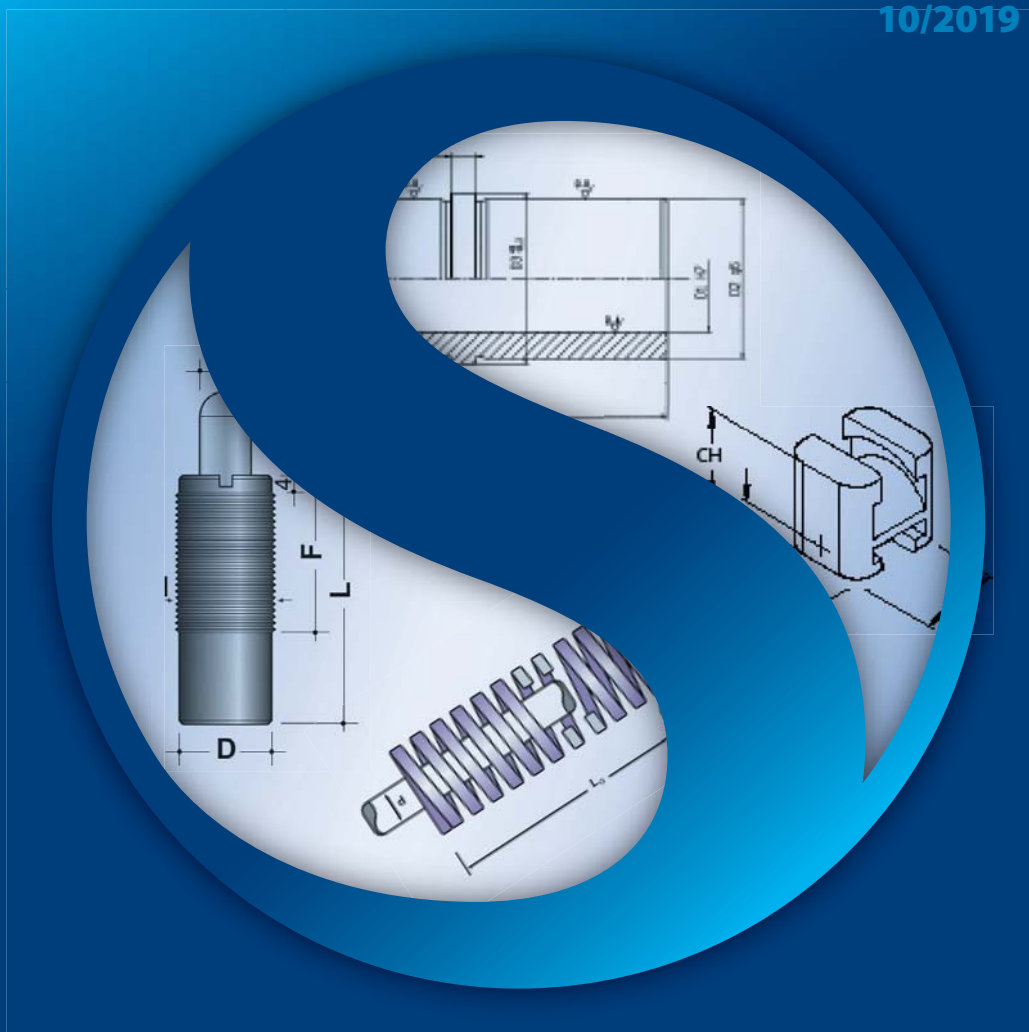




SVOBODA

rozdí l je v kvalit ě

OBSAH

NORMÁLIE

VYHAZOVAČE	7
VODÍCÍ SLOUPKY A POUZDRA	29
RAZNÍKY	60
KOLÍKY, ŠROUBY, RYCHLOSPJJKY, ZÁVĚSNÁ OKA	76
PRUŽINY BORDIGNON.....	91

PŘÍSLUŠENSTVÍ FOREM PROGRESSIVE COMPONENTS

ZÁMKY	109
UNILIFTER.....	117
VERSALIFTER	120
FLEXICORE.....	122
SKLÁDACÍ JÁDRO & MINIJÁDRO.....	127
EXCAV	133
CVe Live.....	141
POČÍTADLA	145
MULTIDATUMOVKA	151

Vážení zákazníci!

Velice nás těší Váš dlouhodobý zájem o produkty z našeho stále se rozšiřujícího portfolia. Již od roku 1995 se Vám snažíme nabídnout špičku mezi nástroji pro lisování plastů a lehkých kovů.

Naší snahou je maximálně zjednodušit výrobní proces odebírajícím firmám, a proto je samozřejmostí, že jsme jako dodavatele kontaktovali pouze ty firmy, které mají certifikaci dle ISO. Hleděli jsme nejen na to, aby cena produktů byla pro zákazníka příznivá, ale hlavně na kvalitu dodávaného zboží. Díky tomu se můžeme pochlubit celou řadou spokojených zákazníků.

Děkujeme Vám za Vaši přízeň!

Firma JAN SVOBODA s.r.o. je už po několik let výhradním zastoupením především italských firem:

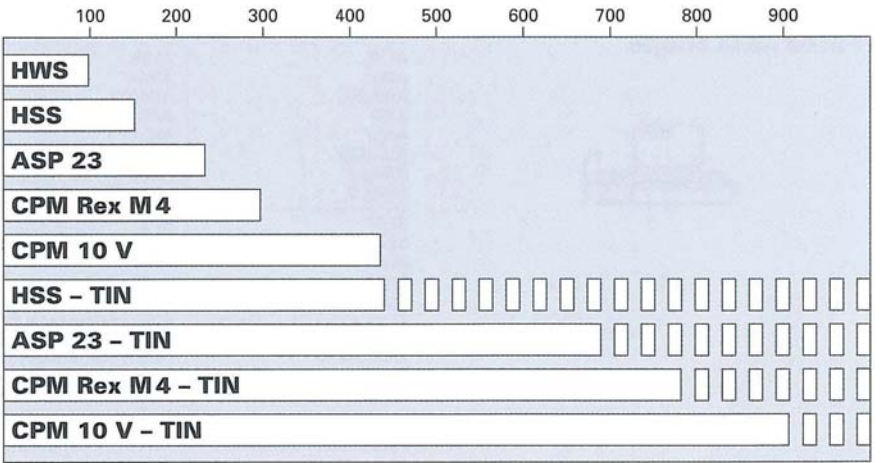
- TVMP
 - VEGA
 - Thermoplay
 - ERMANNO BALZI
 - Pedrotti
 - Bordignon
 - Progressive Components
- a další...

TECHNICKÉ INFORMACE

Přehledná tabulka použité nástrojové oceli pro stříhadla a razníky

MATERÁL	OZNAČENÍ	CHEMICKÉ SLOŽENÍ								
		C	Si	Mn	PS	Cr	Mo	V	W	Co
Einsatzstahl										
1.7131	16 Mn Cr 5	0,16	0,25	1,15	0,035	0,95				
Werkzeugstähle für Kaltarbeit										
1.2210	115 Cr V 3	1,15	0,20	0,30	0,035	0,70		0,09		
1.2510	100 Mn Cr W 4	0,10	0,20	1,10	0,035	0,60		0,10	0,60	
1.2516	120 W V 4	1,20	0,20	0,30	0,035	0,20		0,09	1,00	
1.2379	X 155 Cr V Mo 121	1,55	0,40	0,40	0,035	12,00	0,70	1,00		
1.2436	X 210 Cr W 12	2,10	0,30	0,30	0,035	11,50			0,70	
1.2601	X 165 Cr Mo V 12	1,60	0,30	0,30	0,035	11,50	0,06	0,30	0,50	
Werkzeugstähle für Warmarbeit										
1.2343	X 38 Cr Mo V 5 1	0,39	1,10	0,40	0,030	5,30	1,10	0,35		
1.2344	X 40 Cr Mo V 5 1	0,39	1,10	0,40	0,030	5,30	1,35	1,00		
pulvermetallurgische Schnellarbeitsstähle										
1.3343	S 6 - 5 - 2 (DMO 5)	0,88	0,45	0,40	0,030	4,10	4,90	1,90	6,40	
pulvermetallurgische Schnellarbeitsstähle										
1.3344	ASP 23	1,28	0,30	0,30	0,030	4,20	5,00	3,10	6,40	
1.3207	ASP 30	1,28	0,30	0,30	0,030	4,20	5,00	3,10	6,40	8,50
1.3241	ASP 60	2,30	0,30	0,30	0,030	4,20	7,00	6,50	6,50	10,50
	CPM Rex M 4	1,35	0,30	0,30	0,030	4,25	4,50	4,00	5,75	
	CPM 10 V									
Hartmetall	MG 18									

Přehledná tabulka nástrojů v různých povrchových úpravách



ISO TOLERANCE

TOLERANCE $\mu = 0,001\text{mm}$

VNĚJŠÍ ROZMĚR

JMENOVITÝ ROZMĚR v mm		ZKRATKY ISO																	
		f6	f7	g6	h3	h4	h5	h6	h8	h9	j6	js6	js9	js14	js15	k6	m5		
od	1	-6	-6	-2	0	0	0	0	0	0	+4	+3	+12,5	+125	+200	+6	+6	+8	+10
do	3	-12	-16	-8	-2	-3	-4	-6	-14	-25	-2	-3	-12,5	-125	-200	0	+2	+2	+4
od	3	-10	-10	-4	0	0	0	0	0	0	+6	+4	+15	+150	+240	+9	+9	+12	+16
do	6	-18	-22	-12	-2,5	-4	-5	-8	-18	-30	-2	-4	-15	-150	-240	+1	+4	+4	+8
od	6	-13	-13	-5	0	0	0	0	0	0	+7	+4,5	+18	+180	+290	+10	+12	+15	+19
do	10	-22	-28	-14	-2,5	-4	-6	-9	-22	-36	-2	-4,5	-18	-180	-290	+1	+6	+6	+10
od	10	-16	-16	-6	0	0	0	0	0	0	+8	+5,5	+21,5	+215	+350	+12	+15	+18	+23
do	18	-27	-34	-17	-3	-5	-8	-11	-27	-43	-3	-5,5	-21,5	-215	-350	+1	+7	+7	+12
od	18	-20	-20	-7	0	0	0	0	0	0	+9	+6,5	+26	+260	+420	+12	+17	+21	+28
do	30	-33	-41	-20	-4	-6	-9	-13	-33	-52	-4	-6,5	-26	-260	-420	+2	+8	+8	+15
od	30	-25	-25	-9	0	0	0	0	0	0	+11	+8	+31	+310	+500	+18	+20	+25	+33
do	50	-41	-50	-25	-4	-7	-11	-16	-39	-62	-5	-8	-31	-310	-500	+2	+9	+9	+17
od	50	-30	-30	-10	0	0	0	0	0	0	+12	+9,5	+37	+370	+600	+21	+24	+30	+39
do	80	-49	-60	-29	-5	-8	-13	-19	-46	-74	-7	-9,5	-37	-370	-600	+2	+11	+11	+20
od	80	-36	-36	-12	0	0	0	0	0	0	+13	+11	+43,5	+435	+700	+25	+28	+35	+45
do	120	-58	-71	-34	-6	-10	-15	-22	-54	-87	-9	-11	-43,5	-435	-700	+3	+13	+13	+23

VNITŘNÍ ROZMĚR

JMENOVITÝ ROZMĚR v mm		ZKRATKY ISO																	
		E8	F7	G7	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	J7	JS5	K6	K7	M6	M7		
od	1	+28	+16	+12	+4	+6	+10	+14	+25	+40	+60	+4	+2	0	0	-2	-2	-6	-6
do	3	+14	+6	+2	0	0	0	0	0	0	0	-6	-2	-6	-10	-8	-12	-12	-16
od	3	+38	+22	+16	+5	+8	+12	+18	+30	+48	+75	+6	+2,5	+2	+3	-1	0	-9	-8
do	6	+20	+10	+4	0	0	0	0	0	0	0	-6	-2,5	-6	-9	-9	-12	-17	-20
od	6	+47	+28	+20	+6	+9	+15	+22	+36	+58	+90	+8	+3	+2	+5	-3	0	-12	-9
do	10	+25	+13	+5	0	0	0	0	0	0	0	-7	-3	-7	-10	-12	-15	-21	-24
od	10	+59	+34	+24	+8	+11	+18	+27	+43	+70	+110	+10	+4	+2	+6	-4	0	-15	-11
do	18	+32	+16	+6	0	0	0	0	0	0	0	-8	-4	-9	-12	-15	-18	-26	-29
od	18	+73	+41	+28	+9	+13	+21	+33	+52	+84	+130	+12	+4,5	+2	+6	-4	0	-18	-14
do	30	+40	+20	+7	0	0	0	0	0	0	0	-9	-4,5	-11	-15	-17	-21	-31	-35
od	30	+89	+50	+34	+11	+16	+25	+39	+62	+100	+160	+14	+5,5	+3	+7	-4	0	-21	-17
do	50	+50	+25	+9	0	0	0	0	0	0	0	-11	-5,5	-13	-18	-20	-25	-37	-42
od	50	+106	+60	+40	+13	+19	+30	+46	+74	+120	+190	+18	+6,5	+4	+9	-5	0	-26	-21
do	80	+60	+30	+10	0	0	0	0	0	0	0	-12	-6,5	-15	-21	-24	-30	-45	-51
od	80	+126	+71	+47	+15	+22	+35	+54	+87	+140	+220	+22	+7,5	+4	+10	-6	0	-30	-24
do	120	+72	+36	+12	0	0	0	0	0	0	0	-13	-7,5	-18	-25	-28	-35	-52	-59

NORMÁLIE

VYHAZOVAČE

OCEL

UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

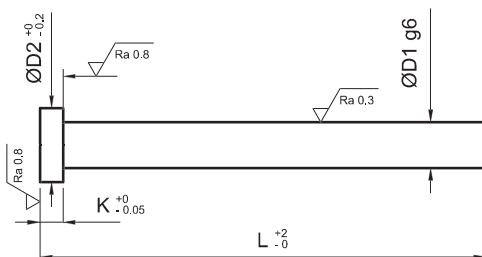
TVRDOST

Dřík 61 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC
broušeno, lapováno

PROVEDENÍ

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

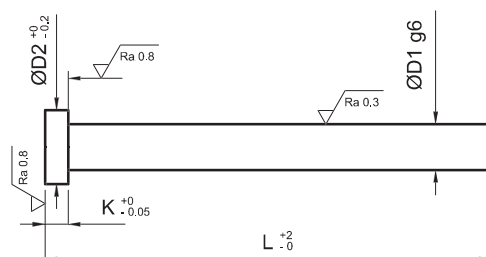
D1 x L



D1	D2	K	L										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
0,5	2,5	1,2	.										
0,6			.	.									
0,7			.		.								
0,8			.	.	.	.	.						
0,9			.	.	.	.							
1,0			.	.	.	.							
1,1			.	.	.	.							
1,2			.	.	.	.	.						
1,3	3	1,5	.	.	.	.							
1,4			.	.	.	.		.					
1,5			.	.	.	.	.	.	.				
1,6			.	.	.	.	.	.	.				
1,7			.	.	.	.	.	.					
1,8			.	.	.	.	.	.					
1,9			.	.	.	.	.	.					
2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.			
2,1			.	.	.	.	.	.	.				
2,2			.	.	.	.	.	.	.				
2,3			.	.	.	.	.	.					
2,4			.	.	.	.	.	.					
2,5			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
2,6			.	.	.	.	.	.					
2,7	5	2	.	.	.	.	.	.	.	.			
2,8			.	.	.	.	.	.	.				
2,9			.	.	.	.	.	.					
3			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
3,2			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
3,5			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
3,6			.	.	.	.	.	.	.				
3,7	7	3	.	.	.	.	.	.	.		.		
4			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
4,2			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4,5			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
5			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5,2			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
5,5			.	.	.	.	.	.	.	.	.		
6	12	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

EES-2T

VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - KALENÝ



D1	D2	K	L										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
6,2	12	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
6,5			*	*	*	*	*	*	*	*	*		
7			*	*	*	*	*	*	*	*	*		
8	14	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8,2			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8,5			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10	16	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10,2			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10,5			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
11					*	*	*	*	*	*	*	*	
12	18	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12,2					*	*	*	*	*	*	*	*	
12,5					*	*	*	*	*	*	*	*	
14			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	22	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	24	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	26	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	32	10				*	*	*	*	*			

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

broušeno, lapováno

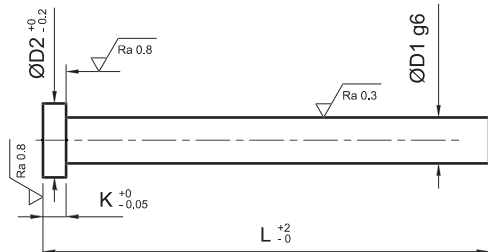
POPOUŠŤECÍ TEPLOTA

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

500°C-550°C

D1 x L + specifikace (DIN/FIAT)



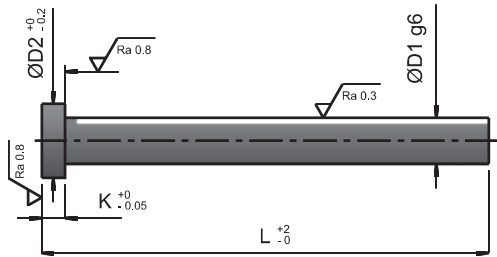
D1	D2		K		L											
	DIN	FIAT	DIN	FIAT	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1200
1	2,5		1,2		•	•	•									
1,1	2,5		1,2		•	•	•									
1,2	2,5		1,2		•	•	•									
1,3	3		1,5		•	•	•									
1,4	3		1,5		•	•	•									
1,5	3		1,5		•	•	•									
1,6	3		1,5		•	•	•									
1,7	3		1,5		•	•	•									
1,8	3		1,5		•	•	•									
1,9	3		1,5		•	•	•									
2	4		2		•	•	•	•	•	•	•					
2,2	4		2		•	•	•	•	•	•	•					
2,5	5		2		•	•	•	•	•	•	•	•				
3	6		3		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
3,2	6		3		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
3,5	7	6	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
4	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4,2	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4,5	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,2	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,2	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8,5	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10,5	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11	16	18	5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	18		7	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,2	18		7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12,5	18		7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	22	24	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	24	26	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
20	26	28	8	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	32		10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32	40		10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

EES-2NL

VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - NITRIDOVANÝ

Tyto nové vyhazovače s novým světlým povrchem, který je dosažen oxidačními procesy, mají vyšší výkonnost a zároveň delší životnost. Výrobní technologie tlakového lití za tepla zvyšuje výkon těchto vyhazovačů ve srovnání s běžnými typy vyhazovačů.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	D2	K	L										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
2	4	2	•	•	•	•	•	•					
2,2	4	2	•	•	•	•	•	•					
2,5	5	2	•	•	•	•	•	•					
3	6	3	•	•	•	•	•	•	•	•			
3,2	6	3	•	•	•	•	•	•	•				
3,5	7	3	•	•	•	•	•	•	•				
4	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
4,2	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•			
4,5	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
5	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,2	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•			
5,5	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•			
6	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,2	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
6,5	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
7	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
7,5	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•			
8	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8,5	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10,5	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
11	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12	18	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,5	18	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
14	22	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	22	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	24	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	26	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	32	10				•	•	•	•	•	•	•	•

EES-2 VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - NITRIDOVANÝ S MĚKKÝM JÁDREM DIN 1530

OCEL

34 Cr Al Ni 7 - DIN 17211
(W Nr 1.8550)

TVRDOST

Povrch 1000-1100 Vickers

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

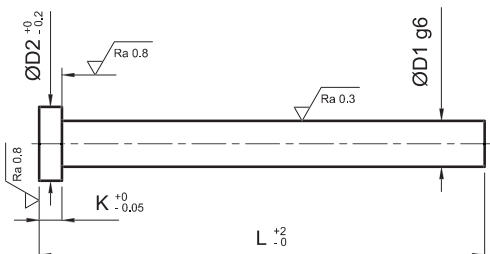
PEVNOST V TAHU

broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

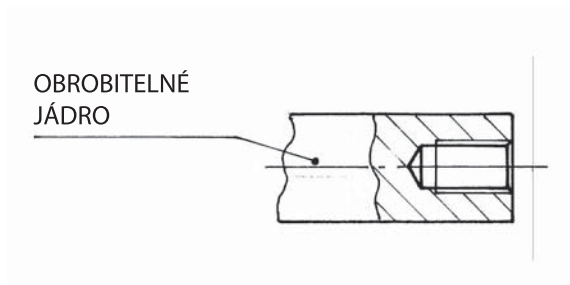
1000/1100 N/mm²

D1 x L



D1	D2	K	L						
			100	125	160	200	250	315	400
10	16	5	•	•	•	•	•	•	•
12	18	7	•	•	•	•	•	•	•
14	22	7	•	•	•	•	•	•	•
16	22	7	•	•	•	•	•	•	•
18	24	7	•	•	•	•	•	•	•
20	26	8	•	•	•	•	•	•	•
25	32	10			•	•	•	•	•
32	40	10				•	•	•	•

Použití vyhazovače jako vedení vyhazovacího stolku:



EES-2CB VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - NENITRIDOVANÝ (zušlechtěno na 42-44 HRC)

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

HRC 42 - 44

PROVEDENÍ

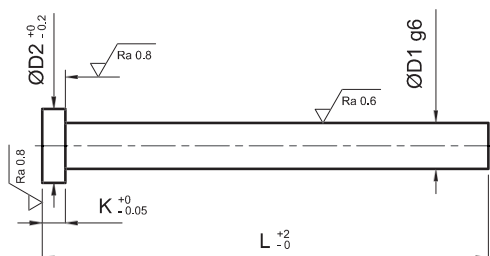
broušeno

PEVNOST V TAHU

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



D1	D2		K		L							
	DIN	FIAT	DIN	FIAT	100	125	160	200	250	315	400	500
2	4		2		•	•	•	•	•	•	•	
2,2	4		2		•	•	•	•	•	•	•	
2,5	5		2		•	•	•	•	•	•	•	•
3	6		3		•	•	•	•	•	•	•	•
3,2	6		3		•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	7		3		•	•	•	•	•	•	•	•
4	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•
4,2	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	•
5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
5,2	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
6	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
6,2	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
6,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
7	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
7,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
8	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
8,5	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
9	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
9,5	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
10	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
10,5	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
11	16	18	5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
11,5	18		7		•	•	•	•	•	•	•	•
12	18		7		•	•	•	•	•	•	•	•
12,5	18		7		•	•	•	•	•	•	•	•
13	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
13,5	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
14	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
14,5	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
15	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
15,5	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
16	22	24	7		•	•	•	•	•	•	•	•
17	22		7		•	•	•	•	•			
18	24		7		•	•	•	•	•	•	•	•
20	26		8		•	•	•	•	•	•	•	•
25	32		10		•	•		•	•	•	•	•

EES-2CBM VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU PRO TLAKOVÉ LITÍ

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

Hlava 45 ± 5 HRC

POVRCH JE NAPUŠŤEN
MAZIVEM

PEVNOST V TAHU

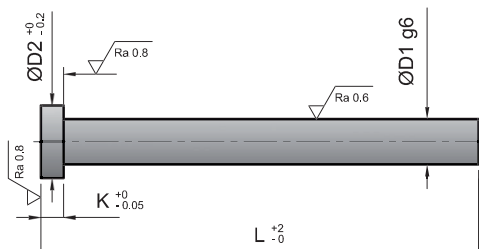
1300-1450 N/mm²

POPOUŠŤECÍ TEPLOTA

500°C-550°C

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L + specifikace (DIN/FIAT)



D1	D2		K		L							
	DIN	FIAT	DIN	FIAT	100	125	160	200	250	315	400	500
2	4		2		•	•	•	•	•	•		
2,2	4		2		•	•	•	•	•	•		
2,5	5		2		•	•	•	•	•	•		
3	6		3		•	•	•	•	•	•		
3,2	6		3		•	•	•	•	•	•	•	
3,5	7	6	3		•	•	•	•	•	•	•	
4	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	
4,2	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	
4,5	8		3	4	•	•	•	•	•	•	•	
5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
5,2	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	10		3	5	•	•	•	•	•	•	•	•
6	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
6,2	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
6,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
7	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
7,5	12		5		•	•	•	•	•	•	•	•
8	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
8,5	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
9	14		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
10	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16		5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
11	16	18	5	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
12	18		7	6,5	•	•	•	•	•	•	•	•
14	22		7		•	•	•	•	•	•	•	•
16	22	24	7		•	•	•	•	•	•	•	•
18	24	26	7		•	•	•	•	•	•	•	•
20	26	28	8	7	•	•	•	•	•	•	•	•

EES-2CP VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - NITRIDOVANÝ, ROZMĚRY V PALCÍCH

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

broušeno, lapováno

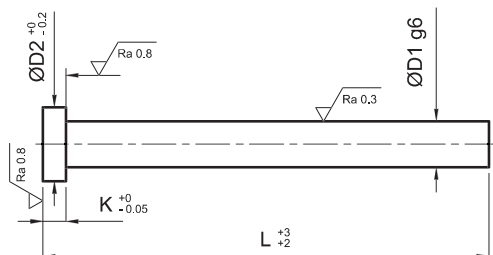
POPOUŠTĚCÍ TEPLOTA

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

500°C-550°C

D1 x L



D1	D2	K	L						
			4'	6'	8'	10'	14'	18'	25'
1/8	1/4	1/8	•	•	•	•	•		
5/32	9/32	5/32	•	•	•	•	•		
3/16	3/8	3/16	•	•	•	•	•		
7/32	13/32	3/16	•	•	•	•	•	•	•
1/4	7/16	3/16	•	•	•	•	•	•	•
5/16	1/2	1/4	•	•	•	•	•	•	•
3/8	5/8	1/4	•	•	•	•	•	•	•
7/16	11/16	1/4	•	•	•	•	•	•	•
1/2	3/4	1/4	•	•	•	•	•	•	•
5/8	7/8	1/4	•	•	•	•	•	•	•
3/4	1"	1/4	•	•	•	•	•	•	•
1"	1 1/4	1/4	•	•	•	•	•	•	•

EES-1 VYHAZOVAČ S KUŽELOVOU HLAVOU

DIN 1530 D

OCEL

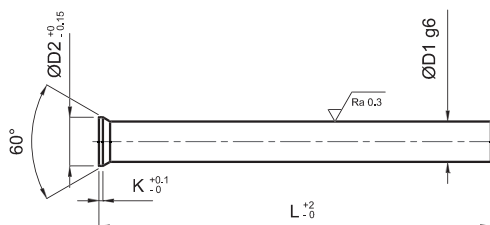
UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

TVRDOST

Dřík HRC 61 ± 1
Hlava HRC 45 ± 5

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

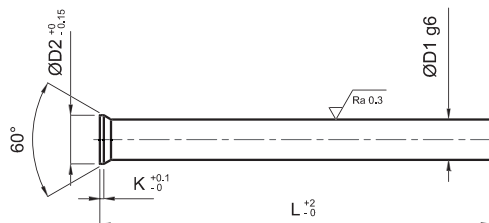
D1 x L



D1	D2	K	L					
			100	125	160	200	250	315
0,8	1,8	0,5	•	•	•	•		
0,9	1,8	0,5	•	•	•	•		
1	1,8	0,5	•	•	•			
1,1	1,8	0,5	•	•	•	•		
1,2	2	0,5	•	•	•	•		
1,3	2	0,5	•	•	•	•		
1,4	2,2	0,5	•	•	•	•		
1,5	2,2	0,5	•	•	•	•		
1,6	2,5	0,5	•	•	•	•		
1,7	2,5	0,5	•	•	•	•		
1,8	2,8	0,5	•	•	•	•		
1,9	2,8	0,5	•	•	•	•		
2	3	0,5	•	•	•	•	•	
2,1	3,2	0,5	•	•	•	•	•	
2,2	3,2	0,5	•	•	•	•	•	
2,3	3,5	0,5	•	•	•	•	•	
2,4	3,5	0,5	•	•	•	•	•	
2,5	3,5	0,5	•	•	•	•	•	
2,6	4	0,5	•	•	•	•	•	
2,7	4	0,5	•	•	•	•	•	
2,8	4	0,5	•	•	•	•	•	
2,9	4	0,5	•	•	•	•	•	
3	4,5	0,5	•	•	•	•	•	
3,1	4,5	0,5	•	•	•	•	•	
3,2	4,5	0,5	•	•	•	•	•	
3,5	5	0,5	•	•	•	•	•	
3,6	5	0,5	•	•	•	•	•	
3,7	5	0,5	•	•	•	•	•	
4	5,5	0,5	•	•	•	•	•	
4,1	5,5	0,5	•	•	•	•	•	
4,2	5,5	0,5	•	•	•	•	•	
4,5	6	0,5	•	•	•	•	•	
4,6	6	0,5	•	•	•	•	•	
4,7	6	0,5	•	•	•	•	•	
5	6,5	0,5	•	•	•	•	•	
5,1	6,5	0,5	•	•	•	•	•	
5,2	6,5	0,5	•	•	•	•	•	
5,5	7	0,5	•	•	•	•	•	
5,6	7	0,5	•	•	•	•	•	

EES-1 VYHAZOVAČ S KUŽELOVOU HLAVOU

DIN 1530 D



D1	D2	K	L					
			100	125	160	200	250	315
5,7	7	0,5	•	•	•	•	•	
6	8	0,5	•	•	•	•	•	•
6,1	8	0,5	•	•	•	•	•	
6,2	8	0,5	•	•	•	•	•	•
6,5	9	1	•	•	•	•	•	
6,6	9	1	•	•	•	•	•	
6,7	9	1	•	•	•	•	•	
7	9	1	•	•	•	•	•	
7,1	9	1	•	•	•	•	•	
7,2	9	1	•	•	•	•	•	
7,5	10	1	•	•	•	•	•	
7,6	10	1	•	•	•	•	•	
8	10	1	•	•	•	•	•	•
8,1	10	1	•	•	•	•	•	
8,2	10	1	•	•	•	•	•	•
8,5	11	1	•	•	•	•	•	
8,6	11	1	•	•	•	•	•	
9	11	1	•	•	•	•	•	
9,5	12	1	•	•	•	•	•	
10	12	1	•	•	•	•	•	•
10,5	13	1	•	•	•	•	•	
11	13	1	•	•	•	•	•	
11,5	14	1	•	•	•	•	•	
12	14	1	•	•	•	•	•	•
12,5	15	1	•	•	•	•	•	
13	15	1	•	•	•	•	•	
13,5	16	1,5	•	•	•	•	•	
14	16	1,5	•	•	•	•	•	•
14,5	17	1,5	•	•	•	•	•	
15	17	1,5	•	•	•	•	•	
15,5	18	1,5	•	•	•	•	•	
16	18	1,5	•	•	•	•	•	•
16,5	19	1,5	•	•	•	•	•	
17	19	1,5	•	•	•	•	•	
17,5	20	1,5	•	•	•	•	•	
18	20	1,5	•	•	•	•	•	
18,5	21	1,5	•	•	•	•	•	
20	22	1,5	•	•	•	•	•	

EES-2TL VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - KALENÝ, PLOCHÝ

OCEL

UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

TVRDOST

Dřík 60 ± 2 HRC

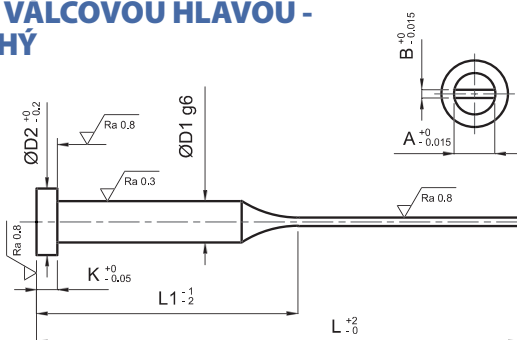
Hlava 45 ± 5 HRC

PROVEDENÍ

broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L x B



D1	A	B	D2	K	L											
					63		80		100		125		160		200	
					L1	30	L1	40	L1	50	L1	60	L1	80	L1	100
3	2,8	0,5	6	3			.		.		.		.			
3	2,8	0,6	6	3			.		.		.		.			
3	2,8	0,7	6	3					.		.		.		.	
3	2,8	0,8	6	3			.		.		.		.		.	
3	2,8	0,9	6	3					.		.		.		.	
3	2,8	1	6	3					.		.		.		.	
4	3,5	1	8	3	.		.		.		.		.		.	
4,2	3,8	0,5	8	3			.		.		.		.			
4,2	3,8	0,6	8	3			.		.		.		.		.	
4,2	3,8	0,7	8	3					.		.		.		.	
4,2	3,8	0,8	8	3	.		.		.		.		.		.	.
4,2	3,8	0,9	8	3					.		.		.		.	
4,2	3,8	1	8	3	.		.		.		.		.		.	
4,2	3,8	1,2	8	3			.		.		.		.		.	
5	4,5	1	10	3			.		.		.		.		.	
5	4,5	1,2	10	3			.		.		.		.		.	
5	4,5	1,5	10	3			.		.		.		.		.	
6	5,5	0,8	12	5			.		.		.		.		.	
6	5,5	1	12	5			.		.		.		.		.	.
6	5,5	1,2	12	5			.		.		.		.		.	.
6	5,5	1,5	12	5					.		.		.		.	.
6	5,5	2	12	5					.		.		.		.	.
8	7,5	1,2	14	5					.		.		.		.	.
8	7,5	1,5	14	5					.		.		.		.	.
8	7,5	2	14	5					.		.		.		.	.
9	7,5	4	14	5							.		.		.	.
10	9,5	1,5	16	5					.		.		.		.	.
10	9,5	2	16	5					.		.		.		.	.
10,5	8,5	6	16	5							.		.		.	.
12	11,5	2	18	7							.		.		.	.
12	11,5	2,5	18	7							.		.		.	.
12,5	9,5	8	18	7							.		.		.	.
16	15,5	2	22	7							.		.		.	.
16	15,5	2,5	22	7							.		.		.	.

