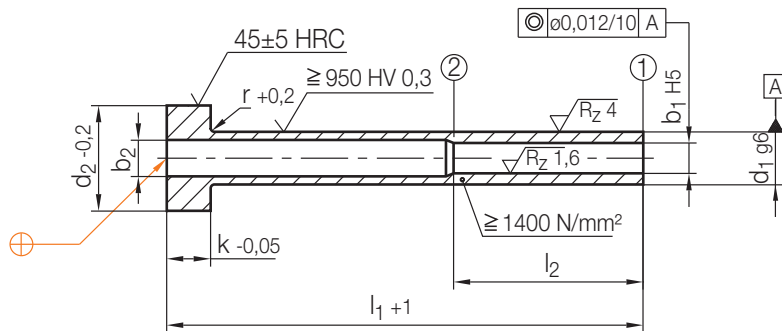
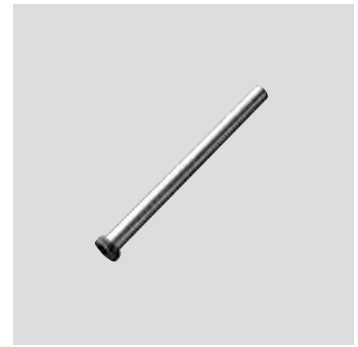


Z45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert / hardened and nitrided / trempé et nitruré



3

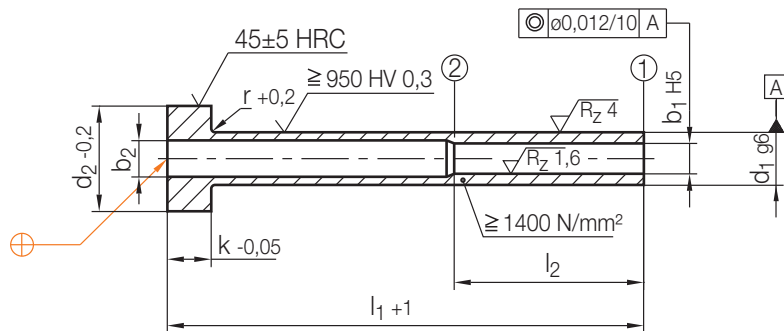
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,2	1,3	4	2	25	2,5	1	50	Z45/2 x1 x 50
								75
								90
								100
								100
0,3	1,3	5	2	25	2,5	1	71	Z45/2,5x1 x 71
								80
								90
								100
0,3	1,5	5	2	25	2,5	1,2	71	Z45/2,5x1,2x 71
								80
								90
								100
0,3	1,6	5	2	25	2,5	1,3	71	Z45/2,5x1,3x 71
								80
								90
								100
0,3	1,8	6	3	35	3	1,5	50	Z45/3 x1,5x 50
								60
								71
								80
								90
								100
								112
								125
								140
								150
0,3	2	6	3	35	3	1,6	60	Z45/3 x1,6x 60
								75
								80
								90
								90

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	2	6	3	35	3	1,6	100	Z45/3 x1,6x100
								112
								125
								140
								150
,3	2,3	7	3	35	3,5	2	71	Z45/3,5x2 x 71
								80
								90
								100
0,3	2,4	8	3	35	4	2	60	Z45/4 x2 x 60
								75
								100
								125
								150
0,3	2,5	8	3	35	4	2,2	60	Z45/4 x2,2x 60
								75
								100
								125
								150
								150
								175
								200
								225
								225

