100						100				
	125						125				
140	140										
160	160										

# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,5	5	45	7	16	10	6,5	180	Z 451/10x6,5x180		
							200	200		
							225	225		
							250	250		
							280	280		
							315	315		
							7,5	7	75	Z 451/10x7 x 75
							100		100	
							125		125	
							140		140	
		160	160							
		180	180							
		200	200							
		225	225							
		8,5	18	11	8	63	Z 451/11x8 x 63			
		71				71				
		80				80				
		90				90				
		100				100				
		112				112				
125	125									
140	140									
150	150									
20	20	12				12	60	Z 451/12x8 x 60		
75			75							
100			100							
125			125							
150			150							
175			175							
200			200							
225			225							
250			250							

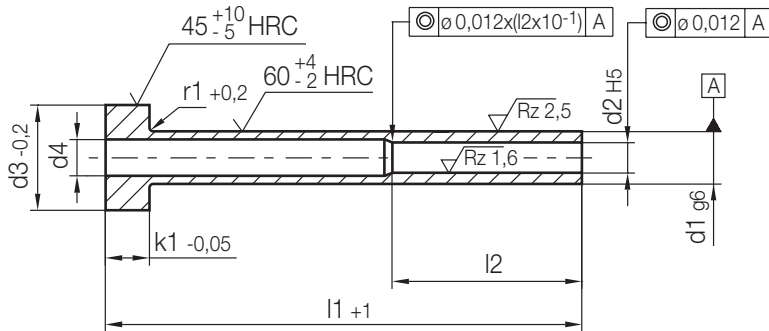
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.	
0,8	7	45	8,5	20	12	8	275	Z 451/12x 8 x 275	
							300	300	
							8,2	60	Z 451/12x 8,2x 60
							75		75
							100		100
							125		125
							150		150
							175		175
							200		200
							225		225
		275	275						
		300	300						
		9,3	9	63	Z 451/12x 9 x 63				
		71		71					
		80		80					
		90		90					
		100		100					
		125		125					
		150		150					
		200		200					
9,5	14	10		10	60	Z 451/14x10 x 60			
75					75				
100			100						
125			125						
140			140						
150			150						
160			160						
175			175						
180			180						
200			200						
225	225								



# Z451/...

Auswerferhülse, gehärtet  
Ejector sleeve, hardened  
Ejecteur tubulaire, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
DIN ISO 8405



3

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,8	7	45	10,5	22	14	10	250	Z 451/14x10 x250		
							275	275		
							280	280		
							300	300		
							315	315		
							325	325		
							11	10,5	75	Z 451/14x10,5x 75
									100	100
									125	125
									150	150
									175	175
									200	200
		11,5	11				100	Z 451/14x11 x100		
							125	125		
							150	150		
							175	175		
							200	200		
							225	225		
		12,5	16				12	75	Z 451/16x12 x 75	
								100	100	
								125	125	
								140	140	
								150	150	
								160	160	

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.					
0,8	7	45	12,5	22	16	12	175	Z 451/16x12 x175					
							180	180					
							200	200					
							225	225					
							250	250					
							275	275					
							12,5	12,5	75	Z 451/16x12,5x 75			
											100	100	
											125	125	
											150	150	
											175	175	
											200	200	
		13	12,5				75	Z 451/16x12,5x 75					
									100	100			
									125	125			
									150	150			
									175	175			
									200	200			
		1	100				16	26	20	16	100	Z 451/20x16 x100	
												125	125
												140	140
												160	160
												180	180
												200	200
45	16,5		26	20	16	100	Z 451/20x16 x100						
							125	125					
							140	140					
							160	160					
							180	180					
							200	200					
10	100	20	32	25	20	100	Z 451/25x20 x100						
							125	125					
							140	140					
							160	160					
							180	180					
							200	200					
45	20,5	32	25	20	100	Z 451/25x20 x100							
						125	125						
						140	140						
						160	160						
						180	180						
						200	200						

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

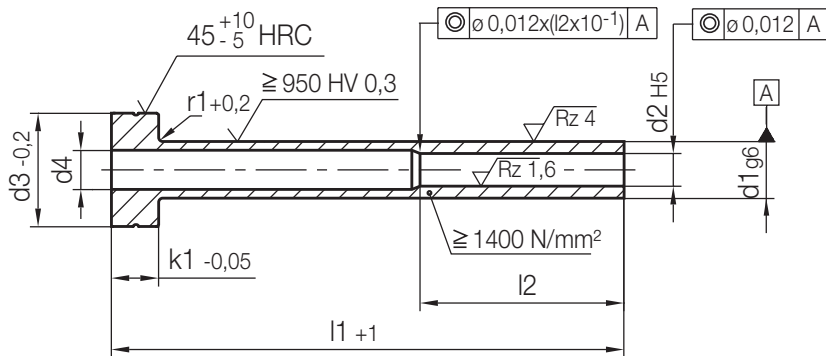
E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

# Z452/.../S

Auswerferhülse  
Ejector sleeve  
Ejecteur tubulaire  
Mat.: WAS (≈ 1.2343)

- gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nitruré 950 HV 0,3
- gehärtet/hardened/trempé 52 ±2 HRC
- DLC beschichtet (Außen)/with DLC coating (outside)/avec revêtement DLC (à l'extérieur)



Stck./Pc.	Typ	d1	d2	l1	S	d3	d4	l2	k1	r1
	Z 452 /	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					

Bemerkungen/remarks/remarks

---



---



---



---



---

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

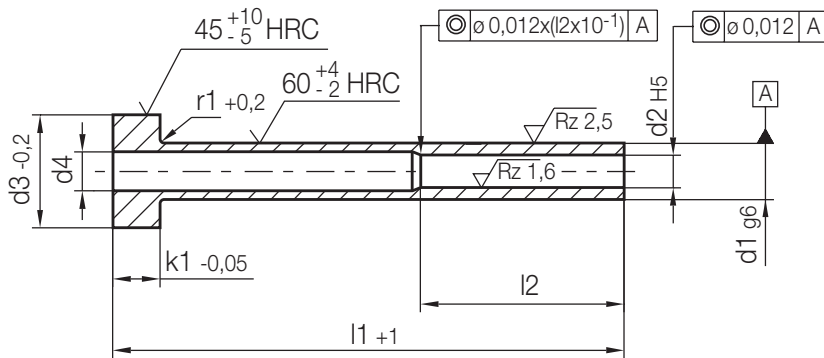
E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande Nr. / No.: \_\_\_\_\_  Anfrage / Quotation / Demande

# Z453/.../S

Auswerferhülse  
Ejector sleeve  
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)  
gehärtet/hardened/trempé



Stck. / Pc.	Typ	d1	d2	l1	S	d3	d4	l2	k1	r1
	Z 453 /	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					
	/	x	x	/	S					

Bemerkungen / remarks / remarques

---



---



---



---



---

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

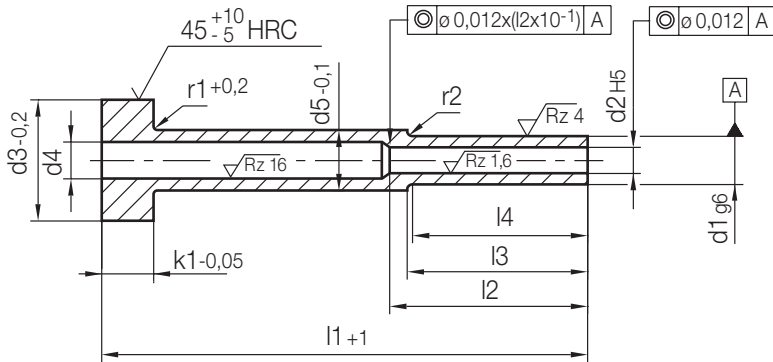
E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

# Z454/.../S

Auswerferhülse, abgesetzt  
 Ejector sleeve, stepped  
 Ejecteur tubulaire, épaulé  
 Mat.: WAS (≈ 1.2343)

- gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nitruré 950 HV 0,3
- gehärtet/hardened/trempé 52 ±2 HRC
- DLC beschichtet (Außen)/with DLC coating (outside)/avec revêtement DLC (à l'extérieur)



Stck./Pc.	Typ	d2	l1	S	d1	d3	d4	d5	l2	l3 ≥ l4		k1	r1	r2
										l3	l4			
	Z454 /	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										

Bemerkungen/remarks/remarques  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

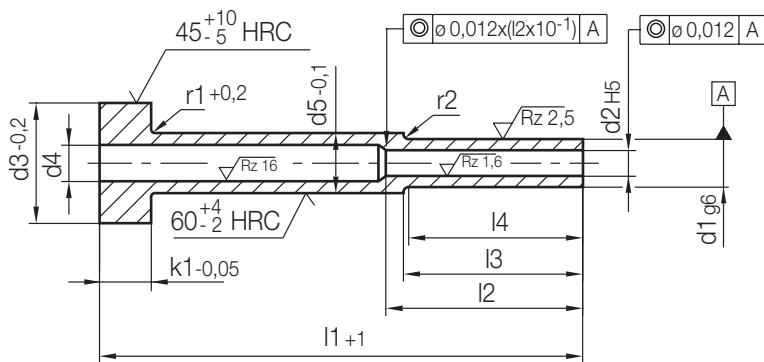
E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage / Quotation / Demande

# Z455/.../S

Auswerferhülse, abgesetzt  
Ejector sleeve, stepped  
Ejecteur tubulaire, épaulé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
gehärtet/hardened/trempé



Stck./Pc.	Typ	d2	l1	S	d1	d3	d4	d5	l2	l3 ≥ l4		k1	r1	r2
										l3	l4			
	Z455 /	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										
	/	x	/	S										

Bemerkungen/remarks/remarques

---



---



---



---

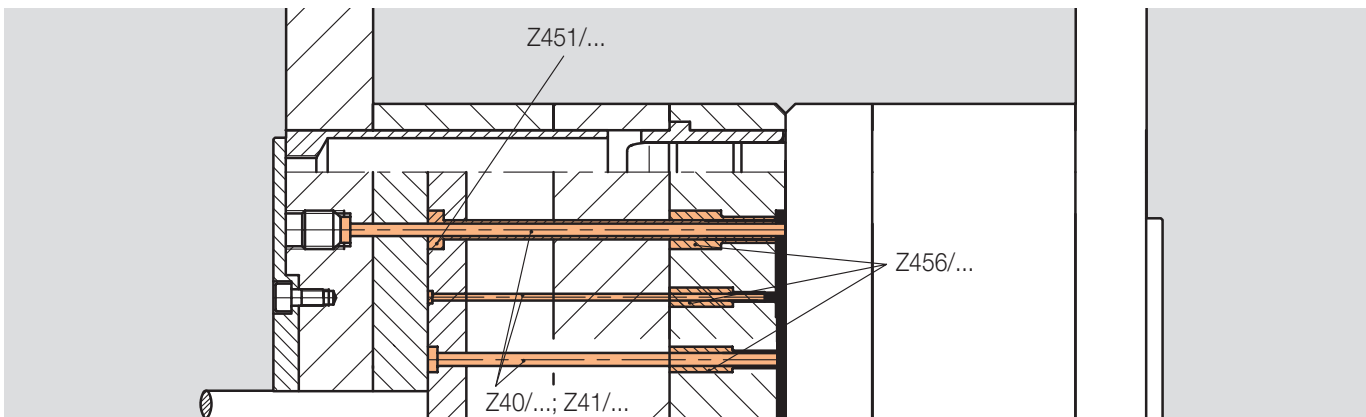
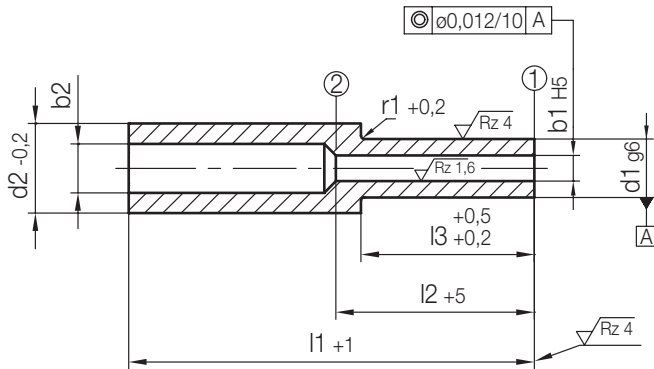
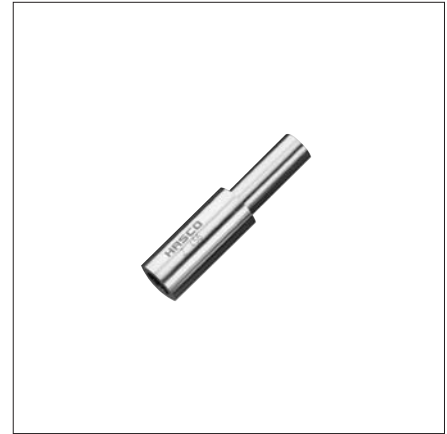


---

# Z456/...

Verschleißhülse  
Wear sleeve  
Douille d'usure

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
gehärtet/hardened/trempé  $52 \pm 2$  HRC



r1	b2	l3	l2	d2	d1	b1	l1	Nr. / No.					
0,3	1,3	18	20	4	2	1	40	Z456/ 2 x 1 x 40					
	1,4				2,1	1,1		2,1x 1,1					
	1,5				2,2	1,2		2,2x 1,2					
	1,6				2,3	1,3		2,3x 1,3					
	1,8				2,5	1,5		2,5x 1,5					
	2,3				3	2		3 x 2					
	3				4	2,5		50	Z456/ 4 x 2,5x 50				
0,5	3,5	22	25	8	4,5	3	50	4,5x 3					
	4				5	3,5		5 x 3,5					
	4,5				5,5	4		5,5x 4					
	0,5				5	27		32	10	6	4,5	63	Z456/ 8 x 6 x 63
					5,5					6,5	5		6,5x 5
					6,5					8	6		8 x 6,5
	0,8				7	27		32	12	8	6,5	63	8 x 6,5
7,5		7	9 x 7										
8,5		10	8	10 x 8									
9,5		11	9	11 x 9									
10,5		12	10	12 x 10									

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

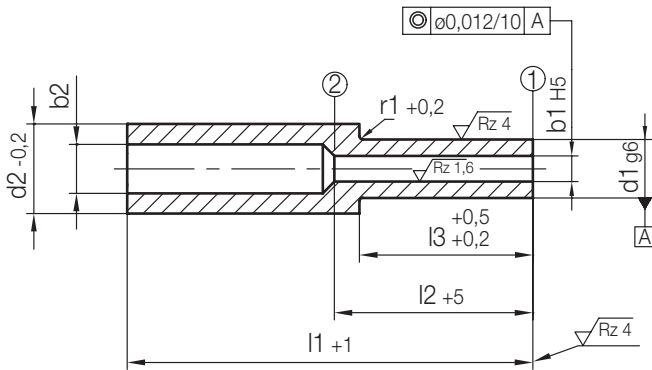
Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

## Z456/... /S

Verschleißhülse  
Wear sleeve  
Douille d'usure

Mat.: WAS (≈ 1.2343)  
gehärtet / hardened / trempé 52 ±2 HRC

3



Stck. / Pc.	Typ	d1	b1	l1	S	r1	b2	l3	l2	d2
	Z456 /	/	/	x	/ S					
	/	/	/	x	/ S					
	/	/	/	x	/ S					
	/	/	/	x	/ S					
	/	/	/	x	/ S					
	/	/	/	x	/ S					

Bemerkungen / remarks / remarques

---



---



---



---



---

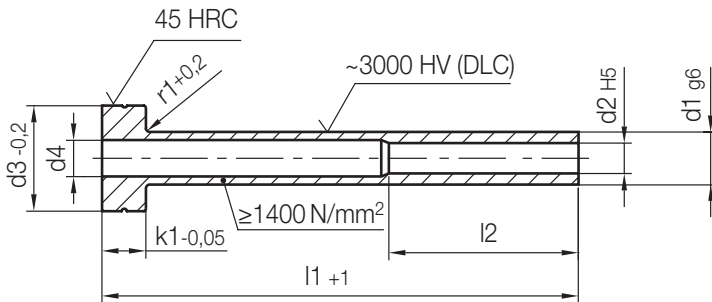
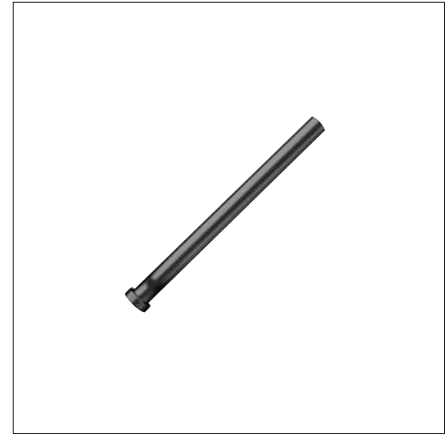


---

# Z457/...

Auswerferhülse, DLC  
Ejector sleeve, DLC  
Ejecteur tubulaire, DLC

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
DIN ISO 8405 (DIN 16756)  
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nituré



r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.					
0,3	3	35	2,3	7	3,5	2	71	Z457/3,5x2 x 71					
							80	80					
							90	90					
							100	100					
							112	112					
							125	125					
							140	140					
							2,4	8	4	2	60	Z457/4 x2 x 60	
											75	75	
											100	100	
											125	125	
											150	150	
		2,8		2,5	50	Z457/4 x2,5x 50							
					56	56							
					63	63							
					71	71							
					80	80							
					100	100							
					112	112							
					125	125							
					150	150							
		4,5	2,5	100	Z457/4,5x2,5x100	112	112						
						125	125						
						140	140						
						50	3	3	50	Z457/4,5x3 x 50			
										45	3,3	56	56

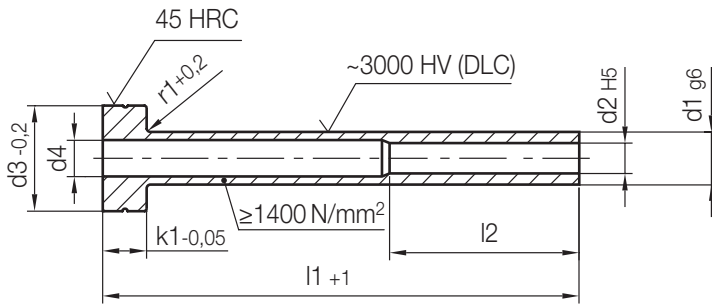
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.				
0,3	3	45	3,3	8	4,5	3	63	Z457/4,5x3 x 63				
							80	80				
							100	100				
							112	112				
							3,5	10	5	3	60	Z457/5 x3 x 60
											75	75
											100	100
											112	112
											125	125
											140	140
							3,8		3,5	56	Z457/5 x3,5x 56	
												71
		80	80									
		100	100									
		112	112									
		125	125									
		150	150									
		175	175									
		200	200									
		5,5	3,5	112	Z457/5,5x3,5x112							
						125	125					
						140	140					
						160	160					



# Z457/...

Auswerferhülse, DLC  
Ejector sleeve, DLC  
Ejecteur tubulaire, DLC

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
DIN ISO 8405 (DIN 16756)  
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nitrué



3

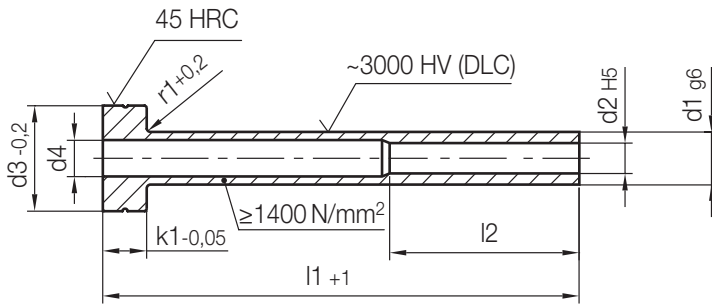
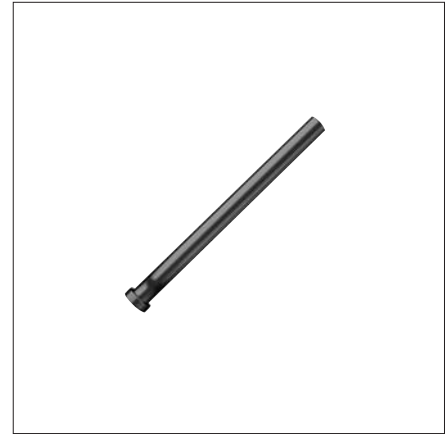
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.
0,3	3	45	3,8	10	5,5	3,5	180	Z457/5 x3,5x180
							200	200
0,5	5	4	12	6	3,5	60	Z457/6 x3,5x 60	
						75	75	
						100	100	
						125	125	
						150	150	
						175	175	
						200	200	
						225	225	
						250	250	
						275	275	
						300	300	
						325	325	
						75	Z457/6 x4 x 75	
						100	100	

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.
0,5	5	45	4,8	12	6	4,5	100	Z457/6 x4,5x100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							112	Z457/7 x4,5x112
							125	125
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
							225	225
							250	250
280	280							
0,5	5	45	5,3	14	8	5	56	Z457/7 x5 x 56
							63	63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
							125	125
							60	Z457/8 x5 x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150

# Z457/...

Auswerferhülse, DLC  
Ejector sleeve, DLC  
Ejecteur tubulaire, DLC

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
DIN ISO 8405 (DIN 16756)  
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nituré



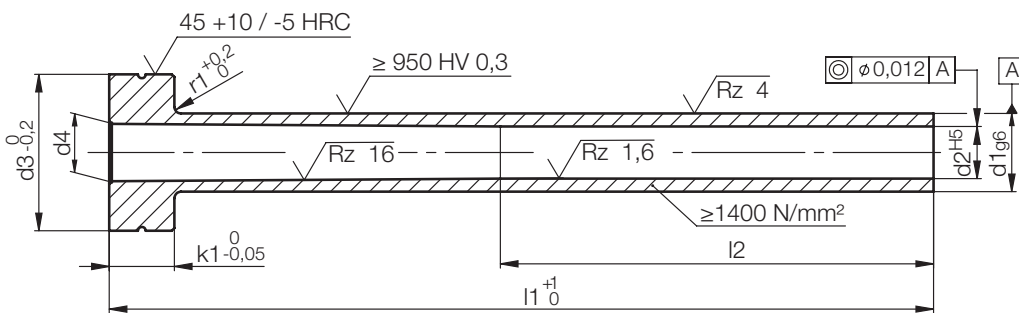
r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.					
0,5	5	45	5,5	14	8	5	175	Z457/ 8 x 5 x 175					
							200	200					
							225	225					
							250	250					
							275	275					
							300	300					
							325	325					
							400	400					
							100	45	5,8	5,5	112	Z457/ 8 x 5,5 x 112	
												125	125
												140	140
												160	160
												180	180
												200	200
	225	225											
	250	250											
	280	280											
	6,5	16	10	6	60	Z457/10 x 6 x 60							
					75	75							
					100	100							
					125	125							

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr./No.			
0,5	5	45	6,5	16	10	6	150	Z457/10 x 6 x 150			
							175	175			
							200	200			
							225	225			
							250	250			
							275	275			
							7,5	7	125	Z457/10 x 7 x 125	
										140	140
										160	160
										180	180
	200	200									
	225	225									
	250	250									
	280	280									
	0,8	7	8,5	20	12	8				60	Z457/12 x 8 x 60
										75	75
							100	100			
							125	125			
							150	150			
							175	175			
200							200				
225							225				
250							250				
275							275				
100	7	8,5	20	12	8	300					
						325	325				
						400	400				

# Z458/...

Auswerferhülse, stufenlos, gehärtet und nitriert  
 Ejector sleeve, stepless, hardened and nitrided  
 Ejecteur tubulaire, sans étagement, trempé et nituré

Mat.: WAS (~1.2343)  
 DIN ISO 8405



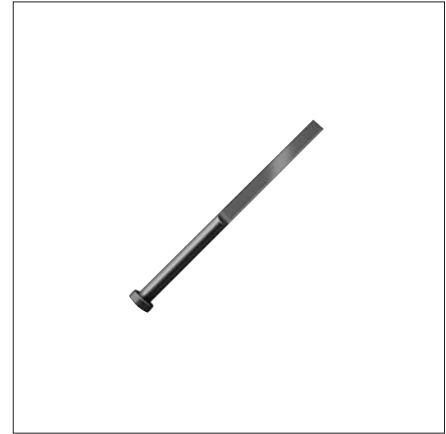
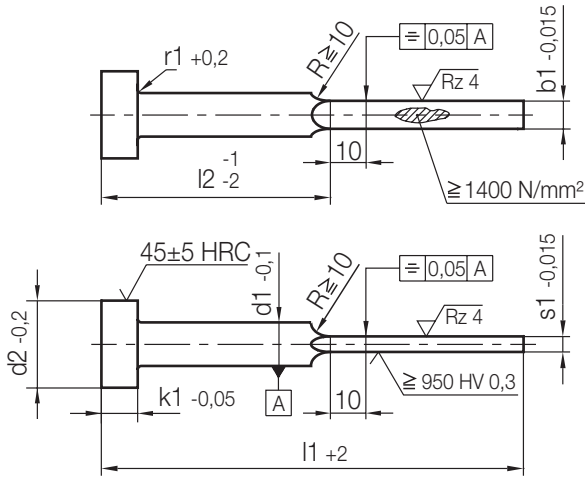
Neu / New / Nouveau

r1	k1	l2	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.		
0,3	3	35	2,5	8	4	2	75	Z458/ 4x 2 x 75		
								100	100	
								125	125	
								150	150	
								175	175	
			175	175						
			45	2,8	2,5	100	4x 2,5x100	100	Z458/ 4x 2,5x100	
									125	125
									150	150
									175	175
		200							200	
		3		75	5x 3 x 75	75	Z458/ 5x 3 x 75			
							100	100		
							125	125		
							150	150		
							175	175		
		200	200							
		45	3,5	10	5	3	75	Z458/ 5x 3,5x 75		
								100	100	
								125	125	
150	150									
175	175									
200	200									
3,8	3,5		75	5x 3,5x 75	75	Z458/ 5x 3,5x 75				
						100	100			
						125	125			
						150	150			
		175				175				
	200	200								
	0,5	5	4,5	12	6	4	75	Z458/ 6x 4 x 75		
								100	100	
								125	125	
								150	150	
175								175		
200			200							
4,9			4,5	75	6x 4,5x 75	75	Z458/ 6x 4,5x 75			
							100	100		
							125	125		
							150	150		
	200	200								
0,5	5	45	4,9	12	6	4,5	150	Z458/ 6x 4,5x150		
								175	175	
								200	200	
								225	225	
								250	250	
			50	5,3	7	5	100	Z458/ 7x 5 x100		
								125	125	
								150	150	
								175	175	
								200	200	
		8		5,5	100	8x 5,5x100	100	Z458/ 8x 5,5x100		
								125	125	
								150	150	
								175	175	
								200	200	
		6,5	9	6	100	9x 6 x100	Z458/ 9x 6 x100			
							125	125		
							150	150		
							175	175		
							200	200		
225	225									
0,8	7		8,5	20	12	8	100	Z458/12x 8 x100		
								125	125	
								150	150	
								175	175	
		200						200		
		10,5	22	14	10	100	Z458/14x10 x100			
							125	125		
							150	150		
							175	175		
							200	200		

# Z46/...

Flachauswerfer, gehärtet, plasmanitriert, oxidiert  
 Flat ejector pin, hardened, plasma-nitrided, oxidised  
 Ejecteur lame, trempé et nituré

Mat.: WAS ( $\approx 1.2343$ )  
 DIN ISO 8693  
 (DIN 1530-4)



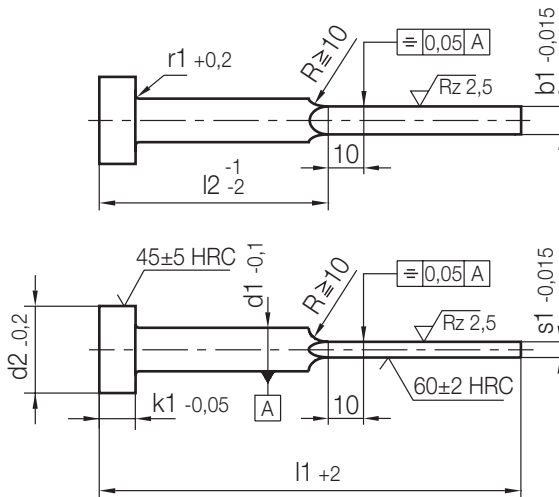
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.				
0,3	3	30	8	4,2	3,8	0,8	63	Z46/3,8x0,8x 63				
							80	80				
							100	100				
							125	125				
							160	160				
		40					1	63	Z46/3,8x1 x 63			
								80	80			
								100	100			
								125	125			
								160	160			
		50					1,2	80	Z46/3,8x1,2x 80			
								100	100			
								125	125			
								160	160			
								200	200			
		60					10	5	4,5	1	80	Z46/4,5x1 x 80
											100	100
											125	125
											160	160
											200	200
80	1,2		80	Z46/4,5x1,2x 80								
			100	100								
			125	125								
			160	160								
			200	200								
100	1,5	100	Z46/4,5x1,5x100									
		125	125									
		160	160									
		200	200									
		250	250									
0,5	5	40	12	6	5,5	1	80	Z46/5,5x1 x 80				
							100	100				
							125	125				
							160	160				
							200	200				
		50					1,2	80	Z46/5,5x1,2x 80			
								100	100			
								125	125			
								160	160			
								200	200			
60	1,5	100	Z46/5,5x1,5x100									
		125	125									
		160	160									
		200	200									
		250	250									
80	2	125	Z46/5,5x2 x125									
		160	160									
		200	200									
		250	250									
		315	315									

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.						
0,5	5	50	14	8	7,5	1,2	100	Z46/ 7,5x1,2x100						
							125	125						
							160	160						
							200	200						
							250	250						
		60					1,5	125	Z46/ 7,5x1,5x125					
								160	160					
								200	200					
								250	250					
								315	315					
		80					2	160	Z46/ 7,5x2 x160					
								200	200					
								250	250					
								315	315					
								400	400					
		0,8					7	100	18	12	11,5	2,5	200	Z46/11,5x2 x200
													250	250
													315	315
													400	400
													500	500
125	15,5		200	Z46/15,5x2 x200										
			250	250										
			315	315										
			400	400										
			500	500										

# Z465/...

Flachauswerfer, gehärtet, Form FAH  
 Flat ejector pin, hardened  
 Ejecteur lame, trempé

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



3

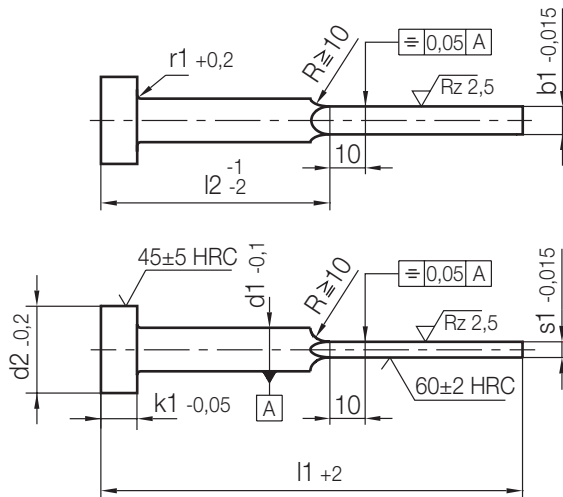
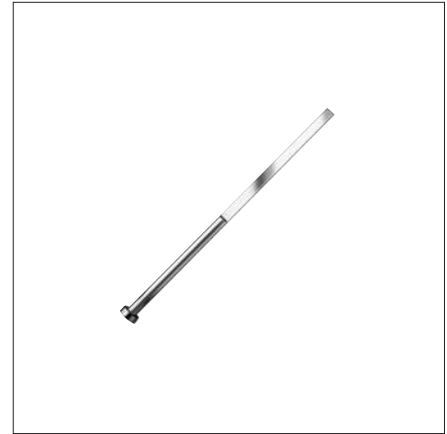
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.
0,3	3	40	6	3	2,8	0,5	80	Z465/2,8x0,5x 80
							100	100
							125	125
							160	160
							200	200
		40			0,6		80	Z465/2,8x0,6x 80
							100	100
							125	125
							160	160
							200	200
		40			0,8		80	Z465/2,8x0,8x 80
							100	100
							125	125
							160	160
							200	200
		100			1		100	Z465/2,8x1 x100
							125	125
							160	160
							200	200
							250	250
40	8	4,2	3,8	0,6	80	Z465/3,8x0,6x 80		
					100	100		
					125	125		
					160	160		
					200	200		
		30			0,8	63	Z465/3,8x0,8x 63	
						80	80	
						100	100	
						125	125	
						160	160	
100	200	200	200					
		250	250					
		315	315					
		400	400					
		500	500					

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.						
0,3	3	125	8	4,2	3,8	0,8	250	Z465/3,8x0,8x250						
							1	63	Z465/3,8x1 x 63					
							80	80						
							100	100						
							125	125						
							160	160						
							200	200						
							250	250						
							40	1,2	80	Z465/3,8x1,2x 80				
									100	100				
		125							125					
		160							160					
		200							200					
		100					1,2	250	250					
								300	300					
								350	350					
								400	400					
								450	450					
								40	10	5	4,5	1	80	Z465/4,5x1 x 80
													100	100
125	125													
160	160													
200	200													
100	1,2	80	Z465/4,5x1,2x 80											
		100	100											
		125	125											
		160	160											
		200	200											
125	1,5	100	4,5	1,5	100	Z465/4,5x1,5x100								
					125	125								
					160	160								
					200	200								
					250	250								

# Z465/...

Flachauswerfer, gehärtet, Form FAH  
 Flat ejector pin, hardened  
 Ejecteur lame, trempé, forme FAH

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



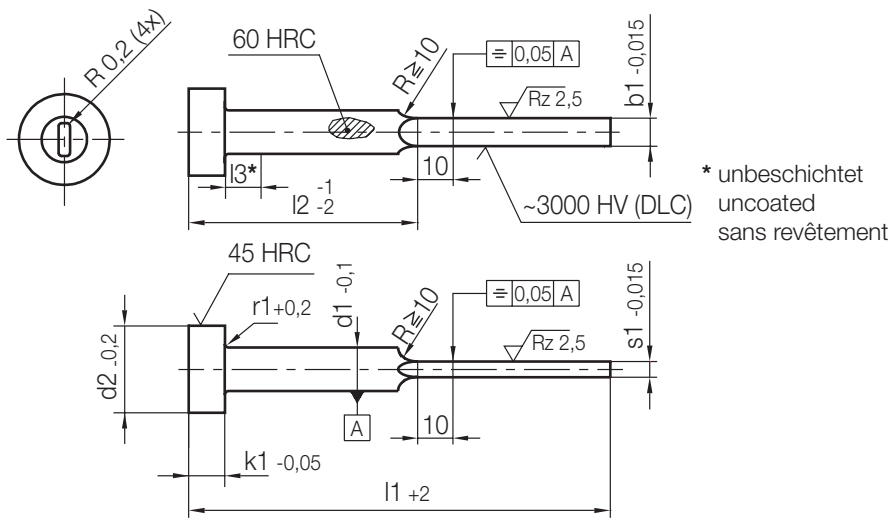
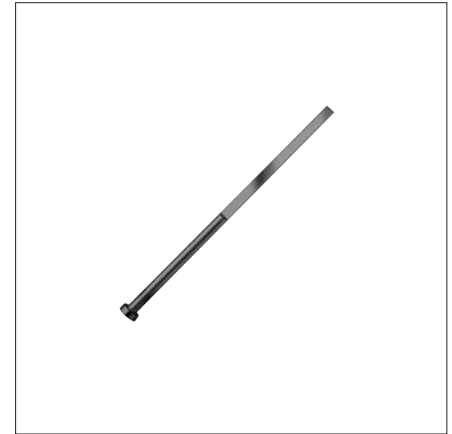
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	60	10	5	4,5	1,5	125	Z465/4,5x1,5x125	
		80					160		
		100					200		
		125					250		
0,5	5	40	12	6	5,5	1	80	Z465/5,5x1 x 80	
		50					100		
		60					125		
		80					160		
		100					200		
		125					250		
		40					1,2	80	Z465/5,5x1,2x 80
		50						100	
		60						125	
		80						160	
		100				200			
		125				250			
		50				1,5		100	Z465/5,5x1,5x100
		60						125	
		80						160	
		100						200	
		125					250		
		50					2	100	Z465/5,5x2 x100
		60						125	
		80						160	
100	200								
125	250								
50	7,5	14	8	7,5	1,2	100		Z465/7,5x1,2x100	
60		125							
80		160							
100		200							
125		250							

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.		
0,5	5	60	14	8	7,5	1,2	125	Z465/ 7,5x1,2x125		
		80					160			
		100					200			
		125					250			
		160					315			
		60					1,5	125	Z465/ 7,5x1,5x125	
		80						160		
		100						200		
		125						250		
		160						315		
0,8	7	80	16	10	9,5	1,5	160	Z465/ 9,5x1,5x160		
		100					200			
		125					250			
		160					315			
		100					2	200	Z465/ 9,5x2 x200	
		125						250		
		160						315		
		100						2,5	200	Z465/11,5x2 x200
		125							250	
		160					315			
100	11,5	200	Z465/11,5x2,5x200							
125		250								
160		315								

# Z4650/...

Flachauswerfer, DLC, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with four corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

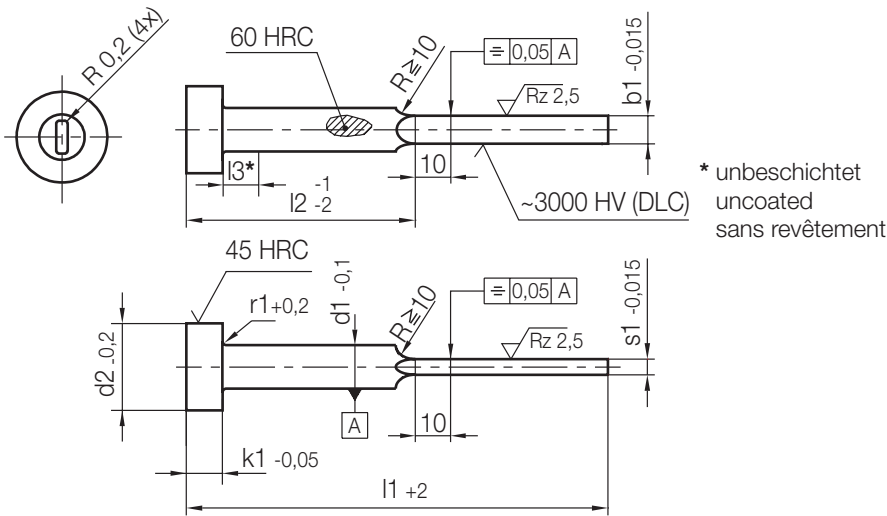
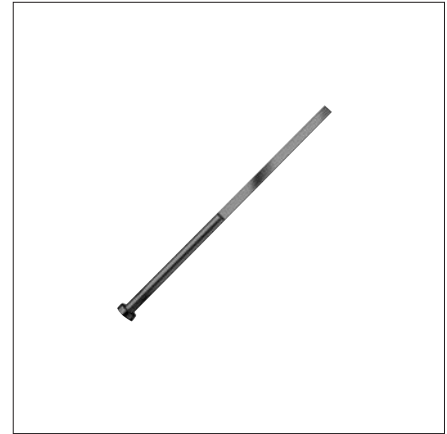


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.						
0,3	3	-	40	6	3	2,8	0,5	80	Z 4650 / 2,8 x 0,5 x 80						
			50					100							
			60					125							
			80					160							
		-	40	6				0,6	80	Z 4650 / 2,8 x 0,6 x 80					
			50						100						
			60						125						
			80						160						
		-	40	6				0,8	80	Z 4650 / 2,8 x 0,8 x 80					
			50						100						
			60						125						
			80						160						
		5	40	6			1	100	Z 4650 / 2,8 x 1 x 100						
			50					125							
			60					160							
			80					200							
		-	30	-			40	8	4,2	3,8	0,5	80	Z 4650 / 3,8 x 0,5 x 80		
							50					100			
							60					125			
							80					160			
				-			40					6	0,6	80	Z 4650 / 3,8 x 0,6 x 80
							50							100	
							60				125				
							80				160				
5	40			6	1	100									
	50					125									
	60					160									
	80					200									

# Z4650/...

Flachauswerfer, DLC, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with four corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60 \text{ HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



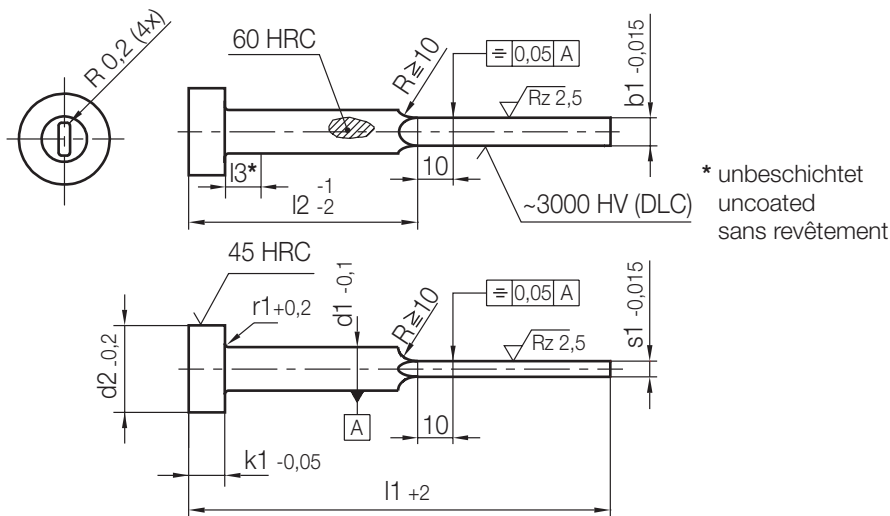
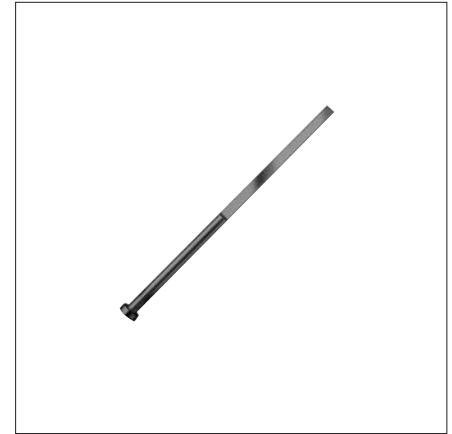
r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	-	30	8	4,2	3,8	0,8	63	Z 4650/3,8x0,8x 63	
			40					80		
			50					100		
			60					125		
			80					160		
			100					200		
			125					250		
			250					250		
		-	30	30	1	63	Z 4650/3,8x1 x 63			
				40		80				
			50	100						
			60	125						
			80	160						
			100	200						
			125	250						
			160	315						
			315	315						
			-	30	40	1,2	80	Z 4650/3,8x1,2x 80		
					50		100			
					60		125			
					80		160			
					100		200			
					125		250			
					250		250			
		315			315					
		-	30	40	10	5	4,5	1	80	Z 4650/4,5x1 x 80
				50					100	
				60					125	
				80					160	



# Z4650/...

Flachauswerfer, DLC, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with four corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

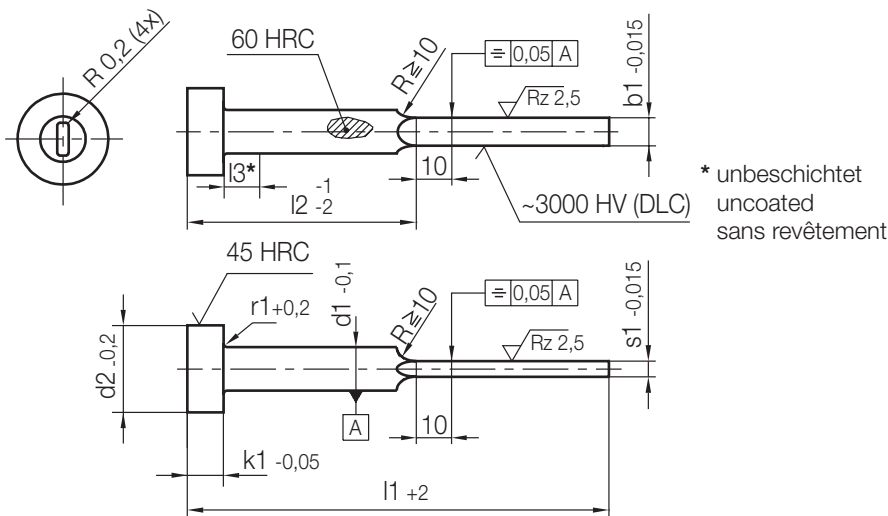
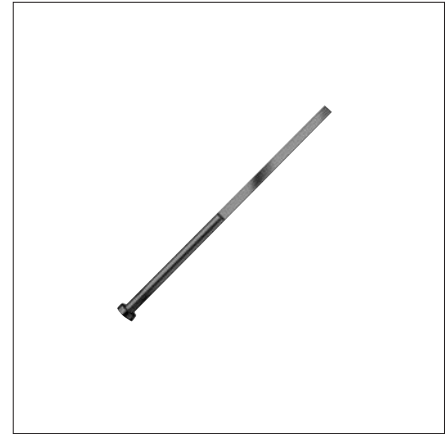


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.							
0,3	3	30	100	10	5	4,5	1	200	Z 4650 / 4,5 x 1 x 200							
			125					250								
			160					315								
		-	30	40	10	5	4,5	1,2	80	Z 4650 / 4,5 x 1,2 x 80						
				50					100							
				60					125							
				80					160							
				100					200							
				125					250							
				160					315							
				-					30	40	10	5	4,5	1,5	80	Z 4650 / 4,5 x 1,5 x 80
										50					100	
										60					125	
										80					160	
										100					200	
										125					250	
										160					315	
		0,5	5	-	40	12	6	5,5	1	80	Z 4650 / 5,5 x 1 x 80					
					50					100						
				30	60					125						
80	160															
100	200															
125	250															
160	315															

# Z4650/...

Flachauswerfer, DLC, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with four corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60 \text{ HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

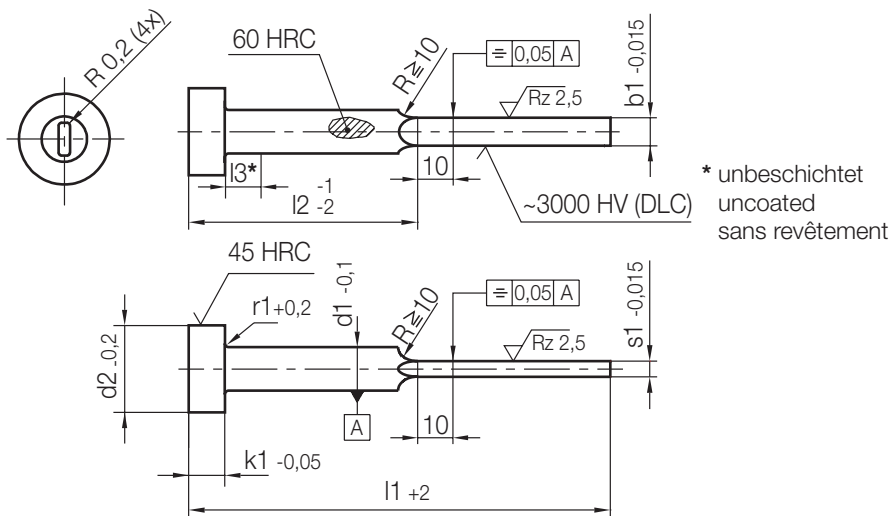
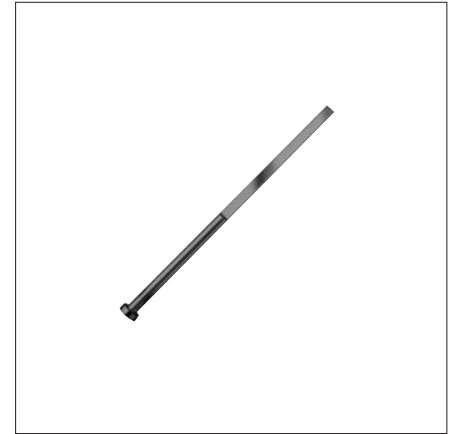


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.									
0,5	5	-	40	12	6	5,5	1,2	80	Z4650/5,5x1,2x 80									
			50					100										
			60					125										
			80					160										
			100					200										
			125					250										
			160					315										
			315					315										
		30	5	-	50	12	6	5,5	1,5	100	Z4650/5,5x1,5x100							
					60					125								
					80					160								
					100					200								
					125					250								
					160					315								
					315					315								
					6					5	-	50	12	6	5,5	2	100	Z4650/5,5x2 x100
												60					125	
												80					160	
												100					200	
												125					250	
		160	315															
		315	315															
		60	315															
		30	5	-	50	14	8	7,5	1,2	100	Z4650/7,5x1,2x100							
					60					125								
					80					160								
					100					200								
					125					250								
160	315																	
315	315																	
60	315																	
60	5				-					50	14	8	7,5	1,5	125	Z4650/7,5x1,5x125		
										60					125			
										80					160			
										100					200			

# Z4650/...

Flachauswerfer, DLC, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with four corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60 \text{ HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

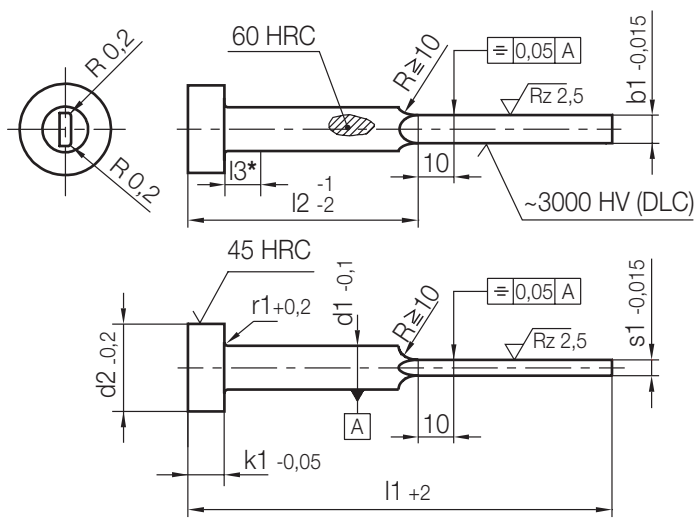
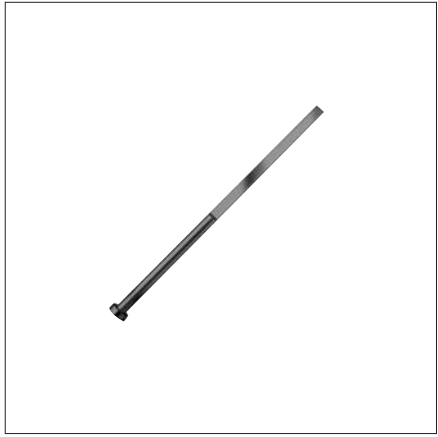


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.
0,5	5	30	80	14	8	7,5	1,5	160	Z 4650 / 7,5x1,5x160
			100					200	
			125					250	
			160					315	
		8	80	16	10	9,5	1,5	160	Z 4650 / 7,5x2 x160
			100					200	
			125					250	
			160					315	
		30	80	16	10	9,5	1,5	160	Z 4650 / 9,5x1,5x160
			100					200	
			125					250	
			160					315	
		10	100	16	10	9,5	1,5	160	Z 4650 / 9,5x2 x200
			125					200	
			160					250	
			100					315	
0,8	7	30	100	18	12	11,5	1,5	200	Z 4650 / 11,5x2 x200
			125					250	
			160					315	
			100					200	
		10	100	18	12	11,5	1,5	200	Z 4650 / 11,5x2,5x200
			125					250	
			160					315	
			100					200	
		10	100	18	12	11,5	1,5	200	Z 4650 / 11,5x2,5x200
			125					250	
			160					315	
			100					200	

# Z4651/...

Flachauswerfer, DLC, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with two corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516 - 60 HRC)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



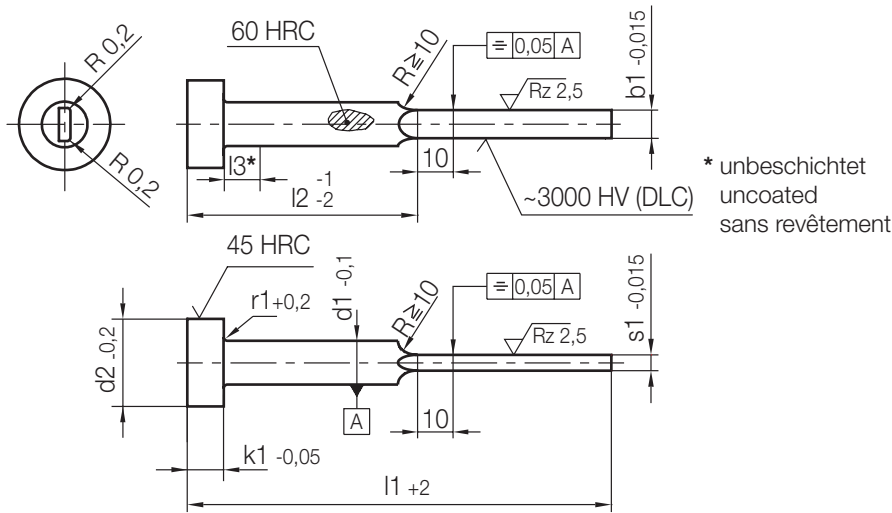
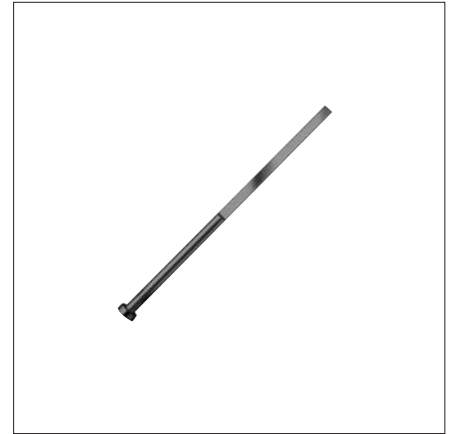
\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement

r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.		
0,3	3	-	40	6	3	2,8	0,5	80	Z4651/2,8x0,5x 80		
			50					100			
			60					125			
			80					160			
		-	40	0,6				80	Z4651/2,8x0,6x 80		
			50					100			
			60					125			
			80					160			
		5	-					40	0,8	80	Z4651/2,8x0,8x 80
								50		100	
								60		125	
								80		160	
			5				50	200			
							60	100			
							80	125			
							100	160			
		-	-	40			1	100		Z4651/2,8x1 x100	
				50				125			
				60				160			
				80				200			
			5	50				100			
				60				125			
				80				160			
				100				200			
-	-	40	8	4,2	3,8	0,5		80	Z4651/3,8x0,5x 80		
		30						50	100		
		60						125			
		80						160			
		100					200				
		30					-	40	0,6	80	Z4651/3,8x0,6x 80
								50		100	
								60		125	
	80			160							
	30			50		200					
				60		100					
				80		125					
				100		160					

# Z4651/...

Flachauswerfer, DLC, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with two corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS (≈ 1.2516 - 60 HRC)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

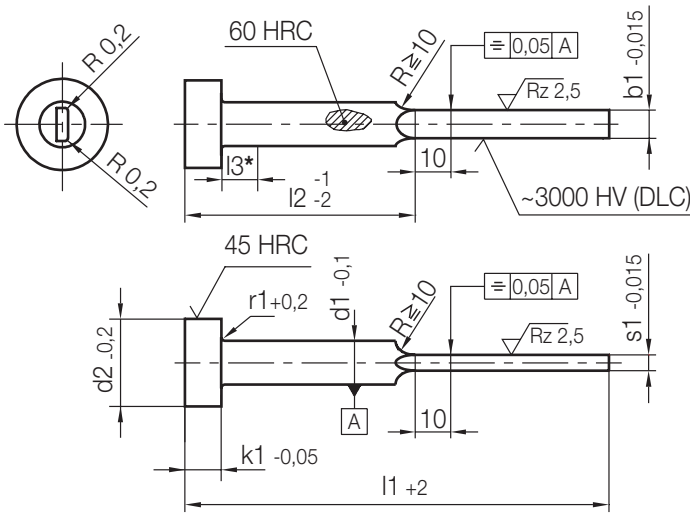
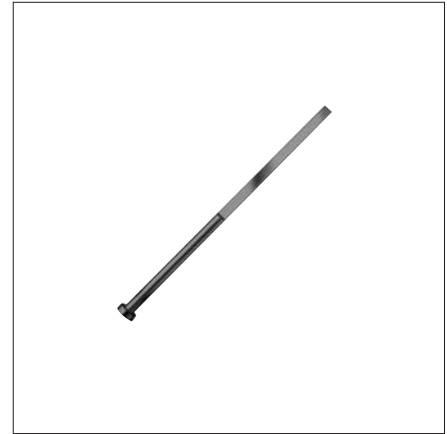


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.									
0,3	3	-	30	8	4,2	3,8	0,8	63	Z4651 / 3,8 x 0,8 x 63									
			40					80	80									
			30					50	100	100								
								60	125	125								
								80	160	160								
								100	200	200								
			125					250	250									
			160					315	315									
		-	30	10				40	5	4,5	1	80	Z4651 / 3,8 x 1 x 63					
			40					80				80						
			30					50				100	100					
								60				125	Z4651 / 3,8 x 1 x 125					
								80				160	160					
								100				200	200					
			125					250				250						
			160					315				315						
			30					40				10	50	5	4,5	1	80	Z4651 / 3,8 x 1,2 x 80
								50					100				100	
								60					125				125	
								80					160				160	
		100		200				200										
		125		250				250										
		160		315				315										
		80		10				50	5	4,5	1		80				Z4651 / 4,5 x 1 x 80	
		100	100															
		125	125															
		160	160															

# Z4651/...

Flachauswerfer, DLC, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with two corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60\text{HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



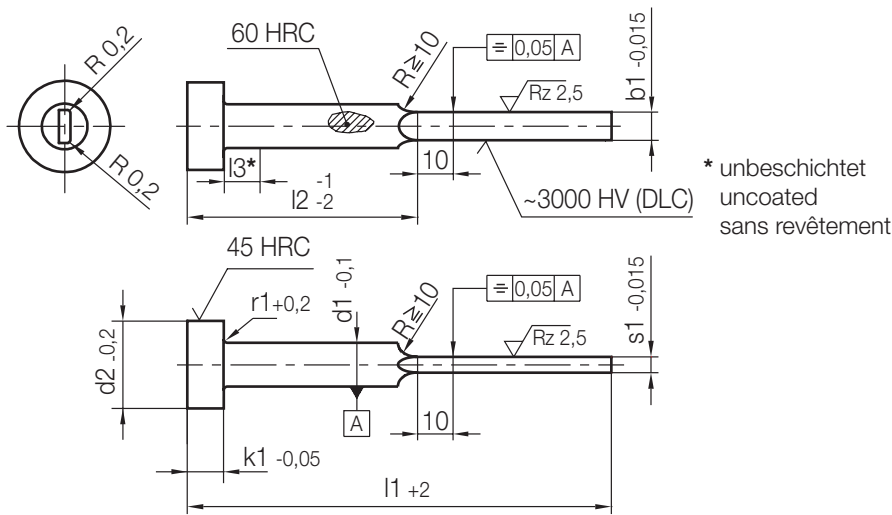
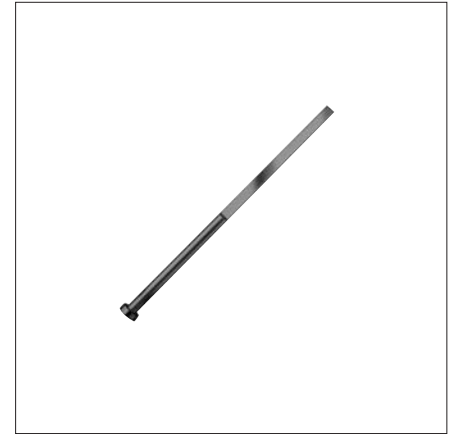
\* unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement

r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.					
0,3	3	30	100	10	5	4,5	1	200	Z4651/4,5 x 1 x 200					
			125					250						
			160					315						
		-	40	100				80	Z4651/4,5 x 1,2 x 80					
								100	100					
								125	125					
								160	160					
								200	200					
								250	250					
							315	315						
		-	40	30			100	1	5,5	1	80	Z4651/4,5 x 1,5 x 80		
											100	100		
											125	125		
											160	160		
											200	200		
											250	250		
		315	315											
		0,5	5	-			40	12	6		5,5	1	80	Z4651/5,5 x 1 x 80
													100	100
													125	125
160	160													
200	200													
250	250													
315	315													

# Z4651/...

Flachauswerfer, DLC, mit zwei Eckenradii  
 Flat ejector pin, DLC, with two corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60 \text{ HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)

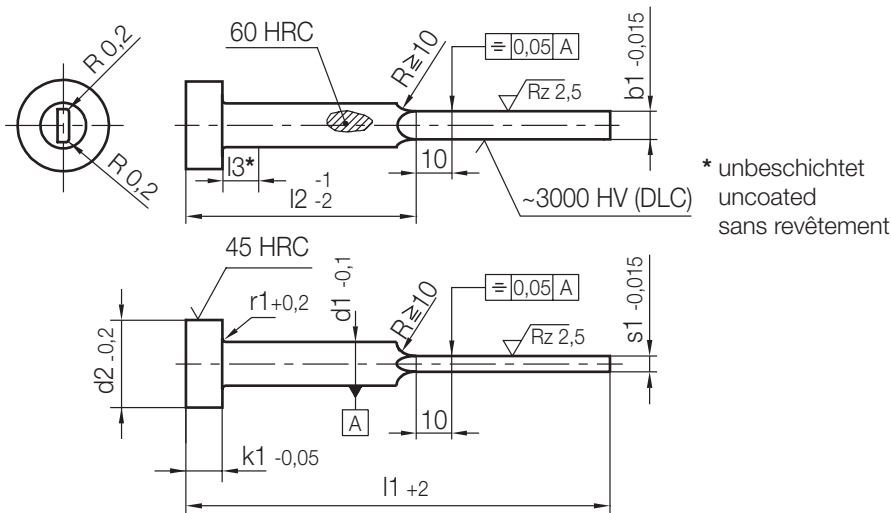
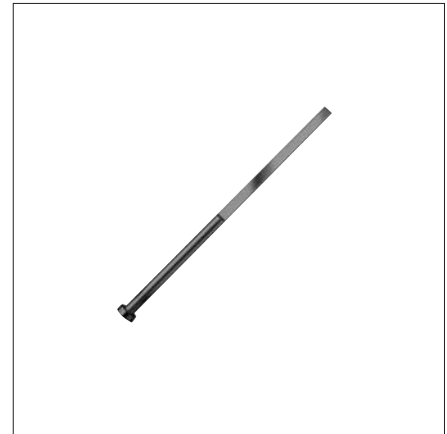


r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,5	5	-	40	12	6	5,5	1,2	80	Z4651/5,5x1,2x 80	
			50					100		
			60					125		
			80					160		
			100					200		
			125					250		
			160					315		
			50					1,5	100	Z4651/5,5x1,5x100
		60	125							
		80	160							
		100	200							
		125	250							
		160	315							
		50	2	100	Z4651/5,5x2 x100					
		60		125						
		80		160						
		100		200						
		160		315						
		50		1,2	14	8	7,5	1,2	100	Z4651/7,5x1,2x100
		60			125					
		80			160					
		100	200							
		125	250							
		160	315							
		60	1,5		125				Z4651/7,5x1,5x125	
		80			160					

# Z4651/...

Flachauswerfer, DLC, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, DLC, with two corner radii  
 Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516 - 60 \text{ HRC}$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)



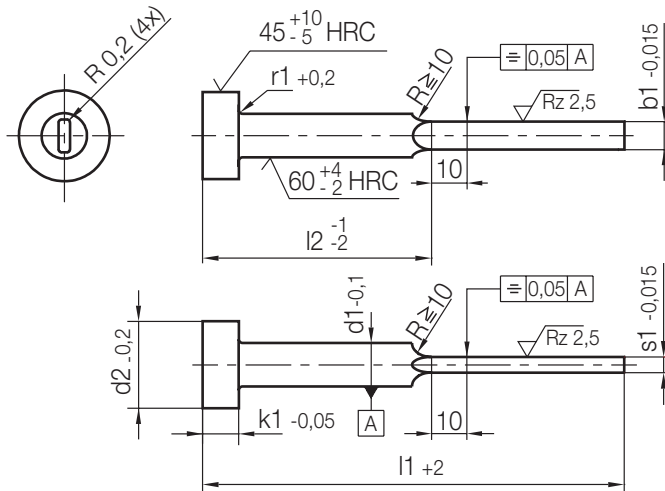
r1	k1	l3	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.				
0,5	5	30	100	14	8	7,5	1,5	200	Z 4651 / 7,5 x 1,5 x 200				
			125					250					
			160					315					
			80	16	10	9,5	1,5	160	Z 4651 / 7,5 x 2 x 160				
			100					200					
			125					250					
			80					16	10	9,5	1,5	160	Z 4651 / 9,5 x 1,5 x 160
			100									200	
			125									250	
			100	16	10	9,5	2	200	Z 4651 / 9,5 x 2 x 200				
			125					250					
			160					315					
			0,8	7		100	18	12	11,5	1,5	200	Z 4651 / 11,5 x 2 x 200	
						125					250		
						160					315		
100	18	12				11,5	2,5	200	Z 4651 / 11,5 x 2,5 x 200				
125								250					
160								315					



# Z4655/...

Flachauswerfer, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, with four corner radii  
 Ejecteur lame, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



3

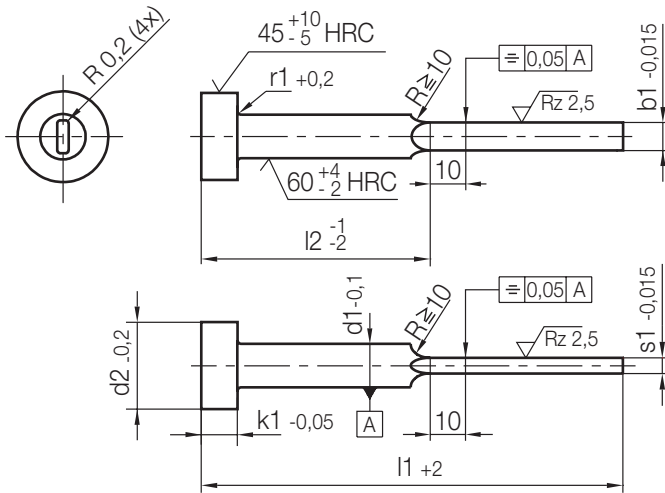
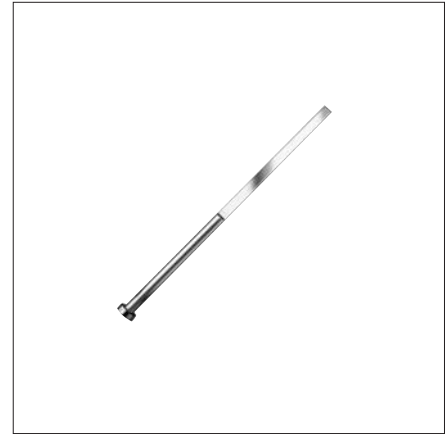
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.			
0,3	3	40	6	3	2,8	0,5	80	Z 4655/2,8x0,5x 80			
								100	105		
								125	125		
								160	160		
								80	160		
								40	0,6	80	Z 4655/2,8x0,6x 80
								50	100	100	
								60	125	125	
								80	160	160	
								40	0,8	80	Z 4655/2,8x0,8x 80
		50	100	100							
		60	125	125							
		80	160	160							
		100	200	200							
		50	1	100	Z 4655/2,8x1 x100						
		60	125	125							
		80	160	160							
		100	200	200							
		40	8	4,2	3,8	0,5	80	Z 4655/3,8x0,5x 80	100	100	
									125	125	
160	160										
80	160										
40	0,6								80	Z 4655/3,8x0,6x 80	
50	100								100		
60	125								125		
80	160								160		
40	0,8								100	Z 4655/3,8x0,8x100	
50	125								125		
60	160			160							
80	200			200							
100	250			250							
125	315			315							

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.			
0,3	3	8	4,2	3,8	0,8	63	Z 4655/3,8x0,8x 63	80	80		
								125	125		
								160	160		
								80	160		
								40	1,2	80	Z 4655/3,8x1,2x 80
								50	100	100	
								60	125	125	
								80	160	160	
								100	200	200	
								125	250	250	
		160	315	315							
		40	1	63	Z 4655/3,8x1 x 63						
		50	80	80							
		60	100	100							
		80	125	125							
		100	160	160							
		125	200	200							
		160	250	250							
		160	315	315							
		40	10	5	4,5	1,2	80	Z 4655/4,5x1,2x 80	100	100	
125	125										
160	160										
80	160										
40	1,5								80	Z 4655/4,5x1,5x 80	
50	100								100		
60	125								125		
80	160								160		
100	200								200		
125	250								250		
160	315			315							

# Z4655/...

Flachauswerfer, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, with four corner radii  
 Ejecteur lame, avec 4 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



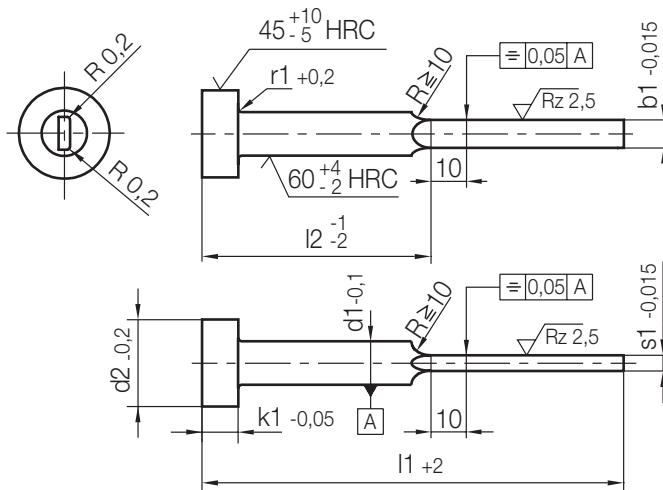
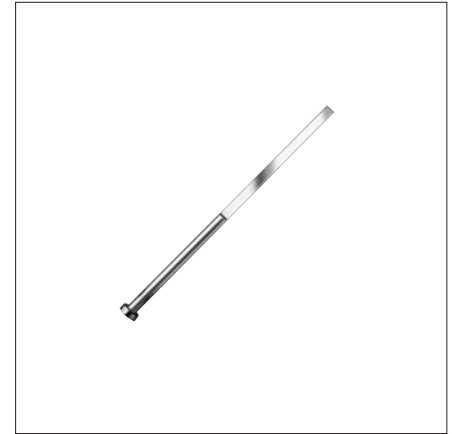
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	40	10	5	4,5	1	80	Z4655/4,5x1 x 80	
		100					100		
		125					125		
		160					160		
		200					200		
		250					250		
		315					315		
		160					315		
0,5	5	40	12	6	5,5	1,2	80	Z4655/5,5x1,2x 80	
		100					100		
		125					125		
		160					160		
		200					200		
		250					250		
		315					315		
		160					315		
		50					1,5	100	Z4655/5,5x1,5x100
		125						125	
		160						160	
		200						200	
		250				250			
		315				315			
		100				1		80	Z4655/5,5x1 x 80
		100						100	
		125						125	
		160						160	
		200						200	
		250						250	
		315					315		
		50					2	100	Z4655/5,5x2 x100
		125						125	
		160						160	
200	200								
250	250								
315	315								

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,5	5	125	12	6	5,5	2	250	Z4655/ 5,5x2 x250	
		160					315	315	
		50					1,2	100	Z4655/ 7,5x1,2x100
		60						125	125
		80						160	160
		100						200	200
		125			250	250			
		160			315	315			
		60			1,5	125	Z4655/ 7,5x1,5x125		
		80				160	160		
		100				200	200		
		125				250	250		
		160				315	315		
		80				2	160	Z4655/ 7,5x2 x160	
		100			200		200		
		125			250		250		
		160			315		315		
		80			9,5		160	Z4655/ 9,5x1,5x160	
100	200	200							
125	250	250							
160	315	315							
100	2	200	Z4655/ 9,5x2 x200						
125		250	250						
160		315	315						
100		2,5	200	Z4655/11,5x2,5x200					
125			250	250					
160			315	315					
100	2		200	200					
125			250	250					
160			315	315					

# Z4656/...

Flachauswerfer, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, with two corner radii  
 Ejecteur lame, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempe



3

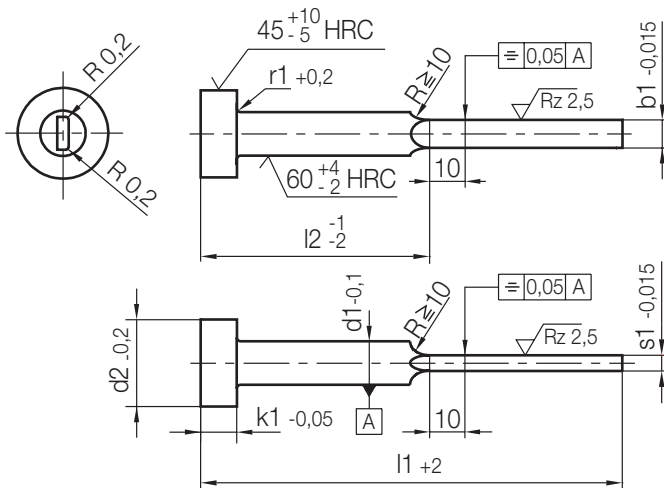
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.		
0,3	3	40	6	3	2,8	0,5	80	Z 4656/2,8x0,5x 80		
							100	105		
							125	125		
							160	160		
							80	160		
							40	0,6	80	Z 4656/2,8x0,6x 80
							50	100	100	
							60	125	125	
							80	160	160	
							100	200	200	
		40	0,8	80	Z 4656/2,8x0,8x 80					
		50	100	100						
		60	125	125						
		80	160	160						
		100	200	200						
		50	1	100	Z 4656/2,8x1 x100					
		60	125	125						
		80	160	160						
		100	200	200						
		40	8	40	8	4,2	3,8	0,5	80	Z 4656/3,8x0,5x 80
100	100									
125	125									
160	160									
80	160									
40	0,6	80							Z 4656/3,8x0,6x 80	
50	100	100								
60	125	125								
80	160	160								
100	200	200								
50	0,8	100		Z 4656/3,8x0,8x100						
60	125	125								
80	160	160								
100	200	200								
125	250	250								

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.		
0,3	3	30	8	4,2	3,8	0,8	63	Z 4656/3,8x0,8x 63		
							80	80		
							125	125		
							160	160		
							80	1,2	80	Z 4656/3,8x1,2x 80
							100	100		
							125	125		
							160	160		
							200	200		
							250	250		
		315	315							
		40	10	5	4,5	1,2	80	Z 4656/4,5x1,2x 80		
		100					100			
		125					125			
		160					160			
		80					1,5	80	Z 4656/4,5x1,5x 80	
		100					100			
		125					125			
		160					160			
		200					200			
250	250									
315	315									

# Z4656/...

Flachauswerfer, mit zwei Eckenradien  
 Flat ejector pin, with two corner radii  
 Ejecteur lame, avec 2 rayons d'angle

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.	
0,3	3	40	10	5	4,5	1	80	Z4656/4,5x1 x 80	
		100					100		
		125					125		
		160					160		
		200					200		
		250					250		
		315					315		
		100					200		
		125					250		
0,5	5	40	12	6	5,5	1,2	80	Z4656/5,5x1,2x 80	
		100					100		
		125					125		
		160					160		
		200					200		
		250					250		
		315					315		
		100					200		
		125					250		
		160					315		
		50					1,5	100	Z4656/5,5x1,5x100
		60					125	125	
		80				160	160		
		100				200	200		
		125				250	250		
		160				315	315		
		40				1	80	Z4656/5,5x1 x 80	
		50				100	100		
		60				125	125		
		80				160	160		
		100				200	200		
125	250	250							
160	315	315							
50	2	100	Z4656/5,5x2 x100						
60	125	125							
80	160	160							
100	200	200							

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	Nr. / No.				
0,5	5	125	12	6	5,5	2	250	Z4656/ 5,5x2 x250				
		160					315	315				
		50					14	8	7,5	1,2	100	Z4656/ 7,5x1,2x100
		60					125	125				
		80					160	160				
		100					200	200				
		125					250	250				
		160					315	315				
		60					1,5	125	Z4656/ 7,5x1,5x125			
		80					160	160				
		100					200	200				
		125					250	250				
		160					315	315				
		80					2	160	Z4656/ 7,5x2 x160			
		100					200	200				
		125					250	250				
		160					315	315				
		0,8					7	100	18	12	11,5	2,5
125	250		250									
160	315		315									
100	2		200	200								
125	250		250									
160	315		315									

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage / Quotation / Demande

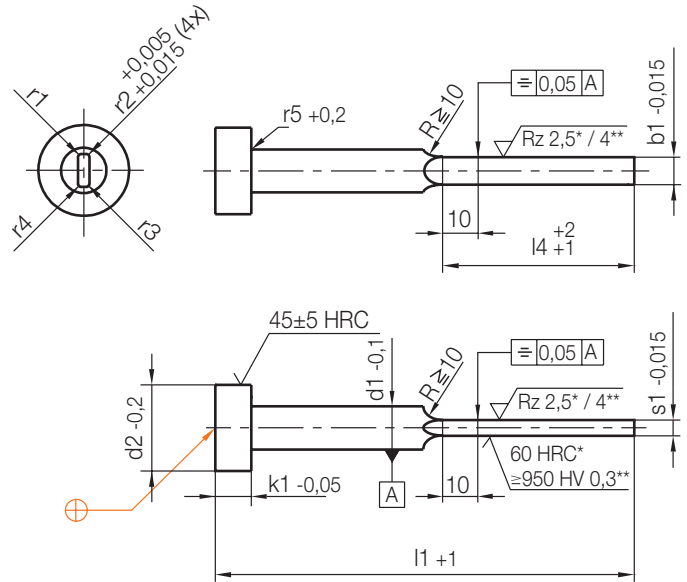
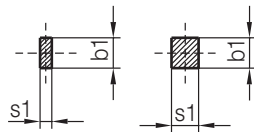
# Z466/.../S

Flachauswerfer  
Flat ejector pin  
Ejecteur lame

Mat.: WS\* (≈ 1.2516) / 60 ± 2 HRC   
mit DLC Beschichtung   
with DLC coating   
avec revêtement DLC

Mat.: WAS\*\* (≈ 1.2343) ≥ 950 HV 0,3

Mat.: .....



\*\*\* ≥ 0,15  
keine Angabe = scharfkantig  
not specified = sharp-edged  
sans indication = à arêtes vives

Stck./ Pc.	Typ	d1	l1	b1	s1	l4	S	***				l1	b1	s1	b1=s1	max. l4	d2	k1	r5
								r1	r2	r3	r4								
	Z466 / 3	x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 2	≥ 0,6	≥ 1,5	80	6	3	0,3
	/ 3	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 3	x	x	x	x	/ S						≤ 250	≤ 2,5	≤ 1	≤ 2				
	Z466 / 3,5	x	x	x	x	/ S						≥ 80	≥ 2	≥ 0,6	≥ 1,5		7		
	/ 3,5	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 3,5	x	x	x	x	/ S						≤ 250	≤ 3	≤ 1	≤ 2,3				
	Z466 / 4	x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 2,5	≥ 0,6	≥ 1,5	100	8		
	/ 4	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 4	x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 3,5	≤ 1,2	≤ 2,7				
	Z466 / 4,5	x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 2,5	≥ 0,8	≥ 1,5				
	/ 4,5	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 4,5	x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 4	≤ 1,2	≤ 3				
	Z466 / 5	x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 3	≥ 1	≥ 1,5		10		
	/ 5	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 5	x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 4,5	≤ 1,3	≤ 3,4				
	Z466 / 5,5	x	x	x	x	/ S						≥ 60	≥ 3	≥ 1	≥ 2				
	/ 5,5	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 5,5	x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 5	≤ 1,3	≤ 3,7				
	Z466 / 6	x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 3	≥ 1	≥ 2,5	125	12	5	0,5
	/ 6	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 6	x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 5,5	≤ 1,3	≤ 4,1				
	Z466 / 6,5	x	x	x	x	/ S						≥ 80	≥ 3	≥ 1,2	≥ 2,5				
	/ 6,5	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 6,5	x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 6	≤ 2	≤ 4,4				
	Z466 / 7	x	x	x	x	/ S						≥ 80	≥ 4	≥ 1,2	≥ 3				
	/ 7	x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/ 7	x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 6	≤ 2,5	≤ 4,8				

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

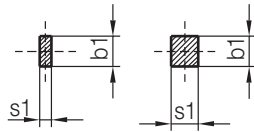
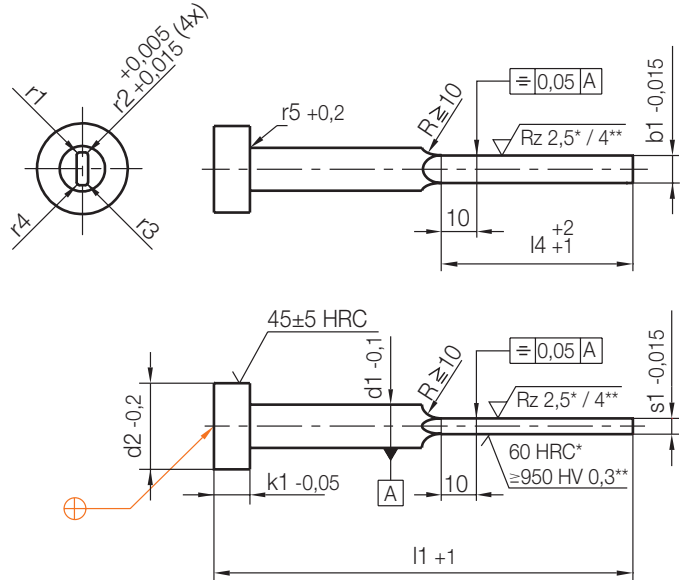
# Z466/.../S

Flachauswerfer  
Flat ejector pin  
Ejecteur lame

Mat.: WS\* (≈ 1.2516) / 60 ± 2 HRC   
mit DLC Beschichtung   
with DLC coating   
avec revêtement DLC

Mat.: WAS\*\* (≈ 1.2343) ≥ 950 HV0,3

Mat.: .....



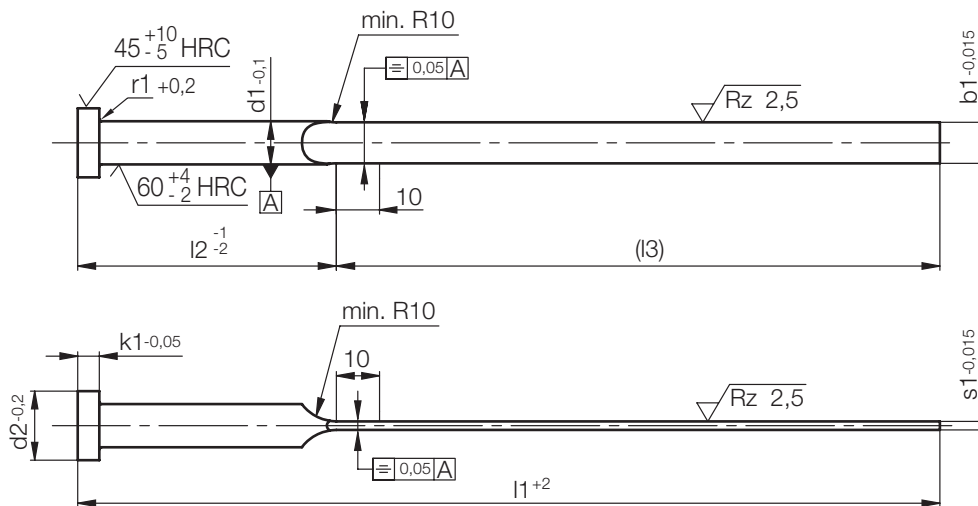
\*\*\* ≥ 0,15  
keine Angabe = scharfkantig  
not specified = sharp-edged  
sans indication = à arêtes vives

Stck./ Pc.	Typ	d1	l1	b1	s1	l4	S	***				l1	b1	s1	b1=s1	max. l4	d2	k1	r5
								r1	r2	r3	r4								
	Z466 /	8 x	x	x	x	/ S						≥ 40	≥ 4	≥ 1,2	≥ 3	155	14	5	0,5
	/	8 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	8 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 7	≤ 3	≤ 5,5				
	Z466 /	9 x	x	x	x	/ S						≥ 100	≥ 5	≥ 1,5	≥ 3,5				
	/	9 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	9 x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 8	≤ 3	≤ 6,2				
	Z466 /	10 x	x	x	x	/ S						≥ 60	≥ 5	≥ 1,5	≥ 3,5	200	16		
	/	10 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	10 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 9	≤ 3,5	≤ 7				
	Z466 /	11 x	x	x	x	/ S						≥ 100	≥ 6	≥ 2	≥ 4				
	/	11 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	11 x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 10	≤ 3,5	≤ 7,6				
	Z466 /	12 x	x	x	x	/ S						≥ 80	≥ 6	≥ 2	≥ 4		18	7	0,8
	/	12 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	12 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 11	≤ 3,5	≤ 8,3				
	Z466 /	14 x	x	x	x	/ S						≥ 100	≥ 7	≥ 2	≥ 5		22		
	/	14 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	14 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 13	≤ 4	≤ 9,7				
	Z466 /	16 x	x	x	x	/ S						≥ 100	≥ 8	≥ 2	≥ 5				
	/	16 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	16 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 16	≤ 4	≤ 11,2				
	Z466 /	18 x	x	x	x	/ S						≥ 160	≥ 9	≥ 3	≥ 6		24		
	/	18 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	18 x	x	x	x	/ S						≤ 315	≤ 17	≤ 4,5	≤ 12,6				
	Z466 /	20 x	x	x	x	/ S						≥ 160	≥ 10	≥ 3	≥ 8		26	8	1
	/	20 x	x	x	x	/ S						↓	↓	↓	↓				
	/	20 x	x	x	x	/ S						≤ 400	≤ 19	≤ 5	≤ 14				

# Z4670/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge  
 Flat ejector pin, extra blade length  
 Ejecteur lame, corps raccourci

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



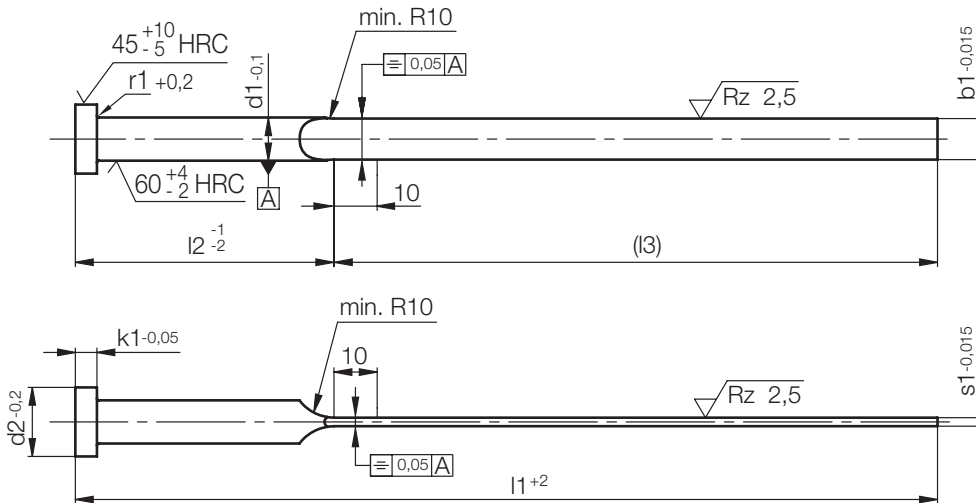
3

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.
0,3	3	32	6	3	2,8	0,6	125	93	Z 4670/2,8x0,6x125x 93
		60					100	0,6x160x100	
		32					128	128	
		0,8					125	93	Z 4670/2,8x0,8x125x 93
		160					100	0,8x160x100	
		32					128	128	
		75	200			125	0,8x200x125		
		50	150			150			
		60	250			190	0,8x250x190		
		1	125			93	Z 4670/2,8x1 x125x 93		
		160	100			1 x 160x100			
		32	128			128			
	75	200	125	1 x 200x125					
	50	150	150						
	60	250	190	1 x 250x190					
	32	8	8	4,2	3,8	0,6	125	93	Z 4670/3,8x0,6x125x 93
	160						100	0,6x160x100	
	32						128	128	
	75						200	125	0,6x200x125
	0,8						125	93	Z 4670/3,8x0,8x125x 93
	160						100	0,8x160x100	
	32		128			128			
	75		200			125	0,8x200x125		
	50		150			150			
60	250		190			0,8x250x190			
80	315		235			0,8x315x235			
32	1		125			93	Z 4670/3,8x1 x125x 93		

# Z4670/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge  
 Flat ejector pin, extra blade length  
 Ejecteur lame, corps raccourci

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempe



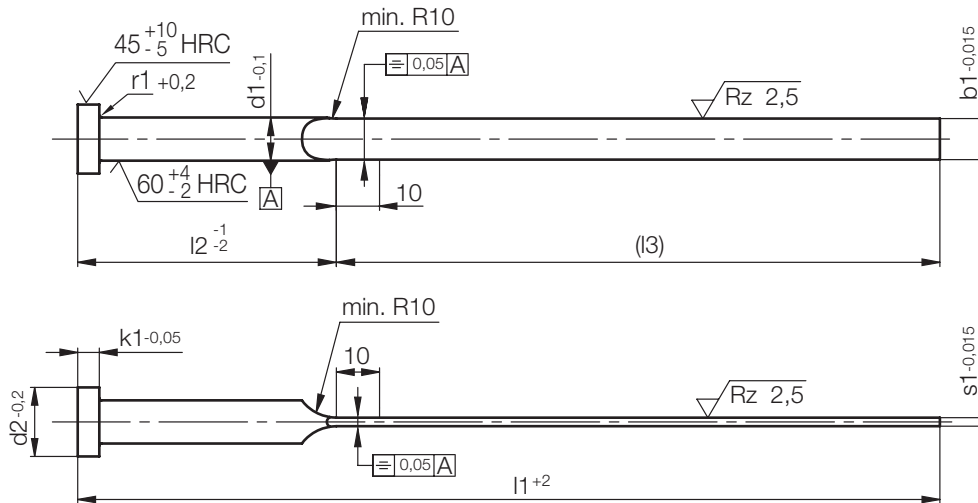
r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.			
0,3	3	60	8	4,2	3,8	1	160	100	Z4670/3,8x1 x160x100			
		32					128	128				
		75					200	125	1 x200x125			
		50					150	150				
		60					250	190	1 x250x190			
		32					1,2	125	93	Z4670/3,8x1,2x125x93		
		60	160			100	1,2x160x100					
		32	128			128						
		75	200			125	1,2x200x125					
		50	150			150						
		60	250			190	1,2x250x190					
		80	315			235	1,2x315x235					
	32	10	10	5	4,5	1	125	93	Z4670/4,5x1 x125x93			
	60						160	100	1 x160x100			
	32						128	128				
	75						200	125	1 x200x125			
	50						150	150				
	60						250	190	1 x250x190			
	80		315			235	1 x315x235					
	32		1,2			10	5	4,5	1,2	125	93	Z4670/4,5x1,2x125x93
	60									160	100	1,2x160x100
	32									128	128	
	75									200	125	1,2x200x125
	50									150	150	
60	250	190		1,2x250x190								
80	315	235	1,2x315x235									
32	1,5	10	5	4,5	1,5	125	93	Z4670/4,5x1,5x125x93				



# Z4670/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge  
 Flat ejector pin, extra blade length  
 Ejecteur lame, corps raccourci

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



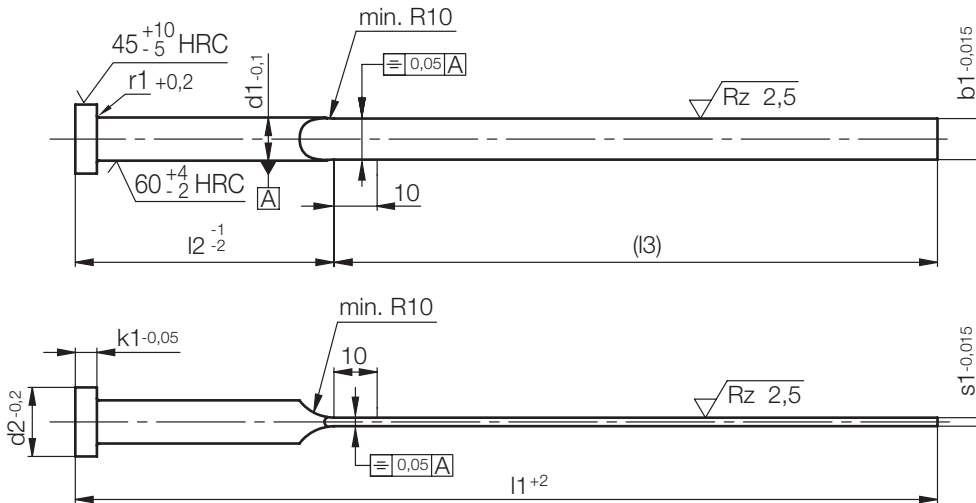
3

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.		
0,3	3	60	10	5	4,5	1,5	160	100	Z4670/4,5x1,5x160x100		
		32						128	128		
		75						200	125	1,5x200x125	
		50						150	150		
		60						250	190	1,5x250x190	
		80						315	235	1,5x315x235	
		0,5						5	32	12	6
60	160		100	1 x160x100							
32	128		128								
75	200		125	1 x200x125							
50	150		150								
60	250		190	1 x250x190							
80	315		235	1 x315x235							
32	1,2		125	93	Z4670/5,5x1,2x125x 93						
60			160	100	1,2x160x100						
32			128	128							
75			200	125	1,2x200x125						
50			150	150							
60			250	190	1,2x250x190						
80			315	235	1,2x315x235						
32	1,5		125	93	Z4670/5,5x1,5x125x 93						
60			160	100	1,5x160x100						
32			128	128							
75			200	125	1,5x200x125						
50			150	150							
60			250	190	1,5x250x190						
80			315	235	1,5x315x235						
32			125	93	Z4670/5,5x1,5x125x 93						

# Z4670/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge  
 Flat ejector pin, extra blade length  
 Ejecteur lame, corps raccourci

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé

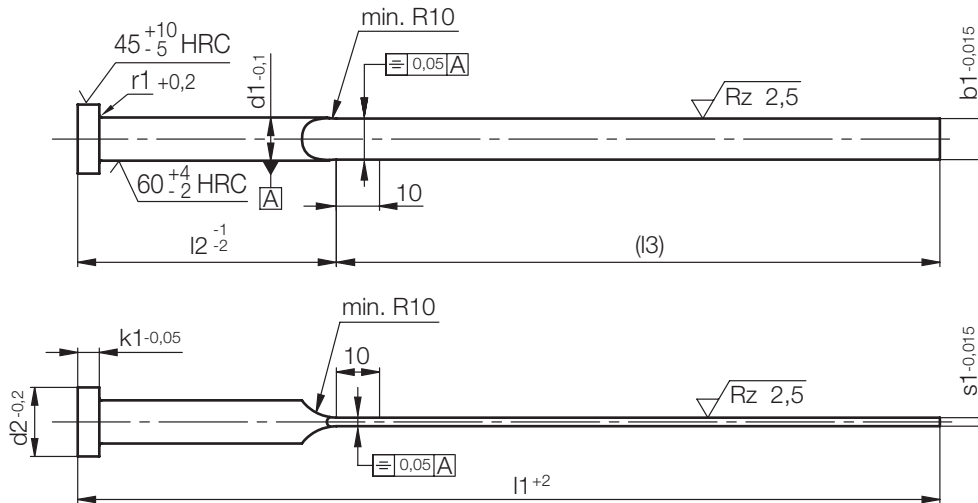


r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.				
0,5	5	32	12	6	5,5	2	125	93	Z4670/5,5x2 x125x 93				
		60					160	100	2 x160x100				
		32						128	128				
		75					200	125	2 x200x125				
		50						150	150				
		60						250	190	2 x250x190			
		80						315	235	2 x315x235			
		32					14	8	7,5	1,2	125	93	Z4670/7,5x1,2x125x 93
		60									160	100	1,2x160x100
		32										128	128
		75									200	125	1,2x200x125
		50										150	150
	60		250	190	1,2x250x190								
	80		315	235	1,2x315x235								
	32	1,5			1,5	125	93	Z4670/7,5x1,5x125x 93					
	60					160	100	1,5x160x100					
	32						128	128					
	75					200	125	1,5x200x125					
	50						150	150					
	60						250	190	1,5x250x190				
	80		315	235	1,5x315x235								
	32	2			2	125	93	Z4670/7,5x2 x125x 93					
	60					160	100	2 x160x100					
	32						128	128					
75	200					125	2 x200x125						
50						150	150						
60						250	190	2 x250x190					

# Z4670/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge  
 Flat ejector pin, extra blade length  
 Ejecteur lame, corps raccourci

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



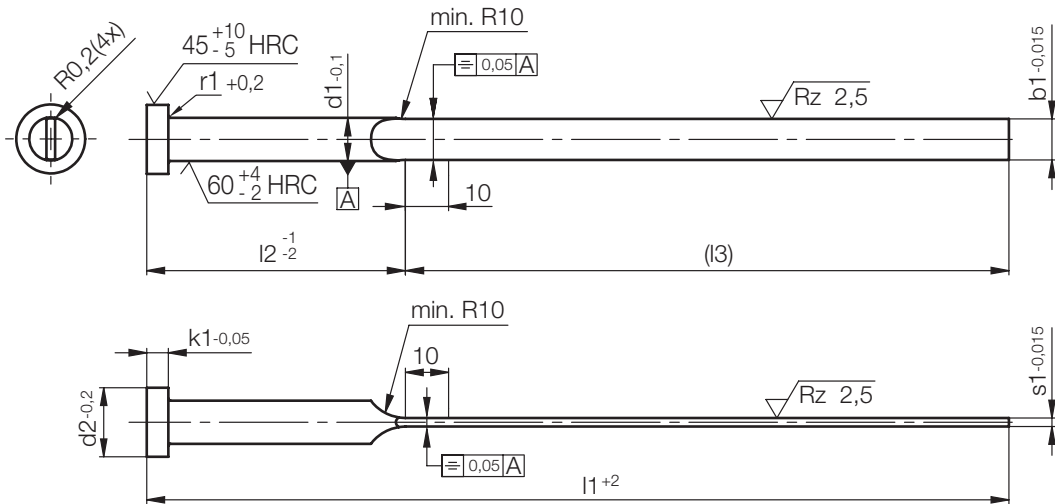
3

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.		
0,5	5	80	14	8	7,5	2	315	235	Z4670/ 7,5x2 x315x235		
		32	16	10	9,5		1,5	125	93	9,5x1,5x125x 93	
		60						160	100	1,5x160x100	
		32							128	128	
		75						200	125	1,5x200x125	
		50							150	150	
		60						250	190	1,5x250x190	
		80						315	235	1,5x315x235	
		60						2	160	100	2 x160x100
		32							128	128	
		75							200	125	2 x200x125
		50							150	150	
		60							250	190	2 x250x190
		80							315	235	2 x315x235
0,8	7	60	18	12	11,5	2,5	160	100	Z4670/11,5x2 x160x100		
		32						128	128		
		75						200	125	2 x200x125	
		50						150	150		
		60						250	190	2 x250x190	
		80						315	235	2 x315x235	
		60						2,5	160	100	2,5x160x100
		32							128	128	
		75							200	125	2,5x200x125
		50							150	150	
		60							250	190	2,5x250x190
		80							315	235	2,5x315x235

# Z4671/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, extra blade length, with four corner radii  
 Ejecteur lame, corps raccourci, avec quatre rayons de coin

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé

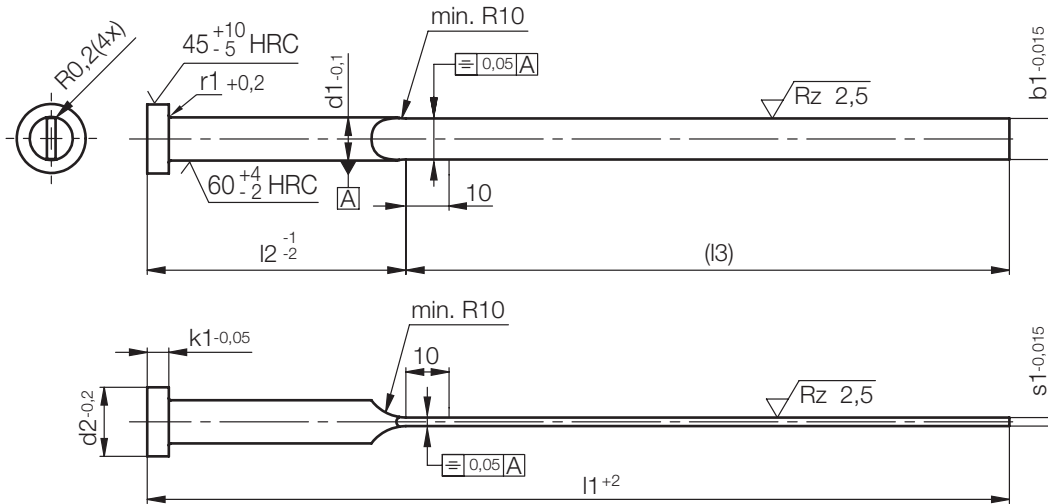


r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.	
0,3	3	32	6	3	2,8	0,8	125	93	Z4671/2,8x0,8x125x 93	
		160					100	160x100		
		32					128	160x128		
		60					200	200x140		
		32	8	4,2	3,8	0,8	1	125	93	Z4671/2,8x1 x125x 93
		160						100	160x100	
		32						128	160x128	
		60						200	200x140	
		32						250	250x190	
		60						125	93	Z4671/3,8x0,8x125x 93
		160						100	160x100	
		32						128	160x128	
		60	200	200x140						
		32	1,2	4,2	3,8	0,8	1	125	93	Z4671/3,8x1 x125x 93
		160						100	160x100	
		32						128	160x128	
		60						200	200x140	
		32						250	250x190	
		60						125	93	Z4671/3,8x1,2x125x 93
		160						100	160x100	
32	128	160x128								
60	200	200x140								
250	190	250x190								

# Z4671/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, extra blade length, with four corner radii  
 Ejecteur lame, corps raccourci, avec quatre rayons de coin

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



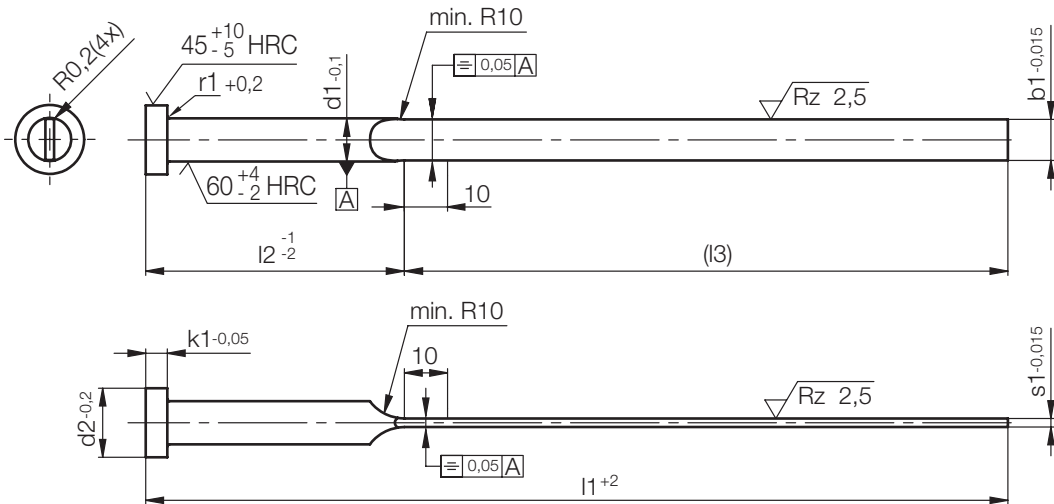
3

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.	
0,3	3	32	10	5	4,5	1	125	93	Z4671/4,5x1 x125x 93	
		60					160	100	160x 100	
		32						128	160x 128	
		60					200	140	200x 140	
							250	190	250x 190	
		1,2					32	125	93	Z4671/4,5x1,2x125x 93
							60	160	100	160x 100
							32		128	160x 128
						60	200	140	200x 140	
							250	190	250x 190	
						1,5	32	125	93	Z4671/4,5x1,5x125x 93
							60	160	100	160x 100
							32		128	160x 128
		60					200	140	200x 140	
							250	190	250x 190	
		0,5					5	32	12	6
60	160		100	160x 100						
32			128	160x 128						
60	200		140	200x 140						
	250		190	250x 190						
80	315		235	315x 235						
1,2	32		125	93	Z4671/5,5x1,2x125x 93					
	60		160	100	160x 100					

# Z4671/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, extra blade length, with four corner radii  
 Ejecteur lame, corps raccourci, avec quatre rayons de coin

Mat.: WS ( $\approx$  1.2516)  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé

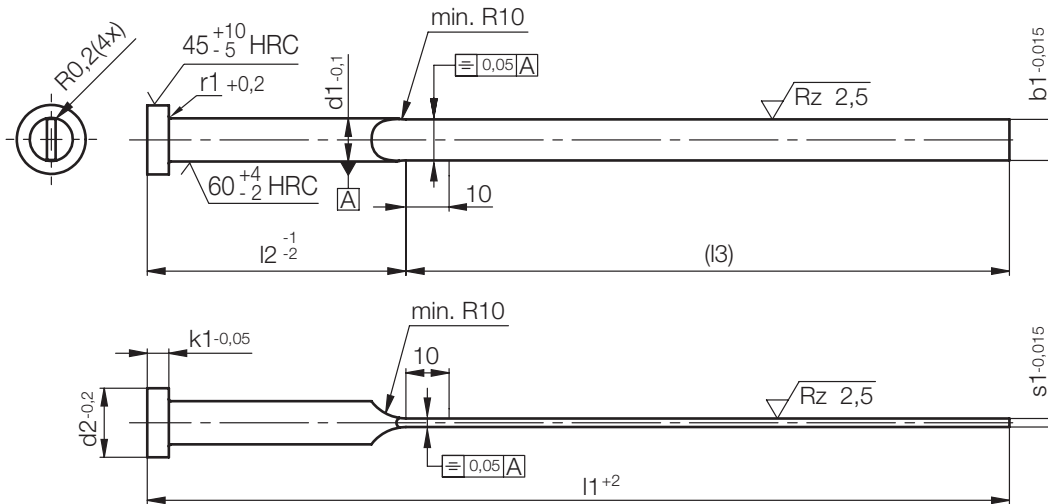


r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.		
0,5	5	32	12	6	5,5	1,2	160	128	Z4671/5,5x1,2x160x128		
		60					200	140	200x140		
		80					250	190	250x190		
		60					315	235	315x235		
		32	12			6	5,5	1,5	160	100	Z4671/5,5x1,5x160x100
		60							200	140	200x140
		80							250	190	250x190
		60							315	235	315x235
		32	12			6	5,5	2	160	100	Z4671/5,5x2 x160x100
		60							200	140	200x140
		80							250	190	250x190
		60							315	235	315x235
		32	14			8	7,5	1,2	125	93	Z4671/7,5x1,2x125x 93
		60							160	100	160x100
		32							128	160x128	
		60							200	140	200x140
80	250	190		250x190							
32	14	8		7,5	1,5			125	93	Z4671/7,5x1,5x125x 93	
60								160	100	160x100	
32								128	160x128		
60			200			140	200x140				
80	250	190	250x190								
32	14	8	7,5	1,5	125	93	Z4671/7,5x1,5x125x 93				
60					160	100	160x100				
32	14	8	7,5	1,5	128	160	160x128				
60					200	140	200x140				

# Z4671/...

Flachauswerfer, Blattüberlänge, mit vier Eckenradien  
 Flat ejector pin, extra blade length, with four corner radii  
 Ejecteur lame, corps raccourci, avec quatre rayons de coin

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )  
 DIN ISO 8693 (DIN 1530-4)  
 gehärtet/hardened/trempé



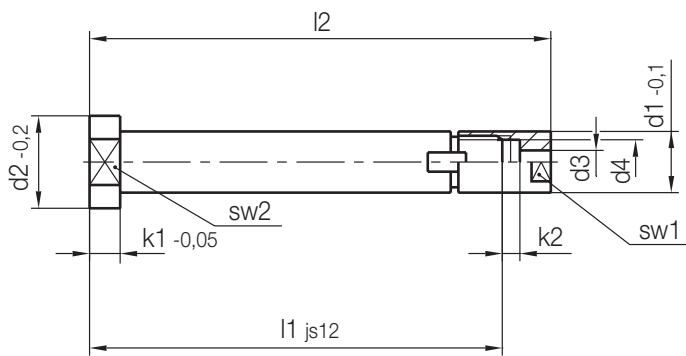
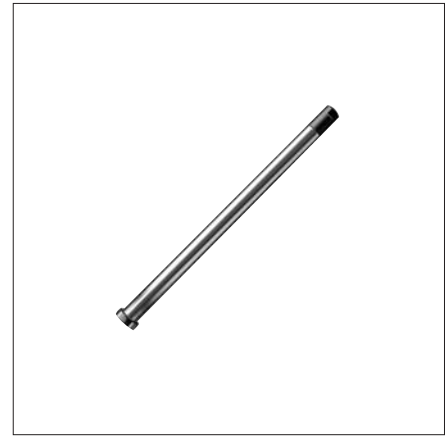
3

r1	k1	l2	d2	d1	b1	s1	l1	l3	Nr. / No.		
0,5	5	60	14	8	7,5	1,5	200	140	Z4671/7,5x1,5x200x140		
							250	190	250x190		
							315	235	315x235		
		60	32	60	16	10	9,5	2	160	100	Z4671/7,5x2 x160x100
									128	160x128	
									200	140	200x140
		80	32	60	16	10	9,5	1,5	250	190	250x190
									315	235	315x235
									160	128	Z4671/9,5x1,5 x160x100
		60	32	60	16	10	9,5	2	200	140	200x140
									250	190	250x190
									315	235	315x235
		80	32	60	16	10	9,5	2	160	128	Z4671/9,5x2 x160x128
									200	140	200x140
									250	190	250x190
		80	32	60	16	10	9,5	2	315	235	315x235
200	140								200x140		
250	190								250x190		
80	32	60	16	10	9,5	2	315	235	315x235		
							200	140	200x140		
							250	190	250x190		

# Z47/...

Verlängerungsbolzen  
 Extension rod  
 Rallonge d'éjecteur

Mat.: WS ( $\approx 1.2516$ )



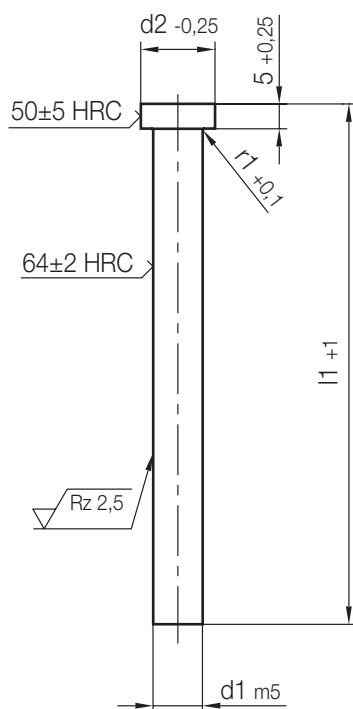
sw2	sw1	k2	k1	l2	d4	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.	
12	7	2	5	135	5	2,2	14	8	125	Z47/ 8x125	
				210					200	200	
14	9	3	5	136	6	3,2	16	10	125	Z47/10x125	
				211					200	200	
17	10	3	7	136	8	3,7	18	12	125	Z47/12x125	
				211					200	200	
19	12	3	7	171	10	5,2	22	14	160	Z47/14x160	
				261					250	250	
	14	5	3	7	173	12	6,2	22	16	160	Z47/16x160
					263					250	250
22	17	3	8	173	16	8,2	26	20	160	Z47/20x160	
				263					250	250	



# Z475/...

Schneidstempel, zylindrischer Kopf, Form A  
 Stamping punch, cylindrical head  
 Poinçon, à tête cylindrique

Mat.: HSS  
 ISO 8020-A



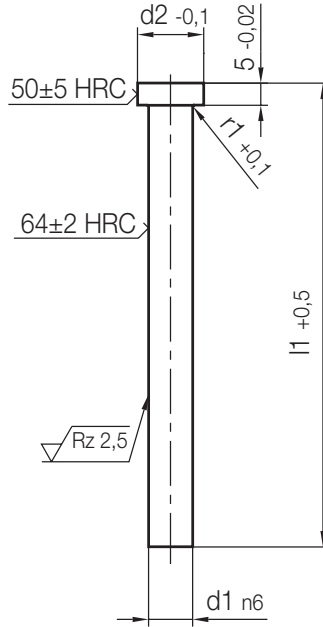
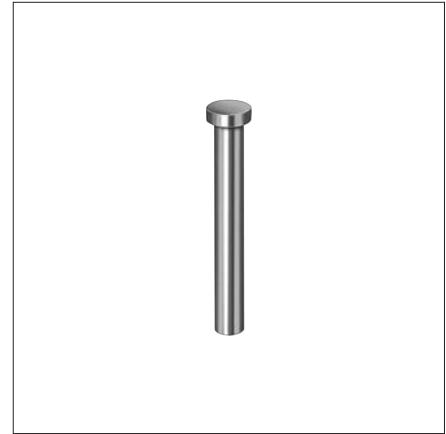
3

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,25	8	5	71	Z475/ 5x 71
			80	80
			100	100
	9	6	71	Z475/ 6x 71
			80	80
			100	100
	11	8	71	Z475/ 8x 71
			80	80
			100	100
13	10	71	Z475/10x 71	
		80	80	
		100	100	
0,4	16	13	71	Z475/13x 71
			80	80
			100	100
	19	16	71	Z475/16x 71
			80	80
			100	100

# Z476/...

Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf  
 Fine stamping punch, cylindrical head  
 Poinçon de précision, à tête cylindrique

Mat.: HSS



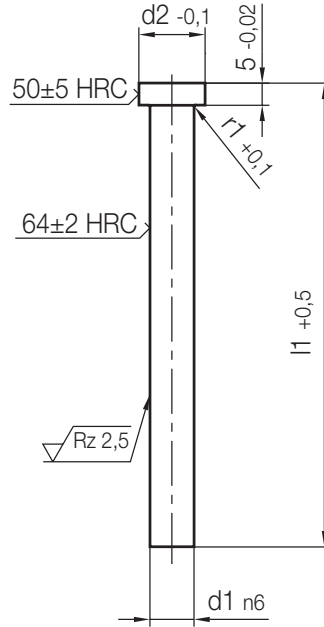
r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	5	<b>2</b>	<b>90</b>	Z476/ 2 x90
		<b>2,01</b>		2,01
		<b>2,02</b>		2,02
		<b>2,03</b>		2,03
		<b>2,04</b>		2,04
		<b>2,05</b>		2,05
		<b>2,1</b>		2,1
		<b>2,15</b>		2,15
		<b>2,2</b>		2,2
		<b>2,25</b>		2,25
		<b>2,3</b>		2,3
		<b>2,35</b>		2,35
		<b>2,4</b>		2,4
		<b>2,45</b>		2,45
		<b>2,5</b>		2,5
		<b>2,55</b>		2,55
		<b>2,6</b>		2,6
		<b>2,65</b>		2,65
		<b>2,7</b>		2,7
		<b>2,75</b>		2,75
<b>2,8</b>	2,8			
<b>2,85</b>	2,85			
<b>2,9</b>	2,9			

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,2	5	<b>2,95</b>	<b>90</b>	Z476/ 2,95x90
		<b>2,96</b>		2,96
		<b>2,97</b>		2,97
		<b>2,98</b>		2,98
		<b>2,99</b>		2,99
		<b>3</b>		Z476/ 3 x90
0,3	6	<b>3,01</b>	<b>90</b>	3,01
		<b>3,02</b>		3,02
		<b>3,03</b>		3,03
		<b>3,04</b>		3,04
		<b>3,05</b>		3,05
		<b>3,1</b>		3,1
		<b>3,15</b>		3,15
		<b>3,2</b>		3,2
		<b>3,25</b>		3,25
		<b>3,3</b>		3,3
		<b>3,35</b>		3,35
		<b>3,4</b>		3,4
		<b>3,45</b>		3,45
		<b>3,5</b>		3,5
		<b>3,55</b>		3,55
		<b>3,6</b>		3,6
<b>3,65</b>	3,65			

# Z476/...

Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf  
 Fine stamping punch, cylindrical head  
 Poinçon de précision, à tête cylindrique

Mat.: HSS



3

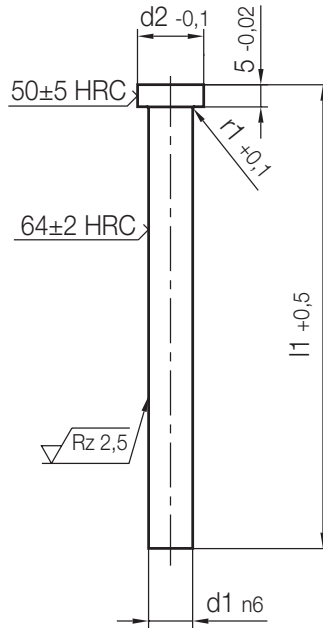
r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	6	3,7	90	Z476 / 3,7 x90
		3,75		3,75
		3,8		3,8
		3,85		3,85
		3,9		3,9
		3,95		3,95
		3,96		3,96
		3,97		3,97
		3,98		3,98
		3,99		3,99
	7	4		Z476 / 4 x90
		4,01		4,01
		4,02		4,02
		4,03		4,03
		4,04		4,04
		4,05		4,05
		4,1		4,1
		4,15		4,15
		4,2		4,2
4,25		4,25		
4,3	4,3			
4,35	4,35			
4,4	4,4			

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	7	4,45	90	Z476 / 4,45 x90	
		4,5		4,5	
		4,55		4,55	
		4,6		4,6	
		4,65		4,65	
		4,7		4,7	
		4,75		4,75	
		4,8		4,8	
		4,85		4,85	
		4,9		4,9	
	0,5	8	5		Z476 / 5 x90
			5,01		5,01
			5,02		5,02
			5,03		5,03
			5,04		5,04
			5,05		5,05
			5,1		5,1
			5,15		5,15

# Z476/...

Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf  
 Fine stamping punch, cylindrical head  
 Poinçon de précision, à tête cylindrique

Mat.: HSS



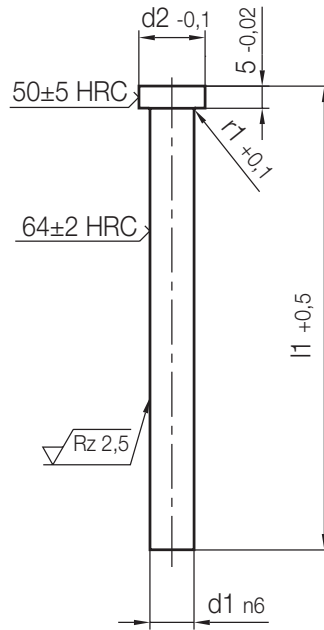
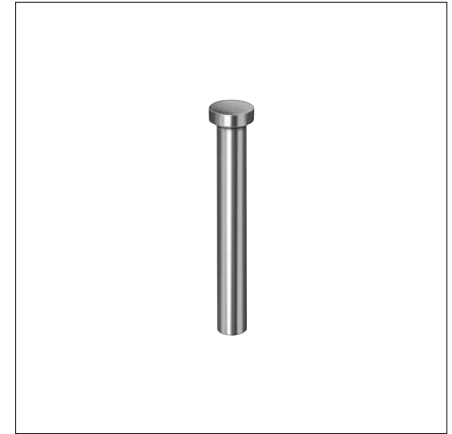
r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	8	<b>5,2</b>	<b>90</b>	Z 476 / 5,2 x 90
		5,25		5,25
		5,3		5,3
		5,35		5,35
		5,4		5,4
		5,45		5,45
		5,5		5,5
		5,55		5,55
		5,6		5,6
		5,65		5,65
		5,7		5,7
		5,75		5,75
		5,8		5,8
		5,85		5,85
		5,9		5,9
		5,95		5,95
		5,96		5,96
		5,97		5,97
		5,98		5,98
		5,99		5,99
9	6	<b>6</b>	<b>90</b>	Z 476 / 6 x 90
		6,01		6,01
		6,02		6,02

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,5	9	<b>6,03</b>	<b>90</b>	Z 476 / 6,03 x 90
		6,04		6,04
		6,05		6,05
		6,1		6,1
		6,15		6,15
		6,2		6,2
		6,25		6,25
		6,3		6,3
		6,35		6,35
		6,4		6,4
		6,45		6,45
		6,5		6,5
		6,55		6,55
		6,6		6,6
		6,65		6,65
		6,7		6,7
		6,75		6,75
		6,8		6,8
		6,85		6,85
		6,9		6,9
6,95	6,95			
6,99	6,99			
0,7	11	<b>7</b>	<b>90</b>	Z 476 / 7 x 90

# Z476/...

Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf  
 Fine stamping punch, cylindrical head  
 Poinçon de précision, à tête cylindrique

Mat.: HSS



3

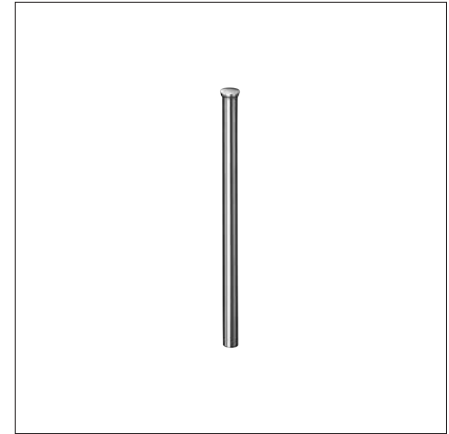
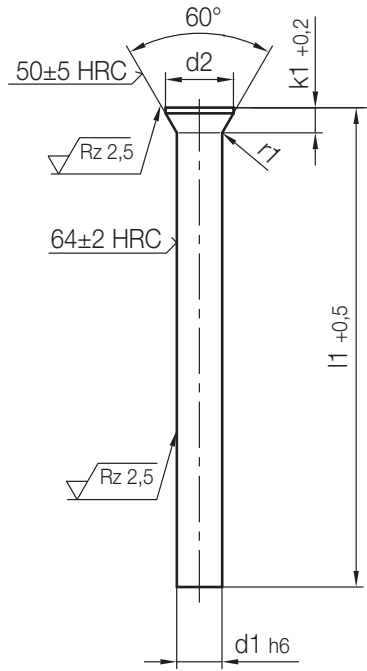
r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,7	11	<b>7,2</b>	<b>90</b>	Z476/ 7,2 x90
		7,3		7,3
		7,4		7,4
		7,5		7,5
		7,6		7,6
		7,7		7,7
		7,8		7,8
		7,9		7,9
		13		<b>8</b>
	8,1		8,1	
	8,2		8,2	
	8,3		8,3	
	8,4		8,4	
	8,5		8,5	
	15	<b>9</b>	<b>Z476/ 9 x90</b>	
9,1		9,1		
9,2		9,2		
9,3		9,3		
9,4		9,4		

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
0,7	15	<b>9,5</b>	<b>90</b>	Z476/ 9,5 x90		
		9,55		9,55		
		9,6		9,6		
		9,65		9,65		
		9,7		9,7		
		9,8		9,8		
		9,9		9,9		
		1		18	<b>10</b>	<b>Z476/ 10 x90</b>
					10,05	
10,1	10,1					
11,9	Z476/ 11,9 x90					
11,99	11,99					
12	Z476/ 12 x90					
13	13					
14	14					
15	15					

# Z477/...

Schneidstempel, kegelter Kopf, Form DA  
 Stamping punch, conical head  
 Poinçon de précision, à tête conique

Mat.: HSS  
 DIN 9861 - D



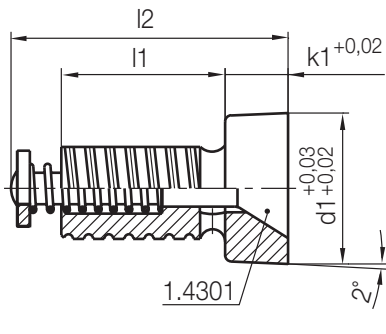
r1	Tol. r1	k1	d2	Tol. d2	d1	71	80	100	Nr. / No.	
0,4	+0,3	1,2	1,8	± 0,05	1	X	X		Z477/ 1 x11	
					1,1	X	X		1,1	
					1,2	X	X		1,2	
					1,1	X	X		1,3	
					1,2	X	X		1,4	
					1,1	X	X		1,5	
					1,3	X	X		1,6	
					1,2	X	X		1,7	
					1,4	X	X		1,8	
		1,3	X	X		1,9				
		1,4	± 0,1	3	3,2	2	X	X		Z477/ 2 x11
						2,1	X	X		2,1
						2,2	X	X		2,2
				1,5	3,5	2,3	X	X		2,3
						2,4	X	X		2,4
						2,5	X	X		2,5
				1,7	4	2,6	X	X		2,6
						2,7	X	X		2,7
						2,8	X	X		2,8
2,9	X	X				2,9				
0,6	+0,4	1,8	4,5	3	X	X	X	Z477/ 3 x11		
				3,1	X	X	X	3,1		
				3,2	X	X	X	3,2		
		1,5	5	3,3	X	X	X	3,3		
		1,4		3,4	X	X	X	3,4		
		1,8		3,5	X	X	X	3,5		
		1,7	5,5	3,6	X	X	X	3,6		
		1,6		3,7	X	X	X	3,7		
		1,5		3,8	X	X	X	3,8		
		1,4		3,9	X	X	X	3,9		
		1,8	6	4	X	X	X		Z477/ 4 x11	
				4,1	X	X	X	4,1		
				1,7	4,2	X	X	X	4,2	
				1,6	4,3	X	X	X	4,3	
				1,5	4,4	X	X	X	4,4	
				1,4	4,5	X	X	X	4,5	
1,8	4,6			X	X	X	4,6			
1,7	4,7			X	X	X	4,7			
1,6	4,8	X	X	X	4,8					

r1	Tol. r1	k1	d2	Tol. d2	d1	71	80	100	Nr. / No.		
0,6	+0,4	1,4	6	± 0,1	4,9	X	X	X	Z477/ 4,9x11		
					5	X	X	X	Z477/ 5 x11		
					5,1	X	X	X	5,1		
					5,2	X	X	X	5,2		
					5,3	X	X	X	5,3		
					5,4	X	X	X	5,4		
					5,5	X	X	X	5,5		
					5,6	X	X	X	5,6		
					5,7	X	X	X	5,7		
		5,8	X	X	X	5,8					
		5,9	X	X	X	5,9					
		1	+0,5	2,2	8	± 0,2	6	X	X	X	Z477/ 6 x11
							6,1	X	X	X	6,1
							6,2	X	X	X	6,2
				2,1	9	6,3	X	X	X	6,3	
						6,4	X	X	X	6,4	
						6,5	X	X	X	6,5	
						7	X	X	X	Z477/ 7 x11	
				3,2	10	7,5	X	X	X	7,5	
8	X					X	X	8 x11			
8,5	X					X	X	8,5			
9	X	X	X			9 x11					
9,5	X	X	X			9,5					
10	X	X	X			10 x11					
10,5	X	X	X			10,5					
2,7	13	11	X	X	X	11 x11					
		11,5	X	X	X	11,5					
		12	X	X	X	12 x11					
		12,5	X	X	X	12,5					
		13	X	X	X	13 x11					
		13,5	X	X	X	13,5					
		14	X	X	X	14 x11					
		14,5	X	X	X	14,5					
3,2	15	15	X	X	X	15 x11					
		15,5	X	X	X	15,5					
		16	X	X	X	16 x11					
		16	X	X	X	16					
		17	X	X	X	17					
		18	X	X	X	18					
1,5	+0,5	3,7	16	13,5	X	X	X	13,5			
				14	X	X	X	14 x11			
		3,2	17	14,5	X	X	X	14,5			
				15	X	X	X	15 x11			
		3,7	18	15,5	X	X	X	15,5			
				16	X	X	X	16 x11			

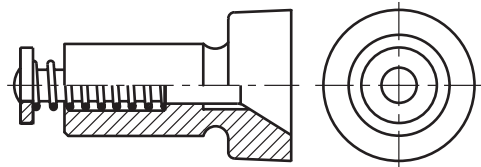
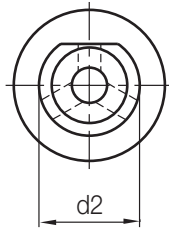
# Z491/...

Belüftungsventil, pneumatisch  
 Air valve, pneumatically activated  
 Soupape, pneumatique

Mat.: Ampcoloy 940  
 max. 250°C

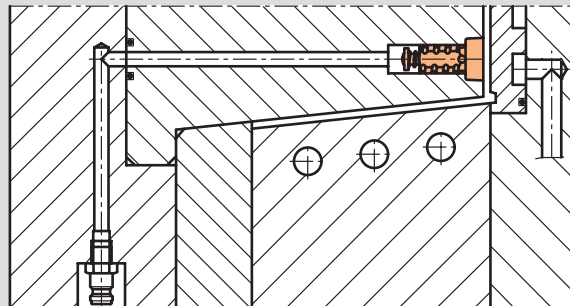


Typ 1



Typ 2

## Z491/...

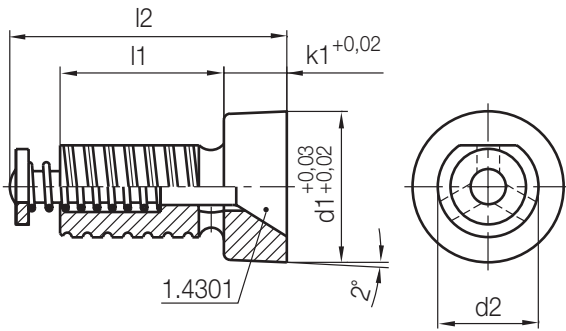


Typ	k1	l2	l1	d1	d2	Nr. / No.
2	5	16	8	8	6	Z491/ 8x 6
1		21	13	12	8	12x 8
	6	22	12	16	10	16x10

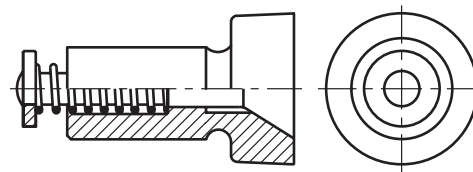
# Z4911/...

Belüftungsventil, pneumatisch  
 Air valve, pneumatically activated  
 Soupape, pneumatique

Mat.: 1.4112  
 max. 250°C

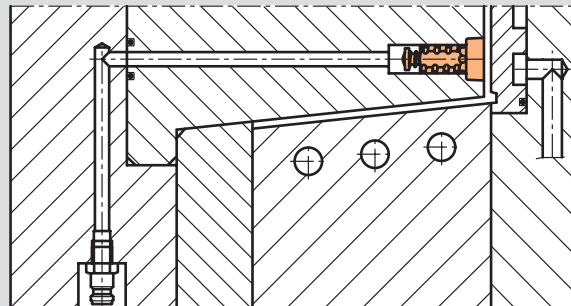


Typ 1



Typ 2

## Z4911/...



Typ	k1	l2	l1	d1	d2	Nr. / No.
2	5	16	8	8	6	Z4911/ 8x 6
1		21	13	12	8	12x 8
	6	22	12	16	10	16x10

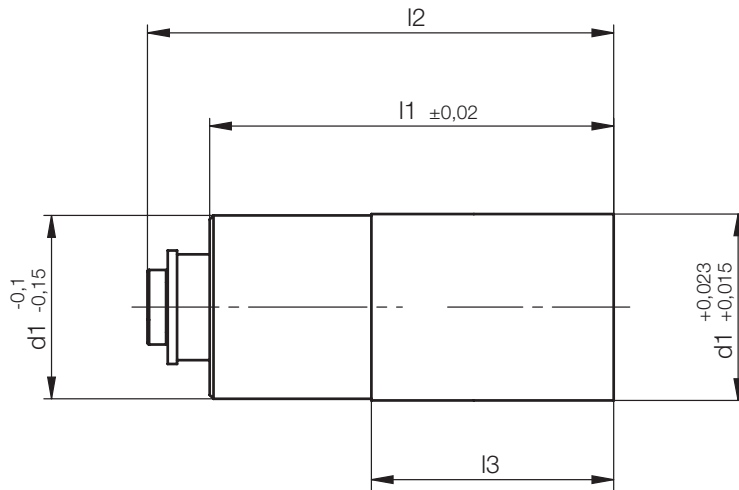
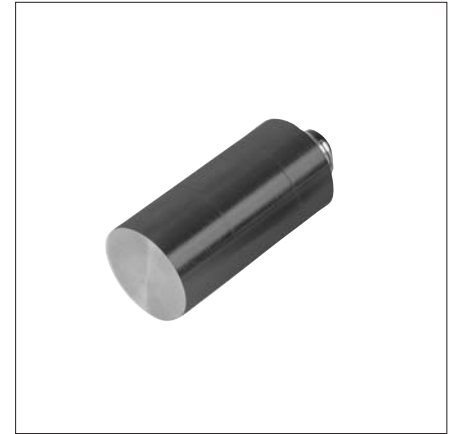


# Z4912/...

Belüftungsventil, pneumatisch  
Air valve, pneumatically activated  
Soupape, pneumatique

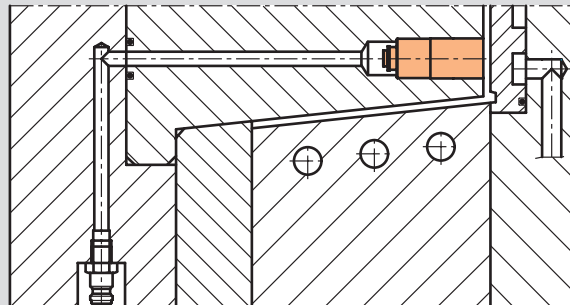
Mat.: 1.4301 / DLC beschichtet  
coated with DLC  
avec revêtement DLC

max. 250°C



3

Z4912/...

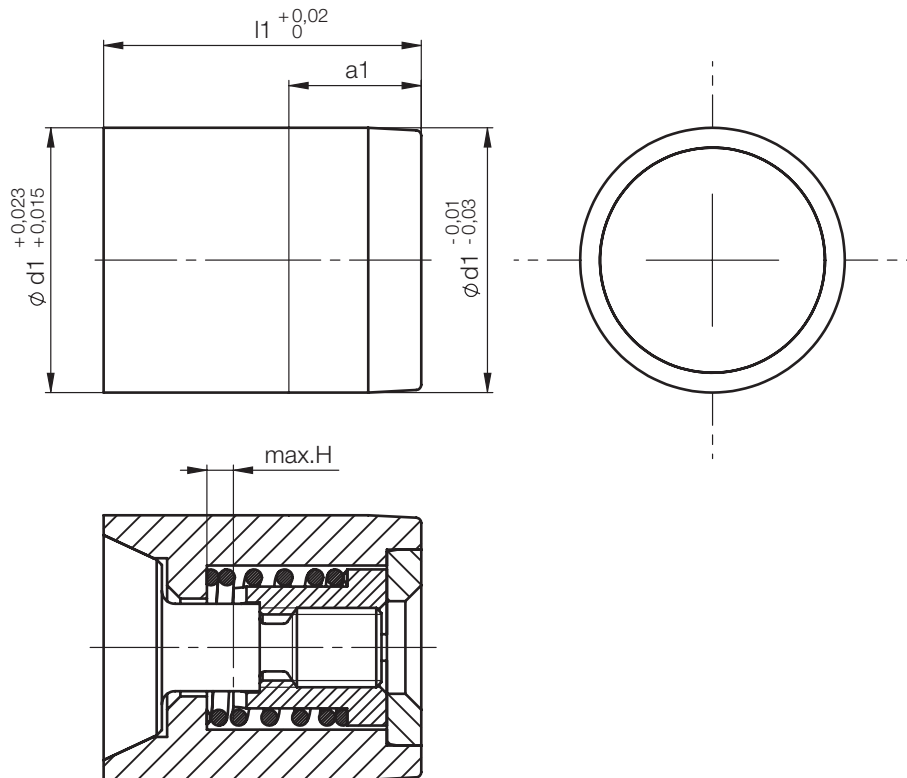
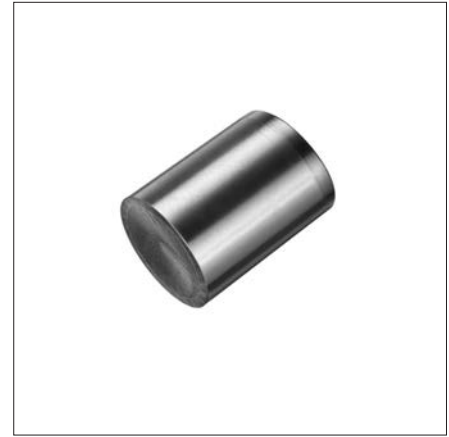


l3	l2	d1	l1	Nr. / No.
8	17,8	6	15	Z4912/ 6x15
11	23,6	8	20	8x20
14	30	12	26	12x26
17	37	16	32	16x32

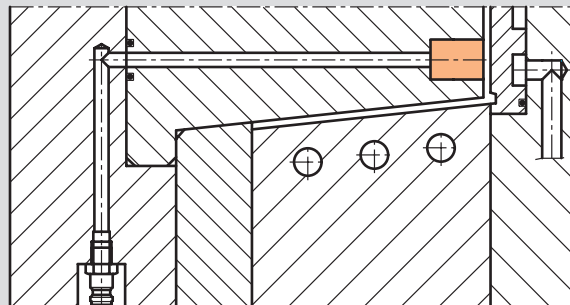
# Z4913/...

Belüftungsventil  
Air valve  
Soupape à air

Mat.: 1.4112  
max. 250°C



Z4913/...

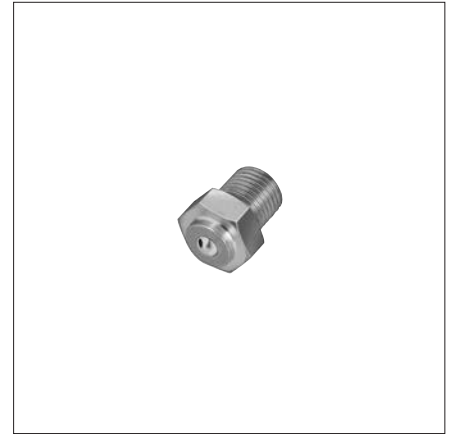


max. H	a1	d1	l1	Nr. / No.
1	5	6	12	Z4913/ 6x12
		8		8x12
		10		10x12
		12		12x12
1,2	8	16	20	16x20

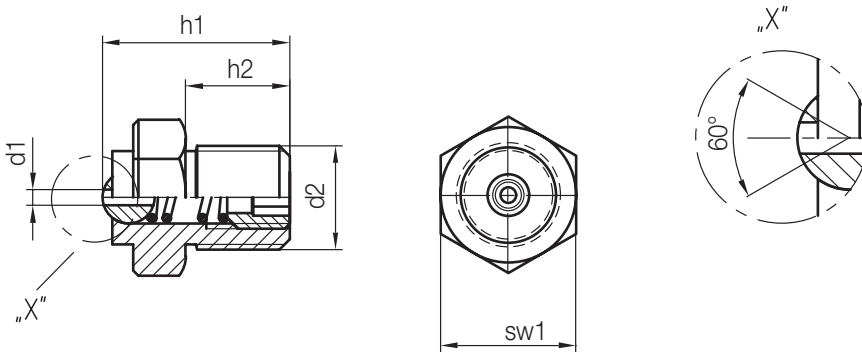
# Z4951/...

Abblasdüse, verstellbar  
Blow off nozzle, adjustable  
Buse de soufflage, réglable

Mat.: 2.0401

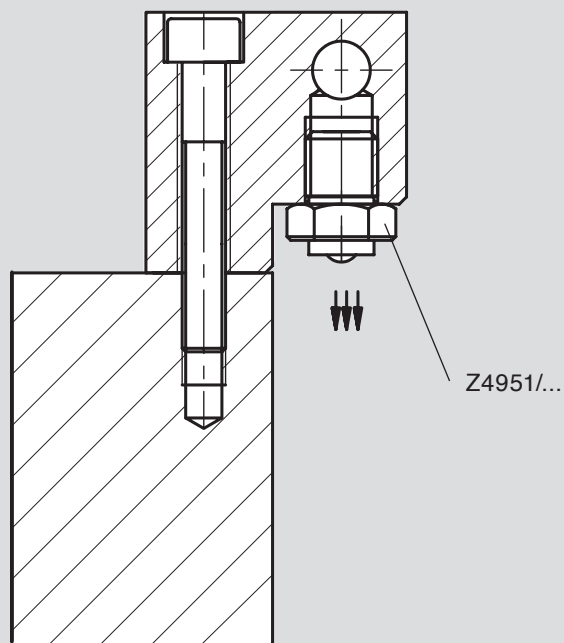


3



sw1	h2	h1	d2	d1	Nr. / No.
13	10	18	M 10x1	1,5	Z4951/1,5

Z4951/...





*Ermöglicherin für Service  
Enabler for service*



***Unser Service  
bringt Sie  
weiter –  
immer und  
überall.***

- 35 mal vor Ort – Europa, Amerika, Asien ...
- Rund um die Uhr – Preise, Technik, Verfügbarkeit
- Vollintegrierte Prozesse im HASCO Portal
- Einfaches Suchen und Finden
- Logisch und schnell zu CAD-Daten

***Our service  
will take you  
forward –  
always and  
every time.***

- 35 locations – Europe, America, Asia ...
- 24/7 – prices, availability, technical know-how
- Fully-integrated processes in the HASCO portal
- Easy search and selection
- Logical and fast access to CAD data

## 4

### Entformen Demoulding Démoulage

Getriebe-Programm, Schieber-Programm,  
Rückdruckeinheiten, Klinkenzüge, Einfalkern,  
Zweistufenauswerfer

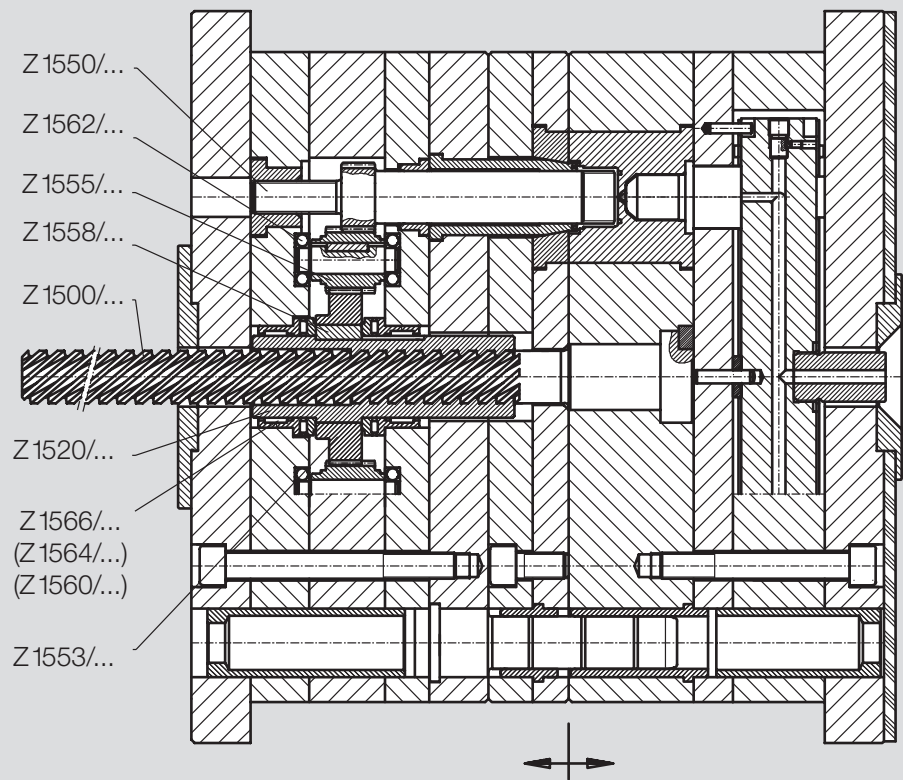
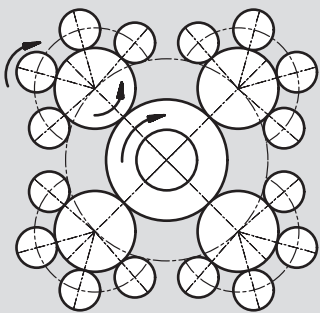
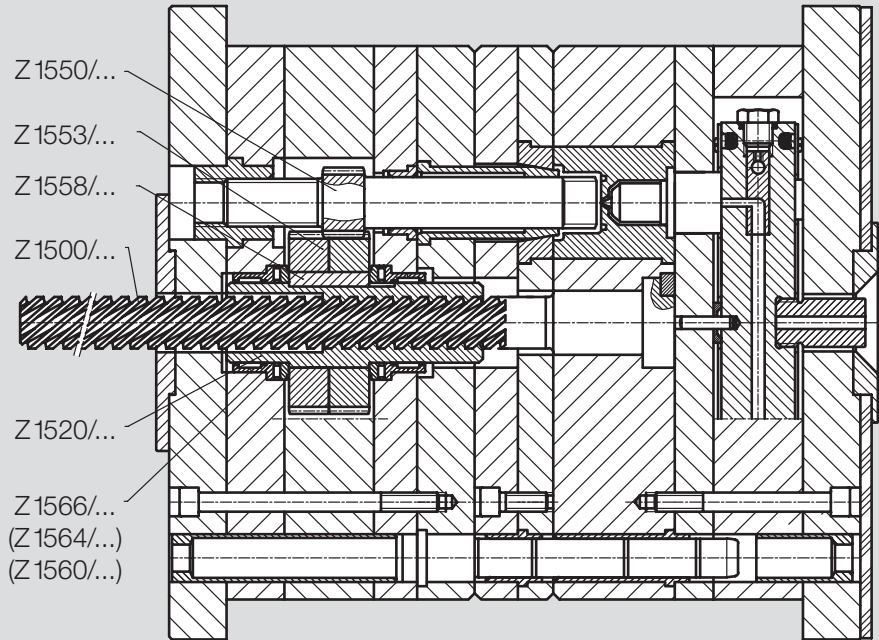
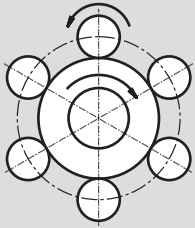
Gear programme, slide programme,  
pressure units, latch locking units,  
collapsible core, two-stage ejectors

Gamme d'entraînement, gamme de coulisses,  
unités de retour, loquets, noyaux éclipables,  
éjecteurs bi-étagés







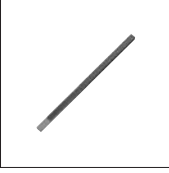




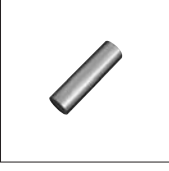




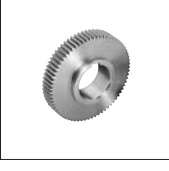



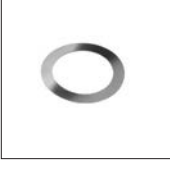
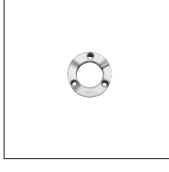


# 4

## Entformen Demoulding Démoulage



# Entformen Demoulding Démoulage

Seite / page

	<b>Z1500/...</b> Steilgewindespindel Helical spindle Tige filetée	<b>4.1</b>		<b>Z1558/...</b> Passfeder Parallel bar Clavette	<b>4.14</b>		<b>Z1591/...</b> Kupplungszapfen Coupling spigot Tige d'accouplement	<b>4.21</b>
	<b>Z1520/...</b> Steilgewindemutter Helical nut Ecroû à pas rapide	<b>4.3</b>		<b>Z1560/...</b> Kegelrollenlager Taper roller bearing Roulement à rouleaux coniques	<b>4.15</b>		<b>Z1592/...</b> Kupplungszapfen, Röhling Ejector coupling rod, blank Tige d'accouplement, pièce brute	<b>4.21</b>
	<b>Z1540/...</b> Zahnstange Rack Crémaillère	<b>4.5</b>		<b>Z1561/...</b> Zylinderrollenlager Cylindrical roller bearing Roulement à rouleaux cylindriques	<b>4.15</b>		<b>Z160/...</b> Gewindebuchse, für Auswerferpaket Thread bush, for ejector assembly Douille filetée, pour batterie d'éjection	<b>4.22</b>
	<b>Z1545/...</b> <b>Z1547/...</b> Etagenwerkzeug Komponenten Stack mould components Composants pour Moule à Etages	<b>4.6</b> <b>4.7</b>		<b>Z1562/...</b> Rillenkugellager Grooved ball bearing Roulement à bille rainuré	<b>4.16</b>		<b>Z161/...</b> Gewindebolzen, für Auswerferpaket Thread bolt, for ejector assembly Boulon fileté, pour at- telage batterie d'éjection	<b>4.23</b>
	<b>Z1550/...</b> Gewindekern, Rohling Threaded core, blank Noyau fileté, Ébauche	<b>4.8</b>		<b>Z1564/...</b> Nadel-Axial-Kugellager Needle-thrust ball bearing Roulement à aiguilles avec butées à billes	<b>4.16</b>		<b>Z163/...</b> Rückdruckhülse Pressure sleeve Rappel anticipé d'éjection	<b>4.24</b>
	<b>Z1552/...</b> Leitgewindebuchse, Röhling Pilot thread bushing, blank Patron à filet, Ebauche	<b>4.9</b>		<b>Z1565/...</b> Nadellager-Innenring Thrust ring Bague intérieure du roulement à aiguille	<b>4.17</b>		<b>Z164/...</b> Rückdruckbuchse Pressure bush Douille pour rappel anticipé	<b>4.24</b>
	<b>Z15W/...</b> Flachgleitlager, selbstschmierend Slide plate, self-lubricating Plaque de frottement, au- tolubrifiant	<b>4.9</b>		<b>Z1566/...</b> Nadel-Axial- Zylinderrollenlager Needle-thrust roller bearing Roulement à aiguilles av. butées à rouleaux cylindr.	<b>4.17</b>		<b>Z165/...</b> Rückzugsvorrichtung Guided ejector pull back device Système de rappel d'éjection	<b>4.25</b>
	<b>Z1553/...</b> Stirnrad Gear wheel Engrenage	<b>4.10</b>		<b>Z1567/...</b> Nadellager Needle bearing Roulement à aiguilles	<b>4.18</b>		<b>Z166/...</b> Kupplungszapfen, für Rückzugsvorrichtung Coupling rod, for guided ejector pull back device Tige de raccord, pour syst. de rappel d'éjection	<b>4.25</b>
	<b>Z1555/...</b> Zwischenrad Intermediate gear wheel Engrenage intermédiaire	<b>4.11</b>		<b>Z1568/...</b> Passscheibe Adjusting washer Rondelle d'ajustage	<b>4.19</b>		<b>Z167/...</b> Flansch Flange Bride	<b>4.26</b>
	<b>Z1557/...</b> Getriebewelle Transmission shaft Arbre de transmission	<b>4.13</b>		<b>Z159/...</b> Auswerferkupplung, pneumatisch Ejector coupling, pneumatic Attelage presse, pneumatique	<b>4.20</b>		<b>Z168/...</b> Auswerferkupplung, manuell Ejector coupling device, manuel Attelage presse, manuel	<b>4.26</b>

# 4

## Entformen Demoulding Démoulage

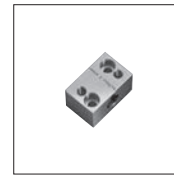
Seite / page



**Z1680/...** 4.27  
Auswerferkupplung,  
pneumatisch  
Ejector coupling device,  
pneumatic  
Attelage presse,  
pneumatique



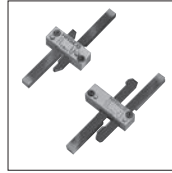
**Z1698/...** 4.36  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z1755/...** 4.48  
Aufnahmeblock  
Mounting block  
Bloc récepteur



**Z1681/...** 4.28  
Kupplungszapfen  
Ejector- / coupling rod  
Tige d'accouplement



**Z170/...** 4.38  
**Z171/...** 4.40  
Klinkenzug, DLC  
Latch locking unit, DLC  
Loquet, DLC



**Z1780/...** 4.49  
Rundklinkeneinheit,  
Zugsystem  
Round latch unit,  
pulling system  
Loquet cylindrique,  
système de traction



**Z1682/...** 4.28  
Kupplungszapfen,  
Rohling  
Coupling rod, blank  
Tige d'accouplement,  
pièce brute



**Z172/...** 4.42  
Mitnehmer  
Frictional puller  
Taquet d'entraînement



**Z17800/...** 4.52  
Verriegelungseinheit,  
Zugsystem  
Locking unit,  
pulling system  
Unité de verrou,  
système de traction



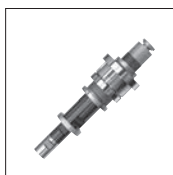
**Z169/...** 4.29  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z173/...** 4.43  
Klinkenzug, rund  
Round latch locking unit  
Loquet, rond



**Z17810/...** 4.53  
Steuereinheit  
Control unit  
Unité de commande



**Z1691/...** 4.30  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



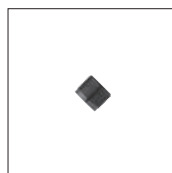
**Z1731/...** 4.44  
Zugbolzen  
Pulling rod  
Tige de traction



**Z1782/...** 4.50  
Rundklinkeneinheit,  
Schubsystem  
Round latch unit,  
pushing system  
Loquet cylindrique,  
système de poussée



**Z1692/...** 4.31  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z1732/...** 4.44  
Gewindebuchse  
Threaded bush  
Douille filetée



**Z17820/...** 4.54  
Verriegelungseinheit,  
Schubsystem  
Locking unit,  
pushing system  
Unité de verrou,  
système de poussée



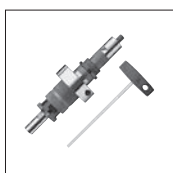
**Z1692/.../S** 4.32  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z174/...** 4.45  
Klinkenzug, DLC  
Latch locking unit, DLC  
Loquet, DLC



**Z1790/...** 4.55  
Rundklinkenzug  
Round latch locking unit  
Loquet, cylindrique



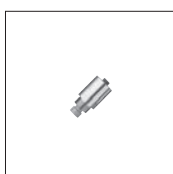
**Z1695/...** 4.33  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z1751/...** 4.46  
Zahnstange,  
schrägverzahnt  
Rack, helical teeth  
Crémaillère,  
à denture hélicoïdale



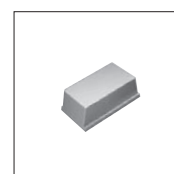
**Z1791/...** 4.56  
Zugstange  
Pulling rod  
Tige de traction



**Z1696/...** 4.34  
Adapter, mit Schraube  
Adapter, with screw  
Adaptateur, avec vis



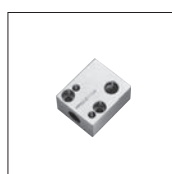
**Z1752/...** 4.47  
Zahnstange,  
schrägverzahnt  
Rack, helical teeth  
Crémaillère,  
à denture hélicoïdale



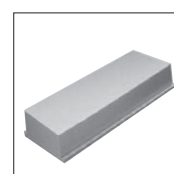
**Z180/...** 4.58  
Schieber  
Slide  
Coulisseau



**Z1697/...** 4.35  
Zweistufenauswerfer,  
DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



**Z1754/...** 4.48  
Führungsblock  
Guide block  
Plot de guidage plat

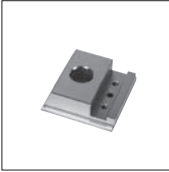
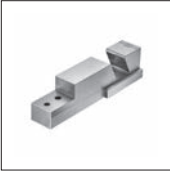

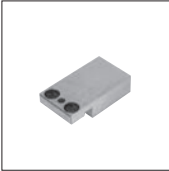








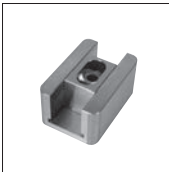


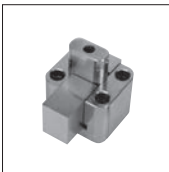





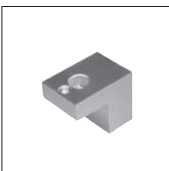










**Z1800/...** 4.59  
Schieber, Rohling  
Slide, blank  
Coulisseau, pièce brute



Entformen  
Demoulding  
Démoulage

Seite / page

	<b>Z1801/...</b> Schieber Slide Coulisseau	<b>4.122</b>		<b>Z18141/...</b> Schieber, Konturaufsatz Slide, for contour insert Coulisseau, insert	<b>4.111</b>		<b>Z18161/...</b> Konturschiebereinheit Contour slide unit Unité de coulisseau	<b>4.88</b>
	<b>Z1802/...</b> Konturaufsatz Slide for contour Insert	<b>4.123</b>		<b>Z18143/...</b> Schiebergehäuse, quadratisch Slide housing, square Boîtier de coulisseau, carré	<b>4.112</b>		<b>Z18162/...</b> Konturschiebereinheit Contour slide unit Unité de coulisseau	<b>4.90</b>
	<b>Z181/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.77</b>		<b>Z18144/...</b> Schiebergehäuse, rund Slide housing, round Boîtier de coulisseau, rond	<b>4.113</b>		<b>Z18163/...</b> Konturschiebereinheit Contour slide unit Unité de coulisseau	<b>4.92</b>
	<b>Z1810/...</b> Verriegelung, eckig Locking heel, rectangular Verrou, carré	<b>4.78</b>		<b>Z18146/...</b> Schiebverriegelung, quadratisch Locking heel, square Verrou du coulisseau simple, carré	<b>4.114</b>		<b>Z18164/...</b> Konturschiebereinheit Contour slide unit Unité de coulisseau	<b>4.94</b>
	<b>Z1811/...</b> Schrägschieber- aufnahme Inclined core base unit Logement de coulisseau incliné	<b>4.79</b>		<b>Z18147/...</b> Schiebverriegelung, rechteckig Locking heel, rectangular Verrou du coulisseau simple, rectangulaire	<b>4.114</b>		<b>Z18165/...</b> Konturschiebereinheit Contour slide unit Unité de coulisseau	<b>4.96</b>
	<b>Z1812/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.80</b>		<b>Z18148/...</b> Schiebverriegelung, rund Locking heel, round Verrou du coulisseau simple, rond	<b>4.115</b>		<b>Z18170/...</b> Schiebereinheit, quadratisch Slide unit, square Coulisse, carrée	<b>4.98</b>
	<b>Z1813/...</b> Schiebereinheit Mould slide unit Coulisse	<b>4.81</b>		<b>Z18152/...</b> Abstimscheibe, quadratisch Adjustment disc, square Plaque de pression, carrée	<b>4.115</b>		<b>Z18171/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.100</b>
	<b>Z18130/...</b> Haltestück, für Schiebereinheit Form insert, mounted on slide unit Insert, pour coulisse	<b>4.83</b>		<b>Z18153/...</b> Abstimscheibe, rechteckig Adjustment disc, rectangular Plaque de pression, rectangulaire	<b>4.116</b>		<b>Z18172/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.102</b>
	<b>Z1814/...</b> Abstimscheibe Spacer Rondelle de réglage	<b>4.82</b>		<b>Z18154/...</b> Abstimscheibe, rund Adjustment disc, round Plaque de pression, ronde	<b>4.116</b>		<b>Z18173/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.104</b>
	<b>Z18140/...</b> Konturschieber Slide for contour Support de coulisseau	<b>4.110</b>		<b>Z18160/...</b> Konturschiebereinheit, quadratisch Contour slide unit, square Unité de coulisseau, carrée	<b>4.86</b>		<b>Z18174/...</b> Schiebereinheit Slide unit Coulisse	<b>4.106</b>

# 4

## Entformen Demoulding Démoulage

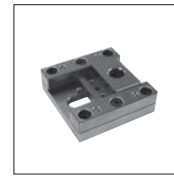
Seite / page



**Z18175/...** 4.108  
Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



**Z185/...** 4.67  
Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage



**Z1880/...** 4.120  
Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



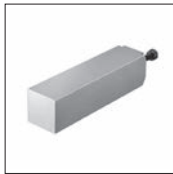
**Z18185/...** 4.117  
Schiebereinheit,  
für Kerneinsatz  
Slide unit, for core insert  
Coulisse,  
pour insert de noyau



**Z185W/...** 4.68  
Führungsleiste,  
selbstschmierend  
Guide strip,  
self lubricating  
Barre de guidage,  
autolubrifiante



**Z1881/...** 4.121  
Grundplatte  
Base plate  
Plaque de base



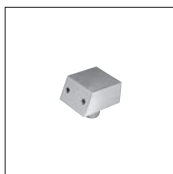
**Z18186/...** 4.118  
Kerneinsatz,  
rechteckig  
Core insert, rectangular  
Insert de noyau, rectan-  
gulaire



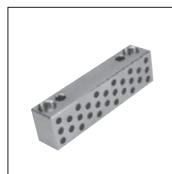
**Z1850/...** 4.69  
Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage



**Z1892/...** 4.125  
Schiebersicherung, rund  
Slide retainer, round  
Retenue de coulisseau,  
rond



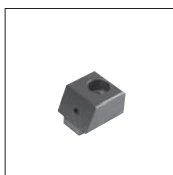
**Z182/...** 4.60  
Schiebverriegelung,  
einseitig  
Locking heel, single sided  
Verrou du coulisseau  
simple



**Z1850W/...** 4.70  
Führungsleiste,  
selbstschmierend  
Guide strip,  
self lubricating  
Barre de guidage,  
autolubrifiante



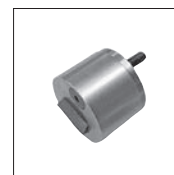
**Z1893/...** 4.126  
Aufnahme  
Retainer  
Logement



**Z1820/...** 4.61  
Schiebverriegelung,  
einseitig  
Locking heel, single sided  
Verrou du coulisseau  
simple



**Z1851/...** 4.71  
Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage



**Z1895/...** 4.127  
Schiebersicherung  
Slide retainer  
Retenue de coulisseau



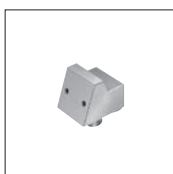
**Z1821/...** 4.62  
Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression



**Z1852/...** 4.72  
Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage



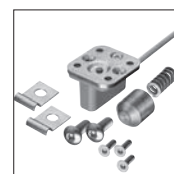
**Z1896/...** 4.128  
Schiebersicherung, DLC,  
rund  
Slide retainer catch, DLC,  
round  
Retenue de coulisseau,  
DLC, rond



**Z183/...** 4.63  
Schiebverriegelung,  
doppelseitig  
Locking heel, double  
sided  
Verrou du coulisseau  
double



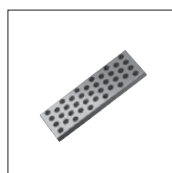
**Z1853/...** 4.73  
Führungsleiste,  
ablängbar  
Guide strip,  
can be cut as required  
Barre de guidage,  
pour mise à longueur



**Z1897/...** 4.129  
SmartLock



**Z1831/...** 4.64  
Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression



**Z186W/...** 4.74  
Flachleitlager,  
selbstschmierend  
Guide strip,  
self lubricating  
Plaque de frottement,  
autolubrifiante



**Z1898/...** 4.130  
Schiebersicherung  
Slide Retainer  
Retenue de Coulisseau



**Z1832/...** 4.65  
Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression



**Z187/...** 4.75  
Aufnahme, rund  
Retainer, round  
Logement, rond



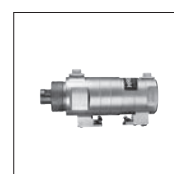
**Z2301/...** 4.131  
Verriegelungszyylinder  
Positive locking cylinder  
Cylindre de verrouillage



**Z1840/...** 4.66  
Schiebverriegelung,  
mit Aufnahme  
Locking heel,  
with retainer  
Verrou du coulisseau,  
avec logement



**Z1870/...** 4.76  
Aufnahme, eckig  
Retainer, square  
Logement, carré



**Z2302/...** 4.132  
Verriegelungszyylinder  
Positive locking cylinder  
Cylindre de verrouillage

	<b>Z2310/...</b> Flansch Flange Bride	<b>4.133</b>		<b>Z2352/...</b> Dichtringpaket Sealing ring package Pochette de joints	<b>4.140</b>		<b>Z2711/...</b> Gerader Aufsteckstutzen Straight female connector Raccord à visser droit, ajustable	<b>4.148</b>
	<b>Z2311/...</b> Nutmutter-Satz Groove nut-set Jeu d'écrous	<b>4.133</b>		<b>Z236 / . .</b> Kurzhubzylinder, doppeltwirkend Short-stroke cylinder, double-acting Vérin à faible course, double effet	<b>4.142</b>		<b>Z2712/...</b> Schwenkverschraubung Swivel fitting Raccord fileté de déviation	<b>4.148</b>
	<b>Z2320/...</b> Adapter Adapter Adapteur	<b>4.134</b>		<b>Z2360/...</b> Flansch Flange Bride	<b>4.143</b>		<b>Z2720/.../S</b> Hydraulikschlauch, Sonderanfertigung Hydraulic hose, special design Tuyau hydraulique, version spéciale	<b>4.150</b>
	<b>Z2321/...</b> Adapter Adapter Adapteur	<b>4.134</b>		<b>Z2361/...</b> Dichtringpaket Sealing ring package Pochette de joints	<b>4.143</b>		<b>Z2721/.../S</b> Thermoplastschlauch, Sonderanfertigung Thermoplastic hose, special design Tuyau thermoplastique, version spéciale	<b>4.149</b>
	<b>Z2330/...</b> Druckschraube Pressure screw Vis de pression	<b>4.135</b>		<b>Z2700/...</b> Gerade Verschraubung Straight pipe connector Raccord fileté droit	<b>4.145</b>		<b>Z3600/.../S</b> Einfallkern, Sonderanfertigung Collapsible core, special design Noyau éclipseable, version spéciale	<b>4.151</b>
	<b>Z2350/...</b> Blockzylinder, doppelt wirkend Clamping cylinder, double-acting Bloc support cylindre, double effet	<b>4.136</b>		<b>Z2701/...</b> Winkel-Verschraubung Elbow connector Raccord fileté coudé	<b>4.145</b>			
	<b>Z23500/...</b> Blockzylinder, doppelt wirkend Clamping cylinder, double-acting Vérin bloc, double effet	<b>4.137</b>		<b>Z2702/...</b> T-Verschraubung T-pipe connector Raccord fileté en T	<b>4.146</b>			
	<b>Z23501/...</b> Blockzylinder, doppelt wirkend Clamping cylinder, double-acting Vérin bloc, double effet	<b>4.138</b>		<b>Z2703/...</b> T-Verschraubung, verstellbar T-pipe connector, adjustable Raccord fileté en T, réglable	<b>4.146</b>			
	<b>Z23502/...</b> Blockzylinder, doppelt wirkend Clamping cylinder, double-acting Vérin bloc, double effet	<b>4.139</b>		<b>Z2704/...</b> Gerade Verbindung Straight connector Raccord droit	<b>4.147</b>			
	<b>Z2351/...</b> Adapter Adapter Adapteur	<b>4.140</b>		<b>Z2710/...</b> Gerade Einschraubverschraubung Straight male stuck coupling Raccord à visser droit	<b>4.147</b>			

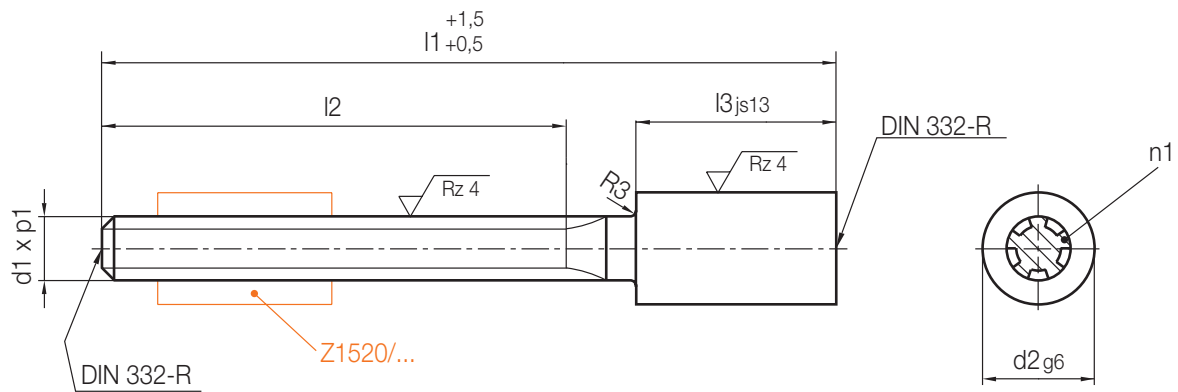
# 4

Entformen  
Demoulding  
Démoulage

# Z1500/...

Steilgewindespindel  
Helical spindle  
Tige filetée

Mat.:  $\approx 1.0727/980 \text{ N/mm}^2$



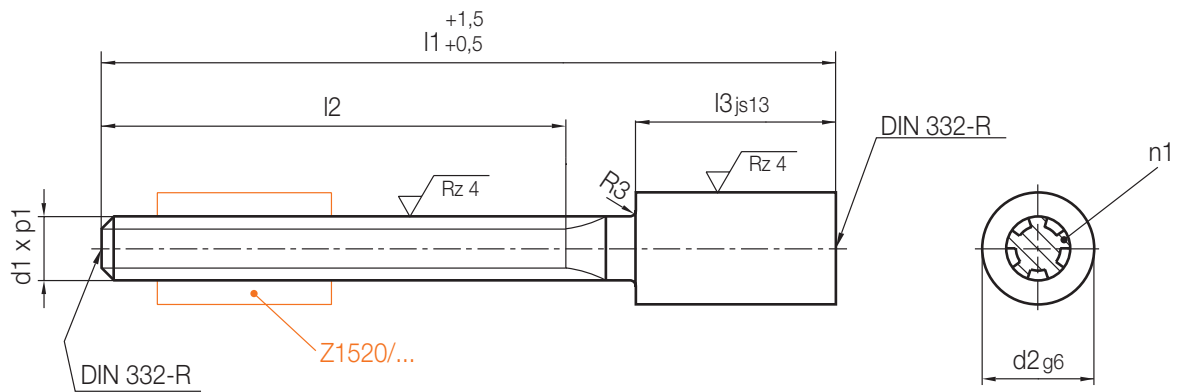
Linksgewinde  
L = Left-Hand thread  
Filetage gauche

n1	l3	l1	d2	d1	p1	R	l2	Nr. / No.						
5	50	240	28	Tr 16	50	L	160	Z 1500/16x 50/L/160						
		330					250	250						
		240			63		160	Z 1500/16x 63/L/160						
		330					250	250						
6	63	345	36	Tr 20	63		250	Z 1500/20x 63/L/250						
		410					315	315						
		7					345	80	250	Z 1500/20x 80/L/250				
410	315		315											
345	100		250	Z 1500/20x 100/L/250										
410			315	315										
8	80	430	45	Tr 25	80		315	Z 1500/25x 80/L/315						
		515					400	400						
		9					430	100	315	Z 1500/25x 100/L/315				
515	400		400											
430	125		315	Z 1500/25x 125/L/315										
515			400	400										
10	100	430	56	Tr 32	100		315	Z 1500/25x 160/L/315						
		515					400	400						
		9					100	490	56	Tr 32	100		355	Z 1500/32x 100/L/355
585	450		450											
10	490		125	355	Z 1500/32x 125/L/355									
	585			450	450									
10	100	490	56	Tr 32	160		355	Z 1500/32x 160/L/355						
		585					450	450						
		11					100	490	56	Tr 32	200		355	Z 1500/32x 200/L/355
								585					450	450

# Z1500/...

Steilgewindespindel  
Helical spindle  
Tige filetée

Mat.: ≈ 1.0727/980 N/mm<sup>2</sup>



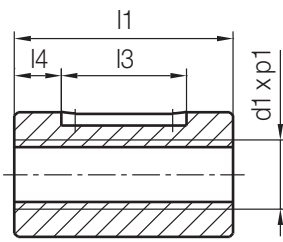
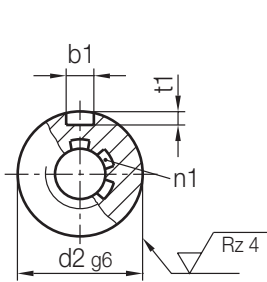
Rechtsgewinde  
R = Right-Hand thread  
Filetage droit

n1	l3	l1	d2	d1	p1	R	l2	Nr. / No.
5	50	240	28	Tr 16	50	R	160	Z 1500/16x 50/R/160
		330					250	250
		240			63		160	Z 1500/16x 63/R/160
		330					250	250
6	63	345	36	Tr 20	63	250	Z 1500/20x 63/R/250	
		410					315	315
7	63	345	36	Tr 20	80	250	Z 1500/20x 80/R/250	
		410					315	315
		345			100		250	Z 1500/20x 100/R/250
		410					315	315
8	80	430	45	Tr 25	80	315	Z 1500/25x 80/R/315	
		515					400	400
9	80	430	45	Tr 25	100	315	Z 1500/25x 100/R/315	
		515					400	400
		430			125		315	Z 1500/25x 125/R/315
		515					400	400
10	80	430	45	Tr 25	160	315	Z 1500/25x 160/R/315	
		515					400	400
		430			200		355	Z 1500/32x 100/R/355
		515					450	450
9	100	490	56	Tr 32	100	355	Z 1500/32x 100/R/355	
		585					450	450
		490			125		355	Z 1500/32x 125/R/355
		585					450	450
10	100	490	56	Tr 32	160	355	Z 1500/32x 160/R/355	
		585					450	450
		490			200		355	Z 1500/32x 200/R/355
		585					450	450
11	100	490	56	Tr 32	200	355	Z 1500/32x 200/R/355	
		585					450	450

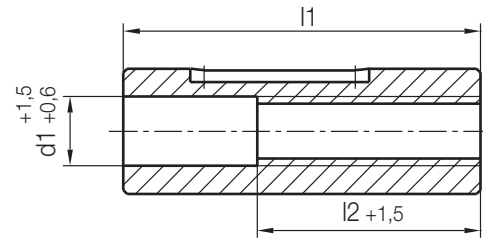
# Z1520/...

Steilgewindemutter  
Helical nut  
Ecroû à pas rapide

Mat.: 2.0550



Typ 1



Typ 2

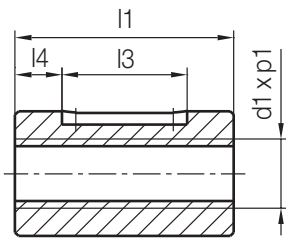
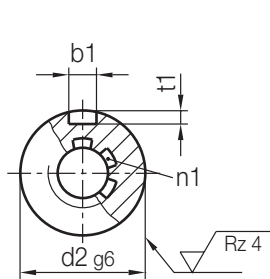
Linksgewinde  
L = Left-Hand thread  
Filetage gauche

Typ	n1	t1	b1	l4	l3	l2	d2	d1	p1	R	l1	Nr. / No.
1	5	2,8	6	11	28	50	28	Tr 16	50	L	50	Z 1520/16x 50/L/ 50
2				15	40						80	50/L/ 80
1	5	2,8	6	11	28	50	28	Tr 16	63	L	50	63/L/ 50
2				15	40						80	63/L/ 80
1	6	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	63	L	63	Z 1520/20x 63/L/ 63
2				18	50						100	63/L/100
1	7	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	80	L	63	80/L/ 63
2				18	50						100	80/L/100
1	7	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	100	L	63	100/L/ 63
2				18	50						100	100/L/100
1	8	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	80	L	80	Z 1520/25x 80/L/ 80
2				20	63						125	80/L/125
1	9	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	100	L	80	100/L/ 80
2				20	63						125	100/L/125
1	9	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	125	L	80	125/L/ 80
2				20	63						125	125/L/125
1	10	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	160	L	80	160/L/ 80
2				20	63						125	160/L/125
1	9	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	100	L	100	Z 1520/32x 100/L/100
2				25	80						160	100/L/160
1	10	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	125	L	100	125/L/100
2				25	80						160	125/L/160
1	10	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	160	L	100	160/L/100
2				25	80						160	160/L/160
1	11	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	200	L	100	200/L/100
2				25	80						160	200/L/160

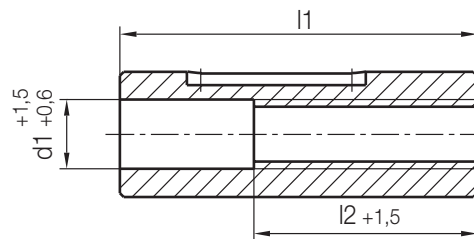
# Z1520/...