EES-2CL VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - NITRIDOVANÝ, PLOCHÝ

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344

TVRDOTOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

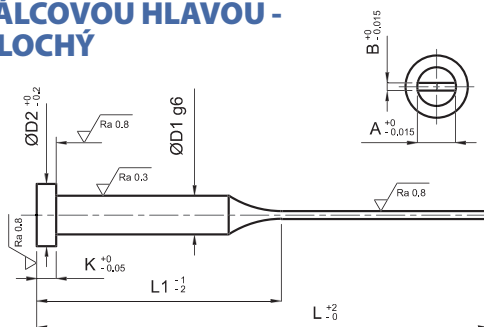
broušeno
1300-1450 N/mm²

POPOUŠTĚCÍ TEPLOTA

500°C-550°C

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L x B



D1	A	B	D2	K	L																	
					63		80		100		125		160		200		250		315		400	
					L1	30	L1	40	L1	50	L1	60	L1	80	L1	100	L1	125	L1	160	L1	200
4	3,5	1	8	3	•		•		•													
4,2	3,8	0,8	8	3	•		•		•													
4,2	3,8	1	8	3	•		•		•		•											
4,2	3,8	1,2	8	3			•		•		•		•									
5	4,5	1	10	3			•		•		•		•									
5	4,5	1,2	10	3			•		•		•		•									
5	4,5	1,5	10	3			•		•		•		•									
6	5,5	1	12	5			•		•		•		•									
6	5,5	1,2	12	5			•		•		•		•									
6	5,5	1,5	12	5			•		•		•		•									
6	5,5	2	12	5					•		•		•									
8	7,5	1,2	14	5					•		•		•									
8	7,5	1,5	14	5					•		•		•		•							
8	7,5	2	14	5					•		•		•		•		•					
10	9,5	1,5	16	5					•		•		•		•		•					
10	9,5	2	16	5					•		•		•		•		•		•			
12	11,5	2	18	7									•		•		•		•			
12	11,5	2,5	18	7									•		•		•		•			
16	15,5	2	22	7									•		•		•		•			
16	15,5	2,5	22	7									•		•		•		•			

EES-3T VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - OSAZENÝ, KALENÝ

OCEL

UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

TVRDOST

Dřík 60 ± 2 HRC

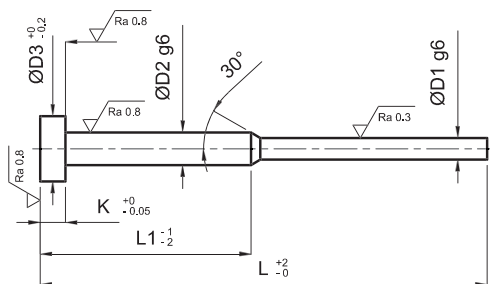
Hlava 45 ± 5 HRC

PROVEDENÍ

broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



D1	D2	D3	K	L																					
				63		80		100		125		150		160		200		250		275		315		400	
				L1	25	L1	35	L1	50	L1	50	L1	50	L1	63	L1	80	L1	100	L1	125	L1	160	L1	200
0,4	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
0,5	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
0,6	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
0,7	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
0,8	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
0,9	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,0	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,1	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,2	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,3	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,4	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,5	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,6	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,7	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,8	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,9	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,0	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,1	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,2	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,3	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,4	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,5	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,6	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,7	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,8	3	6	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

EES-3 VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - OSAZENÝ, NITRIDOVANÝ

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

broušeno, lapováno

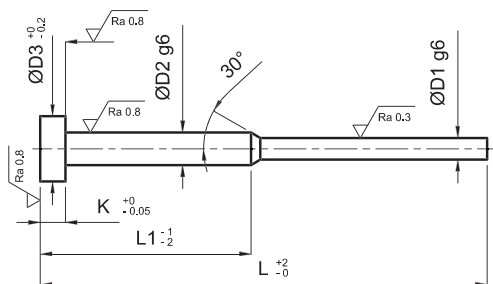
POPOUŠTĚCÍ TEPLOTA

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

500°C-550°C

D1 x L



D1	D2	D3	K	L					
				80	100	125	160	200	250
				L1 35	L1 50	L1 50	L1 63	L1 80	L1 100
1,5	3	6	3	•	•	•	•	•	•
1,6	3	6	3		•	•	•	•	
1,7	3	6	3		•	•	•	•	
1,8	3	6	3		•	•	•	•	
1,9	3	6	3		•	•	•	•	
2,0	3	6	3	•	•	•	•	•	•
2,2	3	6	3		•	•	•	•	
2,5	3	6	3	•	•	•	•	•	•

EES-3CP VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - OSAZENÝ, NITRIDOVANÝ, ROZMĚRY V PALCÍCH

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOST

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

broušeno, lapováno

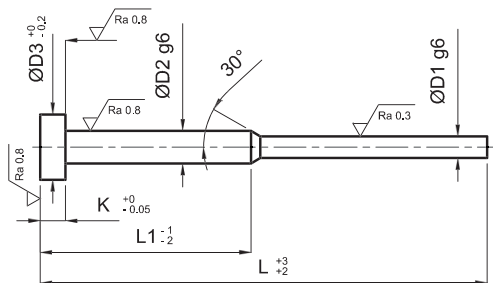
POPOUŠTĚCÍ TEPLOTA

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

500°C-550°C

D1 x L



D2	D3	K	L	L1	D1				
					3/64	1/16	5/64	3/32	7/64
1/8	1/4	1/8	4"	2"	•	•	•	•	•
1/8	1/4	1/8	5"	2"	•	•	•	•	•
1/8	1/4	1/8	6"	2"	•	•	•	•	•
1/8	1/4	1/8	7"	3"	•	•	•	•	•
1/8	1/4	1/8	8"	3"	•	•	•	•	•
1/8	1/4	1/8	10"	4"	•	•	•	•	•

EES-4T TRUBKOVÝ VYHAZOVAČ KALENÝ

OCEL

UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

TVRDOST

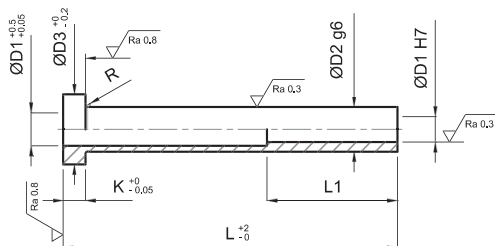
Dřík 60 ± 2 HRC

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L x D2



D1	D2	D3	K	L1	R	L															
						60	75	100	125	150	160	175	200	225	250	275	300	325	350	400	
1,5	3	6	3	35	0,3	*	*	*	*	*		*									
1,6			3	35	0,3	*	*	*	*	*		*									
1,5	4	8	3	35	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*						
2			3	35	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*						
2,2			3	35	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*						
2,5			3	35	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*						
2	5	10	3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
2,5			3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
2,7			3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
3			3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
3,2			3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
3,5			3	45	0,3	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*				
2	6	12	5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
3			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
3,5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
3,7			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
4			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
4,5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
4,5	7	12	5	45	0,5				*	*		*	*	*	*						
5			5	45	0,5				*	*		*	*	*	*						
2	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*			
3			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
4			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
4,2			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
4,5			5	45	0,5		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
5,2			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
5,5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
3	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		
4			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6,2			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6,5			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7			5	45	0,5	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		

EES-4T TRUBKOVÝ VYHAZOVAČ KALENÝ

OCEL

UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

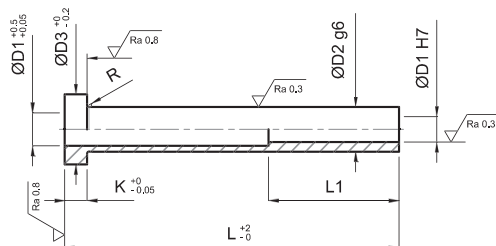
TVRDOST

Dřík 60 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC
broušeno, lapováno

PROVEDENÍ

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L x D2



D1	D2	D3	K	L1	R	L															
						60	75	100	125	150	160	175	200	225	250	275	300	325	350	400	
4	12	18	7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
5			7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
6			7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
7			7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
8			7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8,2			7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8,5			7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9			7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5	14	22	7	45	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
6			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
7			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
8			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
9			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
10			7	45	0,7		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
10,5			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
11			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
8	16	22	7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
10			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
12			7	45	0,7		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
12,5			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
13,5			7	45	0,8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
10			8	45	1			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
12			8	45	1			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
14			8	45	1			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOT

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

PEVNOST V TAHU

Hlava 45 ± 5 HRC

POPOUŠŤECÍ TEPLOTA

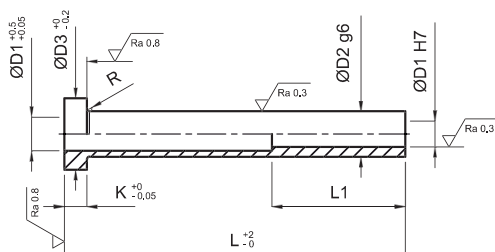
broušeno, lapováno

1300-1450 N/mm²

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

500°C-550°C

D1 x L x D2



D1	D2	D3	K	L1	R	L										
						75	100	125	150	160	175	200	225	250	275	300
2	4	8	3	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*				
2	5	10	3	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*				
2,2	4	8	3	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*				
2,5	5	10	3	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*				
3	5	10	3	45	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3	6	12	5	45	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3,2	5	10	3	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3,5	6	12	5	35	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
4	6	12	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4,2	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4,5	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	12	20	7	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5,2	8	14	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5,5	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5,5	12	20	7	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	12	20	7	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6,2	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6,5	10	16	5	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6,5	12	20	7	45	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	12	20	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8,2	12	20	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8,5	12	20	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	12	20	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	14	22	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	16	22	7	45	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

EES-4P TRUBKOVÝ VYHAZOVAČ NITRIDOVANÝ, ROZMĚRY V PALCÍCH

OCEL

UNI X 40 Cr Mo V 5 1 1 KU
(DIN 17350-X 40 Cr Mo V 5 1 -
W Nr 1.2344)

TVRDOT

Povrch ≥ 950 Vickers - HV 0,3

PROVEDENÍ

Hlava 45 ± 5 HRC

PEVNOST V TAHU

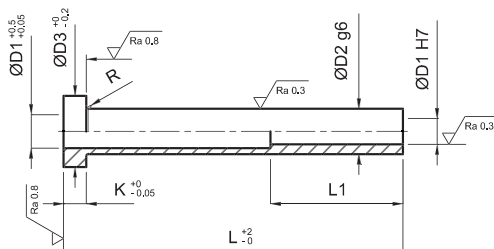
broušeno, lapováno

POPOUŠTĚCÍ TEPLOTA

1300-1450 N/mm²
500°C-550°C

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



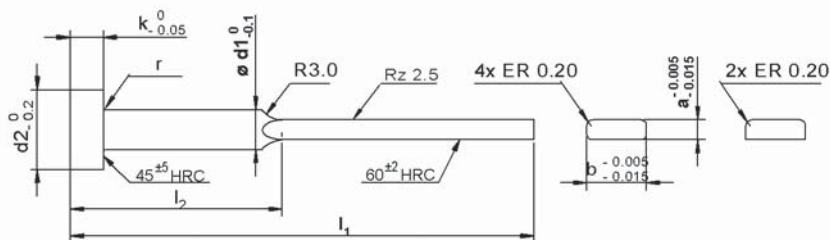
D1 H7	D2	D3	K	D1	L1	R	L							
							3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"
1/8	7/32	13/32	3/16	D1+1/64	1" 1/4	1/32	•	•	•	•				
5/32	1/4	7/16	3/16	D1+1/64	1" 3/4	1/32	•	•	•	•	•	•	•	•
3/16	5/16	1/2	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32	•	•	•	•	•	•	•	•
7/32	11/32	9/16	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32	•	•	•	•	•	•	•	•
1/4	3/8	5/8	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32	•	•	•	•	•	•	•	•
5/16	7/16	11/16	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	1/2	3/4	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32		•	•	•	•	•	•	•
7/16	5/8	7/8	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32		•	•	•	•	•	•	•
1/2	11/16	15/16	1/4	D1+1/64	1" 3/4	1/32		•	•	•	•	•	•	•

0142...R VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - PLOCHÝ, SE ZAOLBENÝMI OKRAJI DŘÍKU

OCEL
TVRĐOST

WS 1.2516 62 HRC
Dřík 60 ± 2 HRC
Hlava 45 ± 5 HRC
Možnost volby 2 nebo 4
zaoblených hran plochého
dříku s poloměrem 0,2 mm

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x A x L1 x R



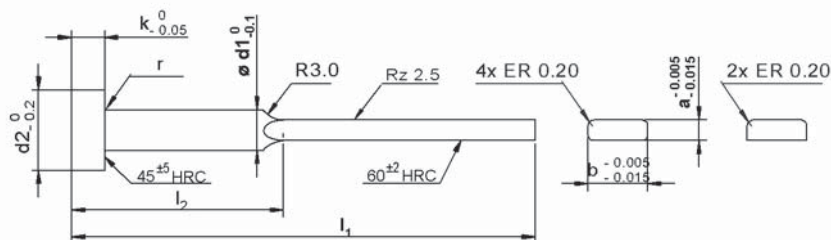
A	B	D1	D2	K	R	L1								
						63	80	100	125	150	175	200	225	250
						L2								
						30	40	50	60	75	90	100	115	125
0,5	2,8	3	6	3	0,3			.	.	.				
0,5	3,8	4,2	8				.	.	.	.				
0,6	1,8	2	4	2	0,2		.	.	.	.				
0,6	2,8	3	6				.	.	.	.	.			
0,6	3,8	4,2	8	3	0,3		.	.	.	.	.	.		
0,7	2,8	3	6				.	.	.	.	.			
0,7	3,8	4,2	8	5	0,5		.	.	.	.	.	.	.	.
0,8	2,8	3	6				.	.	.	.	.			
0,8	3,8	4,2	8	3	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0,8	5,5	6	12				.	.	.	.	.	.	.	.
0,9	2,8	3	6	5	0,5		.	.	.	.	.	.	.	.
0,9	3,8	4,2	8				.	.	.	.	.	.	.	.
1	2,8	3	6	3	0,3		.	.	.	.	.	.		
1	3,5	4	8			.	.	.	.	.	.			
1	3,8	4,2	8	5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	4,5	5	10				.	.	.	.	.	.	.	.
1	5,5	6	12	3	0,3		.	.	.	.	.	.	.	.
1,2	3,8	4,2	8				.	.	.	.	.	.	.	.
1,2	4,5	5	10	5	0,5		.	.	.	.	.	.	.	.
1,2	5,5	6	12				.	.	.	.	.	.	.	.
1,2	7,5	8	14	3	0,3			.	.	.	.	.	.	.
1,5	4,5	5	10					.	.	.	.	.	.	.
1,5	5,5	6	12	5	0,5			.	.	.	.	.	.	.
1,5	7,5	8	14					.	.	.	.	.	.	.
1,5	9,5	10	16	3	0,3			.	.	.	.	.	.	.
2	5,5	6	12					.	.	.	.	.	.	.
2	7,5	8	14	5	0,5			.	.	.	.	.	.	.
								.	.	.	.	.	.	.

0142...H2 VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - PLOCHÝ, SE ZAOBLENÝMI OKRAJI DŘÍKU

OCEL
TVRDOST

HSS 1.3343
Dřík 60 HRC
Hlava 50 HRC
Možnost volby 2 nebo 4
zaoblených hran plochého
dříku s poloměrem 0,2 mm

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x A x L1 x H



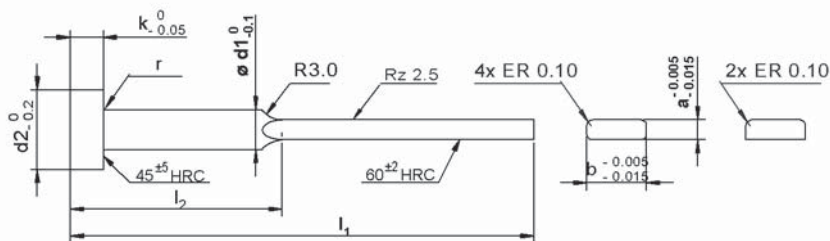
A	B	D1	D2	K	R	L1									
						63	80	100	125	150	175	200	225	250	
						L2									
						30	40	50	60	75	90	100	115	125	
0,5	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
0,5	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•					
0,5	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•					
0,6	1,8	2	4	2	0,2	•	•	•	•	•					
0,6	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
0,6	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
0,7	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•	•	•			
0,7	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
0,7	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
0,8	1,8	2	4	2	0,2	•	•	•	•	•	•	•			
0,8	2,8	3	6	3	0,3	•	•	•	•	•	•	•			
0,8	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•	•	•	
0,8	5,5	6	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•	•	•	
0,9	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
1	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
1	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
1	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•	•		
1	4,5	5	10	3	0,3		•	•	•	•	•	•	•	•	
1	5,5	6	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•	•	•	
1,2	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
1,2	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•	•	•	
1,2	4,5	5	10	3	0,3		•	•	•	•	•	•	•	•	
1,2	5,5	6	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•	•	•	
1,2	7,5	8	14	5	0,5			•	•	•	•	•	•	•	

0142...H1 VYHAZOVAČ S VÁLCOVOU HLAVOU - PLOCHÝ, SE ZAOLBENÝMI OKRAJI DŘÍKU

OCEL
TVRDOST

HSS 1.3343
Dřík 60 HRC
Hlava 50 HRC
Možnost volby 2 nebo 4
zaoblených hran plochého
dříku s poloměrem 0,1 mm

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x A x L1 x H



A	B	D1	D2	K	R	L1									
						63	80	100	125	150	175	200	225	250	
						L2									
						30	40	50	60	75	90	100	115	125	
0,3	1,8	2	4	2	0,2	•	•	•							
0,3	2,8	3	6	3	0,3	•	•	•							
0,4	1,8	2	4	2	0,2	•	•	•							
0,4	2,8	3	6	3	0,3	•	•	•	•						
0,5	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
0,5	2,8	3	6	3	0,3	•	•	•	•	•					
0,5	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•					
0,6	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
0,6	2,8	3	6	3	0,3	•	•	•	•	•					
0,6	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•					
0,7	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
0,7	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•					
0,7	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•					
0,8	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
0,8	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•				
0,8	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
0,8	5,5	6	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•			
1	1,8	2	4	2	0,2		•	•	•	•					
1	2,8	3	6	3	0,3		•	•	•	•	•	•			
1	3,8	4,2	8	3	0,3		•	•	•	•	•	•			

NORMÁLIE

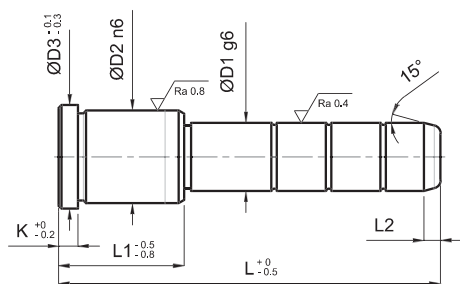
VODÍCÍ SLOUPKY A POUZDRA

ECO-1 VODÍCÍ SLOUPEK OSAZENÝ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

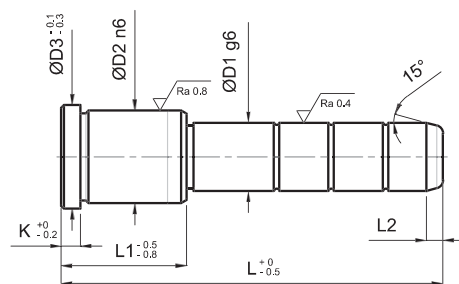
UNI 16 Ni Cr 4
60 - 62 HRC
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L1 x L



D1	D2	D3	K	L1	L																	
					50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	340	
12	18	22	5	22	*	*	*	*														
				26	*	*	*	*														
				36	*	*	*	*	*	*												
				46			*	*	*	*												
14	20	24	5	22	*	*	*	*	*	*												
				26		*	*	*	*	*	*											
				36			*	*	*	*	*	*										
				46			*	*	*	*	*	*										
				56					*	*	*											
				22	*	*	*	*														
				26	*	*	*	*	*	*	*											
				36		*	*	*	*	*	*											
16	22	26	5	46			*	*	*	*	*	*	*	*								
				56				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
				66						*	*	*	*	*	*	*	*					
				76							*	*	*	*	*	*	*					
				96								*	*	*	*	*	*					
				26		*	*	*	*	*	*											
				36		*	*	*	*	*	*	*	*									
				46		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
18	26	30	5	56				*	*	*	*	*	*	*	*	*						
				66							*	*	*	*	*	*	*					
				76							*	*	*	*	*	*	*					
				26		*	*	*	*	*	*	*										
				36		*	*	*	*	*	*	*	*	*								
				46			*	*	*	*	*	*	*	*	*							
				56				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
				66							*	*	*	*	*	*	*	*				
20	28 30*	32 34*	6	76							*	*	*	*	*	*	*					
				26		*	*	*	*	*	*	*	*									
				36		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
				46			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
				56				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
				66							*	*	*	*	*	*	*	*	*			
				76								*	*	*	*	*	*	*	*			
				86									*	*	*	*	*	*	*	*		
				96								*	*	*	*	*	*					

ECO-1 VODÍCÍ SLOUPEK OSAZENÝ



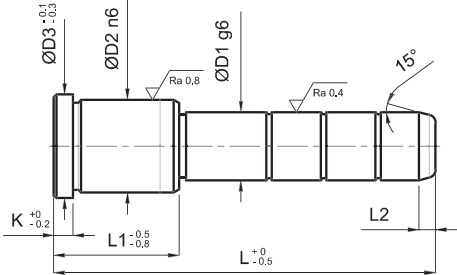
D1	D2	D3	K	L1	L																
					50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	340
25	34 36*	38 40*	7	26				.	.	.			.	.							
				36				.	.	.	.	.	.								
				46				.	.	.	.	.	.	.							
				56						.	.	.	.	.	.	.					
				66							.	.	.	.	.	.	.	.	.		
				76							.	.	.	.	.	.	.	.	.		
				86								.	.	.	.	.	.	.	.		
				96								.	.	.	.	.	.	.	.		
				106									.	.	.	.	.	.	.	.	
				116										.	.	.	.	.	.	.	
32	40	45	7	36				.	.	.	.	.									
				46					.	.	.	.	.								
				56							.	.	.	.	.	.					
				66							.	.	.	.	.	.	.	.	.		
				76								.	.	.	.	.	.	.	.		
				86									.	.	.	.	.	.	.		
				96									.	.	.	.	.	.	.	.	
				106										.	.	.	.	.	.	.	
				116											.	.	.	.	.	.	
				126											.	.	.	.	.	.	
40	48	52	8	46							.	.	.	.	.						
				56							.	.	.	.	.	.					
				66								.	.	.	.	.	.				
				76									.	.	.	.	.	.			
				86									.	.	.	.	.	.	.		
				96									.	.	.	.	.	.	.	.	
				106										.	.	.	.	.	.	.	
				116											.	.	.	.	.	.	
				126												.	.	.	.	.	

ECO-1H VODÍČÍ SLOUPEK OSAZENÝ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L1 x L



		L																									
D1	D2	D3	K	L2	L1	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	105	110	115	125	135	155	165
14 15					22	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•						
					27	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•							
	14	20	25	6	7	36	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•								
	15					46	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•							
					56	•		•			•					•			•								
					66	•					•								•								
					76						•								•								
					22	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•					
					27	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•				•			
					36	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•			•		
					46	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•			•	
18 20	26	31	6	7		•		•			•					•			•								•
					56	•					•					•			•								
					66			•			•					•			•								
					76							•				•			•								
					86						•					•			•								
					96						•								•								
					27	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•			•		•	
					36	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•		
					46	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•		
22 24	30	35	6	7		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•				•	
	24										•					•			•				•				
						76	•		•		•					•			•				•				
						86						•				•			•								
					96						•					•			•								
					116							•				•			•								•

ECO-1H

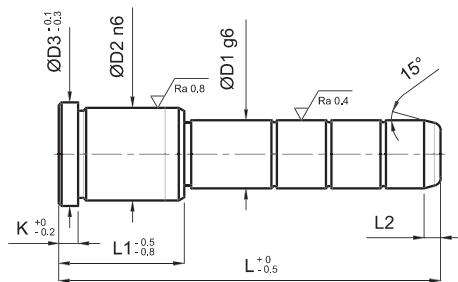
VODÍCÍ SLOUPEK OSAZENÝ

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno
D1 x L1 x L

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L1 x L



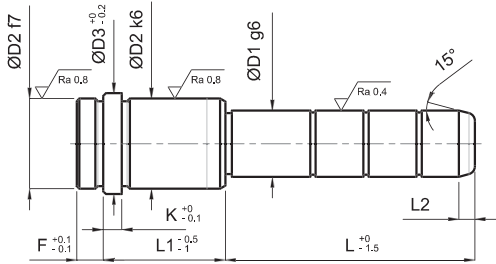
					L																									
D1	D2	D3	K	L2	L1	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	105	110	115	125	135	155	165			
30 32	42	47	6	7	27	.				.							.						.							
					36																									
					46	.						.									.				.					
					56																									
					66																									
96	116	136	156	76																										
				86																										
				96																										
40 42	54	60	10	8	116																									
					136																									
					156																									
					196																									

ECO-1SH VODÍČÍ SLOUPEK S NÁKRUŽKEM

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

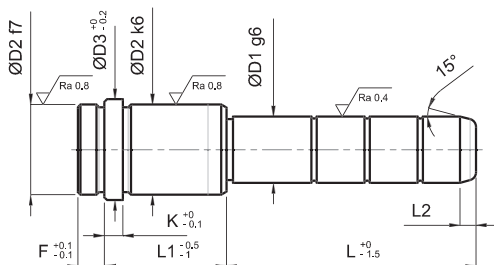
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L1 x L



L	D1															
	30	35	45	50	55	65	70	75	85	90	95	105	110	115	125	130
L1	22	27	36	46	56	66	76	22	27	36	46	56	66	76	22	27
	27	36	46	56	66	76	22	27	36	46	56	66	76	22	27	36
L2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
f	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
K	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
D4	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
D3	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
D1	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

ECO-1SH

VODÍCÍ SLOUPEK S NÁKRUŽKEM

[illegible]

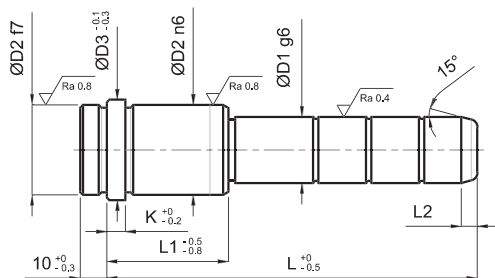
ECO-1S VOĐÍČÍ SLOUPEK S NÁKRUŽKEM

OCEL
TVRĐOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L1 x L



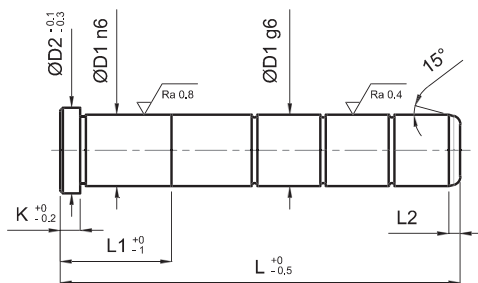
D1	D2	D3	K	L2	L1	L												
						50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	
16	22	26	5	10	22	.	.	.	.									
					26	.	.	.	.	.	.							
					36			.	.	.	.	.						
					46			.	.	.	.	.	.	.				
					56					.	.	.	.	.	.	.		
					66						.	.	.	.	.	.	.	
					76							.	.	.	.	.	.	
					96								.	.	.	.	.	
20	28	32	6	10	26		.	.	.	.	.	.						
					36		.	.	.	.	.	.	.					
					46			.	.	.	.	.	.					
					56				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
					66						.	.	.	.	.	.	.	.
					76							.	.	.	.	.	.	.
					86								.	.	.	.	.	.
					96									.	.	.	.	.
25	34	38	7	10	26				.	.	.							
					36				.	.	.	.	.	.	.	.		
					46				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
					56					.	.	.	.	.	.	.	.	.
					66						.	.	.	.	.	.	.	.
					76							.	.	.	.	.	.	.
					86								.	.	.	.	.	.
					96									.	.	.	.	.
32	40	45	7	10	36				.	.	.	.	.					
					46				.	.	.	.	.	.				
					56					.	.	.	.	.	.	.	.	.
					66						.	.	.	.	.	.	.	.
					76							.	.	.	.	.	.	.
					86								.	.	.	.	.	.
					96									.	.	.	.	.
					106										.	.	.	.
40	48	52	8	10	116										.	.	.	
					126											.	.	.
					146										.	.	.	.
					56							.	.	.	.	.	.	.
					66							.	.	.	.	.	.	.
					76								.	.	.	.	.	.
					86									.	.	.	.	.
					96										.	.	.	.

ECO-2 VODÍCÍ SLOUPEK HLADKÝ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



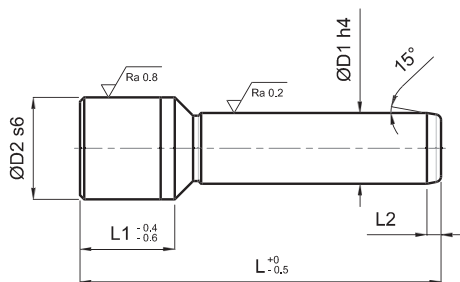
D1	12	14	16	18	20	25	32	40	50	60
D2	16	18	20	22	24	30	37	45	55	68
K	5	5	5	5	6	7	7	8	10	12
L2	5	5	5	5,5	6	7	7,5	8	9	10
L	L1									
50	12,5	.	.	.	.					
60	15	.	.	.	.	.				
70	17,5	.	.	.	.	.				
80	20	.	.	.	.	.	.			
90	22,5	.	.	.	.	.	.			
100	25	.	.	.	.	.	.			
120	27	.	.	.	.	.	.			
	30						.	.		
140	27	.	.	.						
	30			.	.	.				
	35						.	.		
160	30		.	.	.	.				
	40						.	.		
180	30			.	.	.				
	45						.	.		
200	50		.	.	.	.	.	.		
220	50				.	.	.	.		
240	50				.	.	.	.		
260	55					.	.	.	.	
280	55					.	.	.	.	
300	60					.	.	.	.	
350	70					.	.	.	.	.
400	80						.	.	.	.
500	100							.	.	.
600	120								.	.
800	140								.	.

ECO-3 VODÍCÍ SLOUPEK S HLAVOU

OCEL
TVRĐOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

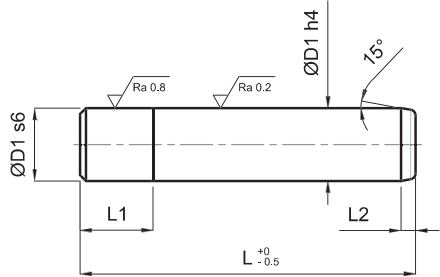


D1	D2	L2	L1	L																	
				85	95	105	115	125	135	145	155	170	185	200	225	250	275	300	325	350	400
15-16	26	6	30	.	.	.	.	.	.	.	.										
			30	.	.	.	.														
17-18	28	6	35					.	.	.	.										
			40									.	.	.							
19-20	30	7	30	.	.	.															
			35				.	.	.	.	.	.									
24-25	36	8	40										.	.							
			35				.	.	.												
30-31	45	8	40					.	.	.	.										
			45						.	.	.	.		.	.	.	.	.			
40-41	55	8	60							.	.										
			70									.	.	.	.	.	.	.	.	.	
50-51	70	10	70									.	.	.	.	.	.	.	.	.	

ECO-4 VODÍCÍ SLOUPEK BEZ HLAVY

OCEL
TVRDOST
PEVNOST V TAHU
PROVEDENÍ
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

UNI C 53
Povrch 60-63 HRC
900 N/mm²
kaleno pro vedení,
broušeno, lapováno
D1 x L



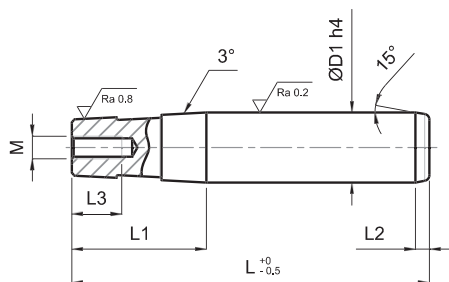
D1	L2	L1	L																	
			85	95	105	115	125	135	145	155	170	185	200	225	250	275	300	325	350	400
15-16	5	16	•	•	•	•	•	•	•											
17-18	6	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
19-20	7	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
24-25	8	25				•	•	•	•	•	•	•		•						
30-31	8	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
40-41	10	40							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
50-51	10	50								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
63	10	63											•	•	•	•	•	•	•	

ECO-5 KUŽELOVÝ VODÍCÍ SLOUPEK

OCEL
TVRDOT
PEVNOST V TAHU
PROVEDENÍ

UNI C 53
Povrch 60-63 HRC
900 N/mm²
kaleno pro vedení,
broušeno, lapováno

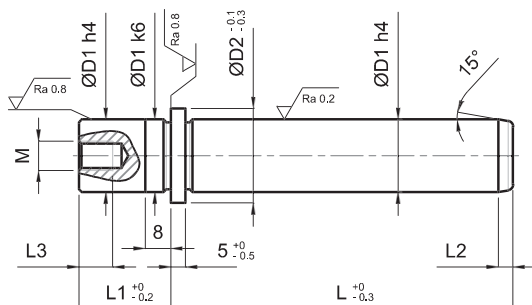
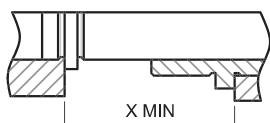
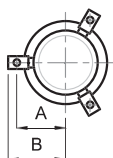
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	L1	L2	L3	M	L
24 - 25	48	8	20	8	115
					135
					155
					170
					185
					200
30 - 31	57	8	20	8	135
					155
					170
					185
					200
					225
					250
					300

D1	L1	L2	L3	M	L
40 - 41	63	10	25	10	170
					185
					200
					225
					250
					300
50 - 51	80	10	25	10	400
					185
					200
					225
					250
					300
63	86	10	25	10	400
					200
					225
					250
					300
					400

ECO-7 KUŽELOVÝ VODÍCÍ SLOUPEK



ECO-7 VYJÍMATELNÝ VODÍCÍ SLOUPEK

OCEL
TVRDOST
PEVNOST V TAHU
PROVEDENÍ

UNI C 53
Povrch 60-63 HRC
1000/1050 N/mm²
kaleno pro vedení,
broušeno, lapováno.
Součástí dodávky každého
sloupku jsou tři úchytky
a šrouby.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D	rozměr		počet úchyťů	šrouby pro uchycení	M
	A	B			
18/19	17,1	24,6	3	M8 x 20	8 x 1,25
24/25	20,8	28,3	3	M8 x 20	10 x 1,5
30/32	26	33,5	3	M8 x 20	10 x 1,5
40/42	30,5	38	3	M8 x 20	12 x 1,75
50/52	37	44,5	3	M8 x 20	12 x 1,75
63	43	50,5	3	M8 x 20	12 x 1,75

D1	D2	X (min.)			L	L1	L2	L3
		dlouhý	střední	krátký				
18/19	25	43	33	24	70	18	7	20
					80			
					90			
					100			
					110			
					120			
					130			
					140			
					150			
					160			
24/25	32,4	64,5	43,5	24,5	70	24	7	25
					80			
					90			
					100			
					110			
					120			
					130			
					140			
					150			
					160			
30/32	42,8	68,5	45,5	24,5	170	30	7,5	25
					180			
					190			
					200			
					210			
					220			
					230			
					240			
					250			
					260			
40/42	51,8	81,5	48,5	24,5	100	37	8	30
					110			
					120			
					130			
					140			
					150			
					160			
					170			
					180			
					190			

D1	D2	X (min.)			L	L1	L2	L3
		dlouhý	střední	krátký				
40/42	51,8	81,5	48,5	24,5	140	37	8	30
					150			
					160			
					170			
					180			
					190			
					200			
					210			
					220			
					230			
50/52	64,8	86,5	51,5	24,5	240	45	9	30
					250			
					260			
					270			
					280			
					290			
					300			
					310			
					320			
					330			
63	76,8	93,5	53,5	24,5	340	49	10	30
					350			
					360			
					370			
					380			
					390			
					400			
					410			
					420			
					430			

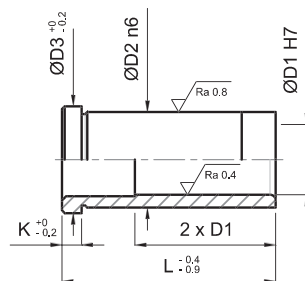
EBU-1

VOĐÍCÍ POUZDRO OSAZENÉ

OCEL
TVRĐOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	12	14	16	18	20		25		32	40	50	60
D2	18	20	22	26	28	30*	34	36*	40	48	60	74
D3	22	24	26	30	32	34*	38	40*	45	52	65	84
K	5	5	5	5	6	6	7	7	7	8	10	12
L	22	•	•	•	•	•	•					
	26	•	•	•	•	•	•	•				
	36	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	46	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	56	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	66			•	•	•	•	•	•	•		
	76			•	•	•	•	•	•	•	•	
	86			•	•	•	•	•	•	•	•	
	96			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	106					•	•	•	•	•	•	•
	116					•	•	•	•	•	•	•
	126					•	•	•	•	•	•	•
	146								•	•	•	•
	176											•
	196											•

* při objednávce specifikovat průměr D2 a D3

EBU-1S

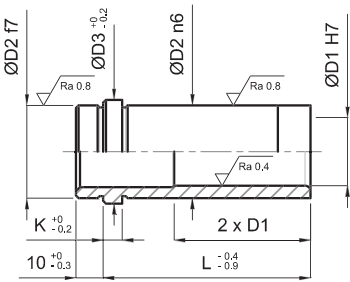
VOĐÍCÍ POUZDRO S NÁKRUŽKEM

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



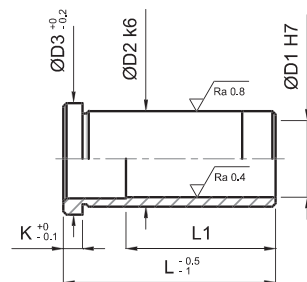
D1	16	20	25	32	40
D2	22	28	34	40	48
D3	26	32	38	45	52
K	5	6	7	7	8
L	22	•			
	26	•	•	•	
	36	•	•	•	•
	46	•	•	•	•
	56	•	•	•	•
	66	•	•	•	•
	76	•	•	•	•
	86	•	•	•	•
	96	•	•	•	•
	106			•	•
	116			•	•
	126			•	•
	146			•	•

EBU-1H VODÍČÍ POUZDRO OSAZENÉ UNI ISO 8019

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	D2	D3	K	L1	L
14/15	20	25	6	22	22
				27	27
				36	36
				46	46
				56	56
				56	66
18/20	26	31	6	56	76
				22	22
				27	27
				36	36
				46	46
				56	56
				66	66
				76	76
				76	86
				76	96
22/24	30	35	6	22	22
				27	27
				36	36
				46	46
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
				96	96
				96	116

D1	D2	D3	K	L1	L
30/32	42	47	6	27	27
				36	36
				46	46
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
				96	96
40/42	54	60	10	116	116
				116	136
				116	156
				56	56
				66	66
				76	76
				86	86
				96	96
				116	116
				136	136
				136	156
				136	196

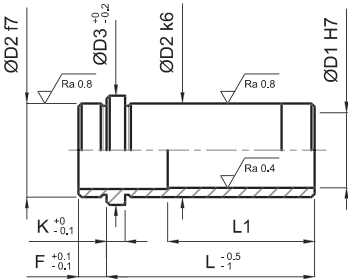
EBU-1SH

VOĐÍČÍ SLOUPEK S NÁKRUŽKEM UNI ISO 8019

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno
D1 x L

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ



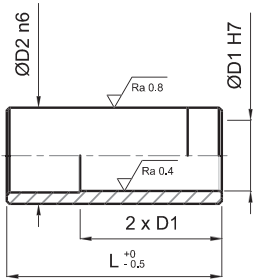
D1	D2	D3	K	F	L1	L
14/15	20	25	6	9	31	22
					36	27
					45	36
					55	46
					56	56
					56	66
18/20	26	31	6	9	56	76
					31	22
					36	27
					45	36
					55	46
					65	56
					75	66
					76	76
					76	86
					76	96
22/24	30	35	6	9	31	22
					36	27
					45	36
					55	46
					65	56
					75	66
					85	76
					95	86
					105	96
					96	116

D1	D2	D3	K	F	L1	L
30/32	42	47	6	9	36	27
					45	36
					55	46
					65	56
					75	66
					85	76
					95	86
					105	96
					125	116
40/42	54	60	10	12	116	136
					116	156
					68	56
					78	66
					88	76
					95	86
					108	96
					128	116
					136	136
					136	156
					136	196

EBU-2 VODÍČÍ POUZDRO HLADKÉ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno
D1 x L



D1	12	14	16	18	20		25		32	40
D2	18	20	22	26	28	30*	34	36*	40	48
L	22	•	•	•	•					
	26	•	•	•	•	•	•	•		
	36	•	•	•	•	•	•	•	•	
	46	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	56			•	•	•	•	•	•	•
	66			•	•	•	•	•	•	•
	76			•	•	•	•	•	•	•
	86					•	•	•	•	•
	96					•	•	•	•	•
	106								•	•

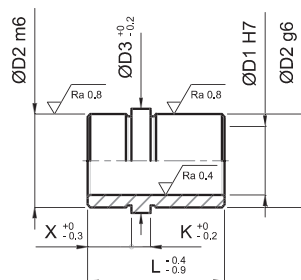
* při objednávce specifikovat průměr D2

EBU-3 VODÍCÍ POUZDRO HLADKÉ S NÁKRUŽKEM

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	14	16	18	20	20	25	25	32	40
D2	20	22	26	28	30*	34	36*	40	48
D3	24	26	30	32	34	38	40	45	52
K	5	5	5	6	6	7	7	7	8
X	11	16	11	16	10	16	9	16	25
L	32	40	32	40	32	40	32	40	50

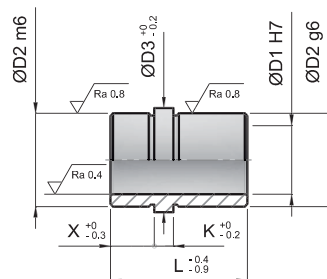
* při objednávce specifikovat průměr D2

EBU-3B VODÍCÍ POUZDRO HLADKÉ S NÁKRUŽKEM - BRONZOVÉ

MATERIÁL

G-Cu Sn 5 Zn 5 Pb 5
UNI 7013-72

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



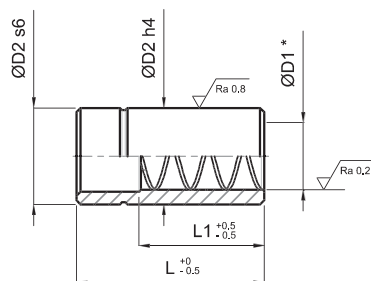
D1	14	16	18	20	25	32	40
D2	20	22	26	28	34	40	48
D3	24	26	30	32	38	45	52
K	5	5	5	6	7	7	8
X	11	11	16	11	16	9	16
L	32	32	40	32	40	32	40

EBU-4 VODÍCÍ POUZDRO HLADKÉ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



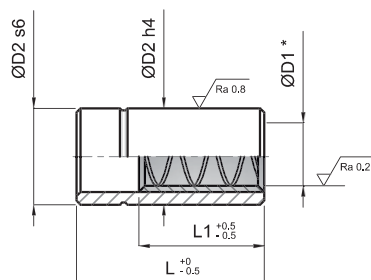
TOLERANCE D1*	D1	D2	standardní délka		zkrácená verze	
			L	L1	L	L1
+ 0,006 + 0,010	15/16	26	50	31	35	19
	17/18	28	55	36	45	29
	19/20	30	60	41	45	29
	24/25	36	70	46	50	32
+ 0,008 + 0,012	30/31	45	80	51	55	37
	40/41	55	100	71	60	42
	50/51	70	100	71	60	42
	63	85	100	71	-	-

EBU-4B VODÍCÍ POUZDRO HLADKÉ S BRONZOVOU VÝSTELKOU

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4 / Bronz
HRC 60 - 62
stejně jako EBU-4
Brouzová výstelka je
provedena speciální
technologíí firmy Pedrotti.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



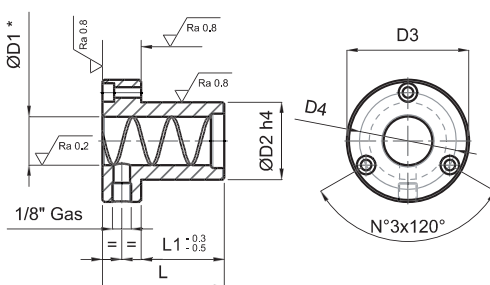
TOLERANCE D1*	D1	D2	standardní délka		zkrácená verze	
			L	L1	L	L1
+ 0,006 + 0,010	24/25	36	70	46	50	32
+ 0,008 + 0,012	30/31	45	80	51	55	37
	40/41	55	100	71	60	42
	50/51	70	100	71	60	42
	63	85	100	71	-	-

EBU-5CL OSAZENÉ VODÍCÍ POUZDRO VÁLCOVÉ S OTVORY PRO UCHYCENÍ

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1



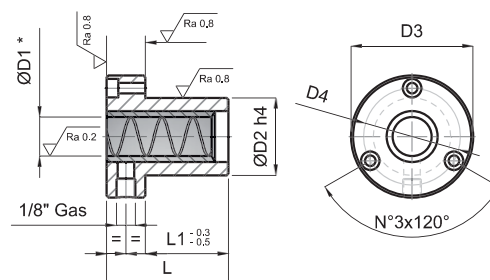
TOLERANCE D1*	D1	D2	D3	D4	L1	L	šrouby pro montáž
+ 0,006 + 0,010	24/25	40	63	50	43	63	M5
+ 0,008 + 0,012	30/31	48	72	58	47	72	M5
	40/41	58	83	70	52	80	M6
	50/51	70	103	86	58	100	M8
	63	85	120	100	57	100	M8