Z 45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempe et nituré



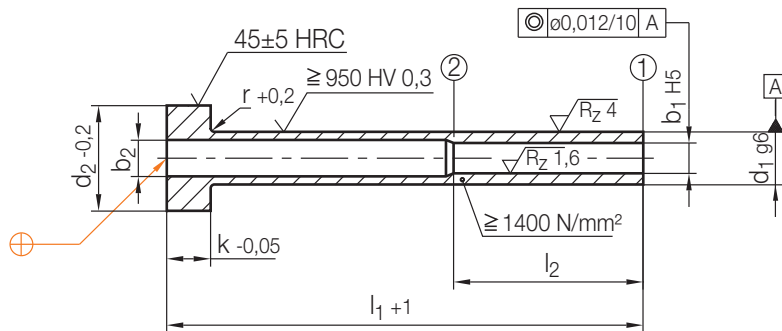
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.					
0,3	2,8	8	3	35	4	2,5	50	Z45/4 x2,5x 50					
							56	56					
							63	63					
							71	71					
							80	80					
							90	90					
							100	100					
							112	112					
							125	125					
							150	150					
0,3	2,8	8	3	35	4,5	2,5	100	Z45/4,5x2,5x100					
							112	112					
							125	125					
							140	140					
							175	175					
0,3	3	8	3	50	4,5	3	50	Z45/4,5x3 x 50					
							56	56					
							63	63					
							71	71					
							80	80					
	3,3			45			90	90	100	100	100	100	100
												112	112
												125	125
												150	150
												175	175

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	3	10	3	35	5	2,5	200	Z45/5 x2,5x200
							225	225
							250	250
0,3	3,5	10	3	45	5	3	60	Z45/5 x3 x 60
							75	75
							100	100
							112	112
							125	125
							150	150
							175	175
							180	180
							200	200
							225	225
0,3	3,5	10	3	45	5	3,2	60	Z45/5 x3,2x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							250	250
0,3	3,8	10	3	45	5	3,5	56	Z45/5 x3,5x 56
							63	63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							175	175

Z45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert / hardened and nitrided / trempé et nitruré



3

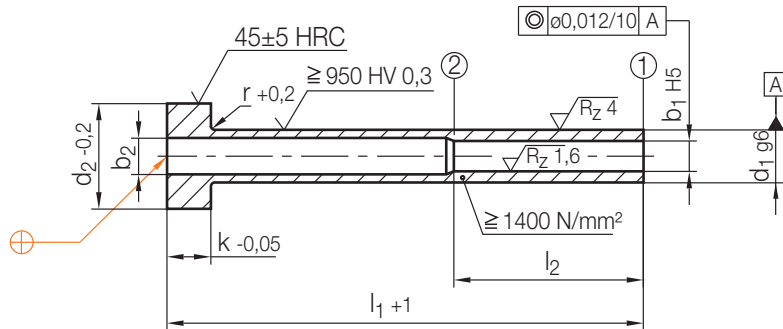
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	3,8	10	3	45	5	3,5	112	Z45/5 x3,5x112
								125
								150
								175
								200
								225
0,3	3,8	10	3	45	5,5	3,5	112	Z45/5,5x3,5x112
								125
								140
								160
								180
								200
0,3	4,3	10	3	45	5,5	4	56	Z45/5,5x4 x 56
								63
								71
								80
								90
								100
								112
								125
								150
								175
								200
0,5	4	12	5	45	6	3,5	60	Z45/6 x3,5x 60
								75
								100
								125
								150
								175
								200
								225
								250
								275

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	4	12	5	45	6	3,5	300	Z45/6 x3,5x300
								325
0,5	4	12	5	45	6	3,7	60	Z45/6 x3,7x 60
								75
								100
								125
								150
								175
0,5	4,5	12	5	45	6	4	60	Z45/6 x4 x 60
								75
								100
								112
								125
								140
								150
								160
								175
								180
								200
0,5	4	12	5	45	6	3,5	60	Z45/6 x3,5x 60
								75
								100
								125
								150
								175
								200
								225
								250
								275

Z 45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nituré



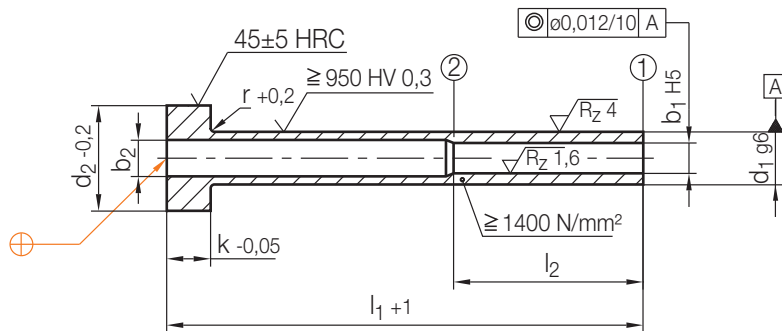
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.								
0,5	4,8	12	5	45	6	4,5	100	Z 45/6 x 4,5 x 100								
								125								
								150								
								175								
								200								
								225								
								250								
0,5	5	12	5	45	7	4,5	112	Z 45/7 x 4,5 x 112								
								125								
								140								
								160								
								180								
								200								
								225								
								250								
								280								
								0,5	5,3	12	5	45	7	5	56	Z 45/7 x 5 x 56
63																
71																
80																
90																
100																
112																
125																
0,5	4,5	14	5	45	8	4,2	60									Z 45/8 x 4,2 x 60
																75
								100								
								125								
								150								
								175								
								175								