Steilgewindemutter  
Helical nut  
Ecroû à pas rapide

Mat.: 2.0550



Typ 1



Typ 2

Rechtsgewinde  
R = Right-Hand thread  
Filetage droit

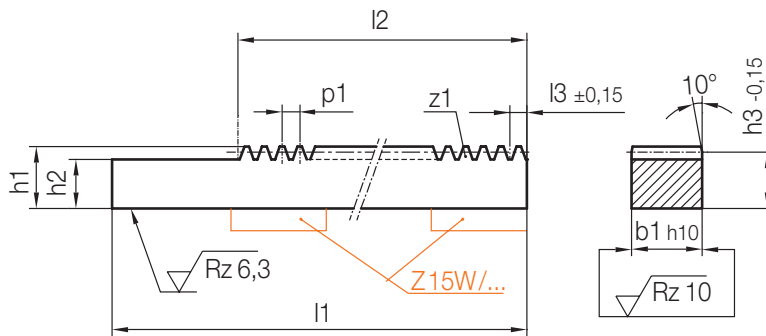
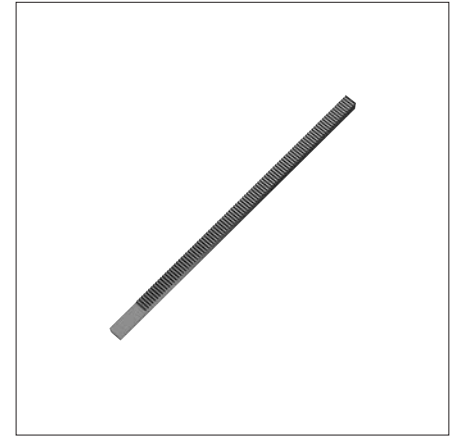
Typ	n1	t1	b1	l4	l3	l2	d2	d1	p1	R	l1	Nr. / No.
1	5	2,8	6	11	28	50	28	Tr 16	50	R	50	Z 1520/16 x 50/R/ 50
2				15	40						80	50/R/ 80
1	5	2,8	6	11	28	50	28	Tr 16	63	R	50	63/R/ 50
2				15	40						80	63/R/ 80
1	6	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	63	R	63	Z 1520/20 x 63/R/ 63
2				18	50						100	63/R/100
1	7	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	80	R	63	80/R/ 63
2				18	50						100	80/R/100
1	7	3,8	8	13,5	36	63	36	Tr 20	100	R	63	100/R/ 63
2				18	50						100	100/R/100
1	8	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	80	R	80	Z 1520/25 x 80/R/ 80
2				20	63						125	80/R/125
1	9	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	100	R	80	100/R/ 80
2				20	63						125	100/R/125
1	9	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	125	R	80	125/R/ 80
2				20	63						125	125/R/125
1	10	4,8	12	15	50	80	45	Tr 25	160	R	80	160/R/ 80
2				20	63						125	160/R/125
1	9	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	100	R	100	Z 1520/32 x 100/R/100
2				25	80						160	100/R/160
1	10	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	125	R	100	125/R/100
2				25	80						160	125/R/160
1	10	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	160	R	100	160/R/100
2				25	80						160	160/R/160
1	11	5,5	14	18,5	63	100	56	Tr 32	200	R	100	200/R/100
2				25	80						160	200/R/160



# Z1540/...

Zahnstange  
Rack  
Crémaillère

Mat.: 1.7225/1080 N/mm<sup>2</sup>



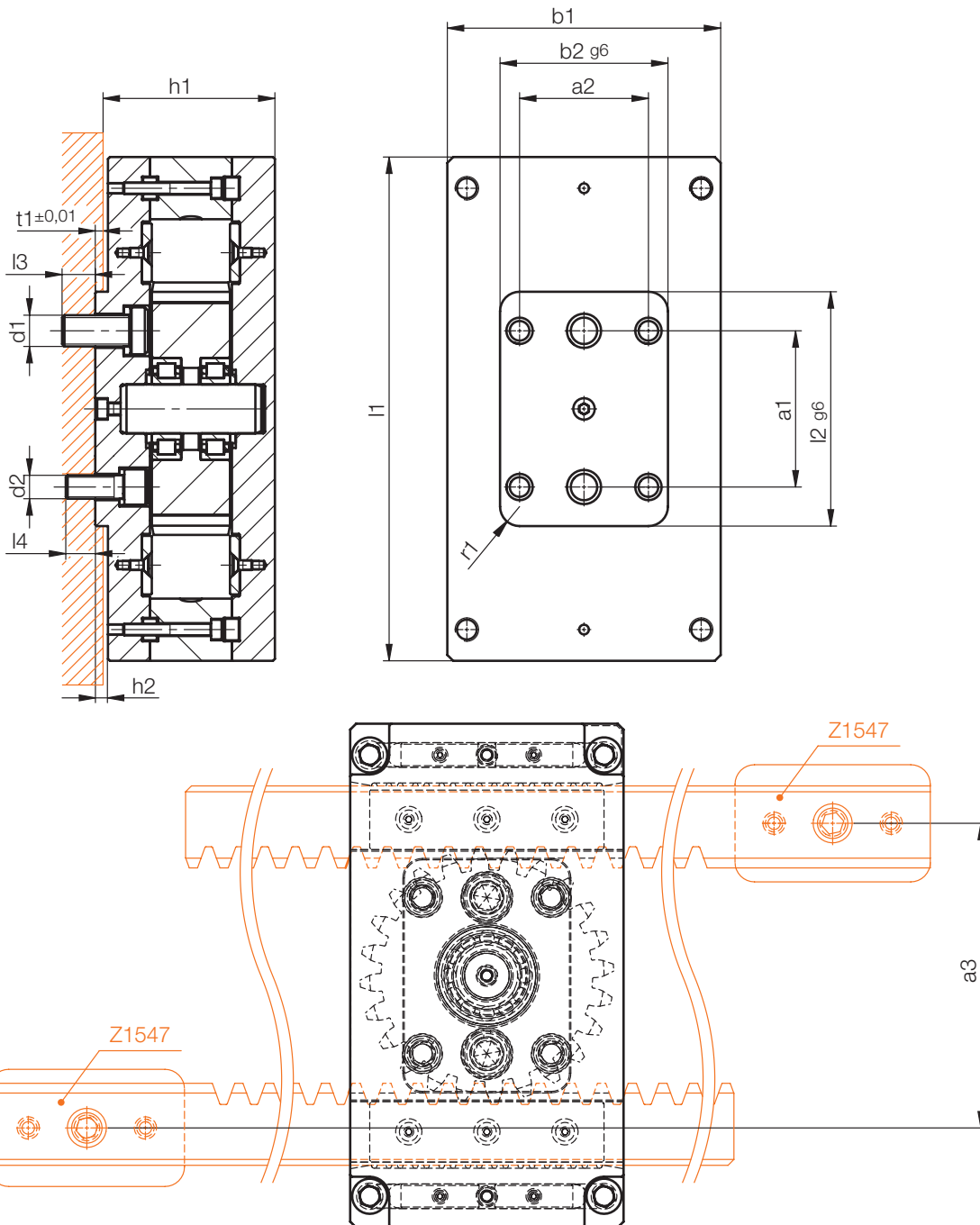
4

m1 = Modul/Module/Module  
z1 = Zähnezahl/Number of teeth/  
Nombre de dents

p1	z1	h3	h2	h1	l3	l2	b1	l1	Tol. l1	m1	Nr. / No.
3,142	90	12,5	11,2	13,5	2,9	282,5	16	315	+ 0,5	1	Z 1540/16x 315x1
	117					367,7		400			400
	149					467,9		500			500
	190					596,7		630			630
3,927	92	16	14,4	17,25	3,7	361,1	18	400	+ 1	1,25	Z 1540/18x 400x1,25
	117					459,3		500			500
	150					588,8		630			630
	193					757,7		800			800
4,712	95	18	16,1	19,5	4,5	447,5	20	500	+ 1	1,5	Z 1540/20x 500x1,5
	123					579,4		630			630
	159					749,1		800			800
6,283	90	20	17,5	22	6	565,2	25	630	+ 1	2	Z 1540/25x 630x2
	117					734,9		800			800
	149					935,9		1000			1000
7,854	92	25	21,8	27,5	7,6	722,3	28	800	+ 1	2,5	Z 1540/28x 800x2,5
	117					918,7		1000			1000
	149					1170		1250			1250

# Z1545/...

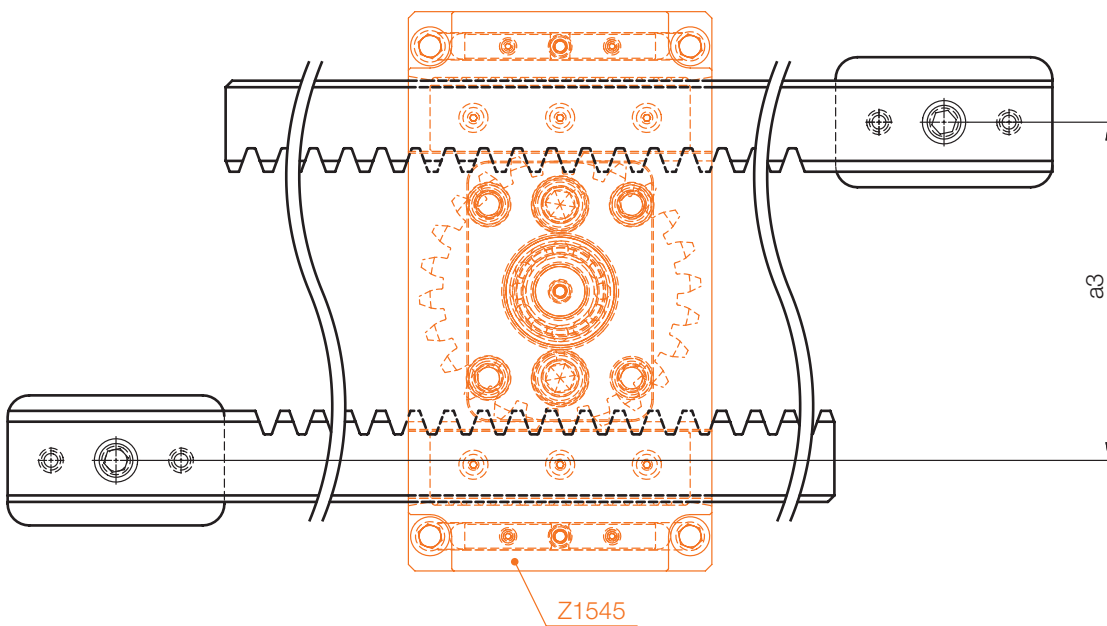
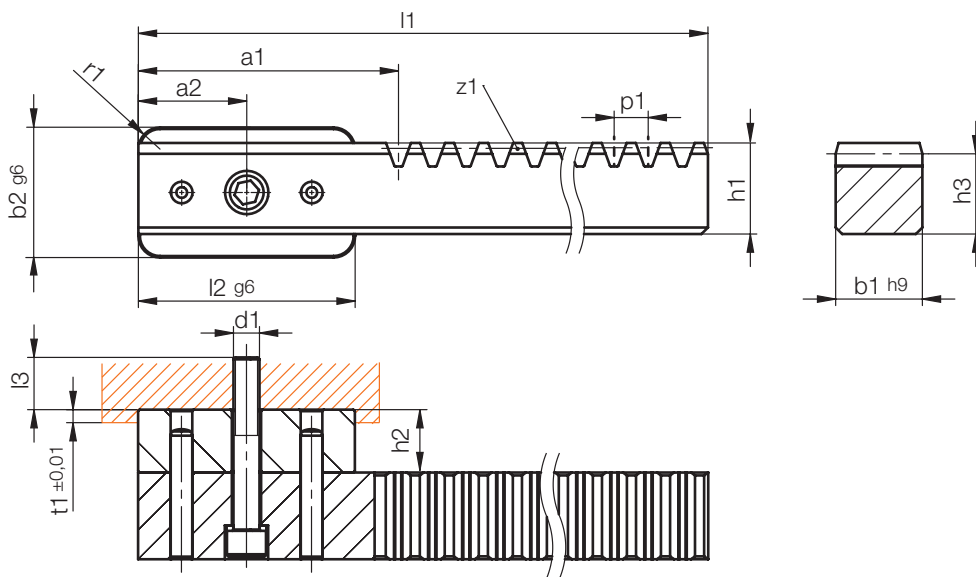
Getriebegehäuse, für Etagenwerkzeug  
 Gear housing, for stack mould  
 Boîte d'engrenages, pour moules à étage



r1	h2	h1	t1	a3	a2	a1	b2	b1	l4	l3	l2	l1	d2	d1	z1	m1	Nr. / No.
10	5,5	62	5	84	56	46	76	96	12	10	76	150	M8	M10	24	2,5	Z 1545/24 x 2,5
	6,5	86,5	6	156	66	80	86	140	15	17	120	258	M12	M16		5	5

# Z1547/...

Zahnstange  
 Rack  
 Unité à crémaillère



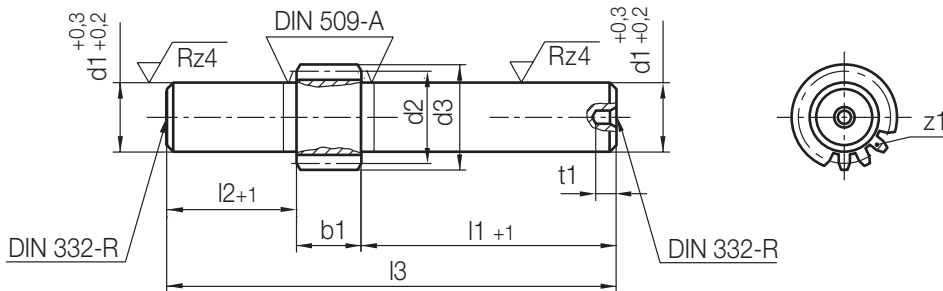
4

r1	p1	z1	h3	h2	h1	t1	a3	a2	a1	b2	l3	l2	d1	b1	l1	m1	Nr. / No.
6	7,85	90	25	22,6	27,5	5	84	30	95,5	40	13	60	M8	28	800	2,5	Z 1547 / 28 x 800x2,5
10	15,708	69	37	29	42	6	156	50	120	60	18,6	100	M12	40	1200	5	40 x 1200 x 5

# Z1550/...

Gewindekern, Rohling  
Threaded core, blank  
Noyau fileté, Ebauche

Mat.: 1.2767/830 N/mm<sup>2</sup>



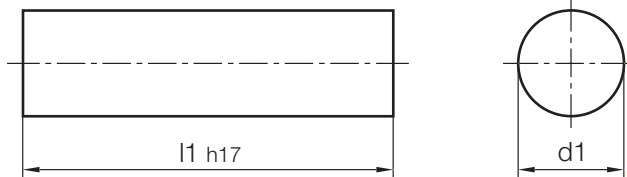
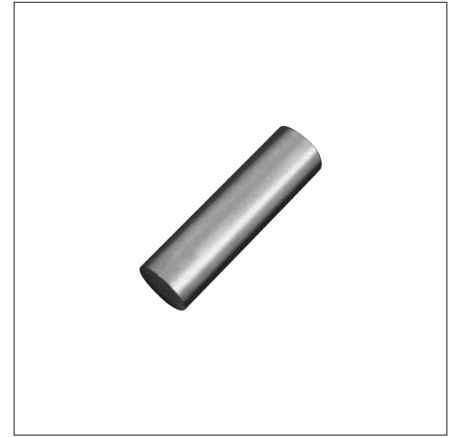
m1 = Modul/Module/Module  
z1 = Zähnezahl/Number of teeth/  
Nombre de dents

t1	b1	l3	l2	d3	d2	d1	l1	z1	m1	Nr. / No.
4	16,5	186,5	45	16	14	<b>10,5</b>	<b>125</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	Z 1550/ 10,5 x 125 x 14 x 1
				18	16	<b>13</b>		<b>16</b>		13 x 125 x 16 x 1
				19	17	<b>14</b>		<b>17</b>		14 x 125 x 17 x 1
				20	18	<b>15</b>		<b>18</b>		15 x 125 x 18 x 1
				21	19	<b>16</b>		<b>19</b>		16 x 125 x 19 x 1
				23	21	<b>18</b>		<b>21</b>		18 x 125 x 21 x 1
4,5	18,5	208,5	50	20	17,5	<b>14</b>	<b>140</b>	<b>14</b>	<b>1,25</b>	Z 1550/ 14 x 140 x 14 x 1,25
				21,25	18,75	<b>15</b>		<b>15</b>		15 x 140 x 15 x 1,25
				22,5	20	<b>16</b>		<b>16</b>		16 x 140 x 16 x 1,25
				25	22,5	<b>18</b>		<b>18</b>		18 x 140 x 18 x 1,25
				27,5	25	<b>21</b>		<b>20</b>		21 x 140 x 20 x 1,25
				30	27,5	<b>23</b>		<b>22</b>		23 x 140 x 22 x 1,25
6	20,5	263,5	63	25,5	22,5	<b>18</b>	<b>180</b>	<b>15</b>	<b>1,5</b>	Z 1550/ 18 x 180 x 15 x 1,5
				28,5	25,5	<b>21</b>		<b>17</b>		21 x 180 x 17 x 1,5
				31,5	28,5	<b>23</b>		<b>19</b>		23 x 180 x 19 x 1,5
				33	30	<b>25</b>		<b>20</b>		25 x 180 x 20 x 1,5
				36	33	<b>28</b>		<b>22</b>		28 x 180 x 22 x 1,5
				42	39	<b>34</b>		<b>26</b>		34 x 180 x 26 x 1,5
7	26	321	71	38	34	<b>28</b>	<b>224</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	Z 1550/ 28 x 224 x 17 x 2
				44	40	<b>34</b>		<b>20</b>		34 x 224 x 20 x 2
				48	44	<b>38</b>		<b>22</b>		38 x 224 x 22 x 2
				56	52	<b>45</b>		<b>26</b>		45 x 224 x 26 x 2
				60	56	<b>50</b>		<b>28</b>		50 x 224 x 28 x 2
				66	62	<b>56</b>		<b>31</b>		56 x 224 x 31 x 2
8	29	359	80	50	45	<b>38</b>	<b>250</b>	<b>18</b>	<b>2,5</b>	Z 1550/ 38 x 250 x 18 x 2,5
				57,5	52,5	<b>45</b>		<b>21</b>		45 x 250 x 21 x 2,5
				62,5	57,5	<b>50</b>		<b>23</b>		50 x 250 x 23 x 2,5
				70	65	<b>56</b>		<b>26</b>		56 x 250 x 26 x 2,5
				75	70	<b>63</b>		<b>28</b>		63 x 250 x 28 x 2,5
				85	80	<b>71</b>		<b>32</b>		71 x 250 x 32 x 2,5

## Z1552/...

Leitgewindebuchse, Rohling  
 Pilot thread bushing, blank  
 Patron à filet, Ébauche

Mat.: 2.0550



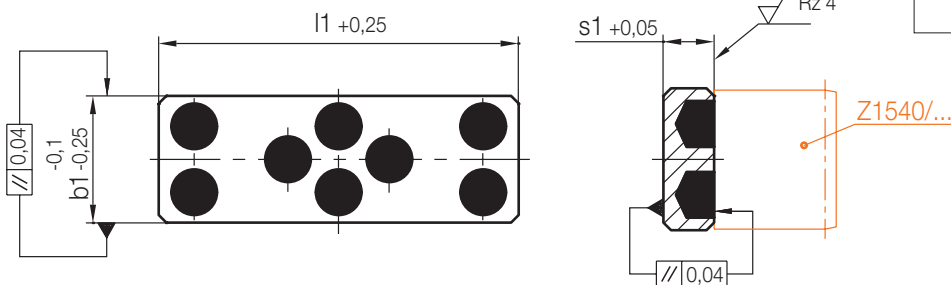
d1	Tol. d1	l1	Nr. / No.
25	h 12	315	Z 1552/ 25 x 315
32			32 x 315
40			40 x 250
50			50 x 250

d1	Tol. d1	l1	Nr. / No.
60	js 16	200	Z 1552/ 60 x 200
75			75 x 200
90	js 17	160	90 x 160
100			100 x 160

## Z15W/...

Flachgleitlager, selbstschmierend  
 Slide plate, self-lubricating  
 Plaque de frottement, autolubrifiant

Mat.: 2.0492  
 max. °C: 200

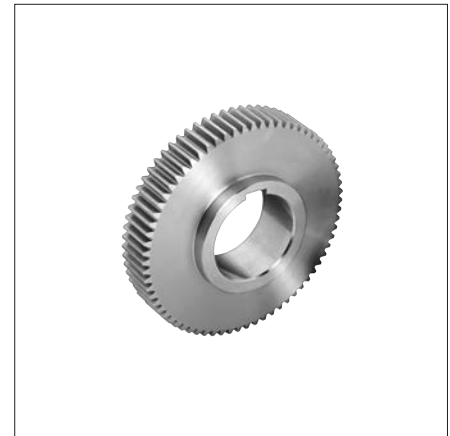
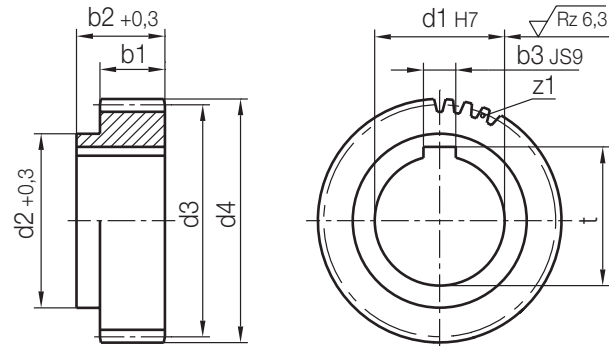


b1	s1	l1	Nr. / No.
16	8	40	Z 15W/ 16 x 8 x 40
18		50	18 x 8 x 50
20	10	63	20 x 10 x 63
25		71	25 x 10 x 71
28		80	28 x 10 x 80

# Z1553/...

Stirnrad  
Gear wheel  
Engrenage

Mat.: 1.0503/690 N/mm<sup>2</sup>



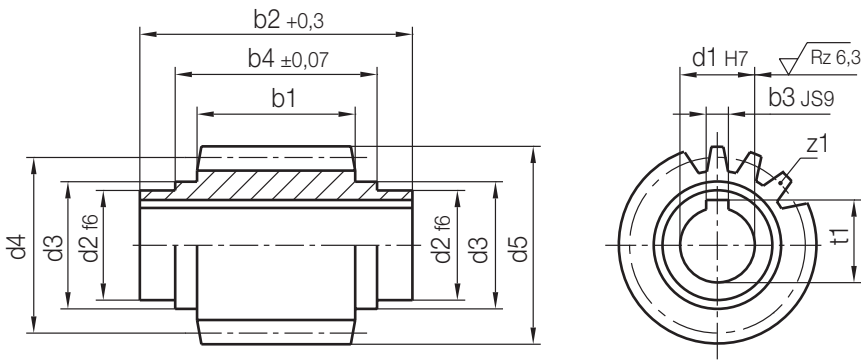
m1 = Modul / Module / Module  
z1 = Zähnezahl / Number of teeth /  
Nombre de dents

t1	b3	b2	d4	d3	d2	d1	b1	z1	m1	Nr. / No.
31,5	6	22	47	45	40	28	16	45	1	Z 1553/ 28x16x45x1
			52	50				28x16x50x1		
			57	55				28x16x55x1		
			62	60				28x16x60x1		
39,5	8		57	55	50	36		55		36x16x55x1
			62	60				36x16x60x1		
			72	70				36x16x70x1		
31,5	6	25	58,75	56,25	40	28	18	45	1,25	Z 1553/ 28x18x45x1,25
			65	62,5				28x18x50x1,25		
39,5	8		58,75	56,25	50	36		45		36x18x45x1,25
			65	62,5				36x18x50x1,25		
			71,25	68,75				36x18x55x1,25		
			77,5	75				36x18x60x1,25		
			90	87,5				36x18x70x1,25		
48,5	12		71,25	68,75	63	45		55		45x18x55x1,25
			77,5	75				45x18x60x1,25		
			90	87,5				45x18x70x1,25		
39,5	8	28	70,5	67,5	50	36	20	45	1,5	Z 1553/ 36x20x45x1,5
			78	75				36x20x50x1,5		
			85,5	82,5				36x20x55x1,5		
48,5	12		70,5	67,5	63	45		45		45x20x45x1,5
			78	75				45x20x50x1,5		
			85,5	82,5				45x20x55x1,5		
			93	90				45x20x60x1,5		
			108	105				45x20x70x1,5		
59,8	14		85,5	82,5	75	56		55		56x20x55x1,5
			93	90				56x20x60x1,5		
			108	105				56x20x70x1,5		
48,5	12	34	84	80	63	45	25	40	2	Z 1553/ 45x25x40x2
			94	90				45x25x45x2		
			104	100				45x25x50x2		
			114	110				45x25x55x2		
59,8	14		94	90	75	56		45		56x25x45x2
			104	100				56x25x50x2		
			114	110				56x25x55x2		
			124	120				56x25x60x2		
			144	140				56x25x70x2		
59,8	14	38	105	100	75	56	28	40	2,5	Z 1553/ 56x28x40x2,5
			117,5	112,5				56x28x45x2,5		
			130	125				56x28x50x2,5		
			142,5	137,5				56x28x55x2,5		
			155	150				56x28x60x2,5		
			180	175			70		56x28x70x2,5	

# Z1555/...

Zwischenrad  
Intermediate gear wheel  
Engrenage intermédiaire

Mat.: 1.0503/690 N/mm<sup>2</sup>



m1 = Modul/Module/Module  
z1 = Zähnezahl/Number of teeth/  
Nombre de dents

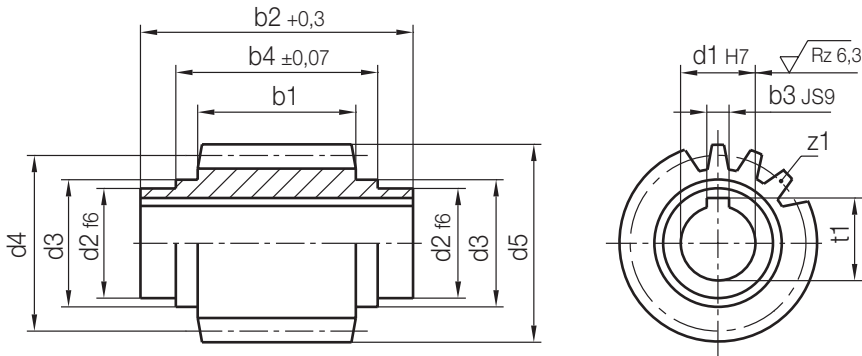
4

t1	b4	b3	b2	d5	d4	d3	d2	d1	b1	z1	m1	Nr. / No.			
8,2	27	3	37	19	17	14	12	7	22	17	1	Z 1555/ 7x22x17x1			
				20	18	14,5		18		7x22x18x1					
10,2	27	3	37	22	20	17,2	15	9	22	20	1	9x22x20x1			
11,7				27	25	20	17	10		25		10x22x25x1			
13,8	27	4	37	32	30	23,5	20	12	22	30	1	12x22x30x1			
18,8				37	35	29	25	17		35		17x22x35x1			
18,8	27	5	37	42	40				22	40	1	17x22x40x1			
				47	45					45		17x22x45x1			
				52	50					50		17x22x50x1			
				57	55	35	30	20		55		20x22x55x1			
				62	60					60		20x22x60x1			
22,3	27	5	37	72	70				22	70	1	20x22x70x1			
				22,3	22,5	20	16,9	15		9		30	16	1,25	9x30x16x1,25
				23,75	21,25	17,5						17	9x30x17x1,25		
				25	22,5							18	9x30x18x1,25		
11,7	27	4	37	27,5	25	20	17	10	22	20	1,25	10x30x20x1,25			
13,8				33,75	31,25	23,5	20	12		25		12x30x25x1,25			
18,8	27	5	37	40	37,5	29	25	17	22	30	1,25	17x30x30x1,25			
				46,25	43,75					35		17x30x35x1,25			
				52,5	50					40		17x30x40x1,25			
22,3	27	5	37	58,75	56,25	35	30	20	22	45	1,25	20x30x45x1,25			
				65	62,5					50		20x30x50x1,25			
				71,25	68,75					55		20x30x55x1,25			
27,5	27	6	37	77,5	75	40	35	25	22	60	1,25	25x30x60x1,25			
				90	87,5					70		25x30x70x1,25			
11,7	27	4	37	27	24	20	17	10	22	16	1,5	10x30x16x1,5			
				30	27					18		10x30x18x1,5			
13,8	27	4	37	33	30	23,5	20	12	22	20	1,5	12x30x20x1,5			
18,8				40,5	37,5	29	25	17		25		17x30x25x1,5			
22,3	27	5	37	48	45	35	30	20	22	30	1,5	20x30x30x1,5			
				55,5	52,5					35		20x30x35x1,5			

# Z1555/...

Zwischenrad  
Intermediate gear wheel  
Engrenage intermédiaire

Mat.: 1.0503/690 N/mm<sup>2</sup>



m1 = Modul/Module/Module  
z1 = Zähnezahl/Number of teeth/  
Nombre de dents

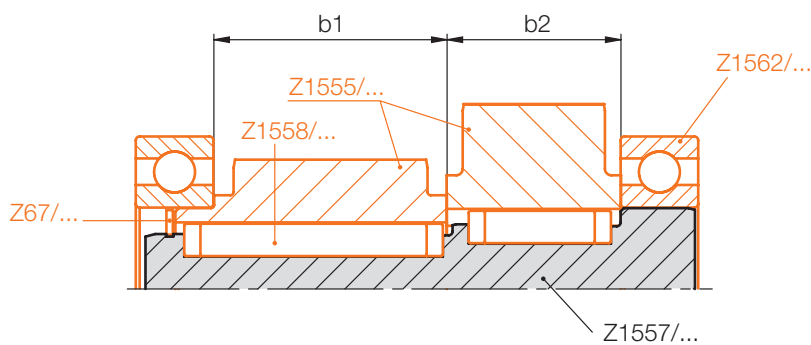
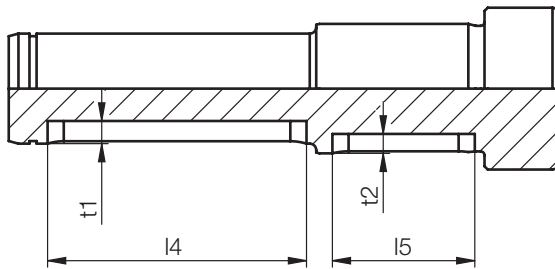
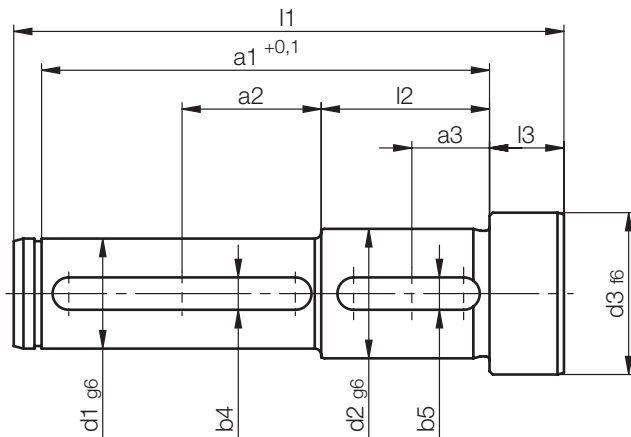
t1	b4	b3	b2	d5	d4	d3	d2	d1	b1	z1	m1	Nr. / No.										
22,3	36	5	48	63	60	35	30	20	30	40	1,5	Z 1555 / 20x30x40x1,5										
27,5				6	70,5							67,5	40	35	25	45	25x30x45x1,5					
					78							75	50	25x30x50x1,5								
					85,5							82,5	55	25x30x55x1,5								
					93							90	60	25x30x60x1,5								
					108							105	70	25x30x70x1,5								
13,8	46	4	60	36	32	23,4	20	12	36	16	2	12x36x16x2										
18,8				5	40							36	29,3	25	17	18	17x36x18x2					
					44							40	20	17x36x20x2								
					54							50	35	30	20	20x36x25x2						
22,3		6	6	60	64	60	40	35	25	30	25	2,5	25x36x30x2									
27,5					74	70							35	25x36x35x2								
					84	80							40	25x36x40x2								
					94	90							45	25x36x45x2								
					104	100							50	25x36x50x2								
					114	110							48	40	28	55	28x36x55x2					
					124	120							60	28x36x60x2								
					144	140							70	28x36x70x2								
					18,8	5							62	62	45	40	29	25	17	36	16	2,5
22,3					50										45	35						
	55	50	20	20x36x20x2,5																		
27,5	6	62	62	67,5	62,5	40,2	35	25	36	25	2,5	25x36x25x2,5										
				80	75							30	25x36x30x2,5									
				92,5	87,5							35	25x36x35x2,5									
				105	100							40	25x36x40x2,5									
				117,5	112,5							48	40	28	45	28x36x45x2,5						
31,5	6	62	62	130	125	48	40	28	36	50	2,5	28x36x50x2,5										



# Z1557/...

Getriebewelle  
Transmission shaft  
Arbre de transmission

Mat.: 1.7131/600+50 HV30

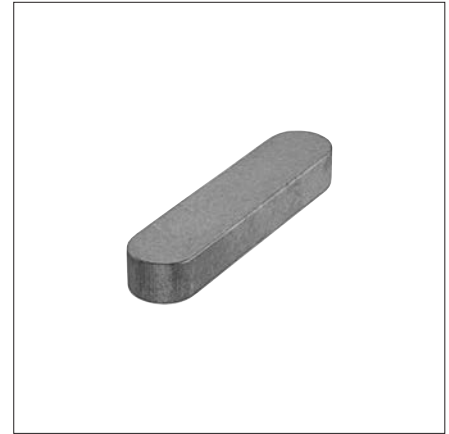
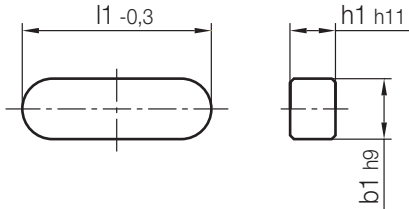


t2	t1	b5	b4	a3	a2	a1	l5	l4	l3	l2	l1	d3	d1	b1	d2	b2	Nr. / No.
3,5	2,5	5	4	17	21,5	78,2	32	40	11,5	35	94	20	10	36	17	36	Z 1557/ 10x36x17x36
3	3,5		5	12,5		69,2	22			26	85	25	17		20	27	17x36x20x27
				17		78,2	32			35	94					36	36x20x36
					27	89,2		50			105			46			46x20x36
3,8	3	6			21,5	78,2		40	12,5		96	30	20	36	25		20x36x25x36
					27	89,2		50			107			46			46x25x36
				22	27,5	100,2	40			45	118					46	46x25x46
2,8	3,8		6						13,5		119	35	25		28		25x46x28x46


# Z1558/...


Passfeder  
Parallel key  
Clavette

DIN 6885-1



## Neu / New / Nouveau

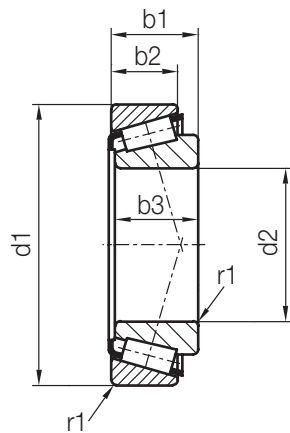
	b1	h1	l1	Nr. / No.
10	3	3	8	Z 1558 / 3x3x 8
			12	12
			16	16
			20	20
			25	25
			32	32
			36	36
			40	40
	4	4	12	Z 1558 / 4x4x12
			16	16
			20	20
			25	25
			32	32
			36	36
			40	40
			45	45
	5	5	14	Z 1558 / 5x5x14
			20	20
			22	22
			25	25
			32	32
			36	36
			40	40
			45	45
	6	6	20	Z 1558 / 6x6x20
			22	22
			25	25
			28	28
32			32	
40			40	
45			45	
50			50	
8	5	18	Z 1558 / 8x5x18	
		34	34	
		40	40	
8	7	20	Z 1558 / 8x7x20	

	b1	h1	l1	Nr. / No.		
10	8	7	22	Z 1558 / 8x 7x 22		
			25	25		
			28	28		
			36	36		
			40	40		
			50	50		
			63	63		
			63	63		
	10	6	6	40	Z 1558 / 10x 6x 40	
				45	45	
				50	50	
				60	60	
		8	8	8	28	Z 1558 / 10x 8x 28
					40	40
					50	50
					63	63
	12	8	8	25	Z 1558 / 12x 8x 25	
				32	32	
				40	40	
				50	50	
		14	9	9	25	Z 1558 / 14x 9x 25
					32	32
					36	36
					63	63
	16	10	10	40	Z 1558 / 16x 10x 40	
				50	50	
				63	63	
				70	70	
20		12	12	50	Z 1558 / 20x 12x 50	
				63	63	
				70	70	
				80	80	
20	12	12	50	Z 1558 / 20x 12x 50		
			63	63		
			70	70		
			100	100		

## Z1560/...

Kegelrollenlager  
Taper roller bearing  
Roulement à rouleaux coniques

DIN 720/DIN ISO 355



r1	b3	b2	b1	d1	d2	Nr. / No.
0,6	15	11,5	15	44	22	Z 1560/44x22
1	14	12	15,25	47	20	47x20
0,6	15	11,5	15	47	25	47x25
1	16	12	16	52	28	52x28
				55	30	55x30
				58	32	58x32
	18	14	18	62	35	62x35

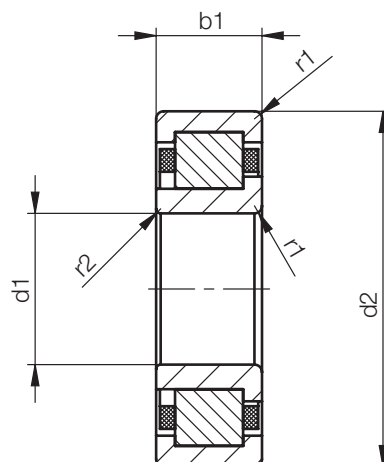
r1	b3	b2	b1	d1	d2	Nr. / No.
1	19	14,5	19	68	40	Z 1560/ 68x40
				75	45	75x45
				80	50	80x50
1,5	23	17,5	23	90	55	90x55
				95	60	95x60
				100	65	100x65
				110	70	110x70

4

## Z1561/...

Zylinderrollenlager  
Cylindrical roller bearing  
Roulement à rouleaux cylindriques

DIN 5412-1



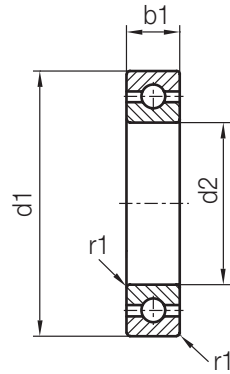
Neu / New / Nouveau

r2	r1	d1	d2	b1	Nr. / No.
0,3	0,6	15	35	11	Z 1561/15x35x11
0,6	1	20	47	14	20x47x14
		25	52	15	25x52x15
		30	62	16	30x62x16
		35	72	17	35x72x17

# Z1562/...

Rillenkugellager  
Grooved ball bearing  
Roulement à billes rainuré

DIN 625-1



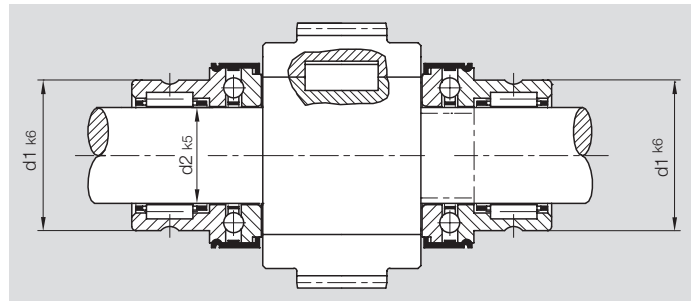
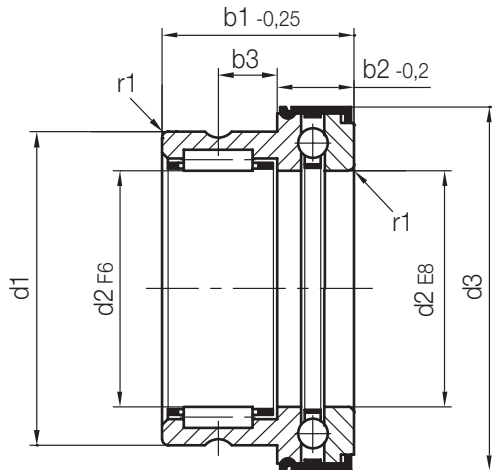
r1	b1	d1	d2	Nr. / No.	
0,3	6	19	6	Z 1562/ 19x 6	
			7	19x 7	
	7	22	8	8	22x 8
				9	26x 9
	8	26	10	10	26x10
				12	28x12
9	32	15	15	32x15	
			17	35x17	
0,6	12	42	20	42x20	

r1	b1	d1	d2	Nr. / No.
0,6	12	47	25	Z 1562/ 47x25
			30	55x30
1	13	55	35	62x35
			40	68x40
			45	75x45
			50	80x50
1,1	18	90	55	90x55
			60	95x60
			65	100x65
			70	100x65

# Z1564/...

Nadel-Axial-Kugellager  
Needle-thrust ball bearing  
Roulement à aiguilles avec butées à billes

DIN 5429-1



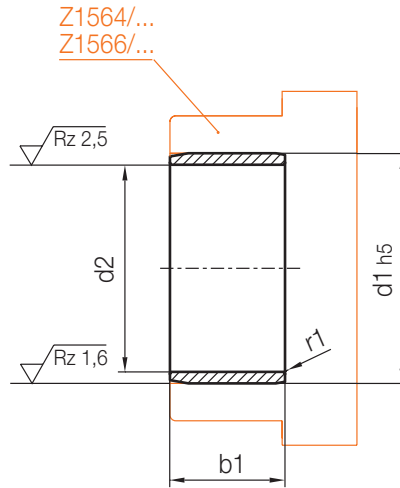
r1	b3	b2	b1	d3	d1	d2	Nr. / No.	
0,3	6,5	9	23	25,2	19	10	Z 1564/ 19x10	
				27,2	21	12	21x12	
				29,2	24	15	24x15	
	8	10	30	25	31,2	26	17	26x17
				36,2	30	20	30x20	
				43,2	37	25	37x25	
0,6	9,5	11	30	48,2	42	30	42x30	

r1	b3	b2	b1	d3	d1	d2	Nr. / No.
0,6	9	12	30	53,2	47	35	Z 1564/ 47x35
				61,2	52	40	52x40
	9	14	35	66,5	58	45	58x45
				71,5	62	50	62x50
1	12	17	40	86,5	72	60	72x60
				96,5	85	70	85x70

# Z1565/...

Nadellager-Innenring  
 Thrust ring  
 Bague intérieure du roulement à aiguilles

Mat.: 1.3505/58 ± 4 HRC



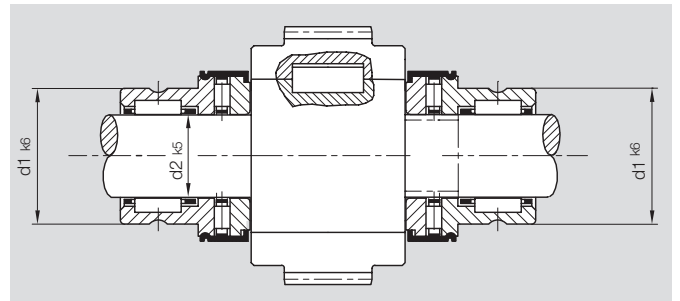
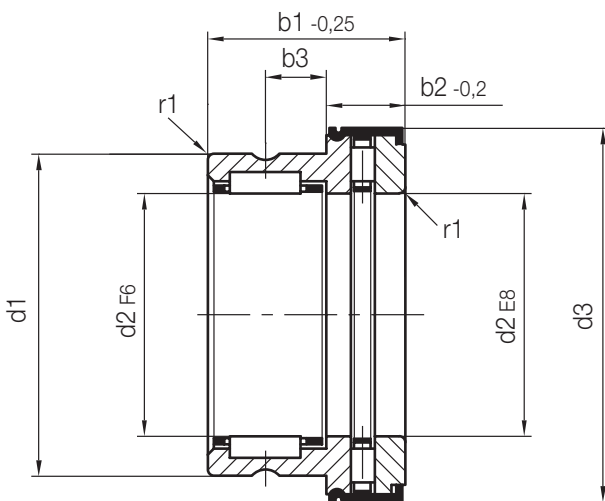
r1	d2	Tol. d2	d1	b1	Nr. / No.	
0,3	7	-0,008	10	16	Z 1565/ 7x10x16	
	9		12		9x12x16	
	12		15		12x15x16	
	14		17		17	14x17x17
	17		20		20	17x20x20
	20		-0,01		25	20x25x20
25	30	25x30x20				

r1	d2	Tol. d2	d1	b1	Nr. / No.	
0,3	30	-0,012	35	20	Z 1565/30x35x20	
	35		40		35x40x20	
	40		45		40x45x20	
	0,6		45		50	25
1	50	-0,015	60	25	50x60x25	
			60		70	60x70x25

# Z1566/...

Nadel-Axial-Zylinderrollenlager  
 Needle-thrust roller bearing  
 Roulement à aiguilles avec butées à rouleaux cylindriques

DIN 5429-1



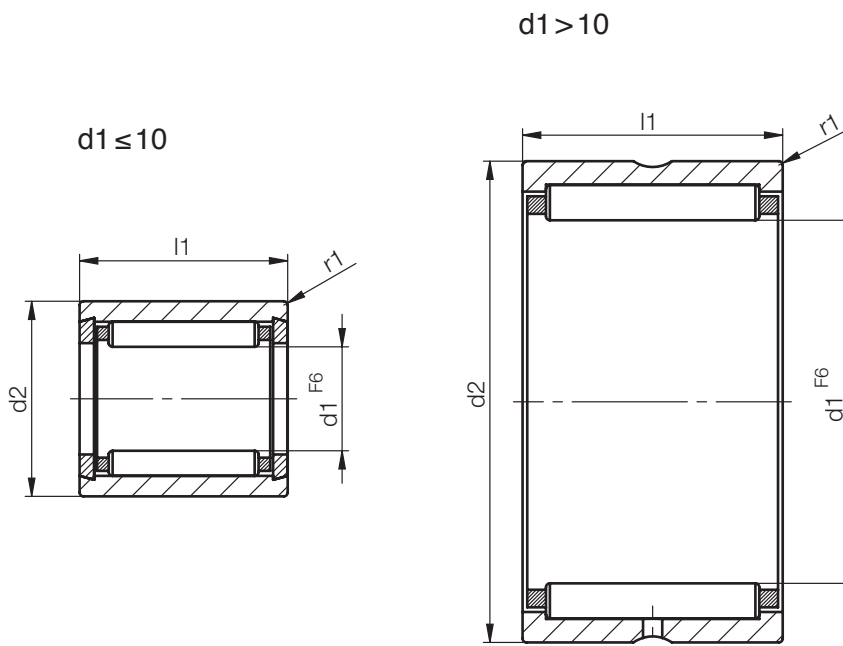
r1	b3	b2	b1	d3	d1	d2	Nr. / No.
0,3	6,5	9	23	29,2	24	15	Z 1566/24x15
	8		25	31,2	26	17	26x17
	10,5	10	30	36,2	30	20	30x20
	0,6		9,5	11	43,2	37	25
			48,2	42	30	42x30	

r1	b3	b2	b1	d3	d1	d2	Nr. / No.
0,6	9	12	30	53,2	47	35	Z 1566/47x35
	10		13	32	61,2	52	40
	9	14		66,5	58	45	58x45
	10		35	71,5	62	50	62x50

# Z1567/...

Nadellager  
Needle bearing  
Roulement à aiguille

DIN EN ISO 683-17



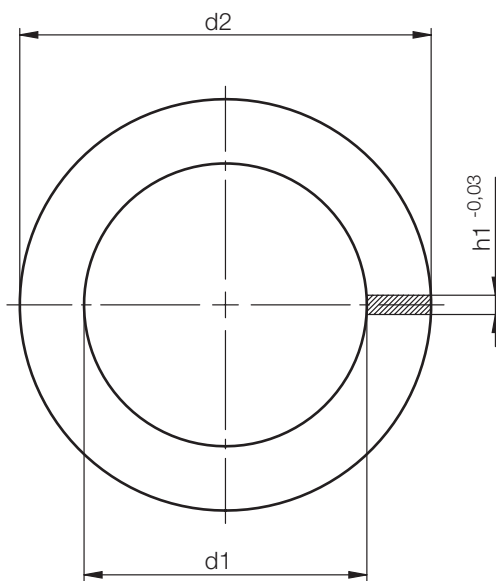
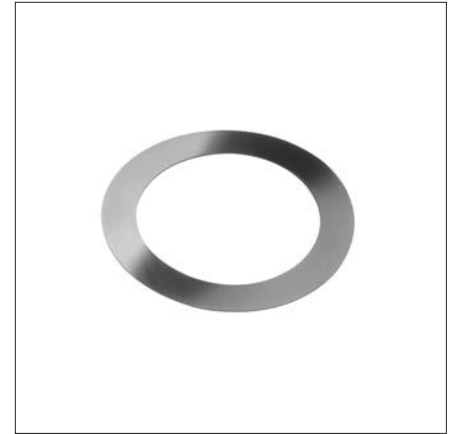
r1	d2	d1	l1	Nr. / No.	
0,3	15	<b>8</b>	<b>16</b>	Z 1567 / 8x16	
	17	<b>10</b>		10	
	19	<b>12</b>		12	
	22	<b>14</b>		14	
	23	<b>15</b>		15	
	24	<b>16</b>		16	
	26	<b>18</b>		18	
	28	<b>20</b>		<b>20</b>	Z 1567 / 20x20
	29	<b>21</b>			21
	30	<b>22</b>	22		
	33	<b>25</b>	25		

r1	d2	d1	l1	Nr. / No.
0,3	37	<b>28</b>	<b>20</b>	Z 1567 / 28x20
	42	<b>32</b>		32
	45	<b>35</b>		35
	48	<b>38</b>		38
	50	<b>40</b>		40
	55	<b>45</b>		45
	0,6	62		<b>50</b>
68		<b>55</b>	55	
72		<b>60</b>	60	
85		<b>70</b>	70	


# Z1568/...

Passscheibe  
Adjusting washer  
Rondelle d'ajustage

Mat.: ~1.4303



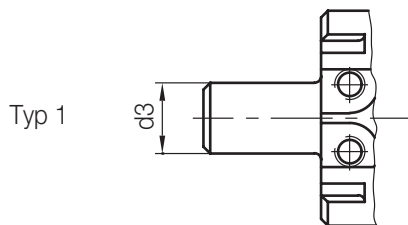
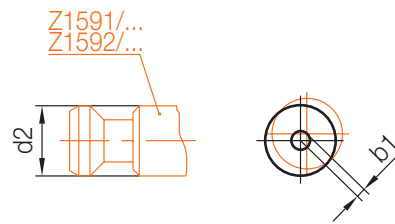
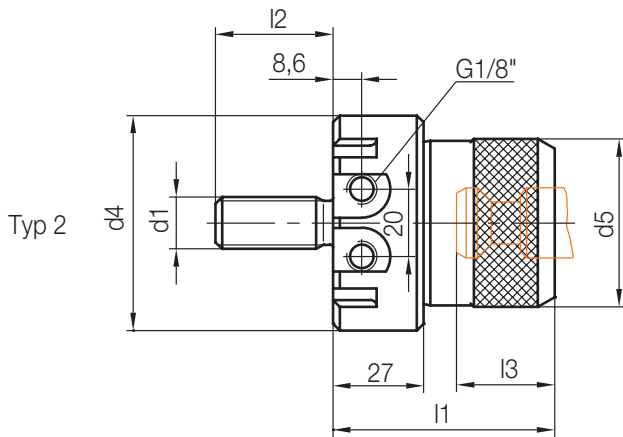
4

	d1	d2	h1	Nr. / No.
10	11	17	0,1	Z 1568/ 11x17x0,1
	13	19		13x19
	16	22		16x22
	18	25		18x25
	22	32		22x32
	28	40		28x40
	32	45		32x45
	37	47		37x47
	42	52		42x52
	48	60		48x60
	52	65		52x65
	63	80		63x80
	75	95		75x95

# Z159/...

Auswerferkupplung, pneumatisch  
 Ejector coupling, pneumatic  
 Attelage presse, pneumatique

≈ EUROMAP 11 Part 5



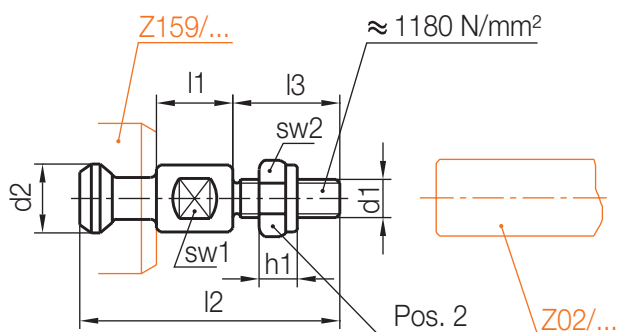
Typ	b1	l3	l2	l1	d5	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
1	0,7	20	28	65	50	64	20,5	18	—	Z 159/ 18
2							—		M 16	18 x 16
1	1,0	23	36	70	60	78	24,5	24	—	24
2							—		M 20	24 x 20
1	1,2	26	45	75	70	92	30,5	30	—	30
2							—		M 24	30 x 24



## Z1591/...

Kupplungszapfen  
Coupling spigot  
Tige d'accouplement

Mat.: 1.2764/58 HRC

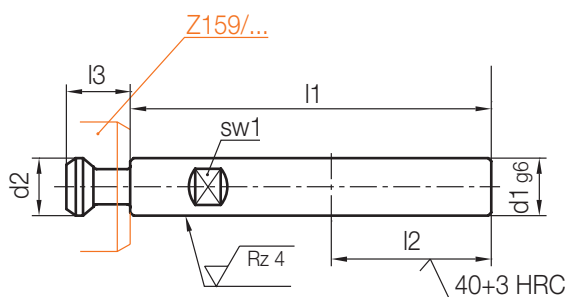


Pos. 2	sw2	sw1	h1	l3	l2	d1	d2	l1	Nr. / No.
Z28/10	17	14	7,6	28	68	M10	<b>18</b>	<b>20</b>	Z 1591 / 18x20
12	19	19	9,6	35	83	M12	<b>24</b>	<b>25</b>	24x25
16	24	24	12,3	43	101	M16	<b>30</b>	<b>32</b>	30x32

## Z1592/...

Kupplungszapfen, Rohling  
Ejector coupling rod, blank  
Tige d'accouplement, pièce brute

Mat.: 1.2764/58 HRC

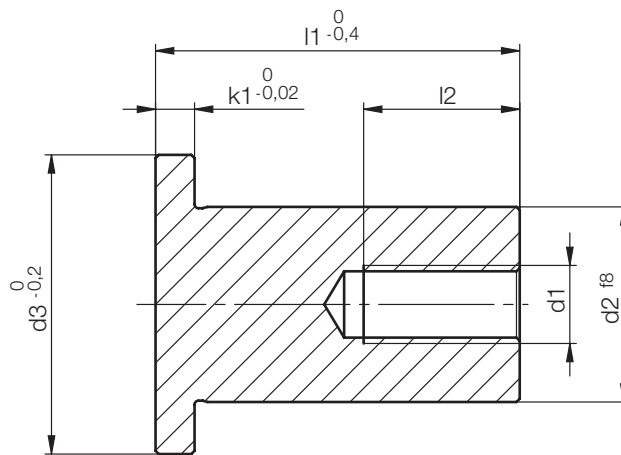
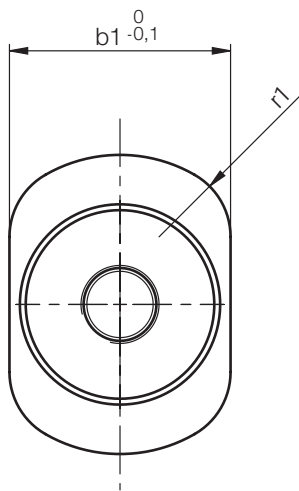
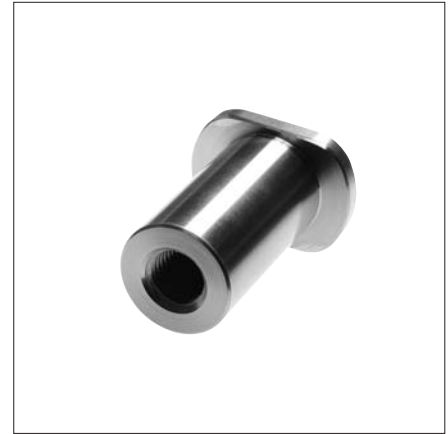


sw1	l3	l2	d1	d2	l1	Nr. / No.
14	20	50	18	<b>18</b>	<b>200</b>	Z 1592 / 18x200
19	23	60	24	<b>24</b>	<b>250</b>	24x250
24	26	70	30	<b>30</b>	<b>280</b>	30x280

# Z160/...

Gewindebuchse, für Auswerferpaket  
 Thread bush, for ejector assembly  
 Douille filetée, pour batterie d'éjection

Mat.: 1.2312 / 1.7225



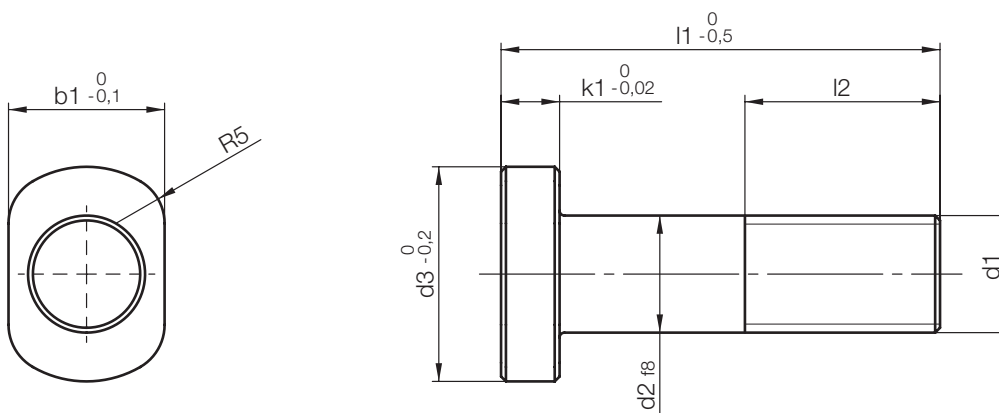
Neu / New / Nouveau

r1	k1	b1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
8	6	24	12	36	20	M 6	37	Z 160 / 6x37
			16				42	42
						M 8	37	Z 160 / 8x37
		42	42					
		47	47					
		11		34	20	46	30	M10
52	52							
56	56							
M12	61				61			
	47				Z 160 / 12x47			
	52				52			
24	M16			56	56			
				61	61			
				66	66			
	M16			71	71			
				75	75			
				47	Z 160 / 16x47			
32	52			52				
	56			56				
	61			61				
							66	66
							71	71
							75	75
							85	85
							95	95

# Z161/...

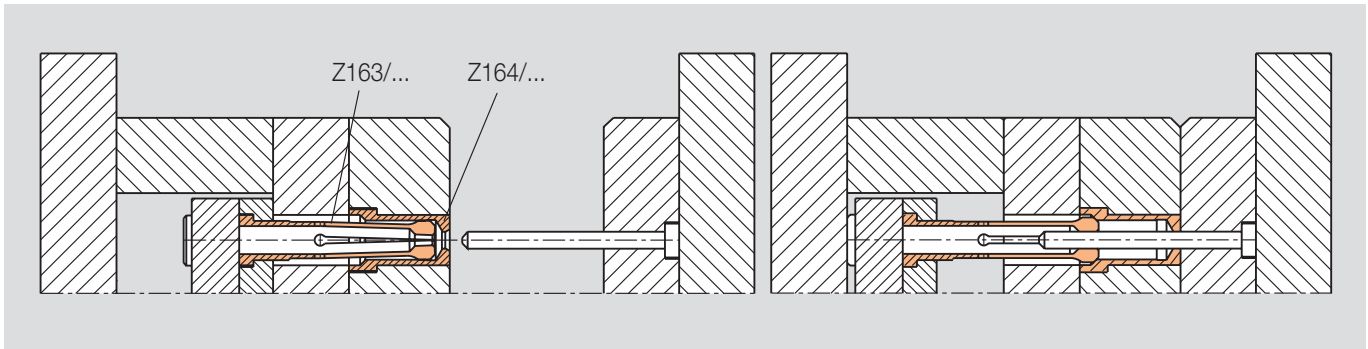
Gewindebolzen, für Auswerferpaket  
 Thread bolt, for ejector assembly  
 Boulon fileté, pour attelage batterie d'éjection

Mat.: 1.2312 / 1.7225



4

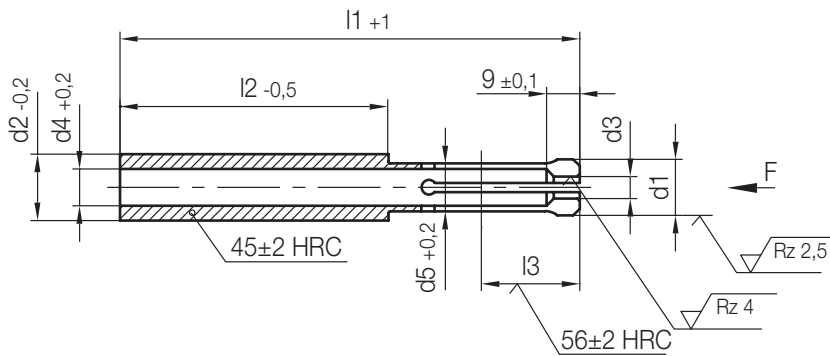
k1	b1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
6	11	10	14	6	M 6	18	Z 161 / 6x18
						21	21
		12		8		M 8	28
	14	14	18	10	M10	29	Z 161 / 10x29
						34	34
						39	39
	16	16	22	12	M12	31	Z 161 / 12x31
						36	36
						41	41
8	22	18	28	16	M16	38	Z 161 / 16x38
						43	43
						52	52



## Z163/...

Rückdruckhülse  
Pressure sleeve  
Rappel anticipé d'éjection

Mat.: 1.2826

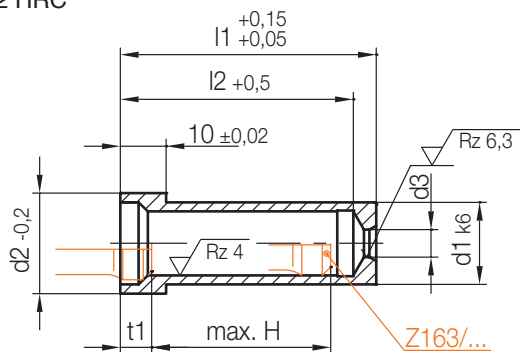


max. F [N]	l3	l2	d5	d4	d2	d1	d3	l1	Nr. / No.
12 000	20	73	13	10	18	16	6	125	Z163 / 6x125
20 000	25	100	17	12,5	24	20	10	160	10x160

## Z164/...

Rückdruckbuchse  
Pressure bush  
Douille pour rappel anticipé

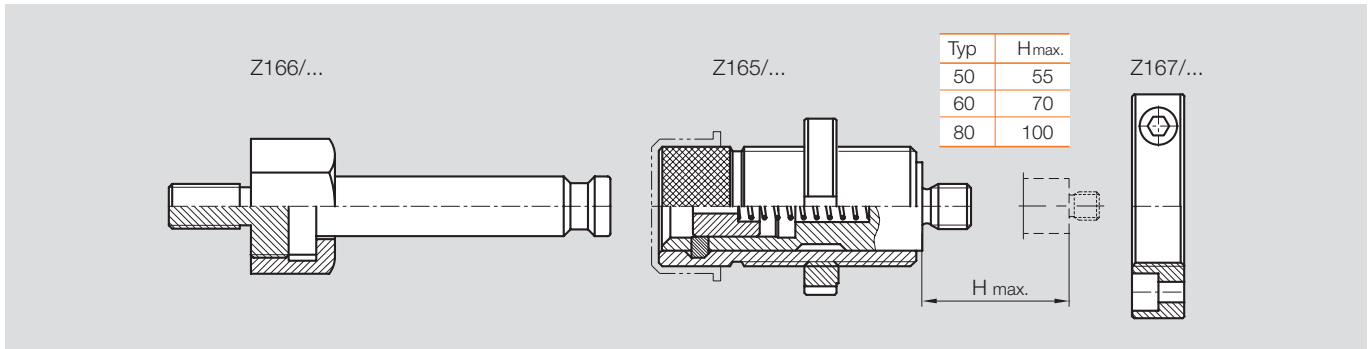
Mat.: 1.2080/60 + 2 HRC



H = Hub / Stroke / Course

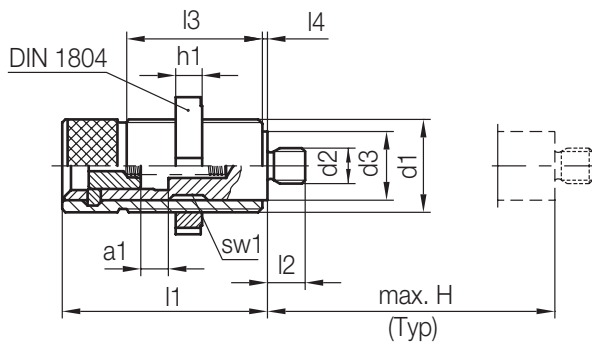
max. H	t1	l2	d2	d1	d3	l1	Nr. / No.
24	6,7	31	22	18	6	36	Z164/6x36
34		41				46	46
44		51				56	56

max. H	t1	l2	d2	d1	d3	l1	Nr. / No.
23	6,7	30	29	24	10	36	Z164/10x36
33		40				46	46
43		50				56	56
63		70				76	76



## Z165/...

Rückzugsvorrichtung  
 Guided ejector pull back device  
 Système de rappel d'éjection



4

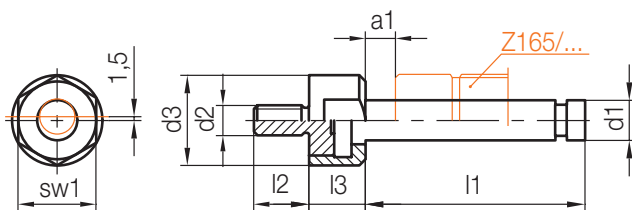
H = Hub/Stroke/Course

max. H	sw1	h1	a1	l4	l3	l2	l1	d3	d2	d1	Typ	Nr. / No.
55	20	11	11,4	0,9	45	12	70	24	M12 x 1	M32 x 1,5	<b>50</b>	Z165/50
70	27	12	13,4		60	17	90	31	M16 x 1,5	M42 x 1,5	<b>60</b>	60
100	34	13	14,4	1	75	22	120	39	M20 x 1,5	M50 x 1,5	<b>80</b>	80

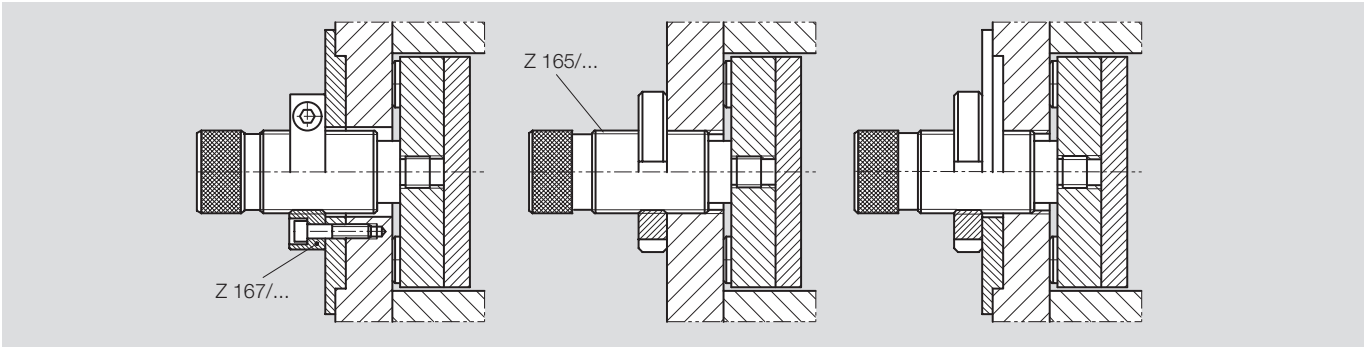
## Z166/...

Kupplungszapfen, für Rückzugsvorrichtung  
 Coupling rod, for guided ejector pull back device  
 Tige de raccord, pour système de rappel d'éjection

Mat.: 1.5919



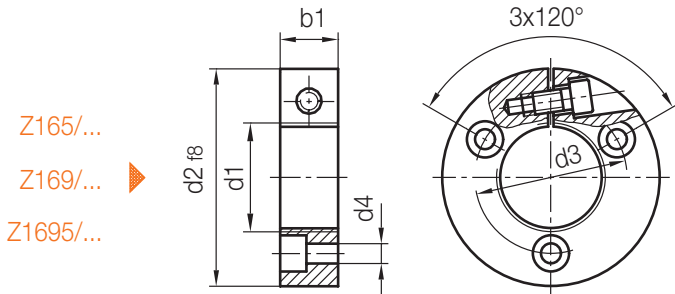
sw1	a1	l3	l2	l1	d3	d2	d1	Typ	Nr. / No.
32	12	22,5	22	87,5	36	M12	16	<b>50</b>	Z166/50
46	14	25	25	109	50	M16	21	<b>60</b>	60
55	4,5	27	30	132	60	M20	28	<b>80</b>	80



## Z167/...

Flansch  
Flange  
Bride

Mat.: 1.0580/540 N/mm<sup>2</sup>



Z165/...

Z169/... ▶

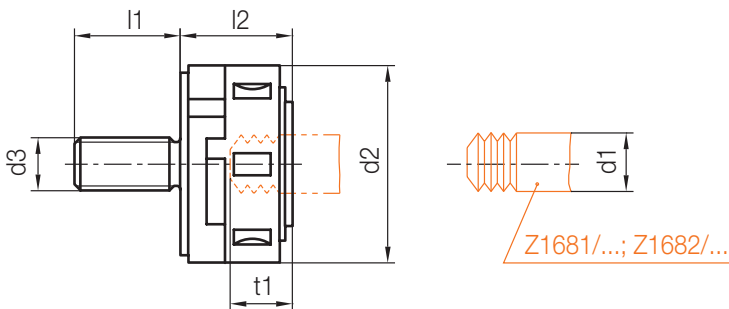
Z1695/...

b1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
14	5,5	46	60	<b>M 32 x 1,5</b>	Z167/32x1,5
20	9	65,5	82	<b>M 36 x 1,5</b>	36x1,5
22	6,6	62	80	<b>M 42 x 1,5</b>	42x1,5
	9	72	90	<b>M 50 x 1,5</b>	50x1,5

b1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
25	9	72	90	<b>M 52 x 1,5</b>	Z167/52x1,5
32		80	100	<b>M 60 x 1,5</b>	60x1,5
40	11	90	112	<b>M 70 x 1,5</b>	70x1,5
42		91	110	<b>M 72 x 1,5</b>	72x1,5

## Z168/...

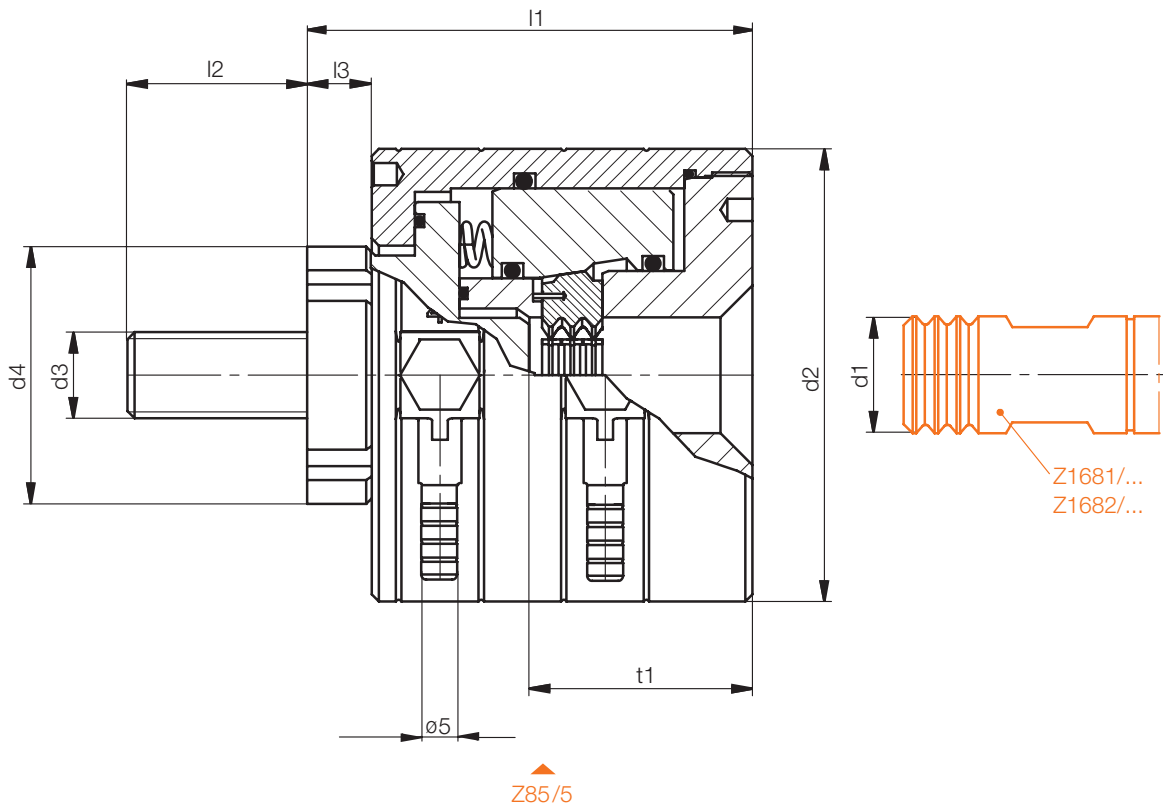
Auswerferkupplung, manuell  
Ejector coupling device, manuel  
Attelage presse, manuel



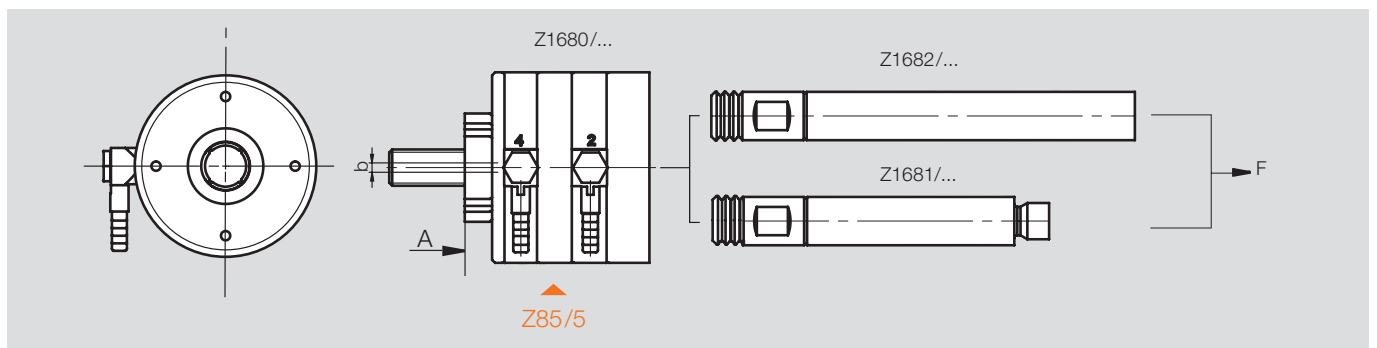
t1	l2	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.
22,7	40	35	M16	55	<b>20</b>	Z168/20
30	50	40	M20	72	<b>30</b>	30
35	60	50	M24	90	<b>40</b>	40

# Z1680/...

Auswerferkupplung, pneumatisch  
 Ejector coupling device, pneumatic  
 Attelage presse, pneumatique



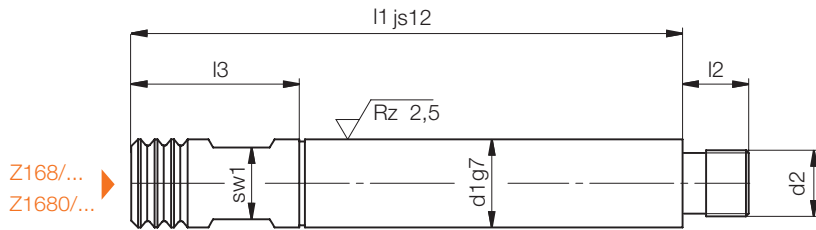
4



max. F [kN]	t1	l3	l2	l1	d4	d3	d2	d1	Nr / No.
10	31	9	25	62	36	M12	63	16	Z1680/16
20	37	10	30	70	41	M16	75	20	20
40	45		35	80	56	M20	93	30	30
80	59		45	105	71	M30	120	40	40

## Z1681/...

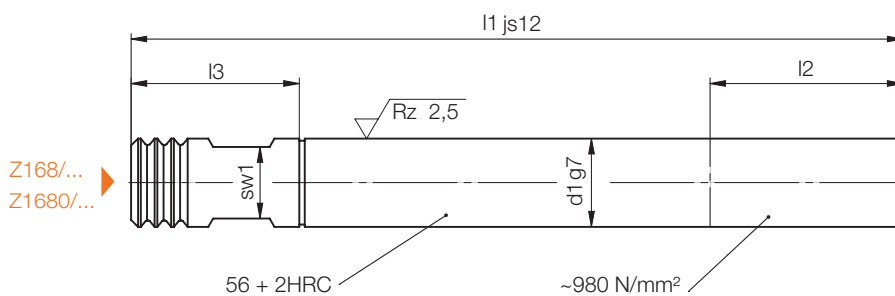
Kupplungzapfen  
Ejector- / coupling rod  
Tige d'accouplement



sw1	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
13	30,5	12	M 12 x 1	16	100	Z 1681 / 16 x 100
					125	125
14	37	12	M 12 x 1	20	115	Z 1681 / 20 x 115
					140	140
22	45	22	M 16 x 1,5	30	140	Z 1681 / 30 x 140
					170	170
30	59	27	M 20 x 1,5	40	175	Z 1681 / 40 x 175
					220	220

## Z1682/...

Kupplungzapfen, Rohling  
Coupling rod, blank  
Tige d'accouplement, pièce brute

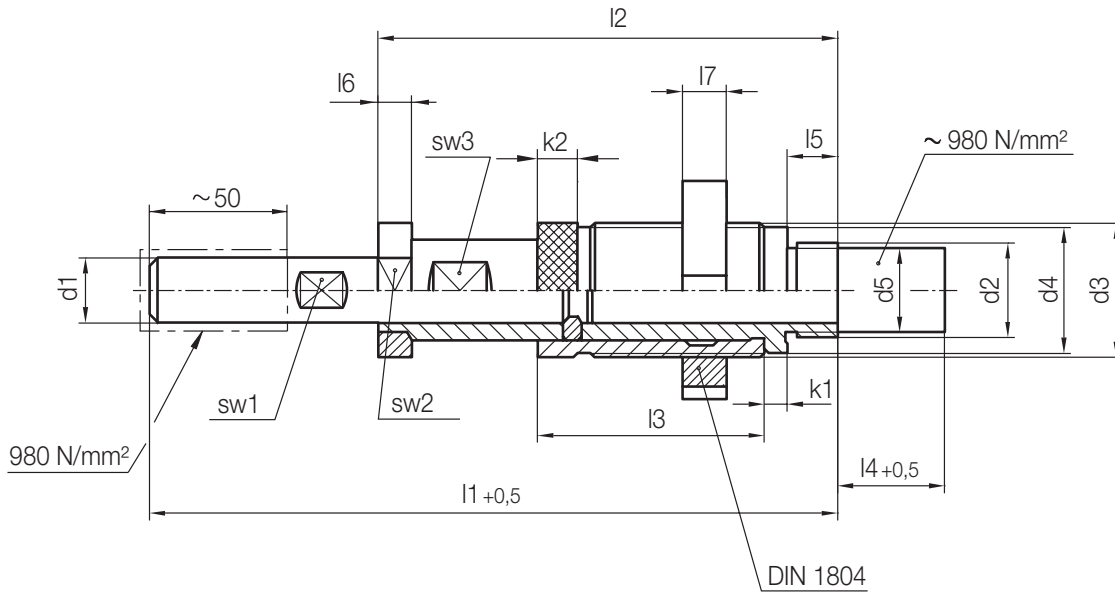


sw1	l3	l2	d1	l1	Nr. / No.
13	30,5	50	16	180	Z 1682 / 16 x 180
14	37		20	220	20 x 220
22	45	70	30	260	30 x 260
30	59	90	40	300	40 x 300

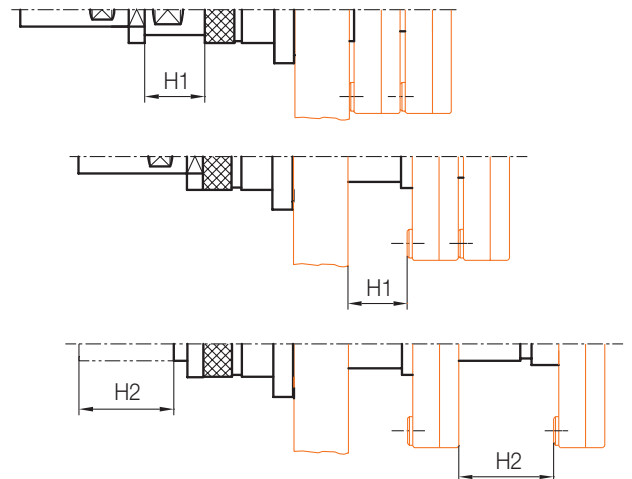
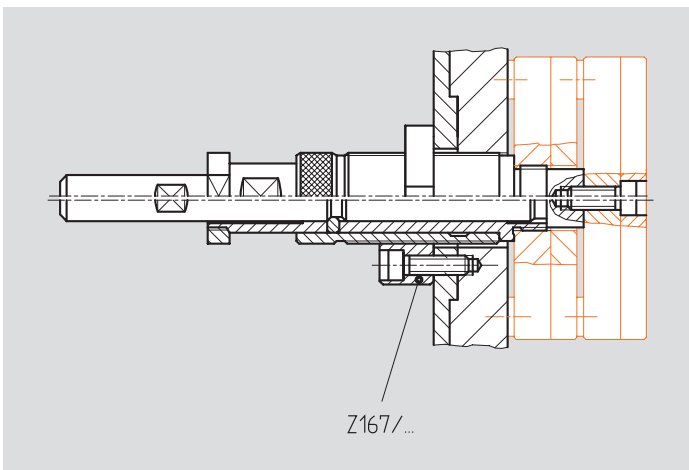


# Z169/...

Zweistufenauswerfer, DLC, zentral, vorlaufend  
 Two stage ejector, DLC, central mounting, extended front movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, centré, anticipé



4

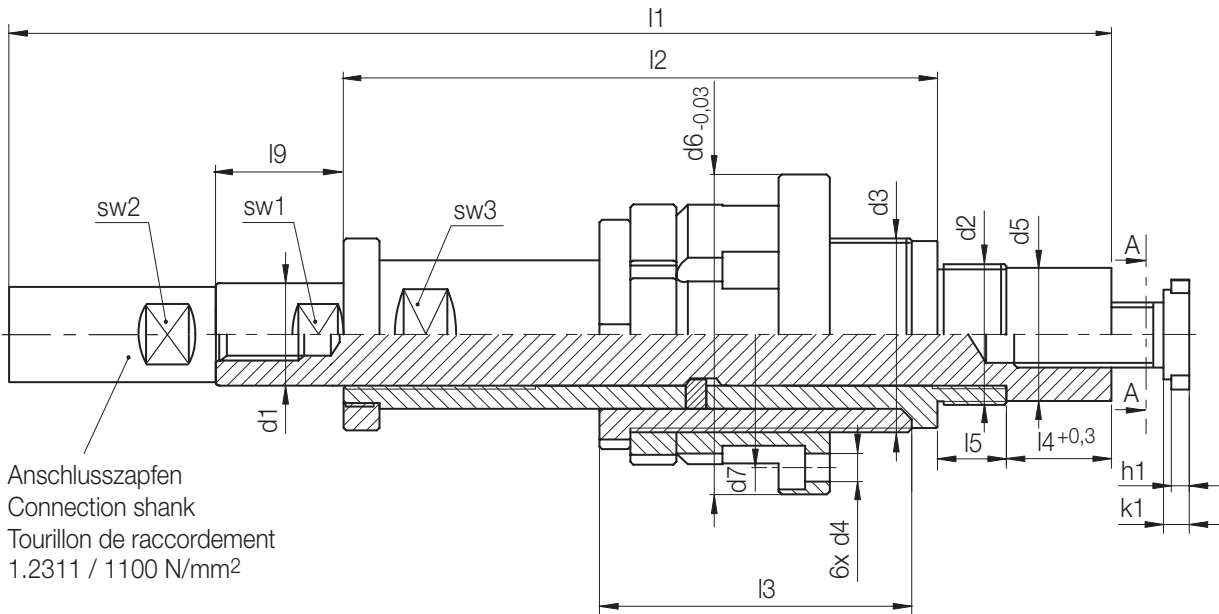
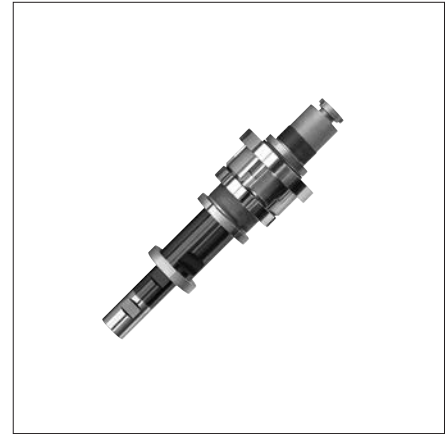


H = Hub / Stroke / Course

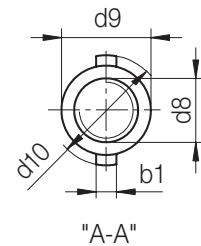
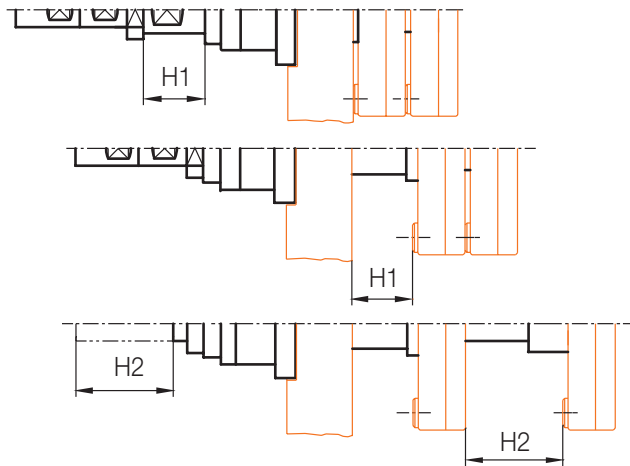
max.	min.	max.	min.	sw3	sw2	sw1	k2	k1	l7	l6	l5	l4	l3	l2	l1	d5	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
H2	H1																				
50	3	30	5	20	28	13	8	5	11	9	11	26	56	112	164	20	30	M32x1,5	M22x1	16	Z169/16
70	4	40	6	27	38	17	10	6	12		16	36	75	148	220	28	40	M42x1,5	M30x1,5	22	22
		50	7	38	55	24		7	13	11	21	45	80	170	255	38	50	M60x1,5	M40x1,5	30	30
80	5	60	7,5	46	65	32	14	8	14	12	22		98	200	270	50	65	M70x1,5	M52x1,5	40	40

# Z1691/...

Zweistufenauswerfer, DLC, zentral, vorlaufend  
 Two stage ejector, DLC, central mounting, extended front movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, centré, anticipé



Anschlusszapfen  
 Connection shank  
 Tourillon de raccordement  
 1.2311 / 1100 N/mm<sup>2</sup>

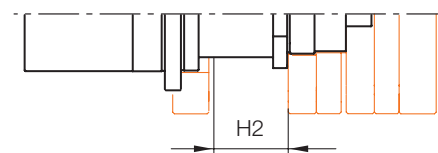
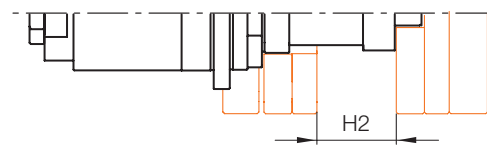
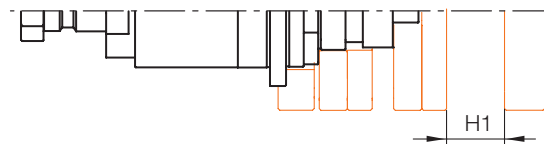
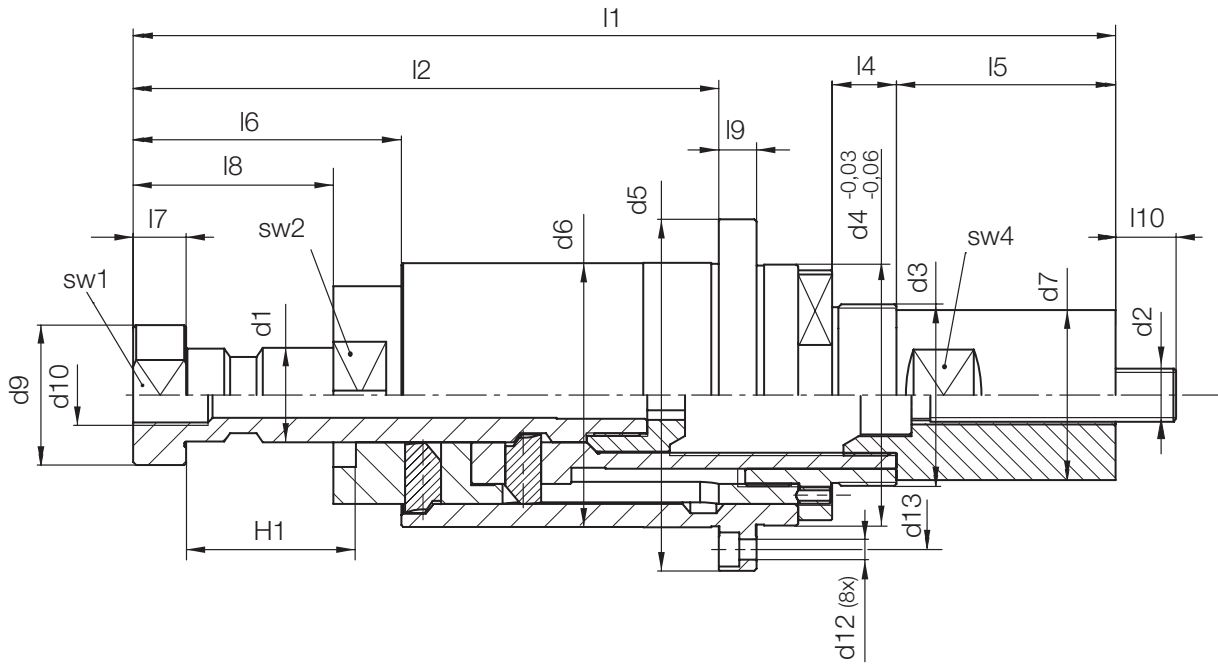


H = Hub / Stroke / Course

max. H2	max. H1	min. H1	SW 3	SW 2	SW 1	k1	h1	b1	l9	l5	l4	l3	l2	l1	d10	d9	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
44	20	3	17	10	10	4	2,6	3,2	22	9	21	38,8	72	164	17,6	13,4	M 8x0,75	41,6	50	18,5	4,3	M28,5x1	M20x1	13	Z1691/13
65	30	4	21	13	13	5	3,5	4	25	12		63	110	228	22	17,4	M11x1	48	60	22	5,4	M35x1,25	M24x1,5	17	17
80	42	6	27	17	17	6	4	5	30	17	17	74	131	270	27	21	M14x1	61	75	28	6,5	M45x1,5	M30x1,5	22	22
95	60	10	36	24	24	7	5	6	38		27	89	166	340	33	26	M18x1	82	100	38	8,8	M60x1,5	M40x1,5	30	30
130	86	14	46	32	32	10	7	8	50	27	41	122	232	470	43	35	M25x1,5	104	125	52	11	M75x1,5	M55x1,5	40	40
180	110	18	65	41	41	15	11	9	60		51	155	295	583	58	48	M34x1,5	128	150	69		M98x2	M72x1,5	52	52

# Z1692/...

Zweistufenauswerfer, DLC, zentral, Einzelhub  
 Two stage ejector, DLC, central mounting, delayed rear movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, centré, mono-course



H = Hub / Stroke / Course

SW 4	SW 2	SW 1	l10	l9	l8	l7	l6	l5	l4	l2	l1	d13	d12	d10	d9	d7	d6	d5	d4	d3	d2	H2	d1	H1	Nr. / No.
38	50,2	32	16	10	53	14	71	58	17	155	260	81	5,4	M16	37	45	70	93	69	M48x1,5	M14x1	4-45	<b>25</b>	<b>4-45</b>	Z1692/25x45
46	60,2	41	25	12	68	15	89	80	17	198	325	95	6,4	M16	46	55	82	110	80	M58x1,5	M18x1	5-60	<b>32</b>	<b>6-60</b>	32x60
65	80,2	50	24	14	90	18	116	152	22	258	471	123	8,5	M24	56	73	108	140	106	M76x1,5	M24x1,5	6-80	<b>40</b>	<b>8-80</b>	40x80

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

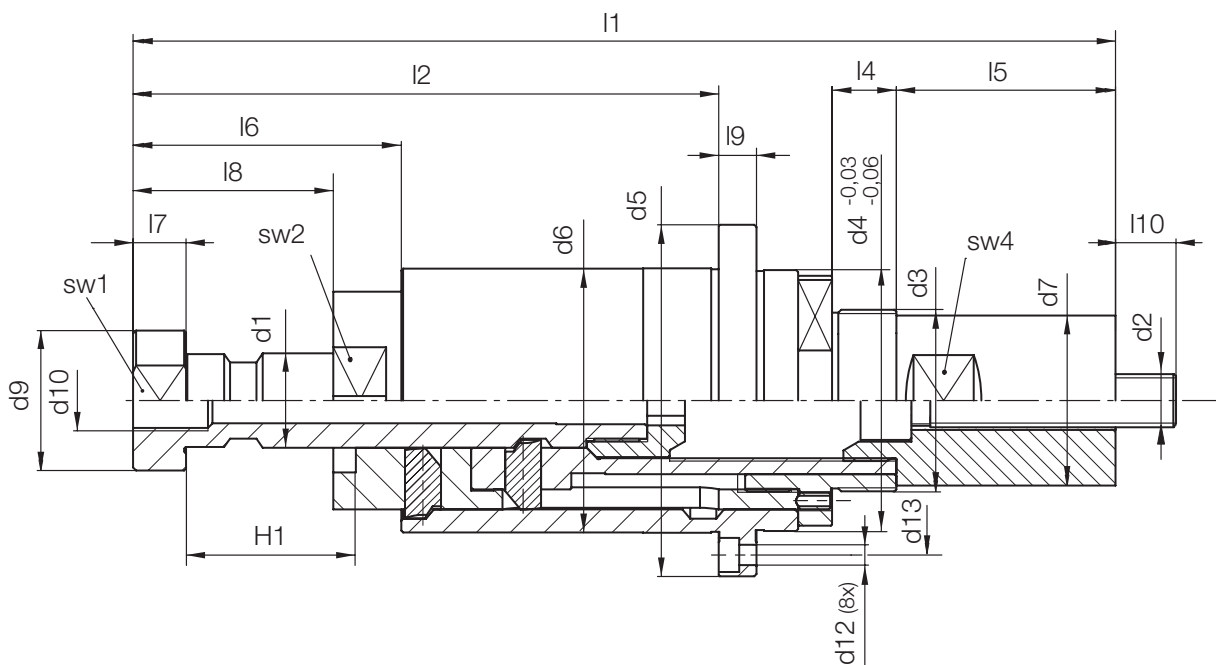
Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

# Z1692/.../S

Zweistufenauswerfer, DLC, zentral, Einzelhub  
 Two stage ejector, DLC, central mounting, delayed rear movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, centré, mono-course



Alle Abmessungen sind identisch mit der Standardversion. Der Hub „H<sub>1</sub>“ ist in mm-Schritten wählbar. Hierbei ist zu beachten, dass sich durch das Kürzen von H<sub>1</sub>, auch der Hub H<sub>2</sub> um das gleiche Maß verkürzt.

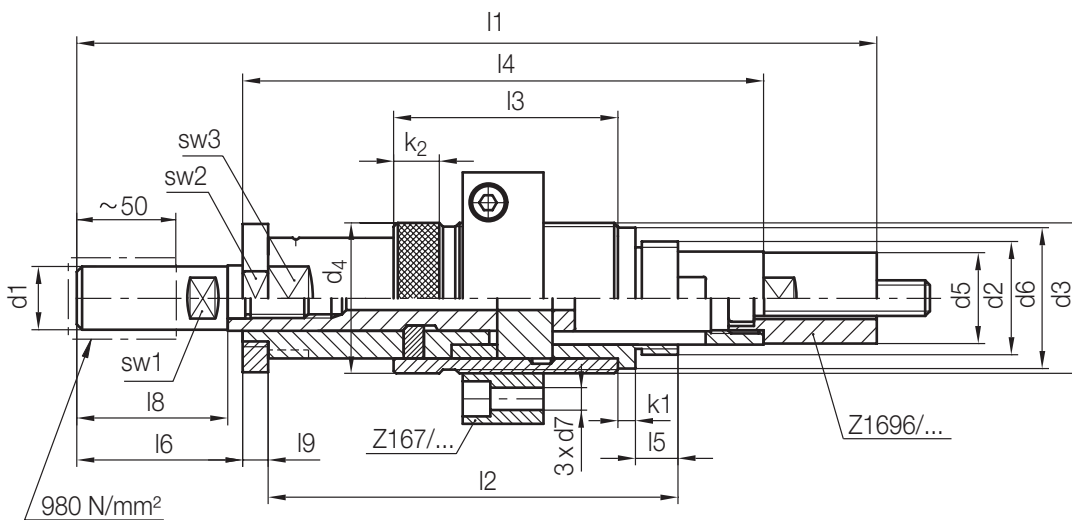
All dimensions are identical with the standard version. The stroke “H<sub>1</sub>” can be selected in mm steps. Here, it must be ensured that when H<sub>1</sub> is shortened, the stroke H<sub>2</sub> is shortened to the same degree.

Toutes les dimensions sont identiques à la version standard. La course « H<sub>1</sub> » peut être sélectionnée mm par mm. Dans ce cas, il faut prendre en compte que la course H<sub>2</sub> se raccourci d’autant.

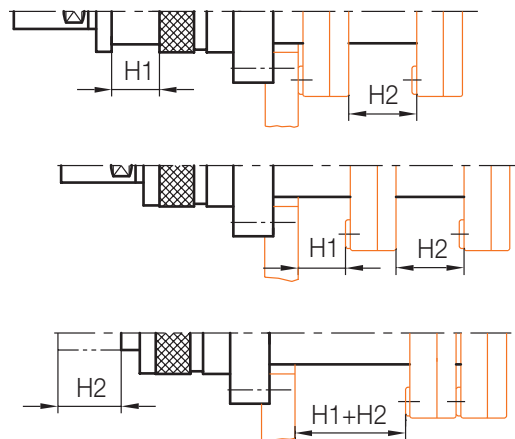
Stck./Pc.	Typ	d1	H1	S
	Z1692	/	x	/ S
	/	/	x	/ S
	/	/	x	/ S

# Z1695/...

Zweistufenauswerfer, DLC, zentral, nachlaufend  
 Two stage ejector, DLC, central mounting, extended rear movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, centré, retardé



4



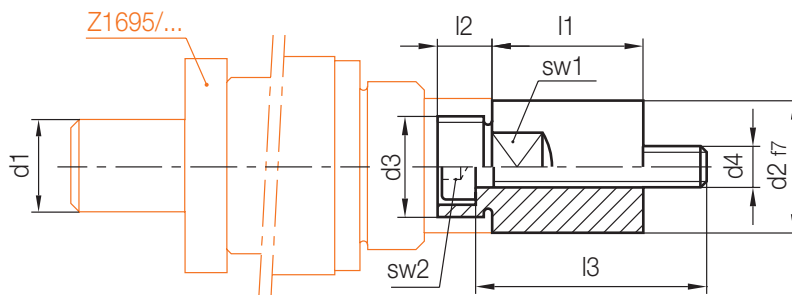
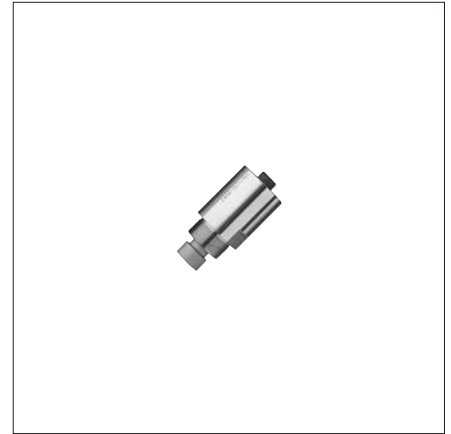
H = Hub / Stroke / Course

max.	min.	max.	min.	sw	sw	sw	k2	k1	l9	l8	l6	l5	l4	l3	l2	l1	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
H2	H1	H2	H1	3	2	1																		
48	6	36	4	36	46	17	18	6	10	52	58	17	175	82	141	278	9	50	31,5	52	M52x1,5	M40x1,5	<b>22</b>	Z1695/22
60	8	50	5	41	55	19		7		60	66		207	89	163	329		56	36	60	M60x1,5	M45x1,5	<b>25</b>	25
86	10	60	6	50	65	27	16	8	12	82	102	22	257	106	196	430	11	70	44	72	M72x1,5	M55x1,5	<b>32</b>	32

# Z1696/...

Adapter, mit Schraube  
Adapter, with screw  
Adaptateur, avec vis

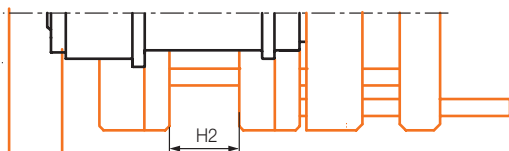
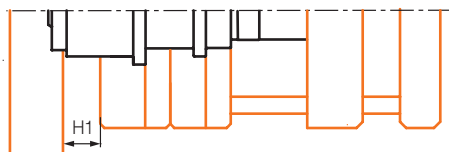
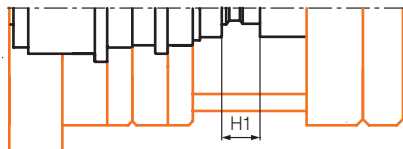
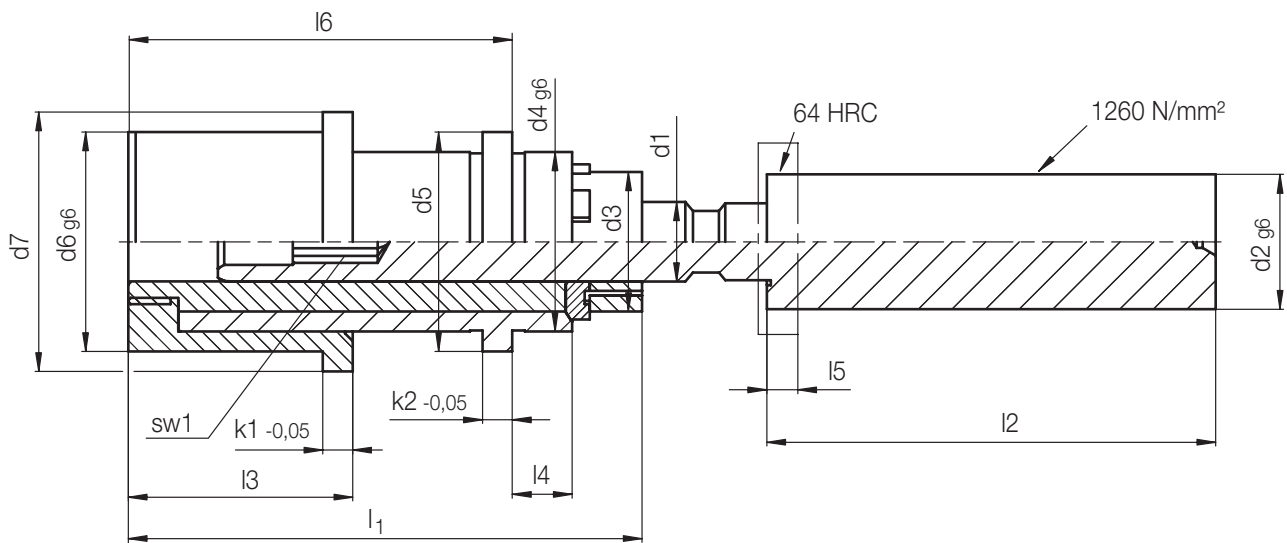
Mat.: 1.2312/1100 N/mm<sup>2</sup>



sw2	sw1	l3	l2	l1	d4	d3	d2	d1	Nr / No.
6	27	62	13	45	M12x1,25	M24x1,25-LH	31,5	<b>22</b>	Z1696/22
8	32	78	14	56	M14x1,5	M28x1,25-LH	36	<b>25</b>	25
	38	100	16	71	M16x1,5	M34x1,25-LH	44	<b>32</b>	32

# Z1697/...

Zweistufenauswerfer, DLC, dezentral, vorlaufend  
 Two stage ejector, DLC, off-center mounting, extended front movement  
 Ejecteur bi-étagé, DLC, décentré, anticipé

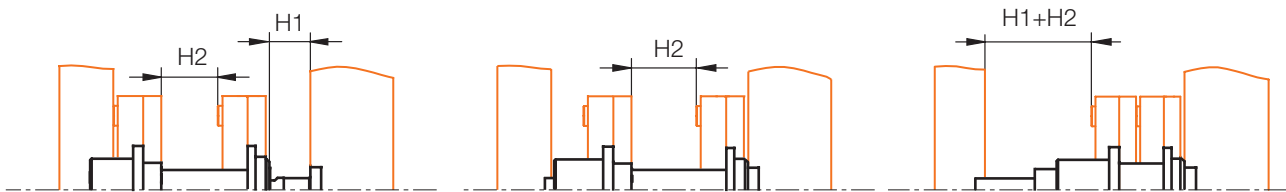
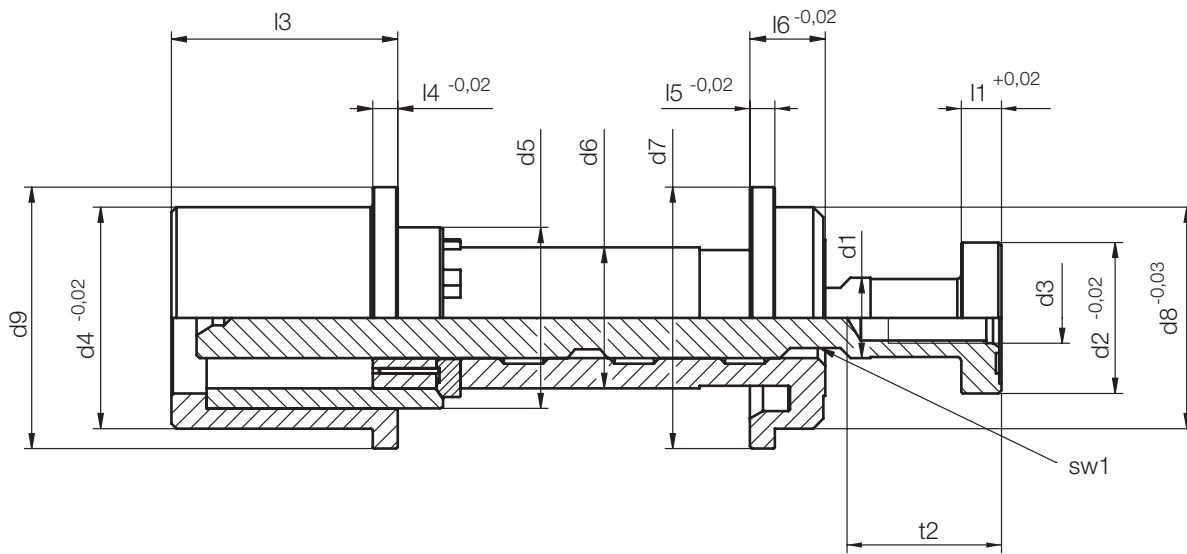


H = Hub / Stroke / Course

max.	min.	max.	min.																		Nr. / No.
H2		H1		sw1	k2	k1	l6	l5	l4	l3	l2	l1	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1		
76	3	76	6	8	6	6	77	5	12	45	90	103	52	44	44	36	28	27	16	Z1697/16	
96	4	96	8	10	7	7	101	6	17	59	100	134	59	51	51	43	34	32	20	20	
130	5	130	10	14	8	8	126	7	22	74	150	168	73	64	63	54	43	42	26	26	

# Z1698/...

Zweistufenauswerfer, DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



Bitte verwenden Sie unbedingt das Bestellformular auf der folgenden Seite.  
Please always use the order form on the following page.  
Merci d'utiliser impérativement le formulaire de commande à la page suivante.

H = Hub / Stroke / Course

max.	min.																max.	min.	Nr. / No.	
H1	sw1	t2	l6	l5	l4	l3	l1	d9	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	H2			
68	4	12	28	15	5	5	45	8	52	44	52	28	36	44	M10	31	16	68	4	Z1698/16xH2
92	5	15	30	20	6	6	60	10	59	51	59	34	43	51	M12	34	20	92	5	20xH2
120	6	20	38	25	8	8	74	12	73	64	73	43	54	63	M16	44	26	120	6	26xH2



Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

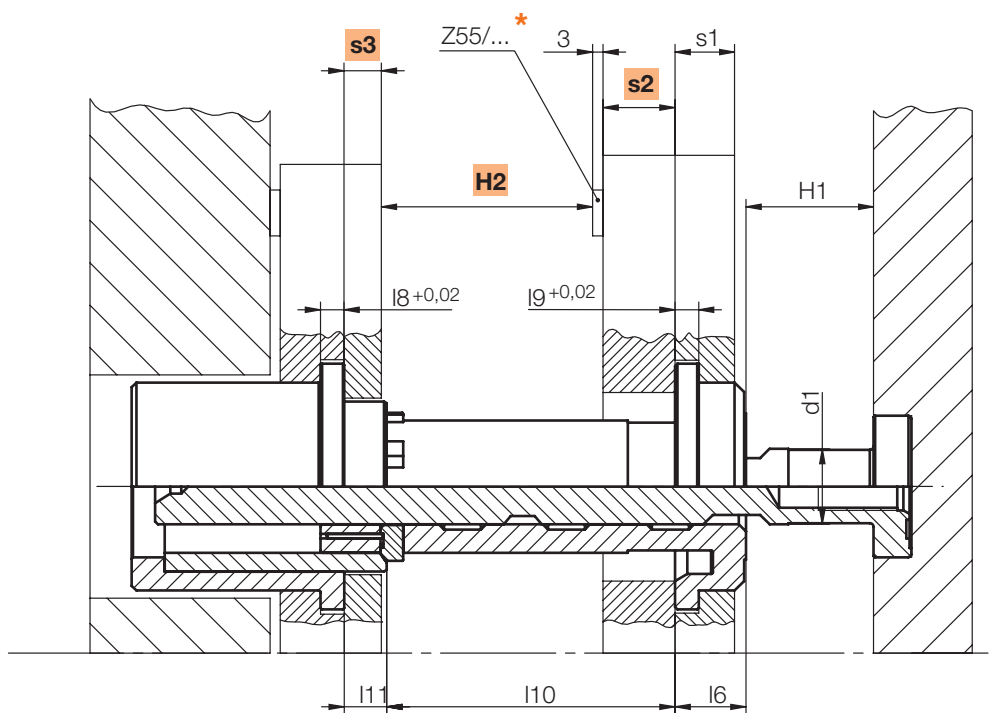
Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage / Quotation / Demande

# Z1698/...

Zweistufenauswerfer, DLC  
Two stage ejector, DLC  
Ejecteur bi-étagé, DLC



\*  mit Auflagescheibe Z55/...  
with seating washer Z55/...  
avec rondell de butée Z55/...

ohne Auflagescheibe Z55/...  
without seating washer Z55/...  
sans rondell de butée Z55/...

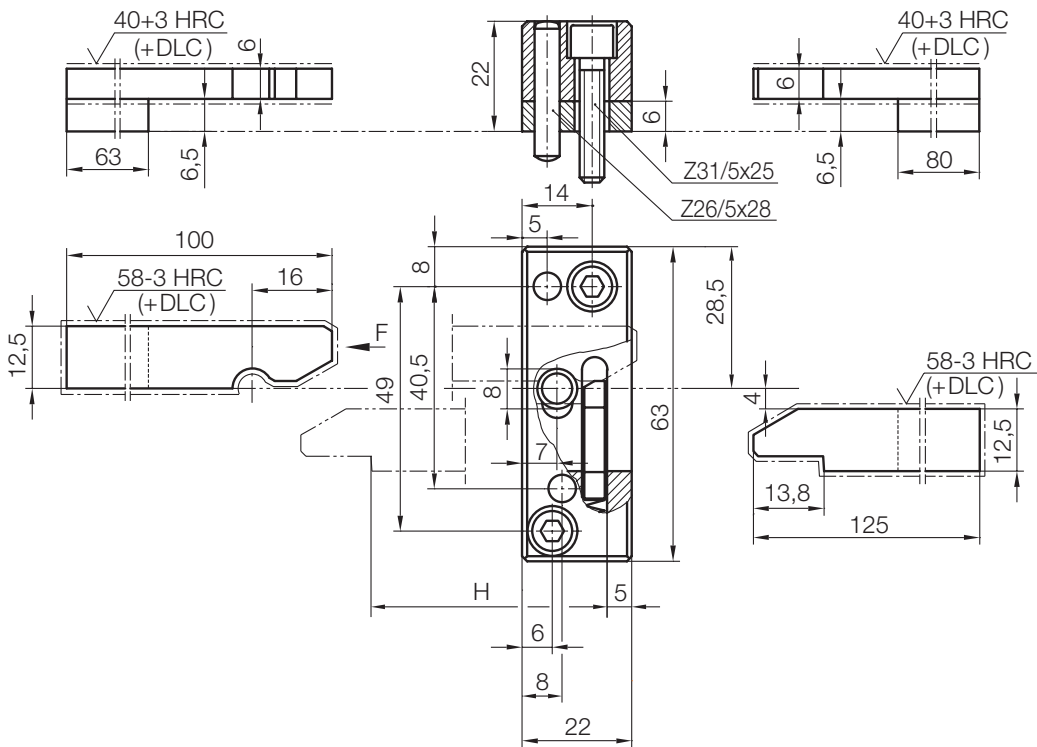
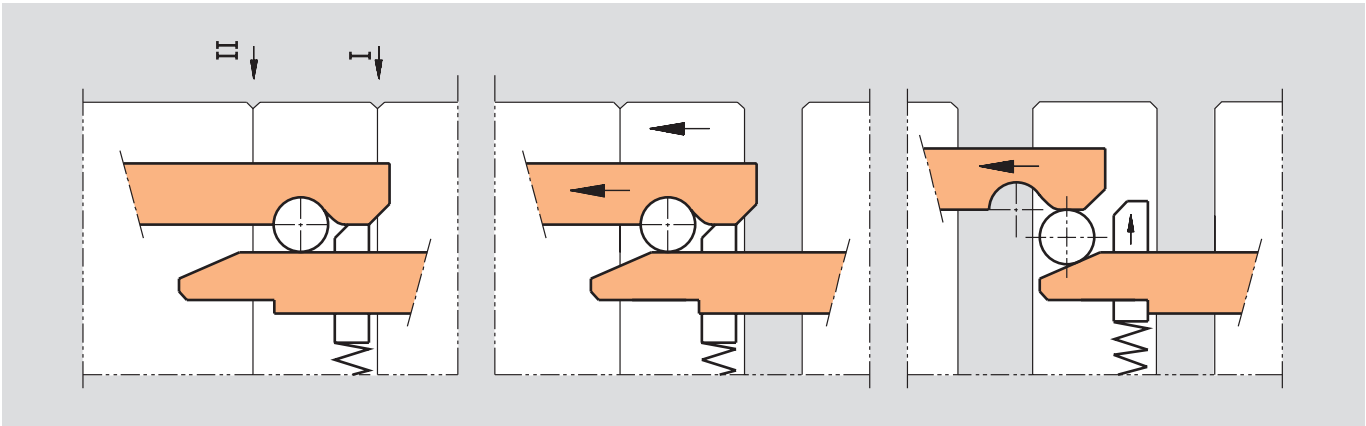
Die benötigten Maße bitte ergänzen  
Please complete the required dimensions  
S.v.p. complétez les dimensions nécessaires

Nr. / No	d1	max. H2	H2	max. H1	min. H1	l11 max.	l10	l9	l8	l6	s1 max.	s2	s3
Z1698/16xH2	16	68		68	4	39	61	5	5	15	12		
20xH2	20	92		92	5	52	82	6	6	20	17		
26xH2	26	120		120	6	66	106	8	8	25	22		

# Z170/1

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



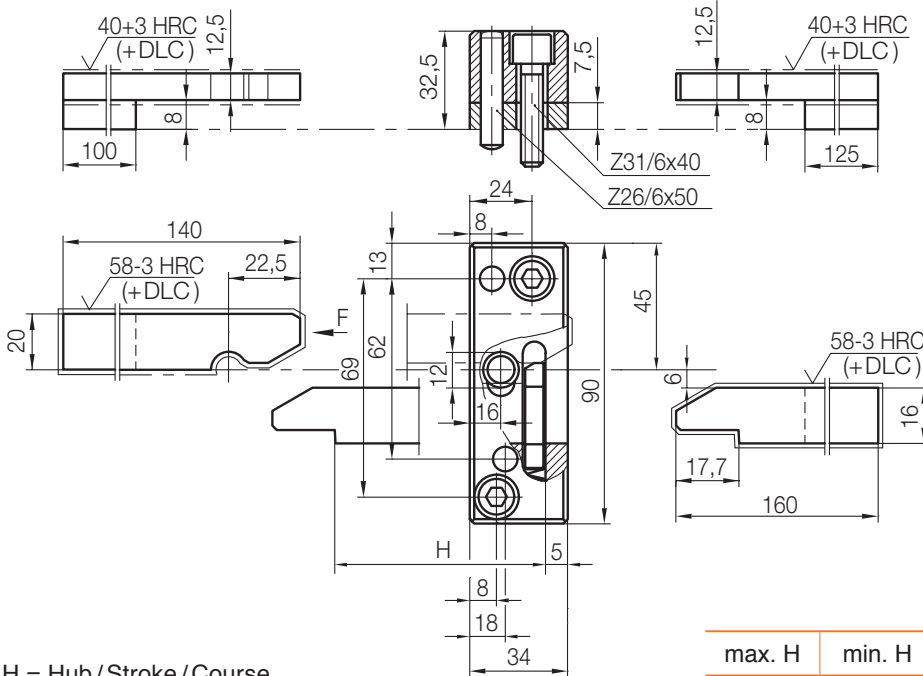
H = Hub / Stroke / Course

max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
80	5,5	8000	1	Z170/1

# Z170/2

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



H = Hub / Stroke / Course

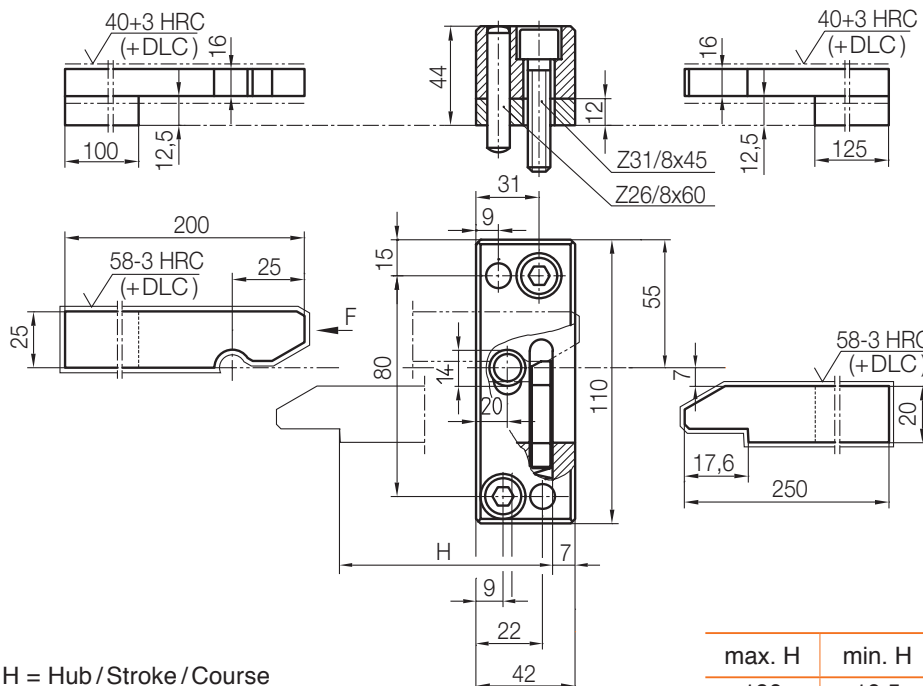
max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
110	9,5	14 000	2	Z170/2

4

# Z170/3

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



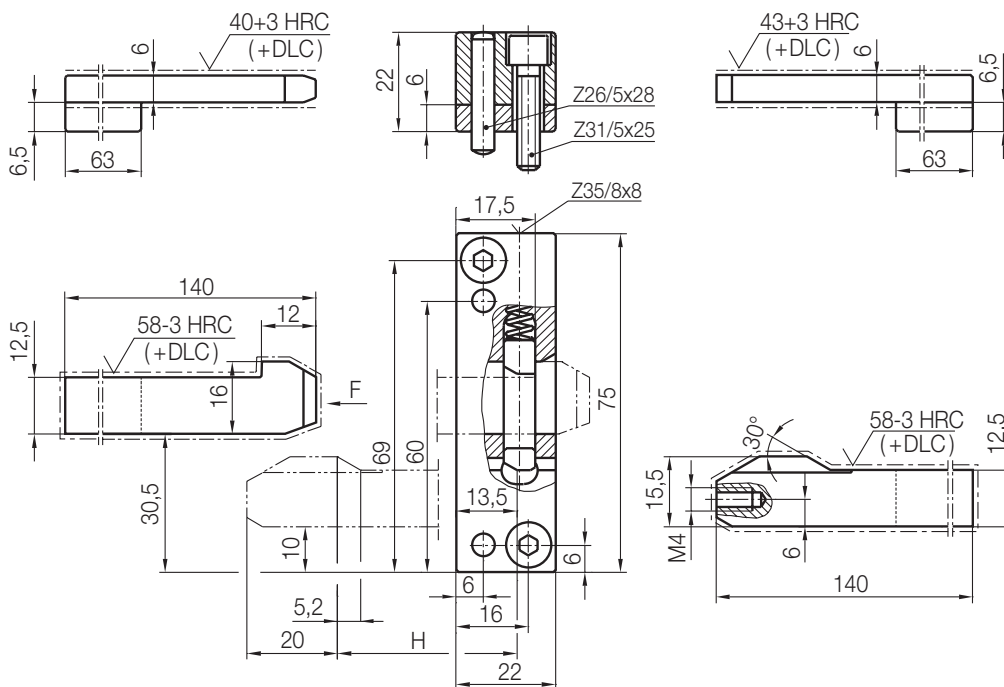
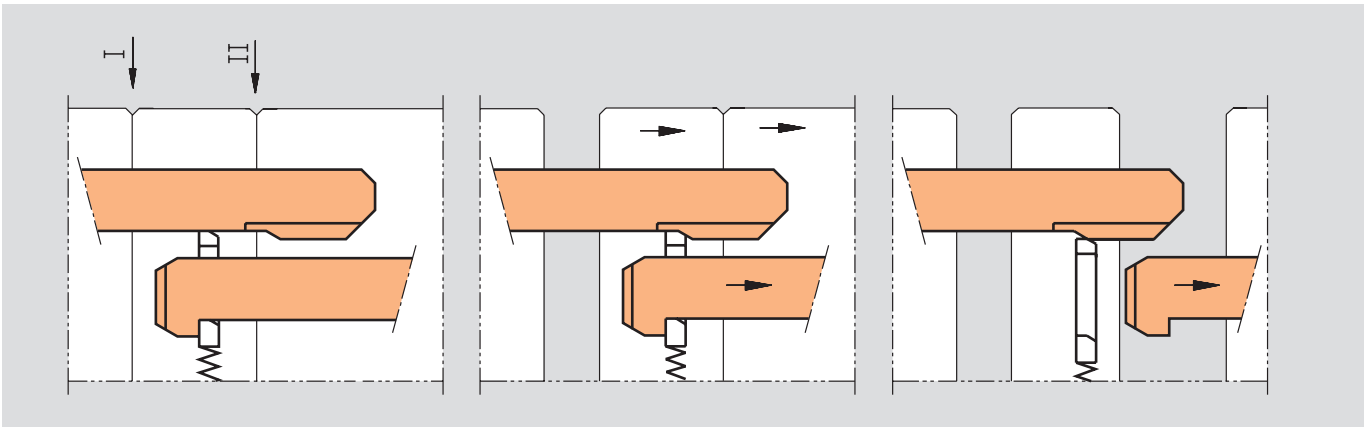
H = Hub / Stroke / Course

max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
190	10,5	24 000	3	Z170/3

# Z171/1

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



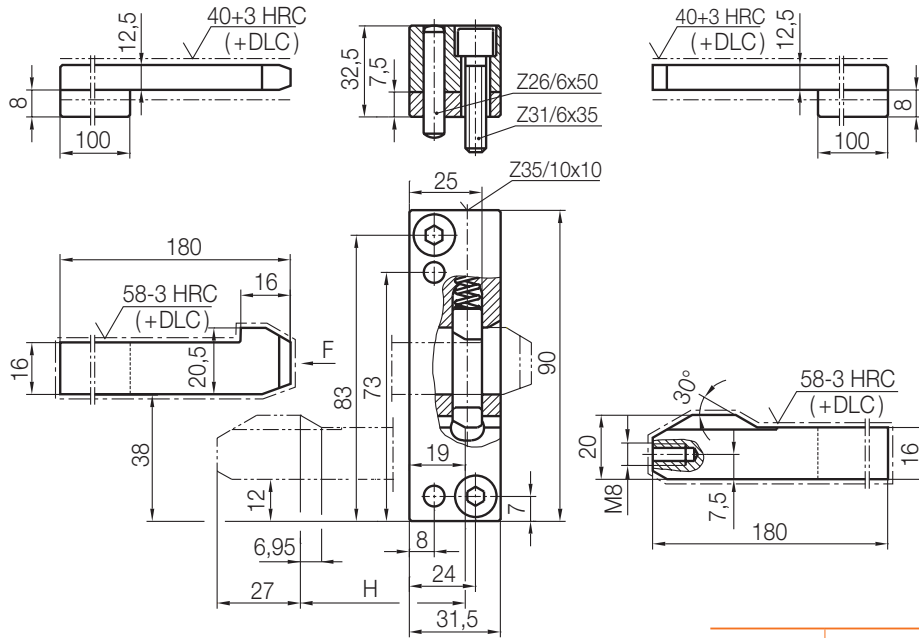
H = Hub / Stroke / Course

max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
80	5,5	6500	1	Z171/1

# Z171/2

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



H = Hub / Stroke / Course

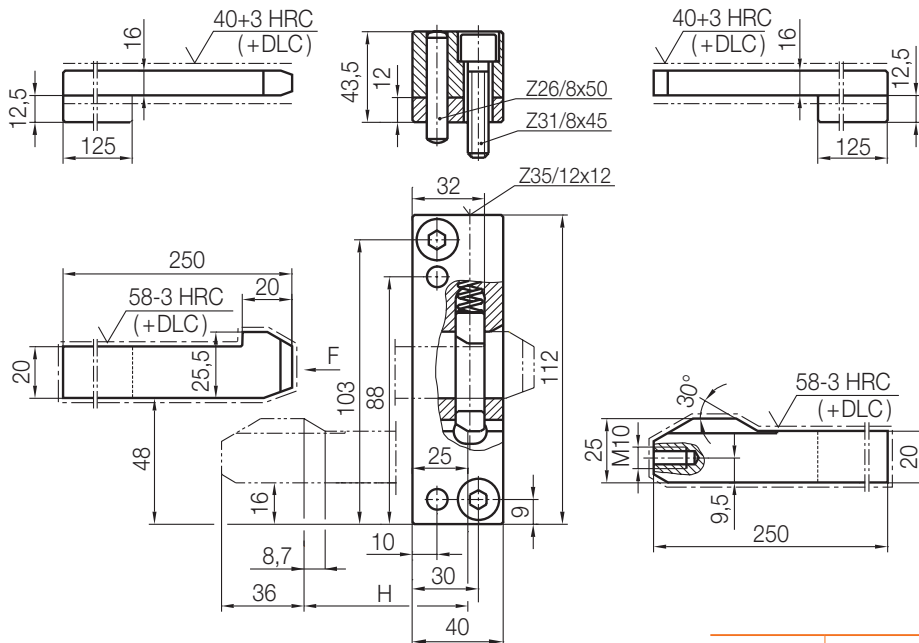
max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
110	7	15 500	2	Z171/2



# Z171/3

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2764



H = Hub / Stroke / Course

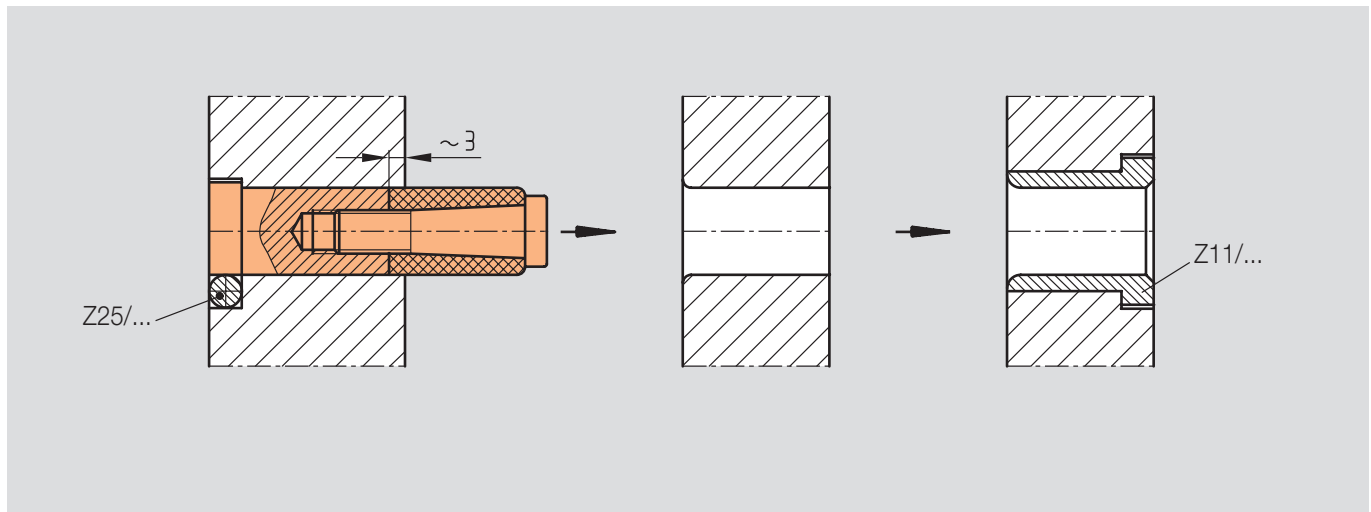
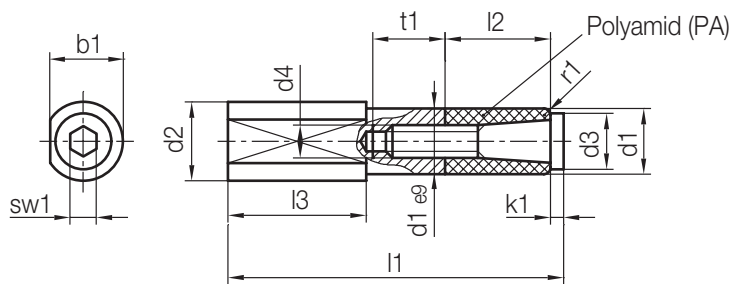
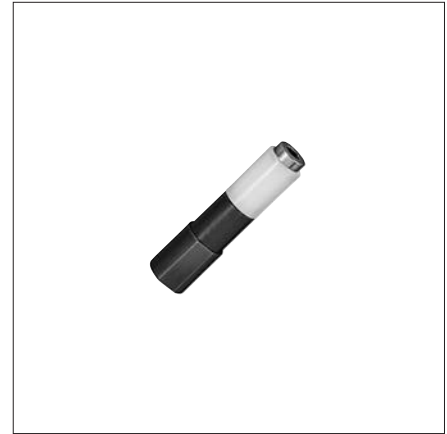
max. H	min. H	F [N]	Typ	Nr. / No.
160	9	22 000	3	Z171/3



# Z172/...

Mitnehmer  
Frictional puller  
Taquet d'entraînement

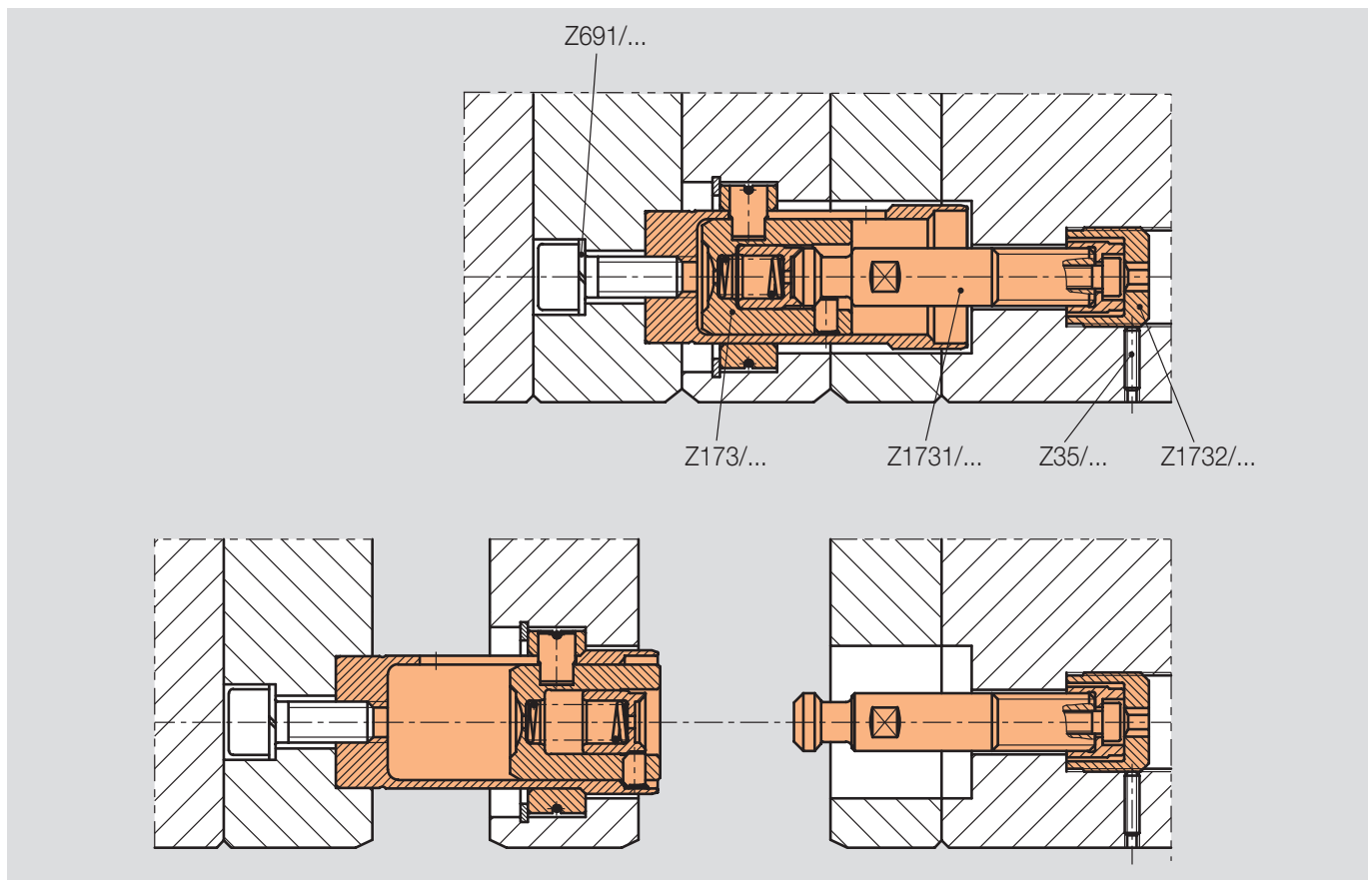
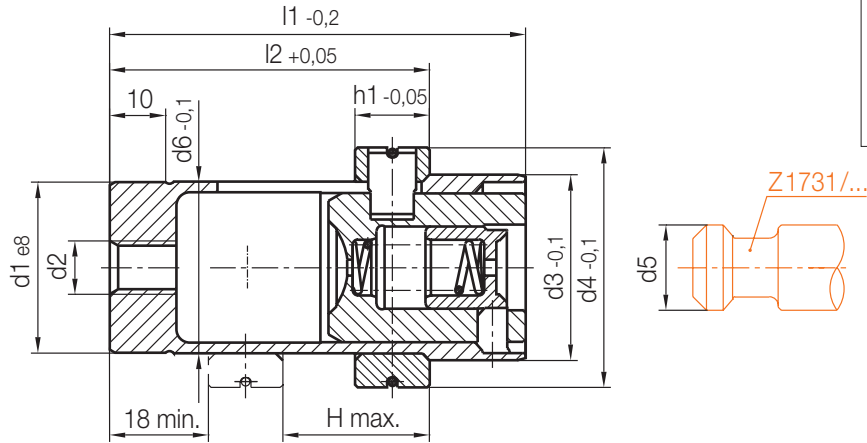
Mat.: ≈ 1.0711  
max. °C: 120



sw1	r1	k1	t1	b1	l3	l2	l1	d4	d3	d2	d1	Nr / No.
4	1	2	12	11	22	16	51	M5	8,5	12	10	Z172/10
6	1,5	4	14	17	23	25	72	M8	13	18	16	16

# Z173/...

Klinkenzug, rund, dezentral  
 Round latch locking unit, pulling motion during mould opening stroke  
 Loquet, rond, décentré



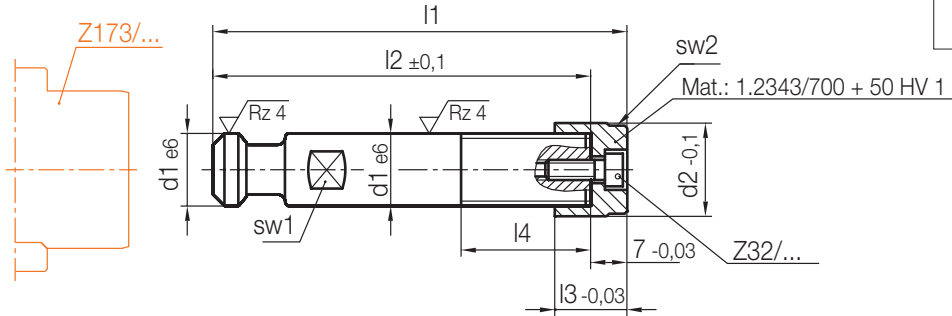
H = Hub / Stroke / Course

min. H	h1	l2	l1	d6	d5	d4	d3	d2	d1	max. H	Nr. / No.
6	14	60	78	32,2	14	44,8	34,8	M10	32	28	Z173/32x28
		88	106							56	56
8	16	70	90	38,2	18	51,8	40,8	M12	38	36	38x36
		105	125							71	71

# Z1731/...

Zugbolzen  
Pulling rod  
Tige de traction

Mat.: 1.5920/59 + 2 HRC

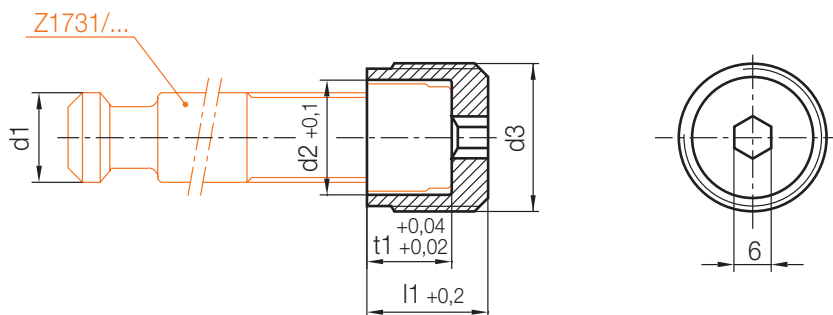
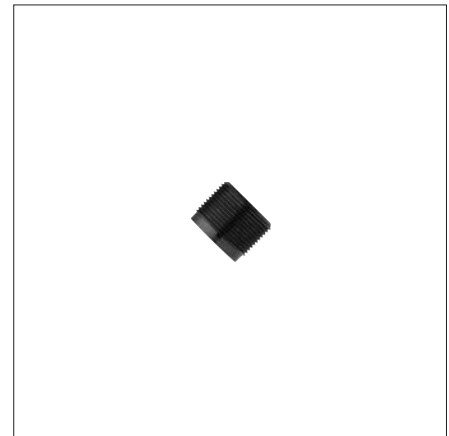


sw2	sw1	l4	l3	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
15	12	20	14	56	18,5	14	63	Z1731/14x 63
				73			80	80
		93		100			100	
		118		125			125	
		133		140			140	
19	15	20	16	73	23,5	18	80	Z1731/18x 80
				93			100	100
		118		125			125	
		133		140			140	
		140		140			140	

# Z1732/...

Gewindebuchse  
Threaded bush  
Douille filetée

Mat.: 1.2343/1000 N/mm<sup>2</sup>



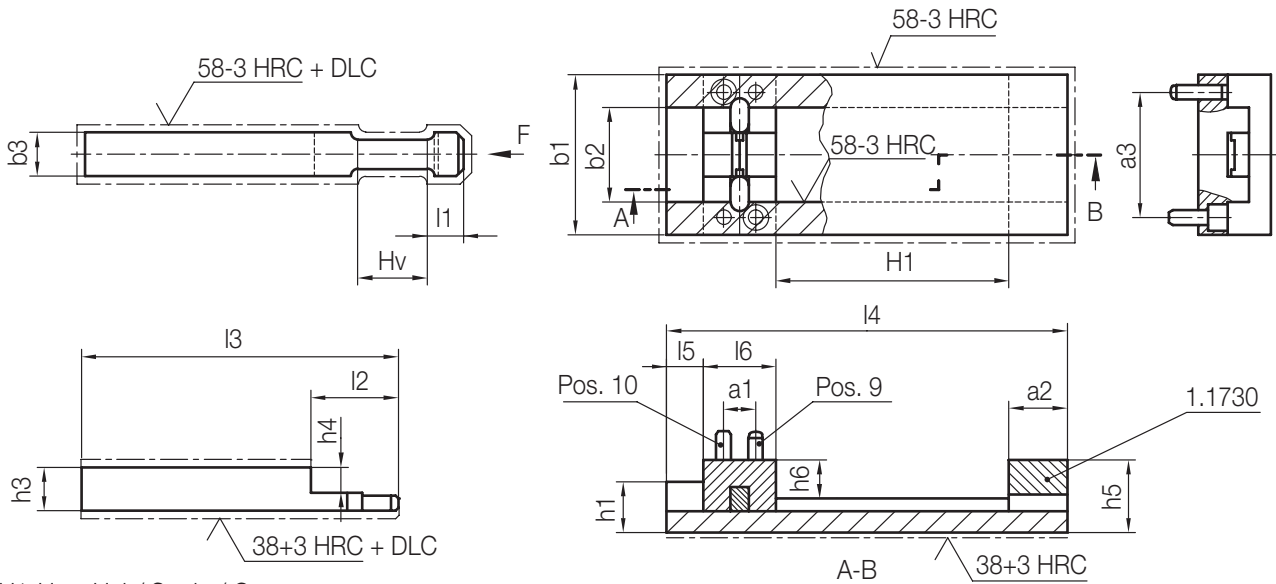
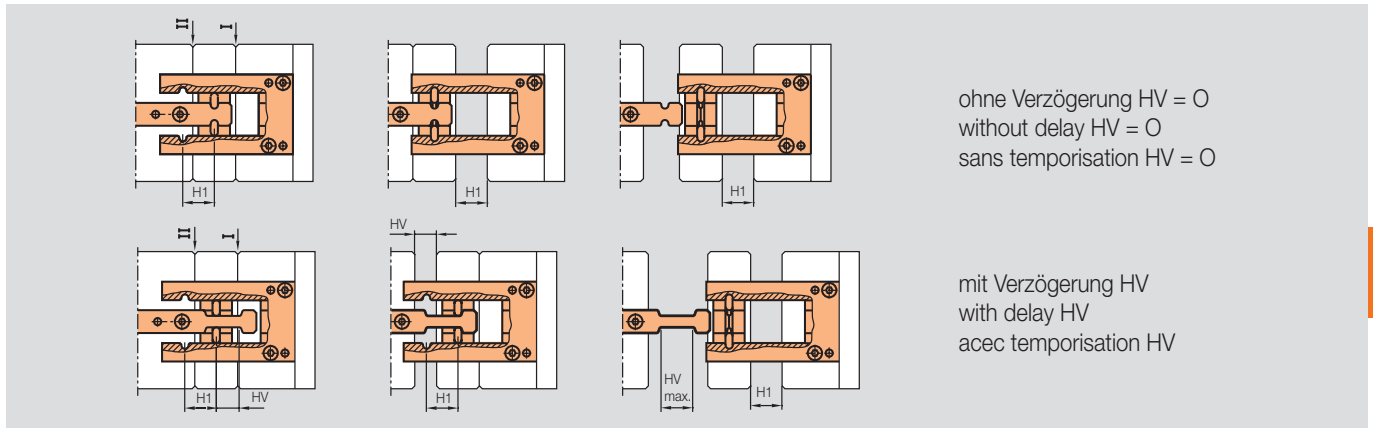
t1	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.
14	20	M24x1	19	14	Z1732/14
16	22	M30x1,5	24	18	18



# Z174/...

Klinkenzug, DLC  
 Latch locking unit, DLC  
 Loquet, DLC

Mat.: 1.2762



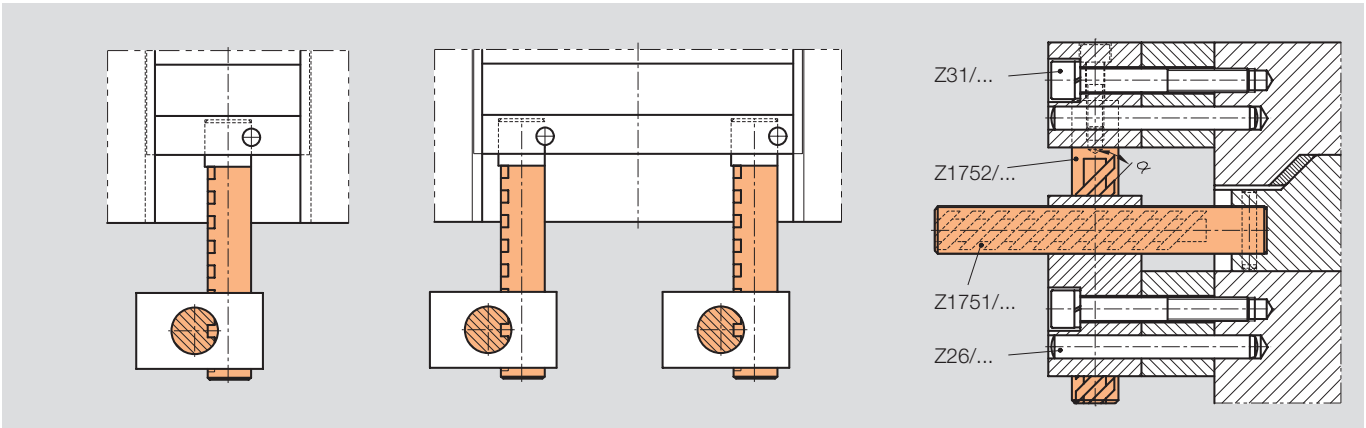
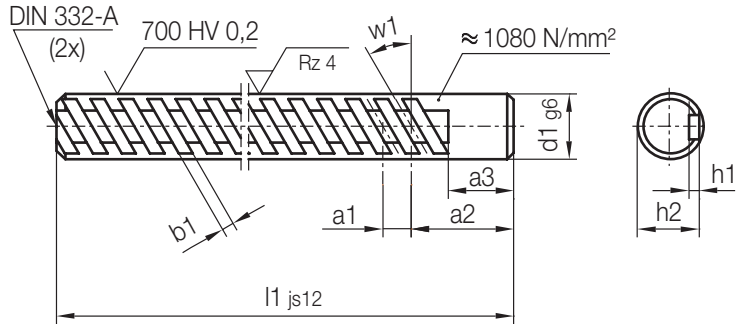
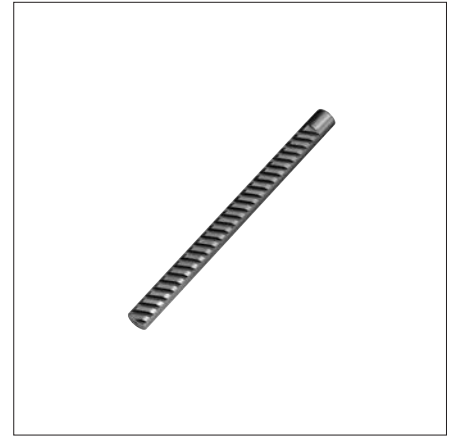
H1; Hv = Hub/ Stroke/ Course

Pos. 10	Pos. 9	F [N]	h6	h5	h4	h3	h1	a3	a2	a1	b3	b2	l6	l5	l4	l3	l2	l1	b1	min.	max.	Hv	Nr. / No.
Z31/...	Z26/...																			H1			
4x12	6x20	16000	9,3	22,3	10	16	16	40	20	10	15	30,05	20	10	140	140	20	9,75	50	4	90	0	Z174/ 50x 90x 0
																	40					20	20
															180	180	20				130	0	Z174/ 50x130x 0
																	70				50	50	50
6x16	6x20	27000	12,3	30,3	13	21	22	60	34	16	20	45,05	34	15	200	200	34	16,75	80	5,5	117	0	Z174/ 80x117x 0
																	66				32	32	32
															250	250	34				167	0	Z174/ 80x167x 0
																	109				75	75	75
8x18	8x24	48000	15,5	37,5	16	27	27	80	45	22	25	60,05	45	15	250	250	45	22,25	100	7	145	0	Z174/100x145x 0
																	95				50	50	50
															300	300	45				195	0	Z174/100x195x 0
																	125				80	80	80

# Z1751/...

Zahnstange, schrägverzahnt  
 Rack, helical teeth  
 Crémaillère, à denture hélicoïdale

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

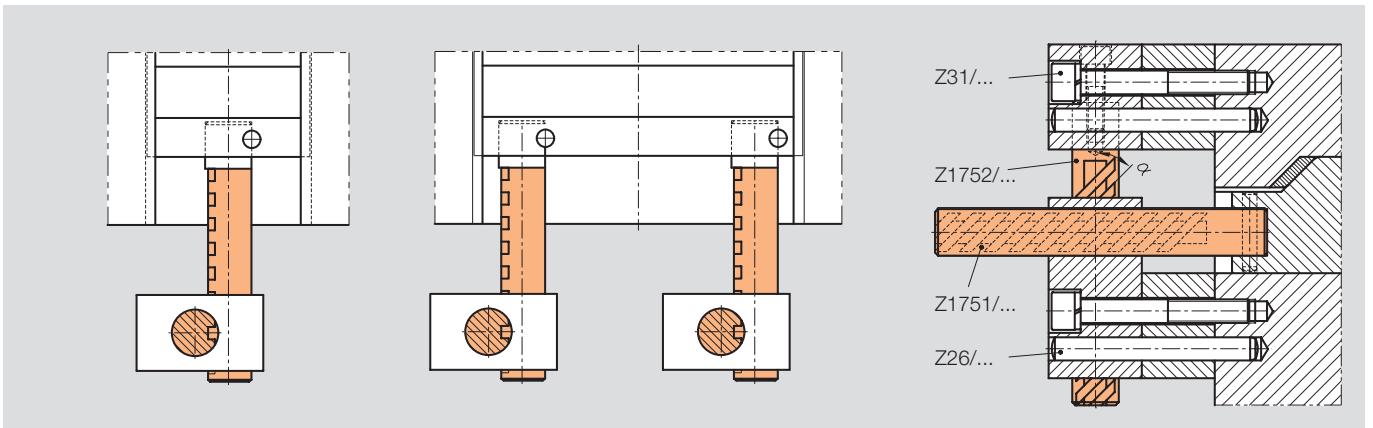
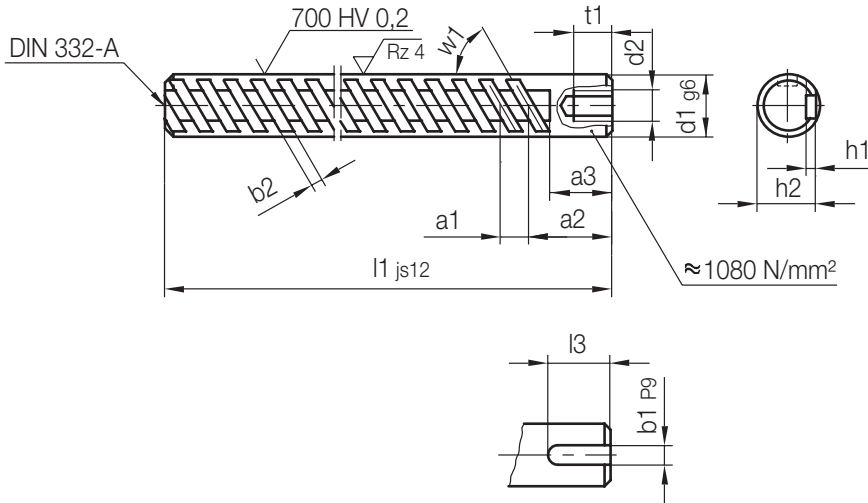


h2	h1	a3	a2	a1	b1	d1	l1	w1	Nr. / No.
15	2,5	16	25	6,93	3	16	160	30°	Z1751/16x160x30
				8,48			250		250x30
			29	160	45°		160x45		
				250			250x45		
22	3	20	33	9,24	4	25	250	30°	Z1751/25x250x30
				11,31			400		400x30
			40	250	45°		250x45		
				400			400x45		

# Z1752/...

Zahnstange, schrägverzahnt  
 Rack, helical teeth  
 Crémaillère, à denture hélicoïdale

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

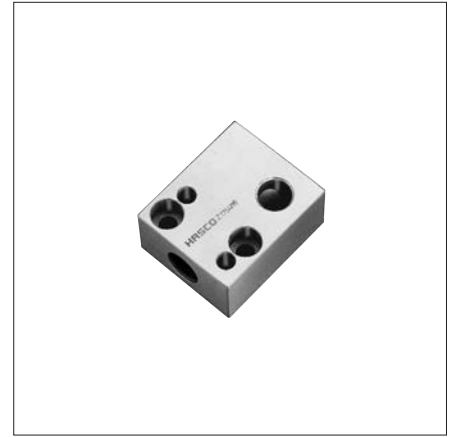
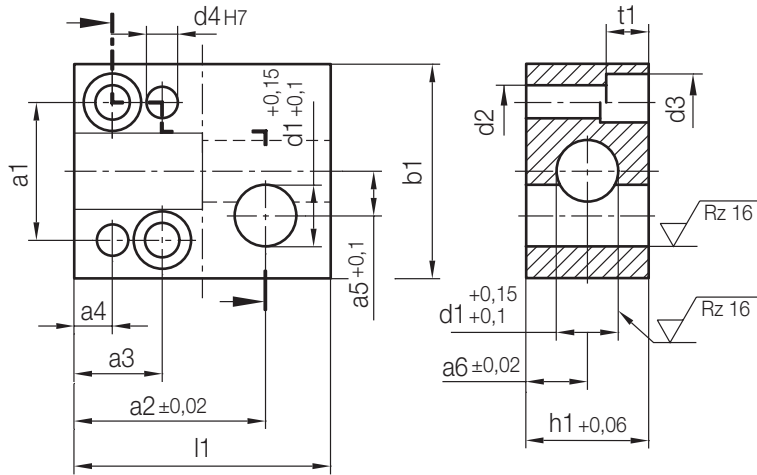


h2	h1	t1	a3	a2	a1	b2	b1	l3	d2	d1	l1	w1	Nr. / No.
15	2,5	15	16	37	12	3	5	16	M 8	16	200	30°	Z 1752/16x200x30
				315	315x30								
				160	8,48						45°	160x45	
				250								250x45	
22	3	18	20	49	16	4	8	20	M 12	25	315	30°	Z 1752/25x315x30
				400	400x30								
				500	500x30								
				250	11,31						45°	250x45	
				315								315x45	
				400								400x45	

# Z1754/...

Führungsblock  
Guide block  
Plot de guidage plat

Mat.: 1.2767/54 + 2 HRC

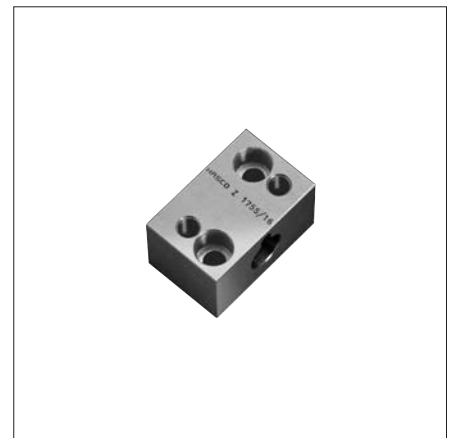
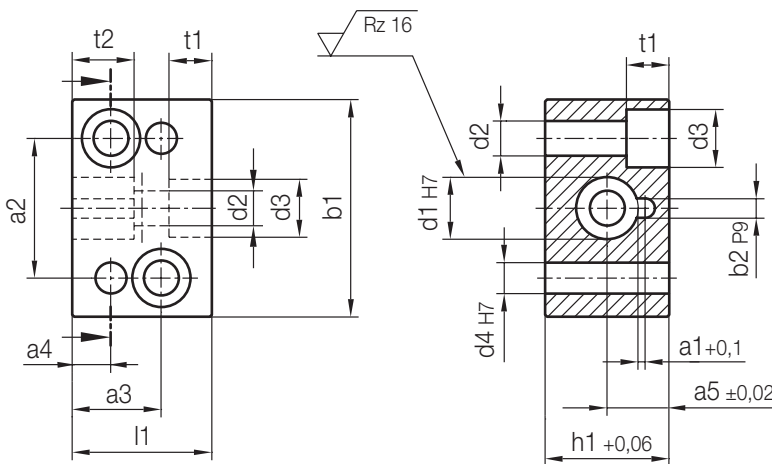


h1	t1	a6	a5	a4	a3	a2	a1	b1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
32	11	16	11,6	10	23	50	36	56	67	8	15	9	16	Z1754/16
45	15,5	22,5	16,1	13	32	67	54	80	90	10	20	14	25	25

# Z1755/...

Aufnahmeblock  
Mounting block  
Bloc récepteur

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

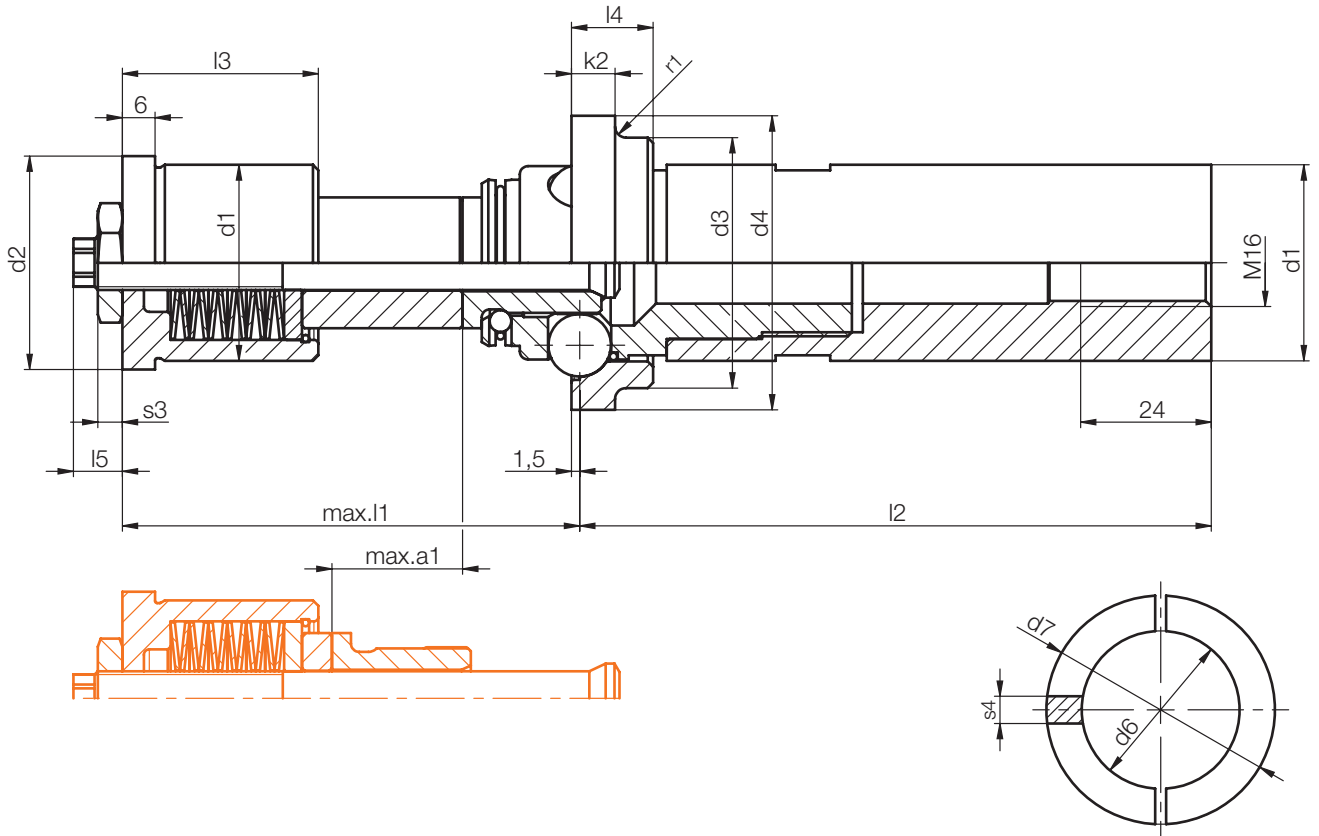


h1	t2	t1	a5	a4	a3	a2	a1	b2	b1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
32	16	11	16	10	23	36	2,2	5	56	36	8	15	9	16	Z1755/16
45	22	15,5	22,5	13	32	54	2	8	80	45	10	20	14	25	25

# Z1780/...

Rundklinkeneinheit, Zugsystem  
 Round latch unit, pulling system  
 Loquet cylindrique, système de traction

max. °C: 180



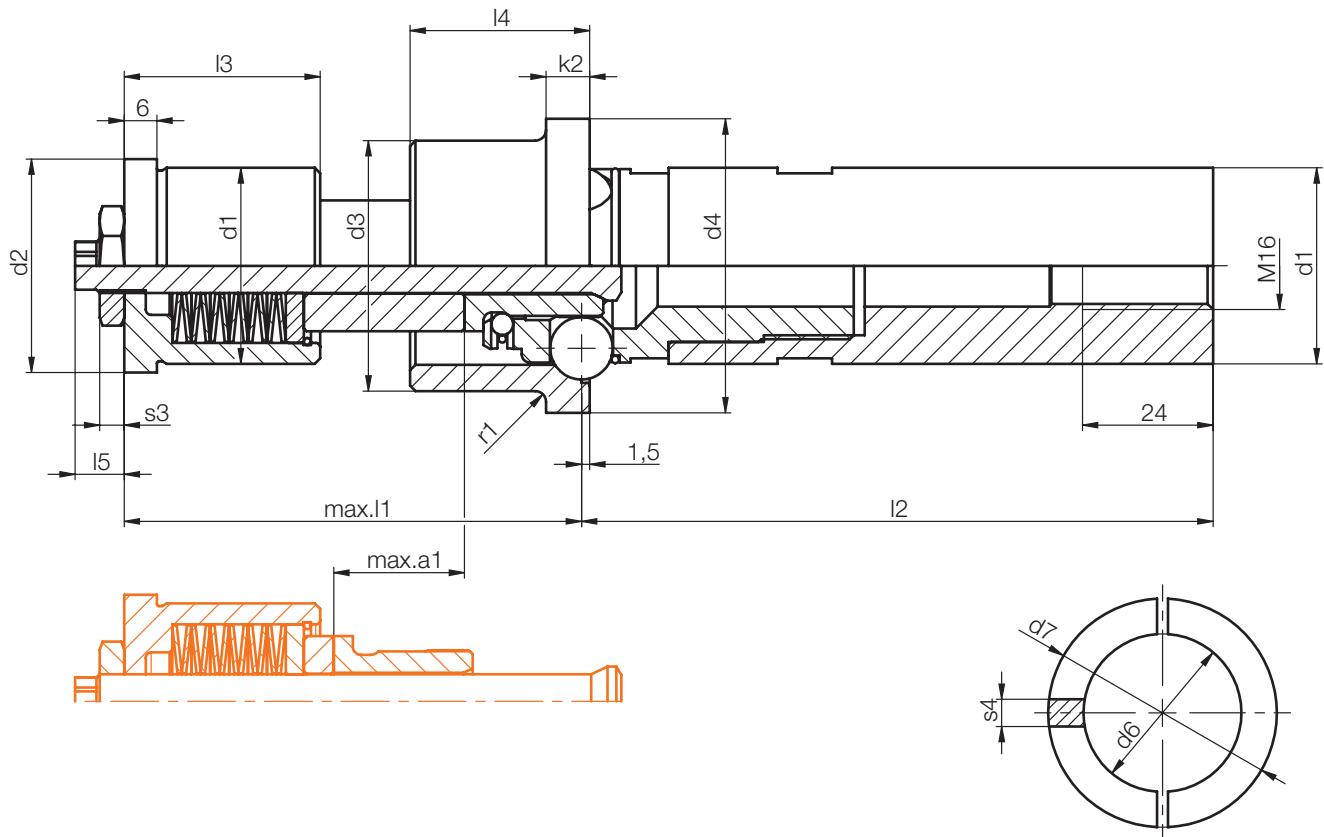
4

max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l2	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	l2	Nr./No.
21	5	1	6	4	4,5	9	12	28	55	48	32	22	42	36	32	28	64	16	96	Z1780/28x 64 x 16x 96
37										64							80	32		80 x 32
53										80							96	48		96 x 48
29,5	5,5	1,5	8	5			15	36	68	60	42	29	54	46	39	36	84	24	116	Z1780/36x 84 x 24x 116
53,5										84							108	48		108 x 48
77,5										108							132	72		132 x 72
101,5										132							156	96		156 x 96
36,5	6	2	10	6	5,5	11	19	45	92	76,5	56	40	74	63	52	48	106,5	30	136	Z1780/48x 106,5x 30x 136
66,5										106,5							136,5	60		136,5x 60
96,5										136,5							166,5	90		166,5x 90
126,5										166,5							196,5	120		196,5x 120

# Z1782/...

Rundklinkeneinheit, Schubsystem  
 Round latch unit, pushing system  
 Loquet cylindrique, système de poussée

max. °C: 180

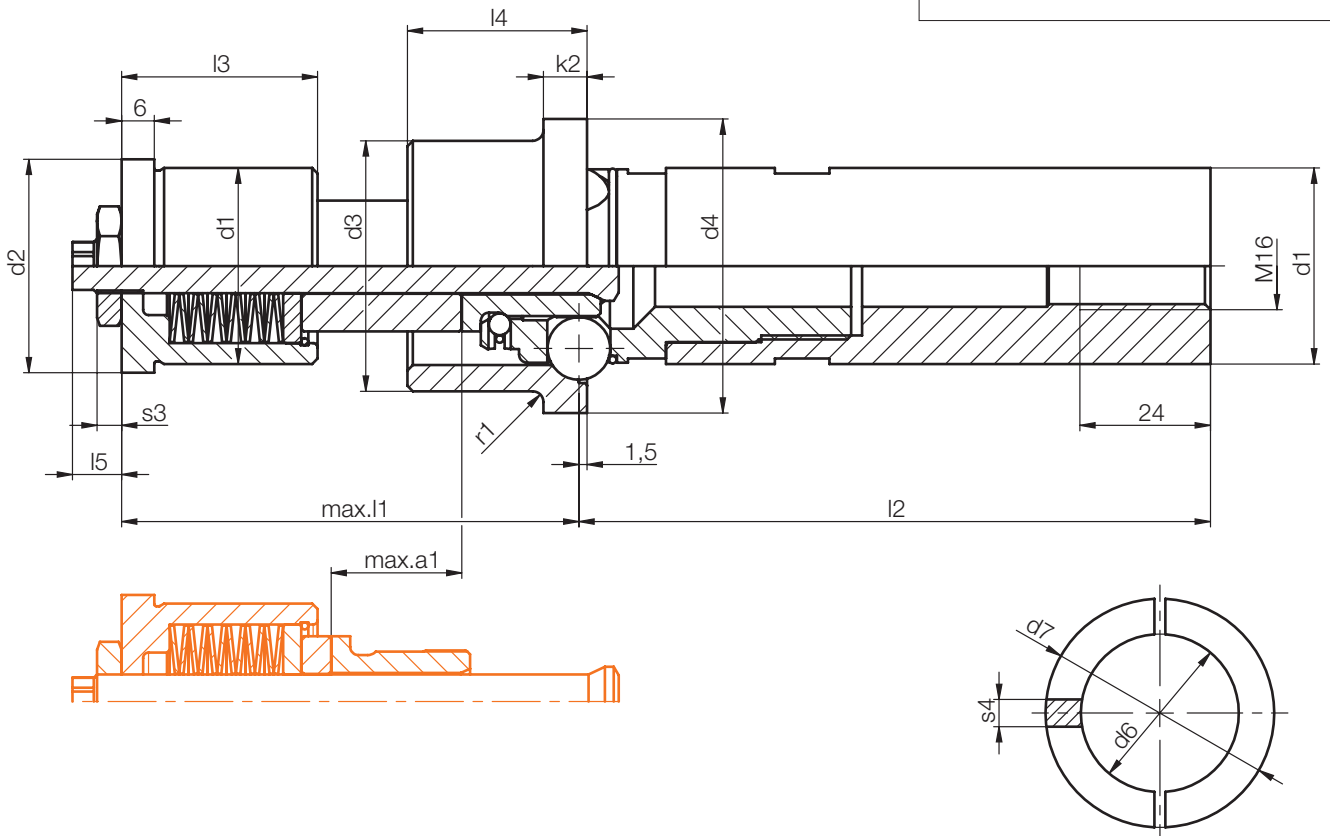


max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l2	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	max. H2	l2	Nr./No.			
21	5	1	6	4	4,5	9	33	28	55	48	32	22	42	36	32	28	64	16	30	96	Z 1782/28 x 64 x 16 x 30 x 96			
							43												40		40			
							37												33		80	32	30	Z 1782/28 x 80 x 32 x 30 x 96
							43												40		40			
53						53			80								96	48	30	116	Z 1782/28 x 96 x 48 x 30 x 96			
						63													40		40			
						53													50		50			
						63													60		60			
29,5	5,5	1,5	8	5		33	36	68	60	42	29	54	46	39	36	84	24	30	116	Z 1782/36 x 84 x 24 x 30 x 116				
						43												40		40				
						53												50		50				
						63												60		60				
53,5						33			84								108	48	30	116	Z 1782/36 x 108 x 48 x 30 x 116			
						43													40		40			
						53													50		50			
						63													60		60			

# Z1782/...

Rundklinkeneinheit, Schubsystem  
 Round latch unit, pushing system  
 Loquet cylindrique, système de poussée

max. °C: 180



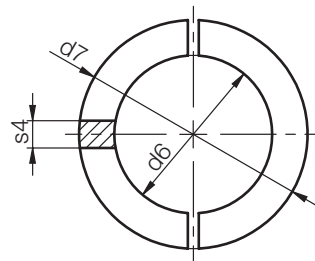
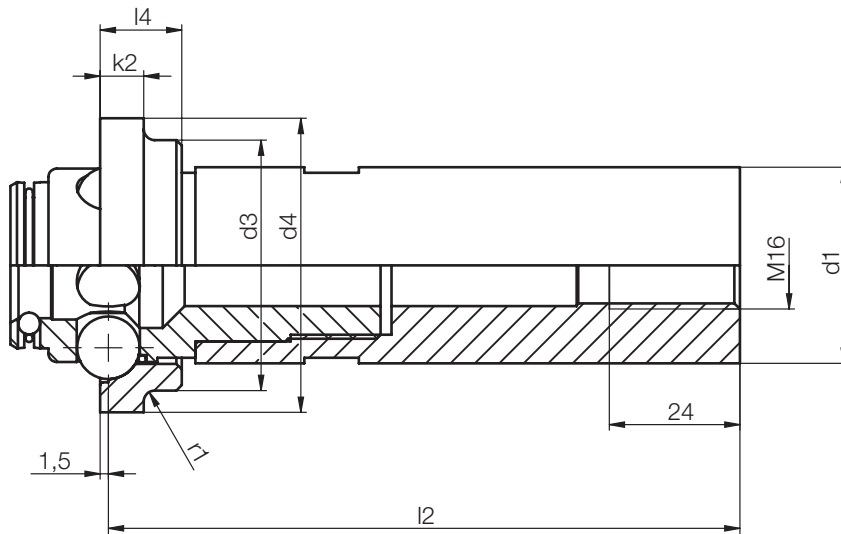
4

max. H1	min. H1	r1	k2	s4	s3	l5	l4	l3	min. l1	min. l1	d7	d6	d4	d3	d2	d1	max. l1	max. a1	max. H2	l2	Nr./No.	
77,5	5,5	1,5	8	5	4,5	9	33	36	68	108	42	29	54	46	39	36	132	72	30	116	Z 1782/36x132 x 72x 30x116	
							43	40														
							53	50														
							63	60														
101,5							33		132								156	96	30	136	Z 1782/36x156 x 96x 30x116	
							43	40														
							53	50														
							63	60														
36,5	6,5	2	10	6	5,5	11	43	45	92	76,5	56	40	74	63	52	48	106,5	30	40	136	Z 1782/48x106,5x 30x 40x136	
							53	50														
							63	60														
66,5							43		106,5								136,5	60	40	136	Z 1782/48x136,5x 60x 40x136	
							53	50														
							63	60														
96,5							43		136,5								166,5	90	40	136	Z 1782/48x166,5x 90x 40x136	
							53	50														
							63	60														
126,5							43		166,5								196,5	120	40	136	Z 1782/48x196,5x120x 40x136	
							53	50														
							63	60														

# Z17800/...

Verriegelungseinheit, Zugsystem  
 Locking unit, pulling system  
 Unité de verrou, système de traction

max. °C: 180



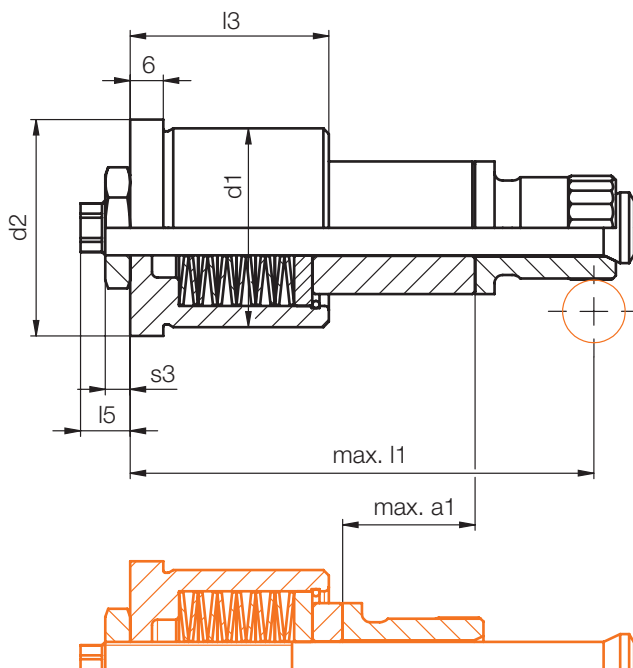
r1	k2	s4	l4	d7	d6	d4	d3	d1	l2	Nr./No.
1	6	4	12	32	22	42	36	<b>28</b>	<b>96</b>	Z 17800/28x 96
1,5	8	5	15	42	29	54	46	<b>36</b>	<b>116</b>	36x116
2	10	6	19	56	40	74	63	<b>48</b>	<b>136</b>	48x136



# Z17810/...

Steuereinheit  
Control unit  
Unité de commande

max. °C: 180



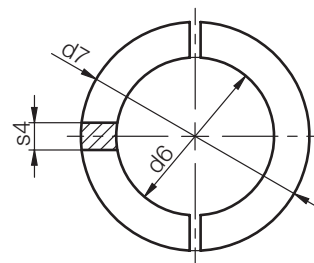
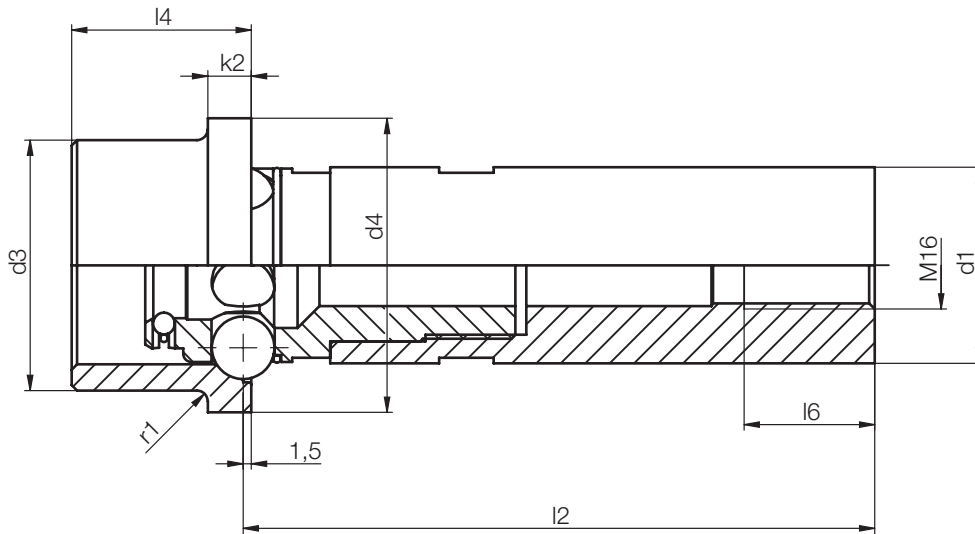
4

max. H1	min. H1	s3	l5	l3	min.l1	d2	d1	max. l1	max. a1	Nr./No.
21	5	4,5	9	28	48	32	28	64	16	Z17810/28x 64 x 16
37					64			32	80 x 32	
53					80			48	96 x 48	
29,5	5,5			36	60	39	36	84	24	Z17810/36x 84 x 24
53,5					84			48	108 x 48	
77,5					108			72	132 x 72	
101,5					132			96	156 x 96	
36,5	6,5	5,5	11	45	76,5	52	48	106,5	30	Z17810/48x106,5x 30
66,5					106,5			60	136,5x 60	
96,5					136,5			90	166,5x 90	
126,5					166,5			120	196,5x120	

# Z17820/...

Verriegelungseinheit, Schubsystem  
 Locking unit, pushing system  
 Unité de verrou, système de poussée

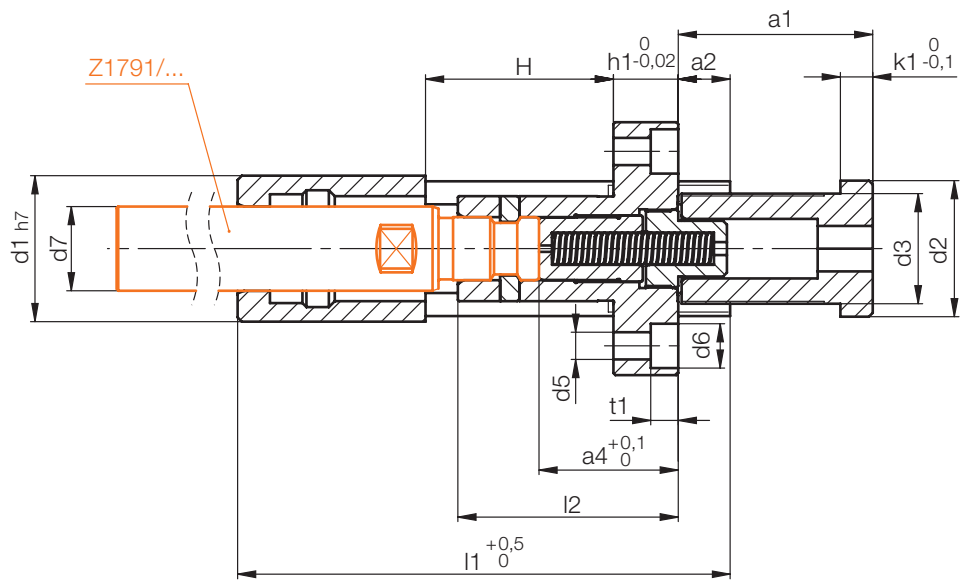
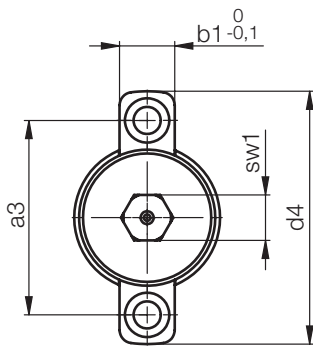
max. °C: 180



r1	k2	s4	l4	d7	d6	d4	d3	d1	max. H2	l2	Nr./No.
1	6	4	33	32	22	42	36	28	30	96	Z17820/28 x 30 x 96
			43						40		40
			53						50		50
			63						60		60
1,5	8	5	33	42	29	54	46	36	30	116	Z17820/36 x 30 x 116
			43						40		40
			53						50		50
			63						60		60
2	10	6	43	56	40	74	63	48	40	136	Z17820/48 x 40 x 136
			53						50		50
			63						60		60

# Z1790/...

Rundklinkenzug  
Round latch lock unit  
Loquet, cylindrique

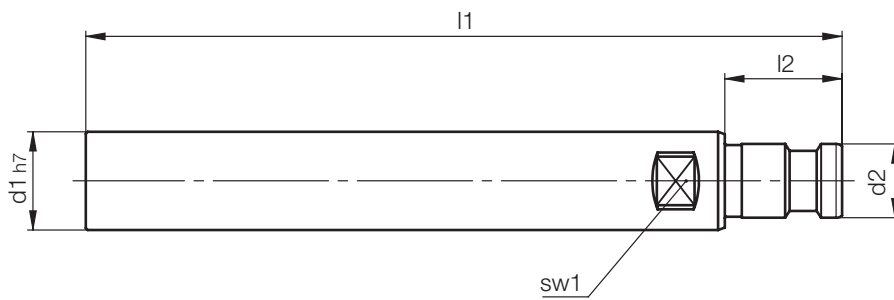


4

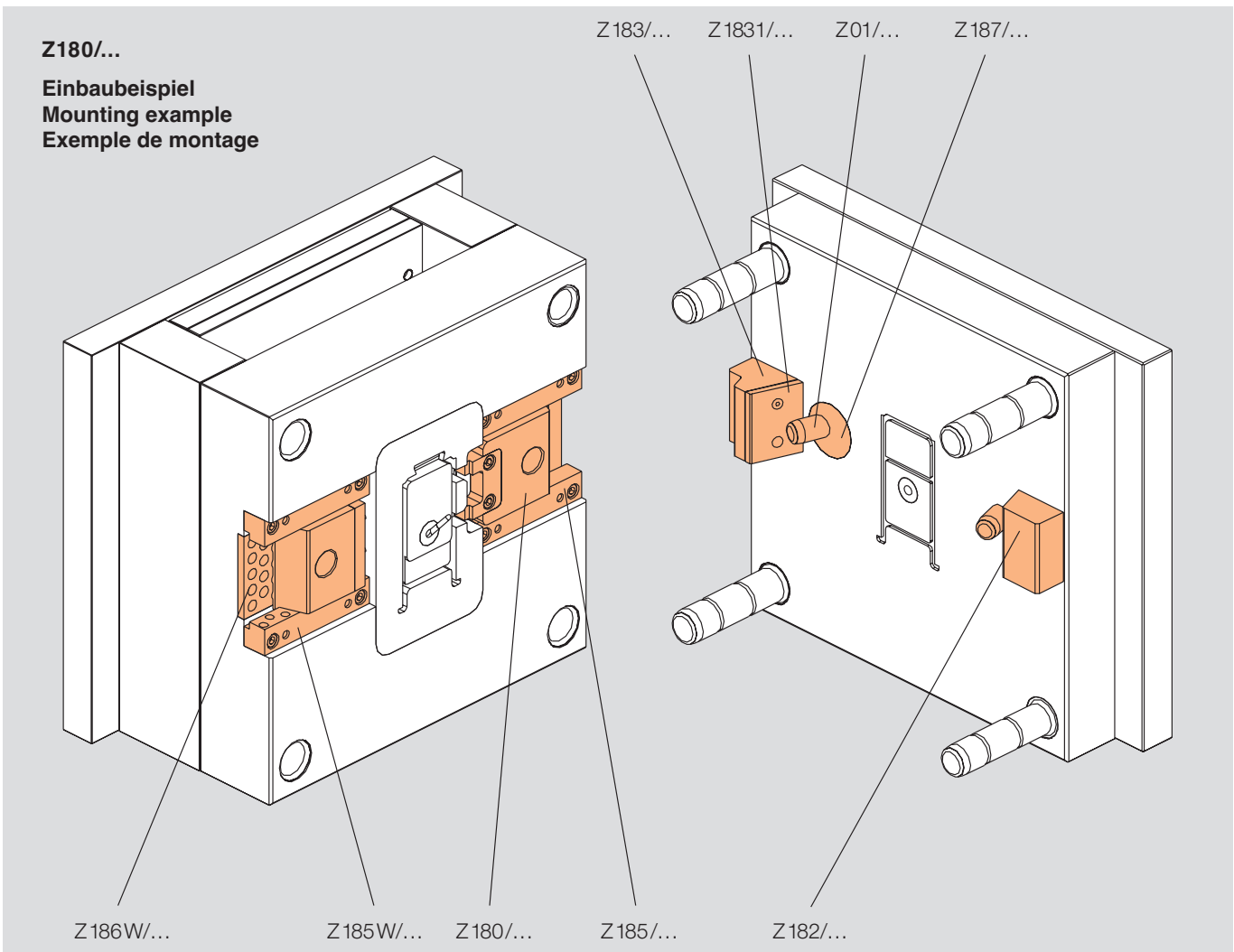
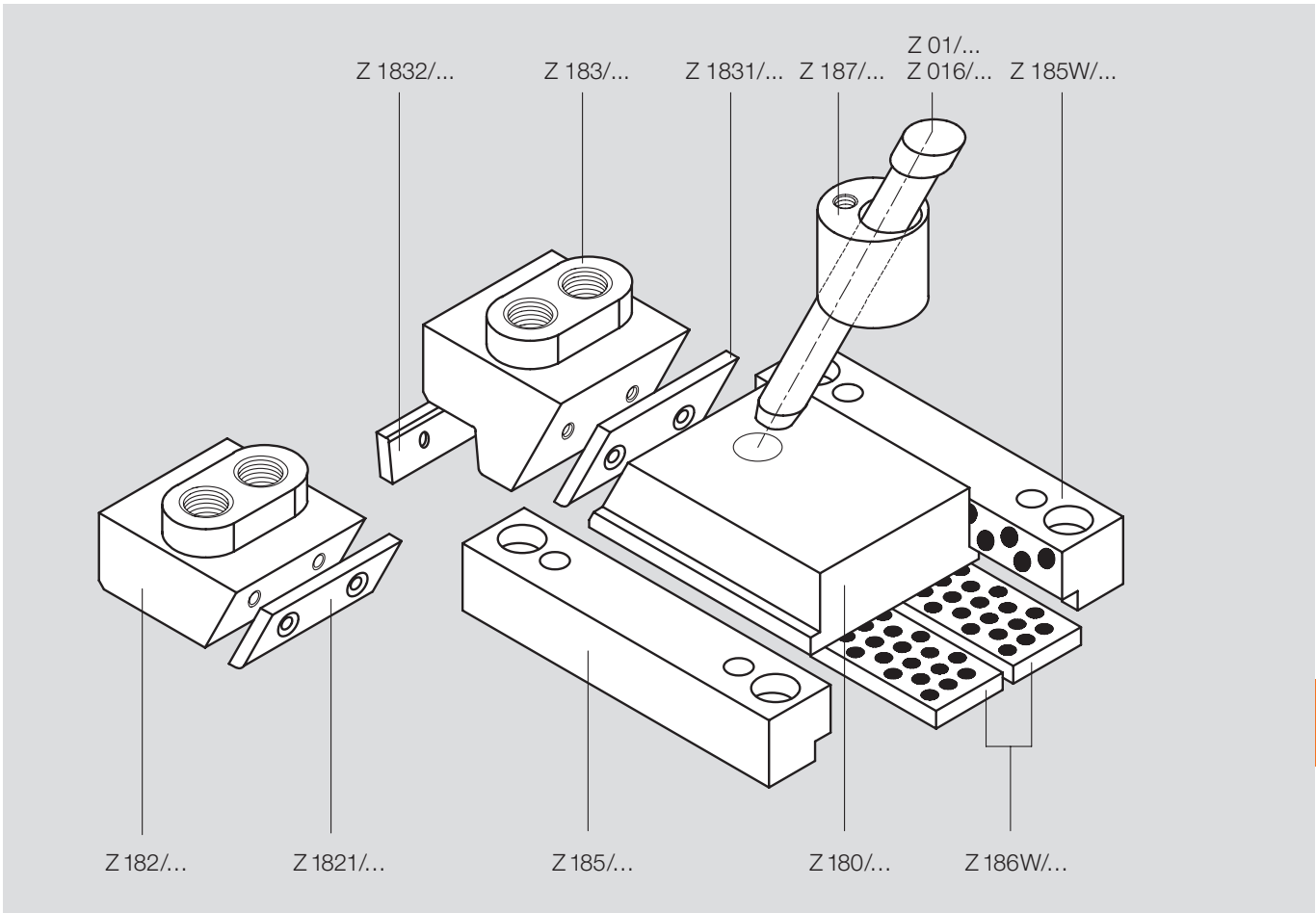
F [N]	min. H	sw1	k1	t1	a4	a3	a2	max. a1	min. a1	b1	h1	l2	l1	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	max. H	Nr./No.
2500	5	12	5	6,8	23	40	10	35	22	12,6	13	40	86	16	10,5	6,8	54	M22x1,25	28	28	30	Z1790/28x 30
					46	12	47,5	27	111				55									
5000	6		6		32	46	12	47,5	27		15	51	19				60	M26x1,5	33	34	41	34x 41
					60	16	60	35	17				20								68	146
7500	12	14	10	8,5	43	60	16	60	35	17	20	68	152	26	13,7	8,4	78	M34x1,5	42	45	58	45x 58
					78	20	86	46	23				27								92	198
10000	15	19	13	10,5	58	78	20	86	46	23	27	92	208	35	16,5	10,4	99	M44x1,75	54	60	80	60x 80
					80	20	86	46	23				27								92	258

# Z1791/...

Zugstange  
Pulling rod  
Tige de traction



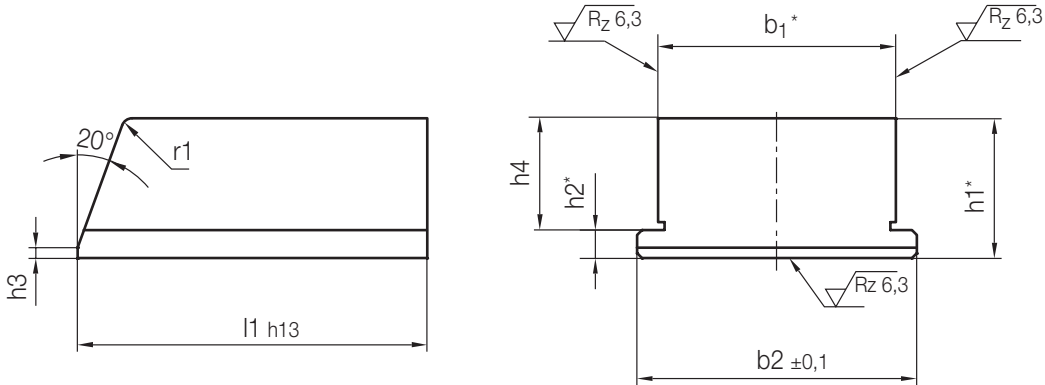
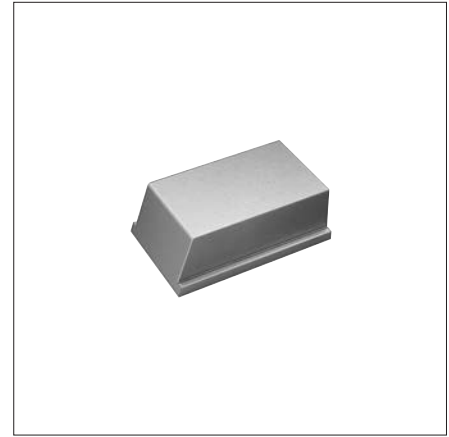
sw1	l2	d2	d1	l1	Nr./No.
13	21	12,4	16	140	Z 1791/16 x 140
				250	250
15	24	14,5	19	160	19 x 160
				280	280
22	31	19,5	26	200	26 x 200
				310	310
29	40	24	35	270	35 x 270
				370	370



# Z180/...

Schieber  
Slide  
Coulisseau

Mat.: 1.2767/1.2343/Toolox 44



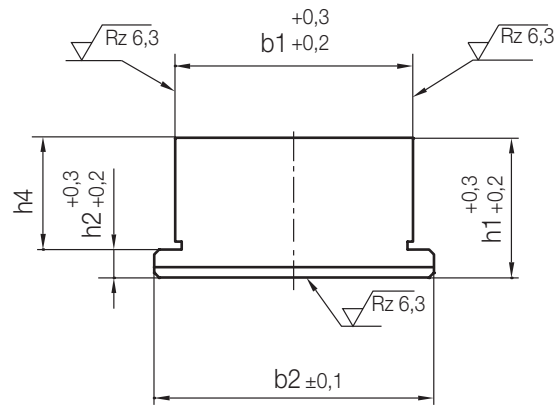
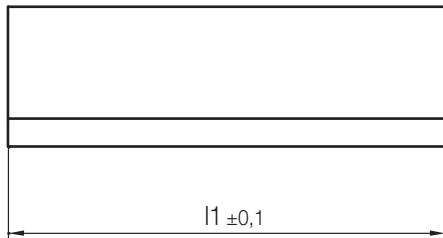
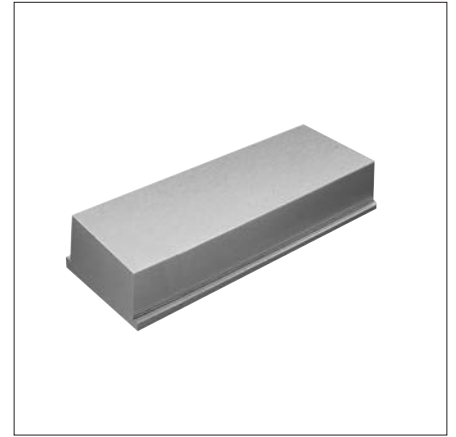
Toleranzen *			
Mat.:	b1	h1	h2
1.2343	+0,3	+0,3	+0,3
1.2767	+0,2	+0,2	+0,2
TOOLOX 44	g6	+0,2 +0,1	g6

r1	h4	h3	h2	b2	h1	l1	b1	Mat.			Nr. / No.				
								1.2343	1.2767	Toolox 44					
1,5	8	1,5	4	26	12	40	20	x	x	x	Z 180/12 x 40 x 20 / Mat				
				31			25	x	x	x	25				
				46			40	x	x	x	40				
				69			63	x	x	x	63				
				12			26	16	50	20	x	x	x	Z 180/16 x 50 x 20 / Mat	
							31			25	x	x	x	25	
	46	40	x		x	x	40								
	69	63	x		x	x	63								
	2	15	2		5	46	20			63	40	x	x	x	Z 180/20 x 63 x 40 / Mat
						69					63	x	x	x	63
				86		80		x	x		x	80			
		20		46		25	71	40	x	x	x	Z 180/25 x 71 x 40 / Mat			
69				63				x	x	x	63				
86				80				x	x	x	80				
3	26	3	6	71	32	100	63	x	x	x	Z 180/32 x 100 x 63 / Mat				
				88			80	x	x	x	80				
				108			100	x	x	x	100				
				34			71	40	100	63	x	x	x	Z 180/40 x 100 x 63 / Mat	
							88			80	x	x	x	80	
							108			100	x	x	x	100	
	4	42	4	8	90	50	112	80	x	x	x	Z 180/50 x 112 x 80 / Mat			
					110			100	x	x	x	100			
					135			125	x	x	x	125			
					55			90	63	112	80	x	x	x	Z 180/63 x 112 x 80 / Mat
		110				100	x	x			x	100			
		135				125	x	x			x	125			

# Z1800/...

Schieber, Rohling  
 Slide, blank  
 Coulisseau, pièce brute

Mat.: 1.2343/1.2767



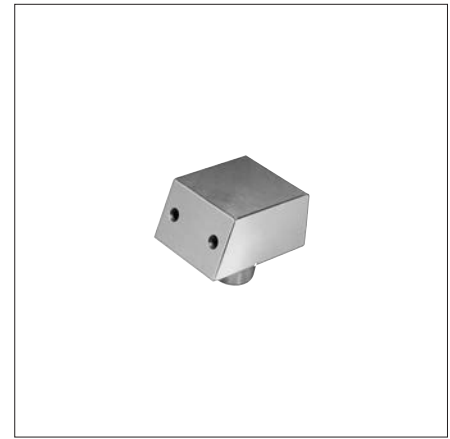
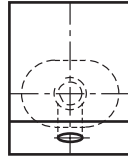
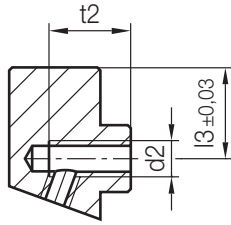
4

h4	h2	b2	h1	l1	b1	Mat.		Nr. / No.
						1.2343	1.2767	
12	4	26	16	200	20	x	x	Z 1800/16 x 200 x 20 / Mat
		31			25	x	x	25
		46			40	x	x	40
		69			63	x	x	63
20	5	46	25	250	40	x	x	Z 1800/25 x 200 x 40 / Mat
		69			63	x	x	63
		86			80	x	x	80
34	6	71	40	250	63	x	x	Z 1800/40 x 250 x 63 / Mat
		88			80	x	x	80
		108			100	x	x	100
55	8	90	63	250	80	x	x	Z 1800/63 x 250 x 80 / Mat
		110			100	x	x	100
		135			125	x	x	125

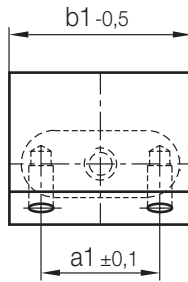
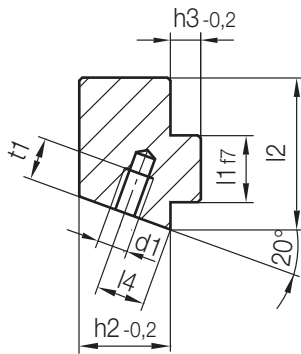
# Z182/...