EBU-5B OSAZENÉ VODÍCÍ POUZDRO VÁLCOVÉ S BRONZOVOU VÝSTELKOU S OTVORY PRO UCHYCENÍ

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4 / Bronz
HRC 60 - 62
Bronzová výstelka je
provedena speciální
technologíí firmy Pedrotti.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1



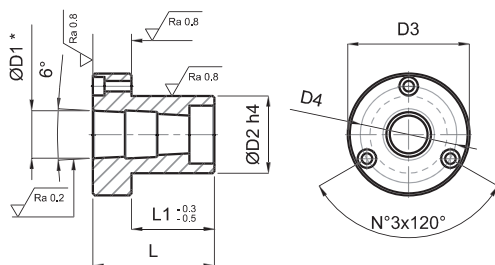
TOLERANCE D1*	D1	D2	D3	D4	L1	L	šrouby pro montáž
+ 0,006 + 0,010	24/25	40	63	50	43	63	5 MA
+ 0,008 + 0,012	30/31	48	72	58	47	72	5 MA
	40/41	58	83	70	52	80	6 MA
	50/51	70	103	86	58	100	8 MA
	63	85	120	100	57	100	8 MA

EBU-5CN OSAZENÉ VODÍCÍ POUZDRO KUŽELOVÉ S OTVORY PRO UCHYCENÍ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1



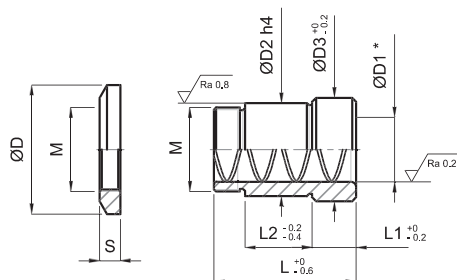
TOLERANCE D1*	D1	D2	D3	D4	L1	L	šrouby pro montáž
+ 0,006 + 0,010	24/25	40	63	50	43	63	M5
+ 0,008 + 0,012	30/31	48	72	58	47	72	M5
	40/41	58	83	70	52	80	M6
	50/51	70	103	86	58	100	M8
	63	85	120	100	57	100	M8

EBU-6 OSAZENÉ POUZDRO SE ZÁVITEM A MATICÍ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1



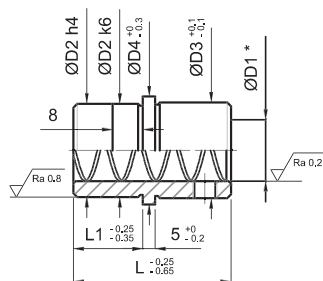
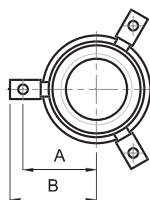
TOLERANCE D1*	D1	D2	D3	M	L	L1	L2	D	S
+ 0,006 + 0,010	15/16	26	30	24x1,5	45	14	20	38	8
	17/18	28	34	26x1,5	50	14	25	40	8
	19/20	30	34	28x1,5	55	17	26	42	8
	24/25	36	40	35x1,5	55	17	26	50	8
+ 0,008 + 0,012	30/31	45	49	44x1,5	65	19	32	60	10
	40/41	55	59	54x1,5	75	24	32	70	10
	50/51	70	74	68x1,5	80	25	38	85	10

EBU-7 VYJÍMATELNÉ POUZDRO

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno
Každé pouzdro je dodáno se
třemi úchytkami a šrouby.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	rozměr		počet úchytěk	šrouby pro uchycení
	A	B		
18/19	21,7	29,2	3	M8 x 20
24/25	26,7	34,2	3	M8 x 20
30/32	31,2	38,7	3	M8 x 20
40/42	36,2	43,7	3	M8 x 20
50/52	44,2	51,7	3	M8 x 20
63	50,7	58,2	3	M8 x 20

TOLERANCE D1*	krátká varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006 + 0,010	18/19	33	28	29	34	18
	24/25	37	38	38	44	22
+ 0,008 + 0,012	30/32	44	45	45	53	29
	40/42	52	54	55	63	37
	50/52	62	65	70	79	47
	63	75	81	83	92	60

TOLERANCE D1*	střední varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006 + 0,010	18/19	50	28	29	34	18
	24/25	55	38	39	44	23
+ 0,008 + 0,012	30/32	60	45	48	53	26
	40/42	67	54	58	63	30
	50/52	75	65	74	79	35
	63	90	81	87	92	48

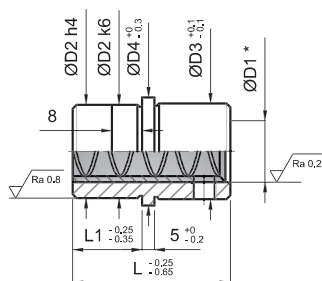
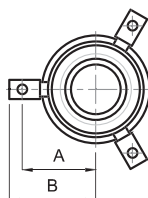
TOLERANCE D1*	dlouhá varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006 + 0,010	18/19	60	28	29	34	23
	24/25	80	38	39	44	23
+ 0,008 + 0,012	30/32	90	45	48	53	26
	40/42	100	54	58	63	30
	50/52	110	65	74	79	35
	63	130	81	87	92	48

EBU-7B VYJÍMATELNÉ POUZDRO S BRONZOVOU VÝSTELKOU

OCEL
TVRĐOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4 /Bronz
HRC 60 - 62
stejně jako EBU-7
Bronzová výstelka je
provedena speciální
technologii firmy Pedrotti.
Každé pouzdro je doplněno
třemi úchyty a šrouby.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	rozměr		počet úchytů	šrouby pro uchycení
	A	B		
18/19	21,7	29,2	3	M8 x 20
24/25	26,7	34,2	3	M8 x 20
30/32	31,2	38,7	3	M8 x 20
40/42	36,2	43,7	3	M8 x 20
50/52	44,2	51,7	3	M8 x 20
63	50,7	58,2	3	M8 x 20

TOLERANCE D1*	krátká varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006	18/19	33	28	29	34	18
+ 0,010	24/25	37	38	38	44	22
+ 0,008 + 0,012	30/32	44	45	45	53	29
	40/42	52	54	55	63	37
	50/52	62	65	70	79	47
	63	75	81	83	92	60

TOLERANCE D1*	střední varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006	18/19	50	28	29	34	18
+ 0,010	24/25	55	38	39	44	23
+ 0,008 + 0,012	30/32	60	45	48	53	26
	40/42	67	54	58	63	30
	50/52	75	65	74	79	35
	63	90	81	87	92	48

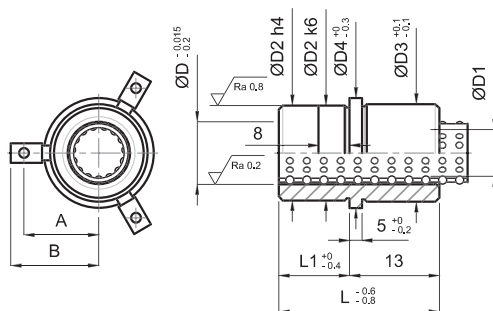
TOLERANCE D1*	dlouhá varianta					
	D1	L	D2	D3	D4	L1
+ 0,006	18/19	60	28	29	34	23
+ 0,010	24/25	80	38	39	44	23
+ 0,008 + 0,012	30/32	90	45	48	53	26
	40/42	100	54	58	63	30
	50/52	110	65	74	79	35
	63	130	81	87	92	48

EBU-7SC VYJÍMATELNÉ POUZDRO PRO KULIČKOVÉ VEDENÍ - KRÁTKÉ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno
Každé pouzdro je dodáno
se třemi úchyty a šrouby.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D x L



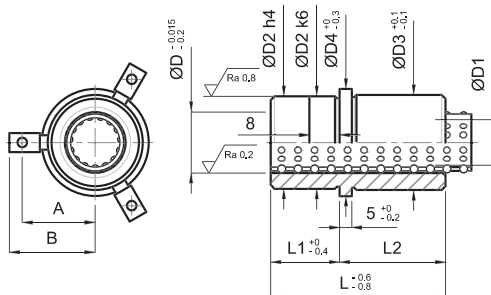
krátká varianta								
D1	D	D2	D3	D4	L	L1	A	B
18	24	38	38	44	36	23	27,5	35,5
19	25	38	38	44	36	23	27,5	35,5
24	30	45	45	51	40	27	31	39
25	31	45	45	51	40	27	31	39
30	38	54	54	62	45	32	36	44
32	40	54	54	62	45	32	36	44
40	48	65	66	79	50	37	44,5	52,5
42	50	65	66	79	50	37	44,5	52,5
50	58	81	80	90	80	67	51	59
52	60	81	80	90	80	67	51	59

EBU-7SL VYJÍMATELNÉ POUZDRO PRO KULIČKOVÉ VEDENÍ - DLOUHÉ

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno, lapováno
Každé pouzdro je doplněno
třemi úchyty a šrouby.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D x L

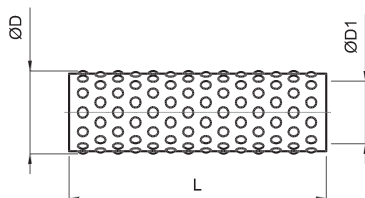


dlouhá varianta									
D1	D	D2	D3	D4	L	L1	L2	A	B
18	24	38	38	44	80	28	52	27,5	35,5
19	25	38	38	44	80	28	52	27,5	35,5
24	30	45	45	51	90	32	58	31	39
25	31	45	45	51	90	32	58	31	39
30	38	54	54	62	100	36	64	36	44
32	40	54	54	62	100	36	64	36	44
40	48	65	66	79	112	40	72	44,5	52,5
42	50	65	66	79	112	40	72	44,5	52,5
50	58	81	80	90	130	46	84	51	59
52	60	81	80	90	130	46	84	51	59

EGS KULIČKOVÉ VEDENÍ

OCEL
TVRĐOST
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4 /Bronz
HRC 60 - 62
Provedení v mosazi (OT58);
kuličky extrapřesný stupeň.
Pro bezvadnou funkci musí
být kuličkové vedení namon-
továno se sloupky a pouzdry
vyrobenými dle technologie
firmy Pedrotti Normalizzati.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x D x L

D1	D	L
12	16	40
		56
		48
18	24	56
		71
		91
		48
19	25	71
		91
		48
24	30	71
		102
		56
30	38	80
		95
		115

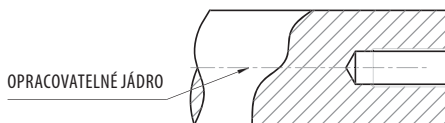
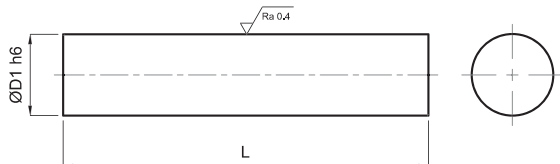
D1	D	L
32	40	56
		80
		115
		63
40	48	90
		133
		63
42	50	90
		133
		85
50	58	100
		133
		85
52	60	100
		133

BTR-1 VZPĚRA - KALENÁ, BROUŠENÁ

OCEL
TVRĐOST
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

UNI C 53 (W Nr 1.1213)
Povrch = HRC 61-64

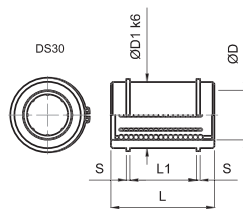
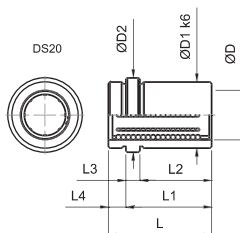
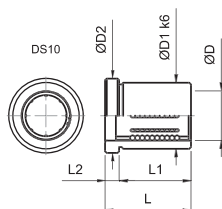
D1	L = 1000
8	•
10	•
12	•
14	•
16	•
18	•
20	•
24	•
25	•
30	•
32	•
40	•
50	•
60	•



Jiné délky na vyžádání.

BRS

POUZDRO S LOŽISKOVÝM VEDENÍM



OBJ. KOD	D	L	D1	L1	L2	D2	Ø kuličky	počet řad
DS10 2035	20	35	32	29	6	36	3	6
DS10 2535	25	35	40	29	6	45	3	8
DS10 2545	25	45	40	39	6	45	3	8
DS10 2555	25	55	40	49	6	45	3	8
DS10 3245	32	45	50	37	8	56	4	8
DS10 3263	32	63	50	55	8	56	4	8
DS10 4045	40	45	60	37	8	64	4	8
DS10 4063	40	63	60	55	8	64	4	8

OBJ. KOD	D	L	D1	L1	L2	L3	L4	D2	Ø kuličky	počet řad
DS20 1222	12	30	24	22	16	6	8	28	3	5
DS20 1622	16	30	28	22	16	6	8	32	3	6
DS20 1626	16	35	28	26	20	6	9	32	3	6
DS20 2026	20	35	32	26	20	6	9	36	3	6
DS20 2035	20	44	32	35	29	6	9	36	3	6
DS20 2526	25	35	40	26	20	6	9	45	3	8
DS20 2535	25	45	40	35	29	6	10	45	3	8
DS20 2545	25	55	40	45	39	6	10	45	3	8
DS20 2555	25	65	40	55	49	6	10	45	3	8
DS20 3245	32	57	50	45	37	8	12	56	4	8
DS20 3263	32	75	50	63	55	8	12	56	4	8
DS20 4045	40	57	60	45	37	8	12	64	4	8
DS20 4063	40	75	60	63	55	8	12	64	4	8

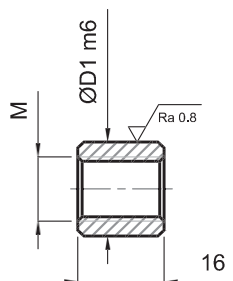
OBJ. KOD	D	L	D1	L1	S	Ø kuličky	počet řad
DS30 1230	12	30	24	20	1,3	3	5
DS30 1630	16	30	28	19	1,6	3	6
DS30 1635	16	35	28	24	1,6	3	6
DS30 2035	20	35	32	24	1,6	3	6
DS30 2045	20	45	32	34	1,6	3	6
DS30 2535	25	35	40	23	1,8	3	8
DS30 2545	25	45	40	33	1,8	3	8
DS30 2555	25	55	40	43	1,8	3	8
DS30 3245	32	45	50	33	2,1	4	8
DS30 3263	32	63	50	51	2,1	4	8
DS30 4045	40	45	60	33	2,1	4	8
DS30 4063	40	63	60	51	2,1	4	8

EBF-1 STŘEDÍCÍ POUZDRO SE ZÁVITEM

OCEL
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
cementováno, kaleno,
broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x M



D1	18	18	20	22
M	12	14	16	18

ECB/ECBF KUŽELOVÁ STŘEDÍCÍ VLOŽKA

OCEL
TVRDOTA
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno,
kaleno, broušeno

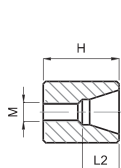
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ Kód-D1

ECB (popř. ECBF) se skládá ze dvou částí:
ECB-...-B (bussola = pouzdro) a ECB-...-C
(colonna = sloupek).
Lze dodat i samostatně.

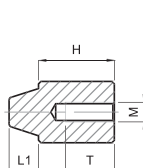
ECB

D1	16	20	25	32	40
L2	12	16	17	23	26
L1	8	10	12	15	20
L	50	64	64	80	100
H	24	31	31	39	49
M	6	8	8	10	10
T	13	20	20	24	24

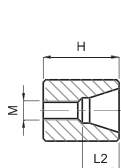
ECB...-B



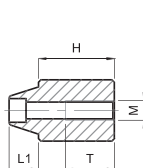
ECB...-C



ECBF...-B



ECBF...-C



ECBF

D1	16	20	25	32	40
L2	14	16	18	23	33
L1	7	9	12	15	20
L	50	64	64	80	100
H	24	31	31	39	49
M	6	8	8	10	10
T	13	20	20	24	24
šrouby pro uchycení	M4	M6	M6	M8	M8

DIN 172 VRTACÍ POUZDRO KRÁTKÉ A DLOUHÉ

TOLERANCE

TVRDOT

PROVEDENÍ

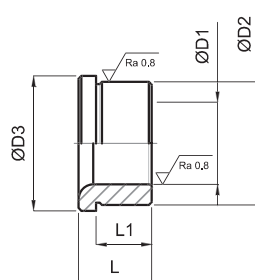
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

F7 pro $\varnothing D1$, n6 pro $\varnothing D2$

HRC 58-62

cementováno, kaleno,
broušeno

D1 x L



D1	D2	D3	krátké		dlouhé	
			L	L1	L	L1
2 - 2,6	5	8	6	4	9	7
2,7 - 3,3	6	9	8	6	12	9
3,4 - 4,0	7	10	8	6	12	9
4,1 - 5,0	8	11	8	6	12	9
5,1 - 6,0	10	13	10	7	16	13
6,1 - 8,0	12	15	10	7	16	13
8,1 - 10	15	18	12	9	20	17
10,1 - 12	18	22	12	8	20	16
12,1 - 15	22	26	16	12	28	24
15,25 - 18	26	30	16	12	28	24
18,25 - 22	30	34	20	15	36	31
22,25 - 26	35	39	20	15	36	31
26,25 - 30	42	46	20	15	36	31
30,25 - 35	48	52	25	20	45	40
35,5 - 42	55	59	25	20	45	40
42,5 - 48	62	66	30	24	56	50
48,5 - 55	70	74	30	24	56	50
56 - 62	78	82	35	29	67	61
					72	66

Pro $D1 = 2$ až 15 mm je průměr odstupňován po $0,1$ mm.

Pro $D1 = 15$ až 35 mm je průměr odstupňován po $0,25$ mm.

Pro $D1 = 35$ až 56 mm je průměr odstupňován po $0,5$ mm.

Pro $D1 = 56$ až 62 mm je průměr odstupňován po 1 mm.

DIN 179 VRTACÍ POUZDRO KRÁTKÉ A DLOUHÉ

TOLERANCE

F7 pro $\varnothing D1$ - n6 pro $\varnothing D2$

TVRDOT

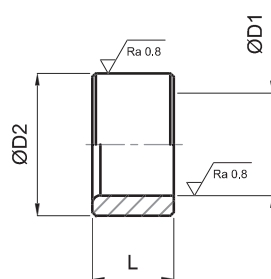
HRC 58 - 62

PROVEDENÍ

cementováno, kaleno,
broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



D1	D2	krátké	dlouhé
		L	L
2 - 2,6	5	6	9
2,7 - 3,3	6	8	12
3,4 - 4,0	7	8	12
4,1 - 5,0	8	8	12
5,1 - 6,0	10	10	16
6,1 - 8,0	12	10	16
8,1 - 10	15	12	20
10,1 - 12	18	12	20
12,1 - 15	22	16	28
15,25 - 18	26	16	28
18,25 - 22	30	20	36
22,25 - 26	35	20	36
26,25 - 30	42	20	36
		25	45
30,25 - 35	48	25	45
35,5 - 42	55	25	45
		30	56
42,5 - 48	62	30	56
48,5 - 55	70	30	56
56 - 62	78	35	67
			72

Pro $D1 = 2$ až 15 mm je průměr odstupňován po $0,1$ mm.

Pro $D1 = 15$ až 35 mm je průměr odstupňován po $0,25$ mm.

Pro $D1 = 35$ až 56 mm je průměr odstupňován po $0,5$ mm.

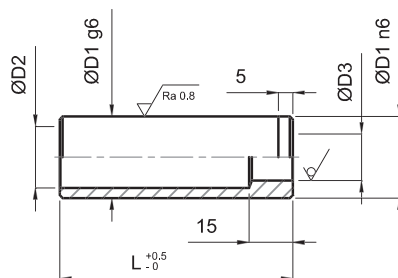
Pro $D1 = 56$ až 62 mm je průměr odstupňován po 1 mm.

EZP-1 STŘEDÍCÍ POUZDRO

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



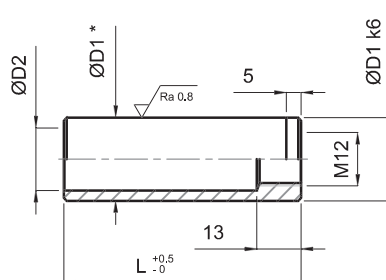
D1	D2	D3	L							
			30	80	100	120	140	120	160	180
20	17	12	•	•	•	•	•	•		
28	21	16	•	•	•	•	•	•		
34	26	20	•	•	•	•	•	•	•	
40	33	24	•	•	•	•	•	•	•	•

EZP-1H STŘEDÍCÍ POUZDRO

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
HRC 60 - 62
cementováno, kaleno,
broušeno

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	*TOL.	D2	L													
			30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
20	g6	16	•	•	•	•	•	•	•	•						
26	g6	21	•	•	•	•	•	•	•	•						
30	g6	25		•	•	•	•	•	•	•	•					
42	g6	33		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	
54	f6	43			•	•		•		•		•		•		•

NORMÁLIE

RAZNÍKY

OCEL

WS UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

NORMA TVRDOT

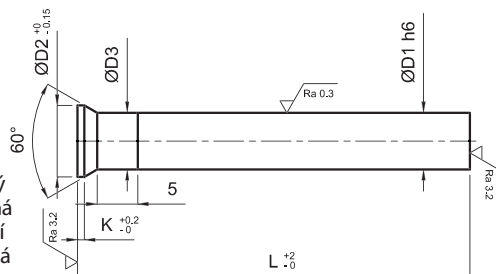
DIN 9861 tvar DA

Dřík HRC 62 ± 2

Hlava HRC 45 ± 5

PROVEDENÍ

dřík razníku je jemně broušený
a lapovaný; hlava je pěchovaná
za tepla a popuštěná. Zvětšení
krčku (D3) pod hlavou podléhá
všeobecně předpisu dle normy
DIN 9861.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D1	D2	K	D3	L		
				71	80	100
2,0	3,0	0,5	Ø + 0,03	.	.	.
2,1 - 2,2	3,2			.	.	.
2,3 - 2,5	3,5			.	.	.
2,6 - 2,9	4			.	.	.
3,0 - 3,4	4,5			.	.	.
3,5 - 3,9	5,0			.	.	.
4,0 - 4,4	5,5			.	.	.
4,5 - 4,9	6,0			.	.	.
5,0 - 5,4	6,5			.	.	.
5,5 - 5,9	7,0			.	.	.
6,0 - 6,4	8,0	1	Ø + 0,04	.	.	.
6,5 - 7,4	9,0			.	.	.
7,5 - 8,4	10			.	.	.
8,5 - 9,4	11			.	.	.
9,5 - 10,4	12			.	.	.
10,5 - 11,4	13			.	.	.
11,5 - 12	14			.	.	.

EP-1 RAZNÍK SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ

OCEL

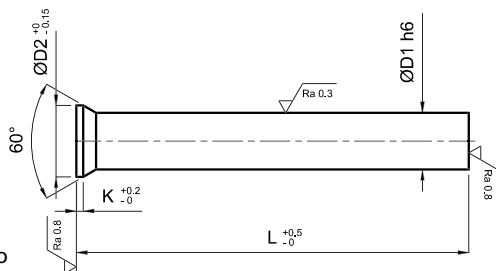
WS UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

NORMA TVRĐOST

DIN 9861 tvar D
Dřík HRC 62 ± 2
Hlava HRC 45 ± 5

PROVEDENÍ

dřík razníku je jemně
broušený a lapovaný;
hlava je pěchovaná za tepla a
popuštěná. Tak je eliminováno
zvětšení krčku pod hlavou
vzniklé při pěchování a dosáhne se tím přesné souososti dříku a hlavy razníku. Přesná
tolerance dříku až k začátku kuželové hlavy zaručuje zaměnitelnost těchto razníků.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L

D1	D2	K	L		
			71	80	100
0,6	1,1	0,2	.	.	.
0,7	1,3		.	.	.
0,8	1,4	0,4	.	.	.
0,9	1,6		.	.	.
1,0 - 1,1	1,8	0,5	.	.	.
1,2 - 1,3	2,0		.	.	.
1,4 - 1,5	2,2		.	.	.
1,6 - 1,7	2,5		.	.	.
1,8 - 1,9	2,8		.	.	.
2,0	3,0		.	.	.
2,1 - 2,2	3,2		.	.	.
2,3 - 2,5	3,5		.	.	.
2,6 - 2,9	4,0		.	.	.
3,0 - 3,4	4,5		.	.	.
3,5 - 3,9	5,0	1,0	.	.	.
4,0 - 4,4	5,5		.	.	.
4,5 - 4,9	6,0		.	.	.
5,0 - 5,4	6,5		.	.	.
5,5 - 5,9	7,0		.	.	.
6,0 - 6,4	8,0		.	.	.
6,5 - 7,4	9,0		.	.	.
7,5 - 8,4	10		.	.	.
8,5 - 9,4	11		.	.	.
9,5 - 10,4	12		.	.	.
10,5 - 11,4	13	1,5	.	.	.
11,5 - 12,4	14		.	.	.
12,5 - 13,4	15		.	.	.
13,5 - 14,4	16		.	.	.
14,5 - 15,0	17		.	.	.
15,1 - 16,0	18		.	.	.
16,1 - 17,0	19		.	.	.
17,1 - 18,0	20	2,0	.	.	.
18,1 - 19,0	21		.	.	.
19,1 - 20,0	22		.	.	.

EP-1HSS

RAZNÍK SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ

OCEL

NORMA
TVRDOST

PROVEDENÍ

HSS UNI HS 6-5-2
(W Nr ~ 1.3554 LW - 1.3343)

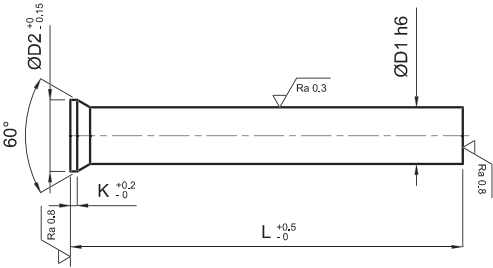
DIN 9861 tvar D

Dřík HRC 64 ± 2

Hlava HRC 45 ± 5

Dřík razníku je po napěchování hlavy za tepla a popuštění jemně broušen a lapován.

Tak je eliminováno zvětšení krčku pod hlavou, vzniklé při pěchování, a dosáhne se tím přesné souososti dříku a hlavy razníku. Přesná tolerance dříku až k začátku kuželové hlavy zaručuje zaměnitelnost těchto razníků.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D1	D2	K	L			
			71	80	100	125
1,0 - 1,1	1,8	0,5	•	•	•	
1,2 - 1,3	2,0		•	•	•	
1,4 - 1,5	2,2		•	•	•	
1,6 - 1,7	2,5		•	•	•	
1,8 - 1,9	2,8		•	•	•	
2,0	3,0		•	•	•	•
2,1 - 2,2	3,2		•	•	•	•
2,3 - 2,5	3,5		•	•	•	•
2,6 - 2,9	4,0		•	•	•	•
3,0 - 3,4	4,5		•	•	•	•
3,5 - 3,9	5,0		•	•	•	•
4,0 - 4,4	5,5		•	•	•	•
4,5 - 4,9	6,0		•	•	•	•
5,0 - 5,4	6,5		•	•	•	•
5,5 - 5,9	7,0		•	•	•	•
6,0 - 6,4	8,0	1	•	•	•	•
6,5 - 7,4	9,0		•	•	•	•
7,5 - 8,4	10		•	•	•	•
8,5 - 9,4	11		•	•	•	•
9,5 - 10,4	12		•	•	•	•
10,5 - 11,4	13		•	•	•	•
11,5 - 12,0	14		•	•	•	•

EP-1K RAZNÍK SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ

OCEL

NORMA

TVRDOT

PROVEDENÍ

K 190 DIN X 220 Cr V Mo 13 4
(W Nr ~ 1.2380)

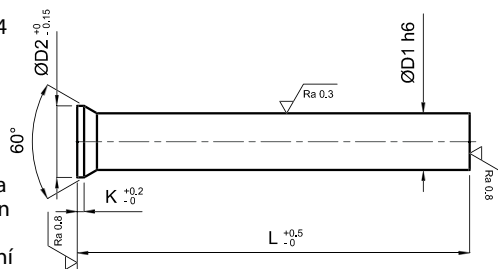
DIN 9861 tvar D K190

Dřík HRC 64 ± 2

Hlava HRC 45 ± 5

Dřík razníku je po napěchování hlavy za tepla a popuštění jemně broušen a lapován.

Tak je eliminováno zvětšení krčku pod hlavou vzniklé při přechování a dosáhne se tím přesné souososti dříku a hlavy razníku. Přesná tolerance dříku až k začátku kuželové hlavy zaručuje zaměnitelnost těchto razníků.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D1	D2	K	L	
			71	100
2,0	3,0	0,5		
2,1 - 2,2	3,2		•	•
2,3 - 2,5	3,5			
2,6 - 2,9	4,0			
3,0 - 3,4	4,5			
3,5 - 3,9	5,0		•	•
4,0 - 4,4	5,5			
4,5 - 4,9	6,0			
5,0 - 5,4	6,5	1	•	•
5,5 - 5,9	7,0			
6,0 - 6,4	8,0			
6,5 - 7,4	9,0		•	•
7,5 - 8,4	10			
8,5 - 9,4	11			
9,5 - 10,4	12			
10,5 - 11,4	13		•	•
11,5 - 12,0	14			

EP-1R SPECIÁLNÍ RAZNÍK SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ - OSAZENÝ DIN 9861 tvar C

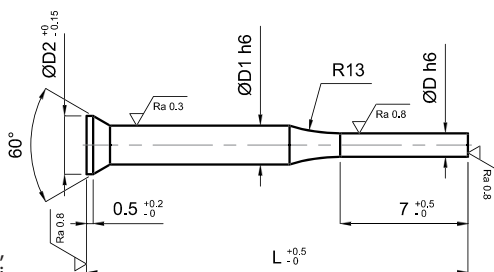
OCEL

WS - UNI 90 Mn V Cr 8 KU
(DIN 17350 - 90 Mn Cr V 8 -
W Nr 1.2842)

NORMA
PROVEDENÍ

DIN 9861 tvar C

Pro absorbování větších tlakových sil ve fázi stříhu a větších předání při zpětném chodu, a pro získání vyšší životnosti řezné hrany pomocí větší tuhosti razníku, se s oblibou používají v praxi razníky typu C, které se získají z razníku typu D. Tyto razníky se nazývají speciální osazené.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ **D1 x L x D**

D	D1	D2	Odstupňování průměru po	L
0,70 - 0,95	2	3	0,05	71
1,00 - 1,50	2	3	0,1	71
1,60 - 2,90	3	4,5	0,1	71

EP-1CR RAZNÍK SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ DIN 9861 tvar D

OCEL

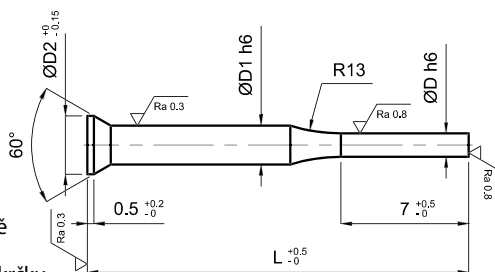
DIN 9861 tvar D
HWS 12% Cr - UNI X 205
Cr 12 KU
(DIN 17350 - X 210 Cr 12 -
W Nr 1.2080)

TVRDOST
PROVEDENÍ

HRC tělo 62 ± 2
Tělo razníku je pečlivě
tvrzeno a lapováno, hlava
razníku je zušlechťena ještě
za horka.

Tak je eliminováno zvětšení krčku
pod hlavou vzniklé při přechování
a dosáhne se tím přesné souososti dířku a hlavy razníku. Přesná tolerance
dířku až k začátku kuželové hlavy zaručuje zaměnitelnost těchto razníků.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ **D1 x L x D**



D	D1	D2	Odstupňování průměru po	L
0,70 - 0,95	2	3	0,05	71
1,00 - 1,50	2	3	0,1	71
1,60 - 2,90	3	4,5	0,1	71

EP-2 CR RAZNÍK S KOVANOU VÁLCOVOU HLAVOU

OCEL

HWS 12% Cr - UNI X 205
Cr 12 KU
(DIN 17350 - x 210 Cr 12 -
W Nr 1.2080)

TVRDOST

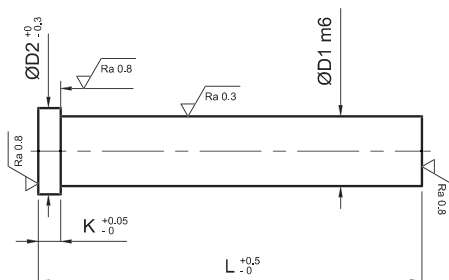
Dřík HRC 62 ± 2
Hlava HRC 45 ± 5

PROVEDENÍ

Hlava je kovaná za tepla,
po kalení a popuštění je dřík
broušen a lapován. Broušením
všech ploch hlavy se dosáhne
perfektní souososti dříku a hlavy.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



D1	D2	K	L	
			71	100
2	4	3	•	•
3	5		•	•
4	6		•	•
5	7	5	•	•
6	9		•	•
8	11		•	•
10	13		•	•
13	16		•	•
16	19		•	•
20	24		•	•
25	29		•	•

EP-2R CR RAZNÍK S KOVANOU VÁLCOVOU HLAVOU - OSAZENÝ

OCEL

HWS 12% Cr - UNI X 205
Cr 12 KU
(DIN 17350 - x 210 Cr 12 -
W Nr 1.2080)

HSS - UNI HS 6-5-2
(W Nr ~ 1.3554 LW -
1.3343)

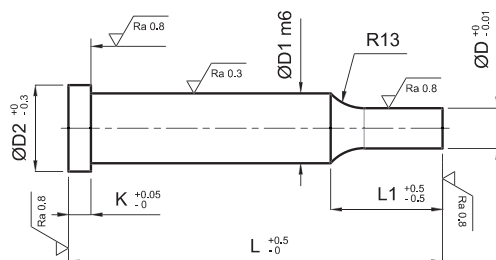
TVRDOST

Dřík HRC 62-64 ± 1

Hlava HRC 45 ± 5

PROVEDENÍ

Hlava je kovaná za tepla,
po kalení a popuštění je dřík
broušen a lapován. Broušením
všech ploch hlavy se dosáhne
perfektní souososti dříku a hlavy.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L x D x L1

D	D1	D2	K	L1	L	
					71	100
0,5 - 1,9	2	4	3	8	•	•
1,6 - 2,9	3	5		9	•	•
2 - 3,9	4	6		10	•	•
2 - 4,9	5	7		12	•	•
3 - 5,9	6	9	5	13	•	•
3 - 7,9	8	11		14	•	•
4,5 - 9,9	10	13		16	•	•
6,5 - 12,9	13	16		21	•	•
9,5 - 15,9	16	19		24	•	•
12,5 - 19,9	20	24		27	•	•
16,5 - 24,9	25	29		32	•	•

EP-2RM RAZNÍK S KOVANOU VÁLCOVOU HLAVOU A S VYHAZOVAČEM

OCEL

TVRDOT

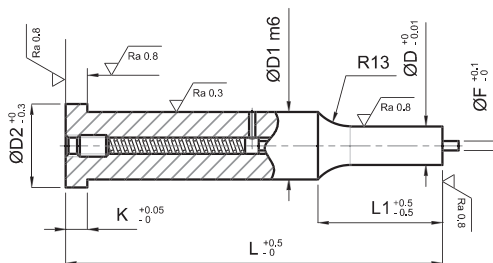
PROVEDENÍ

HSS - UNI HS 6-5-2
(W Nr ~ 1.3554 LW - 1.3343)

Dřík HRC 62 ± 2

Hlava HRC 45 ± 5

Hlava je kovaná za tepla, po kalení a popuštění je dřík broušen a lapován. Broušením všech ploch hlavy se dosáhne perfektní souososti dříku a hlavy. Vyhadzovač s pružinou slouží k odstranění odpadu.



PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L x D x L1

D	D1	D2	K	L1	F	L		
						71	80	100
3 - 5,9	6	9	5	13	1,5	•	•	•
3 - 7,9	8	11	5	14	1,5	•	•	•
4,5 - 9,9	10	13	5	16	1,5	•	•	•
6,5 - 12,9	13	16	5	21	1,5	•	•	•
9,5 - 15,9	16	19	5	24	2	•	•	•
12,5 - 19,9	20	23	5	27	2	•	•	•
16,5 - 24,9	25	28	5	32	2	•	•	•

EP-2M RAZNÍK S KOVANOU VÁLCOVOU HLAVOU A S VYHAZOVAČEM - OSAZENÝ

OCEL

TVRDOT

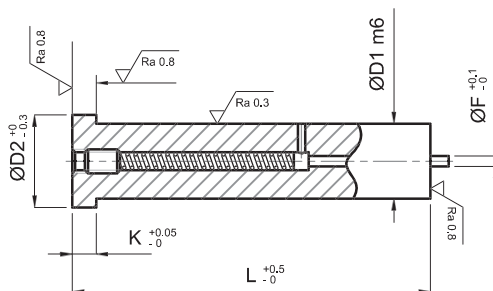
PROVEDENÍ

HSS - UNI HS 6-5-2
(W Nr ~ 1.3554 LW - 1.3343)

Dřík HRC 62 ± 2

Hlava HRC 45 ± 5

Hlava je kovaná za tepla, po kalení a popuštění je dřík broušen a lapován. Broušením všech ploch hlavy se dosáhne perfektní souososti dříku a hlavy. Vyhadzovač s pružinou slouží k odstranění odpadu. Souosost s dříkem je 0,01 mm.