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.								
0,5	4,5	14	5	45	8	4,2	200	Z 45/8 x 4,2 x 200								
								225								
								250								
								275								
								300								
								325								
								400								
0,5	5,5	14	5	45	8	5	60	Z 45/8 x 5 x 60								
								75								
								100								
								125								
								150								
								175								
								200								
								225								
								250								
								275								
0,5	5,3	12	5	45	7	5	56	Z 45/7 x 5 x 56								
								63								
								71								
								80								
								90								
								100								
								112								
								125								
								0,5	5,5	14	5	45	8	5,2	75	Z 45/8 x 5,2 x 75
																100
125																
150																
175																
200																
300																

Z45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert / hardened and nitrided / trempé et nituré



3

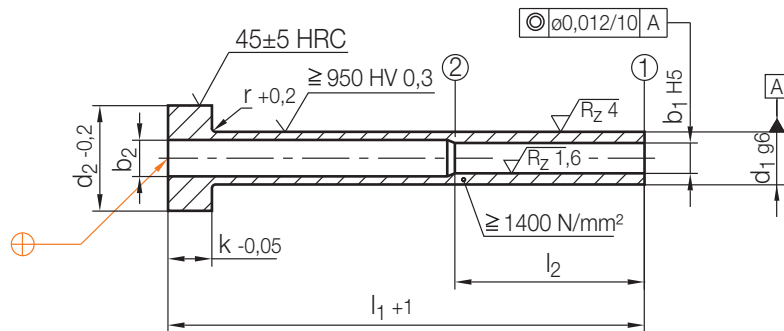
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	5,8	14	5	45	8	5,5	112	Z45/8 x5,5x112
								125
								140
								160
								180
								200
								225
								250
								280
								0,5
140								
160								
180								
200								
225								
250								
280								
0,5	6,5	16	5	45	10	6	60	Z45/10x6 x 60
								75
								100
								125
								150
								175
								200
								225
								250
								275
								300
								325
								100
								400

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	6,5	16	5	45	10	6,2	60	Z45/10x6,2x 60
								75
								100
								125
								150
								175
								200
								225
								250
								275
0,5	7,5	16	5	45	10	7	125	Z45/10x7 x125
								140
								160
								180
								200
								225
								250
								280
0,5	8,5	18	5	45	11	8	63	Z45/11x8 x 63
								71
								80
								90
								100
								112
								125
								140
								150
								175

Z 45/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WAS (≈ 1.2343)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet und nitriert/hardened and nitrided/trempé et nituré



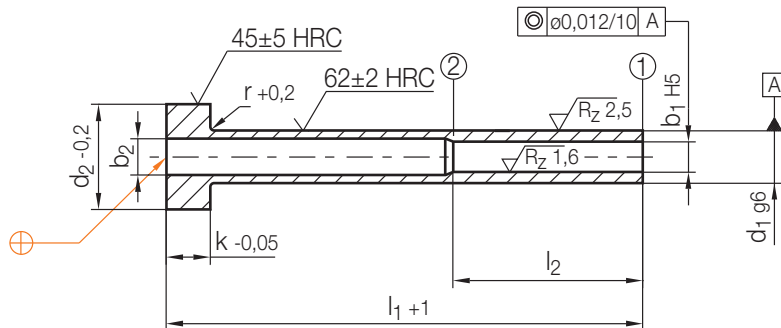
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	8,5	18	5	45	11	8	200	Z 45/11x8 x200
							225	225
							250	250
							300	300
							325	325
							400	400
							100	400
0,8	8,5	20	7	45	12	8	60	Z 45/12x8 x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							300	300
325	325							
400	400							
0,8	8,5	20	7	45	12	8,2	75	Z 45/12x8,2x 75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							300	300
							325	325