Schieberrriegelung, einseitig  
 Locking heel, single sided  
 Verrou du coulisseau simple, d'un côté

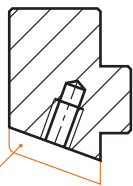
Mat.: 1.2162/60 HRC



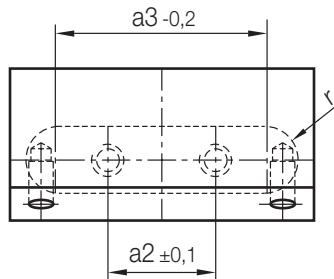
Typ 1



Typ 2



Z1821/...



Typ 3

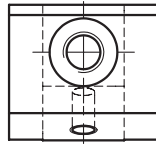
Typ	r	h3	h2	t2	t1	a3	a2	a1	l4	l3	l2	l1	d2	d1	Z 180 / ... h1	b1	Nr. / No.	
1	5,8	5	11	10	5	5	-	-	4,5	12	22	12	M 6	M 4	12	18	Z 182/12 x 18	
						8,5	-	-		15	25					22	22	
						14	-	16		30	30							
2					7	14	-	16								30	30	
3						34	24	36								50	50	
1			15	13	5	8,5	-	-	7	16	28				16	18	Z 182/16 x 18	
						8,5	-	-		20	32					22	22	
						14	-	16		30	30							
2					7	14	-	16								30	30	
3						34	24	36								50	50	
2	7,8	6	19	15		12	-	16	10	24	40	16	M 10		20	30	Z 182/20 x 30	
						18	-	24		38	38							
						33	25	39		53	53							
3						33	25	39								53	53	
2			8	24	14	12	-	16	13	27	45				25	30	Z 182/25 x 30	
						18	-	24		38	38							
						33	25	39		53	53							
3						33	25	39								53	53	
2	9,8	9	31	15	10	16	-	18	17	30	50	20		M 6	32	38	Z 182/32 x 38	
						26	20	30		50	50							
						47	35	51		71	71							
3						26	20	30								50	50	
2			11	39		16	-	18	21	34	56				40	38	Z 182/40 x 38	
						26	20	30		50	50							
						47	39	51		71	71							
3						26	20	30								50	50	
2	12,3	14	49	18		21	-	30	26	39	63	25	M 12		50	50	Z 182/50 x 50	
						34	30	43		63	63							
						56	45	65		85	85							
3						34	30	43								63	63	
						56	45	65									85	85



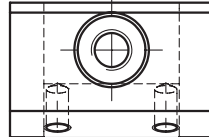
# Z1820/...

Schieberrriegelung, einseitig  
 Locking heel, single sided  
 Verrou du coulisseau simple, d'un côté

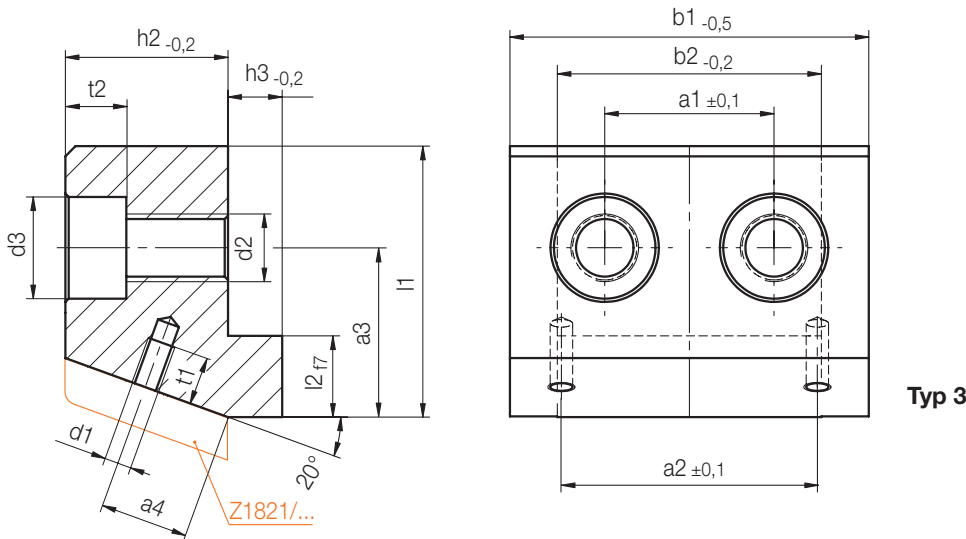
Mat.: 1.2162/60 HRC



Typ 1



Typ 2

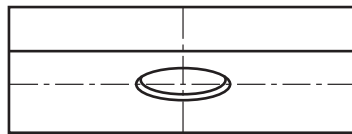
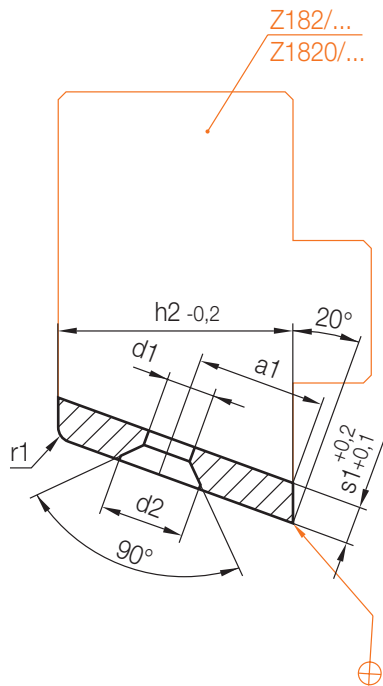
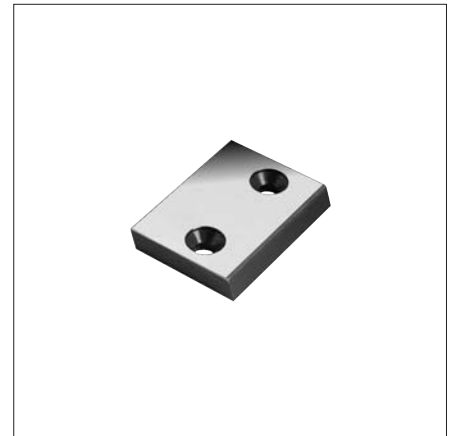


Typ	h3	h2	t2	t1	a4	a3	a2	a1	b2	l2	l1	d3	d2	d1	Z180/...		Nr. / No.
															h1	b1	
1	5	11	5,7	5	4,5	13	-	-	10	8	20	10	M6	M4	12	18	Z 1820/12x18
							-	-	12							22	22
							16	-	20							30	30
3							36	24	40						50	50	
1		15	6,8	7	7	17	-	-	10	10	25	11	M8		16	18	Z 1820/16x18
							-	-	12							22	22
							16	-	18							30	30
3							36	24	38						50	50	
2	6	19	9		10	20	16	-	16	12	32	15	M10		20	30	Z 1820/20x30
							24	-	24							38	38
							39	25	39							53	53
3							39	25	39						53	53	
2	8	24			13	25	16	-	16		40				25	30	Z 1820/25x30
							24	-	24							38	38
							39	25	39							53	53
3							39	25	39						53	53	
2	9	31		10	17	28	18	-	20	16	45			M6	32	38	Z 1820/32x38
							30	20	32							50	50
							51	35	53							71	71
3							30	20	32						50	50	
							51	39	53						71	71	
2	11	39			21	30	18	-	20		50				40	38	Z 1820/40x38
							30	20	32							50	50
							51	39	53							71	71
3							30	20	32						50	50	
							51	39	53						71	71	
2	14	49	11		26	34	30	-	28	20	56	18	M12		50	50	Z 1820/50x50
							43	30	41							63	63
							65	45	63							85	85
3							43	30	41						63	63	
							65	45	63						85	85	

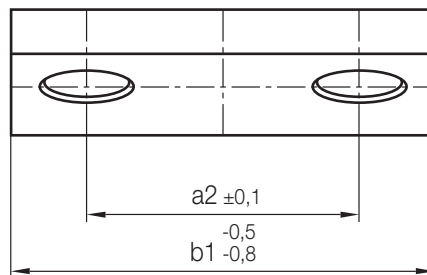
# Z1821/...

Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression

Mat.: 1.2842/53 HRC



Typ 1



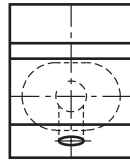
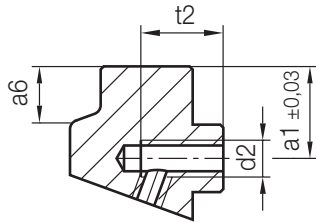
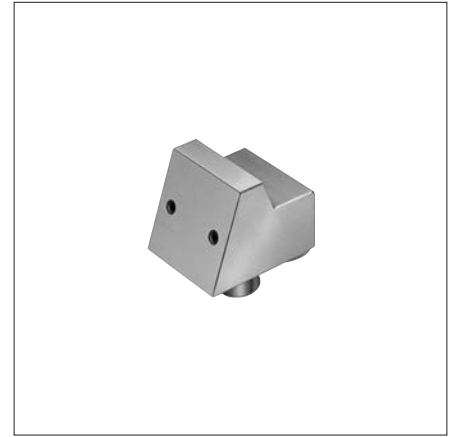
Typ 2

Typ	r1	h2	a2	a1	d2	d1	Z 180 / ... h1	s1	b1	Nr. / No.													
1	1,5	11	–	4,5	8,3	4,3	12	4	18	Z 1821/12x4x18													
2			–						22	22													
			16						30	30													
1			36						50	50													
			15						–	7	16	18	Z 1821/16x4x18										
2			–						22	22													
		16	30	30																			
		36	50	50																			
		19	16	10			20	30	Z 1821/20x4x30														
		24	24	38			38																
		39	53	53																			
2		24	16	13			13	12,4	6,4	25	5	30	Z 1821/25x5x30										
	24			38	38																		
	39			53	53																		
	31			18	17	32						38	Z 1821/32x5x38										
	30			50	50																		
	51			71	71																		
	39	18	21	21	21	40	6			40	6	38	Z 1821/40x6x38										
												30	50	50									
												51	71	71									
												49	30	26	26	26	50	50	50	50	50	Z 1821/50x6x50	
																					43	63	63
																					65	85	85

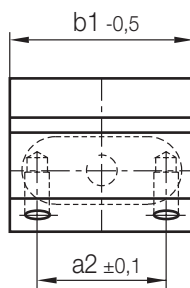
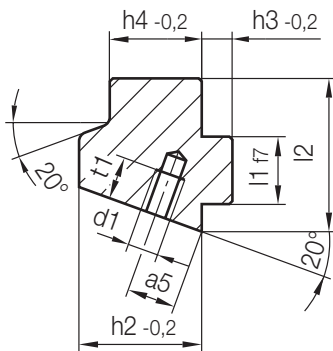
# Z183/...

Schieberrriegelung, beidseitig  
 Locking heel, double sided  
 Verrou de coulisseau double, des deux côtés

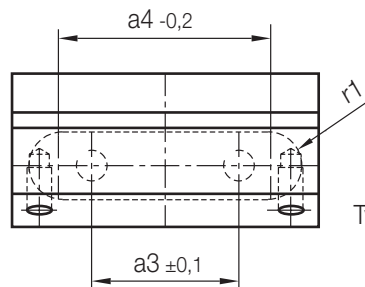
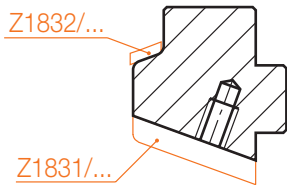
Mat.: 1.2162/60 HRC



Typ 1



Typ 2



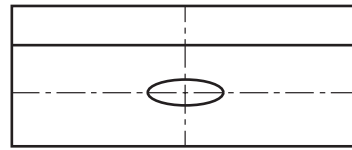
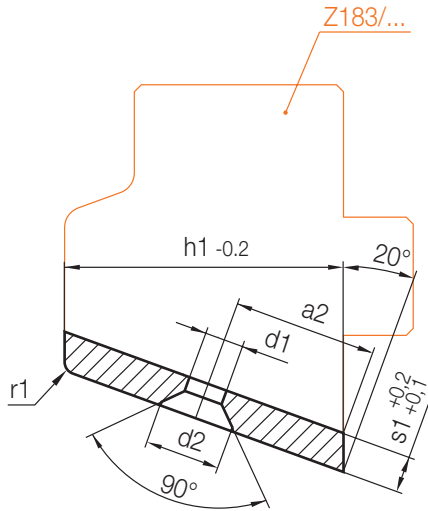
Typ 3

Typ	r1	h4	h3	t2	t1	a6	a5	a4	a3	a2	a1	l2	l1	d2	d1	Z 180 /... h1	h2	b1	Nr. / No.		
1	5,8	15	5	12	5	14,9	12	8,5	-	-	20	32	12	M 8	M 4	16	23	22	Z 183 / 16 x 23 x 22		
2					7			14	-	16									30	30	
3								34	24	36										50	50
2	7,8	19	6	15		18,4	16	12	-	16	24	40	16	M 10		20	31	30	Z 183 / 20 x 31 x 30		
3								18	-	24										38	38
3								33	25	39										53	53
2		24	8			21,4	19	12	-	16	27	45				25	36	30	Z 183 / 25 x 36 x 30		
3								18	-	24										38	38
3								33	25	39										53	53
2	9,8	31	9		10	22,5	24	16	-	18	30	50	20		M 6	32	46	38	Z 183 / 32 x 46 x 38		
3								26	20	30										50	50
3								47	35	51										71	71
2		39	11			24,5	28	16	-	18	34	56				40	54	38	Z 183 / 40 x 54 x 38		
3								26	20	30										50	50
3								47	35	51										71	71
2	12,3	49	14	18		26,2	35	21	-	30	39	63	25	M 12		50	66	50	Z 183 / 50 x 66 x 50		
3								34	27	43										63	63
3								56	45	65										85	85
2	14,8	62	16			36,2	42	16	-	30	51	80	30			63	79	50	Z 183 / 63 x 79 x 50		
3								29	27	43										63	63
3								51	45	65										85	85

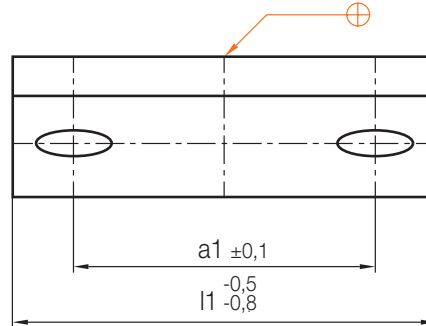
# Z1831/...

Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression

Mat.: 1.2842/53 HRC



Typ 1



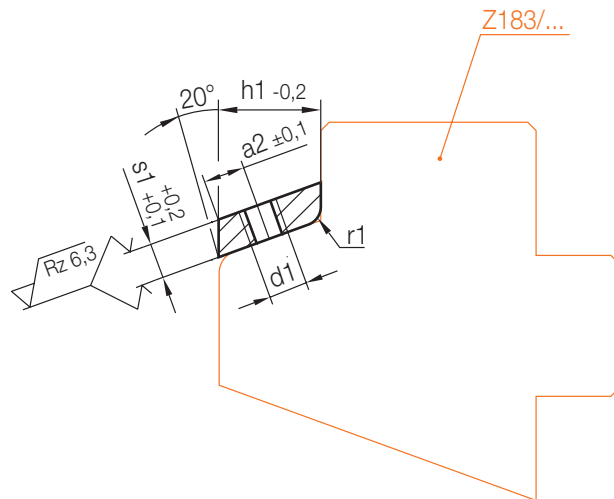
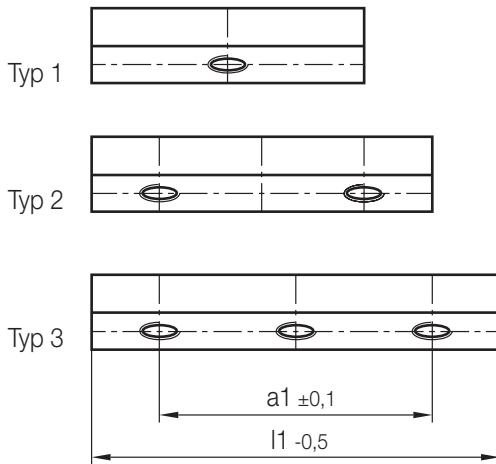
Typ 2

Typ	r1	a2	a1	d2	d1	h1	s1	l1	Nr. / No.
1	1,5	12	-	8,3	4,3	23	4	22	Z 1831 / 23 x 4 x 22
2			30					30	
			50					50	
	16	16	16			31	5	30	Z 1831 / 31 x 4 x 30
			38					38	
			53					53	
	19	16	16			36	5	30	Z 1831 / 36 x 5 x 30
			38					38	
			53					53	
	2	24	18	12,4	6,4	46	6	38	Z 1831 / 46 x 5 x 38
			50					50	
			71					71	
	28	18	18			54	6	38	Z 1831 / 54 x 6 x 38
			50					50	
			71					71	
	35	30	30			66	6	50	Z 1831 / 66 x 6 x 50
			63					63	
			85					85	
	42	30	30			79	6	50	Z 1831 / 79 x 6 x 50
			63					63	
			85					85	

# Z1832/...

Druckplatte  
Wear plate  
Plaque de pression

Mat.: 1.2842/53 HRC

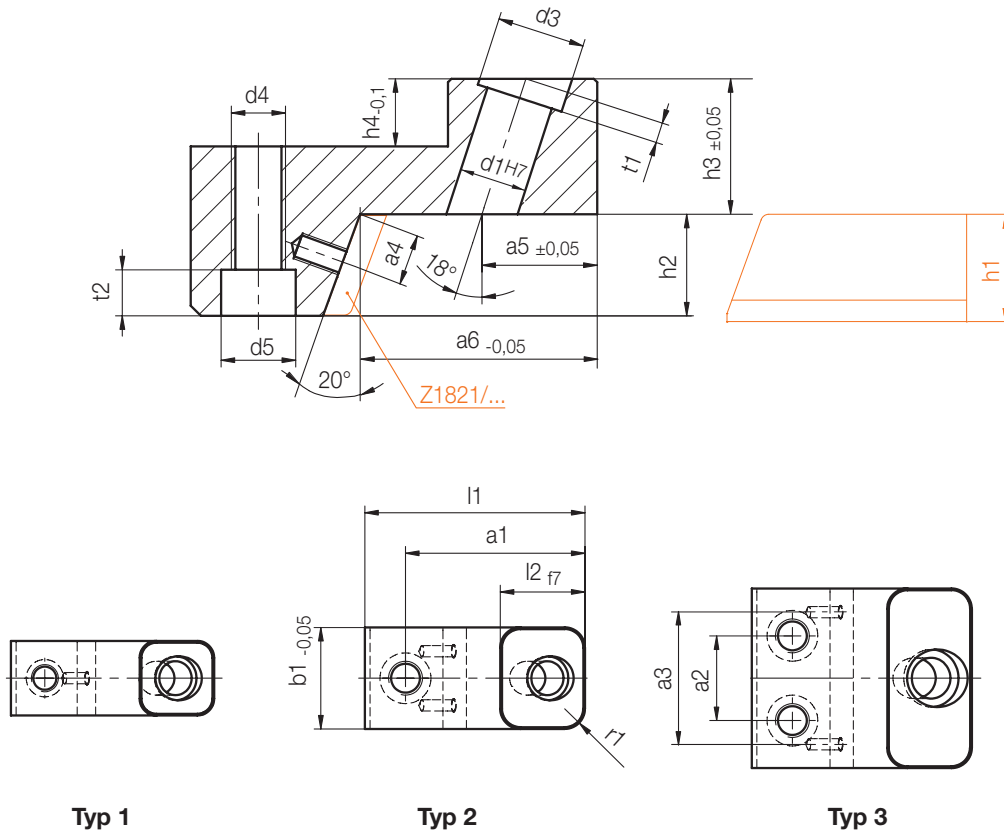
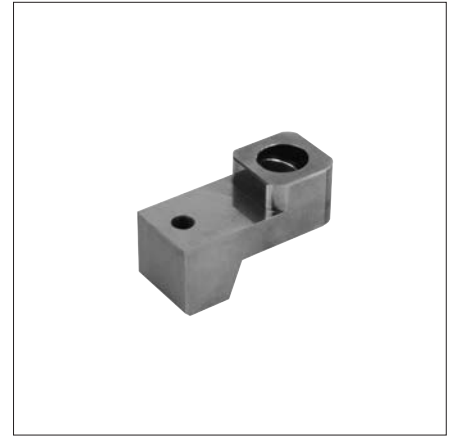


Typ	r1	a2	a1	d1	h1	s1	l1	Nr. / No.			
1	1,5	3,5	—	M4	8	4	22	Z 1832/ 8x4x22			
2			18				30	30			
			30				50	50			
2		5,5	18	18			M5	12	5	30	Z 1832/12x5x30
				24						38	38
				35						53	53
3	2	7	24	M6	15	6	38	Z 1832/15x6x38			
			34				50	50			
			50				71	71			
2	8	8	34		17		50	Z 1832/17x6x50			
			42				63	63			
3			65				85	85			

# Z1840/...

Schieberrriegelung, mit Aufnahme  
 Locking heel, with retainer  
 Verrou de coulisseau double, avec logement doigt incliné

Mat.: 1.2162/58 HRC



Typ	r1	h4	h3	h2	t2	t1	a6	a5	a4	a3	a2	a1	l2	l1	d5	d4	d3	Z 180 / ... h1	b1	d1	Nr. / No.	
1	5	8	18	11	5,7	3	32	17	4,5	-	-	43	22	50	10	M6	13	12	22	10	Z 1840 / 12x22x10	
2						6		16		16	-						17			30	12	30x12
3										36	24									50		50x12
1		10	22	15	6,8		35	19	7	-	-	50	25	60	11	M8		16	22		Z 1840 / 16x22x12	
2										16	-									30		30x12
3						8		18		36	24						19			50	14	50x14
2	6			19	9	6		19	10	16	-	54		65	15	M10	17	20	30	12	Z 1840 / 20x30x12	
										24	-									38		38x12
3						8		18		39	25						19			53	14	53x14
1		12	26	24			38	19,5	13	16	-	58		71				25	30		Z 1840 / 25x30x14	
2										24	-									38		38x14
3										39	25									53		53x14

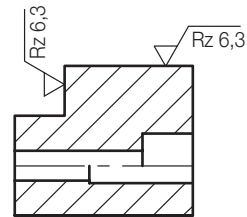
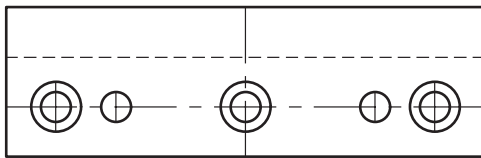
# Z185/...

Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage

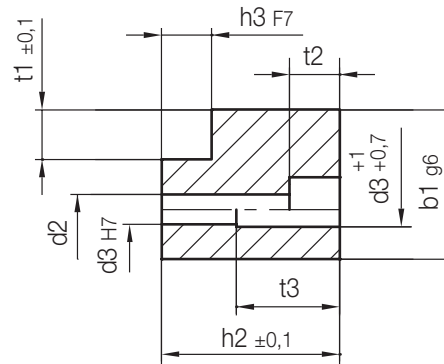
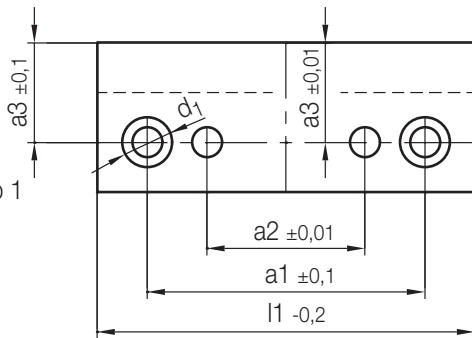
Mat.: 1.2842/58 + 2 HRC



Typ 2



Typ 1

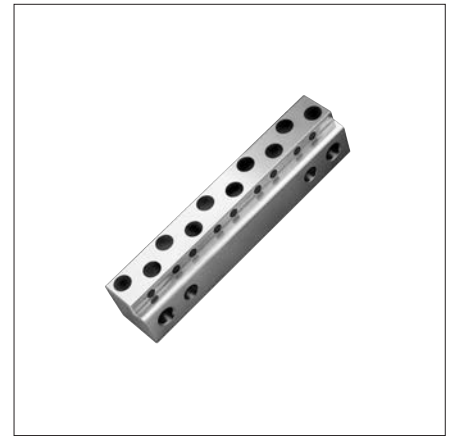


Typ	h3	h2	t3	t2	t1	a3	a2	a1	d3	d2	d1	b1	Z 180 / ... h1	l1	Nr. / No.
1	4	11	3,5	5,7	5	9,5	14	34	5	5,5	10	16	12	50	Z 185/16x12x 50
							35	55						71	
2							54	74						90	90
1	5	19	9,5	6,8	12	15,5	40	64	6	6,6	11	20	20	80	Z 185/20x20x 80
							60	84						100	
2							85	109						125	125
1	6	31	19	9	6	15,5	50	80	8	9	15	25	32	100	Z 185/25x32x 100
							75	105						125	
2							110	140						160	160
1	8	49	34	11	7	18	55	95	10	11	18	30	50	125	Z 185/30x50x 125
							90	130						160	
2							130	170						200	200

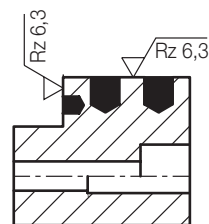
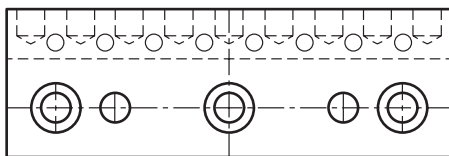
# Z185W/...

Führungsleiste, selbstschmierend  
 Guide strip, self lubricating  
 Barre de guidage, autolubrifiante

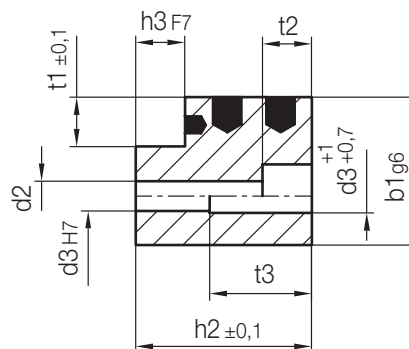
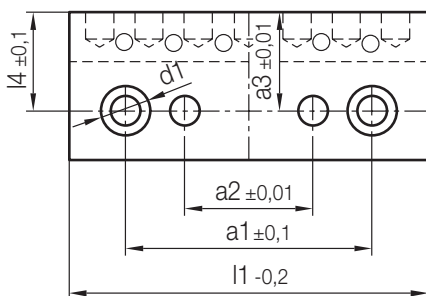
Mat.: 2.0492/180 HB  
 max. 200°C



Typ 2



Typ 1



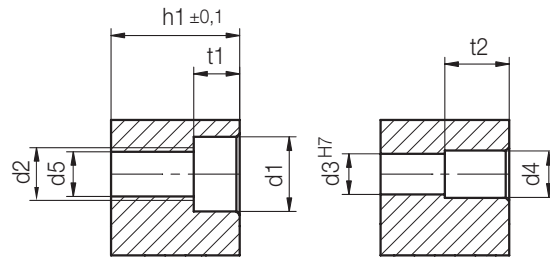
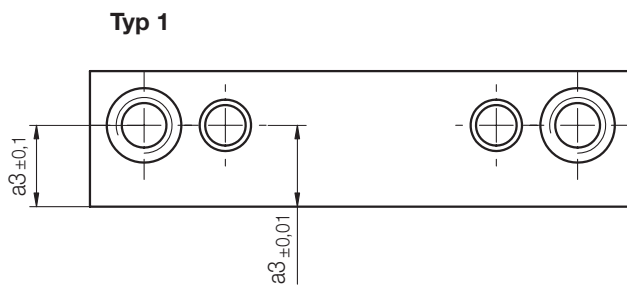
Typ	h3	h2	t3	t2	t1	a3	a2	a1	d3	d2	d1	b1	Z 180 / ... h1	l1	Nr. / No.
1	4	11	-	5,7	5	9,5	14	34	5	5,5	10	16	12	50	Z 185W / 16x12x 50
							35	55							71
2							54	74							90
1	5	19	9,5	6,8		12	40	64	6	6,6	11	20	20	80	Z 185W / 20x20x 80
							60	84							100
2							85	109							125
1	6	31	19	9	6	15,5	50	80	8	9	15	25	32	100	Z 185W / 25x32x 100
							75	105							125
2							110	140							160
1	8	49	34	11	7	18	55	95	10	11	18	30	50	125	Z 185W / 30x50x 125
							90	130							160
2							130	170							200



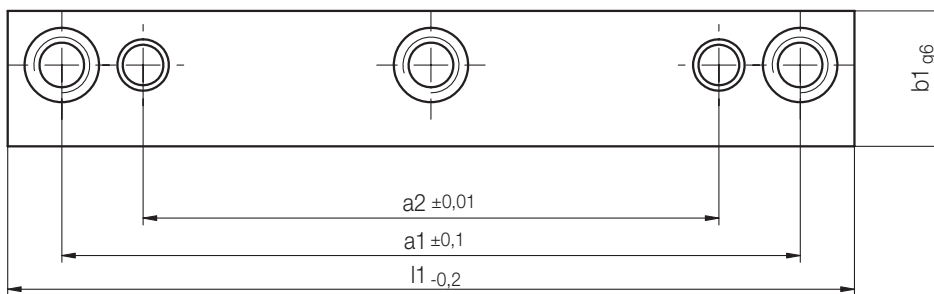
# Z1850/...

Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage

Mat.: 1.2842/58 HRC



**Typ 2**

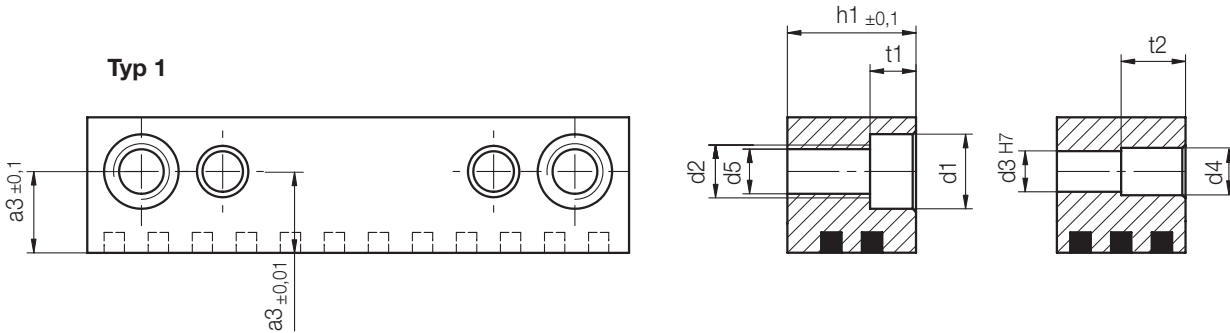
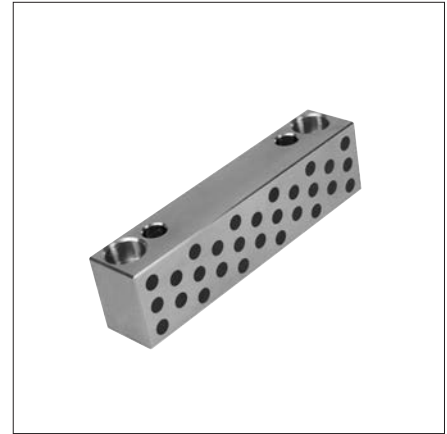


Typ	t2	t1	a3	a2	a1	d5	d4	d3	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
1	-	4	9,5	14	34	5,3	-	5	M6	10	16	7	50	Z 1850 / 16 x 7 x 50
2				35	55								71	71
				54	74								90	90
1	3	5,7	12	14	34	6,8	6	6	M8	11	20	14	50	Z 1850 / 16 x 11 x 50
2				35	55								71	71
				54	74								90	90
1	4	6,8	12	40	64	8,5	7	6	M8	11	20	14	80	Z 1850 / 20 x 14 x 80
2				60	84								100	100
				85	109								125	125
1	9	9	15,5	40	64	8,5	9	8	M10	15	25	25	80	Z 1850 / 20 x 19 x 80
2				60	84								100	100
				85	109								125	125
1	12	9	15,5	50	80	10,5	9	8	M10	15	25	25	100	Z 1850 / 25 x 25 x 100
2				75	105								125	125
				110	140								160	160
1	20	11	18	50	80	10,5	11	10	M12	18	30	41	100	Z 1850 / 25 x 33 x 100
2				75	105								125	125
				110	140								160	160
1	26	11	18	55	95	10,5	11	10	M12	18	30	41	125	Z 1850 / 30 x 41 x 125
2				90	130								160	160
				130	170								200	200
1	39	11	18	55	95	10,5	11	10	M12	18	30	54	125	Z 1850 / 30 x 54 x 125
2				90	130								160	160
				130	170								200	200

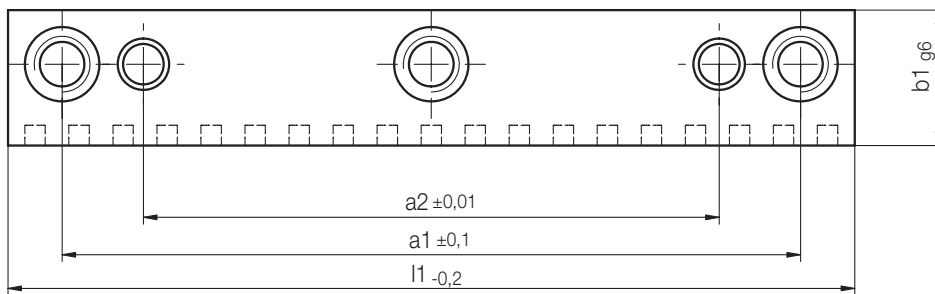
# Z1850W/...

Führungsleiste, selbstschmierend  
 Guide strip, self lubricating  
 Barre de guidage, autolubrifiante

Mat.: 2.0492/180 HB



Typ 2



Typ	t2	t1	a3	a2	a1	d5	d4	d3	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
1	-	4	9,5	14	34	5,3	-	5	M6	10	16	7	50	Z 1850 W / 16 x 7 x 50
2				35	55								71	71
2				54	74								90	90
1	3	5,7	12	14	34	6,8	7	6	M8	11	20	14	50	Z 1850 W / 16 x 11 x 50
2				35	55								71	71
2				54	74								90	90
1	4	6,8	12	40	64	8,5	9	8	M10	15	25	25	80	Z 1850 W / 20 x 14 x 80
2				60	84								100	100
2				85	109								125	125
1	9	9	15,5	40	64	10,5	11	10	M12	18	30	19	80	Z 1850 W / 20 x 19 x 80
2				60	84								100	100
2				85	109								125	125
1	12	9	15,5	50	80	10,5	9	8	M10	15	25	25	100	Z 1850 W / 25 x 25 x 100
2				75	105								125	125
2				110	140								160	160
1	20	11	18	50	80	10,5	11	10	M12	18	30	33	100	Z 1850 W / 25 x 33 x 100
2				75	105								125	125
2				110	140								160	160
1	26	11	18	55	95	10,5	11	10	M12	18	30	41	125	Z 1850 W / 30 x 41 x 125
2				90	130								160	160
2				130	170								200	200
1	39	11	18	55	95	10,5	11	10	M12	18	30	54	125	Z 1850 W / 30 x 54 x 125
2				90	130								160	160
2				130	170								200	200

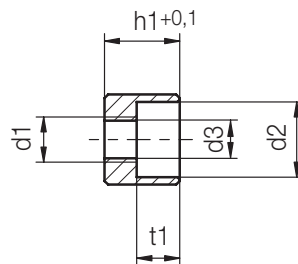
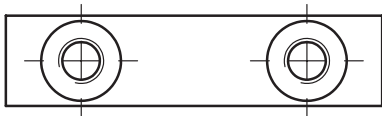
# Z1851/...

Führungsleiste  
Guide strip  
Barre de guidage

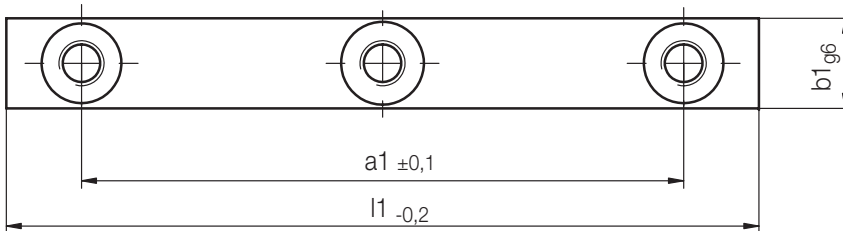
Mat.: 1.2379/58 HRC



Typ 1



Typ 2



4

Typ	t1	a1	d3	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
1	5,7	30	5,3	10	M6	12	10	50	Z 1851 / 12x10x 50
2		70						90	90
		80						125	125
1	6,8	30	6,8	11	M8	20	16	50	Z 1851 / 16x16x 50
2		70						90	90
		105						125	125
1	6,8	60	6,8	11	M8	20	16	80	Z 1851 / 20x16x 80
2		105						125	125
		140						160	160
1	6,8	60	6,8	11	M8	25	20	80	Z 1851 / 25x20x 80
2		105						125	125
		140						160	160

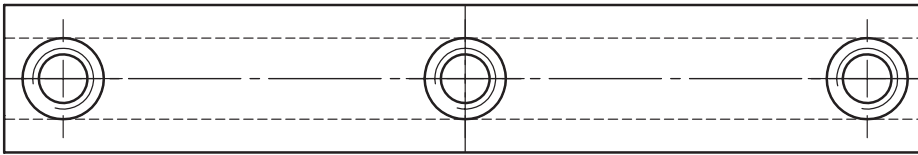
# Z1852/...

Führungsleiste, beidseitig  
Guide strip, double sided  
Barre de guidage, double face

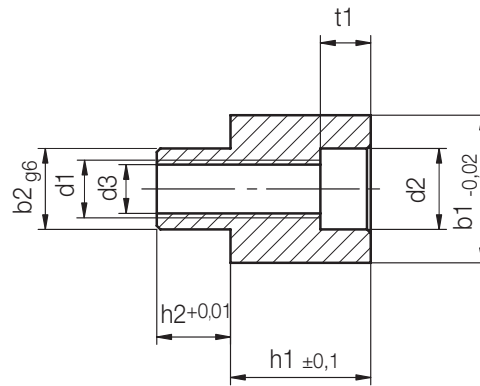
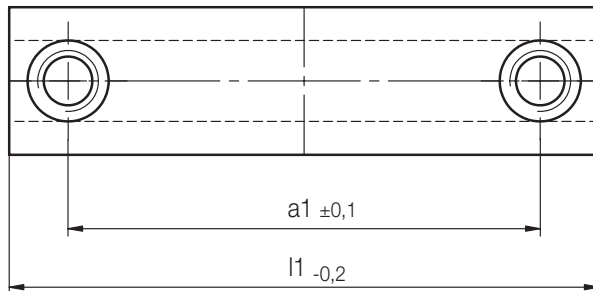
Mat.: 1.2379/58 HRC



## Typ 2



## Typ 1

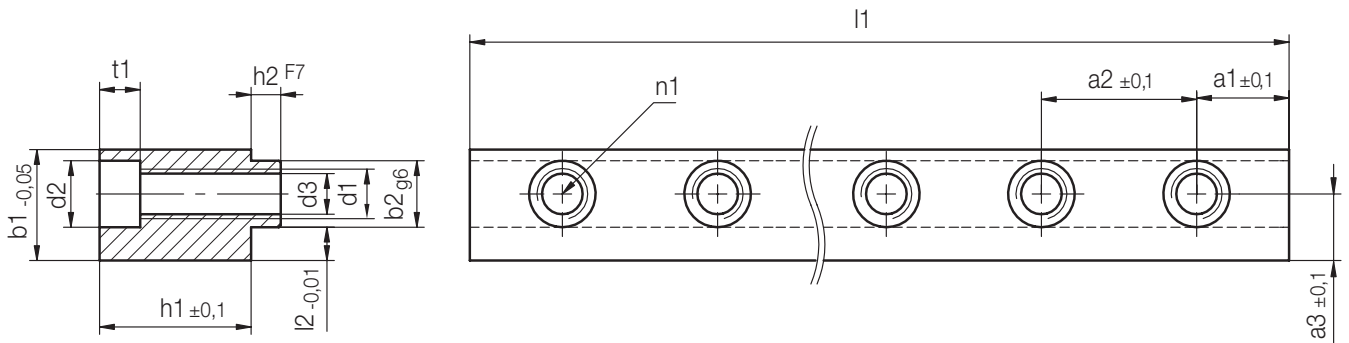


Typ	h2	t1	a1	b2	d3	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
1	8	4	34	8	5,3	10	M 6	16	7	50	Z 1852/ 16x 7x 50
			55								71
			74								90
2	8	4	34	8	5,3	10	M 6	16	7	50	Z 1852/ 16x 11x 50
			55								71
			74								90
1	10	5,7	34	12	6,8	11	M 8	20	14	80	Z 1852/ 20x 14x 80
			55								100
			74								125
2	10	5,7	34	12	6,8	11	M 8	20	14	80	Z 1852/ 20x 14x 80
			55								100
			74								125
1	12	6,8	64	15	8,5	15	M 10	25	25	100	Z 1852/ 25x 25x 100
			84								125
			109								160
2	12	6,8	64	15	8,5	15	M 10	25	25	100	Z 1852/ 25x 25x 100
			84								125
			109								160
1	16	9	80	18	10,5	18	M 12	30	41	125	Z 1852/ 30x 41x 125
			105								160
			140								200
2	16	9	80	18	10,5	18	M 12	30	41	125	Z 1852/ 30x 41x 125
			105								160
			140								200
1	16	11	95	18	10,5	18	M 12	30	41	125	Z 1852/ 30x 41x 125
			130								160
			170								200
2	16	11	95	18	10,5	18	M 12	30	41	125	Z 1852/ 30x 41x 125
			130								160
			170								200

# Z1853/...

Führungsleiste, ablängbar  
 Guide strip, can be cut as required  
 Barre de guidage, pour mise à longueur

Mat.: 1.2379/58 HRC



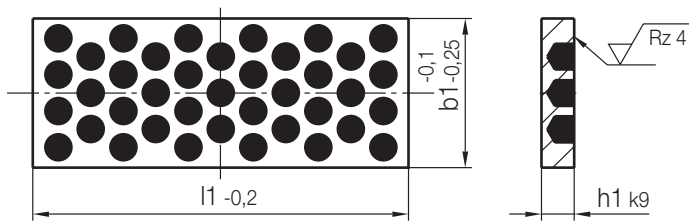
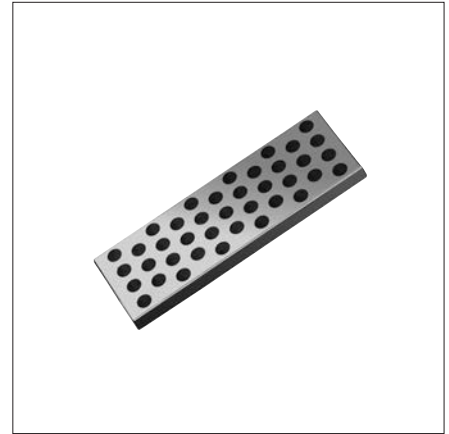
4

n1	h2	t1	a3	a2	a1	b2	l2	d3	d2	d1	b1	h1	l1	Nr. / No.
9	4	4	10	35	10	8	6	5,3	10	M 6	16	7	300	Z 1853/16 x 7 x 300
		5,7										11	300	16 x 11 x 300
12	5	6,8	12		17,5	10	7	6,8	11	M 8	20	14	420	20 x 14 x 420
10	6	9	15	50	25	14	8	8,5	15	M10	25	25	500	25 x 25 x 500
	8	11	18										18	9

# Z186W/...

Flachgleitlager, selbstschmierend  
 Guide strip, self lubricating  
 Plaque de frottement, autolubrifiante

Mat.: 2.0492  
 max. °C: 200



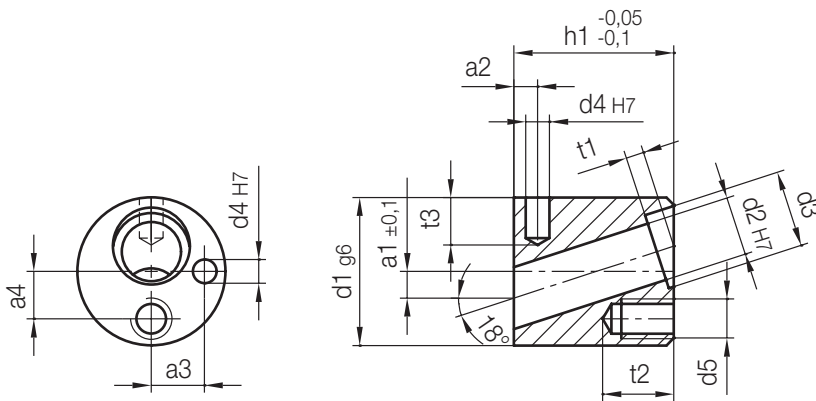
b1	h1	l1	Nr. / No.
25	5	50	Z 186 W / 25 x 5 x 50
		71	71
		90	90
40	5	50	Z 186 W / 40 x 5 x 50
		71	71
		90	90
	6	80	Z 186 W / 40 x 6 x 80
		100	100
		125	125

b1	h1	l1	Nr. / No.
40	6	160	Z 186 W / 40 x 6 x 160
		200	200
63	6	80	Z 186 W / 63 x 6 x 80
		100	100
		125	125
		160	160

# Z187/...

Aufnahme, rund  
Retainer, round  
Logement, rond

Mat.: 1.2312 / 1080 N/mm<sup>2</sup>



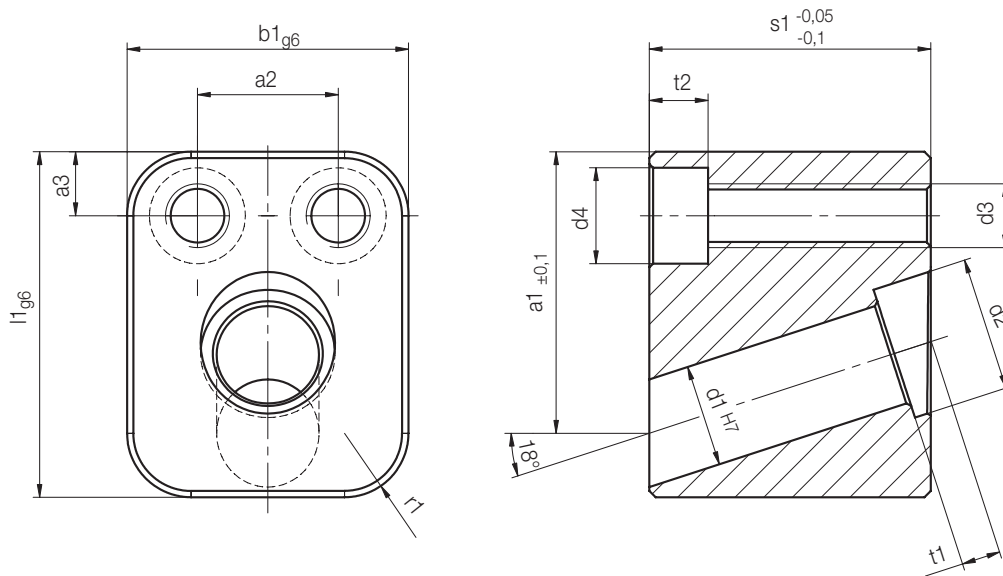
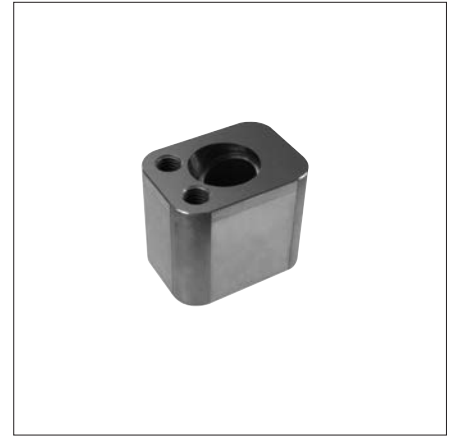
4

t3	t2	t1	a4	a3	a2	a1	d5	d4	d3	d1	h1	d2	Nr. / No.			
6	12	3	7	8	4	2,5	M5	3	11	22	22	8	Z 187 / 22x22x 8			
8			8	9		4,5	M6					4	13	25	27	10
10		16,5	6	10		11	6					M8	5	21	40	46
	8		12	13	19	36	36	14	36x36x 14							
	13,5		14	6	8	23	18	18	Z 187 / 40x46x 16							
12	15	15	15	16,5	6	8,5	6	25	45	56	20	18	18			
			16,5	18		10						27	50	56	22	Z 187 / 45x46x 20
			21	24		8						11	M10	8	37	63
14	23	15	21	24	8	11	M10	8	37	63	66	24	24			
			27	29		24						24	Z 187 / 63x66x 30			
			30	32		32						32	32			

# Z1870/...

Aufnahme, eckig  
Retainer, square  
Logement, carré

Mat.: 1.2312/1080 N/mm<sup>2</sup>

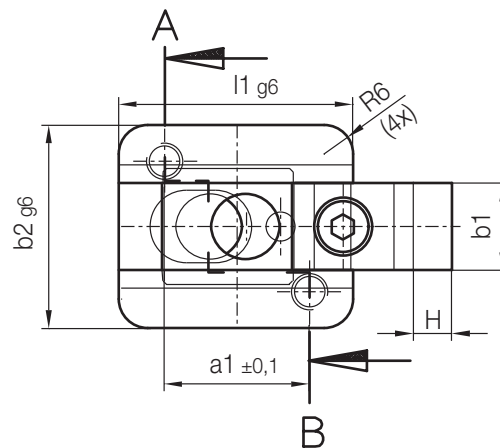
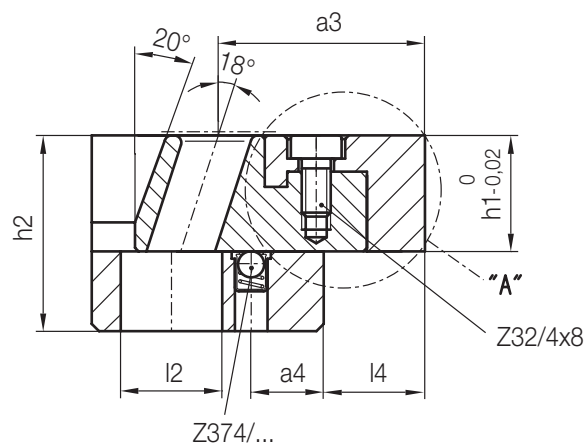
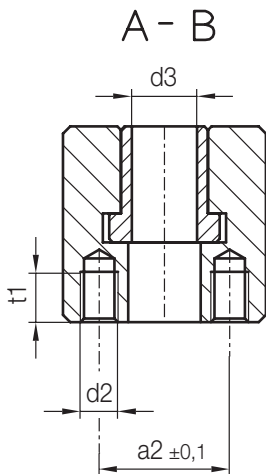
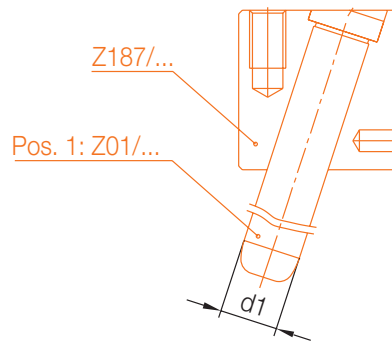
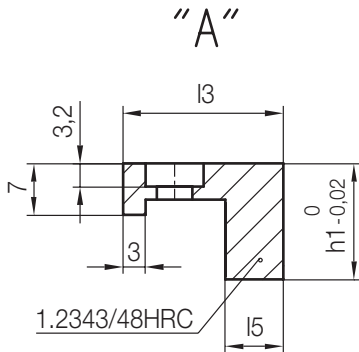
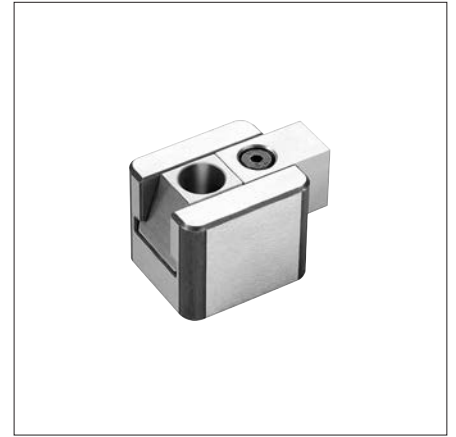


r1	t2	t1	a3	a2	a1	d4	d3	d2	b1	l1	s1	d1	Nr. / No.
5	5,7	3	6,5	12	19,5	10	M 6	11	25	25	17	8	Z 1870/25x25x17x 8
			7	13	23			13	27	30	22	10	27x30x22x 10
6	6,8	6	8	16,5	31	11	M 8	17	32	40	36	12	Z 1870/32x40x36x 12
			8	7				19			14	14	
			7,5	17	35			21		45	46	16	Z 1870/32x45x46x 16
8	9		9,5		40,5	15	M10	23	36	52		18	36x52x46x 18
10			10	20	42			25	40	55	20	Z 1870/40x55x46x 20	
10		15	10,5		46			27		60	56	22	60x56x22
			11	11	22			49,5	18	M12	29	45	65
12			12	30	56			37	52	75	66	30	52x75x66x 30
				32	55				55			32	55x75x66x 32



# Z181/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



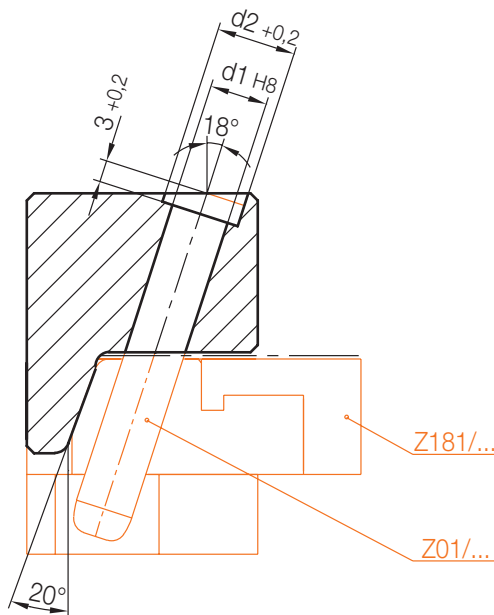
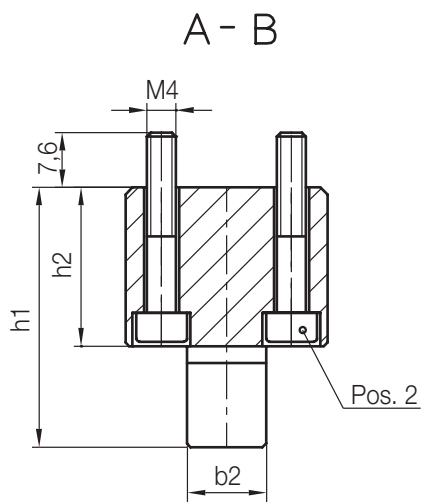
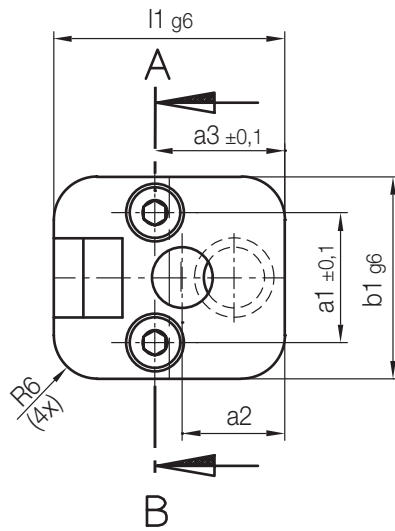
H = Hub / Stroke / Course

Pos. 1	H	h2	t1	a4	a3	a2	a1	b2	l5	l4	l3	l2	l1	d3	d2	d1	b1	h1	Nr. / No.
Z01/ 8x50	5	27	8	10	28,5	18	20	28	8	14,3	22	14	32	9	M5	8	12	16	Z181/ 8x12x16
10x60	6,5	32	10	12	32,5	20	29	32	10	15,3	25	17	40	11	M6	10	16	18	10x16x18

# Z1810/...

Verriegelung, eckig  
 Locking heel, rectangular  
 Verrou, carré

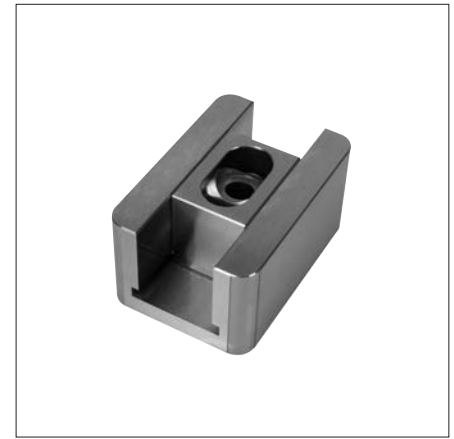
Mat.: 1.2842/53 HRC



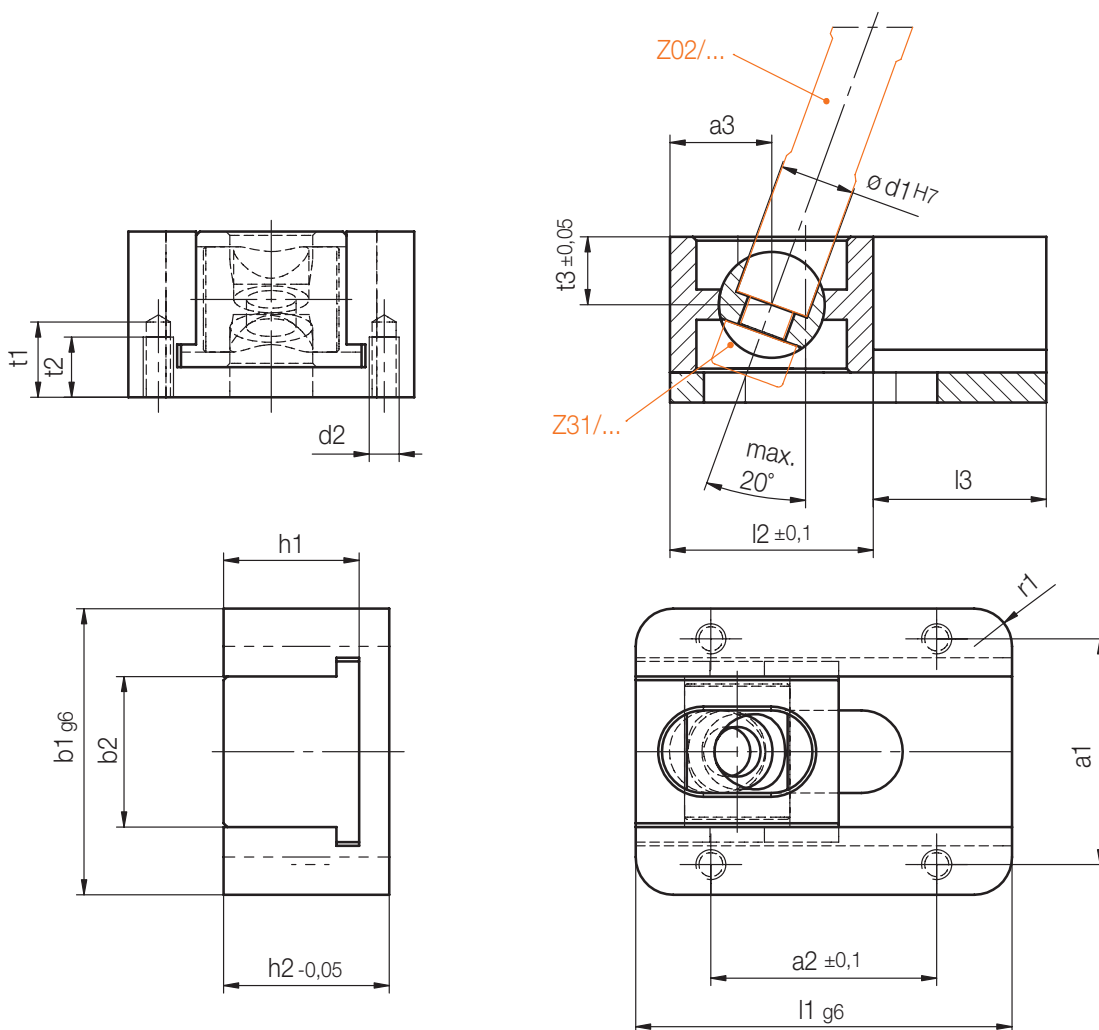
Pos. 2	h2	h1	a3	a2	a1	b2	b1	l1	d2	d1	Nr. / No.
Z31/4x25	22	36	18	14,2	18	11	28	32	11	8	Z1810/ 8
30	27	44	22	17,2	20	15	32	40	13	10	10

# Z1811/...

Schrägschieberaufnahme  
 Inclined core base unit  
 Logement de coulisseau incliné



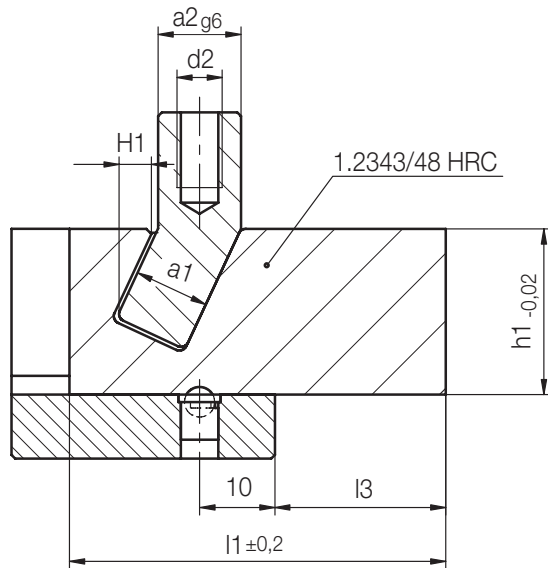
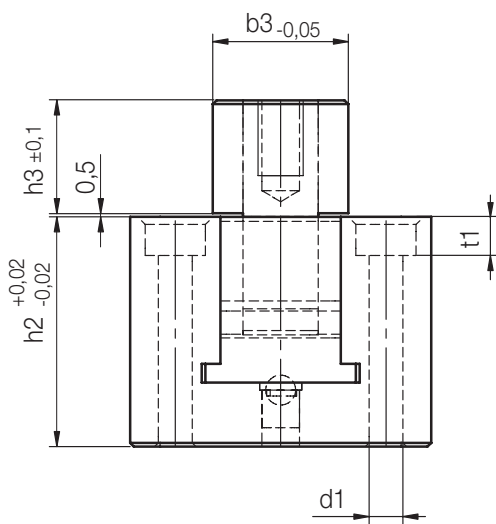
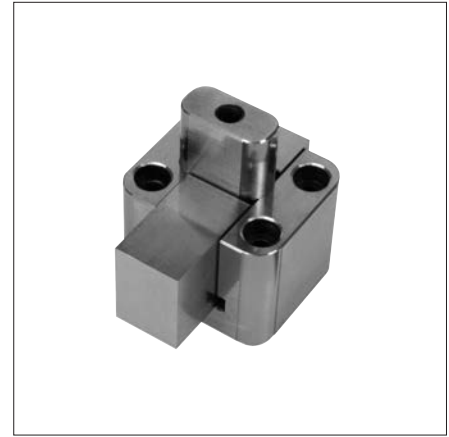
4



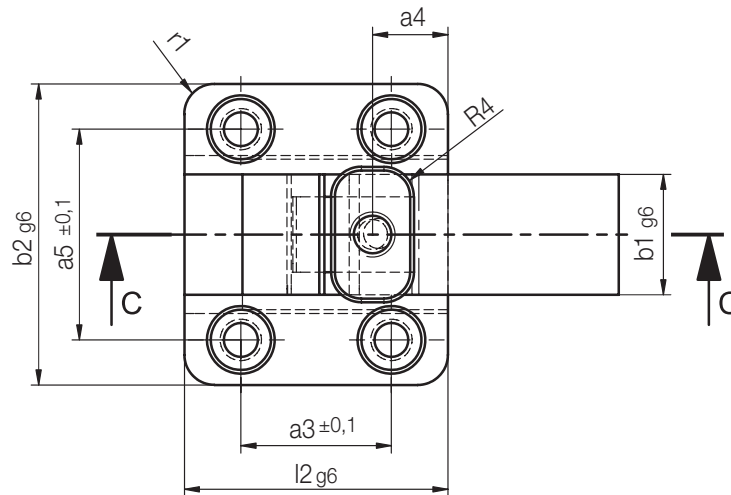
r1	h2	h1	t3	t2	t1	a3	a2	a1	b2	b1	l3	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
5	25	20	8,5	10	12	13,5	30	32	20	40	23	27	50	M5	10	Z1811/10
6	35	28	12,5	12	14	17,5	50	39	25	48	35	35	70	M6	14	14

# Z1812/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



H1= Hub / Stroke / Course



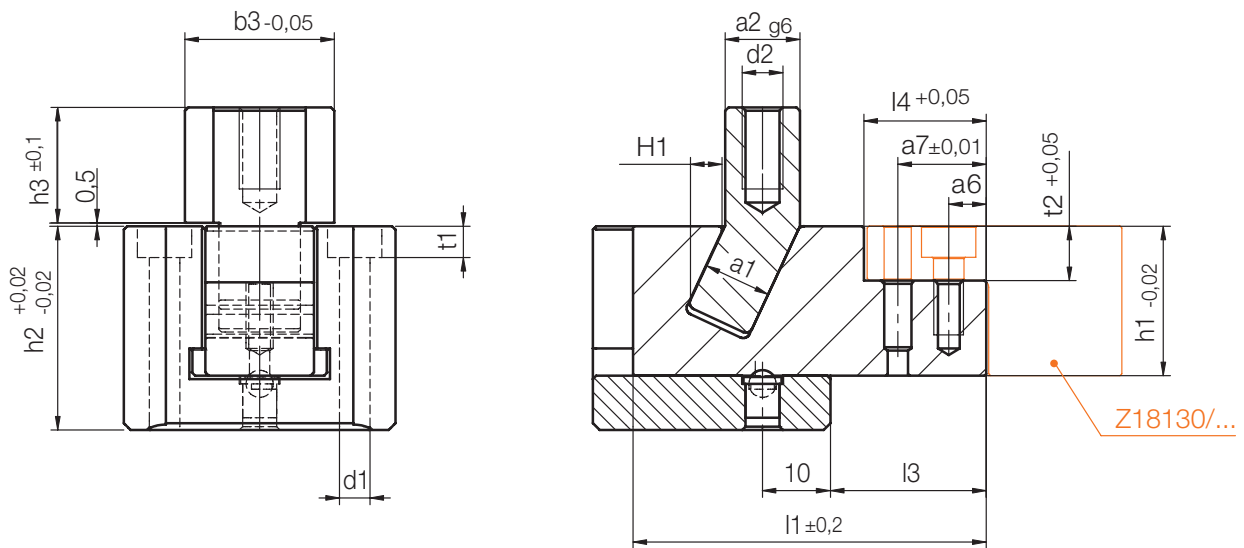
H1	r1	h3	h2	t1	a5	a4	a3	a2	b3	b2	l3	l2	l1	d2	d1	a1	b1	h1	Nr. / No.
4,6	6	17	30	4,6	28	10	20	11	22	40	22,9	35	52	M6	4,5	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	Z1812/10x16x22
7	7	20	40	6,8	40	15	35	13	30	55	33,8	50	75	M8	6,6	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	12x25x30

# Z1813/...

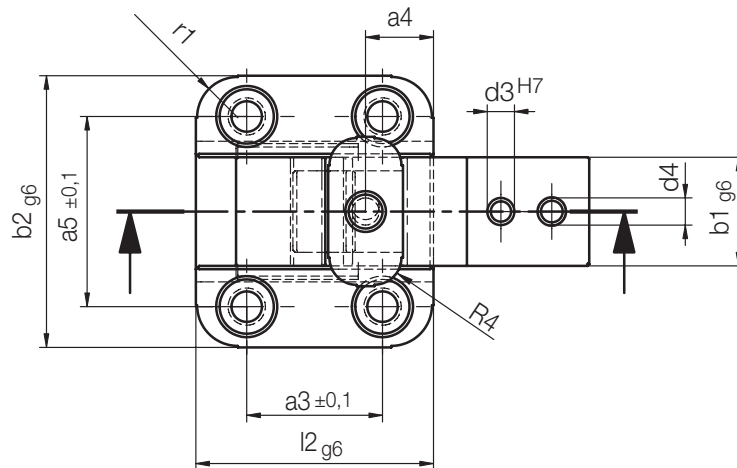
Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



4



H1 = Hub / Stroke / Course

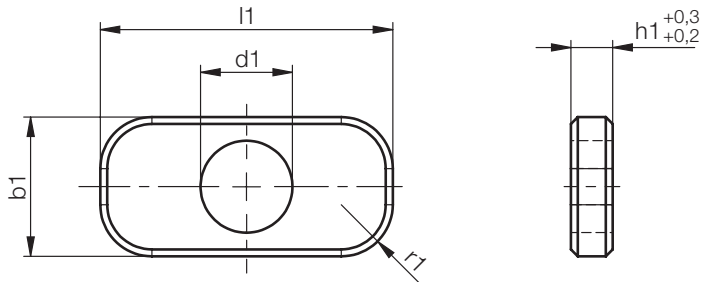


H1	r1	h3	h2	t2	t1	a7	a6	a5	a4	a3	a2	b3	b2	l4	l3	l2	l1	d4	d3	d2	d1	a1	b1	h1	Nr. / No.
4,6	6	17	30	8	4,6	13	5,5	28	10	20	11	22	40	18	22,9	35	52	M4	4	M6	4,5	10	16	22	Z1813/10x16x22
7	7	20	40	10	6,8	16	7	40	15	35	13	30	55	20	26,8	50	68	M6	5	M8	6,6	12	25	30	12x25x30

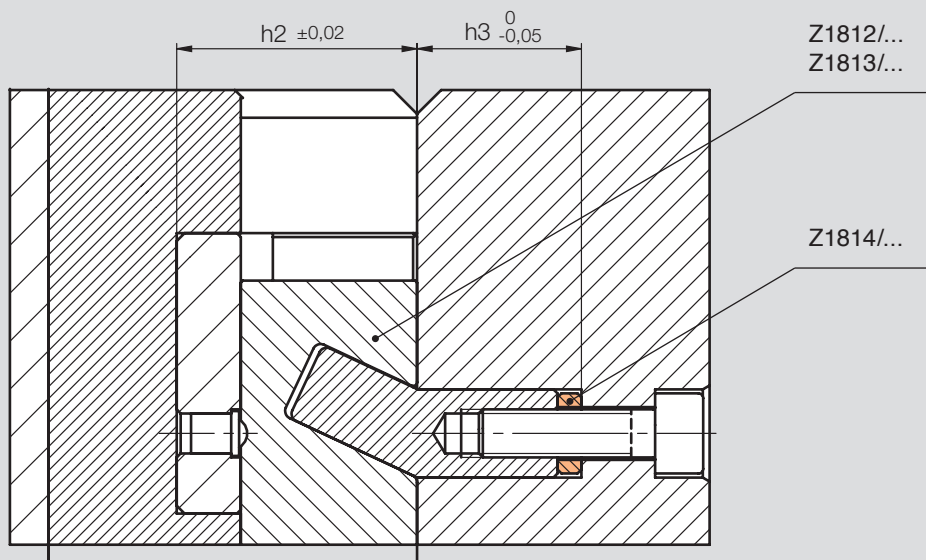
# Z1814/...

Abstimmsscheibe  
Spacer  
Rondelle de réglage

Mat.: 1.0715/1.7131 50 ± 2 HRC



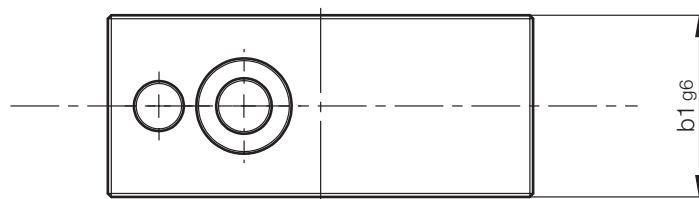
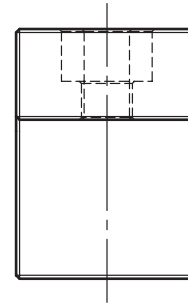
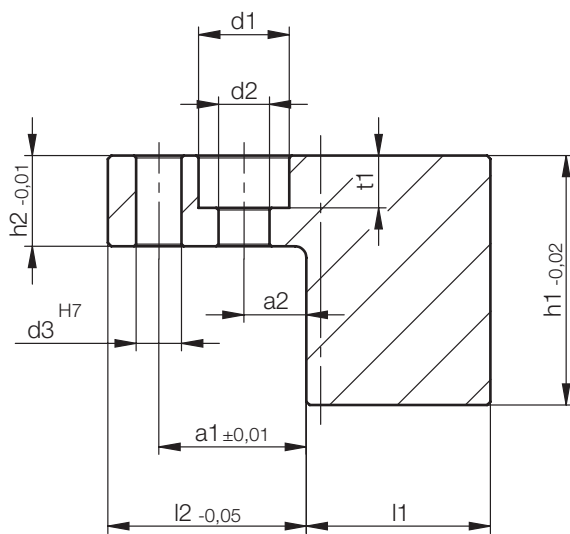
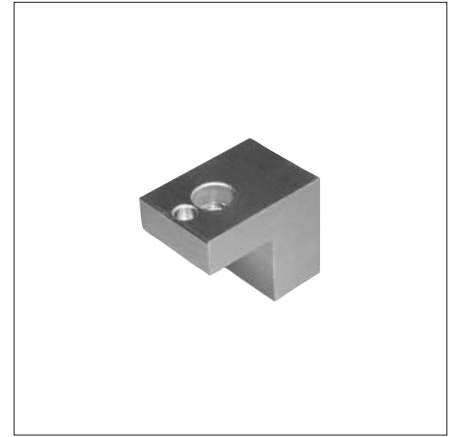
r1	d1	b1	l1	h1	Nr. / No.
3,7	6,6	10	21	3	Z 1814/10x21x3
	9	12	29		12x29x3



h2	h3	Nr. / No.	für/for/pour
30	20,5	<b>Z 1814 / 10 x 21 x 3</b>	Z 1812/10x16x22
			Z 1813/10x16x22
40	23,5	<b>Z 1814 / 12 x 29 x 3</b>	Z 1812/12x25x30
			Z 1813/12x25x30

# Z18130/...

Haltestück, für Schiebereinheit  
 Form insert, mounted on slide unit  
 Insert , pour coulisse

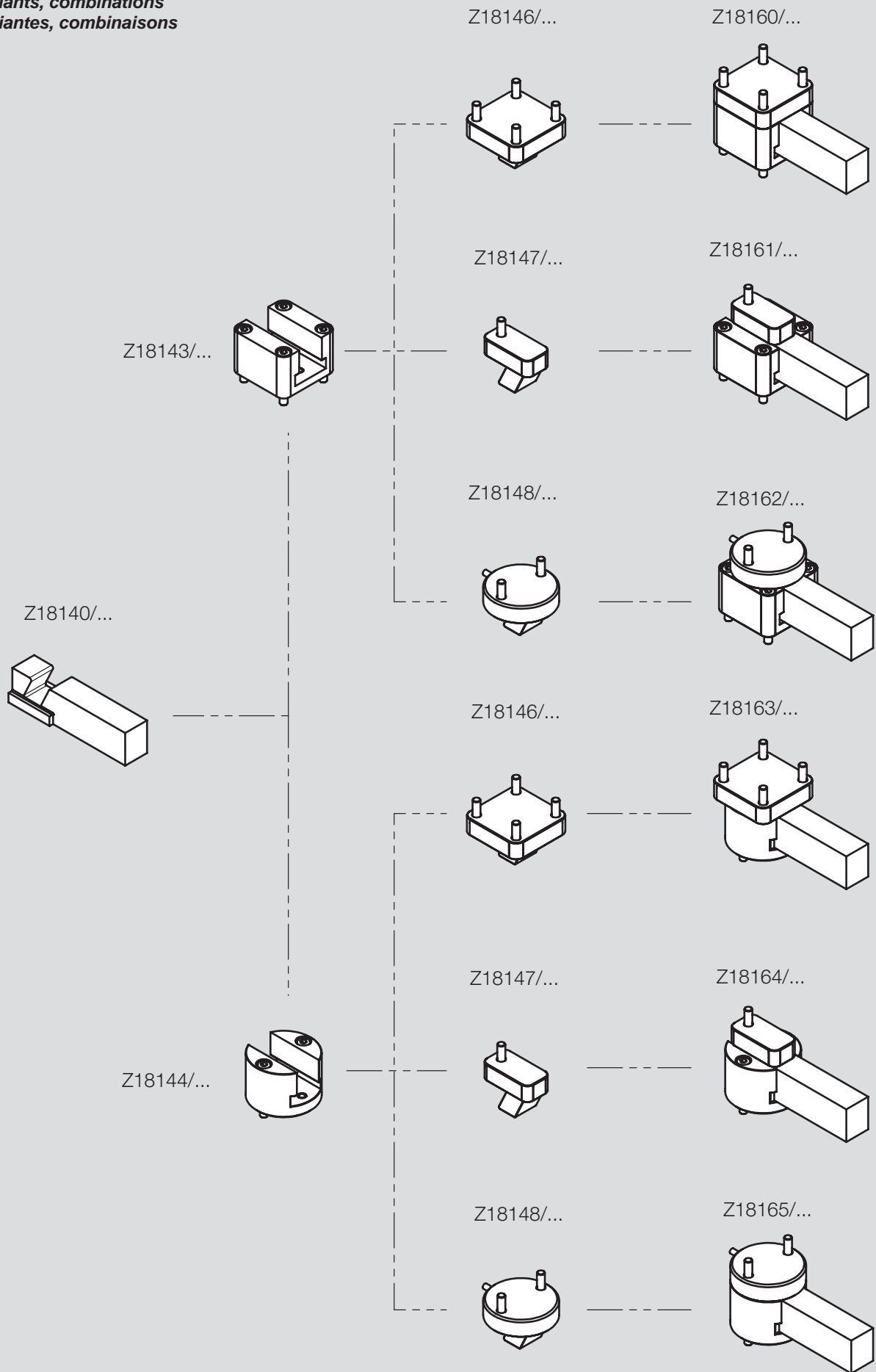


4

h2	h1	t1	a2	a1	l2	d3	d2	d1	b1	l1	1.2343 ESU	Mat. Toolox33	Toolox44	Nr. / No.
8	22	4,6	5,5	13	17,8	4	4,5	8	16	12	X	X	X	Z 18130/ 16x12/Mat.
10	30	6,6	7	16	19,8	5	6,6	11	25	16	X	X	X	25x16/Mat.

Z18140/...

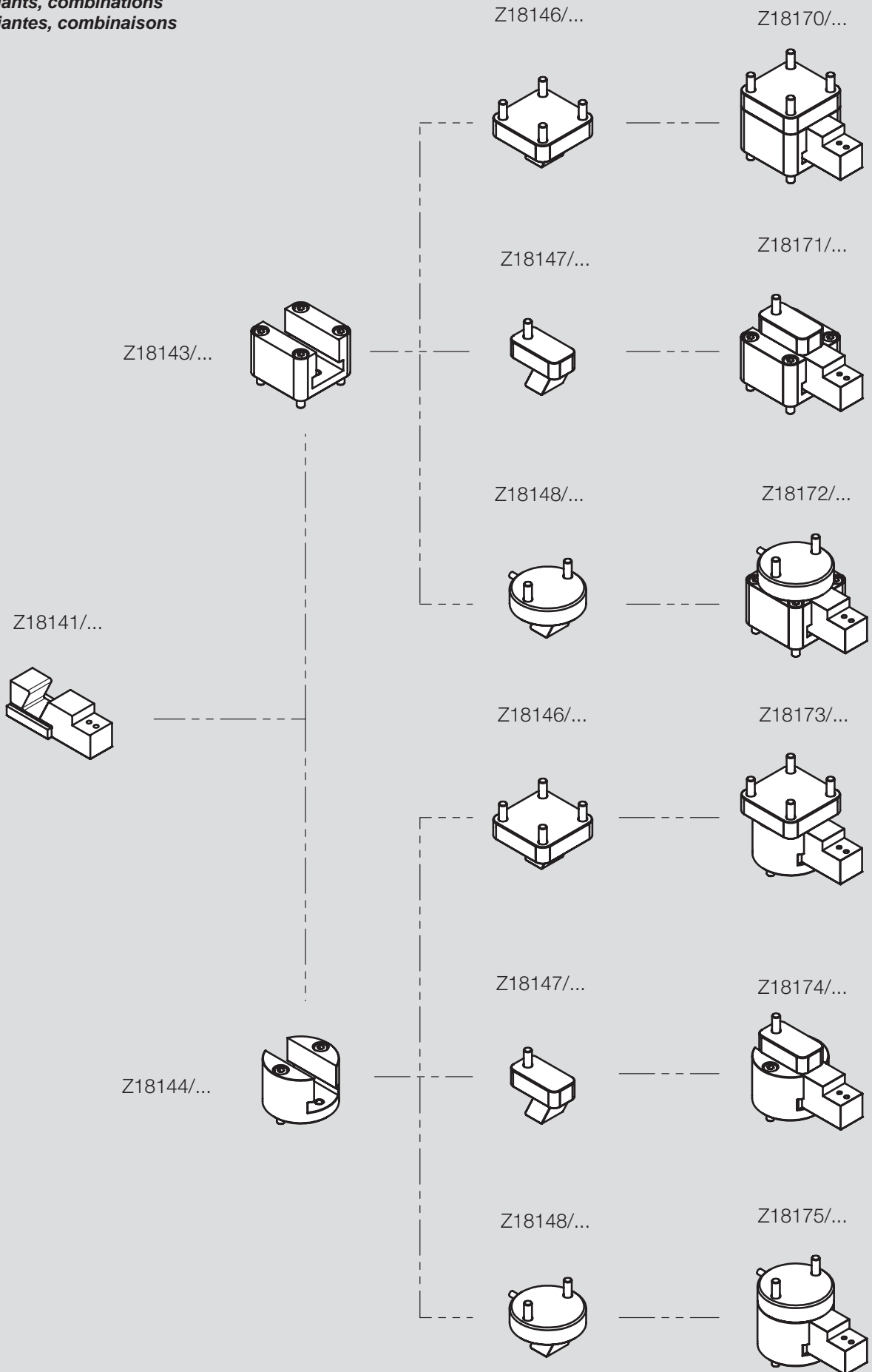
Varianten, Kombinationen  
Variants, combinations  
Variantes, combinaisons





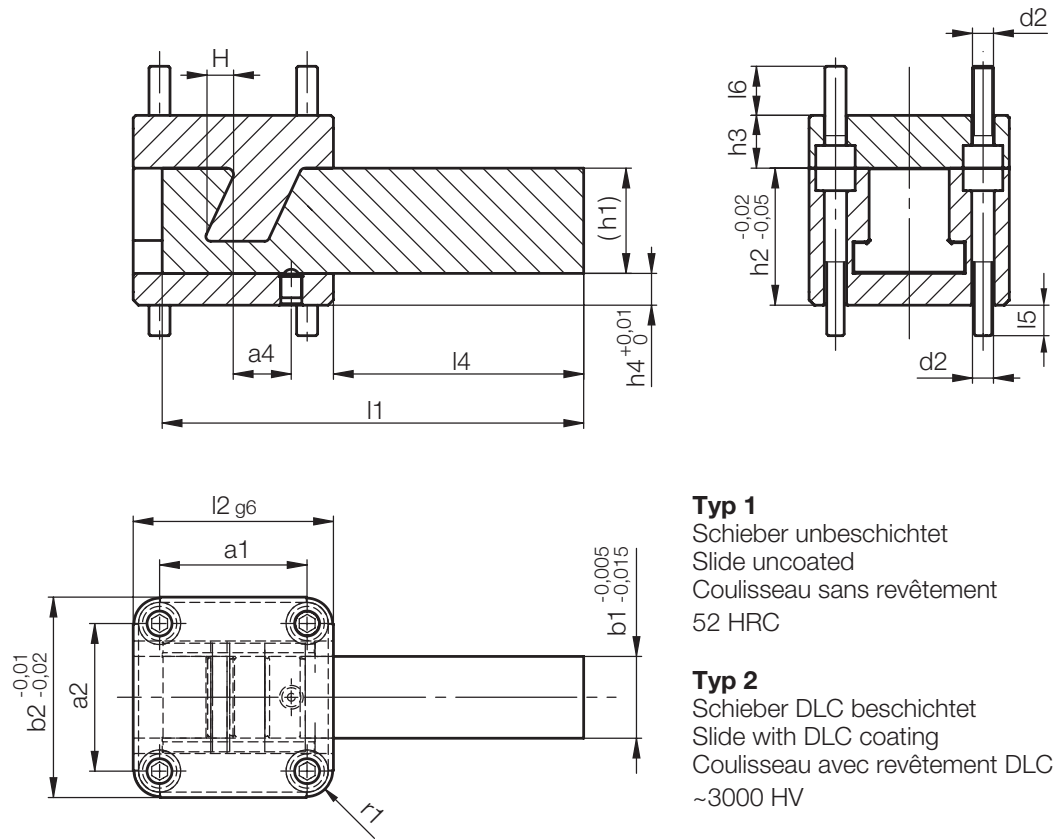
Z18141/...

Varianten, Kombinationen  
Variants, combinations  
Variantes, combinaisons



# Z18160/...

Konturschiebereinheit, quadratisch  
 Contour slide unit, square  
 Unité de coulisseau, carrée



### Typ 1

Schieber unbeschichtet  
 Slide uncoated  
 Coulisseau sans revêtement  
 52 HRC

### Typ 2

Schieber DLC beschichtet  
 Slide with DLC coating  
 Coulisseau avec revêtement DLC  
 ~3000 HV

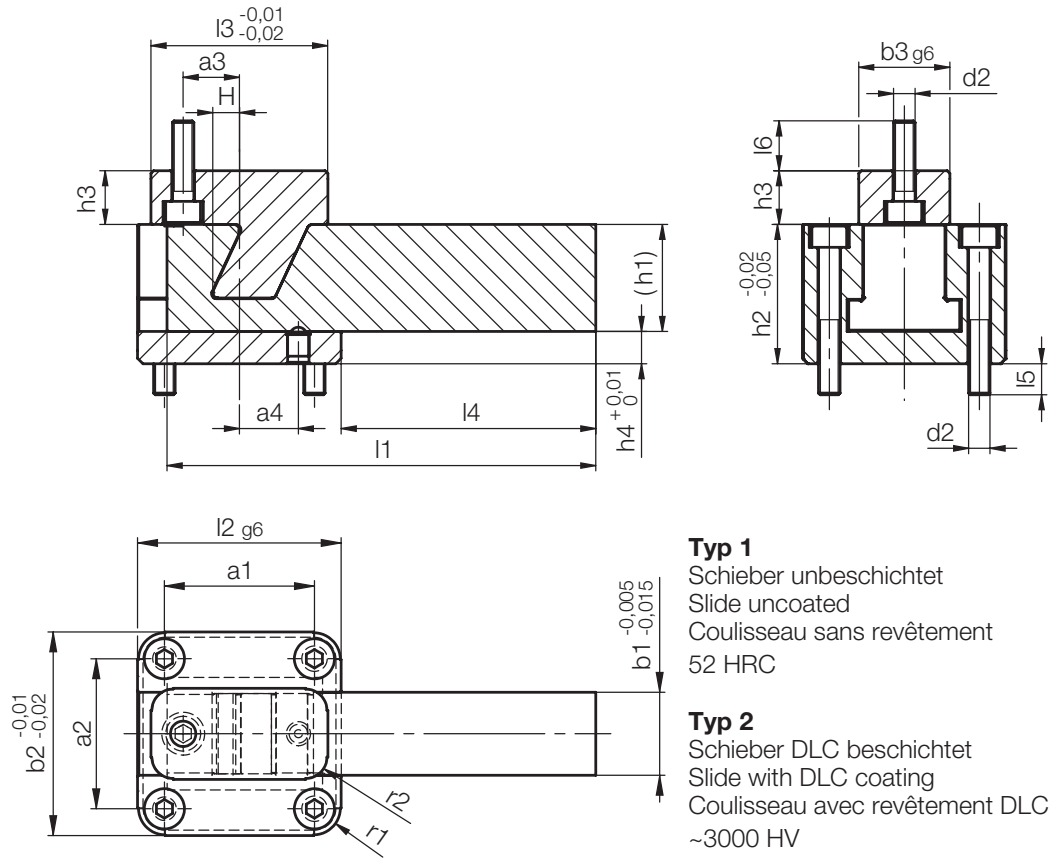
H	r1	h4	h3	h2	a4	a2	a1	b2	l6	l5	l4	l2	d2
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	M8
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	M8
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	M8
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	
3,2	4	6	8	22	8	22	22	32	7,4	6,4	36	32	M3
3,9	5		10	24		24	24	34	9,4	4,4	39	34	
5,5	8	7	12	30	12	30	30	46	12,4	6,4	53	46	M6
4,6	9	8		28	14	36	36	52	14,4	8,4	60	52	
6,2	10	9	16	34	16	38	38	56	8,4	7,4	67	56	
6,7		12		42	20	44	44	68	17,6	11,6	84	68	M8
10			20	52	22	56	56	76	18,6		95	76	



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18160/1/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18160/2/ 10x16x 63/ 1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/ 1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18161/...

Konturschiebereinheit  
Contour slide unit  
Unité de coulisseau



**Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

**Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

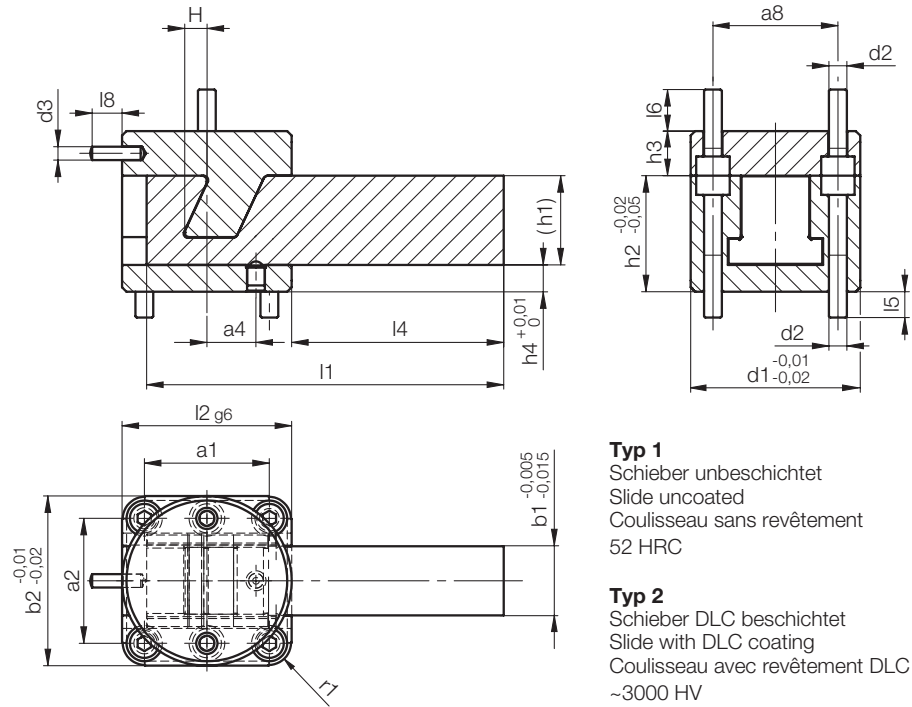
H	r2	r1	h4	h3	h2	a4	a3	a2	a1	b3	b2	l6	l5	l4	l3	l2	d2									
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										
3,2	3	4	6	8	22	8	8	22	22	12	32	7,4	6,4	36	28	32	M3									
3,9		5		10	24		9	24	24									14	34	9,4	4,4	39	30	34		
5,5		8		7	12		30	12	12									30	30	46	12,4	6,4	53	40	46	M6
4,6	4	9	8	28	14	11	36	36	18	52	14,4	8,4	60	38	52	M8										
6,2		5		10	9	16	34	16									13	38	38	20	56	8,4	7,4	67	42	
6,7				6	12	42	20	16									44	44	24	68	17,6	11,6	84	52	68	
10	8			20	52	22	21	56	56	34	76	18,6		95	66	76										



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
1	10	16	63	1.2343	Z18161/1/ 10x16x 63/1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	10	16	63		1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67			11x18x 67
	12	23	90			12x23x 90
	15	20	100			15x20x100
	18	25	112			18x25x112
	22	30	140			22x30x140
	31	40	160			31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18161/2/ 10x16x 63/1.2343	
	11	18	67		11x18x 67	
	12	23	90		12x23x 90	
	15	20	100		15x20x100	
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	
	10	16	63		1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67			11x18x 67
	12	23	90			12x23x 90
	15	20	100			15x20x100
	18	25	112		18x25x112	
	22	30	140		22x30x140	
	31	40	160		31x40x160	

# Z18162/...

Konturschiebereinheit  
Contour slide unit  
Unité de coulisseau



**Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

**Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

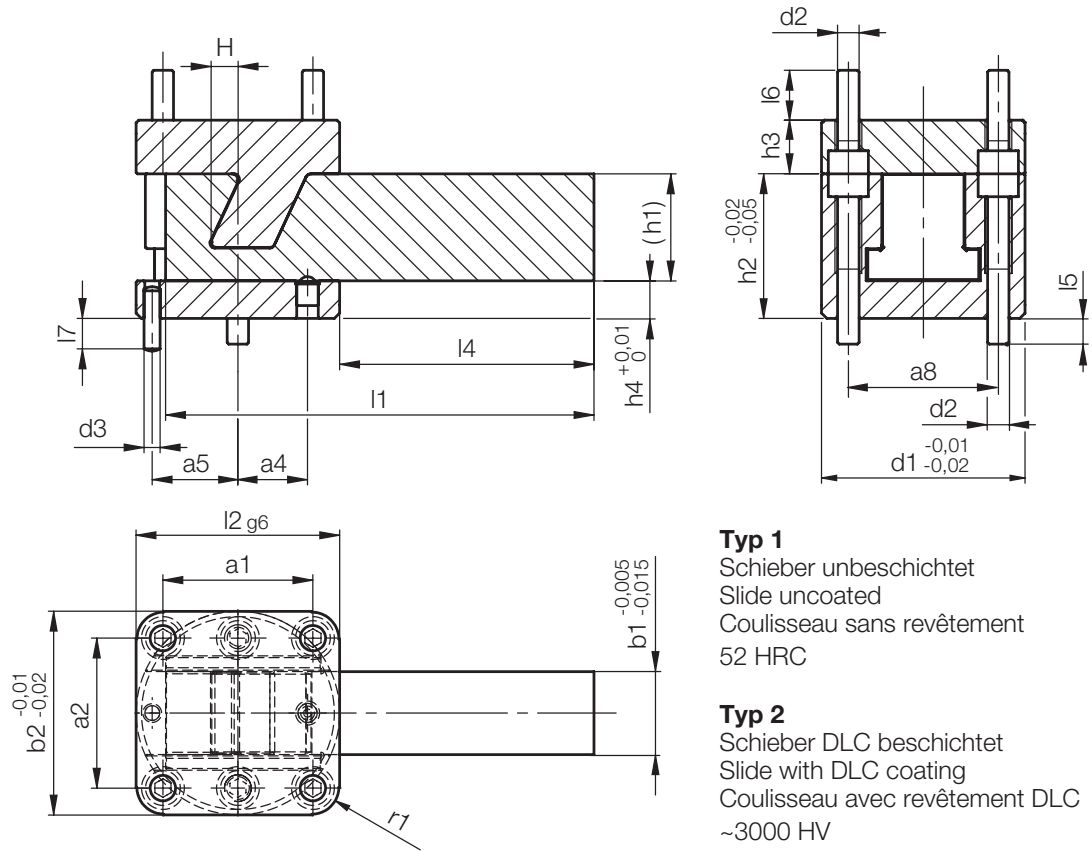
H	r1	h4	h3	h2	a8	a4	a2	a1	b2	l8	l6	l5	l4	l2	d3	d2	d1
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76
3,2	4	6	8	22	22	8	22	22	32	6,9	7,4	6,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	24	24		24	24	34	8,9	9,4	4,4	39	34			34
5,5	8	7	12	30	28	12	30	30	46		12,4	6,4	53	46		M6	46
4,6	9	8		28	32	14	36	36	52	11,1		8,4	60	52	5		52
6,2	10	9	16	34	36	16	38	38	56			7,4	67	56			56
6,7		12		42	44	20	44	44	68	13,4	17,6	11,6	84	68	6	M8	68
10			20	52	56	22	56	56	76				95	76			76



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18162/1/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18162/2/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18163/...

Konturschiebereinheit  
Contour slide unit  
Unité de coulisseau



**Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

**Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

H	r1	h4	h3	h2	a8	a5	a4	a2	a1	b2	l7	l6	l5	l4	l2	d3	d2	d1
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76
3,2	4	10	8	26	22	12	10	22	22	32	6	7,4	7,4	36	32	4	M3	32
3,9	5		10	28	24		12	24	24	34		9,4	5,4	39	34			34
5,5	8	11	12	34	28	16	14	30	30	46		12,4	7,4	53	46		M6	46
4,6	9	12		32	32	18	16	36	36	52	7,6	14,4	9,4	60	52	5		52
6,2	10	11	16	36	36	20	18	38	38	56		8,4	10,4	67	56			56
6,7		14		44	44	26	20	44	44	68	11,4	17,6	9,6	84	68	6	M8	68
10			20	54	56	32	26	56	56	76		18,6		95	76			76

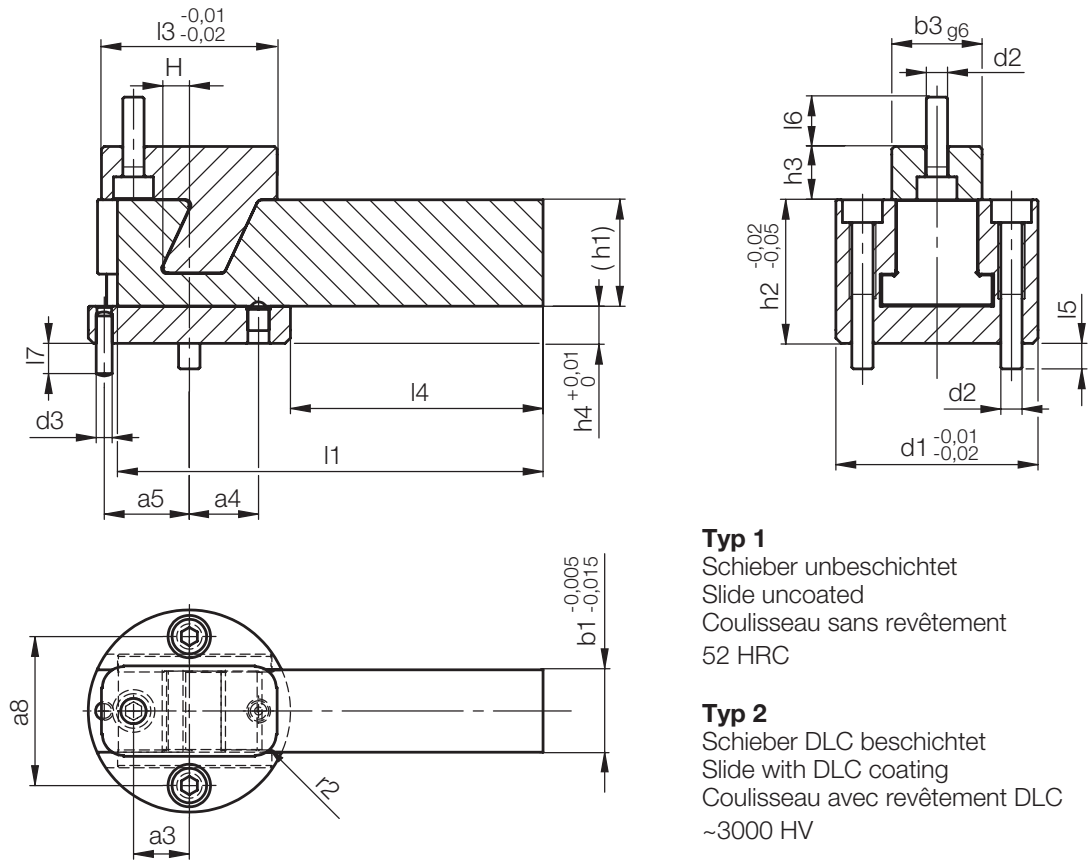




Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18163/1/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18163/2/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18164/...

Konturschiebereinheit  
Contour slide unit  
Unité de coulisseau



- Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC
- Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

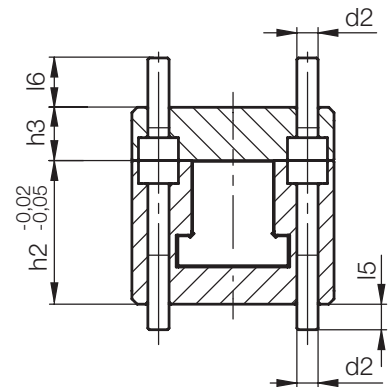
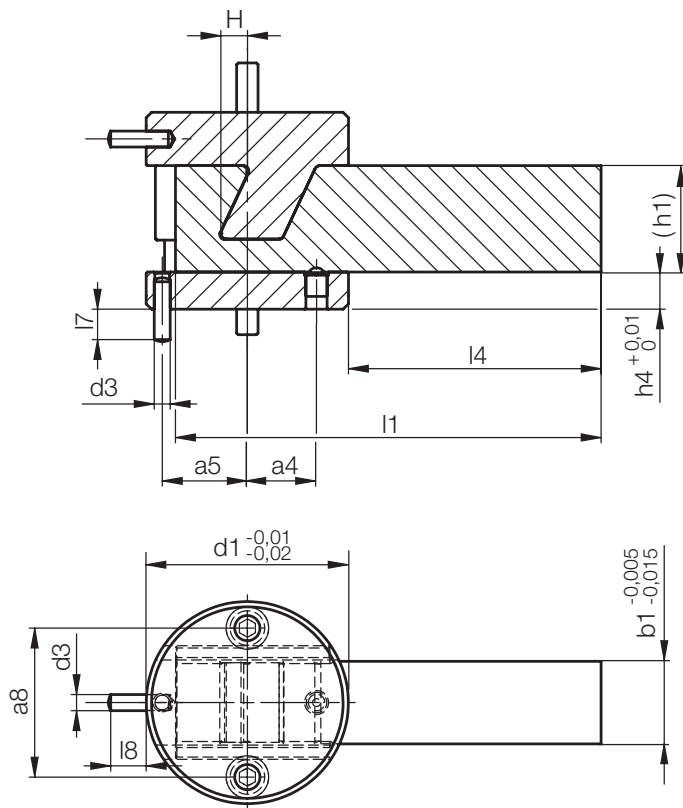
H	r2	h4	h3	h2	a8	a5	a4	a3	b3	l7	l6	l5	l4	l3	d3	d2	d1		
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12	6	9,4	7,4	36	28	4	M3	32		
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30			34		
5,5			11	12	34	28	16	14	12			7,4	53	40			M6	46	
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52		
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56		
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24		11,4		9,6	84		52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34	18,6	18,6	9,6	95	66			76		
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12		6	9,4	7,4	36		28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30				34	
5,5			11	12	34	28	16	14	12		7,4	53	40	M6	46				
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52		
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56		
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24		11,4		9,6	84		52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34	18,6	18,6	9,6	95	66			76		
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12		6	9,4	7,4	36		28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30				34	
5,5			11	12	34	28	16	14	12		7,4	53	40	M6	46				
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52		
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56		
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24		11,4		9,6	84		52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34	18,6	18,6	9,6	95	66			76		
3,2	3	10	8	26	22	12	10	8	12		6	9,4	7,4	36		28	4	M3	32
3,9			10	28	24		12	9	14		12,4	5,4	39	30				34	
5,5			11	12	34	28	16	14	12		7,4	53	40	M6	46				
4,6	4	12		32	32	18	16	11	18	7,6		9,4	60	38	5		52		
6,2	5	11	16	36	36	20	18	13	20		17,6	10,4	67	42			56		
6,7	6	14		44	44	26	20	16	24		11,4		9,6	84		52	6	M8	68
10	8		20	54	56	32	26	21	34	18,6	18,6	9,6	95	66			76		



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18164/1/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18164/2/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18165/...

Konturschiebereinheit, rund  
 Contour slide unit, round  
 Unité de coulisseau, ronde



### Typ 1

Schieber unbeschichtet  
 Slide uncoated  
 Coulisseau sans revêtement  
 52 HRC

### Typ 2

Schieber DLC beschichtet  
 Slide with DLC coating  
 Coulisseau avec revêtement DLC  
 ~3000 HV

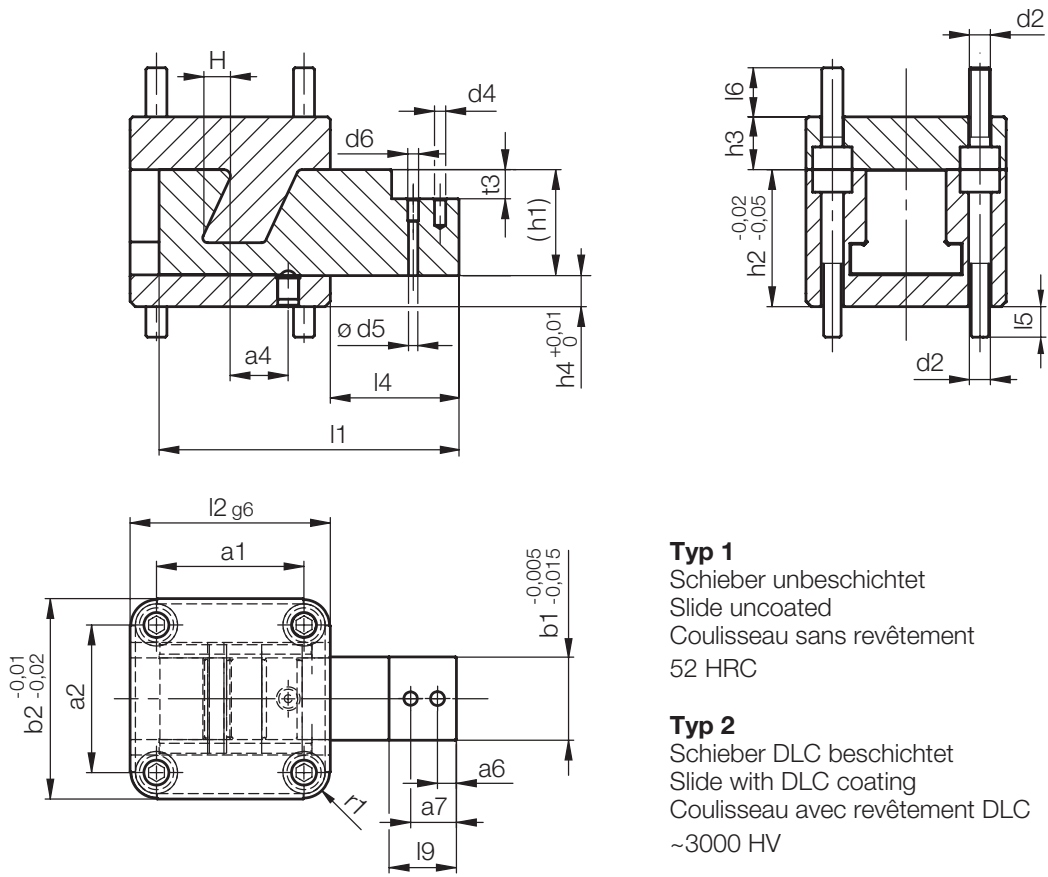
H	h4	h3	h2	a8	a5	a4	l8	l7	l6	l5	l4	d3	d2	d1
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76
3,2	10	8	26	22	12	10	6,9	6	7,4	7,4	36	4	M3	32
3,9		10	28	24		12	8,9		9,4	5,4	39			34
5,5	11	12	34	28	16	14			12,4	7,4	53		M6	46
4,6	12		32	32	18	16	11,1	7,6		9,4	60	5		52
6,2	11	16	36	36	20	18				10,4	67			56
6,7	14		44	44	26	20	13,4	11,4	17,6	9,6	84	6	M8	68
10		20	54	56	32	26					95			76



Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
1	10	16	63	1.2343	Z18165/1/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
2	10	16	63	1.2343	Z18165/2/ 10x16x 63/1.2343
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160
	10	16	63	1.2767	10x16x 63/1.2767
	11	18	67		11x18x 67
	12	23	90		12x23x 90
	15	20	100		15x20x100
	18	25	112		18x25x112
	22	30	140		22x30x140
	31	40	160		31x40x160

# Z18170/...

Schiebereinheit, quadratisch  
 Slide unit, square  
 Coulisse, carrée



- Typ 1**  
 Schieber unbeschichtet  
 Slide uncoated  
 Coulisseau sans revêtement  
 52 HRC
- Typ 2**  
 Schieber DLC beschichtet  
 Slide with DLC coating  
 Coulisseau avec revêtement DLC  
 ~3000 HV

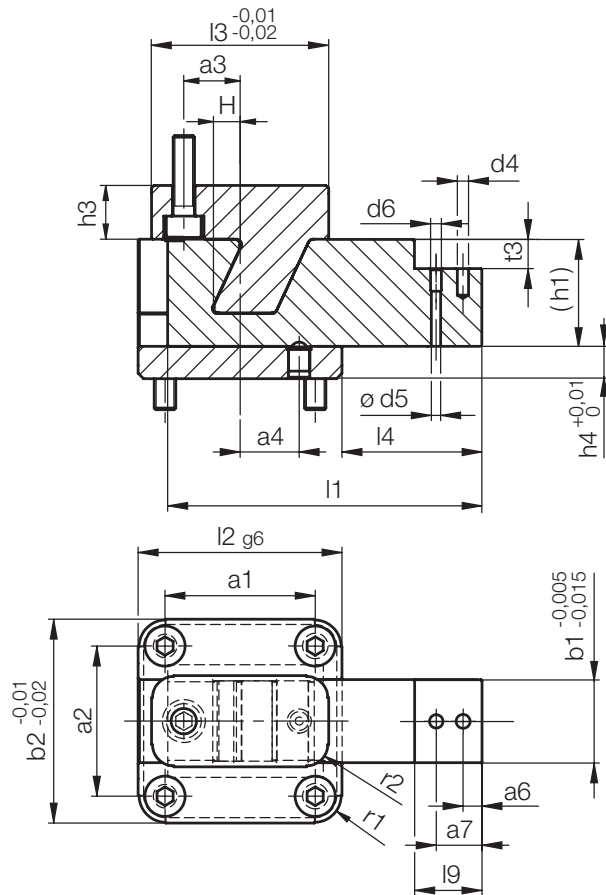
H	r1	h4	h3	h2	t3	a7	a6	a4	a2	a1	b2	l9	l6	l5	l4	l2	d6	d5
3,2	4	6	8	22	7	10	3,5	8	22	22	32	14	7,4	6,4	23	32	4	3,5
3,9	5		10	24	9		3		24	24	34		9,4	4,4	25	34		
5,5	8	7	12	30		13	5	12	30	30	46	18	12,4	6,4	30	46		
4,6	9	8		28		14	5	14	36	36	52	20	14,4	8,4	40	52		
6,2	10	9	16	34	11	19	9	16	38	38	56	25	8,4	7,4	45	56		
6,7		12		42		17	7	20	44	44	68		17,6	11,6	44	68		
10			20	52				22	56	56	76		18,6		47	76		
3,2	4	6	8	22	7	10	3,5	8	22	22	32	14	7,4	6,4	23	32		
3,9	5		10	24	9		3		24	24	34		9,4	4,4	25	34		
5,5	8	7	12	30		13	5	12	30	30	46	18	12,4	6,4	30	46		
4,6	9	8		28		14	5	14	36	36	52	20	14,4	8,4	40	52		
6,2	10	9	16	34	11	19	9	16	38	38	56	25	8,4	7,4	45	56		
6,7		12		42		17	7	20	44	44	68		17,6	11,6	44	68		
10			20	52				22	56	56	76		18,6		47	76		



d4	d2	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.
M3	M3	1	10	16	50	1.2343	Z 18170/1/ 10x16x 50/1.2343
			11	18	53		11x18x 53
M4	M6		12	23	67		12x23x 67
			15	20	80		15x20x 80
M5	M8		18	25	90		18x25x 90
			22	30	100		22x30x 100
		31	40	112	31x40x 112		
M3	M3	2	10	16	50		Z 18170/2/ 10x16x 50/1.2343
			11	18	53		11x18x 53
M4	M6		12	23	67		12x23x 67
			15	20	80		15x20x 80
M5	M8		18	25	90		18x25x 90
			22	30	100	22x30x 100	
		31	40	112	31x40x 112		

# Z18171/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



## Typ 1

Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

## Typ 2

Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

H	r2	r1	h4	h3	h2	t3	a7	a6	a4	a3	a2	a1	b3	b2	l9	l6	l5	l4
3,2	3	4	6	8	22	7	10	3,5	8	8	22	22	12	32	14	7,4	6,4	23
3,9		5		10	24	9		3		9	24	24	14	34		9,4	4,4	25
5,5		8	7	12	30		13	5	12	12	30	30		46	18	12,4	6,4	30
4,6	4	9	8		28		14	5	14	11	36	36	18	52	20		8,4	40
6,2	5	10	9	16	34	11	19	9	16	13	38	38	20	56	25		7,4	45
6,7	6		12		42		17	7	20	16	44	44	24	68	25	17,6	11,6	44
10	8			20	52				22	21	56	56	34	76	25			47
3,2	3	4	6	8	22	7	10	3,5	8	8	22	22	12	32	14	7,4	6,4	23
3,9		5		10	24	9		3		9	24	24	14	34		9,4	4,4	25
5,5		8	7	12	30		13	5	12	12	30	30		46	18	12,4	6,4	30
4,6	4	9	8		28		14	5	14	11	36	36	18	52	20		8,4	40
6,2	5	10	9	16	34	11	19	9	16	13	38	38	20	56	25		7,4	45
6,7	6		12		42		17	7	20	16	44	44	24	68	25	17,6	11,6	44
10	8			20	52				22	21	56	56	34	76	25			47

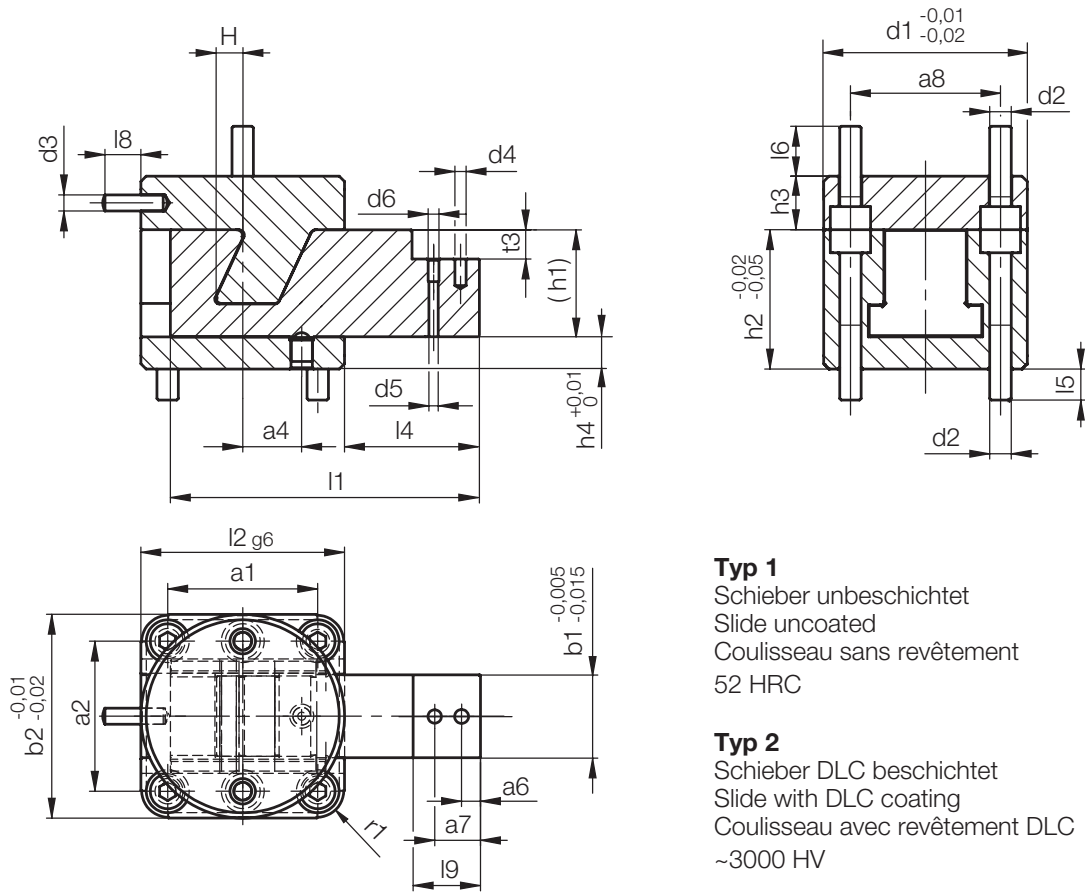




l3	l2	d6	d5	d4	d2	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.		
28	32	4	3,5	M3	M3	1	10	16	50	1.2343	Z18171/1/ 10x16x 50/1.2343		
30	34						11	18	53		11x18x 53		
40	46			M4	M6		12	23	67		12x23x 67		
38	52						15	20	80		15x20x 80		
42	56			M5	M8		18	25	90		18x25x 90		
52	68						22	30	100		22x30x100		
66	76			31	40		112	31x40x112					
28	32			M3	M3		2	10	16		50	Z18171/2/ 10x16x 50/1.2343	
30	34					11		18	53		11x18x 53		
40	46					M4		M6	12		23	67	12x23x 67
38	52								15		20	80	15x20x 80
42	56					M5		M8	18		25	90	18x25x 90
52	68								22		30	100	22x30x100
66	76					31		40	112		31x40x112		

# Z18172/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



## Typ 1

Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

## Typ 2

Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

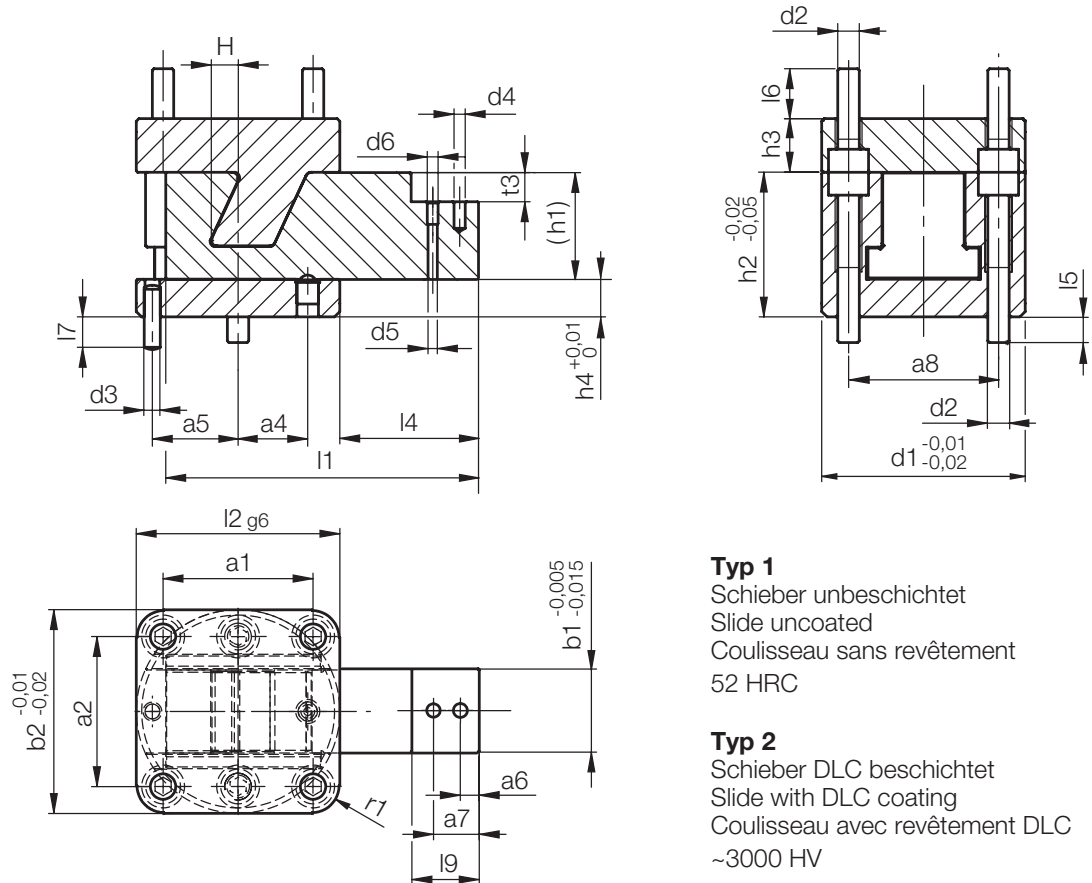
H	r1	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a4	a2	a1	b2	l9	l8	l6	l5	l4	l2
3,2	4	6	8	22	7	22	10	3,5	8	22	22	32	14	6,9	7,4	6,4	23	32
3,9	5		10	24	9	24		3		24	24	34		8,9	9,4	4,4	25	34
5,5	8	7	12	30		28	13	5	12	30	30	46	18		12,4	6,4	30	46
4,6	9	8		28		32	14	5	14	36	36	52	20	11,1		8,4	40	52
6,2	10	9	16	34	11	36	19	9	16	38	38	56	25			7,4	45	56
6,7		12		42		44	17	7	20	44	44	68		13,4	17,6	11,6	44	68
10			20	52		56			22	56	56	76					47	76
3,2	4	6	8	22	7	22	10	3,5	8	22	22	32	14	6,9	7,4	6,4	23	32
3,9	5		10	24	9	24		3		24	24	34		8,9	9,4	4,4	25	34
5,5	8	7	12	30		28	13	5	12	30	30	46	18		12,4	6,4	30	46
4,6	9	8		28		32	14	5	14	36	36	52	20	11,1		8,4	40	52
6,2	10	9	16	34	11	36	19	9	16	38	38	56	25			7,4	45	56
6,7		12		42		44	17	7	20	44	44	68		13,4	17,6	11,6	44	68
10			20	52		56			22	56	56	76					47	76



d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z 18172/1/ 10x16x 50/1.2343			
					34		11	18	53		11x18x 53			
					46		12	23	67		12x23x 67			
			5	M6	52		15	20	80		15x20x 80			
					56		18	25	90		18x25x 90			
					68		22	30	100		22x30x100			
		M5	6	M8	76		31	40	112		31x40x112			
					4		M3	2	10		16	50	Z 18172/2/ 10x16x 50/1.2343	
									34		11	18	53	11x18x 53
			46	12					23		67	12x23x 67		
			5	M6					52		15	20	80	15x20x 80
									56		18	25	90	18x25x 90
		68							22		30	100	22x30x100	
		M5	6	M8	76		31		40		112	31x40x112		

# Z18173/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



**Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

**Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

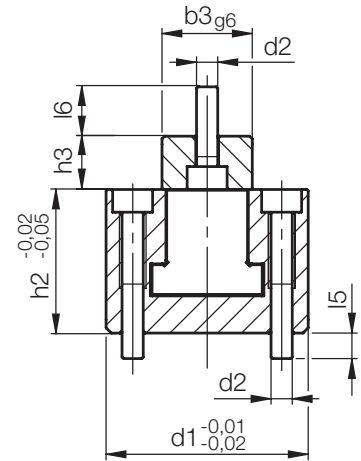
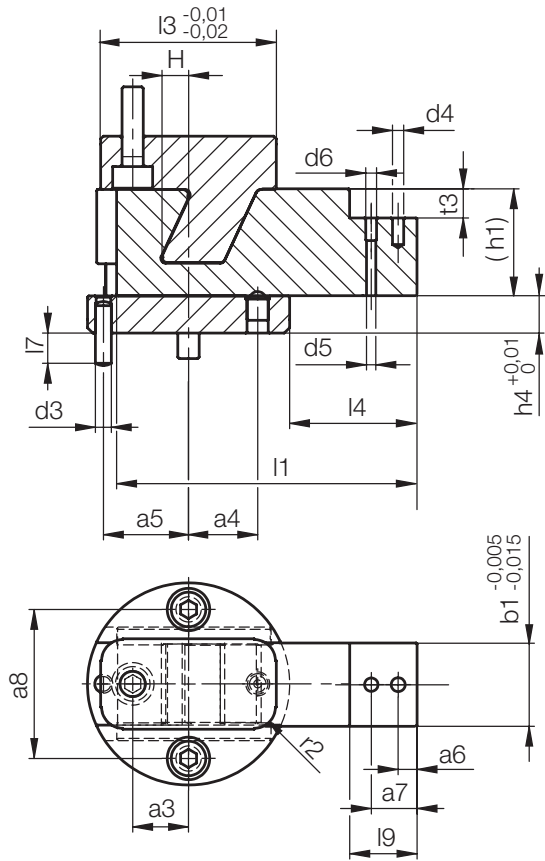
H	r1	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	a2	a1	b2	l9	l7	l6	l5	l4	l2
3,2	4	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	22	22	32	14	6	7,4	7,4	23	32
3,9	5		10	28	9	24		3		12	24	24	34			9,4	5,4	25	34
5,5	8	11	12	34		28	13	5	16	14	30	30	46	18		12,4	7,4	30	46
4,6	9	12		32		32	14	5	18	16	36	36	52	20	7,6		9,4	40	52
6,2	10	11	16	36	11	36	19	9	20	18	38	38	56	25			10,4	45	56
6,7		14		44		44	17	7	26	20	44	44	68		11,4	17,6	9,6	44	68
10			20	54		56			32	26	56	56	76					47	76
3,2	4	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	22	22	32	14	6	7,4	7,4	23	32
3,9	5		10	28	9	24		3		12	24	24	34			9,4	5,4	25	34
5,5	8	11	12	34		28	13	5	16	14	30	30	46	18		12,4	7,4	30	46
4,6	9	12		32		32	14	5	18	16	36	36	52	20	7,6		9,4	40	52
6,2	10	11	16	36	11	36	19	9	20	18	38	38	56	25			10,4	45	56
6,7		14		44		44	17	7	26	20	44	44	68		11,4	17,6	9,6	44	68
10			20	54		56			32	26	56	56	76					47	76



d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.	
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18173/1/ 10x16x 50/1.2343	
					34		11	18	53		11x18x 53	
		M4		5	M6		46	12	23		67	12x23x 67
							52	15	20		80	15x20x 80
		M5	6	M8	56		18	25	90		18x25x 90	
					68		22	30	100		22x30x100	
		M3	4	M3	76		31	40	112		31x40x112	
					32		10	16	50		Z18173/2/ 10x16x 50/1.2343	
		M4	5	M6	34		11	18	53		11x18x 53	
					46		12	23	67		12x23x 67	
		M5	6	M8	52	15	20	80	15x20x 80			
					56	18	25	90	18x25x 90			
		M3	4	M3	68	22	30	100	22x30x100			
					76	31	40	112	31x40x112			

# 18174/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse



**Typ 1**  
Schieber unbeschichtet  
Slide uncoated  
Coulisseau sans revêtement  
52 HRC

**Typ 2**  
Schieber DLC beschichtet  
Slide with DLC coating  
Coulisseau avec revêtement DLC  
~3000 HV

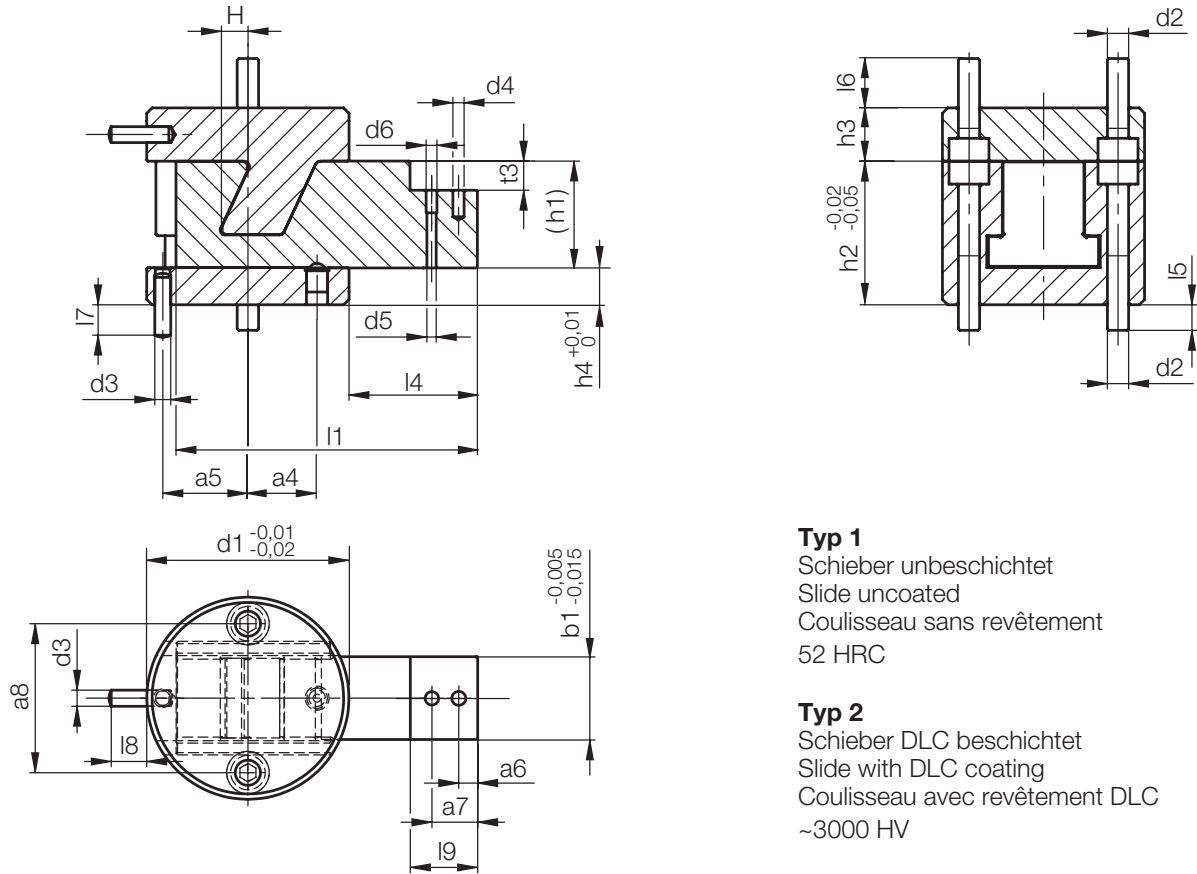
H	r2	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	a3	b3	l9	l7	l6	l5	l4	l3
3,2	3	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	8	12	14	6	7,4	7,4	23	28
3,9			10	28	9	24		3		12	9	14			9,4	5,4	25	30
5,5		11	12	34		28	13	5	16	14	12		18		12,4	7,4	30	40
4,6	4	12		32		32	14	5	18	16	11	18	20	7,6		9,4	40	38
6,2	5	11	16	36	11	36	19	9	20	18	13	20	25			10,4	45	42
6,7	6	14		44		44	17	7	26	20	16	24		11,4	17,6	9,6	44	52
10	8		20	54		56			32	26	21	34					47	66
3,2	3	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	8	12	14	6	7,4	7,4	23	28
3,9			10	28	9	24		3		12	9	14			9,4	5,4	25	30
5,5		11	12	34		28	13	5	16	14	12		18		12,4	7,4	30	40
4,6	4	12		32		32	14	5	18	16	11	18	20	7,6		9,4	40	38
6,2	5	11	16	36	11	36	19	9	20	18	13	20	25			10,4	45	42
6,7	6	14		44		44	17	7	26	20	16	24		11,4	17,6	9,6	44	52
10	8		20	54		56			32	26	21	34					47	66



d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z18174/1/ 10x16x 50/1.2343			
					34		11	18	53		11x18x 53			
					46		12	23	67		12x23x 67			
			5	M6	52		15	20	80		15x20x 80			
					56		18	25	90		18x25x 90			
					68		22	30	100		22x30x100			
		6	M8	76	31		40	112	31x40x112					
				M3	4		M3	32	2		10	16	50	Z18174/2/ 10x16x 50/1.2343
								34			11	18	53	11x18x 53
		46	12					23			67	12x23x 67		
		5	M6		52		15	20			80	15x20x 80		
					56		18	25			90	18x25x 90		
					68		22	30			100	22x30x100		
		6	M8	76	31		40	112			31x40x112			

# Z18175/...

Schiebereinheit, rund  
 Slide unit, round  
 Coulisse, ronde



### Typ 1

Schieber unbeschichtet  
 Slide uncoated  
 Coulisseau sans revêtement  
 52 HRC

### Typ 2

Schieber DLC beschichtet  
 Slide with DLC coating  
 Coulisseau avec revêtement DLC  
 ~3000 HV

H	h4	h3	h2	t3	a8	a7	a6	a5	a4	l9	l8	l7	l6	l5	l4
3,2	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	14	6,9	6	7,4	7,4	23
3,9		10	28	9	24		3		12		8,9		9,4	5,4	25
5,5	11	12	34		28	13	5	16	14	18			12,4	7,4	30
4,6	12		32		32	14	5	18	16	20	11,1	7,6		9,4	40
6,2	11	16	36	11	36	19	9	20	18	25				10,4	45
6,7	14		44		44	17	7	26	20		13,4	11,4	17,6	9,6	44
10		20	54		56			32	26						47
3,2	10	8	26	7	22	10	3,5	12	10	14	6,9	6	7,4	7,4	23
3,9		10	28	9	24		3		12		8,9		9,4	5,4	25
5,5	11	12	34		28	13	5	16	14	18			12,4	7,4	30
4,6	12		32		32	14	5	18	16	20	11,1	7,6		9,4	40
6,2	11	16	36	11	36	19	9	20	18	25				10,4	45
6,7	14		44		44	17	7	26	20		13,4	11,4	17,6	9,6	44
10		20	54		56			32	26						47



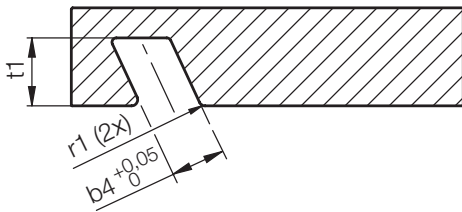
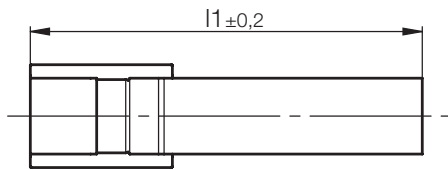
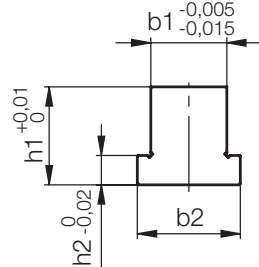
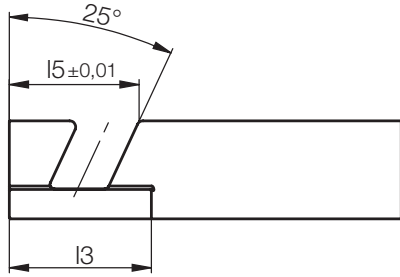


d6	d5	d4	d3	d2	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat	Nr. / No.			
4	3,5	M3	4	M3	32	1	10	16	50	1.2343	Z 18175/1/ 10x16x 50/1.2343			
					34		11	18	53		11x18x 53			
					46		12	23	67		12x23x 67			
			5	M6	52		15	20	80		15x20x 80			
					56		18	25	90		18x25x 90			
					68		22	30	100		22x30x100			
		6	M8	76	31		40	112	31x40x112					
				M3	4		M3	32	2		10	16	50	Z 18175/2/ 10x16x 50/1.2343
								34			11	18	53	11x18x 53
		46	12					23			67	12x23x 67		
		5	M6		52		15	20			80	15x20x 80		
					56		18	25			90	18x25x 90		
					68		22	30			100	22x30x100		
		6	M8	76	31		40	112			31x40x112			

# Z18140/...

Konturschieber  
Slide for contour  
Support de coulisseau

Mat.: 1.2767 52 HRC  
1.2343 52 HRC



**Typ 1**  
unbeschichtet  
uncoated  
sans revêtement  
52 HRC

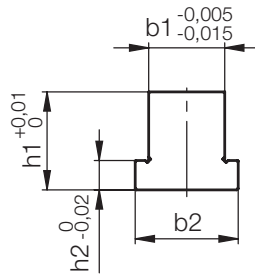
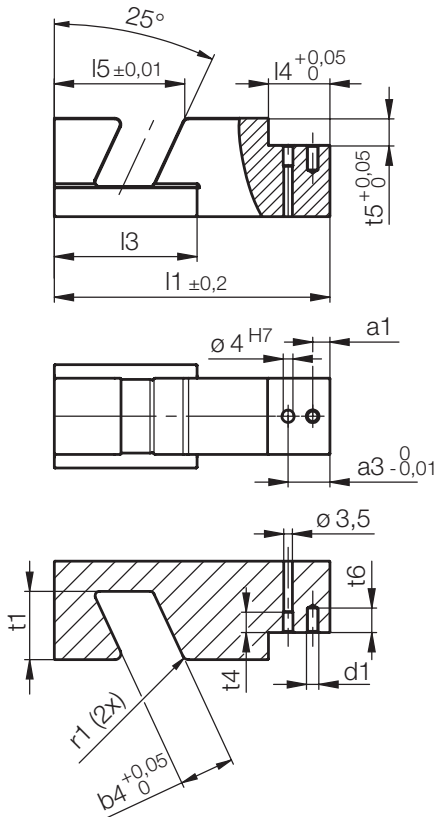
**Typ 2**  
DLC beschichtet  
with DLC coating  
avec revêtement DLC  
~3000HV

r1	h2	t1	b4	b2	l5	l3	Typ	b1	h1	l1	Mat.	Nr. / No.
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	1	10	16	63	1.2767	Z18140/1/ 10x16x 63/ 1.2767
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2343	10x16x 63/ 1.2343
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2767	Z18140/2/ 10x16x 63/ 1.2767
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160
1,5	5	10,75	10,2	14	22,45	25	2	10	16	63	1.2343	10x16x 63/ 1.2343
	5,5	12,25	11,2	15	22,8	30		11	18	67		11x18x 67
	7	15,75	13,2	16	30,21	38		12	23	90		12x23x 90
	6	13,75	11,2	20	28,75	34		15	20	100		15x20x 100
	7,5	17,25	14,2	24	34,16	40		18	25	112		18x25x 112
2,5	9	20,75	16,7	30	40,88	50		22	30	140		22x30x 140
	12	27,75	22,2	42	53,01	58		31	40	160		31x40x 160

# Z18141/...

Schieber, Konturaufsatz  
 Slide, for contour insert  
 Coulisseau, insert

Mat.: 1.2767 52 HRC  
 1.2343 52 HRC



**Typ 1**  
 unbeschichtet  
 uncoated  
 sans revêtement  
 52 HRC

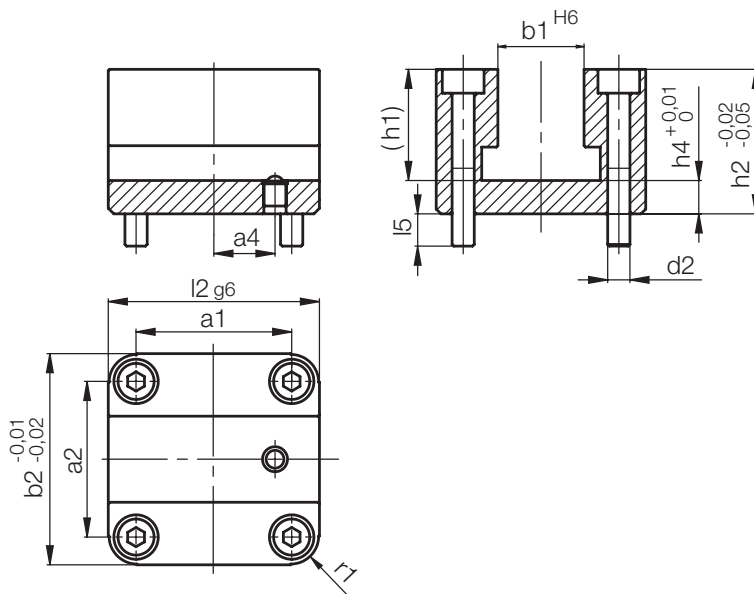
**Typ 2**  
 DLC beschichtet  
 with DLC coating  
 avec revêtement DLC  
 ~3000HV

r1	h2	t6	t5	t4	t1	a3	a1	b4	b2	l5	l4	l3	d1	Typ	b1	h1	l1	Mat.	Nr. / No.
1,5	5	6	7	8	10,75	10	3,5	10,2	14	22,45	14	25	M3	1	10	16	50	1.2343	Z18141/1/ 10x16x 50/1.2343
					12,25		3	11,2	15	22,8		30			11	18	53		11x18x 53
	7	8		15,75	13	5	13,2	16	30,21	18	38	M4		12	23	67	12x23x 67		
	6			13,75	14		11,2	20	28,75	20	34			15	20	80	15x20x 80		
	7,5	10	11	17,25	19	9	14,2	24	34,16	25	40	M5		18	25	90	18x25x 90		
2,5	9				20,75	17	7	16,7	30	40,88		50			22	30	100		22x30x100
	12				27,75			22,2	42	53,01		58			31	40	112		31x40x112
1,5	5	6	7	8	10,75	10	3,5	10,2	14	22,45	14	25	M3	2	10	16	50	1.2343	Z18141/2/ 10x16x 50/1.2343
					12,25		3	11,2	15	22,8		30			11	18	53		11x18x 53
	7	8		15,75	13	5	13,2	16	30,21	18	38	M4		12	23	67	12x23x 67		
	6			13,75	14		11,2	20	28,75	20	34			15	20	80	15x20x 80		
	7,5	10	11	17,25	19	9	14,2	24	34,16	25	40	M5		18	25	90	18x25x 90		
2,5	9				20,75	17	7	16,7	30	40,88		50			22	30	100		22x30x100
	12				27,75			22,2	42	53,01		58			31	40	112		31x40x112

# Z18143/...

Schiebergehäuse, quadratisch  
 Slide housing, square  
 Boîtier de coulisseau, carré

Mat.: 1.2379 56 HRC

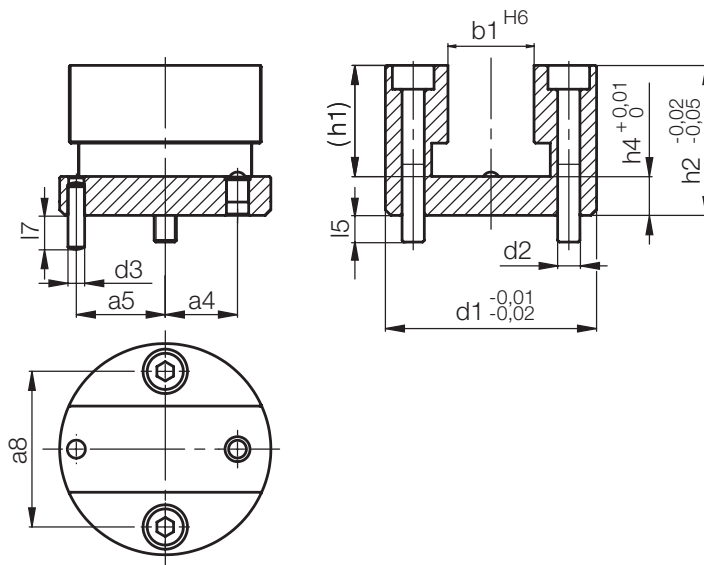


r1	h4	h2	a4	a2	a1	l5	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
4	6	22	8	22	22	25	M3	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	Z 18143/10x16x32x32
5		24		24	30	<b>11</b>		<b>18</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	11x18x34x34	
8	7	30	12	30	30	38	M6	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	12x23x46x46
9	8	28	14	36	36	34		<b>15</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	15x20x52x52
10	9	34	16	38	38	40		<b>18</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	18x25x56x56
	12	42	20	44	44	50	M8	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	22x30x68x68
	12	52	22	56	56	58		<b>31</b>	<b>40</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	31x40x76x76

# Z18144/...

Schiebergehäuse, rund  
 Slide housing, round  
 Boîtier de coulisseau, rond

Mat.: 1.2379 56 HRC



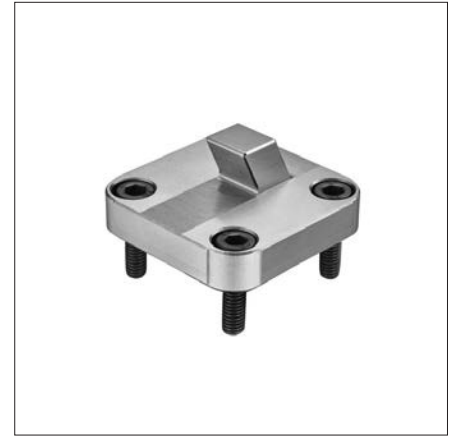
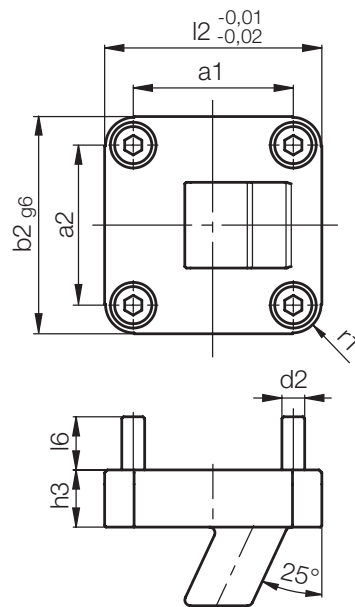
4

h4	h2	a8	a5	a4	l7	l5	d3	d2	b1	h1	d1	Nr. / No.
10	26	22	12	10	6	7,4	4	M3	10	16	32	Z18144/10x16x32
	28	24		12		5,4			11	18	34	11x18x34
11	34	28	16	14	7,6	7,4	5	M6	12	23	46	12x23x46
12	32	32	18	16		9,4			15	20	52	15x20x52
11	36	36	20	18	11,4	10,4	6	M8	18	25	56	18x25x56
14	44	44	26	20		9,6			22	30	68	22x30x68
	54	56	32	26	11,4	9,6	31	40	76	31x40x76		

## Z18146/...

Schieberverriegelung, quadratisch  
 Locking heel, square  
 Verrou du coulisseau simple, carré

Mat.: 1.2842 53 HRC

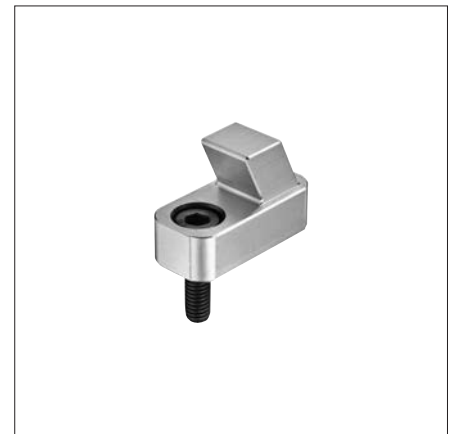
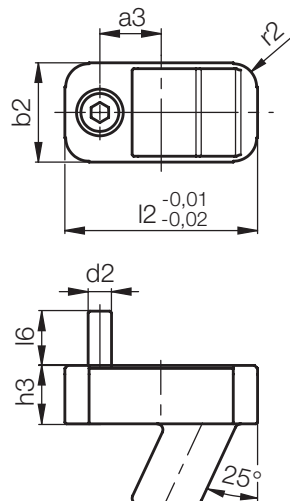


r1	h3	a2	a1	l6	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
4	8	22	22	14	M3	10	16	32	32	Z 18146/10x16x32x32
5	10	24	24			11	18	34	34	11x18x34x34
8	12	30	30	18	M4	12	23	46	46	12x23x46x46
9		36	36	20		15	20	52	52	15x20x52x52
10	16	38	38	25	M5	18	25	56	56	18x25x56x56
		44	44			22	30	68	68	22x30x68x68
	20	56	56			31	40	76	76	31x40x76x76

## Z18147/...

Schieberverriegelung, rechteckig  
 Locking heel, rectangular  
 Verrou du coulisseau simple, rectangulaire

Mat.: 1.2842 53 HRC

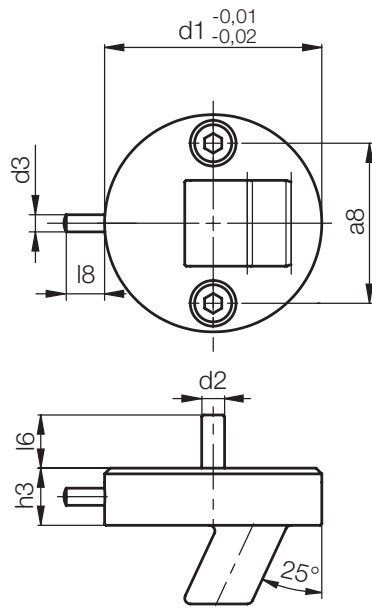


r2	h3	a3	l6	d2	b1	h1	b2	l2	Nr. / No.
3	8	8	7,4	M3	10	16	12	28	Z 18147/10x16x12x28
	10	9	9,4		11	18	14	30	11x18x14x30
	12	12	12,4	M6	12	23	14	40	12x23x14x40
4		11			15	20	18	38	15x20x18x38
5	16	13			18	25	20	42	18x25x20x42
6		16	17,6	M8	22	30	24	52	22x30x24x52
8	20	21	18,6		31	40	34	66	31x40x34x66

# Z18148/...

Schieberriegelung, rund  
 Locking heel, round  
 Verrou du coulisseau simple, rond

Mat.: 1.2842 53 HRC

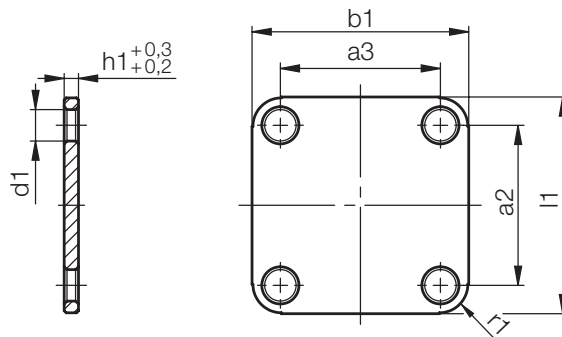


h3	a8	l8	l6	d3	d2	b1	h1	d1	Nr. / No.
8	22	6,9	7,4	4	M3	10	16	32	Z 18148/ 10x16x32
10	24	8,9	9,4			11	18	34	11x18x34
12	28	11,1	12,4	5	M6	12	23	46	12x23x46
	15					20	52	15x20x52	
16	36	13,4	17,6	6	M8	18	25	56	18x25x56
	22					30	68	22x30x68	
20	56	18,6	18,6			31	40	76	31x40x76

# Z18152/...

Abstimscheibe, quadratisch  
 Adjust disc, square  
 Plaque de pression, carrée

Mat.: 1.2842 50 HRC

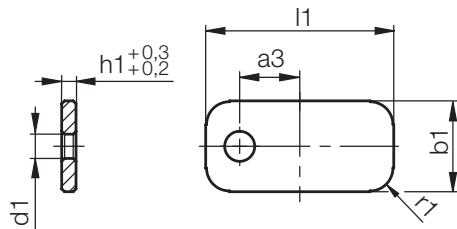


r1	a3	a2	b1	l1	d1	b2	l2	h1	Nr. / No.
4	22	22	31,8	31,8	6	32	32	3	Z 18152/ 32x32x 3
5	24	24	33,8	33,8	6	34	34		34x34
8	30	30	45,8	45,8	9	46	46		46x46
9	36	36	51,8	51,8	11	52	52	5	Z18152/ 52x52x 5
10	38	38	55,8	55,8		56	56		56x56
	44	44	67,8	67,8		68	68		68x68
	56	56	75,8	75,8		76	76		76x76

## Z18153/...

Abstimscheibe, rechteckig  
Adjustment disc, rectangular  
Plaque de pression, rectangulaire

Mat.: 1.2842 50 HRC

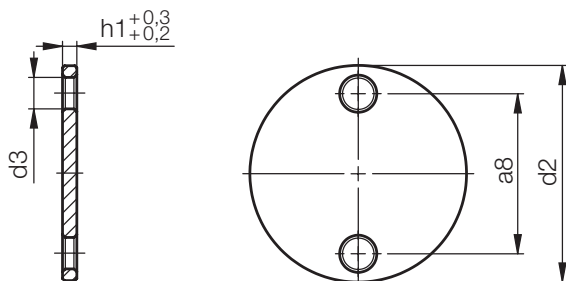


r1	a3	b1	l1	d1	b2	l2	h1	Nr. / No.
3	8	11,8	27,8	4,2	12	28	3	Z18153/ 12x28x 3
	9	13,8	29,8		14	30		14x30
	12		39,8	6,8		40		14x40
4	11	17,8	37,8		18	38	5	Z18153/ 18x38x 5
5	13	19,8	41,8	20	42	20x42		
6	16	23,8	51,8	8,5	24	52		24x52
8	21	31,8	65,8		32	66		32x66

## Z18154/...

Abstimscheibe, rund  
Adjustment disc, round  
Plaque de pression, ronde

Mat.: 1.2842 50 HRC



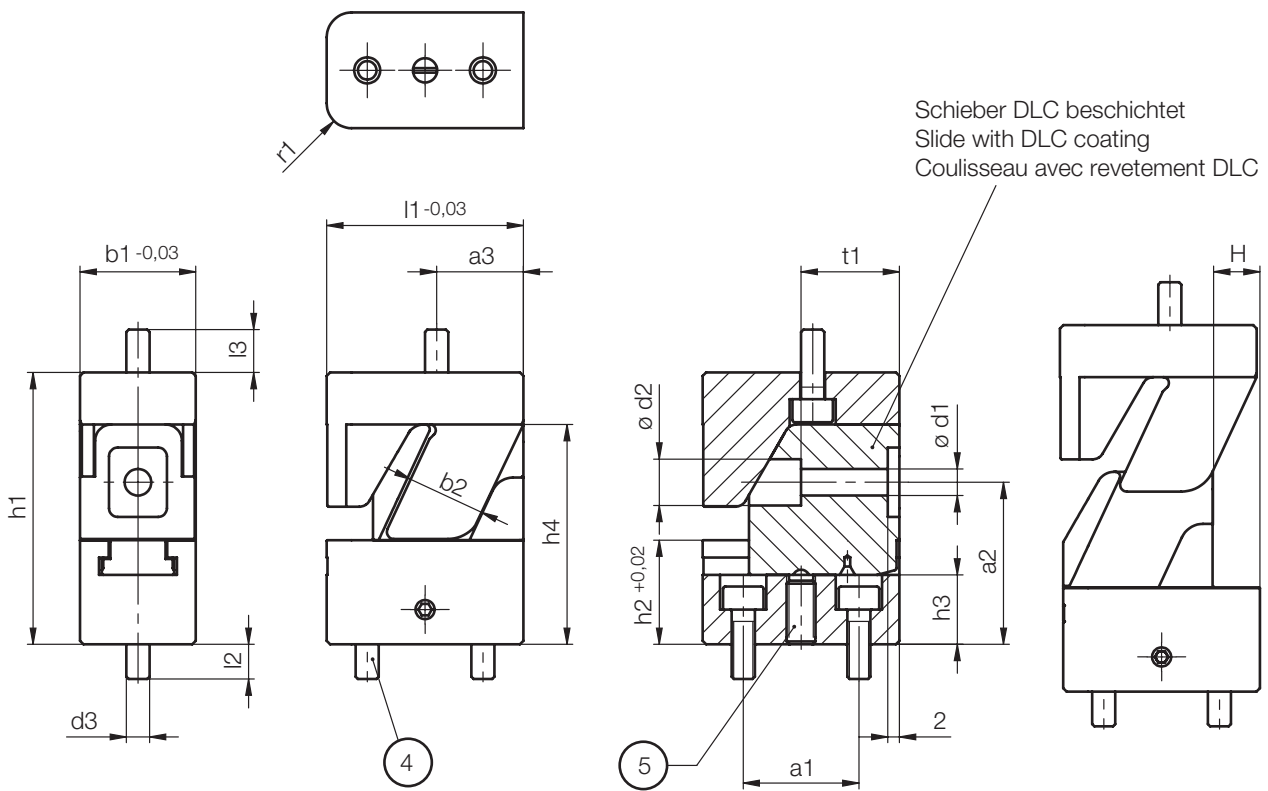
a8	d3	d2	d1	h1	Nr. / No.
22	4,5	31,8	32	3	Z 18154 / 32x 3
24	5,5	33,8	34		34
28	6,6	45,8	46		46
32		51,8	52	5	Z 18154 / 52x 5
36	9	55,8	56		56
44		67,8	68		68
56	11	75,8	76		76



# Z18185/...

Schiebereinheit, für Kerneinsatz  
 Slide unit, for core insert  
 Coulisse, pour insert de noyau

Mat.: 1.2344 50HRC/DLC



4

Pos. 5	n5	Pos. 4	n4
Z37/4 x 9	1	Z31/3x10	3
Z37/5x12		4x12	
Z1892/16x4,06		6x18	

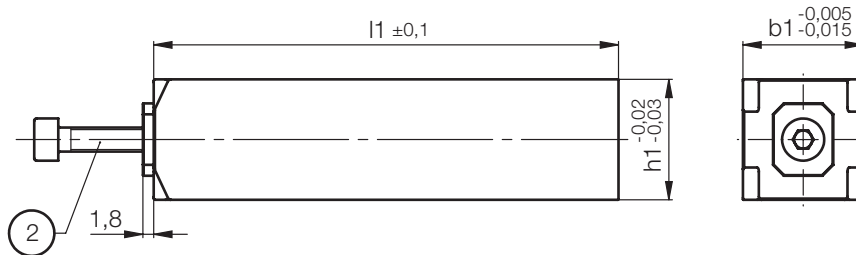
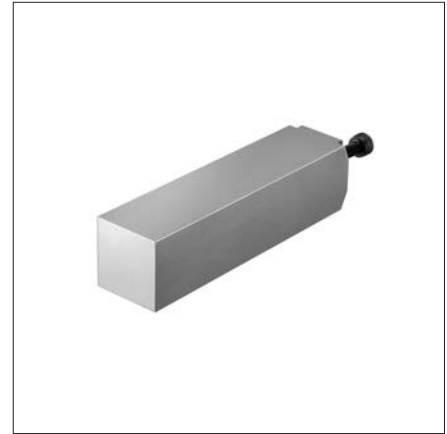
Neu / New / Nouveau

r1	h4	h3	h2	t1	a3	a2	a1	b2	l3	l2	l1	d3	d2	d1	b1	h1	H	Nr./No.
3,3	23,98	9	14	9,5	10	19	12	8,44	5,5	4,5	20	M3	6	3,6	12	32	4	Z18185/12x32x 4
4,3	37,98	12	18	17	15	28	20	13,65	7,4	6	34	M4	8	4,6	20	47	8	20x47x 8
5,3	52,98	16	24	23	23	38,5	30	19,6	9,8	9	50	M6	9,5	5,8	32	68	12	32x68x12

# Z18186/...

Kerneinsatz, rechteckig  
Core insert, rectangular  
Insert de noyau, rectangulaire

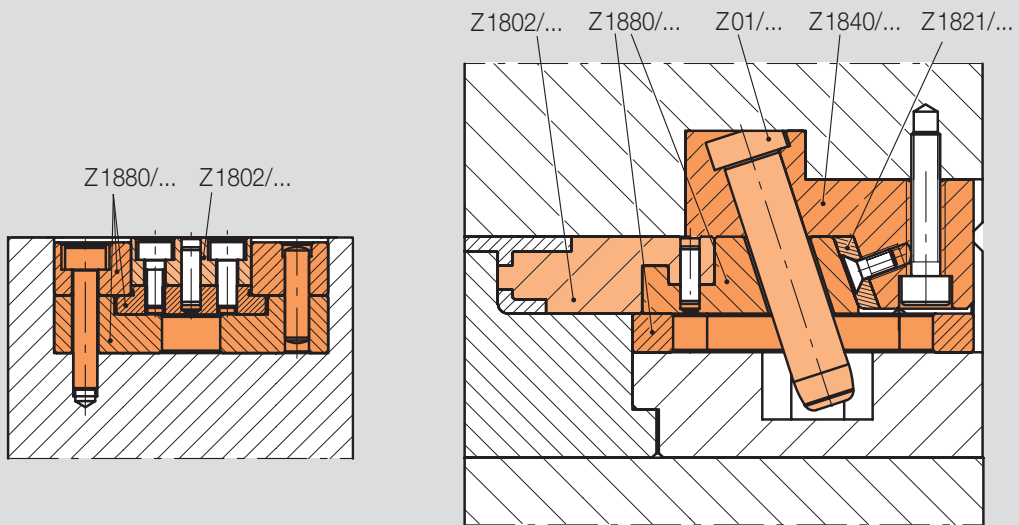
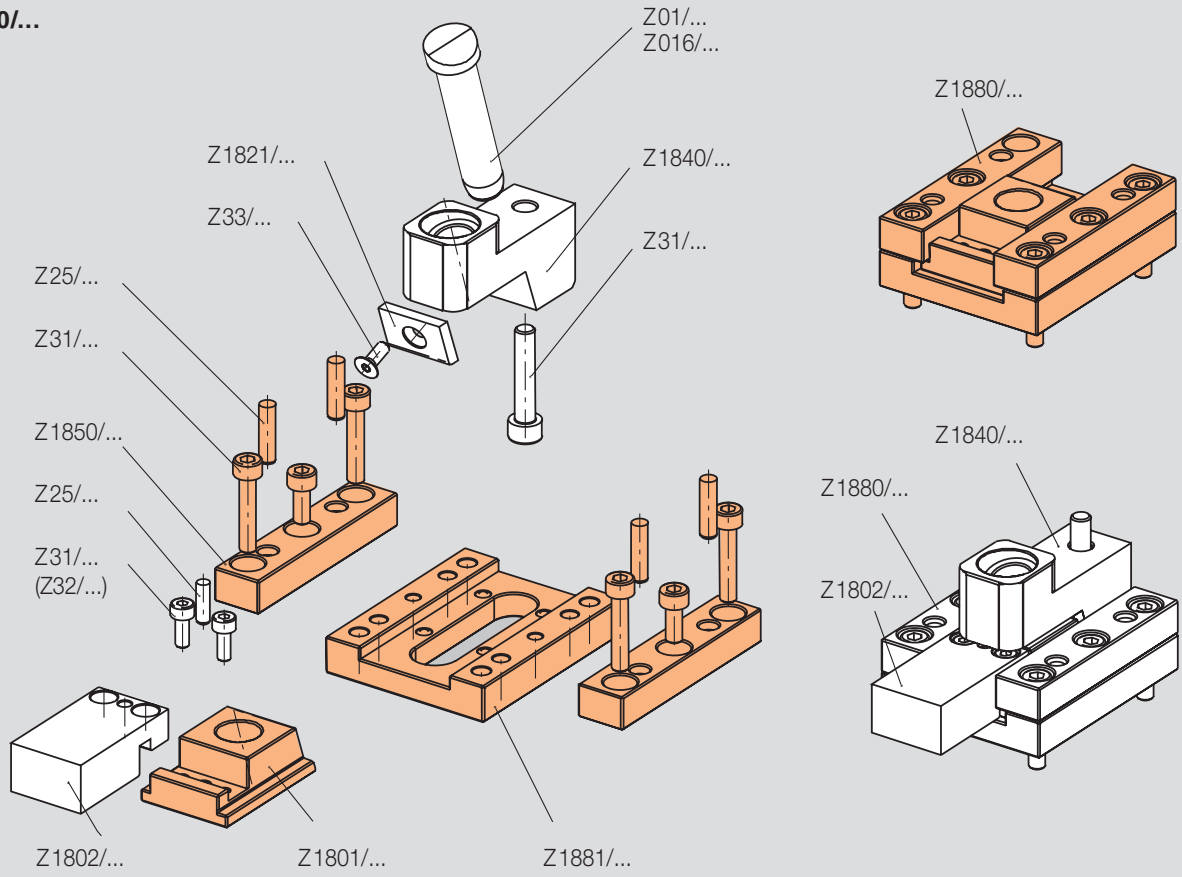
Mat.: 1.2343 50HRC  
1.2360 58HRC



Neu / New / Nouveau

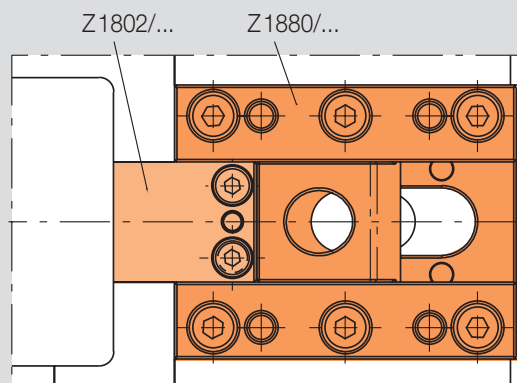
Pos. 2	n2	b1	h1	l1	Mat.	Nr./No.
Z31/3x12	1	12	10	60	1.2343	Z18186/12x10x 60 / 1.2343
4x22		20	20	80		20x20x 80
5x30		32	29	100		32x29x100
Z31/3x12	1	12	10	60	1.2360	Z18186/12x10x 60 / 1.2360
4x22		20	20	80		20x20x 80
5x30		32	29	100		32x29x100

Z1880/...



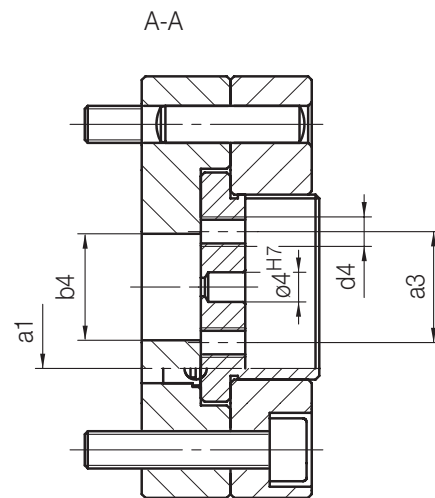
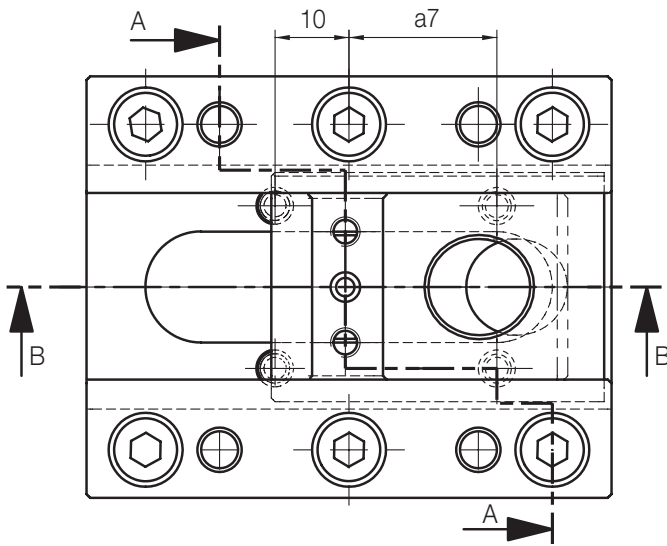
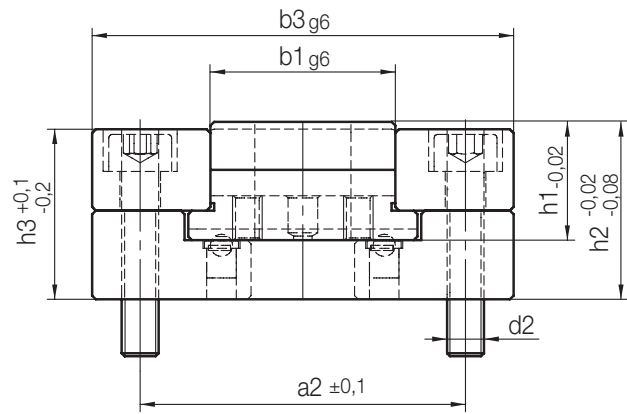
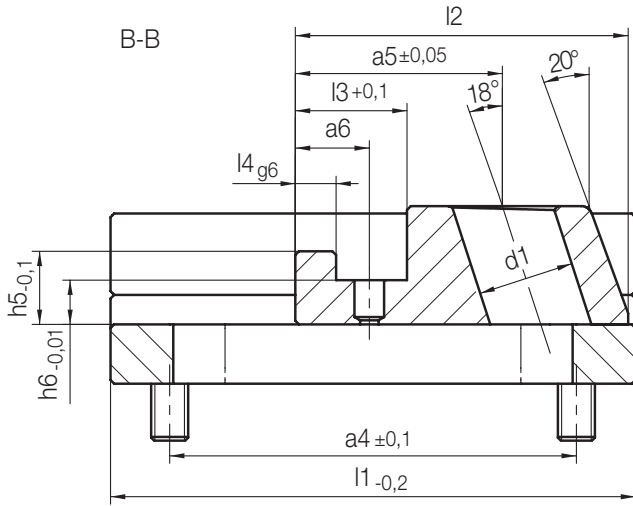
Z1880/...