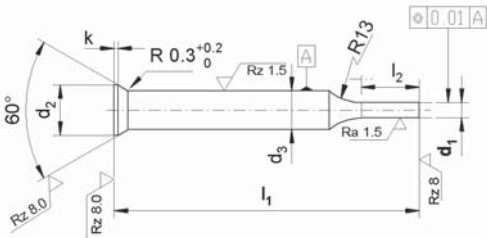
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D1	D2	K	F	L		
				71	80	100
6	9	5	1,5	•	•	•
8	11	5	1,5	•	•	•
10	13	5	1,5	•	•	•
13	16	5	1,5	•	•	•
16	19	5	2	•	•	•
20	24	5	2	•	•	•
25	29	5	2	•	•	•

0411... SPECIÁLNÍ RAZNÍK podobný DIN 9861C

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0411 KÓD d3 l1 a b l2

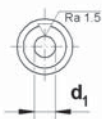
MATERIÁL	HWS	HSS	ASP-23	HSS TIN	ASP-23 TIN
KÓD	1	2	3	4	5
TVRDOTĚLA	62 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	2200 HV	2200 HV
TVRDOTĎÍKU	45 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC



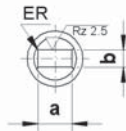
MATERIÁL	ASP-23	HSS	CPM 10 V	tvrdý kov
	povrch dle volby			
KÓD				
TVRDOTĚLA			62 ± 2 HRC	1680 HV 10
TVRDOTĎÍKU	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	



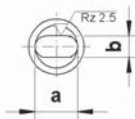
Type 6
šestihran



Type 7
kruh

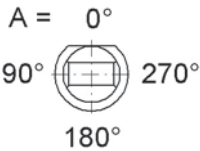


Type 8
obdélník



Type 9
obdélník se
zaoblenými rohy

Provedení s aretační plochou



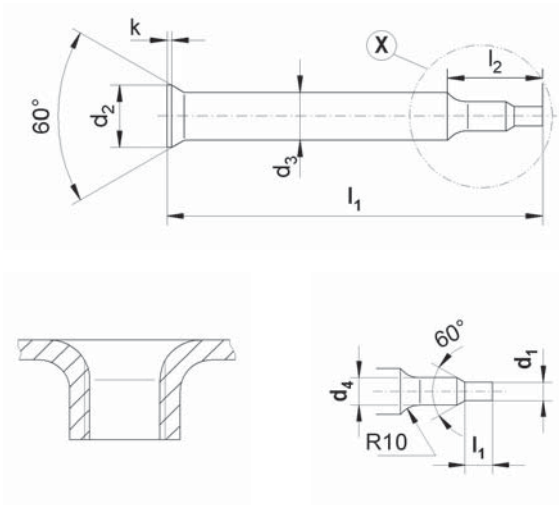
d1	a	b	SW	d3 h6	d2	k	l1	l2
dle požadavku zákazníka	dle požadavku zákazníka	dle požadavku zákazníka	dle požadavku zákazníka	3	4,5	0,5	do 130 mm	dle požadavku zákazníka
				4	5,5			
				5	6,5			
				6	8			
				7	9	1		
8	10							
10	12							
12	14							
				14	16	1,5		
				16	18			
				18	20			
				20	22			

0412 XX RAZNÍK A PRŮTAŽNÍK

MATERIÁL
TVRDOST

HSS
Hlava 45 ± 5 HRC
Dřík 64 ± 2 HRC

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0412 XX

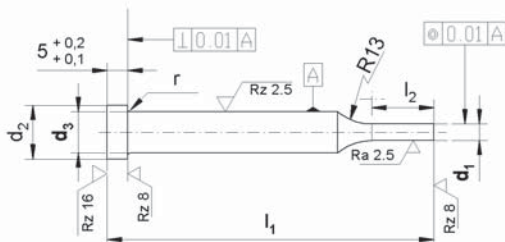


XX	pro	d1	d2	d3 h6	d4	l	l1	l2	k
20	M2	1,0	4,5	3	1,55	60	1,5	10	0,5
25	M2,5	1,1			2,10		70		
30	M3	1,3			2,50	80			
40	M4	2,0	5,5	4	3,30				
50	M5	2,7	6,5	5	4,20				
60	M6	3,4	8,0	6	4,90	1,0			
80	M8	4,9	10,0	8	6,85				

RAZNÍK S VÁLCOVOU HLAVOU - OSAZENÝ ISO 8020 B

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0415 KÓD d3 l1 a b l2

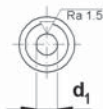
MATERIÁL	HWS	HSS	ASP-23	HSS TIN	ASP-23 TIN
KÓD	1	2	3	4	5
TVRDOT TĚLA	62 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	2200 HV	2200 HV
TVRDOT DRÁKU	45 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC



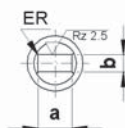
MATERIÁL	ASP	HSS	CPM 10 V
KÓD	6	7	8
TVRDOT TĚLA	64 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	62 ± 2 HRC
TVRDOT DRŽÍKU	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC



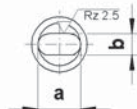
Type 6
šestihran



Type 7
kruh



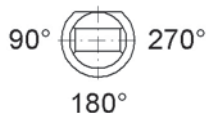
Type 8
obdélník



Type 9
obdélník se
zaoblenými rohy

Provedení s aretační plochou

$$A = 0^\circ$$

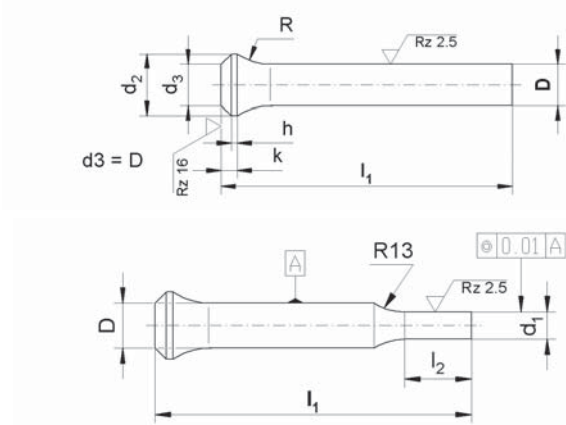


	d3	d1	d2	r	l2	l1					
..270300..	3	a/b SW dle požadavku zákazníka	5	0,3	10	63	71	80	x	x	x
..0400..	4		6								
..0500..	5		8								
..0600..	6		9								
..0700..	7		10								
..0800..	8		11								
..0900..	9		12								
..1000..	10		13								
..1100..	11		14	17	dle požadavku zákazníka	63	71	80	100	125	
..1200..	12		15						x	x	
..1300..	13		16						100	125	
..1400..	14		17						x		
..1600..	16		19						100	125	150
..2000..	20		24								
..2500..	25		29								
..3200..	32		36								
				0,4							

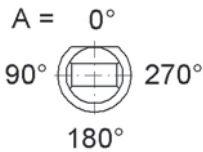
0418... RAZNÍK S PROTAŽENOU HLAVOU

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0418 KÓD D l1 a b l2

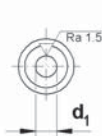
MATERIÁL	HSS	HSS TIN	CPM 10 V
KÓD	2	4	8
TVRDOT TĚLA	64 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	62 ± 2 HRC
TVRDOT DŘÍKU	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC



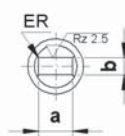
Provedení s aretační plochou



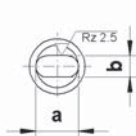
Type 6
šestihran



Type 7
kruh



Type 8
obdélník



Type 9
obdélník se
zaoblenými rohy

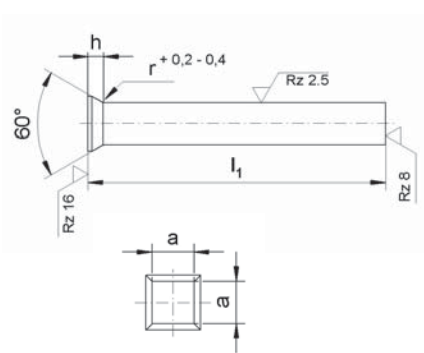
D	odstupňování	d1	l2	d2	R	k	h	l1
2,0	0,1	a/b SW dle požadavku zákazníka	dle požadavku zákazníka	3,0	3,5	3,0	1,0	71 80 100
2,1-2,2				3,2				
2,3-2,5				3,5	5,0			
2,6-2,9				4,0	6,5			
3,0-3,4				4,5				
3,5-3,9				5,0	8,0			
4,0-4,4				5,5				
4,5-4,9				6,0				
5,0-5,4				7,0	10,0			
5,5-5,9				8,0				
6,0-6,4	9,0							
6,5-7,4	10,0			12,0				
7,5-8,4	11,0							
8,5-9,4	13,0			15,0				
9,5-10,4	14,0							
10,5-11,4	15,0							
11,5-12,4	16,0							
12,5-13,4	17,0							
13,5-14,4	18,0							
14,5-15,4	19,0							
15,5-16,4	20,0							
16,5-17,4	21,0							
17,5-18,4	22,0							
18,5-19,4	23,0							
19,5-20,0	25,0							

0420... HRANATÝ RAZNÍK D

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0420 KÓD a l1

MATERIÁL	HWS	HSS	a	h	l1
KÓD	1	2	1	1,2	70
TVRDOST TĚLA	62 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC	2	1,4	
TVRDOST DŘÍKU	45 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC	3	1,8	
			4	1,8	
			5	1,8	
			6	2,2	
			7	2,8	
			8	2,8	
			9	2,8	
			10	2,8	
			12	3,1	
			15	3,1	

Další rozměry na požádání!

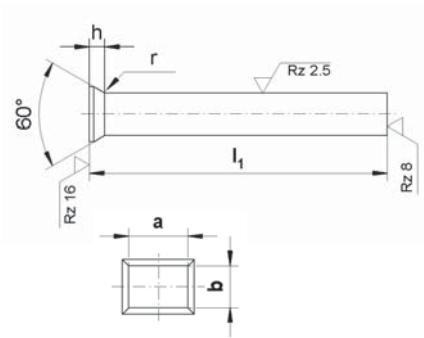


0420... HRANATÝ RAZNÍK B + D

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0420 KÓD Forma a b l1

MATERIÁL	HWS	HSS
KÓD	1	2
TVRDOST TĚLA	62 ± 2 HRC	64 ± 2 HRC
TVRDOST DŘÍKU	45 ± 5 HRC	50 ± 5 HRC

Další rozměry na požádání!



Forma B
(bez hlavy)



Forma D
(se zapuštěnou hlavou)



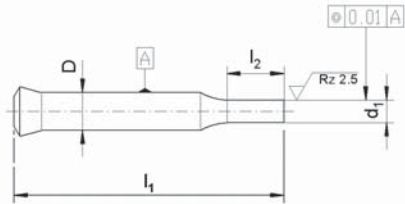
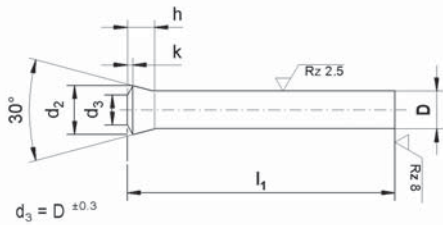
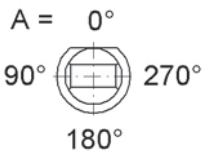
a	h	l1	b																																	
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	34											
1	1,2	90	.		.	.																														
2	1,4			.	.	.	.	.	.	.																										
3	1,8				.	.	.	.	.	.	.																									
4	1,8					.	.	.	.	.	.																									
5	1,8						.	.	.	.	.	.																								
6	2,2							.	.	.	.	.	.	.	.																					
7	2,8								.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.																
8	2,8									.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.															
9	2,8										.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.															
10	2,8											.	.	.	.	.	.	.	.	.	.															
12	3,1												.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			

0418... RAZNÍK SE ZKOSENÍM HLAVY 30° TYP D

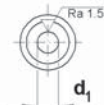
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ 0423 KÓD D I1 a b I2

MATERIÁL	HSS	HSS TIN	tvrdý kov
KÓD	2	4	9
TVRDOST TĚLA	64 ± 2 HRC	2200 HV	
TVRDOST DŘÍKU	52 ± 3 HRC	52 ± 3 HRC	

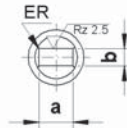
Provedení s aretační plochou



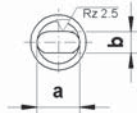
Type 6
šestihran



Type 7
kruh



Type 8
obdélník



Type 9
obdélník se
zaoblenými rohy

D	d1	l2	d2	h	k	l1
5	a/b SW dle požadavku zákazníka	dle požadavku zákazníka	8,48	7,5	1	100 120
5,5			8,98	7,5		
6			9,75	8		
8			12,8	10		
9			14,4	11		
10			15,9	12		
12			18,7	14	1,5	

NORMÁLIE

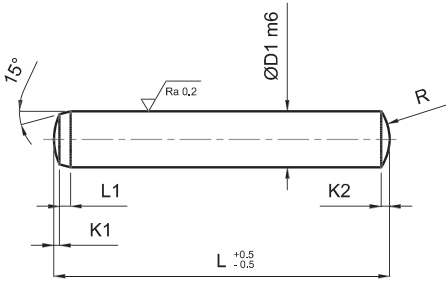
KOLÍKY, ŠROUBY,
RYCHLOSPOJKY,
ZÁVĚSNÁ OKA

ESP-1 VÁLCOVÝ KOLÍK

OCEL
TVRDOST
PROVEDENÍ

UNI 100 Cr 6
HRC 64 ± 2
kaleno, broušeno,
lapováno, tolerance m6

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



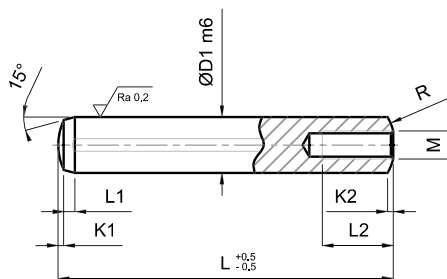
D1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
L1	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	2,5	3	3,5	4
R	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
K1	0,18	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,3	1,3	1,7	2	2
K2	0,3	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3	3
L	10	•	•	•	•							
	16	•	•	•	•	•						
	20	•	•	•	•	•	•					
	24	•	•	•	•	•	•					
	30		•	•	•	•	•	•				
	36		•	•	•	•	•	•				
	40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	45			•	•	•	•	•	•	•	•	
	50			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	60			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	70				•	•	•	•	•	•	•	•
	80				•	•	•	•	•	•	•	•
	90					•	•	•	•	•	•	•
	100					•	•	•	•	•	•	•
	120						•	•	•	•	•	•
	140							•	•	•	•	•
	160								•	•	•	•

ESP-2 VÁLCOVÝ KOLÍK SE ZÁVITOVÝM OTVOREM ISO 8733; DIN 7979

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI 100 Cr 6
HRC 64 ± 2
kaleno, broušeno,
lapováno, tolerance m6

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L



D1	6	8	10	12	14	16	18	20
M	M4	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
K1	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
K2	0,8	1	1,2	1,6	1,8	2,0	2,5	2,5
L1	1,5	1,8	2	2,5	2,5	3	3,5	4
L2	6	8	10	10	12	12	16	16
R	6	8	10	12	14	16	18	20
L	20	•	•	•	•			
	24	•	•	•	•			
	30	•	•	•	•			
	36	•	•	•	•	•		
	40	•	•	•	•	•	•	•
	45	•	•	•	•	•	•	•
	50	•	•	•	•	•	•	•
	60	•	•	•	•	•	•	•
	70	•	•	•	•	•	•	•
	80	•	•	•	•	•	•	•
	90	•	•	•	•	•	•	•
	100	•	•	•	•	•	•	•
	120		•	•	•	•	•	•
	140			•	•	•	•	•
	160				•	•	•	•

EV-1 ŠROUB S HLAVOU S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM ISO 4762

MATERIÁL

DIN 912 - TRÍDA 12.9

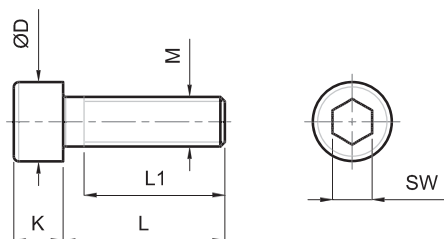
PEVNOST V TAHU

980-1180 N/mm²

(100-120 Kg/mm²)

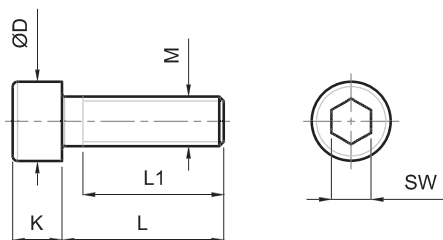
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

M x L



M	D	K	SW	L1	L		M	D	K	SW	L1	L		M	D	K	SW	L1	L	
M4	7	4	3	6,4	8	•	M8	13	8	6	9	12	•	M12	18	12	10	16	20	•
				8,4	10	•					11	14	•					21	25	•
				10,4	12	•					13	16	•					26	30	•
				14,4	16	•					15	18	•					31	35	•
				16,4	18	•					17	20	•					30	40	•
				18,4	20	•					22	25	•					30	45	•
				14	25	•					27	30	•					30	50	•
				14	30	•					22	35	•					30	55	•
				14	35	•					22	40	•					30	60	•
				14	40	•					22	45	•					30	70	•
M5	8,5	5	4	8	10	•	M10	16	10	8	22	50	•	M14	21	14	12	30	80	•
				10	12	•					22	55	•					30	90	•
				14	16	•					22	60	•					30	100	•
				16	18	•					22	70	•					30	110	•
				18	20	•					22	80	•					30	120	•
				23	25	•					22	90	•					36	130	•
				16	30	•					22	100	•					36	140	•
				16	35	•					22	110	•					36	150	•
				16	40	•					22	120	•					36	160	•
				7,5	10	•					28	130	•					36	180	•
M6	10	6	5	9,5	12	•	M12	18	12	10	28	140	•	M16	24	16	12	36	190	•
				13,5	16	•					28	150	•					36	200	•
				15,5	18	•					28	160	•					49	220	•
				17,5	20	•					12,5	16	•					49	240	•
				22,5	25	•					14,5	18	•					25	30	•
				18	30	•					16,5	20	•					30	35	•
				18	35	•					21,5	25	•					35	40	•
				18	40	•					26,5	30	•					40	45	•
				18	45	•					31,5	35	•					45	50	•
				18	50	•					26	40	•					50	55	•
M8	12	8	6	18	55	•	M14	21	14	12	26	45	•	M18	27	18	12	38	60	•
				18	60	•					26	50	•					38	70	•
				18	70	•					26	55	•					38	80	•
				18	80	•					26	60	•					38	90	•
				18	90	•					26	70	•					38	100	•
				18	100	•					26	80	•					38	110	•
				18	110	•					26	90	•					38	120	•
				18	120	•					26	100	•					44	130	•
				18	130	•					26	110	•							
				18	140	•					32	130	•							
M10	16	10	8	18	150	•	M20	30	20	16	32	140	•	M24	36	24	16			
				18	160	•					32	150	•							
				18	170	•					32	160	•							
				18	180	•					32	170	•							
				18	190	•					32	180	•							
				18	200	•					32	190	•							
				18	210	•					32	200	•							
				18	220	•					32	210	•							
				18	230	•					32	220	•							
				18	240	•					32	230	•							

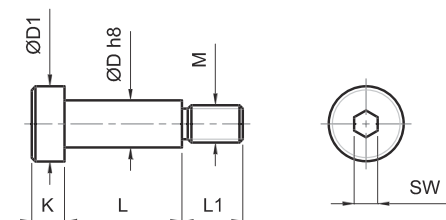
EV-1 ŠROUB S HLAVOU S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM ISO 4762



M	D	K	SW	L1	L		M	D	K	SW	L1	L		M	D	K	SW	L1	L	
M14	21	14	12	44	140	•	M20	30	20	17	44	50	•	M24	36	24	19	53	60	•
				44	150	•					54	60	•					63	70	•
				44	160	•					46	70	•					54	80	•
				44	170	•					46	80	•					54	90	•
				44	180	•					46	90	•					54	100	•
				44	190	•					46	100	•					54	110	•
				44	200	•					44	110	•					54	120	•
				57	210	•					44	120	•					60	130	•
				57	220	•					52	130	•					60	140	•
				57	240	•					52	140	•					60	150	•
M16	24	16	14	57	260	•	M20	30	20	17	52	150	•	M24	36	24	19	60	160	•
				25	30	•					52	160	•					60	170	•
				30	35	•					52	170	•					60	180	•
				35	40	•					52	180	•					60	190	•
				40	45	•					52	190	•					60	200	•
				45	50	•					52	200	•					73	220	•
				50	55	•					65	220	•					73	240	•
				38	60	•					65	240	•					73	260	•
				38	70	•					65	260	•					73	280	•
				38	80	•					65	280	•					73	300	•
				38	90	•					65	300	•					73	320	•
				38	100	•					65	320	•					73	340	•
				38	110	•												73	360	•
				38	120	•														
				44	130	•														
				44	140	•														
				44	150	•														
				44	160	•														
				44	170	•														
				44	180	•														
				44	190	•														
				44	200	•														
				57	210	•														
				57	220	•														
				57	240	•														
				57	260	•														

EVR-1 OSAZENÝ ŠROUB UNI-ISO 7379

PEVNOST V TAHU 1040 N/mm²
 PEVNOST VE STŘIHU 730 N/mm²
 PRODLOUŽENÍ 9% min.
 STUPEŇ TOLERANCE
 BROUŠENÉHO DŘÍKU h 8
 PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ M x L



D	6	8	10	12	16	20	24
M	M5x0,8	M6x1	M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75	M16x2	M20x2,5
D1	10	13	16	18	24	30	36
K	4,5	5,5	7	8	11	14	16
L1	9,5	11	13	16	18	22	27
SW	3	4	5	6	8	10	12
L	10	.					
	12	.	.				
	16	.	.	.			
	20	.	.	.			
	25	.	.	.			
	30	.	.	.	.		
	35	.	.	.	.		
	40	.	.	.	.	.	
	45	.	.	.	.	.	.
	50	.	.	.	.	.	.
	55	.	.	.	.	.	.
	60	.	.	.	.	.	.
	65	.	.	.	.	.	.
	70	.	.	.	.	.	.
	80		.	.	.	.	.
	90		.	.	.	.	.
	100		.	.	.	.	.
	110		.	.	.	.	.
	120		.	.	.	.	.
	140			.	.	.	.
	160				.	.	.
	200				.	.	.

EVS-1 ŠROUB SE ZAPUŠTĚNOU HLAVOU

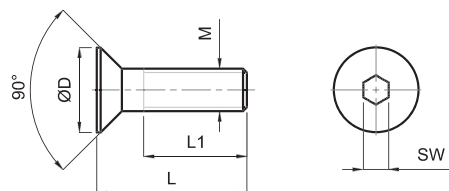
UNI 5933; DIN 7991

MATERIÁL

ocel třída 10.9

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

M x L



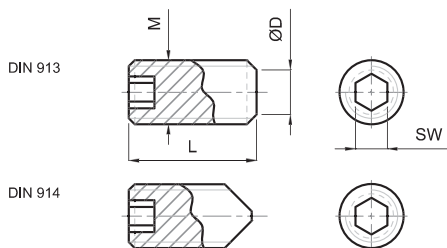
M	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
L1	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46
D	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
SW	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12
L	6	•	•	•							
	8	•	•	•	•						
	10	•	•	•	•	•					
	12	•	•	•	•	•	•				
	14	•	•	•	•	•	•				
	16	•	•	•	•	•	•				
	18	•	•	•	•	•	•				
	20	•	•	•	•	•	•	•			
	22	•	•	•	•	•	•	•			
	25	•	•	•	•	•	•	•	•		
	30	•	•	•	•	•	•	•	•		
	35		•	•	•	•	•	•	•		
	40		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	45		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	50		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	55		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	60		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	65				•	•	•	•	•	•	•
	70				•	•	•	•	•	•	•
	80				•	•	•	•	•	•	•
	90				•	•	•	•	•	•	•
	100				•	•	•	•	•	•	•
	110						•	•	•	•	•
	120						•	•	•	•	•

EGR ŠROUB SE ZAPUŠTĚNÝM ŠESTIHRANEM

MATERIÁL

UNI 5923; DIN 913; ISO 4026
(ploché zakončení)
UNI 5927; DIN 914; ISO 4027
(kuželové zakončení)

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ M x L



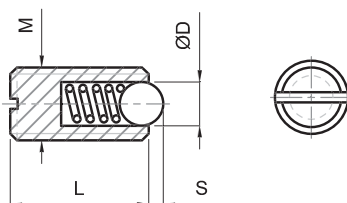
M	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24
D	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	10	12	13	15	17	17
SW	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	10	12	12
L	3	•											
	4	•	•										
	5	•	•	•									
	6	•	•	•	•								
	8	•	•	•	•	•							
	10	•	•	•	•	•	•						
	12	•	•	•	•	•	•	•					
	14	•	•	•	•	•	•	•					
	16	•	•	•	•	•	•	•	•				
	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	35		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	45			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	50			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	60				•	•	•	•	•	•	•	•	•
	70				•	•	•	•	•	•	•	•	•

EGF BLOKOVACÍ POJISTKA S PRŮŽINOU

MATERIÁL

ocelová kulička kalená
v provedení K

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ M

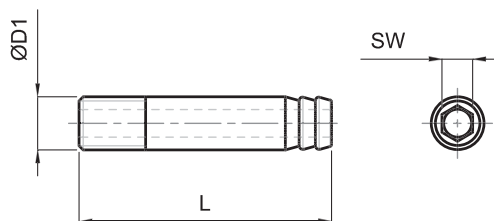


M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
L	9	12	14	16	19	22	24
D	2,5	3	3,5	5	6	8	10
S	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3,5

ERF SPOJKA SÉRIE CE - NORMÁLNÍ

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1

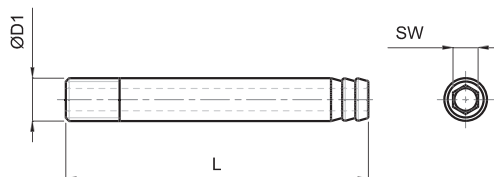
D1	SW	L
1/8" GAS	4	40
1/4" GAS	6	50



ERO SPOJKA SÉRIE CE - DLOUHÁ

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ D1 x L

D1	SW	L		
		100	125	150
1/8" GAS	7	•	•	•
1/4" GAS	7	•	•	•



EAC-1 STŘEDÍCÍ KROUŽEK

OCEL

PROVEDENÍ

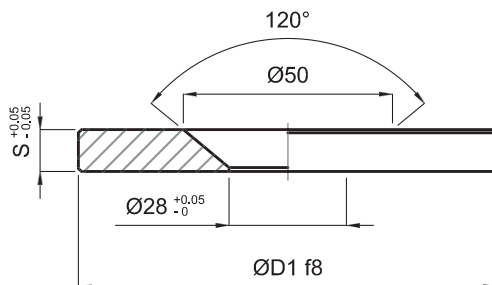
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

UNI 16 Ni Cr 4

jemně vysoustruženo

D1 x S

D1	S		
60	10		
70	10		
80	10		
90	10		
100	10	15	20
125	10	15	20
150	10		
175	10		



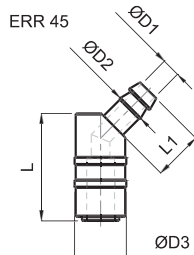
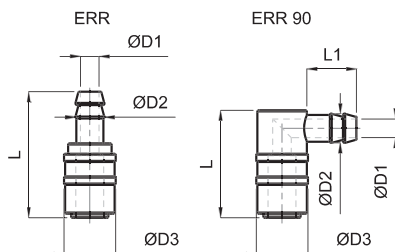
ERR RYCHLOSPOJKA

MATERIÁL

mosaz

Na požádání je možné dodat v provedení s kroužkem z VITONu pro použití při vyšších teplotách (80+ °C)

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ kód x s/bez ventilu



Kód	D1	D2	D3	L	L1	s ventilem	bez ventilu
ERR 6	6	10	18	47	-	•	•
ERR 9	9	14	25	61	-	•	•
ERR 90 6	6	10	18	41	18	•	•
ERR 90 6	9	14	25	52	24	•	•
ERR 45 6	6	10	18	41	18	•	•
ERR 45 9	9	14	25	52	24	•	•

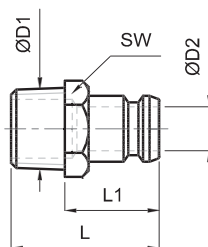
EIR NÁUSTEK

MATERIÁL

mosaz

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ kód x D1

Kód	D1	D2	L1	SW	L
EIR6	G 1/8"	6	20	11	28
EIR6	M 10	6	20	11	28
EIR6	G 1/4"	6	20	14	28
EIR9	G 1/4"	9	18,5	14	29
EIR9	G 3/8"	9	18,5	17	29
EIR9	G 1/2"	9	18,5	22	29



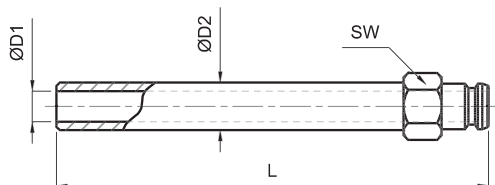
EPR NÁUSTEK PRODLOUŽENÝ

MATERIÁL

mosaz

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ kód x L

Kód	D1	D2	SW	L
EPR6	6	10	14	120
EPR6	6	10	14	240
EPR6	6	10	14	360
EPR9	9	14	17	150
EPR9	9	14	17	300
EPR9	9	14	17	450



EA-1 OPĚRKA

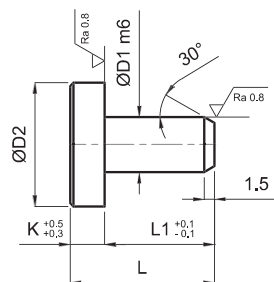
OCEL
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
cementováno,
kaleno, groušeno
D1

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1

D1	D2	K	L1	L
8	18	5	16	21
14	24	6	15	21



EA-2 OPĚRKA

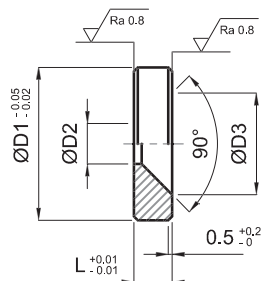
OCEL
PROVEDENÍ

UNI 16 Ni Cr 4
cementováno,
kaleno, groušeno
D1

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1

D1	D2	D3	L
18	4,3	8,3	3
20	5,3	11	5
26	4,3	10,3	4
28	4,3	8,3	3



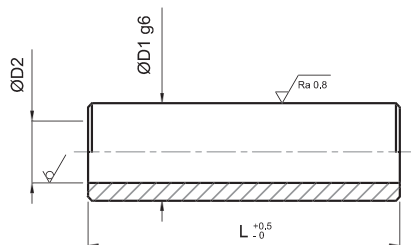
EDF PRODLOUŽOVACÍ TUBUS

OCEL
TVRDOT
PROVEDENÍ

UNI C 10
58 - 62 HRC
cementováno,
kaleno, groušeno

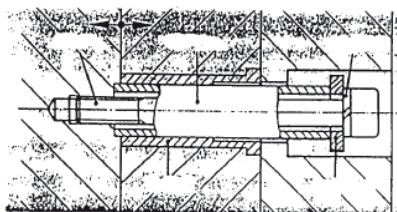
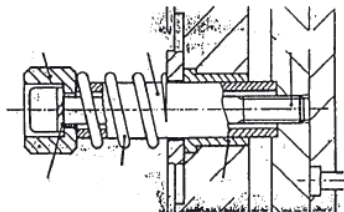
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

D1 x L



D1	10	14	18	20	25	32
D2	6,2	8,3	10,4	12,5	12,5	16,5
L	40	•	•	•	•	•
	60	•	•	•	•	•
	80	•	•	•	•	•
	100	•	•	•	•	•
	120	•	•	•	•	•
	140	•	•	•	•	•
	160	•	•	•	•	•
	180	•	•	•	•	•
	200	•	•	•	•	•

Příklady použití:



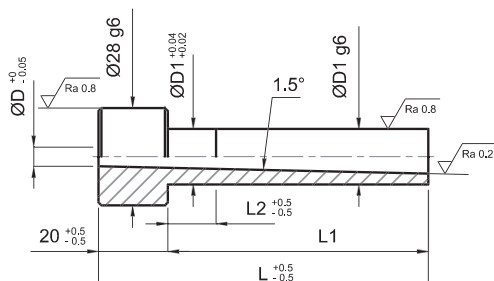
EUG-1 VTOKOVÁ VLOŽKA

EUG-1T VTOKOVÁ VLOŽKA - KALENÁ

OCEL

18 NCD 5
(UNI 18 Ni Cr Mo 5)

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ kód x D1 x D x L



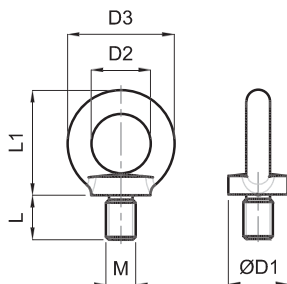
D	D1 14	D1 18	L	L1	L2
3,5 / 4,5	•	•	50	30	8
3,5 / 4,5	•	•	65	45	10
3,5 / 4,5	•	•	75	55	10
3,5 / 4,5	•	•	85	65	12
3,5 / 4,5	•	•	95	75	12
3,5 / 4,5	•	•	105	85	13
3,5 / 4,5	•	•	115	95	13
3,5 / 4,5	•	•	125	105	13
3,5 / 4,5	•	•	150	130	13

OCEL TVRĐOST

C.15

Dle našich zkušeností není nutný úhlový rozdíl mezi závitem a opěrnou rovinou v případě, že je šroub ukotven do fixního dílu.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ M x P (průměr závitu x stoupání)



M x P	D1	D3	D2	L1	L	HMOTNOST Kg	MAX. ZATÍŽENÍ Kg	
							1 ŠROUB	2 ŠROUBY
8x1,25	20	36	20	36	13	0,06	140	95
10x1,50	25	45	25	45	17	0,11	230	170
12x1,75	30	54	30	53	20,5	0,18	340	240
14x2	30	54	30	53	20,5	0,18	450	320
16x2	35	63	35	62	27	0,28	700	500
18x2,5	35	63	35	62	27	0,28	900	640
20x2,5	40	72	40	71	30	0,45	1200	830
24x3	50	90	50	90	36	0,74	1800	1270
30x3,5	65	108	60	109	45	1,66	3600	2600
36x4	75	126	70	128	54	2,65	5100	3700
36x3	75	126	70	128	54	2,65	5100	3700
42x4,5	85	144	80	147	63	4,03	7000	5000
42x3	85	144	80	147	63	4,03	7000	5000
48x5	100	166	90	168	68	6,38	8600	6100
48x3	100	166	90	168	68	6,38	8600	6100
56x5,5	110	184	100	187	78	8,8	11500	8300
56x4	110	184	100	187	78	8,8	11500	8300
64x6	120	206	110	208	90	12,4	16000	11000
64x4	120	206	110	208	90	12,4	16000	11000
72x6	150	260	140	260	100	23,3	21000	15000
72x4	150	260	140	260	100	23,3	21000	15000
80x6	170	296	160	298	112	34,2	28000	20000
80x4	170	296	160	298	112	34,2	28000	20000
100x6	190	330	180	330	130	49,1	38000	27000
100x4	190	330	180	330	130	49,1	38000	27000

PRUŽINY

BORDIGNON

Pružiny pro formy

Norma ISO 10243 definuje následující parametry pro pružiny s pravoúhlým průřezem.

- D** průměr otvoru, nazývaný také vnější průměr.
- d** průměr vodícího čepu, také nazývaný vnitřní průměr.
- Lo** délka pružiny v klidu, také volná délka.
- R** zátěž v Newtonech, nutná ke stlačení o 1 mm (1 Newton = 0,102 kg).

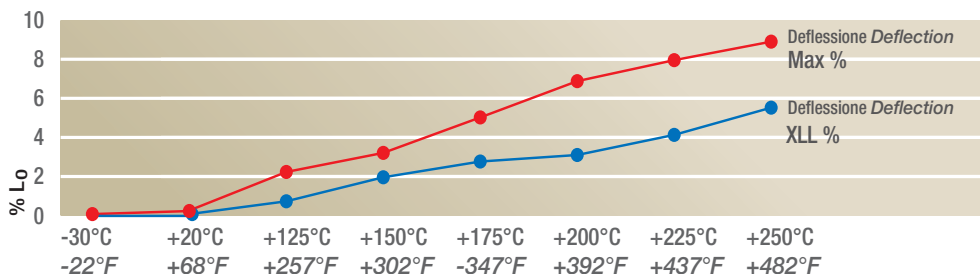
Norma také definuje maximální přípustné hodnoty pracovní deformace pro každou pružinu, toleranci volné délky a barvy identifikující zatížení.

Kromě čtyř standardních sérií ISO obsahuje tento katalog také dvě řady pružin s průměry a délkami podle normy ISO, ale s různými charakteristikami:

1L s pracovními zdvihy až 50% volné délky a 5S charakterizované obzvláště vysokým zatížením.

Použité oceli a provedené tepelné úpravy umožňují pružinám pracovat od -30 °C (-22 °F) do +250 °C (+ 482 °F).

Graf ukazuje % ztráty Lo vlivem teploty a pracovního cyklu.



Tolerance délky

Tuhost: $\pm 10\%$

Volná délka: $\pm 1\%$ s minimem $\pm 0,75$ mm (tato tolerance je nižší než tolerance stanovená normou ISO)

Vnější průměr: vnější průměr pružiny je vždy menší než průměr otvoru uvedený v katalogu

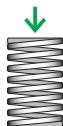
Vnitřní průměr: vnitřní průměr pružiny je vždy větší než průměr vodícího kolíku uvedený v katalogu.

Výběr pružin

Norma	Série	Zatížení	XLL Celková deformace * pro dlouhou životnost	Počet cyklů	Max Maximální povolená deformace	Počet cyklů
MOLLIFICIO BORDIGNON	1L	Extra Leggero Extra Light	35%	+3.000.000	50%	200.000
ISO 10243	1S	Leggero Light	30%	+3.000.000	40%	200.000
ISO 10243	2S	Medio Medium	25%	+3.000.000	37,5%	200.000
ISO 10243	3S	Forte Heavy	20%	+3.000.000	30%	200.000
ISO 10243	4S	Extra Forte Extra Heavy	17%	+5.000.000	25%	300.000
MOLLIFICIO BORDIGNON	5S	Super Forte Super Heavy	10%	+5.000.000	15%	500.000

Počet cyklů:
Statistická únavová
životnost vyplývající ze
zkoušek provedených na
středních volných délkách
za níže uvedených
podmínek použití.

*** Celková deformace:**
předpětí + pracovní zdvih



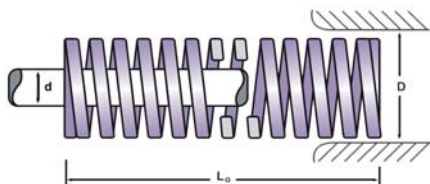
Při výběru a použití pružin doporučujeme

1. Zvolte ty nejdelší pružiny z nejnižší série, pokud to pracovní požadavky dovolují.
2. Zamezte celkovému stlačení (předpětí + pracovní zdvih) většímu, než je maximální stlačení uvedené v katalogu.
3. Pružiny vždy předpínejte minimálně 5% volné délky, minimálně 2 mm.
4. Zajistěte podpěrnou plochu, aby pružiny pracovali v ose.
5. Veďte pružiny vnitřním kolíkem nebo hlubokým sedlem, zejména když je $Lo/D > 3$.