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,8	9,3	20	7	45	12	9	63	Z 45/12x 9 x 63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
							125	125
							140	140
							150	150
							175	175
0,8	10,5	22	7	45	14	10	75	Z 45/14x10 x 75
							100	100
							125	125
							140	140
							150	150
							160	160
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
0,8	12,5	22	7	45	16	12	75	Z 45/16x12 x 75
							100	100
							125	125
							140	140
							150	150
							160	160
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



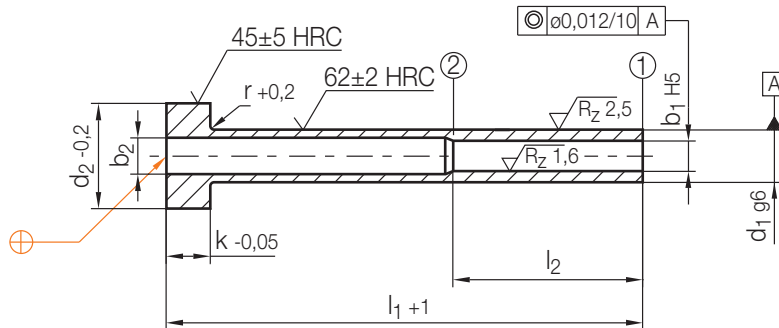
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,2	1,3	4	2	25	2	1	50	Z451/2 x1 x 50
								56
								63
								71
								80
0,3	1,1	5	2	20	2,2	0,8	71	Z451/2,2x0,8x 71
								80
								90
								100
								112
0,3	1,3	5	2	25	2,5	1	71	Z451/2,5x1 x 71
								80
								90
								100
								112
0,3	1,5	5	2	25	2,5	1,2	71	Z451/2,5x1,2x 71
								80
								90
								100
								112
0,3	1,6	5	2	25	2,5	1,3	71	Z451/2,5x1,3x 71
								80
								90
								100
								112
0,3	1,8	6	3	35	3	1,5	50	Z451/3 x1,5x 50
								60
								71
								80
								90
								100
								112
								125
								140
150								

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	2	6	3	35	3	1,6	50	Z451/3 x1,6x 50
								60
								75
								80
								90
								100
0,3	2,1	6	3	35	3	1,8	71	Z451/3 x1,8x 71
								80
								90
								100
								112
								125
0,3	2,3	6	3	35	3	2	50	Z451/3 x2 x 50
								63
								71
								80
0,3	2,3	7	3	35	3,5	2	71	Z451/3,5x2 x 71
								80
								90
								100
								112
								125
0,3	2,5	7	3	35	3,5	2,2	50	Z451/3,5x2,2x 50
								60
								75
								100
								112
								125
								150
								175

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



3

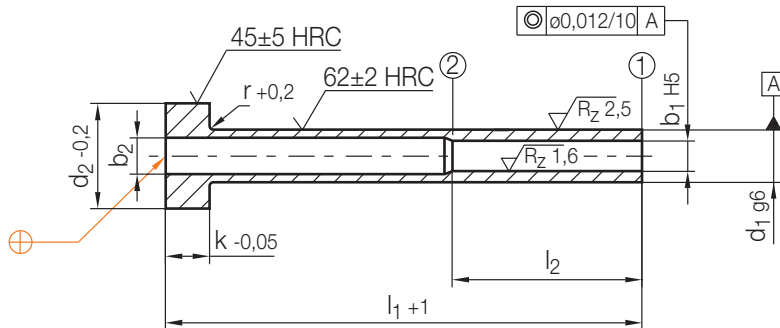
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	2,5	8	3	35	4	2	50	Z451/4 x2 x 50
							60	60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
0,3	2,8	8	3	35	4	2,5	50	Z451/4 x2,5x 50
							63	63
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
							125	125
							150	150
							175	175
0,3	2,8	8	3	35	4,5	2,5	100	Z451/4,5x2,5x100
							112	112
							125	125
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
							225	225
0,3	3	8	3	50	4,5	3	50	Z451/4,5x3 x 50
							56	56
							63	63
							71	71
							80	80
							90	90
0,3	3,3	8	3	45	4,5	3	50	Z451/4,5x3 x 50
							56	56
							63	63
							71	71
							80	80
							90	90
0,3	3	10	3	35	5	2,5	50	Z451/5 x2,5x 50
							60	60
							75	75
							100	100
							125	125
							125	125