**Einbaubeispiel**  
**Mounting example**  
**Exemple de montage**



# Z1880/...

Schiebereinheit  
Slide unit  
Coulisse

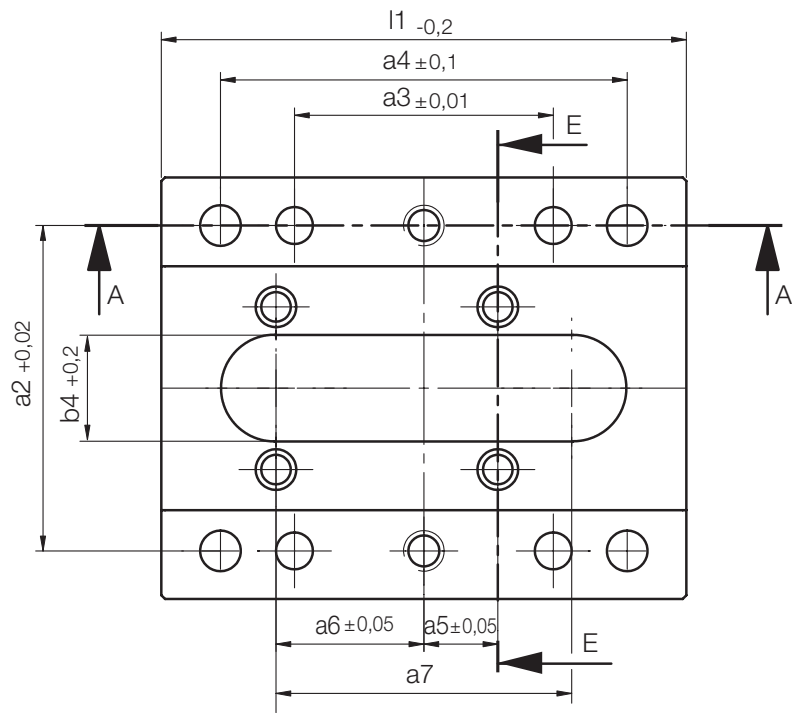
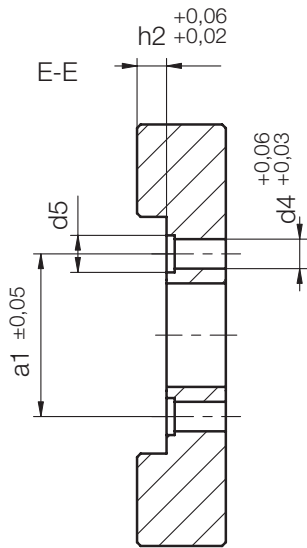
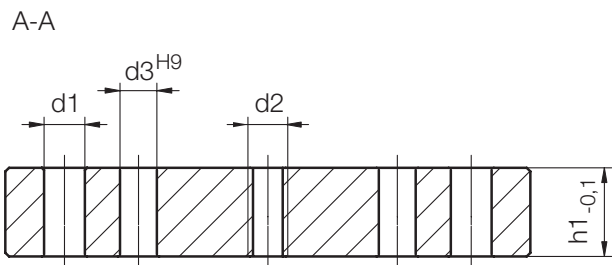
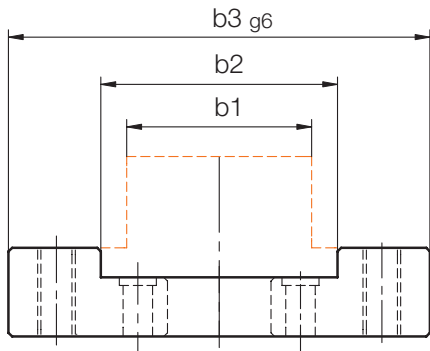
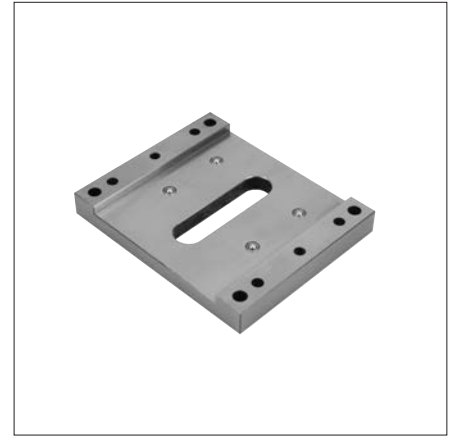


h6	h5	h3	h2	a7	a6	a5	a4	a3	a2	a1	b4	b3	l4	l3	l2	d4	d2	d1	h1	b1	l1	Nr. / No.
5,5	8,4	19	20	20	10	25,45	55	15	44	22	14	57	5	15,1	40	M4	M5	11	12	25	71	Z 1880/12x25x 71
						24,45	20	59	30	72	13	40							40			
						30	82	50	16	95	63	63										
6	9,9	23	24	25	13	28	84	15	44	22	14	57	5,5	18,1	50	M6	M5	13	16	25	100	Z 1880/16x25x 71
						27	20	59	30	72	15	40							40			
						30	82	50	16	95	63	63										
9	13,4	29	30	25	13	31,7	84	20	64	30	14	80	8	22,1	55	M5	M5	13	20	40	100	Z 1880/20x40x 100
						30,7	30	87	50	103	15	63							63			
						40	104	60	120	80	80	80										
10	15,9	34	35	25	16	33,45	84	20	64	30	14	80	10	22,1	55	M5	M5	13	25	40	100	Z 1880/25x40x 100
						30	87	50	103	63	63											
						40	104	60	120	80	80	80										
						40	104	60	120	80	80	80										

# Z1881/...

Grundplatte  
Base plate  
Plaque de base

Mat.: 1.2842/56 HRC



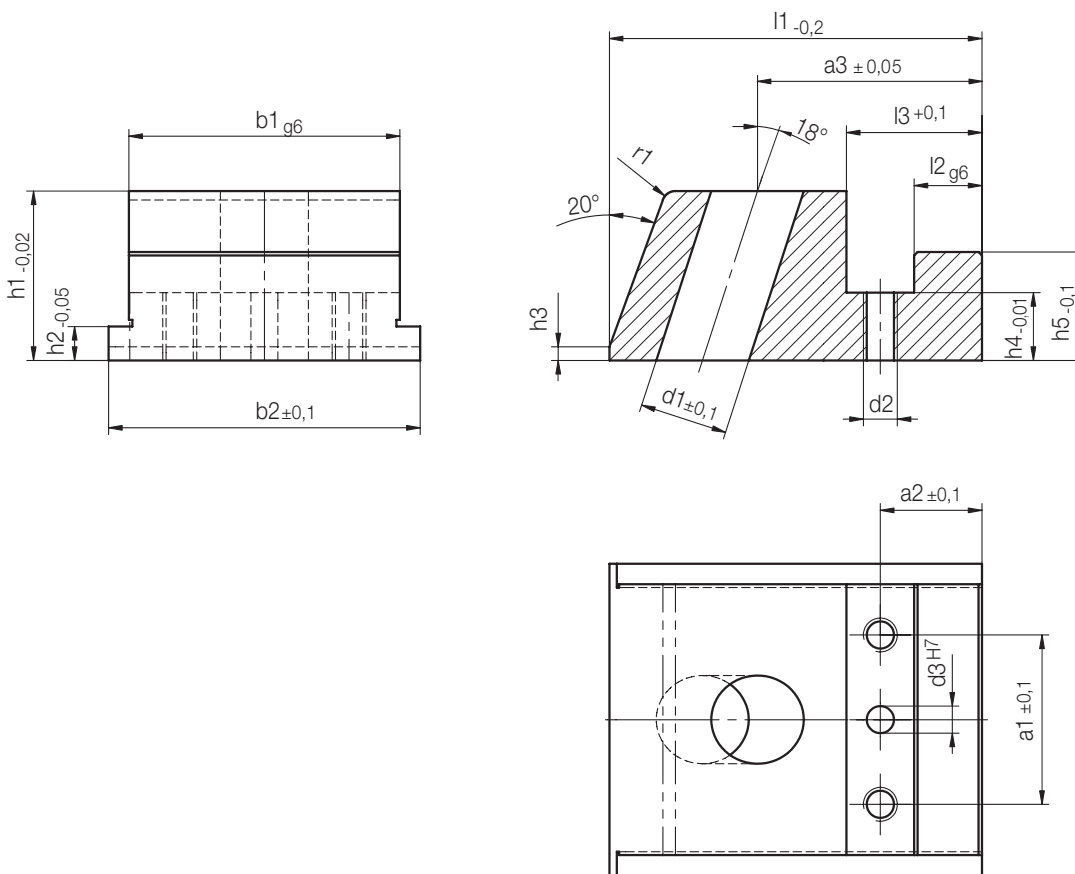
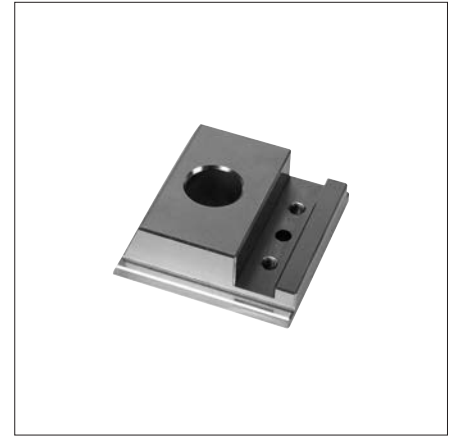
4

h2	h1	a7	a6	a5	a4	a3	a2	a1	b4	b2	d5	d4	d3	d2	d1	Z1881/... b1	b3	l1	Nr. / No.	
4	12	40	20	10	55	35	44	22	14	32	5	4	5	M5	5,5	25	57	71	Z1881/25x 57x 71	
							59	30								40	72		40x 72	
							82	50								63	95		63x 95	
5	15	50	25	84	60	64	30	30	16	70	7	6	6	M6	6,6	40	80	100	Z1881/40x 80x100	
							87									50	63		103	63x103
							104									60	80		120	80x120

# Z1801/...

Schieber  
Slide  
Coulisseau

Mat.: 1.2343/54 HRC

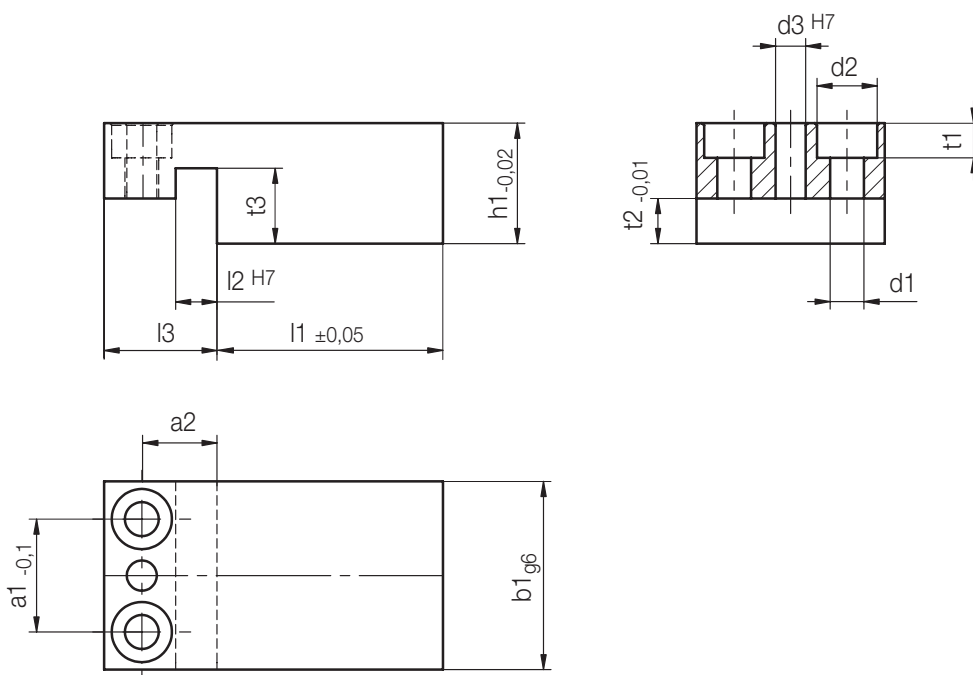
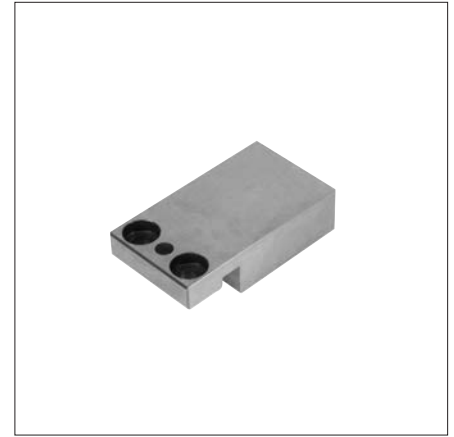


r1	h5	h4	h3	h2	a3	a2	a1	b2	l3	l2	d3	d2	d1	h1	b1	l1	Nr. / No.	
1,5	8,4	5,5	1,5	4	25,45	10	15	31	15,1	5	4	M4	11	12	25	40	Z 1801 / 12x25 x 40	
					24,45		20	46							40		40	
							30	69							63		63	
		9,9	6		28			15	31	5,5			16	25	45	Z 1801 / 16x25 x 45		
					27			20	46				15	63		63	63	
								30	69				13	20	40	50	Z 1801 / 20x40 x 50	
					31,7	13	20	46	18,1	8			13	63		63	63	
2	13,4	9	2	5	30,7	16	40	86	22,1	10			15	25	40	55	Z 1801 / 25x40 x 55	
					33,45		20	46							63		63	
							30	69							80		80	
		15,9	10					20	46			M5		25	40	55	Z 1801 / 25x40 x 55	
								30	69						63		63	63
								40	86						80		80	80

# Z1802/...

Konturaufsatz  
Slide for contour  
Insert

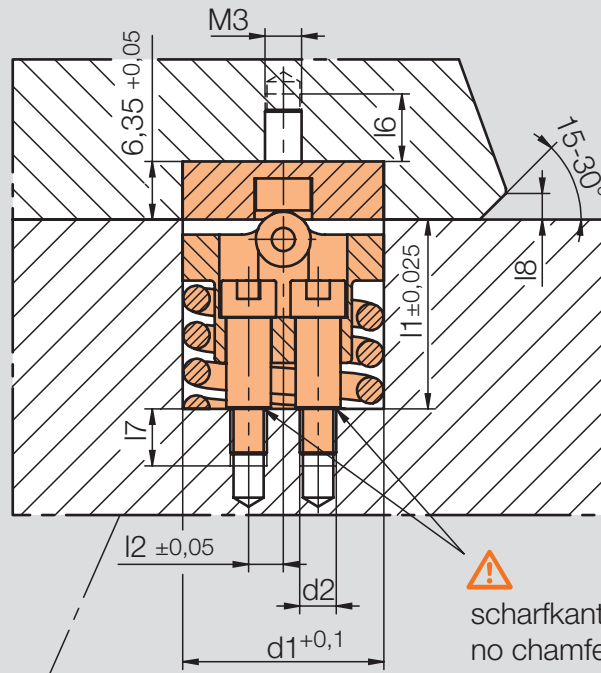
Mat.: 1.2767/55 HRC  
Toolox 44/45 HRC



4

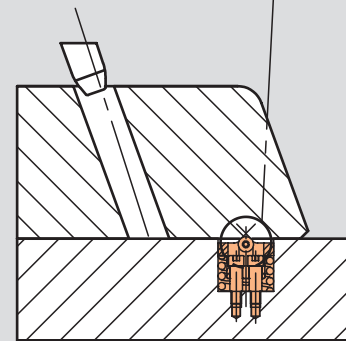
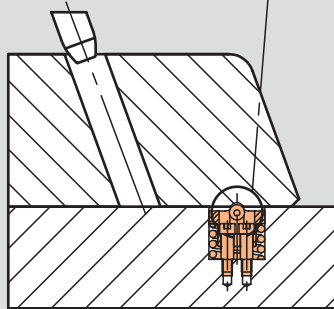
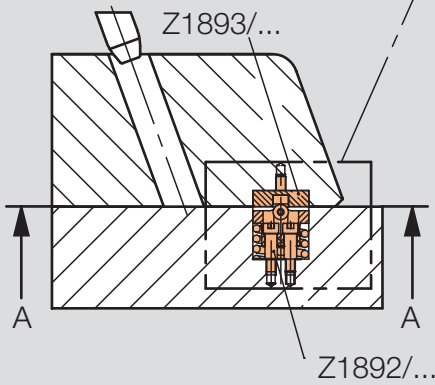
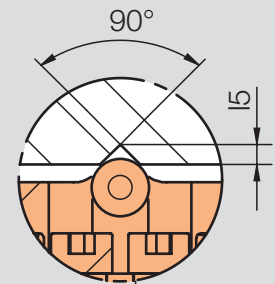
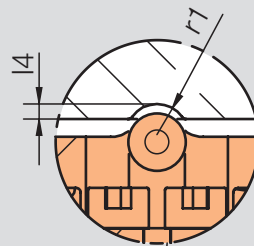
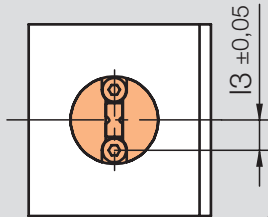
t3	t2	t1	a2	a1	l3	l2	d3	d2	d1	h1	b1	l1	Mat.		Nr. / No.
													1.2767	Toolox 44	
8,5	5,5	3,2	10	15	15	5	4	8	4,5	12	25	30	x	x	Z 1802/ 12 x 25 x 30 / Mat.
				20							x		x	40	
				30							x		x	63	
10	6	4,6	10	15	15	5,5	4	8	4,5	16	25	30	x	x	Z 1802/ 16 x 25 x 30 / Mat.
				20							x		x	40	
				30							x		x	63	
14	9	4,6	13	20	18	8	4	8	4,5	20	40	40	x	x	Z 1802/ 20 x 40 x 40 / Mat.
				30							x		x	63	
				40							x		x	80	
16	10	5,7	16	20	22	10	4	10	5,5	25	40	40	x	x	Z 1802/ 25 x 40 x 40 / Mat.
				30							x		x	63	
				40							x		x	80	

Z1892/...  
Z1893/...



⚠  
scharfkantig  
no chamfer at thread  
à arêtes vives

A-A



F = Haltekraft/holding force/Puissance de verrouillage

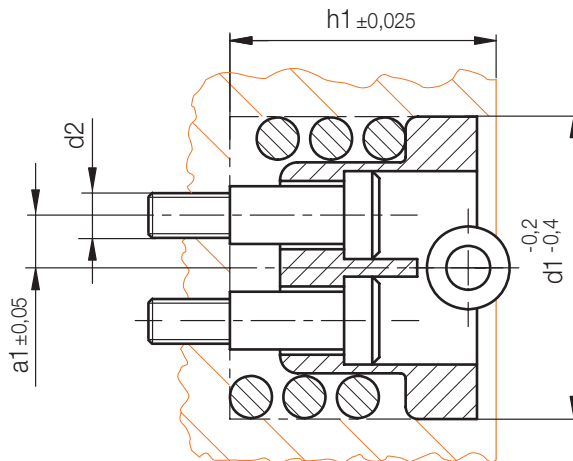
r1	d2	l8	l7	l6	l5	l4	l3	l2	d1	l1	Z 1892 / ...	Z 1893 / ...
2	M3	0,25	1,9	6,35	1	0,23	4,85	3,95	15,9	4,06	... 16x 4,06xF	... 16x6,35
3	M4	1	4,8	6,35	2	0,75	6,35	3,8	19,1	12,7	... 19x12,7 xF	... 19x6,35
		1,2	6,2				7,6		22,3	19,05	... 22x19,05xF	... 22x6,35
	M6						10,6	5,2	28,2	21,75	... 28x21,75xF	... 28x6,35



# Z1892/...

Schiebersicherung, rund, mit Rolle  
 Slide retainer, round, with roller bar  
 Retenue de coulisseau, rond, avec roulette

max.: 220°C



4

F = Haltekraft / holding force / Puissance de verrouillage

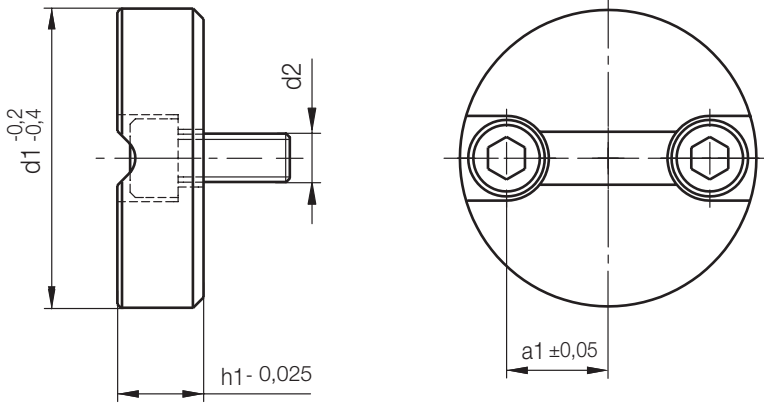
Neu / New / Nouveau

style	a1	d2	d1	h1	max. F [kg]	Nr. / No.
grün / green / vert	3,95	M3	16	4,06	1	Z 1892 / 16 x 4,06 x 1
blau / blue / bleu					2	2
rot / red / rouge					4,5	4,5
grün / green / vert	3,8	M4	19	12,7	9	19 x 12,7 x 9
blau / blue / bleu					13,5	13,5
rot / red / rouge					22	22 x 19,05 x 22
gelb / yellow / jaune	5,2	M6	28	21,75	36	36
blau / blue / bleu					18	28 x 21,75 x 18
rot / red / rouge					28	28
gelb / yellow / jaune					34	34

# Z1893/...

Aufnahme, für Schiebersicherung  
Retainer, for slide retainer  
Logement, pour retenue de coulisseau

max.: 220°C



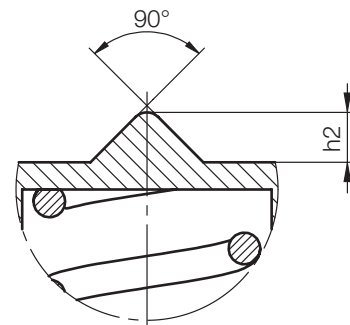
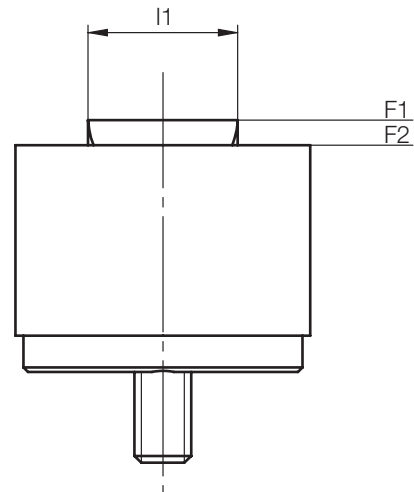
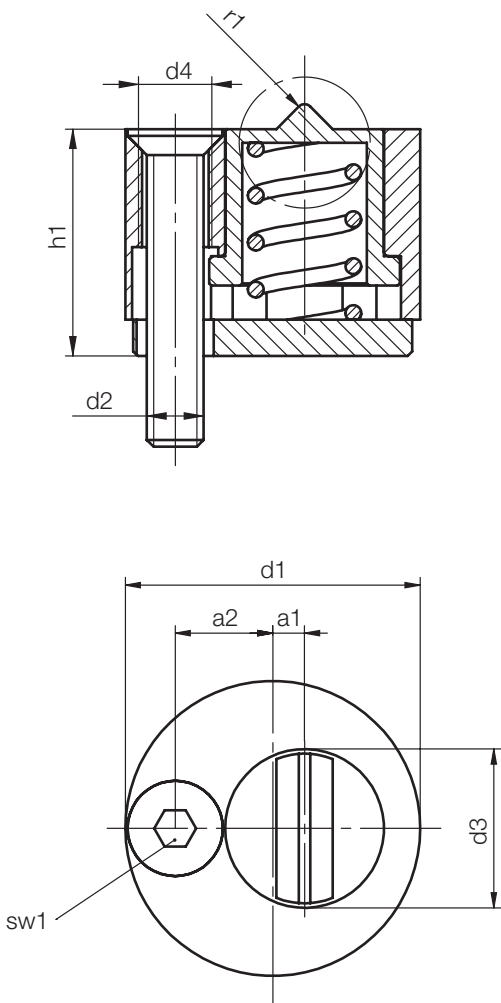
Neu / New / Nouveau

a1	d2	d1	h1	Nr. / No.
4,85	M3	<b>16</b>	<b>6,35</b>	Z 1893 / 16 x 6,35
6,35		<b>19</b>		19
7,6		<b>22</b>		22
10,5		<b>28</b>		28

# Z1895/...

Schiebersicherung, DLC, rund  
 Slide retainer catch, DLC, round  
 Retenue de coulisseau, DLC, rond

Mat.: 1.2767/DLC  
 max. 180°C



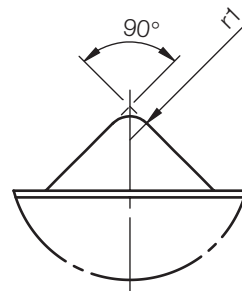
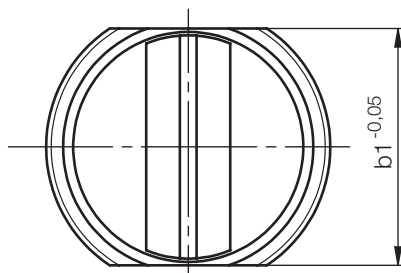
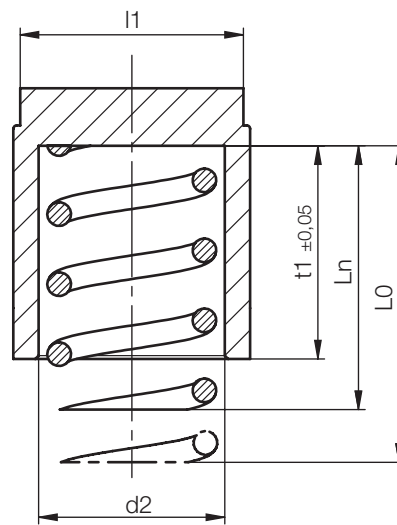
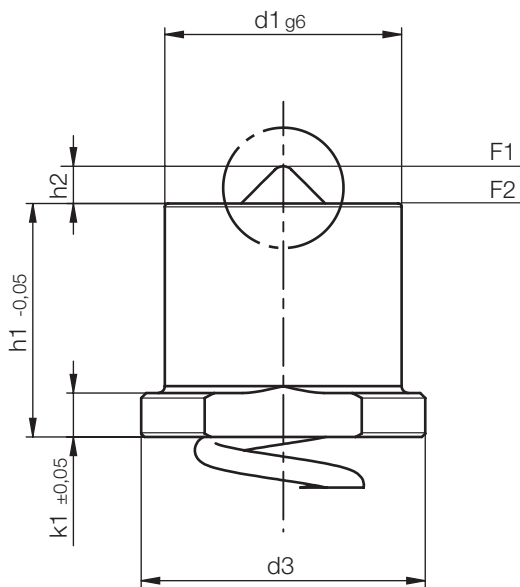
4

F2 [N]	F1 [N]	sw1	r1	h2	h1	a2	a1	l1	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
34	28	1,3	0,35	1	10	4,3	1,4	6,6	M3	7	M2	13	Z 1895 / 13
42	38	2	0,5	1,8	14	6	2	9,6	M4	10	M3	18	18
92		2,5	0,75	2,8	21	9	3	14,4	M5	15	M4	27	27

# Z1896/...

Schiebersicherung, DLC, rund  
 Slide retainer catch, DLC, round  
 Retenue de coulisseau, DLC, rond

Mat.: 1.2767/DLC  
 max. 180°C

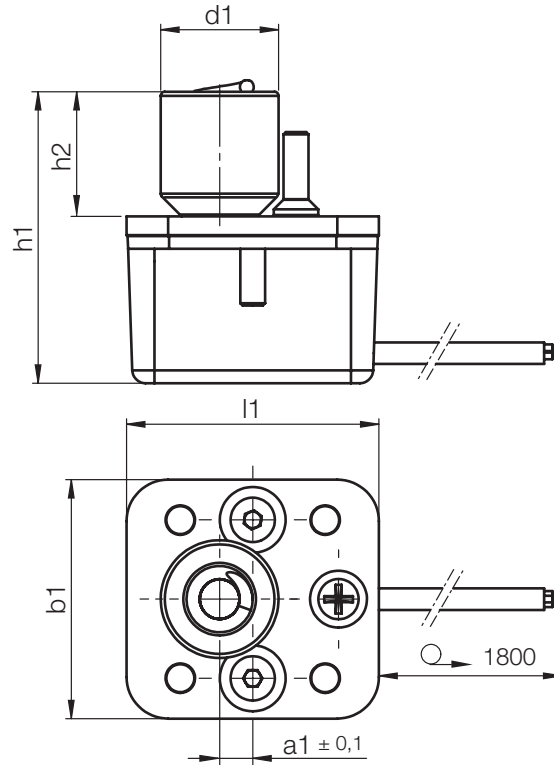


F2 [N]	F1 [N]	r1	Ln	L0	k1	h2	h1	t1	b1	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.
34	28	0,4	7,5	12	1,4	1	7	6,3	7	6,6	8,4	5,3	7	Z1896/ 7
42	38	0,5	10	16	2	1,8	10	9	10	9,6	12	8,3	10	10
92		0,8	16	18	3	2,8	15	14	15	14	18	12	15	15

# Z1897/...

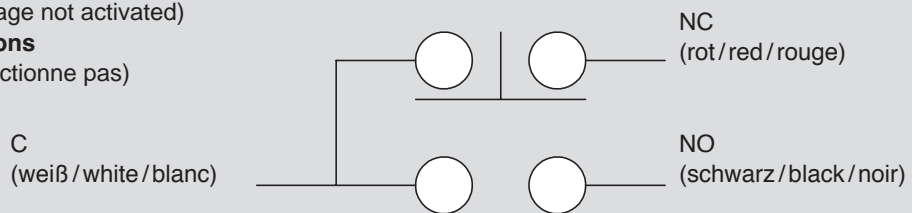
SmartLock

Mat.: Glasfaserverstärkter Kunststoff/Stahl  
 Fiberglass-reinforced nylon/steel  
 Acier/Plastique renforcé à la fibre de verre



4

**Schaltbild** (Darstellung nicht betätigt)  
**Switch diagramm** (image not activated)  
**Schéma des connexions**  
 (Représentation ne fonctionne pas)



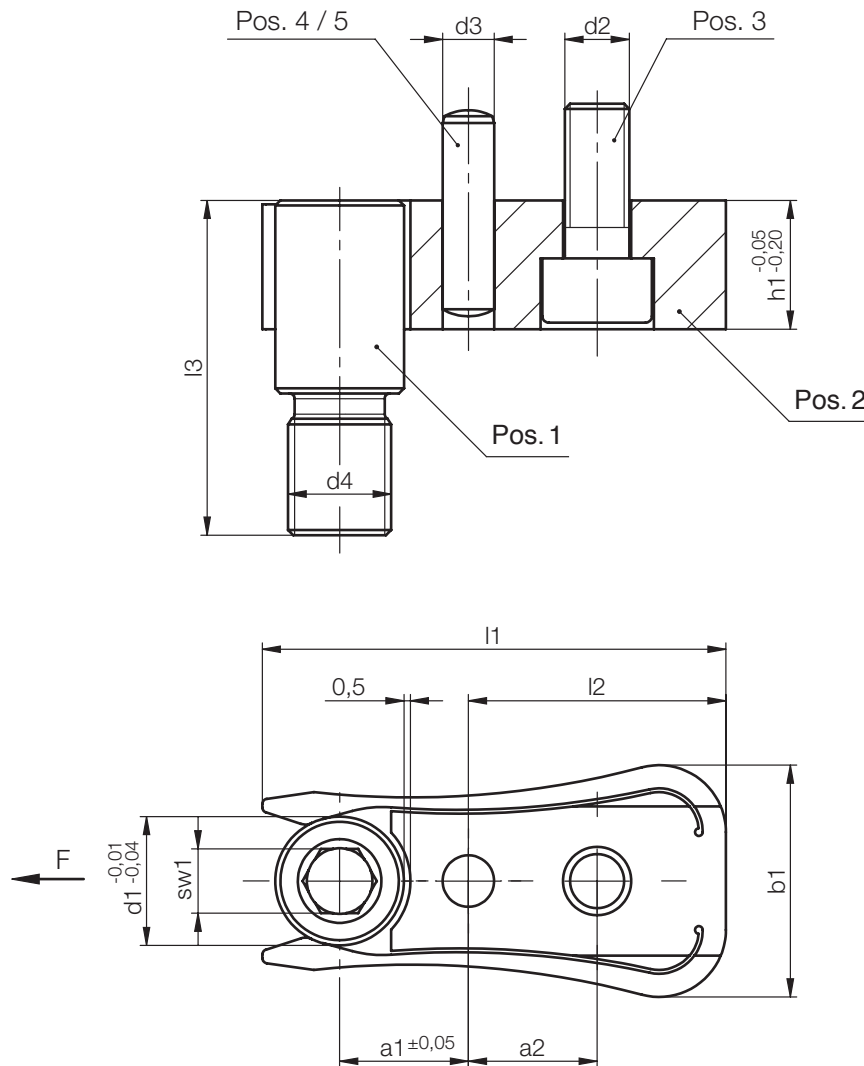
250 VAC / 28 VDC – 5 A resistiv / resistive / résistant  
 4 A induktiv / inductive / inductif

F1 [kg]	h2	h1	a1	b1	l1	d1	Nr. / No.
9,9	15	35,1	4	28,8	30,4	14,2	Z1897/14,2

# Z1898/...

Schiebersicherung  
Slide Retainer  
Retenue de Coulisseau

max. 180 °C  
Mat. Pos.1: 1.2764/DLC  
Pos.2: 1.8159



F = Auslinkkraft  
Release Force  
Force de déverouillage

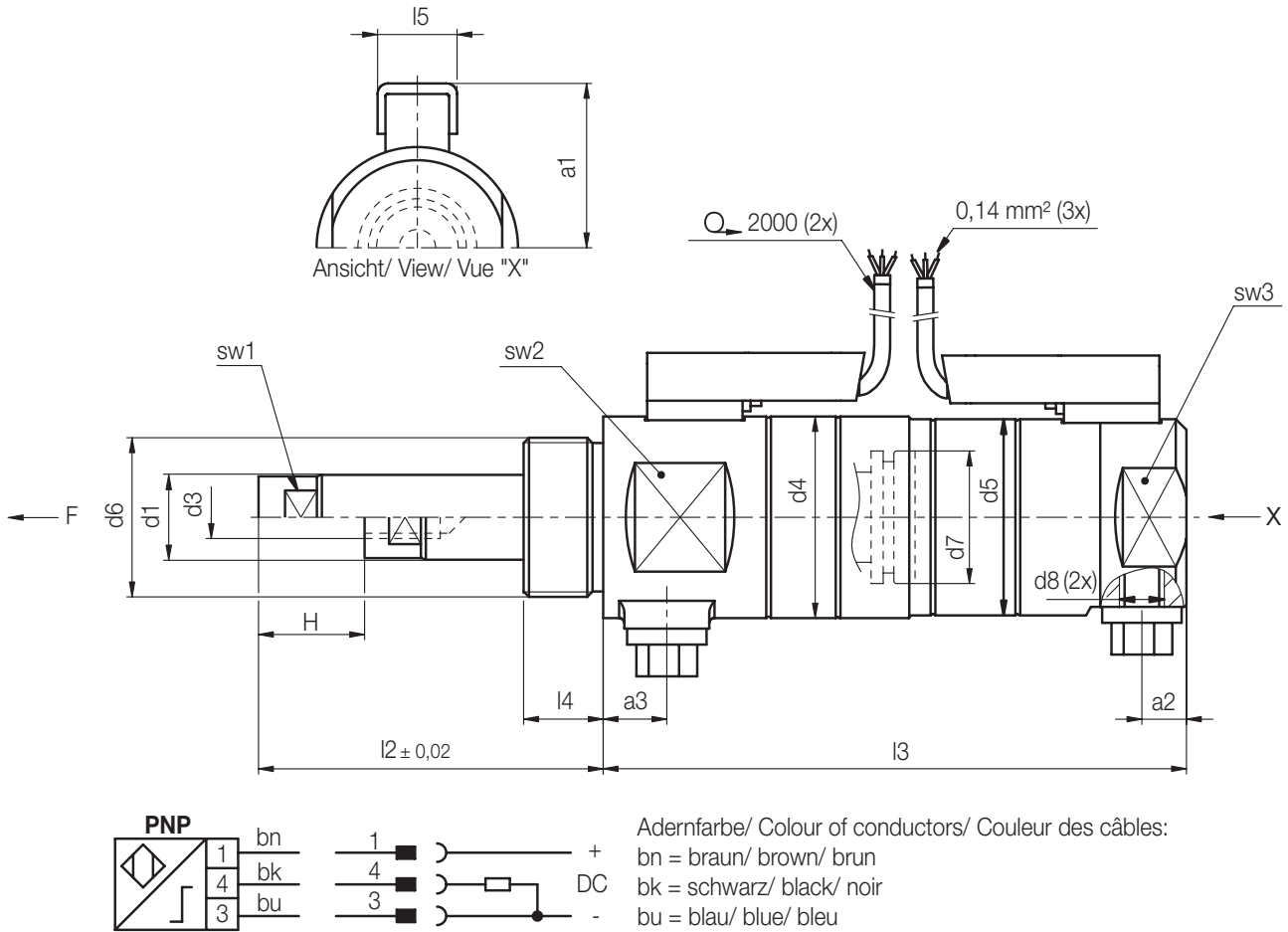
Neu / New / Nouveau

	Pos. 5		Pos. 4		Pos. 3	F													Nr. / No.
n5	Z 26/...	n4	Z 25/...	n3	Z 31/...	[N]	sw1	h1	a2	a1	l3	l2	d4	d3	d2	d1	b1	l1	
-	-	1	4x16	1	5x12	30	5	10	10	10	26	20	M8x1	4	M5	10	18	36	Z 1898/10x18x36
1	5x20	-	-		6x14	60	6	12	14	13	30	24	M10x1	5	M6	13	22	45	13x22x45
	8x24				8x18	100	8	16	17	17	36	29	M12x1,25	8	M8	16	26	56	16x26x56

# Z2301/...

Verriegelungszyylinder  
Positive locking cylinder  
Cylindre de verrouillage

max. °C: 100



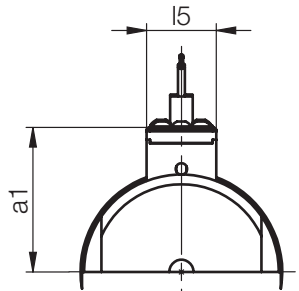
4

F [kN]	min. H	sw3	sw2	sw1	a3	a2	a1	l5	l4	l3	l2	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d1	H	Nr. / No.
60	9	32	32	12	12	8,4	31	15	15	90	45	G 1/8	24	M 30x1,5	37	38	M 8	16	20	Z 2301 / 16 x 20
										110	65								40	40
100	10	41	41	14	14	11	37	23	18	115	60	G 1/4	30	M 40x1,5	47	49		20	30	Z 2301 / 20 x 30
										145	90								60	60
130	12	46	50	18	15	12	41		20	125	70		36	M 48x1,5	56	58	M10	25	35	Z 2301 / 25 x 35
										160	105								70	70
200	13	60	60	24	20	13	46		25	155	90		45	M 60x1,5	69	72	M12	32	45	Z 2301 / 32 x 45
										200	135								90	90
280	15	75	75	32	24	14	56		32	185	105	G 3/8	56	M 75x1,5	84	89	M16	42	50	Z 2301 / 42 x 50
										235	155								100	100
500	18	90	95	41	26	17	64		42	216	130		71	M 95x2	104	112		50	60	Z 2301 / 50 x 60
										276	190								120	120
700	21	105	110	50	36	19	70		50	260	155	G 1/2	84	M110x2	119	129	M20	60	75	Z 2301 / 60 x 75
										335	230								150	150

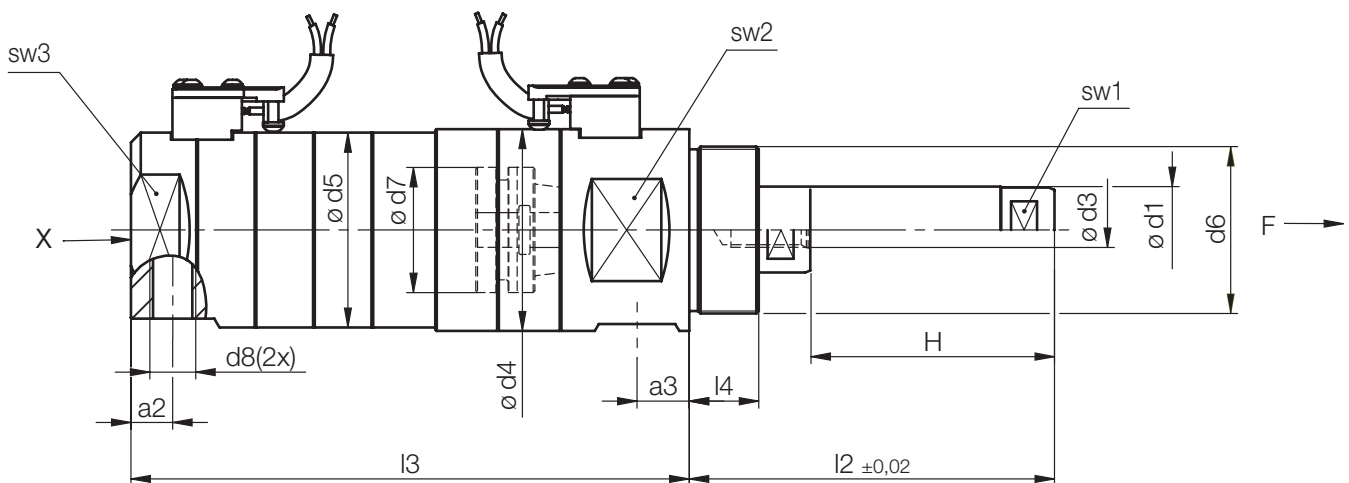
# Z2302/...

Verriegelungszyylinder  
Positive locking cylinder  
Cylindre de verrouillage

max. °C: 180



Ansicht/ View/ Vue "X"



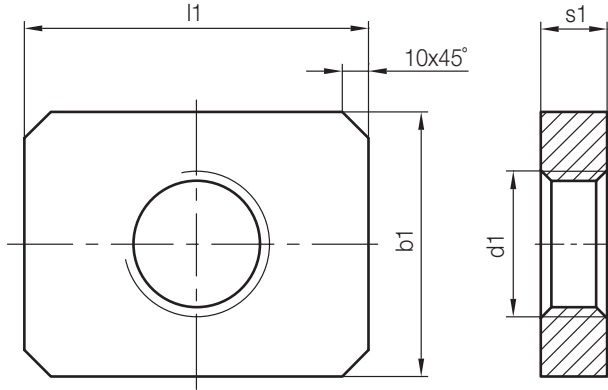
F [kN]	min. H	sw3	sw2	sw1	a3	a2	a1	l5	l4	l3	l2	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d1	H	Nr. / No.
60	9	32	32	12	12	8,4	32	18	15	90	45	G 1/8	24	M30x1,5	37	38	M8	16	20	Z 2302 / 16 x 20
										110	65								40	40
100	10	41	41	14	14	11	37	20	18	115	60	G 1/4	30	M40x1,5	47	49		20	30	Z 2302 / 20 x 30
										145	90								60	60
130	12	46	50	18	15	12	42	20	20	125,5	70		36	M48x1,5	56	58	M10	25	35	Z 2302 / 25 x 35
										160,5	105								70	70
200	13	60	60	24	20	13	49	25	25	155	90		45	M60x1,5	69	72	M12	32	45	Z 2302 / 32 x 45
										200	135								90	90
280	15	75	75	32	24	14	57	32	32	184,5	105	G 3/8	56	M75x1,5	84	89	M16	42	50	Z 2302 / 42 x 50
										235	155								100	100
500	18	90	95	41	26	17	65	42	42	216	130		71	M95x2	104	112		50	60	Z 2302 / 50 x 60
										276	190								120	120
700	21	105	110	50	36	19	71	50	50	260	155	G 1/2	84	M110x2	119	129	M20	60	75	Z 2302 / 60 x 75
										335	230								150	150



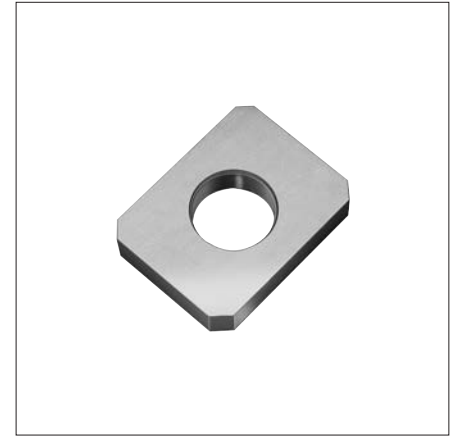
# Z2310/...

Flansch  
Flange  
Bride

Mat.: 1.1730 / 640 N/mm<sup>2</sup>



◀ Z2301/...  
Z2302/...



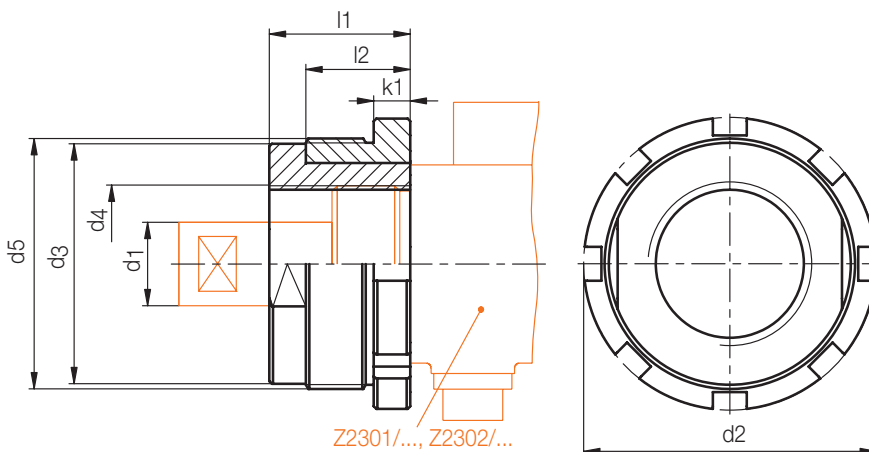
s1	b1	l1	d1	Nr. / No.
20	70	100	M 30 x 1,5	Z2310/ 30x1,5
			M 40 x 1,5	40x1,5
25	100	130	M 48 x 1,5	48x1,5
			M 60 x 1,5	60x1,5
36	130	160	M 75 x 1,5	75x1,5
			M 95 x 2	95x2
56	160	180	M110 x 2	110x2

4

# Z2311/...

Nutmuttern-Satz  
Groove nut-set  
Jeu d'écrous

Mat.: 1.5919/57 +2HRC

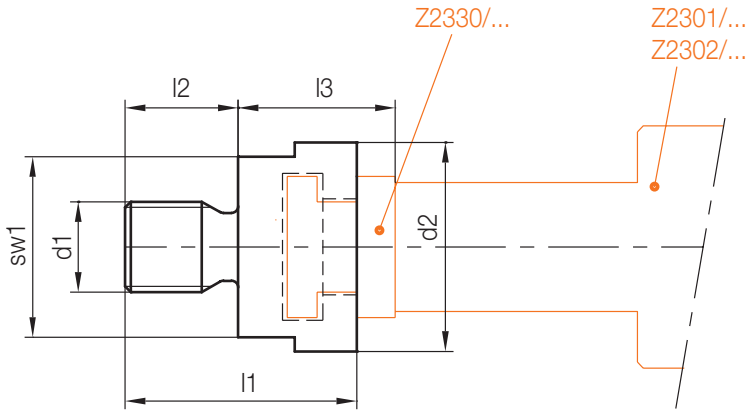


k1	l2	l1	d5	d4	d3	d2	d1	Nr. / No.
7	20	27	M 48x1,5	M 30x1,5	46	56	16	Z2311/16
8	22	30	M 60x1,5	M 40x1,5	58	68	20	20
9	25	34	M 70x1,5	M 48x1,5	68	80	25	25
10	29	39	M 85x2	M 60x1,5	82,5	98	32	32
12	37	50	M106x2	M 75x1,5	103	118	42	42
13	44	60	M132x2	M 95x2	129	144	50	50
14	51	70	M156x3	M110x2	152	170	60	60

# Z2320/...

Adapter  
Adapter  
Adaptateur

Mat.: 1.6587/58 + 2 HRC

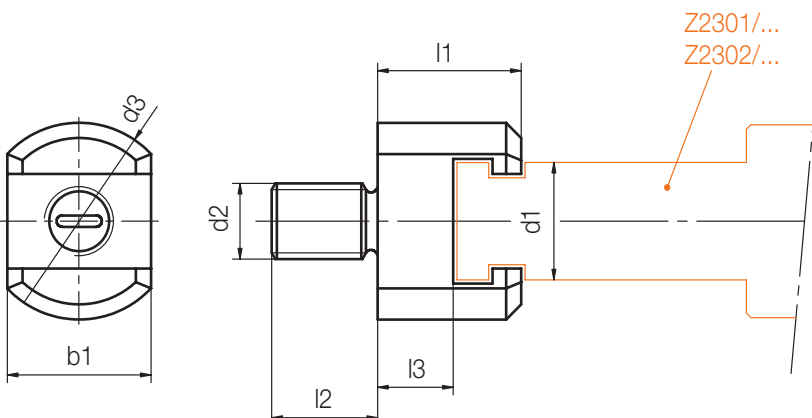


sw1	l3	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
22	22,5	14,5	31,5	25	<b>M 8</b>	Z2320/ 8
26				31	<b>M10</b>	10
28	25	18	38	33	<b>M12</b>	12
32	28	20	41	37	<b>M16</b>	16
41	38	28	58	47	<b>M20</b>	20

# Z2321/...

Adapter  
Adapter  
Adaptateur

Mat.: 1.2343

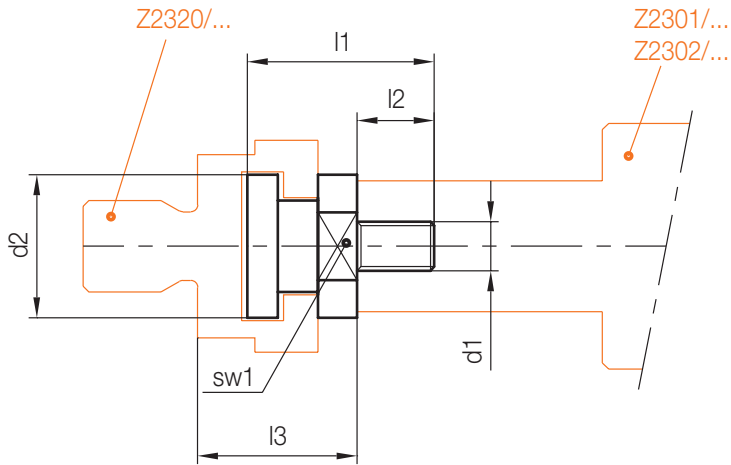


b1	l3	l2	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.
19	10	14	19	26	M 10	<b>16</b>	Z2321 / 16
23	12	16	23	32	M 12	<b>20</b>	20
27			26	39		<b>25</b>	25
34			33	48		<b>32</b>	32
42	20	26	40	61	M 20	<b>42</b>	42
49			43	72		<b>50</b>	50
58			48	85		<b>60</b>	60

# Z2330/...

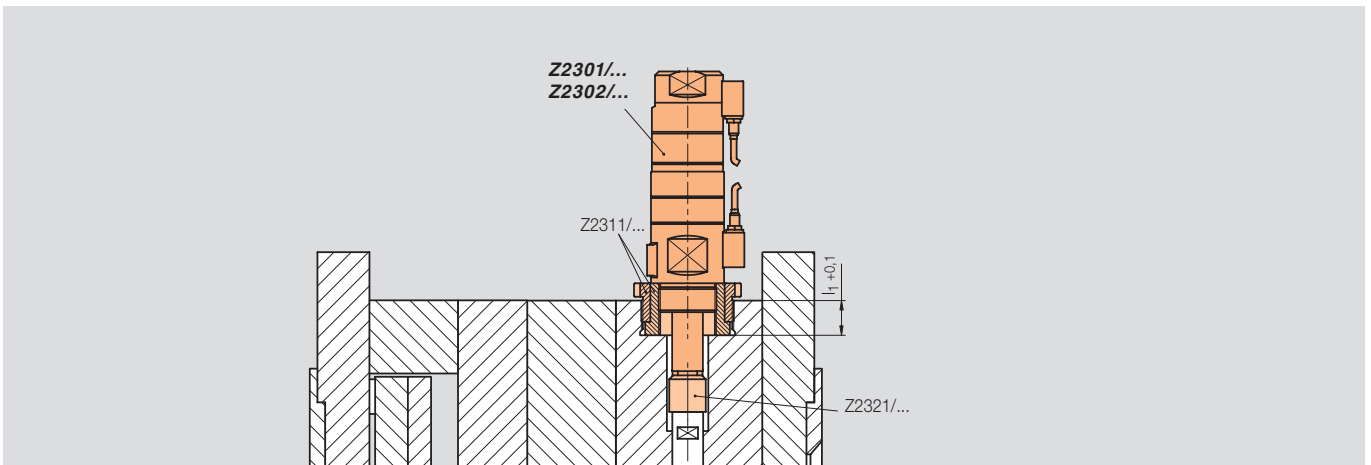
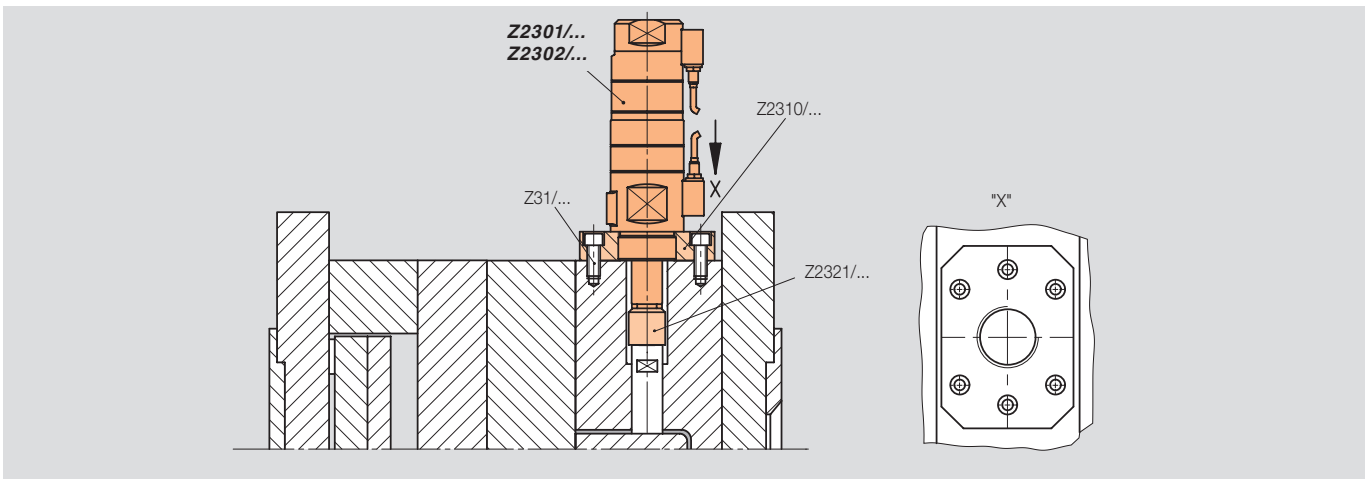
Druckschraube  
Pressure screw  
Vis de pression

Mat.: 1.6587/58 + 2 HRC



4

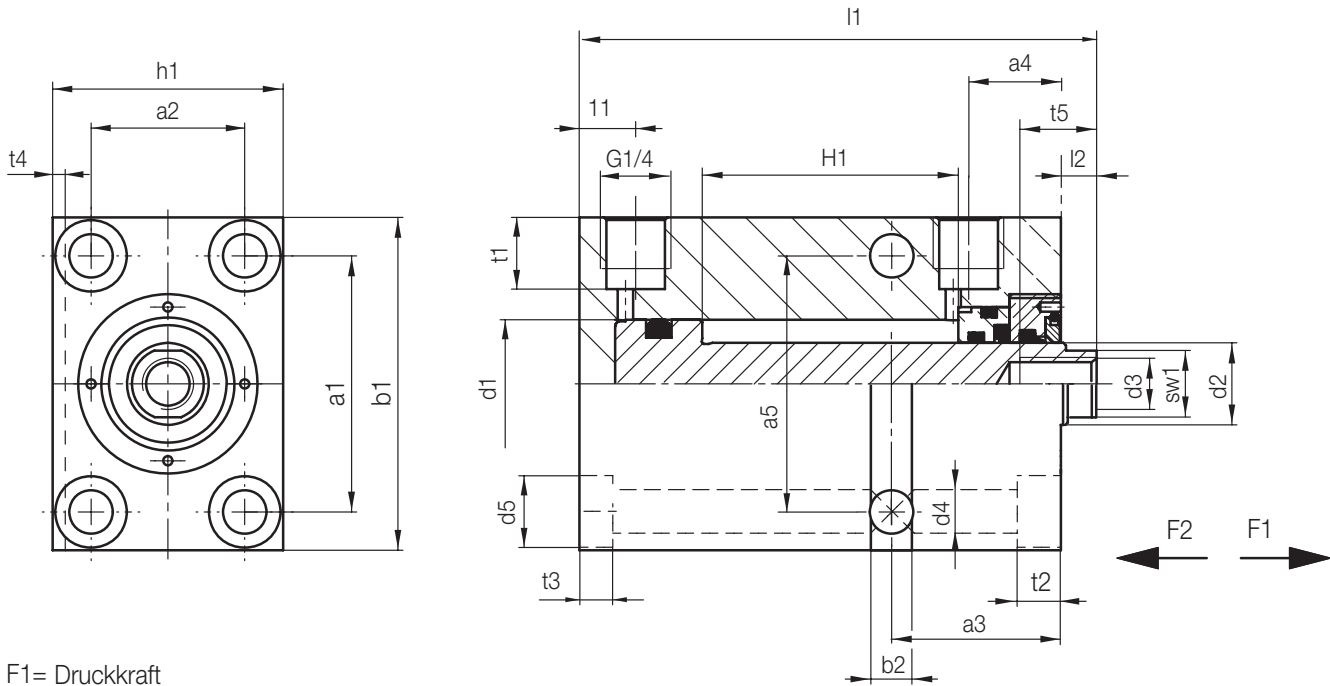
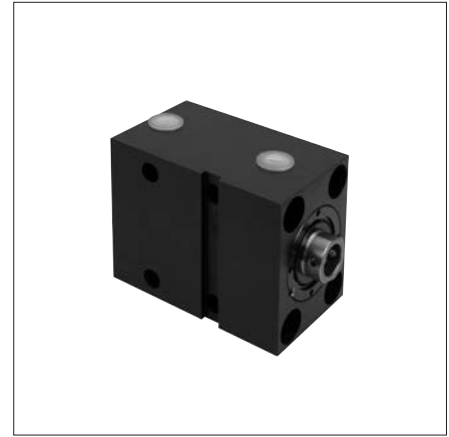
sw1	l3	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
14	22,5	14,5	32	16	<b>M 8</b>	Z2330/ 8
17				20	<b>M10</b>	10
19	25	18	36	22	<b>M12</b>	12
22	28	20	40	25	<b>M16</b>	16
27	38	28	56	32	<b>M20</b>	20



# Z2350/...

Blockzylinder, doppelt wirkend  
Clamping cylinder, double-acting  
Bloc support cylindre, double effet

Temp.: max. 150°C  
P = max. 500 bar



F1= Druckkraft  
Pressure force  
Puissance de pression

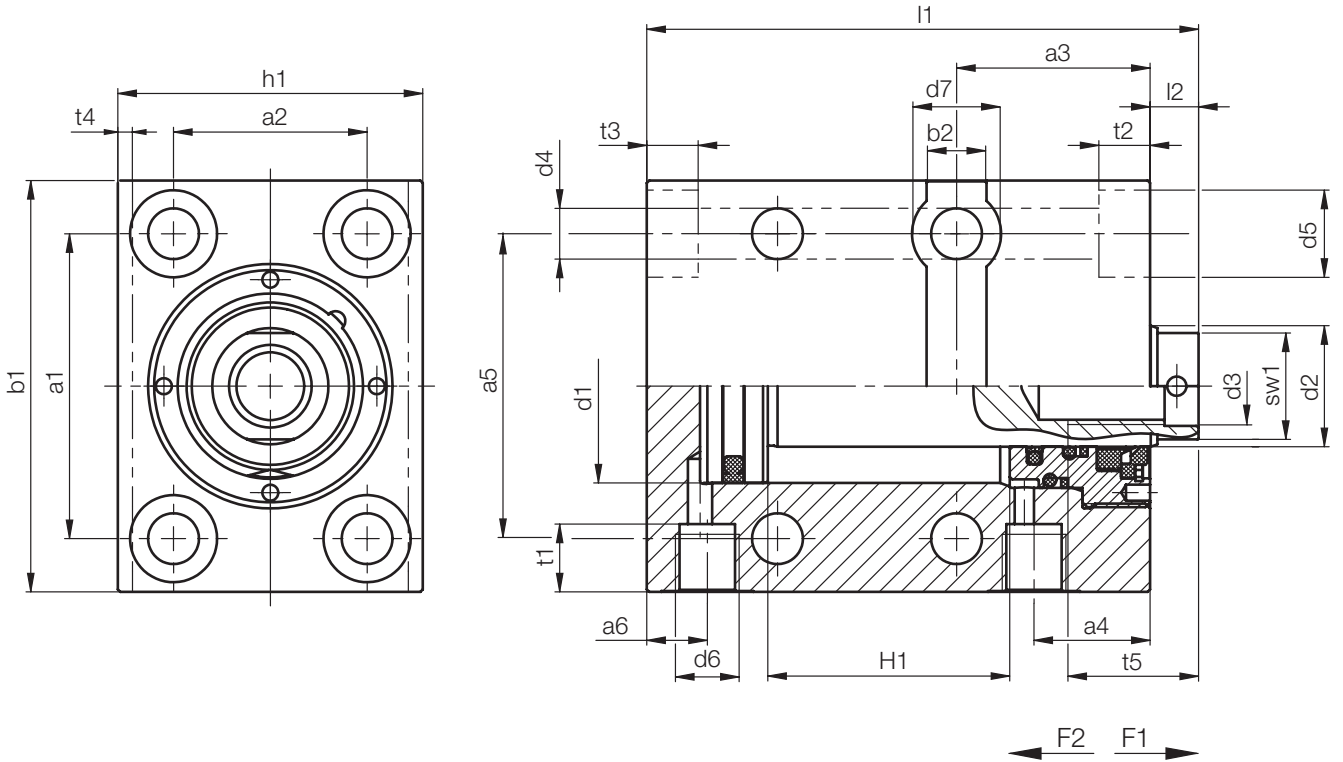
F2= Zugkraft  
Pull-back force  
Puissance de rappel

bei/at/chez 100 bar [kN]																						Nr. / No.			
F1	F2	sw1	h1	t5	t4	t3	t2	t1	a5	a4	a3	a2	a1	b2	b1	l2	l1	d5	d4	d3	d1	d2	H1		
2	1,2	8	35	15	2	4,4	6,4	14	30	16,5	30	22	40	6	60	6	62	11	6,5	M6	16	10	16	Z2350/16x10x 16	
																	79							32	32
																	97							50	50
4,9	2,9	13	45	17		6,4	8,6		50	18	33	30	50	8	65	7	71	14	8,5	M10	25	16	20	Z2350/25x16x 20	
																	101							50	50
																	151							100	100
12,5	7,7	22	63	27	3	10,6	10,6	16	63	24	40	40	63	10	85	10	89	18	10,5	M16	40	25	25	Z2350/40x25x 25	
																	114							50	50
																	164							100	100

# Z23500/...

Blockzylinder, doppelt wirkend, Gewindeanschluss  
 Clamping cylinder, double-acting, threaded port  
 Vérin bloc, double effet, raccord fileté

max. 150°C  
 max. 500 bar



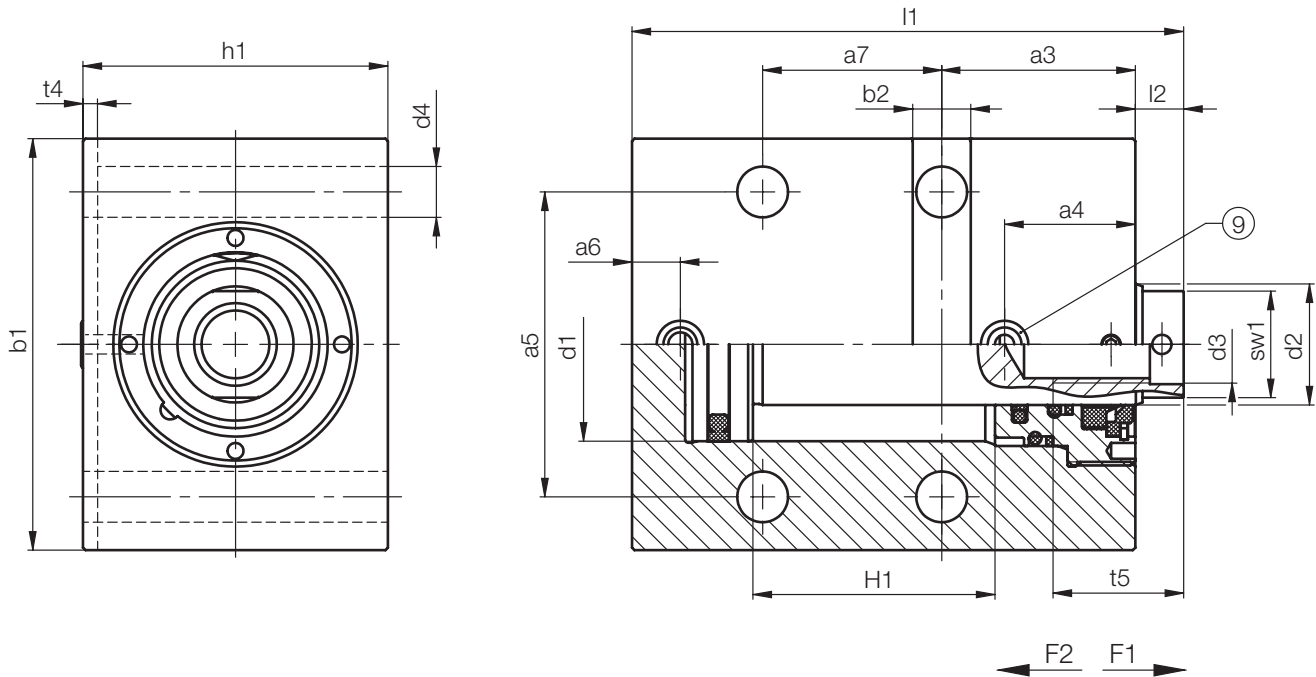
4

100 bar [kN]																						Nr. / No.					
F2	F1	sw1	h1	t5	t4	t3	t2	t1	a6	a5	a4	a3	a2	a1	b2	b1	l2	l1	d7	d6	d5		d4	d3	d1	d2	H1
1,2	2	8	35	15	2	4,4	6,4	14	11	30	16,5	30	22	40	8	60	6	62	11	G1/4	11	6,6	M6	16	10	16	Z23500/16x10x 16
																		79								32	32
																		97								50	50
2,9	4,9	13	45	17		6,4	8,6			50	18	33	30	50	10	65	7	71	14		14	8,5	M10	25	16	20	Z23500/25x16x 20
																		101								50	50
																		151								100	100
4,9	8	17	55	18	3	7,6	10,6		12,5	55	22	38	35	55	12	75	10	85	18		18	10,5	M12	32	20	25	Z23500/32x20x 25
																		110								50	50
																		160								100	100
7,7	12,6	22	63	27		10,6				63	24	40	40	63		85		89					M16	40	25	25	Z23500/40x25x 25
																		114								50	50
																		164								100	100
11,6	19,9	27	75	32	5	12,6	12,6			76	27	44	45	76	16	100		100	20		20	13	M20	50	32	25	Z23500/50x32x 25
																		125								50	50
																		175								100	100
18,6	31,2	34	95	42		16,6	16,6	18		95	26	50	65	95	20	125	14	116	26	G1/2	26	17	M27	63	40	30	Z23500/63x40x 30
																		149								63	63
																		186								100	100

# Z23501/...

Blockzylinder, doppelt wirkend, O-Ringanschluss radial  
 Clamping cylinder, double-acting, O-ring port radial  
 Vérin bloc, double effet, raccord de joint torique radial

max. 150°C  
 max. 500 bar

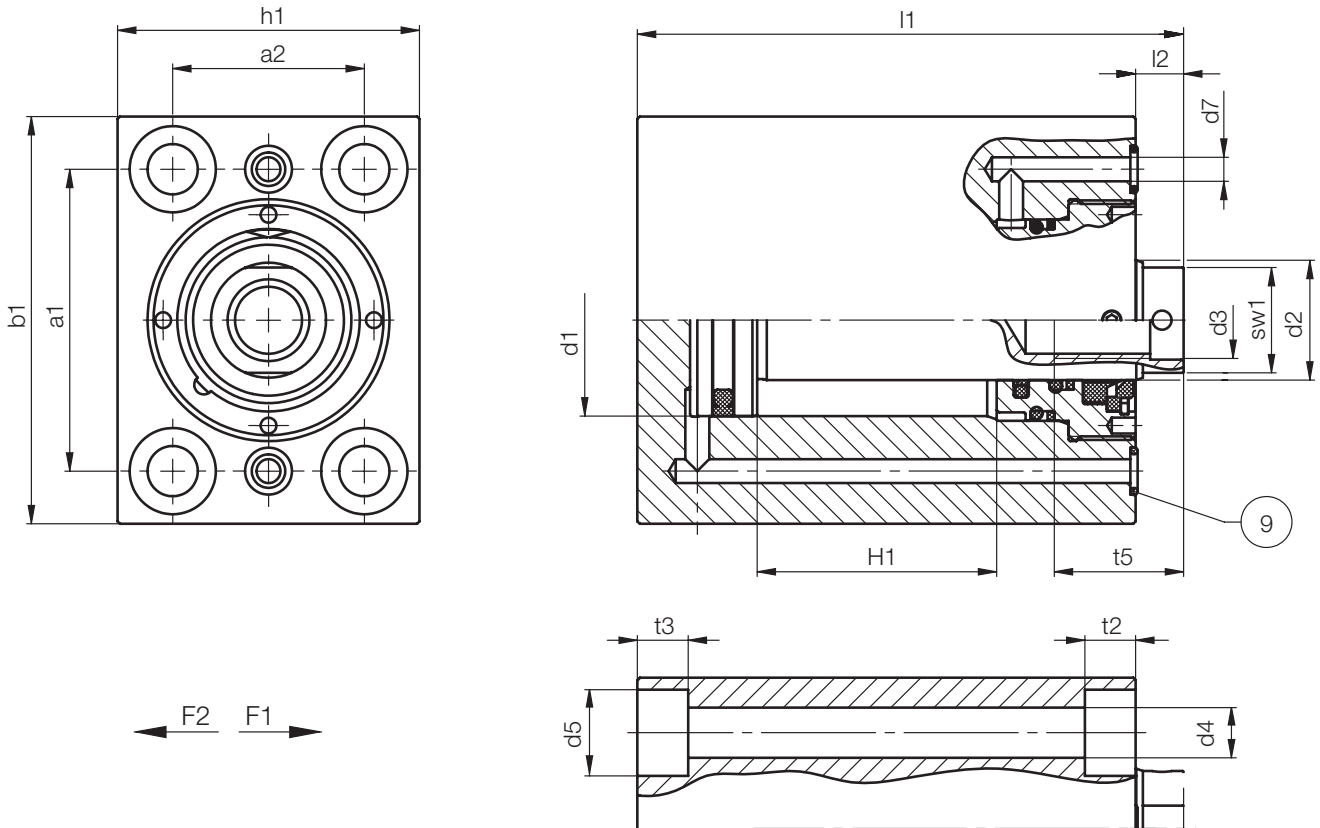


100 bar [kN]		Pos. 9																			Nr. / No.		
F2	F1	sw1	Z98/...	n9	h1	t5	t4	a7	a6	a5	a4	a3	b2	b1	l2	l1	d4	d3	d1	d2	H1		
1,2	2	8	6x1,5	2	35	15	2	-	7	30	20,5	30	8	60	6	62	6,5	M6	16	10	16	Z23501/16x10x 16	
																79						32	
								36,5								97						50	
2,9	4,9	13	7x1,5		45	17		85	7,5	50	21	33	10	65	7	71	8,5	M10	25	16	20	Z23501/25x16x 20	
								-								101						50	
								35								151						100	
4,9	8	17			55	18	3	85	10	55	25	38	12	75	10	85	10,5	M12	32	20	25	Z23501/32x20x 25	
								-								110						50	
								35								160						100	
7,7	12,6	22			63	27		87	63	27	40		85		89		M16	40	25	25	Z23501/40x25x 25		
								-							114						50		
								37							164						100		
11,6	19,9	27	8x1,5		75	32	5	91	13	76	29,5	44	16	100		100	13	M20	50	32	25	Z23501/50x32x 25	
								-								125						50	
								41								175						100	
18,6	31,2	34	10x2		95	42		81	16	95	32	50	20	125	14	116	17	M27	63	40	30	Z23501/63x40x 30	
								-								149						63	
								44								186						100	

# Z23502/...

Blockzylinder, doppelt wirkend, O-Ringanschluss axial  
 Clamping cylinder, double-acting, O-ring port axial  
 Vérin bloc, double effet, raccord de joint torique axial

max. 150°C  
 max. 500 bar



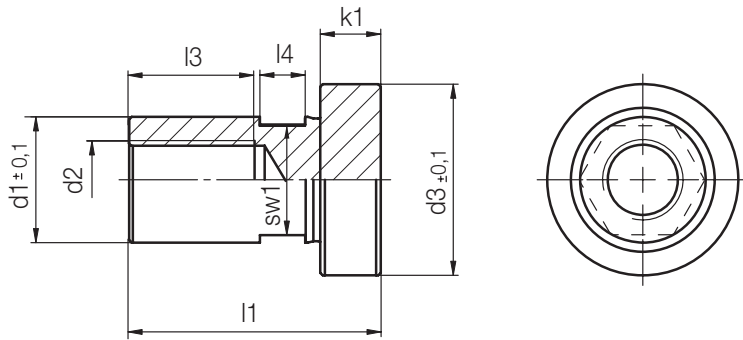
4

100 bar [kN]		Pos. 9																						Nr. / No.
F2	F1	sw1	Z98/...	n9	h1	t5	t4	a7	a6	a5	a4	a3	b2	b1	l2	l1	d7	d4	d3	d1	d2	H1		
1,2	2	8	6x1,5	2	35	15	2	-	7	30	20,5	30	8	60	6	62	11	6,5	M6	16	10	16	Z23501/16x10x 16	
								36,5								79							32	32
																97							50	50
2,9	4,9	13	7x1,5		45	17		85	7,5	50	21	33	10	65	7	71	14	8,5	M10	25	16	20	Z23501/25x16x 20	
								-								101							50	50
								35								151							100	100
4,9	8	17			55	18	3	85	10	55	25	38	12	75	10	85	18	10,5	M12	32	20	25	Z23501/32x20x 25	
								-								110							50	50
								35								160							100	100
7,7	12,6	22			63	27		87		63	27	40		85		89			M16	40	25	25	Z23501/40x25x 25	
								-								114							50	50
								37								164							100	100
11,6	19,9	27	8x1,5		75	32	5	91	13	76	29,5	44	16	100		100	20	13	M20	50	32	25	Z23501/50x32x 25	
								-								125							50	50
								41								175							100	100
18,6	31,2	34	10x2		95	42		81	16	95	32	50	20	125	14	116	26	17	M27	63	40	30	Z23501/63x40x 30	
								-								149							63	63
								44								186							100	100

## Z2351/...

Adapter  
Adapter  
Adaptateur

Mat.: 1.2344/44 + 2 HRC

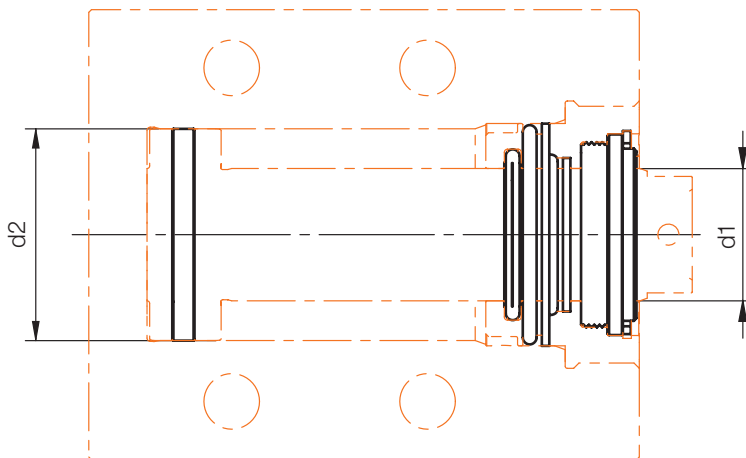


Neu / New / Nouveau

sw1	k1	b1	l3	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
9	7	5,5	13	18	M6	10	30	Z2351 / 10 x 30
14	10	6,5	18	27	M10	16	40	16 x 40
17		8	22	32	M12	20	45	20 x 45
22	12	9	25	38	M16	25	50	25 x 50
27		16	38	46	M20	32	65	32 x 65
32	14	17,5	52	56	M27	40	85	40 x 85

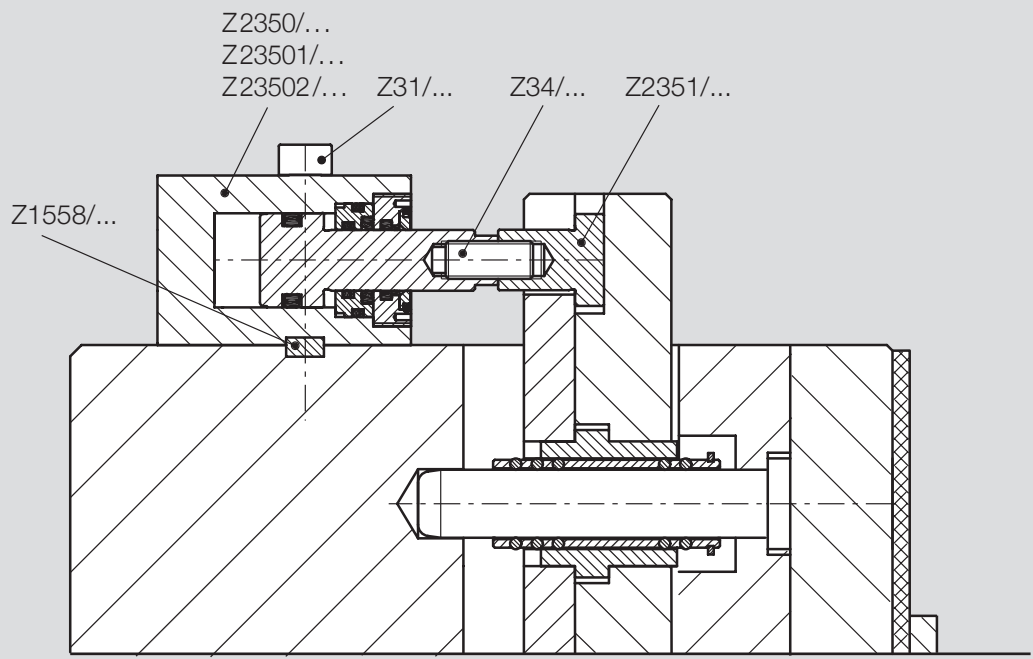
## Z2352/...

Dichtringpaket  
Sealing ring package  
Pochette de joints



d1	d2	Nr. / No.
16	10	Z2352/16x10
25	16	25x16
32	20	32x20
40	25	40x25
50	32	50x32
63	40	63x40

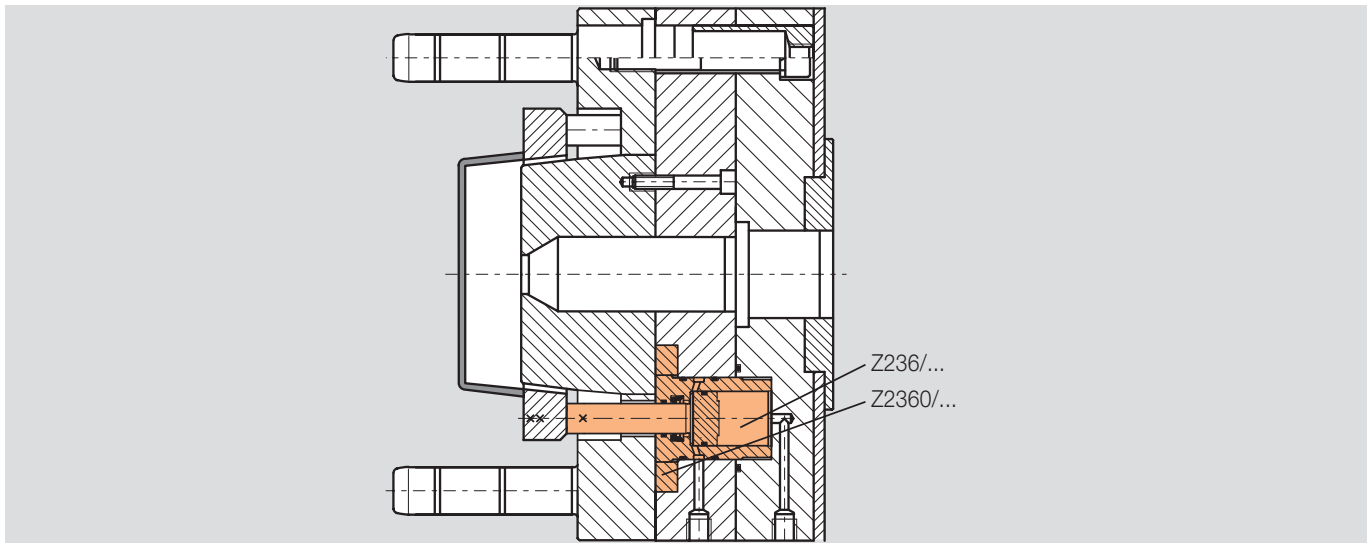
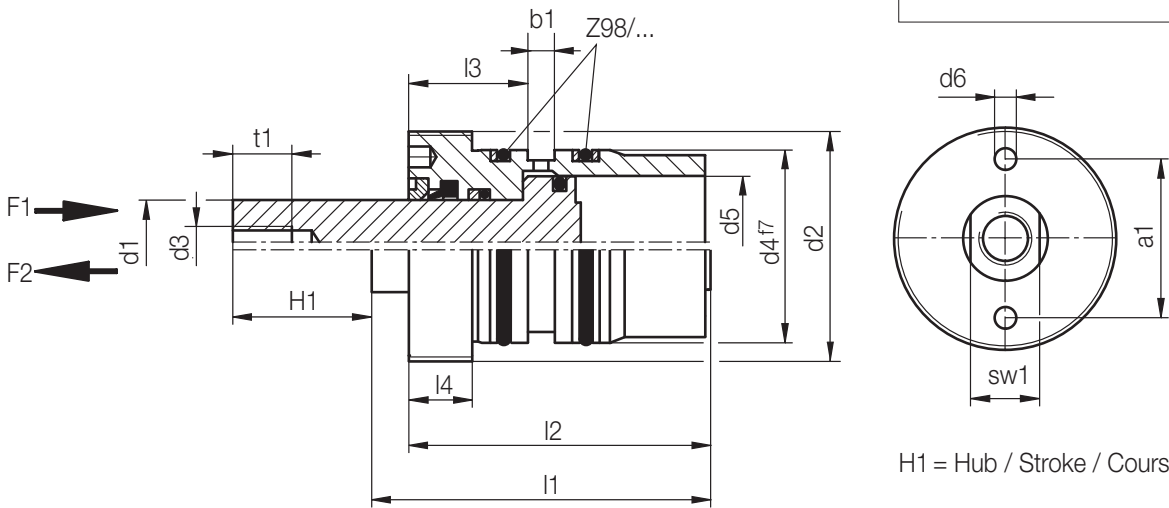




# Z236/...

Kurzhubzylinder, doppeltwirkend  
 Short-stroke cylinder, double-acting  
 Vérin à faible course, double effect

max. °C: 150  
 max. F [bar]: 500  
 max. P [bar]: 500

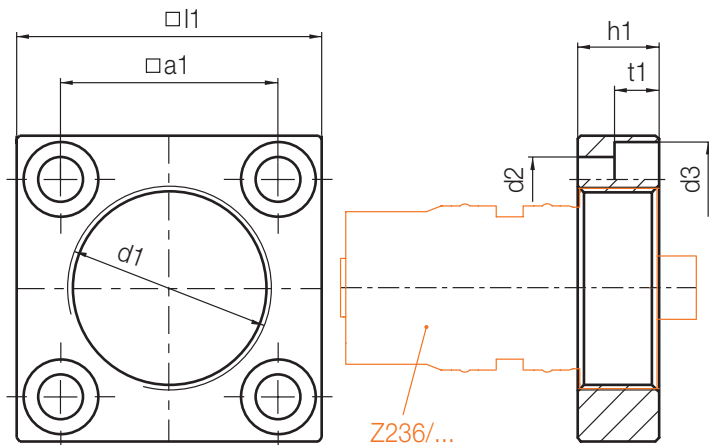


bei/at/chez 200 bar		sw1	t1	a1	b1	l4	l3	l2	l1	d6	d5	d4	d3	d2	d1	H1	Nr. / No.	
F2 [kN]	F1 [kN]																	
4	2,4	8	15	23	4,1	12	21,5	44	50	3,5	16	22	M 6	M30 x 1,5	10	10	Z236/10 x 10	
								50	56								16	16
								66	72								32	32
6,4	4	10	16	28	5		22,5	45	51	4,2	20	28	M 8	M36 x 1,5	12	10	Z236/12 x 10	
								51	57								16	16
								67	73								32	32
10	5,8	13	17	30				52	59	5,2	25	35	M10	M42 x 1,5	16	16	Z236/16 x 16	
								56	63								20	20
								86	93								50	50
16	9,8	17	18	40		14,5	25,5	59	69		32	45	M12	M56 x 2	20	20	Z236/20 x 20	
								64	74								25	25
								89	99								50	50

# Z2360/...

Flansch  
Flange  
Bride

Mat.: 1.1191 / 800 N/mm<sup>2</sup>

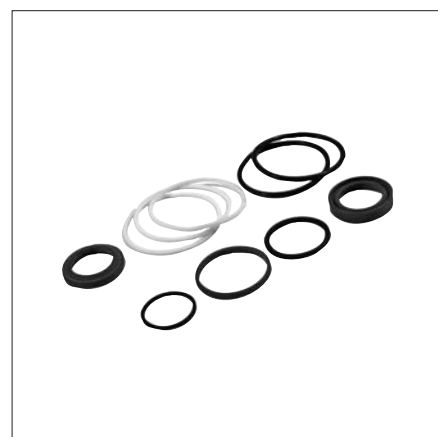
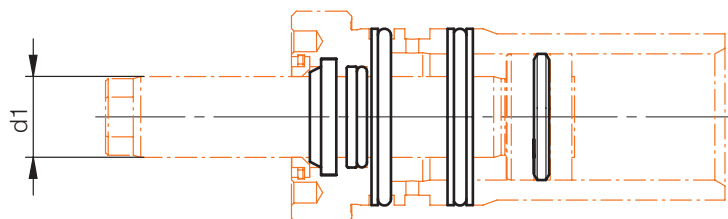


4

h1	t1	a1	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.
12	6,8	32	45	11	6,6	M 30 x 1,5	Z2360/ 30x1,5
	9	41	60	15	9	M 36 x 1,5	36x1,5
		45	65			M 42 x 1,5	42x1,5
14,5	11	57	80	18	11	M 56 x 2	56x2

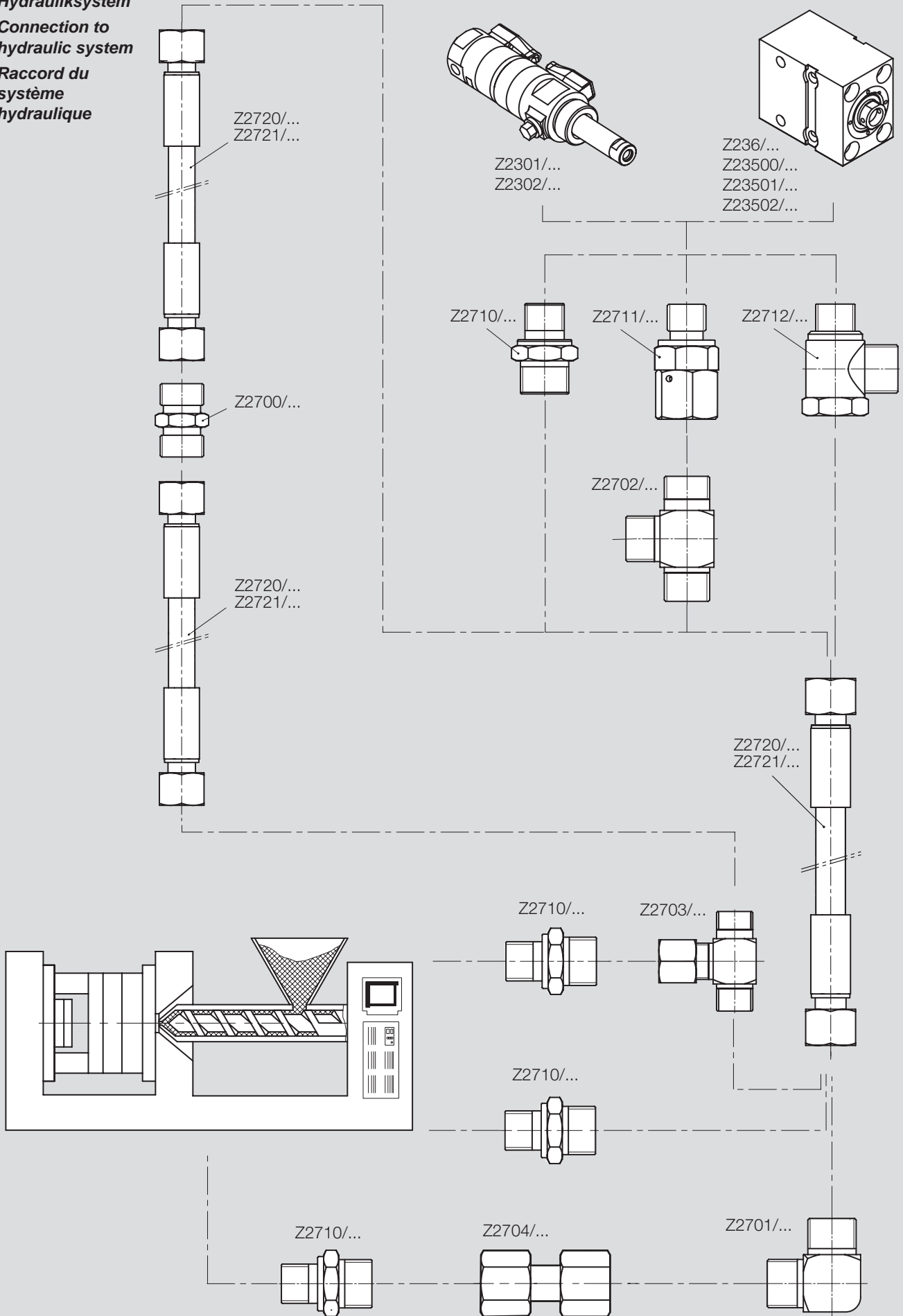
# Z2361/...

Dichtringpaket  
Sealing ring package  
Pochette de joints



d1	Nr. / No.
10	Z2361/10
12	12
16	16
20	20

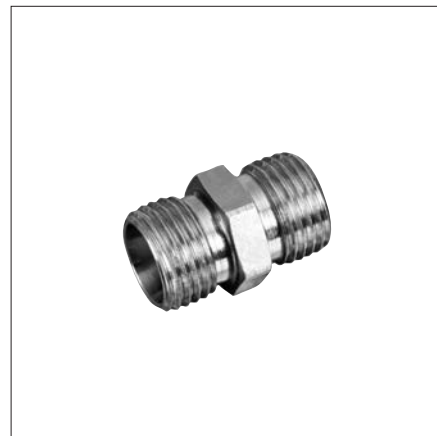
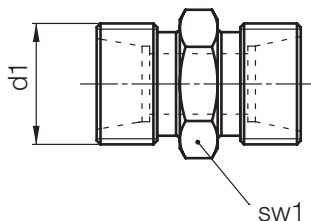
**Anschluss  
Hydrauliksystem  
Connection to  
hydraulic system  
Raccord du  
système  
hydraulique**



## Z2700/...

Gerade Verschraubung  
Straight pipe connector  
Raccord fileté droit

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)



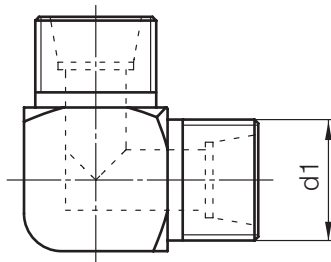
4

Typ	sw1	d1	Nr. / No.
G 06 L	12	<b>M 12 x 1,5</b>	Z 2700/12x1,5
G 08 L	14	<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
G 10 L	17	<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
G 12 L	19	<b>M 18 x 1,5</b>	18x1,5
G 15 L	24	<b>M 22 x 1,5</b>	22x1,5

## Z2701/...

Winkel-Verschraubung  
Elbow connector  
Raccord fileté coudé

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

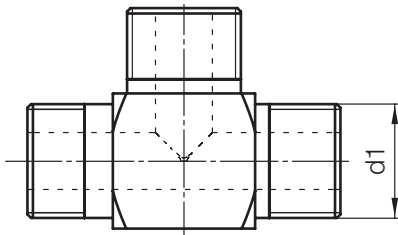


Typ	d1	Nr. / No.
W 06 L	<b>M 12 x 1,5</b>	Z 2701/12x1,5
W 08 L	<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
W 10 L	<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
W 12 L	<b>M 18 x 1,5</b>	18x1,5
W 15 L	<b>M 22 x 1,5</b>	22x1,5

## Z2702/...

T-Verschraubung  
T-pipe connector  
Raccord fileté en T

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

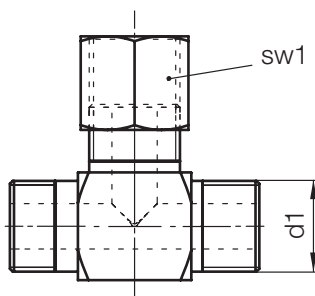


Typ	d1	Nr. / No.
T 06L	<b>M 12 x 1,5</b>	Z 2702 / 12x1,5
T 08L	<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
T 10L	<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
T 12L	<b>M 18 x 1,5</b>	18x1,5
T 15L	<b>M 22 x 1,5</b>	22x1,5

## Z2703/...

T-Verschraubung, verstellbar  
T-pipe connector, adjustable  
Raccord fileté en T, réglable

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

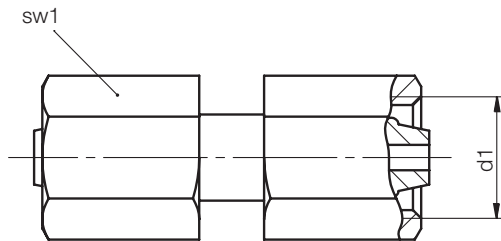


Typ	sw1	d1	Nr. / No.
ET 06L	14	<b>M 12 x 1,5</b>	Z 2703 / 12x1,5
ET 08L	17	<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
ET 10L	19	<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
ET 12L	22	<b>M 18 x 1,5</b>	18x1,5
ET 15L	27	<b>M 22 x 1,5</b>	22x1,5

## Z2704/...

Gerade Verbindung  
Straight connector  
Raccord droit

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)



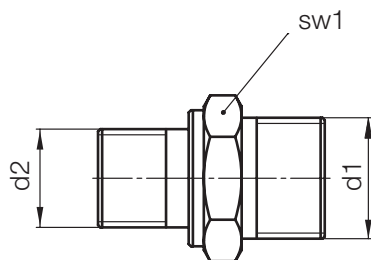
4

Typ	sw1	d1	Nr. / No.
GZ06L	14	<b>M 12 x 1,5</b>	Z2704/12x1,5
GZ08L	17	<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
GZ10L	19	<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
GZ12L	22	<b>M 18 x 1,5</b>	18x1,5
GZ15L	27	<b>M 22 x 1,5</b>	22x1,5

## Z2710/...

Gerade Einschraubverschraubung  
Straight male stuck coupling  
Raccord à visser droit

Mat.: St37  
DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

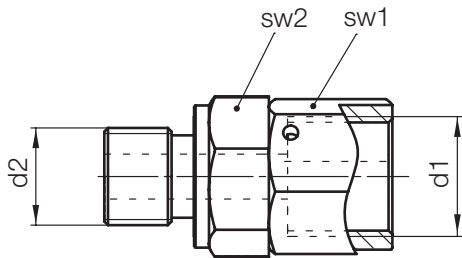


Typ	sw1	d1	d2	Nr. / No.
GE06LR	14	<b>M 12 x 1,5</b>	<b>G 1/8</b>	Z2710/12x1,5xG 1/8
GE08LR	19	<b>M 14 x 1,5</b>	<b>G 1/4</b>	14x1,5xG 1/4
GE10LR		<b>M 16 x 1,5</b>		16x1,5xG 1/4
GE12LR	22	<b>M 18 x 1,5</b>	<b>G 3/8</b>	18x1,5xG 3/8
GE15LR	27	<b>M 22 x 1,5</b>	<b>G 1/2</b>	22x1,5xG 1/2

## Z2711/...

Gerader Aufsteckstutzen  
 Straight female connector  
 Raccord à visser droit, ajustable

Mat.: St37  
 DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

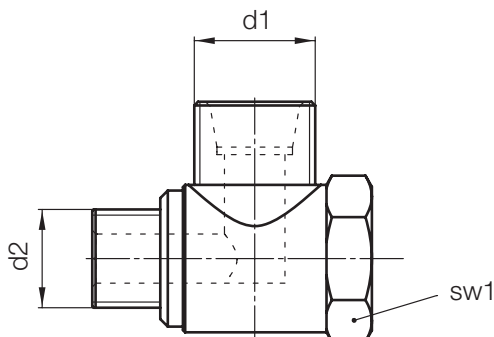


Typ	sw2	sw1	d1	d2	Nr. / No.
EGE06LR	14	14	<b>M 12 x 1,5</b>	<b>G 1/8</b>	Z2711/12x1,5xG 1/8
EGE08LR	19	19	<b>M 14 x 1,5</b>	<b>G 1/4</b>	14x1,5xG 1/4
EGE10LR			<b>M 16 x 1,5</b>		16x1,5xG 1/4
EGE12LR	22	22	<b>M 18 x 1,5</b>	<b>G 3/8</b>	18x1,5xG 3/8
EGE15LR	27	27	<b>M 22 x 1,5</b>	<b>G 1/2</b>	22x1,5xG 1/2

## Z2712/...

Schwenkverschraubung  
 Swivel fitting  
 Raccord fileté de déviation

Mat.: St37  
 DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)



Typ	sw1	d1	d2	Nr. / No.
SWVE06LR	14	<b>M 12 x 1,5</b>	<b>G 1/8</b>	Z2712/12x1,5xG 1/8
SWVE08LR	19	<b>M 14 x 1,5</b>	<b>G 1/4</b>	14x1,5xG 1/4
SWVE10LR		<b>M 16 x 1,5</b>		16x1,5xG 1/4
SWVE12LR	22	<b>M 18 x 1,5</b>	<b>G 3/8</b>	18x1,5xG 3/8
SWVE15LR	27	<b>M 22 x 1,5</b>	<b>G 1/2</b>	22x1,5xG 1/2



Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

## Z2720/.../S

Hydraulikschlauch,  
mit Drahtgeflechteinlage, Typ 2SC  
DIN EN 857

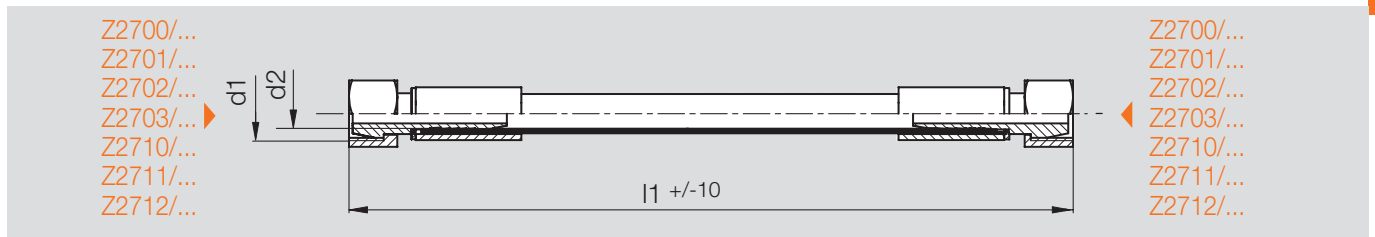
Hydraulic hose,  
mesh wire reinforced, type 2SC  
DIN EN 857

Tuyau hydraulique, avec armure  
de grillage métallique, Type 2SC  
DIN EN 857

Mat.: NBR  
Temperaturbereich Öl:  
-40 °C bis +100 °C,  
Wasser und Medien auf Wasserbasis  
bis max. +70 °C

Mat.: NBR  
Temperature range oil:  
-40 °C up to +100 °C,  
water and water-based mediums  
up to max. +70 °C

Mat.: NBR  
Gamme de température huile:  
-40 °C à +100 °C,  
Eau et milieus à base de l'eau  
à max. +70 °C



	Betriebsdruck Operating pressure Pression de service max.	Typ	d2	d1	Nr. / No.
51	400 bar	L6	6,4	<b>M 12 x 1,5</b>	Z2720/12x1,5x l1
57	350 bar	L8	7,9	<b>M 14 x 1,5</b>	Z2720/14x1,5x l1
64	330 bar	L10	9,8	<b>M 16 x 1,5</b>	Z2720/16x1,5x l1
90	275 bar	L12	12,7	<b>M 18 x 1,5</b>	Z2720/18x1,5x l1
101	250 bar	L15	15,9	<b>M 22 x 1,5</b>	Z2720/22x1,5x l1

**Bestellbeispiel**

Z2720/12x1,5x585/S

**Order example**

Z2720/12x1,5x585/S

**Order de commande**

Z2720/12x1,5x585/S

Stück/Piece	Nr. / No.	d1	l1	S
	/	x	/	S
	/	x	/	S
	/	x	/	S
	/	x	/	S
	/	x	/	S

Katalogwerte (Druck, Temperatur)  
werden von HASCO gewährleistet bei  
Konfektionierung durch HASCO.

List values (pressure, temperature) are  
guaranteed by HASCO when made to  
order by HASCO.

Les valeurs visées dans les catalogues  
(pression, température) sont garanties  
par HASCO en cas de confection par  
HASCO.

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

**Z2721/.../S**

Thermoplastschlauch,  
mit Textileinlage Kevlar, Typ R8  
DIN EN 855

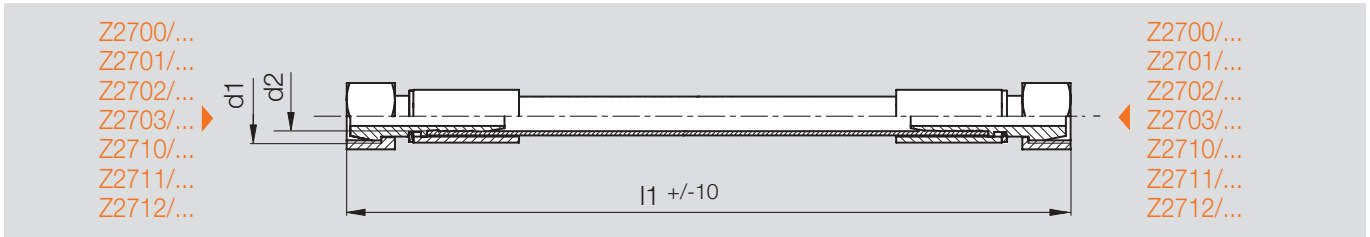
Thermoplastic hose,  
textile reinforced Kevlar, type R8  
DIN EN 855

Tuyau thermoplastique,  
avec armure textile Kevlar, Type R8  
DIN EN 855

Mat.: TPE (Hytrel)  
Temperaturbereich Öl:  
-40 °C bis +100 °C  
Luft, Wasser und Medien auf  
Wasserbasis bis max. +65 °C

Mat.: TPE (Hytrel)  
Temperature range oil:  
-40 °C up to +100 °C,  
air, water and water-based mediums  
up to max. +65 °C

Mat.: TPE (Hytrel)  
Gamme de température huile:  
-40 °C à +100 °C,  
Air, eau et milieus à base de l'eau  
à max. +65 °C



$r_{min}$	Betriebsdruck Operating pressure Pression de service max.	Typ	d2	d1	Nr. / No.
30	345 bar	L6	6,5	<b>M 12 x 1,5</b>	Z2721/12x1,5x l1
45	300 bar	L8	8,1	<b>M 14 x 1,5</b>	Z2721/14x1,5x l1
55	275 bar	L10	9,7	<b>M 16 x 1,5</b>	Z2721/16x1,5x l1
75	241 bar	L12	13,1	<b>M 18 x 1,5</b>	Z2721/18x1,5x l1

**Bestellbeispiel**

Z2721/12x1,5x585/S

**Order example**

Z2721/12x1,5x585/S

**Order de commande**

Z2721/12x1,5x585/S

Stück/Piece	Nr./No.	d1	l1	S
	/		x	/ S
	/		x	/ S
	/		x	/ S
	/		x	/ S
	/		x	/ S

Katalogwerte (Druck, Temperatur) werden von HASCO gewährleistet bei Konfektionierung durch HASCO.

List values (pressure, temperature) are guaranteed by HASCO when made to order by HASCO.

Les valeurs visées dans les catalogues (pression, température) sont garanties par HASCO en cas de confection par HASCO.

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

## Z3600/.../S

**Einfallkern**

Sonderanfertigung, welche speziell für Ihren individuellen Artikel konstruiert wird

**Collapsible core**

Special production that is designed for your individual articles

**Noyau éclipseable**

Dispositif sur mesure conçu spécialement pour vos produits individuels

### Beispiele



### Examples



### Exemples



Wir benötigen von Ihnen folgende Angaben:

- Anzahl der benötigten Kerne
- Zu verarbeitender Kunststoff
- Schwindung des Kunststoffes (wenn möglich sollte uns das Datenblatt des Kunststoffes zur Verfügung gestellt werden)
- CAD-Konstruktionsdaten Ihres Artikels

Please supply the following information:

- Quantity of cores required
- Type of plastic to be processed
- Shrinkage of the plastic (where possible, please provide us with a copy of the specifications sheet for the plastic)
- CAD design data for your article

Nous avons besoins des indications suivantes :

- Nombre de noyaux requis
- Matière synthétique à usiner
- Retrait de la matière synthétique (si possible, nous vous prions de nous communiquer la fiche technique de la matière synthétique)
- Informations CAD concernant la construction de votre produit

---



---



---



---



---

**Beachten:**

Für Ihre speziellen Anwendungsfälle steht Ihnen die HASCO Anwendungstechnik zur Verfügung (fe@hasco.com).

**Caution:**

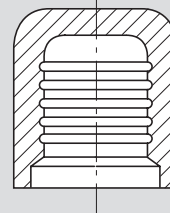
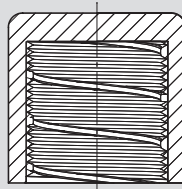
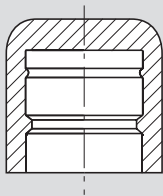
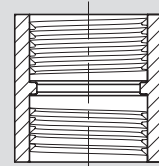
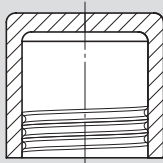
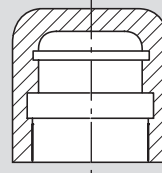
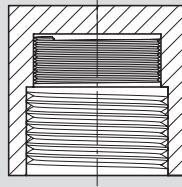
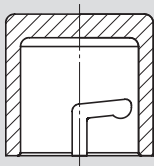
HASCO application technology is available to assist you with your special applications (fe@hasco.com).

**Remarque:**

La technique d'application de HASCO peut être mise à disposition pour vos cas particuliers (fe@hasco.com).

## Z3600/.../S

Artikelbeispiele  
Examples of articles  
Exemples d'articles



# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

Bitte beachten:

Alle weiteren Produkte aus dem Bereich Heißkanal-Technik (z.B. Beheizte Düsen, Verteilerblöcke usw.) finden Sie im Katalog „Heißkanal-Technik“.

Please note :

All further products from the range of hot-runner systems (e.g. heated nozzles, distributor blocks etc.) can be found in the catalogue “Hot Runner Technology”.

Attention :

Tous les autres produits de la technologie de canal chaud (p. ex. buses chauffées, distributeurs, etc.) se trouvent dans le catalogue «Technologie Canal Chaud».

# 5

## Angießen Injection Injection

Angießbuchsen, Angießeinsätze,  
Pneumatikdüsen

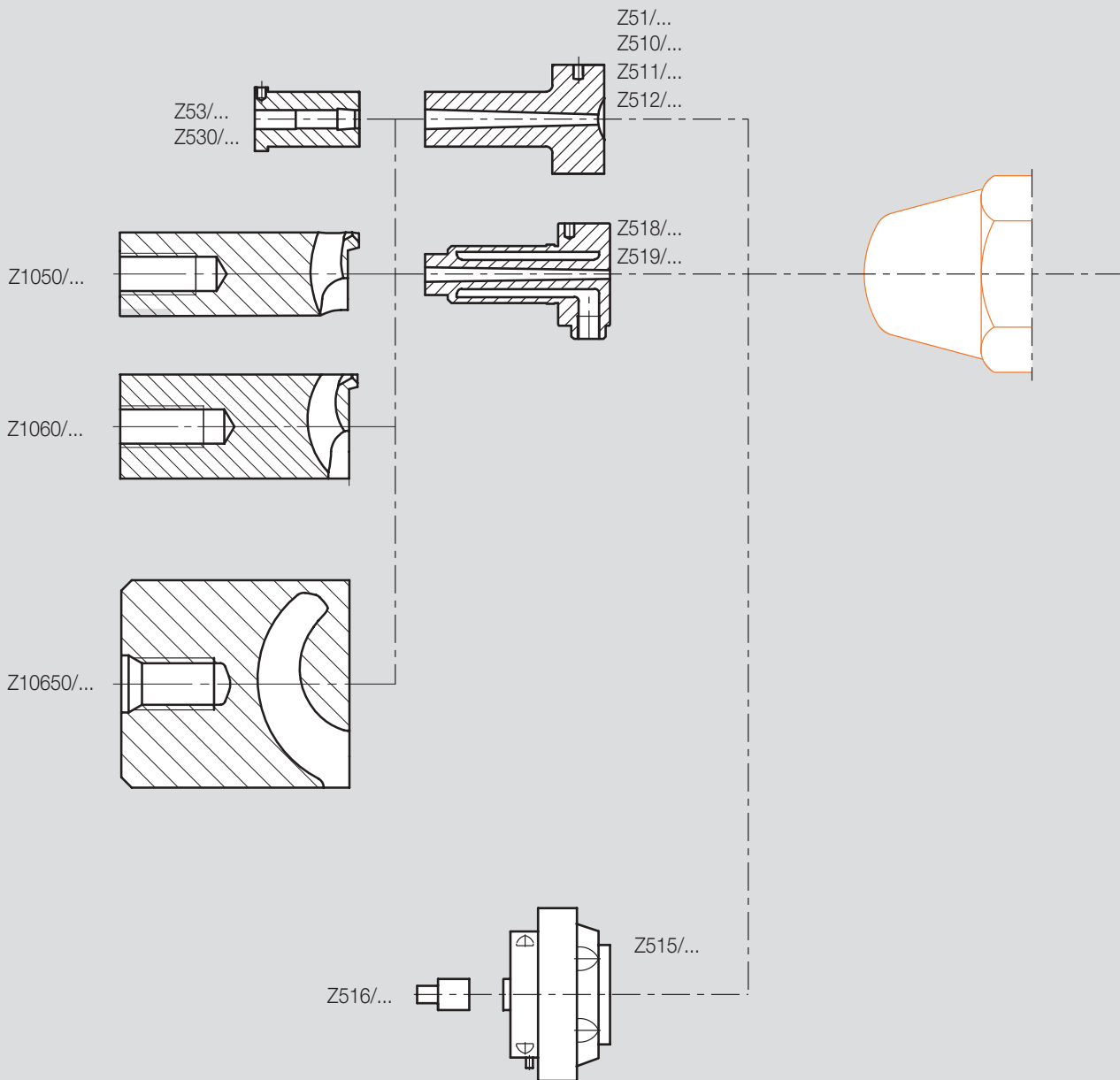
Sprue bushing, sprue inserts,  
Pneumatic nozzles

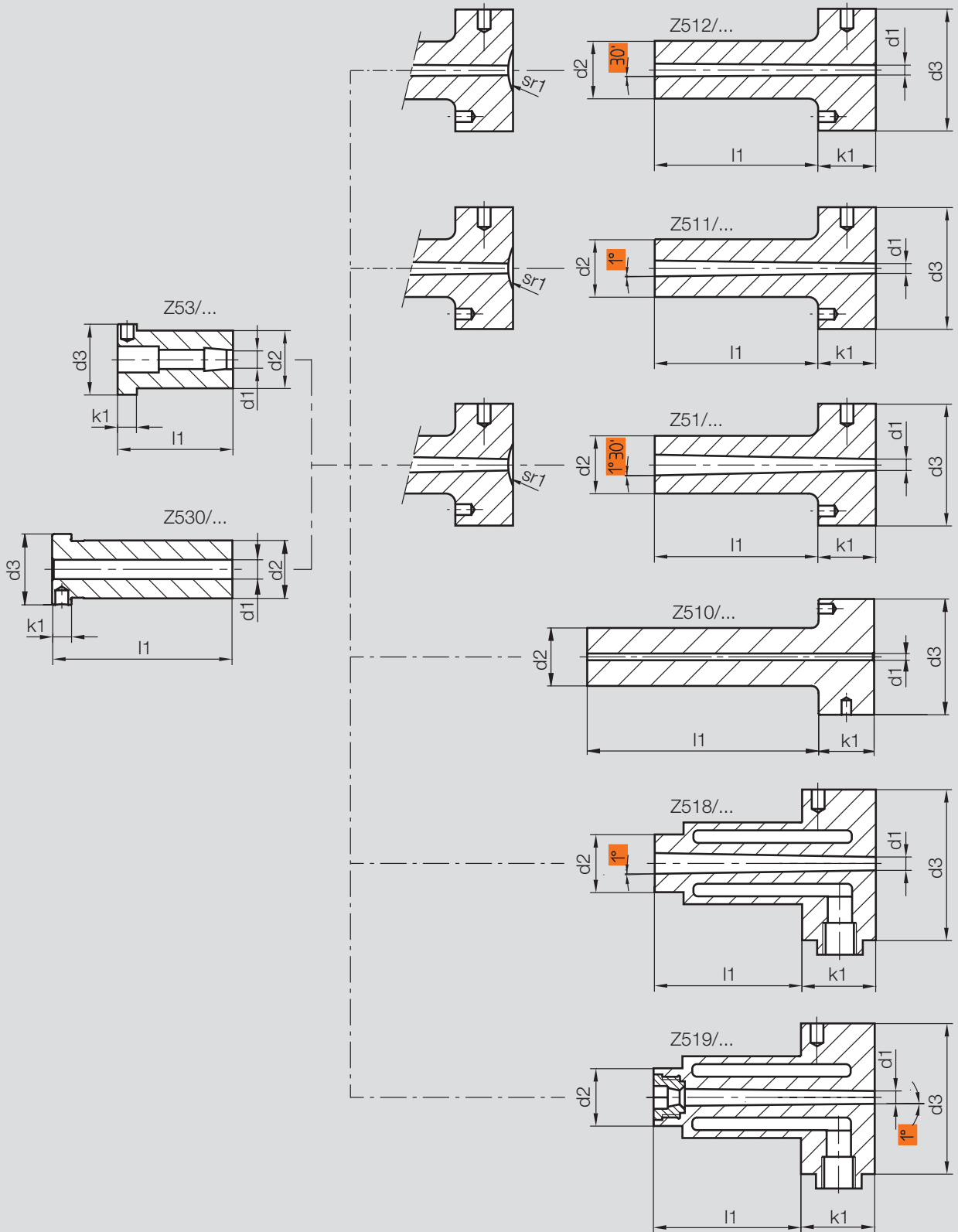
Buses d'injection, inserts d'injection,  
buses pneumatiques



# 5

## Angießen Injection Injection





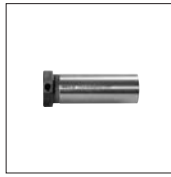
# 5

## Angießen Injection Injection

Seite / page



**Z50/...** 5.1  
Angießbuchse, Rohling  
Sprue bushing, blank  
Cheminée d'injection,  
pièce brute



**Z530/...** 5.12  
Angusshaltebuchse,  
Rohling  
Sprue puller insert, blank  
Arrache-carotte, ébau-  
che, à usiner



**Z51/...** 5.1  
Angießbuchse  
Sprue bushing  
Buse d'injection  
1°30'



**Z1050/...** 5.14  
Angießeinsatz, rund,  
mit gebogenem Tunnel  
Gate insert, round,  
with rounded tunnel  
Insert d'injection, rond,  
avec courbe



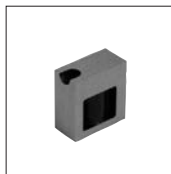
**Z510/...** 5.3  
Angießbuchse, Rohling  
Sprue bushing, blank  
Cheminée d'injection,  
pièce brute



**Z1060/...** 5.14  
Angießeinsatz, eckig,  
mit gebogenem Tunnel  
Gate insert, square,  
with rounded tunnel  
Insert d'injection, carré,  
avec courbe



**Z511/...** 5.4  
Angießbuchse  
Sprue bushing  
Cheminée d'injection  
1°



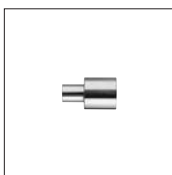
**Z10650/...** 5.16  
Angießeinsatz, eckig  
konturierbar  
Gate insert, square  
contourable  
Insert d'injection, carré,  
usable



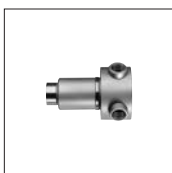
**Z512/...** 5.6  
Angießbuchse  
Sprue bushing  
Cheminée d'injection  
0,5°



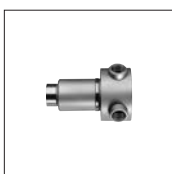
**Z515/...** 5.8  
Pneumatik-Düse  
Pneumatic nozzle  
Buse pneumatique



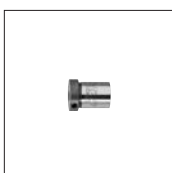
**Z516/...** 5.9  
Düsenmundstück  
Nozzle insert  
Douille d'injection



**Z518/...** 5.9  
Angießbuchse,  
temperierbar  
Sprue bushing,  
integrated cooling  
Buse d'injection pour  
thermodur, chauffable



**Z519/...** 5.10  
Duroplast Angießbuchse  
Thermoset-sprue  
bushing  
Buse d'injection pour  
thermodur



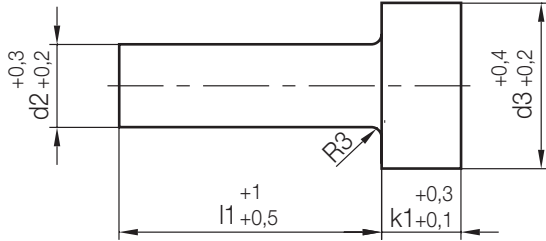
**Z53/...** 5.11  
Angusshaltebuchse  
Sprue puller insert  
Arrache carotte



# Z50/...

Angießbuchse, Rohling  
 Sprue bushing, blank  
 Cheminée d'injection, pièce brute

Mat.: 1.2826/740 N/mm<sup>2</sup>



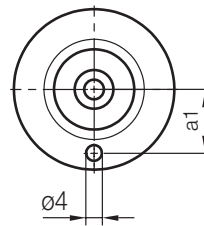
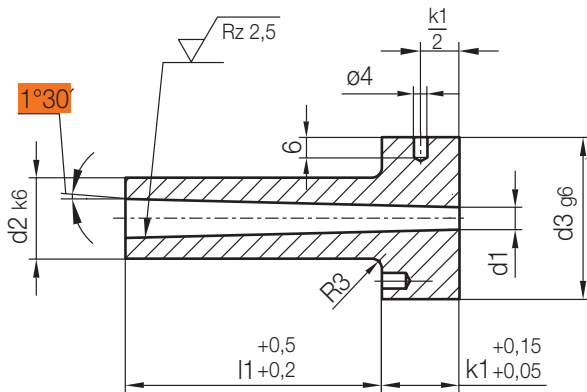
k1	d3	d2	l1	Nr. / No.
18	38	18	36	Z50/18x36
			56	56
			76	76

k1	d3	d2	l1	Nr. / No.
23	48	24	56	Z50/24x 56
			76	76
			96	96
			136	136

# Z51/...

Angießbuchse, ohne Kalottenradius  
 Sprue bushing, without calotte radius  
 Buse d'injection, sans rayon de presse

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)



5

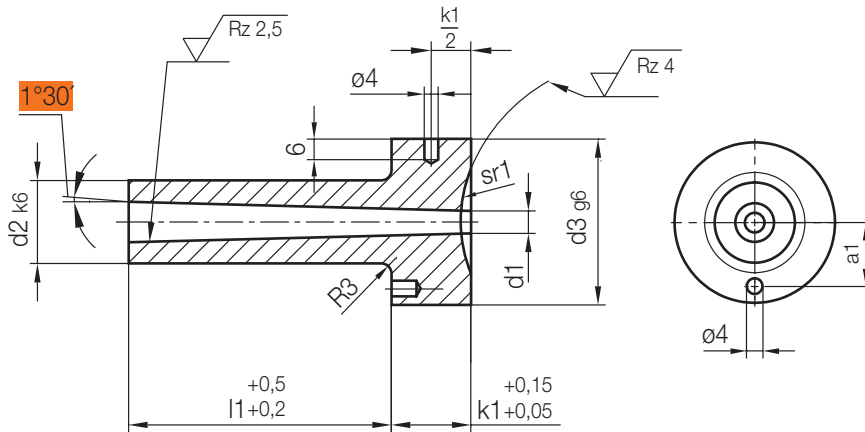
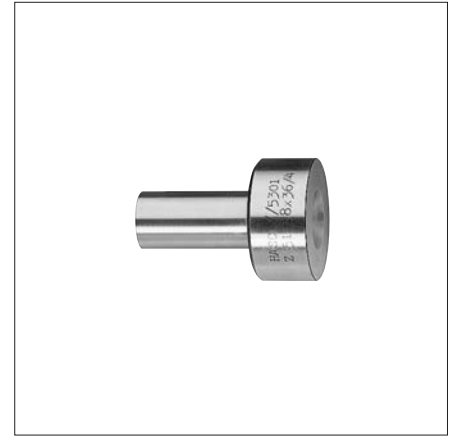
k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.				
13	11	28	12	27	3,5	Z51/12x27x3,5				
					4,5	4,5				
				36	3,5	36x3,5				
					4,5	4,5				
				46	3,5	46x3,5				
					4,5	4,5				
				56	3,5	56x3,5				
					4,5	4,5				
				66	3,5	66x3,5				
					4,5	4,5				
				18	15	38	18	27	3,5	Z51/18x27x3,5
								36	36x3,5	
46	46x3,5									
56	56x3,5									
56	56x3,5									

k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.			
18	15	38	18	76	4,5	Z51/18x76x3,5			
					96	96x3,5			
				27	27x4,5				
					36	36x4,5			
				46	46x4,5				
					56	Z51/18x56x4,5			
				76	76x4,5				
					96	96x4,5			
				23	20	48	24	46	Z51/24x46x4,5
								56	56x4,5
								76	76x4,5
								76	76x6,5

# Z51/...

Angießbuchse, Kalottenradius metrisch  
 Sprue bushing, calotte radius metric  
 Buse d'injection, rayon de presse metrique

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)

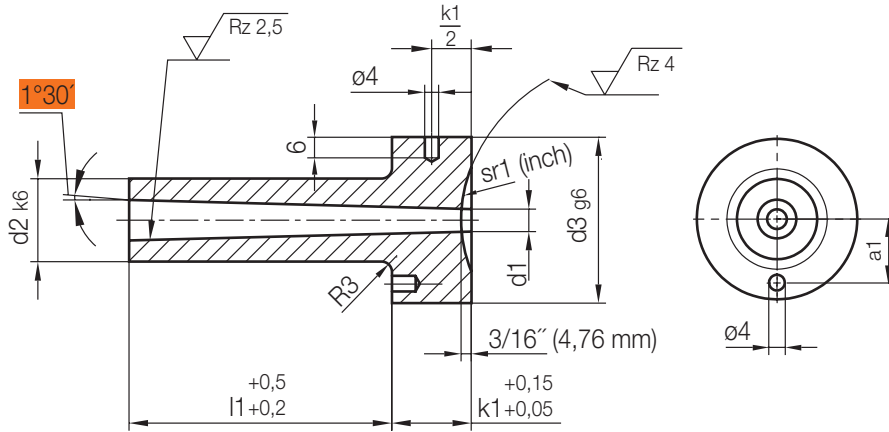


k1	a1	d3	d2	l1	d1	sr1	Nr. / No.	sr1	Nr. / No.					
13	11	28	12	27	3,5	15,5	Z51/12x 27x3,5x15,5	40	Z51/12x 27x3,5x40					
					4,5		4,5							
				36	3,5		36x3,5x15,5		36x3,5x40					
					4,5		4,5							
				46	3,5		46x3,5x15,5		46x3,5x40					
					4,5		4,5							
				56	3,5		56x3,5x15,5		56x3,5x40					
					4,5		4,5							
				66	3,5		66x3,5x15,5		66x3,5x40					
					4,5		4,5							
				18	15		38		18	27	3,5	Z51/18x 27x3,5x15,5	Z51/18x 27x3,5x40	
36		36	36											
46		46	46											
56		56	56											
76		76	76											
96		96	96											
27	4,5	Z51/18x 27x4,5x15,5	Z51/18x 27x4,5x40											
36		36	36											
46		46	46											
56		56	56											
76		76	76											
96		96	96											
23	20	48	24			46		4,5	Z51/24x 46x4,5x15,5	Z51/24x 46x4,5x40				
						56			56	56				
						76			76	76				
						56		6,5	Z51/24x 56x6,5x15,5	Z51/24x 56x6,5x40				
						76			76	76				

## Z51/...

Angießbuchse, Kalottenradius Inch  
 Sprue bushing, calotte radius Inch  
 Buse d'injection, rayon de presse pouce

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)

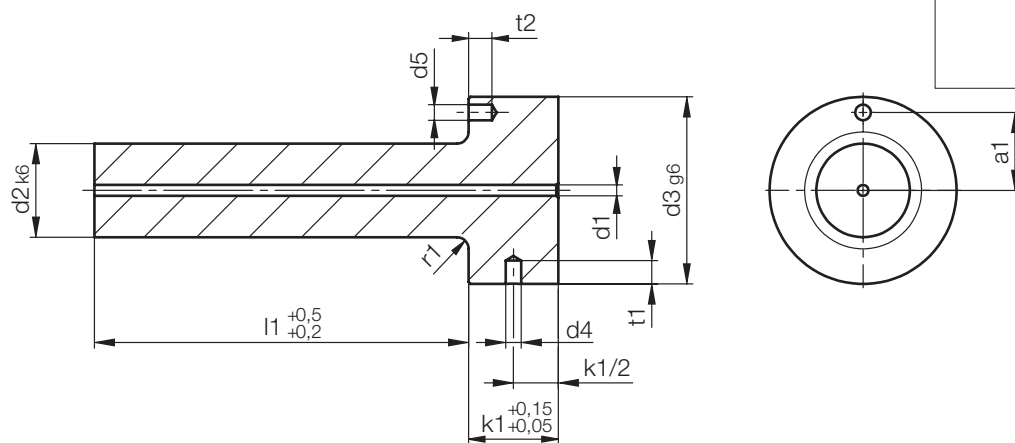


k1	a1	d3	d2	l1	d1	sr1	Nr. / No.
18	15	38	18	76	4,5	1/2	Z51/18x 76x 4,5x 1/2
23	20	48	24				24

## Z510/...

Angießbuchse, Rohling  
 Sprue bushing, blank  
 Cheminée d'injection, pièce brute

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 gehärtet/hardened/trempé



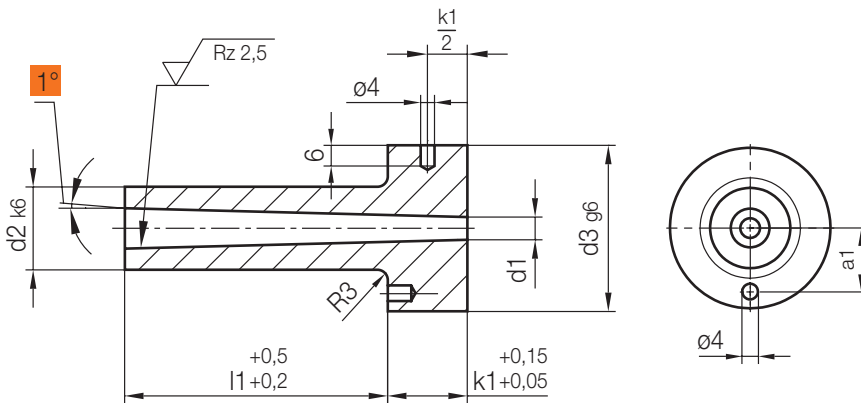
5

r1	k1	t2	t1	a1	d5	d4	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.	
3	13	6	6	11	4	4	28	12	46	1,4	Z510/12x 46x 1,4	
									96		96	
									18	1,9	Z510/18x 96x 1,9	
	23			20				48	24	146		146
										176		176
										96	2,8	Z510/24x 96x 2,8
								156		156		
								196		196		

# Z511/...

Angießbuchse, ohne Kalottenradius  
 Sprue bushing, without calotte radius  
 Cheminée d'injection, sans rayon de presse

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)



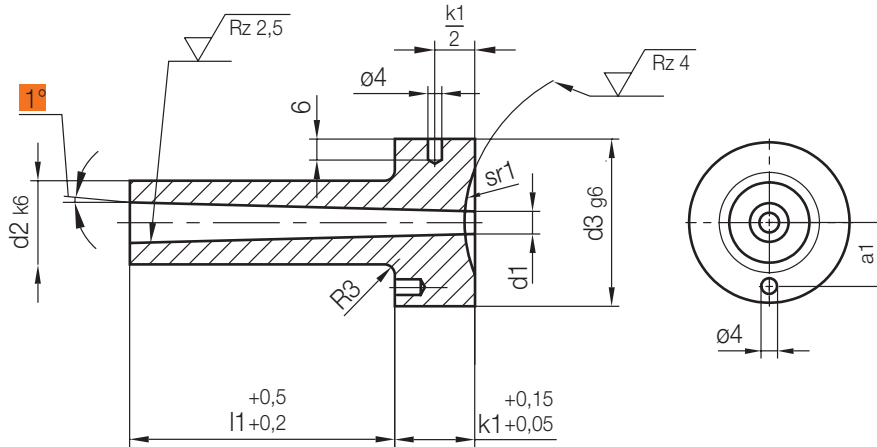
k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.				
13	11	28	12	22	2,5	Z511/12x 22x2,5				
				27		27				
				36		36				
				46		46				
				22	3,5	Z511/12x 22x3,5				
				27		27				
				36		36				
				46		46				
				18	15	38	18	27	3	Z511/18x 27x3
								36		36
46	46									
56	56									
66	66									
76	76									

k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.				
18	15	38	18	86	3	Z511/18x 86x3				
				96		96				
				116		116				
				23	20	48	24	27	4	Z511/18x 27x4
								36		36
								46		46
56	56									
66	66									
76	76									
23	20	48	24	86	76	Z511/24x 76				
				96		96				
				116		116				
				116		116				

# Z511/...

Angießbuchse, Kalottenradius metrisch  
 Sprue bushing, calotte radius metric  
 Cheminée d'injection, rayon de presse metrique

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)

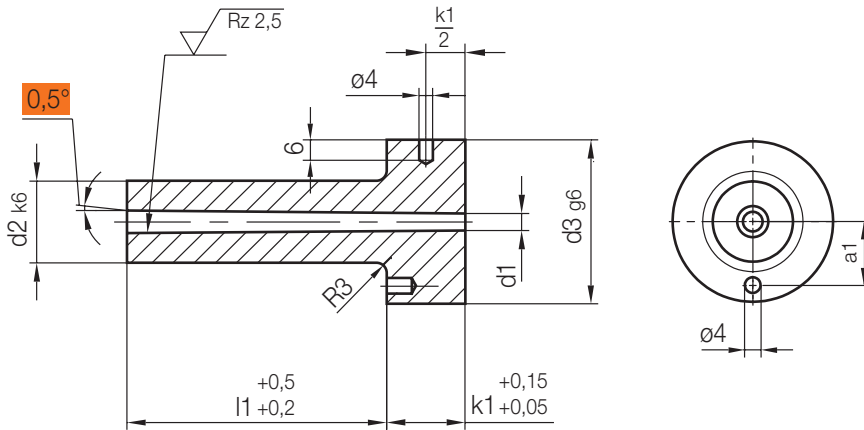


k1	a1	d3	d2	l1	d1	sr1	Nr. / No.	sr1	Nr. / No.						
13	11	28	12	22	2,5	15,5	Z511/12x 22x2,5x15,5	40	Z511/12x 22x2,5x40						
							27		27						
							36		36						
							46		46						
				22	3,5		Z511/12x 22x3,5x15,5		Z511/12x 22x3,5x40						
							27		27						
							36		36						
							46		46						
				18	15		38		18	27	3	15,5	Z511/18x 27x3 x15,5	40	Z511/18x 27x3 x40
													36		36
													46		46
													56		56
66	66														
76	76														
86	4	Z511/18x 27x4 x15,5	Z511/18x 27x4 x40												
		36	36												
		46	46												
		56	56												
		66	66												
		76	76												
86	4	Z511/18x 27x4 x15,5	Z511/18x 27x4 x40												
		36	36												
		46	46												
		56	56												
		66	66												
		76	76												
23	20	48	24	76	4	15,5	Z511/24x 76	40	Z511/24x 76						
							116		116						
							Z511/24x 76		Z511/24x 76						
							116		116						

# Z512/...

Angießbuchse, ohne Kalottenradius  
 Sprue bushing, without calotte radius  
 Cheminée d'injection, sans rayon de presse

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)



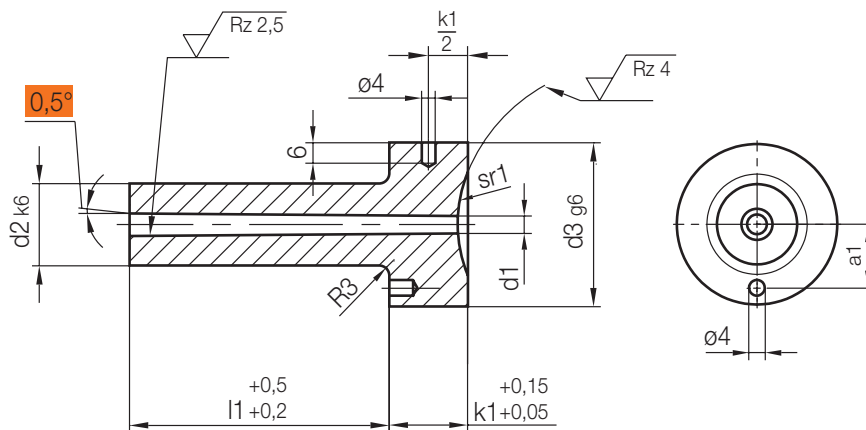
k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.
13	11	28	12	27	2,5	Z512/12x 27x2,5
				36		36
				46		46
				56		56
				36	3,5	Z512/12x 36x3,5
				46		46
				56		56
				66		66
				76		76

k1	a1	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.	
18	15	38	18	46	3	Z512/18x 46x3	
				56		56	
				66		66	
				76		76	
				86		86	
				96		96	
				56		4	Z512/18x 56x4
				66			66
				76	76		
				86	86		
				96	96		
				116	116		

# Z512/...

Angießbuchse, Kalottenradius metrisch  
 Sprue bushing, calotte radius metric  
 Cheminée d'injection, rayon de calotte metrique

Mat.: 1.2826/53 HRC  
 DIN ISO 10072 (DIN 16752)



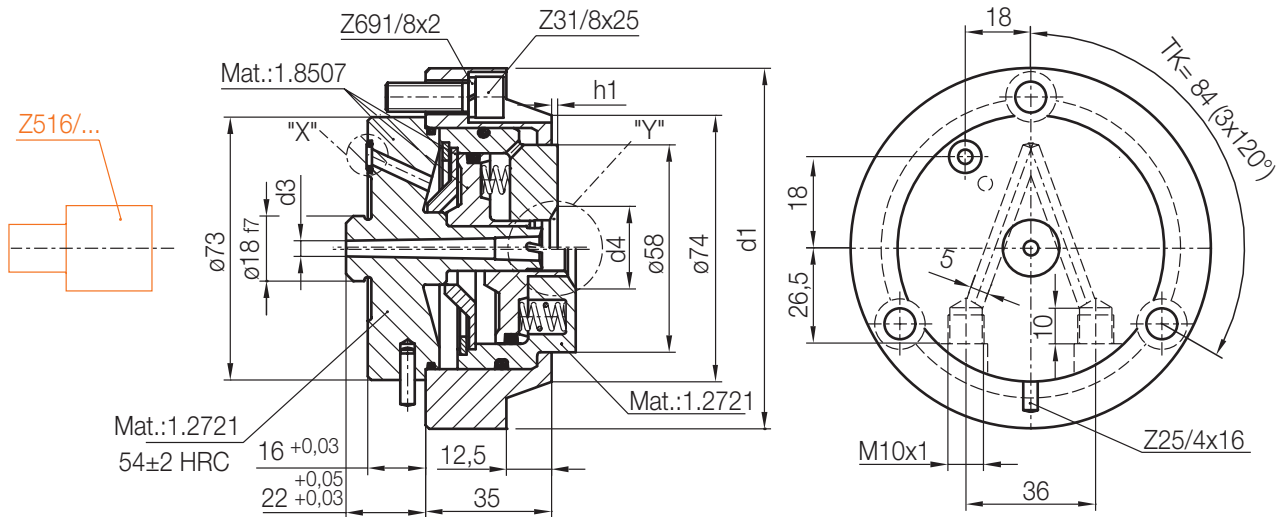
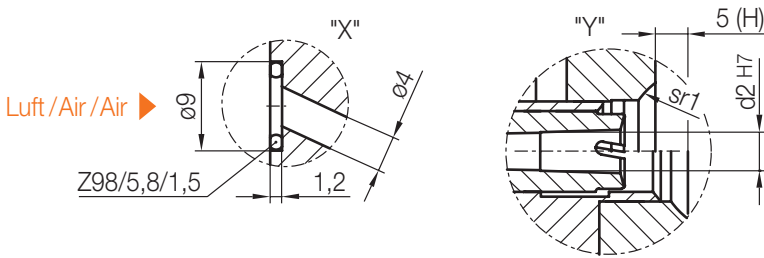
5

k1	a1	d3	d2	l1	d1	sr1	Nr. / No.			
13	11	28	12	27	2,5	15,5	Z512/12x27x2,5x15,5			
							36			
							46			
							56			
							36			
							46			
							56			
							66			
							76			
				27	2,5	40	36	3,5	15,5	Z512/12x36x3,5x15,5
										46
										56
										66
										76
										36
										46
										56
										66
										76

k1	a1	d3	d2	l1	d1	sr1	Nr. / No.								
18	15	38	18	46	3	15,5	Z512/18x 46x3x15,5								
							56								
							66								
							76								
							86								
							96								
							46	4	40	36	3,5	15,5	Z512/18x 56x4x15,5		
													66		
													76		
													86		
													96		
													116		
			56	4	40	36							3,5	15,5	Z512/18x 46x3x40
															56
															66
															76
															86
															96
							116	4	40	36	3,5	15,5			Z512/18x 56x4x40
															66
															76
															86
															96
															116

# Z515/...

Pneumatik-Düse  
Pneumatic nozzle  
Buse pneumatique



H = Hub/Stroke/Course

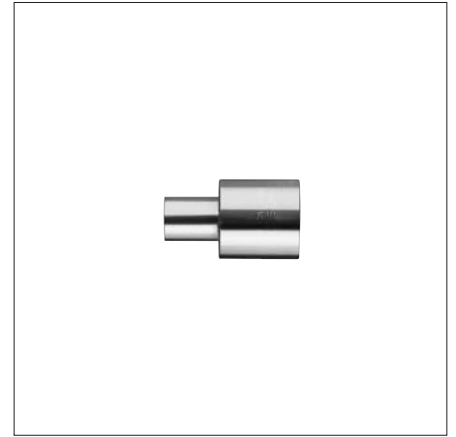
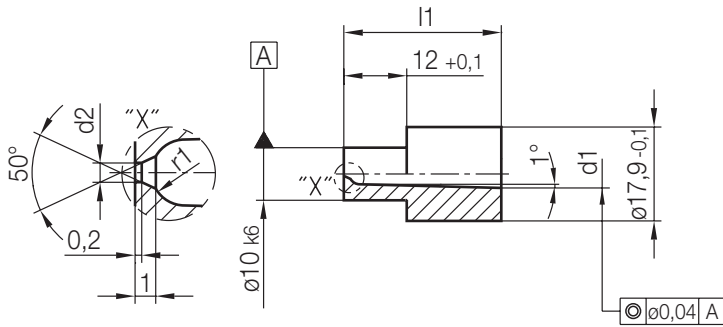
h1	d4	d3	d1	d2	sr1	Nr. / No.
1	-	4,2	100	6	-	Z515/100 x 6
4	24	5,6			15	Z515/100 x 6 x15
				7,5	7,5x15	
2,5	30	4,2	6	40	6	6 x40
					7,5	7,5x40



# Z516/...

Düsenmundstück  
Nozzle insert  
Douille d'injection

Mat.: 1.2343/52 HRC

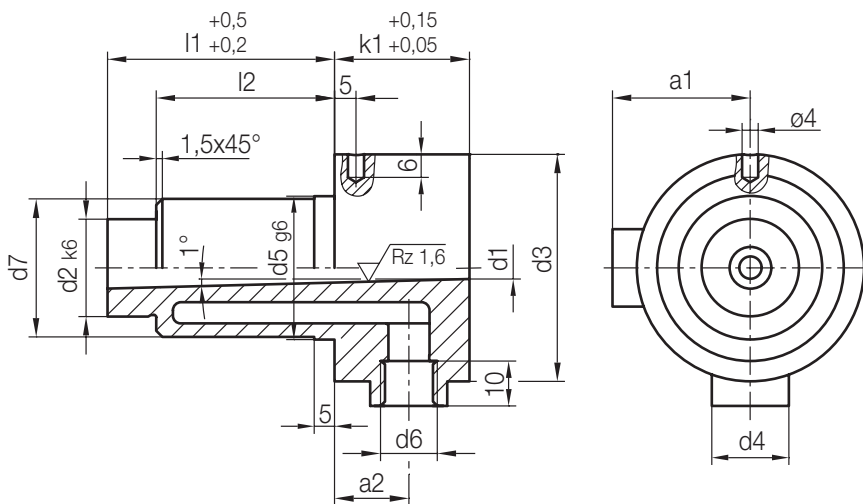


r1	d1	l1	d2	Nr. / No.
1,5	4	30	0,8	Z516/ 4 x30x0,8
2	5,4			5,4

# Z518/...

Angießbuchse, temperierbar  
Sprue bushing, integrated cooling  
Buse d'injection pour thermodur, chauffable

Mat.: 1.2363/54 HRC



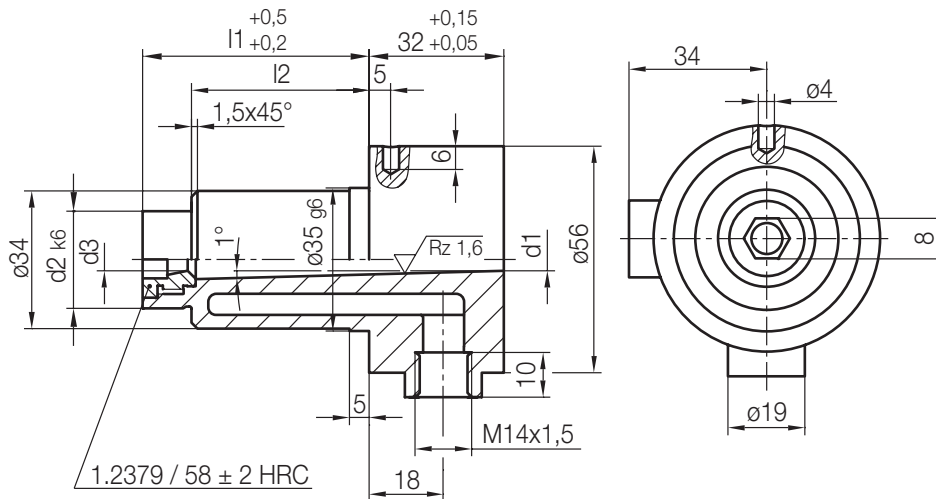
5

k1	a2	a1	l2	d7	d6	d5	d4	d3	d2	l1	d1	Nr. / No.
23	13,5	28,5	36	25	M10x1	26	15	45	18	46	4	Z518/18x 46x4
			46									56
			66									76
			86									96
32	18	34	44	34	M14x1,5	35	19	56	24	56	5,5	Z518/24x 56x5,5
			64									76
			84									96
			104									116

# Z519/...

Duroplast Angießbuchse, temperierbar  
 Thermoset-sprue bushing, integrated cooling  
 Buse d'injection pour thermodur, chauffable

Mat.: 1.2363/54 HRC

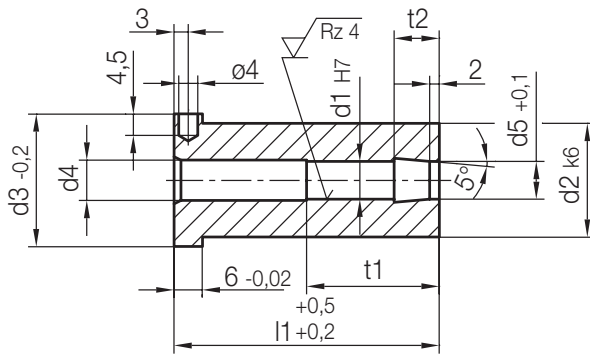


l2	d2	l1	d1	d3	Nr. / No.
44	24	56	5,5	5	Z519/24x 56x5,5x5
64		76			76
84		96		6	Z519/24x 96x5,5x6
104	116	116			

# Z53/...

Angusshaltebuchse  
Sprue puller insert  
Arrache carotte

Mat.: 1.2826/56 HRC  
≈DIN ISO 16915 (DIN 16757)



5

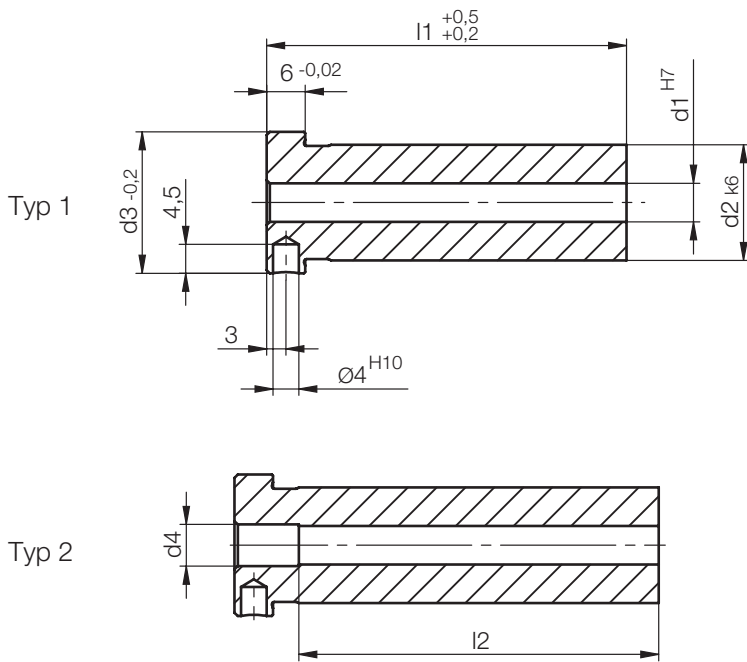
t2	t1	d5	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
7	18	4,2	4,5	16	4	12	22	Z53/12x22
							27	27
							36	36
							46	46
-	28	6,2	6,5	22	6	18	22	Z53/18x22
							27	27
							36	36
							46	46
							56	56
							56	56

t2	t1	d5	d4	d3	d1	d2	l1	Nr. / No.
7	28	6,2	6,5	22	6	18	66	Z53/18x66
							76	76
9,5		8,2	8,5	28	8	24	36	Z53/24x36
							46	46
							56	56
							66	66
							76	76
							86	86
96	96							

# Z530/...

Angusshaltebuchse, Rohling  
 Sprue puller insert, blank  
 Arrache-carotte, ébauche, à usiner

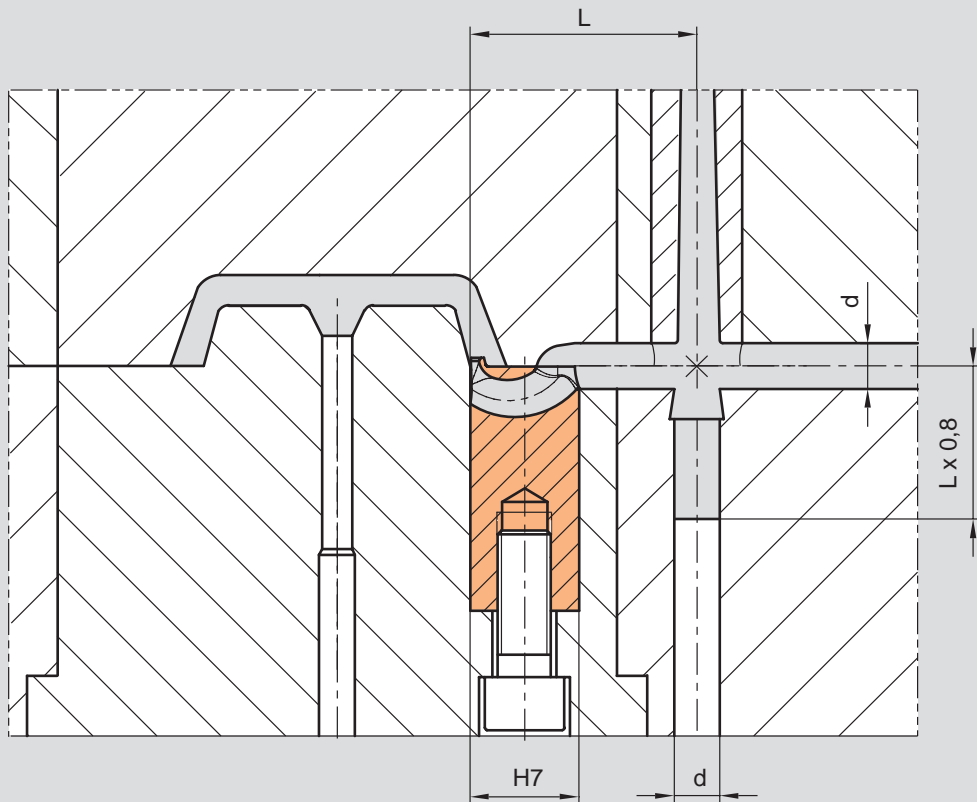
Mat.: ~1.2826/56 HRC



Typ	d4	d3	d1	d2	I1	I2	Nr./No.
1	-	16	4	12	22	22	Z 530/12x22x22
					27	27	27x27
					36	36	36x36
					46	46	46x46
2	4,5				56		56x46
					66		66x46
1	-	22	6	18	22	22	Z 530/18x22x22
					27	27	27x27
					36	36	36x36
					46	46	46x46

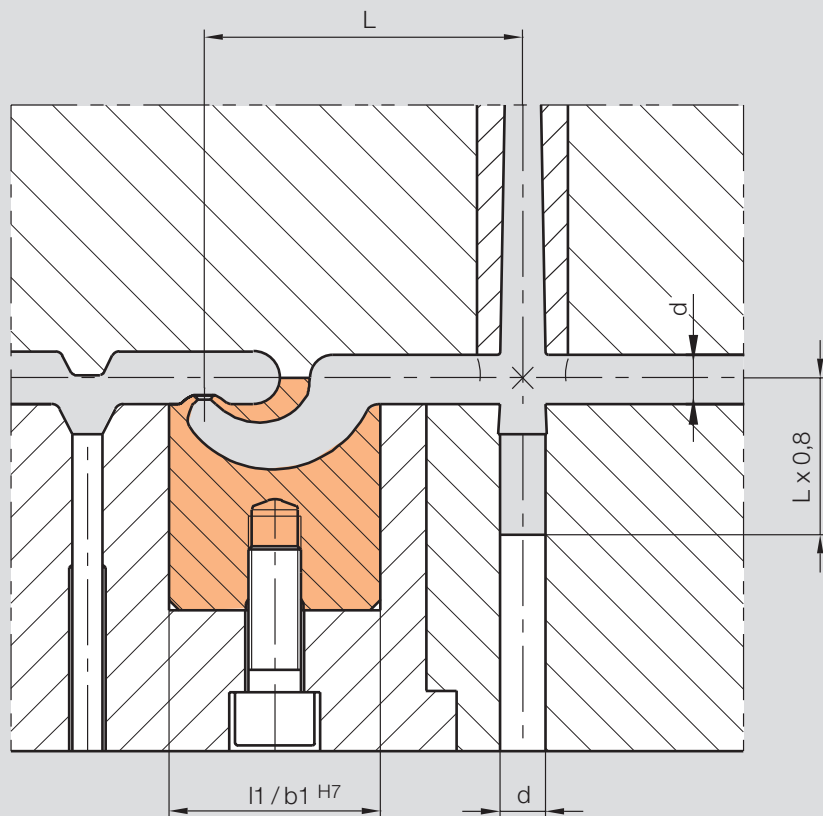
Typ	d4	d3	d1	d2	I1	I2	Nr./No.
1	-	22	6	18	56	56	Z 530/18x56x56
2	6,5				66		66x56
					76		76x56
1	-	28	8	24	36	36	Z 530/24x36x36
					46	46	46x46
					56	56	56x56
					66	66	66x66
2	8,5				76		76x66
					86		86x66
					96		96x66

Z1050/...  
Z1060/...



5

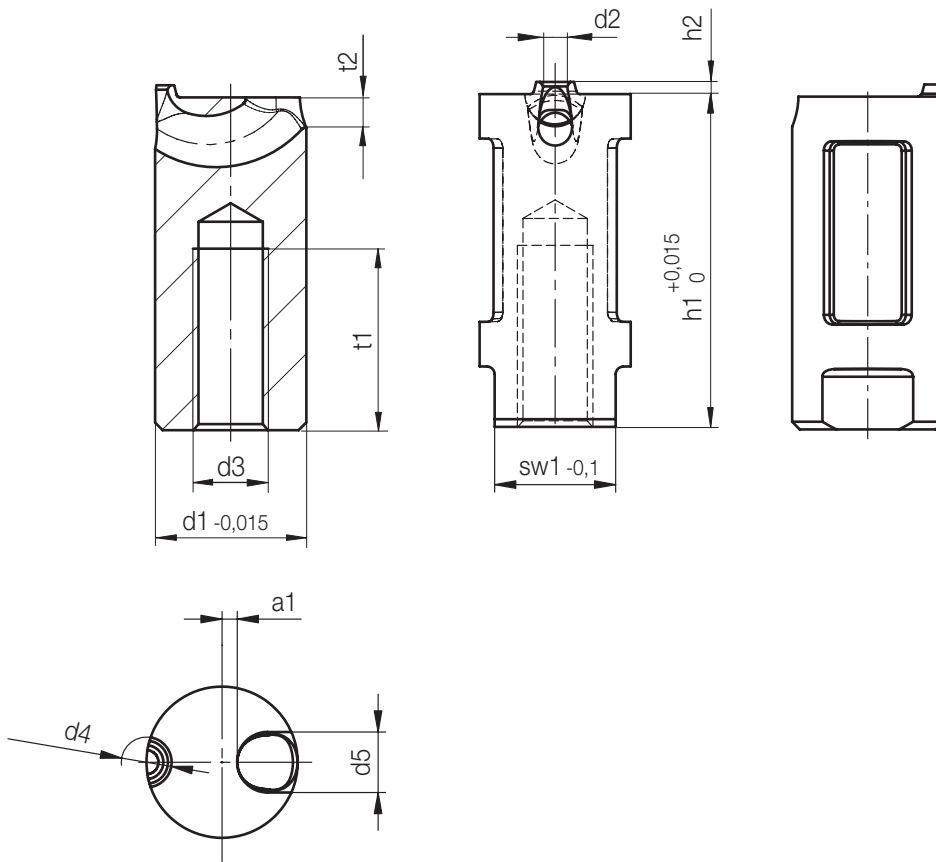
Z10650/...



# Z1050/...

Angießeinsatz, rund, mit gebogenem Tunnel  
 Gate insert, round, with rounded tunnel  
 Insert d'injection, rond, avec courbe

Mat.: 1.3343/54 HRC

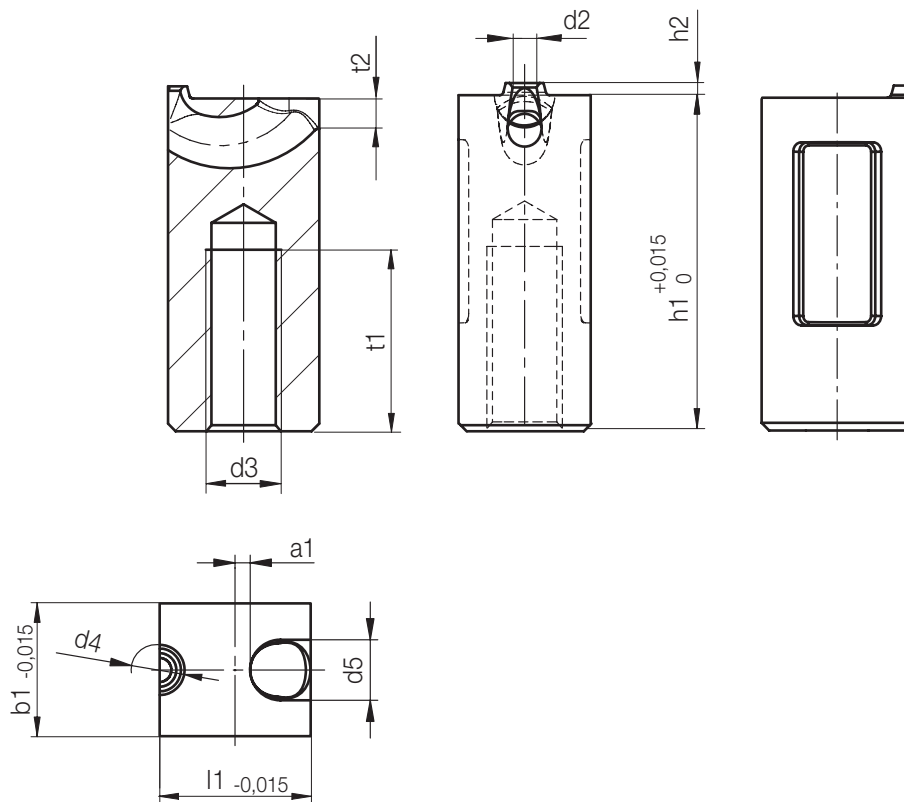
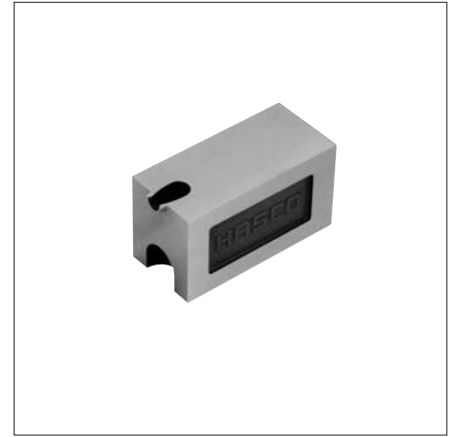


sw1	h2	t2	t1	a1	d5	d4	d3	d1	h1	d2	Nr. / No.	
5,5	0,6	1,25	10	0,5	2,5	2,2	M4	6	17	0,6	Z1050/ 6x17x0,6	
6		1,5	13	0,75		2,2		8		22	0,6	Z1050/ 8x22x0,6
8	0,8	2	12	1	4	2,4	M5	10		0,8	0,8	
						2,5				2,5	0,8	1,2
						2,9				2,9	0,8	1,2
10		2,5	11		5	3,3		12		1,6	1,6	
						3,3				3,3	1,2	1,6
						3,7				3,7	2,0	2,0

# Z1060/...

Angießeinsatz, eckig, mit gebogenem Tunnel  
 Gate insert, square, with rounded tunnel  
 Insert d'injection, carré, avec courbe

Mat.: 1.3343/54 HRC



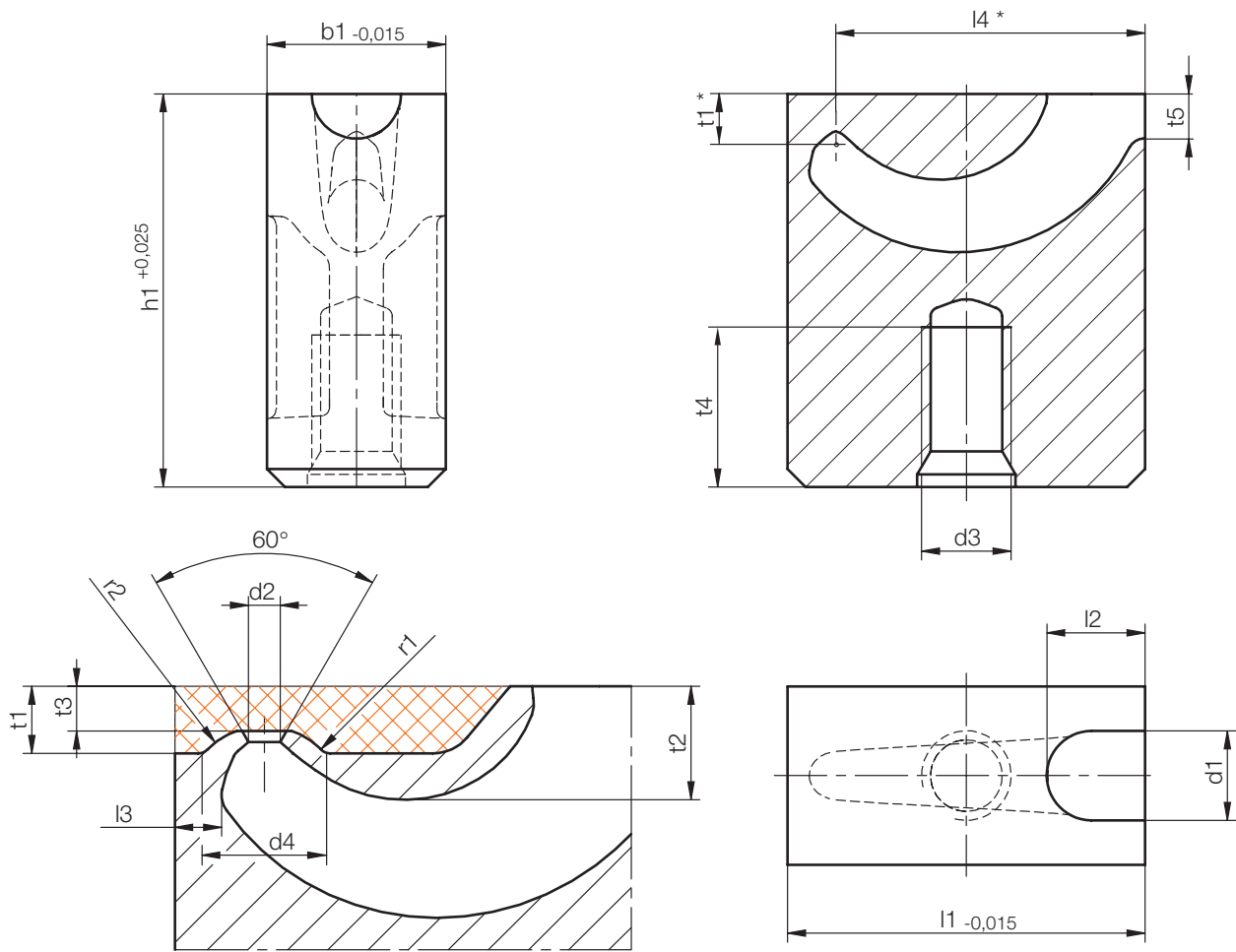
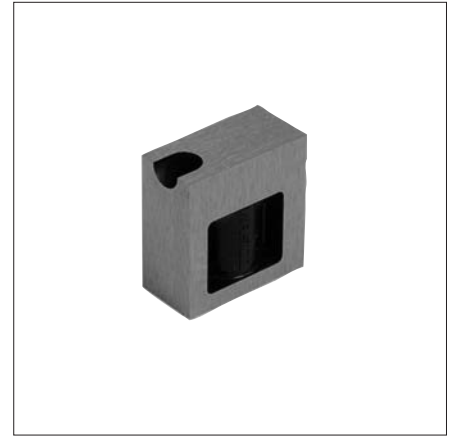
5

h2	t2	t1	a1	d5	d4	d3	l1	b1	h1	d2	Nr. / No.			
0,6	1,5	13	0,75	3	2,2	M4	8	6	22	0,6	Z1060/ 8x 6x22x0,6			
					2,4					0,8				
0,8	2	12	1	4	2,5	M5	10	8			Z1060/10x 8x22x0,8			
					3					1,2				
					3,3					1,6				
					2,5					11	5	2,9	1,2	Z1060/12x10x22x1,2
												3,3	1,6	
												3,7	2,0	

# Z10650/...

Angießeinsatz, eckig, konturierbar  
 Gate insert, square, contourable  
 Insert d'injection, carré, usinable

Mat.: 1.3343/54 HRC



$t1^*/l4^*$  = Anspritzpunkt / Gate point / Pointe d'injection

r2	r1	t5	t4	t3	t2	t1	l4	l3	l2	d4	d3	max. d2	l1	b1	h1	d1	Nr. / No.
1,7	0,3	1,5	7	1	2,5	1,5	10	1	4	2,7	M4	0,8	12	5	15	3	Z10650/12x 5x15x3
3		2,5	8,5	2,2	4,8	3	17,3	1,2	5,5	4,5	M5	1,6	20	10	22	5	20x10x22x5
3,5		4		4,2	7,4	5	26,8	1,4	7	5,5	M6	2,4	30	12	27	8	30x12x27x8



# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

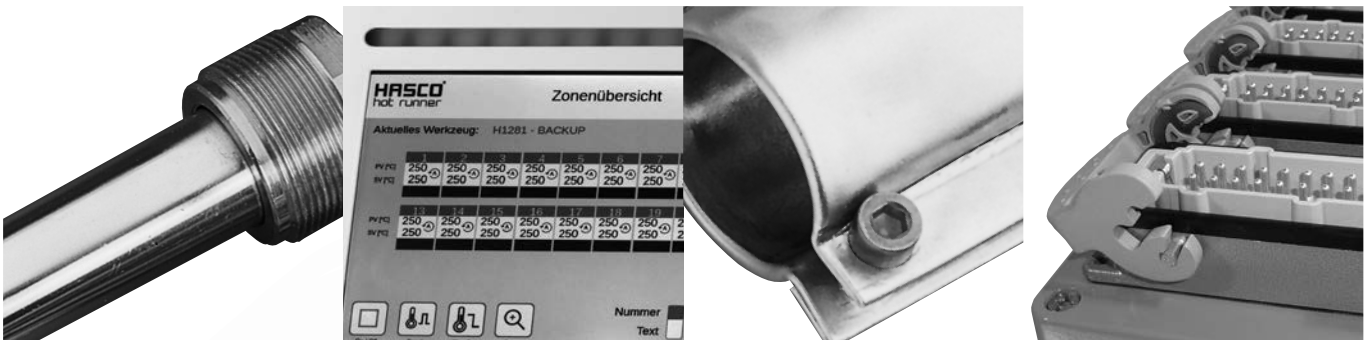
## 6

### Regeltechnik Control engineering Technique de régulation

Heizpatronen, Rohrheizkörper,  
Multi-Zonen Regler, Kraft-/Signal-Kabel


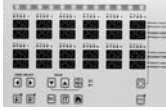


Heating cartridges, tubular heating elements,  
multi-zone control units, power/signal cables

Cartouches chauffantes, éléments chauffants tubulaires,  
régulateurs multizones, câbles de connexion force/signal



# 6

## Regeltechnik Control engineering Technique de régulation

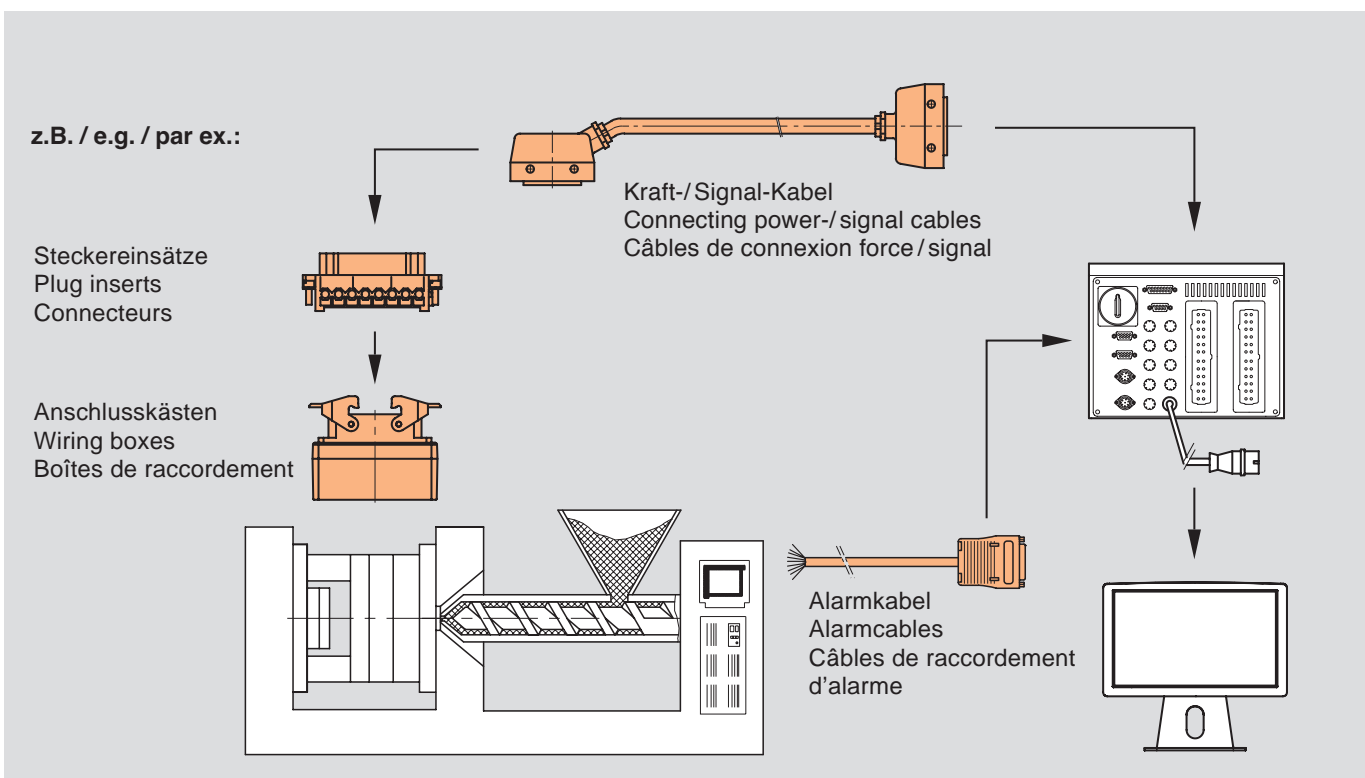
	<b>H1250/...</b>	<b>H1252/...</b>	<b>H1270/...</b>	<b>H1281/...</b>
Regelgeräte Control units Régulateurs				
Anzahl Regelkreise No. of control circuits No. de circuits de régulation	1/2/4	6/12	3-6	6/8/12/16/24/32 64/80/96
Anschlussspannung Connected voltage Tension d'alimentation	230 VAC 400V 3N ~	400V 3N ~	400V 3N ~	400V 3N ~
Geräteabsicherung, extern Electronic fuse/cabinet, external Fusible de l'appareil, extérieur	16 A 16 A/Phase	32 A/Phase	32 A/Phase	*
Ausgangsleistung / Zone Power output / zone Puissance de sortie / zone	16 A/3600 W	16 A/3600 W	16 A/3600 W	16 A/3600 W
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	Fe-CuNi Typ J	Fe-CuNi Typ J NiCr-Ni Typ K	Fe-CuNi Typ J	Fe-CuNi Typ J Ni-CrNi Typ K
Regelbereich Operating range Plage de régulation	30 - 500 °C	0 - 600 °C	30 - 500 °C	0 - 600 °C
Alarm Ein- und Ausgang Alarm input and output Entrée et sortie d'alarme	ja yes oui	ja yes oui	ja yes oui	ja yes oui
















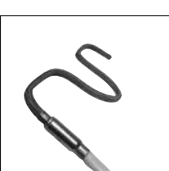



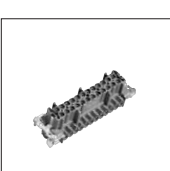

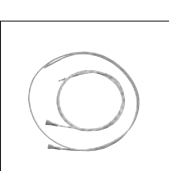
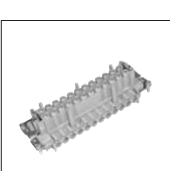

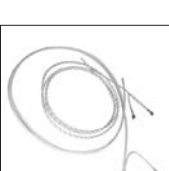
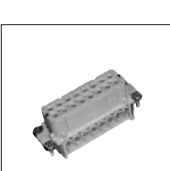




\* abhängig von Anzahl der Regelkreise / depending on the number of control circuits /  
dépendant du nombre de zones de chauffe

### Zubehör für Regelgeräte

### Accessory for control units

### Accessoires pour régulateurs



	<b>Z110/...</b> Heizpatrone, zylindrisch Cartridge heater, cylindrical Cartouche chauffante, cylindrique	<b>6.1</b>		<b>H1168/...</b> Ausgleichsleitung Compensating line Câble de connexion	<b>6.13</b>		<b>H1226/...</b> Kraft-/Signal-Adapter Power-/signal adapter Adaptateur de câble force/ signal DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.26</b>
	<b>Z111/...</b> Heizpatrone, konisch Cartridge heater, tapered Cartouche chauffante, conique	<b>6.6</b>		<b>H1250/...</b> Basezone Regelgerät Control unit Régulateur	<b>6.18</b>		<b>H1227/...</b> Anbaugehäuse Connection housing Embase pour connecteur DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.27</b>
	<b>H1133/...</b> Heizmanschette Heater band Collier chauffant	<b>6.7</b>		<b>H1252/...</b> Valuezone Regelgerät Control unit Régulateur	<b>6.21</b>		<b>H12270/...</b> Anbaugehäuse Connection housing Embase pour connecteur	<b>6.28</b>
	<b>H1134/...</b> Heizmanschette Heater band Collier chauffant	<b>6.8</b>		<b>H1270/...</b> Clickzone Regelgerät Control unit Régulateur	<b>6.23</b>		<b>H12271/...</b> Anbaugehäuse Connection housing Embase pour connecteur	<b>6.28</b>
	<b>H11381/...</b> Rohrheizkörper Tubular heating element Élément chauffant tubulaire	<b>6.9</b>		<b>H1271/...</b> Regler-Einschub Temperature control module Module de régulation	<b>6.24</b>		<b>H12272/...</b> Anbaugehäuse, schmal Connection housing, small Embase pour connecteur, étroit	<b>6.29</b>
	<b>H11382/...</b> Rohrheizkörper Tubular heating element Élément chauffant tubulaire	<b>6.10</b>		<b>H1281/...</b> Primezone Regelgerät Control unit Régulateur	<b>6.14</b>		<b>H12273/...</b> Anbaugehäuse mit Deckel Connection housing, with cover Embase pour connecteur, avec couvercle	<b>6.29</b>
	<b>H1161/...</b> Anschlusskabel Extension cable Câble de connexion	<b>6.11</b>		<b>H1224/...</b> Buchseinsatz Socket insert Doille DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.24</b>		<b>H12274/...</b> Deckel Cover Couvercle	<b>6.30</b>
	<b>H1164/...</b> Anschlusskabel Extension cable Câble de connexion	<b>6.12</b>		<b>H12240/...</b> Buchseinsatz Socket insert Douille DIN EN 61984, VDE 0627	<b>6.25</b>		<b>H1228/...</b> Aufbaugehäuse Mounting housing Boîtier annexe DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.31</b>
	<b>H11641/...</b> Anschlusskabel mit Brücke Extension cable with bridge Câble de connexion avec pont	<b>6.12</b>		<b>H12241/...</b> Buchseinsatz, schmal Socket insert, small Douille, étroit DIN EN 61984, VDE 0627	<b>6.25</b>		<b>H1229/...</b> Steckereinsatz Plug insert Connecteur DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.32</b>
	<b>H1167/...</b> Schutzleiter Protective earth line Câble de protection	<b>6.13</b>		<b>H1225/...</b> Kraft-/Signal-Kabel Connecting power/ signal cable Câble de connexion force/signal DIN 16765 (HASCO Standard)	<b>6.26</b>		<b>H12290/...</b> Steckereinsatz Plug insert Connecteur	<b>6.32</b>

# 6

## Regeltechnik Control engineering Technique de régulation

Seite / page



**H12291/...** 6.33  
Steckereinsatz,  
schmal  
Plug insert, small  
Connecteur, étroit



**H127/...** 6.33  
Kupplung  
Coupling  
Coupleur



**H128/...** 6.34  
Kupplung  
Coupling  
Coupleur



**H1295/1/...** 6.34  
Thermofühler  
Thermocouple  
Thermocouple



**H1295/3/...** 6.35  
Thermofühler  
Thermocouple  
Thermocouple



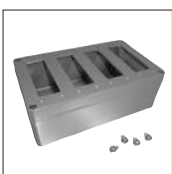
**H1295/5/...** 6.36  
Thermofühler  
Thermocouple  
Thermocouple



**H1296/...** 6.37  
Montagenippel  
Coupling nipple  
Nipple de montage



**H1297/...** 6.37  
Klemmverschraubung  
Fastening nipple  
Serrage à vis

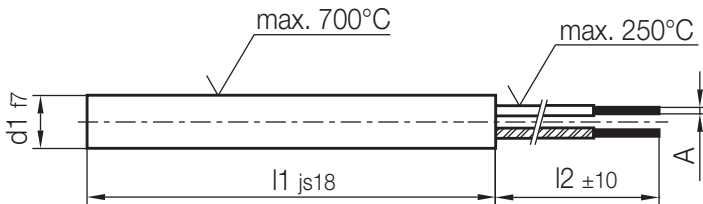
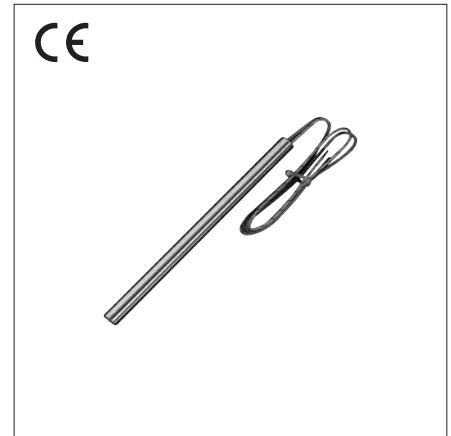


**H13100/..** 6.38  
Anschlusskasten  
Wiring box  
Boîte de raccordement

# Z110/...

Heizpatrone, zylindrisch  
 Cartridge heater, cylindrical  
 Cartouche chauffante, cylindrique

230 V~  
 ≈ DIN 44921

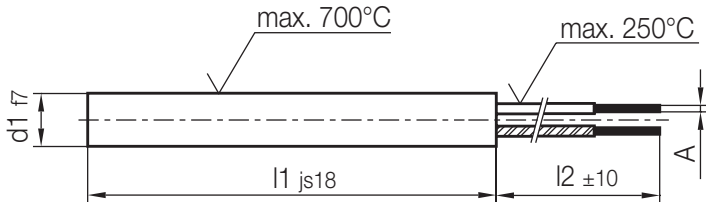
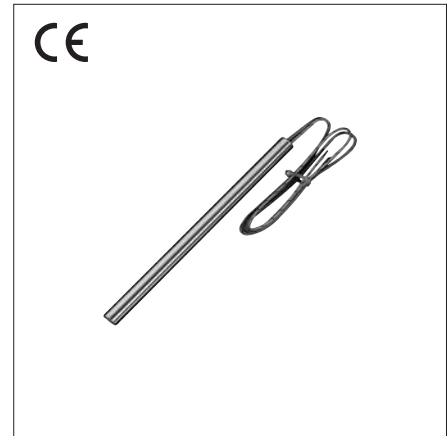


P1 [W/cm <sup>2</sup> ]	I [A]	A [mm <sup>2</sup> ]	l2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.
18	0,54	0,22	300	6,5	40	125	Z110/6,5x 40x125
23	0,7					160	160
28,8	0,87					200	200
13,9	0,54				50	125	50x125
17,8	0,7					160	160
22,3	0,87					200	200
11,3	0,54				60	125	60x125
14,5	0,7					160	160
18,1	0,87					200	200
22,7	1,09					250	250
28,6	1,37					315	315
8,3	0,54				80	125	80x125
10,6	0,7					160	160
13,2	0,87					200	200
16,5	1,09	250	250				
20,8	1,37	315	315				
8,3	0,7	100	160	100x160			
10,4	0,87		200	200			
13	1,09		250	250			
16,4	1,37		315	315			
12,8	0,43	0,5		8	40	100	Z110/8 x 40x100
20,5	0,7					160	160
25,7	0,87					200	200
32,1	1,09					250	250
12,1	0,54				50	125	50x125
15,5	0,7					160	160
19,4	0,87					200	200
24,3	1,09					250	250
9,8	0,54				60	125	60x125
12,5	0,7					160	160
15,6	0,87					200	200
19,5	1,09					250	250
24,6	1,37				80	315	315
9	0,7					160	80x160
11,2	0,87					200	200
14	1,09					250	250
17,7	1,37				315	315	
22,4	1,74				400	400	

# Z110/...

Heizpatrone, zylindrisch  
 Cartridge heater, cylindrical  
 Cartouche chauffante, cylindrique

230 V~  
 ≈ DIN 44921

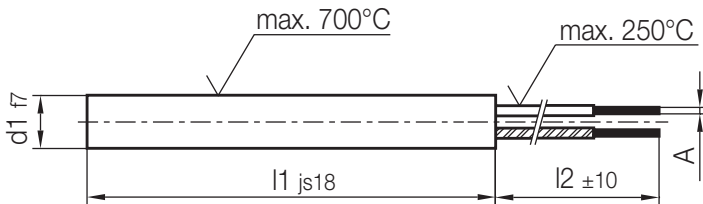
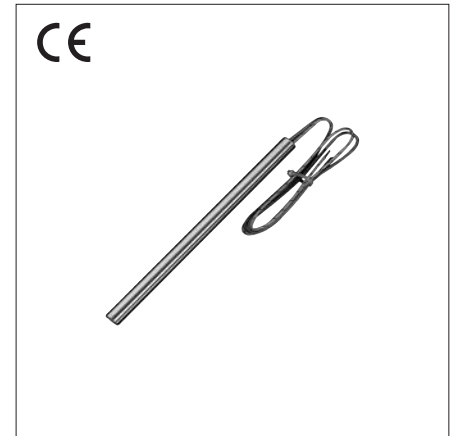


P1 [W/cm <sup>2</sup> ]	I [A]	A [mm <sup>2</sup> ]	l2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.												
10,9	1,09	0,5	300	8	100	250	Z110/ 8 x100x250												
13,8	1,37					315	315												
17,5	1,74					400	400												
21,9	2,17					500	500												
8,2	1,09					0,75	300	10	130	250	130x250								
13,2	1,74	400	400																
26,5	1,09	0,75	630	12,5	40				250	Z110/10 x 40x250									
33,4	1,37								315	315									
19,9	1,09				1				630	12,5	50	250	50x250						
25,1	1,37											315	315						
8	0,54										1	630	12,5	60	125	60x125			
10,2	0,7														160	160			
12,7	0,87													1	630	12,5	80	200	200
15,9	1,09																	250	250
20,1	1,37					1	630	12,5									80	315	315
25,5	1,74																	400	400
7,3	0,7	1	630	12,5													80	160	80x160
9,1	0,87																	200	200
11,4	1,09				1				630	12,5							100	250	250
14,3	1,37																	315	315
18,2	1,74										1	630	12,5				100	400	400
22,7	2,17																	500	500
8,8	1,09													1	630	12,5	130	250	100x250
11,1	1,37																	315	315
14,1	1,74					1	630	12,5									130	400	400
17,7	2,17																	500	500
22,3	2,74	1	630	12,5													130	630	630
8,4	1,37																	315	130x315
10,6	1,74				1				630	12,5							40	400	400
13,3	2,17																	500	500
16,7	2,74										1	630	12,5				40	630	630
21,2	3,48																	800	800
17,9	0,87													1	630	12,5	40	200	Z110/12,5x 40x200
22,3	1,09																	250	250
28,1	1,37					315	315												
35,7	1,74					400	400												

# Z110/...

Heizpatrone, zylindrisch  
 Cartridge heater, cylindrical  
 Cartouche chauffante, cylindrique

230 V~  
 ≈ DIN 44921

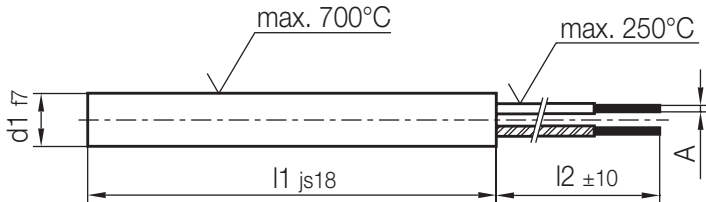
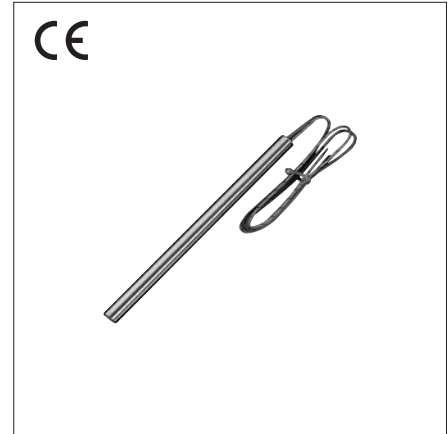


P1 [W/cm <sup>2</sup> ]	I [A]	A [mm <sup>2</sup> ]	l2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.	
13,2	0,87	1	630	12,5	50	200	Z110/12,5x 50x 200	
16,5	1,09					250	250	
20,8	1,37					315	315	
26,5	1,74					400	400	
6,6	0,54					60	125	60x 125
8,4	0,7				160		160	
10,5	0,87				200		200	
13,1	1,09				250		250	
16,5	1,37				315		315	
21	1,74				80	400	400	
26,3	2,17					500	500	
7,4	0,87					200	200	80x 200
9,3	1,09						250	250
11,7	1,37						315	315
14,9	1,74				400		400	
18,6	2,17				500		500	
23,4	2,74				100	630	630	
29,7	3,48					800	800	
7,2	1,09					250	250	100x 250
9	1,37						315	315
11,5	1,74	400	400					
14,4	2,17	500	500					
18,1	2,74	630	630					
23	3,48	130	800	800				
28,8	4,35		1000	1000				
8,6	1,74		400	400	130x 400			
10,7	2,17			500	500			
13,5	2,74			630	630			
17,2	3,48	800		800				
21,5	4,35	1000		1000				
8,6	2,17	160	500	500	160x 500			
10,8	2,74					630	630	
13,7	3,48					800	800	
17,1	4,35					1000	1000	
8,5	2,74					200	630	630
10,8	3,48	800	800					

# Z110/...

Heizpatrone, zylindrisch  
 Cartridge heater, cylindrical  
 Cartouche chauffante, cylindrique

230 V~  
 ≈ DIN 44921



P1 [W/cm <sup>2</sup> ]	I [A]	A [mm <sup>2</sup> ]	l2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.
15	0,87	1,5	630	16	40	200	Z110/16x 40x 200
18,8	1,09					250	250
23,6	1,37					315	315
30	1,74					400	400
10,9	0,87				50	200	50x 200
13,6	1,09					250	250
17,2	1,37					315	315
21,8	1,74				60	400	400
6,8	0,7					160	60x 160
8,6	0,87					200	200
10,7	1,09					250	250
13,5	1,37				80	315	315
17,1	1,74					400	400
21,4	2,17					500	500
27	2,74					630	630
9,4	1,37				100	315	80x 315
12	1,74					400	400
15	2,17					500	500
18,8	2,74					630	630
23,9	3,48					800	800
9,2	1,74	400	100x 400				
11,5	2,17	500	500				
14,5	2,74	130	630	630			
18,4	3,48		800	800			
23	4,35		1000	1000			
8,5	2,17		500	130x 500			
10,8	2,74	160	630	630			
13,7	3,48		800	800			
17,1	4,35		1000	1000			
8,5	2,74		630	160x 630			
10,9	3,48	200	800	800			
13,6	4,35		1000	1000			
17	5,43		1250	1250			
21,7	6,96		1600	1600			
8,5	3,48	200	800	200x 800			
10,7	4,35		1000	1000			
13,3	5,43		1250	1250			

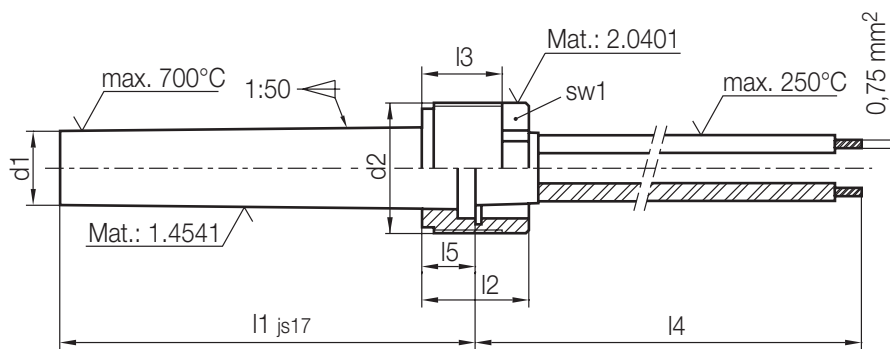




# Z111/...

Heizpatrone, konisch  
 Cartridge heater, tapered  
 Cartouche chauffante, conique

230 V~

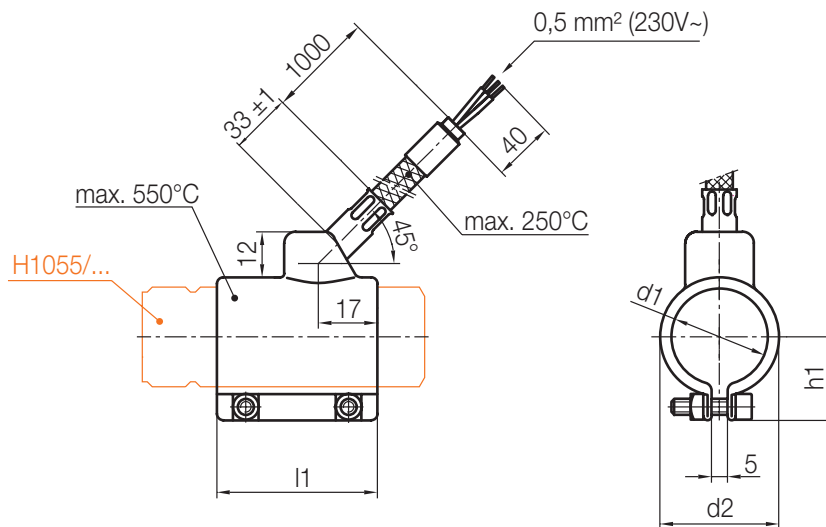


P1 [W/cm <sup>2</sup> ]	I [A]	sw1	l5	l4	l3	l2	d2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.				
10	0,69	20	9	630	13,5	18	M22x1	12,5	60	160	Z111/12,5x 60x160				
16	1,09									250	250				
13										70	250	70x250			
20	1,74									400	400				
10	1,09									80	250	80x250			
17	1,74									400	400				
9	1,09									90	250	90x250			
14	1,74									400	400				
8	1,09									22	800	100	250	100x250	
12	1,74												400	400	
8	1,37												120	315	120x315
12	2,17												500	500	
7	1,37												130	315	130x315
11	2,17												500	500	
17	3,48	800	800												
6	1,37	150	315	150x315											
9	2,17	500	500												
7	1,74	160	1000	400	160x400										
10	2,74			630	630										
13	3,48			800	800										

# H1133/...

Heizmanschette  
 Heater band  
 Collier chauffant

230 V~



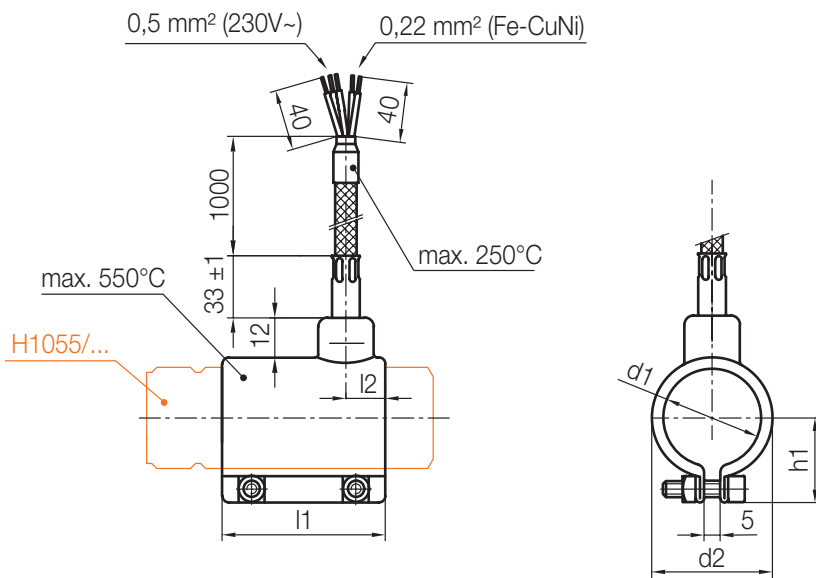
h1	d2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.
26	32	25	30	100	H1133/25x30x100
	37	30	25	120	30x25x120
			40	200	40x200
			50	250	50x250

# H1134/...

Heizmanschette  
Heater band  
Collier chauffant

230 V~

CE

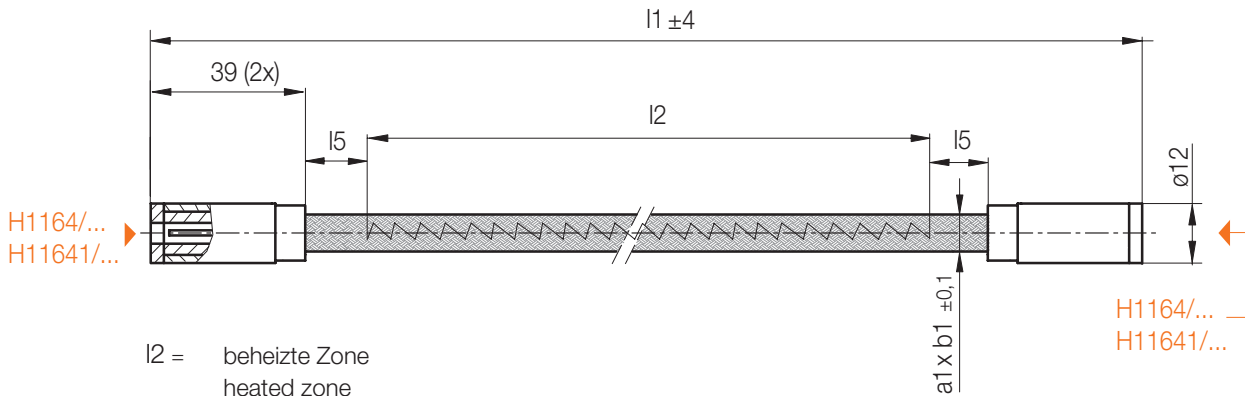


h1	l2	d2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.
26	12,5	32	25	30	100	H 1134/25x30x100
			30	25	120	30x25x120
	17			40	200	40x200
				50	250	50x250

h1	l2	d2	d1	l1	P [W]	Nr. / No.
29	17	42	35	40	240	H 1134/35x40x240
				50	300	50x300

# H11381/...

Rohrheizkörper  
Tubular heating element  
Élément chauffant tubulaire



l2 = beheizte Zone  
heated zone  
zone chauffée

l2, l5 = biegbare Zonen  
bendable zones  
zones pliables

Zwischenlängen auf Anfrage  
Intermediate lengths available on request  
Longueurs intermédiaires sur demande

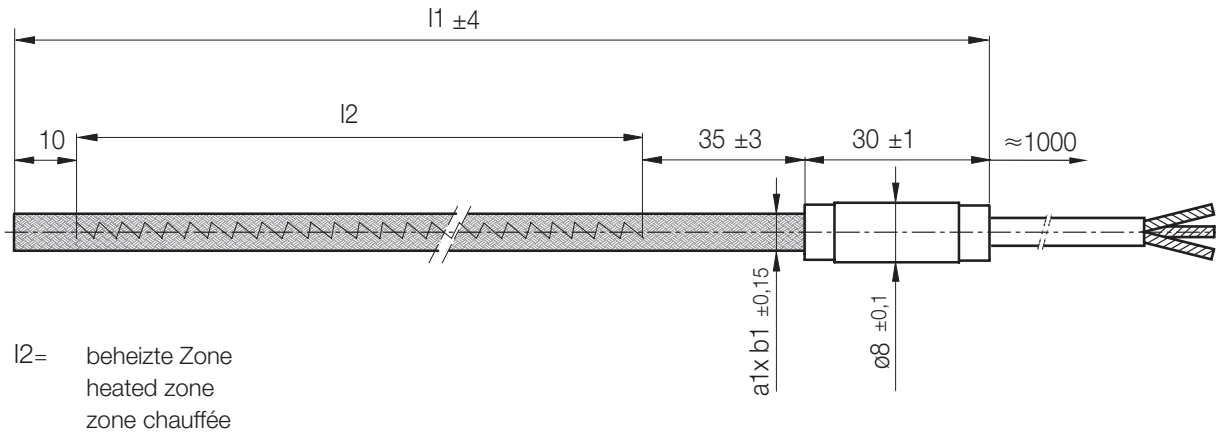
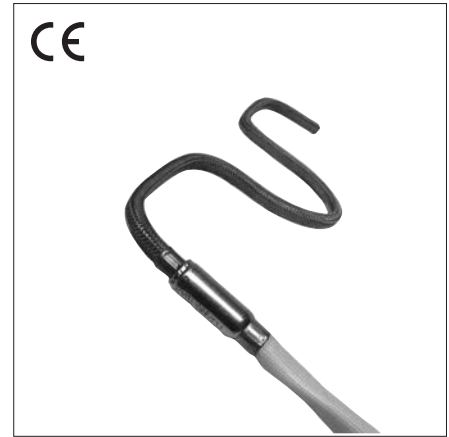
U [V]	P [W]	l5	l2	a1	b1	l1	Nr. / No.
115	350	18	186	6	6	300	H 11381/6x6x 300
	400		236			350	350
	450		261			375	375
	500		286			400	400
	600		311			425	425
	700		336			450	450
230	700	361	475	475			
		386	500	500			
		411	525	525			
		436	550	550			
		461	575	575			
		486	600	600			
		511	625	625			
		536	650	650			
		561	675	675			
		586	700	700			
		611	725	725			
		636	750	750			
		661	775	775			
		686	800	800			
		711	825	825			
		736	850	850			
761	875	875					
786	900	900					

U [V]	P [W]	l5	l2	a1	b1	l1	Nr. / No.			
230	1525	18	836	6	6	950	H 11381/6x6x 950			
			886			1000	1000			
			936			1050	1050			
			986			1100	1100			
			750			336	8	8	450	H 11381/8x8x 450
			850			386			500	500
			1000			436			550	550
			1100			486			600	600
			1150			511			625	625
			1200			536			650	650
1250	561	675	675							
1300	586	700	700							
1350	611	725	725							
1400	636	750	750							
1450	661	775	775							
1500	686	800	800							
1600	736	850	850							
1600	761	875	875							
1650	786	900	900							
1650	861	975	975							
1700	886	1000	1000							

# H11382/...

Rohrheizkörper  
Tubular heating element  
Élément chauffant tubulaire

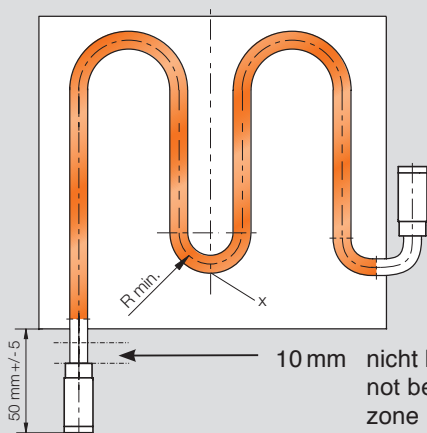
230 V~



P [W]	l2	a1	b1	l1	Nr. / No.
240	210	4	4	285	H 11382 / 4 x 4 x 285
280	235			310	310
315	265			340	340
370	305			380	380

P [W]	l2	a1	b1	l1	Nr. / No.
420	345	4	4	420	H 11382 / 4 x 4 x 420
490	405			480	480
580	455			530	530
700	555			630	630

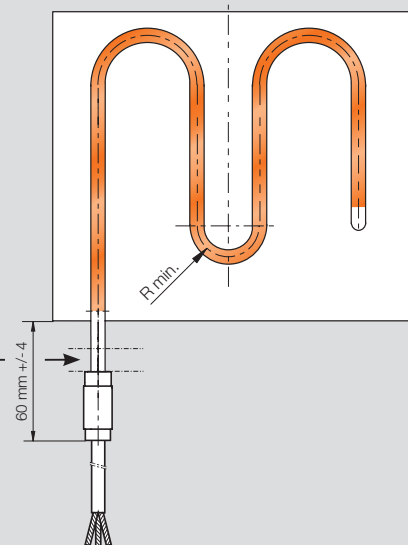
## H 11381/...



beheizte Zone  
heated zone  
zone chauffée

nicht biegbare Bereich  
not bendable area  
zone non flexible

## H 11382/...

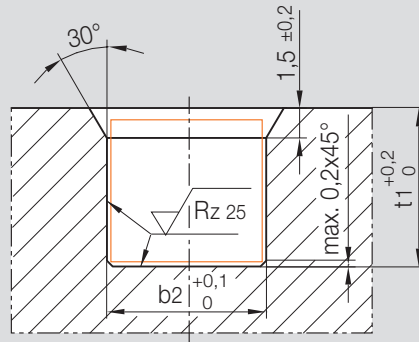


Mindestbiegeradius (R min.)  
Minimum bending radius  
Rayon de courbure minimum

H 11382/4x4x...	H 11381/6x6x...	H 11381/8x8x...
10 mm	12 mm	14 mm

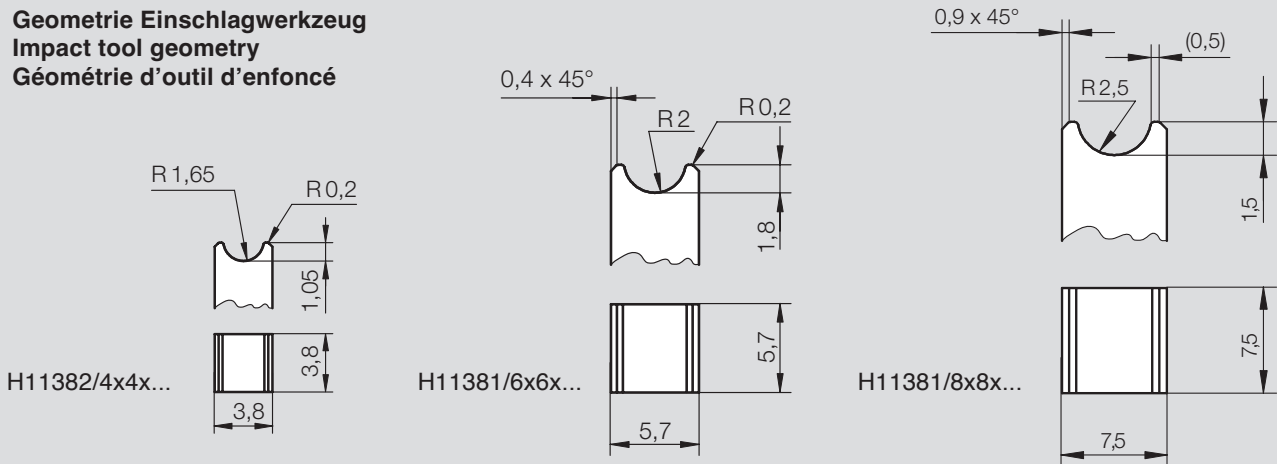
## H 11381/... , H 11382/...