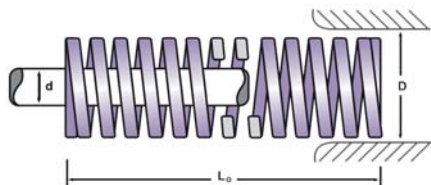
1L EXTRA LEHKÉ ZATÍŽENÍ

1N = 0,102 Kg
1Kg = 9,81N



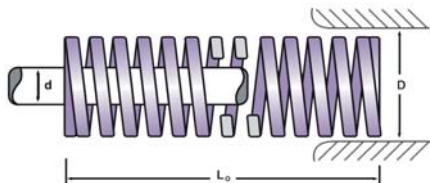
KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 35% odchylka zatížení		Max 50% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1L10025	10	5	25	8,5	8,8	74	12,5	106	100
1L10032			32	6,5	11,2	73	16,0	104	100
1L10038			38	5,5	13,3	73	19,0	104	100
1L10045			44	5,0	15,4	77	22,0	110	100
1L10050			51	4,5	17,9	80	25,5	115	100 (50)
1L10065			64	3,3	22,4	74	32,0	106	50
1L10075			76	3,2	26,6	85	38,0	122	50
1L10303			305	0,6	106,8	64	152,5	92	20
1L13025	12,5	6,3	25	15,5	8,8	136	12,5	194	100
1L13032			32	12,2	11,2	137	16,0	195	100
1L13038			38	10,3	13,3	137	19,0	196	100
1L13045			44	8,7	15,4	134	22,0	191	100
1L13050			51	7,5	17,9	134	25,5	191	100 (50)
1L13065			64	5,8	22,4	130	32,0	186	50
1L13075			76	4,7	26,6	125	38,0	179	50
1L13090			89	4,1	31,2	128	44,5	182	50
1L13101			102	3,6	35,7	129	51,0	184	50
1L13303			305	1,2	106,8	128	152,5	183	20
1L16025	16	8	25	20,2	8,8	177	12,5	253	100
1L16032			32	14,4	11,2	161	16,0	230	100
1L16038			38	12,3	13,3	164	19,0	234	100
1L16045			44	10,6	15,4	163	22,0	233	100
1L16050			51	8,9	17,9	159	25,5	227	100
1L16065			64	7,0	22,4	157	32,0	224	50
1L16075			76	5,8	26,6	154	38,0	220	50
1L16090			89	4,8	31,2	150	44,5	214	50
1L16101			102	4,0	35,7	143	51,0	204	50
1L16115			115	3,9	40,3	157	57,5	224	50
1L16303			305	1,5	106,8	160	152,5	229	20
1L19025	20	10	25	32,1	8,8	281	12,5	401	100
1L19032			32	24,7	11,2	277	16,0	395	100
1L19038			38	20,7	13,3	275	19	393	100
1L19045			44	17,8	15,4	275	22	392	100
1L19050			51	15,3	17,9	273	25,5	390	100
1L19065			64	12,1	22,4	270	32	386	50
1L19075			76	10,2	26,6	270	38	386	50
1L19090			89	8,6	31,2	269	44,5	384	50

1L EXTRA LEHKÉ ZATÍŽENÍ



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 35% odchylna zatížení		Max 50% odchylna zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1L19101	20	10	102	7,5	35,7	269	51	384	50
1L19115			115	6,7	40,3	269	57,5	384	20
1L19126			127	6,1	44,5	270	63,5	386	20
1L19140			139	5,5	48,7	269	69,5	385	20
1L19151			152	5,1	53,2	269	76	384	20
1L19303			305	2,5	106,8	266	152,5	380	10
1L26025	25	12,5	25	52,7	8,8	461	12,5	658	100
1L26032			32	40	11,2	448	16	640	50
1L26038			38	33,3	13,3	444	19	634	50
1L26045			44	28,6	15,4	440	22	629	50
1L26050			51	24,7	17,9	441	25,5	630	50
1L26065			64	19,4	22,4	435	32	622	50
1L26075			76	16,3	26,6	433	38	618	20
1L26090			89	13,9	31,2	433	44,5	618	20
1L26101			102	12,1	35,7	433	51	618	20
1L26115			115	10,8	40,3	433	57,5	619	20
1L26126			127	9,8	44,5	434	63,5	620	10
1L26140			139	8,9	48,7	433	69,5	618	10
1L26151			152	8,1	53,2	431	76	616	10
1L26176			178	6,9	62,3	431	89	616	10
1L26202			203	6,1	71,1	431	101,5	615	10
1L26303			305	4	106,8	429	152,5	613	5
1L32038	32	16	38	43,8	13,3	582	19	831	20
1L32045			44	37,5	15,4	578	22	825	20
1L32050			51	32,3	17,9	576	25,5	823	20
1L32065			64	25,4	22,4	569	32	813	20
1L32075			76	21,3	26,6	566	38	809	20
1L32090			89	18,1	31,2	563	44,5	804	20
1L32101			102	15,8	35,7	562	51	803	20
1L32115			115	13,9	40,3	560	57,5	800	10
1L32126			127	12,6	44,5	559	63,5	799	10
1L32140			139	11,4	48,7	557	69,5	796	10
1L32151			152	10,5	53,2	560	76	800	10
1L32176			178	8,9	62,3	558	89	796	10
1L32202			203	7,8	71,1	555	101,5	793	10
1L32252			254	6,2	88,9	549	127	784	5
1L32303			305	5,2	106,8	552	152,5	788	5

1L EXTRA LEHKÉ ZATÍŽENÍ

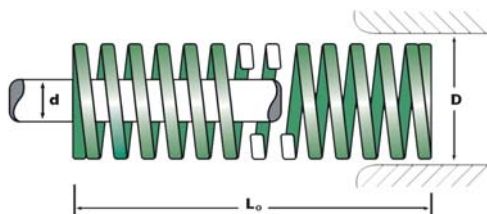


KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 35% odchylka zatížení		Max 50% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1L38050	40	20	51	50,8	17,9	908	25,5	1297	20
1L38065			64	39,7	22,4	888	32	1269	20
1L38075			76	33,1	26,6	879	38	1256	20
1L38090			89	28,1	31,2	874	44,5	1249	20
1L38101			102	24,5	35,7	874	51	1249	20
1L38115			115	21,6	40,3	871	57,5	1244	10
1L38126			127	19,5	44,5	867	63,5	1239	10
1L38140			139	17,8	48,7	867	69,5	1238	10
1L38151			152	16,3	53,2	865	76	1235	10
1L38176			178	13,8	62,3	862	89	1231	10
1L38202			203	12,1	71,1	863	101,5	1232	5
1L38252			254	9,7	88,9	859	127	1227	5
1L38303			305	8	106,8	858	152,5	1226	5
1L51065	50	25	64	80,2	22,4	1796	32	2566	20
1L51075			76	66,9	26,6	1781	38	2544	20
1L51090			89	56,6	31,2	1763	44,5	2519	10
1L51101			102	49,3	35,7	1762	51	2517	10
1L51115			115	43,5	40,3	1751	57,5	2501	10
1L51126			127	39,3	44,5	1746	63,5	2494	10
1L51140			139	35,8	48,7	1742	69,5	2489	10
1L51151			152	32,8	53,2	1743	76	2490	10
1L51176			178	27,8	62,3	1731	89	2474	5
1L51202			203	24,2	71,1	1720	101,5	2457	5
1L51252			254	19,2	88,9	1711	127	2444	5
1L51303			305	16	106,8	1712	152,5	2446	5
1L63075	63	38	76	57,8	26,6	1537	38,0	2196	20
1L63090			89	51,4	31,2	1601	44,5	2287	10
1L63101			102	44,4	35,7	1585	51,0	2264	10
1L63115			115	41,6	40,3	1674	57,5	2392	10
1L63126			127	33,2	44,5	1476	63,5	2108	10
1L63151			152	27,4	53,2	1458	76,0	2082	10
1L63176			178	24,0	62,3	1495	89,0	2136	5
1L63202			203	21,0	71,1	1492	101,5	2132	5
1L63252			254	16,4	88,9	1458	127,0	2083	5
1L63303			305	13,6	106,8	1452	152,5	2074	5

1S LEHKÉ ZATÍŽENÍ

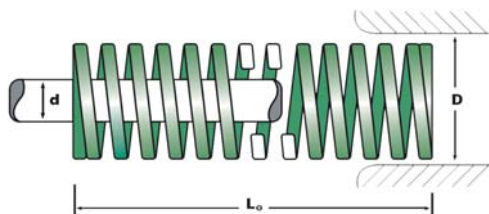
1N = 0,102 Kg

1Kg = 9,81N



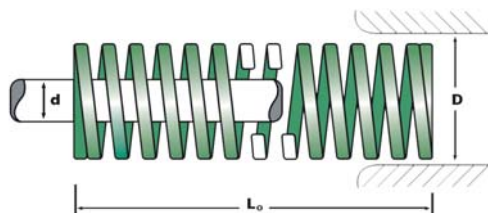
KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 30% odchylna zatížení		Max 40% odchylna zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1S10025	10	5	25	10	7,5	75	10	100	100
1S10032			32	8,5	9,6	82	12,8	109	100
1S10038			38	6,8	11,4	78	15,2	103	100
1S10045			44	6	13,2	79	17,6	106	100
1S10050			51	5	15,3	76	20,4	102	100
1S10065			64	4,3	19,2	83	25,6	110	50
1S10075			76	3,2	22,8	73	30,4	97	50
1S10303			305	1,1	91,5	101	122	134	20
1S13025	12,5	6,3	25	17,9	7,5	134	10	179	100
1S13032			32	16,4	9,6	157	12,8	210	100
1S13038			38	13,6	11,4	155	15,2	207	100
1S13045			44	12,1	13,2	160	17,6	213	100
1S13050			51	11,4	15,3	174	20,4	233	100
1S13065			64	9,3	19,2	179	25,6	238	50
1S13075			76	7,1	22,8	162	30,4	216	50
1S13090			89	5,4	26,7	144	35,6	192	50
1S13101			102	4,6	30,6	141	40,8	188	50
1S13303			305	1,4	91,5	128	122	171	20
1S16025	16	8	25	23,4	7,5	176	10	234	100
1S16032			32	22,9	9,6	220	12,8	293	100
1S16038			38	19,3	11,4	220	15,2	293	100
1S16045			44	17,1	13,2	226	17,6	301	100
1S16050			51	15,7	15,3	240	20,4	320	100
1S16065			64	10,7	19,2	205	25,6	274	50
1S16075			76	10	22,8	228	30,4	304	50
1S16090			89	8,6	26,7	230	35,6	306	50
1S16101			102	7,8	30,6	239	40,8	318	50
1S16115			115	7,0	34,5	242	46,0	322	50
1S16303			305	2,5	91,5	229	122	305	20
1S19025	20	10	25	55,8	7,5	418	10	558	100
1S19032			32	45	9,6	432	12,8	576	100
1S19038			38	33,3	11,4	380	15,2	506	100
1S19045			44	30	13,2	396	17,6	528	100
1S19050			51	24,5	15,3	375	20,4	500	100
1S19065			64	20	19,2	384	25,6	512	50
1S19075			76	16	22,8	365	30,4	486	50
1S19090			89	14	26,7	374	35,6	498	50
1S19101			102	12	30,6	367	40,8	490	50
1S19115			115	10,9	34,5	376	46	501	20

1S LEHKÉ ZATÍŽENÍ



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 30% odchylka zatížení		Max 40% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1S19126	20	10	127	9,5	38,1	362	50,8	483	20
1S19140			139	8,4	41,7	350	55,6	467	20
1S19151			152	7,5	45,6	342	60,8	456	20
1S19303			305	4	91,5	366	122	488	10
1S26025			25	100	7,5	750	10	1000	100
1S26032			32	80,3	9,6	771	12,8	1028	50
1S26038			38	62	11,4	707	15,2	942	50
1S26045			44	52,9	13,2	698	17,6	931	50
1S26050			51	44	15,3	673	20,4	898	50
1S26065			64	35,2	19,2	676	25,6	901	50
1S26075	25	12,5	76	28	22,8	638	30,4	851	20
1S26090			89	24	26,7	641	35,6	854	20
1S26101			102	21,1	30,6	646	40,8	861	20
1S26115			115	18,7	34,5	645	46	860	20
1S26126			127	16,7	38,1	636	50,8	848	10
1S26140			139	15,3	41,7	638	55,6	851	10
1S26151			152	14	45,6	638	60,8	851	10
1S26176			178	12,5	53,4	668	71,2	890	10
1S26202			203	10,4	60,9	633	81,2	844	10
1S26303			305	7	91,5	640	122	854	5
1S32038	32	16	38	94	11,4	1072	15,2	1429	20
1S32045			44	79,5	13,2	1049	17,6	1399	20
1S32050			51	67	15,3	1025	20,4	1367	20
1S32065			64	53	19,2	1018	25,6	1357	20
1S32075			76	44	22,8	1003	30,4	1338	20
1S32090			89	37,2	26,7	993	35,6	1324	20
1S32101			102	32	30,6	979	40,8	1306	20
1S32115			115	29	34,5	1000	46	1334	10
1S32126			127	25	38,1	952	50,8	1270	10
1S32140			139	23	41,7	959	55,6	1279	10
1S32151			152	21,5	45,6	980	60,8	1307	10
1S32176			178	18,2	53,4	972	71,2	1296	10
1S32202			203	15,8	60,9	962	81,2	1283	10
1S32252			254	12,5	76,2	952	101,6	1270	5
1S32303			305	10,3	91,5	942	122	1257	5

1S LEHKÉ ZATÍŽENÍ

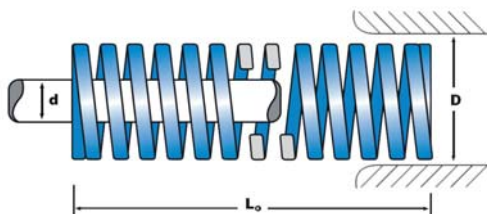


KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 30% odchylka zatížení		Max 40% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
1S38050	40	20	51	92	15,3	1408	20,4	1877	20
1S38065			64	73	19,2	1402	25,6	1869	20
1S38075			76	63	22,8	1436	30,4	1915	20
1S38090			89	51	26,7	1362	35,6	1816	20
1S38101			102	43	30,6	1316	40,8	1754	20
1S38115			115	39,6	34,5	1366	46	1822	10
1S38126			127	37	38,1	1410	50,8	1880	10
1S38140			139	32	41,7	1334	55,6	1779	10
1S38151			152	28	45,6	1277	60,8	1702	10
1S38176			178	25,2	53,4	1346	71,2	1794	10
1S38202	40	20	203	22,7	60,9	1382	81,2	1843	5
1S38252			254	17	76,2	1295	101,6	1727	5
1S38303			305	14,8	91,5	1354	122	1806	5
1S51065		25	64	156	19,2	2995	25,6	3994	20
1S51075			76	125	22,8	2850	30,4	3800	20
1S51090			89	109	26,7	2910	35,6	3880	10
1S51101			102	94	30,6	2876	40,8	3835	10
1S51115			115	81	34,5	2794	46	3726	10
1S51126			127	71	38,1	2705	50,8	3607	10
1S51140			139	66,5	41,7	2773	55,6	3697	10
1S51151			152	60	45,6	2736	60,8	3648	10
1S51176			178	52	53,4	2777	71,2	3702	5
1S51202			203	44	60,9	2680	81,2	3573	5
1S51229			229	38,2	68,7	2624	91,6	3499	5
1S51252			254	35	76,2	2667	101,6	3556	5
1S51303			305	28,5	91,5	2608	122	3477	5
1S63075	63	38	76	189	22,8	4309	30,4	5746	20
1S63090			89	158	26,7	4219	35,6	5625	10
1S63101			102	131	30,6	4009	40,8	5345	10
1S63115			115	116	34,5	4002	46	5336	10
1S63126			127	103	38,1	3924	50,8	5232	10
1S63151			152	84,3	45,6	3844	60,8	5125	10
1S63176			178	71,5	53,4	3818	71,2	5091	5
1S63202			203	61,7	60,9	3758	81,2	5010	5
1S63252			254	47	76,2	3581	101,6	4775	5
1S63303			305	38,2	91,5	3495	122	4660	5

2S STŘEDNÍ ZATÍŽENÍ

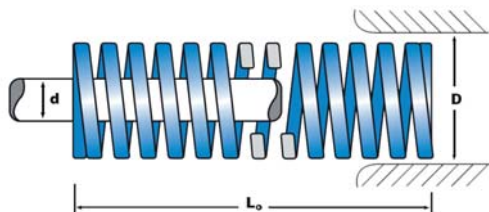
1N = 0,102 Kg

1Kg = 9,81N



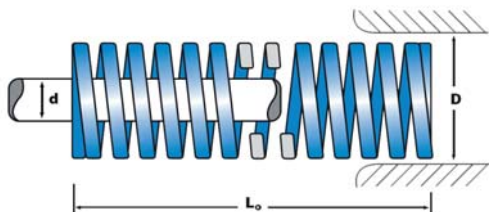
KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 25% odchylka zatížení		Max 37,5% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
2S10025	10	5	25	16	6,25	100	9,375	150	100
2S10032			32	13	8	104	12	156	100
2S10038			38	11,9	9,5	113	14,25	170	100
2S10045			44	10,3	11	113	16,5	170	100
2S10050			51	8,9	12,75	113	19,125	170	100
2S10065			64	7,5	16	120	24	180	50
2S10075			76	5,3	19	101	28,5	151	50
2S10303			305	1,6	76,25	122	114,4	183	20
2S13025	12,5	6,3	25	30	6,25	188	9,375	281	100
2S13032			32	24,8	8	198	12	298	100
2S13038			38	21,4	9,5	203	14,25	305	100
2S13045			44	18,5	11	204	16,5	305	100
2S13050			51	15,5	12,75	198	19,125	296	100
2S13065			64	12,1	16	194	24	290	50
2S13075			76	10,2	19	194	28,5	291	50
2S13090			89	8,4	22,25	187	33,375	280	50
2S13101			102	7	25,5	178	38,25	268	50
2S13303			305	2,1	76,25	160	114,4	240	20
2S16025	16	8	25	49,4	6,25	309	9,375	463	100
2S16032			32	37,1	8	297	12	445	100
2S16038			38	33,9	9,5	322	14,25	483	100
2S16045			44	30	11	330	16,5	495	100
2S16050			51	26,4	12,75	337	19,125	505	100
2S16065			64	20,5	16	328	24	492	50
2S16075			76	17,8	19	338	28,5	507	50
2S16090			89	15,2	22,25	338	33,375	507	50
2S16101			102	13,5	25,5	344	38,25	516	50
2S16115			115	12,0	28,8	345	43,1	518	50
2S16303			305	4,8	76,25	366	114,4	549	20
2S19025	20	10	25	98	6,25	612	9,375	919	100
2S19032			32	72,6	8	581	12	871	100
2S19038			38	56	9,5	532	14,25	798	100
2S19045			44	47,5	11	522	16,5	784	100
2S19050			51	41,7	12,75	532	19,125	798	100
2S19065			64	32,3	16	517	24	775	50
2S19075			76	25,1	19	477	28,5	715	50
2S19090			89	22	22,25	490	33,375	734	50
2S19101			102	19,8	25,5	505	38,25	757	50
2S19115			115	18,1	28,75	520	43,125	781	20

2S STŘEDNÍ ZATÍŽENÍ



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 25% odchylka zatížení		Max 37,5% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
2S19126	20	10	127	16,6	31,75	527	47,625	791	20
2S19140			139	15,1	34,75	525	52,125	787	20
2S19151			152	13,2	38	502	57	752	20
2S19303			305	6,1	76,25	465	114,4	698	10
2S26025			25	147	6,25	919	9,375	1378	100
2S26032			32	118	8	944	12	1416	50
2S26038			38	93	9,5	884	14,25	1325	50
2S26045			44	80,8	11	889	16,5	1333	50
2S26050			51	68,6	12,75	875	19,125	1312	50
2S26065			64	53	16	848	24	1272	50
2S26075	25	12,5	76	43,2	19	821	28,5	1231	20
2S26090			89	38,2	22,25	850	33,375	1275	20
2S26101			102	33	25,5	842	38,25	1262	20
2S26115			115	28	28,75	805	43,125	1208	20
2S26126			127	25,9	31,75	822	47,625	1233	10
2S26140			139	23,2	34,75	806	52,125	1209	10
2S26151			152	20,8	38	790	57	1186	10
2S26176			178	17,8	44,5	792	66,75	1188	10
2S26202			203	15,8	50,75	802	76,125	1203	10
2S26303			305	10,2	76,25	778	114,4	1167	5
2S32038	32	16	38	185	9,5	1758	14,25	2636	20
2S32045			44	158	11	1738	16,5	2607	20
2S32050			51	134	12,75	1708	19,125	2563	20
2S32065			64	99	16	1584	24	2376	20
2S32075			76	80,5	19	1530	28,5	2294	20
2S32090			89	69,1	22,25	1537	33,375	2306	20
2S32101			102	58,8	25,5	1499	38,25	2249	20
2S32115			115	51,5	28,75	1481	43,125	2221	10
2S32126			127	44,8	31,75	1422	47,625	2134	10
2S32140			139	42,3	34,75	1470	52,125	2205	10
2S32151			152	37,8	38	1436	57	2155	10
2S32176			178	32,5	44,5	1446	66,75	2169	10
2S32202			203	28,9	50,75	1467	76,125	2200	10
2S32252			254	21,4	63,5	1359	95,25	2038	5
2S32303			305	18,3	76,25	1395	114,4	2093	5

2S STŘEDNÍ ZATÍŽENÍ

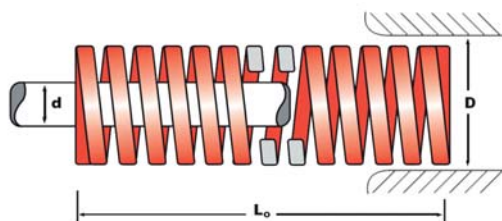


KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 25% odchylka zatížení		Max 37,5% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
2S38050	40	20	51	181,6	12,75	2315	19,125	3473	20
2S38065			64	140	16	2240	24	3360	20
2S38075			76	108	19	2052	28,5	3078	20
2S38090			89	90,7	22,25	2018	33,375	3027	20
2S38101			102	81	25,5	2066	38,25	3098	20
2S38115			115	71,8	28,75	2064	43,125	3096	10
2S38126			127	62,7	31,75	1991	47,625	2986	10
2S38140			139	57,5	34,75	1998	52,125	2997	10
2S38151			152	51,6	38	1961	57	2941	10
2S38160			160	47,5	40	1900	60	2850	10
2S38176	40	20	178	44,1	44,5	1962	66,75	2944	10
2S38202			203	36,7	50,75	1863	76,125	2794	5
2S38252			254	30,1	63,5	1911	95,25	2867	5
2S38303			305	24,6	76,25	1876	114,4	2814	5
2S51065			64	209	16	3344	24	5016	20
2S51075			76	168	19	3192	28,5	4788	20
2S51090	50	25	89	140	22,25	3115	33,375	4672	10
2S51101			102	119	25,5	3034	38,25	4552	10
2S51115			115	106	28,75	3048	43,125	4571	10
2S51126			127	97	31,75	3080	47,625	4620	10
2S51140			139	87	34,75	3023	52,125	4535	10
2S51151			152	80	38	3040	57	4560	10
2S51160			160	76	40	3040	60	4560	10
2S51176			178	69,5	44,5	3093	66,75	4639	5
2S51202			203	59,8	50,75	3035	76,125	4552	5
2S51229			229	50,9	57,25	2914	85,875	4371	5
2S51252	63	38	254	43,9	63,5	2788	95,25	4181	5
2S51303			305	38,6	76,25	2943	114,4	4415	5
2S63075			76	312	19	5928	28,5	8892	20
2S63090			89	260	22,25	5785	33,375	8678	10
2S63101			102	221	25,5	5636	38,25	8453	10
2S63115			115	187	28,75	5376	43,125	8064	10
2S63126			127	168	31,75	5334	47,625	8001	10
2S63151			152	136	38	5168	57	7752	10
2S63160			160	128	40	5120	60	7680	10
2S63176			178	114	44,5	5073	66,75	7610	5
2S63202	63	38	203	100	50,75	5075	76,125	7612	5
2S63229			229	89,2	57,25	5107	85,875	7660	5
2S63252			254	78,4	63,5	4978	95,25	7468	5
2S63303			305	64,7	76,25	4933	114,4	7400	5
2S63315			315	62,8	78,75	4946	118,1	7418	5
2S63400			400	48,5	100	4850	150	7275	5

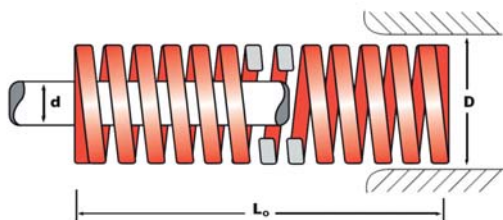
3S TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ

1N = 0,102 Kg

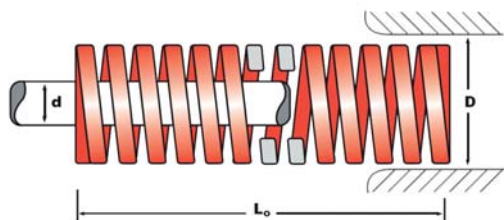
1Kg = 9,81N



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 20% odchylna zatížení		Max 30% odchylna zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
3S10025	10	5	25	22,1	5	110	7,5	166	100
3S10032			32	17,5	6,4	112	9,6	168	100
3S10038			38	17,1	7,6	130	11,4	195	100
3S10045			44	15	8,8	132	13,2	198	100
3S10050			51	12,8	10,2	131	15,3	196	100
3S10065			64	10,7	12,8	137	19,2	205	50
3S10075			76	7,5	15,2	114	22,8	171	50
3S10303			305	2,1	61	128	91,5	192	20
3S13025	12,5	6,3	25	42,1	5	210	7,5	316	100
3S13032			32	33,2	6,4	212	9,6	319	100
3S13038			38	29,3	7,6	223	11,4	334	100
3S13045			44	24,6	8,8	216	13,2	325	100
3S13050			51	19,6	10,2	200	15,3	300	100
3S13065			64	15	12,8	192	19,2	288	50
3S13075			76	13,2	15,2	201	22,8	301	50
3S13090			89	11,4	17,8	203	26,7	304	50
3S13101			102	8,9	20,4	182	30,6	272	50
3S13303			305	2,8	61	171	91,5	256	20
3S16025	16	8	25	75,7	5	378	7,5	568	100
3S16032			32	52,8	6,4	338	9,6	507	100
3S16038			38	48,5	7,6	369	11,4	553	100
3S16045			44	42,8	8,8	377	13,2	565	100
3S16050			51	37,1	10,2	378	15,3	568	100
3S16065			64	30,3	12,8	388	19,2	582	50
3S16075			76	25,7	15,2	391	22,8	586	50
3S16090			89	21,7	17,8	386	26,7	579	50
3S16101			102	19,3	20,4	394	30,6	591	50
3S16115			115	17,0	23,0	391	34,5	587	50
3S16303			305	7,1	61	433	91,5	650	20
3S19025	20	10	25	216	5	1080	7,5	1620	100
3S19032			32	168	6,4	1075	9,6	1613	100
3S19038			38	129	7,6	980	11,4	1471	100
3S19045			44	112	8,8	986	13,2	1478	100
3S19050			51	94	10,2	959	15,3	1438	100
3S19065			64	72,1	12,8	923	19,2	1384	50
3S19075			76	59,7	15,2	907	22,8	1361	50
3S19090			89	50,5	17,8	899	26,7	1348	50
3S19101			102	44,2	20,4	902	30,6	1353	50
3S19115			115	38,4	23	883	34,5	1325	20



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 20% odchylka zatížení		Max 30% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
3S19126	20	10	127	34,1	25,4	866	38,1	1299	20
3S19140			139	31	27,8	862	41,7	1293	20
3S19151			152	28,2	30,4	857	45,6	1286	20
3S19303			305	15	61	915	91,5	1372	10
3S26025			25	375	5	1875	7,5	2812	100
3S26032			32	297	6,4	1901	9,6	2851	50
3S26038			38	219	7,6	1664	11,4	2497	50
3S26045			44	187	8,8	1646	13,2	2468	50
3S26050			51	156	10,2	1591	15,3	2387	50
3S26065			64	123	12,8	1574	19,2	2362	50
3S26075	25	12,5	76	99	15,2	1505	22,8	2257	20
3S26090			89	84	17,8	1495	26,7	2243	20
3S26101			102	73	20,4	1489	30,6	2234	20
3S26115			115	65	23	1495	34,5	2242	20
3S26126			127	57,7	25,4	1466	38,1	2198	10
3S26140			139	52,7	27,8	1465	41,7	2198	10
3S26151			152	47,8	30,4	1453	45,6	2180	10
3S26176			178	41	35,6	1460	53,4	2189	10
3S26202			203	35,8	40,6	1453	60,9	2180	10
3S26303			305	22,9	61	1397	91,5	2095	5
3S32038	32	16	38	388	7,6	2949	11,4	4423	20
3S32045			44	324	8,8	2851	13,2	4277	20
3S32050			51	272	10,2	2774	15,3	4162	20
3S32065			64	212	12,8	2714	19,2	4070	20
3S32075			76	172	15,2	2614	22,8	3922	20
3S32090			89	141	17,8	2510	26,7	3765	20
3S32101			102	122	20,4	2489	30,6	3733	20
3S32115			115	107	23	2461	34,5	3692	10
3S32126			127	93	25,4	2362	38,1	3543	10
3S32140			139	86	27,8	2391	41,7	3586	10
3S32151			152	78	30,4	2371	45,6	3557	10
3S32176			178	67,2	35,6	2392	53,4	3588	10
3S32202			203	59,1	40,6	2399	60,9	3599	10
3S32252			254	46,4	50,8	2357	76,2	3536	5
3S32303			305	38	61	2318	91,5	3477	5

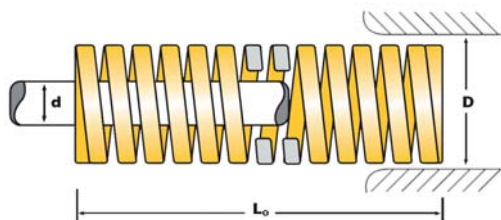


KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 20% odchylka zatížení		Max 30% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
3S38050	40	20	51	350	10,2	3570	15,3	5355	20
3S38065			64	269	12,8	3443	19,2	5165	20
3S38075			76	219	15,2	3329	22,8	4993	20
3S38090			89	190	17,8	3382	26,7	5073	20
3S38101			102	163	20,4	3325	30,6	4988	20
3S38115			115	142	23	3266	34,5	4899	10
3S38126	40	20	127	128	25,4	3251	38,1	4877	10
3S38140			139	115	27,8	3197	41,7	4796	10
3S38151			152	105	30,4	3192	45,6	4788	10
3S38176			178	89	35,6	3168	53,4	4753	10
3S38202			203	77	40,6	3126	60,9	4689	5
3S38252			254	61	50,8	3099	76,2	4648	5
3S38303			305	51	61	3111	91,5	4666	5
3S51065			64	413	12,8	5286	19,2	7930	20
3S51075			76	339	15,2	5153	22,8	7729	20
3S51090			89	288	17,8	5126	26,7	7690	10
3S51101	50	25	102	245	20,4	4998	30,6	7497	10
3S51115			115	215	23	4945	34,5	7418	10
3S51126			127	192	25,4	4877	38,1	7315	10
3S51140			139	168	27,8	4670	41,7	7006	10
3S51151			152	154	30,4	4682	45,6	7022	10
3S51176			178	134	35,6	4770	53,4	7156	5
3S51202			203	117	40,6	4750	60,9	7125	5
3S51252			254	89	50,8	4521	76,2	6782	5
3S51303			305	73	61	4453	91,5	6680	5
3S63075	63	38	76	630	15,2	9576	22,8	14364	20
3S63090			89	485	17,8	8633	26,7	12950	10
3S63101			102	434	20,4	8854	30,6	13280	10
3S63115			115	384	23	8832	34,5	13248	10
3S63126			127	349	25,4	8865	38,1	13297	10
3S63151			152	276	30,4	8390	45,6	12586	10
3S63176			178	237	35,6	8437	53,4	12656	5
3S63202			203	210	40,6	8526	60,9	12789	5
3S63252			254	165	50,8	8382	76,2	12573	5
3S63303			305	134	61	8174	91,5	12261	5

4S EXTRA TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ

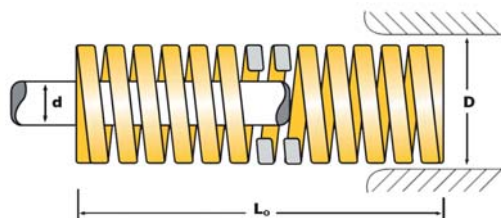
1N = 0,102 Kg

1Kg = 9,81N



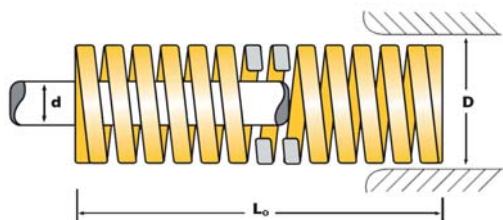
KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 17% odchylka zatížení		Max 25% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
4S10025	10	5	25	36,8	4,25	156	6,25	230	100
4S10032			32	27,9	5,44	152	8	223	100
4S10038			38	23,7	6,46	153	9,5	225	100
4S10045			44	19,2	7,48	144	11	211	100
4S10050			51	16,5	8,67	143	12,75	210	100
4S10065			64	13,2	10,88	144	16	211	50
4S10075			76	10,9	12,92	141	19	207	50
4S10303			305	2,6	51,85	135	76,25	198	20
4S13025	12,5	6,3	25	58,5	4,25	249	6,25	366	100
4S13032			32	43,9	5,44	239	8	351	100
4S13038			38	36	6,46	233	9,5	342	100
4S13045			44	30,3	7,48	227	11	333	100
4S13050			51	26,2	8,67	227	12,75	334	100
4S13065			64	21,2	10,88	231	16	339	50
4S13075			76	17,1	12,92	221	19	325	50
4S13090			89	14,5	15,13	219	22,25	323	50
4S13101			102	12,8	17,34	222	25,5	326	50
4S13303			305	4,3	51,85	223	76,25	328	20
4S16025	16	8	25	118	4,25	502	6,25	738	100
4S16032			32	89	5,44	484	8	712	100
4S16038			38	72,1	6,46	466	9,5	685	100
4S16045			44	60,9	7,48	456	11	670	100
4S16050			51	52,3	8,67	453	12,75	667	100
4S16065			64	41,2	10,88	448	16	659	50
4S16075			76	34,1	12,92	441	19	648	50
4S16090			89	29,5	15,13	446	22,25	656	50
4S16101			102	25,6	17,34	444	25,5	653	50
4S16115			115	22,8	19,6	446	28,8	656	50
4S16303			305	8,4	51,85	436	76,25	640	20
4S19025	20	10	25	293	4,25	1245	6,25	1831	100
4S19032			32	224	5,44	1219	8	1792	100
4S19038			38	177	6,46	1143	9,5	1682	100
4S19045			44	149	7,48	1115	11	1639	100
4S19050			51	128	8,67	1110	12,75	1632	100
4S19065			64	99	10,88	1077	16	1584	50
4S19075			76	81,7	12,92	1056	19	1552	50
4S19090			89	69,5	15,13	1052	22,25	1546	50
4S19101			102	60,6	17,34	1051	25,5	1545	50
4S19115			115	53	19,55	1036	28,75	1524	20

4S EXTRA TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 17% odchylka zatížení		Max 25% odchylka zatížení		počet kůů
					mm	N	mm	N	
4S19126	20	10	127	47,5	21,59	1026	31,75	1508	20
4S19140			139	43	23,63	1016	34,75	1494	20
4S19151			152	39	25,84	1008	38	1482	20
4S19303			305	21,2	51,85	1099	76,25	1616	10
4S26025	25	12,5	25	488,0	4,3	2098	6,3	3074	100
4S26032			32	374,4	5,44	2037	8	2995	50
4S26038			38	346	6,46	2235	9,5	3287	50
4S26045			44	244	7,48	1825	11	2684	50
4S26050			51	207,5	8,67	1799	12,75	2646	50
4S26065			64	161	10,88	1752	16	2576	50
4S26075			76	130,8	12,92	1690	19	2485	20
4S26090			89	110,5	15,13	1672	22,25	2459	20
4S26101			102	96,3	17,34	1670	25,5	2456	20
4S26115			115	85,7	19,55	1675	28,75	2464	20
4S26126			127	76,3	21,59	1647	31,75	2423	10
4S26140			139	69,5	23,6	1642	34,8	2415	10
4S26151			152	63,5	25,84	1641	38	2413	10
4S26176			178	53,9	30,26	1631	44,5	2399	10
4S26202			203	47	34,51	1622	50,75	2385	10
4S26303			305	30,9	51,85	1602	76,25	2356	5
4S32038	32	16	38	528,2	6,46	3412	9,5	5018	20
4S32045			44	424,4	7,48	3175	11	4668	20
4S32050			51	353	8,67	3061	12,75	4501	20
4S32065			64	269,2	10,88	2929	16	4307	20
4S32075			76	218,5	12,92	2823	19	4152	20
4S32090			89	180,3	15,13	2728	22,25	4012	20
4S32101			102	155	17,34	2688	25,5	3952	20
4S32115			115	140	19,55	2737	28,75	4025	10
4S32126			127	124	21,59	2677	31,75	3937	10
4S32140			139	112,0	23,6	2647	34,8	3898	10
4S32151			152	102	25,84	2636	38	3876	10
4S32176			178	88,2	30,26	2669	44,5	3925	10
4S32202			203	76	34,51	2623	50,75	3857	10
4S32252			254	60,8	43,18	2625	63,5	3861	5
4S32303			305	49	51,85	2541	76,25	3736	5

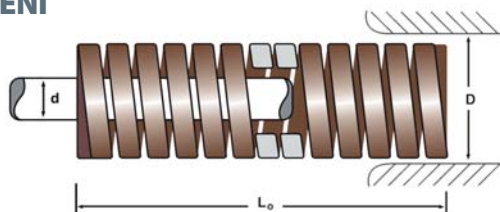
4S EXTRA TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ



KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 17% odchylka zatížení		Max 25% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
4538050	40	20	51	628	8,67	5445	12,75	8007	20
4538065			64	487	10,88	5299	16	7792	20
4538075			76	379	12,92	4897	19	7201	20
4538090			89	321	15,13	4857	22,25	7142	20
4538101			102	281	17,34	4873	25,5	7166	20
4538115			115	245	19,55	4790	28,75	7044	10
4538126			127	221	21,59	4771	31,75	7017	10
4538140			139	202	23,63	4773	34,75	7020	10
4538151			152	168	25,84	4341	38	6384	10
4538176			178	148	30,26	4478	44,5	6586	10
4538202	40	20	203	132	34,51	4555	50,75	6699	5
4538252			254	107	43,18	4620	63,5	6794	5
4538303			305	87,8	51,85	4552	76,25	6695	5
4551065		50	64	709	10,88	7714	16	11344	20
4551075			76	572	12,92	7390	19	10868	20
4551090			89	475	15,13	7187	22,25	10569	10
4551101			102	405	17,34	7023	25,5	10328	10
4551115			115	352	19,55	6882	28,75	10120	10
4551126			127	316	21,59	6822	31,75	10033	10
4551140			139	289	23,63	6829	34,75	10043	10
4551151			152	239	25,84	6176	38	9082	10
4551176			178	216	30,26	6536	44,5	9612	5
4551202			203	187	34,51	6453	50,75	9490	5
4551252	63	38	254	153	43,18	6607	63,5	9716	5
4551303			305	127	51,85	6585	76,25	9684	5
4563075			76	842	12,92	10879	19	15998	20
4563090			89	726	15,13	10984	22,25	16154	10
4563101			102	656	17,34	11375	25,5	16728	10
4563115			115	534	19,55	10440	28,75	15352	10
4563126			127	480	21,59	10363	31,75	15240	10
4563151			152	396	25,84	10233	38	15048	10
4563176			178	335	30,26	10137	44,5	14908	5
4563202			203	297	34,51	10249	50,75	15073	5
4563252	63	38	254	235	43,18	10147	63,5	14922	5
4563303			305	194	51,85	10059	76,25	14792	5