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,3	3	10	3	35	5	2,5	150	Z451/5 x2,5x150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							300	300
0,3	3	10	3	50	5	3	50	Z451/5 x3 x 50
							60	60
							75	75
							100	100
							112	112
							125	125
							140	140
							150	150
							160	160
							175	175
0,3	3,5	10	3	45	5	3	50	Z451/5 x3,2x 50
							60	60
							75	75
							100	100
							112	112
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
0,3	3,5	10	3	45	5	3,2	60	Z451/5 x3,2x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
0,3	3,8	10	3	45	5	3,5	56	Z451/5 x3,5x 56
							63	63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
125	125							

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



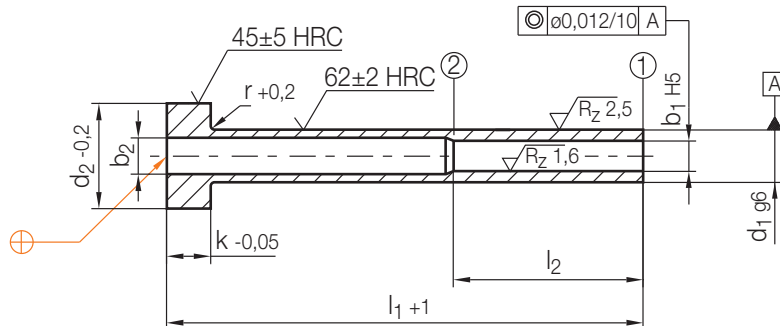
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.	
0,3	3,8	10	3	45	5	3,5	150	Z451/5 x3,5x150	
								175	
0,3	3,8	10	3	45	5,5	3,5	112	Z451/5,5x3,5x112	
								125	
								140	
								160	
								180	
								200	
								225	
								250	
0,3	4,3	10	3	45	5,5	4	56	Z451/5,5x4 x 56	
								63	
								71	
								80	
								90	
								100	
								112	
								125	
								140	
								160	
0,5	3,5	12	5	50	6	3,5	50	Z451/6 x3,5x 50	
								4	45
									60
									75
									100
									125
									150
									175
									200
									225
0,5	3,7	12	5	50	6	3,7	50	Z451/6 x3,7x 50	
								4	45
									60
									75
									100
									125
									150
									175

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.	
0,5	4	12	5	50	6	4	50	Z451/6 x4 x 50	
								4,5	45
								60	
								75	
								100	
								112	
								125	
								140	
								150	
								160	
								175	
								200	
0,5	5	12	5	45	7	4,5	112	Z451/7 x4,5x112	
								125	
								140	
								160	
								180	
								200	
								225	
								250	
								280	
								315	
0,5	5,3	12	5	45	7	5	56	Z451/7 x5 x 56	
								63	
								71	
								80	
								90	
								100	
								112	
								125	
								150	
								175	
0,5	4,2	14	5	50	8	4,2	50	Z451/8 x4,2x 50	
								4,5	45
								60	
								75	
								100	

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



3

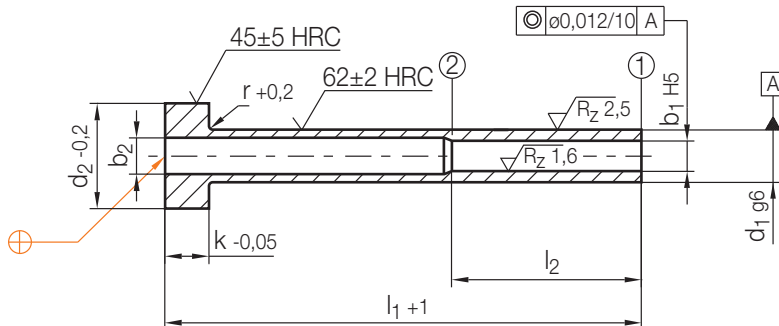
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	4,5	14	5	45	8	4,2	125	Z451/8 x4,2x125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							300	300
							0,5	5
60	60							
75	75							
100	100							
125	125							
150	150							
175	175							
200	200							
225	225							
250	250							
275	275							
300	300							
325	325							
400	400							
0,5	5,5	14	5	45	8	5,2		
							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
							0,5	5,2
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							
0,5	5,5	14	5	45	8	5,5		
							125	125
							140	140
							160	160