Einbaumaße  
Mounting dimensions  
Côtes de montage



b2	t1	Nr. / No.
4,2	5	H 11382/4x4x...
6,2	7	H 11381/6x6x...
8,2	9	H 11381/8x8x...

Geometrie Einschlagwerkzeug  
Impact tool geometry  
Géométrie d'outil d'enfoncé



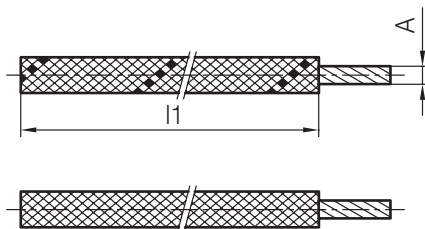
## H1161/...

Anschlusskabel  
Extension cable  
Câble de connexion

max. 250°C



6

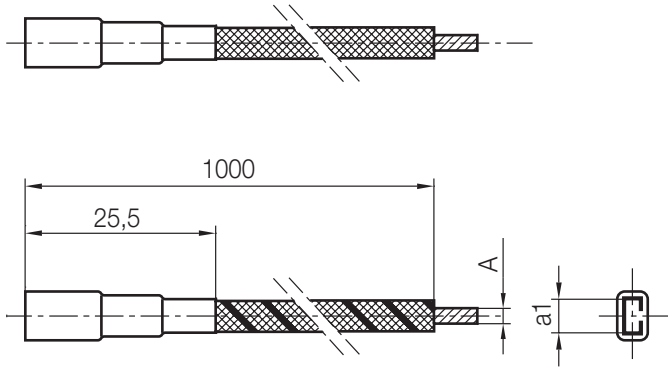
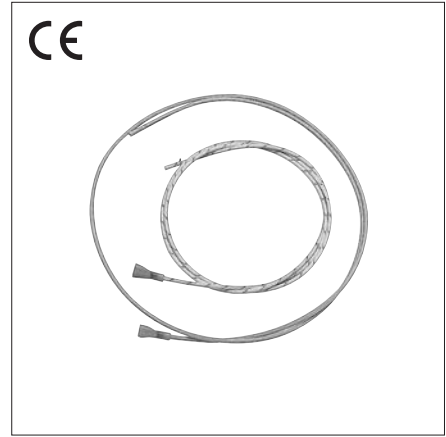


l1	A [mm <sup>2</sup> ]	Nr. / No.
4000	<b>0,22</b>	H 1161/ 0,22
6000	<b>0,75</b>	0,75
4000	<b>1,5</b>	1,5
2000	<b>2,5</b>	2,5

# H1164/...

Anschlusskabel  
 Extension cable  
 Câble de connexion

max. 250°C

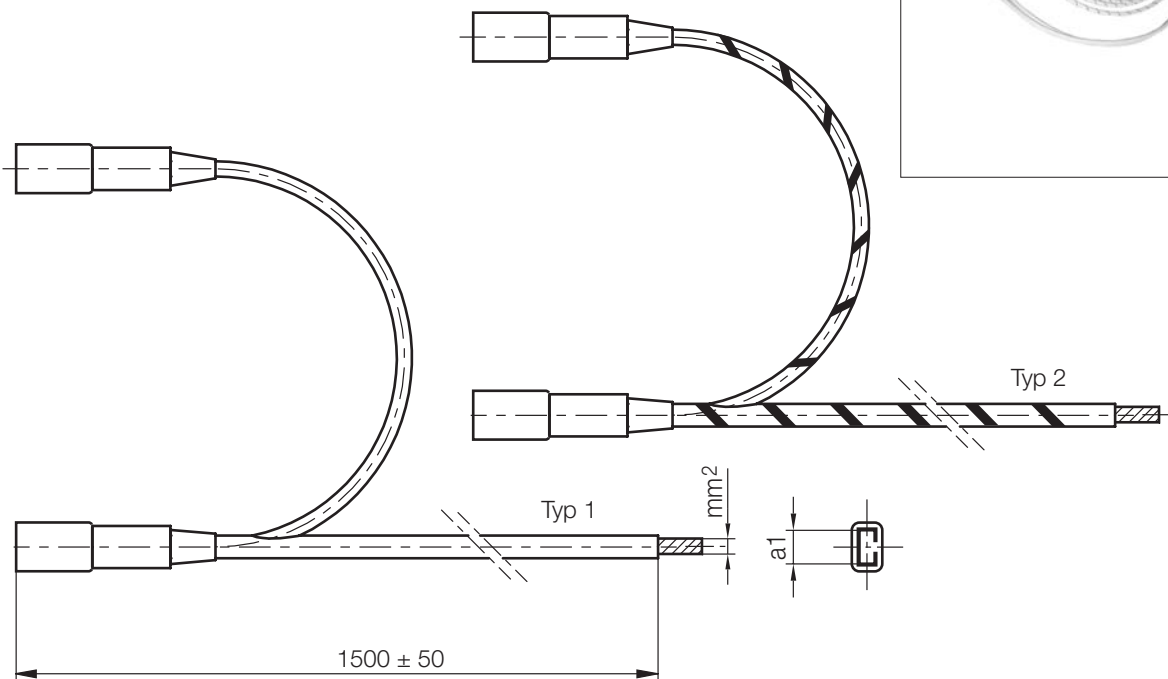


A [mm <sup>2</sup> ]	a1	Nr. / No.
1,5	4,8	H1164/1,5x4,8

# H11641/...

Anschlusskabel, mit Brücke  
 Extension cable, with bridge  
 Câble de connexion, avec pont

max. 250°C

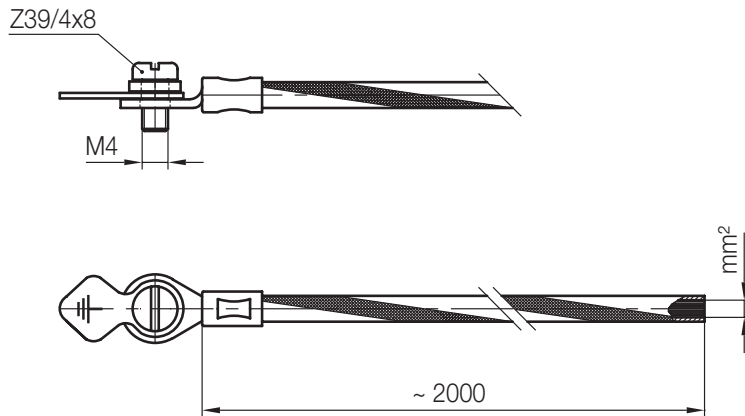


A [mm <sup>2</sup> ]	a1	Nr. / No.
1,5	4,8	H11641/1,5x4,8



## H1167/...

Schutzleiter  
Protective earth line  
Câble de protection

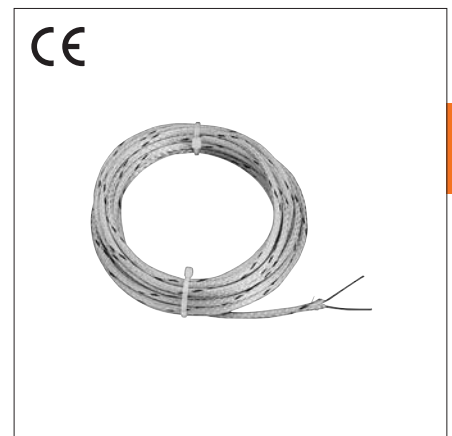
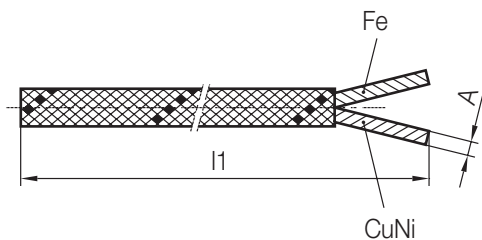


A [mm <sup>2</sup> ]	Nr. / No.
1,5	H 1167/ 1,5
4	4

## H1168/...

Ausgleichsleitung  
Compensating line  
Câble de connexion

max. 250°C



6

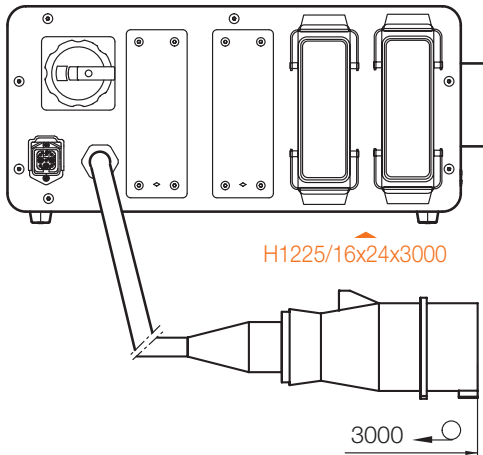
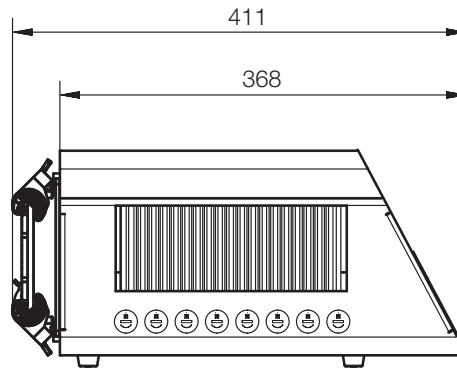
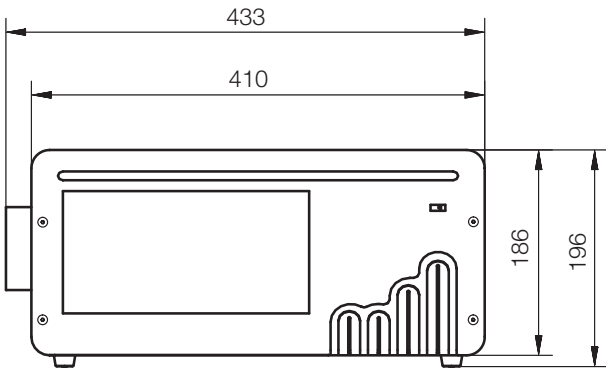
l1	A [mm <sup>2</sup> ]	Nr. / No.
5000	0,22	H 1168/0,22

# H1281/...

Primezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

400 V 3 N~±10%/50Hz



## n1 = 6; 8

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

### Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

### Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard  
Specification according to American standard  
Spécification conformément au standard américain

Neu / New / Nouveau

<sup>1)</sup> Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.  
Please complete the order No. by specifying the “Type”.  
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

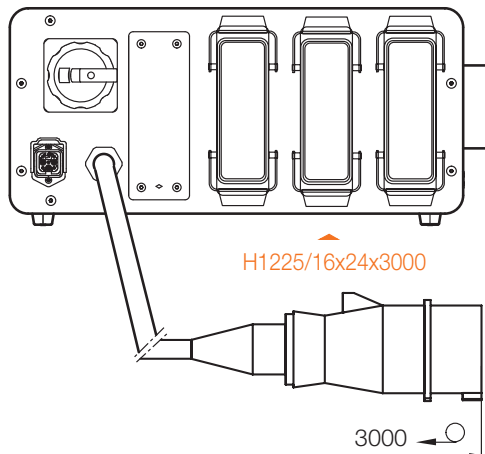
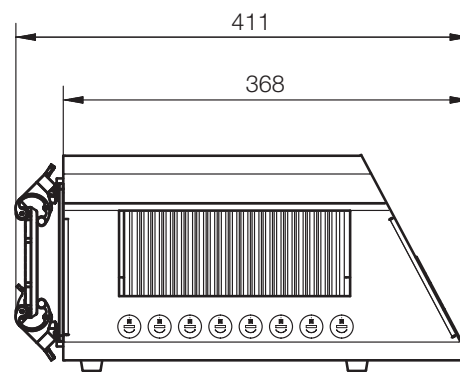
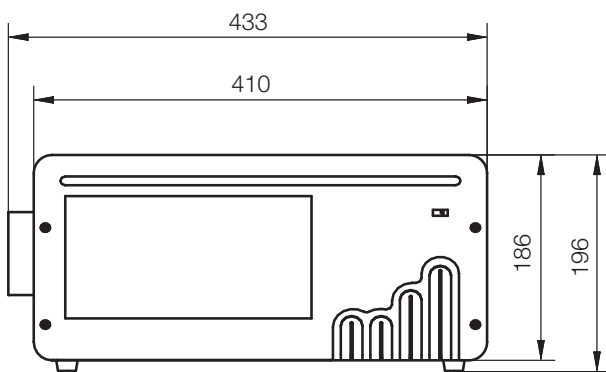
Typ/Type	n1	I [A]	Nr. / No. <sup>1)</sup>
1 / 2	6	16	H 1281/Typ/6 x 16
	8		8 x 16

# H1281/...

Primezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

400 V 3 N ~ ±10% / 50Hz



**n1 = 12; 16**

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

### Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

### Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard  
Specification according to American standard  
Spécification conformément au standard américain

<sup>1)</sup> Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.  
Please complete the order No. by specifying the “Type”.  
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

Neu / New / Nouveau

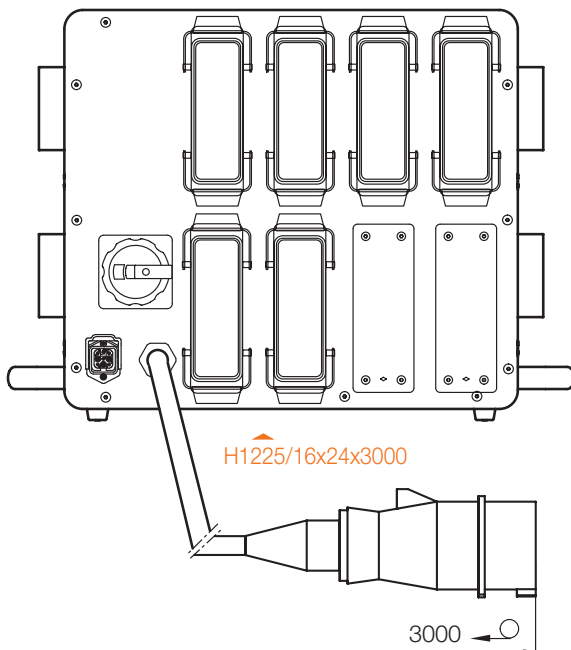
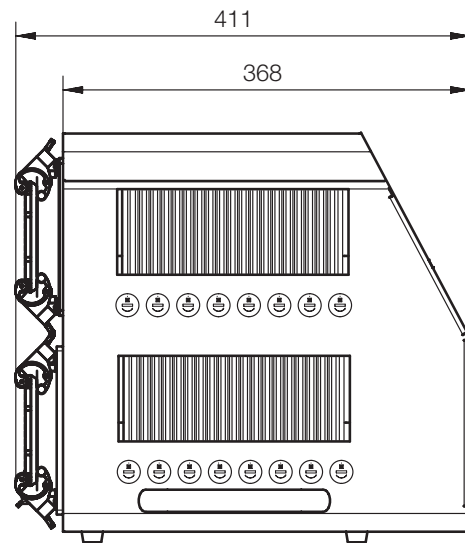
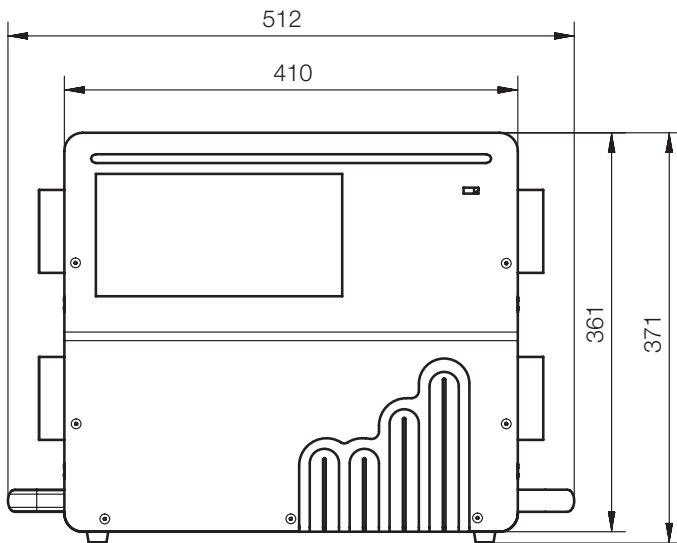
Typ/Type	n1	I [A]	Nr. / No. <sup>1)</sup>
1 / 2	12	16	H 1281/Typ/12 x 16
	16		16 x 16

# H1281/...

Primezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

400 V 3 N~±10%/50Hz



**n1 = 24; 32**

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

### Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

### Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard  
Specification according to American standard  
Spécification conformément au standard américain

**Neu / New / Nouveau**

<sup>1)</sup> Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.  
Please complete the order No. by specifying the “Type”.  
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

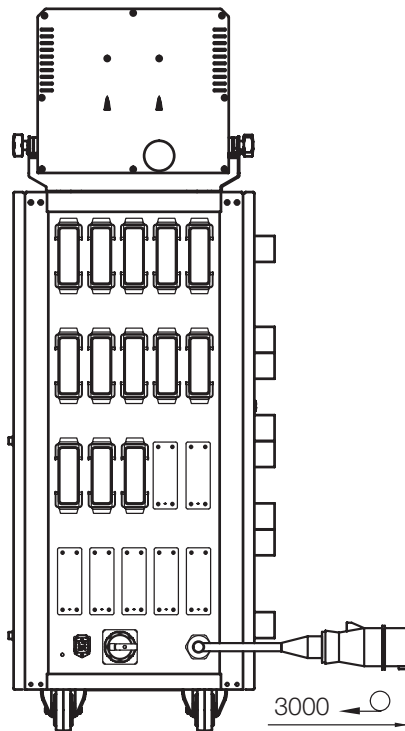
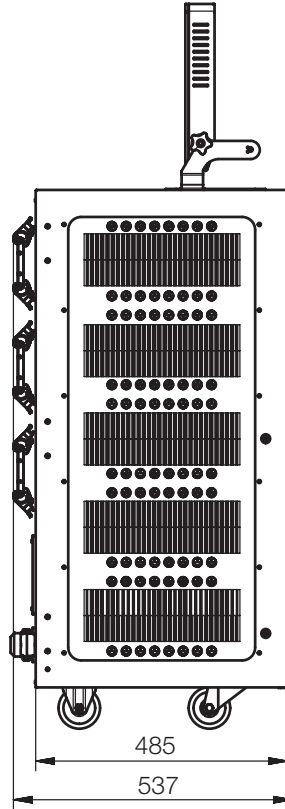
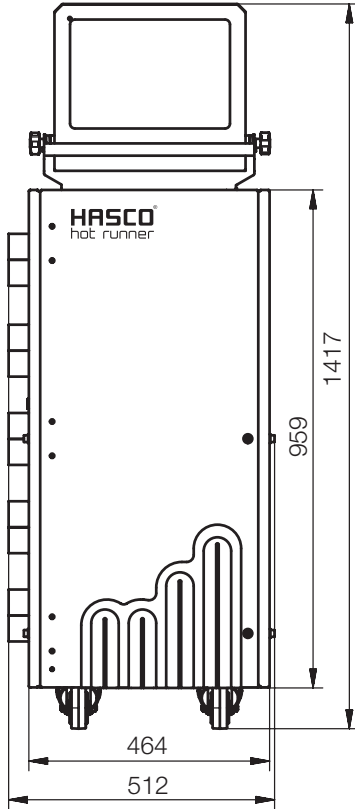
Typ	n1	I [A]	Nr. / No.
1 / 2	24	16	H1281/Typ/24 x 16
	32		32 x 16

# H1281/...

Primezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

400 V 3 N ~ ±10% / 50Hz



**n1 = 64; 80; 96**

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

### Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

### Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard  
Specification according to American standard  
Spécification conformément au standard américain

Neu / New / Nouveau

<sup>1)</sup> Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.  
Please complete the order No. by specifying the “Type”.  
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

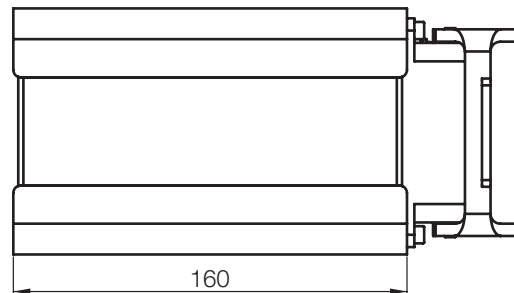
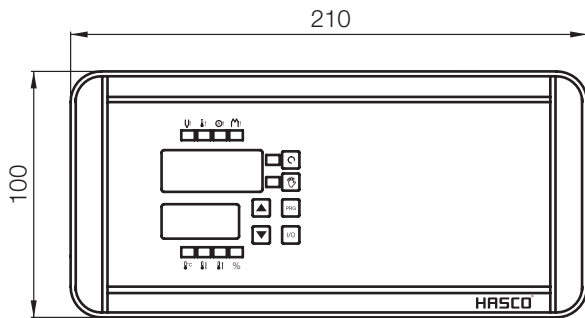
Typ	n1	I [A]	Nr. / No.
1 / 2	64	16	H 1281/Typ/64 x 16
	80		80 x 16
	96		96 x 16

# H1250/...

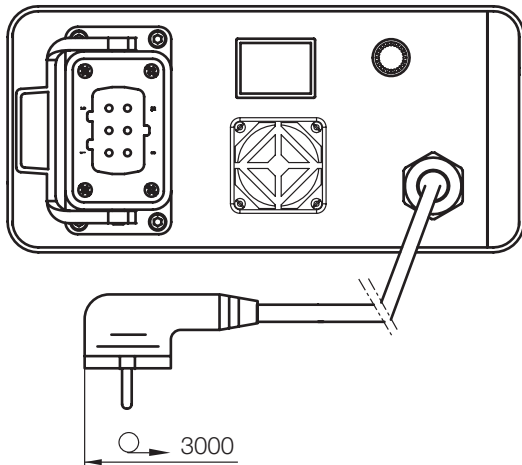
Basezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

CE



H1225/16x4x2500



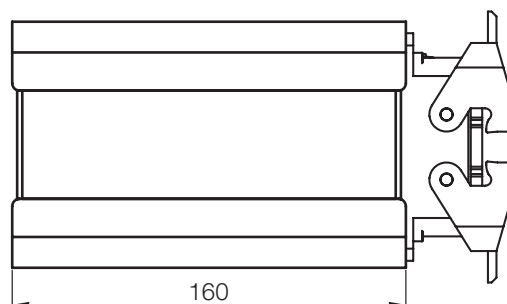
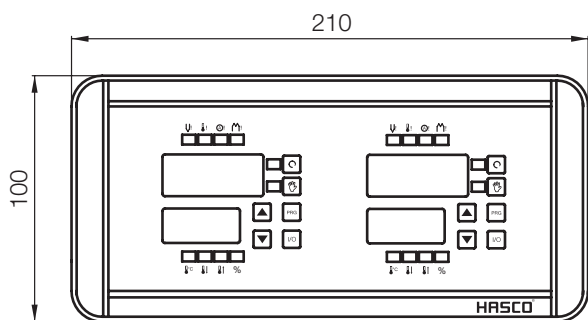
Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
1 x 3600	1	16	H1250/1/16

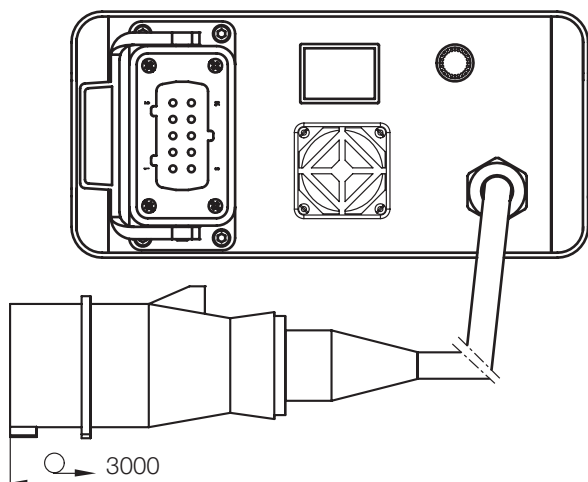
# H1250/...

Basezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur



H1225/16x8x2500



6

Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

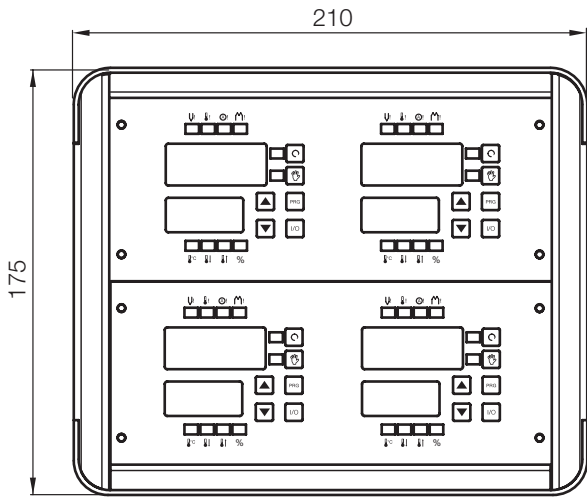
P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
2x3600	2	16	H1250/2/16

# H1250/...

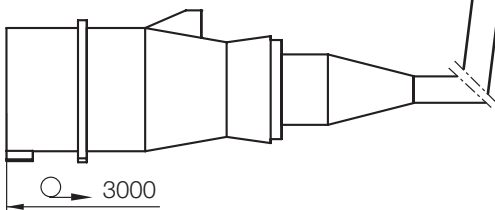
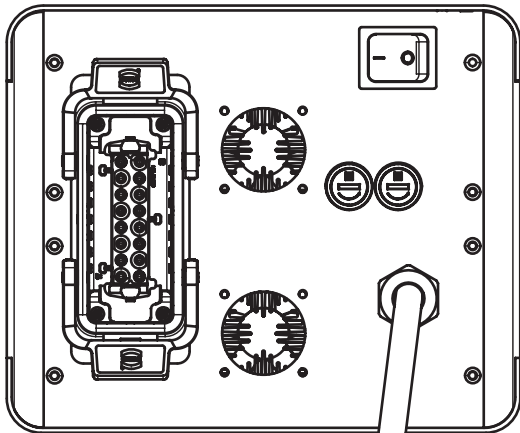
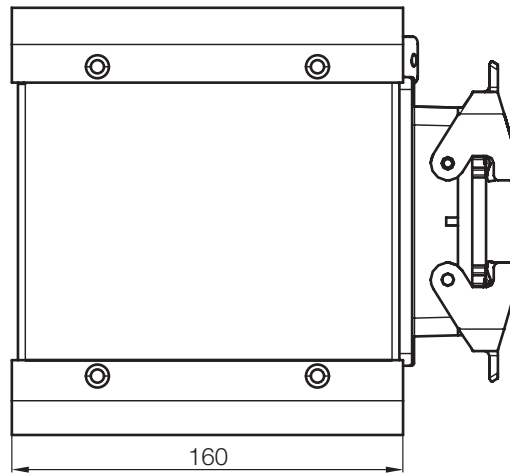
Basezone

Regelgerät  
Control unit  
Régulateur

CE



H1225/16x16x2500



Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

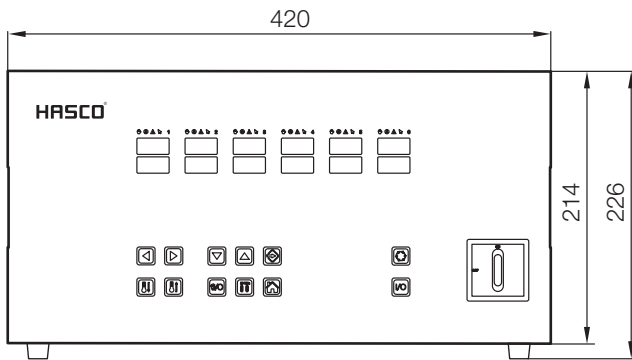
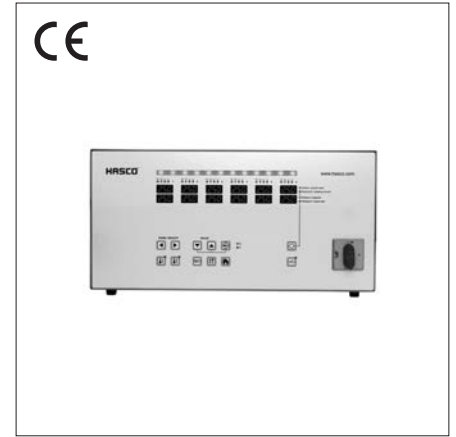
P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
4 x 3600	4	16	H1250/4/16



# H1252/...

Valuezone

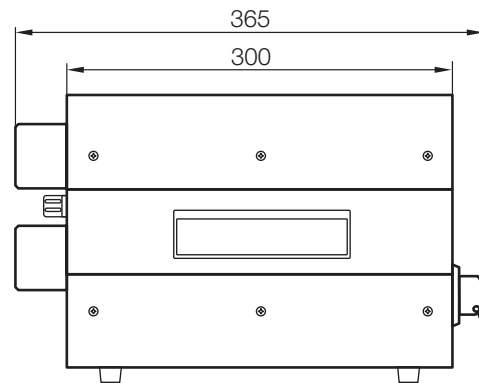
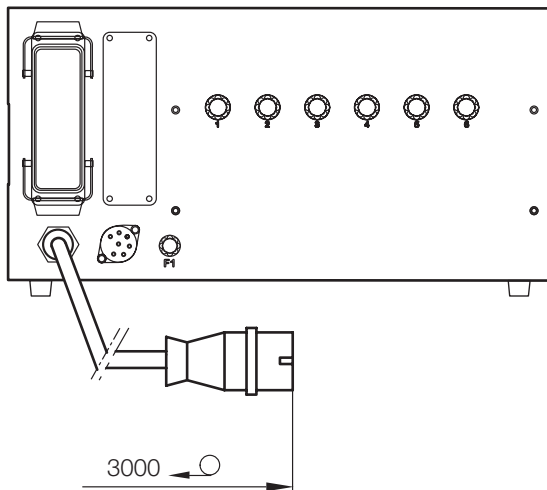
Regelgerät  
Control unit  
Régulateur



**n1 = 6**

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

H1225/16x24x3000



6

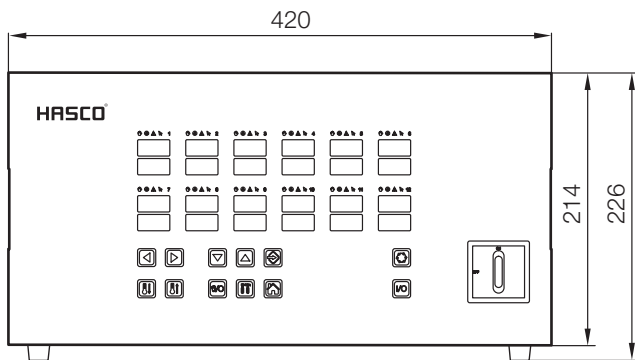
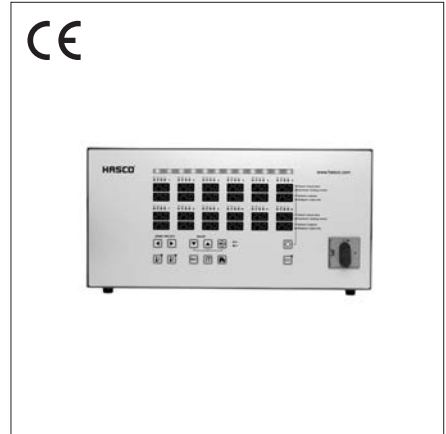
Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
6 x 3600	6	16	H1252/6 x 16

# H1252/...

Valuezone

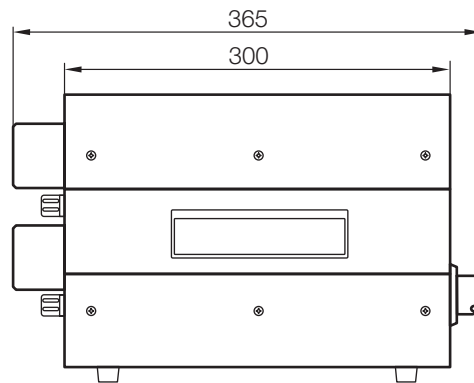
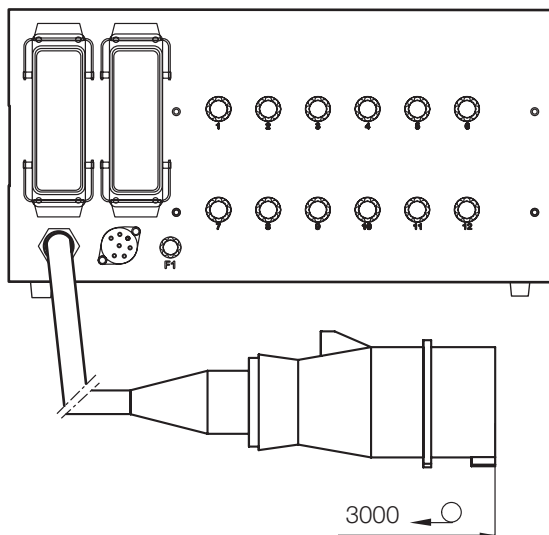
Regelgerät  
Control unit  
Régulateur



**n1 = 12**

Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage

H1225/16x24x3000



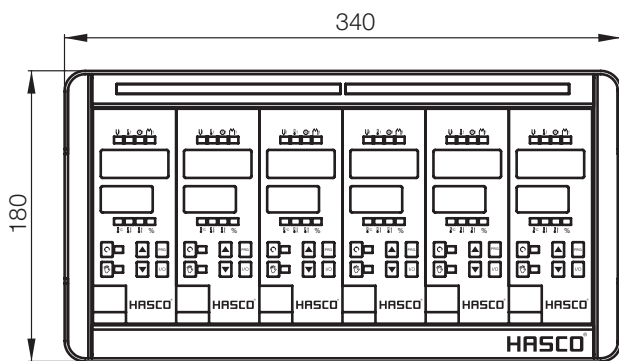
Kontaktbelegung nach DIN 16765  
Allocation of pin connection according to DIN 16765  
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
12x3600	12	16	H1252/12x16

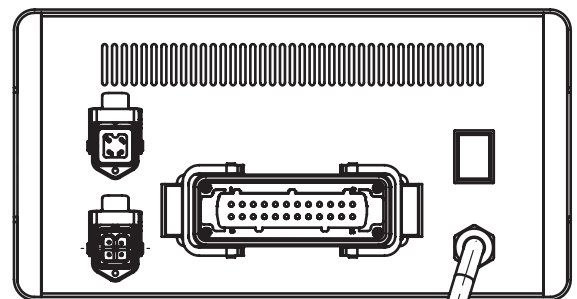
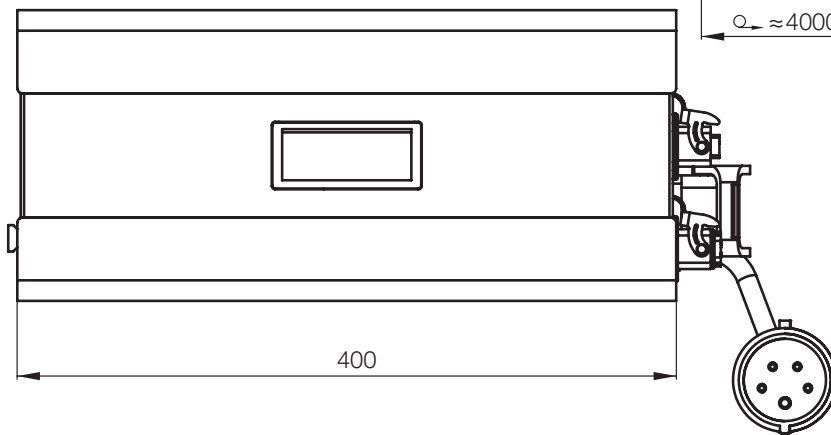
# H1270/...

Clickzone

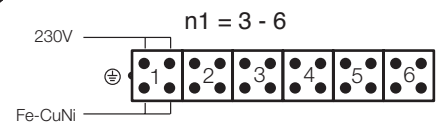
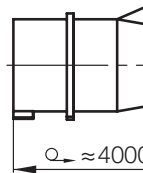
Regelgerät  
Control unit  
Régulateur



n1 = Regelzonen  
Control zones  
Zones de réglage



H1225/16x24x3000



- 1) Die Bestellnummer ist mit der benötigten Regelzonenanzahl „n1“ zu ergänzen.

Please complete the order No. by specifying the required number of control zones “n1”.

Le numéro de commande est à compléter avec le nombre de zones de régulation «n1» nécessaires.

Kontaktbelegung nach DIN 16765 – Individuelle Belegung auf Anfrage.

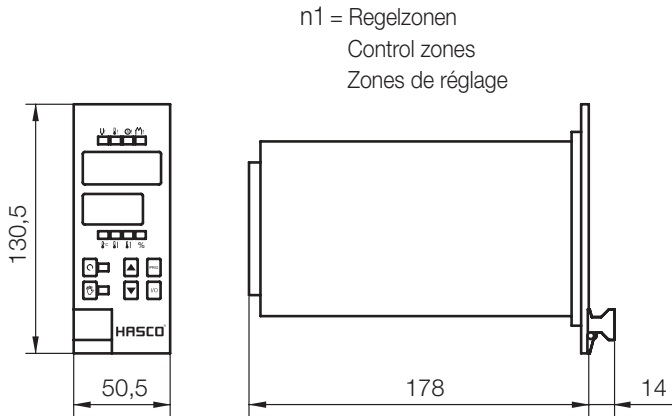
Allocation of pin connection according to DIN 16765 – Customised allocation on request.

Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765 – Brochage personnalisé sur demande.

n1	I [A]	Nr. / No. 1)
3 - 6	16	H1270/n1 x 16

# H1271/...

Regler-Einschub  
Temperature control module  
Module de régulation

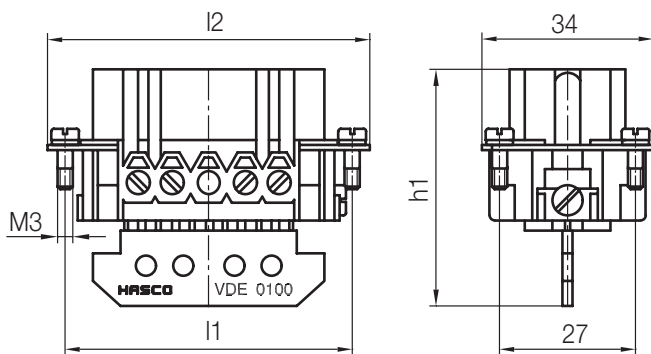


P [W]	n1	I [A]	Nr. / No.
3600	1	16	H1271/1 x16

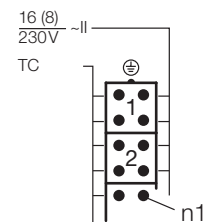
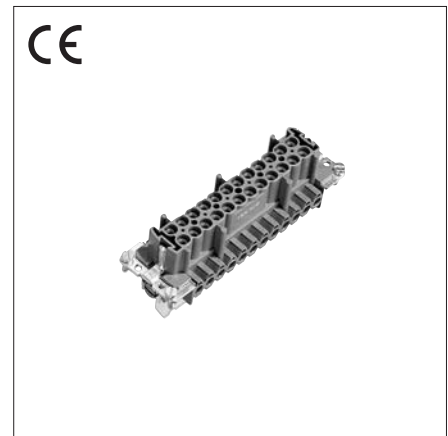
# H1224/...

Buchseneinsatz  
Socket insert  
Doille

max. °C: 125  
DIN 16765 (HASCO Standard)



H12270/...  
H12271/...  
H12273/...

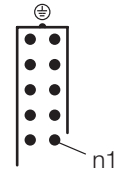
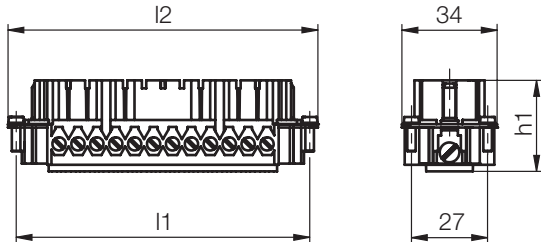
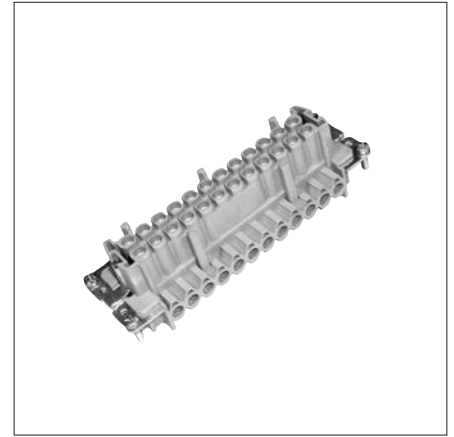


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
47	51	44	1	16	4	H1224/1/16/ 4
	64	57			8	8
52	84,5	77,5	1	16	16	16
	111	104			24	24

# H12240/...

Buchseneinsatz  
Socket insert  
Douille

DIN EN 61984, VDE 0627



H12270/...  
H12271/...  
H12273/...

h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
34,6	51	44	1	16	6	H12240/1/16x 6
	64	57			10	10
	84,5	77,5			16	16
	111	104			24	24

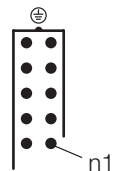
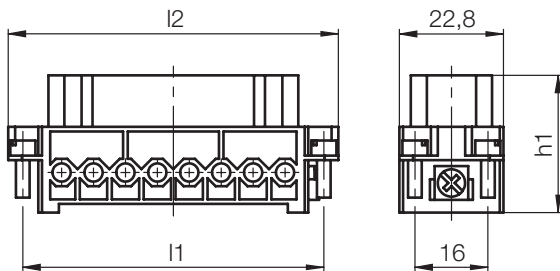
# H12241/...

Buchseneinsatz, schmal  
Socket insert, small  
Douille, étroit

DIN EN 61984, VDE 0627



6



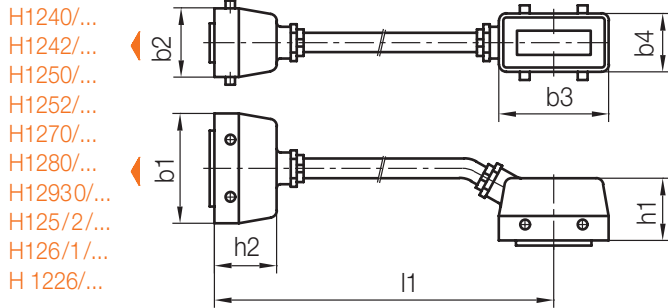
H12272/...

h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
30,1	56	49,5	1	16	10	H12241/1/16x 10
	72,4	66			16	16

# H1225/...

Kraft-/Signal-Kabel  
Connecting power-/signal cable  
Câble de connexion force/signal

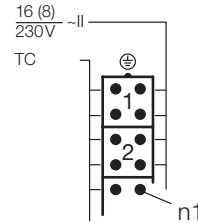
max. °C: 125  
DIN 16765 (HASCO Standard)



H1240/...  
H1242/...  
H1250/...  
H1252/...  
H1270/...  
H1280/...  
H12930/...  
H125/2/...  
H126/1/...  
H 1226/...

H1227.../...  
H1228/...

Sonderlängen auf Anfrage  
Other lengths on request  
Longueurs spécifiques sur simple demande

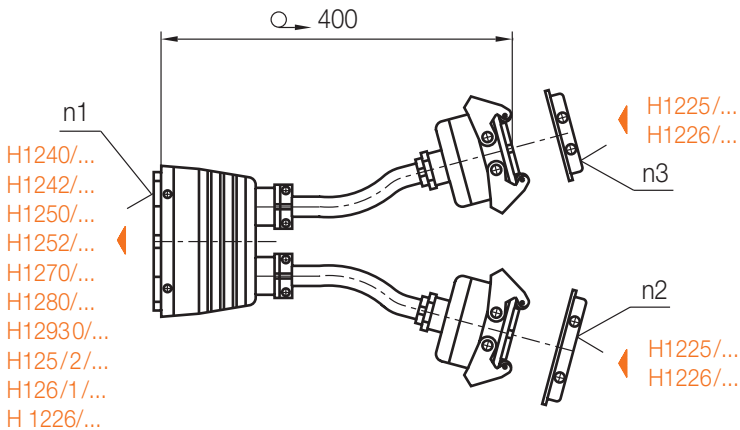


h2	h1	b4	b3	b2	b1	I [A]	n1	l1	Nr. / No.
47,5	47,5	43	60	43	60	16	4	2500	H 1225/16x 4x2500
53	53		73		73		8		8x2500
60	60		95		95		16		16x2500
70	70		120		120		24		24x3000
								3000	

# H1226/...

Kraft-/Signal-Adapter  
Power-/signal adapter  
Adapteur de câble force/signal

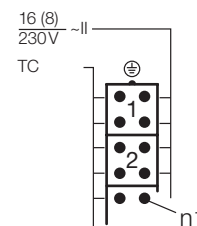
max. °C: 125  
DIN 16765 (HASCO Standard)



H1240/...  
H1242/...  
H1250/...  
H1252/...  
H1270/...  
H1280/...  
H12930/...  
H125/2/...  
H126/1/...  
H 1226/...

H1225/...  
H1226/...

H1225/...  
H1226/...



I [A]	n1	n2	n3	Nr. / No.
16	8	4	4	H 1226/16x 8x 4x4
	16	8	8	16x 8x8
	24	16		24x16x8

# H1227/...

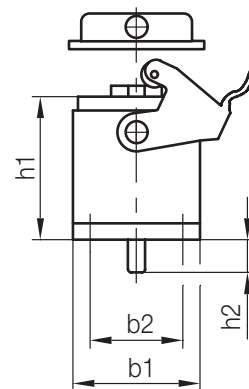
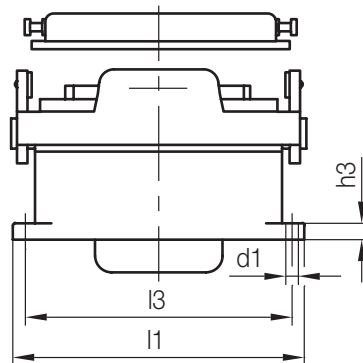
Anbaugehäuse  
 Connection housing  
 Embase pour connecteur

max. °C: 125  
 DIN 16765 (HASCO Standard)

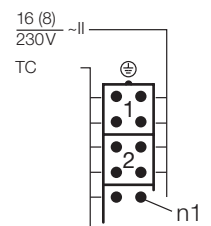
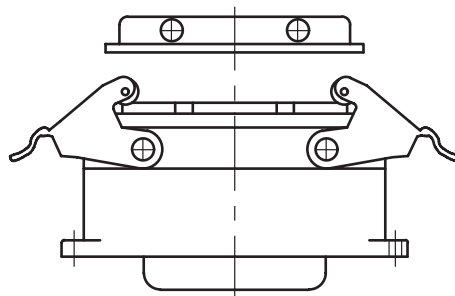
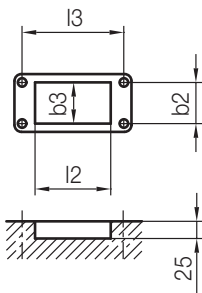


## H1225/...

Typ 1



Typ 2



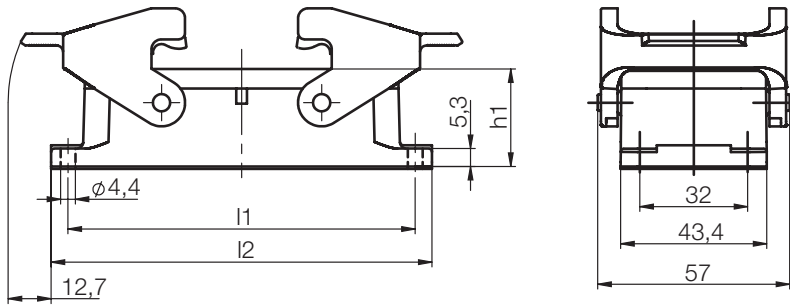
Typ	h3	h2	h1	b3	b2	b1	l3	l2	l1	d1	I [A]	n1	Nr. / No.
1	5	14	28	35	32	43	70	52	80	4,5	16	4	H1227/16x 4
2		18					83	65	93				8
							103	85	113				16
							130	112	140				24

## H12270/...

Anbaugehäuse, mit Querbügeln  
 Connection housing, with lateral stirrups  
 Embase pour connecteur, avec étriers de blocage transversals



H1224/...; H12240/...  
 H1229/...; H12290/...



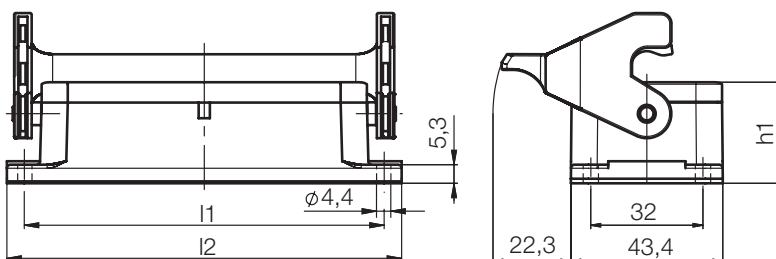
h1	l2	l1	I [A]	n1	Nr. / No.
28,9	93	83	16	10	H12270/16x 10
	113	103		16	16
	140	130		24	24

## H12271/...

Anbaugehäuse, mit Längsbügel  
 Connection housing, with longitudinal stirrup  
 Embase pour connecteur, avec étrier de blocage longitudinal



H1224/...; H12240/...  
 H1229/...; H12290/...



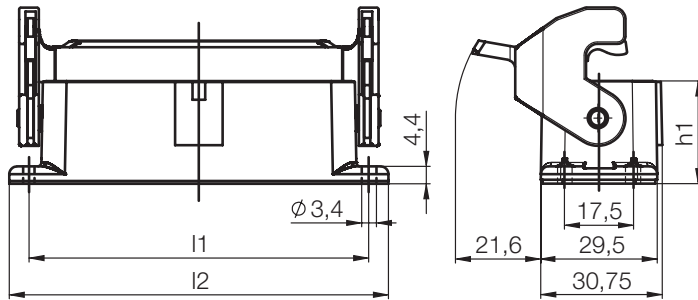
h1	l2	l1	I [A]	n1	Nr. / No.
28,9	80	70	16	6	H12271/16x 6
	93	83		10	10
	113	103		16	16
	140	130		24	24



## H12272/...

Anbaugehäuse, schmal  
 Connection housing, small  
 Embase pour connecteur, étroit

H12241/...  
 H12291/...

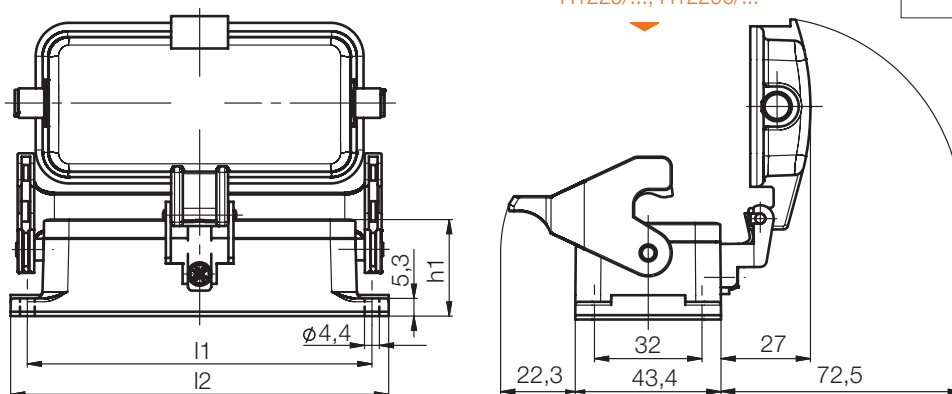


h1	l2	l1	I [A]	n1	Nr. / No.
26	81	70	16	10	H12272/16x 10
	96	86		16	16

## H12273/...

Anbaugehäuse, mit Deckel  
 Connection housings, with cover  
 Embase pour connecteur, avec couvercle

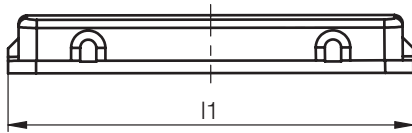
H1224/...; H12240/...  
 H1229/...; H12290/...



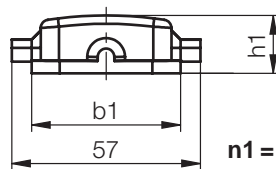
h1	l2	l1	I [A]	n1	Nr. / No.
28,9	80	70	16	6	H12273/16x 6
		93		83	10
	113	103		16	16
	140	130		24	24

# H12274/...

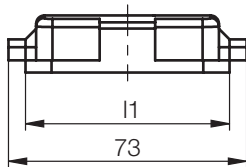
Deckel  
Cover  
Couvercle



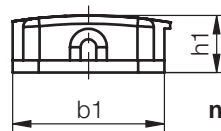
H12270/...



**n1 = 10, 16, 24**



H12271/...



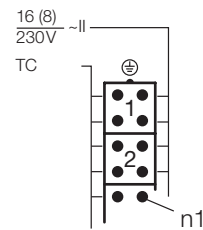
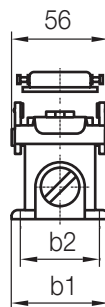
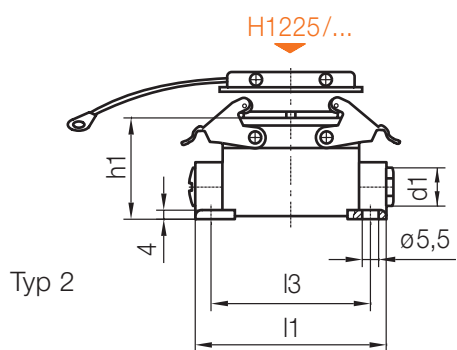
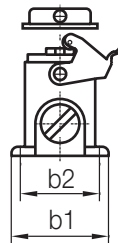
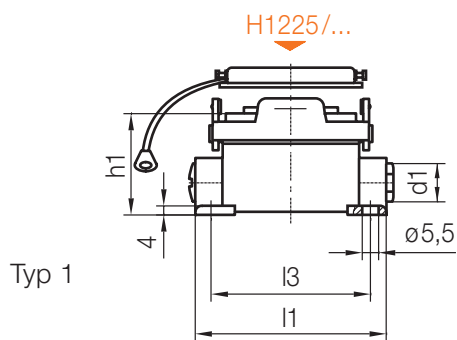
**n1 = 6**

h1	b1	l1	I [A]	n1	Nr. / No.
17,5	46,5	62,5	<b>16</b>	<b>6</b>	H12274/16x 6
	45	71,1		<b>10</b>	10
		96		<b>16</b>	16
		122,5		<b>24</b>	24

# H1228/...

Aufbaugehäuse  
Mounting housing  
Boîtier annexe

max. 125°C  
DIN 16765  
(HASCO Standard)

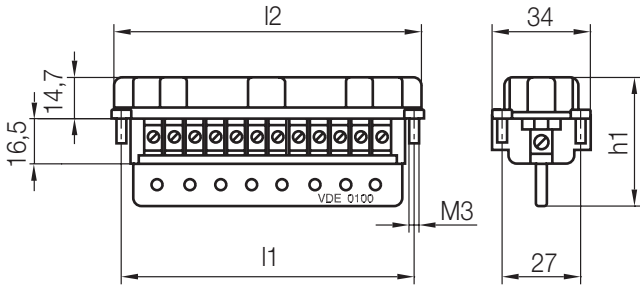


Typ	h1	b2	b1	l3	l1	d1	I [A]	n1	Nr. / No.
1	54,5	40	52	70	84	M20	16	4	H1228/16x 4
2	56,5	45	57	82	94	M25		8	8
				105	117			16	16
				132	144			24	24

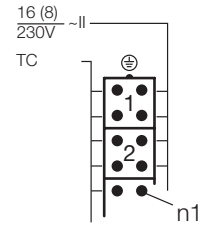
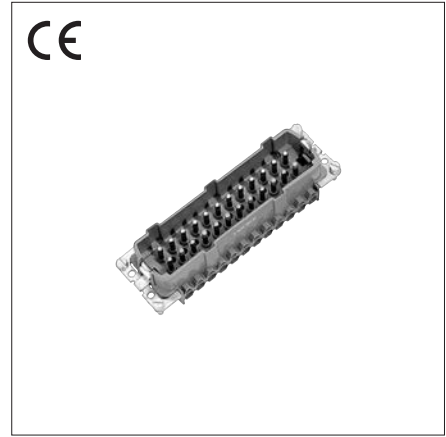
# H1229/...

Steckereinsatz  
Plug insert  
Connecteur

max. 125°C  
DIN 16765 (HASCO Standard)  
VDE 0100



H12270/...  
H12271/...  
H12273/...

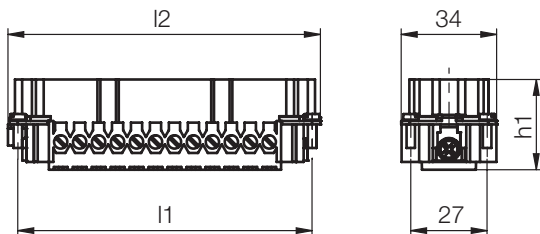


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
46,2	51	44	1	16	4	H1229/1/16x 4
	64	57			8	8
51,2	84,5	77,5			16	16
	111	104			24	24

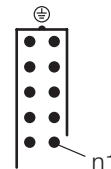
# H12290/...

Steckereinsatz  
Plug insert  
Connecteur

DIN EN 61984, VDE 0627



H12270/...  
H12271/...  
H12273/...

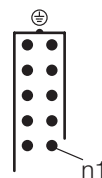
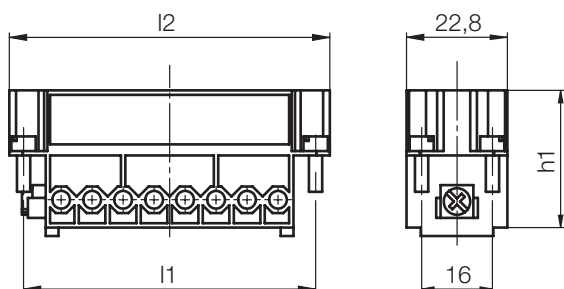


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
32,4	51	44	1	16	6	H12290/1/16x 6
	64	57			10	10
	84,5	77,5			16	16
	111	104			24	24

## H12291/...

Steckereinsatz, schmal  
 Plug insert, small  
 Connecteur, étroit

DIN EN 61984, VDE 0627



H12272/...

h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr. / No.
32,9	56	49,5	1	16	10	H12291/1/16x10
	72,4	66			16	16

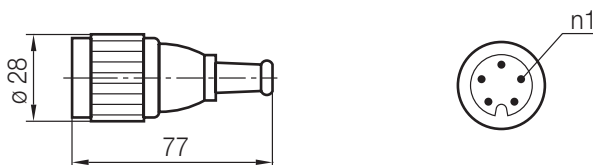
## H127/...

Kupplung  
 Coupling  
 Coupleur

230 V ~  
 max. 85°C



6

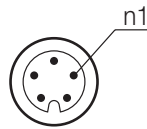
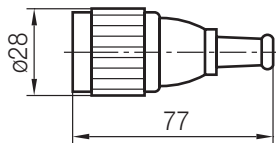


I [A]	n1	Nr. / No.
10	5	H127/10x5

# H128/...

Kupplung  
Coupling  
Coupleur

230 V ~  
max. 85°C



CE



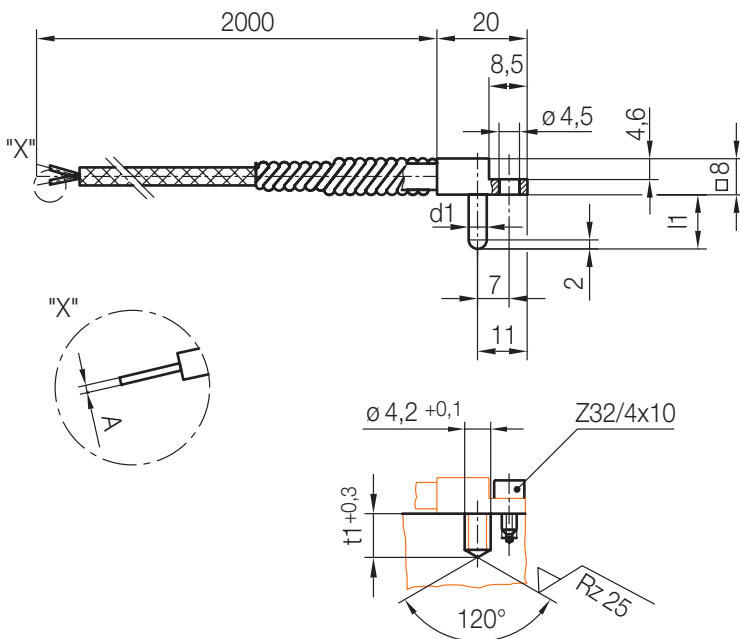
I [A]	n1	Nr. / No.
10	5	H128/10x5

# H1295/1/...

Thermofühler  
Thermocouple  
Thermocouple

◁<sup>+</sup> = Fe-CuNi, Type J

max. 400°C



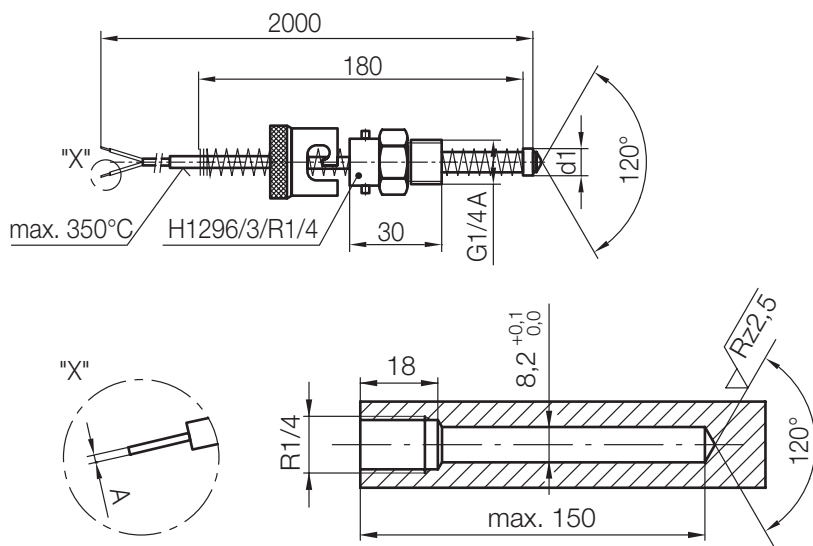
A [mm <sup>2</sup> ]	t1	Typ	d1	l1	Nr. / No.
0,22	11,5	1	4	12	H1295/1/4x12
	19,5			20	20
	24,5			25	25

# H1295/3/...

Thermofühler  
 Thermocouple  
 Thermocouple

⎯<sup>+</sup> = Fe-CuNi, Type J

max. 400°C



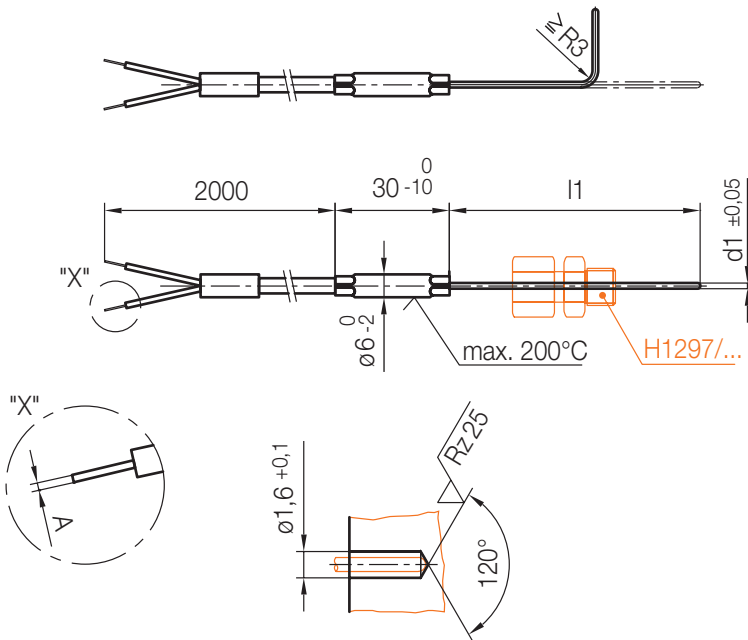
A [mm <sup>2</sup> ]	Typ	d1	Nr. / No.
0,22	3	8	H 1295/3/8

# H1295/5/...

Thermofühler  
 Thermocouple  
 Thermocouple

◁<sup>+</sup> = Fe-CuNi, Type J

max. 400°C



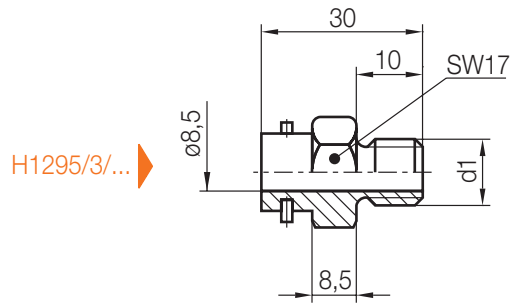
A [mm <sup>2</sup> ]	Typ	d1	l1	Nr. / No.
0,22	5	1,5	71	H1295/5/1,5x 71
			100	100



## H1296/...

Montagenippel  
Coupling nipple  
Nipple de montage

Mat.: 2.0321

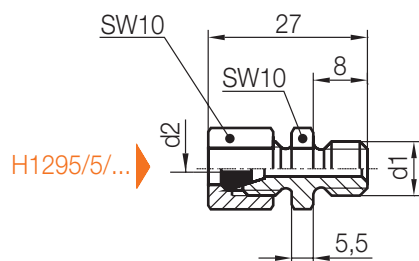


Typ	d1	Nr. / No.
3	G 1/4 A	H1296/3/R 1/4

## H1297/...

Klemmverschraubung  
Fastening nipple  
Serrage à vis

Mat.: 1.0711



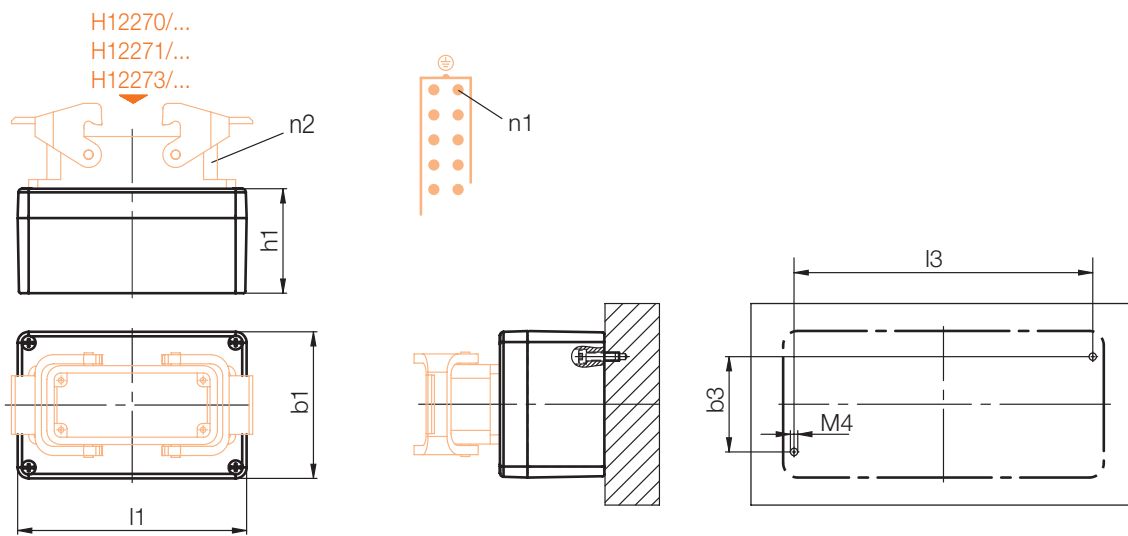
6

d2	d1	Nr. / No.
1	G 1/8	H1297/ 1 xR1/8
1,5		1,5

# H13100/...

Anschlusskasten  
Wiring box  
Boîte de raccordement

Mat.: Al  
max: 120°C

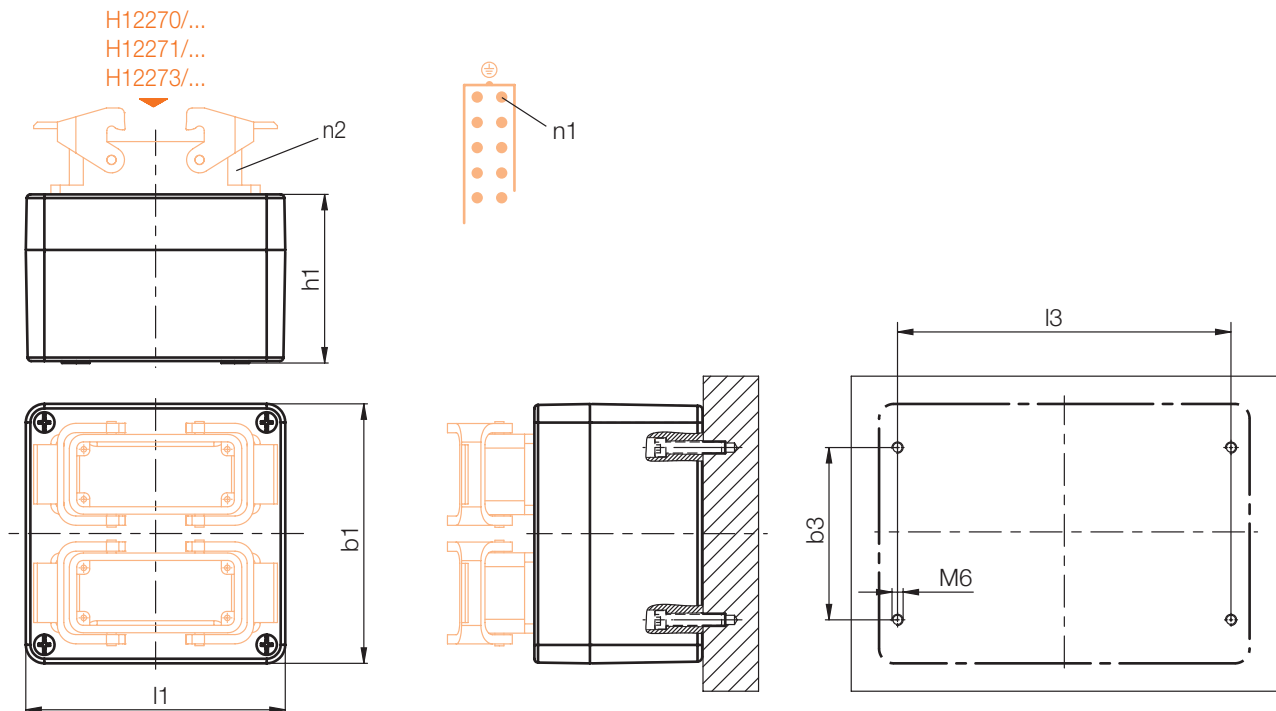


h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr. / No.
57	52	80	113	125	6	1	H 13100/ 6 x 1
					10		10 x 1
					16		16 x 1
			163	175	24		24 x 1

# H13100/...

Anschlusskasten  
Wiring box  
Boîte de raccordement

Mat.: Al  
max: 120°C

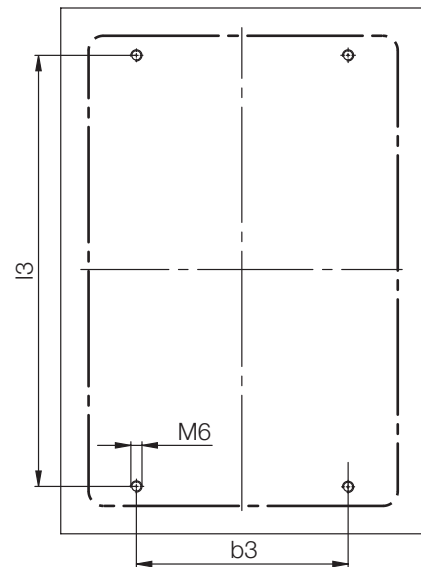
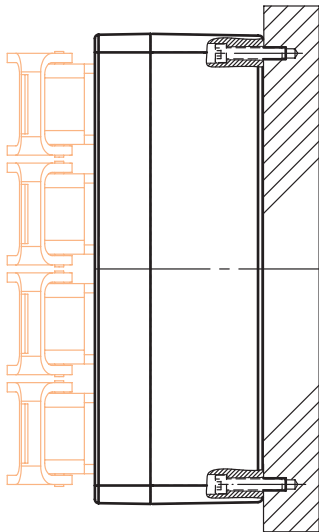
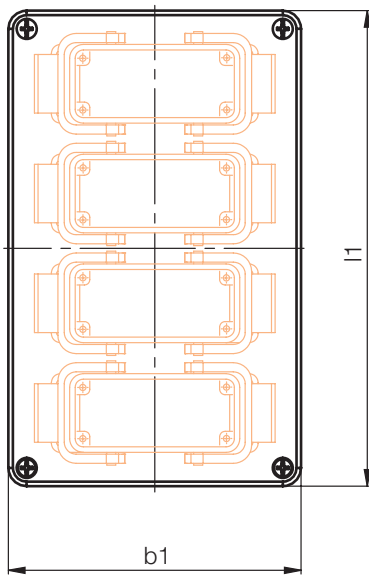
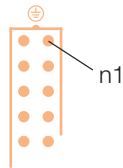
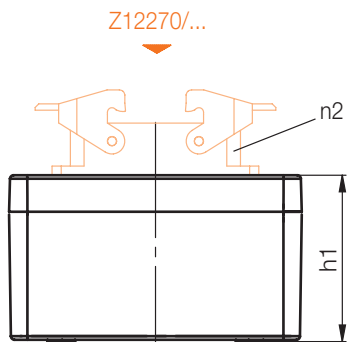


h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr. / No.
91	93	140	120	140	16	2	H 13100 / 16x2
			180	200	24		24x2

# H13100/...

Anschlusskasten  
Wiring box  
Boîte de raccordement

Mat.: Al  
max: 120°C



h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr. / No.
91	110	160	240	260	16	4	H 13100/16 x 4
					24		24 x 4

# HASCO®

*Ermöglichen mit System.*

# 7

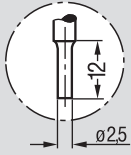
## Messtechnik Measuring technology Technique de mesure

Temperaturmessgerät, Infrarot-Werkzeugsicherung,  
Näherungsschalter, elektronische Zählsysteme

Temperature measuring device, infrared tool safety,  
proximity switch, electronic counting systems

Appareil de mesure de la température, sécurisation des  
outils infrarouge, commutateur de proximité,  
compteurs électroniques

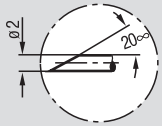




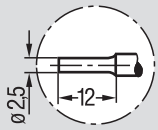
Z 2511 / 1



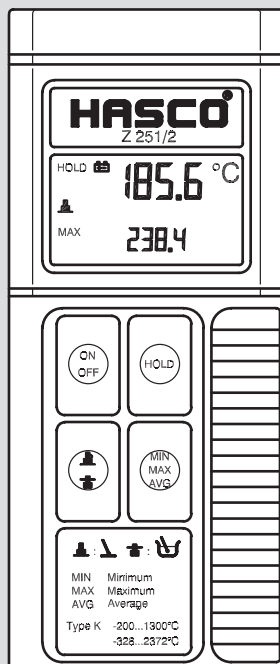
Z 2511 / 2



Z 2511 / 3



Z 251 / 2



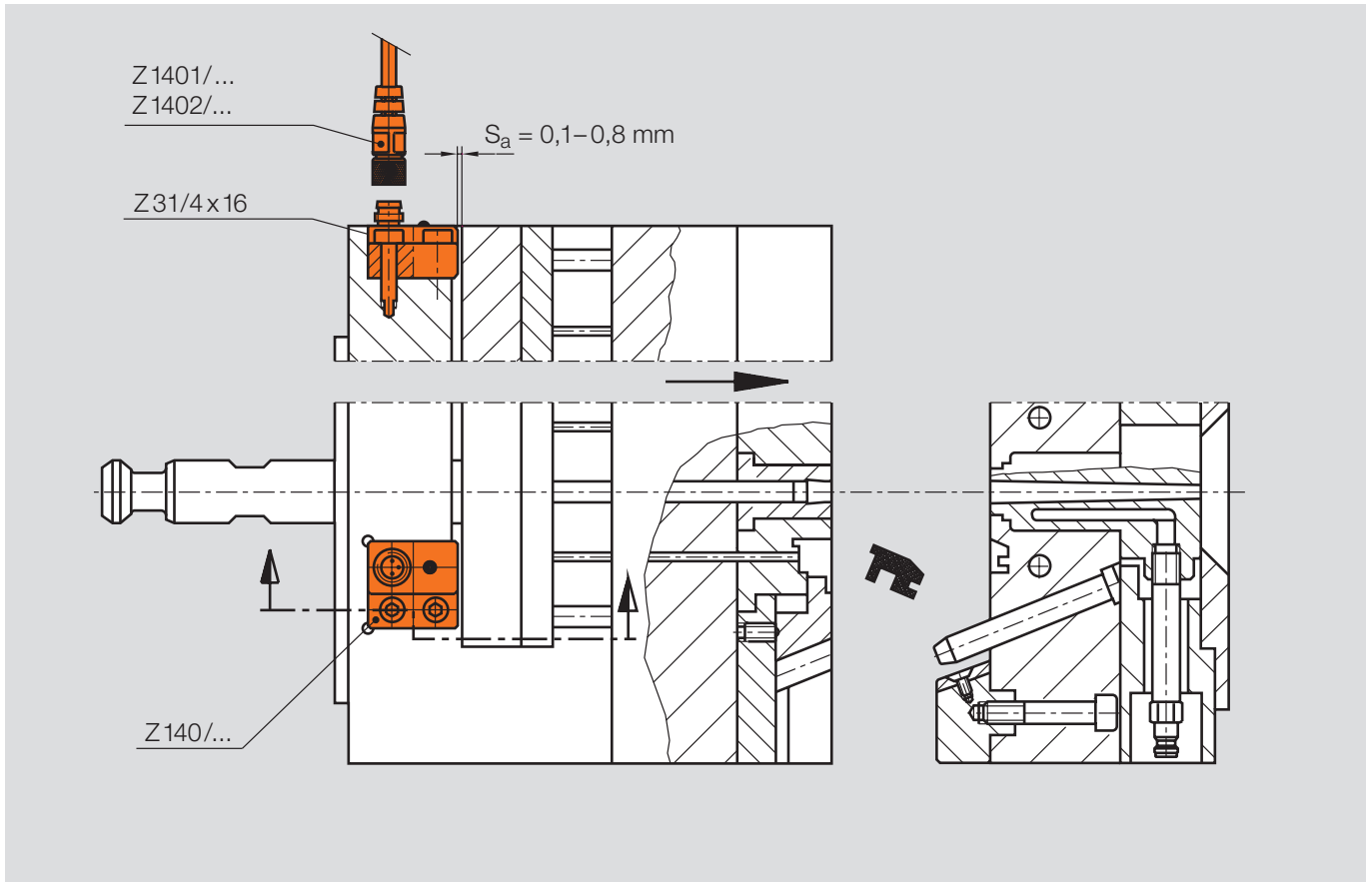
	<b>Z140/...</b> Näherungsschalter, induktiv Limit switch, proximity Déclencheur de proxi- mité, à induction	<b>7.1</b>		<b>Z1477/...</b> Näherungsschalter, induktiv Inductive proximity switch Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.9</b>		<b>A5714/...</b> Summen-Mengenzähler Combined cycle counter Compteur combiné	<b>7.16</b>
	<b>Z1401/...</b> Anschlusskabel, gerade Connection cable, straight Câble de connexion, droit	<b>7.2</b>		<b>Z14771/...</b> Anschlusskabel, 90° abgewinkelt Connection cable, with 90°-design plug Câble de connexion, coudé 90°	<b>7.10</b>		<b>A5716/...</b> Universalzähler Universal counter Compteur universel	<b>7.17</b>
	<b>Z1402/...</b> Anschlusskabel, 90° abgewinkelt Connection cable, 90° angeled Câble de connexion, coudé 90°	<b>7.2</b>		<b>Z14772/...</b> Anschlusskabel, gerade Connection cable, with straight plug Câble de connexion, droit	<b>7.10</b>		<b>A5720/...</b> Handsender Resetting tool Emetteur	<b>7.18</b>
	<b>Z141/...</b> Prüfgerät Tester Contrôleur	<b>7.3</b>		<b>Z251/2</b> Temperaturmessgerät Temperature measuring device Appareil de mesure de température	<b>7.11</b>		<b>A5722/...</b> Wärmedämmrahmen Insulating frame Cadre d'isolation thermique	<b>7.18</b>
	<b>Z1420/...</b> Endschalter, mechanisch Limit switch, mechanical Commutateur de fin course, mécanique	<b>7.4</b>		<b>Z2511/1</b> Temperatur-Messfühler Temperature feeler Sonde de température	<b>7.11</b>		<b>A5723/...</b> Isolierahmen Insulating frame Cadre d'isolation	<b>7.19</b>
	<b>Z1471/...</b> Näherungsschalter, induktiv Proximity switch, inductive Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.5</b>		<b>Z2511/2</b> Temperatur-Messfühler Temperature feeler Sonde de température	<b>7.12</b>		<b>A5725/...</b> Isolierahmen Insulating frame Cadre d'isolation	<b>7.20</b>
	<b>Z1472/...</b> Näherungsschalter, induktiv Proximity switch, inductive Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.6</b>		<b>Z2511/3</b> Temperatur-Messfühler Temperature feeler Sonde de température	<b>7.12</b>		<b>A5730/...</b> Zykluszähler, mechanisch Cycle counter, mechanical Compteur de cycle, mécanique	<b>7.21</b>
	<b>Z1473/...</b> Näherungsschalter, induktiv Proximity switch, inductive Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.6</b>		<b>Z252</b> Taschen-Temperatur- messgerät Pocket temperature measuring device Appareils de mesure de température de poche	<b>7.13</b>		<b>A57300/...</b> Zykluszähler, mechanisch Cycle counter, mechanical Compteur de cycle, mécanique	<b>7.22</b>
	<b>Z1475/...</b> Näherungsschalter, induktiv Inductive proximity switch Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.7</b>		<b>A5710/...</b> Summenzähler Cycle counter Compteur	<b>7.14</b>		<b>A5731/...</b> Zykluszähler, mechanisch, rechts Cycle counter, mechanical, right Compteur de cycle, mécanique, à droite	<b>7.23</b>
	<b>Z1476/...</b> Näherungsschalter, Proximity switch, inductive Déclencheur de proximité, à induction	<b>7.8</b>		<b>A5712/...</b> Mengenzähler Cycle counter Compteur avec remise à zéro	<b>7.15</b>		<b>A5732/...</b> Zykluszähler, mechanisch, links Cycle counter, mechanical, left Compteur de cycle, mécanique, à gauche	<b>7.23</b>

# 7

Messtechnik  
Measuring technology  
Technique de mesure

*Seite / page*

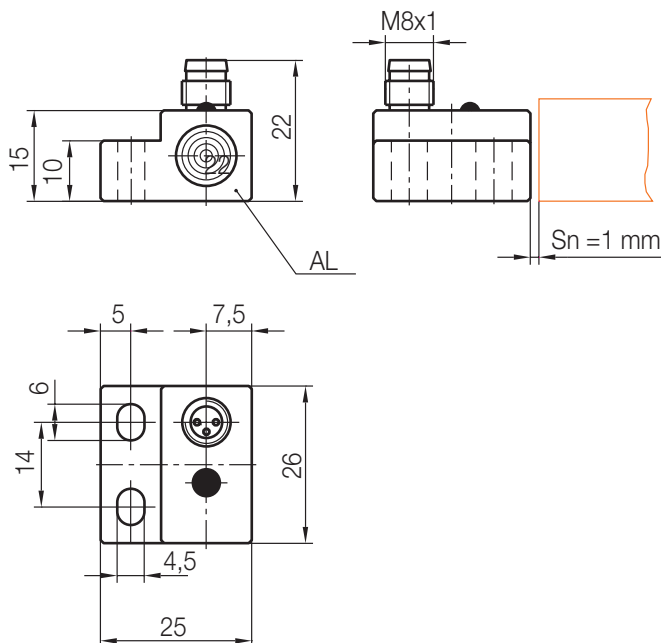




## Z140/...

Näherungsschalter, induktiv  
 Limit switch, proximity  
 Déclencheur de proximité, à induction

~ 10 ... 30 V / 200 mA  
 max. °C: 80



7

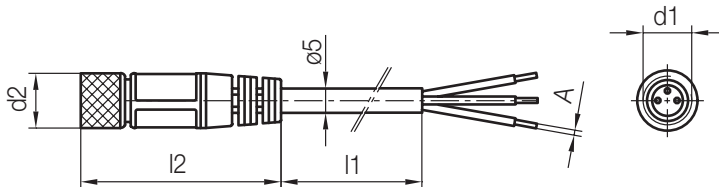
Typ	Nr. / No.
1	Z140/1

## Z1401/...

Anschlusskabel, gerade  
 Connection cable, straight  
 Câble de connexion, droit

125 V~/150 V~ (Z 1401/12x1/5000)  
 060 V~/075 V~ (Z 1401/08x1/5000)

max. C°: 90



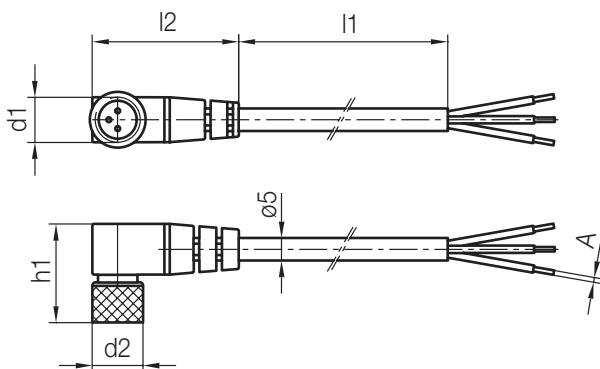
Z 1471/...	Z 1473/...	Z 1475/...	Z 140/...	A [mm <sup>2</sup> ]	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
X	X	X	X	0,25	30	10	M 8 x 1	5000	Z 1401/ 8x1x5000
X				0,34	42	14,5	M12 x 1		12x1x5000

## Z1402/...

Anschlusskabel, 90° abgewinkelt  
 Connection cable, 90° angled  
 Câble de connexion, coudé 90°

125 V~/150 V~ (Z 1402/12x1/5000)  
 060 V~/075 V~ (Z 1402/08x1/5000)

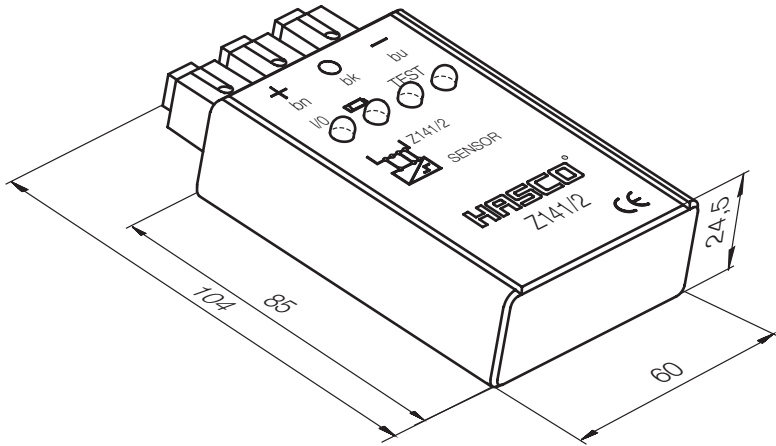
max. C°: 90



Z 1471/...	Z 1473/...	Z 1475/...	Z 140/...	A [mm <sup>2</sup> ]	h1	l2	d2	d1	l1	Nr. / No.
X	X	X	X	0,25	17	26	10	M 8 x 1	5000	Z 1402/ 8x1x5000
X				0,34	27	38	14	M12 x 1		12x1x5000

# Z141/...

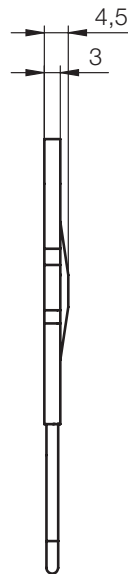
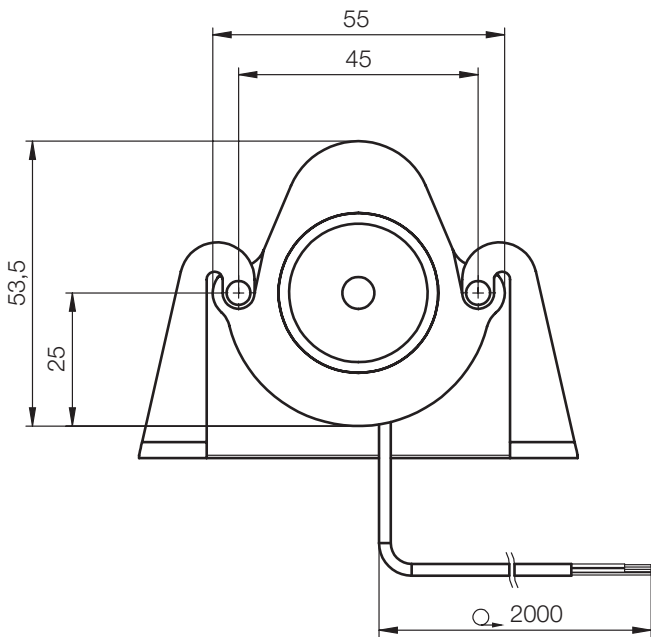
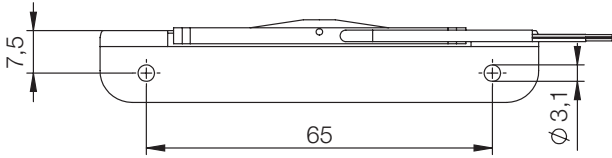
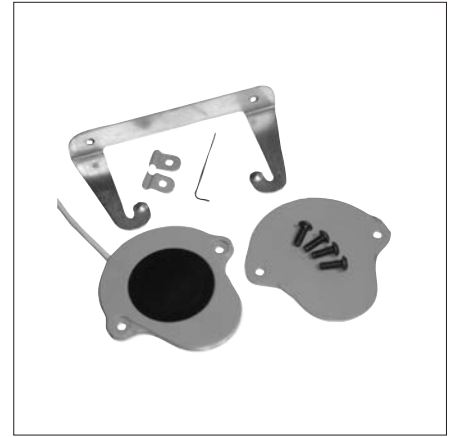
Prüfgerät  
Tester  
Contrôleur



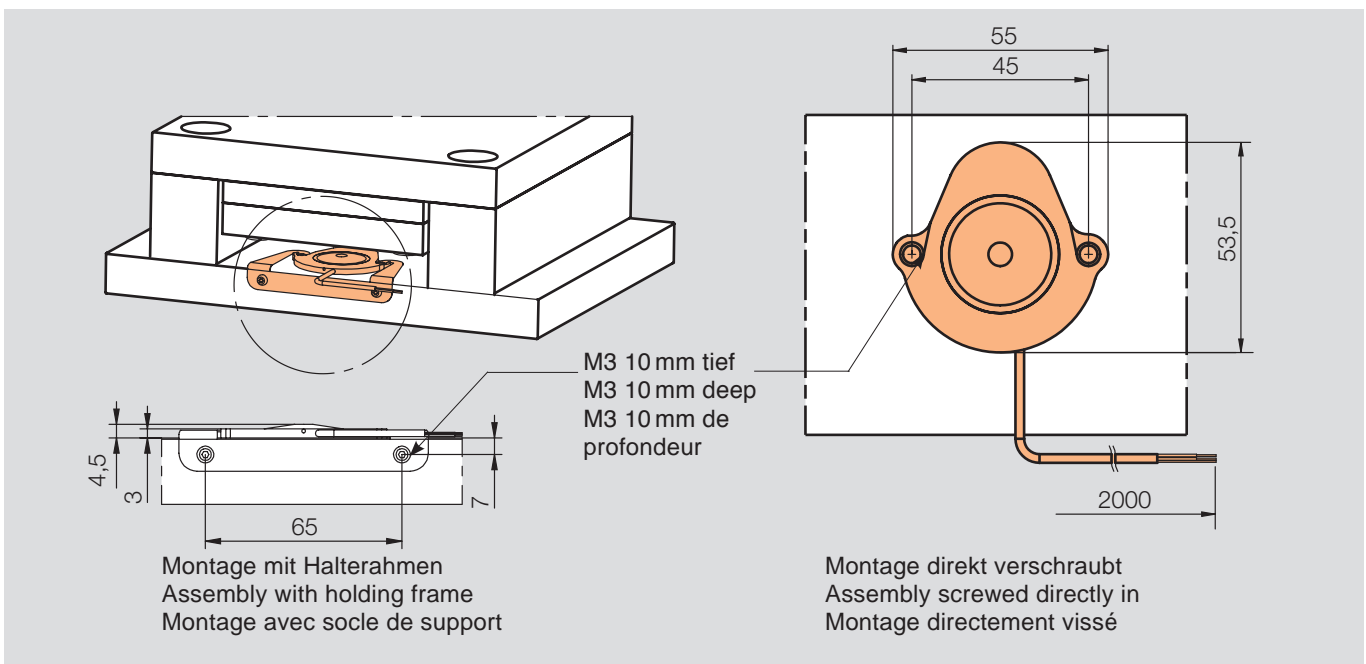
Typ	Nr. / No.
2	Z141/2

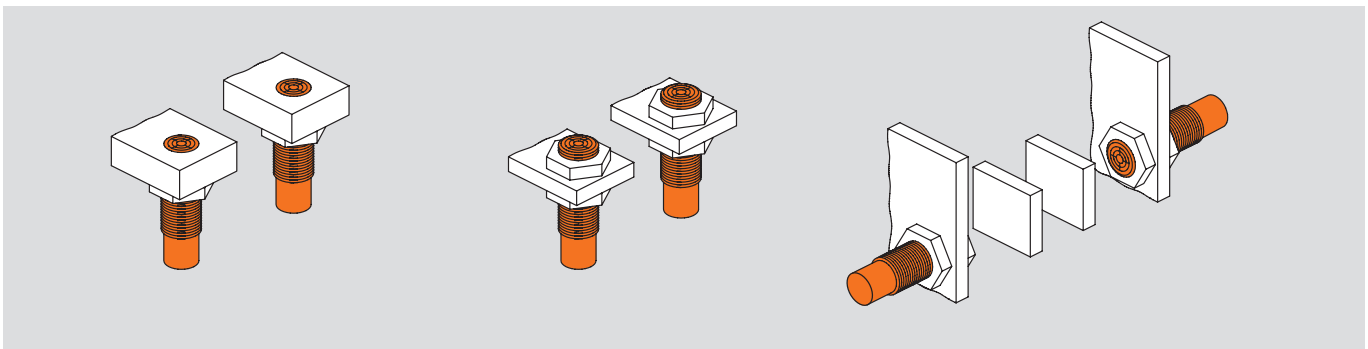
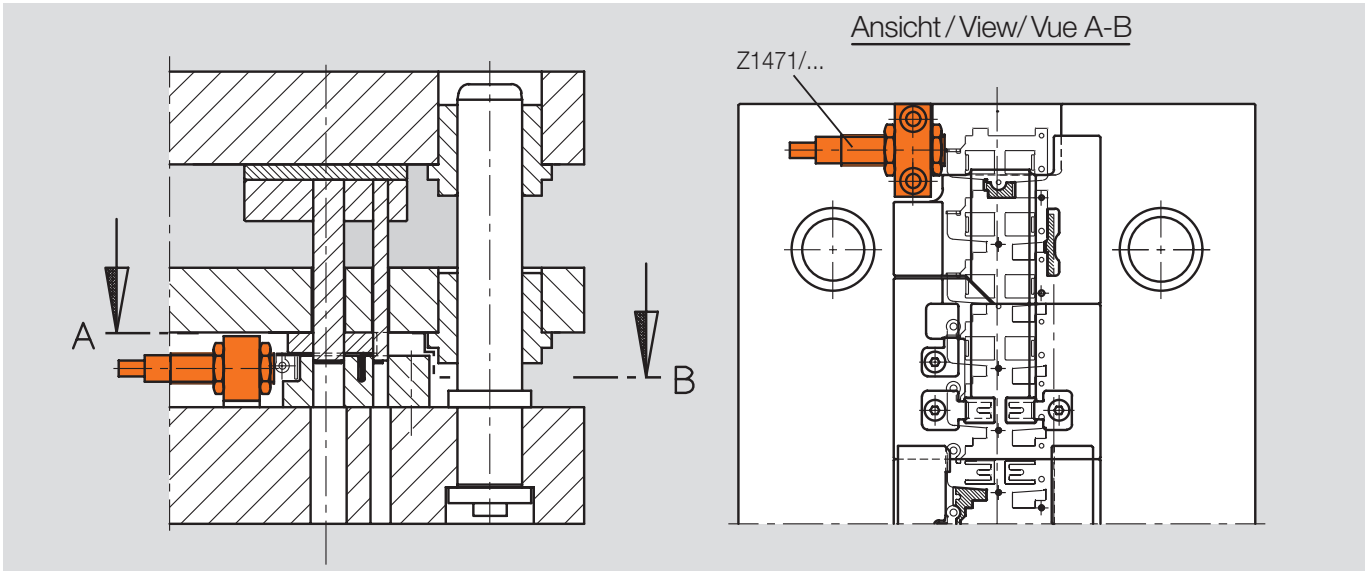
# Z1420/...

Endschalter, mechanisch  
 Limit switch, mechanical  
 Commutateur de fin course, mécanique



Typ	Nr. / No.
1	Z 1420/1





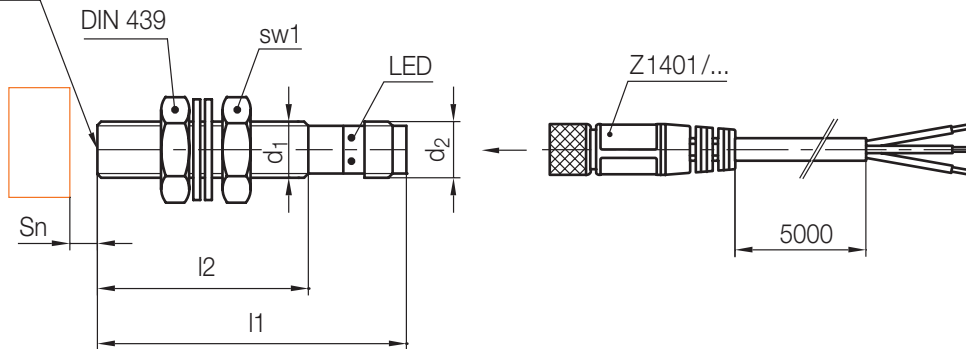
## Z1471/...

Näherungsschalter, induktiv, mit Außengewinde  
 Proximity switch, inductive, threaded  
 Déclencheur de proximité, à induction, avec filetage extérieur

... 10 ... 30 V / % 300 mA  
 max. C°: 70



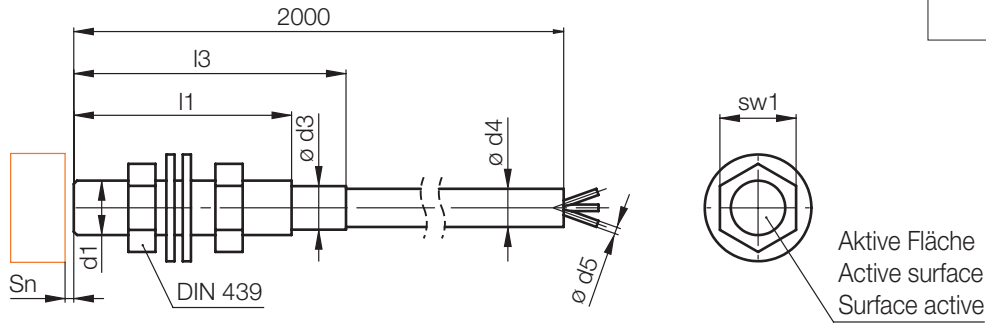
Aktive Fläche  
 Active surface  
 Surface active



sw1	l2	l1	d2	Sn	d1	Nr. / No.
7	20	41	M 8x1	1,5	M 5 x 0,5	Z1471/1,5x 5x0,5
13	30,5	45	M 8x1	2	M 8 x 1	2 x 8x1
17	50	65	M12x1		M12 x 1	2 x 12x1

## Z1472/...

Näherungsschalter, induktiv, mit Außengewinde  
 Proximity switch, inductive, threaded  
 Détecteur de proximité, à induction, avec filetage extérieur

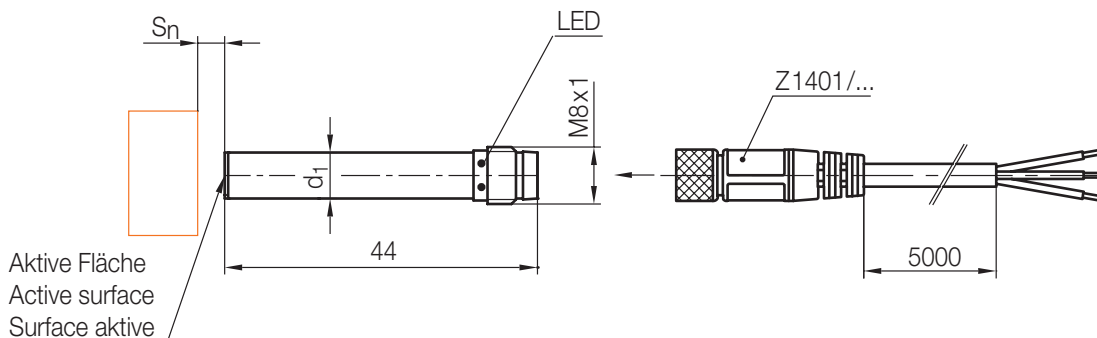


t [°C]	sw1	l3	l1	d5	d4	d3	Sn	d1	Nr. / No.
120	7	25	20	0,14	3,5	4	<b>0,8</b>	<b>M 5 x 0,5</b>	Z1472/0,8x 5x0,5
140	13	60	53			6,3	<b>2</b>	<b>M 8 x 1</b>	2 x 8x1,0
150	17	58	48	0,25	5	7	<b>3</b>	<b>M12 x 1</b>	3 x 12x1,0

## Z1473/...

Näherungsschalter, induktiv, rund  
 Proximity switch, inductive, round  
 Déclencheur de proximité, à induction, rond

... 10 ... 30 V / %300 mA  
 max. C°: 70

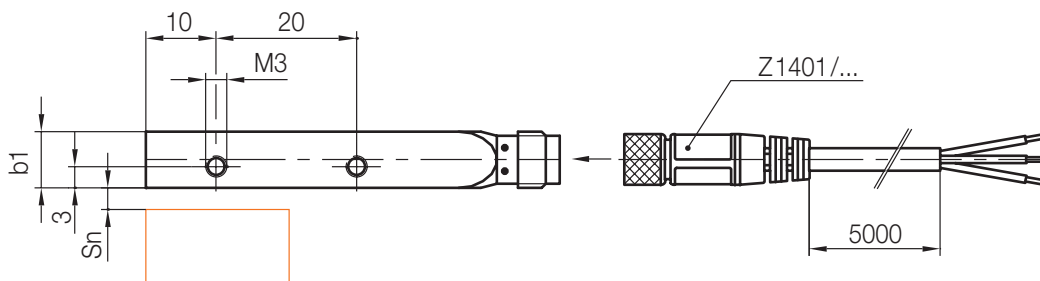
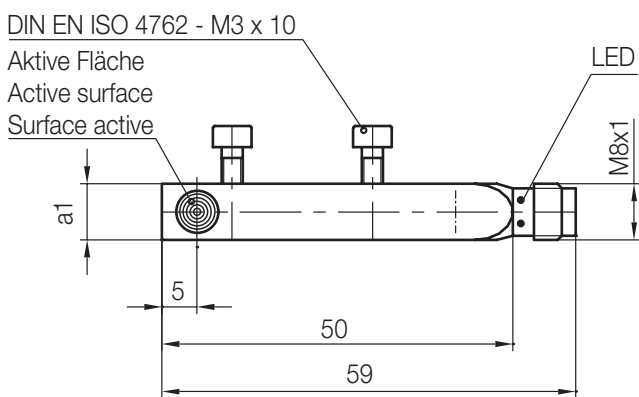


Sn	d1	Nr. / No.
<b>2</b>	<b>6,5</b>	Z1473/2x6,5

# Z1475/...

Näherungsschalter, induktiv, eckig  
 Proximity switch, inductive, square  
 Déclencheur de proximité, à induction, carré

~ 10 ... 30 V / % 300 mA  
 max. C°: 70

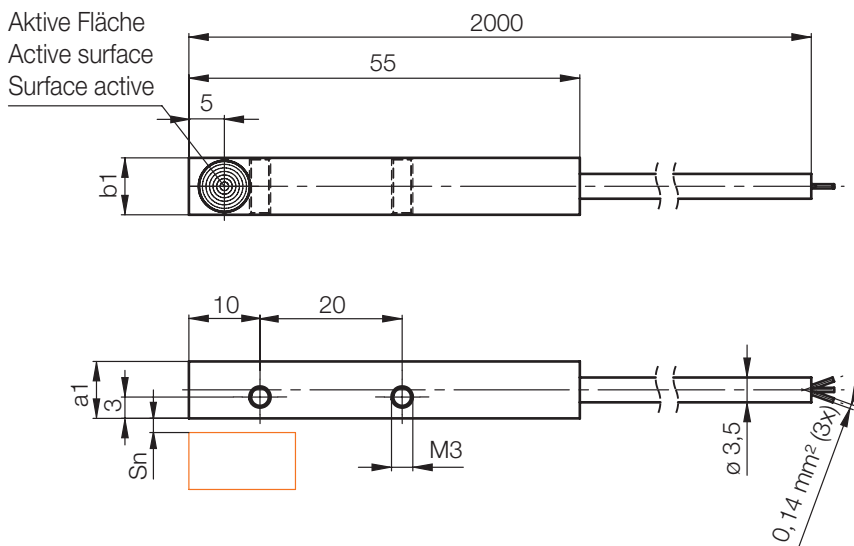


Sn	a1	b1	Nr. / No.
2	8	8	Z1475/2x8x8

# Z1476/...

Näherungsschalter, induktiv, eckig  
Proximity switch, inductive, square  
Déclencheur de proximité, à induction, carré

max. 140°C



Sn	a1	b1	Nr. / No.
2	8	8	Z1476/2x8x8

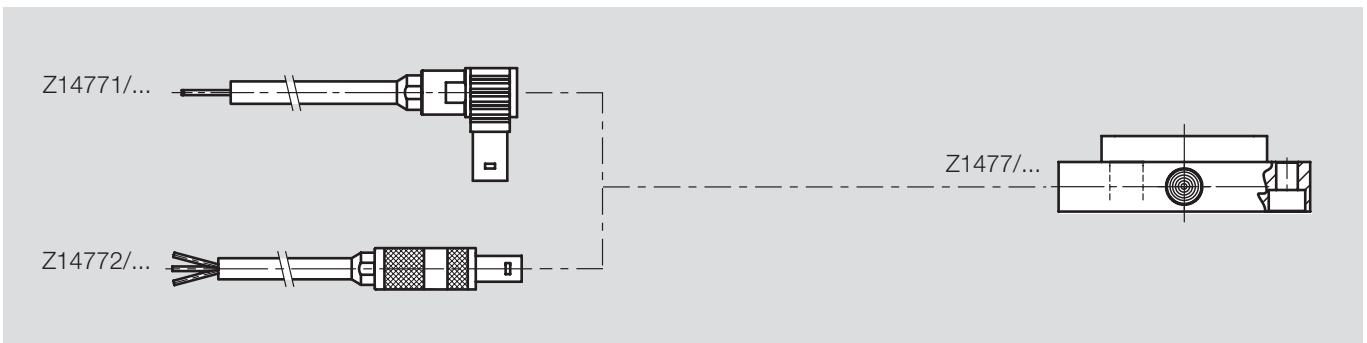
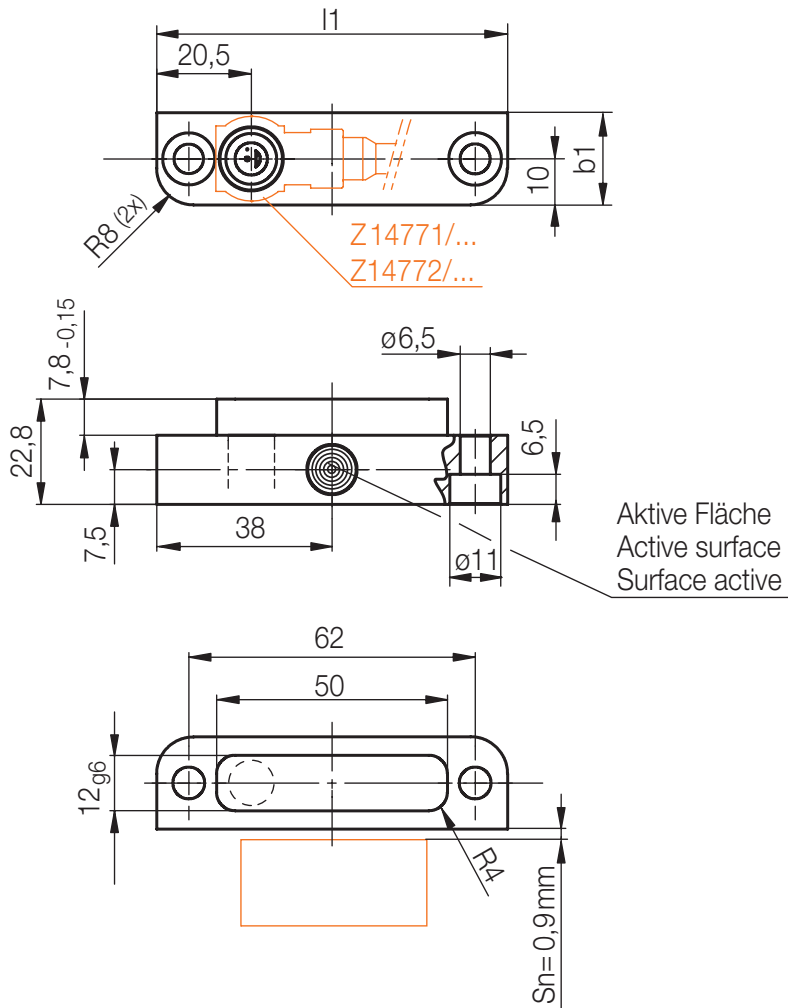


# Z1477/...

Näherungsschalter, induktiv  
 Inductive proximity switch  
 Déclencheur de proximité, à induction

Mat.: Aluminium / rot eloxiert  
 Aluminium / red anodised  
 Aluminium / anodisé rouge

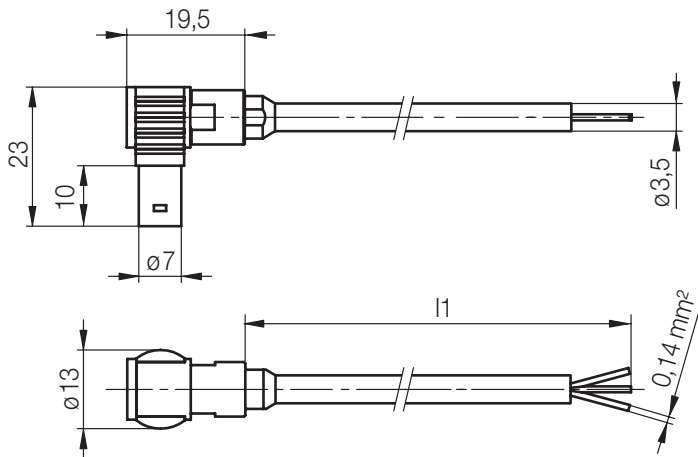
10...30 V DC/ 200mA  
 max. °C: 140



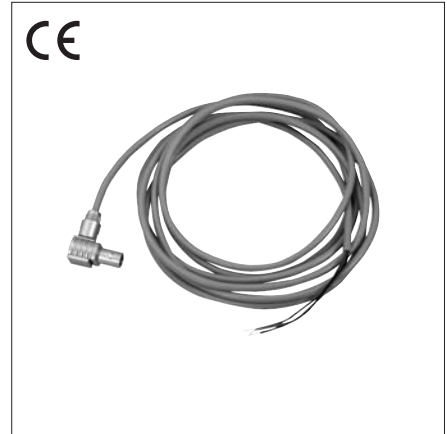
b1	l1	Nr. / No.
20	76	Z1477/20x76

## Z14771/...

Anschlusskabel, 90° abgewinkelt  
Connection cable, with 90°-design plug  
Câble de connexion, coudé 90°



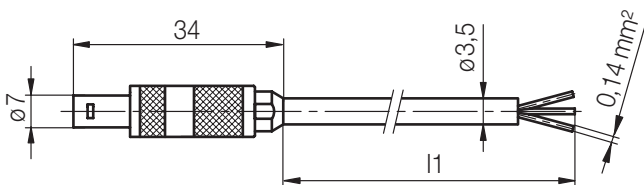
CE



l1	Nr. / No.
2000	Z 14771/2000

## Z14772/...

Anschlusskabel, gerade  
Connection cable, with straight plug  
Câble de connexion, droit



CE

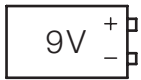
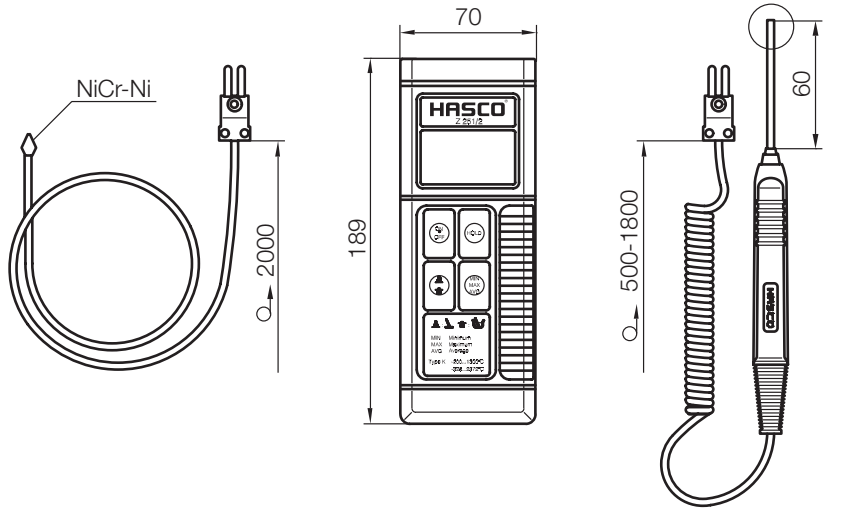


l1	Nr. / No.
2000	Z 14772/2000

# Z251/...

Temperaturmessgerät  
 Temperature measuring device  
 Appareil de mesure de température

↔<sup>+</sup> = NiCr-Ni



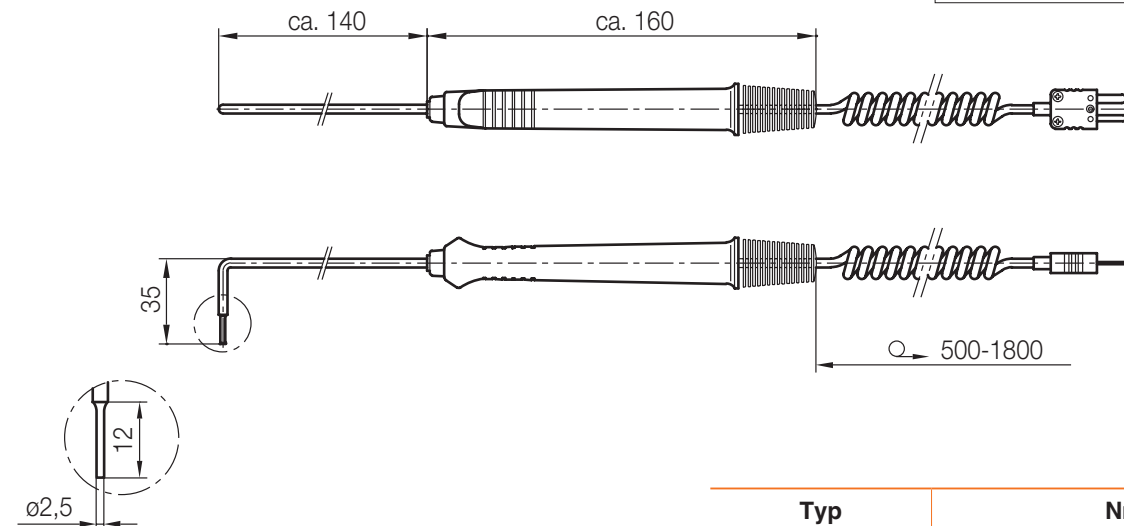
Typ	Nr. / No.
2	Z251/2

# Z2511/1

Temperatur-Messfühler  
 Temperature feeler  
 Sonde de température

↔<sup>+</sup> = NiCr-Ni

max. °C: 600



7

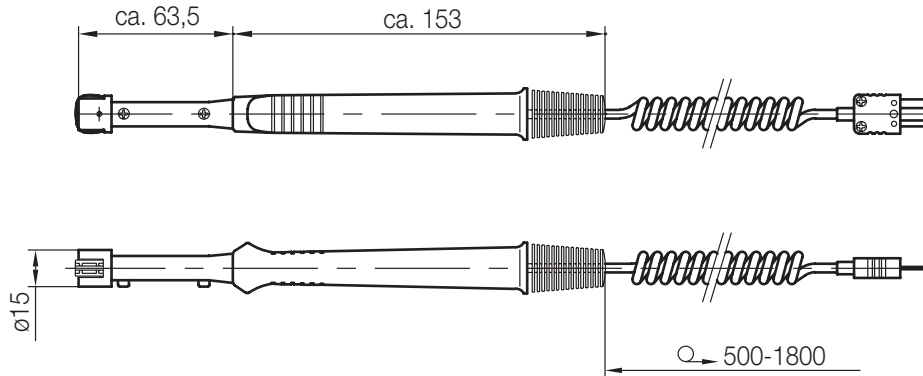
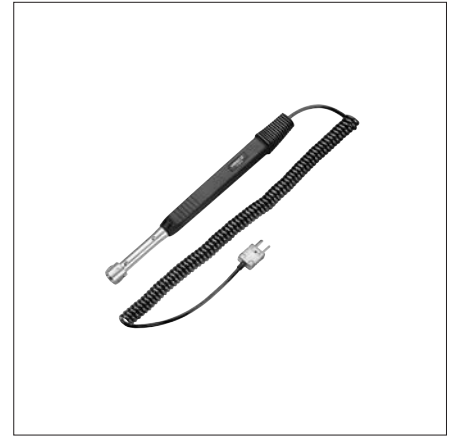
Typ	Nr. / No.
1	Z2511/1

## Z2511/2

Temperatur-Messfühler  
Temperature feeler  
Sonde de température

⎯<sup>+</sup> = NiCr-Ni

max. °C: 500



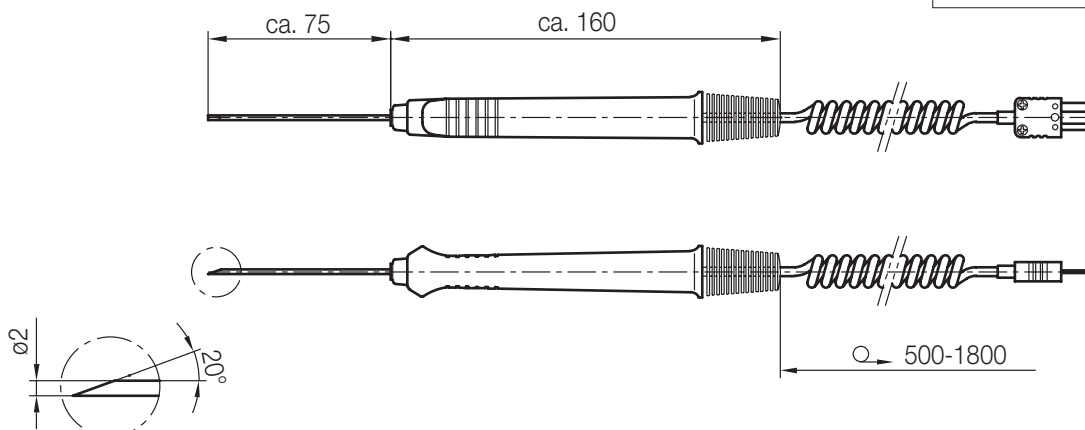
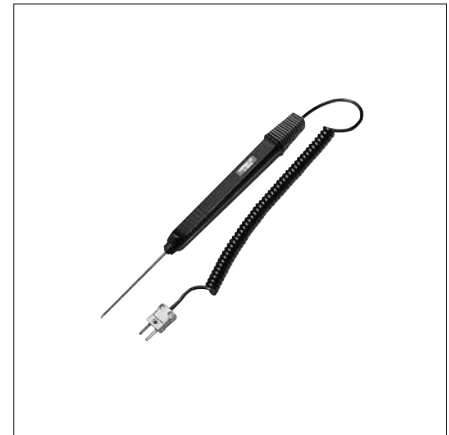
Typ	Nr. / No.
2	Z2511/2

## Z2511/3

Temperatur-Messfühler  
Temperature feeler  
Sonde de température

⎯<sup>+</sup> = NiCr-Ni

max. °C: 600



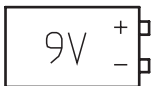
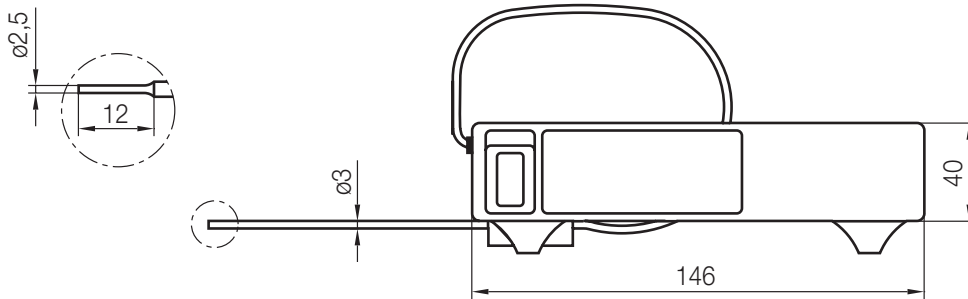
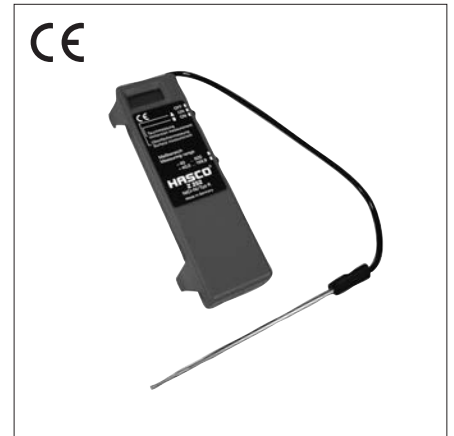
Typ	Nr. / No.
3	Z2511/3

# Z252/...

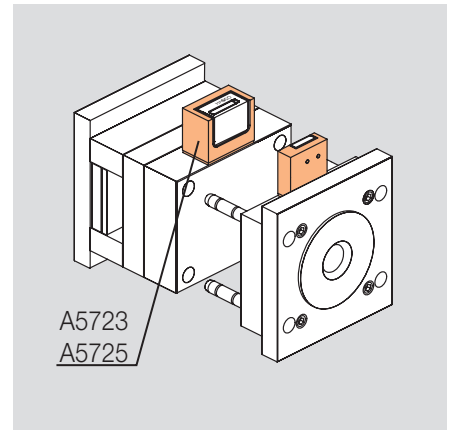
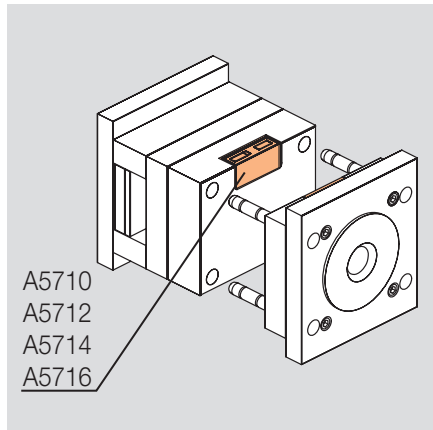
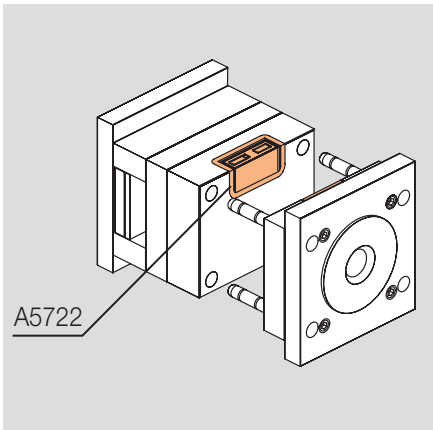
Taschen-Temperaturmessgerät  
Pocket temperature measuring device  
Appareils de mesure de température de poche

—+ = NiCr-Ni

max. °C: 600

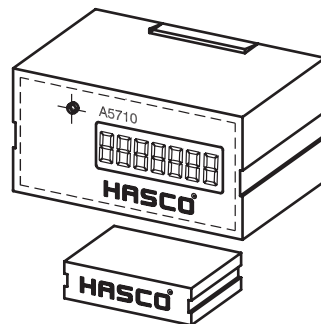
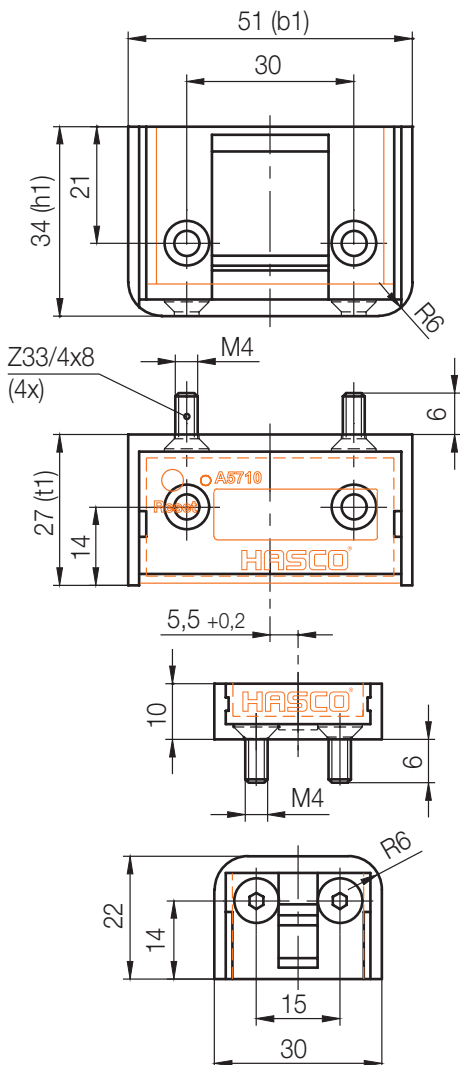


Typ	Nr. / No.
1	Z 252/1



## A5710/...

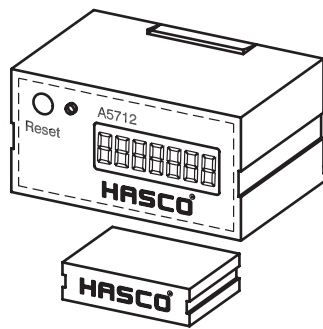
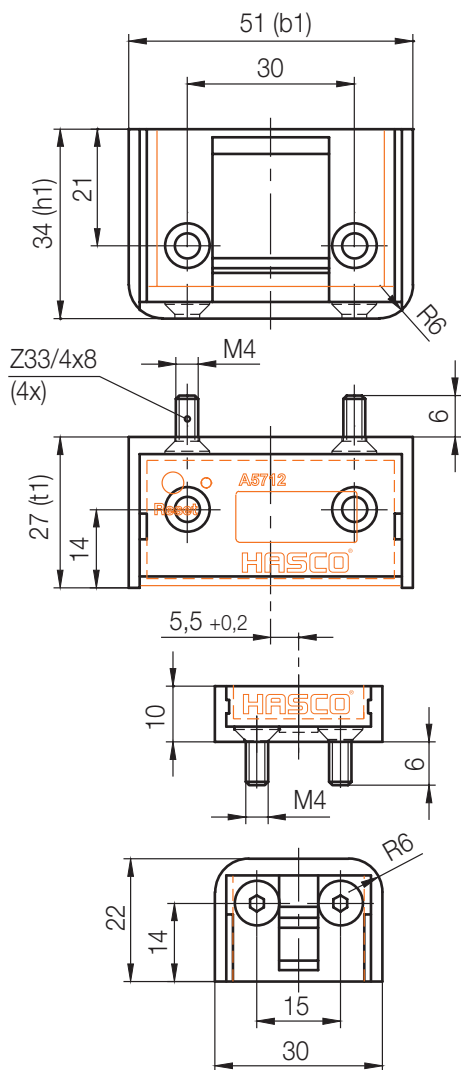
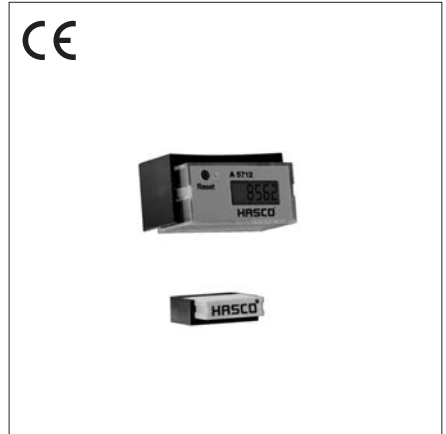
Summenzähler  
Cycle counter  
Compteur



b1	h1	t1	Nr. / No.
51	34	27	A5710/51 x34 x27

# A5712/...

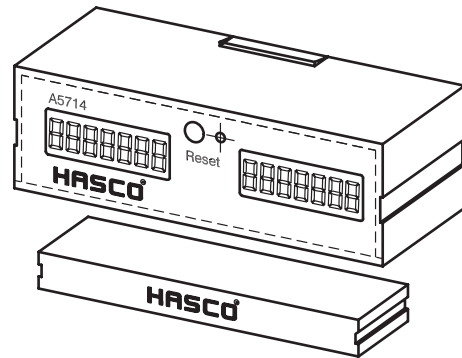
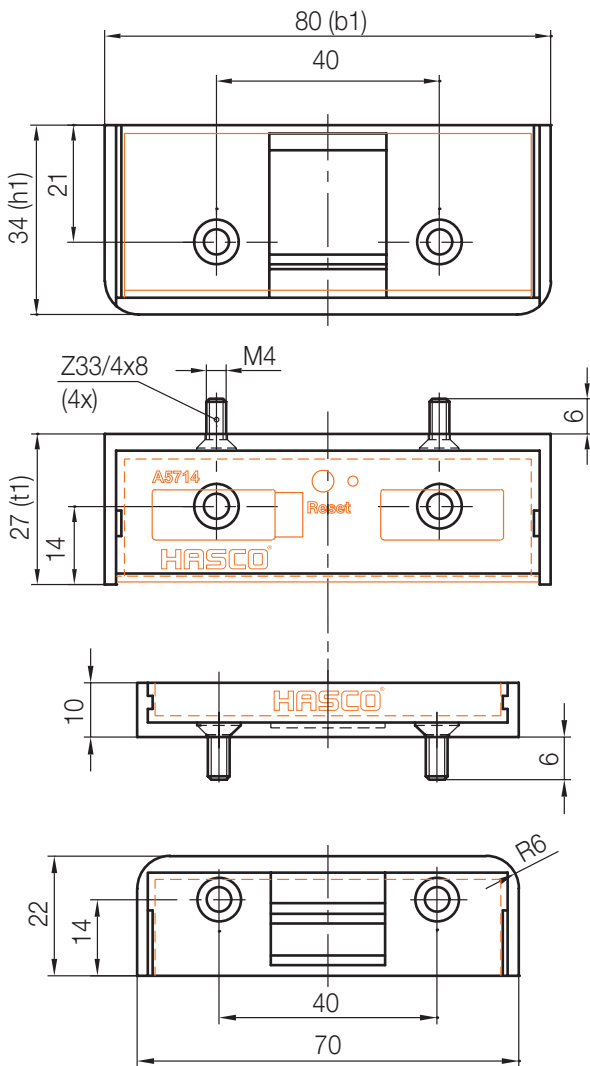
Mengenzähler  
Cycle counter  
Compteur avec remise à zéro



b1	h1	t1	Nr. / No.
51	34	27	A5712/51 x 34 x 27

# A5714/...

Summen-Mengenzähler  
 Combined cycle counter  
 Compteur combiné

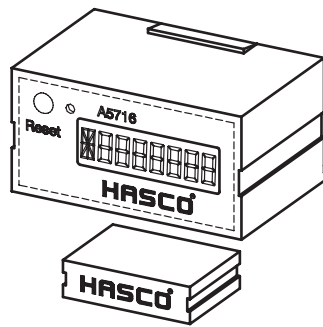
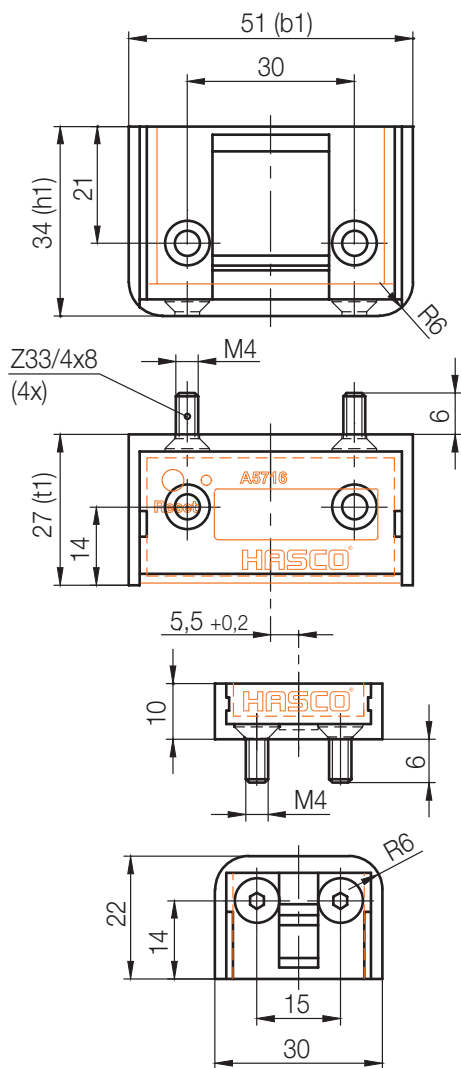


b1	h1	t1	Nr. / No.
80	34	27	A5714/80x34x27



# A5716/...

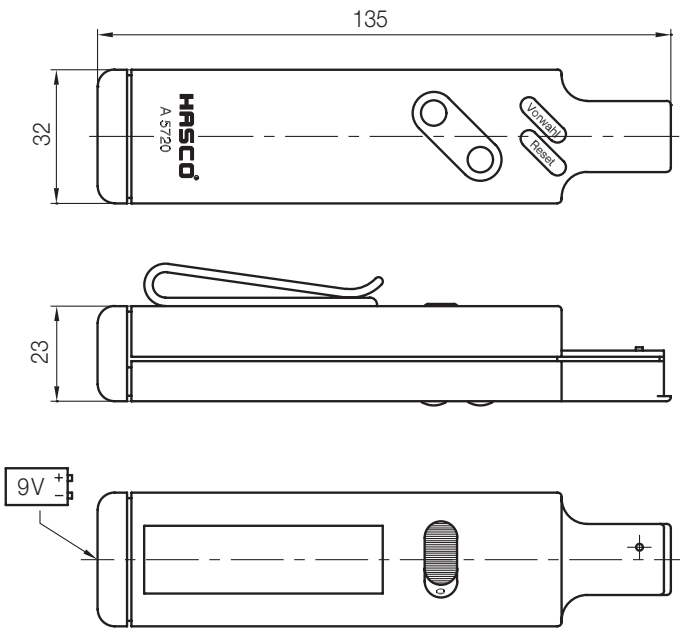
Universalzähler  
 Universal counter  
 Compteur universel



b1	h1	t1	Nr. / No.
51	34	27	A5716/51 x 34 x 27

# A5720/...

Handsender  
Resetting tool  
Emetteur

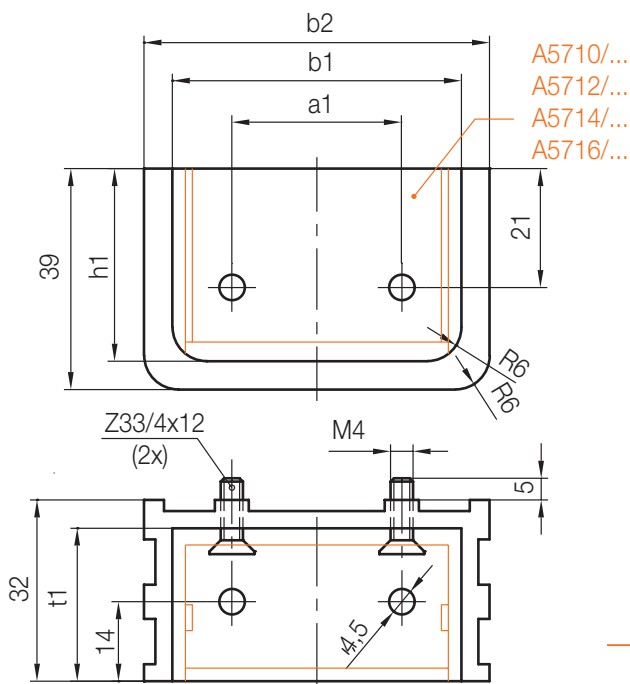


CE

Typ	Nr. / No.
1	A5720/1

# A5722/...

Wärmedämmrahmen  
Insulating frame  
Cadre d'isolation thermique



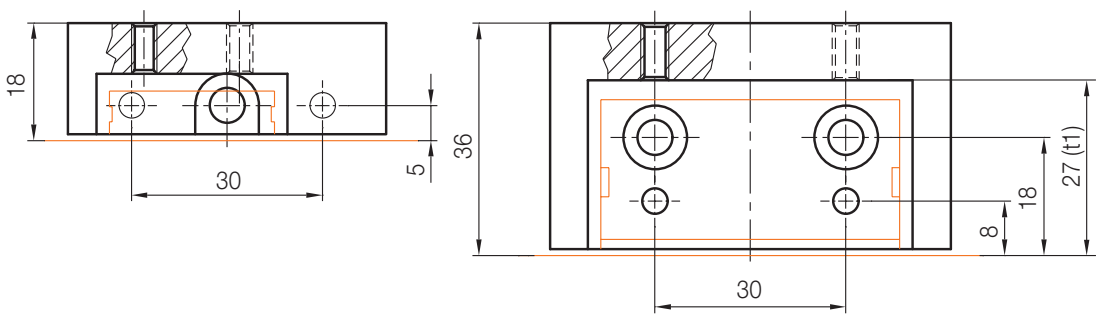
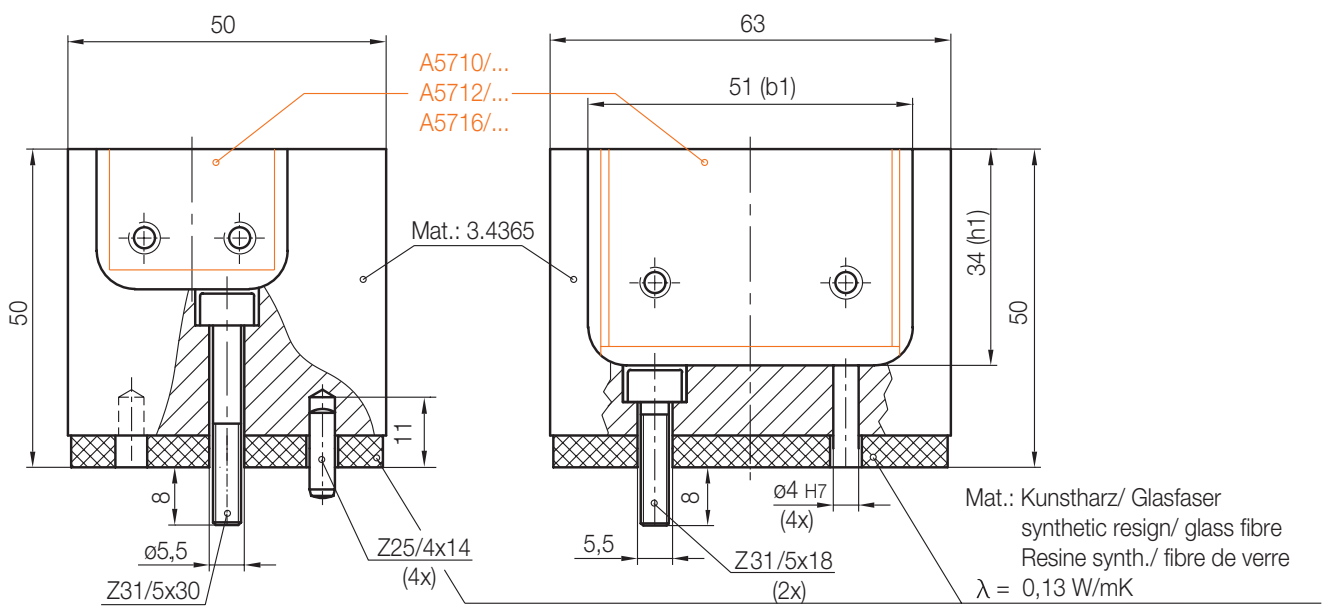
A5710/...  
A5712/...  
A5714/...  
A5716/...



a1	b2	b1	h1	t1	Nr. / No.
30	61	51	34	27	A5722/51x34x27
40	90	80			80x34x27

# A5723/...

Isolierrahmen  
Insulating frame  
Cadre d'isolation

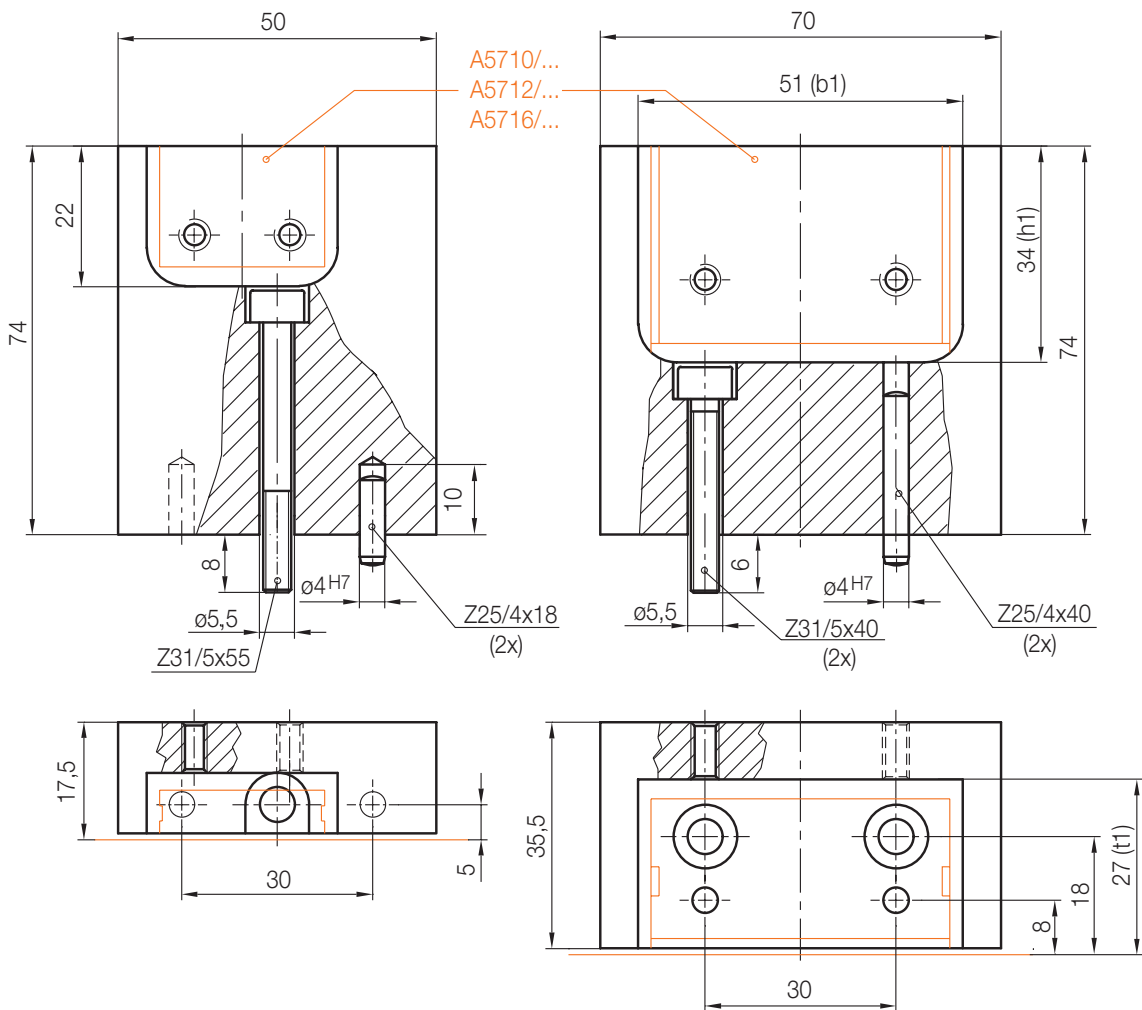
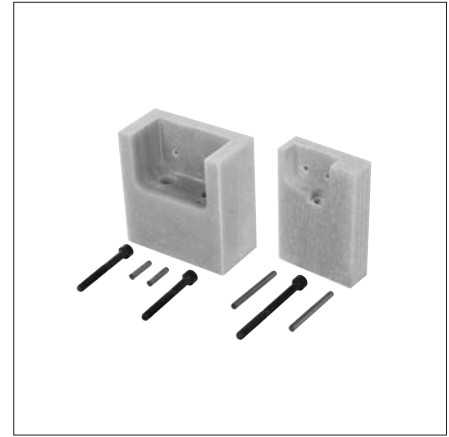


7

b1	h1	t1	Nr. / No.
51	34	27	A5723/51 x 34 x 27

# A5725/...

Isolierrahmen  
Insulating frame  
Cadre d'isolation

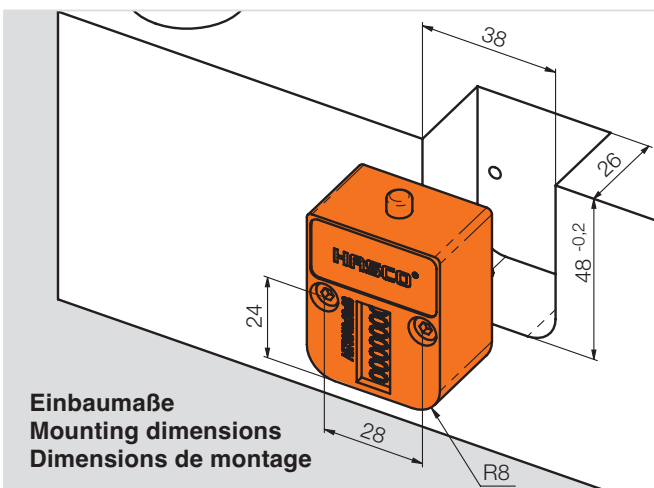
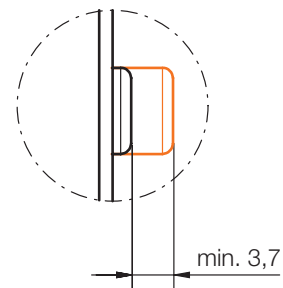
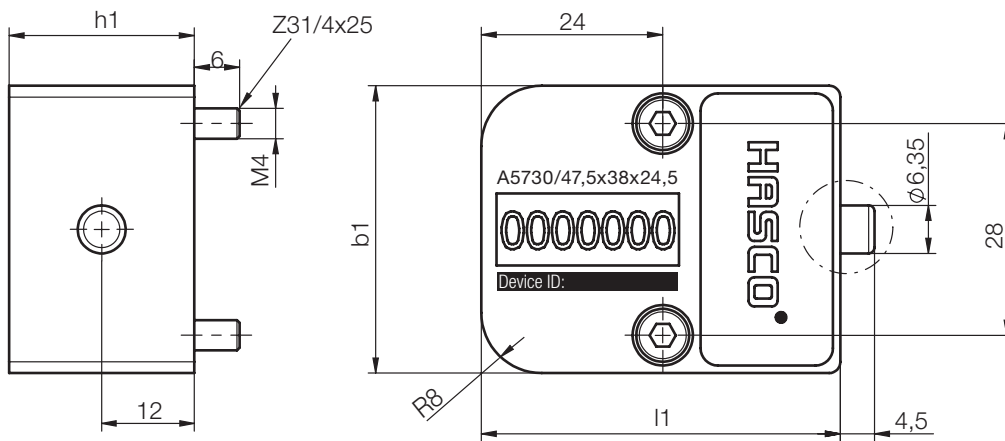


b1	h1	t1	Nr. / No.
51	34	27	A5725/51 x 34 x 27

# A5730/...

Zykluszähler, mechanisch  
 Cycle counter, mechanical  
 Compteur de cycle, mécanique

max. 120 C°



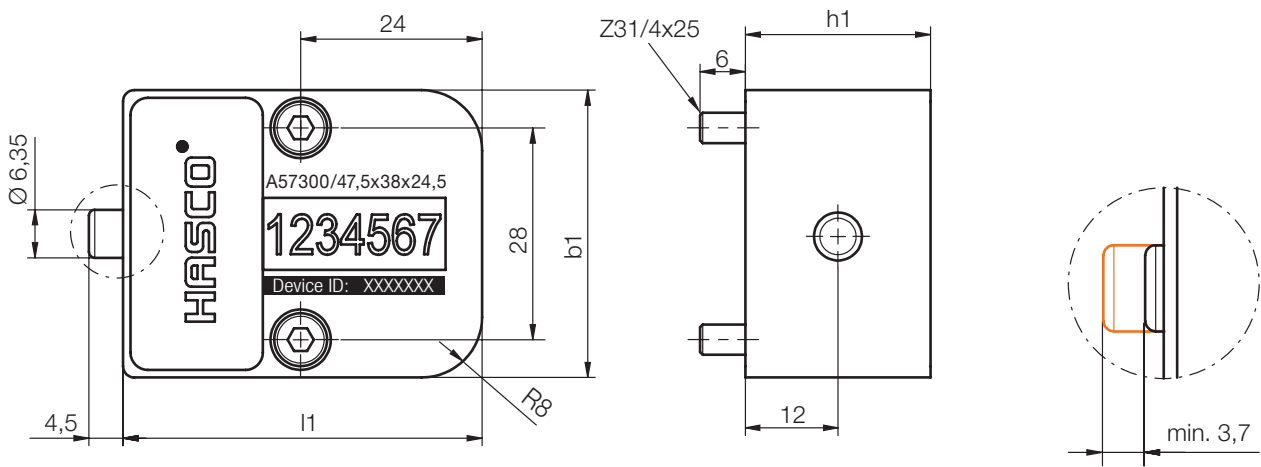
Einbaumaße  
 Mounting dimensions  
 Dimensions de montage

l1	b1	h1	Nr. / No.
47,5	38	24,5	A5730/47,5x38x24,5

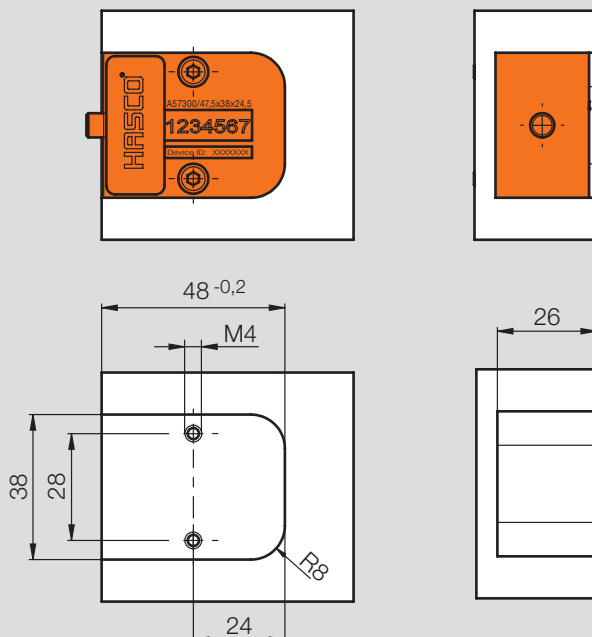
# A57300/...

Zykluszähler, mechanisch, links  
 Cycle counter, mechanical, left  
 Compteur de cycle, mécanique, à gauche

max. 120 C°



## Einbaumaße Mounting dimensions Dimensions de montage



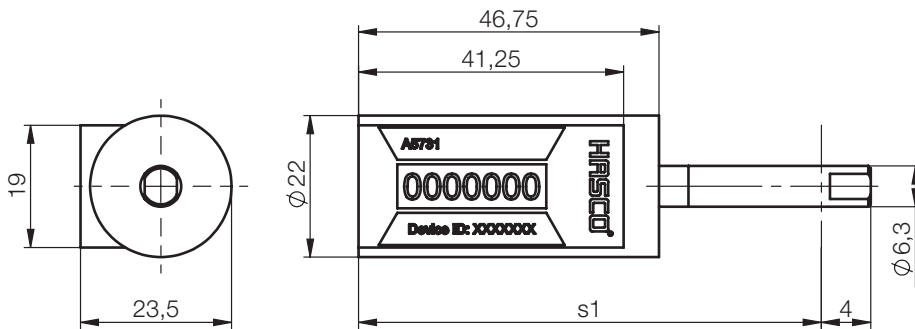
Neu / New / Nouveau

l1	b1	h1	Nr. / No.
47,5	38	24,5	A57300/47,5x38x24,5

## A5731/...

Zykluszähler, mechanisch, rechts  
 Cycle counter, mechanical, right  
 Compteur de cycle, mécanique, à droite

max. 120 C°

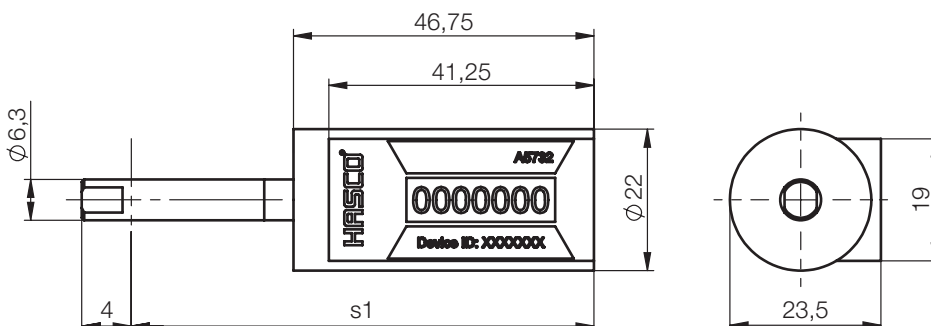


s1	Nr. / No.
56	A 5731 / 56
66	66
76	76
96	96
116	116
196	196

## A5732/...

Zykluszähler, mechanisch, links  
 Cycle counter, mechanical, left  
 Compteur de cycle, mécanique, à gauche

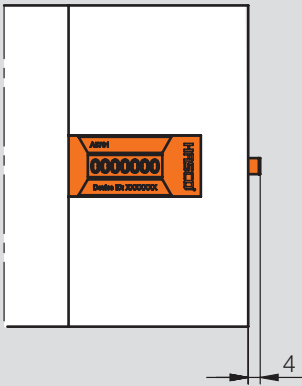
max. 120 C°



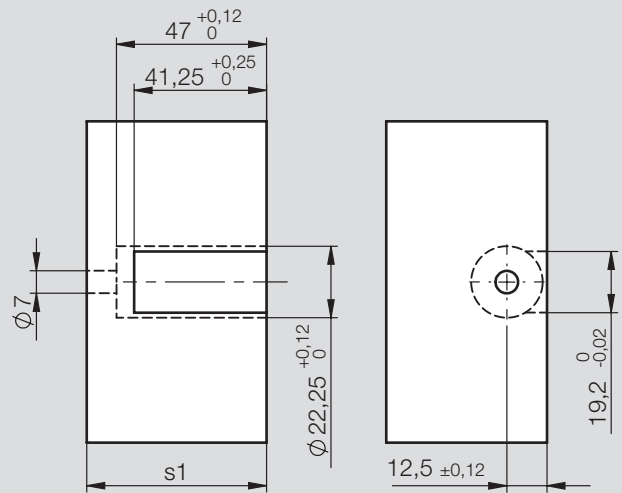
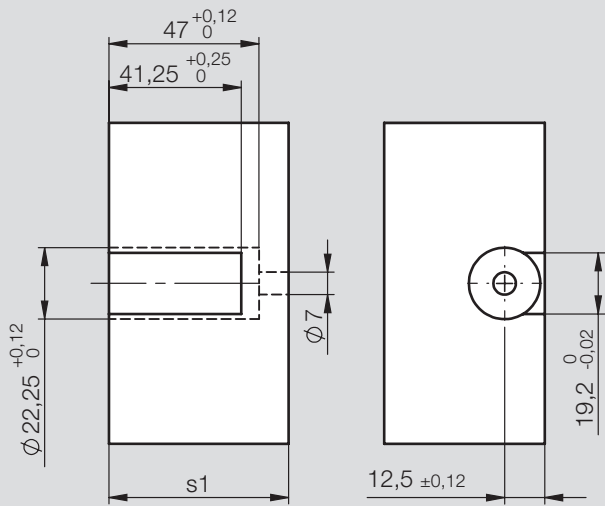
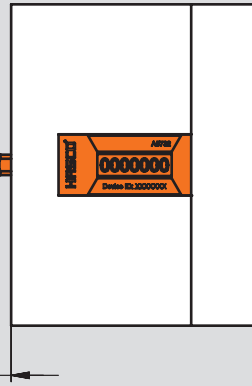
s1	Nr. / No.
56	A 5732 / 56
66	66
76	76
96	96
116	116
196	196

Einbaumaße  
 Mounting dimensions  
 Dimensions de montage

A5731/...



A5732/...





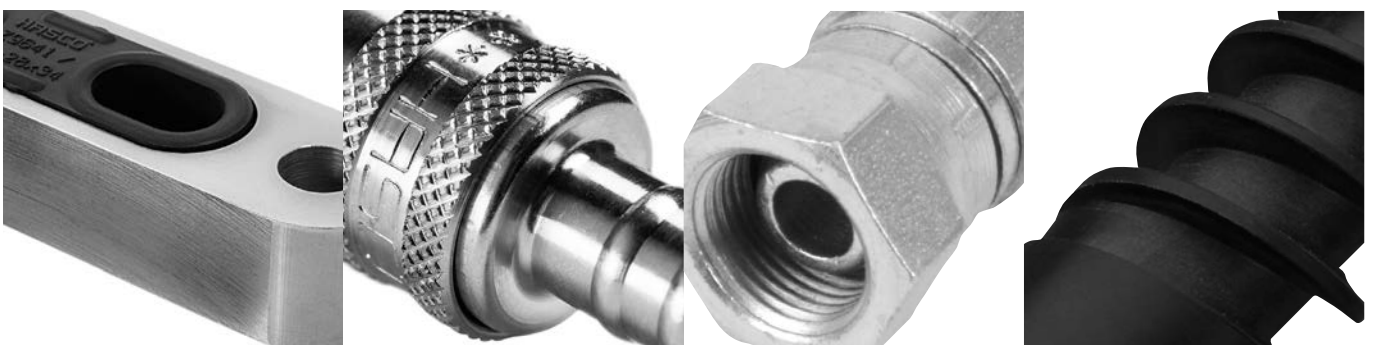
## 8

### Temperier-System Cooling system Système de refroidisse- ment / chauffe

Temperiersystem,  
Schnellverschlusskupplungen, Anschlussnippel,  
Montage Sets, Schläuche

Cooling system,  
shut-off couplings, plug-in connectors,  
assembly sets, hoses

Système de refroidissement / chauffe,  
coupleurs rapides, nipples intermédiaires,  
kits de montage, tuyaux



# 8

## Temperier-System Cooling system Système de refroidissement/chauffe

### 1 Kupplungen und Nippel

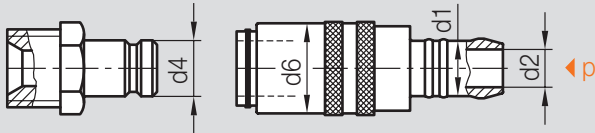
### 1 Couplings and nipples

### 1 Raccords et nipples

#### 1.1 Abmessungen

#### 1.1 Dimensions

#### 1.1 Cotes



d1 Schlauch-Ø Hose-Ø Tuyau-Ø	d6	d4	d2	max. p [bar]
5	10	5	3,5	25
9 (3/8")	17	9	6	
13 (1/2")	22	13	9	
19 (3/4")	31	19	13	

Nippel mit freiem Durchgang (z. B. Z81/...)	Nipple, open flow (e. g. Z81/...)	Nipple avec passage libre (p. ex. Z81/...)	
Nippel mit Absperrventil (z. B. Z811/...)	Nipple with valve (e. g. Z811/...)	Nipple avec vanne d'arrêt (p. ex. Z811/...)	
Kupplung mit freiem Durchgang (z. B. Z801/...)	Coupling, open flow (e. g. Z801/...)	Raccord avec passage libre (p. ex. Z801/...)	
Kupplung mit Absperrventil (z. B. Z80/...)	Coupling with valve (e. g. Z80/...)	Raccord avec vanne d'arrêt (p. ex. Z80/...)	

Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

1.2 Anschlussmöglichkeiten,  
werkzeugseitig

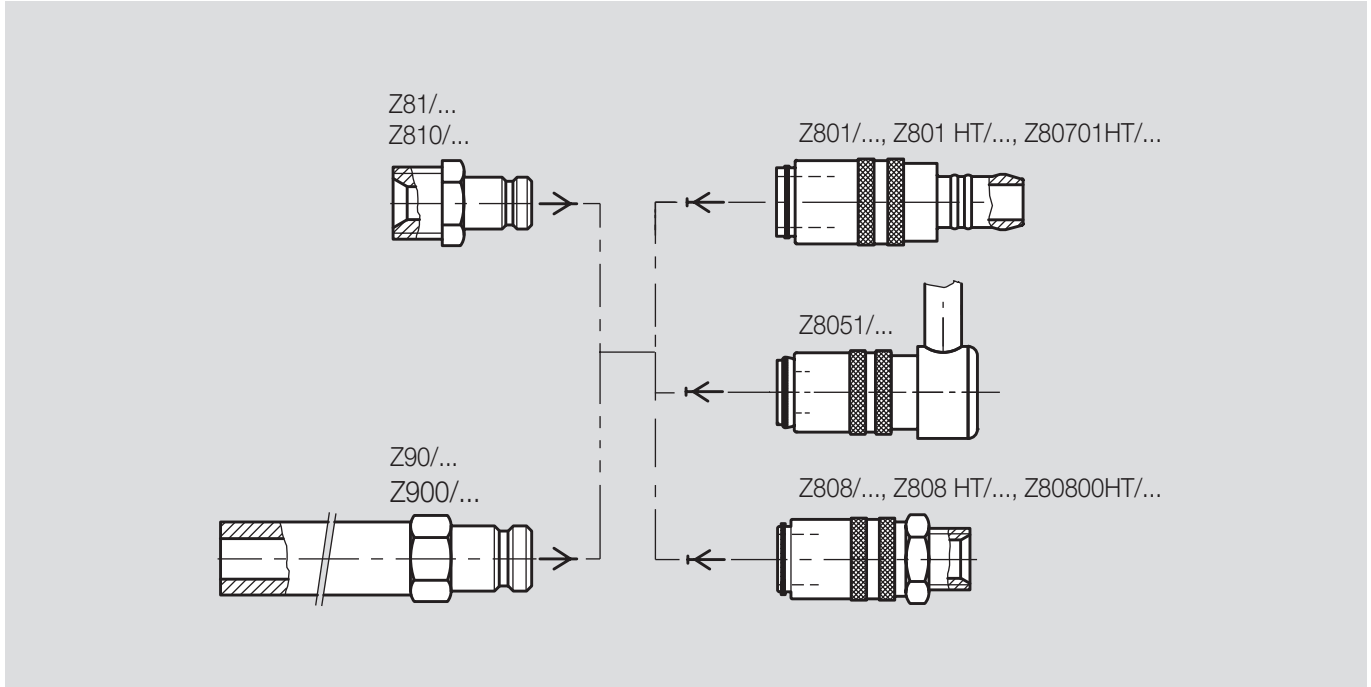
1.2 Connection applications,  
on the mould

1.2 Possibilités de raccordement,  
côté moule

1.2.1 Mit freiem Durchgang

1.2.1 Open flow

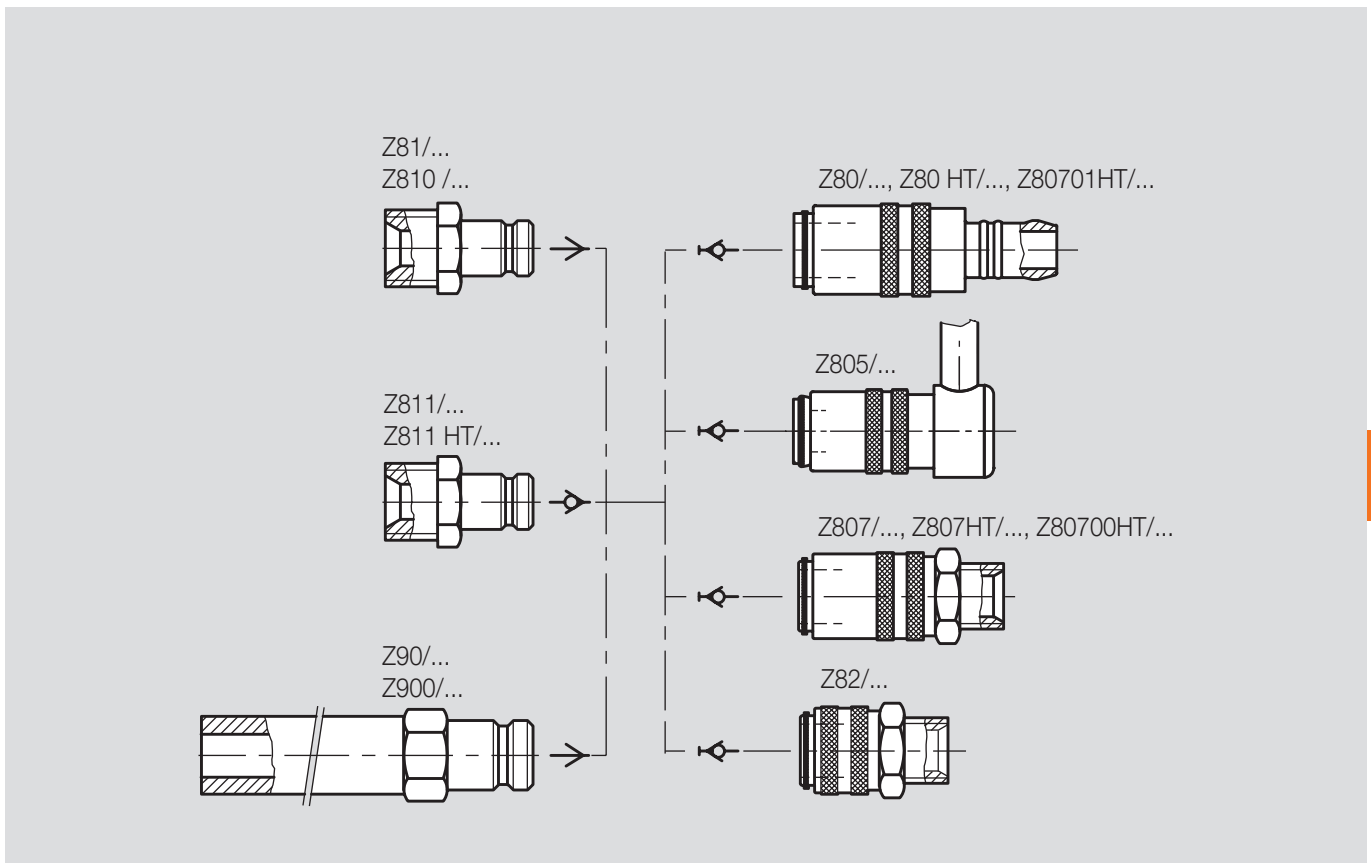
1.2.1 Avec passage libre



1.2.2 Mit Absperrventil

1.2.2 With valve

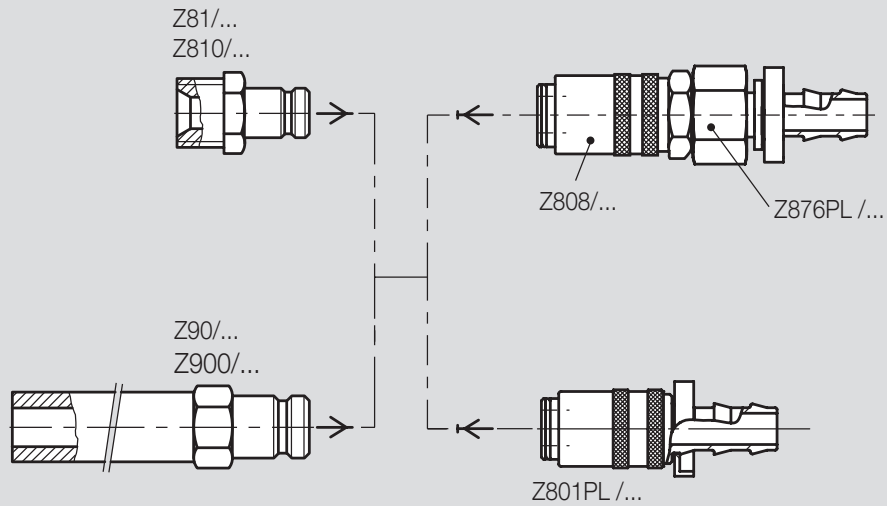
1.2.2 Avec vanne d'arrêt



1.2.3 Push-Lok  
mit freiem Durchgang

1.2.3 Push-Lok  
open flow

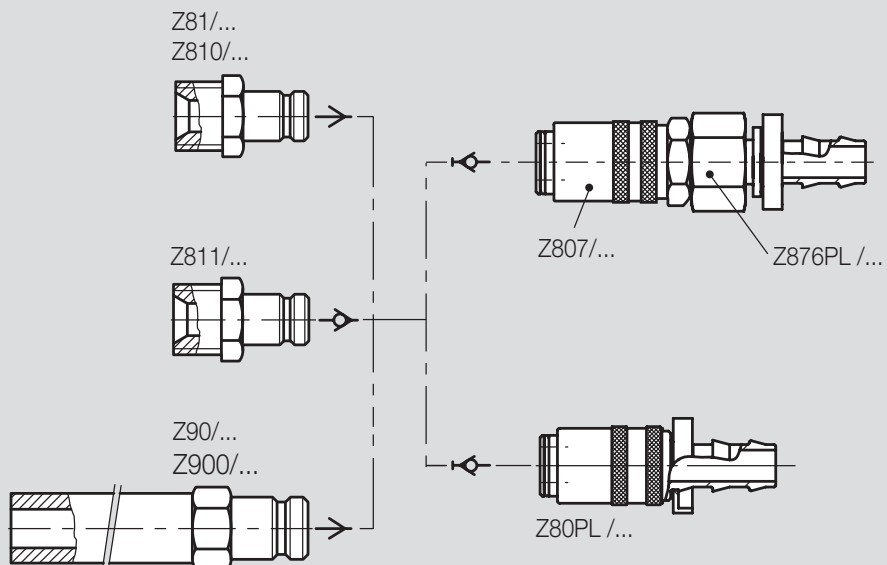
1.2.3 Push-Lok  
avec passage libre



Push-Lok  
mit Absperrventil

Push-Lok  
with valve

Push-Lok  
avec vanne d'arrêt

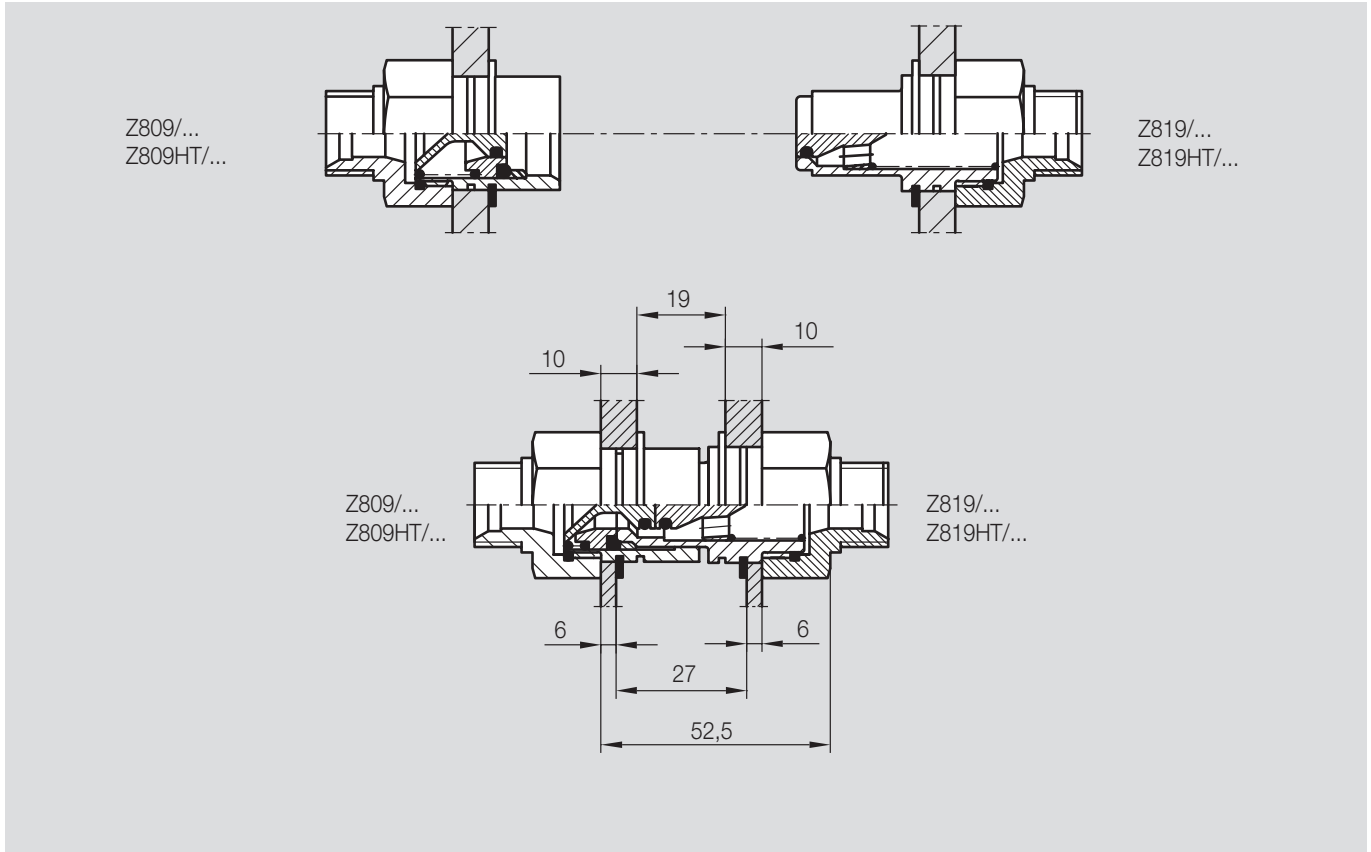


Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

1.2.4 *Multikupplungen  
für automatischen  
Werkzeugwechsel*

1.2.4 *Multiple couplings  
for automatic  
mould change*

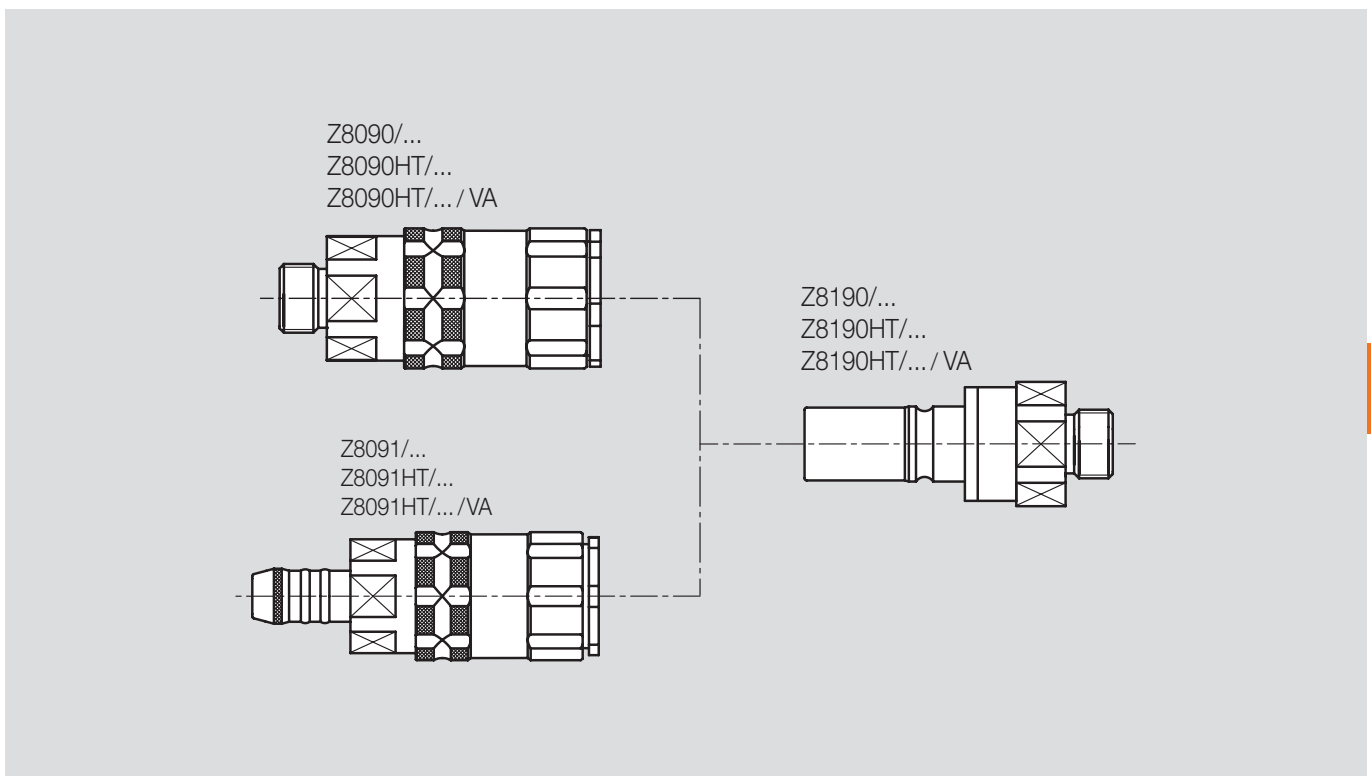
1.2.4 *Raccords multiples  
pour changement automatique  
de moule*



1.2.5 *Schnellverschlusskupplungen  
und -nippel, leakagearm,  
beidseitig absperrend*

1.2.5 *Shut-off couplings and nipples,  
clean break,  
shuts off on both sides*

1.2.5 *Coupleurs et raccords rapides,  
anti-fuite, sécurisé et obturé  
des 2 cotés*





Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

1.3 Anschlussmöglichkeiten,  
maschinenseitig

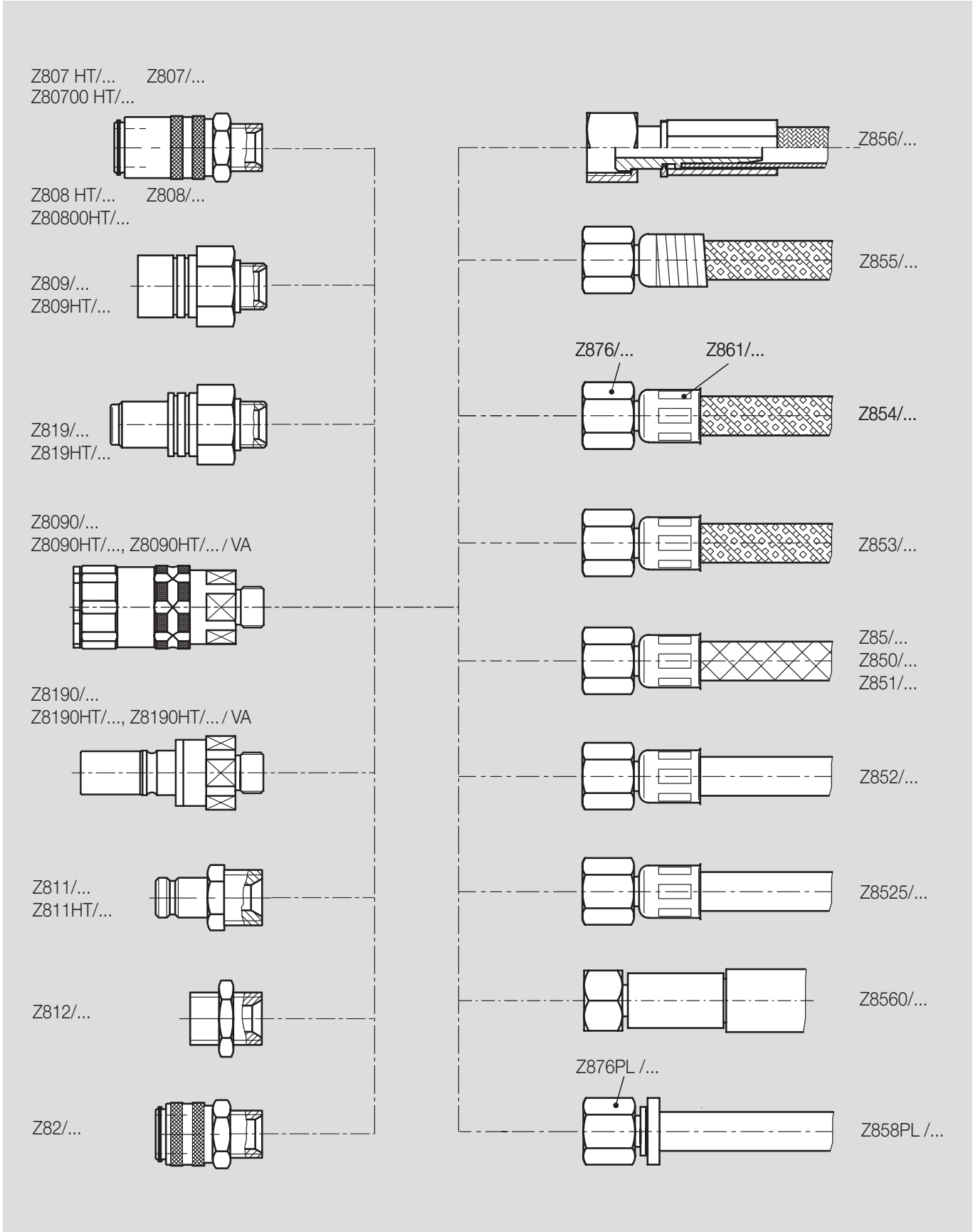
1.3 Connections application,  
on the machine

1.3 Possibilité de raccord,  
côté machine

1.3.1 Schraubanschluss

1.3.1 Screw joint

1.3.1 Fermeture vissée

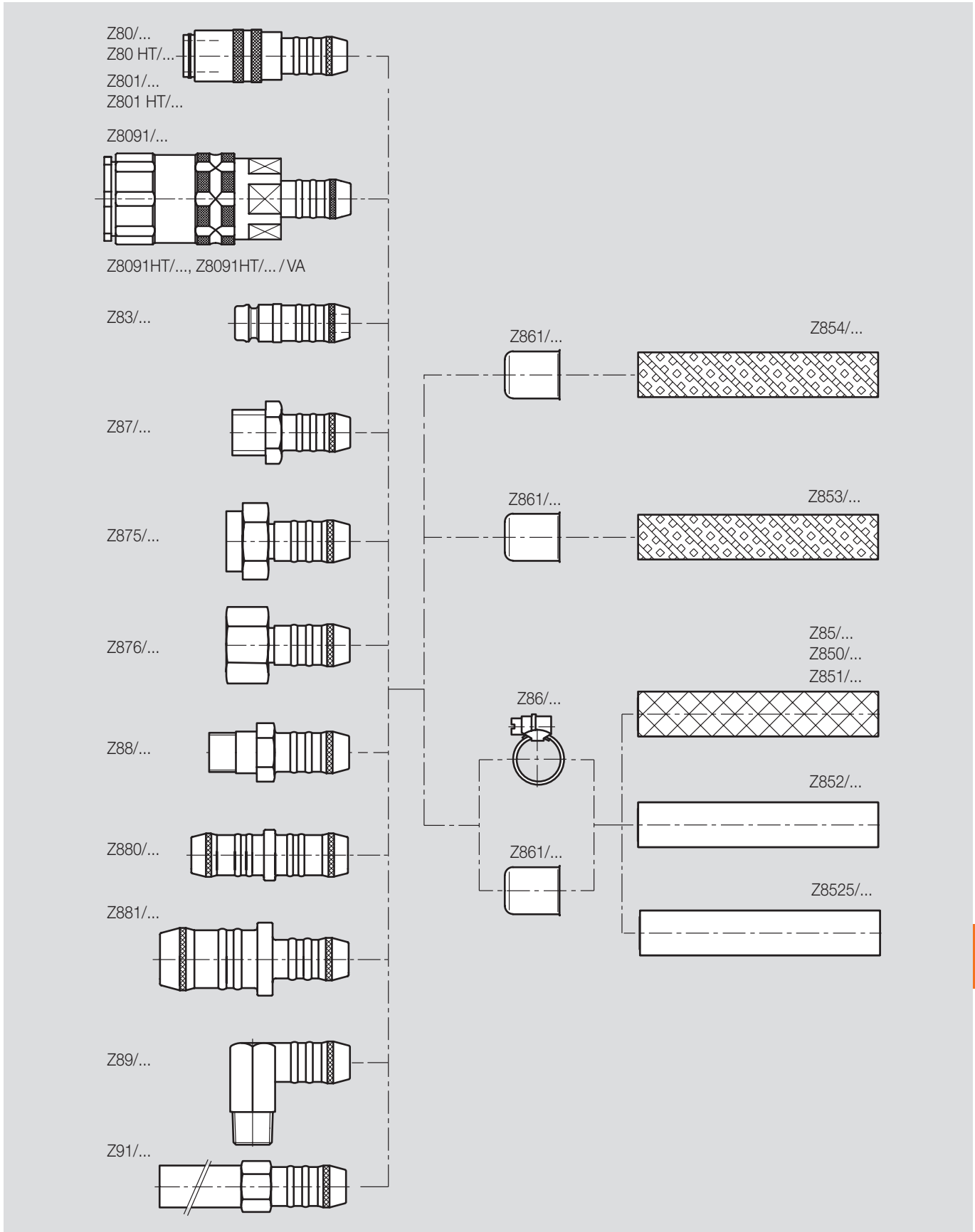


Temperier-System  
 Cooling system  
 Système de refroidissement/chauffe

1.3.2 Quetschanschluss

1.3.2 Crimping joint

1.3.2 Fermeture à écrasement



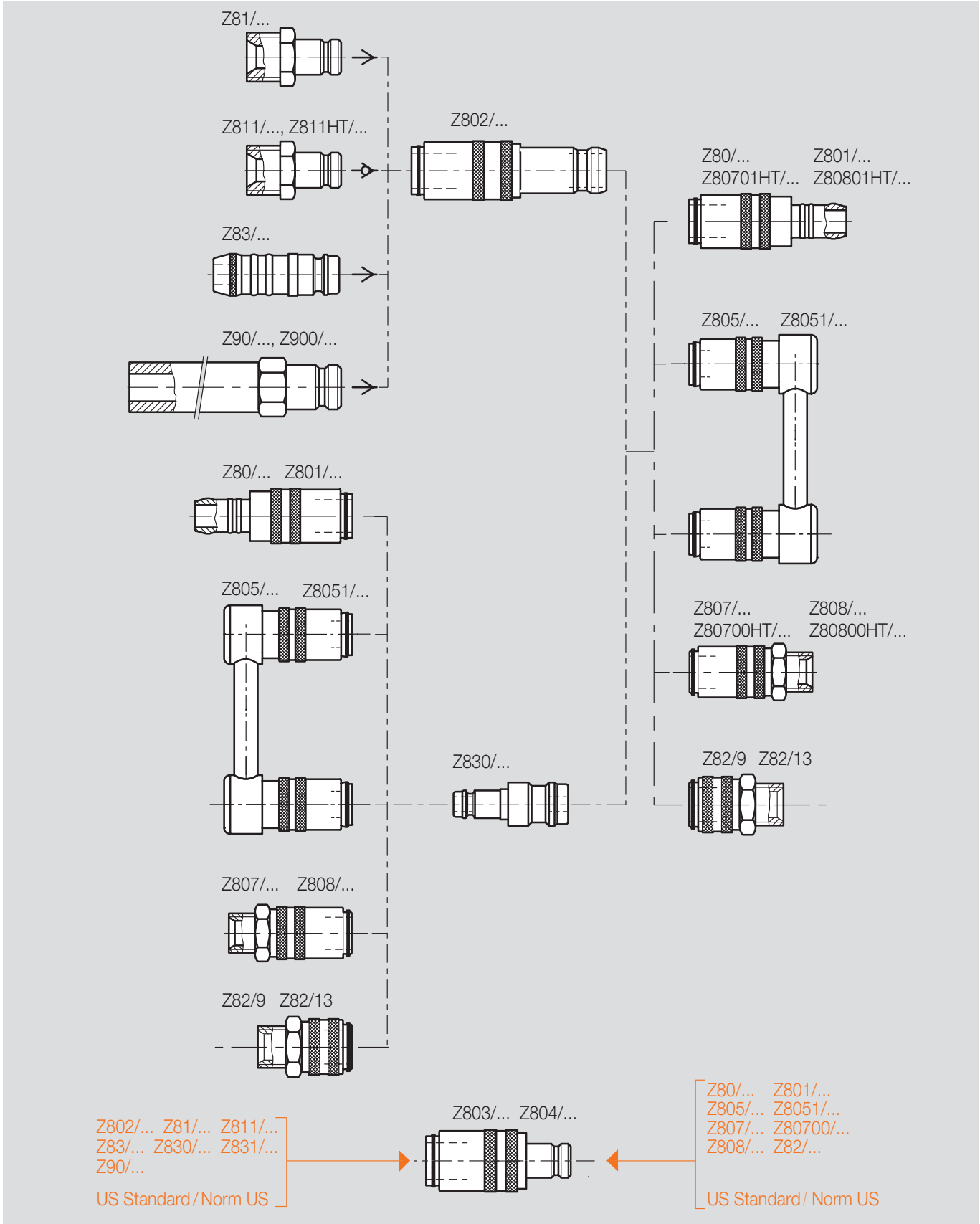
# 8

## Temperier-System Cooling system Système de refroidissement/chauffe

1.3.3 Übergangskupplung Z802/...  
und Übergangsnippel Z830/...  
Adapterkupplungen  
Z803/... und Z804/...

1.3.3 Adapter Z802/...  
and Adapter Z830/...  
Adapter couplings  
Z803/... and Z804/...

1.3.3 Adapteur Z802/...  
et Nipple de réduction Z830/...  
Coupleurs adaptateur  
Z803/... et Z804/...





Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

Seite / page



**Z80...** 8.1  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z801PL.../VA** 8.15  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z807HT...** 8.22  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z80.../VA** 8.2  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z802...** 8.16  
Übergangskupplung, mit Absperrventil  
Adapter, with valve  
Adaptateur, avec valve d'arrêt



**Z80700HT...** 8.24  
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil  
Safety coupling, with valve  
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt



**Z80HT...** 8.4  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z8021...** 8.16  
Übergangskupplung, mit freiem Durchgang  
Adapter, open flow  
Adaptateur, à passage ouvert



**Z80700HT.../VA** 8.25  
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil  
Safety coupling, with valve  
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt



**Z80HT.../VA** 8.5  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z803...** 8.17  
Adapterkupplung, mit Absperrventil  
Adapter coupling, with valve  
Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt



**Z80701HT...** 8.26  
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil  
Safety coupling, with valve  
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt



**Z80PL...** 8.6  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



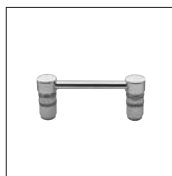
**Z804...** 8.17  
Adapterkupplung, mit freiem Durchgang  
Adapter coupling, open flow  
Coupleur adaptateur, à passage ouvert



**Z80800HT...** 8.28  
Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang  
Safety coupling, without valve  
Coupleur de sécurité, sans vanne d'arrêt



**Z80PL.../VA** 8.8  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



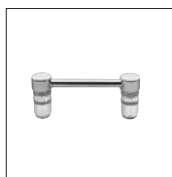
**Z805...** 8.18  
Umlenkkupplung, mit Absperrventil  
Diverting coupling unit, with valve  
Accoupl. de liaison/dérivation, av. vanne d'arrêt



**Z80801HT...** 8.29  
Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang  
Safety coupling, without valve  
Coupleur de sécurité, sans vanne d'arrêt



**Z801...** 8.9  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z8051...** 8.18  
Umlenkkupplung, mit freiem Durchgang  
Diverting coupling unit, open flow  
Accoupl. de liaison/dérivation, à passage ouvert



**Z808...** 8.31  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z801.../VA** 8.10  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z8051.../VA** 8.19  
Umlenkkupplung, mit freiem Durchgang  
Diverting coupling unit, open flow  
Accoupl. de liaison/dérivation, à passage ouvert



**Z808.../VA** 8.31  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z801HT...** 8.12  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z807...** 8.19  
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z808HT...** 8.32  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z801PL...** 8.13  
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
Rapid coupling, open flow  
Coupleur rapide, à passage ouvert



**Z807.../VA** 8.21  
Schnellverschlusskuppl., mit Absperrventil  
Shut-off coupling, with valve  
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt



**Z8080PL...** 8.58  
Markierungsring  
Marking ring  
Anneau de marquage

# 8

## Temperier-System Cooling system Système de refroidissement/chauffe

Seite / page

	<b>Z8081/...</b> <b>Z8082/...</b> Kennzeichnungsclip Marking clip Clip d'identification	<b>8.58</b>		<b>Z8091HT/...</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.40</b>		<b>Z814/...</b> Reduziernippel Adapter Raccord de réduction	<b>8.52</b>
	<b>Z8083/...</b> <b>Z8084/...</b> Kennzeichnungsclip Marking clip Clip d'identification	<b>8.59</b>		<b>Z8091HT/.../VA</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.40</b>		<b>Z815/...</b> Übergangsstück Adapter Raccord	<b>8.53</b>
	<b>Z8085/...</b> Kennzeichnung, für Temperieranschlüsse Marking, for cooling connections Marquage d'identification des circuits de régulation	<b>8.34</b>		<b>Z81/...</b> Anschlussnippel, mit freiem Durchgang Nipple, open flow Raccord rapide, à passage ouvert	<b>8.43</b>		<b>Z817/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire	<b>8.53</b>
	<b>Z8087/...</b> Schutzkappe, Anschlussnippel Protection cap, Nipple Capuchon de protection, raccord rapide	<b>8.35</b>		<b>Z81/.../VA</b> Anschlussnippel, mit freiem Durchgang Nipple, open flow Raccord rapide, à passage ouvert	<b>8.45</b>		<b>Z819/...</b> Multi-Verschlussnippel, mit Absperrventil Multiple shut-off nipple, with valve Raccord mutiple, avec vanne d'arrêt	<b>8.36</b>
	<b>Z809/...</b> Multi-Verschlusskuppl., mit Absperrventil Multiple shut-off coupling, with valve Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt	<b>8.36</b>		<b>Z810/...</b> Anschlussnippel, mit freiem Durchgang Nipple, open flow Raccord rapide, à passage ouvert	<b>8.46</b>		<b>Z819HT/...</b> Multi-Verschlussnippel, Hochtemperatur Multiple shut-off nipple, high temperature Raccord mutiple, haute température	<b>8.37</b>
	<b>Z809HT/...</b> Multi-Verschlusskuppl., Hochtemperatur Multiple shut-off coupling, high temperature Coupleur multiple, haute température	<b>8.37</b>		<b>Z811/...</b> Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	<b>8.47</b>		<b>Z8190/...</b> Verschlussnippel, leakagearm Shut-off nipple, clean break Raccord rapide, anti-fuite	<b>8.41</b>
	<b>Z8090/...</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.38</b>		<b>Z811/.../VA</b> Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	<b>8.48</b>		<b>Z8190HT/...</b> Verschlussnippel, leakagearm Shut-off nipple, clean break Raccord rapide, anti-fuite	<b>8.41</b>
	<b>Z8090HT/...</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.38</b>		<b>Z811HT/...</b> Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	<b>8.49</b>		<b>Z8190HT/.../VA</b> Verschlussnippel, leakagearm Shut-off nipple, clean break Raccord rapide, anti-fuite	<b>8.42</b>
	<b>Z8090HT/.../VA</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.39</b>		<b>Z811HT/.../VA</b> Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	<b>8.50</b>		<b>Z82/...</b> Schnellverschlusskupp- lung, mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	<b>8.54</b>
	<b>Z8091/...</b> Schnellverschluss- kupplung, leakagearm Shut-off coupling, clean break Coupleur rapide, anti-fuite	<b>8.39</b>		<b>Z812/...</b> Doppelnippel Double sided connector Raccord double	<b>8.51</b>		<b>Z825/...</b> Blindkupplung Dummy coupling Coupleur neutre	<b>8.54</b>

Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

Seite / page

	<b>Z83/...</b> Stecktülle Plug-in connector Raccord cannelé	<b>8.55</b>		<b>Z8525/...</b> EPDM-Schlauch EPDM hose Tuyau en EPDM	<b>8.62</b>		<b>Z86/.../VA</b> Schlauchschnelle Hose clip Collier de serrage	<b>8.74</b>
	<b>Z83/.../VA</b> Stecktülle Plug-in connector Raccord cannelé	<b>8.55</b>		<b>Z853/...</b> Viton®-Schlauch Rubber hose Tuyau en Viton®	<b>8.63</b>		<b>Z861/...</b> Quetschhülse Crimping sleeve Douille de sertissage	<b>8.75</b>
	<b>Z830/...</b> Übergangsnippel, mit freiem Durchgang Adapter, open flow Raccord de transition, à passage ouvert	<b>8.56</b>		<b>Z854/...</b> PTFE-Schlauch Teflon hose Tuyau en PTFE	<b>8.63</b>		<b>Z865/...</b> Quetschwerkzeug Crimping tool Jauge de réglage	<b>8.75</b>
	<b>Z831/...</b> Anschlussnippel Plug-in connector Raccord rapide	<b>8.56</b>		<b>Z855/...</b> Metallschlauch Corrugated metal hose Tuyau métallique flexible	<b>8.64</b>		<b>Z87/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.76</b>
	<b>Z835/...</b> Blindnippel Dummy nipple Raccord neutre	<b>8.57</b>		<b>Z856/1/...</b> PTFE Glattschlauch PTFE smooth surface hose Tuyau lisse en PTFE	<b>8.66</b>		<b>Z87/.../VA</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.77</b>
	<b>Z84/...</b> PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC	<b>8.59</b>		<b>Z856/2/...</b> PTFE Wellenschlauch PTFE corrugated hose Tuyau ondulé en PTFE	<b>8.67</b>		<b>Z87PL/...</b> Schlauchtülle, Push-Lok Hose nipple, Push-Lok Raccord intermédiaire, Push-Lok	<b>8.78</b>
	<b>Z85/...</b> PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC	<b>8.60</b>		<b>Z8560/...</b> PFA Hochtemperaturschlauch PFA High temperature hose Tube pour haute température en PFA	<b>8.69</b>		<b>Z875/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.79</b>
	<b>Z850/...</b> PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC	<b>8.60</b>		<b>Z8570/...</b> Thermoschutzschlauch Thermal protection hose Gaine de protection thermique	<b>8.72</b>		<b>Z876/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.79</b>
	<b>Z851/...</b> PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC	<b>8.61</b>		<b>Z858PL/...</b> Push-Lok Schlauch Push-Lok hose Tuyau Push-Lok	<b>8.73</b>		<b>Z876/.../VA</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.81</b>
	<b>Z852/...</b> NBR Schlauch NBR hose Tuyau en NBR	<b>8.61</b>		<b>Z86/...</b> Schlauchschnelle Hose clip Collier de serrage	<b>8.74</b>		<b>Z876PL/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.82</b>

# 8

## Temperier-System Cooling system Système de refroidissement/chauffe

Seite / page

	<b>Z877/...</b> Verbindungsstück Joining piece Élément de raccord	<b>8.82</b>		<b>Z905/...</b> Übergangsnippel Nipple adaptor Nipple de réduction	<b>8.90</b>		<b>Z941/...</b> Verschlusschraube, mit Bund Hexagon socket pipe plug, headed Bouchon, avec embase	<b>8.96</b>
	<b>Z878/...</b> Anschlussstück Connector Raccord	<b>8.83</b>		<b>Z906/...</b> Verschlussnippel- Verlängerung Extended tube reduction Extension de raccord rapide	<b>8.90</b>		<b>Z941.../VA</b> Verschlusschraube, mit Bund Hexagon socket pipe plug, headed Bouchon, avec embase	<b>8.97</b>
	<b>Z88/...</b> Schlauchtülle Hose nipple Raccord de tuyau	<b>8.84</b>		<b>Z91/...</b> Verlängerungstülle Extension tube Raccord mouliste long	<b>8.91</b>		<b>Z942/...</b> Verschlussstopfen Sealing plug Bouchon à sertir	<b>8.98</b>
	<b>Z880/...</b> Doppelschlauchtülle Hose extension nipple Raccord intermédiaire double	<b>8.85</b>		<b>Z920/...</b> Verteilerblock Manifold block Bloc de distribution	<b>8.92</b>		<b>Z9425/...</b> Verschlussstopfen, O-Ring Sealing plug, O-ring Bouchon à sertir, joint torique	<b>8.99</b>
	<b>Z880PL/...</b> Doppelschlauchtülle, Push-Lok Double hose nipple, Push-Lok Raccord intermédiaire double, Push-Lok	<b>8.85</b>		<b>Z93/...</b> Dichtband Sealing tape Ruban d'étanchéité	<b>8.93</b>		<b>Z9430/...</b> Verschlusscheibe, für Kühlkanal Sealing washer, for cooling channel Pastilles d'obturation, p. canal de refroidissement	<b>8.99</b>
	<b>Z881/...</b> Adapter Doppel- schlauchtülle Hose extension nipple reduction Adaptateur raccord de tuyau double	<b>8.86</b>		<b>Z94/...</b> Verschlusschraube, konisch Hexagon socket pipe plug, conical Bouchon, conique	<b>8.93</b>		<b>Z9431/...</b> Montagedorn Mounting mandrel Outil de montage	<b>8.100</b>
	<b>Z89/...</b> Schlauchtülle, mit Ke gelgewinde Hose nipple, with tapered thread Raccord de tuyau, avec filetage conique	<b>8.86</b>		<b>Z94.../VA</b> Verschlusschraube, konisch Hexagon socket pipe plug, conical Bouchon, conique	<b>8.94</b>		<b>Z945/1</b> Montage-Set Assembly set Set de montage	<b>8.101</b>
	<b>Z90/...</b> Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang Extended nipple, open flow Raccord d'extension, à passage ouvert	<b>8.87</b>		<b>Z940/...</b> Verschlusschraube, zylindrisch Hexagon socket pipe plug, cylindrical Bouchon, cylindrique	<b>8.94</b>		<b>Z945/2</b> Montage-Set Assembly set Set de montage	<b>8.101</b>
	<b>Z90.../VA</b> Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang Extended nipple, open flow Raccord d'extension, à passage ouvert	<b>8.88</b>		<b>Z940.../VA</b> Verschlusschraube, zylindrisch Hexagon socket pipe plug, cylindrical Bouchon, cylindrique	<b>8.95</b>		<b>Z947/1</b> Montagegestange Mounting tube Tige de montage	<b>8.102</b>
	<b>Z900/...</b> Verlängerungsnippel Extension nipple Raccord d'extension	<b>8.89</b>		<b>Z9400/...</b> Verschlusschraube, zylindrisch Hexagon socket pipe plug, cylindrical Bouchon, cylindrique	<b>8.95</b>		<b>Z947/2</b> Montagegestange Mounting tube Tige de montage	<b>8.102</b>

Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement / chauffe

	<b>Z95/...</b> Messingrohr Cooling tube Tube de laiton	<b>8.103</b>		<b>Z9642/...</b> Umlenkelement, flach Diverting element, flat Élément de déviation, plat	<b>8.113</b>		<b>Z969/...</b> Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpetin de refroidissement, à pas double	<b>8.123</b>
	<b>Z96/...</b> Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpetin de refroidissement, à pas simple	<b>8.104</b>		<b>Z9645/...</b> Umlenkbrücke Diverting bridge Pont de dérivation	<b>8.114</b>		<b>Z97/...</b> Temperierverteiler Cascade water junction Distributeur pour fontaine	<b>8.124</b>
	<b>Z960/...</b> Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpetin de refroidissement, à pas simple	<b>8.105</b>		<b>Z965/...</b> Umlenksteg, für Kernkühlung Plug baffle, for core cooling Barrette de déviation	<b>8.115</b>		<b>Z975/...</b> Wärmeleitpatrone Heat transfer pipe Tube de transfert de chaleur	<b>8.125</b>
	<b>Z961/...</b> Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpetin de refroidissement, à pas double	<b>8.106</b>		<b>Z9661/...</b> Umlenksteg, gerade Plug baffle, straight Barrette de déviation, droite	<b>8.116</b>		<b>Z976/...</b> TempFlex metrisch metric métrique	<b>8.126</b>
	<b>Z9610/...</b> Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpetin de refroidissement, à pas double	<b>8.107</b>		<b>Z9662/...</b> Umlenksteg, spiralförmig Plug baffle, spiral Barrette de déviation, hélicoïdale	<b>8.117</b>		<b>Z977/...</b> TempFlex US	<b>8.127</b>
	<b>Z9611/...</b> Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpetin de refroidissement, à pas simple	<b>8.108</b>		<b>Z967/...</b> Umlenksteg Baffle core Noyau de déviation	<b>8.118</b>		<b>Z98/...</b> O-Ring O-ring Joint torique	<b>8.129</b>
	<b>Z9612/...</b> Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpetin de refroidissement, à pas double	<b>8.109</b>		<b>Z9672/...</b> Umlenkeinheit Diverting unit Unité de déviation	<b>8.119</b>		<b>Z98HT/...</b> Hochtemperatur O-Ring High temperatur O-ring Joint torique à haute température	<b>8.136</b>
	<b>Z962/...</b> Verteilerrohr Water fountain Tube de distribution	<b>8.110</b>		<b>Z9675/...</b> Umlenkstopfen Diverting plug Unité de déviation	<b>8.120</b>		<b>Z99/...</b> CoolCross	<b>8.139</b>
	<b>Z964/...</b> Umlenkelement Diverting element Element de déviation	<b>8.111</b>		<b>Z9676/...</b> Umlenkstopfen, Rohling Diverting plug, blank Unité de déviation, pièce brute	<b>8.121</b>		<b>Z9901/...</b> Distanzrohr Adapter Tube d'entretoise	<b>8.140</b>
	<b>Z9641/...</b> Umlenkelement, mit Langloch Diverting element, with elongated hole Élément de déviation, avec trou oblong	<b>8.112</b>		<b>Z968/...</b> Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpetin de refroidissement, à pas simple	<b>8.122</b>			



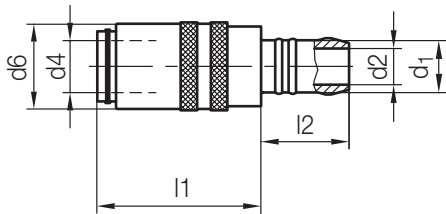
Temperier-System  
Cooling system  
Système de refroidissement/chauffe

# Z80/...

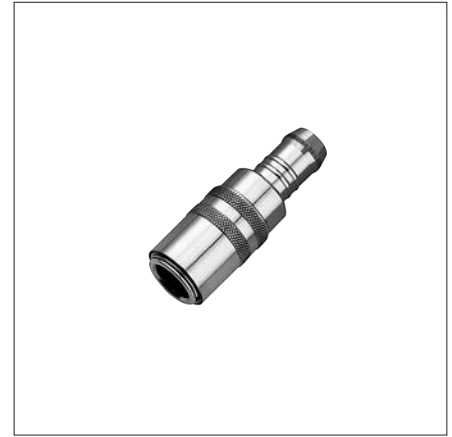
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



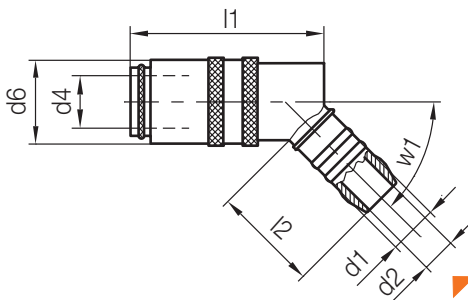
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	13,5	21,5	10	5	3,5	5	Z80/ 5
	22	31	17	9	6	9	9
	25	37	22	13	9	13	13
	32	58	31	19	13	19	19

# Z80/...x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



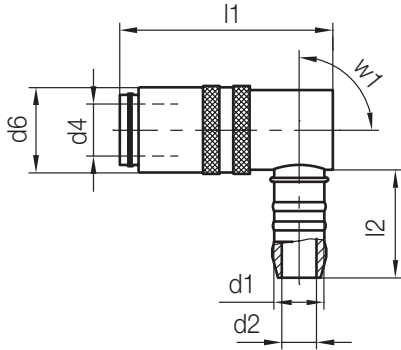
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	13,5	29,5	10	5	3,5	5	45°	Z80/ 5x45
	28	41	17	9	6	9		9
		51	22	13	9	13		13
	34	78	31	19	13	19		19

# Z80/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

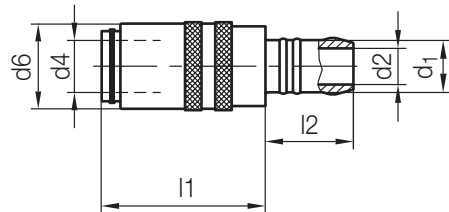
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	13,5	29,5	10	5	3,5	5	90°	Z80/ 5x90
	24	41	17	9	6	9		9
	28	51	22	13	9	13		13
	34	78	31	19	13	19		19

# Z80/.../VA

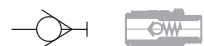
Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Mat.	Nr. / No.
25	22,5	30	17	9	6	9	VA	Z80/ 9/VA
	25	36,5	22,5	13	9	13		13

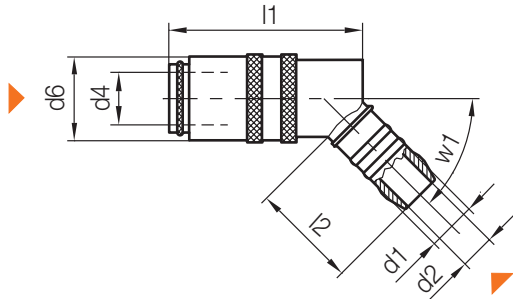


## Z80/...x45/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 1.4305

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**



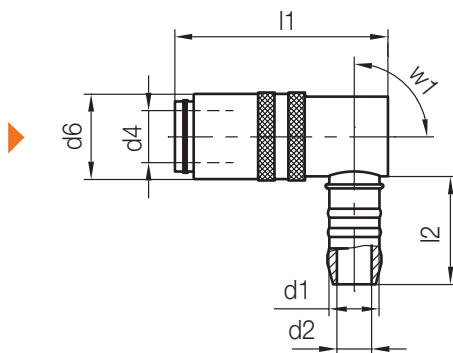
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	26	47	17	9	6	9	45°	VA	Z80/ 9x45/VA
	30,5	53,5	22,5	13	9	13			13

## Z80/...x90/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z802/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**



p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	26	48	17	9	6	9	90°	VA	Z80/ 9x90/VA
	30,5	53,5	22	13	9	13			13

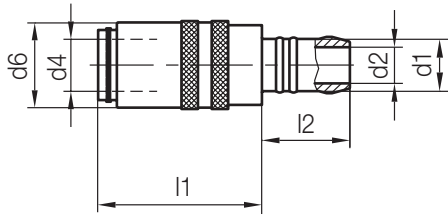
# Z80HT/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	22	31	17	9	6	9	Z80HT/ 9
	25	37	22	13	9	13	13

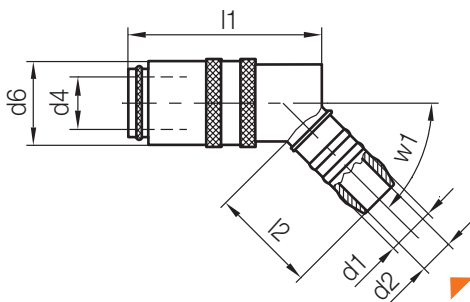
# Z80HT/...x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



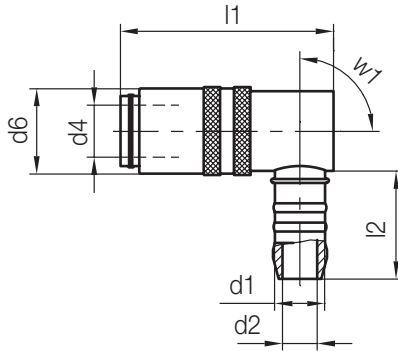
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	28	41	17	9	6	9	45°	Z80HT/ 9x45
		51	22	13	9	13		13

# Z80HT/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

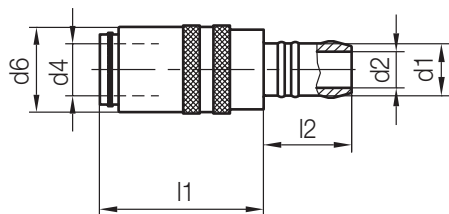
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	24	41	17	9	6	9	90°	Z80HT/ 9x90
	28	51	22	13	9	13		13

# Z80HT/.../VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305

Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

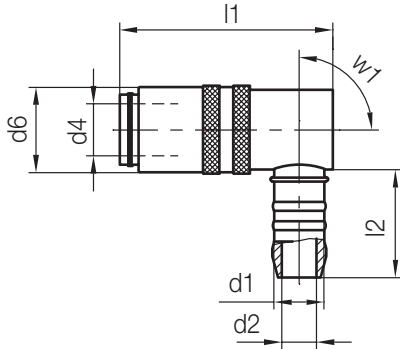
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Mat.	Nr. / No.
25	22,5	30	17	9	6	9	VA	Z80HT/ 9/VA
	25	36,5	22	13	9	13		13

# Z80HT/...x90/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z81/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

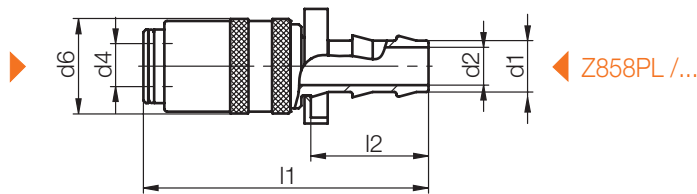
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	26	48	17	9	6	9	90°	VA	Z80HT/ 9x90/VA
	30,5	53,5	22,5	13	9	13			13

# Z80PL/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z810/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Z858PL /...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



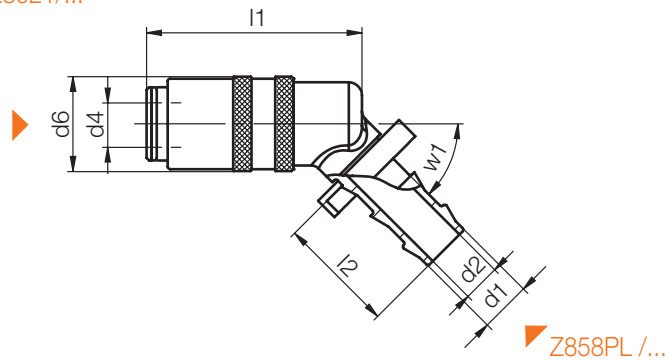
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	22,4	54,2	17	9	6	9	Z80PL/ 9
	26,1	64,4	22	13	9	13	13

# Z80PL/...x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z810/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil /huile	200
Wasser /water /eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

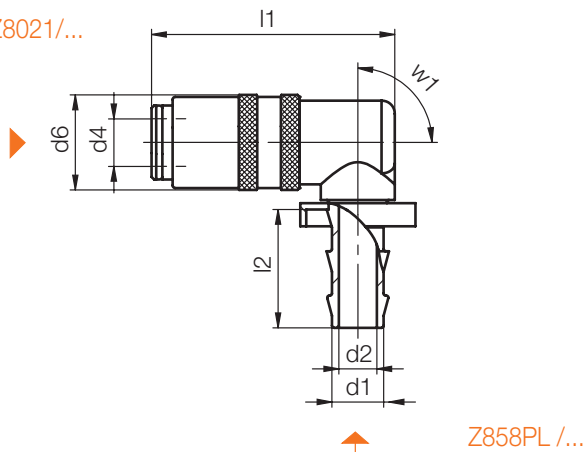
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	22,4	41	17	9	6	<b>9</b>	45°	Z80 PL/ 9x45
	26,1	51	22	13	9	<b>13</b>		13

# Z80PL/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z810/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil /huile	200
Wasser /water /eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

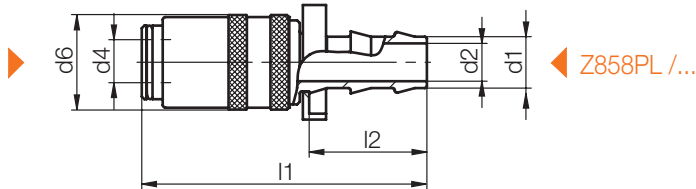
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	22,4	46	17	9	6	<b>9</b>	90°	Z80 PL/ 9x90
	26,1	56,5	22	13	9	<b>13</b>		13

# Z80PL/.../VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z8111/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**



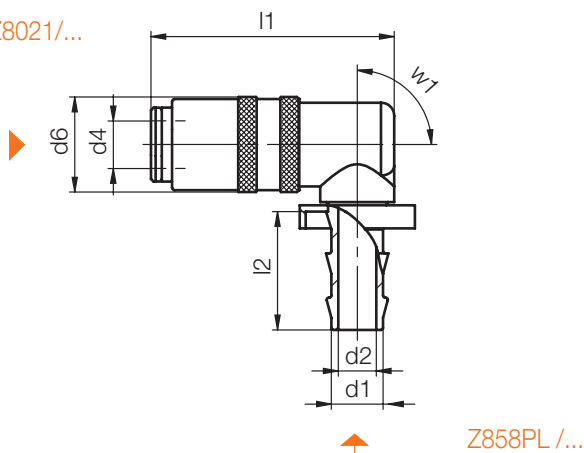
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Mat.	Nr. / No.
25	22,4	54,2	17	9	7,2	9	VA	Z80PL/ 9/VA
	26,1	64,4	22,5	13	10,2	13		13

# Z80PL/...x90/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z810/...  
 Z811/...  
 Z8111/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**



p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	22,4	47	17	9	7,2	9	90°	VA	Z80PL/ 9x90/VA
	26,1	53,5	22	13	9	13			13

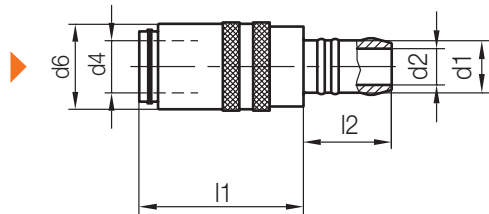
# Z801/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, open flow  
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	13,5	21,5	10	5	3,5	5	Z801/ 5
	22	31	17	9	6	9	9
	25	37	22	13	9	13	13
	32	58	31	19	13	19	19

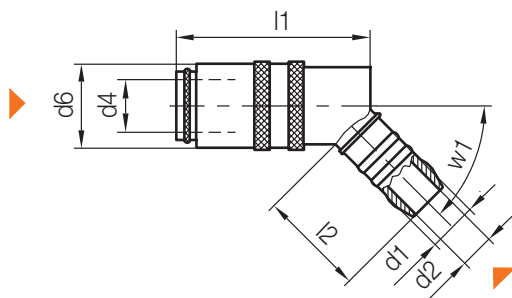
# Z801/...x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



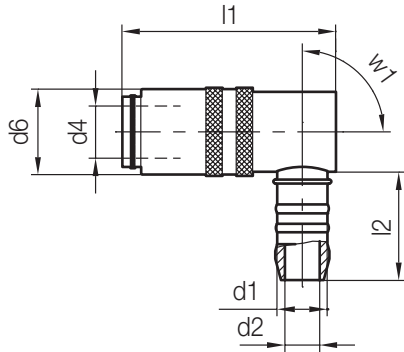
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	13,5	29,6	10	5	3,5	5	45°	Z801/ 5x45
	28	41,1	17	9	6	9		9
		51,1	22	13	9	13		13
	38	78	31	19	13	19		19

## Z801/...x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

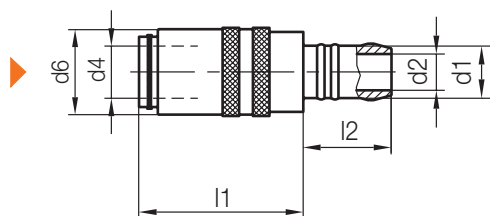
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	13,5	29,5	10	5	3,5	5	90°	Z801/ 5x90
	24	41	17	9	6	9		9
	28	51	22	13	9	13		13
	34	78	31	19	13	19		19

## Z801/.../VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305

Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Neu / New / Nouveau

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Mat.	Nr. / No.
25	22,5	30	17	9	6	9	VA	Z801/ 9/VA
	25	36,5	22,5	13	9	13		13

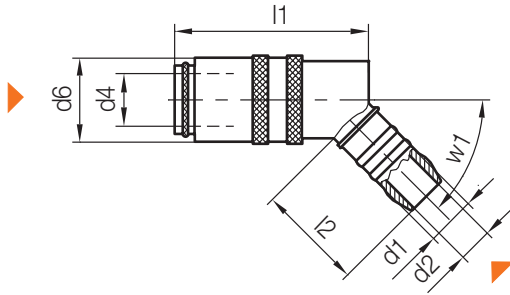


## Z801/...x45/VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow, 45° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 1.4305

Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Neu / New / Nouveau

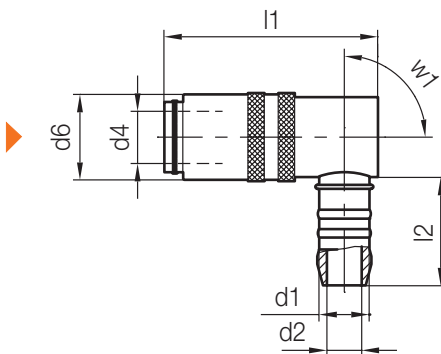
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	26	47	17	9	6	9	45°	VA	Z801/ 9x45/VA
	30,5	53,5	22,5	13	9	13			13

## Z801/...x90/VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z8021/...  
 Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Neu / New / Nouveau

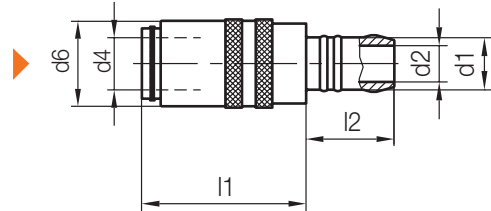
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	26	48	17	9	6	9	90°	VA	Z801/ 9x90/VA
	30,5	53,5	22	13	9	13			13

# Z801HT/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, open flow  
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z852/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl /oil /huile	220
Wasser / water / eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



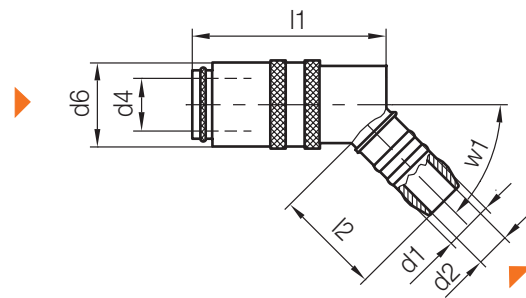
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	22	31	17	9	6		Z801 HT/ 9
	25	37	22	13	9		13

# Z801HT/...x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z852/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl /oil /huile	220
Wasser / water / eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



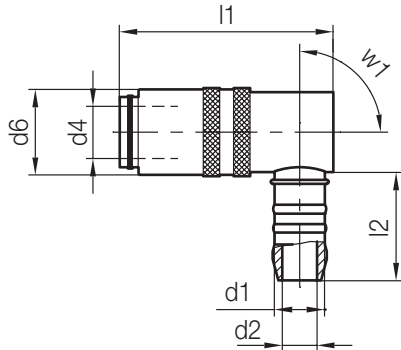
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	28	41	17	9	6	9	45°	Z801 HT/ 9x45
		51	22	13	9	13		13

## Z801HT/...x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z852/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser /water /eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



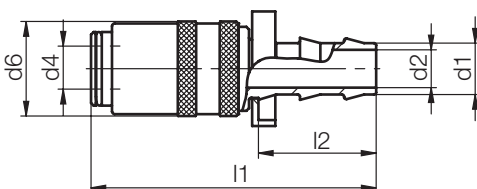
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	24	41	17	9	6	9	90°	Z801 HT/ 9x90
	28	51	22	13	9	13		13

## Z801PL/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, open flow  
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Z858PL /...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser /water /eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



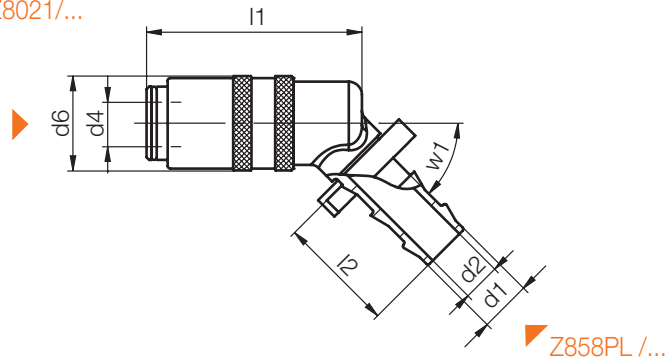
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Nr. / No.
25	22,4	54,2	17	9	6	9	Z801 PL/ 9
	26,1	64,4	22	13	9	13	13

# Z801PL/...x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl /oil /huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



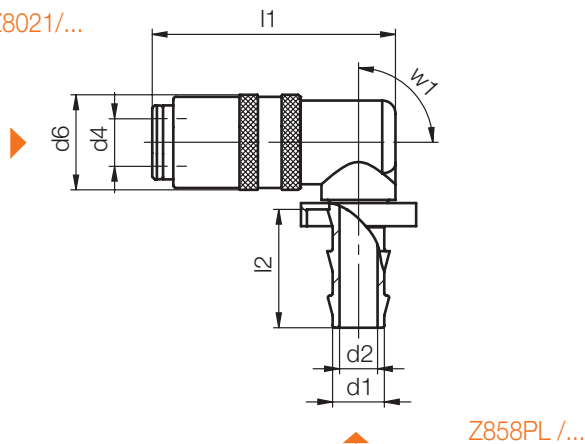
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	22,4	41	17	9	6	9	45°	Z801 PL/ 9x45
	26,1	51	22	13	9	13		13

# Z801PL/...x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl /oil /huile	200
Wasser / water / eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



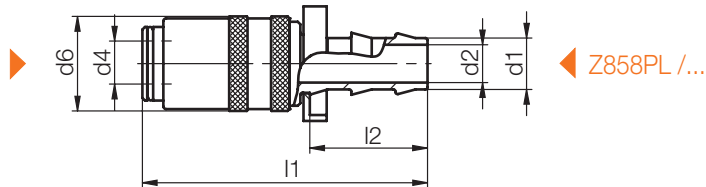
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Nr. / No.
25	22,4	46	17	9	6	9	90°	Z801 PL/ 9x90
	26,1	56,5	22	13	9	13		13

# Z801PL/.../VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

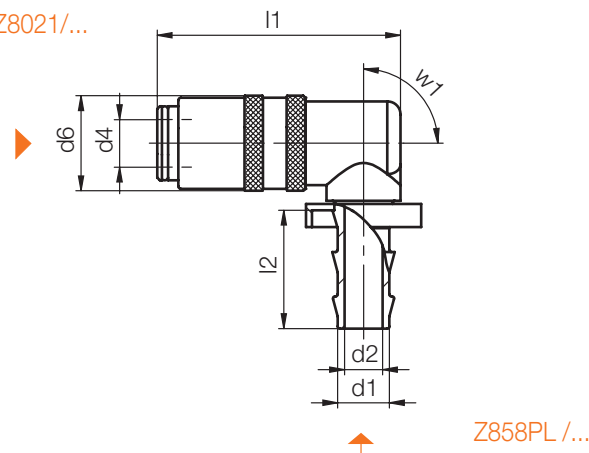
p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	Mat.	Nr. / No.
25	22,4	54,2	17	9	7,2	9	VA	Z801PL/ 9/VA
	26,1	64,4	22,5	13	10,2	13		13

# Z801PL/...x90/VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z802/..., Z8021/...  
 Z803/...  
 Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z835/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d2	d1	w1	Mat.	Nr. / No.
25	22,4	47	17	9	7,2	9	90°	VA	Z801PL/ 9x90/VA
	26,1	53,5	22	13	9	13			13

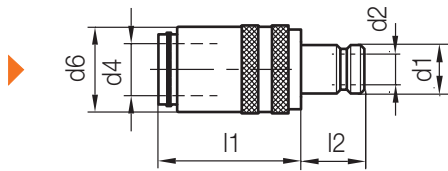
# Z802/...

Übergangskupplung, mit Absperrventil  
 Adapter, with valve  
 Adaptateur, avec valve d'arrêt

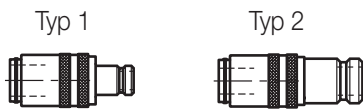
Mat.: 2.0401



Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z80/... Z80PL/...  
 Z801/... Z801PL/...  
 Z805/...  
 Z8051/...  
 Z807/...  
 Z80700/...  
 Z808/...  
 Z82/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Typ	p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	Nr. / No.
2	25	15	20,5	10	6	5	9	Z802/ 5x 9
		14	30	17	8	9	13	9x13
1			36,5	22	6	13	9	13x 9
2		27			13		19	13x19
1		14	58	31	9	19	13	19x13

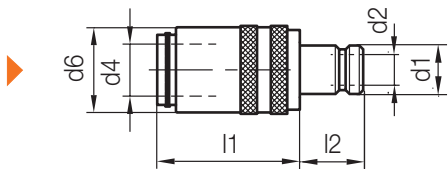
# Z8021/...

Übergangskupplung, mit freiem Durchgang  
 Adapter, open flow  
 Adaptateur, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z80/... Z80PL/...  
 Z801/... Z801PL/...  
 Z807/...  
 Z808/...  
 Z82/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



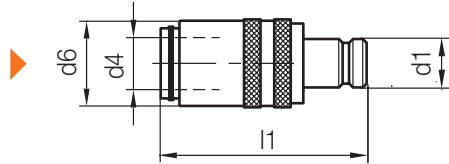
Typ	p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	Nr. / No.
2	25	14	30	17	8	9	13	Z8021/ 9x13
1			36,5	22	6	13	9	13x 9
2		27			13		19	13x19

## Z803/...

Adapterkupplung, mit Absperrventil  
 Adapter coupling, with valve  
 Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z80/...  
 Z801/...  
 Z805/...  
 Z8051/...  
 Z807/...  
 Z80700/...  
 Z808/...  
 Z82/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



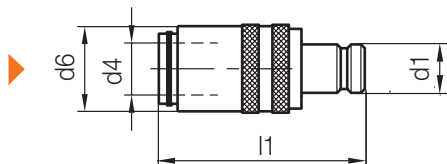
p [bar]	l1	d6	d4	d1	Nr. / No.
25	40,55	17,25	9	9,4 (USA)	Z803/ 9 x 9,4
	43	17,5	9,4 (USA)	9	9,4 x 9
	52,05	22,1	13	13,5 (USA)	13 x 13,5
	55,55	23	13,5 (USA)	13	13,5 x 13

## Z804/...

Adapterkupplung, mit freiem Durchgang  
 Adapter coupling, open flow  
 Coupleur adaptateur, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z80/...  
 Z801/...  
 Z805/...  
 Z8051/...  
 Z807/...  
 Z80700/...  
 Z808/...  
 Z82/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

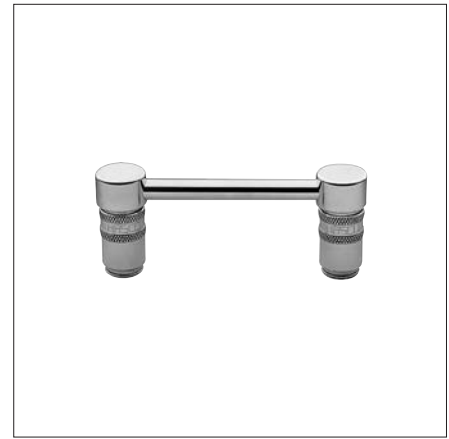
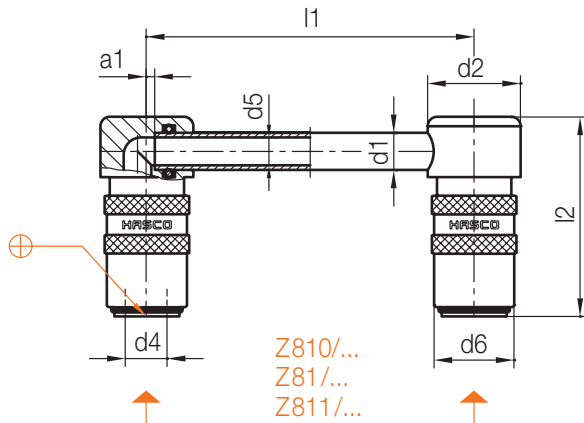


p [bar]	l1	d6	d4	d1	Nr. / No.
25	40,55	17,25	9	9,4 (USA)	Z804/ 9 x 9,4
	43	17,5	9,4 (USA)	9	9,4 x 9
	52,05	22,1	13	13,5 (USA)	13 x 13,5
	55,55	23	13,5 (USA)	13	13,5 x 13

# Z805/...

Umlenkkuplung, mit Absperrventil  
 Diverting coupling unit, with valve  
 Accouplement de liaison et dérivation, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

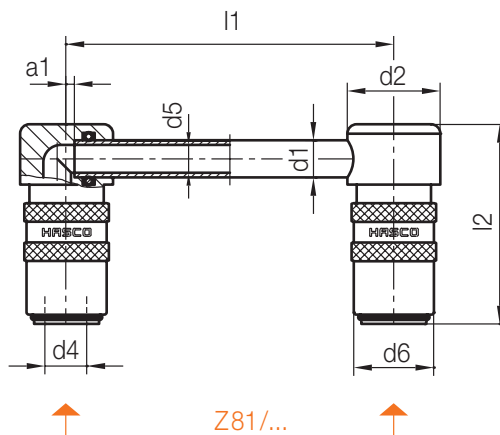
Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	a1	l2	d6	d5	d2	d1	d4	l1	Nr. / No.
25	2	43	17	6	20	8	9	125	Z805/ 9x125
								250	250
								500	500
	3	53	22	8	26	10	13	125	Z805/13x125
								250	250
								500	500
3	80	31	12	36	14	19	500	Z805/19x500	

# Z8051/...

Umlenkkuplung, mit freiem Durchgang  
 Diverting coupling unit, open flow  
 Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

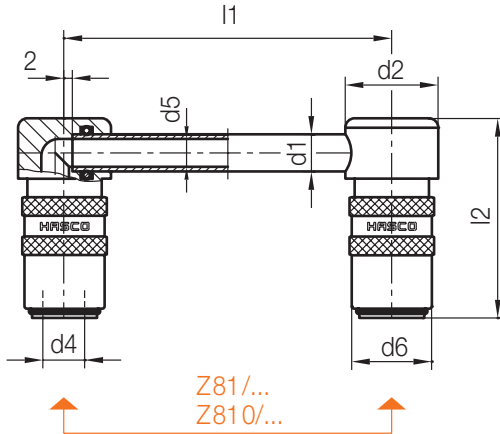
p [bar]	a1	l2	d6	d5	d2	d1	d4	l1	Nr. / No.
25	2	43	17	6	20	8	9	125	Z8051/ 9x125
								250	250
								500	500
	3	53	22	8	26	10	13	125	Z8051/13x125
								250	250
								500	500



# Z8051/.../VA

Umlenkkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Diverting coupling unit, Stainless Steel, open flow  
 Accouplement de liaison et dérivation, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150

**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

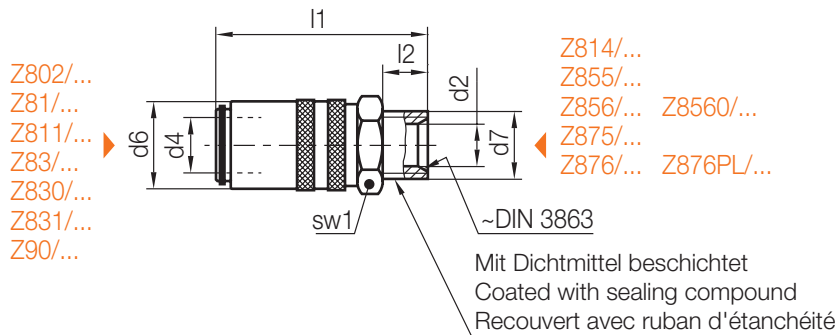


p [bar]	l2	d6	d5	d2	d1	d4	l1	Mat.	Nr. / No.
25	43	17,2	6	20	8	9	125	VA	Z8051/ 9x125/VA
	53	22,5	8	26	10	13			13

# Z807/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser / water / eau	150

**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



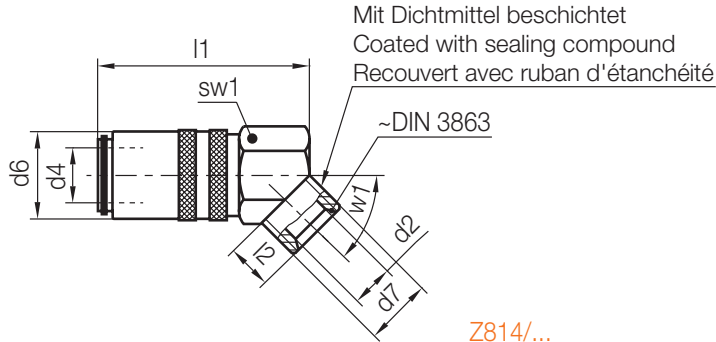
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.	
25	17	9	48	17	6	9	M 14 x 1,5	Z807/ 9x14x1,5	
			52	22	9	13	G 1/4 A	9xG 1/4	
	30	16	78	31	15	19	M 24 x 1,5	19x24x1,5	
			74	13	19	G 3/8 A	13xG 3/8		
	30	12	74	78	31	15	19	M 24 x 1,5	19x24x1,5
				74	13	19	G 1/2 A	19xG 1/2	

# Z807/...x45

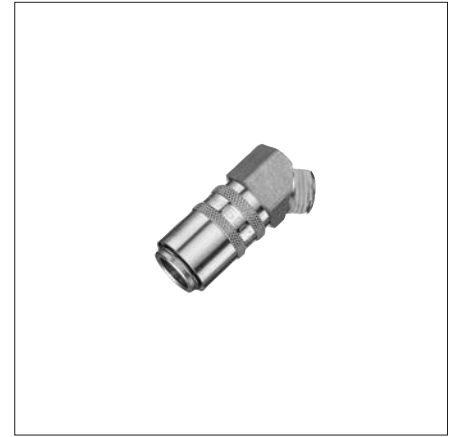
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z814/...  
 Z855/...  
 Z856/... Z8560/...  
 Z875/...  
 Z876/... Z876PL/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



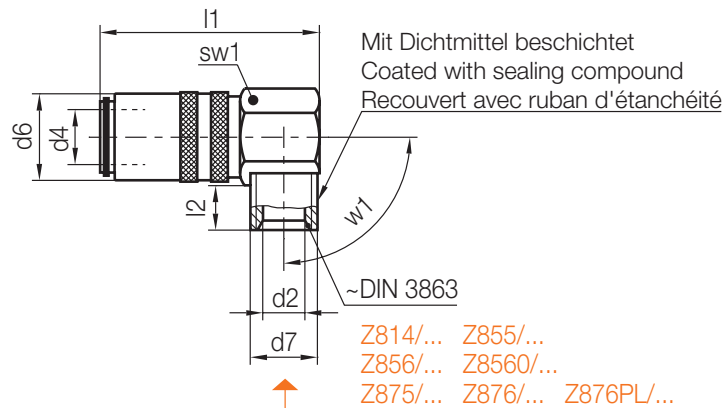
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	47	17	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z807/ 9x14x1,5x45
	22		54	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5
	30	18	80	31	13	19	M 24 x 1,5		19x24x1,5

# Z807/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z814/... Z855/...  
 Z856/... Z8560/...  
 Z875/... Z876/... Z876PL/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

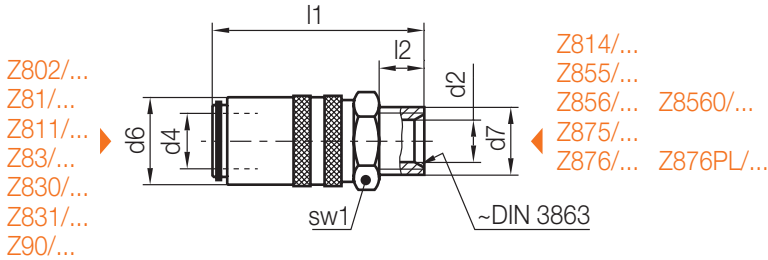


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	47	17	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z807/ 9x14x1,5x90
	22		54	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5
	30	16	80	31	13	19	M 24 x 1,5		19x24x1,5

# Z807/.../VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser /water /eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



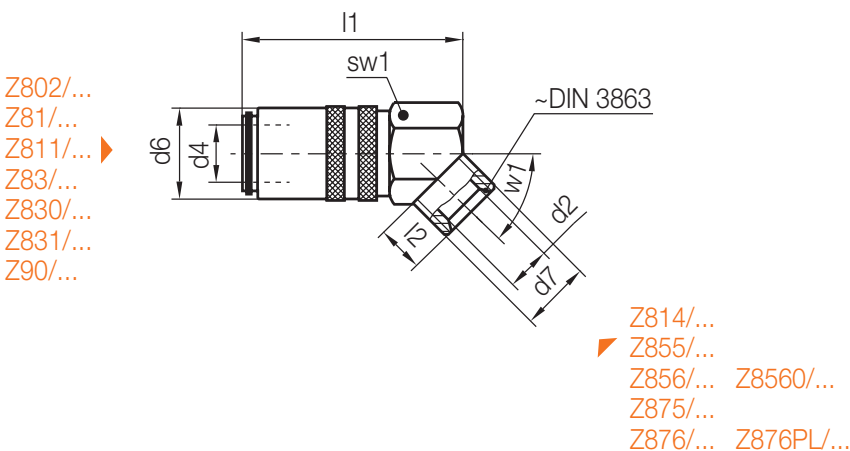
## Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M14x1,5	VA	Z807/ 9x14x1,5/VA
			51,5	22	9	13	G1/4A		9xG1/4
	M16x1,5						13x16x1,5/VA		
	G3/8A		13xG3/8						

# Z807/...x45/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser /water /eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

8



## Neu / New / Nouveau

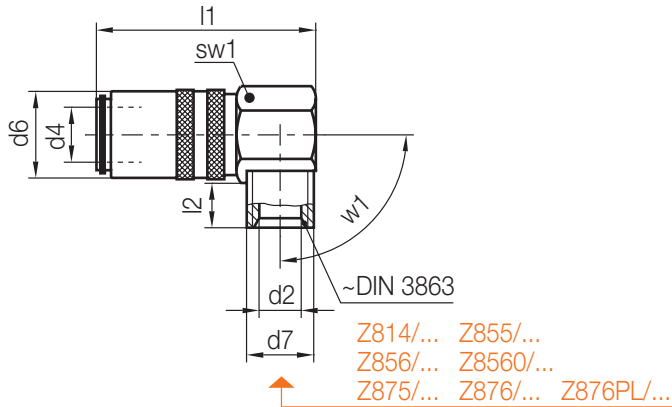
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Mat.	Nr. / No.
25	15	11	47	17	6	9	M14x1,5	45°	VA	Z807/ 9x14x1,5x45/VA
	17	12	53,5	22	9	13	M16x1,5			13x16x1,5

## Z807/...x90/VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 1.4305

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**



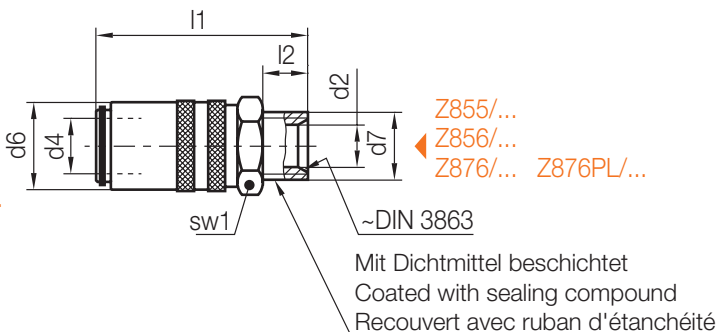
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Mat.	Nr. / No.
25	17	11	47	17	6	9	M14x1,5	90°	VA	Z807/ 9x14x1,5x90/VA
	22	12	53,5	22	9	13	M16x1,5			13x16x1,5

## Z807HT/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



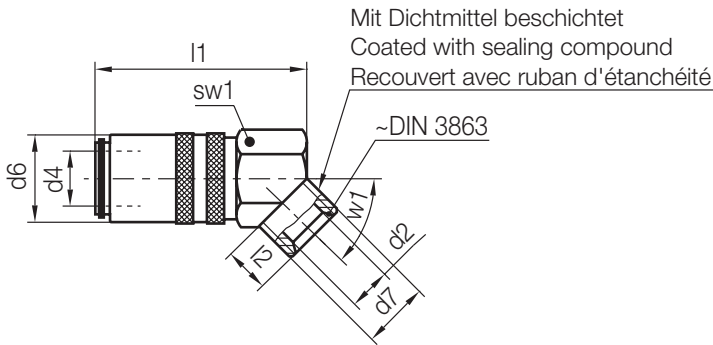
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M 14 x 1,5	Z807HT/ 9x14x1,5
	22		52	22	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

# Z807HT/...x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z855/...  
 Z856/...  
 Z876/... Z876PL/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl /oil/huile	220
Wasser /water/eau	180

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



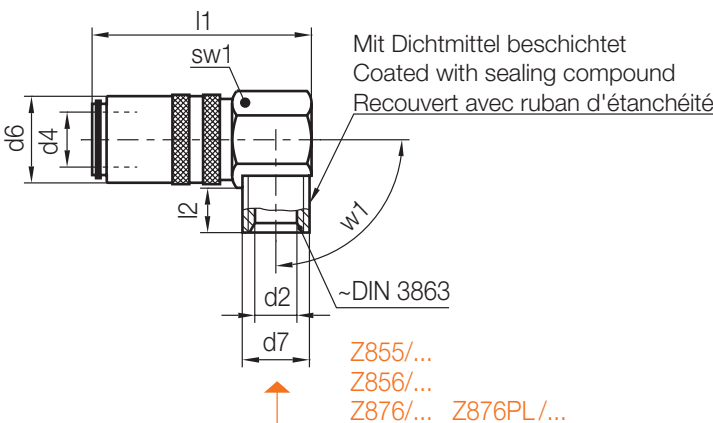
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	47	17	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z807HT/ 9x14x1,5x45
	22		54	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5

# Z807HT/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Shut-off coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z811HT/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl /oil/huile	220
Wasser /water/eau	180

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

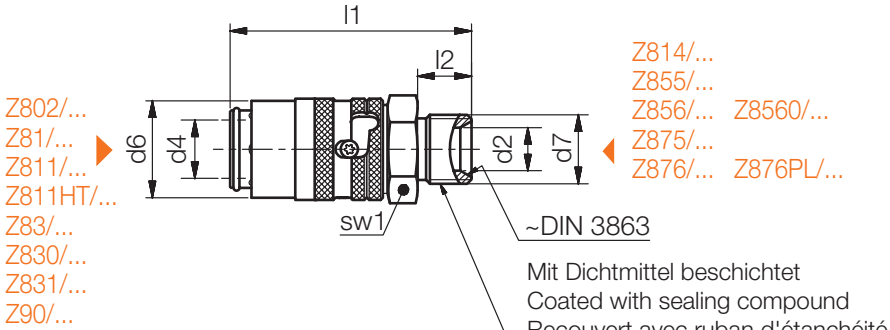


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	47	17	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z807HT/ 9x14x1,5x90
	22		54	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5

# Z80700HT/...

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil  
 Safety coupling, with valve  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

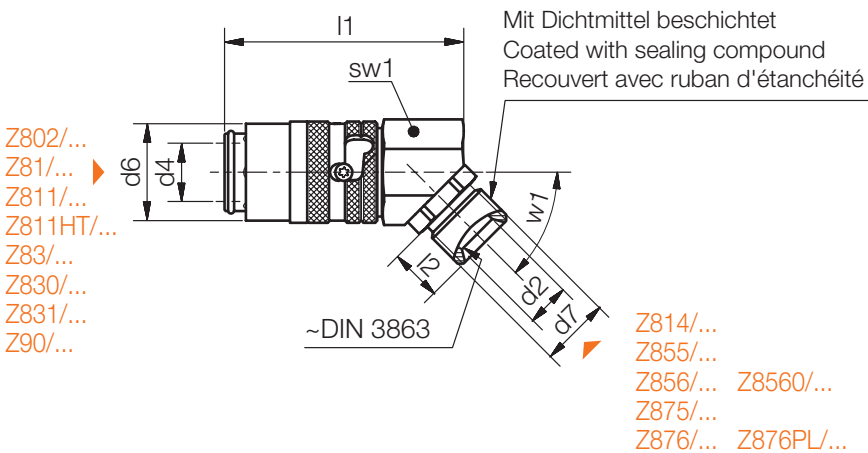


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	17	11	56,5	17,2	6	9	M 14 x 1,5	Z80700HT/ 9x14x1,5
							G 1/4	9xG 1/4
	22	12,5	56	22,5	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5
							G 3/8	13xG3/8

# Z80700HT/...x45

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Safety coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

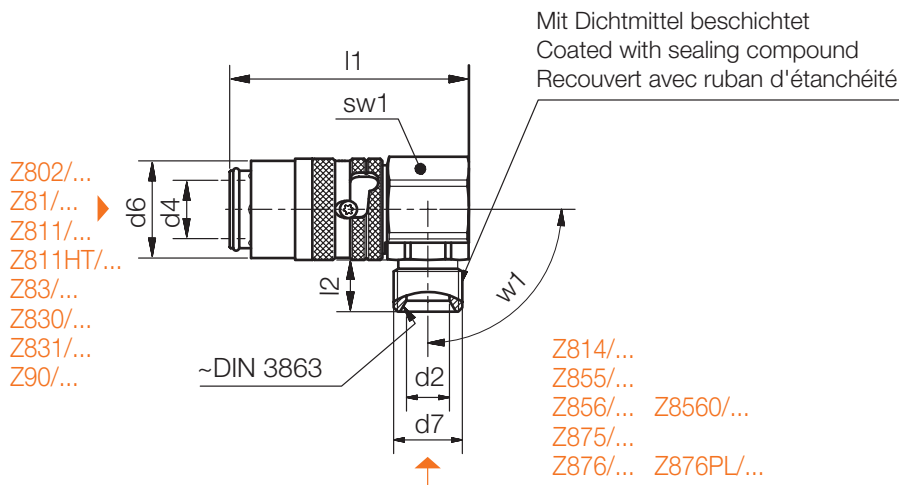


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	11	52	17,2	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z80700HT/ 9x14x1,5x45
							G 1/4		9xG 1/4 x45
	22	12	55,5	22,5	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x45
							G 3/8		13xG3/8 x45

# Z80700HT/...x90

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Safety coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

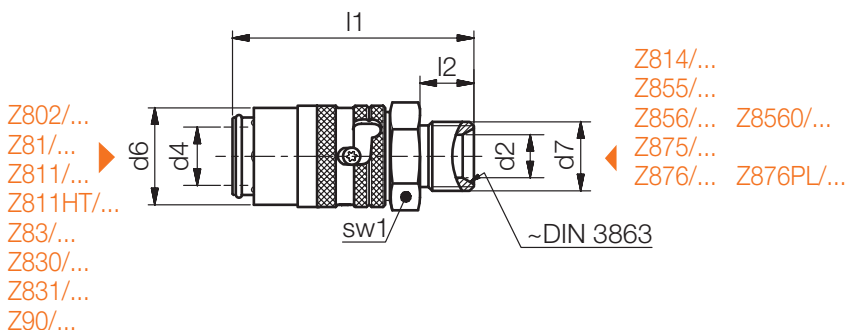
**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	11	56	17,2	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z80700HT/ 9x14x1,5x90
							G 1/4		9xG 1/4 x90
	22	12,5	55,5	22,5	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x90
							G 3/8		13xG 3/8 x90

# Z80700HT/.../VA

Sicherheitskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Safety coupling, Stainless Steel, with valve  
 Coupleur de sécurité, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**!** Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

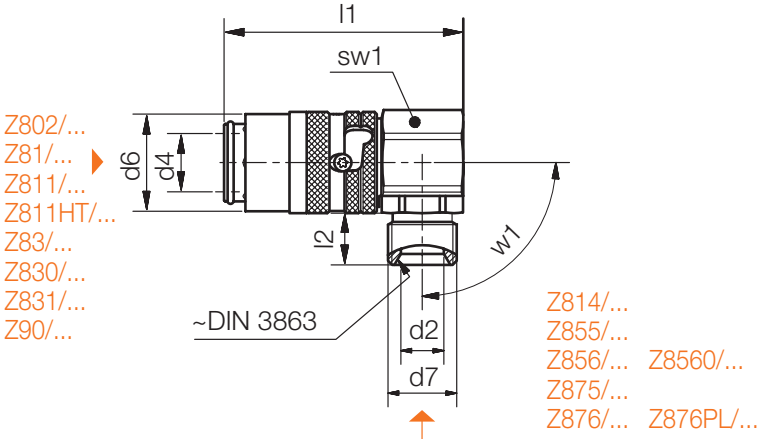
Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.
25	17	11	56,5	18	6	9	M14x1,5	VA	Z80700HT/ 9x14x1,5/VA
	22	12,5	56	23,5	9	13	M16x1,5		13x16x1,5

# Z80700HT/...x90/VA

Sicherheitskupplung, Edelstahl, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Safety coupling, Stainless Steel, with valve, 90° angled  
 Coupleur de sécurité, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

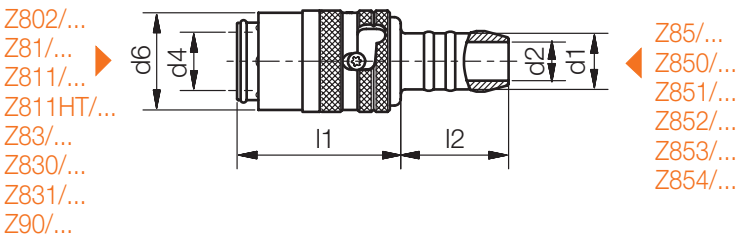
**Neu / New / Nouveau**

p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Mat.	Nr. / No.
25	15	12	56	18	6	9	M 14 x 1,5	90°	VA	Z80700HT/ 9x14x1,5x90/VA
	17		55,5	23,5	9	13	M 16 x 1,5			13x16x1,5

# Z80701HT/...

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil  
 Safety coupling, with valve  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



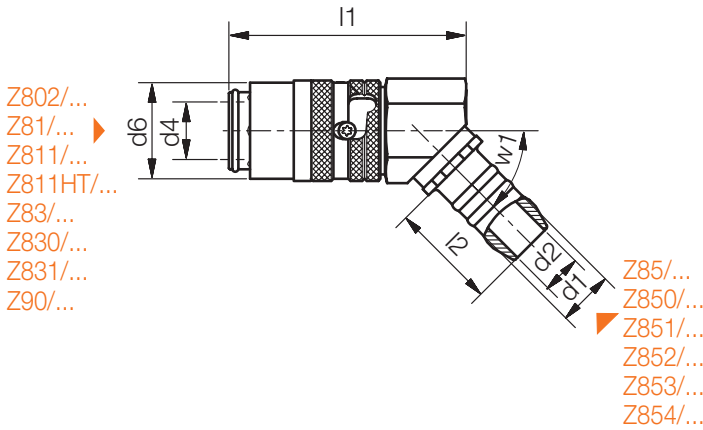
p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	Nr. / No.
25	22,5	38,5	17,2	6	9	9	Z80701 HT/ 9
	25	38	22,5	9	13	13	13



# Z80701HT/...x45

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt  
 Safety coupling, with valve, 45° angled  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

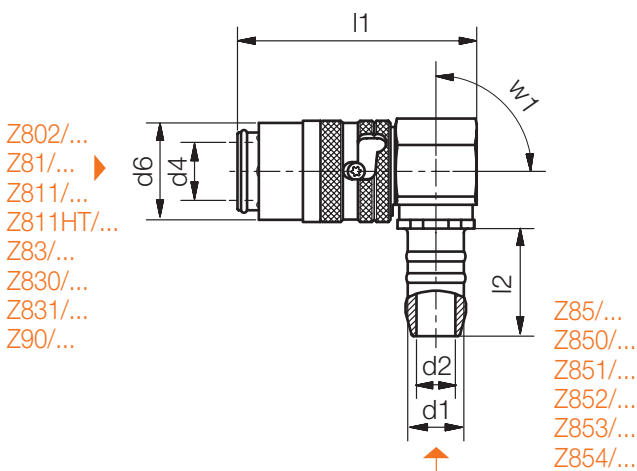
**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d4	d1	w1	Nr. / No.
25	22,5	52	17,2	6	9	9	45°	Z80701 HT/ 9x45
	25	55,5	22,5	9	13	13		13x45

# Z80701HT/...x90

Sicherheitskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt  
 Safety coupling, with valve, 90° angled  
 Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

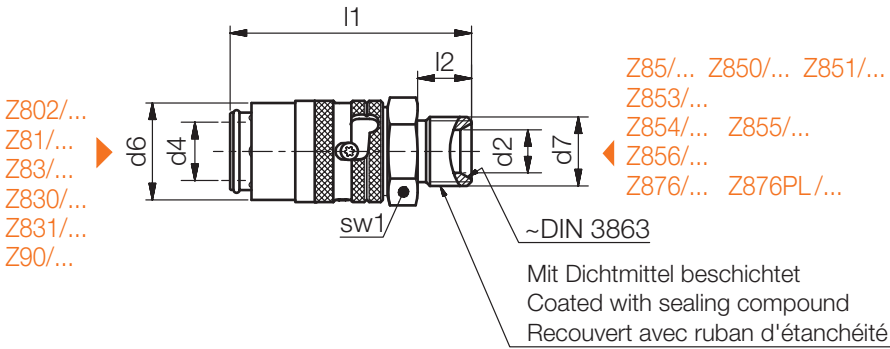
**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	l2	l1	d6	d4	d4	d1	w1	Nr. / No.
25	22,5	56	17,2	6	9	9	90°	Z80701 HT/ 9x90
	25	55,5	22,5	9	13	13		13x90

# Z80800HT/...

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang  
 Safety coupling, open flow  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

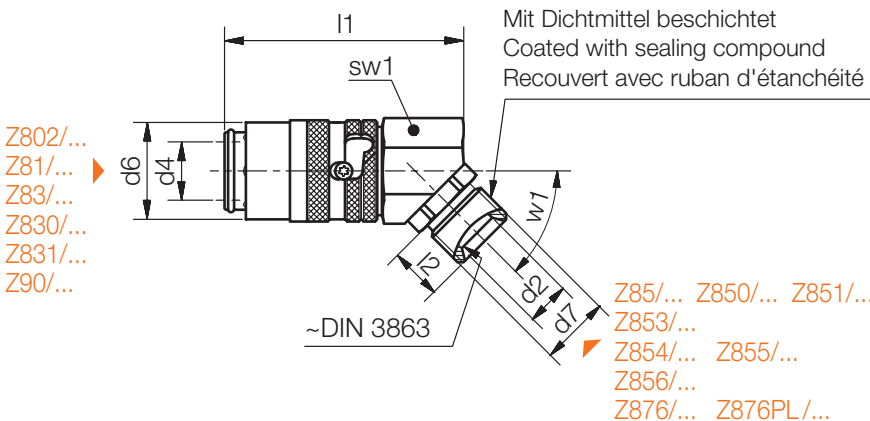


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	17	11	56,5	17,2	6	9	M 14 x 1,5	Z80800HT/ 9x14x1,5
							G 1/4	9xG 1/4
	22	12,5	56	22,5	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5
							G 3/8	13xG 3/8

# Z80800HT/...x45

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Safety coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

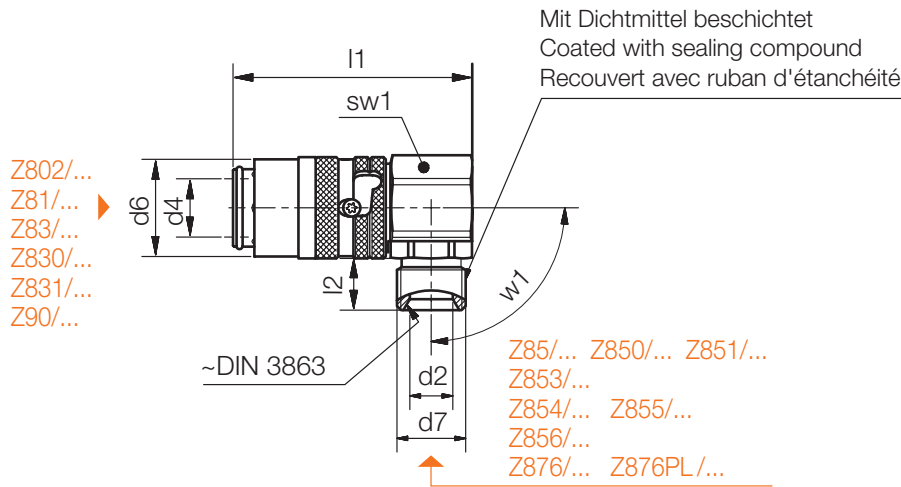


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	11	52	17,2	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z80800HT/ 9x14x1,5x45
							G 1/4		9xG 1/4 x45
	22	12	55,5	22,5	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x45
							G 3/8		13xG 3/8 x45

# Z80800HT/...x90

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Safety coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

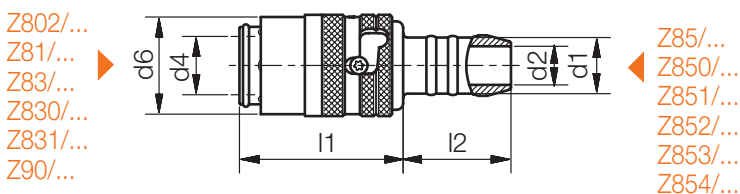


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	11	56	17,2	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z80800HT/ 9x14x1,5x90
							G 1/4		9xG 1/4 x90
	22	12	55,5	22,5	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x90
							G 3/8		13xG3/8 x90

# Z80801HT/...

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang  
 Safety coupling, open flow  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser / water / eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

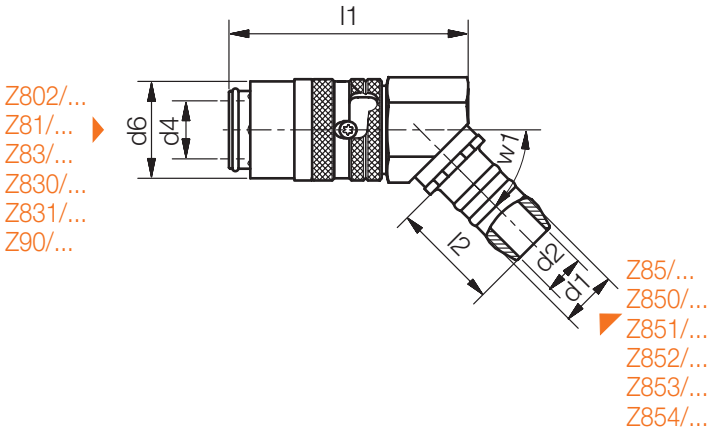


p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	Nr. / No.
25	22,5	38,5	17,2	6	9	9	Z80801 HT/ 9
	25	38	22,5	9	13	13	13

# Z80801HT/...x45

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Safety coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

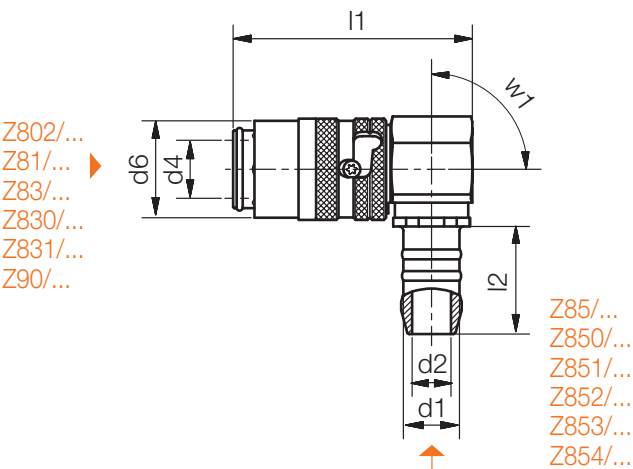


p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	w1	Nr. / No.
25	22,5	52	17,2	6	9	9	45°	Z80801 HT/ 9x45
	25	55,5	22,5	9	13	13		13x45

# Z80801HT/...x90

Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Safety coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur de sécurité, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

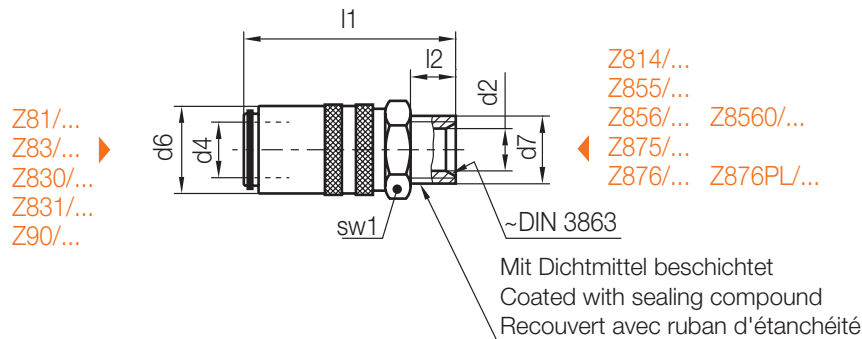


p [bar]	l2	l1	d6	d2	d4	d1	w1	Nr. / No.
25	22,5	56	17,2	6	9	9	90°	Z80801 HT/ 9x90
	25	55,5	22,5	9	13	13		13x90

# Z808/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, open flow  
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...

Z814/...  
 Z855/...  
 Z856/... Z8560/...  
 Z875/...  
 Z876/... Z876PL/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

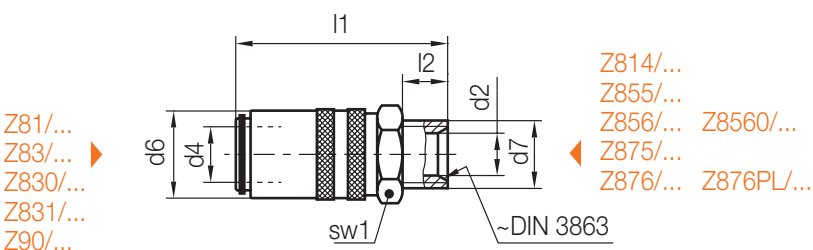


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M 14 x 1,5	Z808/ 9x14x1,5
	22		52	22	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5
	30	16	78	31	15	19	M 24 x 1,5	19x24x1,5

# Z808/.../VA

Schnellkupplung, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, Stainless Steel, open flow  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305



Z81/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...

Z814/...  
 Z855/...  
 Z856/... Z8560/...  
 Z875/...  
 Z876/... Z876PL/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M14x1,5	VA	Z808/ 9x14x1,5/VA
	22		51,5	22	9	13	M16x1,5		13x16x1,5

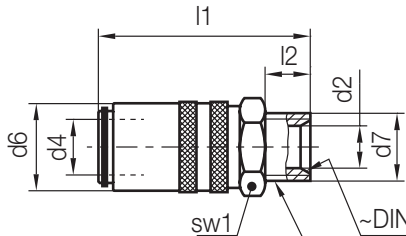
**Neu / New / Nouveau**

# Z808HT/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang  
 Rapid coupling, open flow  
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z83/... ▶  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Z855/...  
 Z856/...  
 Z876/... Z876PL/...  
 Z97/...

Mit Dichtmittel beschichtet  
 Coated with sealing compound  
 Recouvert avec ruban d'étanchéité



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



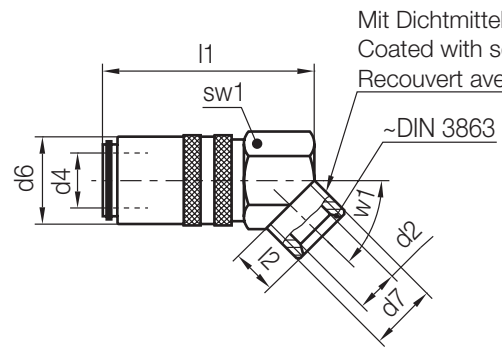
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M 14 x 1,5	Z 808HT/ 9x14x1,5
	22		52	22	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

# Z808HT/...x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 45° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

Z81/...  
 Z83/... ▶  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Mit Dichtmittel beschichtet  
 Coated with sealing compound  
 Recouvert avec ruban d'étanchéité

Z855/...  
 Z856/...  
 Z876/... Z876PL/...  
 Z97/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

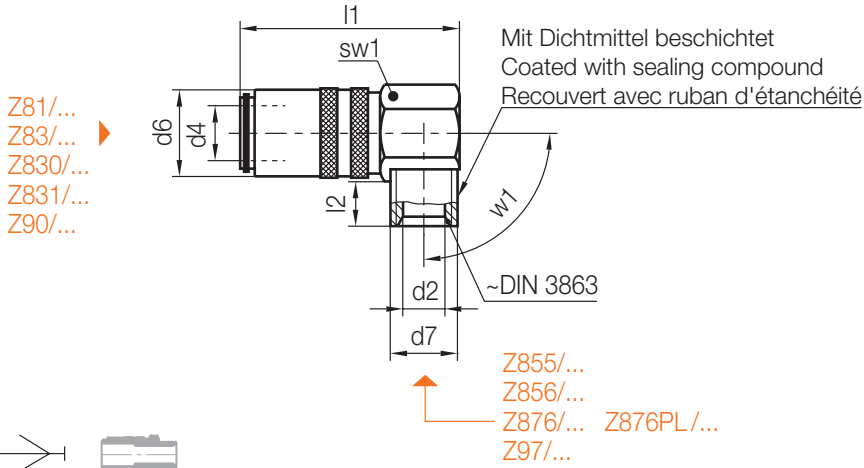


p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	48	17	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z 808HT/ 9x14x1,5x45
	22		52	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5

# Z808HT/...x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt  
 Rapid coupling, open flow, 90° angled  
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser /water/eau	180

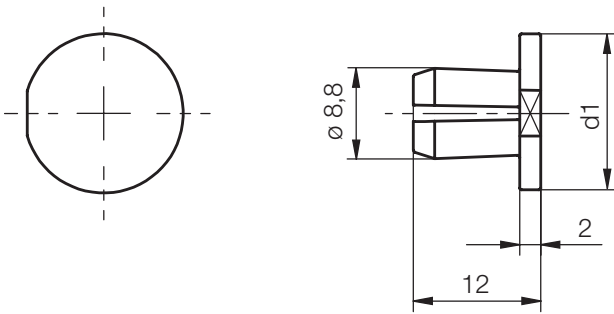
**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
25	17	9	47	17	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z808HT/ 9x14x1,5x90
	22		52	22	9	13	M 16 x 1,5		13x16x1,5

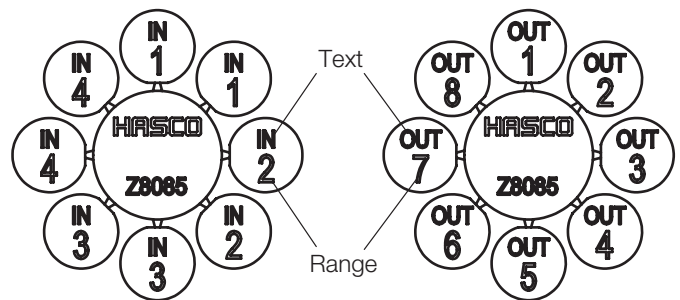
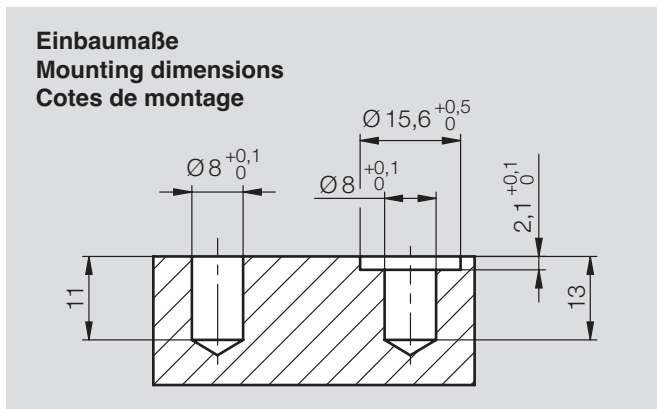
# Z8085/...

Kennzeichnung, für Temperieranschlüsse  
 Marking, for cooling connections  
 Marquage d'identification des circuits de régulation

Mat.: PA 6  
 max. 160°C



Typ 1 = blau / blue / bleu  
 Typ 2 = rot / red / rouge



Text	style	d1	Range	Typ	Nr. / No.
IN	blau blue bleu	15	1 - 4	1	Z8085/15/ 1- 4 /1
			1 - 8		1- 8
			9 - 16		9-16
			17 - 24		17-24
			25 - 32		25-32
			33 - 40		33-40
			41 - 48		41-48
			49 - 56		49-56
			57 - 64		57-64

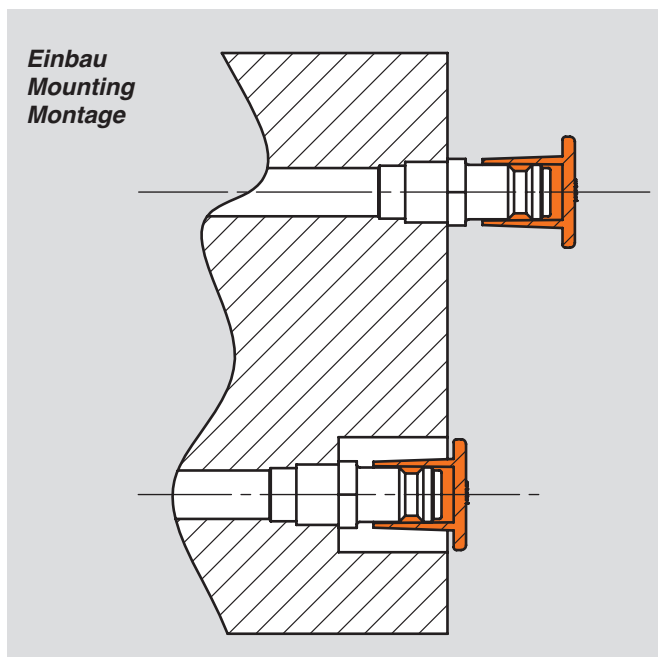
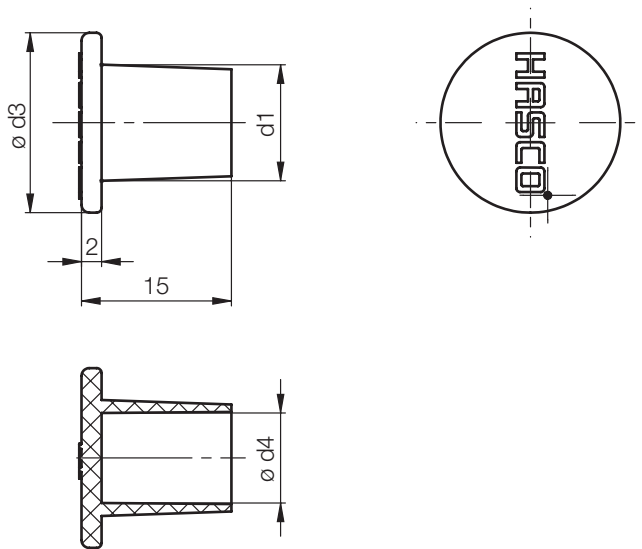
Text	style	d1	Range	Typ	Nr. / No.
OUT	rot red rouge	15	1 - 4	2	Z8085/15/ 1- 4 /2
			1 - 8		1- 8
			9 - 16		9-16
			17 - 24		17-24
			25 - 32		25-32
			33 - 40		33-40
			41 - 48		41-48
			49 - 56		49-56
			57 - 64		57-64



# Z8087/...

Schutzkappe, Anschlussnippel  
 Protection cap, Nipple  
 Capuchon de protection, raccord rapide

Mat.: PP



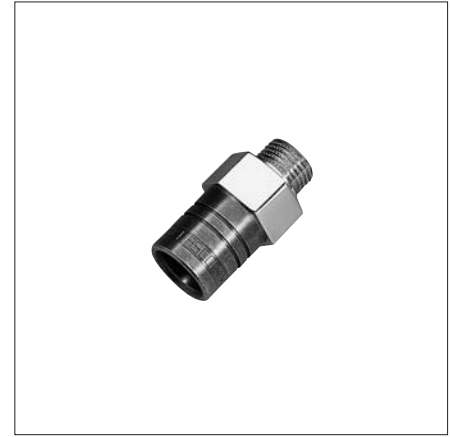
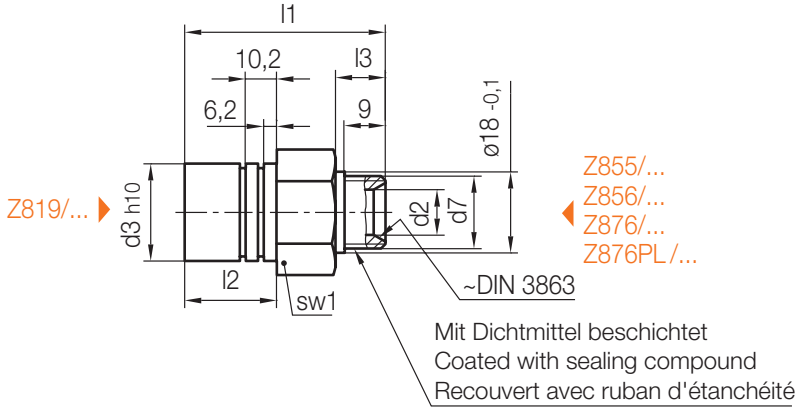
Neu / New / Nouveau

	d3	d1	d4	Nr. / No.
4	18	11	9	Z8087/ 9
	22	15	13	13

# Z809/...

Multi-Verschlußkupplung, mit Absperrventil  
 Multiple shut-off coupling, with valve  
 Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

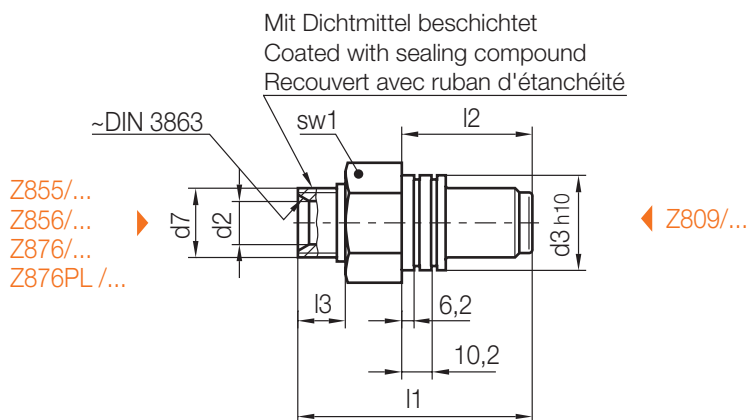


p [bar]	sw1	l3	l2	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
20	24	11	24	48	21,5	9	13	M 16 x 1,5 G 3/8 A	Z809/13/ 16x1,5 G3/8

# Z819/...

Multi-Verschlußnippel, mit Absperrventil  
 Multiple shut-off nipple, with valve  
 Raccord multiple, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

⚠  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

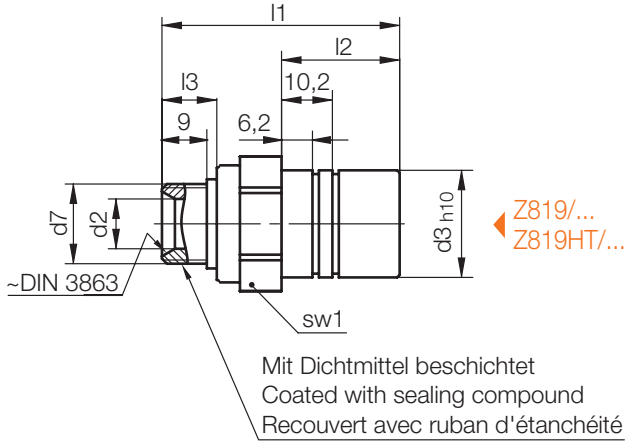


p [bar]	sw1	l3	l2	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
20	24	11	33,5	57,5	21,95	9	13	M 16 x 1,5 G 3/8 A	Z819/13/ 16x1,5 G3/8

# Z809HT/...

Multi-Verschlußkupplung, mit Absperrventil, Hochtemperatur  
 Multiple shut-off coupling, with valve, high temperature  
 Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt, haute température

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser /water/eau	180

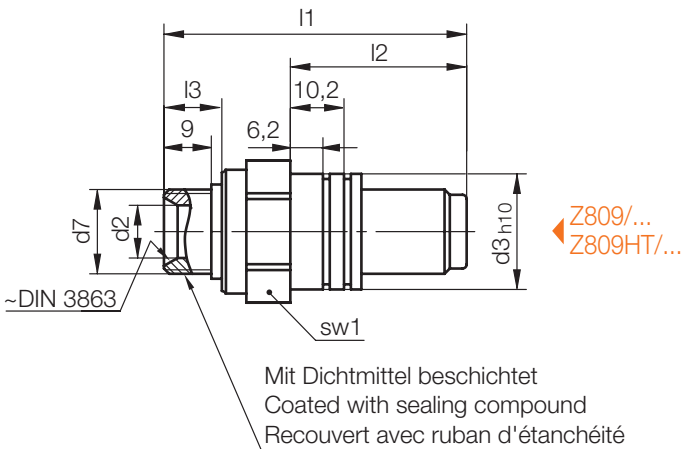
**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	sw1	l3	l2	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
20	24	11	23,7	47,7	21,5	9	13	M 16 x 1,5 G 3/8 A	Z809HT/13/ 16x1,5 G3/8

# Z819HT/...

Multi-Verschlußnippel, mit Absperrventil, Hochtemperatur  
 Multiple shut-off nipple, with valve, high temperature  
 Raccord multiple, avec vanne d'arrêt, haute température

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft /air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser /water/eau	180

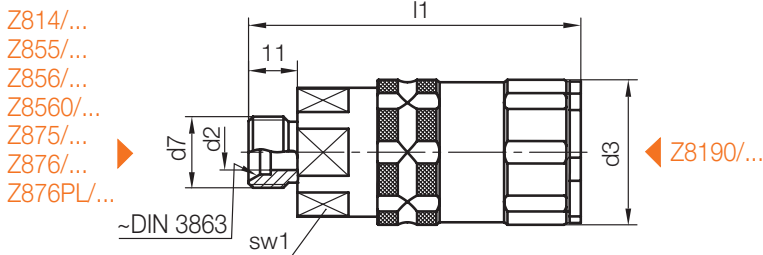
**⚠**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

p [bar]	sw1	l3	l2	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
20	24	11	33,5	57,5	21,95	9	13	M 16 x 1,5 G 3/8 A	Z819HT/13/ 16x1,5 G3/8

# Z8090/...

Schnellverschlusskupplung, leakagearm  
Shut-off coupling, clean break  
Coupleur rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



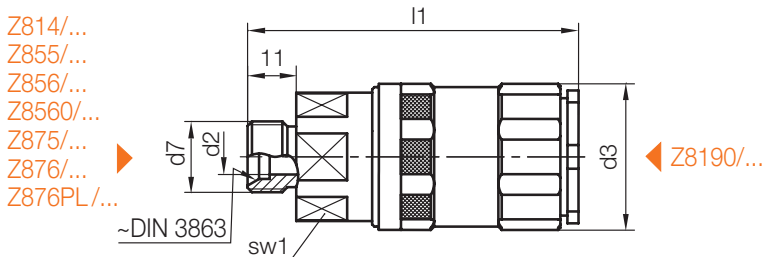
Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
35	22	59	25	7	9	M 14 x 1,5	Z8090/ 9/14x1,5
						G 1/4 A	9/G 1/4
	27	74,75	33	8	13	M 16 x 1,5	13/16x1,5
				10		G3/8A	13/G 3/8

# Z8090HT/...

Schnellverschlusskupplung, leakagearm  
Shut-off coupling, clean break  
Coupleur rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l1	d3	d2	Typ	d7	Nr. / No.
35	22	59	25	7	9	M 14 x 1,5	Z8090 HT/ 9/14x1,5
						G 1/4 A	9/G 1/4
	27	74,75	33	8	13	M 16 x 1,5	13/16x1,5
				10		G3/8A	13/G 3/8

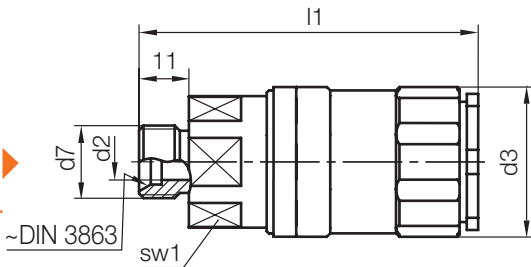
# Z8090HT/.../VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, leakagearm  
 Shut-off coupling, Stainless Steel, clean break  
 Coupleur rapide, Acier inoxydable, anti-fuite

Mat.: 1.4305



Z814/...  
 Z855/...  
 Z856/...  
 Z8560/...  
 Z875/...  
 Z876/...  
 Z876PL/...



Z8190/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l1	d3	d2	Typ	d7	Mat.	Nr. / No.
35	22	59	25	7	9	M 14 x 1,5	VA	Z8090HT/ 9/14x1,5/VA
						G 1/4 A		9/G 1/4
	27	74,75	33	8	13	M 16 x 1,5		13/16x1,5/VA
				10		G3/8A		13/G 3/8

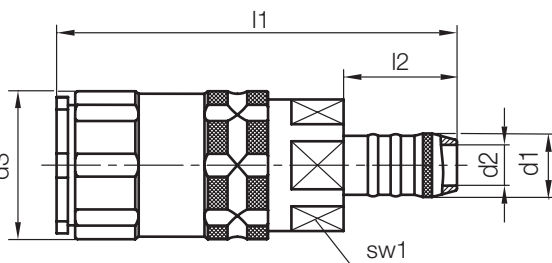
# Z8091/...

Schnellverschlusskupplung, leakagearm  
 Shut-off coupling, clean break  
 Coupleur rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



Z8190/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



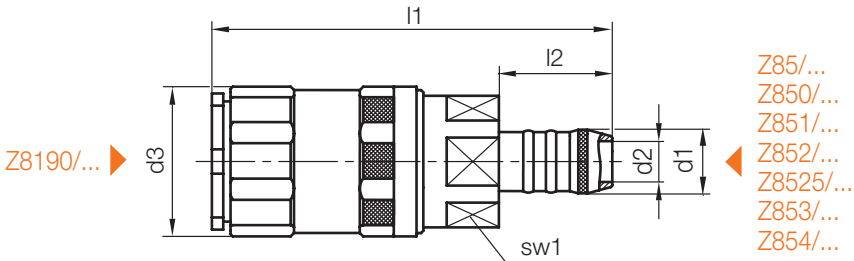
Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d3	d2	d1	Typ	Nr. / No.
35	22	22,5	69,5	25	6	10	9	Z8091 / 9
	27	25	88,5	33	9	14	13	13

## Z8091HT/...

Schnellverschlusskupplung, leakagearm  
Shut-off coupling, clean break  
Coupleur rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



p [bar]	sw1	l2	l1	d3	d2	d1	Typ	Nr. / No.
35	22	22,5	69,5	25	6	10	<b>9</b>	Z8091HT/ 9
	27	25	88,5	33	9	14	<b>13</b>	13



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



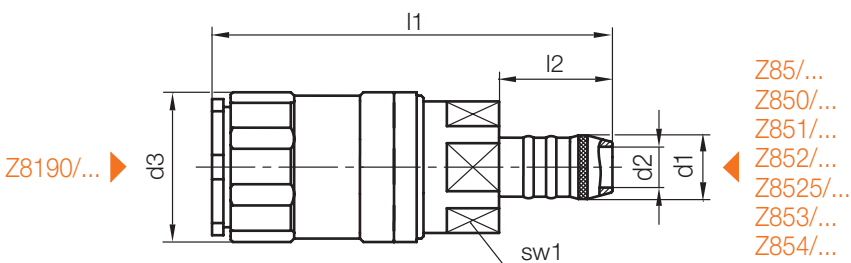
Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
Hose limits can differ!  
Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

## Z8091HT/.../VA

Schnellverschlusskupplung, Edelstahl, leakagearm  
Shut-off coupling, Stainless Steel, clean break  
Coupleur rapide, Acier inoxydable, anti-fuite

Mat.: 1.4305



p [bar]	sw1	l2	l1	d3	d2	d1	Typ	Mat.	Nr. / No.
35	22	22,5	69,5	25	6	10	<b>9</b>	<b>VA</b>	Z8091HT/ 9/VA
	27	25	88,5	33	9	14	<b>13</b>		13



Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
Hose limits can differ!  
Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

**Neu / New / Nouveau**

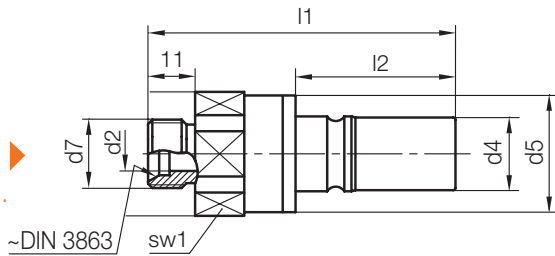
# Z8190/...

Verschlussnippel, leakagearm  
Shut-off nipple, clean break  
Raccord rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



Z814/...  
Z855/...  
Z856/...  
Z8560/...  
Z875/...  
Z876/...  
Z876PL/...



Z8090/...  
Z8091/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d5	d4	d2	Typ	d7	Nr. / No.
35	22	27,5	59,5	21,6	12,5	7	9	M 14 x 1,5	Z8190/ 9/14x1,5
								G 1/4 A	9/G 1/4
	27	37,5	72	29	17	8	13	M 16 x 1,5	13/16x1,5
								G3/8A	13/G3/8
						10			

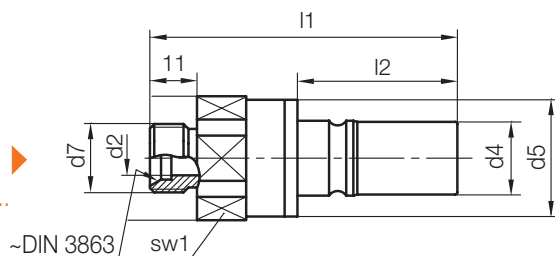
# Z8190HT/...

Verschlussnippel, leakagearm  
Shut-off nipple, clean break  
Raccord rapide, anti-fuite

Mat.: 2.0401



Z814/...  
Z855/...  
Z856/...  
Z8560/...  
Z875/...  
Z876/...  
Z876PL/...



Z8090/...  
Z8091/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d5	d4	d2	Typ	d7	Nr. / No.
35	22	27,5	59,5	21,6	12,5	7	9	M 14 x 1,5	Z8190HT/ 9/14x1,5
								G 1/4 A	9/G 1/4
	27	37,5	72	29	17	8	13	M 16 x 1,5	13/16x1,5
								G3/8A	13/G3/8
						10			

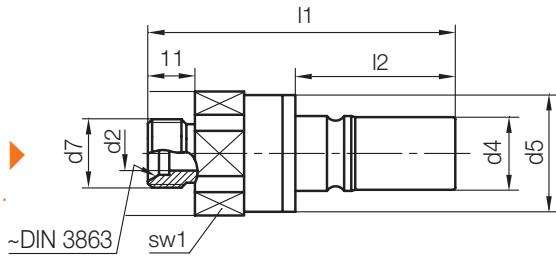
# Z8190HT/.../VA

Verschlussnippel, Edelstahl, leckagearm  
 Shut-off nipple, Stainless Steel, clean break  
 Raccord rapide, Acier inoxydable, anti-fuite

Mat.: 1.4305



Z814/...  
 Z855/...  
 Z856/...  
 Z8560/...  
 Z875/...  
 Z876/...  
 Z876PL/...



Z8090/...  
 Z8091/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen! / Hose limits can differ! / Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



**Neu / New / Nouveau**

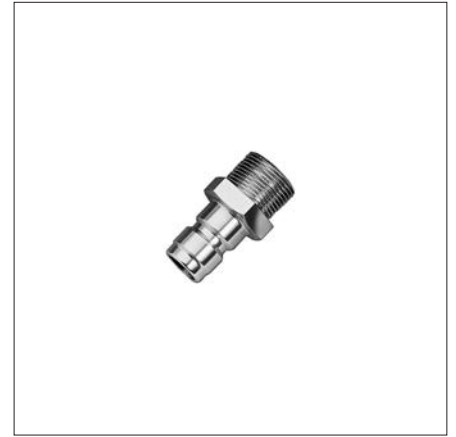
p [bar]	sw1	l2	l1	d5	d4	d2	Typ	d7	Nr. / No.
35	22	27,5	59,5	21,6	12,5	7	9	M 14 x 1,5	Z8190HT/ 9/14x1,5/VA
								G 1/4 A	9/G 1/4
	27	37,5	72	29	17	8	13	M 16 x 1,5	13/16x1,5/VA
								G3/8A	13/G 3/8
						10			



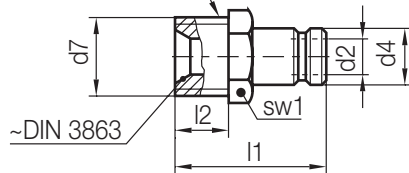
# Z81/...

Anschlussnippel, mit freiem Durchgang  
Nipple, open flow  
Raccord rapide, à passage ouvert

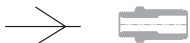
Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
Coated with sealing compound  
Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z80/... Z80HT/... Z80PL /...  
Z801/... Z801HT/... Z801PL /...  
Z802/... Z8021/...  
Z803/... Z804/...  
Z805/... Z8051/...  
Z807/... Z807HT/... Z80700HT/... Z80701HT/...  
Z808/... Z808HT/... Z80800HT/... Z80801HT/...  
Z82/...

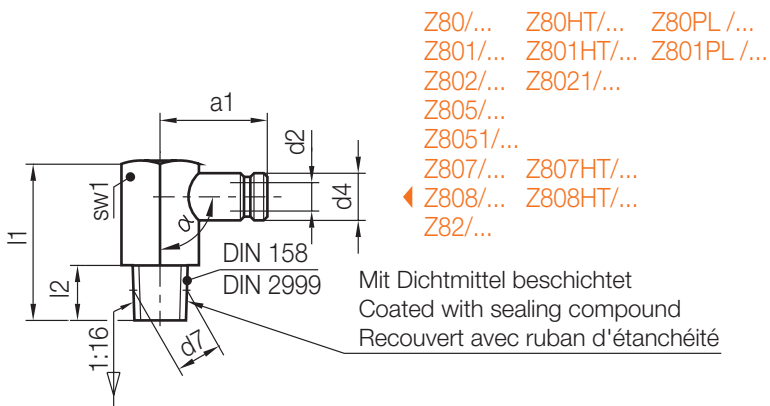


	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Nr. / No.
10	7	5	18	2,7	5	M5x0,5	Z81/ 5x 5x0,5
	9	7	20			M8x0,75	8x0,75
	15	13	30	5,9	9	1/4NPT	9x 1/4 NPT
	11	9,5	26,5			1/8NPT	1/8NPT
	15	9	26			G1/4A	G1/4
	11	7	24	4,4	9	G1/8A	G1/8
						M7x1	7x1
						M8x0,75	8x0,75
						M9x1	9x1
				5,4	9	M10x1	10x1
	13					M11x1	11x1
		9	26	9	13	M14x1,5	14x1,5
		13	30			1/4NPT	13x 1/4NPT
	17					3/8NPT	3/8NPT
		9	25,9	8	13	G1/4A	G1/4
	17					G3/8A	G3/8
15			M11x1			11x1	
			M14x1,5			14x1,5	
			9	13	M16x1,5	16x1,5	
17							
1	22	12	47	13	19	G1/2A	19x G1/2
	27	16	51			G3/4A	G3/4
						M24x1,5	24x1,5

# Z81/...x90

Anschlussnippel, mit freiem Durchgang, 90 ° abgewinkelt  
 Nipple, open flow, 90° design  
 Raccord rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

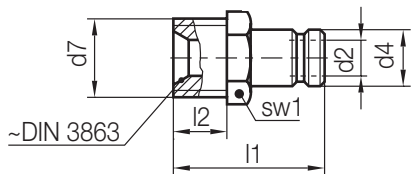


sw1	a1	l2	l1	d2	d4	d7	w1	Nr. / No.
9	14,5	5	15,5	2,7	5	M 5 x 0,5	90°	Z81/5x 5x0,5 x90
		7	17,5			M 8 x 0,75		8x0,75
15	23	9	27	4,5	9	M 7 x 1		9x 7x1 x90
11						M 8 x 0,75		8x0,75
15						M 9 x 1		9x1
11						M 10 x 1		10x1
				5,5		R 1/8		R1/8
17	25	11	34	8,5	13	M 11 x 1		13x 11x1 x90
15				9		M 14 x 1,5		14x1,5
						R 1/4		R1/4
24	42	16	47	13	19	M 24 x 1,5	19x 24x1,5 x90	
						R 1/2	R1/2	

# Z81/.../VA

Anschlussnippel, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Nipple, Stainless Steel, open flow  
 Raccord rapide, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305



- Z80/... Z80HT/... Z80PL /...
- Z801/... Z801HT/... Z801PL /...
- Z802/... Z8021/...
- Z803/... Z804/...
- Z805/... Z8051/...
- Z807/... Z807HT/... Z80700HT/... Z80701HT/...
- Z808/... Z808HT/... Z80800HT/... Z80801HT/...
- Z82/...



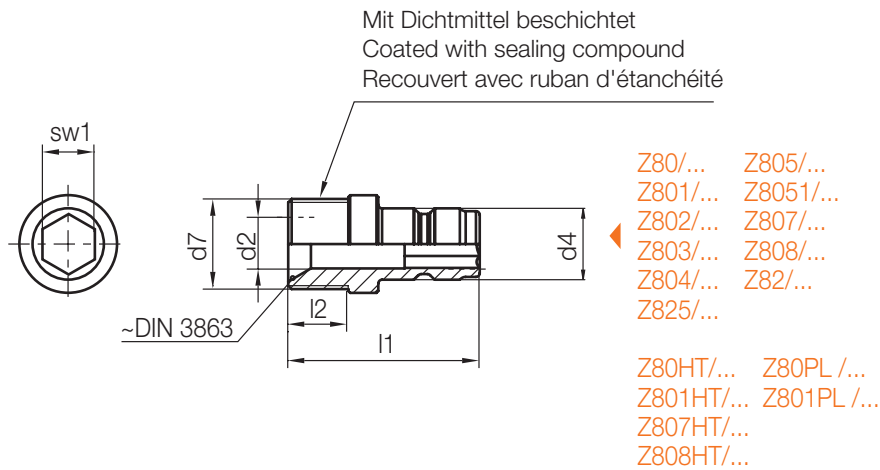
Neu / New / Nouveau

sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.
11	7	24	5,9	9	M10x1	VA	Z81/ 9x 10x1 /VA
15	9	26			M14x1,5		14x1,5
11	9,5	26,5			1/8NPT		1/8NPT
15	13	30			1/4NPT		1/4NPT
11	7	24			G1/8A		G1/8
15	9	26			G1/4A		G1/4
17		27	6		G3/8A		G3/8
15		25,9	9	13	M14x1,5		Z81/ 13x 14x1,5 /VA
	13	30	1/4NPT		1/4NPT		
17			3/8NPT		3/8NPT		
15	9	25,9	G1/4A		G1/4		
17			G3/8A		G3/8		
22	12	31			G1/2A	G1/2	

# Z810/...

Anschlussnippel, mit freiem Durchgang  
 Nipple, open flow  
 Raccord rapide, à six pans creux, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

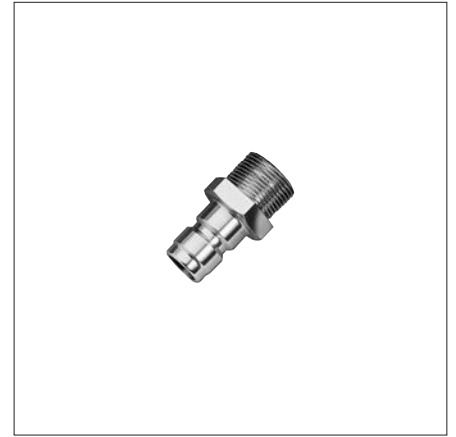


	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Nr. / No.		
10	2,5	5	18	2,7	5	M 5 x 0,5	Z810/ 5x 5x0,5		
		7	20			M 8 x 0,75	8x0,75		
	5	24	26	4,5	9	M 7 x 1	9x 7x1		
				5,1		M 8 x 0,75	8x0,75		
				5,5		M 9 x 1	9x1		
				6		M10 x 1	10x1		
						M11 x 1	11x1		
				7		9	26	8,5	13
	9	M 14 x 1,5	14x1,5						
	G 1/4 A	G1/4							
	M 16 x 1,5	16x1,5							
	1	11	16	51	13	19	M 24 x 1,5	19x 24x1,5	
			12				47	G 1/2 A	G1/2
			16				51	G 3/4 A	G3/4

# Z811/...

Verschlussnippel, mit Absperrventil  
 Shut-off nipple, with valve  
 Raccord rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

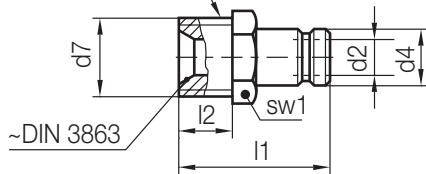


Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser /water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Mit Dichtmittel beschichtet  
 Coated with sealing compound  
 Recouvert avec ruban d'étanchéité



- Z80/...
- Z80HT /... Z80PL/...
- ◀ Z802/... Z803/...
- Z805/...
- Z807/... Z807HT/...
- Z80700HT/... Z80701HT/...
- Z82/...



p [bar]	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	9	5	28	2,7	5	M 5 x 0,5	Z811/ 5 x 5x0,5
		7	30			M 8 x 0,75	8x0,75
	15	12	29	6	9	M 14 x 1,5	9 x 14x1,5
						G 1/4 A	G1/4
	17	12	30	9	13	M 16 x 1,5	13 x 16x1,5
						G 3/8 A	G3/8
	27	16	51	13	19	M 24 x 1,5	19 x 24x1,5
	22	12	47			G 1/2 A	G1/2
27	16	51	G 3/4 A			G3/4	

# Z811/.../VA

Verschlussnippel, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off nipple, Stainless Steel, with valve  
 Raccord rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

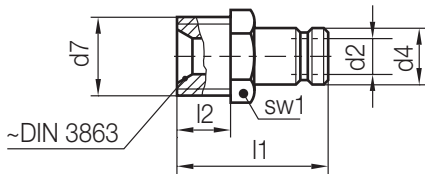
Mat.: 1.4305



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Z80/...  
 Z80HT /... Z80PL/...  
 Z802/... Z803/...  
 Z805/...  
 Z807/... Z807HT/...  
 Z80700HT/... Z80701HT/...  
 Z82/...



Neu / New / Nouveau

p [bar]	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.		
25	15	12	29	6	9	M14x1,5	VA	Z811/ 9x 14x1,5 /VA		
						G1/4A		G1/4		
			G3/8A			G 3/8				
			1/4NPT			1/4NPT				
	17	12	30		9	13		M16x1,5	VA	Z811/ 13x 16x1,5 /VA
								G3/8A		G 3/8
			3/8NPT		3/8NPT					
			13		31					

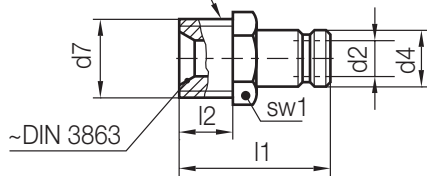
# Z811HT/...

Verschlussnippel, mit Absperrventil  
 Shut-off nipple, with valve  
 Raccord rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
 Coated with sealing compound  
 Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z80/...  
 Z80HT /... Z80PL/...  
 ◀ Z802/... Z803/...  
 Z805/...  
 Z807/... Z807HT/...  
 Z80700HT/... Z80701HT/...  
 Z82/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

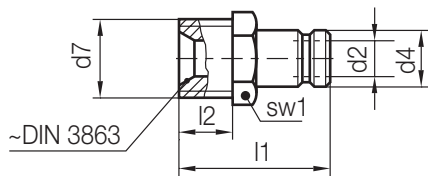


p [bar]	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Nr. / No.
25	15	12	29	6	9	M 14 x 1,5	Z811HT/ 9x 14x1,5
						G 1/4 A	G 1/4
	17		30	9	13	M 16 x 1,5	13x 16x1,5
						G 3/8 A	G 3/8

# Z811HT/.../VA

Verschlussnippel, Edelstahl, mit Absperrventil  
 Shut-off nipple, Stainless Steel, with valve  
 Raccord rapide, Acier inoxydable, avec vanne d'arrêt

Mat.: 1.4305



Z80/...  
 Z80HT /... Z80PL/...  
 Z802/... Z803/...  
 Z805/...  
 Z807/... Z807HT/...  
 Z80700HT/... Z80701HT/...  
 Z82/...

Medium	max. C°
Luft/air/air	220
Öl/oil/huile	220
Wasser/water/eau	180



Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



Neu / New / Nouveau

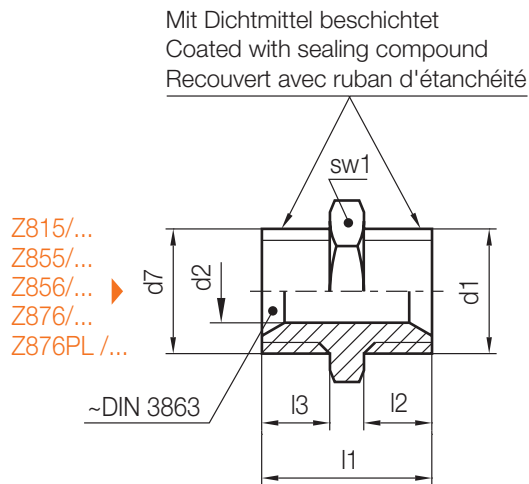
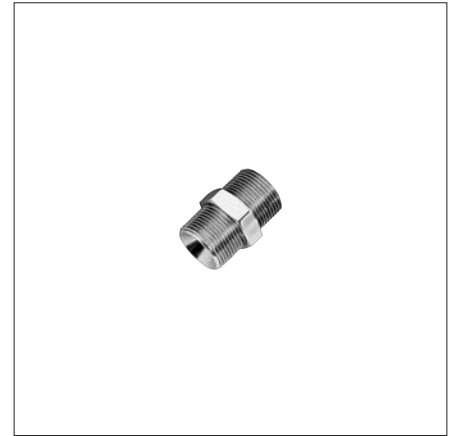
p [bar]	sw1	l2	l1	d2	d4	d7	Mat.	Nr. / No.	
25	15	12	29	6	9	M14x1,5	VA	Z811HT/ 9x 14x1,5 /VA	
						G1/4A		G1/4	
		1/4NPT	1/4NPT						
	17	12	30	9	13	M16x1,5		VA	13x 16x1,5 /VA
						G3/8A			G3/8
		1/4NPT	3/8NPT						
		13	31						



# Z812/...

Doppelnippel  
Double sided connector  
Raccord double

Mat.: 2.0401

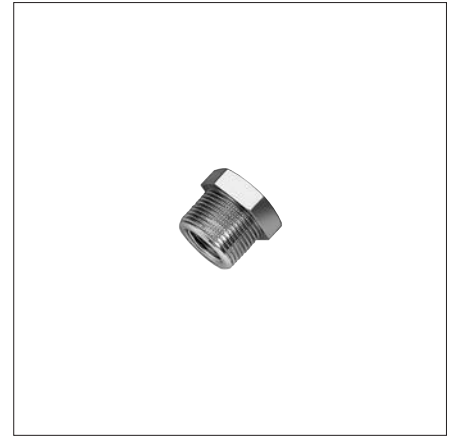


sw1	l3	l2	l1	d2	d7	d1	Nr. / No.
17	9	9	23	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	Z812/ 14x1,5 x 14x1,5
					G 1/4 A	G 1/4 A	14x1,5 x G1/4
					G 1/4 A		G1/4 x G1/4
22	12		27		G1/2 A	M 14 x 1,5	G1/2 x 14x1,5
19	9		23	9	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	16x1,5 x 16x1,5
					G 3/8 A	G 3/8 A	16x1,5 x G3/8
					G 3/8 A		G3/8 x G3/8
22	12		27		G 1/2 A	M 16 x 1,5	G1/2 x 16x1,5
27	16	16	40	13	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	24x1,5 x 24x1,5
		12	36		G 1/2 A		24x1,5 x G1/2
22	12		30		G 1/2 A		G1/2 x G1/2
27	16	16	40		G 3/4 A	G 3/4 A	G3/4 x G3/4
					M 24 x 1,5		G3/4 x 24x1,5

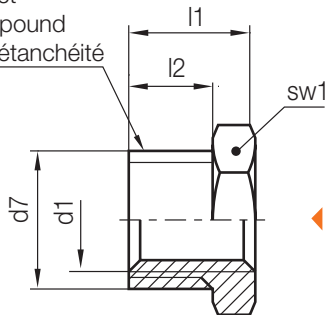
# Z814/...

Reduziernippel  
Adapter  
Raccord de réduction

Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
Coated with sealing compound  
Recouvert avec ruban d'étanchéité



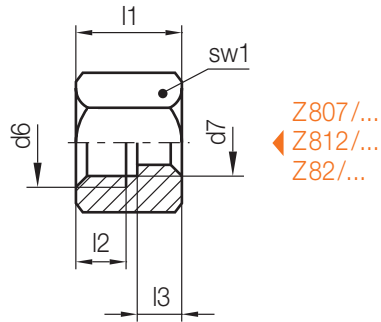
◀ Z810/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z811HT/...

sw1	l2	l1	d7	d1	Nr. / No.
17	7	11	M 14 x 1,5	M 10 x 1	Z814/ 14x1,5 x 10x1
22	9	14	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	18x1,5 x 14x1,5
17	7	11	G 1/4 A	G 1/8	G 1/4 x G 1/8
19	9	13	G 3/8 A	G 1/4	G 3/8 x G 1/4
24	12	18	G 1/2 A	G 3/8	G 1/2 x G 3/8
27	16	24	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	24x1,5 x 16x1,5
			G 3/4 A	G 1/2	G 3/4 x G 1/2

# Z815/...

Übergangsstück  
Adapter  
Raccord

Mat.: 2.0401



Z807/...  
Z812/...  
Z82/...

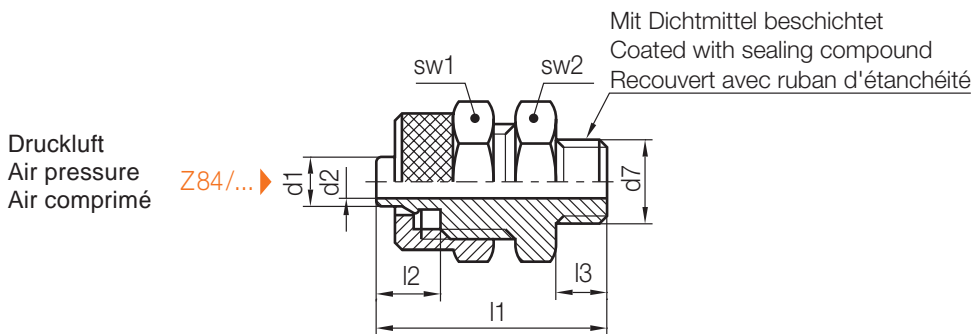


sw1	l3	l2	l1	d6	d7	Nr. / No.
27	10	12	24	G 1/2	M 14 x 1,5	Z815/ G 1/2 x 14x1,5
					M 16 x 1,5	16x1,5
32		16	28	G 3/4	M 14 x 1,5	G 3/4 x 14x1,5
					M 16 x 1,5	16x1,5
17	26	-	26	G 1/4	G 1/4	G 1/4 x G 1/4

# Z817/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401



Z84/...

Druckluft  
Air pressure  
Air comprimé

Mit Dichtmittel beschichtet  
Coated with sealing compound  
Recouvert avec ruban d'étanchéité

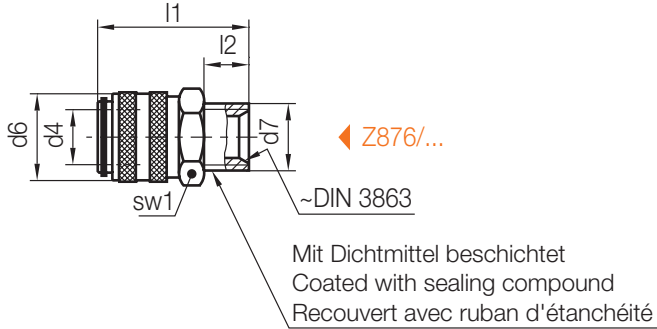
sw2	sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d7	Nr. / No.
14	14	7	7	25	5	6	G 1/8 A	Z817/6xG 1/8

# Z82/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil  
 Shut-off coupling, with valve  
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Z802/...  
 Z8021/...  
 Z81/...  
 Z811/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!



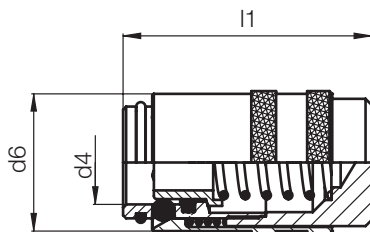
p [bar]	sw1	l2	l1	d6	d4	d7	Nr. / No.
25	17	9	38	17	9	G 1/4 A	Z82/ 9x G 1/4
	22			22	13	G 3/8 A	13x G 3/8

# Z825/...

Blindkupplung  
 Dummy coupling  
 Coupleur neutre

Mat.: 2.0401

Z804/...  
 Z81/...  
 Z810/...  
 Z83/...  
 Z830/...  
 Z831/...  
 Z90/...  
 Z900/...



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	150

**!**  
 Schlauchgrenzwerte können abweichen!  
 Hose limits can differ!  
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

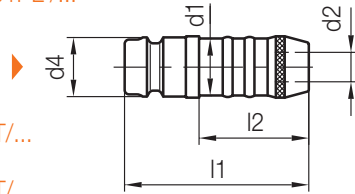
l1	d6	d4	Nr. / No.
23,5	10	5	Z825/ 5
34	17,25	9	9
40	22,1	13	13
58	31	19	19

# Z83/...

Stecktülle  
 Plug-in connector  
 Raccord cannelé

Mat.: 2.0401

Z80/... Z80HT/... Z80PL/...  
 Z801/... Z801HT/... Z801PL/...  
 Z802/... Z8021/...  
 Z803/... Z804/...  
 Z805/... Z8051/...  
 Z807/... Z807HT/...  
 Z80700HT/... Z80701HT/...  
 Z808/... Z808HT/...  
 Z80800HT/... Z80801HT/...  
 Z82/...

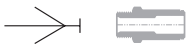
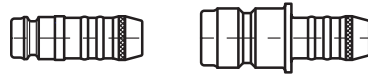


Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Typ 1

Typ 2



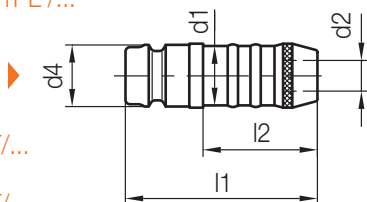
	Typ	l2	l1	d2	d4	d1	Nr. / No.
10	1	13,5	25	3,5	5	5	Z83/ 5x 5
		22,5	43,5	6	9	9	9x 9
		25	42	9	13	13	13x13
1	2	32	61	13	19	19	19x19
10		13,5	29,5	3,5	9	5	9x 5
1		22,5	39,5	6	13	9	13x 9
1		25	54	9	19	13	19x13

# Z83/.../VA

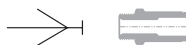
Stecktülle, Edelstahl  
 Plug-in connector, Stainless Steel  
 Raccord cannelé, Acier inoxydable

Mat.: 1.4305

Z80/... Z80HT/... Z80PL/...  
 Z801/... Z801HT/... Z801PL/...  
 Z802/... Z8021/...  
 Z803/... Z804/...  
 Z805/... Z8051/...  
 Z807/... Z807HT/...  
 Z80700HT/... Z80701HT/...  
 Z808/... Z808HT/...  
 Z80800HT/... Z80801HT/...  
 Z82/...



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Neu / New / Nouveau

l2	l1	d2	d4	d1	Mat.	Nr. / No.
22,5	43,5	5,9	9	9	VA	Z83/ 9x 9 /VA
25	42	9	13	13		13x13

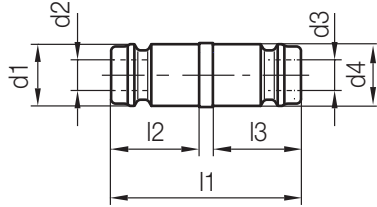
= Verpackungseinheit / Packing unit / Unité d'emballage

# Z830/...

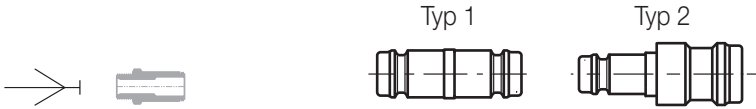
Übergangsnippel, mit freiem Durchgang  
 Adapter, open flow  
 Raccord de transition, à passage ouvert

Mat.: 2.0401

Z80/... Z80PL /...  
 Z801/... Z801PL /...  
 Z807/...  
 Z80700/...  
 Z808/...  
 Z82/...



Z80/... Z80PL /...  
 Z801/... Z801PL /...  
 Z807/...  
 Z80700/...  
 Z808/...  
 Z82/...



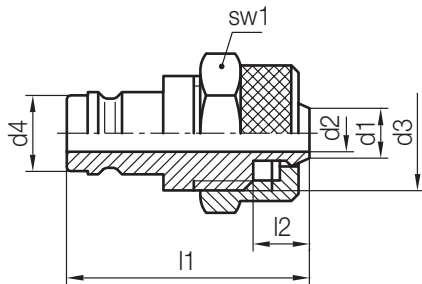
Typ	p [bar]	l3	l2	l1	d2	d3	d1	d4	Nr. / No.	
1	25	10	10	22	2,7	2,7	5	5	Z830/ 5x 5	
2				26,5				6	9	5x 9
1			14	14	30,5	6	9	9	9	9x 9
2					31				9	13
1		27	27	27	46	9	13	13	13	13x13
2					59				13	19
1			27	27	59	13	19	19	19	19x19

# Z831/...

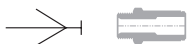
Anschlussnippel  
 Plug-in connector  
 Raccord rapide

Mat.: 2.0401

Z80/...  
 Z80PL /...  
 Z801/...  
 Z801PL /...  
 Z807/...  
 Z82/...



Druckluft  
 Air pressure  
 Air comprimé



sw1	l2	l1	d3	d2	d4	d1	Nr. / No.
14	6	32	M12x1	5	9	6	Z831/9x6

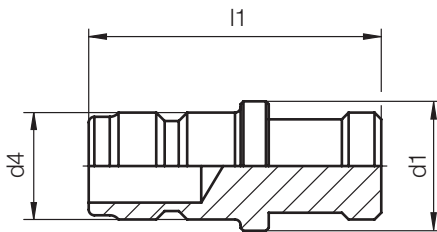
# Z835/...

Blindnippel  
Dummy nipple  
Raccord neutre

Mat.: 2.0401



Z801/...  
Z801HT/...  
Z801PL/...  
Z808/...

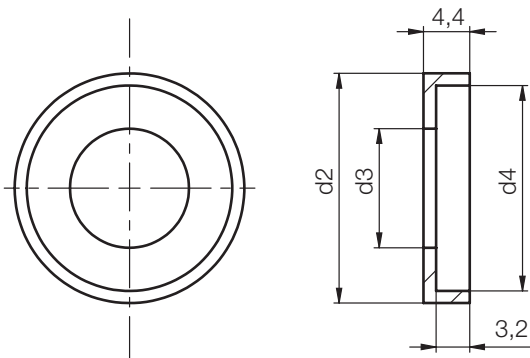


$l_1$	$d_1$	$d_4$	Nr. / No.
20,5	7	5	Z835/ 5
28	11	9	9
31	16	13	13
52	23	19	19

# Z8080PL /...


Markierungsring  
Marking ring  
Anneau de marquage

Material: PE



Z80PL /...  
Z801PL /...  
Z87PL /...  
Z876PL /...  
Z880PL /...

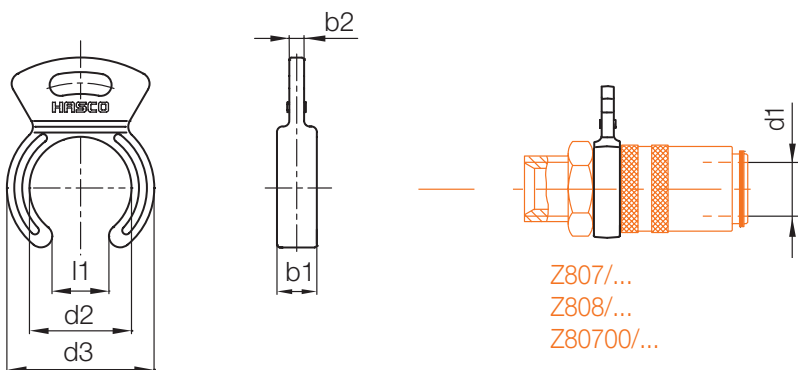
 = Verpackungseinheit / Packing unit / Unité d'emballage

	style	d4	d3	d2	d1	Typ	Nr. / No.
10	blau / blue / bleu	19,5	11,3	21,8	9	1	Z8080PL / 9/1
	rot / red / rouge					2	9/2
	gelb / yellow / jaune					3	9/3
	blau / blue / bleu	22,2	14,6	24,6	13	1	13/1
	rot / red / rouge					2	13/2
	gelb / yellow / jaune					3	13/3


# Z8081/..., Z8082/...


Kennzeichnungsclip  
Marking clip  
Clip d'identification

Mat. PA 6.6



Z807/...  
Z808/...  
Z80700/...

 = Bestelleinheit / Order unit / Unité de commande

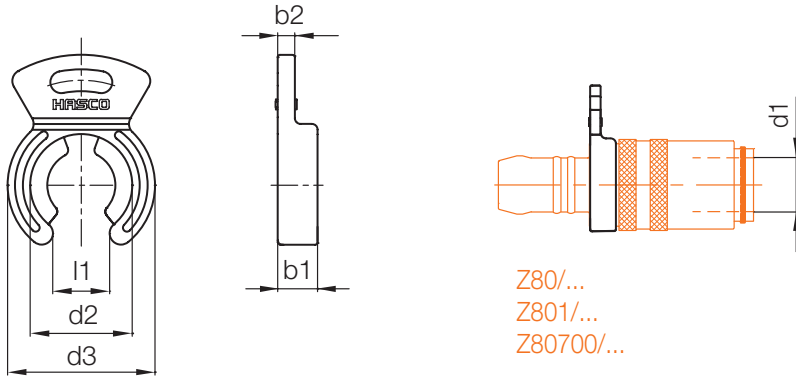
	Style	b2	b1	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.	style	d1	Nr. / No.
20	blau	1,5	2,5	5	13	9	5	Z8081 / 5	rot	5	Z8082 / 5
	blue	2	4	9	22	16	9	9	red	9	9
	bleu		5	11	28,5	20,5	13	13	rouge	13	13





# Z8083/..., Z8084/...

Kennzeichnungsclip  
Marking clip  
Clip d'identification

Mat. PA 6.6



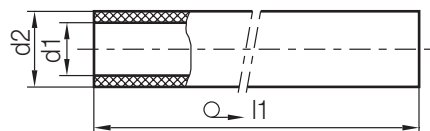
 = Bestelleinheit / Order unit / Unité de commande

	Style	b2	b1	l1	d3	d2	d1	Nr. / No.	style	d1	Nr. / No.
20	blau blue bleu	1,5	3,5	5	13	9	5	Z8083/ 5	rot red rouge	5	Z8084/ 5
		2	4,8	9	22	16	9	9		9	9
			5,9	11	28,5	20,5	13	13		13	13

# Z84/...

PVC-Schlauch, transparent - weiß  
Plastic hose, transparent - white  
Tuyau en PVC, transparent - blanc

Mat.: PVC



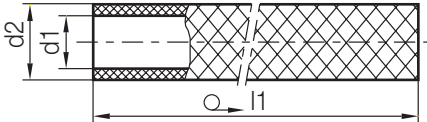
Medium	max. C°
Luft /air/air	60
Öl /oil/ huile	-
Wasser /water/ eau	60

p [bar]	d2	d1	l1	Nr. / No.
4	8	6	25000	Z84/6x25000

## Z85/...

PVC-Schlauch, transparent - weiß, mit Gewebeeinlage  
 Plastic hose, transparent - white, textile reinforced  
 Tuyau en PVC, transparent - blanc, avec armure textile

Mat.: PVC



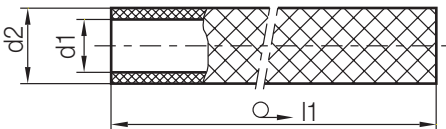
Medium	max. C°
Luft/air/air	60
Öl/oil/huile	-
Wasser/water/eau	60

style	p [bar]	min. r	l1	d2	d1	Nr. / No.
Transparent, weiß	19	25	25000	9	5	Z85/ 5
Transparent, white		35		15	9	9
Transparent, blanc	15	60		20	13	13
	12	90		26	19	19

## Z850/...

PVC-Schlauch, transparent - blau, mit Gewebeeinlage  
 Plastic hose, transparent - blue, textile reinforced  
 Tuyau en PVC, transparent - bleu, avec armature textile

Mat.: PVC



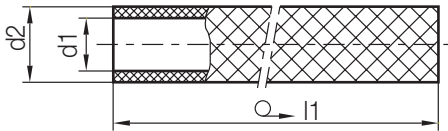
Medium	max. C°
Luft/air/air	60
Öl/oil/huile	-
Wasser/water/eau	60

style	p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
Transparent, blau	19	35	15	9	25000	Z850/ 9x25000
Transparent, blue	15	60	20	13		13x25000
Transparent, bleu	12	90	26	19		19x25000

## Z851/...

PVC-Schlauch, transparent - rot, mit Gewebeeinlage  
 Plastic hose, transparent - red, textile reinforced  
 Tuyau en PVC, transparent - rouge, avec armure textile

Mat.: PVC



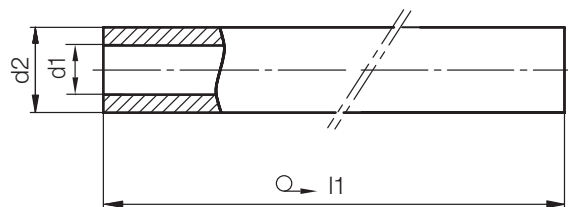
Medium	max. C°
Luft/air/air	60
Öl/oil/huile	-
Wasser/water/eau	60

style	p [bar]	min. r	l1	d2	d1	Nr. / No.
Transparent, rot	19	35	25000	15	9	Z851/ 9
Transparent, red	15	60		20	13	13
Transparent, rouge	12	90		26	19	19

## Z852/...

NBR Schlauch  
 NBR hose  
 Tuyau en NBR

Mat.: NBR



Medium	max. C°
Luft/air/air	70
Öl/oil/huile	100
Wasser/water/eau	70

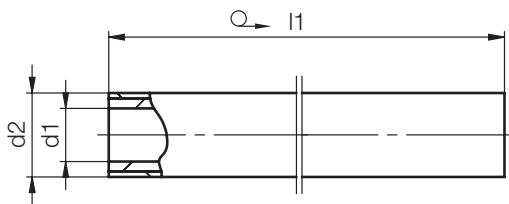
p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
60	60	16,5	9	500	Z852/ 9x 500
				1000	1000
				2000	2000
				40000	40000
55	70	19,7	13	500	Z852/13x 500
				1000	1000

p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
55	70	19,7	13	2000	Z852/13x2000
				40000	40000
				40000	40000
45	110	28	19	1000	Z852/19x 1000
				2000	2000
				40000	40000

# Z8525/...

EPDM-Schlauch  
EPDM hose  
Tuyau en EPDM

Mat.: EPDM



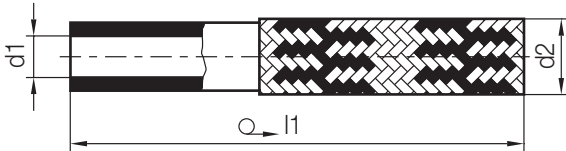
Medium	max. C°
Luft/air/air	140°
Öl/oil/huile	–
Wasser/water/eau	140°

style	p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Typ	Nr. / No.
blau/blue/bleu	20	60	16,5	9	10000	1	Z8525/ 9x10000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3
blau/blue/bleu	20	60	16,5	9	50000	1	Z8525/ 9x50000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3
blau/blue/bleu	80	80	21,5	13	10000	1	Z8525/13x10000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3
blau/blue/bleu	80	80	21,5	13	50000	1	Z8525/13x50000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3
blau/blue/bleu	100	100	27	19	10000	1	Z8525/19x10000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3
blau/blue/bleu	100	100	27	19	50000	1	Z8525/19x50000/1
rot/red/rouge						2	2
schwarz/black/noir						3	3

## Z853/...

Viton-Schlauch, mit Metallumflechtung  
 Rubber hose, with metal braiding  
 Tuyau en Viton, avec gaine tressée métallique

Mat.: Viton®



Medium	max. C°
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	150
Wasser /water/eau	150

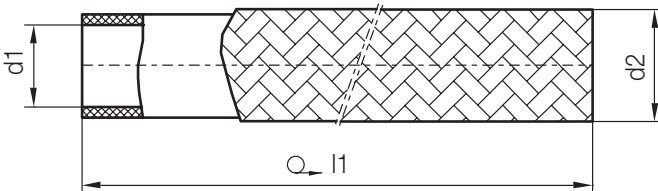
p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	50	13,5	9	500	Z853/ 9x 500
				1 000	1 000
				2 000	2 000
				25 000	25 000
60	18	13	13	500	Z853/13x 500
				1 000	1 000

p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
20	60	18	13	2 000	Z853/13x 2 000
				25 000	25 000
				1 000	Z853/19x 1 000
15	80	25	19	2 000	2 000
				10 000	10 000

## Z854/...

PTFE-Schlauch, mit Metallumflechtung  
 Teflon hose, with metal braiding  
 Tuyau en PTFE, avec blindage métallique

Mat.: PTFE



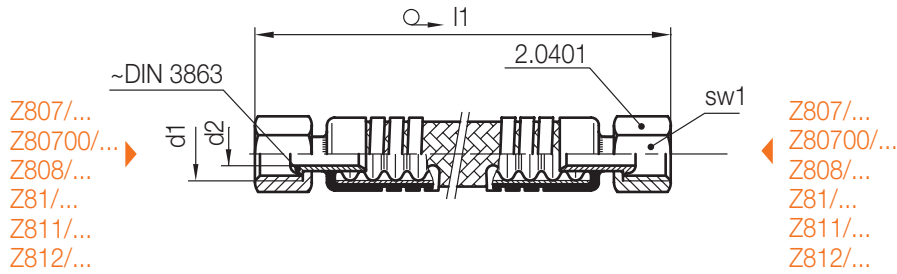
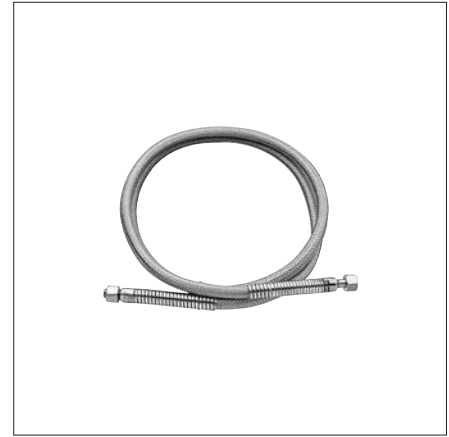
Medium	max. C°
Luft /air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser /water/eau	260

p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Nr. / No.
25	115	12,3	9	1 000	Z854/ 9x 1 000
				2 000	2 000
				25 000	25 000
15	130	16	13	1 000	Z854/13x 1 000
				2 000	2 000
				25 000	25 000

# Z855/...

Metallschlauch, mit Metallumflechtung  
 Corrugated metal hose, with metal braiding  
 Tuyau métallique flexible

Mat.: Metall



Medium	max. C°
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	250
Wasser/water/eau	250

p [bar]	sw1	min. r	d2	Typ	l1	d1	Nr. / No.
30	17	80	6	9	500	M 14 x 1,5	Z855/ 9/ 500x14x1,5
					1000		1000x14x1,5
					2000		2000x14x1,5
	22	125	8	13	500	M 16 x 1,5	Z855/13/ 500x16x1,5
					1000		1000x16x1,5
					2000		2000x16x1,5
	30	140	12	19	1000	M 24 x 1,5	Z855/19/ 1000x24x1,5
					2000		2000x24x1,5

Firma / Company / Société : \_\_\_\_\_

Zuständig / Contact / Responsable : \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum / Date : \_\_\_\_\_

Bestellung / Order / Commande    Nr./No.: \_\_\_\_\_     Anfrage / Quotation / Demande

**Schlauchmontage in Sonderanfertigung**

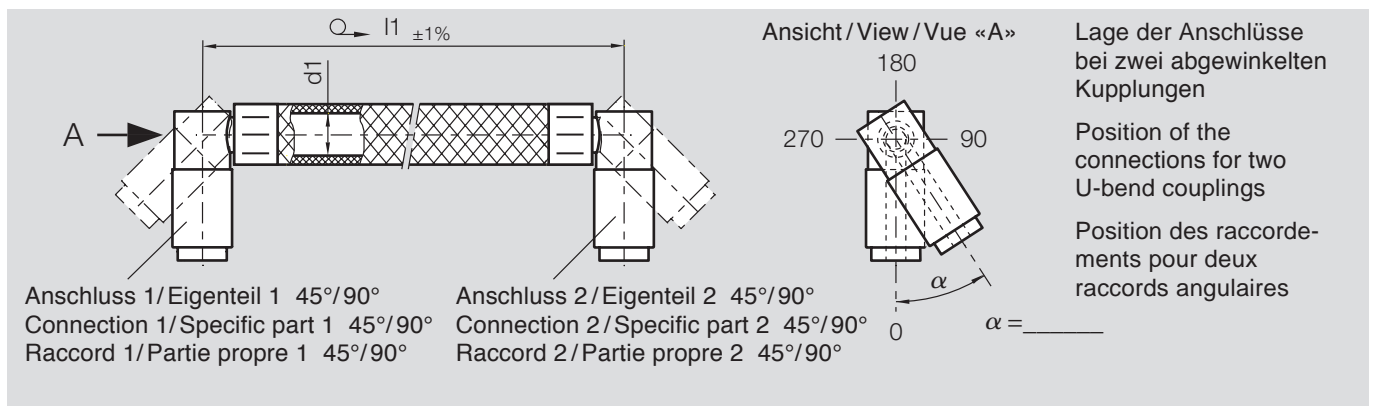
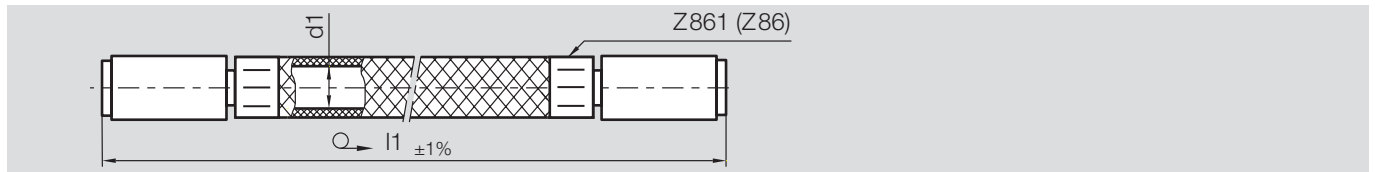
Pro Schlauchvariante bitte ein Formular benutzen!

**Specially made hose fittings**

Please use one form for each hose variant!

**Montage de tuyau dans le modèle spécial**

Veillez utiliser un formulaire par variante de tuyau!



Anschluss-Typ Connection type Type de raccord	Best.-Nr. Order No. N° de commande	Befestigt mit/ Fastened with / Fixé avec Z86	
Anschluss 1/Eigenteil 1 Connection 1/Specific part 1 Raccord 1/Partie propre 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschluss 2/Eigenteil 2 Connection 2/Specific part 2 Raccord 2/Partie propre 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bestellbeispiel : Z 85 / 9 x 470 / S**

**Order example : Z 85 / 9 x 470 / S**

**Exemple de com.: Z 85 / 9 x 470 / S**

Stück/Piece	Typ/Type	d1	l1	S
	/	x	/	S

Typ	d1	Z86/...	Z861/...
Z85	9	... 9	... 9x16
Z850	13	... 13	... 13x22
Z851	19	... 19	... 19x28
Z852	9	... 9	... 9x18
	13	... 13	... 13x22
	19	... 19	... 19x30,5
Z8525	9	... 9	... 9x18
	13	... 13	... 13x23
	19	... 19	... 19x28
Z853	9	... 9	... 9x16
	13	... 13	... 13x19,5
	19	... 19	... 19x28
Z854	9	... 9	... 9x16
	13	... 13	... 13x19,5

Im Bedarfsfall Skizze beifügen. Katalogwerte (Druck, Temperatur) werden von HASCO gewährleistet bei Verwendung von HASCO-Teilen und Verquetschung mit Z861. Eine Gewährleistung für Druck und Temperatur bei der Verwendung mit Schlauchschelle Z86 wird nicht gegeben.

If required, enclose diagram. List values (pressure, temperature) are guaranteed by HASCO when using HASCO parts and crushing with Z861. A warranty for pressure and temperature when using hose clip Z86 is not provided.

En cas de besoin, joindre un dessin. Les valeurs visées dans les catalogues (pression, température) sont garanties par HASCO en cas d'utilisation de pièces HASCO et d'écrasement avec Z861. Une garantie de pression et de température ne sera pas donnée en cas d'utilisaitin de collier de serrage Z86.

# Z856/1/...

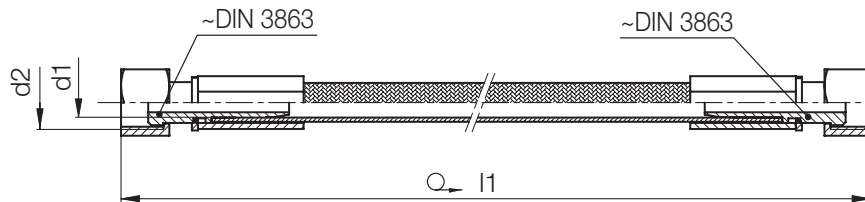
PTFE Glattschlauch  
PTFE smooth surface hose  
Tuyau lisse en PTFE

Mat.: PTFE



Medium	max. C°
Luft/air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser/water/eau	260

Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...



Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...

p [bar]	min. r	Typ	d1	d2	l1	Nr. / No.	
135	55	1	9	M14 x 1,5	1000	Z856/1/ 9x 14x1,5x 1000	
					2000	2000	
					3000	3000	
120	70		13	13	M16 x 1,5	1000	Z856/1/13x 16x1,5x 1000
						2000	2000
						3000	3000
135	55		9	9	G 1/4	1000	Z856/1/ 9x G1/4x 1000
						2000	2000
						3000	3000
120	70	13	13	G 3/8	1000	Z856/1/13x G3/8x 1000	
					2000	2000	
					3000	3000	



# Z856/2/...

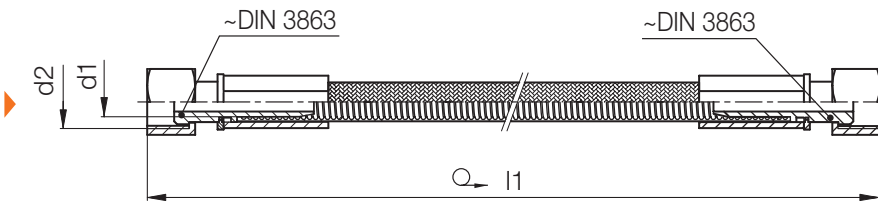
PTFE Wellschlauch  
PTFE corrugated hose  
Tuyau ondulé en PTFE

Mat.: PTFE



Medium	max. C°
Luft/air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser / water / eau	260

Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...



Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...

p [bar]	min. r	Typ	d1	d2	l1	Nr. / No.
125	20	2	9	M14 x 1,5	300	Z856/2/ 9x 14x1,5x 300
					600	600
110	25		13	M16 x 1,5	300	Z856/2/13x 16x1,5x 300
					600	600
125	20		9	G 1/4	300	Z856/2/ 9x G1/4 x 300
					600	600
110	25		13	G 3/8	300	Z856/2/13x G3/8 x 300
					600	600

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

**Schlauchmontage,  
hydraulisch verpresst  
mit Gewindeanschluss  
in Sonderanfertigung**

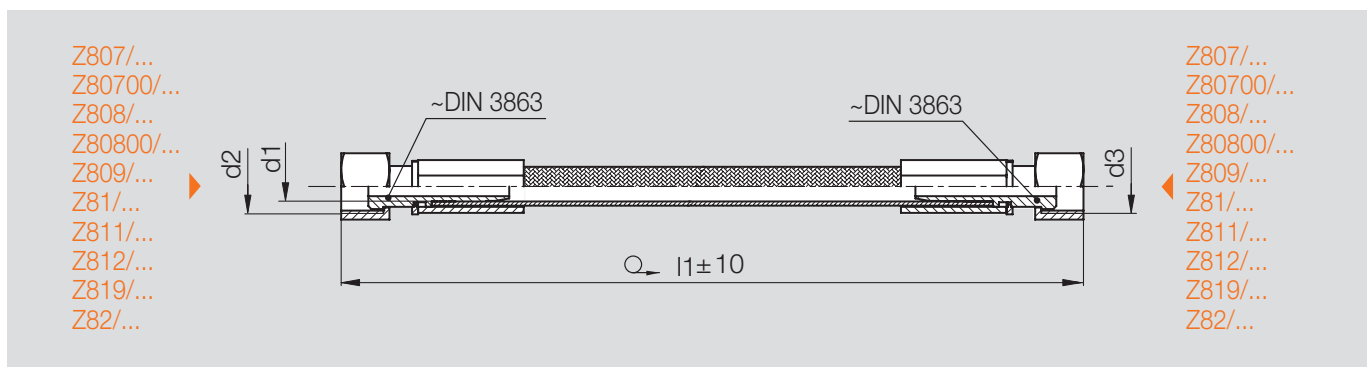
Pro Schlauchvariante  
bitte ein Formular benutzen!

**Specially made hose fittings  
hydraulically pressed  
with threaded connection**

Please use one form  
for each hose variant!

**Montage de tuyau  
dans le modèle spécial  
avec injection sous pression  
hydraulique avec raccord fileté**

Veuillez utiliser un formulaire  
par variante de tuyau!



Schlauchtyp / hose type / Type de tuyeau		
Z 852/...	Z 856/1 x...	Z 856/2 x...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d1	d2/d3	
9	M14x1,5	G 1/4
13	M16x1,5	G 3/8

**Bestellbeispiel :**

**Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x G 1/4 x 585 / S**

**Order example :**

**Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x G 1/4 x 585 / S**

**Order de commande :**

**Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x G 1/4 x 585 / S**

Stück Pièce Pièce	Schlauchtyp hose type Type de tuyeau	d1	d2	d3	l1	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S

Im Bedarfsfall Skizze beifügen.  
Katalogwerte (Druck, Temperatur)  
werden von HASCO gewährleistet bei  
Konfektionierung durch HASCO.

If required, enclose diagram.  
List values (pressure, temperature) are  
guaranteed by HASCO when made to  
order by HASCO.

En cas de besoin, joindre un dessin.  
Les valeurs visées dans les catalogues  
(pression, température) sont garanties  
par HASCO en cas de confection par  
HASCO.

# Z8560/...

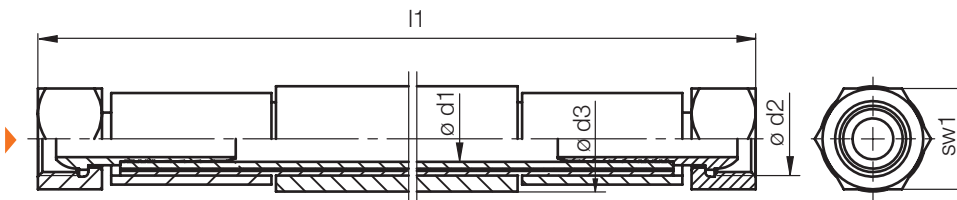
PFA Hochtemperaturschlauch  
PFA High temperature hose  
Tube pour haute température en PFA

Mat.: PFA



Medium	max. C°
Luft/air/air	200°
Öl/oil/huile	200°
Wasser/water/eau	200°

Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...



Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...

style	p [bar]	min. r	sw1	d3	d1	d2	l1	Typ	Nr. / No.		
blau/blue/bleu	65	50	17	20	9	M14 x 1,5	300	1	Z8560/ 9x14x1,5x 300/1		
rot/red/rouge								2	/2		
schwarz/black/noir								3	/3		
blau/blue/bleu	500	50	17	20	9	M14 x 1,5		500	1	500/1	
rot/red/rouge									2	/2	
schwarz/black/noir									3	/3	
blau/blue/bleu	750	50	17	20	9	M14 x 1,5			750	1	750/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	1000	50	17	20	9	M14 x 1,5	1000			1	1000/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	1500	50	17	20	9	M14 x 1,5		1500		1	1500/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	2000	50	17	20	9	M14 x 1,5			2000	1	2000/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	2500	50	17	20	9	M14 x 1,5	2500			1	2500/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu		50	17	20	9	G 1/4		300		1	Z8560/ 9x G1/4 x 300/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	500	50	17	20	9	G 1/4			500	1	500/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3
blau/blue/bleu	750	50	17	20	9	G 1/4	750			1	750/1
rot/red/rouge										2	/2
schwarz/black/noir										3	/3

# Z8560/...

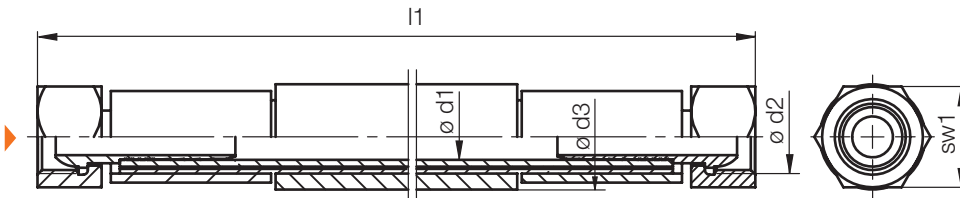
PFA Hochtemperaturschlauch  
PFA High temperature hose  
Tube pour haute température en PFA

Mat.: PFA



Medium	max. C°
Luft/air/air	200°
Öl/oil/huile	200°
Wasser/water/eau	200°

Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...



Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...

style	p [bar]	min. r	sw1	d3	d1	d2	l1	Typ	Nr. / No.	
blau/blue/bleu	65	50	17	20	9	G 1/4	1000	1	Z8560/ 9x G 1/4 x 1000/1	
rot/red/rouge								2	/2	
schwarz/black/noir								3	/3	
blau/blue/bleu								1500	1	1500/1
rot/red/rouge									2	/2
schwarz/black/noir									3	/3
blau/blue/bleu								2000	1	2000/1
rot/red/rouge									2	/2
schwarz/black/noir									3	/3
blau/blue/bleu	2500	1	2500/1							
rot/red/rouge		2	/2							
schwarz/black/noir		3	/3							
blau/blue/bleu	60	60	19	23	13	M16 x 1,5	300	1	Z8560/13x16x1,5x 300/1	
rot/red/rouge								2	/2	
schwarz/black/noir								3	/3	
blau/blue/bleu							500	1	500/1	
rot/red/rouge								2	/2	
schwarz/black/noir								3	/3	
blau/blue/bleu							750	1	750/1	
rot/red/rouge								2	/2	
schwarz/black/noir								3	/3	
blau/blue/bleu	1000	1	1000/1							
rot/red/rouge		2	/2							
schwarz/black/noir		3	/3							
blau/blue/bleu	1500	1	1500/1							
rot/red/rouge		2	/2							
schwarz/black/noir		3	/3							
blau/blue/bleu	2000	1	2000/1							
rot/red/rouge		2	/2							
schwarz/black/noir		3	/3							

# Z8560/...

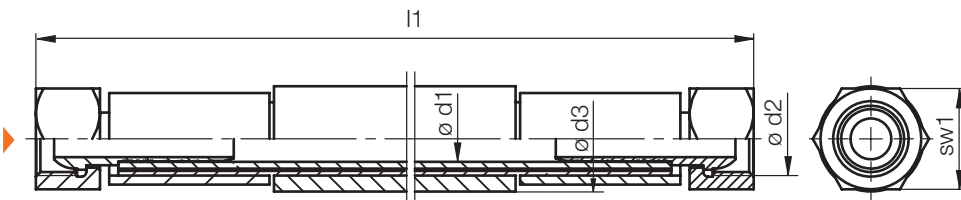
PFA Hochtemperaturschlauch  
PFA High temperature hose  
Tube pour haute température en PFA

Mat.: PFA



Medium	max. C°
Luft /air/air	200°
Öl /oil /huile	200°
Wasser / water / eau	200°

Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...



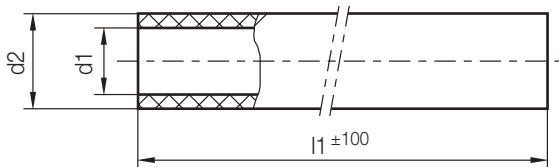
Z807/...  
Z80700/...  
Z808/...  
Z80800/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z82/...

style	p [bar]	min. r	sw1	d3	d1	d2	l1	Typ	Nr. / No.
blau /blue/bleu	60	60	19	23	13	M16 x 1,5	2500	1	Z8560/13x16x1,5x2500 /1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	300	1	Z8560/13x G3/8 x 300/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	500	1	500/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	750	1	750/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	1000	1	1000/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	1500	1	1500/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	2000	1	2000/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3
blau /blue/bleu	60	22	22	23	13	G 3/8	2500	1	2500/1
rot /red/rouge								2	/2
schwarz /black/noir								3	/3

# Z8570/...

Thermoschutzschlauch  
Thermal protection hose  
Gaine de protection thermique

Mat.: Textilglasfaser, Silikonschaum  
Textile glass fibre, silicone foam  
Fibre de verre textile, Gaine silicone  
max. 220°C



Neu / New / Nouveau

style	d2	d1	l1	Typ	Nr. / No.
blau/blue/bleu	22	18	10 000	1	Z8570/18x10000/1
rot/red/rouge				2	2
blau/blue/bleu	27	22		1	Z8570/22x10000/1
rot/red/rouge				2	2
blau/blue/bleu	34	30		1	Z8570/30x10000/1
rot/red/rouge				2	2

# Z858PL/...

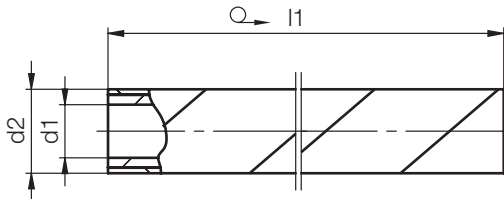
Push-Lok Schlauch  
 Push-Lok hose  
 Tuyau Push-Lok

Mat.: synth. Gummi  
 synth. rubber  
 Gomme synth.



Medium	max. °C
Luft/air/air	100
Öl/oil/huile	100
Wasser/water/eau	100

Z80PL /...  
 Z801PL /...  
 Z87PL /...  
 Z876PL /...  
 Z880PL /...

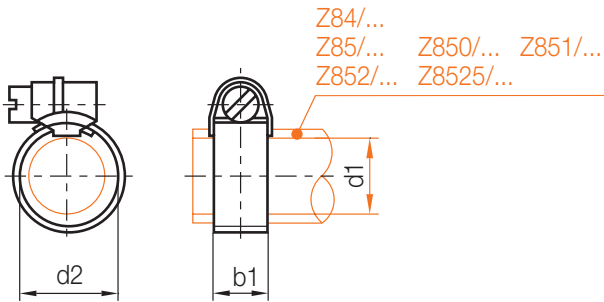


Style	p [bar]	min. r	d2	d1	l1	Typ	Nr. / No.		
blau blue bleu	28	80	15,5	9	1000	1	Z858 PL/ 9x 1000/1		
					2000		2000		
					25000		25000		
rot red rouge					2	25000	1000	2	Z858 PL/ 9x 1000/2
							2000		2000
							25000		25000
blau blue bleu	100	100	19,5	13	1000	1	Z858 PL/ 13x 1000/1		
					2000		2000		
					25000		25000		
rot red rouge					2	25000	1000	2	Z858 PL/ 13x 1000/2
							2000		2000
							25000		25000

# Z86/...

Schlauchschelle  
Hose clip  
Collier de serrage

DIN 3017-1

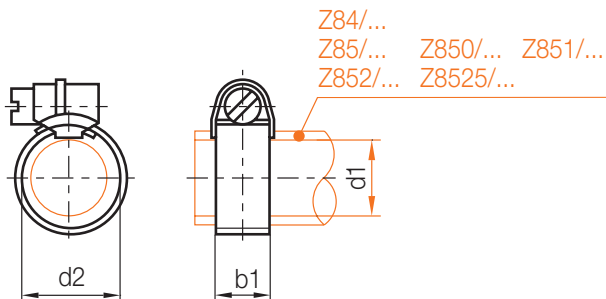


b1	min. d2	max. d2	d1	Nr. / No.
5	7	11	5	Z86/ 5
9	10	16	9	9
12	12	20	13	13
	20	32	19	19

# Z86/.../VA

Schlauchschelle, Edelstahl  
Hose clip, Stainless Steel  
Collier de serrage, Acier inoxydable

DIN 3017-1  
Mat.: 1.4305



Neu / New / Nouveau

b1	min. d2	max. d2	d1	Mat.	Nr. / No.
9	8	16	9	VA	Z86/ 9 /VA
	12	20	13		13



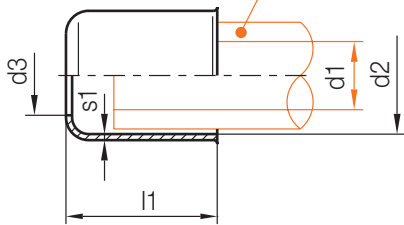
# Z861/...

Quetschhülse  
Crimping sleeve  
Douille de sertissage

Mat.: 1.0333



Z85/...; Z850/...; Z851/...; Z852/...  
Z8525/...; Z853/...; Z854/...

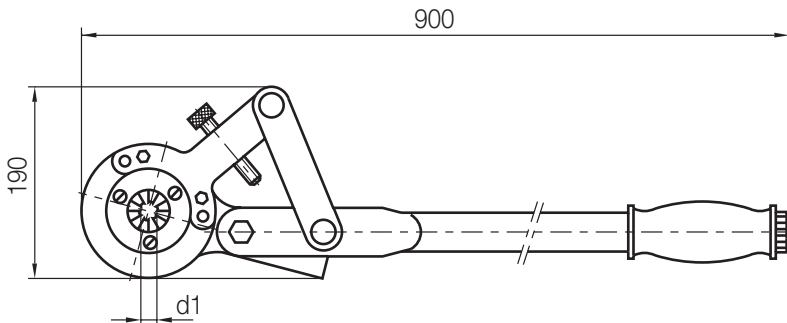


Neu / New / Nouveau

10	für / for / pour						s1	l1	d3	d1	d2	Nr. / No.
	Z85/...	Z850/... Z851/...	Z852/...	Z8525/...	Z853/...	Z854/...						
■	■					0,6	15	6	5	10,5	Z861/ 5x10,5	
■	■				■	0,8	20	11,3	9	16	9x16	
		■	■				21	13,4		18	9x18	
					■	0,9	26	14,5	13	19,5	13x19,5	
■	■	■					32	17		22	13x22	
			■					16,9		23	13x23	
■	■		■	■			22		19	28	19x28	
		■				1	33	24		30,5	19x30,5	

# Z865/...

Quetschwerkzeug  
Crimping tool  
Jauge de réglage



8

min. d1	max. d1	Typ	Nr. / No.
10	36	1	Z865/1
15			

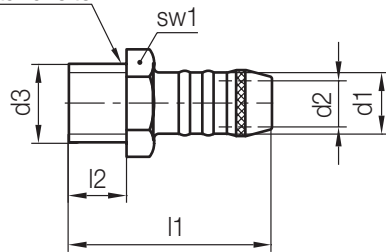
# Z87/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord de tuyau

Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
Coated with sealing compound  
Recouvert avec ruban d'étanchéité



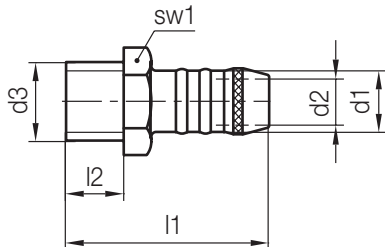
Z85/...  
Z850/...  
Z851/...  
Z852/...  
Z8525/...  
Z853/...  
Z854/...

sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
7	5	21,5	3,5	5	M 5 x 0,5	Z87/ 5x 5x0,5
9	7	23,5	4,5	9	M 8 x 0,75	8x0,75
11		33,5			M 7 x 1	9x 7x1
13	9	40	5,5	13	M 8 x 0,75	8x0,75
			6		M 9 x 1	9x1
11	9	40	9	13	M 10 x 1	10x1
15					M 11 x 1	11x1
15	9	40	9	13	G 1/8 A	G1/8
17					M 11 x 1	13x 11x1
15	9	40	9	13	M 12 x 1,5	12x1,5
17					M 14 x 1,5	14x1,5
17	9	40	9	13	M 16 x 1,5	16x1,5
27					G 1/4 A	G1/4
27	16	56	13	19	G 3/8 A	G3/8
22					M 24 x 1,5	19x 24x1,5
27	16	56	13	19	G 1/2 A	G1/2
27					G 3/4 A	G3/4

# Z87/.../VA

Schlauchtülle, Edelstahl  
 Hose nipple, Stainless Steel  
 Raccord de tuyau, Acier inoxydable

Mat.: 1.4305



Z85/...  
 Z850/...  
 Z851/...  
 Z852/...  
 Z8525/...  
 Z853/...  
 Z854/...



Neu / New / Nouveau

sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Mat.	Nr. / No.
11	7	33,5	6	9	G1/8A	VA	Z87/ G1/8 /VA
15	9	40	9	13	G1/4A		G1/4
17					G3/8A		G3/8

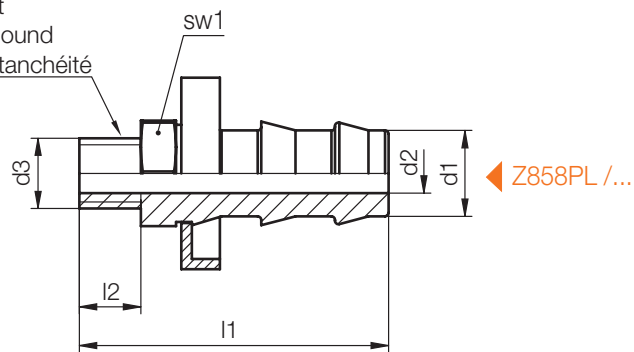
# Z87PL/...

Schlauchtülle, Push-Lok  
 Hose nipple, Push-Lok  
 Raccord intermédiaire, Push-Lok

Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
 Coated with sealing compound  
 Recouvert avec ruban d'étanchéité

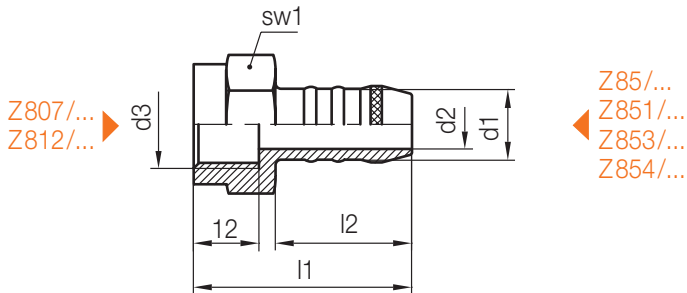


sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
12	7	35,2	4,5	9	<b>M 8 x 0,75</b>	Z87PL/ 9x 8x0,75
			6		<b>M 10 x 1</b>	10x1
					<b>G 1/8</b>	G 1/8
15	9	42,9	9	13	<b>M 12 x 1,5</b>	13x 12x1,5
					<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
					<b>M 16 x 1,5</b>	16x1,5
17					<b>G 1/4</b>	G 1/4
15					<b>G 3/8</b>	G 3/8
17						

## Z875/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord de tuyau

Mat.: 2.0401

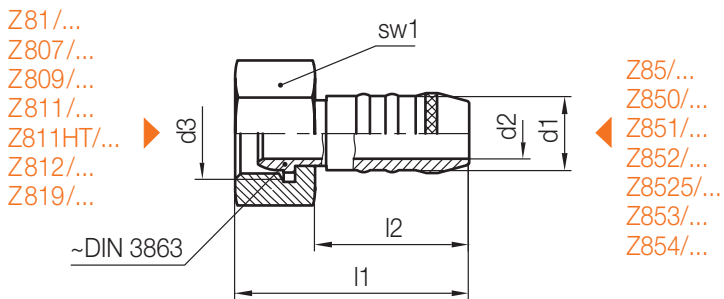


sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
17	22,5	37,5	6	9	M 14 x 1,5	Z875/ 9x14x1,5
22	25	40	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

## Z876/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord de tuyau

Mat.: 2.0401

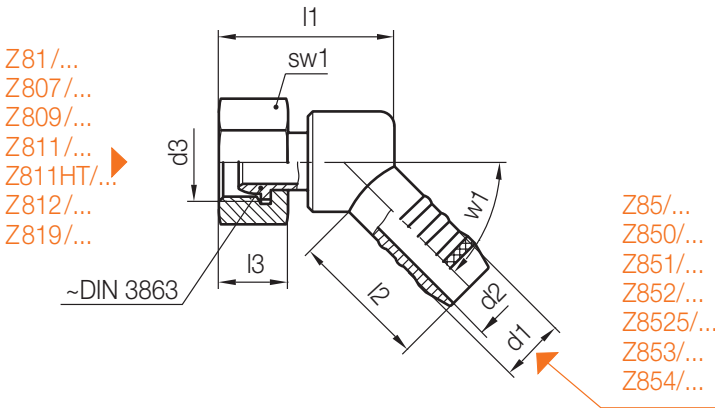


sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
17	23,5	39	6	9	M 14 x 1,5	Z876/ 9x 14x1,5
					G 1/4	G 1/4
					G 3/8	G 3/8
22	27	41	9	13	M 16 x 1,5	Z876/13x 16x1,5
					G 3/8	G 3/8
30	32	52	13	19	M 24 x 1,5	Z876/19x 24x1,5
					G 3/4	G 3/4
32						

## Z876/...x45

Schlauchtülle, 45° abgewinkelt  
Hose nipple, 45° angled  
Raccord de tuyau, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

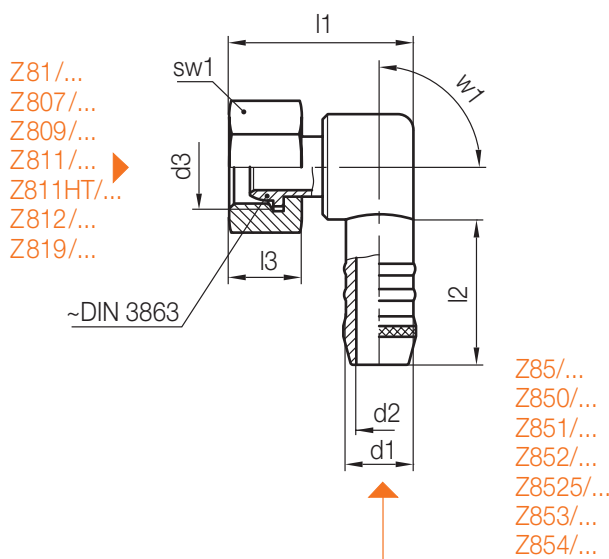


sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	w1	Nr. / No.
17	15,5	24,5	34	6	9	M 14 x 1,5	45°	Z876/ 9x 14x1,5 x45
						G 1/4		G 1/4 x45
						G 3/8		G 3/8 x45
22	14	27,25	36	9	13	M 16 x 1,5		Z876/13x 16x1,5 x45
						G 3/8		G 3/8 x45

## Z876/...x90

Schlauchtülle, 90° abgewinkelt  
Hose nipple, 90° angled  
Raccord de tuyau, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

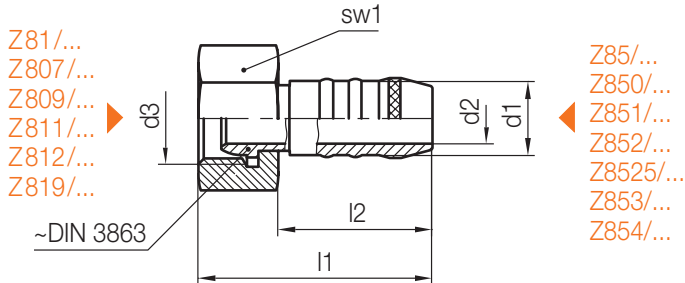
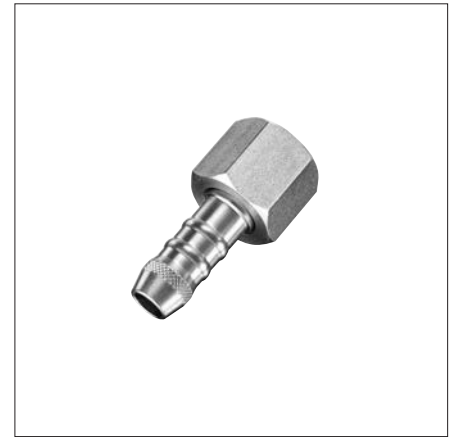


sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	w1	Nr. / No.
17	16,5	24,15	33,5	6	9	M 14 x 1,5	90°	Z876/ 9x 14x1,5 x90
						G 1/4		G 1/4 x90
						G 3/8		G 3/8 x90
22	14	25	35,5	9	13	M 16 x 1,5		Z876/13x 16x1,5 x90
						G 3/8		G 3/8 x90

# Z876/.../VA

Schlauchtülle, Edelstahl  
Hose nipple, Stainless Steel  
Raccord de tuyau, Acier inoxydable

Mat.: 1.4305



Z81/...  
Z807/...  
Z809/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...

Z85/...  
Z850/...  
Z851/...  
Z852/...  
Z8525/...  
Z853/...  
Z854/...



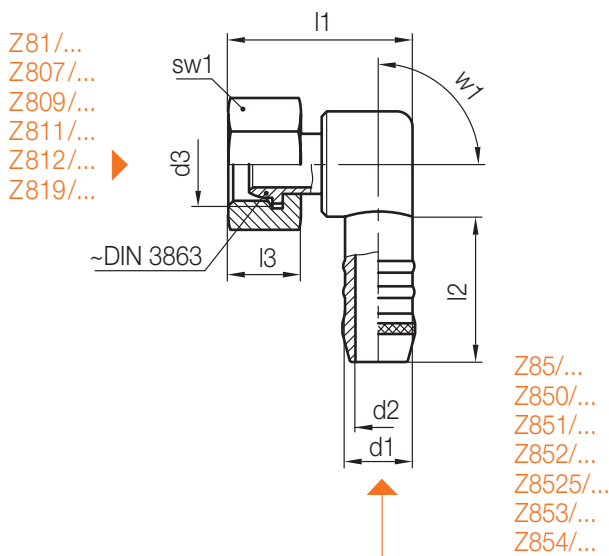
Neu / New / Nouveau

sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Mat.	Nr. / No.
17	23,5	39	6	9	M14x1,5	VA	Z876/ 9x 14x1,5 /VA
					G1/4		G 1/4
22	27	41,5	9	13	M16x1,5	VA	Z876/13x 16x1,5 /VA
					G3/8		G 3/8

# Z876/...x90/VA

Schlauchtülle, Edelstahl, 90° abgewinkelt  
Hose nipple, Stainless Steel, 90° angled  
Raccord de tuyau, Acier inoxydable, coudé à 90°

Mat.: 1.4305



Z81/...  
Z807/...  
Z809/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...

Z85/...  
Z850/...  
Z851/...  
Z852/...  
Z8525/...  
Z853/...  
Z854/...



Neu / New / Nouveau

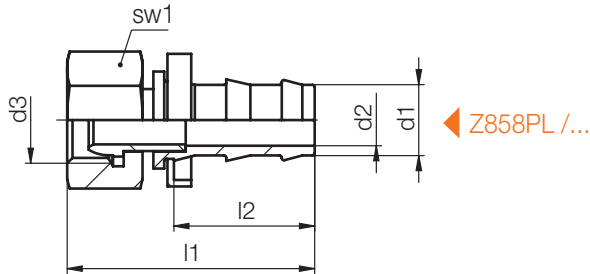
sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	w1	Mat.	Nr. / No.
17	15,5	24,65	33,5	6	9	M14x1,5	90°	VA	Z876/ 9x 14x1,5 x90 /VA
						G1/4			G1/4 x90
22	14	25	34	9	13	M16x1,5	90°	VA	Z876/13x 16x1,5 x90
						G3/8			G3/8 x90

# Z876PL/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord de tuyau

Mat.: 2.0401

Z807/...  
Z808/...  
Z809/...  
Z81/...  
Z811/...  
Z812/...  
Z819/...  
Z80700/...

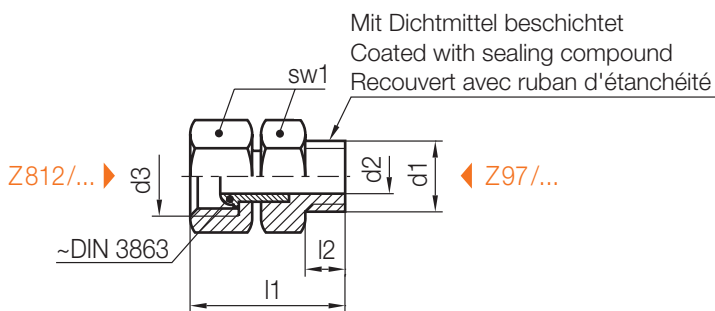


sw1	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
17	22,5	42,7	6	9	M 14 x 1,5	Z876PL/ 9x14x1,5
22	25	45,9	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

# Z877/...

Verbindungsstück  
Joining piece  
Élément de raccord

Mat.: 2.0401



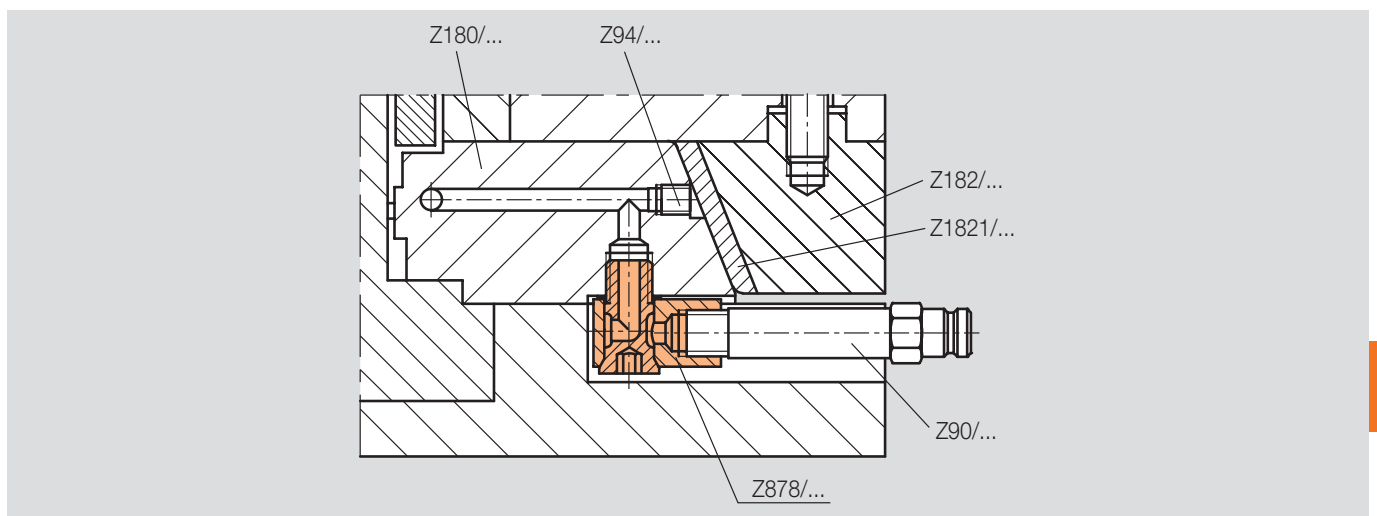
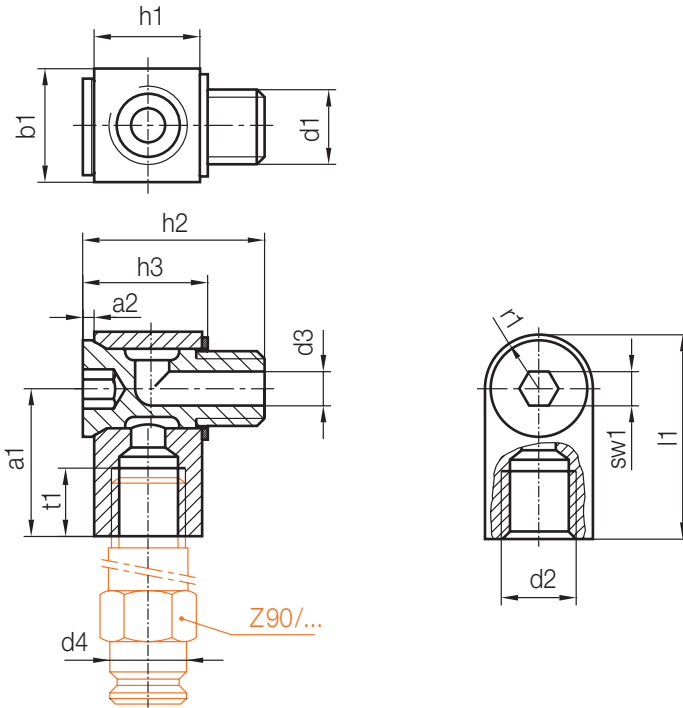
sw1	l2	l1	d3	d2	Typ	d1	Nr. / No.
22	9	35	M 16 x 1,5	9	13	M 16 x 1,5	Z877/ 13/16x1,5
30	16	62	M 24 x 1,5	13	19	M 24 x 1,5	19/24x1,5



# Z878/...

Anschlussstück, verstellbar  
 Connector  
 Raccord rotatif, réglable

Mat.: 2.0401

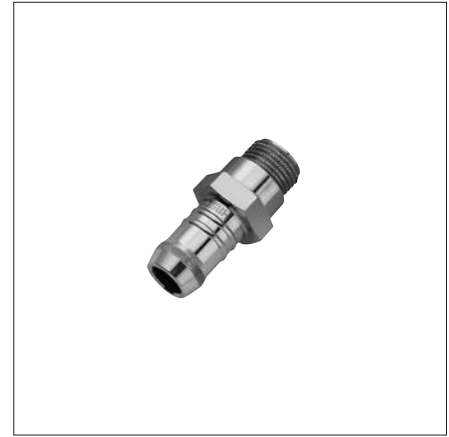


sw1	r1	h3	h2	h1	t1	a2	a1	b1	l1	d3	d2	d4	d1	Nr. / No.
5	7	16	25	14	8,5	1	18	14	25	4,5	M10x1	9	M 10 x 1	Z878/ 9x 10x1
											G 1/8			G 1/8 A
8	12,5	35	45	30	10,5	3	22,5	25	35	9	G 3/8		G 3/8 A	G 3/8
6	9,5	22	32	19	12	2	26,5	19	36	6	G 1/4	13	G 1/4 A	13x G 1/4
10	15	34,5	47	30	16	3	35	30	50	11	G 1/2			G 1/2 A

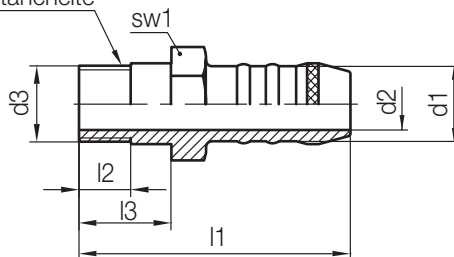
# Z88/...

Schlauchtülle  
Hose nipple  
Raccord de tuyau

Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet  
Coated with sealing compound  
Recouvert avec ruban d'étanchéité



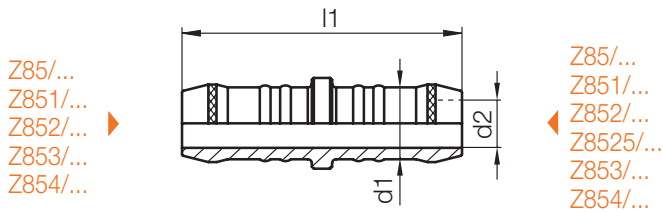
Z85/...  
Z851/...  
Z853/...  
Z854/...  
Z852/...  
Z8525/...

sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
11	14	7	40,5	6	9	M 10 x 1	Z88/ 9x 10x1
						G 1/8 A	G 1/8
15	16	9	47	8	13	M 12 x 1,5	13x 12x1,5
				9		M 14 x 1,5	14x1,5
				G 1/4 A		G 1/4	
27	22	12	62	13	19	M 24 x 1,5	19x 24x1,5
						G 1/2 A	G 1/2

## Z880/...

Doppelschlauchtülle  
Hose extension nipple  
Raccord intermédiaire double

Mat.: 2.0401

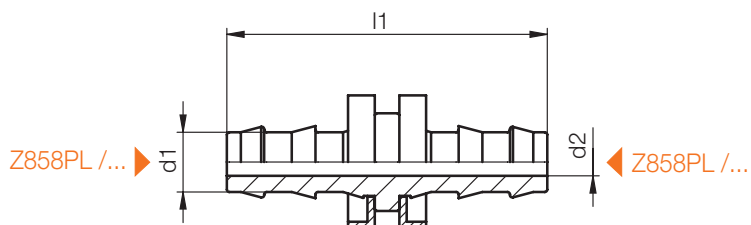


l1	d2	d1	Nr. / No.
29	3,5	5	Z880/ 5x 5
48	6	9	9x 9
54	9	13	13x13
69	13	19	19x19

## Z880PL/...

Doppelschlauchtülle, Push-Lok  
Double hose nipple, Push-Lok  
Raccord intermédiaire double, Push-Lok

Mat.: 2.0401



l1	d2	d1	Nr. / No.
52,4	4,5	9	Z880PL/ 9x 9
59,8	6	13	13x13

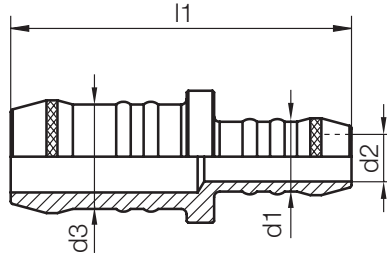
# Z881/...

Adapter Doppelschlauchtülle  
Hose extension nipple reduction  
Adaptateur raccord de tuyau double

Mat.: 2.0401



Z85/...  
Z851/...  
Z852/... ▶  
Z853/...  
Z854/...



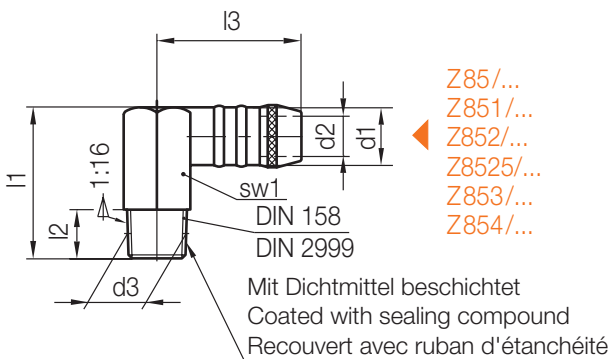
◀ Z85/...  
Z851/...  
Z852/...  
Z853/...  
Z854/...

l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
39	3,5	5	9	Z881/ 5x 9
51,5	6	9	13	9x13
62	9	13	19	13x19

# Z89/...

Schlauchtülle, mit Kegelfgewinde, 90° abgewinkelt  
Hose nipple, with tapered thread, 90° angular  
Raccord de tuyau, avec filetage conique, coudé 90°

Mat.: 2.0401



◀ Z85/...  
Z851/...  
Z852/...  
Z8525/...  
Z853/...  
Z854/...

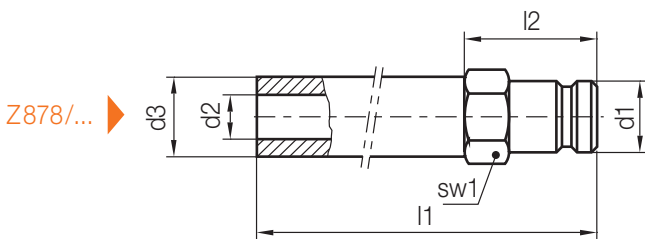
sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
15	28	9	27	6	9	M 8 x 0,75	Z89/9x 8x0,75
						M 10 x 1	10x1
						R 1/8	R1/8

sw1	l3	l2	l1	d2	d1	d3	Nr. / No.
17	32,5	11	34	9	13	M 14 x 1,5	Z89/13x 14x1,5
						R 1/4	R1/4
24	44	16	47	13	19	M 24 x 1,5	19x 24x1,5
						R 1/2	R1/2

# Z90/...

Verlängerungsrippel, mit freiem Durchgang  
 Extended nipple, open flow  
 Raccord d'extension, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



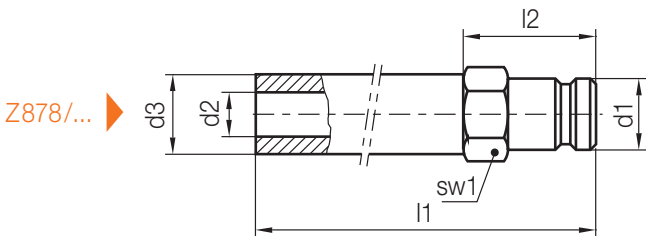
- Z80/...    Z80HT/...    Z80PL /...
- Z801/...    Z801HT/...    Z801PL /...
- Z802/...    Z8021/...
- Z803/...    Z804/...
- Z805/...    Z8051/...
- Z807/...    Z807HT/...    Z80700HT/...    Z80701HT/...
- Z808/...    Z808HT/...    Z80800HT/...    Z80801HT/...
- Z82/...

sw1	l3	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
7	15	5	2,7	5	63	Z90/ 5x 63
					100	5x100
9	21	8	5	9	63	9x 63
					100	9x100
					120	9x120
11	23	10	6	13	240	9x240
					360	9x360
					150	13x150
15	35	14	9	19	300	13x300
					450	13x450
					500	19x500
22	35	21	13	19	500	19x500

# Z90/.../VA

Verlängerungsrippel, Edelstahl, mit freiem Durchgang  
 Extended nipple, Stainless Steel, open flow  
 Raccord d'extension, Acier inoxydable, à passage ouvert

Mat.: 1.4305



- Z80/...    Z80HT/...    Z80PL /...
- Z801/...    Z801HT/...    Z801PL /...
- Z802/...    Z8021/...
- Z803/...    Z804/...
- Z805/...    Z8051/...
- Z807/...    Z807HT/...    Z80700HT/...    Z80701HT/...
- Z808/...    Z808HT/...    Z80800HT/...    Z80801HT/...
- Z82/...



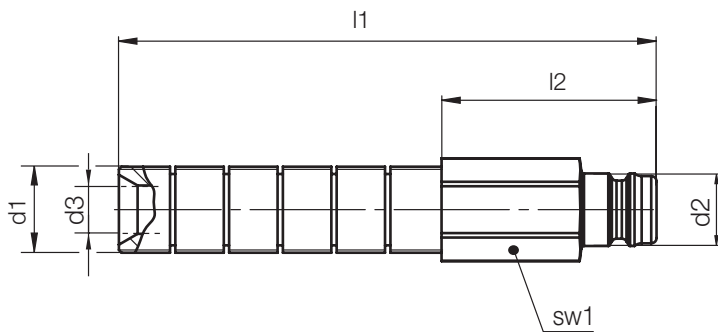
**Neu / New / Nouveau**

sw1	l2	d3	d2	d1	l1	Mat.	Nr. / No.
9	21	8	5	9	100	VA	Z90/ 9x100 /VA
11		10	6		120		9x120
					240		9x240
15	23	14	9	13	150		13x150

# Z900/...

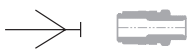
Verlängerungsrippel, mit freiem Durchgang, ablängbares Gewinde  
 Extension nipple, open flow, thread can be cut as required  
 Raccord d'extension, à passage ouvert, filet pour mise à longueur

Mat.: 2.0401



Z80/... Z805/...  
 Z801/... Z8051/...  
 Z802/... Z807/...  
 Z803/... Z808/...  
 Z804/... Z82/...  
 Z825/...

Z80HT/... Z80PL /...  
 Z801HT/... Z801PL /...  
 Z807HT/...  
 Z808HT/...

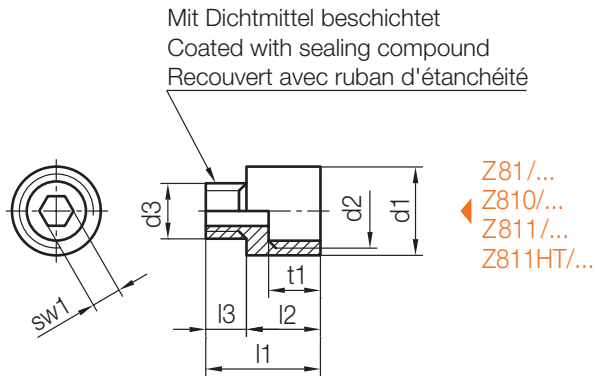


sw1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.	
11	40	4,4	9	M 7 x 1	100	Z900/ 9x 7x1 x100	
				M 8 x 0,75		8x0,75	
		5,9		M 9 x 1		9x1	
		M 10 x 1		10x1			
		G 1/8 A		G 1/8			
15	40	5,9	9	M 14 x 1,5	100	14x1,5	
				G 1/4 A		G 1/4x	
		8,5		13		M 11 x 1	Z900/13x 11x1 x100
		9				M 14 x 1,5	14x1,5
17	40	9	13	G 1/4 A	100	G 1/4	
				M 16 x 1,5		16x1,5	
				G 3/8 A		G 3/8	

# Z905/...

Übergangsnippel  
Nipple adaptor  
Nipple de réduction

Mat.: 2.0401

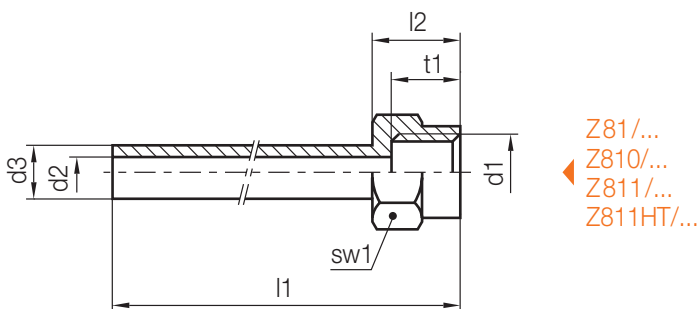


sw1	t1	l3	l2	l1	d1	d2	d3	Nr. / No.
6	12	7	15	22	17	M 14 x 1,5	M 10 x 1	Z905/ 14x1,5x10x1
						G 1/4	G 1/8 A	G 1/4xG 1/8
8		9		24	20	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	16x1,5x14x1,5
						G 3/8	G 1/4 A	G 3/8xG 1/4

# Z906/...

Verschlussnippel-Verlängerung  
Extended tube reduction  
Extension de raccord rapide

Mat.: 2.0401



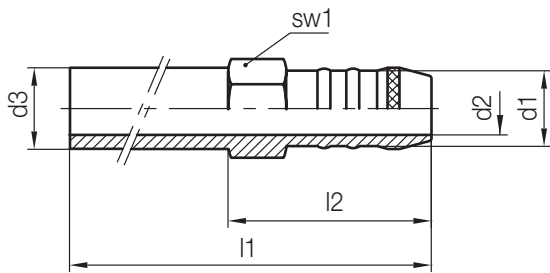
sw1	t1	l2	d3	d2	Typ	l1	d1	Nr. / No.
17	12	15,5	10	6	9	120	M 14 x 1,5	Z906/ 9/120x14x1,5
						240		240x14x1,5
22			14	9	13	150	M 16 x 1,5	13/150x16x1,5
						300		300x16x1,5
30	16	21	21	13	19	500	M 24 x 1,5	19/500x24x1,5



# Z91/...

Verlängerungstülle  
 Extension tube  
 Raccord mouliste long

Mat.: 2.0401



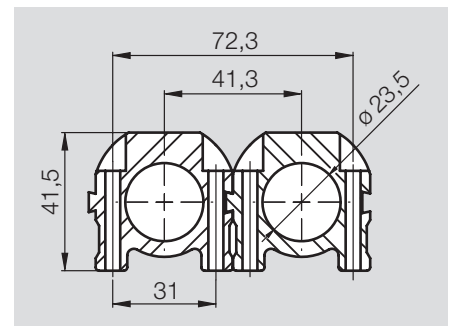
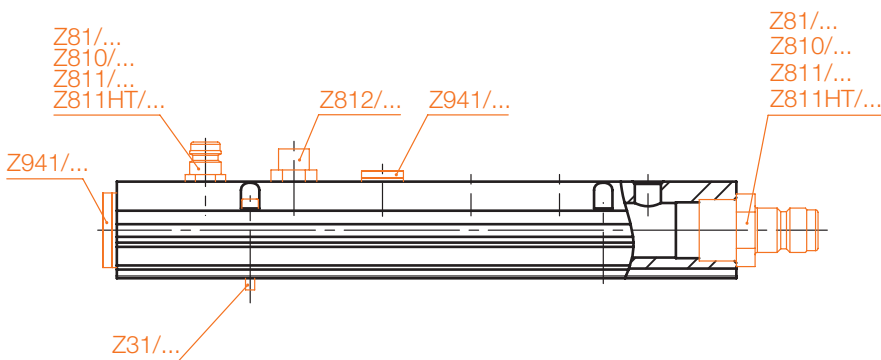
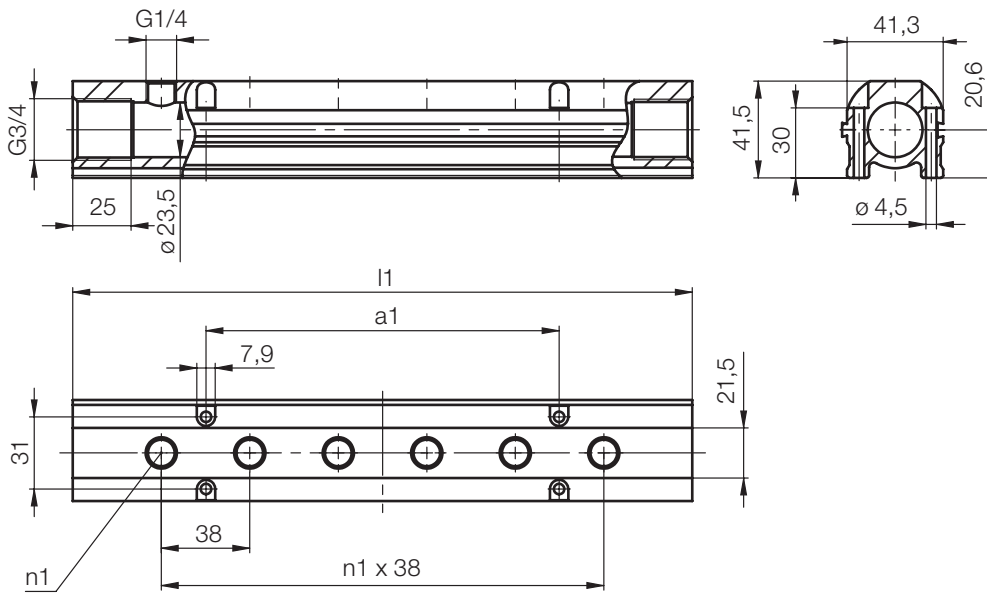
Z85/...  
 Z851/...  
 Z852 /...  
 Z8525 /...  
 Z853/...  
 Z854/...

sw1	l2	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
7	18,5	5	3	5	100	Z91/ 9x100
11	29,5	10	6	9	120	9x120
					240	9x240
					360	9x360
					15	35
22	40	21	13	19	300	13x300
					450	13x450
					500	19x500

# Z920/...

Verteilerblock  
Manifold block  
Bloc de distribution

Mat.: ~3.3206  
max. 200°C  
max. 15 bar

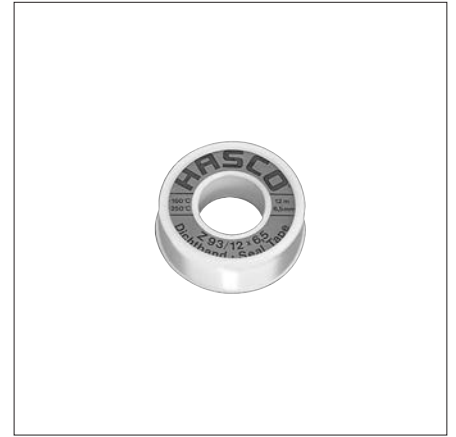
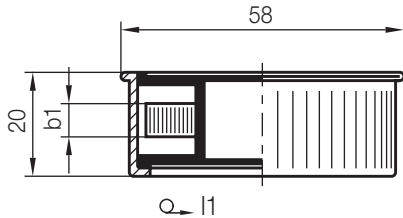


Style	a1	l1	n1	Typ	Nr./No.
blau/blue/bleu	75,6	190	4	1	Z920/190x4/1
rot/red/rouge				2	2
blau/blue/bleu	151,6	266	6	1	Z920/266x6/1
rot/red/rouge				2	2
blau/blue/bleu	227,6	342	8	1	Z920/342x8/1
rot/red/rouge				2	2

## Z93/...

Dichtband  
Sealing tape  
Ruban d'étanchéité

Mat.: PTFE  
max. 250°C  
min. -160°C

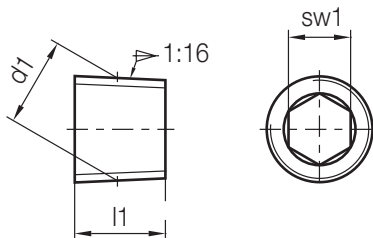



l1 [m]	b1	Nr. / No.
12	6,5	Z93/ 12x 6,5
	13	12x13


## Z94/...

Verschlusschraube, konisch  
Hexagon socket pipe plug, conical  
Bouchon, conique

Mat.: 2.0401  
DIN 906



	sw1	l1	d1	Nr. / No.
10	3	5	<b>M 5 x 0,5</b>	Z94/ 5x0,5
		8	<b>M 6 x 0,75</b>	6x0,75
			<b>M 7 x 1</b>	7x1
	4		<b>M 8 x 0,75</b>	8x0,75
	5		<b>M 9 x 1</b>	9x1
			<b>M 10 x 1</b>	10x1
	6		<b>M 11 x 1</b>	11x1

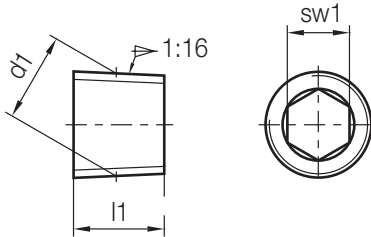
	sw1	l1	d1	Nr. / No.
10	6	8	<b>M 12 x 1,5</b>	Z94/ 12x1,5
			<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5
	7	10	<b>R 1/8</b>	Z94/ R1/8
		8	<b>R 1/4</b>	R1/4
	8	10	<b>R 3/8</b>	R3/8
			<b>R 1/2</b>	R1/2
	10			

 = Verpackungseinheit / Packing unit / Unité d'emballage

## Z94/.../VA

Verschlusschraube, Edelstahl, konisch  
Hexagon socket pipe plug, Stainless Steel, conical  
Bouchon, Acier inoxydable, conique

Mat.: 1.4305  
DIN 906



Neu / New / Nouveau

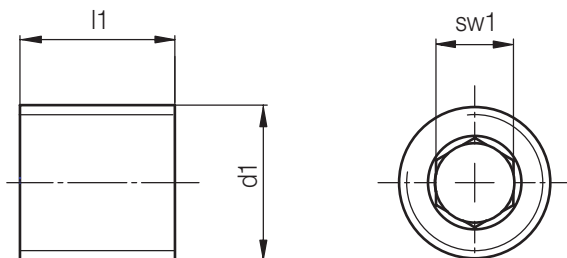
sw1	l1	d1	Mat.	Nr. / No.
4	8	M 8 x0,75	VA	Z94/ 8x0,75 /VA
5		M10x1		10x1
6		M12x1,5		12x1,5
7	10	M14x1,5		14x1,5


sw1	l1	d1	Mat.	Nr. / No.
5	10	R1/8	VA	Z94/ R1/8 /VA
7		R1/4		R1/4
8		R3/8		R3/8
10		R1/2		R1/2


## Z940/...

Verschlusschraube, zylindrisch  
Hexagon socket pipe plug, cylindrical  
Bouchon, cylindrique

Mat.: 2.0401



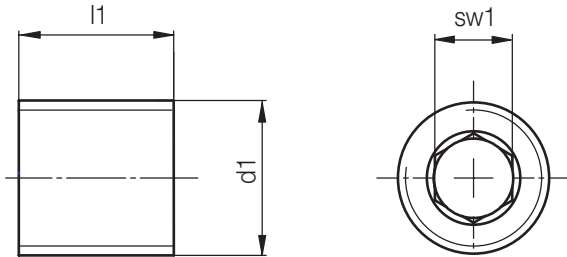
	sw1	l1	d1	Nr. / No.
10	3	5	M 5 x 0,5	Z940/ 5x0,5
		8	M 6 x 0,75	6x0,75
			M 7 x 1	7x1
	4	M 8 x 0,75	8x0,75	
	5	M 9 x 1	9x1	
		M 10 x 1	10x1	
		M 11 x 1	11x1	
6				

	sw1	l1	d1	Nr. / No.	
10	6	8	M 12 x 1,5	Z940/12x1,5	
		7	10	M 14 x 1,5	14x1,5
		5	8	G1/8A	Z940/G 1/8
	7	10	G1/4A	G 1/4	
			G3/8A	G 3/8	
			G1/2A	G 1/2	
	8				
10					

## Z940/.../VA

Verschlusschraube, Edelstahl, zylindrisch  
Hexagon socket pipe plug, Stainless Steel, cylindrical  
Bouchon, Acier inoxydable, cylindrique

Mat.: 1.4305



Neu / New / Nouveau

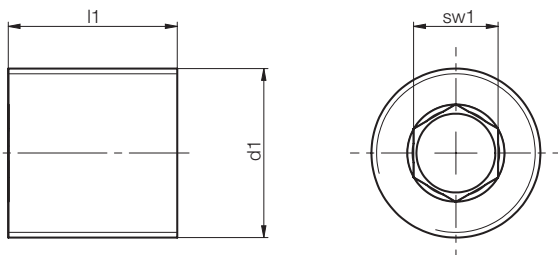
sw1	l1	d1	Mat.	Nr. / No.
4	8	M 8x0,75	VA	Z940/ 8x0,75 /VA
5		M10x1		10x1
6		M12x1,5		12x1,5
7	10	M14x1,5		14x1,5


sw1	l1	d1	Mat.	Nr. / No.
5	10	G1/8	VA	Z940/ G1/8 /VA
7		G1/4		G1/4
8		G3/8		G3/8
10		G1/2		G1/2


## Z9400/...

Verschlusschraube, zylindrisch mit Dichtmittel  
Hexagon socket pipe plug, cylindrical with sealing compound  
Bouchon, cylindrique avec ruban d'étanchéité

Mat.: 2.0401



	sw1	l1	d1	Nr. / No.
10	3	8	M 6 x 0,75	Z9400/ 6x0,75
			M 7 x 1	7x1
			M 8 x 0,75	8x0,75
	4		M 9 x 1	9x1
	5		M 10 x 1	10x1
	6		M 11 x 1	11x1

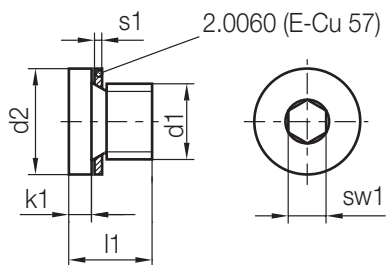
	sw1	l1	d1	Nr. / No.
10	6	8	M 12 x 1,5	Z9400/ 12x1,5
	7	10	M 14 x 1,5	14x1,5
5	8	10	G1/8A	Z9400/ G1/8
			G1/4A	G1/4
	8		G3/8A	G3/8
			10	G1/2A


 = Verpackungseinheit / Packing unit / Unité d'emballage

# Z941/...

Verschlusschraube, mit Bund  
Hexagon socket pipe plug, headed  
Bouchon, avec embase

Mat.: 2.0401  
≈ DIN 908  
max. 200°C

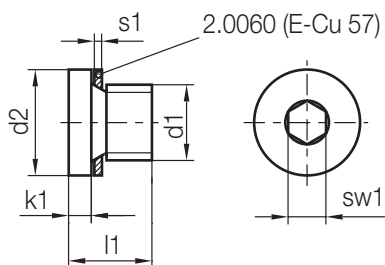


	max. F [Nm]	p [bar]	sw1	k1	s1	l1	d2	d1	Nr. / No.		
5	5	100	3	3	1	11	11	<b>M 7 x 1</b>	Z941/ 7x1		
	8		5				13	<b>M 9 x 1</b>	9x1		
	10		14				<b>M 10 x 1</b>	10x1			
	12		15				<b>M 11 x 1</b>	11x1			
	20		6				1,5	15	17	<b>M 12 x 1,5</b>	12x1,5
	25		19				<b>M 14 x 1,5</b>	14x1,5			
	10		5				1	11	14	<b>G 1/8</b>	Z941/ G 1/8
	25		6				1,5	15	18	<b>G 1/4</b>	G 1/4
	35		8				22	<b>G 3/8</b>	G 3/8		
	50		50				10	4	2	18	26
70	12	20	32	<b>G 3/4</b>	G 3/4						

# Z941/.../VA

Verschlusschraube, Edelstahl, mit Bund  
 Hexagon socket pipe plug, Stainless Steel, headed  
 Bouchon, Acier inoxydable, avec embase

Mat.: 1.4305  
 ≈ DIN 908  
 max. 200°C



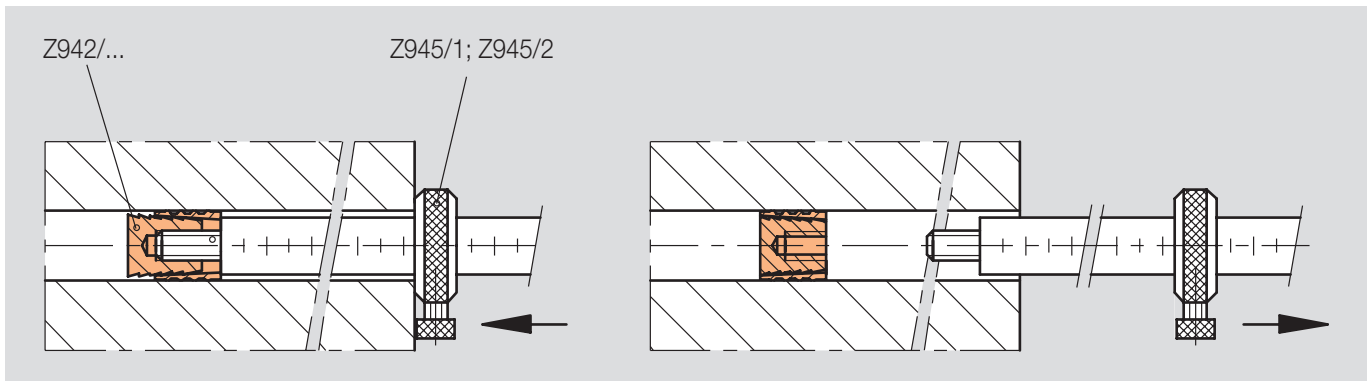
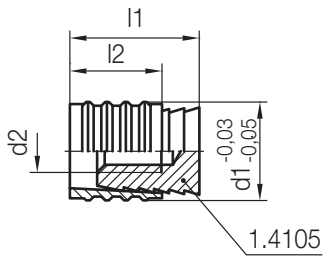
Neu / New / Nouveau

max. F [Nm]	p [bar]	sw1	k1	s1	l1	d2	d1	Mat.	Nr. / No.	
10	100	5	3	1	11	14	<b>M10x1</b>	<b>VA</b>	Z941/ 10x1 /VA	
20		6		1,5		17	<b>M12x1,5</b>		12x1,5	
25						19	<b>M14x1,5</b>		14x1,5	
10	50	5	4	1	18	14	<b>G1/8</b>	<b>VA</b>	Z941/ G1/8 /VA	
25		6		1,5		15	18		<b>G1/4</b>	G1/4
35		8				22	<b>G3/8</b>		G3/8	
50		10				26	<b>G1/2</b>		G1/2	


# Z942/...


Verschlussstopfen  
Sealing plug  
Bouchon à sertir

Mat.: 2.0401



Neu / New / Nouveau

	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
5	8	11,7	M3	6	Z942/ 6
	8,3	11,8		1/4	1/4
	8	11,7	M4	8	8
	8,3	11,8		5/16	5/16
	10	14,2	M6	10	10
	10,3	14,3		3/8	3/8

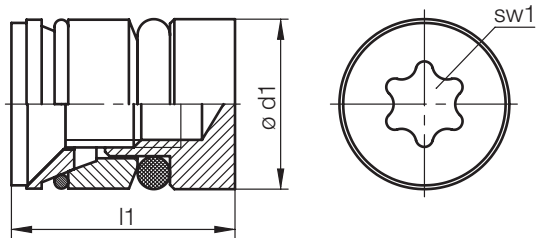
	l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
5	10,3	14,3	M6	7/16	Z942/ 7/16
	12,3	16,3		9/16	9/16
	10	14,2		12	12
	12	16,2	M8	15	15
	12			16	16
	12,3	16,3		11/16	11/16



## Z9425/...

Verschlussstopfen, O-Ring  
Sealing plug, O-ring  
Bouchon à sertir, joint torique

Mat.: 2.0401/1.4301  
max. 180 °C



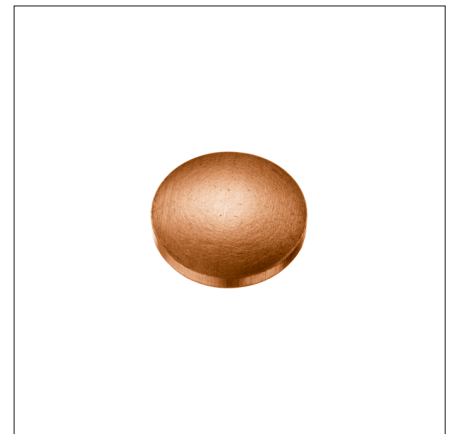
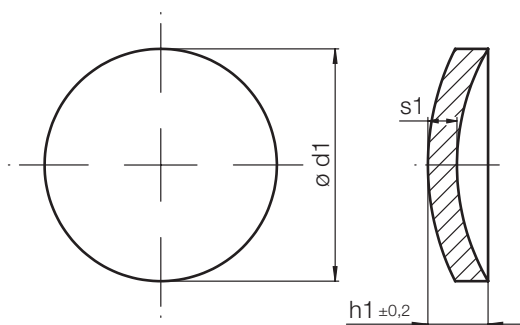
Neu / New / Nouveau

sw1	l1	d1	Nr. / No.
T10	9,5	6	Z9425/ 6
		7	7
	10	8	8
T20	10,2	10	10
	11	12	12
T30	14,2	14	14
	14	16	16

## Z9430/...

Verschluss Scheibe, für Kühlkanal  
Sealing washer, for cooling channel  
Pastilles d'obturation, pour canal de refroidissement

Mat.: 2.0040  
max. 100°C  
max. 10 bar

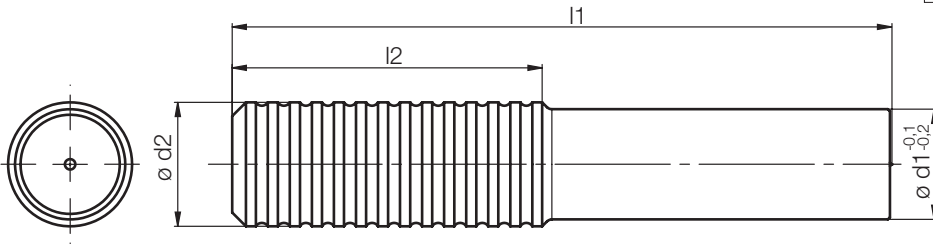


8

s1	h1	d1	Nr. / No.
2	2,5	6	Z 9430 / 6
	2,7	8	8
	2,9	10	10
	3,2	12	12
	3,6	14	14
	4,1	16	16
	4,8	18	18

# Z9431/...

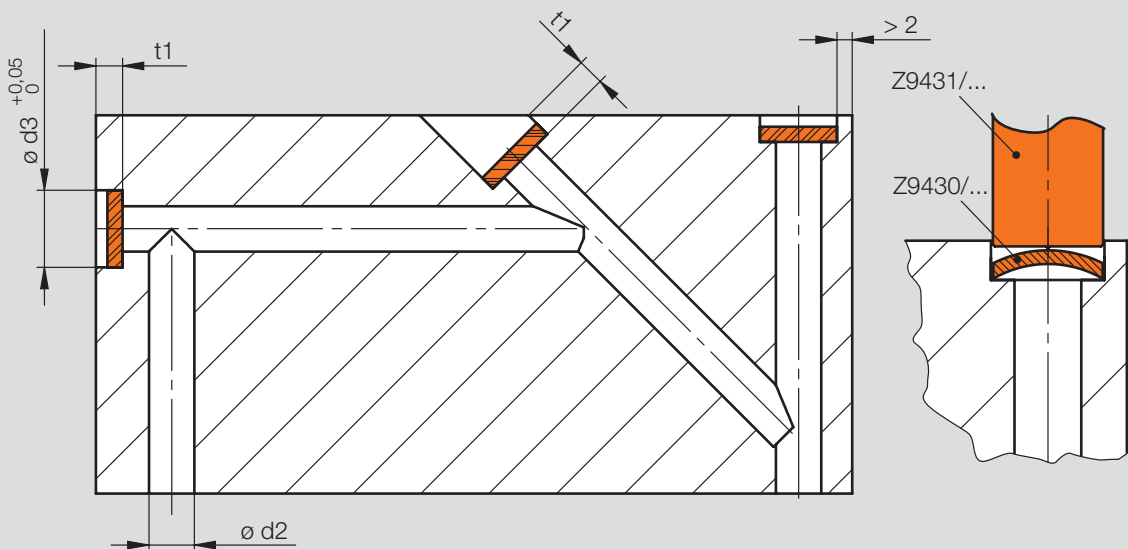
Montagedorn, für Verschluss­scheibe  
 Mounting mandrel, for sealing washer  
 Outil de montage, pour pastilles d'obturation



l2	l1	d2	d1	Nr. / No.
45	100	18	<b>6</b>	Z 9431 / 6
			<b>8</b>	8
			<b>10</b>	10
			<b>12</b>	12
			<b>14</b>	14
			<b>16</b>	16
			<b>18</b>	18

Einbaumaße  
 Mounting dimensions  
 Dimensions de montage

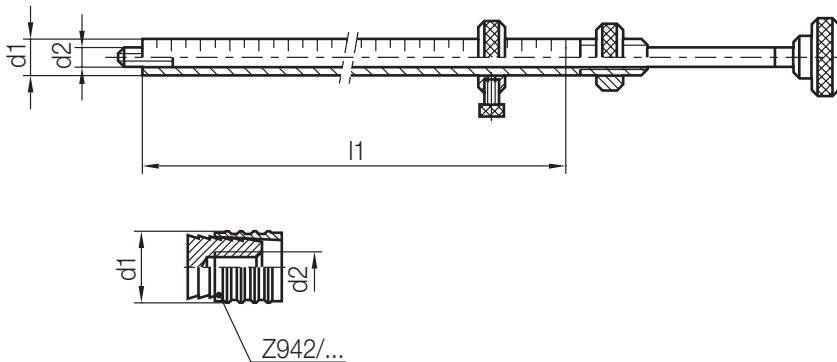
Z9430/...  
 Z9431/...



t1	d3	d2	d1	Nr. / No.
3	6,2	4	<b>6</b>	Z9430/ 6
	8,2	6	<b>8</b>	8
3,5	10,2	7	<b>10</b>	10
	12,2	8	<b>12</b>	12
4	14,2	10	<b>14</b>	14
5	16,2	12	<b>16</b>	16
6,5	18,2	14	<b>18</b>	18

## Z945/1

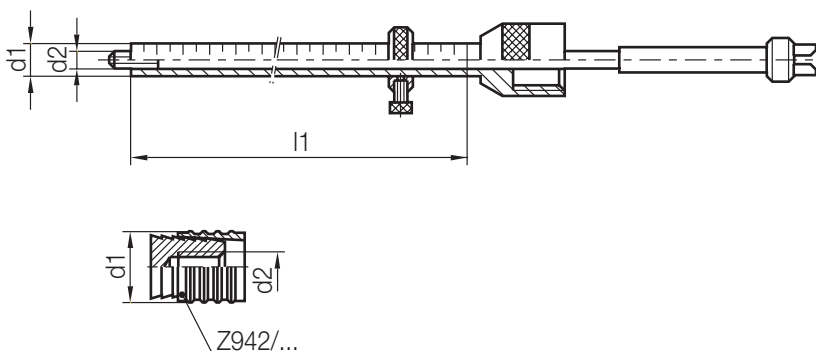
Montage-Set  
Assembly set  
Set de montage



	Z942/...		l1	Typ	Nr. / No.
	d2	d1			
25	M3	6	150	1	Z945/1
	M4	8	200		
	M6	10	250		

## Z945/2

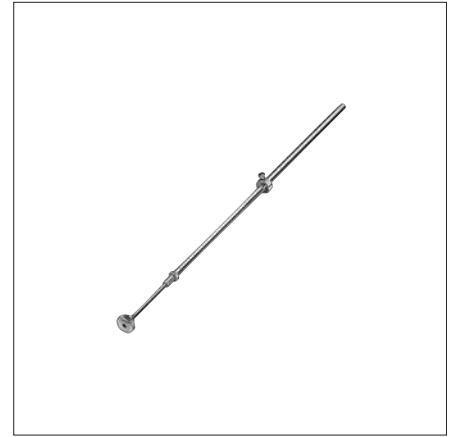
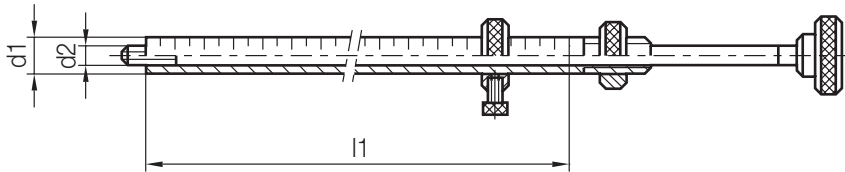
Montage-Set  
Assembly set  
Set de montage



	Z942/...		l1	Typ	Nr. / No.
	d2	d1			
25	M6	10	250	2	Z945/2
20		12			
15	M8	16			

## Z947/1/...

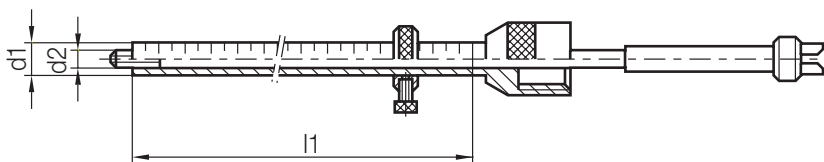
Montagegange  
Mounting tube  
Tige de montage



d2	Typ	d1	l1	Nr. / No.
M3	1	6	150	Z947/1/ 6x150
M4		8	200	8x200
			315	315
M6		10	250	10x250
			400	400

## Z947/2/...

Montagegange  
Mounting tube  
Tige de montage

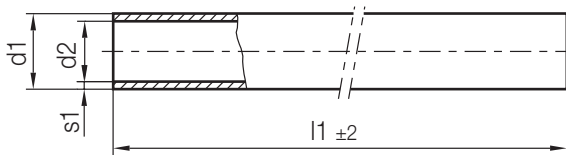
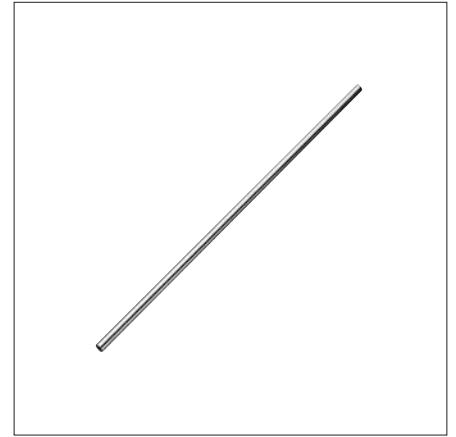


d2	Typ	d1	l1	Nr. / No.
M6	2	10	250	Z947/2/10x250
		12	250	12x250
		630	630	630
M8		15	250	15x250
		16	250	16x250
		800	800	800

# Z95/...

Messingrohr  
Cooling tube  
Tube de laiton

Mat.: 2.0321



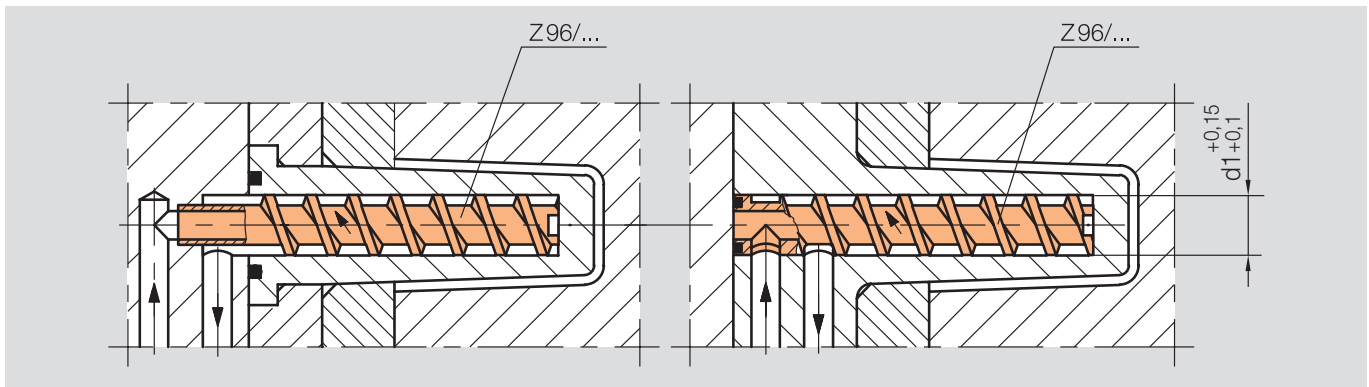
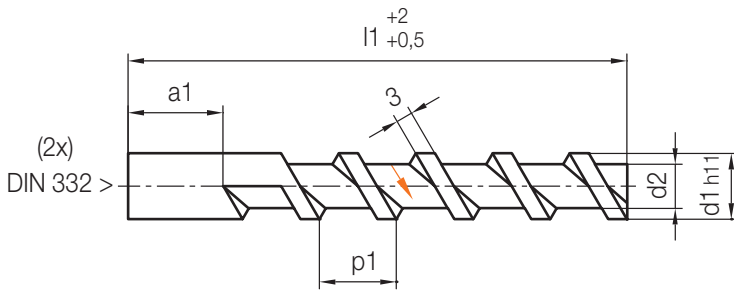
l1	d2	d1	s1	Nr. / No.
500	3	4	0,5	Z95/ 4x0,5
	5	6		6x0,5
	6	8	1	8x1

l1	d2	d1	s1	Nr. / No.
500	8	10	1	Z95/ 10x1
	10	12		12x1
	12	14		14x1

# Z96/...

Spiralkern, eingängig  
 Spiral core, single threaded  
 Serpentin de refroidissement, à pas simple

Mat.: 3.2315  
 max. 200°C



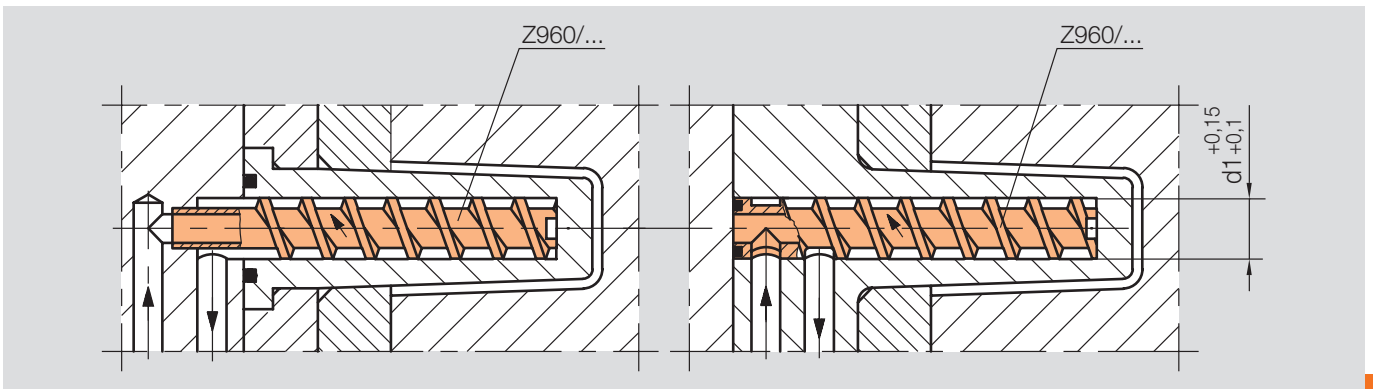
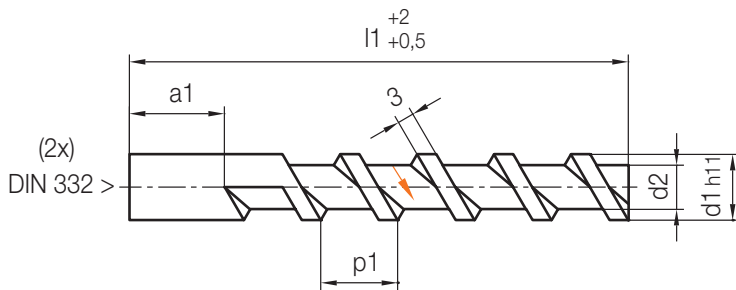
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
14	35	8	12	125	Z96/12x125
				200	200
		11	16	125	16x125
				200	200
		13	20	125	20x125
				200	200
		15	25	125	25x125
				200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
18	35	22	32	125	Z96/32x125		
				200	200		
		26	40	125	40x125		
				200	200		
		32	50	125	50x125		
				200	200		

# Z960/...

Spiralkern, eingängig  
 Spiral core, single threaded  
 Serpentin de refroidissement, à pas simple

Mat.: 2.0401  
 max. 250°C



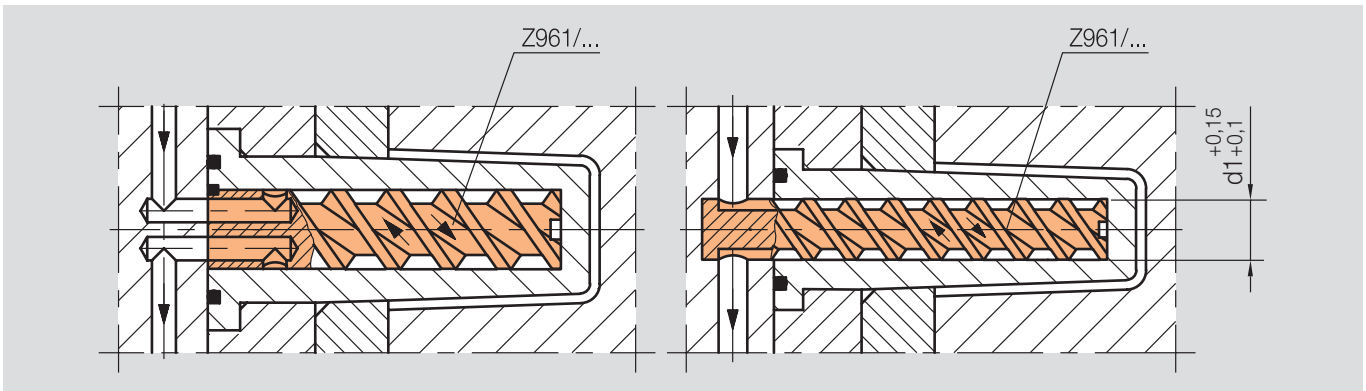
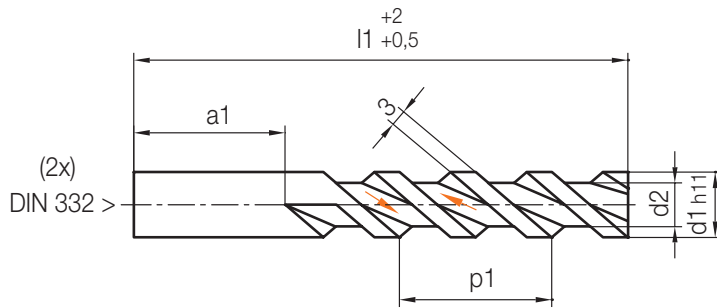
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
14	35	8	12	125	Z960/12x125
				200	200
		11	16	125	16x125
				200	200
		13	20	125	20x125
				200	200
		15	25	125	25x125
				200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
18	35	22	32	125	Z960/32x125		
				200	200		
		26	40	125	40x125		
				200	200		
		32	50	125	50x125		
				200	200		

# Z961/...

Spiralkern, zweigängig  
 Spiral core, double threaded  
 Serpentin de refroidissement, à pas double

Mat.: 3.2315  
 max. 200°C



p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
28	35	8	12	125	Z961/12x125
			200	200	
		11	16	125	16x125
			200	200	
		13	20	125	20x125
			200	200	
15	25	125	25x125		
	200	200			

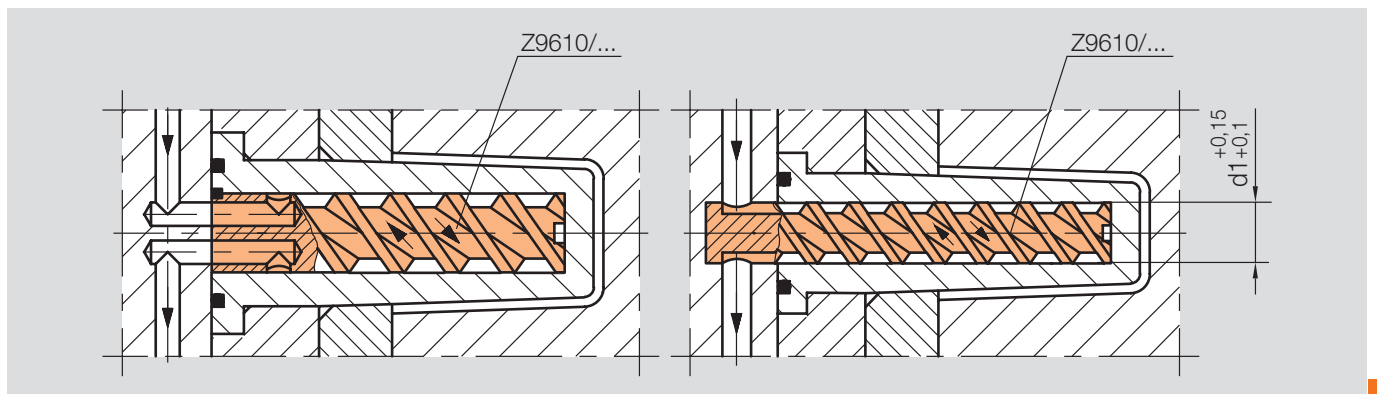
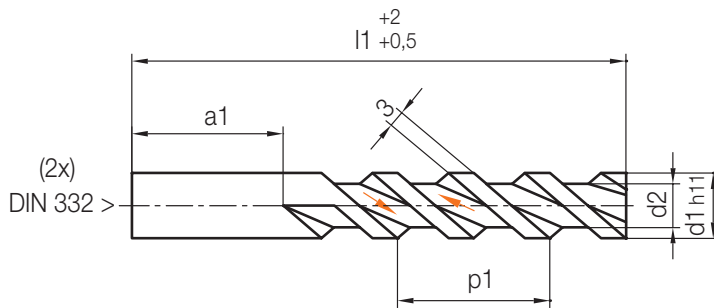
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
36	35	22	32	125	Z961/32x125
			200	200	
		26	40	125	40x125
			200	200	
		32	50	125	50x125
			200	200	



# Z9610/...

Spiralkern, zweigängig  
Spiral core, double threaded  
Serpetin de refroidissement, à pas double

Mat.: 2.0401  
max. 250°C



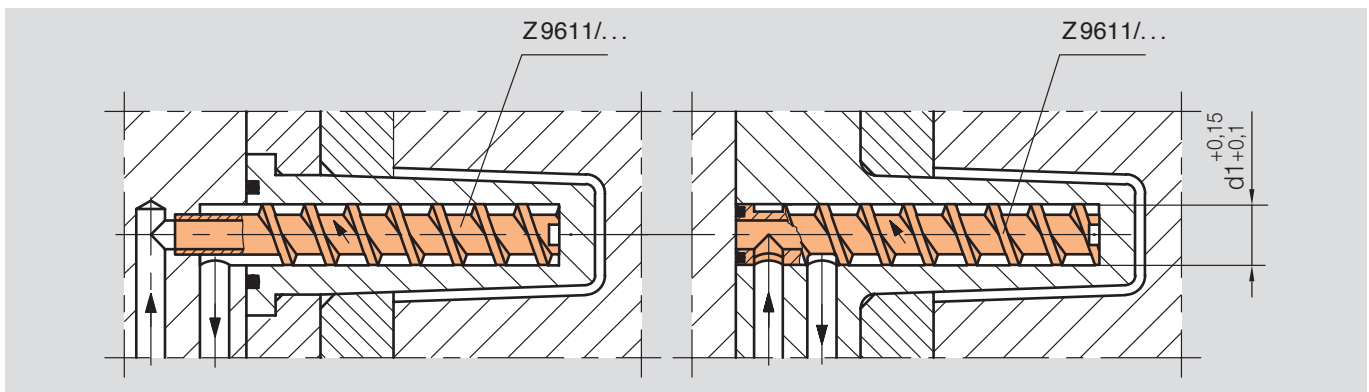
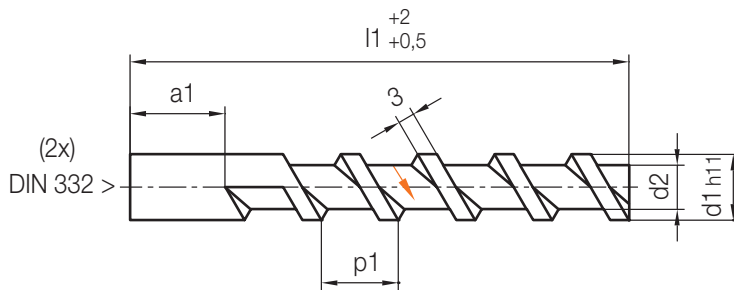
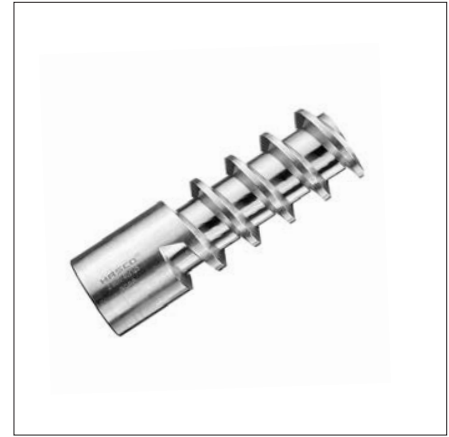
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
28	35	8	12	125	Z9610/12x125
				200	200
		11	16	125	16x125
				200	200
		13	20	125	20x125
				200	200
		15	25	125	25x125
				200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
36	35	22	32	125	Z9610/32x125		
				200	200		
		26	40	125	40x125		
				200	200		
		32	50	125	50x125		
				200	200		

# Z9611/...

Spiralkern, eingängig  
Spiral core, single threaded  
Serpetin de refroidissement, à pas simple

Mat.: 1.4305



Neu / New / Nouveau

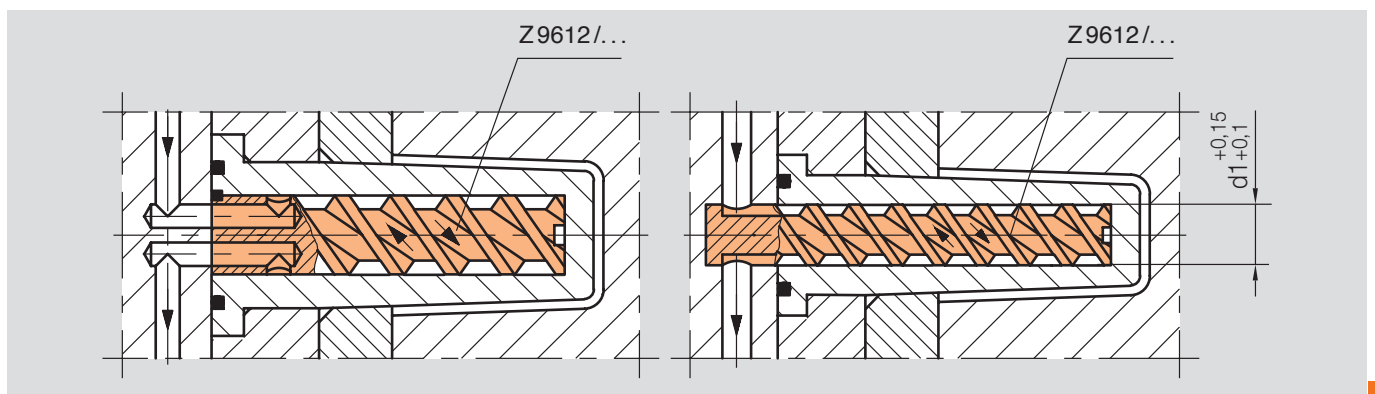
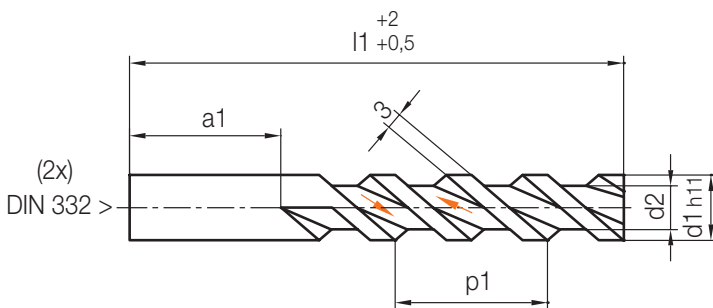
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
14	35	8	12	125	Z9611/12x125
				200	200
		11	16	125	16x125
				200	200
		13	20	125	20x125
				200	200
		15	25	125	25x125
				200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
18	35	22	32	125	Z9611/32x125		
				200	200		
		26	40	125	40x125		
				200	200		
		32	50	125	50x125		
				200	200		

# Z9612/...

Spiralkern, zweigängig  
Spiral core, double threaded  
Serpentin de refroidissement, à pas double

Mat.: 1.4305



Neu / New / Nouveau

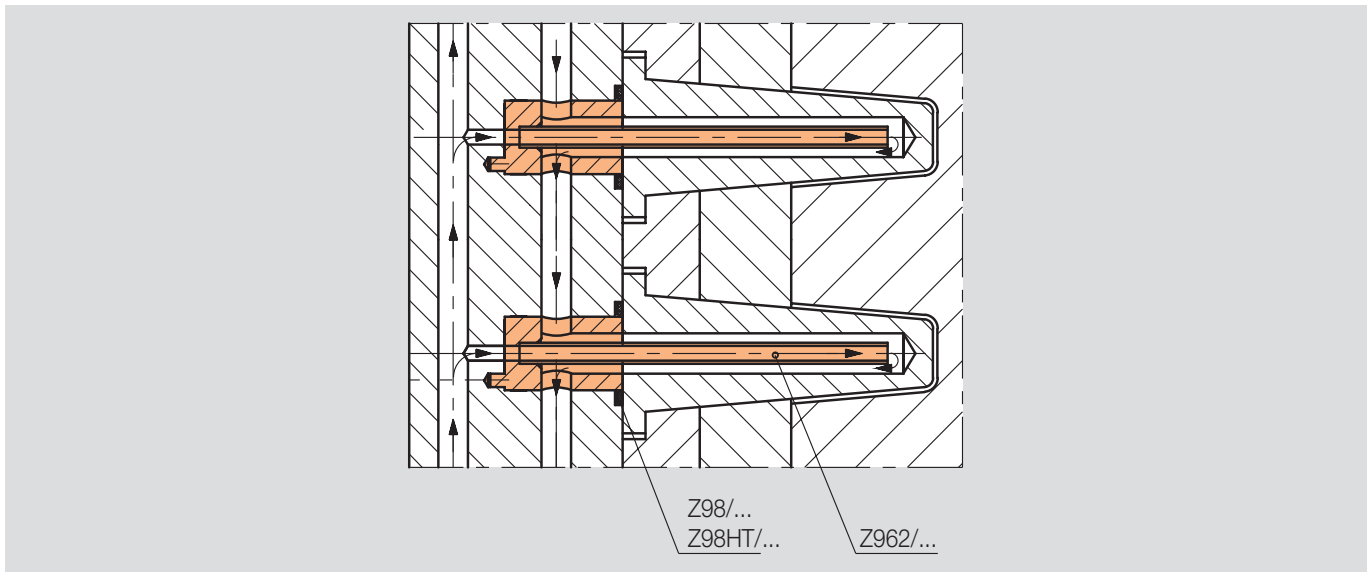
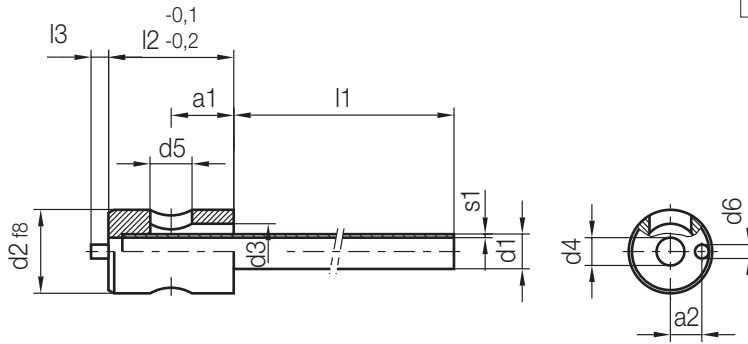
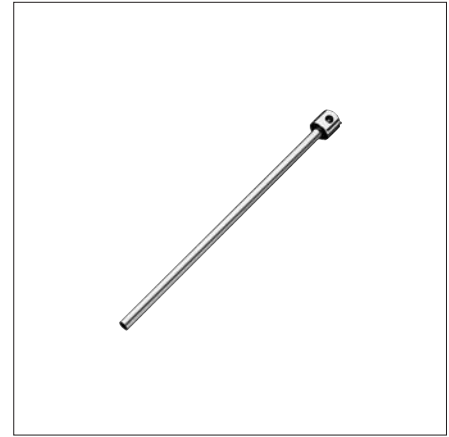
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
28	35	8	12	125	Z9612/12x125
				200	200
		11	16	125	16x125
				200	200
		13	20	125	20x125
				200	200
		15	25	125	25x125
				200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.
36	35	22	32	125	Z9612/32x125
				200	200
		26	40	125	40x125
				200	200
		32	50	125	50x125
				200	200

# Z962/...

Verteilerrohr, für Kernkühlung  
 Water fountain, for core cooling  
 Tube de distribution, pour refroidissement de noyau

Mat.: 2.0401

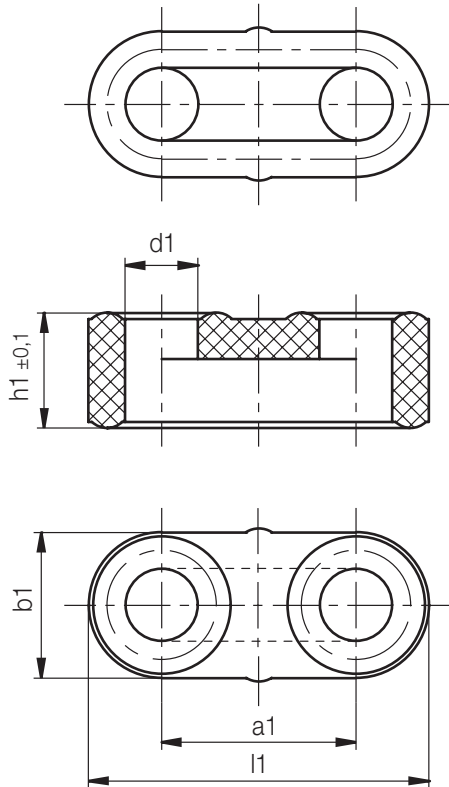


a2	a1	l3	l2	d6	d5	d4	d3	d2	d1	s1	l1	Nr. / No.
3,5	9	2,5	16	2	4	2	4	10	2,6	0,3	100	Z962/10x 2,6x0,3x100
												200
												100
						200	0,5	100	10x 4 x0,5x100			
									200			
									315			
4,5	18	6	4	8	12	5	160	12x 5 x0,5x160				
								315				
								315				
6	5	12	16	6	160	16x 6 x0,5x160						
						315						
						315						
7	6	14	18	8	18	8	1	160	18x 8 x1 x160			
									315			
									315			
8	10	20	8	8	16	20	10	160	20x10 x1 x160			
									315			
									315			
9,5	13	3	25	3	10	10	20	25	12	160	25x12 x1 x160	
											315	
											315	

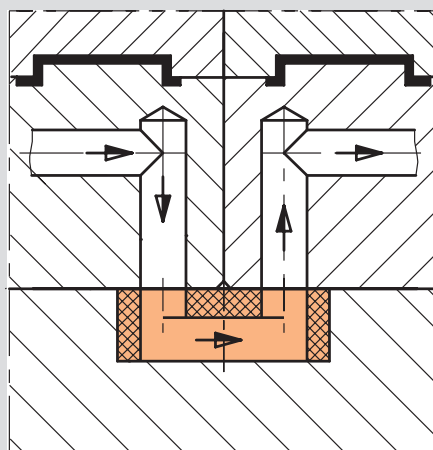
# Z964/...

Umlenkelement  
 Diverting element  
 Élément de déviation

Mat.: Viton®



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser / water / eau	100

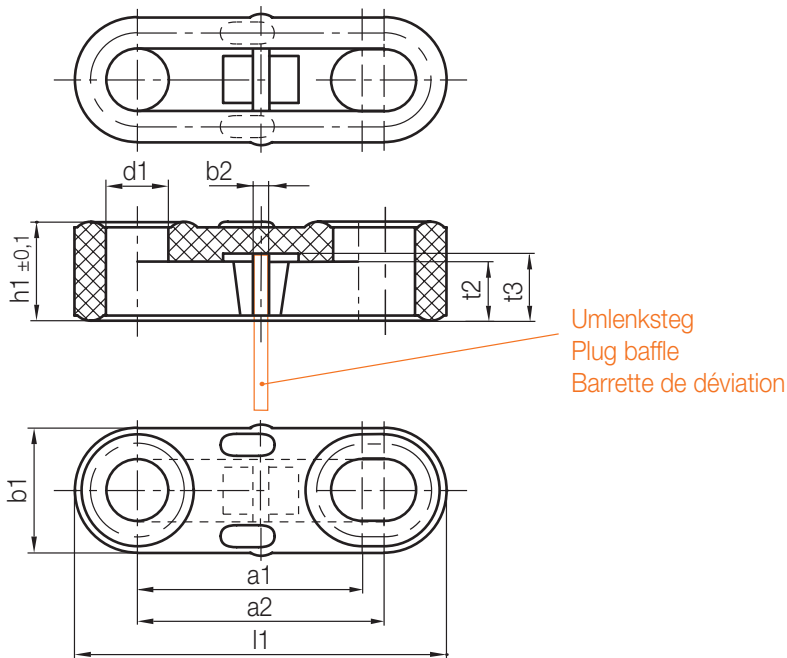


h1	b1	l1	d1	a1	Nr. / No.
9,7	11,8	27,8	6	16	Z964/ 6x16
11,6	13,8	31,8	8	18	8x18
12,7	15,8	35,8	10	20	10x20
15,8	17,8	39,8	12	22	12x22

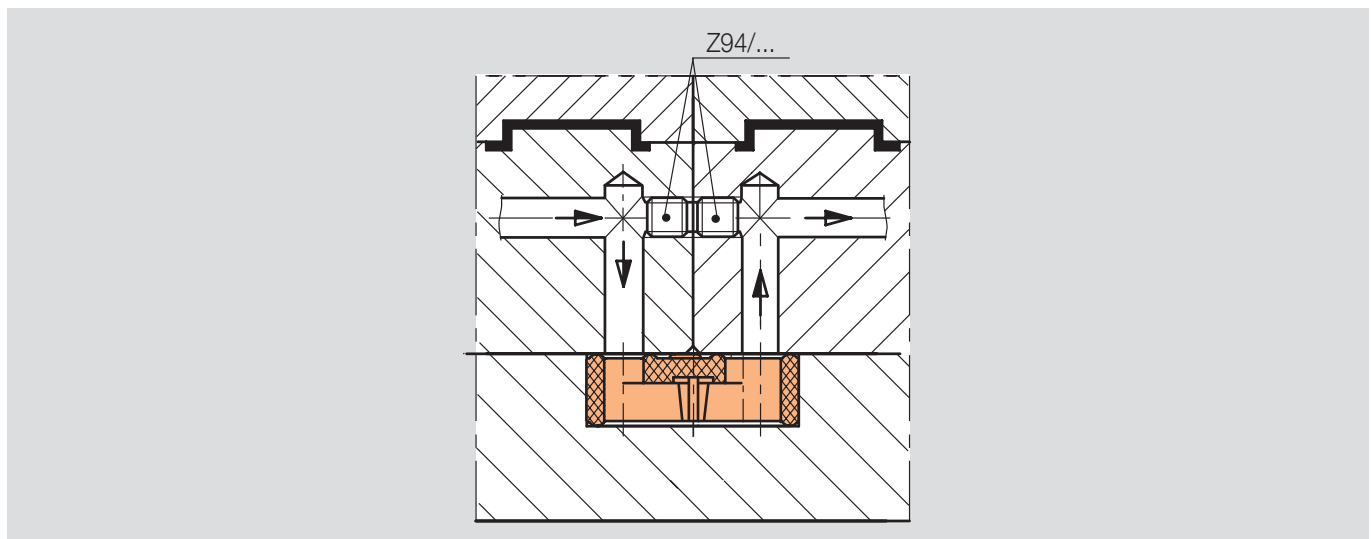
# Z9641/...

Umlenkelement, mit Langloch  
 Diverting element, with elongated hole  
 Élément de déviation, avec trou oblong

Mat.: Viton®



Medium	max. C°
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser / water / eau	100



h1	t3	t2	b2	b1	l1	d1	a1	a2	Nr./ No.
9,7	6,4	5,7	1	12	38	6	21	26	Z9641/ 6x21x26
11,8	8	7,2	1,5	13,8	43,8	8	26	30	8x26x30
12,7	8	8	1,5	15,8	49,8	10	28	34	10x28x34
15,8	10	10	1,5	17,8	55,8	12	32	38	12x32x38

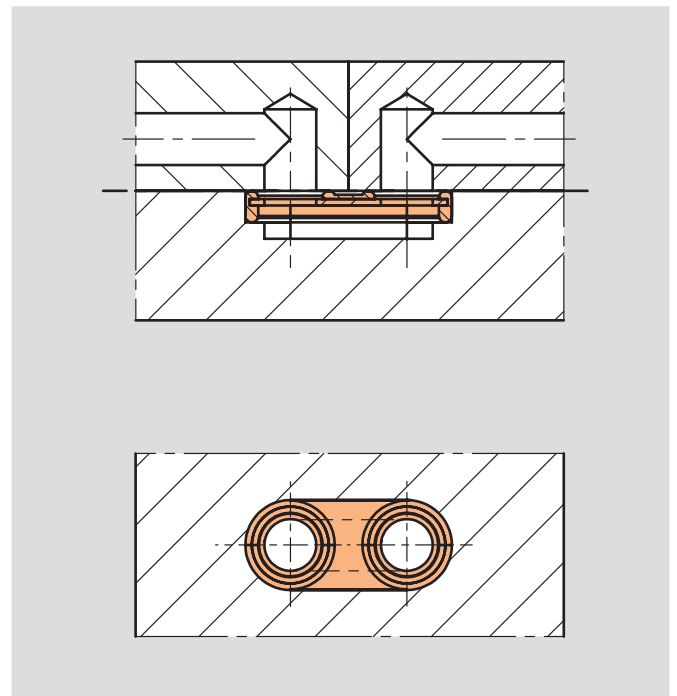
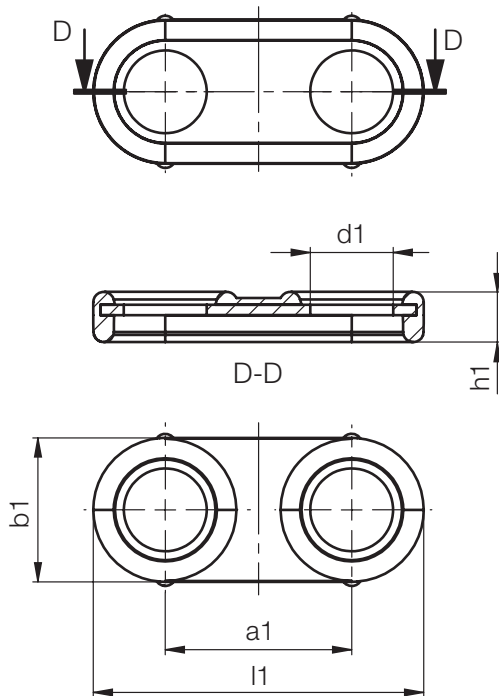
# Z9642/...

Umlenkelement, flach  
 Diverting element, flat  
 Élément de déviation, plat

Mat.: Viton®, Messing



Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	100

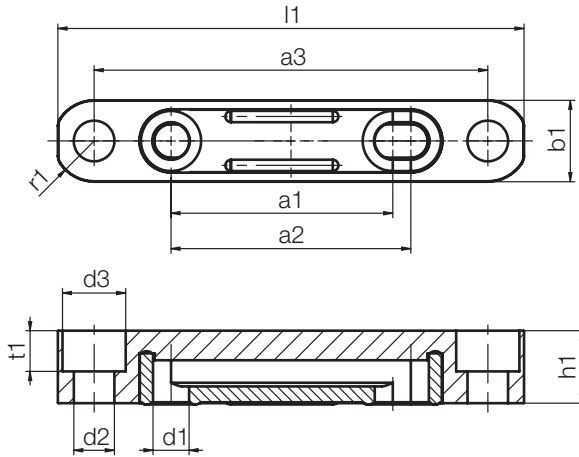


h1	b1	l1	d1	a1	Nr. / No.
4,85	10,9	25,9	5	15	Z9642/ 5x15
		32,9		22	22
		40,9		30	30
11,9	11,9	27,9	6	16	Z9642/ 6x16
		35,9		24	24
		43,9		32	32
13,9	13,9	31,9	8	18	Z9642/ 8x18
		41,9		28	28
		49,9		36	36
15,9	15,9	35,9	10	20	Z9642/ 10x20
		45,9		30	30
		55,9		40	40
17,9	17,9	39,9	12	22	Z9642/ 12x22
		49,9		32	32
		61,9		44	44

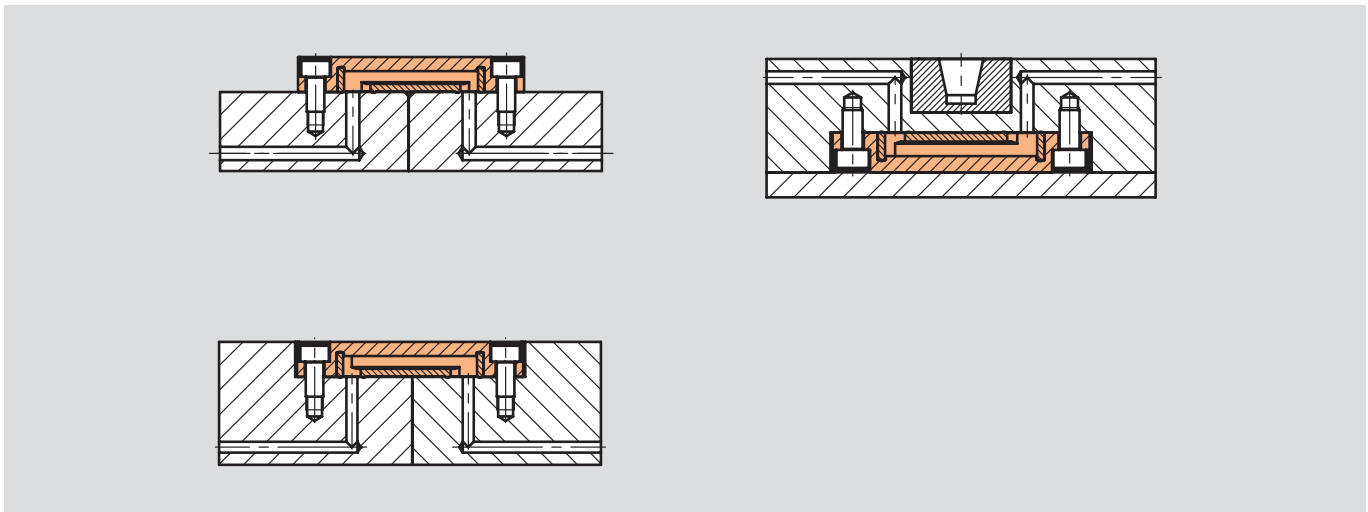
# Z9645/...

Umlenkbrücke  
Diverting bridge  
Pont de dérivation

Mat.: 2.0401 / Viton®



Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	100



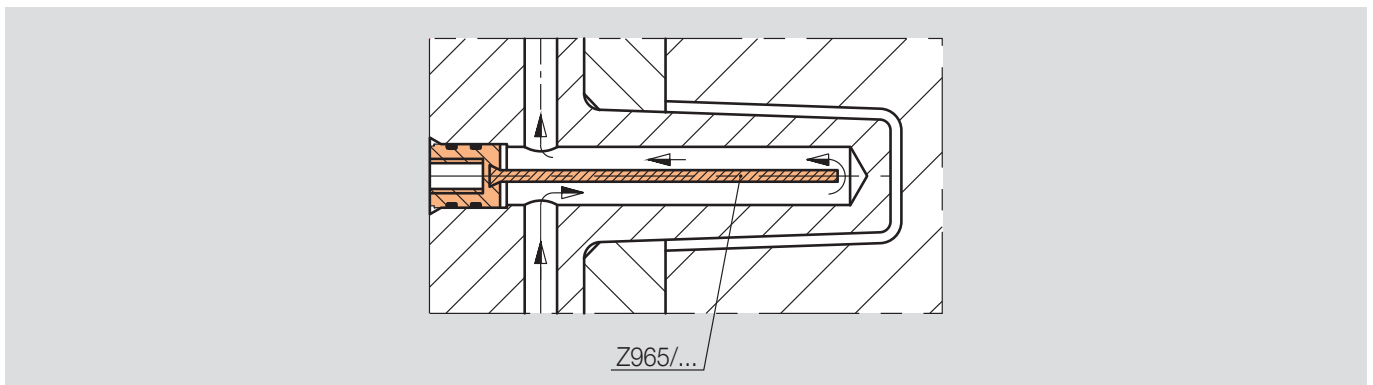
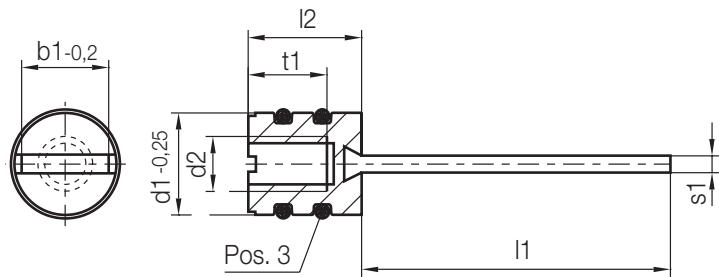
r1	h1	t1	a3	b1	l1	d3	d2	d1	a1	a2	Nr. / No.
9	16	9	64	18	80	14	9	8	26	30	Z9645/ 8x26x30
			87						49	53	49x53
			132						94	98	94x98
11			70	22	90	15		10	28	34	Z9645/10x28x34
			83						41	47	41x47
			128						84	90	84x90



# Z965/...

Umlenksteg, für Kernkühlung  
 Plug baffle, for core cooling  
 Barrette de déviation

Mat.: PA, GFK  
 max. 135°C

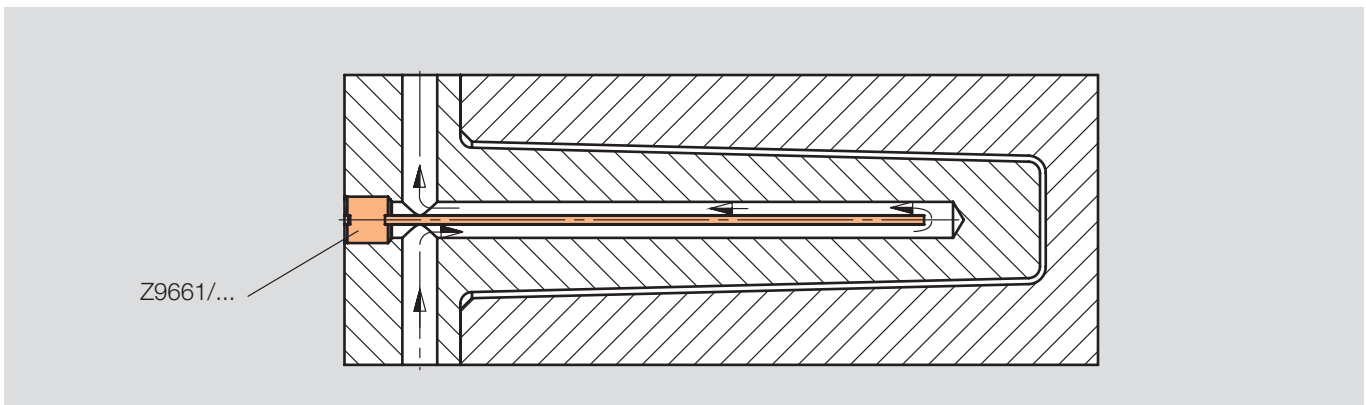
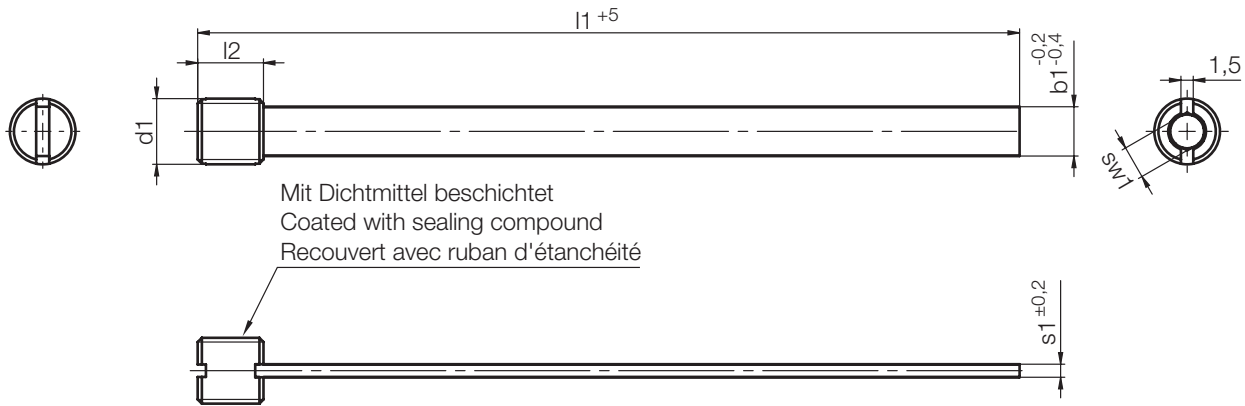


Pos. 3	t1	l2	d2	d1	s1	b1	l1	Nr. / No.
Z98/ 9,5x1,5	10	13	M6	11,9	1,5	8	180	Z965/1,5x 8x180
						10		10
Z98/11,8x2,4	11,5	16	M8	15,8	1,8	12	250	Z965/1,8x 12x250
						15		15

# Z9661/...

Umlenksteg, gerade, mit Gewinde  
 Plug baffle, straight, with thread  
 Barrette de déviation, droite, avec filet

Mat.: 2.0401



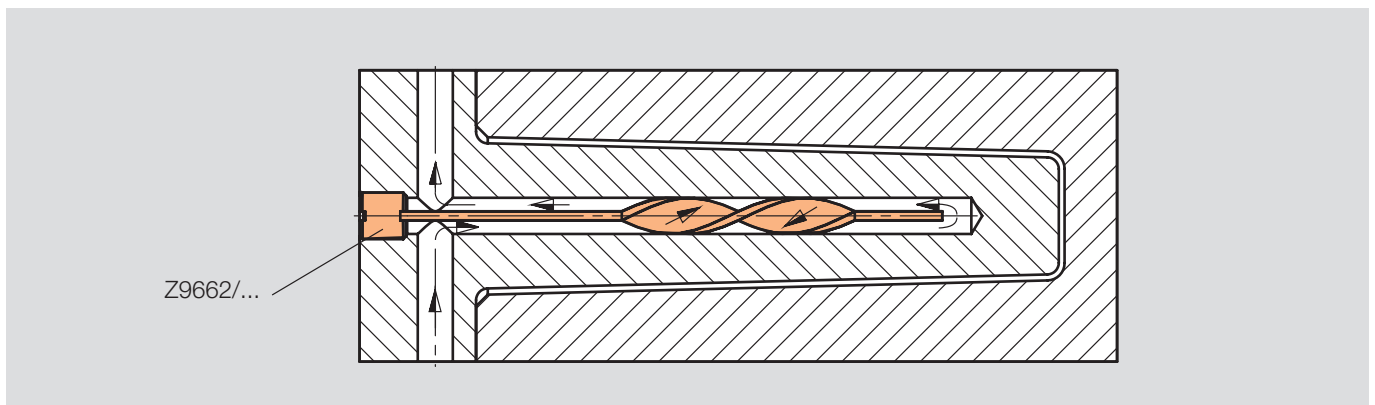
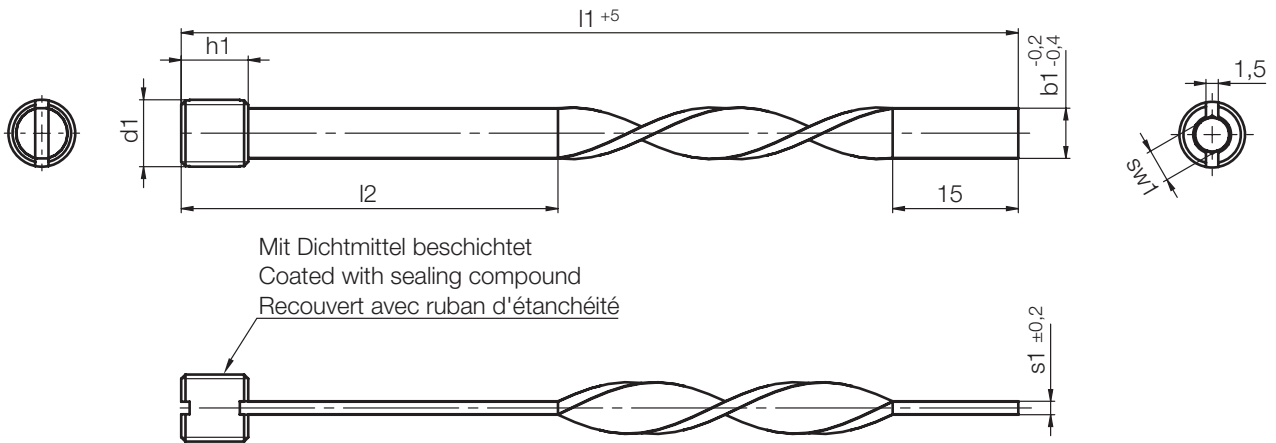
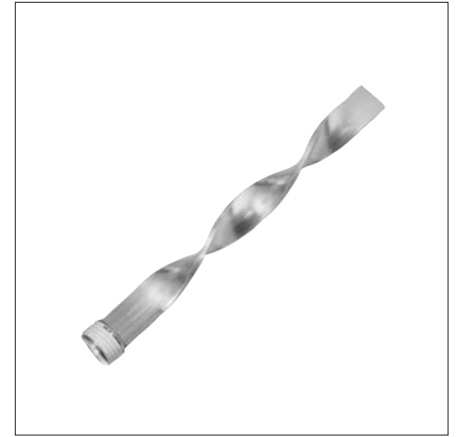
sw1	s1	b1	l2	d1	l1	Nr. / No.
4	1,6	6	8	<b>M 8 x 0,75</b>	100	Z9661/ 8x0,75 x100
					200	200
5		8		<b>M10 x 1</b>	100	10x1 x100
					200	200
6	2,4	10		<b>M12 x 1,5</b>	125	12x1,5 x125
					250	250
7		12	10	<b>M14 x 1,5</b>	150	14x1,5 x150
					300	300
8		14		<b>M16 x 1,5</b>	150	16x1,5 x150
					300	300
		16		<b>M18 x 1,5</b>	150	18x1,5 x150
					300	300
10		18		<b>M20 x 1,5</b>	150	20x1,5 x150
					300	300
12		20	12	<b>M24 x 2</b>	150	24x2 x150
					300	300

sw1	s1	b1	l2	d1	l1	Nr. / No.
5	1,6	8,5	8	<b>G 1/8</b>	100	Z9661/ G 1/8 x100
					200	200
7	2,4	11,5	10	<b>G 1/4</b>	125	G 1/4 x125
					250	250
8		15		<b>G 3/8</b>	150	G 3/8 x150
					300	300
10		18,5		<b>G 1/2</b>	200	G 1/2 x200
					400	400
12	3,2	23,5	12	<b>G 3/4</b>	300	G 3/4 x300
					500	500

# Z9662/...

Umlenksteg, spiralförmig, mit Gewinde  
 Plug baffle, spiral, with thread  
 Barrette de déviation, hélicoïdale, avec filetage

Mat.: 2.0401

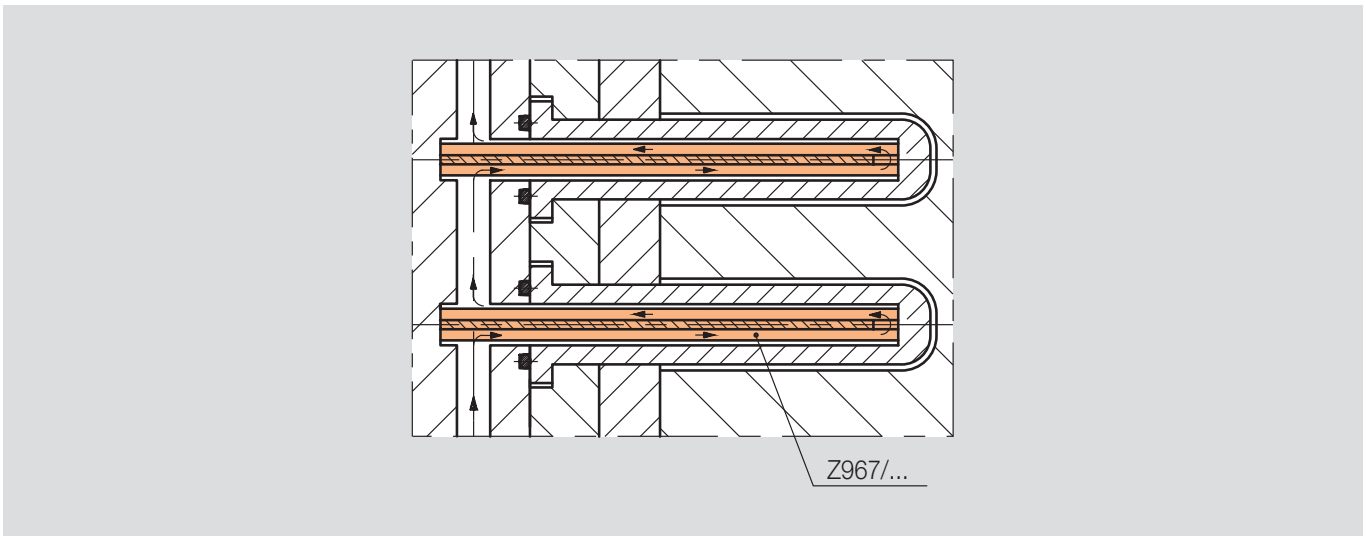
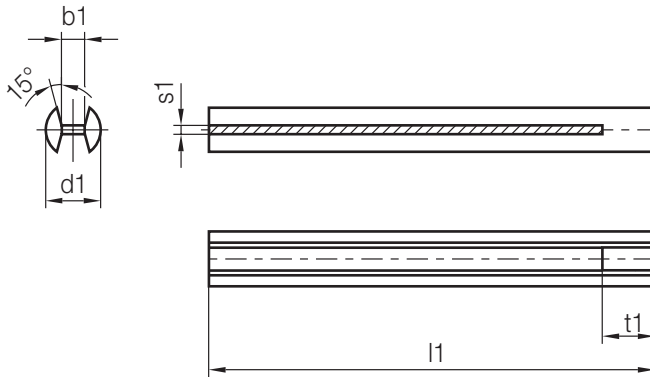
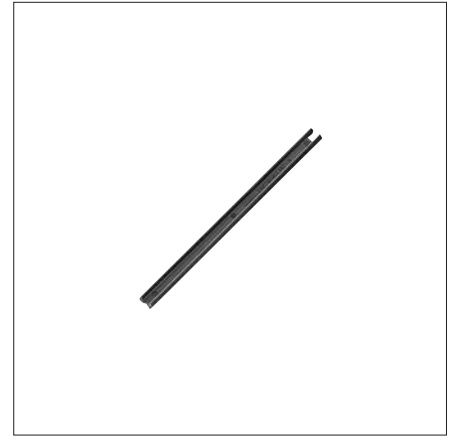


sw1	h1	s1	b1	l2	d1	l1	Nr. / No.
4	8	1,6	6	45	<b>M 8 x 0,75</b>	100	Z9662/ 8 x 100
				100		200	
5			8	45	<b>M10 x 1</b>	100	10 x 100
				100		200	
6		2,4	10	45	<b>M12 x 1,5</b>	125	12 x 125
				100		250	
7	10		12	50	<b>M14 x 1,5</b>	150	14 x 150
				100		300	
8			14	45	<b>M16 x 1,5</b>	150	16 x 150
				100		300	
5		1,6	8,5	50	<b>G 1/8</b>	100	Z9662/ G1/8 x 100
				100		200	
7		2,4	11,5	50	<b>G 1/4</b>	125	G1/4 x 125
				100		250	
8			15	50	<b>G 3/8</b>	150	G3/8 x 150
				100		300	

# Z967/...

Umlenkern, für Kernkühlung  
 Baffle core, for core cooling  
 Noyau de déviation, pour refroidissement de noyau

Mat.: PA, GFK  
 max. 135°C

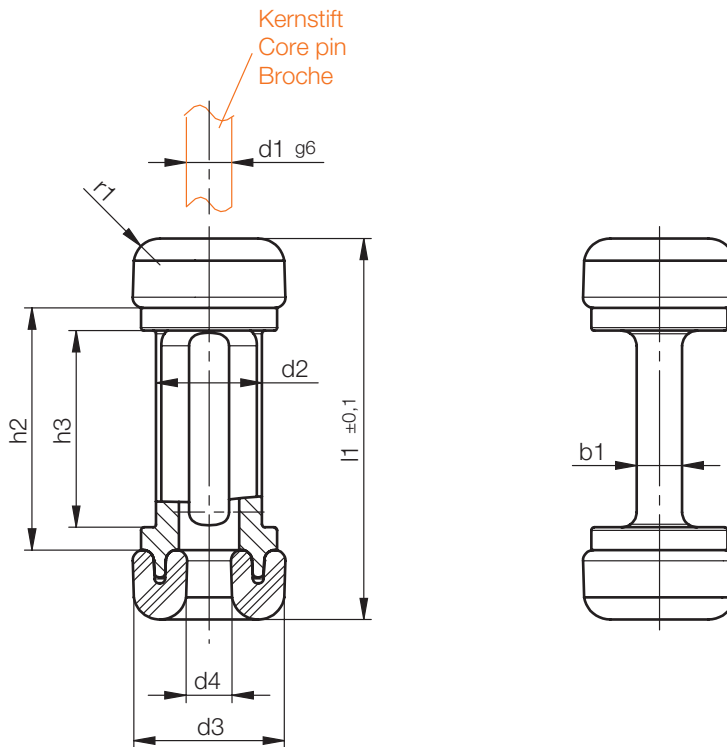


t1	s1	b1	d1	l1	Nr. / No.
3	1	2,5	6	160	Z967/ 6x160
4		3,5	8		8x160
5		4,5	10		10x160

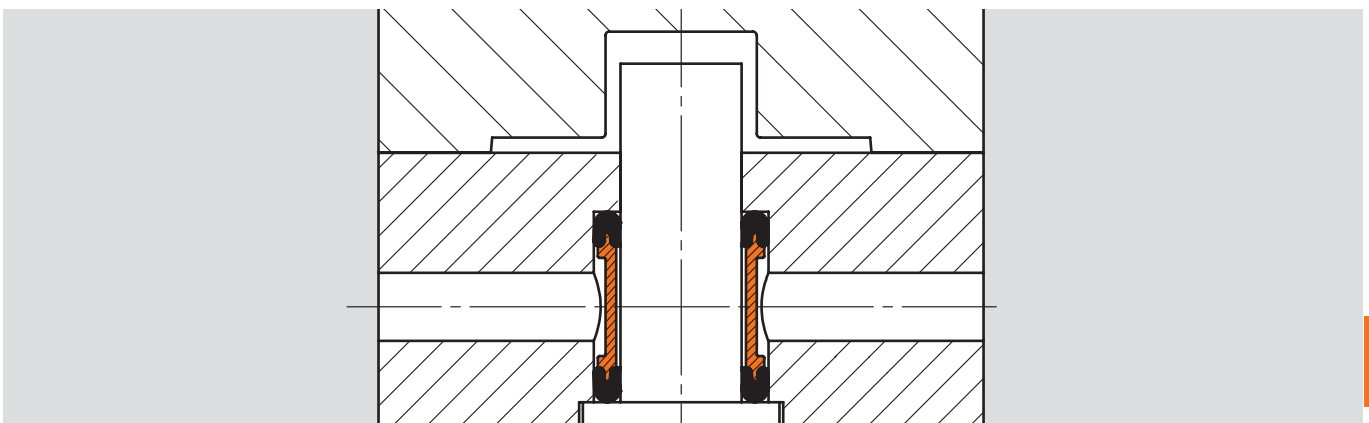
# Z9672/...

Umlenkeinheit  
 Diverting unit  
 Unité de déviation

Mat.: Messing/brass/laiton  
 Viton®



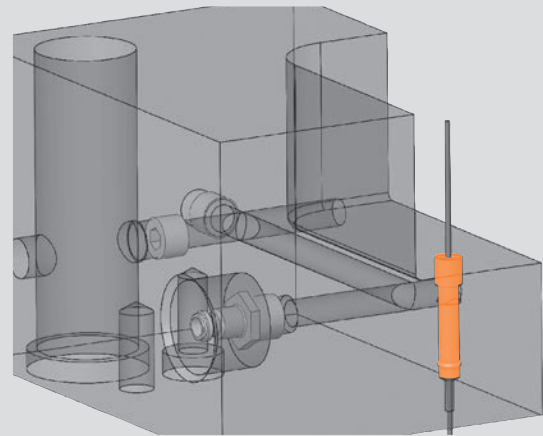
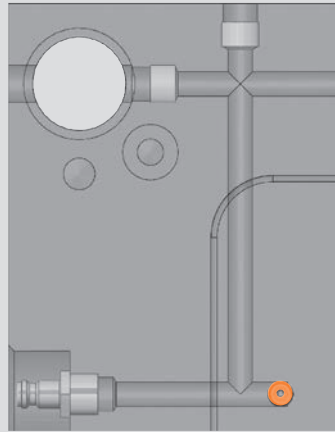
Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	100



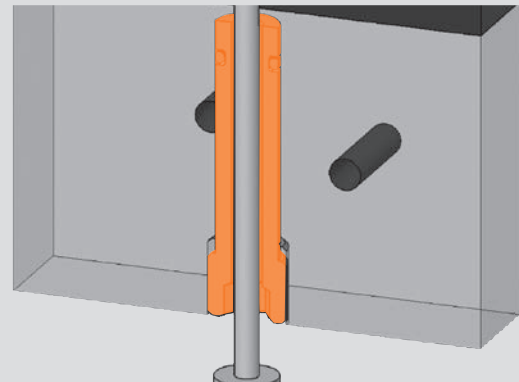
r1	h3	h2	b1	d4	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
1,75	13	16	3	2,9	10,1	7	3	25,2	Z9672/ 3x25,2
				8,9	16,1	13	9		9
				15,9	23,1	20	16		16
			5	29,9	37,1	34	30		30

Z9675/...  
Z9676/...

Zu tief gebohrt  
Incorrect drilling depth  
Perçages trop profonds



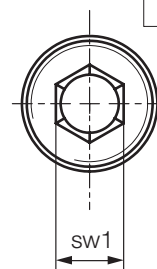
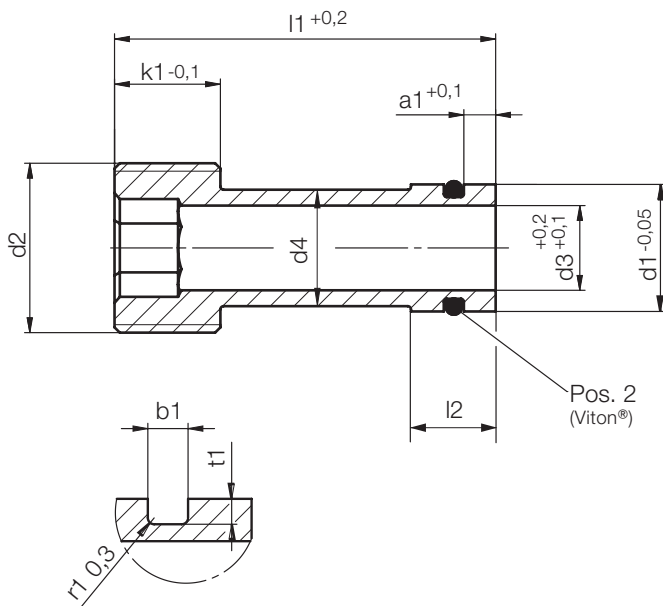
Kühlung verlaufen  
Untrue drilling  
Circuit de régulation décalé



## Z9675/...

Umlenkstopfen  
Diverting plug  
Unité de déviation

Mat.: Messing/brass/laiton  
Viton®

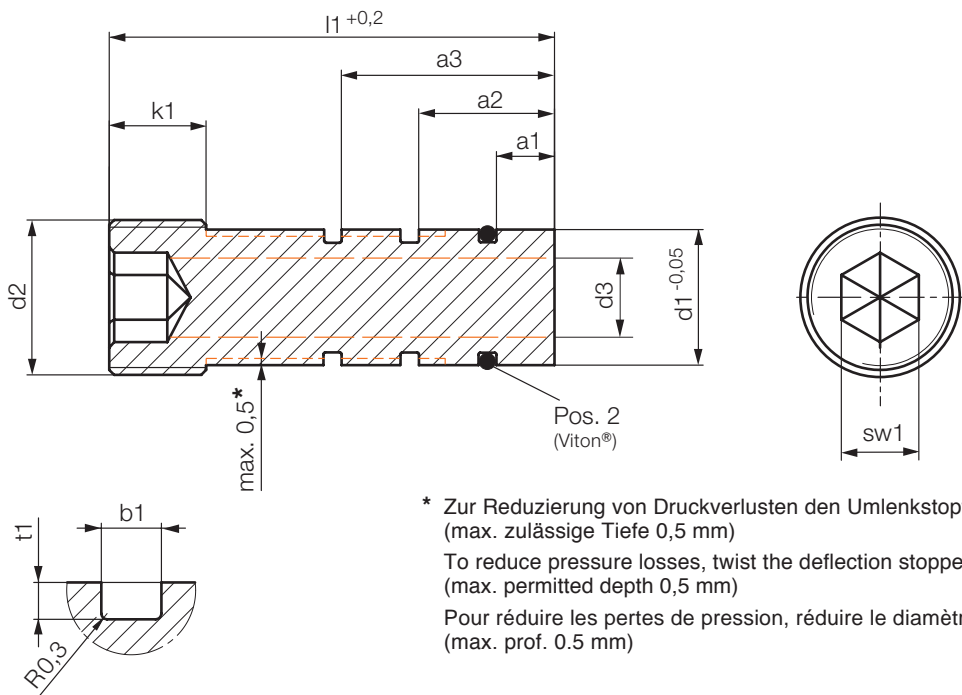


Pos. 2	sw1	k1	t1	a1	b1	l2	l1	d4	d2	d1	d3	Nr. / No.
Z98/3,8x1,5	4	8	1,2	3	1,9	8	36	5	M 8x0,75	6	2,5	Z9675/ 6x2,5
5,8x1,5	5							7	M10x1	8	4	8x4
7,5x1,5	7							9	M14x1,5	10	6	10x6
9,5x1,5	8	10						11	M16x1,5	12	8	12x8

# Z9676/...

Umlenkstopfen, Rohling  
 Diverting plug, blank  
 Unité de déviation, pièce brute

Mat.: Messing/brass/laiton  
 Viton®



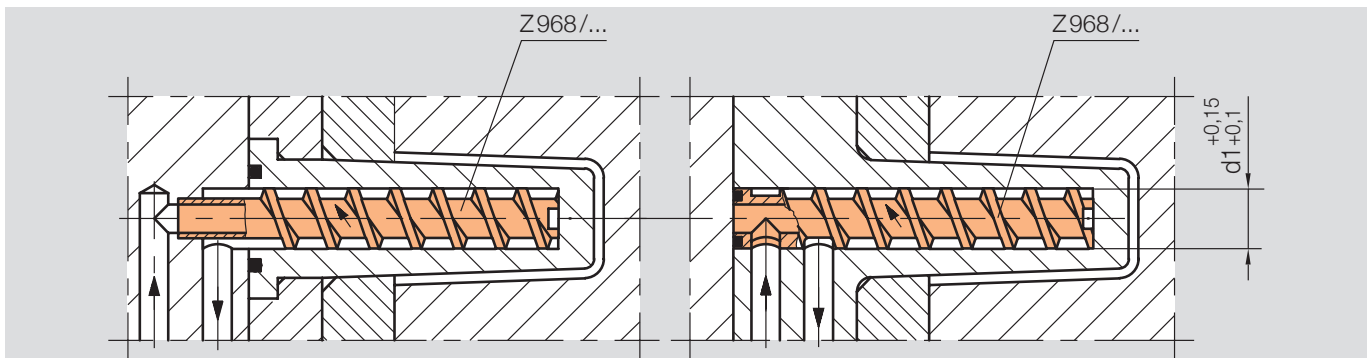
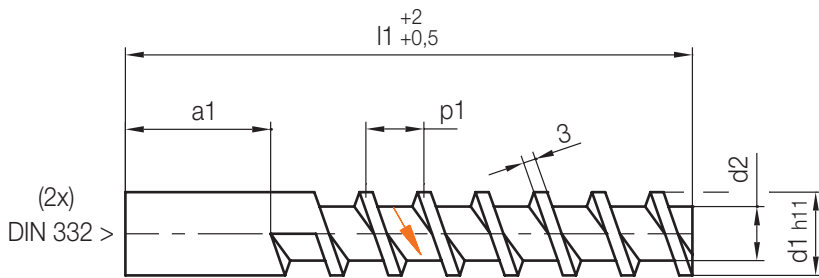
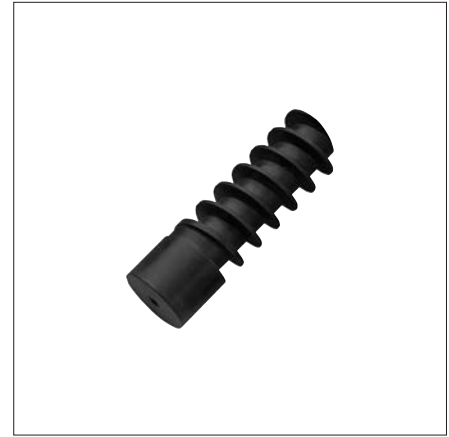
\* Zur Reduzierung von Druckverlusten den Umlenkstopfen freidrehen  
 (max. zulässige Tiefe 0,5 mm)  
 To reduce pressure losses, twist the deflection stopper free  
 (max. permitted depth 0.5 mm)  
 Pour réduire les pertes de pression, réduire le diamètre du bouchon à ce niveau  
 (max. prof. 0.5 mm)

Pos. 2	sw1	k1	t1	a3	a2	a1	b1	l1	max. d3	d2	d1	Nr. / No.
Z98/ 3,8x1,5	4	8	1,2	22	12,5	3	1,9	56	2,5	M 8x0,75	<b>6</b>	Z9676/ 6
5,8x1,5	5								M10x1	<b>8</b>	8	
7,5x1,5	7								M14x1,5	<b>10</b>	10	
9,5 x1,5	8								10	M16x1,5	<b>12</b>	12

# Z968/...

Spiralkern, eingängig  
 Spiral core, single threaded  
 Serpentin de refroidissement, à pas simple

Mat.: PA, GFK  
 max. 135°C



p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
14	35	8	12	125	Z968/12x125		
				160	160		
				200	200		
		11	16	125	16	125	Z968/16x125
						160	160
						200	200
		13	20	125	20	125	Z968/20x125
						160	160
						200	200
		15	25	125	25	125	Z968/25x125
						160	160
						200	200

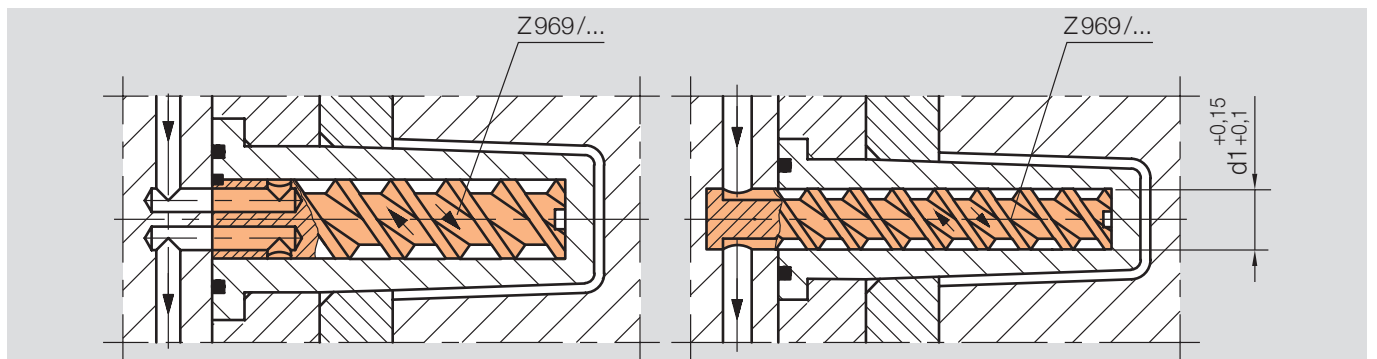
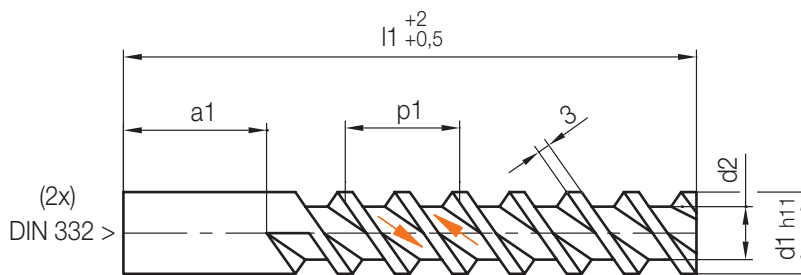
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
18	35	22	32	125	Z968/32x125		
				160	160		
				200	200		
				26	40	125	Z968/40x125
						160	160
						200	200
		32	50	125	Z968/50x125		
				160	160		
				200	200		



# Z969/...

Spiralkern, zweigängig  
Spiral core, double threaded  
Serpentin de refroidissement, à pas double

Mat.: PA, GFK  
max. 135°C



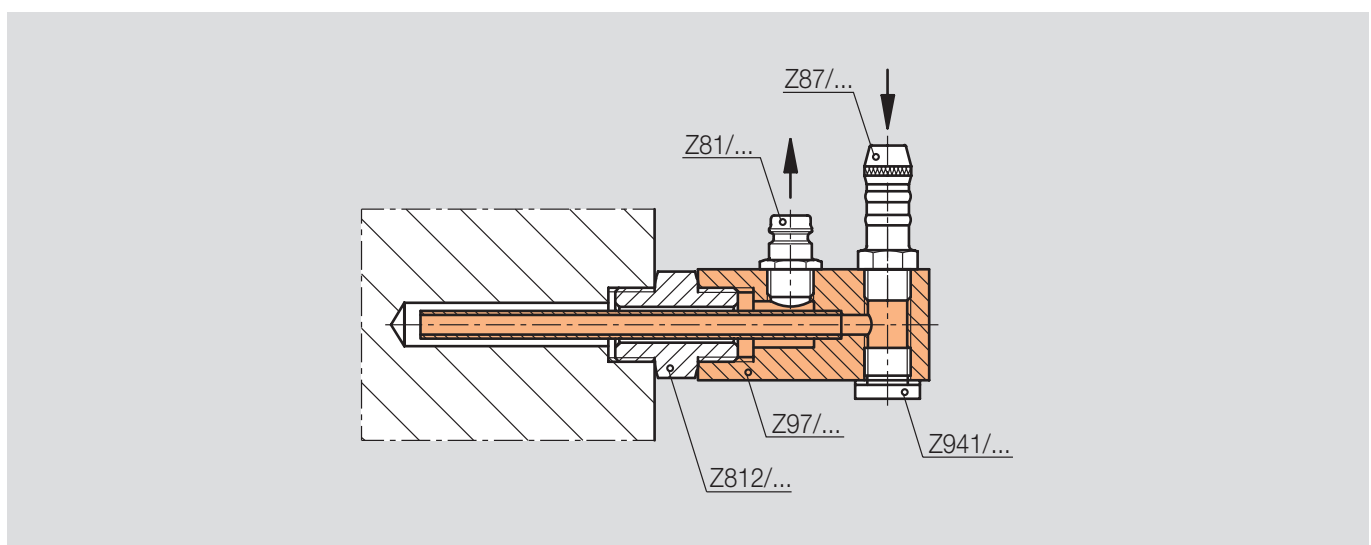
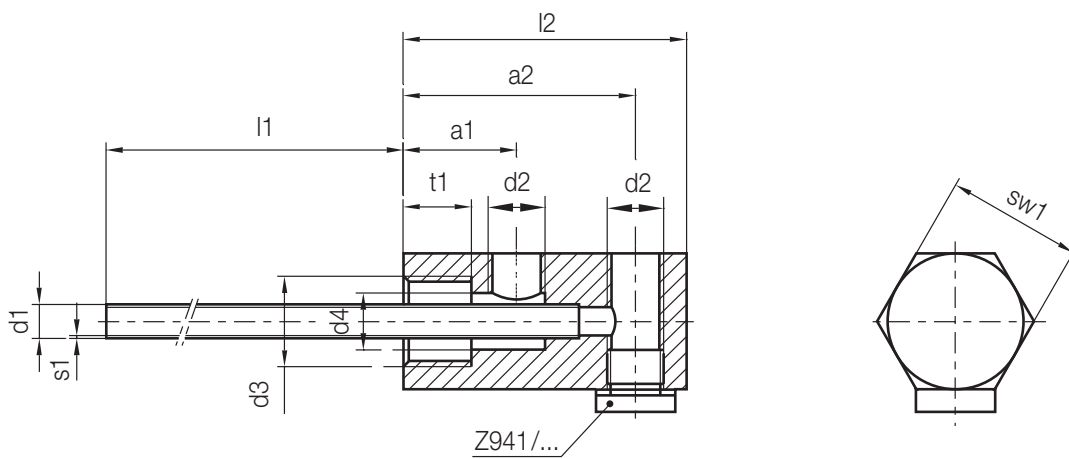
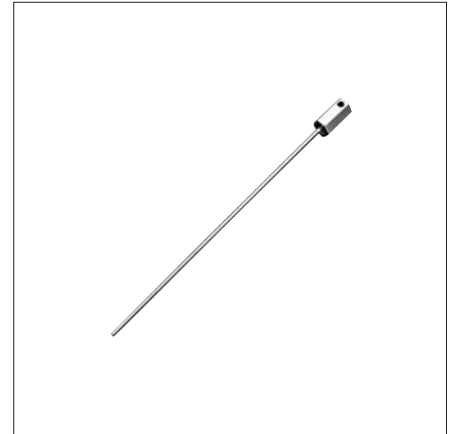
p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.		
28	35	8	12	125	Z969/12x125		
				160	160		
				200	200		
		11	16	125	16	125	Z969/16x125
						160	160
						200	200
		13	20	125	20	125	Z969/20x125
						160	160
						200	200
		15	25	125	25	125	Z969/25x125
						160	160
						200	200

p1	a1	d2	d1	l1	Nr. / No.				
36	35	22	32	125	Z969/32x125				
				160	160				
				200	200				
				26	40	125	40	125	Z969/40x125
								160	160
								200	200
		32	50	125	50	125	Z969/50x125		
						160	160		
						200	200		

# Z97/...

Temperierverteiler  
 Cascade water junction  
 Distributeur pour fontaine

Mat.: 2.0401

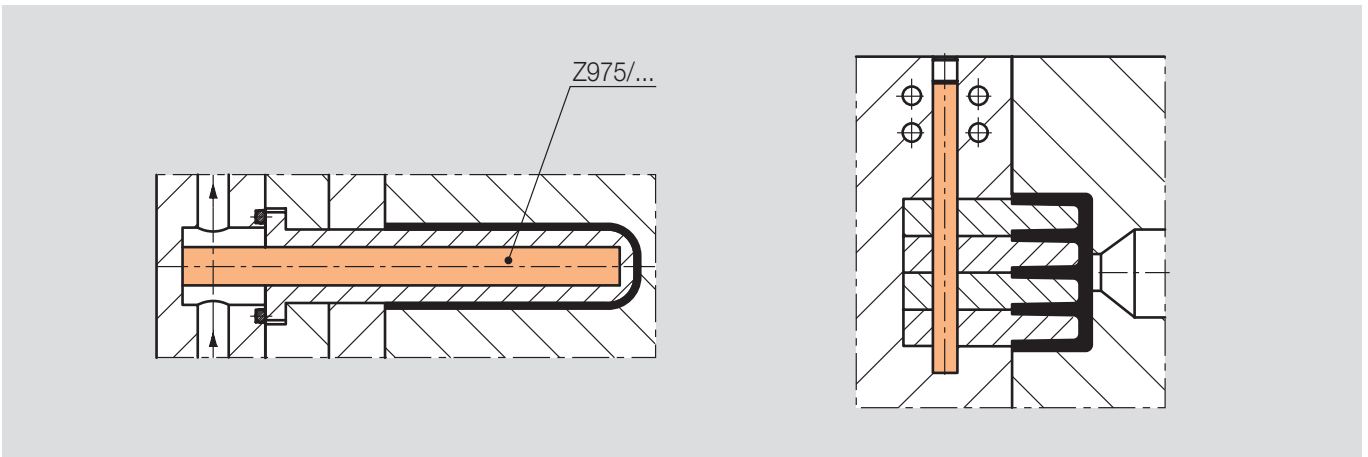
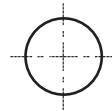
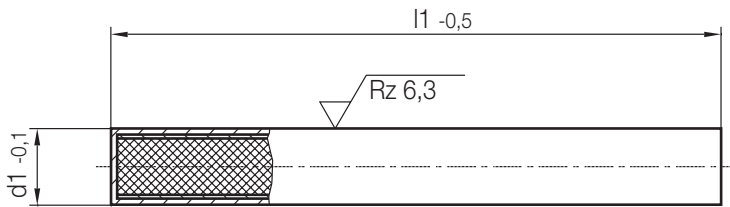
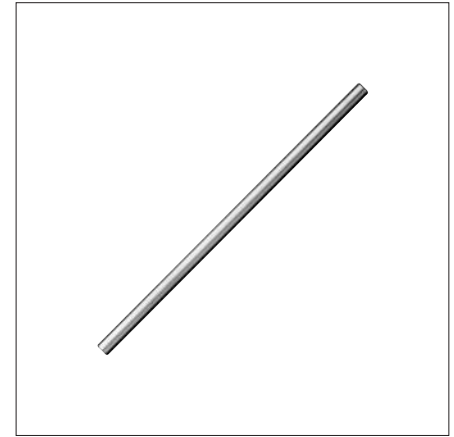


sw1	t1	a2	a1	l2	d4	d3	d2	Typ	d1	s1	l1	Nr. / No.
24	12	41	20	50	10	M16x1,5	M10x1	13	6	0,5	400	Z97/13/6x0,5x400
32	18	51,5	26,5	63	14	M24x1,5	M14x1,5	19	8		630	19/8x0,5x630

# Z975/...

Wärmeleitpatrone  
Heat transfer pipe  
Tube de transfert de chaleur

Mat.: Cu



d1	l1	Nr. / No.
2	50	Z975/2 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
2,5	50	Z975/2,5x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
3	50	Z975/3 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
4	50	Z975/4 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
	200	200

d1	l1	Nr. / No.
5	50	Z975/ 5x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
6	200	200
	50	Z975/ 6x 50
	63	63
	80	80
	100	100
8	125	125
	160	160
	200	200
	250	250
	100	Z975/ 8x 100
	125	125
10	160	160
	200	200
	250	250
	100	Z975/10x 100
	125	125

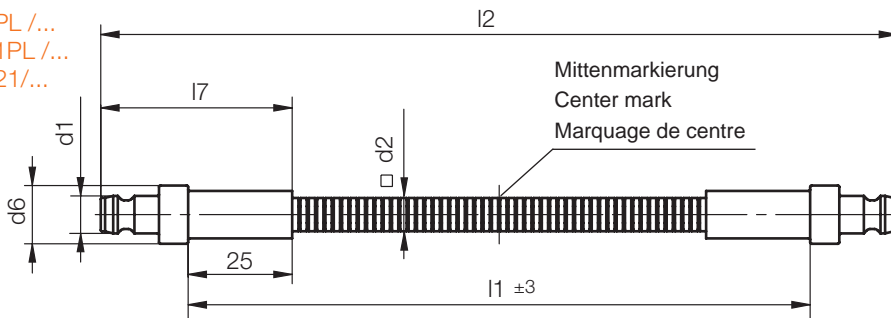
# Z976/...

TempFlex,  
metrisch / metric / métrique

Mat.: 1.4404/2.0401



Z80/...  
Z80HT/... Z80PL /...  
Z801/... Z801PL /...  
Z802/... Z8021/...  
Z803/...  
Z804/...  
Z805/...  
Z8051/...  
Z807/...  
Z807HT/...  
Z80700/...  
Z80700HT/...  
Z808/...  
Z82/...



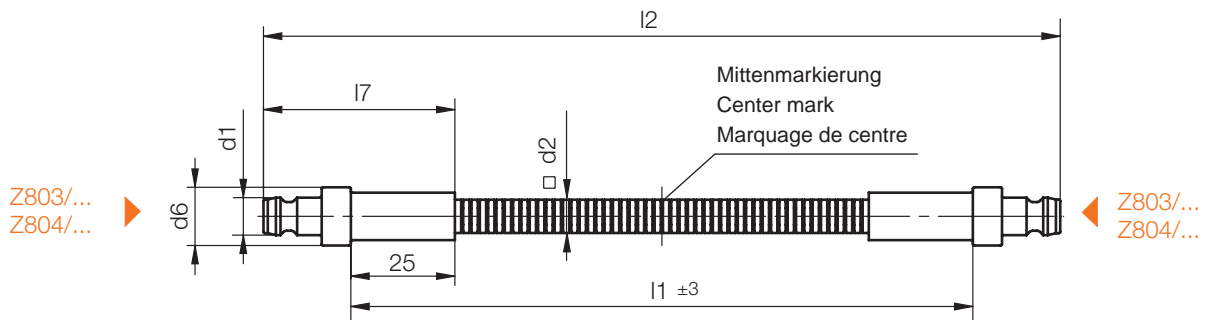
Z80/...  
Z80HT/... Z80PL /...  
Z801/... Z801PL /...  
Z802/... Z8021/...  
Z803/...  
Z804/...  
Z805/...  
Z8051/...  
Z807/...  
Z807HT/...  
Z80700/...  
Z80700HT/...  
Z808/...  
Z82/...

l7	l2	d6	d1	d2	l1	Nr. / No.
46	542	14	9	8	500	Z976/ 9x 8x 500
	792				750	750
	1042				1000	1000
	542	22	13	12	500	Z976/13x12x 500
	792				750	750
	1042				1000	1000

# Z977/...

TempFlex, US

Mat.: 1.4404/1.4301



l2	d1	d2	l1	Nr. / No.
542	9,4	8	500	Z977/9,4x8x 500
792			750	750
1042			1000	1000

Firma/Company/Société: \_\_\_\_\_

Zuständig/Contact/Responsable: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

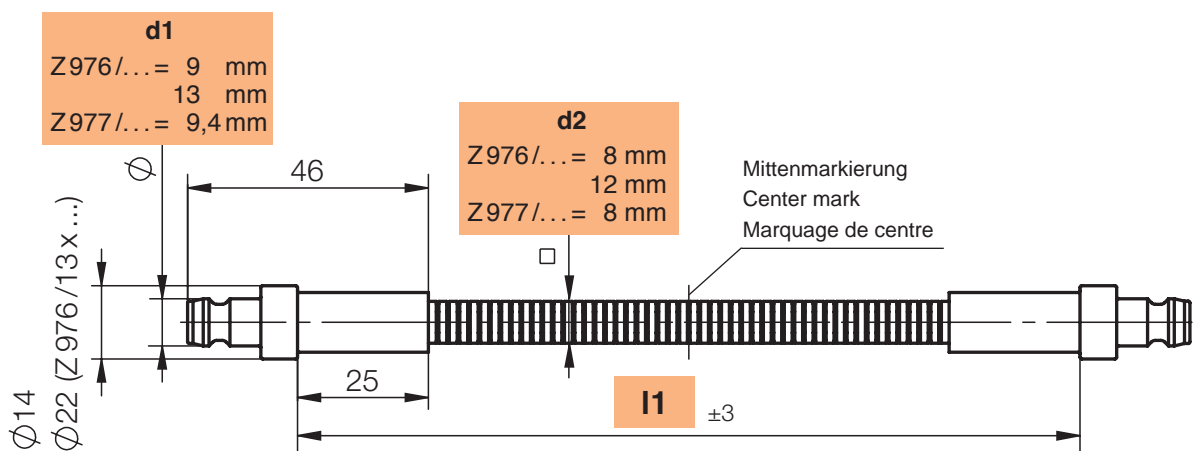
Bestellung/Order/Commande Nr./No.: \_\_\_\_\_  Anfrage/Quotation/Demande

**Z976/.../S**

TempFlex, metrisch / metric / métrique

**Z977/.../S**

TempFlex, US



**Bestellbeispiele  
Order examples  
Exemples de commande**

Z 976 / 9 x 8 x 800 / S  
Z 977 / 9,4 x 8 x 1200 / S

d1	d2
Z976/... = 9 mm	Z976/... = 8 mm
13 mm	12 mm
Z977/... = 9,4 mm	Z977/... = 8 mm

Stück/Piece	Nr. / No.	d1	d2	l1 (≥100 - ≤2600)	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S
	/	x	x	/	S

Senden Sie Ihre Anfrage bitte an:

Please send your quotation to:

Merci d'envoyer votre demande à:

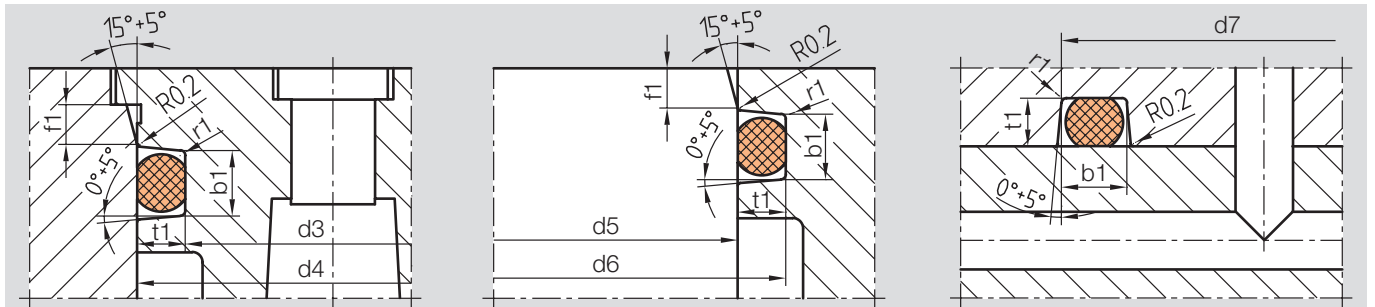
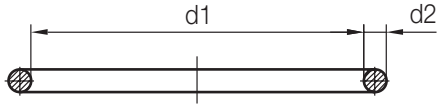
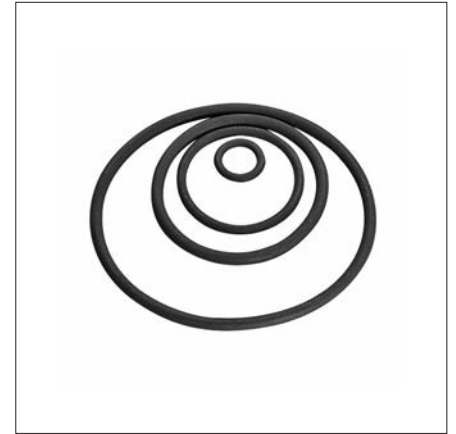
**Fax: 02351 957-320 oder/or/ou Email: sonderanfertigungen@hasco.com**

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	120



Neu / New / Nouveau

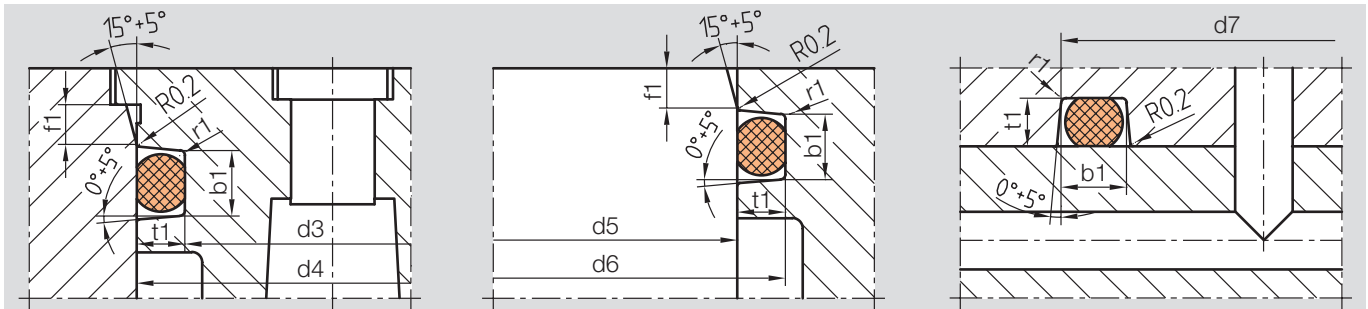
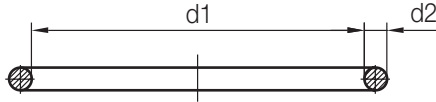
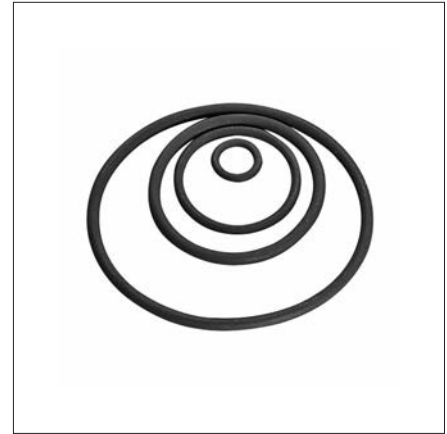
	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.		
10	1	0,3	0,7	1,4	4,7	3,6	2,2	3,4	2	<b>2</b>	<b>1</b>	Z98/ 2 x1		
					5,7	4,6	3,2	4,4	3	<b>3</b>		3 x1		
	1,5			1,1	2	6,7	5,4			5,2		<b>1,5</b>	3 x1,5	
	2			1,5	2,7	7,7	6,2			6		<b>2</b>	3 x2	
	1,5			1,1	2	7,5		4			3,8	<b>3,8</b>	1,5	3,8 x1,5
	1			0,7	1,4	6,7	5,6	4,2	5,4	4	<b>4</b>	<b>1</b>	4 x1	
	1,5			1,1	2	7,7	6,4		6,2			<b>1,5</b>	4 x1,5	
	2			1,5	2,7	8,7	7,2		7			<b>2</b>	4 x2	
	1,5			1,1	2	8,2	6,9	4,7	6,7	4,5	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	4,5 x1,5	
	1,5			1,1	2	8,5	7,2	5	7	4,8	<b>4,8</b>	<b>1,5</b>	4,8 x1,5	
	1			0,7	1,4	7,7	6,6	5,2	6,4	5	<b>5</b>	<b>1</b>	5 x1	
	1,5			1,1	2	8,7	7,4		7,2			<b>1,5</b>	5 x1,5	
	2			1,5	2,7	9,7	8,2		8			<b>2</b>	5 x2	
				1,85	3,4	10,7	8,9		8,7			<b>2,5</b>	5 x2,5	
	1,5			1,1	2	9,5	8,2	6	8	5,8	<b>5,8</b>	<b>1,5</b>	5,8 x1,5	
						9,7	8,4	6,2	8,2	6	<b>6</b>		6 x1,5	
	2			1,5	2,7	10,7	9,2		9			<b>2</b>	6 x2	
	1,5			1,1	2	10,2	8,9	6,7	8,7	6,5	<b>6,5</b>	<b>1,5</b>	6,5 x1,5	
	2			1,5	2,7	11,2	9,7		9,5			<b>2</b>	6,5 x2	
	1			0,7	1,4	9,7	8,6	7,2	8,4	7	<b>7</b>	<b>1</b>	7 x1	
	1,5			1,1	2	10,7	9,4		9,2			<b>1,5</b>	7 x1,5	
	2			1,5	2,7	11,7	10,2		10			<b>2</b>	7 x2	
	1,5			1,2	2,1	11	9,7	7,3	9,5	7,1	<b>7,1</b>	<b>1,6</b>	7,1 x1,6	
				1,1	2	11,2	9,9	7,7	9,7	7,5	<b>7,5</b>	<b>1,5</b>	7,5 x1,5	
	2			1,5	2,7	12,2	10,7		10,5			<b>2</b>	7,5 x2	
				2	3,8	13,65	11,85	7,85	11,65	7,65	<b>7,65</b>	<b>2,65</b>	7,65 x2,65	
	1			0,7	1,4	10,7	9,6	8,2	9,4	8	<b>8</b>	<b>1</b>	8 x1	
	1,5			1,1	2	11,7	10,4		10,2			<b>1,5</b>	8 x1,5	
	2			1,5	2,7	12,7	11,2		11			<b>2</b>	8 x2	
				1,85	3,4	13,7	11,9		11,7			<b>2,5</b>	8 x2,5	
2,5	0,6		2,3	4	14,7	12,8		12,6			<b>3</b>	8 x3		
1,5	0,3		1,1	2	12,2	10,9	8,7	10,7	8,5	<b>8,5</b>	<b>1,5</b>	8,5 x1,5		
2			1,5	2,7	13,2	11,7		11,5			<b>2</b>	8,5 x2		

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	120



Neu / New / Nouveau

	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.
10	1,5	0,3	1,1	2	12,7	11,4	9,2	11,2	9	9	1,5	Z98/ 9 x1,5
			1,5	2,7	13,7	12,2		12			2	9 x2
			2,3	4	15,7	13,8		13,6			3	9 x3
	1,5	0,3	1,1	2	13,2	11,9	9,7	11,7	9,5	9,5	1,5	9,5 x1,5
			1,5	2,7	14,2	12,7		12,5			2	9,5 x2
	1,5	1,1	2	13,5	12,2	10	12	9,8	9,8	1,5	9,8 x1,5	
	1		0,7	1,4	12,7		11,6			10,2	11,4	10
	1,5	1,1	2	13,7	12,4	10,2	12,2	10	10	1,5	10 x1,5	
	2		1,5	2,7	14,7		13,2			13	2	10 x2
	2	1,8	3,2	15,5	13,8	10,2	13,6	10	10	2,4	10 x2,4	
				15,7	13,9		13,7			2,5	10 x2,5	
	2,5	0,6	2,3	4	16,7	14,8	10,7	14,6	10,5	10,5	3	10 x3
	1,5	0,3	1,1	2	14,2	12,9		12,7			10,5	10,5
	2		1,5	2,7	15,2	13,7	11,2	13,5	11	11	2	10,5 x2
	1,5	1,1	2	14,7	13,4	11,2		13,2			11	11
	2	1,5	2,7	15,7	14,2	11,2	14	11	11	11	2	11 x2
				1,85	3,4		16,7				14,9	14,7
	1,5	1,1	2	15,2	13,9	11,7	13,7	11,5	11,5	11,5	1,5	11,5 x1,5
	2		1,5	2,7	16,2		14,7				14,5	2
	1,8	3,2	17,1	15,4	11,8	11,8	15,2	11,6	11,6	11,6	2,4	11,6 x2,4
16,1				14,6	12		14,4				11,8	11,8
2	1,8	3,2	17,3	15,6	12	15,4	12	12	12	2,4	11,8 x2,4	
1,5	1,1	2	15,7	14,4		12,2				14,2	12	12
2	1,5	2,7	16,7	15,2	12,2	15	12	12	12	2	12 x2	
			1,8	3,2		17,5				15,8	15,6	2,4
1,85	3,3	17,7	15,9	13,2	13,2	15,7	13	13	13	2,5	12 x2,5	
			16,6			12,4				12,42	12,5	12,5
2,5	0,6	2,3	4	18,7	16,8		12,6	16,6	12			
1,5	0,3	1,3	2,4	16,7	15,2	12,6		15		12,4	12,4	1,8
1,1		2	16,2	14,9	12,7	14,7	12,5	15,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	1,85											
1,5	1,1	2	16,7	15,4	13,2	15,2	13	13	13	1,5	13 x1,5	

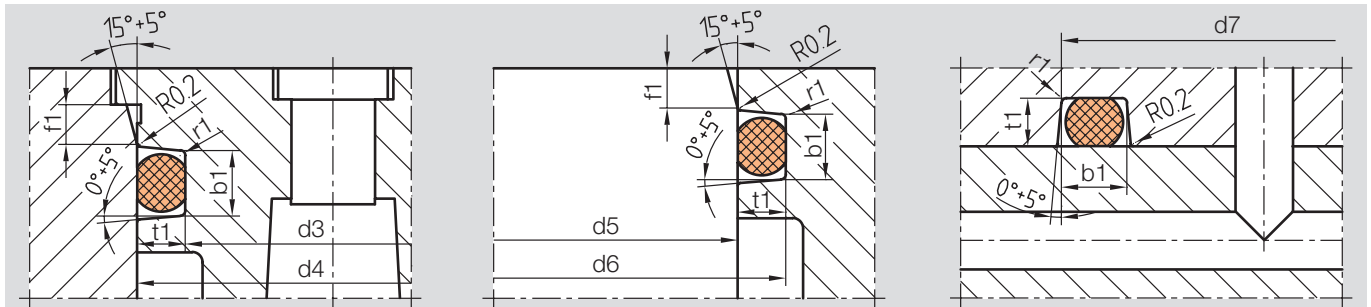
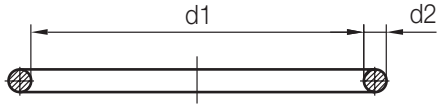
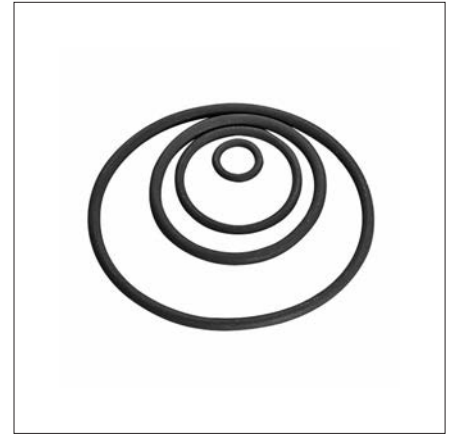


# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	120



Neu / New / Nouveau

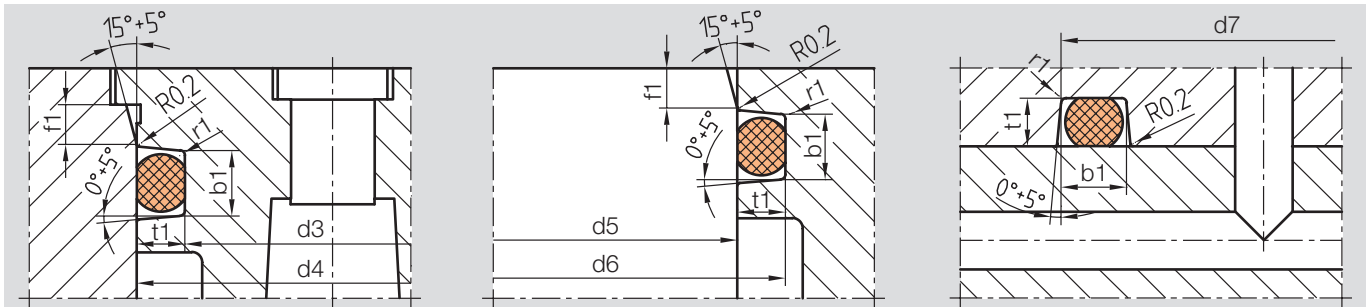
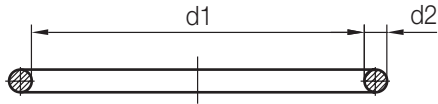
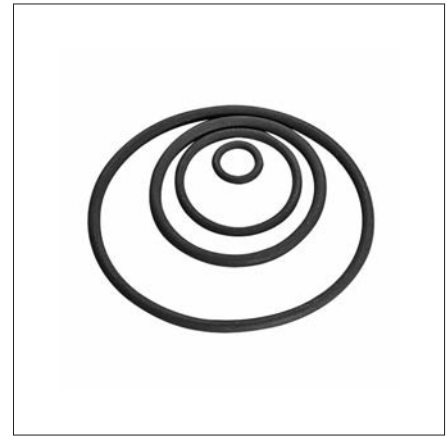
	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.
10	2	0,3	1,5	2,7	17,7	16,2	13,2	16	13	13	2	Z98/ 13 x2
	2,5	0,6	2,3	4	19,7	17,8		17,6			3	13 x3
	2	0,3	1,8	3,2	18,8	17,1	13,5	16,9	13,3	13,3	2,4	13,3 x2,4
	2		1,8	3,2	19,4	17,7	14,1	17,5	13,9	13,9	2,4	13,9 x2,4
	1,5		1,1	2	17,7	16,4	14,2	16,2	14	14	1,5	14 x1,5
			1,3	2,4	18,3	16,8		16,6			1,8	14 x1,8
	2		1,5	2,7	18,7	17,2		17			2	14 x2
			1,85	3,3	19,7	17,9		17,7			2,5	14 x2,5
	2,5	0,6	2,3	4	20,7	18,8		18,6			3	14 x3
	1,5	0,3	1,3	2,4	19,3	17,8	15,2	17,6	15	15	1,8	15 x1,8
	2		1,85	3,3	20,7	18,9		18,7			2,5	15 x2,5
			1,8	3,2	20,8	19,1	15,5	18,9	15,3	15,3	2,4	15,3 x2,4
			1,5	2,7	20,2	18,7	15,7	18,5	15,5	15,5	2	15,5 x2
	1,5		1,3	2,4	19,86	18,4	15,8	18,2	15,6	15,6	1,78	15,6 x1,78
			1,1	2	19,7		16,2		16	16	1,5	16 x1,5
	2		1,5	2,7	20,7	19,2		19			2	16 x2
	2		1,85	3,3	21,7	19,9		19,7			2,5	16 x2,5
	2,5	0,6	2,3	4	22,7	20,8		20,6			2	16 x3
	2	0,3	1,85	3,3	22,2	20,4	16,7	20,2	16,5	16,5	2,5	16,5 x2,5
	1,5		1,1	2	20,7	19,4	17,2	19,2	17	17	1,5	17 x1,5
		1,3	2,4	21,3	19,8		19,6			1,8	17 x1,8	
		1,5	2,7	21,7	20,2		20			2	17 x2	
2		1,85	3,3	22,7	20,9		20,7			2,5	17 x2,5	
		1,8	3,2	22,8	21,1	17,5	20,9	17,3	17,3	2,4	17,3 x2,4	
5				23	21,3	17,7	21,1	17,5	17,5			17,5 x2,4
		1,85	3,3	23,2	21,4		21,2			2,5	17,5 x2,5	
2,5	0,6	2,3	4	24,2	22,3		22,1			3	17,5 x3	
2	0,3	1,5	2,7	22,7	21,2	18,2	21	18	18	2	18 x2	
2		1,8	3,2	23,5	21,8		21,6	18	18	2,4	18 x2,4	
		1,85	3,3	23,7	21,9		21,7			2,5	18 x2,5	
		2,5	0,6	2,3	4	24,7	22,8		22,6		3	18 x3
1,5	0,3	1,1	2	22,7	21,4	19,2	21,2	19	19	1,5	19 x1,5	
2		1,5	2,7	23,7	22,2		22			2	19 x2	

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	120



Neu / New / Nouveau

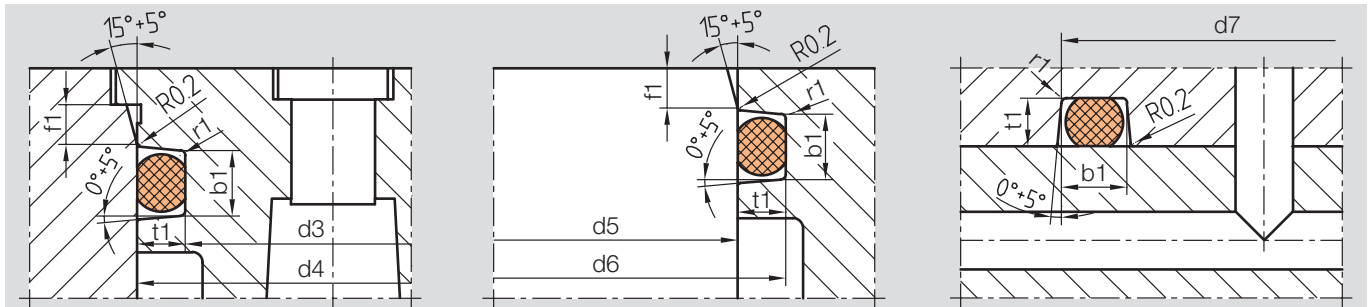
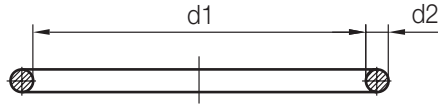
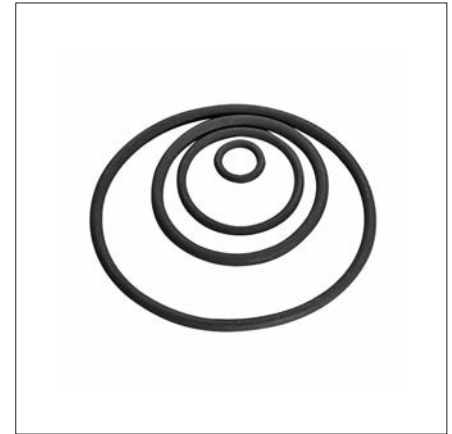
	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.	
5	2	0,3	1,85	3,3	24,7	22,9	19,2	22,7	19	<b>19</b>	<b>2,5</b>	Z98/ 19 x2,5	
			1,8	3,2	24,8	23,1	19,5	22,9	19,3	<b>19,3</b>	<b>2,4</b>	19,3 x2,4	
	1,5	0,3	1,1	2	23,7	22,4	20,2	22,2	20	<b>20</b>	<b>1,5</b>	20 x1,5	
			1,5	2,7	24,7	23,2		23		<b>2</b>	20 x2		
	2		1,85	3,3	25,7	23,9		23,7		<b>2,5</b>	20 x2,5		
			2,5	4	26,7	24,8		24,6		<b>3</b>	20 x3		
	2	0,3	2	3,6	26,23	24,49	20,49	24,29	20,29	<b>20,29</b>	<b>2,62</b>	20,29 x2,62	
			1,95	3,4	26,2	24,4	20,5	24,2	20,3	<b>20,3</b>	<b>2,6</b>	20,3 x2,6	
	1,5		1,5	2,7	25,7	24,2	21,2	24	21	<b>21</b>	<b>2</b>	21 x2	
			1,8	3,2	26,8	25,1	21,5	24,9	21,3	<b>21,3</b>	<b>2,4</b>	21,3 x2,4	
	2	0,3	1,5	2,7	26,7	25,2		25		<b>22</b>	<b>1,8</b>	22 x1,8	
			1,85	3,3	27,7	25,9		25,7		<b>2</b>	22 x2		
2,5	0,6		2,3	4	28,7	26,8		26,6		<b>2,5</b>	22 x2,5		
			2	3,2	27,8	26,1	22,5	25,9	22,3	<b>22,3</b>	<b>3</b>	22 x3	
	2	0,3	1,8	3,2	27,8	26,1	22,5	25,9	22,3	<b>22,3</b>	<b>2,4</b>	22,3 x2,4	
					28,8	27,1	23,5	26,9	23,3	<b>23,3</b>		23,3 x2,4	
	2		3,6	29,41	27,67	23,67	27,47	23,47	<b>23,47</b>	<b>2,62</b>	23,47 x2,62		
	1,5		2,7	28,2	26,7	23,7	26,5	23,5	<b>23,5</b>	<b>2</b>	23,5 x2		
	2	0,3	1,85	3,3	28,7	27,2	24,2	27	24	<b>24</b>		24 x2	
			1,85	3,3	29,7	27,9		27,7		<b>2,5</b>	24 x2,5		
	2,5		0,6	2,3	4	30,7	28,8		28,6		<b>3</b>	24 x3	
				1,5	2,7	28,7	27,4	25,2	27,2	25	<b>25</b>	<b>1,5</b>	25 x1,5
	2	0,3	1,5	2,7	29,7	28,2		28		<b>2</b>	25 x2		
			1,85	3,3	30,7	28,9		28,7		<b>2,5</b>	25 x2,5		
	1,5		0,3	1,8	3,2	30,8	29,1	25,5	28,9	25,3	<b>25,3</b>	<b>2,4</b>	25,3 x2,4
				1,1	2	29,7	28,4	26,2	28,2	26	<b>26</b>	<b>1,5</b>	26 x1,5
	2	0,3	1,5	2,7	30,7	29,2		29		<b>2</b>	26 x2		
			1,85	3,3	31,7	29,9		29,7		<b>2,5</b>	26 x2,5		
	2,5		0,6	2,3	4	33,7	31,8	27,2	31,6	27	<b>27</b>	<b>3</b>	27 x3
				2	3,2	32,8	31,1	27,5	30,9	27,3	<b>27,3</b>	<b>2,4</b>	27,3 x2,4
	2	0,3	1,5	2,7	32,7	31,2	28,2	31	28	<b>28</b>	<b>2</b>	28 x2	
			1,85	3,3	33,7	31,9		31,7		<b>2,5</b>	28 x2,5		
			2,5	4	34,7	32,8		32,6		<b>3</b>	28 x3		