5S SUPER EXTRA TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ

1N = 0,102 Kg
1Kg = 9,81N



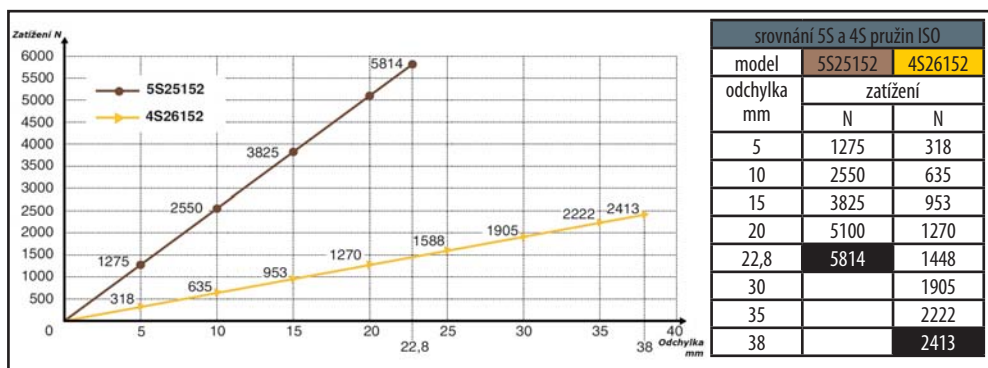
KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 10% odchylka zatížení		Max 15% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
5S10025	10	5	25	167,0	2,5	418	3,8	626	100
5S10032			32	130,0	3,2	416	4,8	624	100
5S10038			38	105,0	3,8	399	5,7	599	100
5S10044			44	86,0	4,4	378	6,6	568	100
5S10051			51	79,0	5,1	403	7,7	604	100 (50)
5S10064			64	62,0	6,4	397	9,6	595	50
5S10076	12,5	6,3	76	51,0	7,6	388	11,4	581	50
5S13025			25	288,0	2,5	720	3,8	1080	100
5S13032			32	216,0	3,2	691	4,8	1037	100
5S13038			38	176,0	3,8	669	5,7	1003	100
5S13044			44	149,0	4,4	656	6,6	983	100
5S13051			51	128,0	5,1	653	7,7	979	100 (50)
5S13064	16	8	64	100,0	6,4	640	9,6	960	50
5S13076			76	84,0	7,6	638	11,4	958	50
5S13089			89	71,0	8,9	632	13,4	948	50
5S13102			102	61,0	10,2	622	15,3	933	50
5S16032			32	449	3,2	1437	4,8	2155	100
5S16038			38	363	3,8	1379	5,7	2069	100
5S16044	20	10	44	309	4,4	1360	6,6	2039	100
5S16051			51	256	5,1	1306	7,7	1958	100
5S16064			64	203	6,4	1299	9,6	1949	50
5S16076			76	166	7,6	1262	11,4	1892	50
5S16089			89	139	8,9	1237	13,4	1856	50
5S16102			102	114	10,2	1163	15,3	1744	50
5S16115	20	10	115	105	11,5	1208	17,3	1811	50
5S16127			127	94	12,7	1194	19,1	1791	20
5S16152			152	69	15,2	1049	22,8	1573	20
5S16305			305	37	30,5	1129	45,8	1693	20
5S19044			44	452	4,4	1989	6,6	2983	50
5S19051			51	378	5,1	1928	7,7	2892	50
5S19064	20	10	64	301	6,4	1926	9,6	2890	50
5S19076			76	247	7,6	1877	11,4	2816	20
5S19089			89	208	8,9	1851	13,4	2777	20
5S19102			102	188	10,2	1918	15,3	2876	20
5S19115			115	159	11,5	1829	17,3	2743	20
5S19127			127	146	12,7	1854	19,1	2781	20
5S19152	20	10	152	91	15,2	1383	22,8	2075	20
5S19305			305	60	30,5	1830	45,8	2745	10

5S SUPER EXTRA TĚŽKÉ ZATÍŽENÍ

KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 10% odchylka zatížení		Max 15% odchylka zatížení		počet kusů
					mm	N	mm	N	
5S25044	25	12,5	44	1158	4,4	5095	6,6	7643	50
5S25051			51	933	5,1	4758	7,6	7091	50
5S25064			64	644	6,4	4122	9,6	6182	50
5S25076			76	556	7,6	4226	11,4	6338	20
5S25089			89	462	8,9	4112	13,35	6168	20
5S25102			102	390	10,2	3978	15,3	5967	20
5S25115			115	360	11,5	4140	17,25	6210	20
5S25127			127	326	12,7	4140	19,05	6210	10
5S25152			152	255	15,2	3876	22,8	5814	10
5S25178			178	230	17,8	4094	26,7	6141	10
5S25203			203	202	20,3	4101	30,45	6151	10
5S25305			305	136	30,5	4148	45,75	6222	5
5S32044	32	16	44	1300	4,4	5720	6,6	8580	20
5S32051			51	1150	5,1	5865	7,6	8740	20
5S32064			64	887	6,4	5677	9,6	8515	20
5S32076			76	733	7,6	5570	11,4	8356	20
5S32089			89	612	8,9	5447	13,35	8171	20
5S32102			102	544	10,2	5544	15,3	8316	20
5S32115			115	494	11,5	5685	17,25	8527	10
5S32127			127	432	12,7	5490	19,05	8235	10
5S32152			152	356	15,2	5416	22,8	8124	10
5S32178			178	304	17,8	5409	26,7	8114	10
5S32203			203	265	20,3	5387	30,45	8080	10
5S32254			254	214	25,4	5436	38,1	8153	5
5S32305			305	177	30,5	5385	45,75	8077	5
5S38064	40	20	64	1228	6,4	7859	9,6	11789	20
5S38076			76	1017	7,6	7729	11,4	11594	20
5S38089			89	880	8,9	7832	13,35	11748	20
5S38102			102	762	10,2	7772	15,3	11659	20
5S38115			115	679	11,5	7808	17,25	11713	10
5S38127			127	622	12,7	7899	19,05	11849	10
5S38152			152	509	15,2	7737	22,8	11605	10
5S38178			178	429	17,8	7636	26,7	11454	10
5S38203			203	374	20,3	7592	30,45	11388	5
5S38254			254	296	25,4	7518	38,1	11278	5
5S38305			305	246	30,5	7503	45,75	11254	5

KÓD	D Ø otvoru mm	d Ø kolíku mm	L0 volná délka mm	R zatížení N/mm	XLL 10%		Max 15%		počet kusů
					odchylka mm	N	odchylka mm	N	
5S50064	50	25	64	1980	6,4	12672	9,6	19008	20
5S50076			76	1811	7,6	13764	11,4	20645	20
5S50089			89	1410	8,9	12549	13,35	18824	10
5S50102			102	1215	10,2	12393	15,3	18590	10
5S50115			115	1076	11,5	12374	17,25	18561	10
5S50127			127	968	12,7	12294	19,05	18440	10
5S50152			152	806	15,2	12251	22,8	18377	10
5S50178			178	698	17,8	12424	26,7	18637	5
5S50203			203	612	20,3	12424	30,45	18635	5
5S50254			254	472	25,4	11989	38,1	17983	5
5S50305			305	388	30,5	11834	45,75	17751	5
5S63089	63	38	89	1560	10,0	15600	17,4	27144	10
5S63102			102	1298	12,0	15576	20,9	27128	10
5S63115			115	1078	14,1	15200	25,2	27166	10
5S63127			127	970	15,7	15229	28,0	27160	10
5S63152			152	801	18,9	15139	33,9	27154	10
5S63178			178	655	23,4	15327	41,4	27117	5
5S63203			203	552	27,0	14904	49,0	27048	5
5S63254			254	423	35,0	14805	64,0	27072	5
5S63305			305	349	42,5	14833	77,5	27048	5

U řady 5S průměru 63 mm se XLL% a Max% liší od standardu (10% a 15%) definovaného pro ostatní průměry řady 5S.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

FOREM

PROGRESSIVE

COMPONENTS

MATERIÁL: O-2

TVRDOT: 56-58 HRC

PROVEDENÍ: černá oxidnitridační vrstva

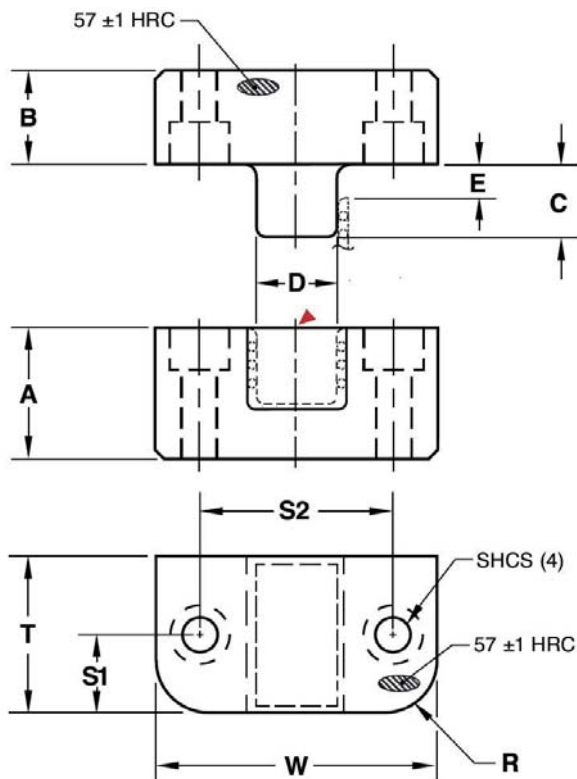
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

Šrouby jsou součástí dodávky.

HODNOTY V TABULCE JSOU UVEDENY V PALCÍCH



KÓD	T	W	A	B	C	D	E	S1	S2	R	SHCS	
											ZÁSUVNÝ DÍL	STŘEDÍČÍ DÍL
TLR87x150	0,875	1,4995	1,375	0,750	0,66	0,550	0,225	0,438	1,143	0,250	#8-32 x 7/8"	#8-32 x 1-1/2"
TLR112x200	1,125	1,9995	1,375	0,625	0,62	0,660	0,425	0,563	1,375	0,375	1/4-20 x 3/4"	1/4-20 x 1-1/2"
TLR150x250	1,5	2,4995	1,375	0,625	0,62	0,900	0,400	0,750	1,750	0,375	1/4-20 x 3/4"	1/4-20 x 1-1/2"
TLR150x250-L	1,5	2,4995	1,875	0,875	0,875	1,015	0,350	0,750	1,875	0,375	1/4-20 x 1"	1/4-20 x 2"



SLM

BOČNÍ ZÁMEK S PŘÍČNÝM UCHYCENÍM

Středící díl

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: Jádru 58-60 HRC

Povrch: 80 HRC

PROVEDENÍ: Nitrid Titanu

Zásuvný díl:

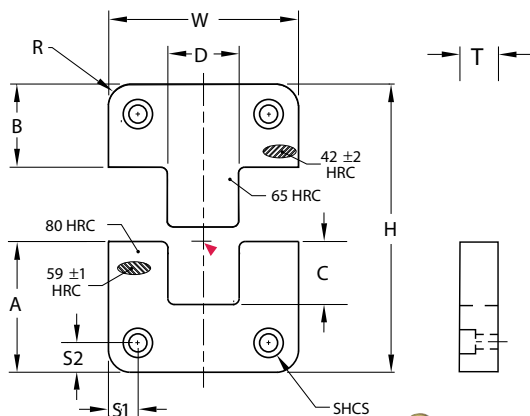
MATERIÁL: O-2

TVRDOST: 59 ± 1 HRC

PROVEDENÍ: Černá oxinitridační vrstva

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

Šrouby jsou součástí dodávky.



KÓD	T	W	A	B	C	D	H	R	S1	S2	SHCS
SLM16x50	16	50	21,5	21,5	12	17	43	5	8	11	M6-1,0 x 18
SLM19x75	19	75	36	36	17	25	72	5	12,5	18	M10-1,5 x 20
SLM19x100	19	100	45	45	23	35	90	5	15	22	M10-1,5 x 20
SLM25x125	25	125	45	45	23	35	90	5	20,5	22	M10-1,5 x 25



SLMS

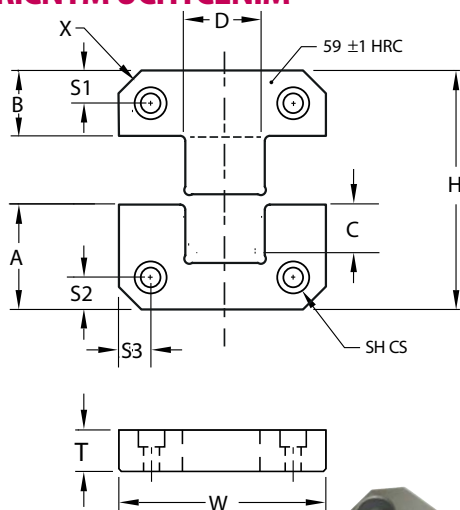
BOČNÍ ZÁMEK S PŘÍČNÝM UCHYCENÍM

MATERIÁL: O-2

TVRDOST: 58-60 HRC

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

Šrouby jsou součástí dodávky.



KÓD	T	W	A	B	C	D	H	X	S1/S2	S3	SHCS
SLMS13x38	13	38	22	22	8,5	12	44	5	7	8	M5-0,8 x 15
SLMS16x50	16	50	21,5	21,5	9,5	17	43	5	11	8	M6-1,0 x 18
SLMS19x75	19	75	36	36	15	25	72	8	18	12,5	M10-1,5 x 20
SLMS19x100	19	100	45	45	21	35	90	10	22	15	M10-1,5 x 20
SLMS25x125	25	125	45	45	21	45	90	10	22	20,5	M10-1,5 x 25



SLPM BOČNÍ ZÁMEK S PŘÍČNÝM UCHYCENÍM S GRAFITOVÝM MAZÁNÍM

MATERIÁL: YK30

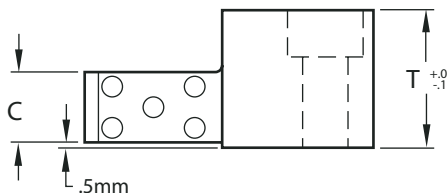
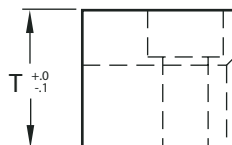
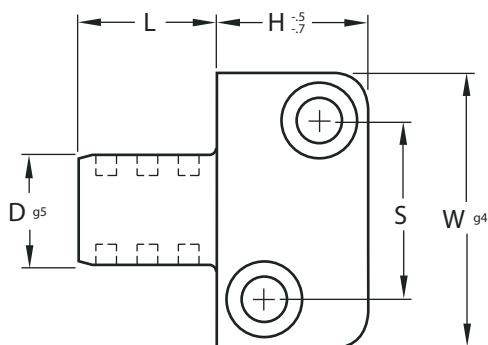
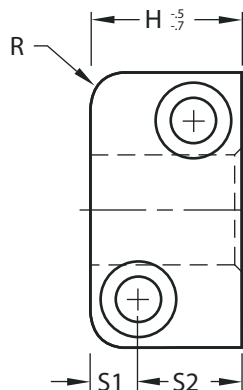
TVRDOST: 56-60 HRC

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: D x L

Šrouby jsou součástí dodávky.



L	D	T	W	C	H	S1	S2	S	R	ŠROUBY
20	16	20	40	11	22	7	15	26	6	M6-1,0 x 25
40										
25	20	22	45	13	27	7	19	31	6	M6-1,0 x 25
50										
32	25	25	50	14	36	9	27	35	8	M6-1,0 x 30
63										
40	32	32	63	19	46	11	35	45	8	M8-1,25 x 35
80										
50	40	36	85	22	56	15	40	60	10	M10-1,5 x 40
100										
56	50	40	100	24	66	18	48	74	10	M12-1,75 x 45
112										



Sředitcí díl

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: Jádru 58-60 HRC

Povrch: 80 HRC

PROVEDENÍ: Nitrid Titanu

Zásuvný díl

MATERIÁL: O-2

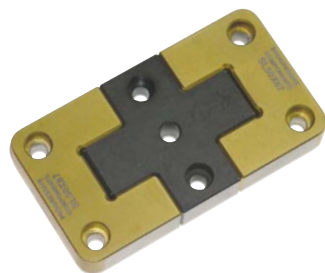
TVRDOST: 50-52 HRC

PROVEDENÍ: Černá oxinitridační vrstva

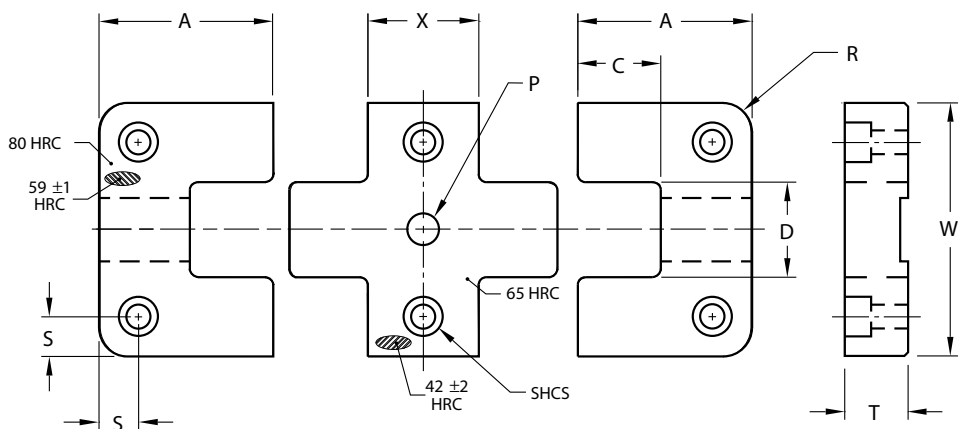
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x X

Šrouby jsou součástí dodávky.

HODNOTY V TABULCE JSOU UVEDENY V PALCÍCH



T	W	X	A	C	D	R	S	P	SHCS
0,500	2,000	0,875	1,375	0,65	0,750	0,187	0,312	0,250	#10-32 x 5/8"
0,750	3,000	1,375	1,875	1,12	1,250	0,250	0,375	0,313	1/4-20 x 3/4"
0,750	3,000	1,875	1,875	1,12	1,250	0,250	0,375	0,313	1/4-20 x 3/4"
1,000	4,000	1,375	1,375	1,12	1,500	0,500	0,500	0,375	3/8-16 x 1"



SLRM BOČNÍ ZÁMEK S JEHLOVÝM ULOŽENÍM

MATERIÁL: O-2

TVRDOST: 56-58 HRC

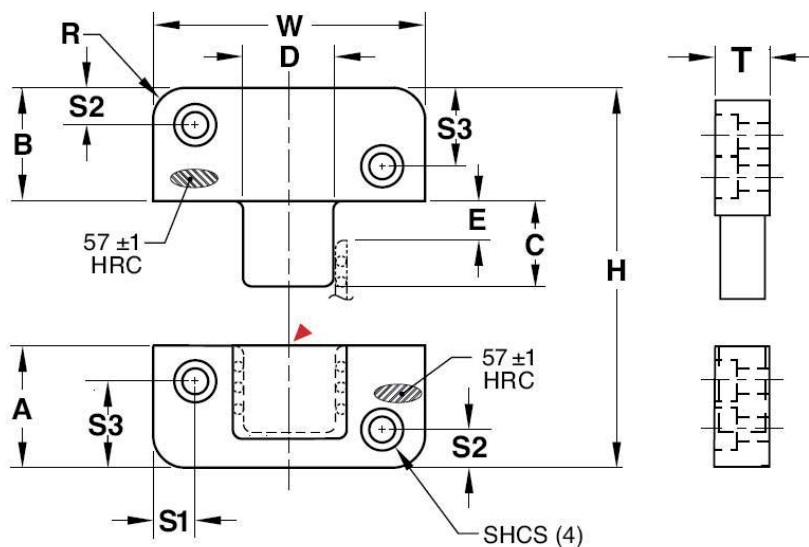
PROVEDENÍ: černá oxidnitrdační vrstva

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

Šrouby jsou součástí dodávky.



T	W	A	B	C	D	E	H	R	S1	S2	S3	SHCS
32	63	46	46	27	21	12,1	92	8	9	11	35	M8-1,25 x 35
40	100	66	66	36	33	19,5	132	10	13	18	48	M12-1,75 x 45



Středící díl

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: Jádru 58-60 HRC

Povrch: 80 HRC

PROVEDENÍ: Nitrid Titanu

Zásuvný díl

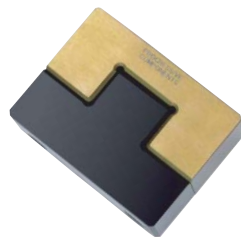
MATERIÁL: O-2

TVRDOST: 50-52 HRC

PROVEDENÍ: Černá oxinitridační vrstva

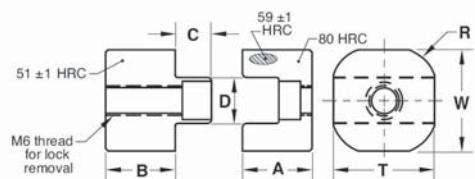
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

Šrouby jsou součástí dodávky.



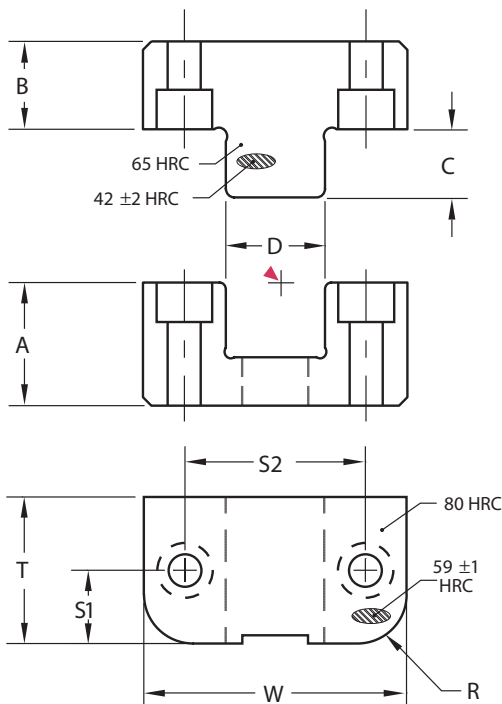
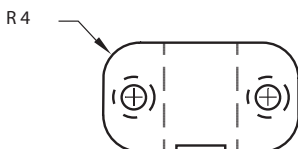
T	W	A	B	C	D	S1	S2	R	SHCS	
									ZÁSUVNÝ DÍL	STŘEDÍCÍ DÍL
20	20	14	14	7	9	střed	střed	5	M4 x 25	M4 x 10
26	35	25	15	16	11	13	23	8	M5 x 16	M5 x 25
30	45	25	15	16	15	15	30	8	M6 x 18	M6 x 25
36	55	30	20	20	20	18	37,5	8	M8 x 22	M8 x 35
36	75	35	20	26	30	18	52	8	M10 x 25	M10 x 35
45	100	60	20	41	40	22,5	70	8	M10 x 25	M10 x 65

SPECIFIKACE TLM 20x20



Boční zámky s podélným uchycením lze dodat v provedení se dvěma půlkruhy pro montáž zevnitř (viz nákres).

Vzor pro objednávku: Uveďte katalogové označení a doplňte "-R", např. TL112X200-R.



GLM VODÍCÍ ZÁMEK

Zásuvný díl

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: Jádru 58-60 HRC

Povrch: 80 HRC

PROVEDENÍ: Nitrid Titanu

Středící díl

MATERIÁL: O-2

TVRDOST: 50-52 HRC

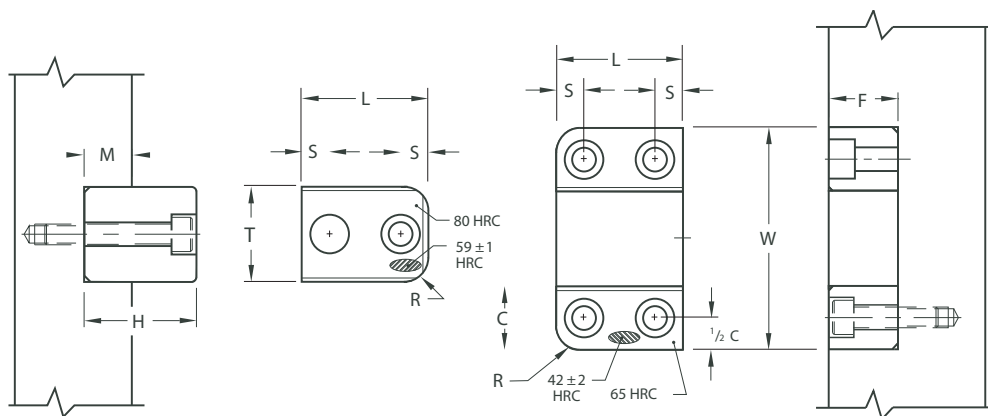
PROVEDENÍ: Černá oxinitridační vrstva

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: T x W

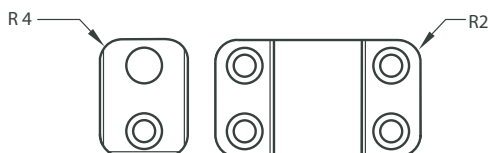
Šrouby jsou součástí dodávky.



L	W	C	F	T	M	H	S	R	SHCS	
									ZÁSUVNÝ DÍL	STŘEDÍCÍ DÍL
25	45	15	15	15	10	24	7	4	M4 x 25	M4 x 14
40	65	20	20	25	15	34	10	9	M5 x 35	M5 x 22
50	90	25	25	40	20	44	10	9	M6 x 45	M6 x 30
65	160	55	30	50	25	54	15	14	M8 x 60	M8 x 35



Zámky s vedením lze dodat v provedení se dvěma poloměry pro zapuštění (viz nákres). Vzor pro objednávku s R=2: Uvedte objednáací kód a doplňte "R", např. GL200X350-R.



GLM SESTAVY ZÁMKŮ

INFO

Trojdílnnou soupravu lze dodat k zámkům s příčným i podélným uchycením a zámkům s vedením. Zaměnitelnost dílů je vyzkoušena a zaručena.

Soupravy jsou k dodání v následujících sestavách:

- Dva středící díly/ jeden zasunovací díl.
*Vzor pro objednávku: k objednávacímu kódu zámku doplňte "-S", např. SL50X200-S
GL100X150-S TL75X125-S*
- Dva zasunovací díly/jeden středící díl.
*Vzor pro objednávku: k objednávacímu kódu zámku doplňte "-SM", např. SL75X300-SM
GL 250X450-SM TL112X200-SM*

Máte-li zájem o speciální sestavu dle Vašich požadavků, kontaktujte nás prosím.
Rádi Vám poskytneme potřebné informace.



INFO

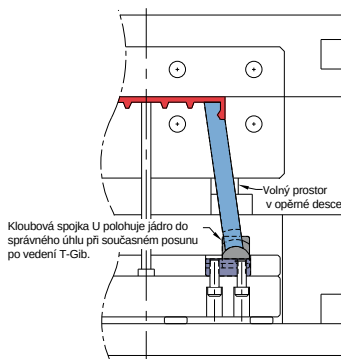
Systém UniLifter pro spodní vyhazování se skládá ze tří komponentů:

1. jádra
2. kloubové U-spojky
3. vedení T-Gib

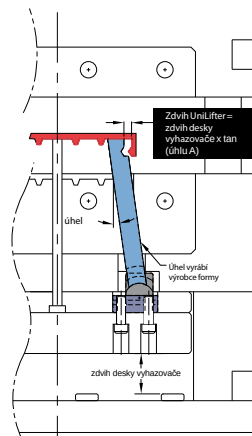
Kloubová spojka U umožňuje usazení jádra v libovolném úhlu.

Jádro s kloubem lze dodat v mnoha variantách standardních rozměrů. Výroba speciálních provedení dle požadavků zákazníka.

Vedení T-Gibs lze dodat v několika rozměrových variantách pro zachycení různých hodnot zdvihu



Zavřená forma



Otevřená forma

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Běžný úhel odpovídá hodnotě 5-10°; komponent se zabudovaným vedením lze ovšem úspěšně použít i při větších úhlech.

Doporučuje se vyhazování s vedením. Je-li vodící plocha ve vložce méně než z poloviny, doporučuje se zpřesněné vedení vyhazování.

Doporučená tolerance odpovídá hodnotě 0.025-0.038mm). (0.001" - 0.0015")

Ukazatel tvrdosti materiálu vložky se musí lišit od materiálu standardního jádra s kloubem alespoň o 10 HRC. Zvýšení životnosti lze dosáhnout pokovením klznou vrstvou nebo mazáním.

Úhel uzavírání lze navrhnout tak, aby akceptoval tlak formy. Informace o jádrech se speciálním rozměrem nebo zdrsňeným povrchem jsou dostupné na internetové adrese www.procomps.com/customs.

CBMM UNILIFTER - PLOCHÉ KLOBOVÉ JÁDRO

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ

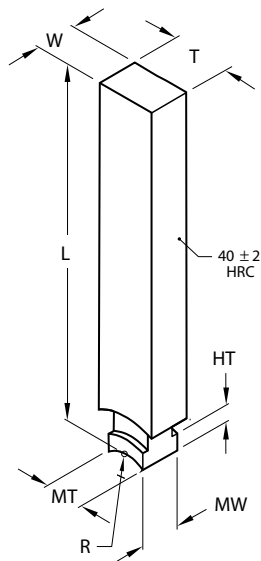
MATERIÁL: H-13

TVRDOST: 38-42 HRC

KÓD	MW	R	HT	T	W	L	MT
CBMM10x10L250	10	10	5	10,25	10,25	250	10,0
CBMM10x20L250				10,25	20,25	250	10,0
CBMM15x15L250				15,25	15,25	250	15,0
CBMM15x30L400				15,25	30,25	400	15,0
CBMM20x10L250				20,25	10,25	250	15,0
CBMM20x20L400				20,25	20,25	400	15,0
CBMM30x15L400				30,25	15,25	400	15,0

Série UniLifter (MW=0.500) je k dodání i v provedení aluminium bronz.

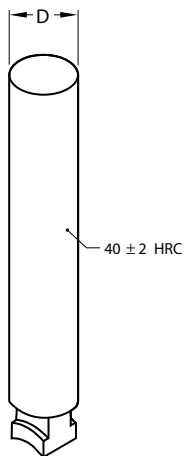
Vzor pro objednávku: v katalogovém označení nahradíte údaj "CBS" údajem "CBA", např. CBA50X50L14.



CBMM UNILIFTER - VÁLCOVÉ KLOBOVÉ JÁDRO

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ

KÓD	MW	R	HT	D	L	MT
CBMM10DL250	10	10	5	10,00	250	10,0
CBMM15DL250				15,00	250	10,0



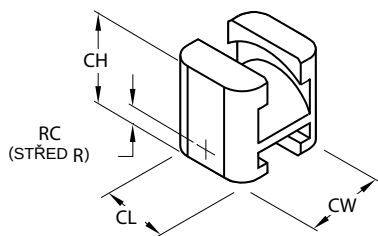
UCMM UNILIFTER - KLOUBOVÁ U-SPOJKA

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ

MATERIÁL: H-13

PROVEDENÍ: černěno

KÓD	R	RC	CW	CL	CH
UCMM22	10	6	22	18	25



TGMM UNILIFTER - T-GIBS

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ

MATERIÁL: H-13

TVRDOT: 40-44 HRC

PROVEDENÍ: černá oxidnitridační vrstva

KÓD	TW	TH	TD*	D	SHCS	TS	TL	Přípustný dojezd
TGMM10	22	13	6	5	M-5x20	10	33	10
TGMM30						15	52	30

*výška TD umožňuje přesné nastavení zdvihu

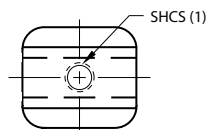
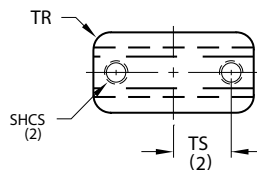
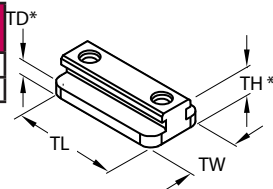
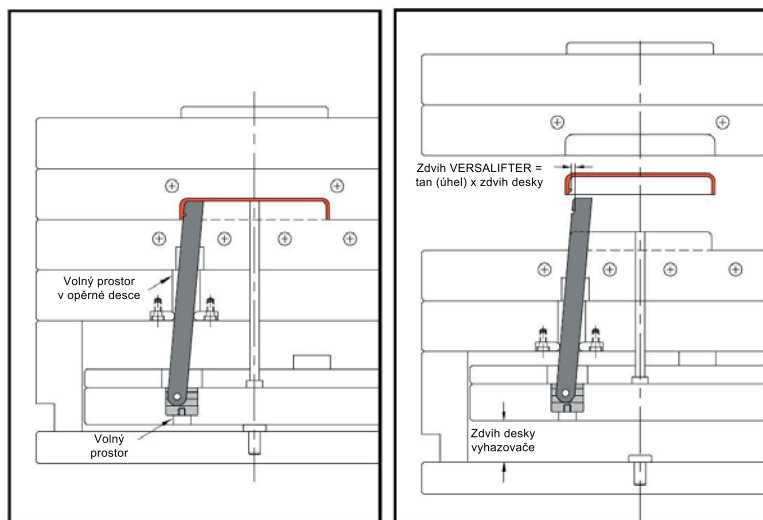


schéma pro TGM100 a TGU25

VERSALIFTER

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ



Zavřená forma

Otevřená forma

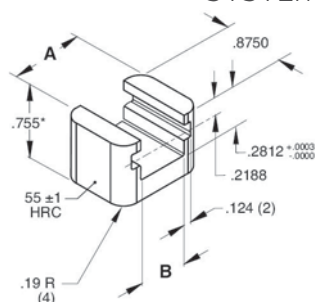
UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

1. Běžný úhel odpovídá hodnotě 5-15°; mnoho zákazníků nám ovšem sděluje svoji zkušenost, že VERSALIFTER lze úspěšně použít i při větších úhlech.
2. Vyhazování s vedením je nutné a k tomu ještě doporučujeme použít i pomocné vedení.
3. Doporučená tolerance odpovídá hodnotě 0.025-0.038mm). (0.001" - 0.0015")
4. Ukazatel tvrdosti materiálu vložky se musí lišit od materiálu standardního jádra s kloubem alespoň o 10 HRC.
5. Úhel uzavírání lze navrhnout tak, aby akceptoval tlak formy.
6. Nestandardní rozměry a hrubé opracování před dodáním konzultujte s dodavatelem.

UGV

VERSALIFTER - KLOBOVÁ SPOJKA

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁ

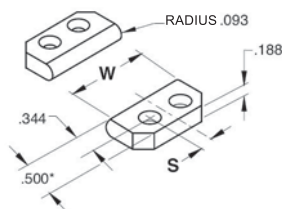


KÓD	A	B	Odpovídající šířka jádra
UGV68	0,6860	0,190	0,1875; 0,4375
UGV87	0,8735	0,377	0,6250
UGV112	1,1235	0,627	0,8750
UGV137	1,3735	0,877	1,1250

SGV

VERSALIFTER - POMOCNÉ VEDENÍ JÁDRA

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ



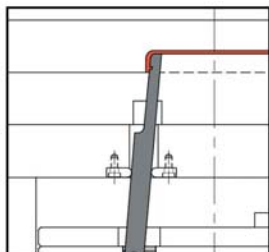
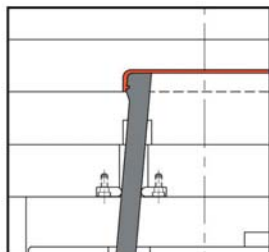
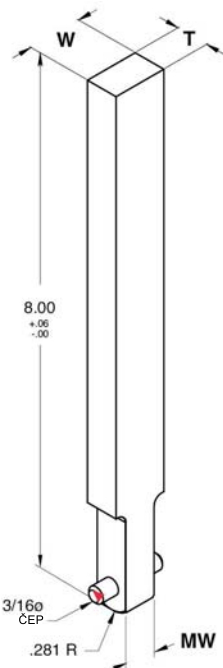
KÓD	W	S
SGV43	0,436	střed
SGV62	0,624	střed
SGV87	0,874	0,187
SGV112	1,124	0,312

CBV

VERSALIFTER - KLOBOVÉ JÁDRO

SYSTÉM SPODNÍHO VYHAZOVÁNÍ

KÓD	T	W	MW
CBV50x18L8	0,500	0,1875	0,188
CBV50x43L8		0,4375	0,188
CBV50x62L8		0,6250	0,375
CBV50x87L8		0,8750	0,625
CBV50x112L8		1,1250	0,875



RŮZNÉ VARIANTY sestavení jsou vidět na nákresech.

Jádru je možné upravit v případě, že prostor pro zástavbu je limitován.

INFO

Souprava FlexiCore obsahuje

1. FlexiCore
2. bronzové vodící pouzdro (spodní nebo kulaté)
3. upevňovací hlavu
4. upevňovací šroub s plochou hlavou

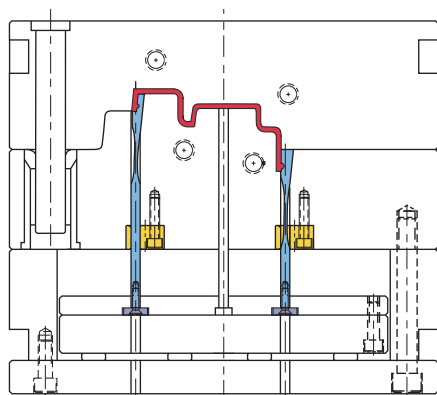
Plošky zabírají zkroutění a umožňují řádné dosednutí.



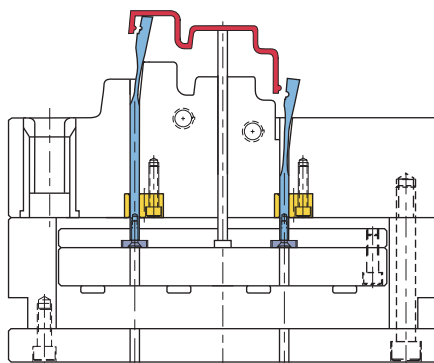
Zdokonalené materiály výrazně zvyšují životnost

Bronzové vodící pouzdro zlepšuje polohování při dosednutí a vedení během vyhazování. Nabídka zahrnuje dvě provedení: Spodní (dle nákresu) a kulaté pro snadší upevnění.

Upevňovací hlava je součástí dodávky.



uzavřená forma



otevřená forma

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Průměr FlexiCore (D) musí mít takovou velikost, aby jej bylo možno vložit do vodícího pouzdra před započítím procesu

FlexiCore dosahuje nejlepšího výkonu při dodržení minimální vzdálenosti 85 mm (3.375") mezi vrchní částí vyhazovače a zadní stranou vedení

Při plném zdvihu by FlexiCore neměl zcela opustit vybraní.

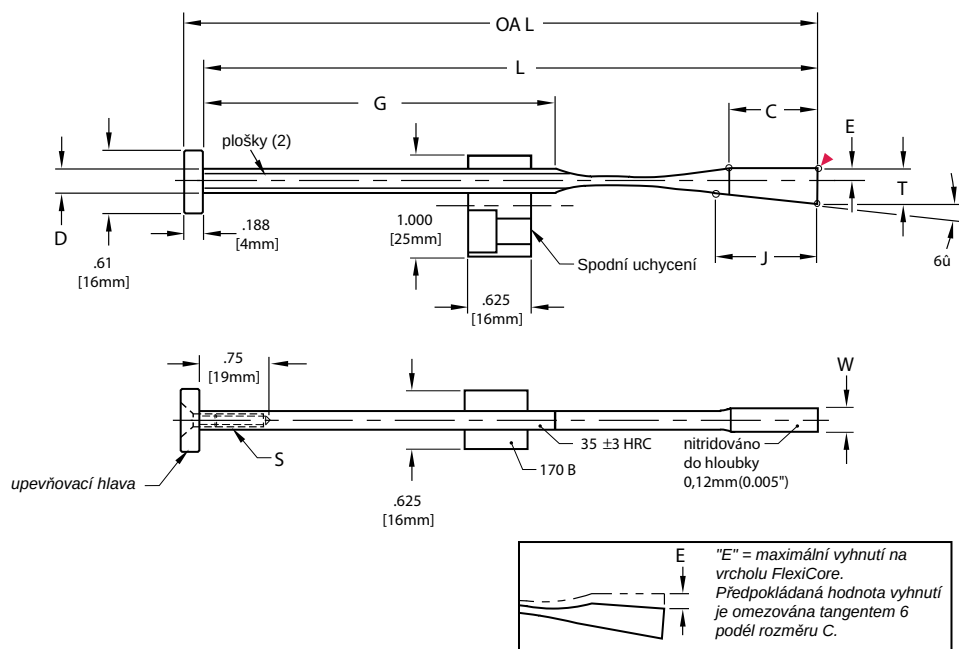
Připouští se pouze nízkoteplotné ošetření povrchu, např. bezproudé niklování nebo chromování.