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.							
0,5	5,8	14	5	45	8	5,5	180	Z451/8 x5,5x180							
							200	200							
							225	225							
							250	250							
							280	280							
							315	315							
							0,5	6,5	14	5	45	9	6	60	Z451/9 x6 x 60
														75	75
														100	100
125	125														
140	140														
160	160														
180	180														
200	200														
225	225														
0,5	6	16	5	50	10	6	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							
							0,5	6,5	16	5	45	10	6,5	125	Z451/10x6,5x125
140	140														
160	160														
180	180														
200	200														
225	225														
250	250														
280	280														

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



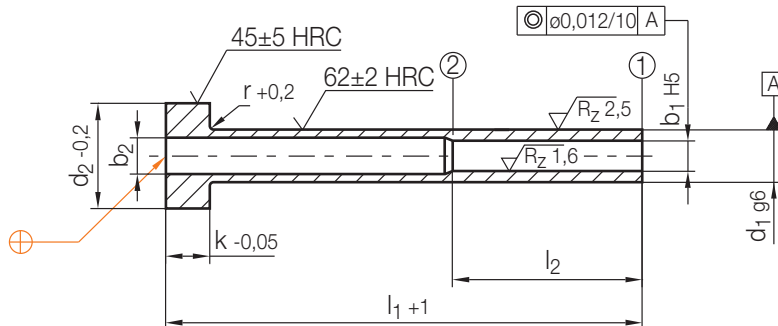
r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,5	7	16	5	45	10	6,5	315	Z451/10x6,5x315
0,5	7,5	16	5	45	10	7	75	Z451/10x7 x 75
							100	100
							125	125
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
							225	225
0,5	8,5	18	5	45	11	8	63	Z451/11x8 x 63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							112	112
							125	125
							140	140
0,8	8,5	20	7	45	12	8	60	Z451/12x8 x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
0,8	8,5	20	7	45	12	8,2	60	Z451/12x8,2x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							300	300

r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.
0,8	9,3	20	7	45	12	9	63	Z451/12x9 x 63
							71	71
							80	80
							90	90
							100	100
							125	125
							150	150
							200	200
0,8	10,5	22	7	45	14	10	60	Z451/14x10x 60
							75	75
							100	100
							125	125
							140	140
							150	150
							160	160
							175	175
							180	180
							200	200
0,8	11	22	7	45	14	10,5	75	Z451/14x10,5x 75
							100	100
							125	125
							150	150
							175	175
							200	200
							225	225
							250	250
							275	275
							0,8	11,5
125	125							
150	150							
175	175							
200	200							
300	300							

Z451/...

Auswerferhülse
Ejector sleeve
Ejecteur tubulaire

Mat.: WS (≈ 1.2516)
DIN ISO 8405 (DIN 16756)
gehärtet/hardened/trempé



r	b ₂	d ₂	k	l ₂	d ₁	b ₁	l ₁	Nr./No.	
0,8	11,5	22	7	45	14	11	225	Z451/14x11x225	
							250	250	
							275	275	
							300	300	
							325	325	
0,8	12,5	22	7	45	16	12	75	Z451/16x12x 75	
							100	100	
							125	125	
							140	140	
							150	150	
							160	160	
							175	175	
							180	180	
							200	200	
							225	225	
							250	250	
							275	275	
							325	325	
0,8	13	22	7	45	16	12,5	75	Z451/16x12,5x 75	
							100	100	
							125	125	
							150	150	
							175	175	
							200	200	
							225	225	
							250	250	
							300	300	
1	16	26	7	100	20	16	100	Z451/20x16 x100	
	16,5						45	125	125
								140	140
								160	160
								180	180
								200	200
1	20	32	10	100	25	20	100	Z451/25x20 x100	
	20,5						45	125	125
								140	140