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	120



Neu / New / Nouveau

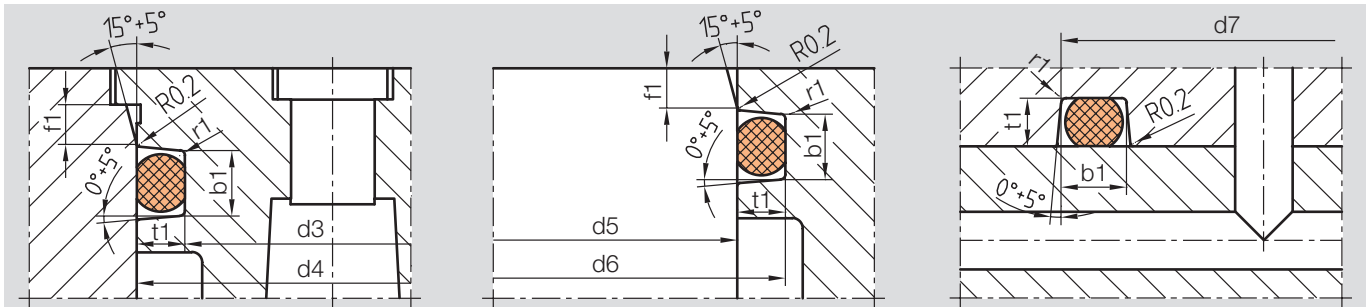
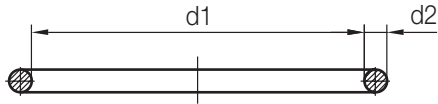
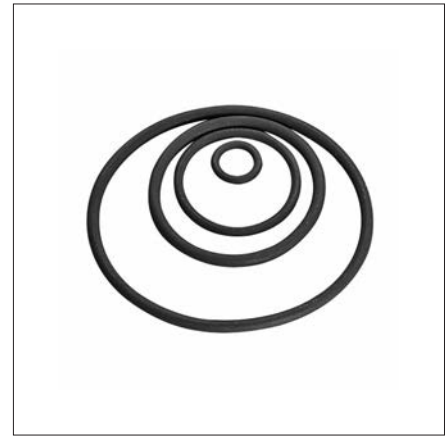
	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.	
5	1,5	0,3	1,1	2	32,7	31,4	29,2	31,2	29	29	1,5	Z98/ 29 x1,5	
			1,5	2,7	33,7	32,2		32			2	29 x2	
			2	3,6	35,76	34,02	30,02	33,82	29,82	29,82	2,62	29,82 x2,62	
	1,5	0,3	1,1	1	33,7	32,4	30,2	32,2	30	30	30	1,5	30 x1,5
			1,5	2,7	34,7	33,2		33			2	30 x2	
			1,85	3,3	35,7	33,9		33,7			2,5	30 x2,5	
	2,5	0,6	2,3	4	36,9	35	30,4	34,8	30,2	30,2	3	30,2 x3	
	2	0,3	1,8	3,2	35,8	34,1	30,5	33,9	30,3	30,3	30,3	2,4	30,3 x2,4
			1,85	3,3	36,7	34,9	31,2	34,7	31	31	31	2,5	31 x2,5
			1,5	1,1	2	35,7	34,4	32,2	34,2	32	32	32	1,5
	2	0,3	1,5	2,7	36,7	35,2		35				2	32 x2
			1,85	3,3	37,7	35,9		35,7				2,5	32 x2,5
			2,5	0,6	2,3	4	38,9	37	32,4	36,8	32,2	32,2	3
	1,8	0,3	1,1	2	36,7	35,4	33,2	35,2	33	33	33	1,5	33 x1,5
			1,85	3,3	38,7	36,9		36,7				2,5	33 x2,5
					39,7	37,9	34,2	37,7	34	34			
	2,5	0,6	2,3	4	40,9	39	34,4	38,8	34,2	34,2	3	34,2 x3	
	2	0,3	1,5	2,7	39,7	38,2	35,2	38	35	35	35	2	35 x2
			1,85	3,3	40,7	38,9		38,7				2,5	35 x2,5
			1,5	2,7		39,2	36,2	39	36	36	36	2	36 x2
1,85			3,3	41,7	39,9		39,7				2,5	36 x2,5	
2,5	0,6	2,3	4	42,7	40,8		40,6			3	36 x3		
1	2	0,3	1,5	2,7	41,7	40,2	37,2	40	37	37	2	37 x2	
					42,7	41,2	38,2	41	38	38			38 x2
			1,85	3,3	43,7	41,9		41,7			2,5	38 x2,5	
			1,5	2,7		42,2	39,2	42	39	39	2	39 x2	
			1,85	3,3	44,7	42,9		42,7			2,5	39 x2,5	
	2,5	0,6	2,3	4	45,7	43,8		43,6			3	39 x3	
	2	0,3	2	3,6	45,28	43,54	39,54	43,34	39,34	39,34	39,34	2,62	39,34 x2,62
			1,5	2,7	44,7	43,2	40,2	43	40	40	40	2	40 x2
			1,85	3,3	45,7	43,9		43,7				2,5	40 x2,5
			2,5	0,6	2,3	4	46,7	44,8		44,6			3
1,5	0,3	1,1	2	45,7	44,4	42,2	44,2	42	42	1,5	42 x1,5		

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	120



Neu / New / Nouveau

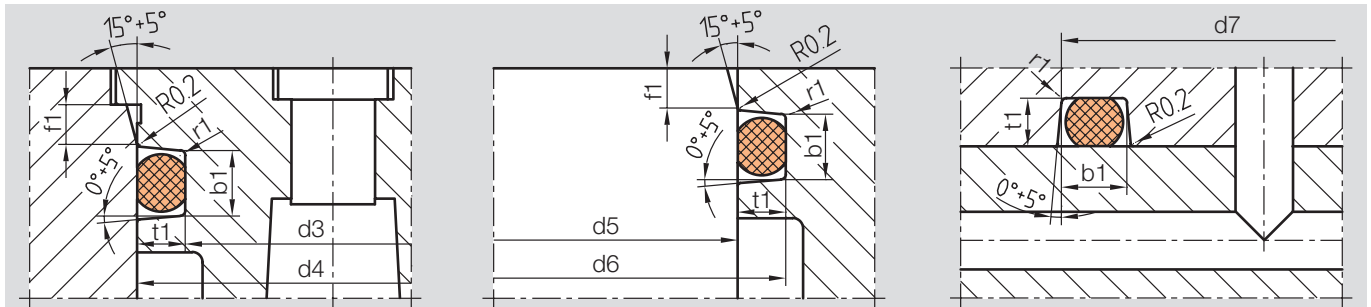
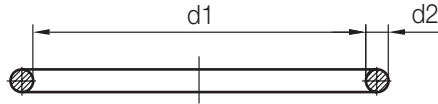
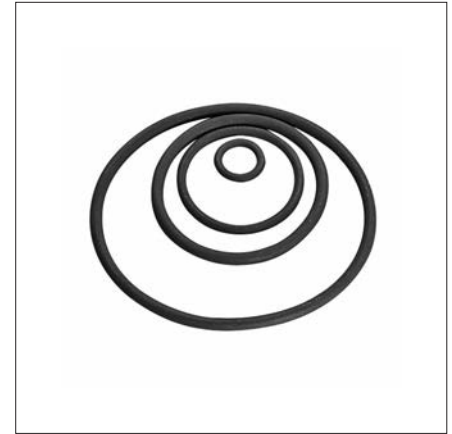
1	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.
1	2	0,3	1,5	2,7	46,7	45,2	42,2	45	42	42	2	Z98/ 42 x2
			1,85	3,3	47,7	45,9	45,7	42 x2,5				
1	1,5	0,3	1,2	2,1	46,9	45,6	43,2	45,4	43	43	1,6	43 x1,6
			2	1,5	2,7	47,7	46,2	46	43 x2			
1	2,5	0,6	2,65	4,6	51,4	49,2	43,9	49	43,7	43,7	3,5	43,7 x3,5
			2	0,3	1,85	3,3	49,7	47,9	44,2			47,7
1	2,5	0,6	2,3	4	50,7	48,8	48,6	48,6	48,6	48,6	3	44 x3
			2	0,3	1,5	2,7	49,2	46,2	49			46
1	2	0,3	1,85	3,3	51,7	49,9	49,7	49,7	49,7	49,7	2,5	46 x2,5
			1,5	2,7	52,7	51,2	48,2	51	48			48
1	2,5	0,6	1,85	3,3	53,7	51,9	51,7	51,7	51,7	51,7	2,5	
			54,7	52,9	49,2	52,7	49	49	49			3
1	2,5	0,6	2,3	4	55,7	53,8	53,6	53,6		53,6	53,6	
			2	0,3	1,5	2,7	54,7	53,2	50,2	53		50
1	2	0,3	1,85	3,3	55,7	53,9	53,7	53,7	53,7	53,7	2,5	50 x2,5
			2,5	0,6	2,3	4	56,7	54,8	54,6			54,6
1	2	0,3	1,5	2,7	55,2	52,2	55	55	52	52	2	52 x2
			2,5	0,6	2,3	4	58,7	56,8	56,6			56,6
1	2,5	0,6	60,7	58,8	54,2	58,6	54	54	54	54	3	54 x3
			62,7	60,8	56,2	60,6	56	56	56			56
1	2,5	0,6	64,7	62,8	58,2	62,6	58	58	58	58	3	58 x3
			65,7	63,8	59,2	63,6	59	59	59			59
1	2,5	0,6	66,7	64,8	60,2	64,6	60	60	60	60	3	60 x3
			68,7	66,8	62,2	66,6	62	62	62			62
1	2,5	0,6	69,7	67,8	63,2	67,6	63	63	63	63	3	63 x3
			72,7	70,8	66,2	70,6	66	66	66			66
1	2	0,3	70,9	67,2	70,7	67	67	67	67	67	2,5	67 x2,5
			73,7	71,9	68,2	71,7	68	68	68			68
1	2,5	0,6	76,7	74,8	70,2	74,6	70	70	70	70	3	70 x3
			1,5	0,3	1,1	2	75,2	73,9	71,7			73,7
1	2,5	0,6	2,3	4	79,7	77,8	73,2	77,6	73	73	3	73 x3
			2,65	4,6	83,7	81,5	76,2	81,3	76			76
1	2,5	0,6	2,3	4	84,7	82,8	78,2	82,6	78	78	3	78 x3

# Z98/...

O-Ring  
O-ring  
Joint torique

Mat.: Viton®

Medium	max. °C
Luft / air / air	200
Öl / oil / huile	120
Wasser / water / eau	120



Neu / New / Nouveau

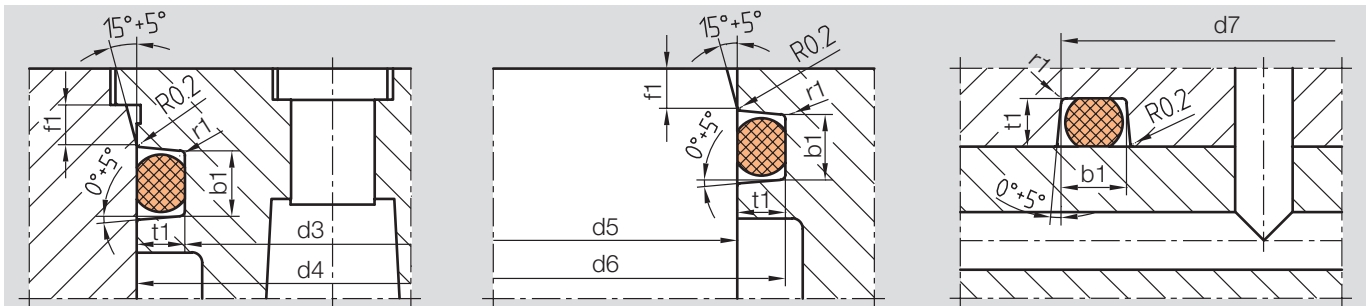
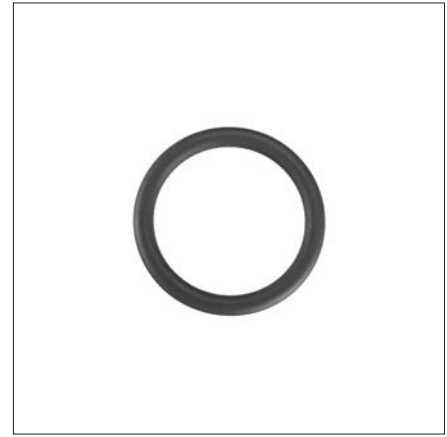
	min. f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No.					
1	2,5	0,6	2,3	4	86,7	84,8	80,2	84,6	80	<b>80</b>	<b>3</b>	Z98/ 80 x3					
					89,7	87,8	83,2	87,6	83	<b>83</b>		83 x3					
					90,7	88,8	84,2	88,6	84	<b>84</b>		84 x3					
					91,7	89,8	85,2	89,6	85	<b>85</b>		85 x3					
					92,7	90,8	86,2	90,6	86	<b>86</b>		86 x3					
					96,7	94,8	90,2	94,6	90	<b>90</b>		90 x3					
					99,7	97,8	93,2	97,6	93	<b>93</b>		93 x3					
					1,5	0,3	1,1	2	101,7	100,4		98,2	100,2	98	<b>98</b>	<b>1,5</b>	98 x1,5
	2,5	0,6	2,3	4	106,7	104,8	100,2	104,6	100	<b>100</b>	<b>3</b>	100 x3					
					109,7	107,8	103,2	107,6	103	<b>103</b>		103 x3					
					3,5	3,1	5,2	118,7	116,4	110,2		116,2	110	<b>110</b>	<b>4</b>	110 x4	
					2,5	2,3	4	116,8	112,2	116,6		112	<b>112</b>	<b>3</b>	112 x3		
					3,5	3,1	5,2	128,7	126,4	120,2		126,2	120	<b>120</b>	<b>4</b>	120 x4	
					2,5	2,3	4	126,8	122,2	126,6		122	<b>122</b>	<b>3</b>	122 x3		
					3,5	3,1	5,2	138,7	136,4	130,2		136,2	130	<b>130</b>	<b>4</b>	130 x4	
					2,5	2,3	4	136,8	132,2	136,6		132	<b>132</b>	<b>3</b>	132 x3		
					3,5	3,1	5,2	5,2	148,7	146,4		140,2	146,2	140	<b>140</b>	<b>4</b>	140 x4
									150,7	148,4		142,2	148,2	142	<b>142</b>		142 x4
									158,7	156,4		150,2	156,2	150	<b>150</b>		150 x4
									168,7	166,4		160,2	166,2	160	<b>160</b>		160 x4
	178,7	176,4	170,2	176,2					170	<b>170</b>	170 x4						
	188,7	186,4	180,2	186,2					180	<b>180</b>	180 x4						
	198,7	196,4	190,2	196,2					190	<b>190</b>	190 x4						
	2,5	2,3	4	206,7					204,8	200,2	204,6	200	<b>200</b>	<b>3</b>	200 x3		
	3,5	3,1	5,2	5,2	208,7	206,4		206,2			<b>4</b>	200 x4					
					228,7	226,4	220,2	226,2	220	<b>220</b>	220 x4						
					248,7	246,4	240,2	246,2	240	<b>240</b>	240 x4						
					268,7	266,4	260,2	266,2	260	<b>260</b>	260 x4						
288,7					286,4	280,2	286,2	280	<b>280</b>	280 x4							
308,7					306,4	300,2	306,2	300	<b>300</b>	300 x4							

# Z98HT/...

Hochtemperatur O-Ring  
High temperature O-ring  
Joint torique à haute température

Mat.: FKM plus

Medium	max. °C
Luft / air / air	250
Öl / oil / huile	200
Wasser / water / eau	180



Neu / New / Nouveau

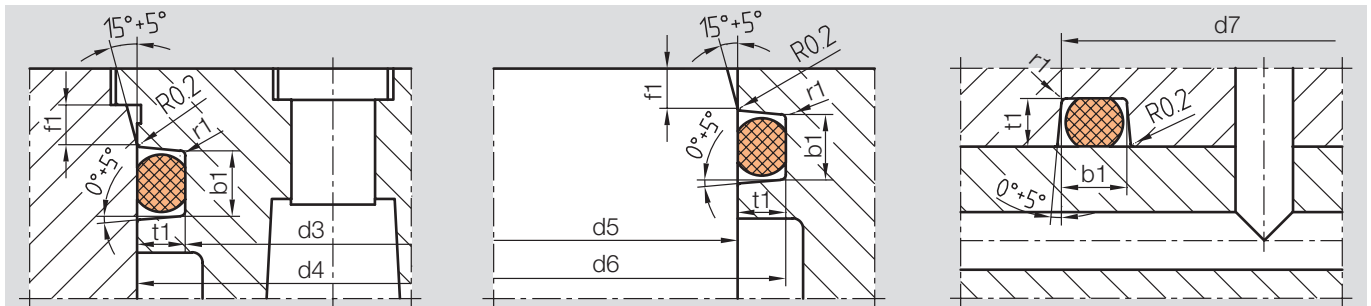
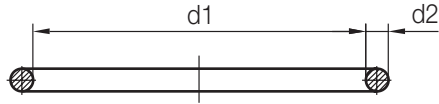
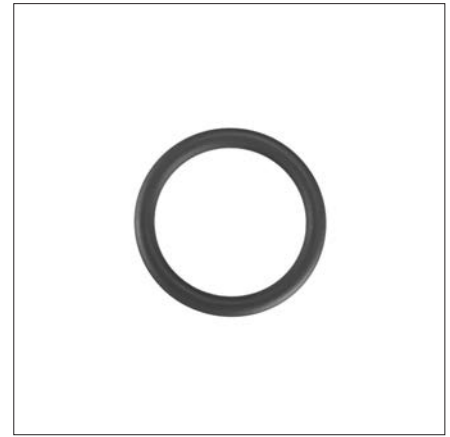
min.f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No	
1,5	0,3	1,1	2	6,7	5,4	3,2	5,2	3	<b>3</b>	<b>1,5</b>	Z98HT/ 3 x1,5	
				7,5	6,2	4	6	3,8	<b>3,8</b>		3,8 x1,5	
				7,7	6,4	4,2	6,2	4	<b>4</b>		4 x1,5	
				8,5	7,2	5	7	4,8	<b>4,8</b>		4,8 x1,5	
				8,7	7,4	5,2	7,2	5	<b>5</b>		5 x1,5	
2			2,7	9,7	8,2		8		<b>2</b>	5 x2		
1,5			2	9,2	7,9	5,7	7,7	5,5	<b>5,5</b>	<b>1,5</b>	5,5 x1,5	
1,5			2	9,5	8,2	6	8	5,8	<b>5,8</b>		5,8 x1,5	
2		1,5	2,7	10,7	9,2		9			<b>2</b>	6 x2	
	11,2			9,7	6,7	9,5	6,5	<b>6,5</b>	6,5 x2			
1,5		1,1	2	10,7	9,4	7,2	9,2	7	<b>7</b>	<b>1,5</b>	7 x1,5	
2		1,5	2,7	11,7	10,2		10		<b>2</b>		7 x2	
1,5		1,1	2	11,2	9,9	7,7	9,7	7,5	<b>7,5</b>	<b>1,5</b>	7,5 x1,5	
	11,7			10,4	8,2	10,2	8	<b>8</b>	8 x1,5			
2		1,5	2,7	12,7	11,2		11			<b>2</b>	8 x2	
	1,85			3,3	13,7	11,9		11,7			<b>2,5</b>	8 x2,5
1,5		1,1	2	12,2	10,9	8,7	10,7	8,5	<b>8,5</b>	<b>1,5</b>	8,5 x1,5	
2		1,5	2,7	13,2	11,7		11,5		<b>2</b>		8,5 x2	
1,5		1,1	2	12,7	11,4	9,2	11,2	9	<b>9</b>	<b>1,5</b>	9 x1,5	
2		1,5	2,7	13,7	12,2		12		<b>2</b>		9 x2	
1,5		1,1	2	13,2	11,9	9,7	11,7	9,5	<b>9,5</b>	<b>1,5</b>	9,5 x1,5	
	13,5			12,2	10	12	9,8	<b>9,8</b>	9,8 x1,5			
	13,7			12,4	10,2	12,2	10	<b>10</b>	10 x1,5			
2		1,5	2,7	14,7	13,2		13			<b>2</b>	10 x2	
	1,8			3,2	15,5	13,8		13,6			<b>2,4</b>	10 x2,4
	1,85			3,3	15,7	13,9		13,7			<b>2,5</b>	10 x2,5
2,5	0,6	2,3	4	16,7	14,8		14,6		<b>3</b>	10 x3		
2	0,3	1,5	2,7	15,2	13,7	10,7	13,5	10,5	<b>10,5</b>	<b>2</b>	10,5 x2	
1,5		1,1	2	14,7	13,4	11,2	13,2	11	<b>11</b>		11 x1,5	
2		1,5	2,7	15,7	14,2		14			<b>2</b>	11 x2	

# Z98HT/...

Hochtemperatur O-Ring  
High temperature O-ring  
Joint torique à haute température

Mat.: FKM plus

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	180



Neu / New / Nouveau

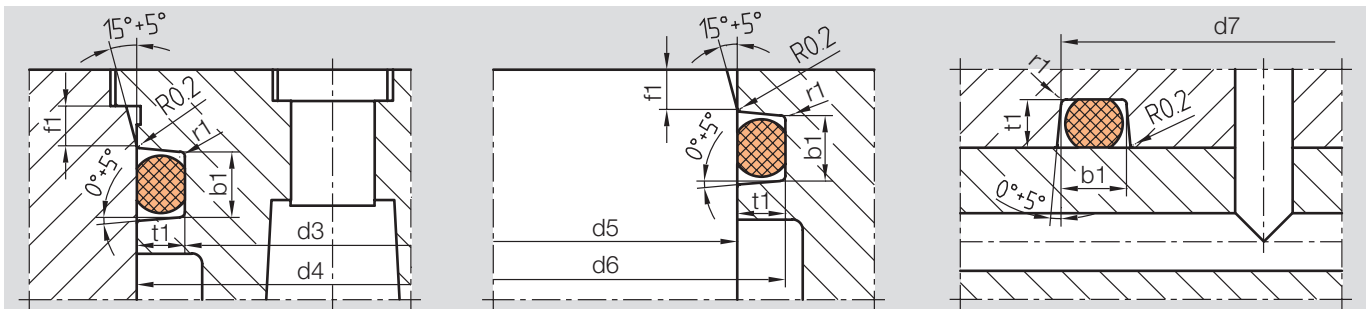
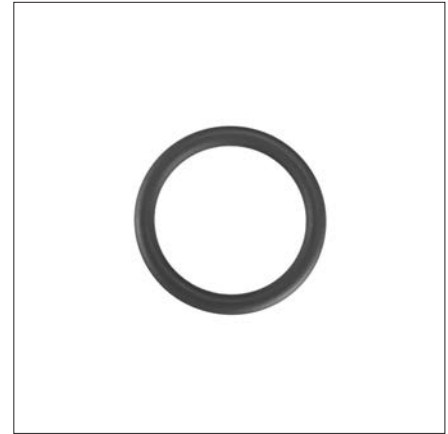
min.f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No
1,5	0,3	1,3	2,4	16,1	14,6	12	14,4	11,8	11,8	1,8	Z98HT/ 11,8 x1,8
2		1,8	3,2	17,3	15,6		15,4			2,4	11,8 x2,4
1,5		1,1	2	15,7	14,4	12,2	14,2	12	12	1,5	12 x1,5
2	1,5	2,7	16,7	15,2	15		2			12 x2	
	1,85	3,3	17,7	15,9	15,7		2,5			12 x2,5	
2,5		2,3	4	18,7	16,8		16,6			3	12 x3
1,5	0,3	1,1	2	16,7	15,4	13,2	15,2	13	13	1,5	13 x1,5
2		1,5	2,7	17,7	16,2		16			2	13 x2
		1,8	3,2	18,8	17,1	13,5	16,9	13,3	13,3	2,4	13,3 x2,4
				19,4	17,7	14,1	17,5	13,9	13,9		13,9 x2,4
1,5	0,6	1,3	2,4	18,3	16,8	14,2	16,6	14	14	1,8	14 x1,8
2		1,5	2,7	18,7	17,2		17			2	14 x2
		1,85	3,3	19,7	17,9		17,7			2,5	14 x2,5
2,5		2,3	4	20,7	18,8		18,6			3	14 x3
1,5	0,3	1,3	2,4	19,3	17,8	15,2	17,6	15	15	1,8	15 x1,8
2		1,85	3,3	20,7	18,9		18,7			2,5	15 x2,5
		1,8	3,2	20,8	19,1	15,5	18,9	15,3	15,3	2,4	15,3 x2,4
		1,5	2,7	20,7	19,2	16,2	19	16	16	2	16 x2
		1,85	3,3	21,7	19,9		19,7			2,5	16 x2,5
		1,5	2,7		20,2	17,2	20	17	17	2	17 x2
		1,85	3,3	22,7	20,9		20,7			2,5	17 x2,5
		1,8	3,2	23	21,3	17,7	21,1	17,5	17,5	2,4	17,5 x2,4
2,5	0,6	2,3	4	24,2	22,3		22,1			3	17,5 x3
2		0,3	1,5	2,7	22,7	21,2	18,2	21	18	18	2
	1,85		3,3	23,7	21,9	21,7		2,5			18 x2,5
	1,5		2,7		22,2	19,2	22	19	19	2	19 x2
	1,8		3,2	24,8	23,1	19,5	22,9	19,3	19,3	2,4	19,3 x2,4
	1,5		2,7	24,7	23,2	20,2	23	20	20	2	20 x2
	1,85		3,3	25,7	23,9		23,7			2,5	20 x2,5

# Z98HT/...

Hochtemperatur O-Ring  
High temperature O-ring  
Joint torique à haute température

Mat.: FKM plus

Medium	max. °C
Luft / air / air	250
Öl / oil / huile	200
Wasser / water / eau	180



Neu / New / Nouveau

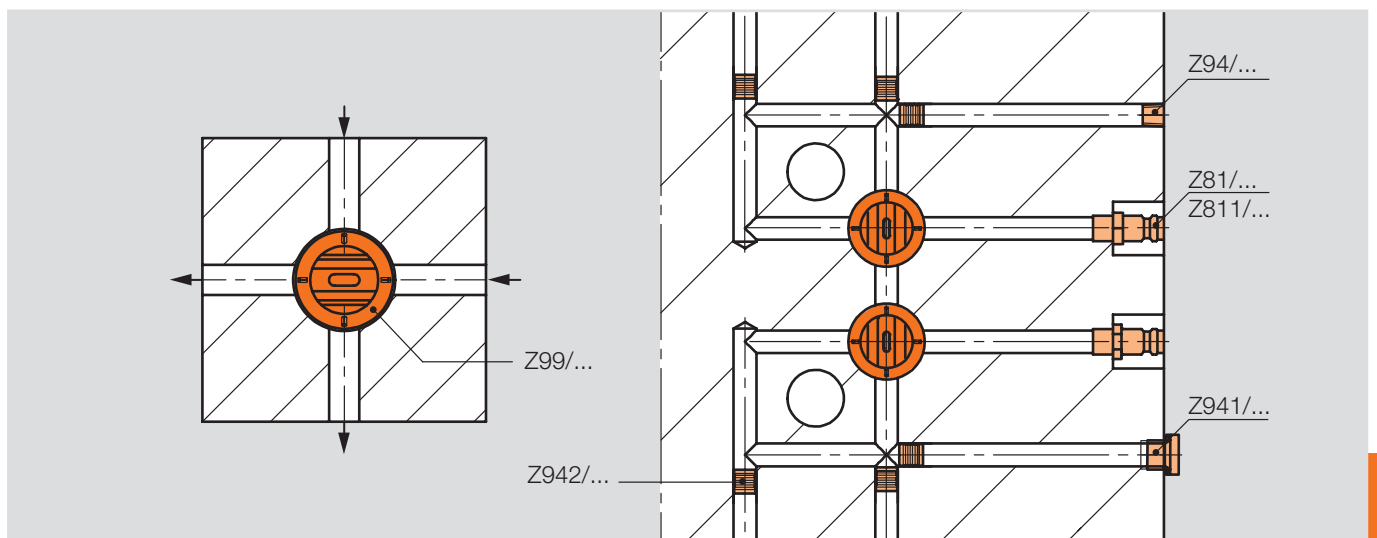
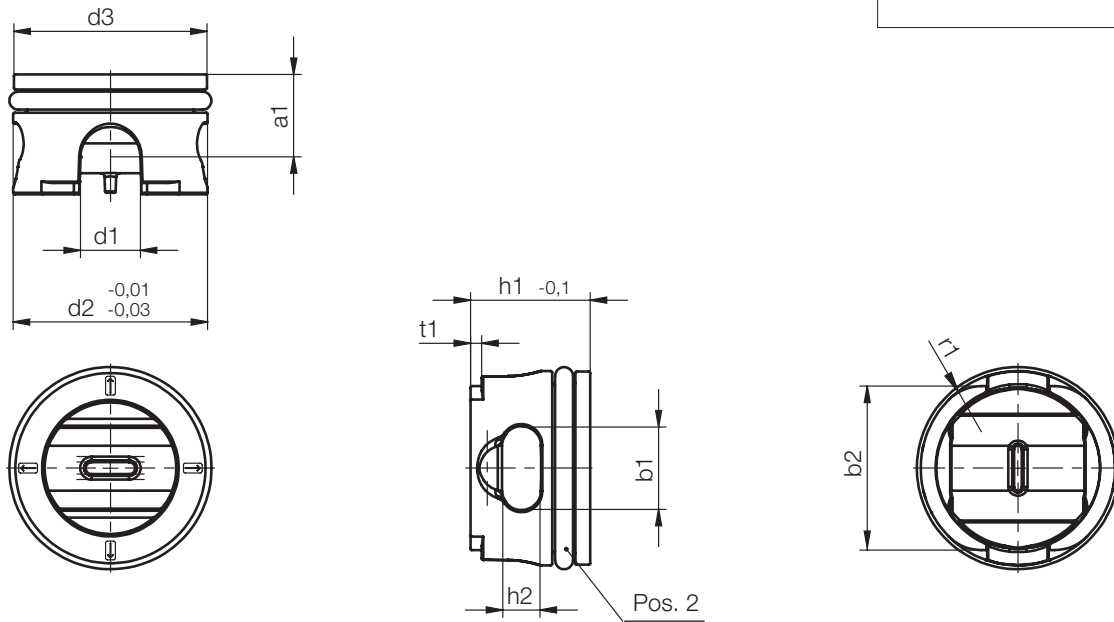
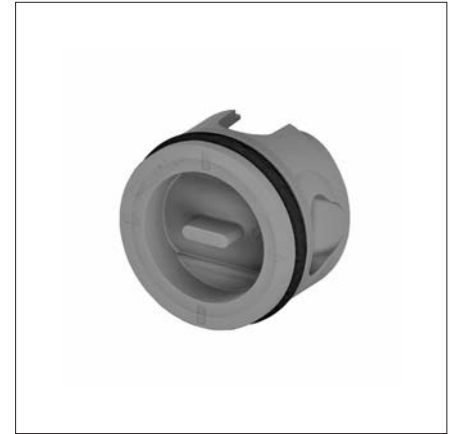
min.f1	r1	t1	b1	d7	d6	d5	d4	d3	d1	d2	Nr. / No
2	0,3	1,5	2,7	25,7	24,2	21,2	24	21	<b>21</b>	<b>2</b>	Z98HT/ 21 x2
		1,8	3,2	26,8	25,1	21,5	24,9	21,3	<b>21,3</b>	<b>2,4</b>	21,3 x2,4
		1,5	2,7	26,7	25,2	22,2	25	22	<b>22</b>	<b>2</b>	22 x2
2,5		1,8	3,2	27,8	26,1	22,5	25,9	22,3	<b>22,3</b>	<b>2,4</b>	22,3 x2,4
2				28,8	27,1	23,5	26,9	23,3	<b>23,3</b>		23,3 x2,4
		1,5	2,7	28,7	27,2	24,2	27	24	<b>24</b>	<b>2</b>	24 x2
		1,85	3,3	29,7	27,9		27,7			<b>2,5</b>	24 x2,5
1,5		1,1	2	28,7	27,4	25,2	27,2	25	<b>25</b>	<b>1,5</b>	25 x1,5
2		1,8	3,2	30,8	29,1	25,5	28,9	25,3	<b>25,3</b>	<b>2,4</b>	25,3 x2,4
		1,5	2,7	30,7	29,2	26,2	29	26	<b>26</b>	<b>2</b>	26 x2
		1,8	3,2	32,8	31,1	27,5	30,9	27,3	<b>27,3</b>	<b>2,4</b>	27,3 x2,4
		1,5	2,7	32,7	31,2	28,2	31	28	<b>28</b>	<b>2</b>	28 x2
		2,5	0,6	2,3	4	34,7	32,8		32,6		<b>3</b>
2	0,3	1,5	2,7	33,7	32,2	29,2	32	29	<b>29</b>	<b>2</b>	29 x2
				34,7	33,2	30,2	33	30	<b>30</b>		30 x2
2,5	0,6	2,3	4	36,9	35	30,4	34,8	30,2	<b>30,2</b>	<b>3</b>	30,2 x3
2	0,3	1,5	2,7	36,7	35,2	32,2	35	32	<b>32</b>	<b>2</b>	32 x2
2,5	0,6	2,3	4	38,9	37	32,4	36,8	32,2	<b>32,2</b>	<b>3</b>	32,2 x3
2	0,3	1,5	2,7	39,7	38,2	35,2	38	35	<b>35</b>	<b>2</b>	35 x2
				40,7	39,2	36,2	39	36	<b>36</b>		36 x2
				41,7	40,2	37,2	40	37	<b>37</b>		37 x2
2,5	0,6	2,3	4	45,7	43,8	39,2	43,6	39	<b>39</b>	<b>3</b>	39 x3
2	0,3	1,5	2,7	50,7	48,8	44,2	48,6	44	<b>44</b>		44 x3
				49,2	46,2	49	46	<b>46</b>	<b>2</b>	46 x2	
2,5	0,6	2,3	4	55,7	53,8	49,2	53,6	49	<b>49</b>	<b>3</b>	49 x3
				60,7	58,8	54,2	58,6	54	<b>54</b>		54 x3
				79,7	77,8	73,2	77,6	73	<b>73</b>		73 x3



# Z99/...

CoolCross

Mat.: PA6.6 GF30  
max. 130°C

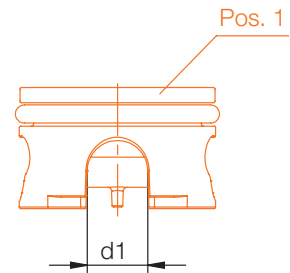
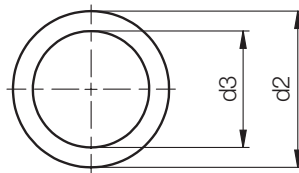
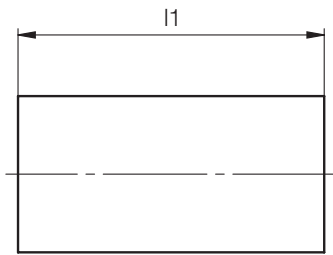
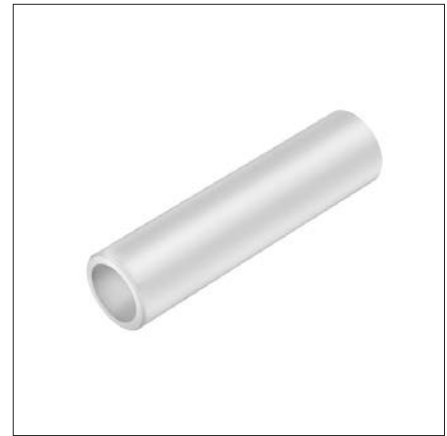


Pos. 2	r1	h2	h1	t1	a1	b2	b1	d3	d2	d1	Nr. / No.
Z98/21,3x2,4	6,1	5	16	1,5	11	21,9	11	25,8	26	8	Z99/ 8
23,3x2,4		6	18		12		14,4				26,8

# Z9901/...

Distanzrohr  
Adapter  
Tube d'entretoise

Mat.: POM C  
max. 130°C



Pos. 1	d3	d2	d1	l1	Nr. / No.
Z99/ 8 10	18	25	8	100	Z9901/8x100

## 9

Werkzeuge, Hilfsmittel,  
Betriebsstoffe

Tools, auxiliary aids,  
operating materials

Outils, produits auxiliaires,  
produits d'entretien

Montage-Werkzeuge, Messstifte,  
Chemische Arbeitsstoffe, Schleif-  
scheiben, Bearbeitungswerkzeuge,  
Erodiermaterial

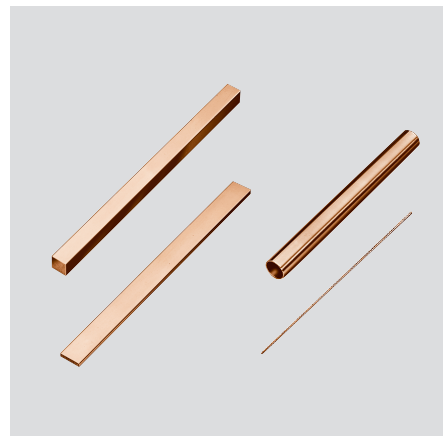
Assembly tools, inspection pins,  
chemical work materials,  
grinding wheels, processing tools,  
EDM materials

Outils de montage, pointes de mesure,  
produits chimiques, disques de  
ponçage, outils, matière d'électroérosion



# 9

## Werkzeuge, Hilfsmittel, Betriebsstoffe Tools, auxiliary aids, operating materials Outils, produits auxiliaires, produits d'entretien



Werkzeuge, Hilfsmittel, Betriebsstoffe  
 Tools, auxiliary aids, operating materials  
 Outils, produits auxiliaires, produits d'entretien

Seite / page

	<b>Z257/1/...</b> Lehrenband Gauge strip Bande de calibrage	<b>9.1</b>		<b>A3500/...</b> Erodierkopper, rechteckig EDM-copper, rectangular Cuivre pour érosion, à section rectangulaire	<b>9.7</b>		<b>A5805/...</b> Screw Memory USB 2.0 / 16GB	<b>9.16</b>
	<b>Z257/5/...</b> Lehrenband Gauge strip Bande de calibrage	<b>9.2</b>		<b>A3501/...</b> Erodierkopper, quadratisch EDM-copper, square Cuivre pour érosion, à section carrée	<b>9.8</b>		<b>A5850/...</b> Statusanzeiger Status indicator Afficheur d'état	<b>9.17</b>
	<b>Z260/...</b> Hochleistungs- Schmierstoff Heavy-duty lubricant Graisse haute performance	<b>9.3</b>		<b>A3502/...</b> Erodierkopper, rund EDM-copper, round Cuivre pour érosion, à section ronde	<b>9.9</b>		<b>A6500/...</b> Typenschild bedruckt Name plate, printed Plaque d'identification, imprimée	<b>9.18</b>
	<b>Z261/...</b> Hochleistungs- Schmierspray Heavy-duty lubricant spray Aérosol lubrifiant universel	<b>9.3</b>		<b>A3503/...</b> Erodierkopper, Rohr EDM-copper pipe Cuivre pour érosion, à section creuse	<b>9.10</b>		<b>A7002/...</b> Spezialschmierfett Special lubricating grease Graisse lubrifiante spéciale	<b>9.20</b>
	<b>Z262/...</b> Universal-Korrosions- schutz Multi-purpose corrosion preventative Aérosol de protection anticorrosion universel	<b>9.4</b>		<b>A3504/...</b> Startloch-Elektrode, Rohr Start hole electrode, pipe Cuivre électrolytique, à section creuse	<b>9.10</b>			
	<b>Z263/...</b> Universal-Sprühreiniger Multi-purpose cleaner spray Aérosol nettoyant universel	<b>9.4</b>		<b>A4200/...</b> Flexibles Dichtelement Flexible sealing element Élément souple d'étanchéité	<b>9.11</b>			
	<b>Z264/...</b> Silicon-Spray Silicone spray Aérosol de silicone	<b>9.5</b>		<b>A4300/...</b> Dauermagnet Permanent magnet Aimant permanent	<b>9.12</b>			
	<b>Z265/...</b> Trennmittel Release agent Agent de démoulage	<b>9.5</b>		<b>A5000/1</b> Ausziehwerkzeug-Set Extraction tool kit Jeu d'outils d'extraction	<b>9.13</b>			
	<b>Z267/...</b> Rostlöser, Korrosions-Schutz Rust solvent corrosion protection Aérosol dégrissant, Antirouille	<b>9.6</b>		<b>A5130/...</b> Steckschlüssel Box spanner Clé à pipe	<b>9.14</b>			
	<b>Z269/...</b> Oberflächenschutz Surface protection Aérosol protecteur de surfaces	<b>9.6</b>		<b>A5800/...</b> Mould Memory	<b>9.15</b>			

Sicherheitsdatenblatt siehe unter  
 For safety data sheet please refer to  
 Pour la fiche de données de sécurité voir  
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

# 9

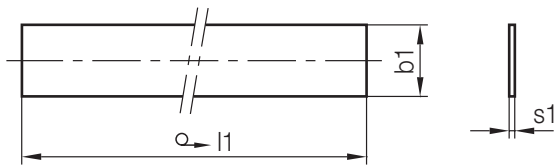
Werkzeuge, Hilfsmittel, Betriebsstoffe  
Tools, auxiliary aids, operating materials  
Outils, produits auxiliaires, produits d'entretien

*Seite / page*

# Z257/1/...

Lehrenband  
Gauge strip  
Bande de calibrage

Mat.: 1.1274

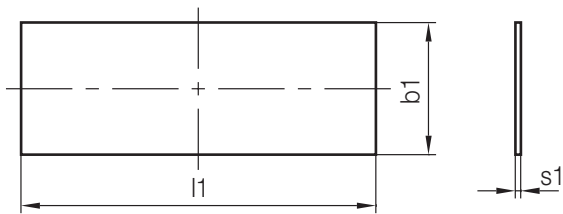



Tol. s1	b1	Typ	s1	l1	Nr. / No.
± 0,004	12,7	1	0,01	5000	Z257/1 / 0,01 x 5000
			0,02		0,02
± 0,005			0,03		0,03
± 0,006			0,04		0,04
± 0,007			0,05		0,05
			0,06		0,06
± 0,009			0,07		0,07
± 0,01			0,08		0,08
			0,09		0,09
± 0,002			0,1		0,1
			0,12		0,12
± 0,003			0,15		2000
	0,2	0,2			
	0,25	0,25			
± 0,004	0,3	1000	Z257/1 / 0,4 x 1000		
	0,4		0,4		
	0,5		0,5		

# Z257/5/...

Lehrenband  
Gauge strip  
Bande de calibration

Mat.: 1.1274



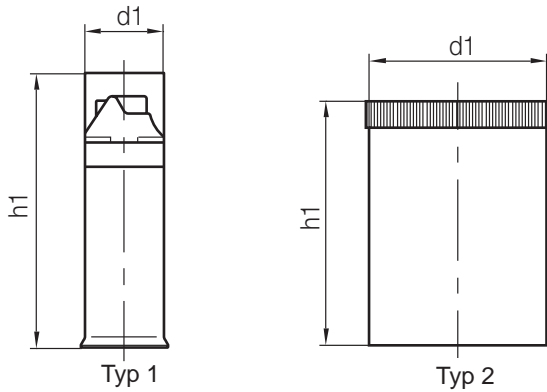
	Tol. s1	b1	Typ	s1	l1	Nr. / No.
10	± 0,005	50	5	0,03	300	Z257/5/ 0,03x300
	± 0,006 ± 0,007			0,04		0,04
				0,05		0,05
				0,06		0,06
	± 0,009 ± 0,01			0,07		0,07
				0,08		0,08
	± 0,002			0,09		0,09
				0,1		0,1
				0,12		0,12
				0,15		0,15
	± 0,003			0,2		0,2
				0,25		0,25
				0,3		0,3
	± 0,004			0,4		0,4
				0,5		0,5



## Z260/...

Hochleistungs-Schmierstoff  
Heavy-duty lubricant  
Graisse haute performance

max. 180°C



n1 = Stück  
pieces  
pièces



Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

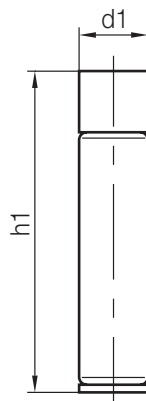
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

Typ	h1	d1	V [g]	n1	Nr. / No.
1	163	43	90	1	Z260/ 90x1
				6	6
	210	55	180	1	Z260/ 180x1
				6	6
2	150	110	1000	1	Z260/1000x1

## Z261/...

Hochleistungs-Schmierspray  
Heavy-duty lubricant spray  
Aérosol lubrifiant universel

max. 180°C



n1 = Stück  
pieces  
pièces



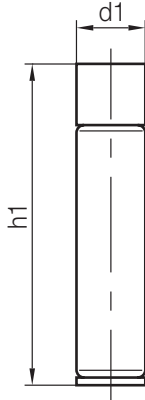
Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z261/1
			6	6

## Z262/...

Universal-Korrosionsschutz  
 Multi-purpose corrosion preventative  
 Aérosol de protection anticorrosion universel



n1 = Stück  
 pieces  
 pièces



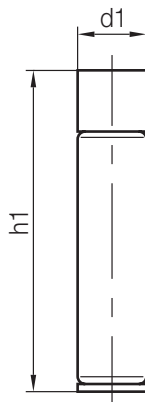
Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z262/1
			6	6

## Z263/...

Universal-Sprühreiniger  
 Multi-purpose cleaner spray  
 Aérosol nettoyant universel



n1 = Stück  
 pieces  
 pièces



Sicherheitsdatenblatt  
 Safety data sheet  
 Fiche de données de sécurité

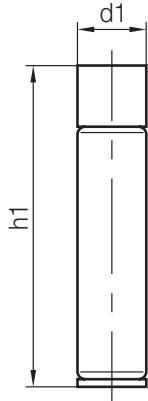
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z263/1
			6	6

## Z264/...

Silicon-Spray  
Silicone spray  
Aérosol de silicone

max. 250°C



n1 = Stück  
pieces  
pièces



Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

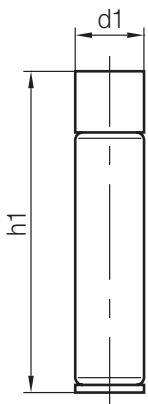
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z264 / 1
			6	6

## Z265/...

Trennmittel  
Release agent  
Agent de démoulage

max. 200°C



n1 = Stück  
pieces  
pièces



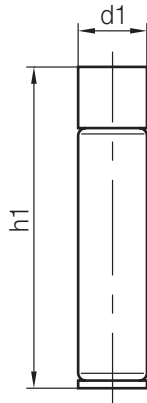
Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z265 / 1
			6	6

## Z267/...

Rostlöser, Korrosions-Schutz  
Rust solvent corrosion protection  
Aérosol dégrissant, Antirouille



n1 = Stück  
pieces  
pièces



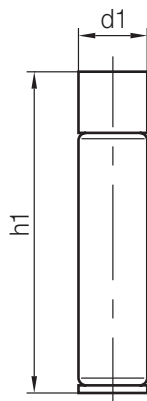
Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z267/1
			6	6

## Z269/...

Oberflächenschutz  
Surface protection  
Aérosol protecteur de surfaces



n1 = Stück  
pieces  
pièces



Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

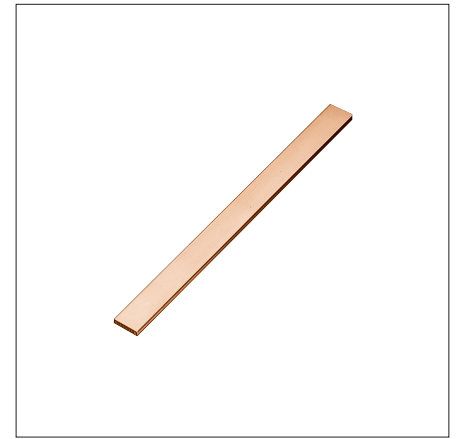
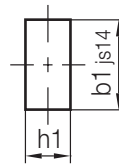
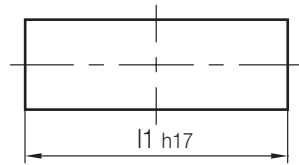
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

h1	d1	V [ml]	n1	Nr. / No.
235	53	270	1	Z269/1
			6	6

# A3500/...

Erodierkupfer, rechteckig  
EDM-copper, rectangular  
Cuivre pour érosion, à section rectangulaire

Mat.: 2.0060



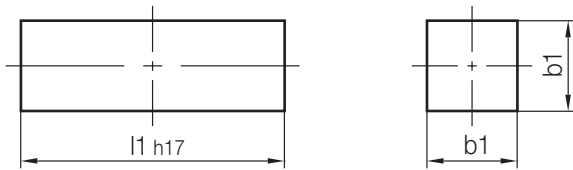
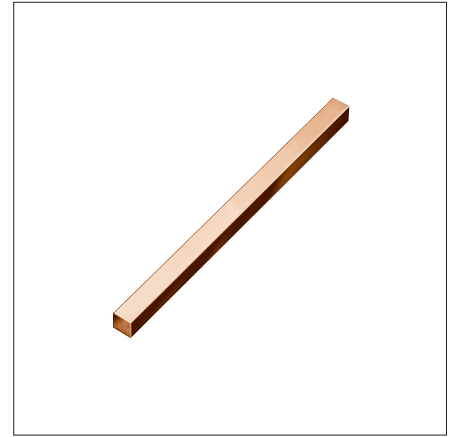
b1	h1	Tol. h1	l1	Nr. / No.			
10	2	js 14	500	A3500/10x 2x500			
	3			3x500			
	4			4x500			
15	2			A3500/15x 2x500			
	3			3x500			
	4			4x500			
	5			5x500			
	6			6x500			
	8			8x500			
20	2			A3500/20x 2x500			
	3			3x500			
	4			4x500			
	5			5x500			
	6			6x500			
	8			8x500			
	10			10x500			
	15			15x500			
30	3			A3500/30x 3x500			
	4			4x500			
	5			5x500			
	6			6x500			
	8			8x500			
	10			10x500			
	15			15x500			
	20			20x500			
	40			3			A3500/40x 3x500
				4			4x500
5		5x500					
6		6x500					
8		8x500					
10		10x500					
15		15x500					
20		20x500					
50	2			A3500/50x 2x500			
	3			3x500			
	4			4x500			
	5			5x500			
	6			6x500			
	8			8x500			
	10			10x500			
	15			15x500			
	20			20x500			
	25			25x500			
60	4	js 15	500	A3500/60x 4x500			
	5			5x500			
	6			6x500			
	8			8x500			
	10			10x500			
	15			15x500			
	20			20x500			

b1	h1	Tol. h1	l1	Nr. / No.
60	30	js 15	500	A3500/60x30x500
	40			40x500
80	5			A3500/80x 5x500
	6			6x500
	8			8x500
	10			10x500
	15			15x500
	20			20x500
	25			25x500
	30			30x500
100	5		500	A3500/100x 5x500
	6			6x500
	8			250 8x250
				500 8x500
	10			250 10x250
				500 10x500
	15			250 15x250
				500 15x500
	20			250 20x250
				500 20x500
	25			250 25x250
				500 25x500
	30			250 30x250
				500 30x500
120	40			250 40x250
				500 40x500
	50			200 50x200
				400 50x400
	10			250 A3500/120x10x250
				500 10x500
	15			250 15x250
				500 15x500
	20			250 20x250
				500 20x500
160	30			250 30x250
				500 30x500
	40			250 40x250
				400 40x400
	10			250 A3500/160x10x250
				500 10x500
	15			250 15x250
				500 15x500
	20			250 20x250
				500 20x500
200	30			250 30x250
				500 30x500
	10			250 A3500/200x10x250
				500 10x500
	25			250 25x250
				500 25x500

# A3501/...

Erodierkupfer, quadratisch  
 EDM-copper, square  
 Cuivre pour érosion, à section carrée

Mat.: 2.0060



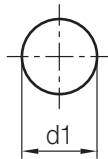
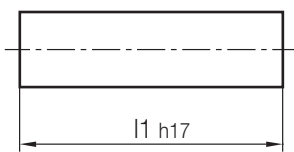
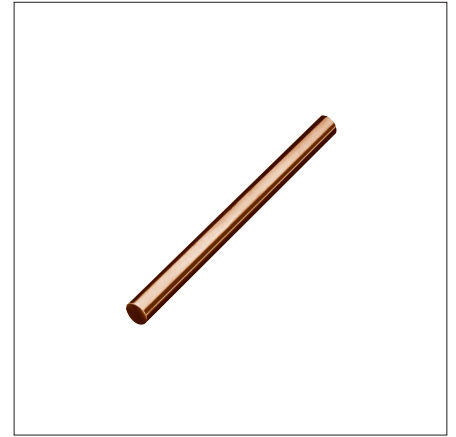
b1	Tol. b1	l1	Nr. / No.
5	h 12	500	A 3501/ 5x 5x500
6		500	6x 6x500
8		500	8x 8x500
10		500	10x10x500
12		500	12x12x500
15		500	15x15x500
20		500	20x20x500
25		500	25x25x500
30		500	30x30x500
40		250	A 3501 / 40x40x250
		500	40x500
45	250	A 3501 / 45x45x250	
		500	45x500
50	250	A 3501 / 50x50x250	
		500	50x500
60	250	A 3501 / 60x60x250	
		500	60x500

b1	Tol. b1	l1	Nr. / No.
80	± 2	125	A 3501/ 80x 80x125
		250	80x250
		500	80x500
90	± 2	125	A 3501/ 90x 90x125
		250	90x250
		400	90x400
100	± 2	125	A 3501 / 100x100x125
		200	100x200
		315	100x315
120	± 2,5	100	A 3501 / 120x120x100
		250	120x250

# A3502/...

Erodierkupper, rund  
EDM-copper, round  
Cuivre pour érosion, à section ronde

Mat.: 2.0060



d1	Tol. d1	l1	Nr. / No.
4	h 11	500	A 3502/ 4x500
5			A 3502/ 5x500
6			A 3502/ 6x500
8			A 3502/ 8x500
10			A 3502/ 10x500
12			A 3502/ 12x500
15			A 3502/ 15x500
20			A 3502/ 20x500
25			A 3502/ 25x500
30			A 3502/ 30x500
35			A 3502/ 35x500
40			A 3502/ 40x500
45			A 3502/ 45x500

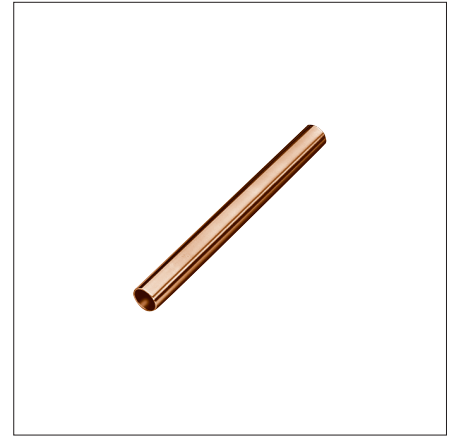
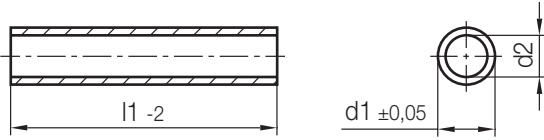
d1	Tol. d1	l1	Nr. / No.		
50	h 11	250	A 3502/ 50x250		
		500	500		
		55	250	A 3502/ 55x250	
			500	500	
		60	h 11	250	A 3502/ 60x250
				500	500
70	h 11	250	A 3502/ 70x250		
		500	500		
80	h 11	250	A 3502/ 80x250		
		500	500		
90	± 2	200	A 3502/ 90x200		
		400	400		

d1	Tol. d1	l1	Nr. / No.
100	± 2	100	A 3502/ 100x100
		200	200
		315	315
120	h 11	32	A 3502/ 120x 32
		125	125
		250	250
150	h 11	32	A 3502/ 150x 32
		100	100
		200	200
180	± 3	25	A 3502/ 180x 25
		32	32
		200	32

## A3503/...

Erodierkupfer, Rohr  
EDM-copper, pipe  
Cuivre pour érosion, à section creuse

Mat.: 2.0060



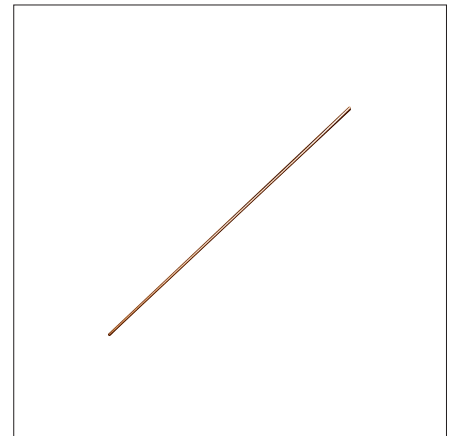
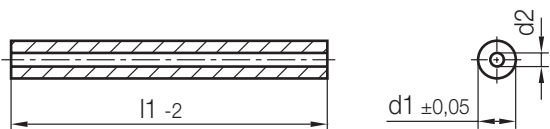
d1	d2	l1	Nr. / No.
2,5	0,5	200	A3503/2,5x0,5x200
2,8	0,8		2,8x0,8x200
3	1		3 x1 x200
3,5	1,5		3,5x1,5x200
4	2		4 x2 x200
4,5	2,5		4,5x2,5x200
5	3		5 x3 x200
5,5	3,5		5,5x3,5x200
6	4		6 x4 x200
6,5	4,5		6,5x4,5x200
7	5		7 x5 x200
7,5	5,5		7,5x5,5x200
8	6		8 x6 x200


d1	d2	l1	Nr. / No.
8,5	6,5	200	A3503/ 8,5x 6,5x200
9	7		9 x 7 x200
9,5	7,5		9,5x 7,5x200
10	8		10 x 8 x200
10,5	8,5		10,5x 8,5x200
11	9		11 x 9 x200
11,5	9,5		11,5x 9,5x200
12	10		12 x10 x200
14	12		14 x12 x200
16	14		16 x14 x200
18	16		18 x16 x200
20	18		20 x18 x200


## A3504/...

Startloch-Elektrode, Rohr  
Start hole electrode, pipe  
Cuivre électrolytique, à section creuse

Mat.: 2.0060



	d1	d2	l1	Nr. / No.
10	0,5	0,2	315	A3504/0,5x0,2x315
	0,8	0,3		0,8x0,3x315
	1			1 x0,3x315
	1,5			1,5x0,3x315

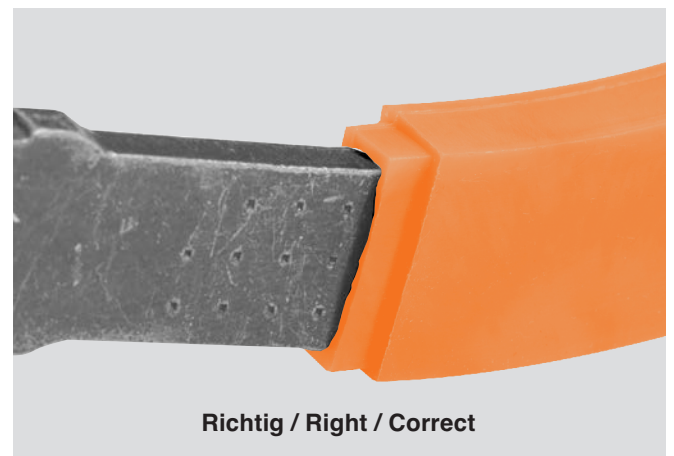
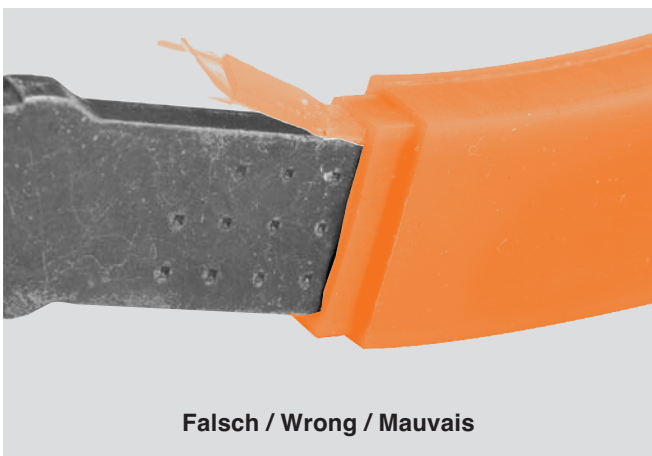
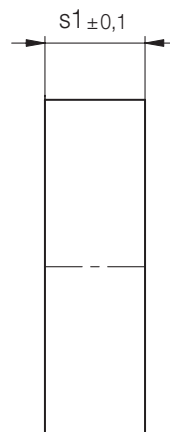
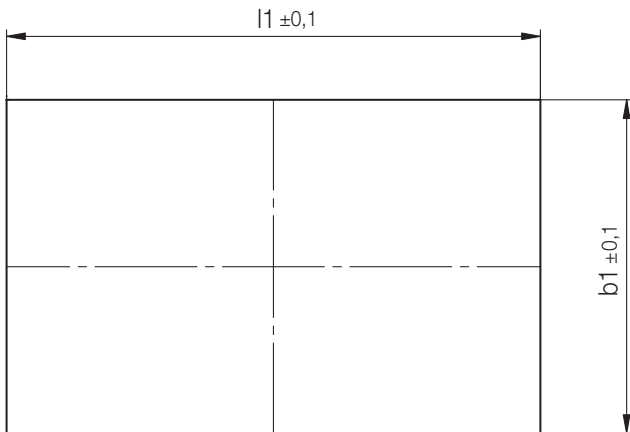
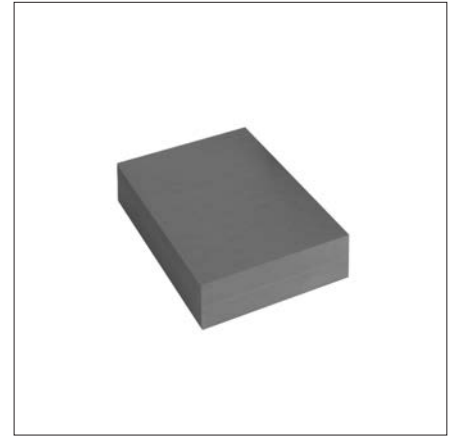
	d1	d2	l1	Nr. / No.
10	2	0,3	315	A3504/2 x0,3x315
	2,5			2,5x0,3x315
	3			3 x0,3x315



# A4200/...

Flexibles Dichtelement  
Flexible sealing element  
Élément souple d'étanchéité

Mat.: Spezial Kunststoff  
Special plastic  
Plastique spécial



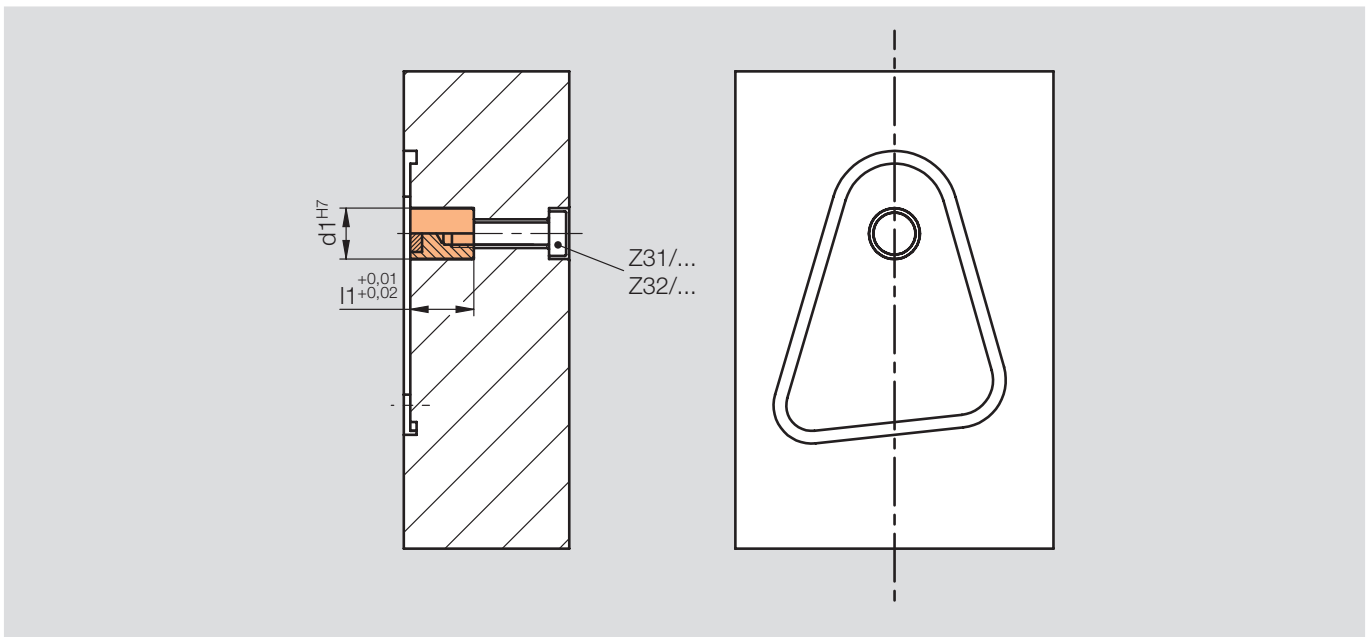
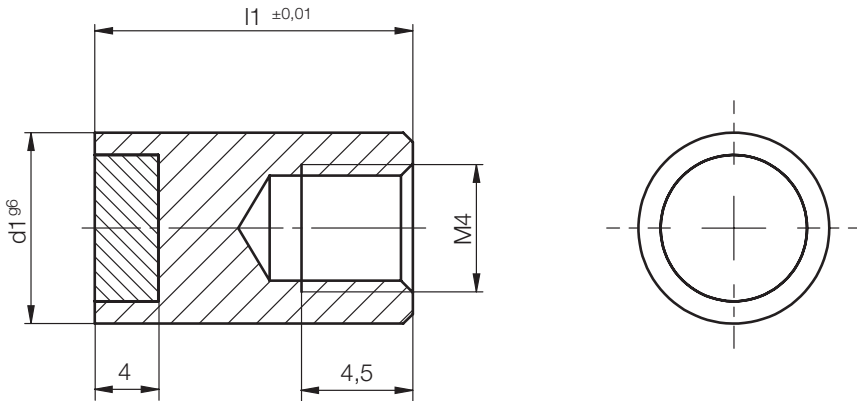
n1 = Stück  
pieces  
pièces

b1	l1	s1	Nr. / No.
50	80	6	A 4200/50x80x 6
		10	10
		15	15

# A4300/...

Dauermagnet  
Permanent magnet  
Aimant permanent

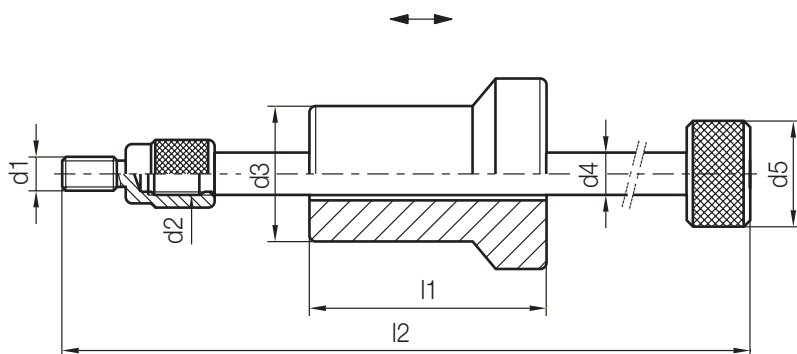
Mat.: SmCo  
max. 200°C (dauerhaft/permanent/durable)  
350°C (kurzzeitig/short-term/en bref)



F (N)	d1	l1	Nr. / No.
7	6	10	A 4300/ 6x10
12	8		8x10
45	10	12	10x12

# A5000/1

Ausziehwerkzeug-Set  
Extraction tool kit  
Jeu d'outils d'extraction

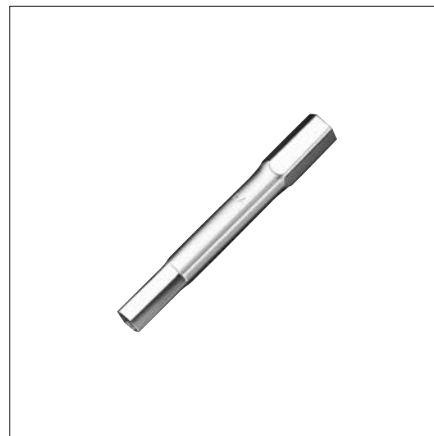
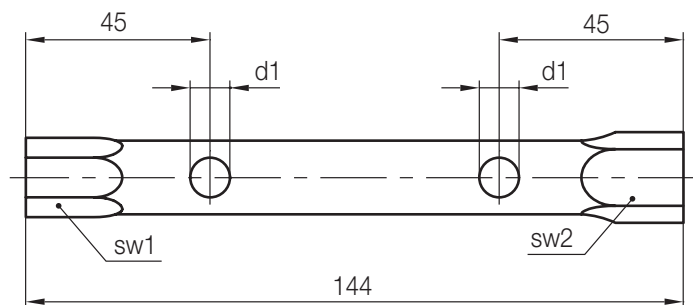


l2	l1	d5	d4	d3	d1	d2	Typ	Nr. / No.
250	56	25	10	32	M 4	M10	1	A 5000/1
					M 5			
					M 6			
					M 8			
315	71	36	16	40	M10	M16	1	A 5000/1
					M12			
					M16			
					M20			

# A5130/...

Steckschlüssel  
Box spanner  
Clé à pipe

Mat.: 1.7218

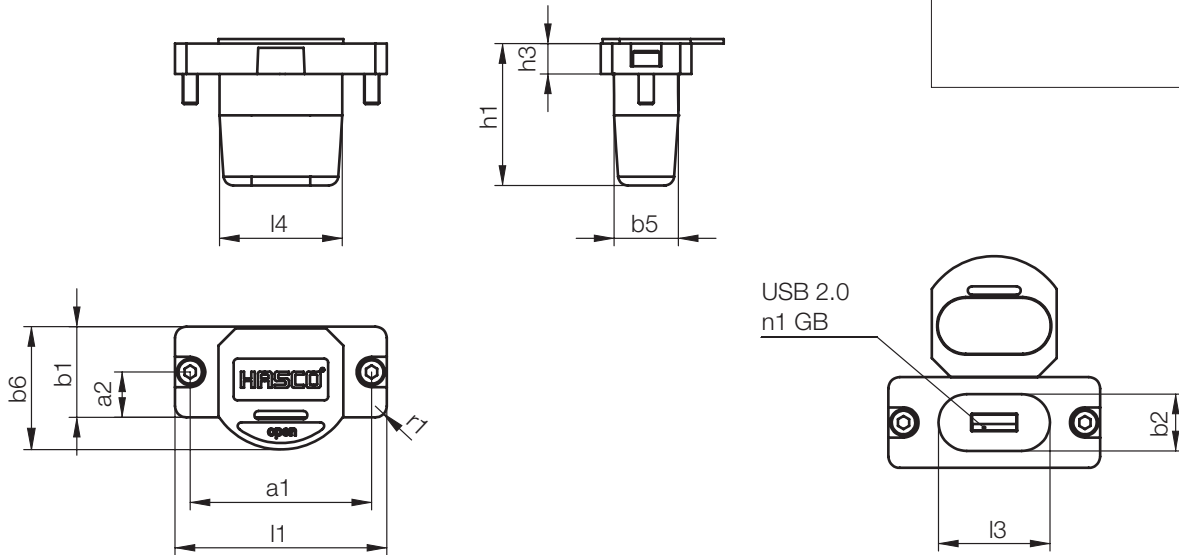


d1	sw1	sw2	Nr. / No.
6,3	7	9	A5130/ 7x 9
8,5	11	15	11x15
10,5	15	17	15x17
14,5	22	27	22x27

# A5800/...

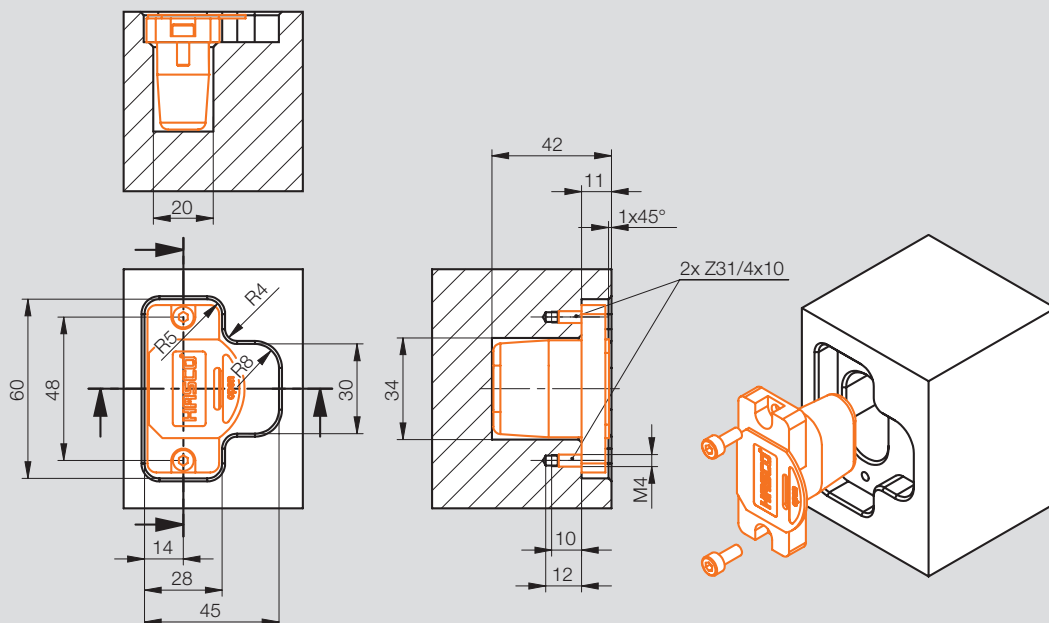
Mould Memory

Mat.: PP + TPE  
max. 100°C



r1	h3	h1	a2	a1	b6	b5	b2	b1	l4	l3	l1	n1	Nr. / No.
3	8	37,5	12	48	32,5	17	15	24	32,5	29,5	56	16	A5800/16

## Einbaumaße Mounting dimensions Dimensions de montage

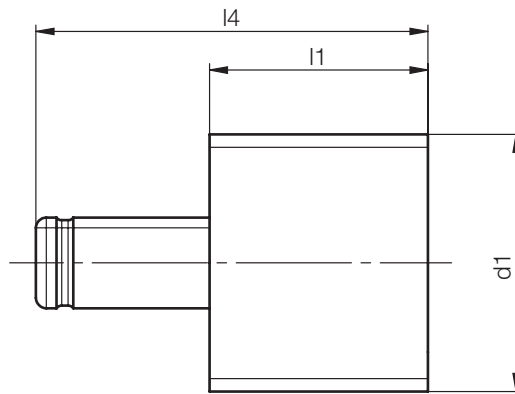
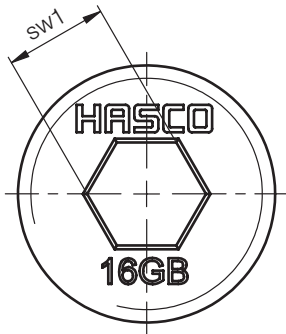


# A5805/...

Screw Memory

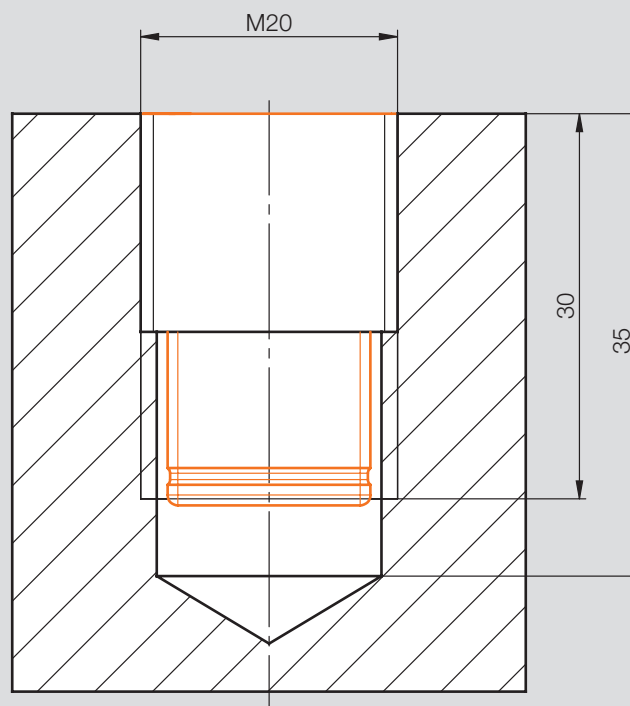
Mat.: PP  
max. 80°C

USB 2.0 / 16GB



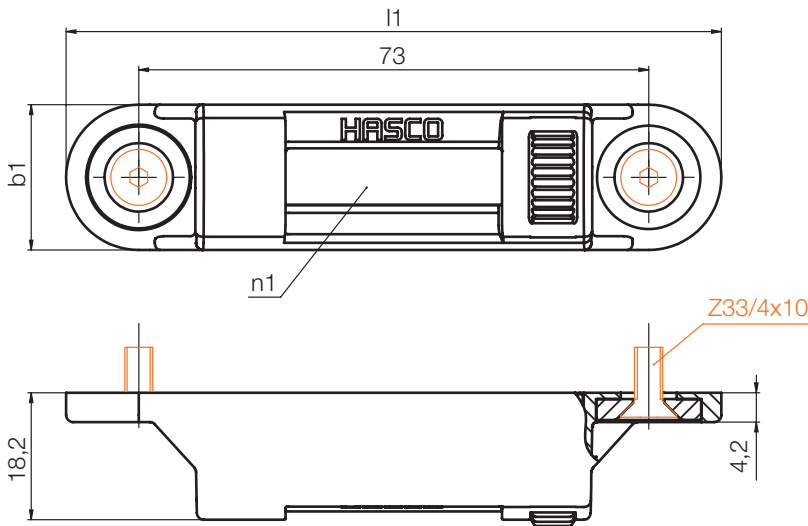
sw1	l4	l1	d1	n1 [GB]	Nr. / No.
8	30,5	17	M20	16	A5805/16

## Einbaumaße Mounting dimensions Dimensions de montage



# A5850/...

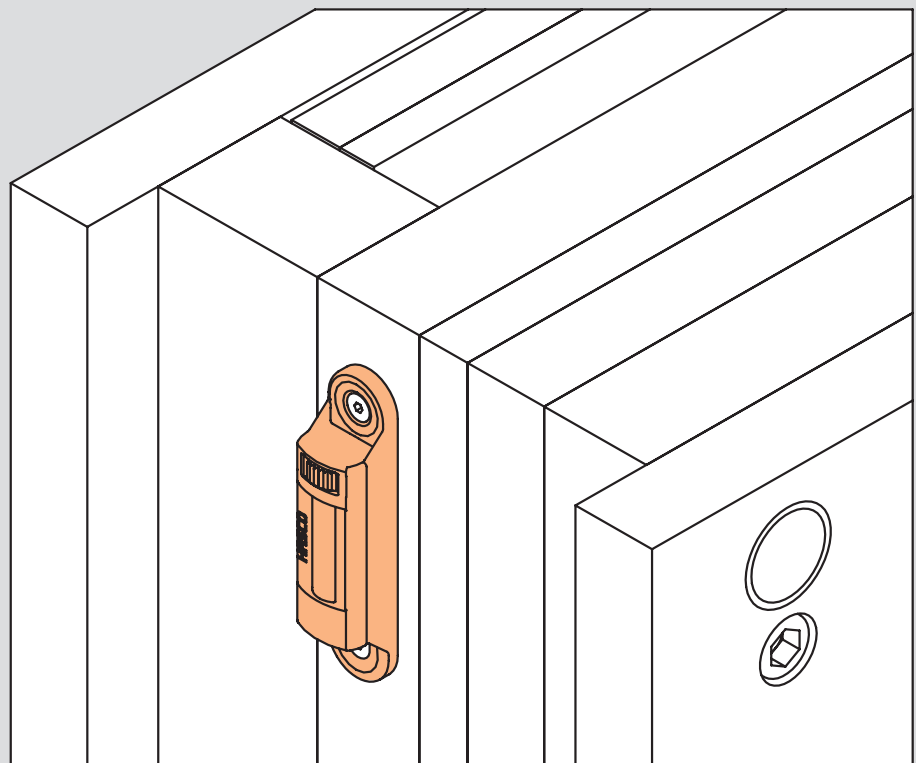
Statusanzeiger, einstellbar  
 Status indicator, adjustable  
 Afficheur d'état, réglable



n1 = 4  
 (grün/gelb/rot/blau)  
 (green/yellow/red/blue)  
 (vert/jaune/rouge/bleu)

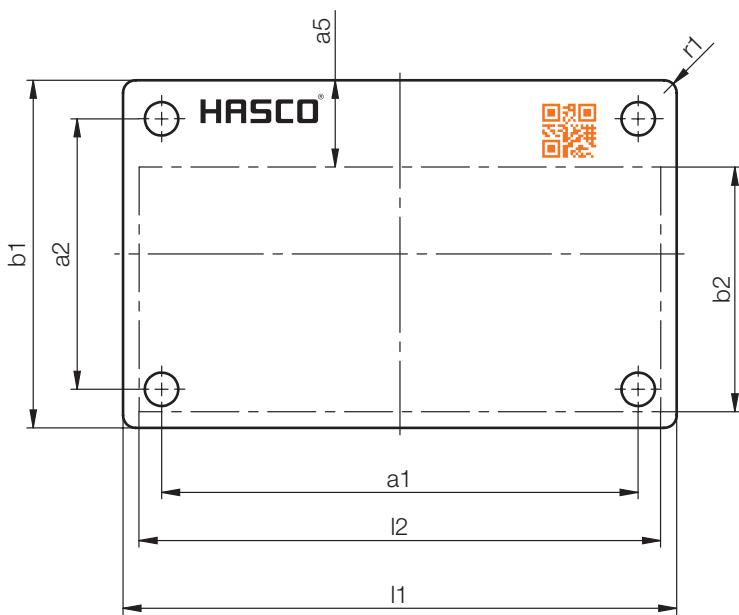
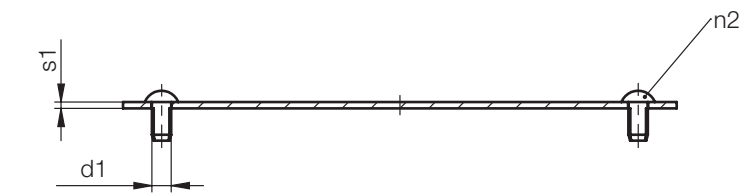
b1	l1	n1	Nr. / No.
21	94	4	A5850/21 x94 x4

**Einbaubeispiel**  
**Mounting example**  
**Exemple de montage**



# A6500/...

Typenschild bedruckt, mit Befestigungsbohrungen  
 Name plate, printed, with mounting holes  
 Plaque d'identification, imprimée, avec rivets de fixation



Typ 2

$l2 \times b2$  = bedruckbarer Bereich  
 printable area  
 Zone imprimable

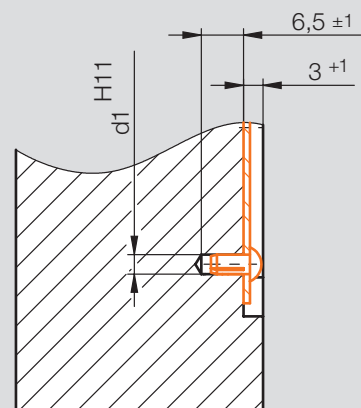
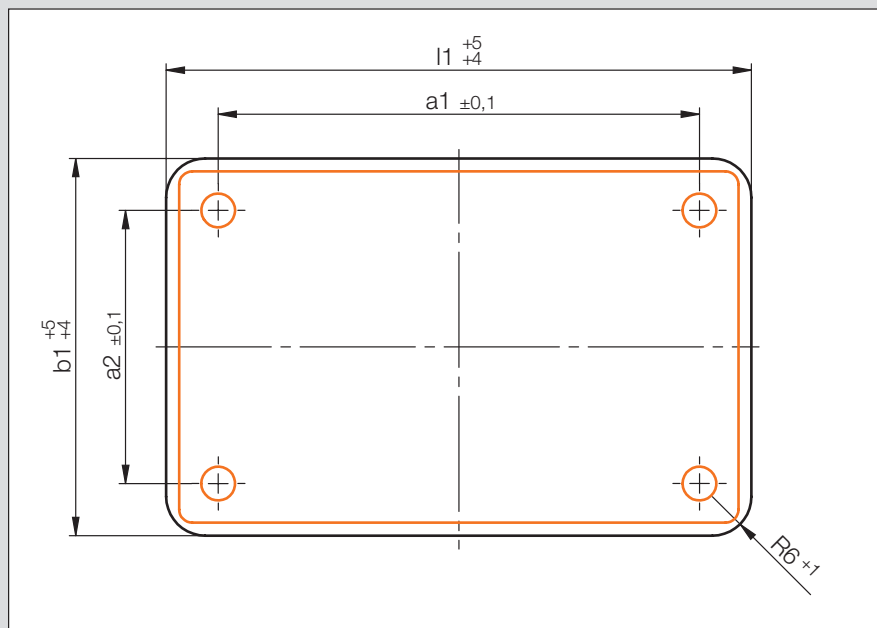


Typ 1

Typ	n2	r1	a5	a2	a1	b2	l2	d1	b1	l1	s1	Nr./No.
1	2	2	3	-	44	14	50	2,5	18	52	1	A 6500/ 18x 52x 1
		3	12		60	30	68		43	70		43x 70x 1
2	4	2	13,5	42	74	38	81	3	54	86		54x 86x 1
			14	70	90	63	94		80	100		80x100x 1
			13,5	74	42	70	49		86	54		86x 54x 1
			14	90	70	83	74		100	80		100x 80x 1
			15,5	80	130	80	141			150		150x 1
				130	80	130	91			150		100



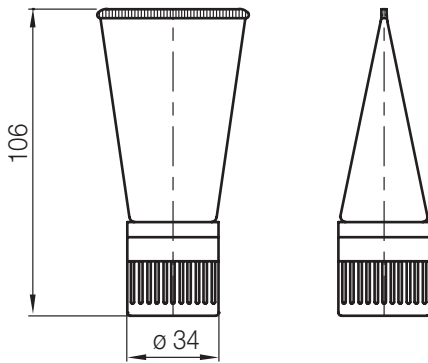
Einbaumaße  
Mounting dimensions  
Dimensions de montage



## A7002/...

Spezialschmierfett  
Special lubricating grease  
Graisse lubrification spéciale

max. 1400°C



Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

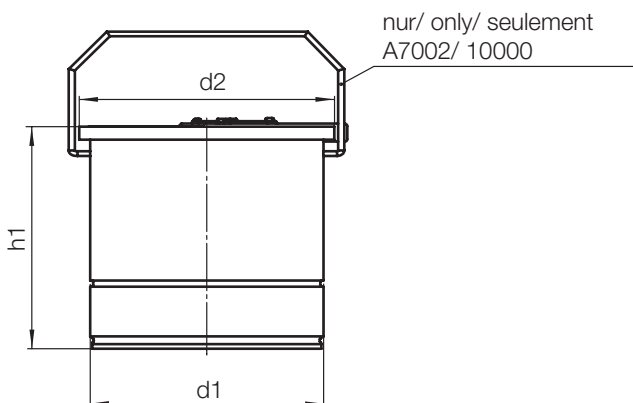
[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

V [g]	Nr. / No.
40	A 7002/40

## A7002/...

Spezialschmierfett  
Special lubricating grease  
Graisse lubrification spéciale

max. 1400°C



Sicherheitsdatenblatt  
Safety data sheet  
Fiche de données de sécurité

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

d1	d2	h1	V [g]	Nr. / No.
112	126	133	1000	A 7002/ 1000
200	240	310	10000	10000



*Ermöglicher für Standards  
Enabler for standards*



***Konstruieren,  
Bauen,  
Produzieren –  
für Sie  
konsequent  
standardisiert.***

- Vollsortiment
- 100.000 Produkte
- Standardisiert und konfigurierbar

***Designing,  
building,  
producing –  
consistently  
standardised  
for you.***

- Interchangeable around the world
- 100,000 products
- Configurable assemblies for flexibility



# Z-Normalien

## Inhaltsverzeichnis

alphabetisch,  
Benennungen nach DIN ISO 12165

Seite 2

# Z-Standards

## Contents

alphabetical,  
designation according to DIN ISO 12165

page 9

# Standards Z

## Sommaire

alphabétique,  
désignations conformément à DIN ISO 12165

page 15

# Z-Normalien

# Inhaltsverzeichnis

alphabetisch, Benennungen nach DIN ISO 12165

Benennung	Nr.	Seite
<b>A</b>		
Abblasdüse, verstellbar	Z4951	3.105
Abstimmplatte, eckig	Z556	2.59
Abstimmplatte, eckig	Z557	2.60
Abstimmplatte, rund	Z555	2.58
Abstimmzscheibe	Z055	1.62
Abstimmzscheibe	Z1814	4.82
Abstimmzscheibe, quadratisch	Z18152	4.115
Abstimmzscheibe, rechteckig	Z18153	4.116
Abstimmzscheibe, rund	Z18154	4.116
Adapter	Z2320	4.134
Adapter	Z2321	4.134
Adapter	Z2351	4.140
Adapter Doppelschlauchtülle	Z881	8.86
Adapter, mit Schraube	Z1696	4.34
Adapterkupplung, mit Absperrventil	Z803	8.17
Adapterkupplung, mit freiem Durchgang	Z804	8.17
Anbaugehäuse	H1227	6.27
Anbaugehäuse	H12270	6.28
Anbaugehäuse	H12271	6.28
Anbaugehäuse mit Deckel	H12273	6.29
Anbaugehäuse, schmal	H12272	6.29
Angießbuchse	Z51	5.1
Angießbuchse	Z511	5.4
Angießbuchse	Z512	5.6
Angießbuchse, temperierbar	Z518	5.9
Angießbuchse, Rohling	Z50	5.1
Angießbuchse, Rohling	Z510	5.3
Angießeinsatz, eckig, konturierbar	Z10650	5.16
Angießeinsatz, eckig, mit gebogenem Tunnel	Z1060	5.15
Angießeinsatz, rund, mit gebogenem Tunnel	Z1050	5.14
Angusshaltebuchse	Z53	5.11
Angusshaltebuchse, Rohling	Z530	5.12
Anschlusskabel	H1161	6.11
Anschlusskabel	H1164	6.12
Anschlusskabel mit Brücke	H11641	6.12
Anschlusskabel, 90° abgewinkelt	Z1402	7.2
Anschlusskabel, 90° abgewinkelt	Z14771	7.10
Anschlusskabel, gerade	Z1401	7.2
Anschlusskabel, gerade	Z14772	7.10
Anschlusskasten	H13100	6.38
Anschlussnippel	Z831	8.56
Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Z81	8.43
Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Z81/.../VA	8.45
Anschlussnippel, mit freiem Durchgang	Z810	8.46
Anschlussstück	Z878	8.83
Aufbaugehäuse	H1228	6.31
Auflagescheibe	Z55	2.56
Auflagescheibe, mit Zapfen	Z551	2.56
Aufnahme	Z1893	4.126
Aufnahme, eckig	Z1870	4.76
Aufnahme, rund	Z187	4.75
Aufnahmeblock	Z1755	4.48
Ausgleichsleitung	H1168	6.13
Auswerferabdeckung	Z1216	2.134
Auswerferbolzen	Z02	1.26

Benennung	Nr.	Seite
<b>A</b>		
Auswerferhülse, gehärtet und nitriert	Z45	3.41
Auswerferhülse, stufenlos	Z458	3.65
Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung	Z454/.../S	3.58
Auswerferhülse, abgesetzt, Sonderausführung	Z455/.../S	3.59
Auswerferhülse, DLC	Z457	3.62
Auswerferhülse, gehärtet	Z451	3.49
Auswerferhülse, gehärtet, längere Führung	Z4501	3.48
Auswerferhülse, Sonderausführung	Z452/.../S	3.56
Auswerferhülse, Sonderausführung	Z453/.../S	3.57
Auswerferkupplung, manuell	Z168	4.26
Auswerferkupplung, pneumatisch	Z159	4.20
Auswerferkupplung, pneumatisch	Z1680	4.27
Auswerferpaket Führungseinheit	Z0223W	1.29
Auswerferstift, verdrehgesicherter Kopf	Z410	3.24
Auswerferstift, abgesetzt, Form C	Z44	3.34
Auswerferstift, abgesetzt, gehärtet, Form CH	Z441	3.35
Auswerferstift, DLC, abgesetzt, gehärtet	Z443	3.39
Auswerferstift, DLC, gehärtet, Form AH	Z400	3.12
Auswerferstift, gehärtet, nitriert, Form A	Z41	3.17
Auswerferstift, gehärtet, plasmanitriert, Form A	Z412	3.28
Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, Form DH	Z42	3.30
Auswerferstift, kegeliger Kopf, gehärtet, nitriert	Z43	3.33
Auswerferstift, nichtrostend, gehärtet, Form A	Z413	3.29
Auswerferstift, zylindrischer Kopf, abgesetzt	Z442/.../S	3.37
Auswerferstift, zylindrischer Kopf, Form AH	Z40	3.1
Ausziehwerkzeug-Set	A5000/1	9.13
<b>B</b>		
Basezone, Regelgerät	H1250	6.18
Belüftungsventil	Z4913	3.104
Belüftungsventil, pneumatisch	Z491	3.101
Belüftungsventil, pneumatisch	Z4911	3.102
Belüftungsventil, pneumatisch	Z4912	3.103
Beschriftungseinheit, eckig	Z4800	2.24
Beschriftungseinheit, rund	Z4810	2.25
Blindkupplung	Z825	8.54
Blindnippel	Z835	8.57
Blockzylinder, doppelt wirkend	Z2350	4.136
Blockzylinder, doppelt wirkend	Z23500	4.137
Blockzylinder, doppelt wirkend	Z23501	4.138
Blockzylinder, doppelt wirkend	Z23502	4.139
Buchseneinsatz	H1224	6.24
Buchseneinsatz	H12240	6.25
Buchseneinsatz, schmal	H12241	6.25
Bundschraube	Z381	2.22

Benennung	Nr.	Seite
<b>C</b>		
Clickzone, Regelgerät	H1270	6.23
CoolCross	Z99	8.139
<b>D</b>		
Dauermagnet	A4300	9.12
Deckel	H12274	6.30
Dichtband	Z93	8.93
Dichtringpaket	Z2352	4.140
Dichtringpaket	Z2361	4.143
Distanzblock	Z7411	2.106
Distanzblock	Z7412	2.107
Distanzrohr	Z635	2.90
Distanzrohr	Z9901	8.140
Distanzscheibe	Z081	1.76
Distanzstück	Z701	2.98
Doppelnippel	Z812	8.51
Doppelschlauchtülle	Z880	8.85
Doppelschlauchtülle, Push-Lok	Z880PL	8.85
Druckfeder, ablängbar	Z601	2.68
Druckfeder, mit eckigem Drahtquerschnitt	Z64	2.91
Druckfeder, mit rundem Drahtquerschnitt	Z60	2.66
Druckplatte	Z1821	4.62
Druckplatte	Z1831	4.64
Druckplatte	Z1832	4.65
Druckschraube	Z2330	4.135
Duroplast Angießbuchse	Z519	5.10
Düsenmundstück	Z516	5.9
<b>E</b>		
Einfallkern, Sonderanfertigung	Z3600/.../S	4.151
Elastomer Druckfeder, leicht	Z630	2.87
Elastomer Druckfeder, mittel	Z631	2.88
Elastomer Druckfeder, stark	Z632	2.89
Endschalter, mechanisch	Z1420	7.4
EPDM-Schlauch	Z8525	8.62
Erodierkupfer, quadratisch	A3501	9.8
Erodierkupfer, rechteckig	A3500	9.7
Erodierkupfer, Rohr	A3503	9.10
Erodierkupfer, rund	A3502	9.9
Exzenterbolzen	Z763	2.119
<b>F</b>		
Federndes Druckstück	Z36	2.15
Federndes Druckstück	Z361	2.15
Federndes Druckstück	Z37	2.16
Federndes Druckstück	Z370	2.16
Federndes Druckstück	Z371	2.18
Federndes Druckstück	Z372	2.18
Federndes Druckstück	Z3721	2.19
Federndes Druckstück	Z373	2.19
Federndes Druckstück	Z374	2.20
Federndes Druckstück	Z375	2.20
Federndes Druckstück, Gewindegewand	Z3701	2.17
Federndes Druckstück, verstärkte Federkraft	Z3700	2.17
Federring	Z69	2.96
Feinschneidstempel, zylindrischer Kopf	Z476	3.96
Flachauswerfer, Blattüberlänge	Z4670	3.85
Flachauswerfer, Blattüberlänge	Z4671	3.90
Flachauswerfer, mit 2 Eckenradien	Z4656	3.81
Flachauswerfer, mit 4 Eckenradien	Z4655	3.79

Benennung	Nr.	Seite
<b>F</b>		
Flachauswerfer, Sonderausführung	Z466/.../S	3.83
Flachauswerfer, DLC, mit 2 Eckenradien	Z4651	3.74
Flachauswerfer, DLC, mit 4 Eckenradien	Z4650	3.69
Flachauswerfer, gehärtet, Form FAH	Z465	3.67
Flachauswerfer, gehärtet, plasmanitriert	Z46	3.66
Flachführung, DLC	Z1860	1.119
Flachführungseinheit	Z1819	1.120
Flachgleitlager, selbstschmierend	Z15W	4.9
Flachgleitlager, selbstschmierend	Z16W	1.115
Flachgleitlager, selbstschmierend	Z186W	4.74
Flachkopfschraube, mit Schlitz	Z39	2.24
Flachzentrierung	Z086	1.80
Flansch	Z167	4.26
Flansch	Z2310	4.133
Flansch	Z2360	4.143
Flexibles Dichtelement	A4200	9.11
Führungsaufnahme	Z072/.../1	1.70
Führungsaufnahme, DLC	Z072/.../2	1.71
Führungsaufnahme, eckig	Z17	1.66
Führungssäule, glatt	Z025	1.30
Führungsbacke	Z19	1.117
Führungsbacke, DLC	Z190	1.118
Führungsblock	Z1754	4.48
Führungsblock	Z18	1.116
Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Z1300	1.112
Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Z13W	1.111
Führungsbuchse, für Auswerferpaket	Z14W	1.115
Führungsbuchse, Gleitführung	Z1105	1.105
Führungsbuchse, mit Zentrieransatz	Z10	1.87
Führungsbuchse, mit Zentrieransatz	Z1000W	1.90
Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Z11	1.93
Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Z1100W	1.99
Führungsbuchse, ohne Zentrieransatz	Z1101	1.104
Führungsbuchse, selbstschmierend	Z14	1.114
Führungshülse	Z022	1.28
Führungsleiste	Z185	4.67
Führungsleiste	Z1850	4.69
Führungsleiste	Z1851	4.71
Führungsleiste, beidseitig	Z1852	4.72
Führungsleiste, ablängbar	Z1853	4.73
Führungsleiste, selbstschmierend	Z1850W	4.70
Führungsleiste, selbstschmierend	Z185W	4.68
Führungssäule, mit Passsitz	Z011	1.20
Führungssäule, ohne Schmiernut	Z04	1.47
Führungssäule, ohne Zentrieransatz	Z03	1.32
Führungssäule, ohne Zentrieransatz	Z032	1.46
Führungssäule, Schrägsäule	Z01	1.11
Führungssäule, Schrägsäule	Z010	1.14
Führungssäule, DLC, mit Zentrieransatz	Z040	1.53
Führungssäule, DLC, ohne Zentrieransatz	Z031	1.41
Führungssäule, für Kugelführung	Z0100	1.15
Führungssäule, für Kugelführung	Z012	1.22
Führungssäule, für Kugelführung	Z013	1.22
Führungssäule, mit Zentrieransatz	Z00	1.1

Benennung	Nr.	Seite
<b>G</b>		
Gewindebuchse	Z1732	4.44
Gewindebuchse, für Auswerferpaket	Z160	4.22
Gewindekern, Rohling	Z1550	4.8
Gewindestift, mit Innensechskant	Z35	2.13
Gewindestift, mit Innensechskant	Z351	2.13
Gewindestift, m. Innensechskant u. Zapfen	Z34	2.12
Grundplatte	Z1881	4.121
<b>H</b>		
Haltescheibe	Z056	1.62
Haltescheibe	Z56	2.61
Haltestück, für Schiebereinheit	Z18130	4.83
Handsender	A5720	7.18
Heizmanschette	H1133	6.7
Heizmanschette	H1134	6.8
Heizpatrone, konisch	Z111	6.6
Heizpatrone, zylindrisch	Z110	6.1
Hochleistungs-Schmierspray	Z261	9.3
Hochleistungs-Schmierstoff	Z260	9.3
Hochtemperatur O-Ring	Z98HT	8.136
Hydraulikschlauch, Sonderanfertigung	Z2720/.../S	4.149
<b>I</b>		
Isolierrahmen	A5723	7.19
Isolierrahmen	A5725	7.20
<b>K</b>		
Kegelrollenlager	Z1560	4.15
Keilsicherungsscheibe	Z693	2.97
Kennzeichnung, für Temperieranschlüsse	Z8085	8.34
Kennzeichnungsclip	Z8081	8.58
Kennzeichnungsclip	Z8082	8.58
Kennzeichnungsclip	Z8083	8.59
Kennzeichnungsclip	Z8084	8.59
Kennzeichnungsstempel	Z4880	2.48
Kennzeichnungsstempel	Z4881	2.49
Kennzeichnungsstempel	Z4882	2.49
Kennzeichnungsstempel	Z4883	2.50
Kerneinsatz, rechteckig	Z18186	4.118
Kernstift	Z492	2.53
Kernstift, mit Demontagegewinde	Z49	2.52
Kernstift, Sonderausführung	Z493/.../S	2.54
Klemmscheibe	Z0101	1.18
Klemmverschraubung	H1297	6.37
Klinkenzug, DLC	Z170	4.38
Klinkenzug, DLC	Z171	4.40
Klinkenzug, DLC	Z174	4.45
Klinkenzug, rund	Z173	4.43
Konturaufsatz	Z1802	4.123
Konturschieber	Z18140	4.110
Konturschiebereinheit	Z18161	4.88
Konturschiebereinheit	Z18162	4.90
Konturschiebereinheit	Z18163	4.92
Konturschiebereinheit	Z18164	4.94
Konturschiebereinheit	Z18165	4.96
Konturschiebereinheit, quadratisch	Z18160	4.86
Kraft-/Signal-Adapter	H1226	6.26
Kraft-/Signal-Kabel	H1225	6.26
Kraftspanner, flache Ausführung	Z741	2.106
Kraftspanner, gekröpfte Ausführung	Z742	2.108
Kraftspanner, hohe Ausführung	Z743	2.109
Kugelführung	Z12	1.107

Benennung	Nr.	Seite
<b>K</b>		
Kugelführungseinheit, mit Bund	Z0122	1.23
Kugelführungseinheit, ohne Bund	Z0132	1.24
Kugelkäfig, mit Sicherungsring	Z1201	1.108
Kupplung	H127	6.33
Kupplung	H128	6.34
Kupplungszapfen	Z1591	4.21
Kupplungszapfen	Z1681	4.28
Kupplungszapfen, für Rückzugsvorrichtung	Z166	4.25
Kupplungszapfen, Rohling	Z1592	4.21
Kupplungszapfen, Rohling	Z1682	4.28
Kurzhubzylinder, doppelwirkend	Z236	4.142
<b>L</b>		
Lastbock	Z715	2.101
Lehrenband	Z257/1	9.1
Lehrenband	Z257/5	9.2
Leitgewindebuchse, Rohling	Z1552	4.9
Linearführungseinheit	Z01003	1.16
Linearkugelbuchse	Z13	1.110
Linearkugelbuchse, mit Zentrieransatz	Z1000	1.92
Linearkugelbuchse, ohne Zentrieransatz	Z1100	1.103
Linearnadelführung	Z0732	1.74
Linearnadelführungseinheit	Z073	1.72
<b>M</b>		
Markierungsring	Z8080PL	8.58
Mengenzähler	A5712	7.15
Messingrohr	Z95	8.103
Metallschlauch	Z855	8.64
Mitnehmer	Z172	4.42
Montagedorn	Z9431	8.100
Montagenippel	H1296	6.37
Montage-Set	Z945/1	8.101
Montage-Set	Z945/2	8.101
Montagegestange	Z947/1	8.102
Montagegestange	Z947/2	8.102
Mould Memory	A5800	9.15
Multi-Verschlusskupplung, Hochtemperatur	Z809HT	8.37
Multi-Verschlusskupplung, mit Absperrventil	Z809	8.36
Multi-Verschlussnippel, Hochtemperatur	Z819HT	8.37
Multi-Verschlussnippel, mit Absperrventil	Z819	8.36
<b>N</b>		
Nadel-Axial-Zylinderrollenlager	Z1566	4.17
Nadel-Axial-Kugellager	Z1564	4.16
Nadellager	Z1567	4.18
Nadellager-Innenring	Z1565	4.17
Näherungsschalter, induktiv	Z140	7.1
Näherungsschalter, induktiv	Z1471	7.5
Näherungsschalter, induktiv	Z1472	7.6
Näherungsschalter, induktiv	Z1473	7.6
Näherungsschalter, induktiv	Z1475	7.7
Näherungsschalter, induktiv	Z1476	7.8
Näherungsschalter, induktiv	Z1477	7.9
NBR Schlauch	Z852	8.61
Nutmutter-Satz	Z2311	4.133



Benennung	Nr.	Seite
<b>O</b>		
Oberflächenschutz	Z269	9.6
O-Ring	Z98	8.129
<b>P</b>		
Passfeder	Z1558	4.14
Passscheibe	Z1568	4.19
PFA Hochtemperaturschlauch	Z8560	8.69
Pfeileinsatz	Z484	2.28
Pfeileinsatz	Z48706	2.32
Pfeileinsatz	Z48713	2.35
Pfeileinsatz	Z48719	2.41
Pfeileinsatz	Z48724	2.44
Pfeileinsatz, Jahr	Z481	2.27
Pfeileinsatz, Jahr	Z4851	2.29
Pfeileinsatz, Jahr	Z48701	2.31
Pfeileinsatz, Jahr	Z48708	2.33
Pfeileinsatz, Jahr	Z48716	2.40
Pfeileinsatz, Jahr	Z48721	2.42
Pneumatik-Düse	Z515	5.8
Primezone, Regelgerät	H1281	6.14
Prüfgerät	Z141	7.3
PTFE Glattschlauch	Z856/1	8.66
PTFE Wellschlauch	Z856/2	8.67
PTFE-Schlauch	Z854	8.63
Push-Lok Schlauch	Z858PL	8.73
PVC-Schlauch	Z84	8.59
PVC-Schlauch	Z85	8.60
PVC-Schlauch	Z850	8.60
PVC-Schlauch	Z851	8.61
<b>Q</b>		
Quetschhülse	Z861	8.75
Quetschwerkzeug	Z865	8.75
<b>R</b>		
Rechteckführung	Z071/.../1	1.68
Rechteckführung	Z0731	1.73
Rechteckführung, selbstschmierend	Z07	1.65
Rechteckführung, DLC	Z071/.../2	1.69
Rechteckführungseinheit	Z0717	1.67
Reduziernippel	Z814	8.52
Regler-Einschub	H1271	6.24
Rillenkugellager	Z1562	4.16
Ringmutter	Z7120	2.100
Ringschraube	Z710	2.99
Ringschraube, drehbar	Z725	2.103
Ringschraube, hochfest	Z711	2.100
Rohrheizkörper	H11381	6.9
Rohrheizkörper	H11382	6.10
Rostlöser, Korrosions-Schutz	Z267	9.6
Rückdruckbuchse	Z164	4.24
Rückdrückhülse	Z163	4.24
Rückzugsvorrichtung	Z165	4.25
Rundklinkeneinheit, Schubsystem	Z1782	4.50
Rundklinkeneinheit, Zugsystem	Z1780	4.49
Rundklinkenzug	Z1790	4.55
<b>S</b>		
Scheibe	Z561	2.61
Scheibe	Z562	2.62
Schieber	Z180	4.58
Schieber	Z1801	4.122
Schieber, Konturaufsatz	Z18141	4.111
Schieber, Rohling	Z1800	4.59
Schiebereinheit	Z181	4.77

Benennung	Nr.	Seite
<b>S</b>		
Schiebereinheit	Z1812	4.80
Schiebereinheit	Z1813	4.81
Schiebereinheit	Z18171	4.100
Schiebereinheit	Z18172	4.102
Schiebereinheit	Z18173	4.104
Schiebereinheit	Z18174	4.106
Schiebereinheit	Z18175	4.108
Schiebereinheit	Z1880	4.120
Schiebereinheit, für Kerneinsatz	Z18185	4.117
Schiebereinheit, quadratisch	Z18170	4.98
Schiebergehäuse, quadratisch	Z18143	4.112
Schiebergehäuse, rund	Z18144	4.113
Schiebersicherung, DLC, rund	Z1895	4.127
Schiebersicherung	Z1898	4.130
Schiebersicherung, DLC, rund	Z1896	4.128
Schiebersicherung, rund	Z1892	4.125
Schieberverriegelung, bidseitig	Z183	4.63
Schieberverriegelung, einseitig	Z182	4.60
Schieberverriegelung, einseitig	Z1820	4.61
Schieberverriegelung, mit Aufnahme	Z1840	4.66
Schieberverriegelung, quadratisch	Z18146	4.114
Schieberverriegelung, rechteckig	Z18147	4.114
Schieberverriegelung, rund	Z18148	4.115
Schlauchschele	Z86	8.74
Schlauchschele, Edelstahl	Z86/.../VA	8.74
Schlauchtülle	Z817	8.53
Schlauchtülle	Z87	8.76
Schlauchtülle, Edelstahl	Z87/.../VA	8.77
Schlauchtülle	Z875	8.79
Schlauchtülle	Z876	8.79
Schlauchtülle, Edelstahl	Z876/.../VA	8.81
Schlauchtülle	Z876PL	8.82
Schlauchtülle	Z88	8.84
Schlauchtülle, mit Kegeln	Z89	8.86
Schlauchtülle, Push-Lok	Z87PL	8.78
Schneidstempel, kegeliger Kopf, Form DA	Z477	3.100
Schneidstempel, zylindrischer Kopf, Form A	Z475	3.95
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z801	8.9
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z801/.../VA	8.10
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z801HT	8.12
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z801PL	8.13
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z801PL/.../VA	8.15
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z808	8.31
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z808/.../VA	8.31
Schnellkupplung, mit freiem Durchgang	Z808HT	8.32
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80	8.1
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80/.../VA	8.2
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z807	8.19
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z807/.../VA	8.21
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z807HT	8.22

Benennung	Nr.	Seite
<b>S</b>		
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80HT	8.4
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80HT/.../VA	8.5
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80PL	8.6
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z80PL/.../VA	8.8
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil	Z82	8.54
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8090	8.38
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8090HT	8.38
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8090HT/.../VA	8.39
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8091	8.39
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8091HT	8.40
Schnellverschlusskupplung, leakagearm	Z8091HT/.../VA	8.40
Schrägsäule, 18° Kegel	Z016	1.25
Schrägsäule, mit Klemmscheibe	Z0102	1.19
Schrägschieberaufnahme	Z1811	4.79
Schriftstempel, Wochentag	Z48714	2.36
Schriftstempel, Jahr, Monat	Z48	2.26
Schriftstempel, Jahr, Monat	Z485	2.29
Schriftstempel, Jahr, Monat	Z48700	2.31
Schriftstempel, Jahr, Monat	Z48715	2.39
Schriftstempel, Jahr, Quartal	Z48734	2.47
Schriftstempel, Jahr, Quartal	Z48759	2.38
Schriftstempel, Jahr, Woche	Z48707	2.33
Schriftstempel, Jahr, Woche	Z48720	2.42
Schriftstempel, Wochentag	Z48725	2.44
Schriftstempel, 0-9	Z48733	2.46
Schriftstempel, 0-9	Z48758	2.38
Schriftstempel, A-M	Z48731	2.45
Schriftstempel, A-M	Z48756	2.37
Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz	Z4870	2.30
Schriftstempel, blank mit Pfeileinsatz	Z4871	2.30
Schriftstempel, Jahr	Z483	2.28
Schriftstempel, Jahr	Z48710	2.34
Schriftstempel, Jahr	Z48718	2.41
Schriftstempel, Monat	Z482	2.27
Schriftstempel, Monat	Z48705	2.32
Schriftstempel, Monat	Z48717	2.40
Schriftstempel, N-Z	Z48732	2.46
Schriftstempel, N-Z	Z48757	2.37
Schriftstempel, Quartal	Z48735	2.47
Schriftstempel, Quartal	Z48760	2.39
Schriftstempel, Schicht	Z48730	2.45
Schriftstempel, Schicht	Z48755	2.36
Schriftstempel, Tag	Z48712	2.35
Schriftstempel, Tag	Z48723	2.43
Schriftstempel, Woche	Z48711	2.34
Schriftstempel, Woche	Z48722	2.43
Schulterführungsschraube	Z382	2.23
Schultersschraube	Z38	2.21
Schutzkappe, Anschlussnippel	Z8087	8.35
Schutzleiter	H1167	6.13
Schwenkverschraubung	Z2712	4.148
Screw Memory	A5805	9.16
Sechskantmutter	Z28	2.4
Senkschraube, mit Innensechskant	Z33	2.10

Benennung	Nr.	Seite
<b>S</b>		
Senkschraube, mit Torx®	Z330	2.11
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Z80700HT	8.24
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Z80700HT/.../VA	8.25
Sicherheitskupplung, mit Absperrventil	Z80701HT	8.26
Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang	Z80800HT	8.28
Sicherheitskupplung, mit freiem Durchgang	Z80801HT	8.29
Sicherheitsringschraube, drehbar	Z721	2.102
Sicherungsring, für Bohrungen	Z68	2.94
Sicherungsring, für Wellen	Z67	2.92
Silicon-Spray	Z264	9.5
SmartLock	Z1897	4.129
Spannbolzen	Z762	2.119
Sperrkantring	Z691	2.96
Spezialschmierfett	A7002	9.20
Spiralkern, eingängig	Z96	8.104
Spiralkern, eingängig	Z960	8.105
Spiralkern, eingängig	Z9611	8.108
Spiralkern, eingängig	Z968	8.122
Spiralkern, zweigängig	Z961	8.106
Spiralkern, zweigängig	Z9610	8.107
Spiralkern, zweigängig	Z9612	8.109
Spiralkern, zweigängig	Z969	8.123
Startloch-Elektrode, Rohr	A3504	9.10
Statusanzeiger, einstellbar	A5850	9.17
Steckereinsatz	H1229	6.32
Steckereinsatz	H12290	6.32
Steckereinsatz, schmal	H12291	6.33
Steckschlüssel	A5130	9.14
Stecktülle	Z83	8.55
Stecktülle	Z83/.../VA	8.55
Steilgewindemutter	Z1520	4.3
Steilgewindespindel	Z1500	4.1
Steuereinheit	Z17810	4.53
Stiftschraube	Z352	2.14
Stirnrad	Z1553	4.10
Stützsäule, mit Durchgangsbohrung	Z571	2.64
Stützsäule, mit Führungsdurchmesser	Z58	2.65
Stützsäule, mit Gewinde und Passbohrung	Z57	2.63
Summen-Mengenzähler	A5714	7.16
Summenzähler	A5710	7.14
System-Druckfeder, extra stark	Z613	2.79
System-Druckfeder, leicht	Z610	2.70
System-Druckfeder, mittel	Z611	2.73
System-Druckfeder, stark	Z612	2.76
<b>T</b>		
Taschen-Temperaturmessgerät	Z252	7.13
Tellerfeder	Z62	2.82
Temperatur-Messfühler	Z2511/1	7.11
Temperatur-Messfühler	Z2511/2	7.12
Temperatur-Messfühler	Z2511/3	7.12
Temperaturmessgerät	Z251	7.11
Temperierverteiler	Z97	8.124
TempFlex, metrisch	Z976	8.126
TempFlex, US	Z977	8.127
Thermofühler	H1295/1	6.34
Thermofühler	H1295/3	6.35
Thermofühler	H1295/5	6.36

Benennung	Nr.	Seite
<b>T</b>		
Thermoplastschlauch, Sonderanfertigung	Z2721/.../S	4.150
Thermoschutzschlauch	Z8570	8.72
T-Nutenstein, für T-Nuten	Z285	2.4
Transportbrücke, verstellbar	Z70	2.98
Trennmittel	Z265	9.5
T-Verschraubung	Z2702	4.146
T-Verschraubung, verstellbar	Z2703	4.146
Typenschild bedruckt	A6500	9.18
<b>U</b>		
Übergangskupplung, mit Absperrventil	Z802	8.16
Übergangskupplung, mit freiem Durchgang	Z8021	8.16
Übergangsnippel	Z905	8.90
Übergangsnippel, mit freiem Durchgang	Z830	8.56
Übergangsstück	Z815	8.53
Umlenkbrücke	Z9645	8.114
Umlenkeinheit	Z9672	8.119
Umlenkelement	Z964	8.111
Umlenkelement, flach	Z9642	8.113
Umlenkelement, mit Langloch	Z9641	8.112
Umlenkern	Z967	8.118
Umlenkkupplung, mit Absperrventil	Z805	8.18
Umlenkkupplung, mit freiem Durchgang	Z8051	8.18
Umlenkkupplung, mit freiem Durchgang	Z8051/.../VA	8.19
Umlenksteg, für Kernkühlung	Z965	8.115
Umlenksteg, spiralförmig	Z9662	8.117
Umlenksteg, gerade	Z9661	8.116
Umlenkstopfen	Z9675	8.120
Umlenkstopfen, Rohling	Z9676	8.121
Universal-Korrosionsschutz	Z262	9.4
Universal-Sprühreiniger	Z263	9.4
Universalzähler	A5716	7.17
<b>V</b>		
Valuezone, Regelgerät	H1252	6.21
Verbindungsstück	Z877	8.82
Verlängerungsbolzen	Z47	3.94
Verlängerungsnippel	Z900	8.89
Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang	Z90	8.87
Verlängerungsnippel, mit freiem Durchgang	Z90/.../VA	8.88
Verlängerungstülle	Z91	8.91
Verriegelung, eckig	Z1810	4.78
Verriegelungseinheit, Schubsystem	Z17820	4.54
Verriegelungseinheit, Zugsystem	Z17800	4.52
Verriegelungsstück, aufnehmend	Z092	1.85
Verriegelungsstück, aufnehmend	Z093	1.86
Verriegelungsstück, eintauchend	Z091	1.85
Verriegelungszyylinder	Z2301	4.131
Verriegelungszyylinder	Z2302	4.132
Verschleißhülse	Z456	3.60
Verschleißhülse, Sonderausführung	Z456/.../S	3.61
Verschlussnippel-Verlängerung	Z906	8.90
Verschlussnippel, leakagearm	Z8190	8.41
Verschlussnippel, leakagearm	Z8190HT	8.41
Verschlussnippel, leakagearm	Z8190HT/.../VA	8.42
Verschlussnippel, mit Absperrventil	Z811	8.47
Verschlussnippel, mit Absperrventil	Z811/.../VA	8.48

Benennung	Nr.	Seite
<b>V</b>		
Verschlussnippel, mit Absperrventil	Z811HT	8.49
Verschlussnippel, mit Absperrventil	Z811HT/.../VA	8.50
Verschlusssscheibe, für Kühlkanal	Z9430	8.99
Verschlusssschraube, konisch	Z94	8.93
Verschlusssschraube, konisch	Z94/.../VA	8.94
Verschlusssschraube, zylindrisch	Z940	8.94
Verschlusssschraube, zylindrisch	Z940/.../VA	8.95
Verschlusssschraube, zylindrisch	Z9400	8.95
Verschlusssschraube, mit Bund	Z941	8.96
Verschlusssschraube, mit Bund	Z941/.../VA	8.97
Verschlussstopfen	Z942	8.98
Verschlussstopfen, O-Ring	Z9425	8.99
Verteilerblock	Z920	8.92
Verteilerrohr	Z962	8.110
Viton®-Schlauch	Z853	8.63
<b>W</b>		
Wärmedämmrahmen	A5722	7.18
Wärmeisolierplatte	Z121	2.120
Wärmeisolierplatte	Z1212	2.126
Wärmeisolierplatte	Z1213	2.128
Wärmeisolierplatte, Außenisolation	Z1215	2.130
Wärmeisolierplatte, Sonderausführung	Z121/.../S	2.125
Wärmeleitpatrone	Z975	8.125
Wechseleinsatz, eckig	Z4801	2.25
Wechseleinsatz, rund	Z4811	2.26
Werkzeugschloss, Kunststoff	Z730	2.105
Werkzeugsicherung	Z73	2.104
Winkel-Verschraubung	Z2701	4.145
<b>Z</b>		
Zahnstange	Z1540	4.5
Zahnstange, schrägverzahnt	Z1751	4.46
Zahnstange, schrägverzahnt	Z1752	4.47
Zahnstangeneinheit	Z1547	4.7
Zentriereinheit, mit Vorzentrierung	Z09/.../1	1.81
Zentriereinheit, mit Vorzentrierung	Z09/.../3	1.83
Zentriereinheit, DLC, eckig	Z082	1.77
Zentriereinheit, DLC, eckig	Z085/.../2	1.79
Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung	Z09/.../2	1.82
Zentriereinheit, DLC, mit Vorzentrierung	Z09/.../4	1.84
Zentriereinheit, eckig	Z060	1.63
Zentriereinheit, eckig	Z080	1.75
Zentriereinheit, eckig	Z085/.../1	1.78
Zentriereinheit, rund	Z051	1.59
Zentriereinheit, rund	Z061	1.64
Zentrierflansch, Adapter	Z7500	2.110
Zentrierflansch, bewegliche Seite	Z7520	2.113
Zentrierflansch, feste Seite	Z7511	2.111
Zentrierflansch, ohne Ansatz	Z7530	2.115
Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Z7516	2.112
Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Z7525	2.114
Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Z7535	2.116
Zentrierflansch, mit Befestigungsbohrungen	Z7540	2.117
Zentrierhülse	Z20	1.121
Zentrierhülse	Z21	1.122



# Z-Standards

Designation	No.	page
<b>A</b>		
Adapter	Z2320	4.134
Adapter	Z2321	4.134
Adapter	Z2351	4.140
Adapter	Z814	8.52
Adapter	Z815	8.53
Adapter	Z9901	8.140
Adapter coupling, open flow	Z804	8.17
Adapter coupling, with valve	Z803	8.17
Adapter, open flow	Z830	8.56
Adapter, with open flow	Z8021	8.16
Adapter, with screw	Z1696	4.34
Adapter, with valve	Z802	8.16
Adjusting washer	Z1568	4.19
Adjustment disc	Z055	1.62
Adjustment disc, rectangular	Z18153	4.116
Adjustment disc, round	Z18154	4.116
Adjustment disc, square	Z18152	4.115
Adjustment plate, rectangular	Z556	2.59
Adjustment plate, rectangular	Z557	2.60
Adjustment plate, round	Z555	2.58
Air valve	Z4913	3.104
Air valve, pneumatically activated	Z491	3.101
Air valve, pneumatically activated	Z4911	3.102
Air valve, pneumatically activated	Z4912	3.103
Angle pin, with clamping disc	Z0102	1.19
Angled pillar, 18° tapered	Z016	1.25
Arrow insert	Z484	2.28
Arrow insert	Z48706	2.32
Arrow insert	Z48713	2.35
Arrow insert	Z48719	2.41
Arrow insert	Z48724	2.44
Arrow insert, Year	Z481	2.27
Arrow insert, Year	Z4851	2.29
Arrow insert, Year	Z48701	2.31
Arrow insert, Year	Z48708	2.33
Arrow insert, Year	Z48716	2.40
Arrow insert, Year	Z48721	2.42
Assembly set	Z945/1	8.101
Assembly set	Z945/2	8.101
<b>B</b>		
Baffle core	Z967	8.118
Ball cage, with circlip	Z1201	1.108
Ball catch	Z36	2.15
Ball catch	Z361	2.15
Ball catch	Z37	2.16
Ball catch	Z370	2.16
Ball catch	Z371	2.18
Ball catch	Z372	2.18
Ball catch	Z3721	2.19
Ball catch	Z373	2.19
Ball catch	Z374	2.20
Ball catch	Z375	2.20
Ball catch, threaded with reinforced spring force	Z3700	2.17
Ball catch, threaded with thread locking	Z3701	2.17
Ball guide bush	Z12	1.107
Ball guiding unit, with collar	Z0122	1.23
Ball guiding unit, without collar	Z0132	1.24
Base plate	Z1881	4.121

# Contents

alphabetical, designation according to DIN ISO 12165)

Designation	No.	page
<b>B</b>		
Blow off nozzle, adjustable	Z4951	3.105
Box spanner	A5130	9.14
<b>C</b>		
Cartridge heater, cylindrical	Z110	6.1
Cartridge heater, tapered	Z111	6.6
Cascade water junction	Z97	8.124
Centering sleeve	Z21	1.122
Centring piece, round, female component	Z0511	1.60
Centring piece, round, male component	Z0512	1.61
Centring sleeve	Z20	1.121
Clamping bolt	Z763	2.119
Clamping cylinder, double-acting	Z2350	4.136
Clamping cylinder, double-acting	Z23500	4.137
Clamping cylinder, double-acting	Z23501	4.138
Clamping cylinder, double-acting	Z23502	4.139
Clamping disc	Z0101	1.18
Collapsible core, special design	Z3600/.../S	4.151
Combined cycle counter	A5714	7.16
Compensating line	H1168	6.13
Compression spring, extra strong	Z613	2.79
Compression spring, medium	Z611	2.73
Compression spring, must be cut to length	Z601	2.68
Compression spring, strong	Z612	2.76
Compression spring, with square wire profile	Z64	2.91
Compression spring, light	Z610	2.70
Compression spring, with round cross section	Z60	2.66
Connecting power-/ signal cable	H1225	6.26
Connection cable, 90° angeled	Z1402	7.2
Connection cable, straight	Z1401	7.2
Connection cable, with 90°-design plug	Z14771	7.10
Connection cable, with straight plug	Z14772	7.10
Connection housing	H1227	6.27
Connection housing	H12270	6.28
Connection housing	H12271	6.28
Connection housing, small	H12272	6.29
Connection housing, with cover	H12273	6.29
Connector	Z878	8.83
Contour slide unit	Z18161	4.88
Contour slide unit	Z18162	4.90
Contour slide unit	Z18163	4.92
Contour slide unit	Z18164	4.94
Contour slide unit	Z18165	4.96
Contour slide unit, square	Z18160	4.86
Control unit	Z17810	4.53
Control unit	H1250	6.18
Control unit	H1252	6.21
Control unit	H1270	6.23
Control unit	H1281	6.14
CoolCross	Z99	8.139
Cooling tube	Z95	8.103
Core insert, rectangular	Z18186	4.118
Core pin	Z492	2.53
Core pin, with extracting thread	Z49	2.52
Core pin, special design	Z493/.../S	2.54

Designation	No.	page
<b>C</b>		
Corrugated metal hose	Z855	8.64
Countersunk screw, with Torx®	Z330	2.11
Coupling	H127	6.33
Coupling	H128	6.34
Coupling nipple	H1296	6.37
Coupling rod, blank	Z1682	4.28
Coupling rod, for guided ejector pull back device	Z166	4.25
Coupling spigot	Z1591	4.21
Cover	H12274	6.30
Crimping sleeve	Z861	8.75
Crimping tool	Z865	8.75
Cycle counter	A5710	7.14
Cycle counter	A5712	7.15
Cycle counter, mechanical	A5730	7.21
Cycle counter, mechanical	A57300	7.22
Cycle counter, mechanical, left	A5732	7.23
Cycle counter, mechanical, right	A5731	7.23
Cylindrical roller bearing	Z1561	4.15
<b>D</b>		
Disc spring	Z62	2.82
Distance bolt	Z701	2.98
Diverting bridge	Z9645	8.114
Diverting coupling unit, open flow	Z8051	8.18
Diverting coupling unit, open flow	Z8051/.../VA	8.19
Diverting coupling unit, with valve	Z805	8.18
Diverting element	Z964	8.111
Diverting element, flat	Z9642	8.113
Diverting element, with elongated hole	Z9641	8.112
Diverting plug	Z9675	8.120
Diverting plug, blank	Z9676	8.121
Diverting unit	Z9672	8.119
Double hose nipple, Push-Lok	Z880PL	8.85
Double sided connector	Z812	8.51
Dowel pin	Z25	2.1
Dowel pin, with extraction thread	Z26	2.3
Dummy coupling	Z825	8.54
Dummy nipple	Z835	8.57
<b>E</b>		
Eccentric bolt	Z762	2.119
EDM-copper, pipe	A3503	9.10
EDM-copper, rectangular	A3500	9.7
EDM-copper, round	A3502	9.9
EDM-copper, square	A3501	9.8
Ejector- / coupling rod	Z1681	4.28
Ejector assembly guide unit	Z0223W	1.29
Ejector coupling device, pneumatic	Z168	4.26
Ejector coupling device, pneumatic	Z1680	4.27
Ejector coupling rod, blank	Z1592	4.21
Ejector coupling, pneumatic	Z159	4.20
Ejector cover	Z1216	2.134
Ejector pin, hardened, plasma-nitrided	Z412	3.28
Ejector pin, anti twist head	Z410	3.24
Ejector pin, cylindrical head	Z40	3.1
Ejector pin, conical head, hardened	Z42	3.30
Ejector pin, conical head, hardened, nitrided	Z43	3.33
Ejector pin, DLC, hardened	Z400	3.12
Ejector pin, DLC, shouldered, hardened	Z443	3.39

Designation	No.	page
<b>E</b>		
Ejector pin, hardened, nitrided	Z41	3.17
Ejector pin, shouldered	Z44	3.34
Ejector pin, shouldered, hardened	Z441	3.35
Ejector pin, stainless steel, hardened	Z413	3.29
Ejector rod	Z02	1.26
Ejector sleeve, hardened and nitrided	Z45	3.41
Ejector sleeve, stepless	Z458	3.65
Ejector sleeve, DLC	Z457	3.62
Ejector sleeve, hardened	Z451	3.49
Ejector sleeve, hardened, longer guiding	Z4501	3.48
Ejector sleeve, stepped, special design	Z454/.../S	3.58
Ejector sleeve, stepped, special design	Z455/.../S	3.59
Ejector sleeve, special design	Z452/.../S	3.56
Ejector sleeve, special design	Z453/.../S	3.57
Elastomer-compression spring, hard	Z632	2.89
Elastomer-compression spring, medium	Z631	2.88
Elastomer-compression spring, soft	Z630	2.87
Elbow connector	Z2701	4.145
EPDM hose	Z8525	8.62
Extended nipple, open flow	Z90	8.87
Extended nipple, open flow	Z90/.../VA	8.88
Extended tube reduction	Z906	8.90
Extension cable	H1161	6.11
Extension cable	H1164	6.12
Extension cable with bridge	H11641	6.12
Extension nipple	Z900	8.89
Extension rod	Z47	3.94
Extension tube	Z91	8.91
External circlip	Z67	2.92
Extraction tool kit	A5000/1	9.13
Eye nut	Z7120	2.100
<b>F</b>		
Fastening nipple	H1297	6.37
Fine stamping punch, cylindrical head	Z476	3.96
Flange	Z167	4.26
Flange	Z2310	4.133
Flange	Z2360	4.143
Flat ejector pin, extra blade length	Z4670	3.85
Flat ejector pin, extra blade length	Z4671	3.90
Flat ejector pin, special design	Z466/.../S	3.83
Flat ejector pin, with 2 corner radii	Z4656	3.81
Flat ejector pin, with 4 corner radii	Z4655	3.79
Flat ejector pin, DLC, with 2 corner radii	Z4651	3.74
Flat ejector pin, DLC, with 4 corner radii	Z4650	3.69
Flat ejector pin, hardened	Z465	3.67
Flat ejector pin, hardened, plasma-nitrided	Z46	3.66
Flat guide unit	Z1819	1.120
Flat guide, DLC	Z1860	1.119
Flat locating unit	Z086	1.80
Flexible sealing element	A4200	9.11
Form insert, mounted on slide unit	Z18130	4.83
Frictional puller	Z172	4.42

Designation	No.	page
<b>G</b>		
Gate insert, round, with rounded tunnel	Z1050	5.14
Gate insert, square, contourable	Z10650	5.16
Gate insert, square, with rounded tunnel	Z1060	5.15
Gauge strip	Z257/1	9.1
Gauge strip	Z257/5	9.2
Gear housing	Z1545	4.6
Gear rack unit	Z1547	4.7
Gear wheel	Z1553	4.10
Groove nut-set	Z2311	4.133
Grooved ball bearing	Z1562	4.16
Guide block	Z18	1.116
Guide block	Z1754	4.48
Guide bush, flush location head	Z1100W	1.99
Guide bush, for ejector assembly	Z13W	1.111
Guide bush, for ejector assembly	Z1300	1.112
Guide bush, for ejector assembly	Z14W	1.115
Guide bush, self-lubricating	Z14	1.114
Guide bush, stepped location head	Z1000W	1.90
Guide bush, headed	Z11	1.93
Guide bush, headed	Z1101	1.104
Guide bush, slide way	Z1105	1.105
Guide jaw	Z19	1.117
Guide jaw, DLC	Z190	1.118
Guide pillar, flush location head	Z03	1.32
Guide pillar, DLC, flush location head	Z031	1.41
Guide pillar, flush location head	Z032	1.46
Guide pillar, Angle Pin	Z01	1.11
Guide pillar, Angle Pin	Z010	1.14
Guide pillar, DLC, stepped location head	Z040	1.53
Guide pillar, for ball bearing	Z0100	1.15
Guide Pillar, for ball guide	Z012	1.22
Guide pillar, for ball guide	Z013	1.22
Guide pillar, headless	Z025	1.30
Guide Pillar, with snug fit	Z011	1.20
Guide rail, self-lubricating	Z16W	1.115
Guide retainer	Z072/.../1	1.70
Guide retainer, rectangular	Z17	1.66
Guide retainer, DLC	Z072/.../2	1.71
Guide sleeve	Z022	1.28
Guide strip	Z185	4.67
Guide strip	Z1850	4.69
Guide strip	Z1851	4.71
Guide strip, double sided	Z1852	4.72
Guide strip, can be cut as required	Z1853	4.73
Guide strip, self lubricating	Z185W	4.68
Guide strip, self lubricating	Z1850W	4.70
Guide strip, self lubricating	Z186W	4.74
Guided ejector pull back device	Z165	4.25
<b>H</b>		
Head screw, with countersunk socket	Z33	2.10
Heat transfer pipe	Z975	8.125
Heater band	H1133	6.7
Heater band	H1134	6.8
Heavy-duty lubricant	Z260	9.3
Heavy-duty lubricant spray	Z261	9.3
Helical nut	Z1520	4.3
Helical spindle	Z1500	4.1
Hexagon nut	Z28	2.4
Hexagon socket pipe plug, conical	Z94	8.93

Designation	No.	page
<b>H</b>		
Hexagon socket pipe plug, conical	Z94/.../VA	8.94
Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Z940	8.94
Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Z940/.../VA	8.95
Hexagon socket pipe plug, cylindrical	Z9400	8.95
Hexagon socket pipe plug, headed	Z941	8.96
Hexagon socket pipe plug, headed	Z941/.../VA	8.97
High temperatur O-ring	Z98HT	8.136
Holding disc	Z056	1.62
Hose clip	Z86	8.74
Hose clip, stainless steel	Z86/.../VA	8.74
Hose extension nipple	Z880	8.85
Hose extension nipple reduction	Z881	8.86
Hose nipple	Z817	8.53
Hose nipple	Z87	8.76
Hose nipple, stainless steel	Z87/.../VA	8.77
Hose nipple	Z875	8.79
Hose nipple	Z876	8.79
Hose nipple, stainless steel	Z876/.../VA	8.81
Hose nipple	Z876PL	8.82
Hose nipple	Z88	8.84
Hose nipple, with tapered thread	Z89	8.86
Hose nipple, Push-Lok	Z87PL	8.78
Hydraulic hose, special design	Z2720/.../S	4.149
<b>I</b>		
Identification stamp	Z4880	2.48
Identification stamp	Z4881	2.49
Identification stamp	Z4882	2.49
Identification stamp	Z4883	2.50
Inclined core base unit	Z1811	4.79
Insulating frame	A5722	7.18
Insulating frame	A5723	7.19
Insulating frame	A5725	7.20
Interchangeable insert, round	Z4811	2.26
Interchangeable insert, square	Z4801	2.25
Intermediate gear wheel	Z1555	4.11
Internal circlip	Z68	2.94
<b>J</b>		
Joining piece	Z877	8.82
<b>L</b>		
Latch locking unit, DLC	Z170	4.38
Latch locking unit, DLC	Z171	4.40
Latch locking unit, DLC	Z174	4.45
Lifting device, adjustable	Z70	2.98
Lifting eye bolt	Z710	2.99
Lifting eye bolt, rotatable	Z725	2.103
Lifting eye bolt, high strength	Z711	2.100
Limit switch, mechanical	Z1420	7.4
Limit switch, proximity	Z140	7.1
Linear ball bearing	Z13	1.110
Linear ball bearing unit	Z01003	1.16
Linear ball bearing, flush location head	Z1100	1.103
Linear ball bearing, stepped location head	Z1000	1.92
Linear needle guide	Z0732	1.74
Linear needle guide unit	Z073	1.72
Load ring	Z715	2.101
Locating guide bush, shouldered	Z10	1.87
Locating guide pillar, shouldered	Z00	1.1
Locating guide pillar, without lubrication grooves	Z04	1.47
Locating ring, with fixing holes	Z7516	2.112

Designation	No.	page
<b>L</b>		
Locating ring, with fixing holes	Z7525	2.114
Locating ring, with fixing holes	Z7535	2.116
Locating ring, with fixing holes	Z7540	2.117
Locating ring, adapter	Z7500	2.110
Locating ring, fixed half	Z7511	2.111
Locating ring, moving half	Z7520	2.113
Locating ring, straight	Z7530	2.115
Locating unit, with pre-centering	Z09/.../1	1.81
Locating unit, with pre-centering	Z09/.../3	1.83
Locating unit, DLC, rectangular	Z082	1.77
Locating unit, DLC, rectangular	Z085/.../2	1.79
Locating unit, DLC, with pre-centering	Z09/.../2	1.82
Locating unit, DLC, with pre-centering	Z09/.../4	1.84
Locating unit, rectangular	Z080	1.75
Locating unit, rectangular	Z085/.../1	1.78
Locating unit, round	Z051	1.59
Locating unit, round	Z061	1.64
Locating unit, square	Z060	1.63
Locking edge washer	Z691	2.96
Locking heel, with retainer	Z1840	4.66
Locking heel, double sided	Z183	4.63
Locking heel, rectangular	Z1810	4.78
Locking heel, rectangular	Z18147	4.114
Locking heel, round	Z18148	4.115
Locking heel, single sided	Z182	4.60
Locking heel, single sided	Z1820	4.61
Locking heel, square	Z18146	4.114
Locking unit, pulling system	Z17800	4.52
Locking unit, pushing system	Z17820	4.54
<b>M</b>		
Manifold block	Z920	8.92
Marking clip	Z8081	8.58
Marking clip	Z8082	8.58
Marking clip	Z8083	8.59
Marking clip	Z8084	8.59
Marking insert, blanc with arrow insert	Z4870	2.30
Marking insert, blanc with arrow insert	Z4871	2.30
Marking ring	Z8080PL	8.58
Marking stamp, Weekday	Z48714	2.36
Marking stamp, Year, Month	Z48	2.26
Marking stamp, Year, Month	Z48700	2.31
Marking stamp, Year, Month	Z48715	2.39
Marking stamp, Year, Quarter	Z48759	2.38
Marking stamp, Year, Quarter	Z48734	2.47
Marking stamp, Year, Week	Z48707	2.33
Marking stamp, Year, Week	Z48720	2.42
Marking stamp, 0-9	Z48758	2.38
Marking stamp, 0-9	Z48733	2.46
Marking stamp, A-M	Z48756	2.37
Marking stamp, A-M	Z48731	2.45
Marking stamp, Day	Z48712	2.35
Marking stamp, Day	Z48723	2.43
Marking stamp, Month	Z482	2.27
Marking stamp, Month	Z48705	2.32
Marking stamp, Month	Z48717	2.40
Marking stamp, N-Z	Z48757	2.37
Marking stamp, N-Z	Z48732	2.46
Marking stamp, quarter	Z48760	2.39
Marking stamp, quarter	Z48735	2.47
Marking stamp, shift	Z48755	2.36

Designation	No.	page
<b>M</b>		
Marking stamp, shift	Z48730	2.45
Marking stamp, Week	Z48711	2.34
Marking stamp, Week	Z48722	2.43
Marking stamp, Weekday	Z48725	2.44
Marking stamp, Year	Z483	2.28
Marking stamp, Year	Z48710	2.34
Marking stamp, Year	Z48718	2.41
Marking stamp, Year, Month	Z485	2.29
Marking unit, round	Z4810	2.25
Marking unit, square	Z4800	2.24
Marking, for cooling connections	Z8085	8.34
Mould Memory	A5800	9.15
Mould slide unit	Z1813	4.81
Mounting block	Z1755	4.48
Mounting housing	H1228	6.31
Mounting mandrel	Z9431	8.100
Mounting tube	Z947/1	8.102
Mounting tube	Z947/2	8.102
Multiple shut-off coupling, high temperature	Z809HT	8.37
Multiple shut-off coupling, with valve	Z809	8.36
Multi-purpose cleaner spray	Z263	9.4
Multi-purpose corrosion preventative	Z262	9.4
Mutple shut-off nipple, high temperature	Z819HT	8.37
Mutple shut-off nipple, with valve	Z819	8.36
<b>N</b>		
Nameplate, printed	A6500	9.18
NBR hose	Z852	8.61
Needle bearing	Z1567	4.18
Needle-thrust ball bearing	Z1564	4.16
Needle-thrust roller bearing	Z1566	4.17
Nipple adaptor	Z905	8.90
Nipple, open flow	Z81	8.43
Nipple, open flow	Z81/.../VA	8.45
Nipple, open flow	Z810	8.46
Nozzle insert	Z516	5.9
Nut, for T-slots	Z285	2.4
<b>O</b>		
O-ring	Z98	8.129
<b>P</b>		
Pan head screw, slotted	Z39	2.24
Parallel key	Z1558	4.14
Permanent magnet	A4300	9.12
PFA High temperature hose	Z8560	8.69
Pilot thread bushing, blank	Z1552	4.9
Plastic hose	Z84	8.59
Plastic hose	Z85	8.60
Plastic hose	Z850	8.60
Plastic hose	Z851	8.61
Plug baffle, for core cooling	Z965	8.115
Plug baffle, spiral	Z9662	8.117
Plug baffle, straight	Z9661	8.116
Plug insert	H1229	6.32
Plug insert	H12290	6.32
Plug insert, small	H12291	6.33
Plug-in connector	Z83	8.55
Plug-in connector	Z83/.../VA	8.55
Plug-in connector	Z831	8.56
Pneumatic nozzle	Z515	5.8



Designation	No.	page
<b>P</b>		
Positive locking cylinder	Z2301	4.131
Positive locking cylinder	Z2302	4.132
Power clamp, gose neck desing	Z742	2.108
Power clamp, high design	Z743	2.109
Power clamp, flat design	Z741	2.106
Power-signal adapter	H1226	6.26
Pressure bush	Z164	4.24
Pressure screw	Z2330	4.135
Pressure sleeve	Z163	4.24
Protection cap, Nipple	Z8087	8.35
Protective earth line	H1167	6.13
Proximity switch, inductive	Z1471	7.5
Proximity switch, inductive	Z1472	7.6
Proximity switch, inductive	Z1473	7.6
Proximity switch, inductive	Z1475	7.7
Proximity switch, inductive	Z1476	7.8
Proximity switch, inductive	Z1477	7.9
PTFE corrugated hose	Z856/2	8.67
PTFE s mooth surface hose	Z856/1	8.66
Pulling rod	Z1731	4.44
Pulling rod	Z1791	4.56
Push-Lok hose	Z858PL	8.73
<b>R</b>		
Rack	Z1540	4.5
Rack, helical teeth	Z1751	4.46
Rack, helical teeth	Z1752	4.47
Rapid coupling, open flow	Z801	8.9
Rapid coupling, open flow	Z801/.../VA	8.10
Rapid coupling, open flow	Z801HT	8.12
Rapid coupling, open flow	Z801PL	8.13
Rapid coupling, open flow	Z801PL/.../VA	8.15
Rapid coupling, open flow	Z808	8.31
Rapid coupling, open flow	Z808/.../VA	8.31
Rapid coupling, open flow	Z808HT	8.32
Rectangular guide unit	Z0717	1.67
Release agent	Z265	9.5
Resetting tool	A5720	7.18
Retainer	Z1893	4.126
Retainer, round	Z187	4.75
Retainer, square	Z1870	4.76
Round latch locking unit	Z173	4.43
Round latch locking unit	Z1790	4.55
Round latch unit, pulling system	Z1780	4.49
Round latch unit, pushing system	Z1782	4.50
Rubber hose	Z853	8.63
Rust solvent corrosion protection	Z267	9.6
<b>S</b>		
Safety coupling, with valve	Z80700HT	8.24
Safety coupling, with valve	Z80700HT/.../VA	8.25
Safety coupling, with valve	Z80701HT	8.26
Safety coupling, open flow	Z80800HT	8.28
Safety coupling, open flow	Z80801HT	8.29
Safety eye screw, turnable	Z721	2.102
Screw Memory	A5805	9.16
Sealing plug	Z942	8.98
Sealing plug, O-ring	Z9425	8.99
Sealing ring package	Z2352	4.140
Sealing ring package	Z2361	4.143
Sealing tape	Z93	8.93
Sealing washer, for cooling channel	Z9430	8.99
Seating washer	Z55	2.56
Set screw, with Hexagon socket	Z35	2.13
Set screw, with Hexagon socket	Z351	2.13

Designation	No.	page
<b>S</b>		
Set screw, with Hexagon socket, with dog point	Z34	2.12
Short-stroke cylinder, double-acting	Z236	4.142
Shoulder guide screw	Z382	2.23
Shoulder screw	Z38	2.21
Shoulder screw	Z381	2.22
Shouldered ejector pin, cylindrical head	Z442/.../S	3.37
Shut-off coupling, clean break	Z8090	8.38
Shut-off coupling, clean break	Z8090HT	8.38
Shut-off coupling, clean break	Z8090HT/.../VA	8.39
Shut-off coupling, clean break	Z8091	8.39
Shut-off coupling, clean break	Z8091HT	8.40
Shut-off coupling, clean break	Z8091HT/.../VA	8.40
Shut-off coupling, with valve	Z80	8.1
Shut-off coupling, with valve	Z80/.../VA	8.2
Shut-off coupling, with valve	Z80HT	8.4
Shut-off coupling, with valve	Z80HT/.../VA	8.5
Shut-off coupling, with valve	Z80PL	8.6
Shut-off coupling, with valve	Z80PL/.../VA	8.8
Shut-off coupling, with valve	Z807	8.19
Shut-off coupling, with valve	Z807/.../VA	8.21
Shut-off coupling, with valve	Z807HT	8.22
Shut-off coupling, with valve	Z82	8.54
Shut-off nipple, clean break	Z8190	8.41
Shut-off nipple, clean break	Z8190HT	8.41
Shut-off nipple, clean break	Z8190HT/.../VA	8.42
Shut-off nipple, with valve	Z811HT	8.49
Shut-off nipple, with valve	Z811HT/.../VA	8.50
Shut-off nipple, with valve	Z811	8.47
Shut-off nipple, with valve	Z811/.../VA	8.48
Silicone spray	Z264	9.5
Slide	Z180	4.58
Slide	Z1801	4.122
Slide for contour	Z1802	4.123
Slide for contour	Z18140	4.110
Slide housing, round	Z18144	4.113
Slide housing, square	Z18143	4.112
Slide plate, self-lubricating	Z15W	4.9
Slide retainer	Z1895	4.127
Slide Retainer	Z1898	4.130
Slide retainer catch, DLC, round	Z1896	4.128
Slide retainer, round	Z1892	4.125
Slide unit	Z181	4.77
Slide unit	Z1812	4.80
Slide unit	Z18171	4.100
Slide unit	Z18172	4.102
Slide unit	Z18173	4.104
Slide unit	Z18174	4.106
Slide unit	Z18175	4.108
Slide unit	Z1880	4.120
Slide unit, for core insert	Z18185	4.117
Slide unit, square	Z18170	4.98
Slide, blank	Z1800	4.59
Slide, for contour insert	Z18141	4.111
SmartLock	Z1897	4.129
Socket head cap screw	Z31	2.5
Socket head cap screw, with shallow head	Z32	2.9
Socket insert	H1224	6.24
Socket insert	H12240	6.25
Socket insert, small	H12241	6.25
Spacer	Z1814	4.82
Spacer block	Z7411	2.106
Spacer block	Z7412	2.107

Designation	No.	page
<b>S</b>		
Spacer disc	Z081	1.76
Spacer tube	Z635	2.90
Special lubricating grease	A7002	9.20
Spiral core, double threaded	Z961	8.106
Spiral core, double threaded	Z9610	8.107
Spiral core, double threaded	Z9612	8.109
Spiral core, double threaded	Z969	8.123
Spiral core, single threaded	Z96	8.104
Spiral core, single threaded	Z960	8.105
Spiral core, single threaded	Z9611	8.108
Spiral core, single threaded	Z968	8.122
Spring washer	Z69	2.96
Sprue bushing	Z51	5.1
Sprue bushing	Z511	5.4
Sprue bushing	Z512	5.6
Sprue bushing, integrated cooling	Z518	5.9
Sprue bushing, blank	Z50	5.1
Sprue bushing, blank	Z510	5.3
Sprue puller insert	Z53	5.11
Sprue puller insert, blank	Z530	5.12
Square guide bar	Z071/.../1	1.68
Square guide bar	Z0731	1.73
Square guide bar, self-lubricating	Z07	1.65
Square guide bar, DLC	Z071/.../2	1.69
Square interlock, female	Z092	1.85
Square interlock, female	Z093	1.86
Square interlock, male	Z091	1.85
Stamping punch, conical head	Z477	3.100
Stamping punch, cylindrical head	Z475	3.95
Start hole electrode, pipe	A3504	9.10
Status indicator, adjustable	A5850	9.17
Stop disc	Z56	2.61
Stop pin, with cones	Z551	2.56
Straight connector	Z2704	4.147
Straight female connector	Z2711	4.148
Straight male stuck coupling	Z2710	4.147
Straight pipe connector	Z2700	4.145
Support pillar, with thread and dowel hole	Z57	2.63
Support pillar, with clearance hole	Z571	2.64
Support pillar, with guiding diameter	Z58	2.65
Surface protection	Z269	9.6
Swivel fitting	Z2712	4.148
<b>T</b>		
Taper roller bearing	Z1560	4.15
Teflon hose	Z854	8.63
Temperature control module	H1271	6.24
Temperature feeler	Z2511/1	7.11
Temperature feeler	Z2511/2	7.12
Temperature feeler	Z2511/3	7.12
Temperature measuring device	Z251	7.11
TempFlex, metric	Z976	8.126
TempFlex, US	Z977	8.127
Tester	Z141	7.3
Thermal insulating sheet	Z121	2.120
Thermal insulating sheet	Z1212	2.126
Thermal insulating sheet	Z1213	2.128
Thermal insulating sheet, exterior paneling	Z1215	2.130
Thermal insulating sheet, special design	Z121/.../S	2.125
Thermal protection hose	Z8570	8.72
Thermocouple	H1295/1	6.34
Thermocouple	H1295/3	6.35

Designation	No.	page
<b>T</b>		
Thermoplastic hose, special design	Z2721/.../S	4.150
Thermoset-sprue bushing	Z519	5.10
Thread bolt, for ejector assembly	Z161	4.23
Thread bush, for ejector assembly	Z160	4.22
Threaded bush	Z1732	4.44
Threaded core, blank	Z1550	4.8
Threaded stud	Z352	2.14
Thrust ring	Z1565	4.17
Tool lock, plastic	Z730	2.105
Tool safety device	Z73	2.104
T-pipe connector	Z2702	4.146
T-pipe connector, adjustable	Z2703	4.146
Transmission shaft	Z1557	4.13
Tubular heating element	H11381	6.9
Tubular heating element	H11382	6.10
Two stage ejector, DLC	Z169	4.29
Two stage ejector, DLC	Z1691	4.30
Two stage ejector, DLC	Z1692	4.31
Two stage ejector, DLC	Z1692/.../S	4.32
Two stage ejector, DLC	Z1695	4.33
Two stage ejector, DLC	Z1697	4.35
Two stage ejector, DLC	Z1698	4.36
<b>U</b>		
Universal counter	A5716	7.17
<b>W</b>		
Washer	Z561	2.61
Washer	Z562	2.62
Water fountain	Z962	8.110
Wear plate	Z1821	4.62
Wear plate	Z1831	4.64
Wear plate	Z1832	4.65
Wear sleeve	Z456	3.60
Wear sleeve, special design	Z456/.../S	3.61
Wedge Lock Washer	Z693	2.97
Wiring box	H13100	6.38

# Standards Z

Désignation	No.	page
<b>A</b>		
Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert	Z8051	8.18
Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert	Z8051/.../VA	8.19
Accouplement de liaison et dérivation, avec vanne d'arrêt	Z805	8.18
Adaptateur de rondelle de centrage	Z7500	2.110
Adaptateur raccord de tuyau double	Z881	8.86
Adaptateur, à passage ouvert	Z8021	8.16
Adaptateur, avec valve d'arrêt	Z802	8.16
Adaptateur, avec vis	Z1696	4.34
Adaptateur	Z2320	4.134
Adaptateur	Z2321	4.134
Adaptateur	Z2351	4.140
Adaptateur de câble force/ signal	H1226	6.26
Aérosol de protection anticorrosion universel	Z262	9.4
Aérosol de silicone	Z264	9.5
Aérosol dégrippant, Antirouille	Z267	9.6
Aérosol lubrifiant universel	Z261	9.3
Aérosol nettoyant universel	Z263	9.4
Aérosol protecteur de surfaces	Z269	9.6
Afficheur d'état, réglable	A5850	9.17
Agent de démoulage	Z265	9.5
Aimant permanent	A4300	9.12
Anneau de levage	Z710	2.99
Anneau de levage, rotatif	Z725	2.103
Anneau de levage de sécurité, rotatif	Z721	2.102
Anneau de levage, haute résistance	Z711	2.100
Anneau de levage, réglable	Z70	2.98
Anneau de marquage	Z8080PL	8.58
Appareil de mesure de température	Z251	7.11
Appareils de mesure de température de poche	Z252	7.13
Arbre de transmission	Z1557	4.13
Arrache carotte	Z53	5.11
Arrache-carotte, ébauche, à usiner	Z530	5.12
Attelage presse, pneumatique	Z159	4.20
Attelage presse, pneumatique	Z1680	4.27
Attelage presse, manuel	Z168	4.26
Axe épaulement	Z381	2.22
<b>B</b>		
Bague à billes	Z13	1.110
Bague à billes linéaire, avec plot de centrage	Z1000	1.92
Bague à billes linéaire, sans plot de centrage	Z1100	1.103
Bague de guidage à bille	Z12	1.107
Bague de guidage, autolubrifiante	Z14	1.114
Bague de guidage, avec plot de centrage	Z10	1.87
Bague de guidage, avec plot de centrage	Z1000W	1.90
Bague de guidage, Guidage lisse	Z1105	1.105
Bague de guidage, pour batterie d'éjection	Z13W	1.111
Bague de guidage, pour batterie d'éjection	Z14W	1.115

# Sommaire

alphabétique, désignations conformément à DIN ISO 12165

Désignation	No.	page
<b>B</b>		
Bague de guidage, sans plot de centrage	Z1100W	1.99
Bague de guidage, sans plot de centrage	Z1101	1.104
Bague de guidage, pour la batterie d'éjection	Z1300	1.112
Bague intérieure du roulement à aiguille	Z1565	4.17
Bande de calibrage	Z257/1	9.1
Bande de calibrage	Z257/5	9.2
Barre d'attelage	Z02	1.26
Barre de guidage	Z185	4.67
Barre de guidage	Z1850	4.69
Barre de guidage	Z1851	4.71
Barre de guidage, double face	Z1852	4.72
Barre de guidage, autolubrifiante	Z185W	4.68
Barre de guidage, autolubrifiante	Z1850W	4.70
Barre de guidage, pour mise à longueur	Z1853	4.73
Barrette de déviation	Z965	8.115
Barrette de déviation, droite	Z9661	8.116
Barrette de déviation, hélicoïdale	Z9662	8.117
Bloc de distribution	Z920	8.92
Bloc de guidage	Z18	1.116
Bloc écarteur	Z7411	2.106
Bloc écarteur	Z7412	2.107
Bloc récepteur	Z1755	4.48
Bloc support cylindre, double effet	Z2350	4.136
Boîte de raccordement	H13100	6.38
Boîte d'engrenages, pour moules à étage	Z1545	4.6
Boîtier annexe	H1228	6.31
Boîtier de coulisseau, carré	Z18143	4.112
Boîtier de coulisseau, rond	Z18144	4.113
Bouchon à sertir	Z942	8.98
Bouchon à sertir, joint torique	Z9425	8.99
Bouchon, avec embase	Z941	8.96
Bouchon, avec embase	Z941/.../VA	8.97
Bouchon, conique	Z94	8.93
Bouchon, conique	Z94/.../VA	8.94
Bouchon, cylindrique	Z940	8.94
Bouchon, cylindrique	Z940/.../VA	8.95
Bouchon, cylindrique	Z9400	8.95
Boulon de serrage	Z762	2.119
Boulon fileté, pour attelage batterie d'éjection	Z161	4.23
Bride	Z167	4.26
Bride	Z2310	4.133
Bride	Z2360	4.143
Bride de force, version coudée	Z742	2.108
Bride de force, version haute	Z743	2.109
Bride de force, version plate	Z741	2.106
Broche	Z492	2.53
Broche, avec filetage de démontage	Z49	2.52
Broche, version spéciale	Z493/.../S	2.54
Buse d'injection	Z51	5.1
Buse d'injection pour thermodur	Z519	5.10
Buse d'injection pour thermodur, chauffable	Z518	5.9
Buse de soufflage, réglable	Z4951	3.105
Buse pneumatique	Z515	5.8

Désignation	No.	page
<b>B</b>		
Butée de batterie	Z55	2.56
Butée de batterie, à ergot	Z551	2.56
<b>C</b>		
Câble de connexion	H1161	6.11
Câble de connexion	H1164	6.12
Câble de connexion	H1168	6.13
Câble de connexion avec pont	H11641	6.12
Câble de connexion force/signal	H1225	6.26
Câble de connexion, coudé 90°	Z1402	7.2
Câble de connexion, coudé 90°	Z14771	7.10
Câble de connexion, droit	Z1401	7.2
Câble de connexion, droit	Z14772	7.10
Câble de protection	H1167	6.13
Cadre d'isolation	A5723	7.19
Cadre d'isolation	A5725	7.20
Cadre d'isolation thermique	A5722	7.18
Cage à billes, avec circlip	Z1201	1.108
Capuchon de protection, raccord rapide	Z8087	8.35
Cartouche chauffante, conique	Z111	6.6
Cartouche chauffante, cylindrique	Z110	6.1
Cheminée d'injection	Z511	5.4
Cheminée d'injection	Z512	5.6
Cheminée d'injection, pièce brute	Z50	5.1
Cheminée d'injection, pièce brute	Z510	5.3
Circlip, pour alésage	Z68	2.94
Circlip, pour arbre	Z67	2.92
Clavette	Z1558	4.14
Clé à pipe	A5130	9.14
Clip d'identification	Z8081	8.58
Clip d'identification	Z8082	8.58
Clip d'identification	Z8083	8.59
Clip d'identification	Z8084	8.59
Collier chauffant	H1133	6.7
Collier chauffant	H1134	6.8
Collier de serrage	Z86	8.74
Collier de serrage, Acier inoxydable	Z86/.../VA	8.74
Colonne de guidage, avec tête	Z011	1.20
Colonne de guidage, pour guidage à bille	Z013	1.22
Colonne de guidage, sans plot de centrage	Z03	1.32
Colonne de guidage, sans plot de centrage	Z032	1.46
Colonne de guidage, sans rainure de graissage	Z04	1.47
Colonne de guidage, avec plot de centrage	Z00	1.1
Colonne de guidage, DLC, avec plot de centrage	Z040	1.53
Colonne de guidage, DLC, sans plot de centrage	Z031	1.41
Colonne de guidage, lisse	Z025	1.30
Colonne de guidage, pour guidage à bille	Z0100	1.15
Colonne de guidage, pour guidage à bille	Z012	1.22
Colonne excentrique	Z763	2.119
Commutateur de fin course, mécanique	Z1420	7.4
Compteur	A5710	7.14
Compteur avec remise à zéro	A5712	7.15
Compteur combiné	A5714	7.16
Compteur de cycle, mécanique	A5730	7.21

Designation	No.	page
<b>C</b>		
Compteur de cycle, mécanique	A57300	7.22
Compteur de cycle, mécanique, à droite	A5731	7.23
Compteur de cycle, mécanique, à gauche	A5732	7.23
Compteur universel	A5716	7.17
Connecteur	H1229	6.32
Connecteur	H12290	6.32
Connecteur, étroit	H12291	6.33
Contrôleur	Z141	7.3
CoolCross	Z99	8.139
Coulisse	Z181	4.77
Coulisse	Z1812	4.80
Coulisse	Z1813	4.81
Coulisse	Z18171	4.100
Coulisse	Z18172	4.102
Coulisse	Z18173	4.104
Coulisse	Z18174	4.106
Coulisse	Z18175	4.108
Coulisse	Z1880	4.120
Coulisse, pour insert de noyau	Z18185	4.117
Coulisse, carrée	Z18170	4.98
Coulisseau	Z180	4.58
Coulisseau	Z1801	4.122
Coulisseau, insert	Z18141	4.111
Coulisseau, pièce brute	Z1800	4.59
Coupleur	H127	6.33
Coupleur	H128	6.34
Coupleur adaptateur, à passage ouvert	Z804	8.17
Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt	Z803	8.17
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	Z80700HT	8.24
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	Z80700HT/.../VA	8.25
Coupleur de sécurité, avec vanne d'arrêt	Z80701HT	8.26
Coupleur de sécurité, à passage ouvert	Z80800HT	8.28
Coupleur de sécurité, à passage ouvert	Z80801HT	8.29
Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt	Z809	8.36
Coupleur multiple, haute température	Z809HT	8.37
Coupleur neutre	Z825	8.54
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z801	8.9
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z801/.../VA	8.10
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z801HT	8.12
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z801PL	8.13
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z801PL/.../VA	8.15
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z808	8.31
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z808/.../VA	8.31
Coupleur rapide, à passage ouvert	Z808HT	8.32
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8090	8.38
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8090HT	8.38
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8090HT/.../VA	8.39
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8091	8.39
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8091HT	8.40
Coupleur rapide, anti-fuite	Z8091HT/.../VA	8.40
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80	8.1
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80/.../VA	8.2
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80HT	8.4
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80HT/.../VA	8.5
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80PL	8.6

Designation	No.	page
<b>C</b>		
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z80PL/.../VA	8.8
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z807	8.19
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z807/.../VA	8.21
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z807HT	8.22
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt	Z82	8.54
Couvercle	H12274	6.30
Couvercle d'éjection de batterie	Z1216	2.134
Crémaillère	Z1540	4.5
Crémaillère, à denture hélicoïdale	Z1751	4.46
Crémaillère, à denture hélicoïdale	Z1752	4.47
Cuivre électrolytique, à section creuse	A3504	9.10
Cuivre pour érosion, à section carrée	A3501	9.8
Cuivre pour érosion, à section creuse	A3503	9.10
Cuivre pour érosion, à section rectangulaire	A3500	9.7
Cuivre pour érosion, à section ronde	A3502	9.9
Cylindre de verrouillage	Z2301	4.131
Cylindre de verrouillage	Z2302	4.132
<b>D</b>		
Dateur d'identification	Z4880	2.48
Dateur d'identification	Z4881	2.49
Dateur d'identification	Z4882	2.49
Dateur d'identification	Z4883	2.50
Dateur journalier, vierge avec insert flèche	Z4870	2.30
Dateur journalier, vierge avec insert flèche	Z4871	2.30
Dateur, jour de la semaine	Z48714	2.36
Dateur, jour de semaine	Z48725	2.44
Dateur, 0-9	Z48758	2.38
Dateur, 0-9	Z48733	2.46
Dateur, A-M	Z48756	2.37
Dateur, A-M	Z48731	2.45
Dateur, année	Z483	2.28
Dateur, année	Z48710	2.34
Dateur, année	Z48718	2.41
Dateur, année, mois	Z48	2.26
Dateur, année, mois	Z485	2.29
Dateur, année, mois	Z48700	2.31
Dateur, année, mois	Z48715	2.39
Dateur, année, semaine	Z48707	2.33
Dateur, année, semaine	Z48720	2.42
Dateur, année, trimestre	Z48759	2.38
Dateur, année, trimestre	Z48734	2.47
Dateur, jour	Z48712	2.35
Dateur, jour	Z48723	2.43
Dateur, mois	Z482	2.27
Dateur, mois	Z48705	2.32
Dateur, mois	Z48717	2.40
Dateur, N-Z	Z48757	2.37
Dateur, N-Z	Z48732	2.46
Dateur, quart	Z48755	2.36
Dateur, quart	Z48730	2.45
Dateur, semaine	Z48711	2.34
Dateur, semaine	Z48722	2.43
Dateur, trimestre	Z48760	2.39
Dateur, trimestre	Z48735	2.47
Déclencheur de proximité, à induction	Z1473	7.6
Déclencheur de proximité, à induction	Z140	7.1

Designation	No.	page
<b>D</b>		
Déclencheur de proximité, à induction	Z1471	7.5
Déclencheur de proximité, à induction	Z1472	7.6
Déclencheur de proximité, à induction	Z1475	7.7
Déclencheur de proximité, à induction	Z1476	7.8
Déclencheur de proximité, à induction	Z1477	7.9
Distributeur pour fontaine	Z97	8.124
Doigt de démoulage, Doigt incliné	Z01	1.11
Doigt de démoulage, Doigt incliné	Z010	1.14
Doigt incliné, tête conique à 18°	Z016	1.25
Doigt incliné, avec rondelle de serrage	Z0102	1.19
Doille	H1224	6.24
Doille	H12240	6.25
Doille, étroit	H12241	6.25
Douille d'injection	Z516	5.9
Douille d'usure	Z456	3.60
Douille d'usure, version spéciale	Z456/.../S	3.61
Douille d'usure, trempé et nitruré	Z46	3.66
Douille de centrage	Z20	1.121
Douille de centrage	Z21	1.122
Douille de guidage	Z022	1.28
Douille de sertissage	Z861	8.75
Douille filetée	Z1732	4.44
Douille filetée, pour batterie d'éjection	Z160	4.22
Douille pour rappel anticipé	Z164	4.24
<b>E</b>		
Ecrou à pas rapide	Z1520	4.3
Ecrou de levage	Z7120	2.100
Ecrou en T, pour rainures en T	Z285	2.4
Ecrou hexagonal	Z28	2.4
Ejecteur à tête cylindrique	Z40	3.1
Ejecteur à tête cylindrique, DLC	Z400	3.12
Ejecteur à tête cylindrique, épaulée	Z442/.../S	3.37
Ejecteur à tête cylindrique, inoxydable, trempée	Z413	3.29
Ejecteur à tête cylindrique, tête indexée	Z410	3.24
Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nitruré	Z41	3.17
Ejecteur à tête cylindrique, trempé, nitruration ionique	Z412	3.28
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z169	4.29
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1691	4.30
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1692	4.31
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1692/.../S	4.32
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1695	4.33
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1697	4.35
Ejecteur bi-étagé, DLC	Z1698	4.36
Ejecteur lame, avec 2 rayons de coin	Z4656	3.81
Ejecteur lame, avec 4 rayons de coin	Z4655	3.79
Ejecteur lame, corps raccourci	Z4670	3.85
Ejecteur lame, corps raccourci	Z4671	3.90
Ejecteur lame, version spéciale	Z466/.../S	3.83
Ejecteur lame, DLC, avec 2 rayons d'angle	Z4651	3.74
Ejecteur lame, DLC, avec 4 rayons d'angle	Z4650	3.69
Ejecteur lame, trempé	Z465	3.67
Ejecteur tubulaire, sans étagement	Z458	3.65
Ejecteur tubulaire, trempée et nitrurée	Z45	3.41
Ejecteur tubulaire, DLC	Z457	3.62

Designation	No.	page
<b>E</b>		
Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale	Z454/.../S	3.58
Ejecteur tubulaire, épaulé, version spéciale	Z455/.../S	3.59
Ejecteur tubulaire, trempé	Z451	3.49
Ejecteur tubulaire, trempé, à guidage rallongé	Z4501	3.48
Ejecteur tubulaire, version spéciale	Z452/.../S	3.56
Ejecteur tubulaire, version spéciale	Z453/.../S	3.57
Ejecteur, à tête conique, trempée	Z42	3.30
Ejecteur, à tête conique, trempée et nitrurée	Z43	3.33
Ejecteur, DLC, épaulée, trempée	Z443	3.39
Ejecteur, épaulée	Z44	3.34
Ejecteur, épaulée, trempée	Z441	3.35
Élément chauffant tubulaire	H11381	6.9
Élément chauffant tubulaire	H11382	6.10
Élément de centrage, femelle	Z0511	1.60
Élément de centrage, mâle	Z0512	1.61
Élément de déviation	Z964	8.111
Élément de déviation, plat	Z9642	8.113
Élément de déviation, avec trou oblong	Z9641	8.112
Élément de raccord	Z877	8.82
Élément de verrouillage, femelle	Z092	1.85
Élément de verrouillage, femelle	Z093	1.86
Élément de verrouillage, mâle	Z091	1.85
Élément souple d'étanchéité	A4200	9.11
Embase pour connecteur	H1227	6.27
Embase pour connecteur	H12270	6.28
Embase pour connecteur	H12271	6.28
Embase pour connecteur, étroit	H12272	6.29
Embase pour connecteur, avec couvercle	H12273	6.29
Emetteur	A5720	7.18
Engrenage	Z1553	4.10
Engrenage intermédiaire	Z1555	4.11
Entretoise	Z701	2.98
Extension de raccord rapide	Z906	8.90
<b>G</b>		
Gaine de protection thermique	Z8570	8.72
Goujon fileté	Z352	2.14
Goupille cylindrique	Z25	2.1
Goupille cylindrique, filetage intérieur	Z26	2.3
Graisse haute performance	Z260	9.3
Graisse lubrifiante spéciale	A7002	9.20
Guidage plat, DLC	Z1860	1.119
Guidage rectangulaire	Z071/.../1	1.68
Guidage rectangulaire	Z0731	1.73
Guidage rectangulaire, autolubrifiant	Z07	1.65
Guidage rectangulaire, DLC	Z071/.../2	1.69
<b>I</b>		
Insert	Z1802	4.123
Insert d'écriture, carré	Z4800	2.24
Insert d'écriture, rond	Z4810	2.25
Insert d'injection, carré, avec courge	Z1060	5.15
Insert d'injection, carré, usinable	Z10650	5.16
Insert d'injection, rond, avec courge	Z1050	5.14
Insert de noyau, rectangulaire	Z18186	4.118
Insert flèche	Z484	2.28
Insert flèche	Z48706	2.32

Designation	No.	page
<b>I</b>		
Insert flèche	Z48719	2.41
Insert flèche	Z48724	2.44
Insert flèche	Z48713	2.35
Insert flèche, année	Z481	2.27
Insert flèche, année	Z4851	2.29
Insert flèche, année	Z48701	2.31
Insert flèche, année	Z48708	2.33
Insert flèche, année	Z48716	2.40
Insert flèche, année	Z48721	2.42
Insert interchangeable, carré	Z4801	2.25
Insert interchangeable, rond	Z4811	2.26
Insert, pour coulisse	Z18130	4.83
<b>J</b>		
Jauge de réglage	Z865	8.75
Jeu d'écrous	Z2311	4.133
Jeu d'outils d'extraction	A5000/1	9.13
Joint torique	Z98	8.129
Joint torique à haute température	Z98HT	8.136
<b>L</b>		
Logement	Z1893	4.126
Logement de coulisseau incliné	Z1811	4.79
Logement de guidage	Z072/.../1	1.70
Logement de guidage à rouleaux	Z0732	1.74
Logement de guidage, carré	Z17	1.66
Logement de guidage, DLC	Z072/.../2	1.71
Logement, carré	Z1870	4.76
Logement, rond	Z187	4.75
Loquet cylindrique, système de poussée	Z1782	4.50
Loquet cylindrique, système de traction	Z1780	4.49
Loquet, cylindrique	Z1790	4.55
Loquet, DLC	Z170	4.38
Loquet, DLC	Z171	4.40
Loquet, DLC	Z174	4.45
Loquet, rond	Z173	4.43
<b>M</b>		
Marquage d'identification des circuits de régulation	Z8085	8.34
Module de régulation	H1271	6.24
Mould Memory	A5800	9.15
<b>N</b>		
Nipple de montage	H1296	6.37
Nipple de réduction	Z905	8.90
Noyau de déviation	Z967	8.118
Noyau éclipseable, version spéciale	Z3600/.../S	4.151
Noyau fileté, Ébauche	Z1550	4.8
<b>O</b>		
Outil de montage	Z9431	8.100
<b>P</b>		
Pastilles d'obturation, pour canal de refroidissement	Z9430	8.99
Patron à filet, Ébauche	Z1552	4.9
Plaque de base	Z1881	4.121
Plaque de frottement, autolubrifiant	Z186W	4.74
Plaque de frottement, autolubrifiant	Z15W	4.9
Plaque de pression	Z1821	4.62
Plaque de pression	Z1831	4.64

Designation	No.	page
<b>P</b>		
Plaque de pression	Z1832	4.65
Plaque de pression, carrée	Z18152	4.115
Plaque de pression, rectangulaire	Z18153	4.116
Plaque de pression, ronde	Z18154	4.116
Plaque isolante	Z121	2.120
Plaque isolante	Z1212	2.126
Plaque isolante	Z1213	2.128
Plaque isolante	Z1215	2.130
Plaque isolante, version spéciale	Z121/.../S	2.125
Plaquette d'identification, imprimée	A6500	9.18
Plaquette de pression, angulaire	Z556	2.59
Plaquette de pression, angulaire	Z557	2.60
Plaquette de pression, ronde	Z555	2.58
Plot de guidage plat	Z1754	4.48
Plot de soutien, avec diamètre de guidage	Z58	2.65
Plot de soutien, avec taraudage et perçage	Z57	2.63
Plot de soutien, avec passage de vis traversant	Z571	2.64
Plot pour logement de guidage plat, DLC	Z190	1.118
Pochette de joints	Z2352	4.140
Pochette de joints	Z2361	4.143
Poinçon de précision, à tête conique	Z477	3.100
Poinçon de précision, à tête cylindrique	Z476	3.96
Poinçon, à tête cylindrique	Z475	3.95
Pont de dérivation	Z9645	8.114
<b>R</b>		
Raccord	Z815	8.53
Raccord	Z878	8.83
Raccord à visser droit	Z2710	4.147
Raccord à visser droit, ajustable	Z2711	4.148
Raccord cannelé	Z83	8.55
Raccord cannelé	Z83/.../VA	8.55
Raccord d'extension	Z900	8.89
Raccord d'extension, à passage ouvert	Z90	8.87
Raccord d'extension, à passage ouvert	Z90/.../VA	8.88
Raccord de préférence, à passage ouvert	Z81	8.43
Raccord de préférence, à passage ouvert	Z81/.../VA	8.45
Raccord de réduction	Z814	8.52
Raccord de transition, à passage ouvert	Z830	8.56
Raccord de tuyau	Z87	8.76
Raccord de tuyau, Acier inoxydable	Z87/.../VA	8.77
Raccord de tuyau	Z875	8.79
Raccord de tuyau	Z876	8.79
Raccord de tuyau, Acier inoxydable	Z876/.../VA	8.81
Raccord de tuyau	Z876PL	8.82
Raccord de tuyau	Z88	8.84
Raccord de tuyau, avec filetage conique	Z89	8.86
Raccord double	Z812	8.51
Raccord droit	Z2704	4.147
Raccord fileté coudé	Z2701	4.145
Raccord fileté de déviation	Z2712	4.148

Designation	No.	page
<b>R</b>		
Raccord fileté en T	Z2702	4.146
Raccord fileté en T, réglable	Z2703	4.146
Raccord intermédiaire	Z817	8.53
Raccord intermédiaire double	Z880	8.85
Raccord intermédiaire double, Push-Lok	Z880PL	8.85
Raccord intermédiaire, Push-Lok	Z87PL	8.78
Raccord mouliste long	Z91	8.91
Raccord mutiple, avec vanne d'arrêt	Z819	8.36
Raccord mutiple, haute température	Z819HT	8.37
Raccord neutre	Z835	8.57
Raccord rapide	Z831	8.56
Raccord rapide, à passage ouvert	Z810	8.46
Raccord rapide, anti-fuite	Z8190	8.41
Raccord rapide, anti-fuite	Z8190HT	8.41
Raccord rapide, anti-fuite	Z8190HT/.../VA	8.42
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	Z811	8.47
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	Z811/.../VA	8.48
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	Z811HT	8.49
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt	Z811HT/.../VA	8.50
Rail de guidage, autolubrifiant	Z16W	1.115
Rallonge d'éjecteur	Z47	3.94
Rappel anticipé d'éjection	Z163	4.24
Régulateur	H1250	6.18
Régulateur	H1252	6.21
Régulateur	H1270	6.23
Régulateur	H1281	6.14
Ressort de compression en élastomère, faible	Z630	2.87
Ressort de compression en élastomère, forte	Z632	2.89
Ressort de compression en élastomère, moyenne	Z631	2.88
Ressort de compression, extra forte	Z613	2.79
Ressort de compression, faible	Z610	2.70
Ressort de compression, forte	Z612	2.76
Ressort de compression, moyenne	Z611	2.73
Ressort de compression, pour mise à longueur	Z601	2.68
Ressort de compression, section carrée	Z64	2.91
Ressort de compression, section ronde	Z60	2.66
Retenue de coulisseau, DLC, rond	Z1895	4.127
Retenue de Coulisseau	Z1898	4.130
Retenue de coulisseau, DLC, rond	Z1896	4.128
Retenue de coulisseau, rond	Z1892	4.125
Rondelle	Z561	2.61
Rondelle	Z562	2.62
Rondelle Belleville	Z69	2.96
Rondelle d'ajustage	Z1568	4.19
Rondelle d'arrêt de cale	Z693	2.97
Rondelle de butée	Z056	1.62
Rondelle de butée	Z56	2.61
Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	Z7516	2.112
Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	Z7525	2.114
Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	Z7535	2.116
Rondelle de centrage, avec orifices de fixation	Z7540	2.117
Rondelle de centrage, côté fixe	Z7511	2.111
Rondelle de centrage, côté mobile	Z7520	2.113

Designation	No.	page
<b>R</b>		
Rondelle de réglage	Z055	1.62
Rondelle de réglage	Z081	1.76
Rondelle de réglage	Z1814	4.82
Rondelle de sécurité	Z691	2.96
Rondelle de serrage	Z0101	1.18
Rondelle élastique	Z62	2.82
Roulement à aiguilles	Z1567	4.18
Roulement à aiguilles avec butées à billes	Z1564	4.16
Roulement à aiguilles avec butées à rouleaux cylindriques	Z1566	4.17
Roulement à bille rainuré	Z1562	4.16
Roulement à rouleaux coniques	Z1560	4.15
Roulement à rouleaux cylindriques	Z1561	4.15
Ruban d'étanchéité	Z93	8.93
<b>S</b>		
Sabot de guidage	Z19	1.117
Screw Memory	A5805	9.16
Sécurité d'outillage	Z73	2.104
Serpetin de refroidissement, à pas double	Z961	8.106
Serpetin de refroidissement, à pas double	Z9610	8.107
Serpetin de refroidissement, à pas double	Z9612	8.109
Serpetin de refroidissement, à pas double	Z969	8.123
Serpetin de refroidissement, à pas simple	Z9611	8.108
Serpetin de refroidissement, à pas simple	Z968	8.122
Serpetin de refroidissement, à pas simple	Z96	8.104
Serpetin de refroidissement, à pas simple	Z960	8.105
Serrage à vis	H1297	6.37
Set de montage	Z945/1	8.101
Set de montage	Z945/2	8.101
SmartLock	Z1897	4.129
Sonde de température	Z2511/1	7.11
Sonde de température	Z2511/2	7.12
Sonde de température	Z2511/3	7.12
Soupape à air	Z4913	3.104
Soupape, pneumatique	Z491	3.101
Soupape, pneumatique	Z4911	3.102
Soupape, pneumatique	Z4912	3.103
Support de charge	Z715	2.101
Support de coulisseau	Z18140	4.110
Système de rappel d'éjection	Z165	4.25
<b>T</b>		
Taquet d'entraînement	Z172	4.42
TempFlex, métrique	Z976	8.126
TempFlex, US	Z977	8.127
Thermocouple	H1295/1	6.34
Thermocouple	H1295/3	6.35
Thermocouple	H1295/5	6.36
Tige d'accouplement	Z1591	4.21
Tige d'accouplement	Z1681	4.28
Tige d'accouplement, pièce brute	Z1592	4.21
Tige d'accouplement, pièce brute	Z1682	4.28
Tige de montage	Z947/1	8.102
Tige de montage	Z947/2	8.102

Designation	No.	page
<b>T</b>		
Tige de raccord, pour système de rappel d'éjection	Z166	4.25
Tige de traction	Z1731	4.44
Tige de traction	Z1791	4.56
Tige filetée	Z1500	4.1
Tige filetée à six pans creux, à ergo	Z34	2.12
Tige filetée à six pans creux, à six pans creux	Z35	2.13
Tige filetée à six pans creux, à six pans creux	Z351	2.13
Tube d'entretoise	Z635	2.90
Tube d'entretoise	Z9901	8.140
Tube de distribution	Z962	8.110
Tube de laiton	Z95	8.103
Tube de transfert de chaleur	Z975	8.125
Tube pour haute température en PFA	Z8560	8.69
Tuyau en EPDM	Z8525	8.62
Tuyau en NBR	Z852	8.61
Tuyau en PTFE	Z854	8.63
Tuyau en PVC	Z84	8.59
Tuyau en PVC	Z85	8.60
Tuyau en PVC	Z850	8.60
Tuyau en PVC	Z851	8.61
Tuyau en Viton®	Z853	8.63
Tuyau hydraulique, version spéciale	Z2720/.../S	4.149
Tuyau lisse en PTFE	Z856/1	8.66
Tuyau métallique flexible	Z855	8.64
Tuyau ondulé en PTFE	Z856/2	8.67
Tuyau Push-Lok	Z858PL	8.73
Tuyau thermoplastique, version spéciale	Z2721/.../S	4.150
<b>U</b>		
Unité à crémaillère, pour moules à étage	Z1547	4.7
Unité de centrage conique, rond	Z051	1.59
Unité de centrage prismatique, carré	Z080	1.75
Unité de centrage prismatique, carré	Z085/.../1	1.78
Unité de centrage trapèze, carré	Z060	1.63
Unité de centrage trapèze, rond	Z061	1.64
Unité de centrage prismatique, DLC, carré	Z082	1.77
Unité de centrage prismatique, DLC, carré	Z085/.../2	1.79
Unité de centrage, avec précentrage	Z09/.../1	1.81
Unité de centrage, avec précentrage	Z09/.../3	1.83
Unité de centrage, DLC, avec précentrage	Z09/.../2	1.82
Unité de centrage, DLC, avec précentrage	Z09/.../4	1.84
Unité de commande	Z17810	4.53
Unité de coulisseau	Z18161	4.88
Unité de coulisseau	Z18162	4.90
Unité de coulisseau	Z18163	4.92
Unité de coulisseau	Z18164	4.94
Unité de coulisseau	Z18165	4.96
Unité de coulisseau, carrée	Z18160	4.86
Unité de déviation	Z9672	8.119
Unité de déviation	Z9675	8.120
Unité de déviation, pièce brute	Z9676	8.121
Unité de guidage rectangulaire	Z0717	1.67
Unité de guidage à bille linéaire	Z01003	1.16
Unité de guidage à bille, avec tête	Z0122	1.23
Unité de guidage à bille, sans tête	Z0132	1.24