Pro informace k provedení a montáži najdete na internetové adrese www.procomps.com

FLEXICORE: AISI 4340 s tenkým chromovým povlakem

VOĐÍČÍ POUZDRO: CA954 BRONZ

UPEVNŮVACÍ HLAVA: AISI 1018



KÓD	T	W	L	OAL	D	C	E	G	J	S
FCA9x6L160	9	6,2	162,5	166,5	5,94	22	3,5	88,6	24,3	M4-0,7x20
FCA9x8L160	9	8,2	162,5	166,5	6,35	22	3,5	88,4	24,3	M4-0,7x20
FCA11x10L200	11,5	10,2	200	204	7,92	26	4,5	111,2	26	M5-0,8x20
FCA11x12L200	11,5	12,2	200	204	7,92	26	4,5	111,2	26	M5-0,8x20
FCA12x14L200	12,5	14,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20
FCA12x16L200	12,5	16,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20

INFO

Souprava obsahuje následující součásti:

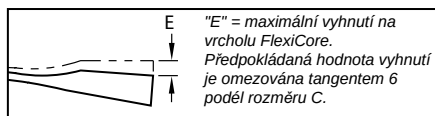
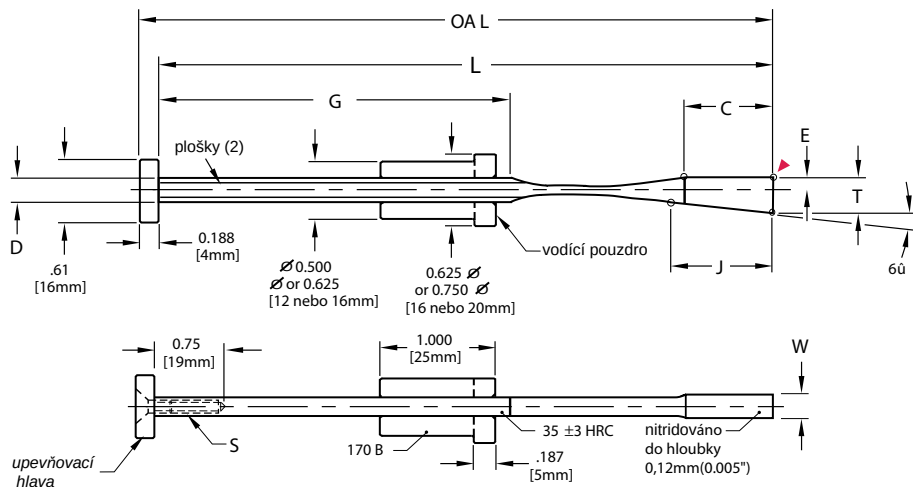
1. FlexiCore
2. spodní uchycení
3. upevňovací hlavu
4. upevňovací šroub s plochou hlavou

Náhradní díly se dodávají i samostatně.

FLEXICORE: AISI 4340 s tenkým chromovým povlakem

VOĐÍCÍ POUZDRO: CA954 BRONZ

UPEVNŮVACÍ HLAVA: AISI 1018



KÓD	T	W	L	OAL	D	C	E	G	J	S	A	B
FCR9x6L160	9	6,2	162,5	166,5	5,94	22	3,5	88,6	24,3	M4-0,7x20	16	12
FCR9x8L160	9	8,2	162,5	166,5	6,35	22	3,5	88,4	24,3	M4-0,7x20	16	12
FCR11x10L200	11,5	10,2	200	204	7,92	26	4,5	111,2	26	M5-0,8x20	20	16
FCR11x12L200	11,5	12,2	200	204	7,92	26	4,5	111,2	26	M5-0,8x20	20	16
FCR12x14L200	12,5	14,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20	20	16
FCR12x16L200	12,5	16,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20	20	16

INFO

Souprava obsahuje následující součásti:

1. FlexiCore
2. spodní uchycení
3. upevňovací hlavu
4. upevňovací šroub s plochou hlavou

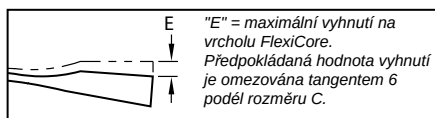
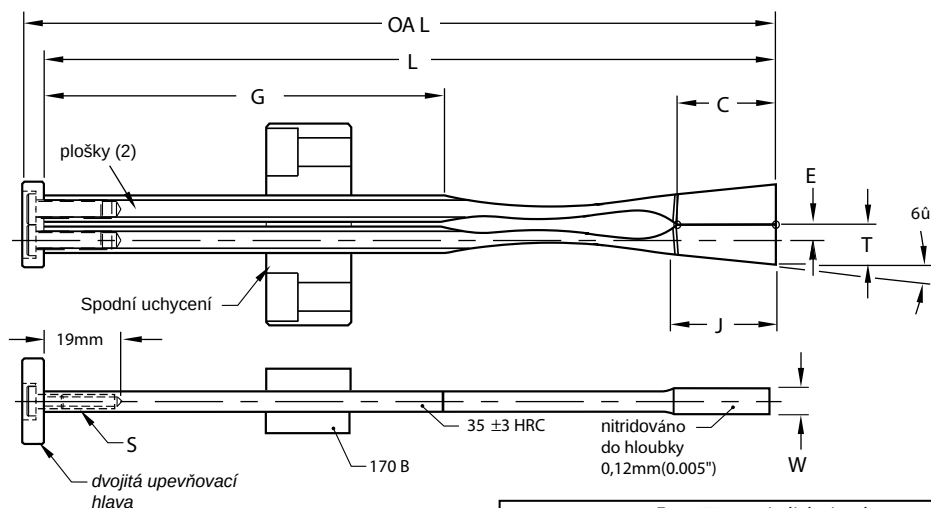
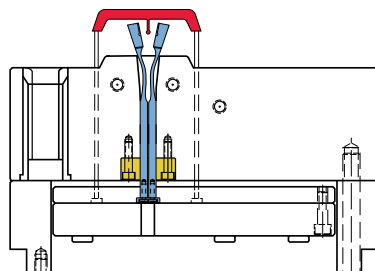
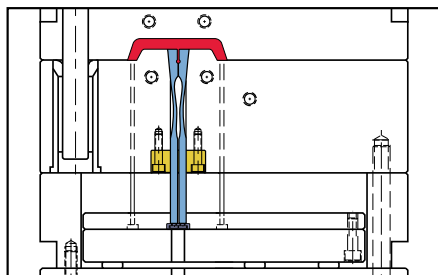
Náhradní díly se dodávají i samostatně.

INFO

Dvojnásobné spodní vedení zlepšuje přesnost zaploňování výrobku a umožňuje snazší vyhození.

Dvojstranná souprava FlexiCore (FCDA) obsahuje:

- komponenty FlexiCore (2 ks)
- spodní vedení (1 ks)
- dvojnásobnou upevňovací hlavu (1 ks)
- šrouby s nízkou hlavou (2 ks)



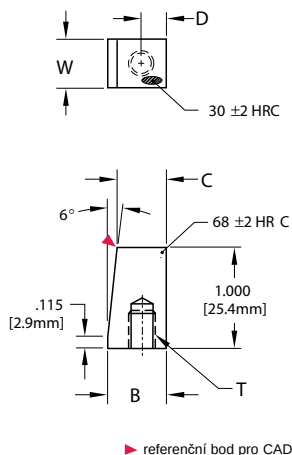
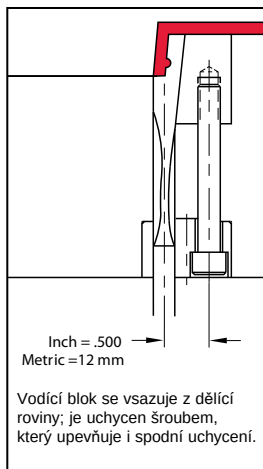
KÓD	T	W	L	OAL	D	C	E	G	J	S
FCDA9x6L160	9	6,2	162,5	166,5	5,94	22	3,5	88,6	24,3	M4-0,7x20
FCDA11x12L200	11,5	12,2	200	204	7,92	26	4,5	111,2	26	M5-0,8x20
FCDA12x14L200	12,5	14,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20
FCDA12x16L200	12,5	16,2	200	204	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20

FCWBM FLEXICORE - VODÍČÍ BLOK

PŘÍSLUŠENSTVÍ

MATERIÁL: P-20

PROVEDENÍ: nitridováno do hloubky 0,12 mm; kaleno



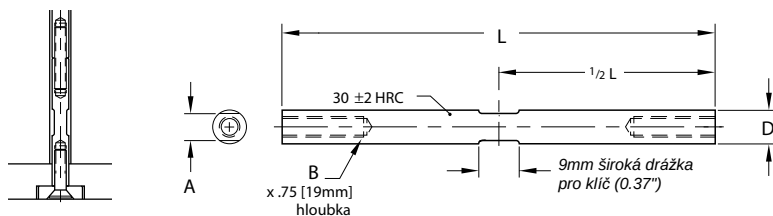
KÓD	W	D	B	C	H	K	T
FCWBM-6	6,2	7,2	15,9	13,55	25,4	2,9	M5-0,8
FCWBM-8	8,2	7,2	15,9	13,55	25,4	2,9	M6-1
FCWBM-10	10,2	7,2	14,4	12,05	25,4	2,9	M6-1
FCWBM-12	12,2	7,2	14,4	12,05	25,4	2,9	M6-1
FCWBM-14	14,2	7,2	15,2	12,11	33,2	3,5	M6-1
FCWBM-16	16,2	7,2	15,2	12,11	33,2	3,5	M6-1

FCXM FLEXICORE - PRODLOUŽENÍ

PŘÍSLUŠENSTVÍ

MATERIÁL: 4140

PROVEDENÍ: kaleno



D	B	A	L	
			50mm	100mm
6	M4-0,7	4,8	FCXM4L50	FCXM4L100
8	M5-0,8	6,3	FCXM5L50	FCXM5L100

V nabídce příslušenství je dále

- náhradní vedení a náhradní dvojité vedení
- náhradní upevňovací hlava a náhradní hlava s dvojitým upevněním

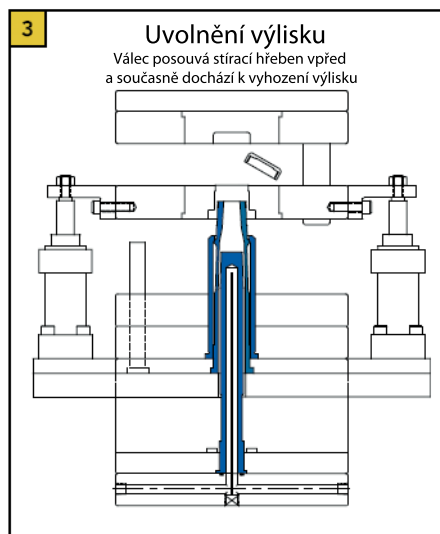
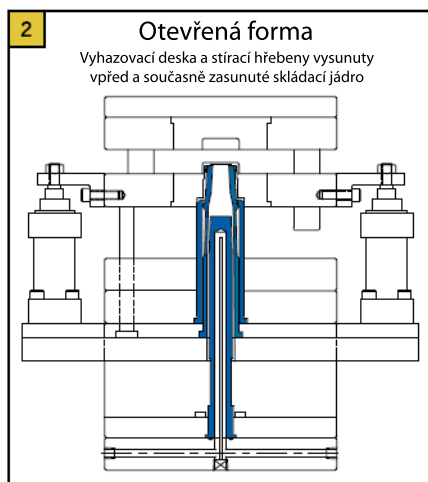
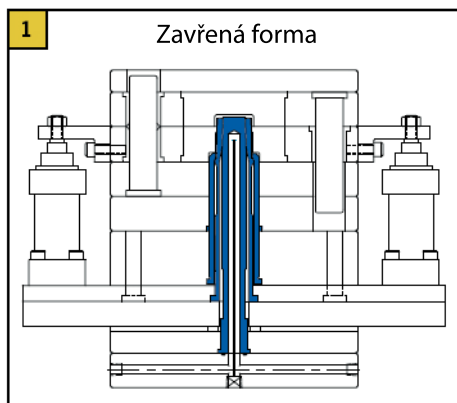
V případě zájmu o další informace nás prosím kontaktujte.

SKLÁDACÍ JÁDRO & MINIJÁDRO

SÉRIE RT

INFO

Skládací jádro je k dostání v různých velikostech, aby se dalo využít k vnitřní aplikaci do nejrůznějších forem a zjednodušilo tak jejich návrh a výrobu. Skládací jádro Vám umožní dosáhnout rychlejších cyklů a současně snížit počet pohyblivých částí formy.



SKLÁDACÍ JÁDRO & MINIJÁDRO

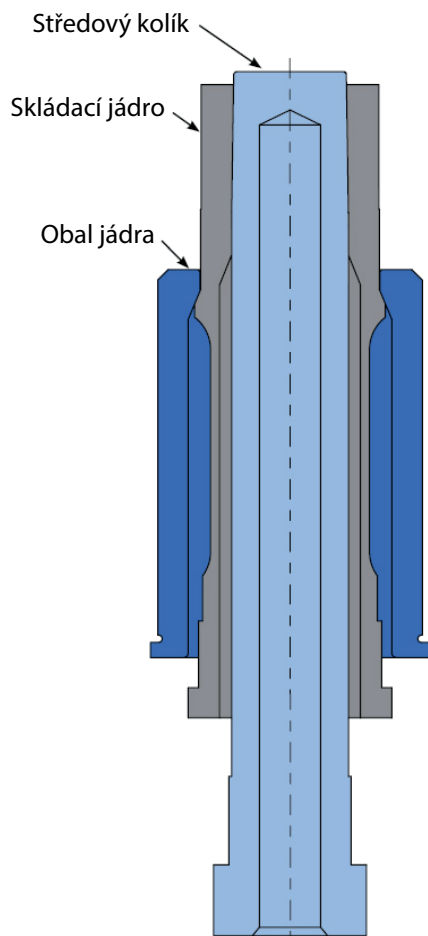
SÉRIE RT

TECHNICKÉ INFORMACE

Skládají jádra typu Standard i MiniCores se skládají ze tří částí:

1. Skládací jádro
2. Obal jádra
3. Středový kolík

Hlavní výhodou obou produktů je jejich jednoduchá instalace, vysoká spolehlivost a dlouholetá životnost.



Skládací jádro

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: 54-57 HRC

- Navrženo tak, aby bylo možné složení jádra i při vyjmutí středového kolíku.
- Kontrolovaná těsnost jednotlivých dílů.

Obal jádra

MATERIÁL: 52100

TVRDOST: 54-57 HRC

- Navrženo tak, aby byla zachována funkčnost samostatného dílu i poruše skládacího jádra.
- V běžném provozu funkce obalu jádra není využívána. Tato je nutná pro zaručení maximální spolehlivosti a bezpečnosti v automatických a poloautomatických provozech.

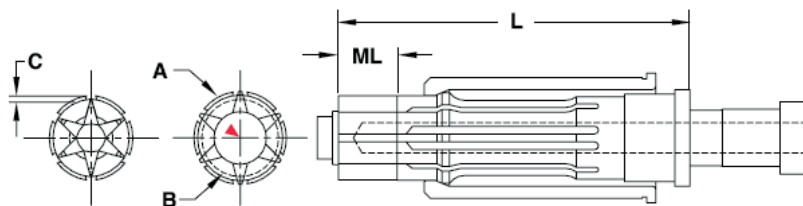
Středový kolík

MATERIÁL: D-6

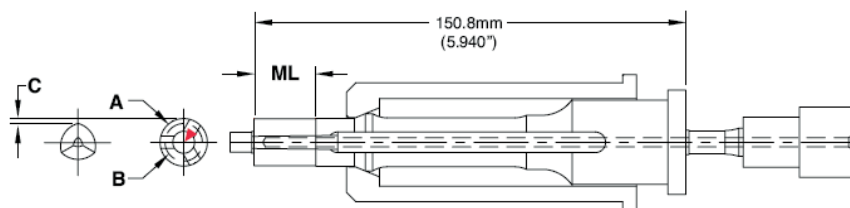
TVRDOST: 60-65 HRC

- Slouží k otevření částí jádra do polohy přichystané k lisování.
- Je nutné, aby kolík přesahoval přes hranu jádra a aby hrana na jeho konci byla zaoblená.

Pro více informací nás prosím kontaktujte,



KÓD	A	B	Ø STŘEDOVÉHO KOLÍKU	ML	C		L
CC-125-PC	18,29	15,75	12,45	20,32	0,69	0,81	142,37
CC-150-PC	21,59	17,78	14,73	25,40	0,94	1,07	168,02
CC-175-PC	24,64	19,30	16,25	25,40	1,09	1,21	168,02
CC-200-PC	32,25	23,11	19,93	29,21	1,09	1,21	185,80
CC-250-PC	32,25	23,11	19,93	29,21	1,09	1,21	138,17
CC-202-PC	35,30	25,65	22,47	29,21	1,39	1,62	185,80
CC-252-PC	35,30	25,65	22,47	29,21	1,39	1,62	138,17
CC-302-PC	44,19	32,25	28,06	35,56	1,72	2,10	185,80
CC-352-PC	44,19	32,25	28,06	35,56	1,72	2,10	154,05
CC-402-PC	55,42	40,46	35,25	43,18	2,28	2,61	198,50
CC-502-PC	71,12	52,32	44,45	48,26	2,29	3,17	244,47
CC-602-PC	89,78	66,29	55,24	60,96	3,55	3,75	285,75
CC-652-PC	96,52	73,41	62,23	60,96	3,81	4,06	285,75
CC-702-PC	107,31	85,09	70,86	60,96	4,19	4,32	285,75



KÓD	PRO Ø	A	B	Ø STŘEDOVÉHO KOLÍKU	ML	C
CCM-0001	13-36	16,38	10,80	7,62	21,59	1,32
CCM-0002	17-20	20,45	14,22	10,67	21,59	1,45
CCM-0003	21-24	24,51	18,03	14,22	25,40	1,50

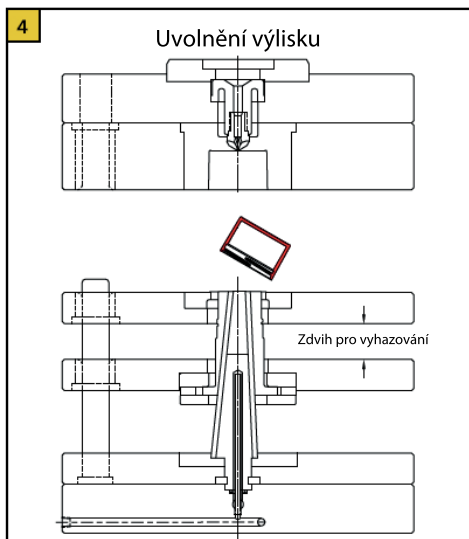
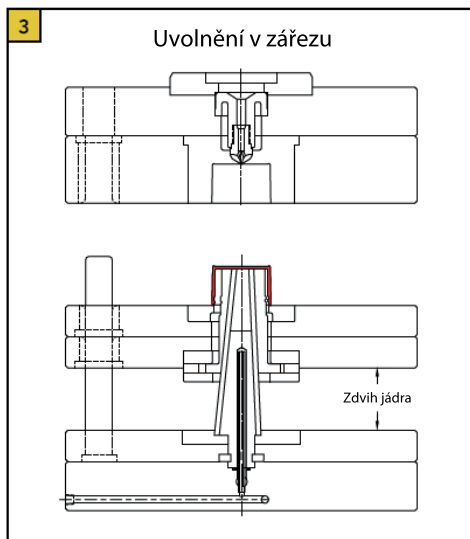
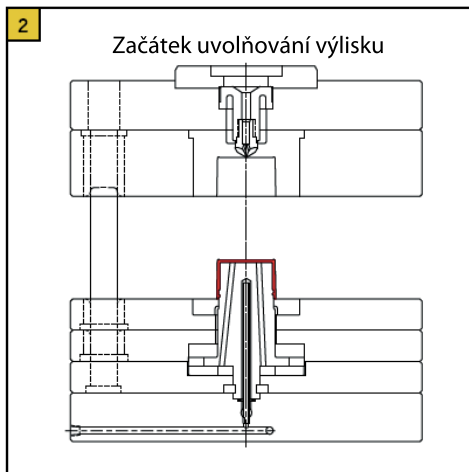
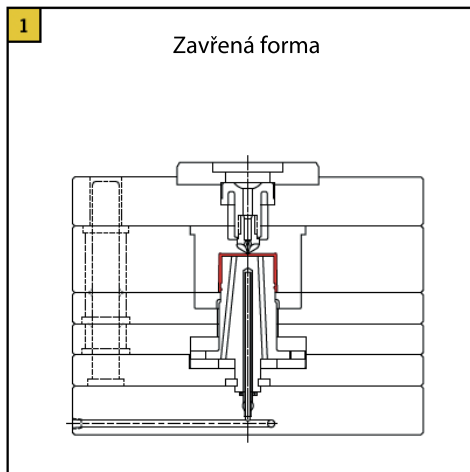
SKLÁDACÍ JÁDRO

SÉRIE DT

INFO

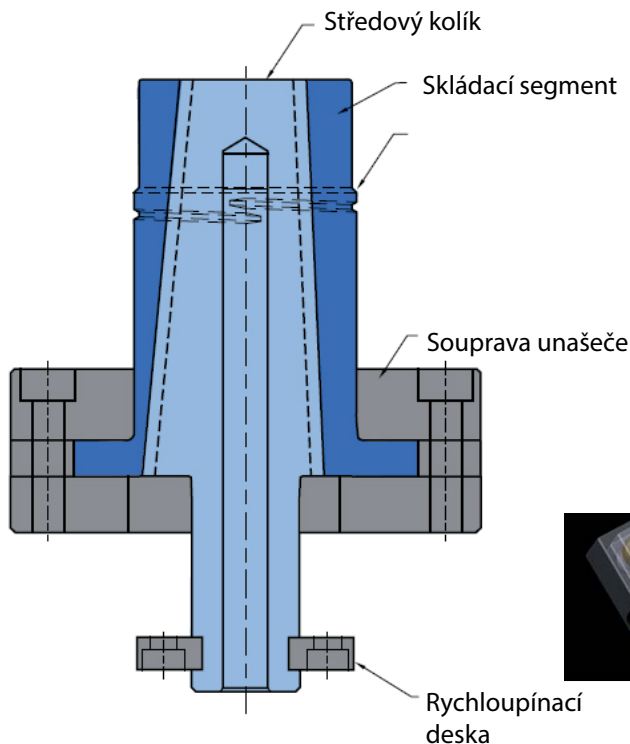
Skládací jádra série DT jsou navrhována jednodušeji, aby bylo dosaženo skutečně snadné montáže do formy, zejména potom tam, kde je potřeba počítat ještě s instalací dalších prvků.

Kromě tří základních rozměrů je možné vyrobit skládací jádro přímo dle přání zákazníka tak, aby se montáž tohoto prvku do formy ještě více zjednodušila.



SKLÁDACÍ JÁDRO

SÉRIE DT



Skládací segmen

MATERIÁL: A-2

TVRDOST: 54-57 HRC

- Navrženo tak, aby bylo možné složení jádra i při vyjmutí středového kolíku.
- Kontrolovaná těsnost jednotlivých dílů.

Středový kolík

MATERIÁL: D-2

TVRDOST: 58-63 HRC

- Slouží k otevření částí jádra do polohy přichystané k lisování.
- Kolík může být zarovnaný s rovinou jádra.

Souprava unašeče

MATERIÁL: D-2

TVRDOST: 58-32 HRC

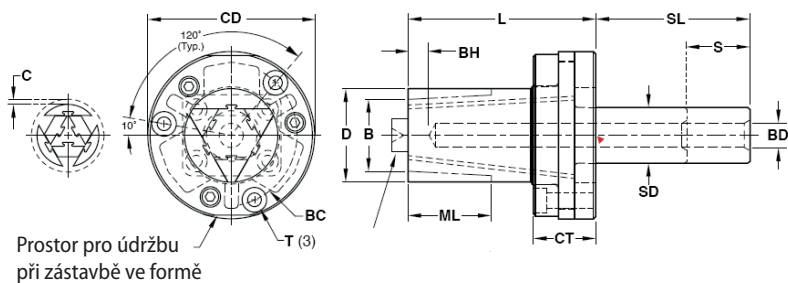
- Upevňuje unašeč skládacího segmentu k desce formy.
- Zamezuje rotaci a umožňuje vedení v požadovaném směru.

Rychloupínací systém

MATERIÁL DESKY: A-2

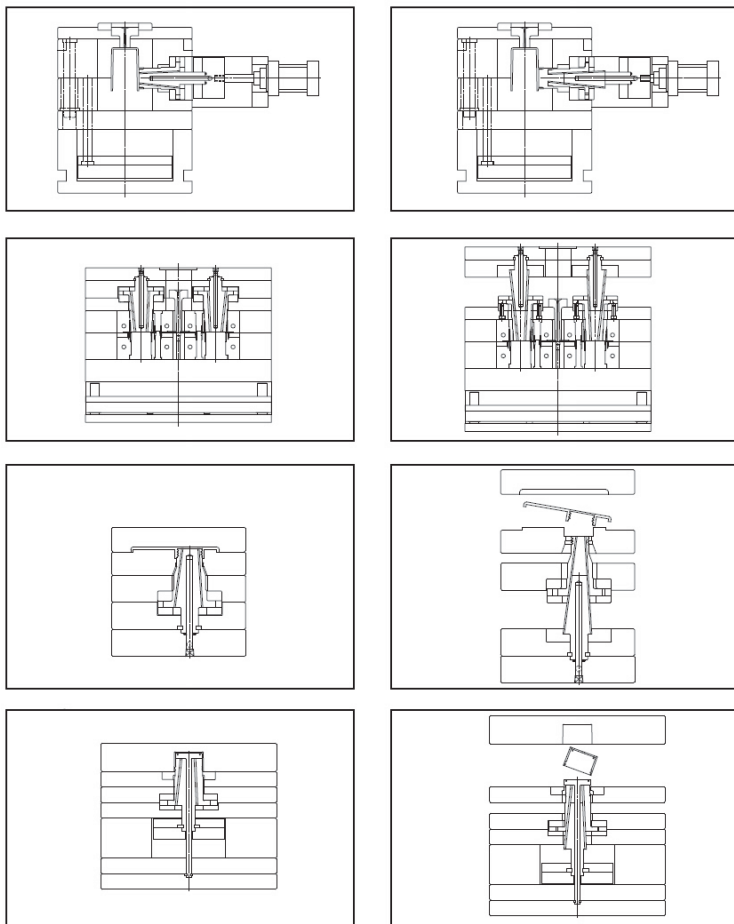
TVRDOST: 54-57 HRC

- Díky tomuto unikátnímu rychloupínacímu systému je možné skládací jádro série DT vyjmout z formy bez nutnosti její demontáže.



KÓD	D	B	ML	C	CD	CT	L	SL	SD	BD	BH	BC	T	S
DT18	21	17	22	1,1	53	21	60	60	16	6	6	40	M5 x 25	34
DT28	33	25	28	1,6	60	22	67	60	20	8	8	47	M5 x 25	38
DT38	42	33	43	2,1	76	28	85	60	25	10	10	60	M6 x 35	54
DT48	54	42	50	2,4	98	37	104	70	30	12	12	78	M8 x 40	62

PŘÍKLADY POUŽITÍ SKLÁDACÍHO JÁDRA SÉRIE DT



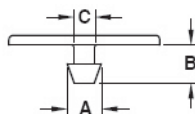
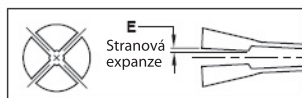
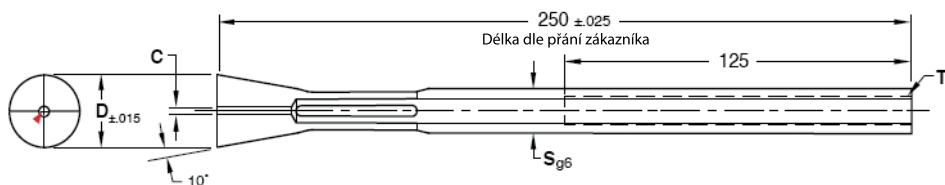
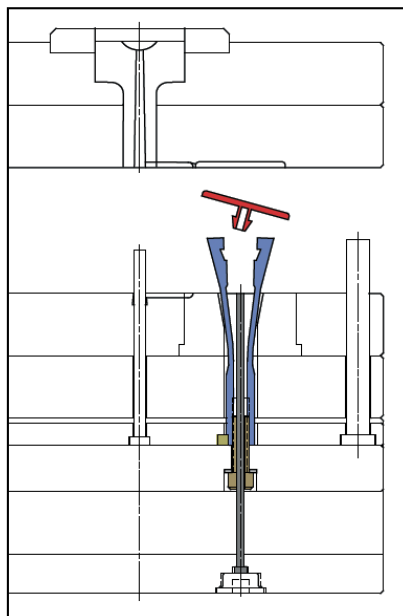
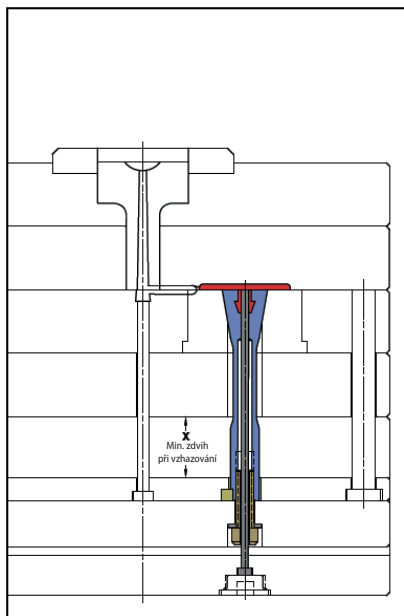
EXCAV ExCav

EX-CAV™ SYSTEM

INFO

ExCav zabraňuje tahání vlásců, vzniku propadlin a vyčnívajících zbytků materiálu na výliscích.

Díky tomuto patentovanému doplňku fromy se snižují nároky na výrobu a údržbu formy stejně jako na následnou úpravu výlisku.

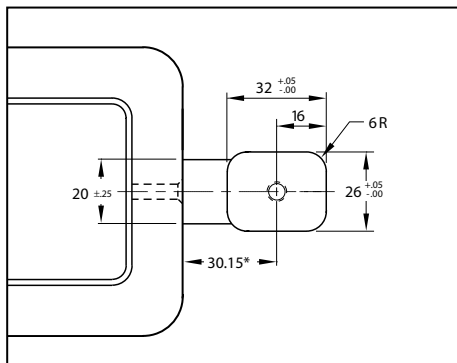
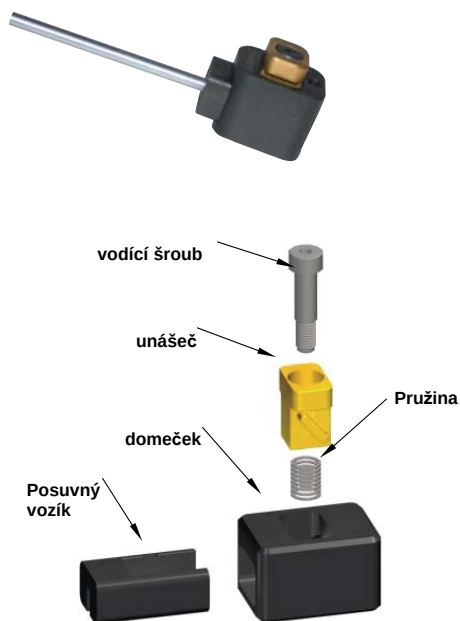


KÓD	D	A	B	C	E	F	S	T	X
EXCAV20	20	14	13	2,5	1,6	3	14	M8	15
EXCAV26	26	18	20	3,5	2,5	4	16	M10	15
EXCAV38	38	30	27	4,0	3,0	4	27	M18	20
EXCAV50	50	40	39	5,5	3,5	5	34	M24	20

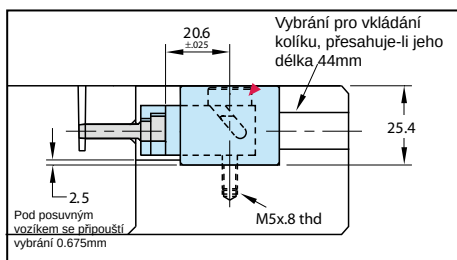
CAMM CamAction - SÉRIE 100

Zdvih = 4mm (0,160")

OBJEDNACÍ KÓD: CAMM-100



Poznámka: Pokud se kolík nedotýká vnitřní stěny jádra, vzdálenost od hrany vložky má odpovídat hodnotě 28.57mm. Posuvný vozík takto může uzamčít vložku jádra.



Poznámka: Pro zajištění správné funkce zařízení je třeba dodržet rozměr 20.6mm

CA-

CamAction - SÉRIE 100/200

PŘÍSLUŠENSTVÍ

KOLÍKY

Kombinuje se s CamAction série 100 a 200. Při použití s komponenty série 100 je třeba ve formě dodržet minimální hodnotu úkosu 2° na každé straně.

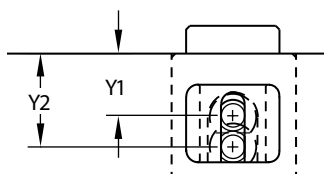
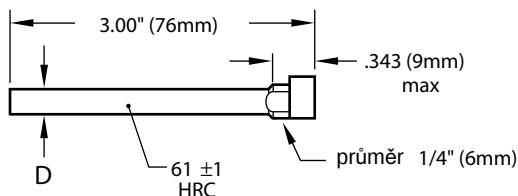
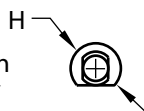


Schéma rozsahu nastavení kolíku

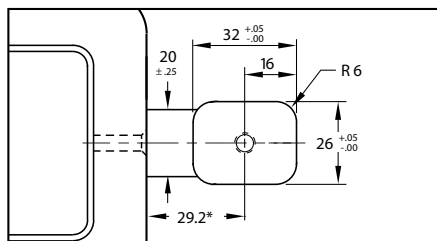
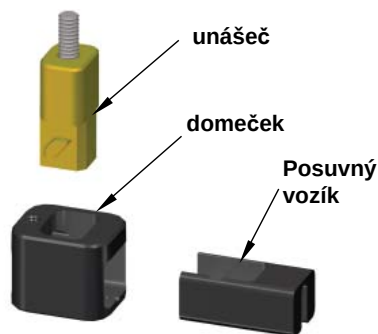
KÓD	D	H	Y1	Y2
CAPMM-5	4,994	9,5	12,7	19,05
	5,006			
CAPMM-10	9,984	9,5	12,7	17,40
	9,992			

CAMM CamAc-

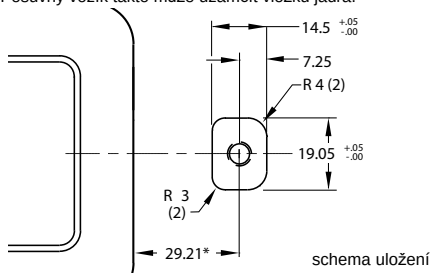
Zdvih = 5,8mm (0,230")

OBJEDNACÍ KÓD: CAMM-200/

CAMM-200L (prodloužený)



Poznámka: Pokud se kolík nedotýká vnitřní stěny jádra, vzdálenost od hrany vložky má odpovídat hodnotě 28.83mm. Posuvný vozík takto může uzamčít vložku jádra.



schema uložení

CAP2MM

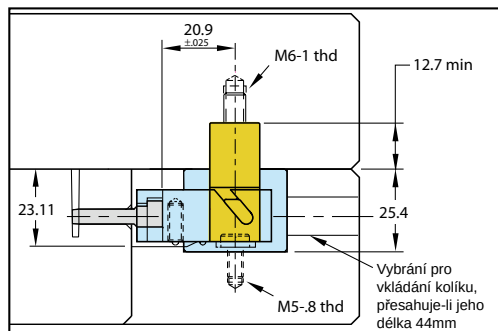
CamAction - SÉRIE 200

PŘÍSLUŠENSTVÍ

KOLÍKY

Kombinuje se pouze
s CamAction série 200.

KÓD	D	H
CAP2MM-13	13,002 13,007	9,5



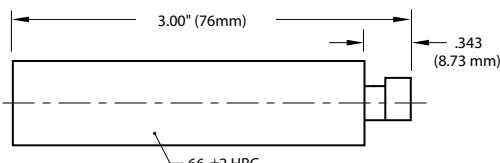
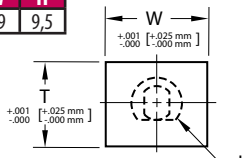
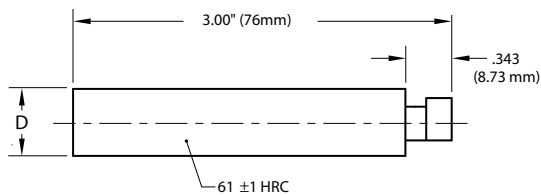
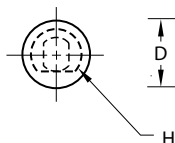
Poznámka: Pro zajištění správné funkce zařízení je třeba dodržet rozměr 20.9mm

CSE2MM

JÁDRA

Kombinuje se pouze
s CamAction série 200.

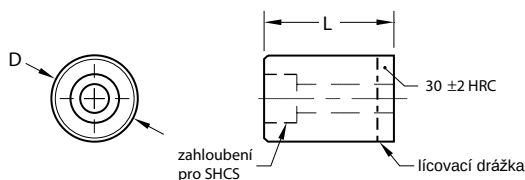
KÓD	T	W	H
CSE2MM-16x19	16	19	9,5



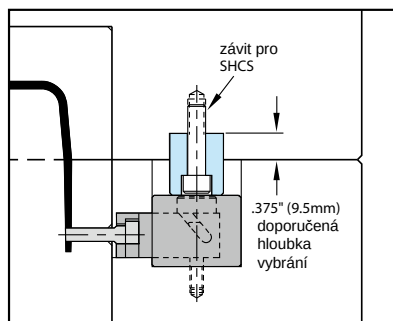
MATERIÁL: 4140

TVRDOST: 28-32 HRC

PROVEDENÍ: kaleno, černěno



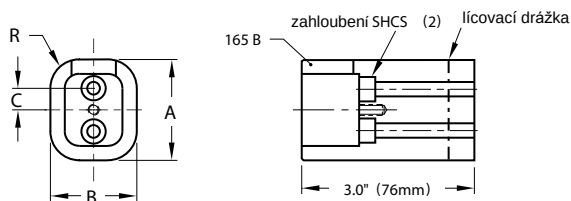
KÓD	D	L	SHCS
CAEMM-100	19	28	M6-1



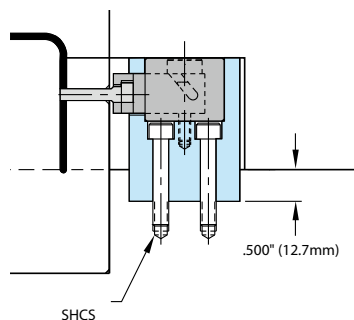
MATERIÁL: AISI 12L17

TVRDOST: 165 Brinell

PROVEDENÍ: černěno



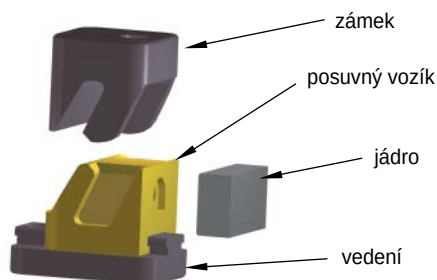
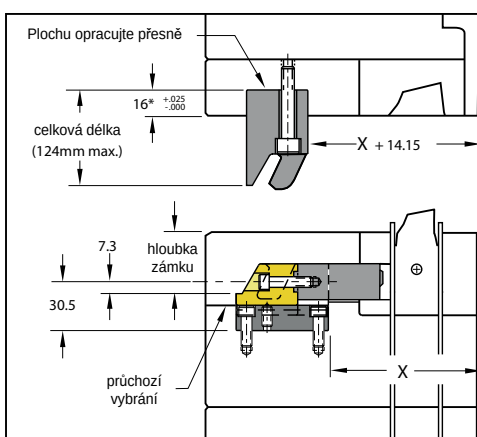
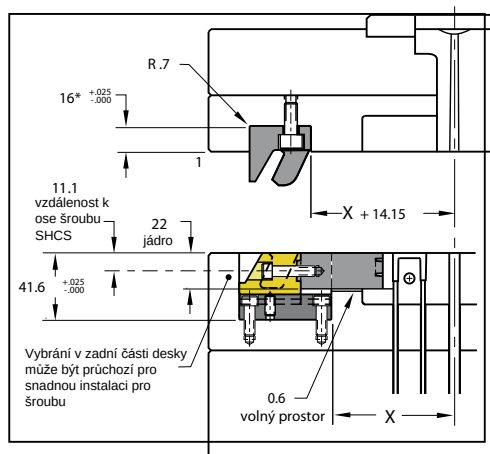
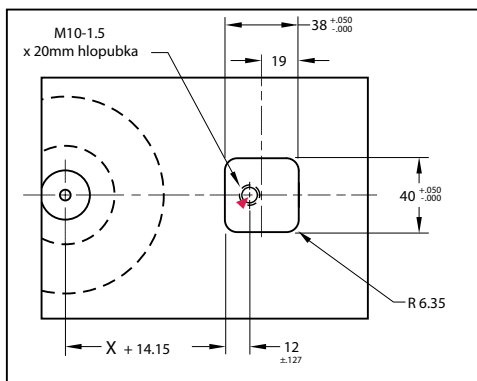
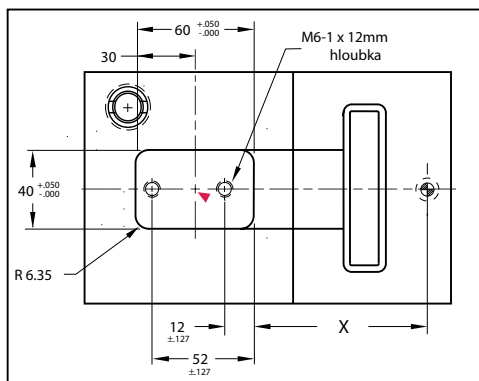
KÓD	A	B	C	R	SHCS
CBRMM-100	44	38	10	12,7	M6-1



CAMM CamAction - SÉRIE 300

Zdvih = 6,35mm (0,250")

OBJEDNACÍ KÓD: CAMM-300/CAMM-300L (prodloužený)



CAP3MM

CamAction - SÉRIE 300

PŘÍSLUŠENSTVÍ

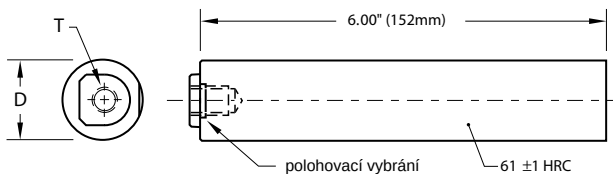
KOLÍKY

MATERIÁL: M-2

TVRDOT: 60-62 HRC

PROVEDENÍ: pochromováno

KÓD	D	T
CAP3MM-19	19,009	M6-1
	19,019	



CSE3MM

CamAction - SÉRIE 300

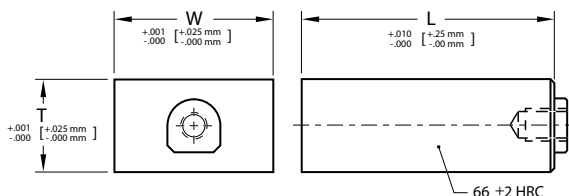
PŘÍSLUŠENSTVÍ

JÁDRA

MATERIÁL: P-20

PROVEDENÍ: Melonit (SBN)

KÓD	T	W	L
CSE3MM-12	22	38	12
CSE3MM-50	22	38	50



CTG-

CamAction - SÉRIE 300

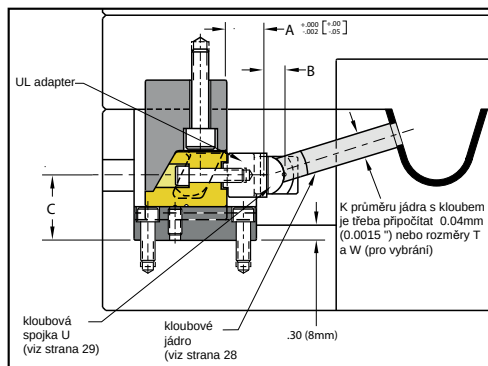
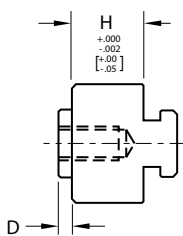
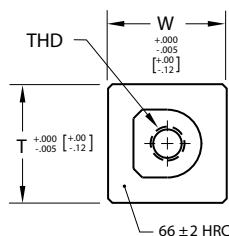
PŘÍSLUŠENSTVÍ

UL ADAPTÉR

MATERIÁL: 4140

TVRDOT: 64-68 HRC

PROVEDENÍ: Melonit (SBN)



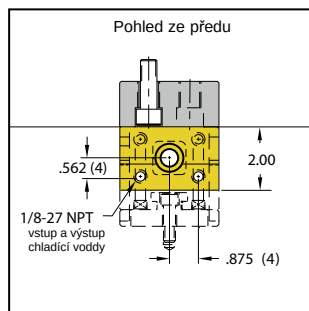
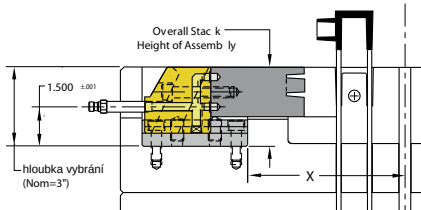
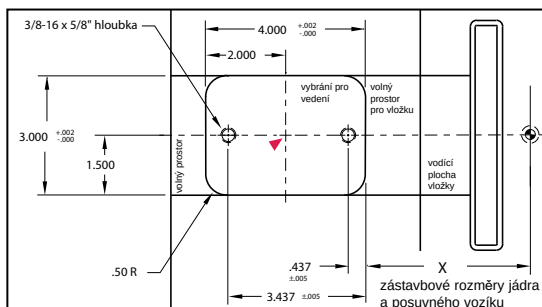
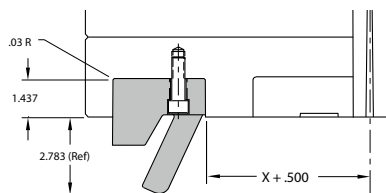
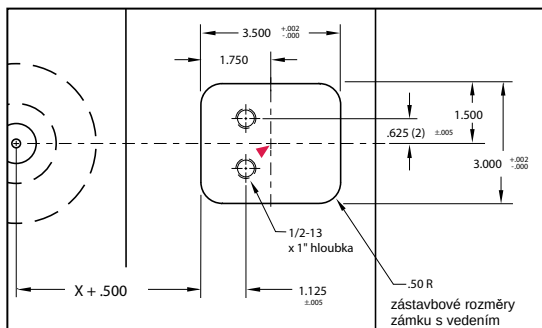
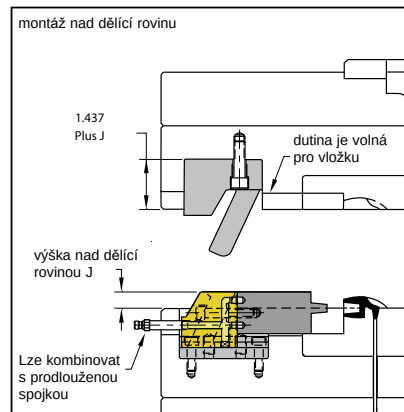
KÓD	T	W	H	D	THD	A	B	C	KOMPATIBILNÍ U-SPOJKA
CTGMM-300	23	23	6	2,5	M6-1	12	10	30,15	UCMM22

CA CamAction - SÉRIE 400

Zdvih = 1,00"

OBJEDNACÍ KÓD: CA-400

ROZMĚRY UVEDENY V PALCÍCH!



Všechny sestavy obsahují šrouby, bezzávitové spojky na vodu (2 ks) a O-kroužky (2 ks).

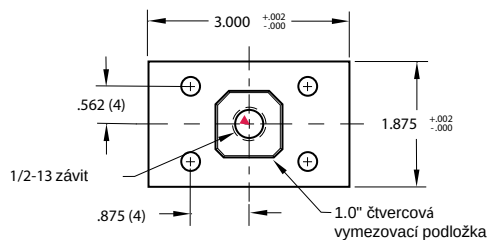
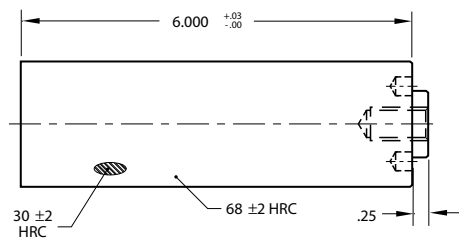
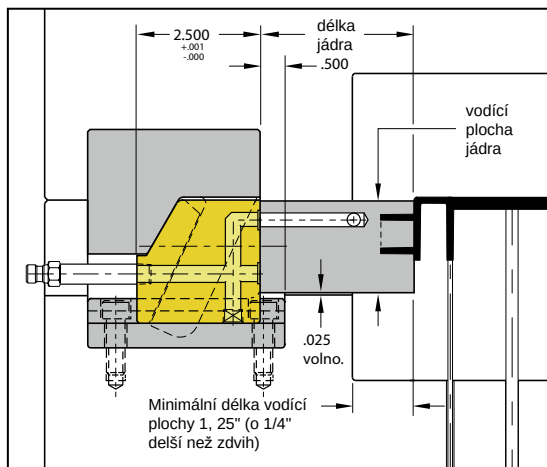
CHLAZENÉ JÁDRO

MATERIÁL: P-20

TVRDOST: 60-62 HRC

PROVEDENÍ: kaleno, nitridováno (SBN)

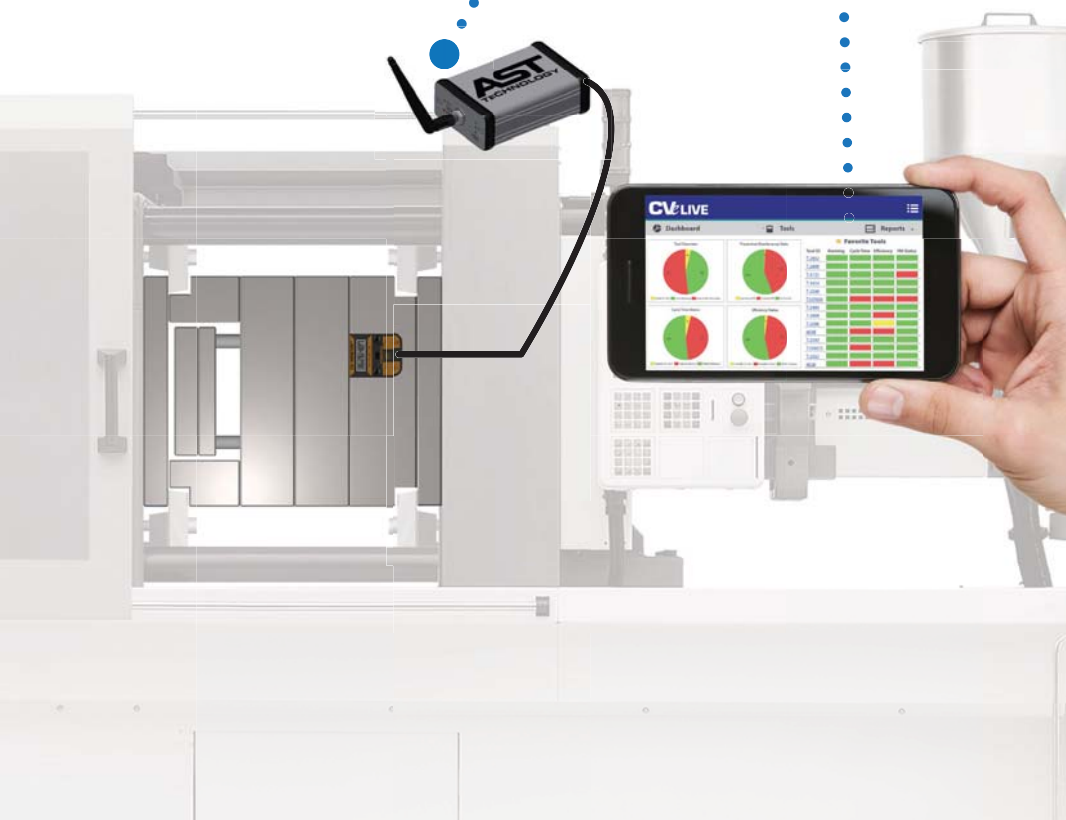
Šrouby jsou součástí nabídky.



CV LIVE®

CELOSVĚTOVÉ MONITOROVÁNÍ FOREM

Monitorování v rámci lisovny nebo kdekoliv na světě - přístup k informacím o formě a produkci, možnost spravování dat údržby.

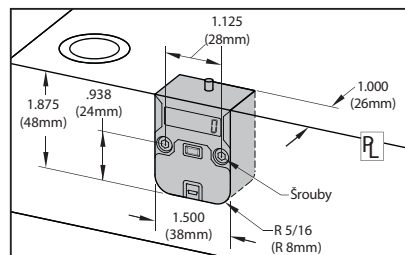


Nový CVE Monitor v2, vyvinutý sesterskou společností AST Technology. Sleduje činnost formy a umožňuje uživatelům zobrazovat data na displeji pomocí aplikace OnDemand nebo pomocí nového systému "CVE Live System". Mezi funkce patří:

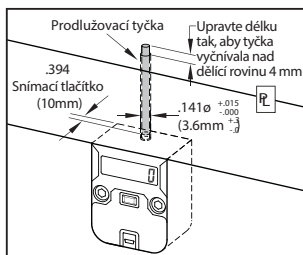
- 7místný displej pro počítání cyklů až do 10 milionů.
- 4GB flash paměť pro ukládání dat, baterie s výdrží 4+ roky v rámci monitoru.
- Voděodolnost IP52.
- Maximální teplota: 90°C / 190°F.
- Kompatibilní s Windows XP a novějšími.
- Montáž na desky A nebo B, nikoli na stírací desky.
- Zástavbové rozměry jsou kompatibilní s mechanickými počítadly CV.
- Možnost připojení pomocí Mini USB typ B - ke stažení dat (kabel je prodáván samostatně)



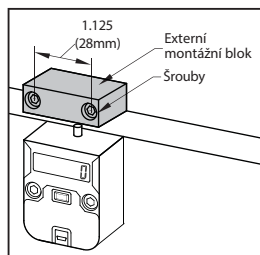
MOŽNOSTI MONTÁŽE



Obj. kód **CVE-M**
Popis CVE Monitor v2 včetně šroubů
#8-32 x 1" SHCS (2) a M4 x 25 mm
SHCS (2)



Obj. kód **CVE-INT**
Popis Prodlužovací tyčka
(8"/200 mm) včetně šesti-
hranného klíče pro demon-
táž šroubů CVE Monitoru.



Obj. kód **CVE-INT**
Popis Externí montážní blok
včetně šroubů
#8-32 x 1" SHCS (2) a
M4 x 25 mm SHCS (2).

Cve monitory specifické pro OEM jsou k dispozici s dalšími funkcemi. Kontaktujte zástupce firmy Progressive pro více informací.

Jak objednat:

- Pro instalaci pod dělicí rovinu (tj. podle prostředního obrázku) objednejte 1ks CVE-M a 1ks CVE-INT.
- Pro instalaci zvenku formy (pravý obrázek) objednejte 1ks CVE-M a 1ks CVE-EXT.

REŽIMY ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI

Každé zařízení je dodáváno s -25 cyklů, aby bylo možné nastavit formu a inicializovat CVE Monitor. Po dosažení hodnoty 0 se na monitoru zresetují časovače a data. Během výroby mohou uživatelé stisknout tlačítko na přední straně monitoru a na displeji přechází následující informace:

Počet cyklů

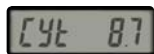
Celkový počet cyklů za celou dobu životnosti formy je zobrazen na hlavním displeji počítadla.

Doba cyklu

Od prvního výrobního cyklu, čas cyklu za životnost formy.

Čas cyklu - nedávný

Průměrný čas za posledních 25 000 cyklů.



Účinnost v procentech

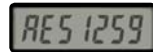
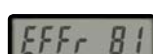
Procento času, ve kterém byla aktivní (tzn. nebyla ve stavu nečinnosti nebo v režimu spánku).

Účinnost v procentech - nedávná

Procento času, ve kterém byla forma aktivní během posledních 25 000 cyklů.

Resetování počtu cyklů

Samostatné počítadlo, které lze resetovat na 0 za účelem dočasného sledování cyklů.



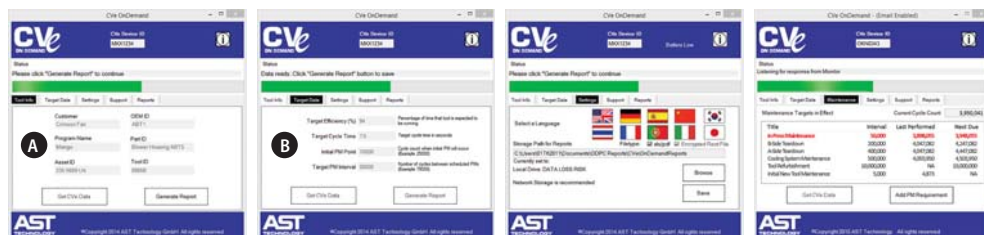
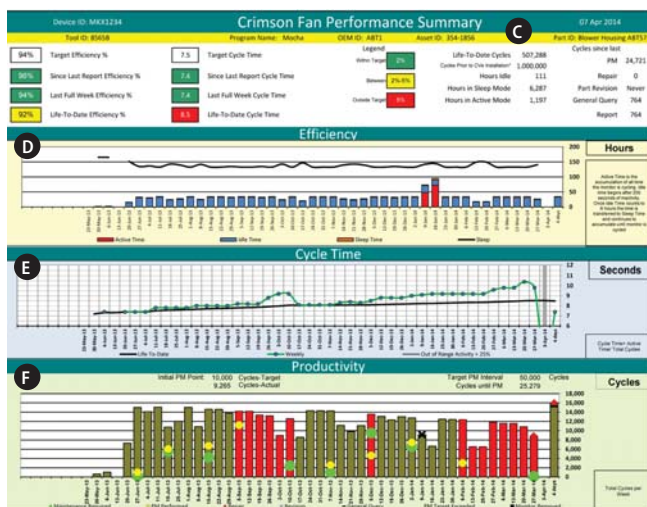
4GB flash disk je přístupný připojením CVE Monitoru k počítači / tabletu pomocí standardního mini USB kabelu. Uživatelé se opakovaným stisknutím tlačítka dostanou do režimu "Flash" a poté se na PC / tabletu zobrazí oblast uložení pod novým písmenem jednotky, např. (E:).

Řízení komplexního reportingu pomocí dat z CvE Monitoru při spuštění softwaru OnDemand, který je bezplatně k dispozici na stránkách CvEMonitor.com.

Software OnDemand umožňuje uživatelům vytvářet zprávy Adobe Acrobat (.pdf), Excel (.xls) a šifrované (.enc), které mohou sdílet se zákazníky a dalšími kolegy:

- A: Po inicializaci CvE mohou uživatelé identifikovat svůj nástroj a zadat sériové číslo zařízení, které je sledováno na zprávách využívajících různé možnosti.
- B: Je možné zadat cílový čas cyklu a procento účinnosti. OnDemand podporuje deset jazyků: angličtina, němčina, mandarínština, španělština, francouzština, italština, japonština, korejština, portugalština a thajština. Zprávy generované ve zvoleném jazyce, porovnávají skutečné hodnoty s cíli a poskytují rychlý přehled o všech odchylkách.
- C: Statistiky poskytují přehled o celkovém počtu cyklů a nečinnosti po dobu životnosti nástroje.
- D: Týdenní přehledy graficky znázorňují úroveň efektivity výroby.
- E: Týdenní sledování doby cyklu pomáhá identifikovat formy s odchylkami za poslední rok.
- F: Část zprávy o produktivitě porovnává cílové preventivní údržby (PM) nastavené obsluhou s reálně provedenými údržbami.

Karta Nová údržba má 9 uživatelsky definovatelných PM (PM = preventivní údržba) bodů (preventivní a reaktivní). Poskytuje přehled o tom, kdy byla každá PM provedena na formě a kdy bude následovat další. Umožňuje také uživateli přizpůsobit formuláře PM a kontrolní seznamy pro vlastní program údržby.



Na sledování forem v reálném čase. Společnost AST Technology zajišťuje hardware a přístup k webovým stránkám pro výrobce OEM a lisovny využívající CVE Monitoru.

CHARAKTERISTIKA

- Jedinečný algoritmus přenosu kmitočtu zajišťuje zabezpečení proti odposlechu RF signálů.
- Vysílá na síti 2,4 GHz a automaticky nastavuje kanály, které se používají, aby se vyloučily konflikty s jinými systémy vysílajícími na stejné frekvenci.
- Nejlepší poskytovatel ve své třídě se používají k zabezpečení a ukládání dat.
- Verze pro intranet je k dispozici pro klienty vyžadující řešení, kde data nesmí opustit vnitřní síť lisovny.
- Použití mobilní sítě umožňuje instalaci bez přítomnosti IT odborníků, což zjednodušuje instalační proces.
- Hardware je vyrobený v USA.



Cve Live je vyvinuto a podporováno společností AST Technology, která je dceřinou společností Progressive Components.

MODUL LISU

- 1 kus na každý lis, připojuje se k CVE Monitoru přes kabel.
- Přenáší data z formy do Sběrné brány.

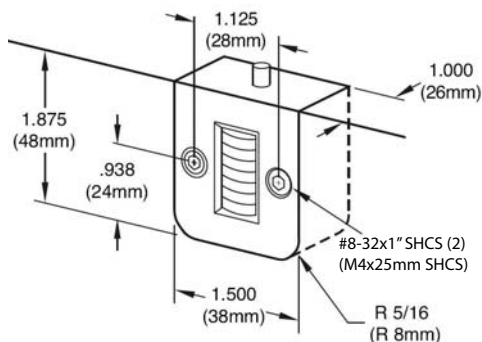
SBĚRNÁ BRÁNA

- 1 na lisovnu, komunikuje s moduly lisu.
- Odesílá data pomocí mobilního signálu do databáze CVE Live.

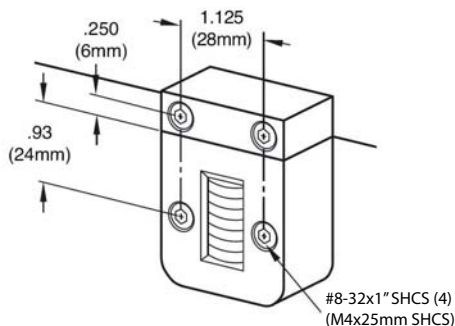


CHARAKTERISTIKA WEBOVÝCH STRÁNEK CVE LIVE

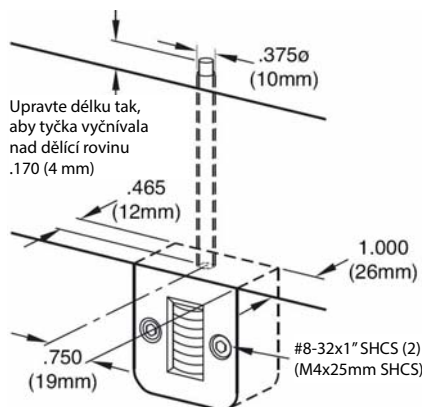
- Snadná instalace a intuitivní design webových stránek zajišťuje, že všichni zaměstnanci jsou schopni snadno pochopit a používat CVE Live.
- Sledování vaší formy v reálném čase včetně doby cyklu a efektivity.
- Hlavní stránka CVE Live poskytuje přehled o vašich formách.
- Zobrazuje výstrahy, pokud forma nevyrobí dle očekávání - mohou být odeslány zprávy určeným příjemcům.
- Očekávaným výstupem je sledování skutečné rychlosti výroby a porovnání s očekávanou rychlostí výroby pro jednu formu.
- Sledování PM umožňuje uživatelům vytvářet kontrolní seznamy údržby a poskytuje odpočítávání do příští preventivní údržby. Dokončené kontrolní seznamy jsou uloženy po životnost formy a jsou snadno přístupné.
- Umožňuje uživatelům sledovat množství ne/dokončené práce dle objednávky.
- Měření prostojů poskytuje přehled o běžných problémech a údržbě.
- Mobilní verze umožňuje uživatelům zobrazovat v inteligentním telefonu on-line aktivitu forem.
- Aplikace Automated Data Exporter umožňuje uživatelům automaticky exportovat veškerá data shromážděná CVE Live do stávajících počítačových programů.
- Systém souborů umožňuje uživatelům ukládat dokumenty o formách, instalační listy, procesní listy, obrázky nebo jiné dokumenty v centralizovaném umístění a nastavit oprávnění jednotlivých uživatelů pro zobrazení, změnu nebo odstranění dokumentů.
- Sledování aktiv zobrazuje, kde a kdy byl CVE Monitor naposledy připojen k síti CVE Live.
- Všechny funkce jsou součástí předplaceného CVE Live. Každý uživatelský účet je snadno přizpůsobitelný, takže zobrazuje pouze informace, které jsou potřebné pro uživatele.

**OBJEDNACÍ KÓD: CVPL-200****INFO**

Počítadla zdvihů poskytují dokonalou kontrolu nad pracovními cykly forem.

**OBJEDNACÍ KÓD: CVEX-200****INFO**

Identifikační štítky se prodávají samostatně. Na zakázku je možné vyrobit ID štítky obsahující logo dle přání zákazníka.

OBJEDNACÍ KÓD: CVID**OBJEDNACÍ KÓD: CVIN-200****CHARAKTERISTIKA**

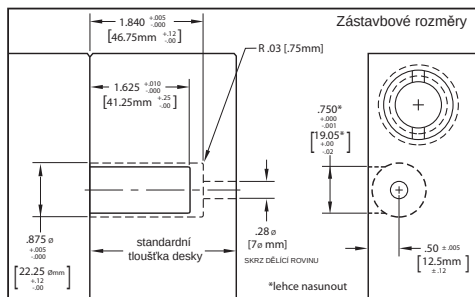
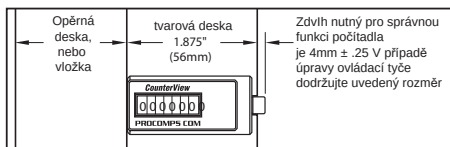
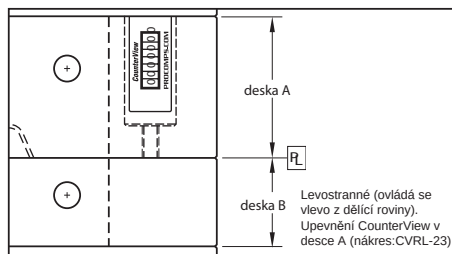
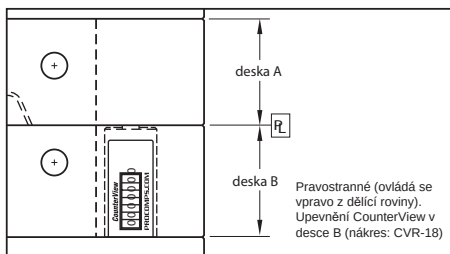
- kontrola pracovních cyklů formy
- indikace intervalů údržby formy
- maximální pracovní teplota 120°C
- vynikající odolnost proti opotřebení
- sedmi místný display (10 mil. zdvihů)
- obsahuje místo pro umístění identifikace formy

CVR(L) POČÍTADLO

SÉRIE R

MATERIÁL: Pouzdro je vyrobeno z tepelně odolného materiálu plněného skelným vláknem.

CounterView série R lze upevnit v desce A nebo B o minimální tloušťce 1.875" (47mm). U rozměrnějších desek lze použít prodlouženou snímací tyč se závitem pro zajištění správné funkce.



DĚLICÍ ROVINA VLEVO



KÓD	VÝŠKA DESKY
CVRL-56	56
CVRL-66	66
CVRL-76	76
CVRL-96	96
CVRL-116	116
CVRL-196	196

DĚLICÍ ROVINA VPRAVO



KÓD	VÝŠKA DESKY
CVR-56	56
CVR-66	66
CVR-76	76
CVR-96	96
CVR-116	116
CVR-196	196

CHARAKTERISTIKA

- Maximální pracovní teplota: 120 C
- Počítadlo je mechanické, sedmiciferné. Číselný údaj NELZE vynulovat
- Šrouby jsou součástí dodávky.

CVRA APLIKAČNÍ BLOK POČÍTADLA

SÉRIE R

MATERIÁL: AISI 1018

PROVEDENÍ: černěno

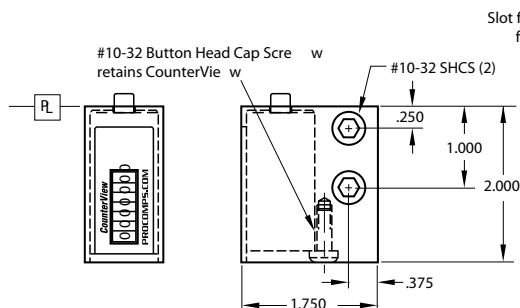
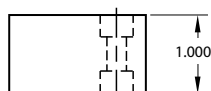
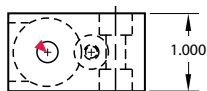
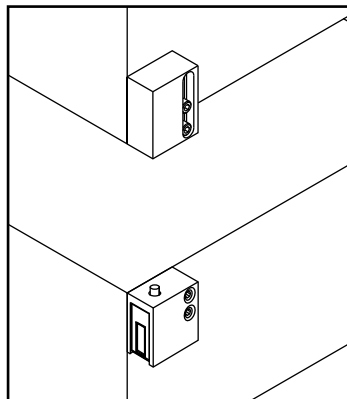
OBJEDNACÍ KÓD: CVRA-100



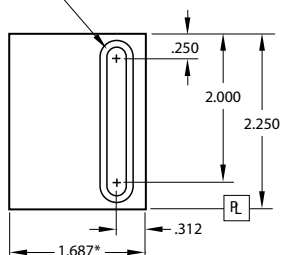
INFO

CV aplikační blok umožňuje dodatečnou montáž počítadla na formu a chrání ho před poškozením. Blok CV může být uzpůsoben pro různé výšky počítadel.

Aplikační sada CV zahrnuje obě části sady tj. ochranný blok počítadla a ovládací část + upevňovací šrouby.



Slot for (2) #10-32 SHCS for height adjustment

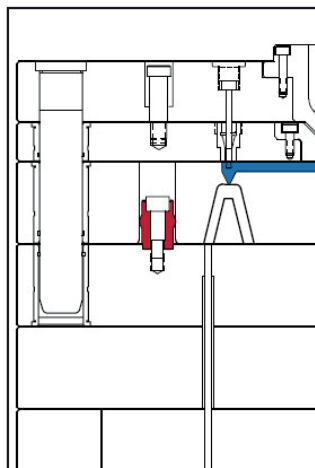


FP REGULAČNÍ KOLÍK

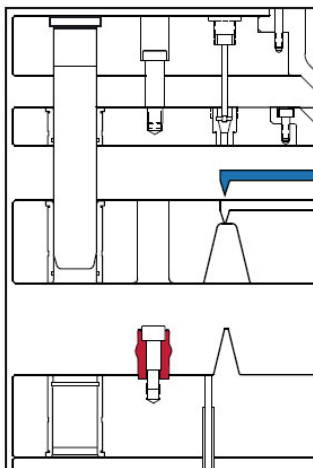
INFO

Regulační kolíky firmy ProComps jsou používány k rovnoměrnému vedení pohyblivých částí formy, nahrazují stávající formy kolíků. Umožňují vhodné nastavení za využití tření tak, aby došlo k uvolnění desky ve chvíli, kdy dosáhla dorazu.

MATERIÁL: Nylon 6 Resin; 8620 Utahovač



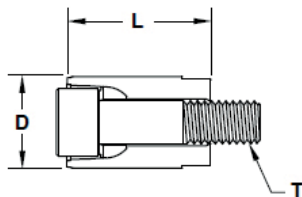
Uzavřená forma



Otevřená forma



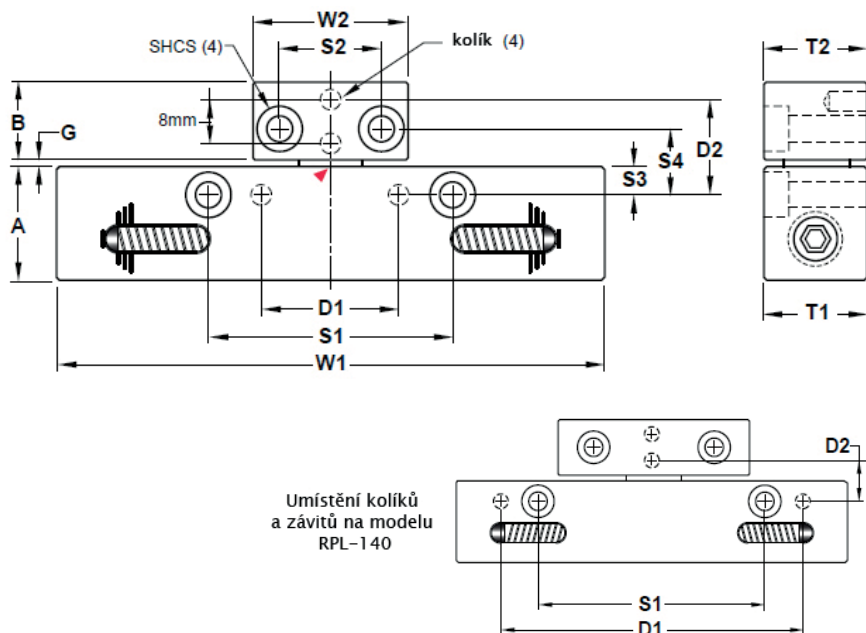
KÓD	D	L	T	H	HD	MAX. SÍLA
FP-10	10	17	M5-0,8	3	20	32,5Kg
FP-13	13	20	M6-1	4	23	62,5Kg
FP-16	16	25	M8-1,25	5	30	150,0Kg
FP-20	20	28	M10-1,5	6	32	212,5Kg



CHARAKTERISTIKA

- Před demontáží formy v případě údržby nejdříve otočte šroubem o 3/4 otáčky proti směru hodinových ručiček pro jednodušší oddělení desek.
- Max. pracovní teplota je 250° F (120° C).
- Pro bezpečnější montáž má utahovač část vyrobenou z Nyloku®.
- Polokruhovitá podložka je pokryta mazným přípravkem.
- V případě potřeby nahrazení jednotlivých částí, prosím kontaktujte zákaznickou podporu.

RPL TAŽNÝ KOLÍK



KÓD	W1	T1	W2	T2	A	B	G	S1	S2	S3	S4	D1	D2	ØKOLÍKU	SHCS	PR
RPL-135	135	25	38	25	28	19	1	60,0	25,0	7,0	15,6	30,0	22,1	5	M6 x 25	26
RPL-135-140	135	25	38	25	28	19	40	60,0	25,0	7,0	54,6	30,0	61,1	5	M6 x 25	65
RPL-140	140	32	64	25	32	22	2	70,0	35,0	10,0	23,1	100,0	28,1	6	M10 x 35	30
RPL-140-40	140	32	64	25	32	22	38	70,0	35,0	10,0	59,3	100,0	64,3	6	M10 x 35	66

TAŽNÁ SÍLA

K dosažení požadované síly utáhněte kompresní šrouby dle ukázky (po první, druhou nebo třetí rysku

KÓD	1. ryska	2. ryska	3. ryska
RPL-135	45Kg	75Kg	100Kg
RPL-135-40	45Kg	75Kg	100Kg
RPL-140	45Kg	100Kg	150Kg
RPL-140-40	45Kg	100Kg	150Kg

RPL TAŽNÝ KOLÍK

Uchycení

MATERIÁL: 4140

TVRDOST: 27-32 HRC

PROVEDENÍ: černá nitrídoxidační vrstva

Ložisko

MATERIÁL : M-2

TVRDOST: 62-64 HRC

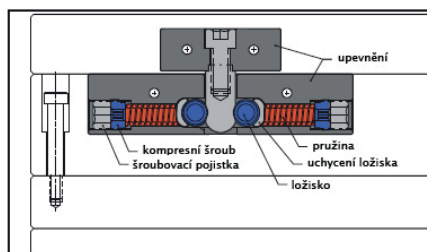
PROVEDENÍ: nitrídováno

Tažný kolík

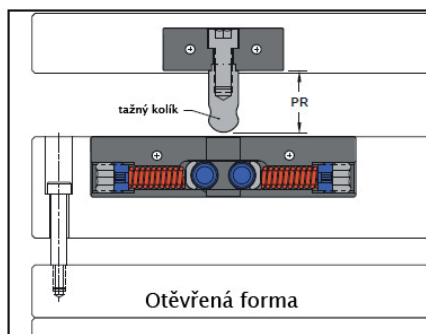
MATERIÁL : M-2

TVRDOST: 62-64 HRC

PROVEDENÍ: nitrídováno



Uzavřená forma



Otevřená forma

CHARAKTERISTIKA

Tažný kolík Vám umožní dokonalou kontrolu nad rozchodem formy.

- snadné uchycení do formy díky standardním rozměrům děr
- možnost regulace tažné síly díky kompresnímu šroubu
- jemný pohyb díky ložiskům
- dodáváno včetně kolíků a šroubů

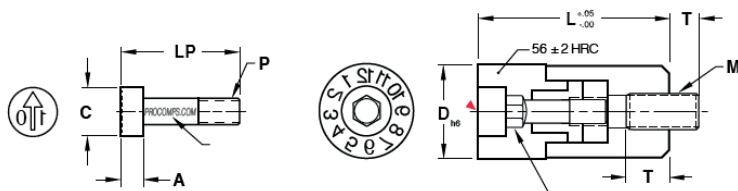
MULTIDATUMOVKA

MATERIÁL: 1.4043

TVRDOST: 54-58 HRC



D	L	M	T	C	P
6	17	M3 x 0,5	3	4,2	M1,6 x 0,2
8	20	M4 x 0,7	4	5,8	M2,5 x 0,35
10	20	M5 x 0,8	4	7,0	M2,5 x 0,35
12	25	M6 x 1,0	6	8,5	M3,0 x 0,5
16	33	M8 x 1,25	8	11,5	M3 x 0,6



KÓD	POPIS	
DMD-0	měsíce	
DMDL-0	dny	
DMDW-0	týdny	

KÓD	POPIS	
DMDP-0-od roku	rok + měsíce	
DMDP-0-od roku-5	šipka + 5let	
DMDP-0-od roku-11	šipka + 11let	

CHARAKTERISTIKA

- max. provozní teplota je 230° C
- možnost objednání speciálních sestav

POZNÁMKY



SVOBODA

rozdíl je v kvalitě

Adresa sídla firmy:

JAN SVOBODA s.r.o.
Březinova 25
616 00 Brno

Veškerou další komunikaci, prosím, směřujte na provozovnu, nebo přímo na odpovědné osoby:

Provozovna:

Přadlácká 26
602 00 Brno-Zábrdovice

Technické dotazy:

Ing. Jan Svoboda	jansvoboda@jansvoboda.cz +420 602 559 576
Ing. Jan Svoboda ml.	svoboda@jansvoboda.cz +420 724 286 611

Dotazy na ceny, termíny a dodávky: vedoucí logistiky:

Ing. Marie Vaverová	vaverova@jansvoboda.cz +420 724 751 347
----------------------------	--

Dotazy ohledně splatností a faktur: vedoucí ekonomického úseku:

Ing. Jana Lavičková	lavickova@jansvoboda.cz
----------------------------	-------------------------

Obchodní zastoupení na Slovensku:

Ing. Pavel Ďurina	durina@jansvoboda.cz +420 604 156 806
--------------------------	--

www.jansvoboda.cz

JAN SVOBODA s.r.o.
Přadlácká 26
602 00 Brno-Zábrdovice
Tel.: 549 243 939
jansvoboda@jansvoboda.cz

www.jansvoboda.cz