

KATALOG
special
06/2023



SVOBODA

rozdí l je v kvalit ě

www.jansvoboda.cz

OBSAH

CHLAZENÍ.....	1
zátky vnější	2
zátky vnitřní	6
fontánky.....	10
přepážky	14
kompletní sady nářadí	24
chlazení - rozměry v palcích	39
rychlospojky	50
DATUMOVKY	56
POHYBLIVÉ KOMPONENTY	63
ODVZDUŠNĚNÍ	106
ECOVENT A SGD	125
AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ	156
REGULÁTOR PRŮTOKU VODY FLOWISE	164
PŘÍSTROJE K ÚDRŽBĚ FOREM	168
VÝSYPKY, SKLUZY, KRYTY	172
ZÁCLONKY	189
STŘEDÍCÍ ZÁMKY – Z-SERIES	190



SVOBODA

rozdíl je v kvalitě



**SYSTEM CHLAZENÍ BALZI –
KOMPLETNÍ SORTIMENT
PRO CHLAZENÍ A TEMPERACI
FOREM**

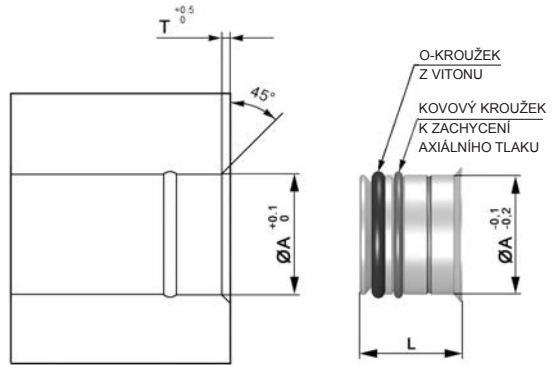
ERMANN BALZI

CHLAZENÍ

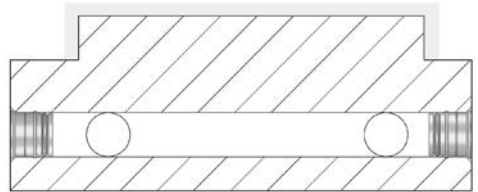
ZÁTKY VNĚJŠÍ

SÉRIE F - STANDARDNÍ

SYSTEM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



SÉRIE F - STANDARDNÍ	Objednací kód	$\varnothing A$	T	L
	TR-5F	5	0,7	7
	TR-6F	6	0,7	7,5
	TR-8F	8	1	9
	TR-10F	10	1	12,5
	TR-11F	11	1	12,5
	TR-11,5F	11,5	1	12,5
	TR-12F	12	1	12,5
	TR-14F	14	1	12,5
	TR-15F	15	1,2	12,5
	TR-16F	16	1,2	13
	TR-18F	18	1,2	13



Se šroubem z nerezů

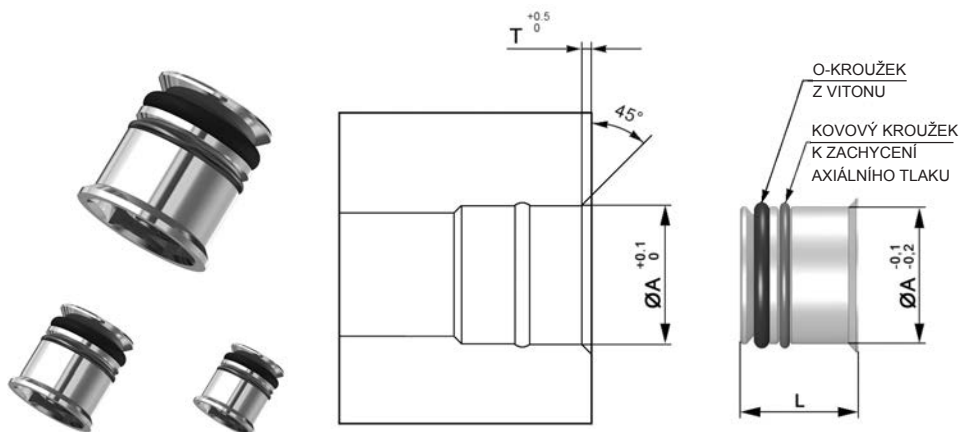
CHARAKTERISTIKA

VE SROVNÁNÍ S KOREKČNÍ SADOU, JE MOŽNÉ ZÁTKY "SÉRIE F - STANDARDNÍ" INSTALOVAT IHNEDE PO ROZŠÍŘENÍ HLAVY VÁLCE A KRÁTKÉHO KANÁLU ZA POUŽITÍ VHDNÉHO NÁSTROJE. PŘI DODRŽENÍ SPRÁVNÉHO POSTUPU MONTÁŽE ODOLÁ I VYSOKÝM TLAKŮM (AŽ 100 BAR)

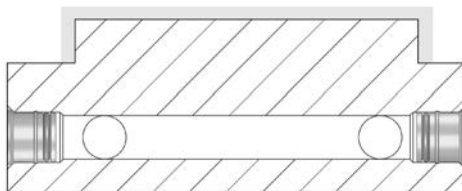
ZÁTKY VNĚJŠÍ

KOREKČNÍ SADA

SYSTEM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



KOREKČNÍ SADA	Objednací kód	ØA	T	L
	TR-6	6,5	0,7	7
	TR-8	8,5	1	9
	TR-10	10,5	1	12,5
	TR-12	12,5	1	12,5
	TR-14	14,5	1	12,5



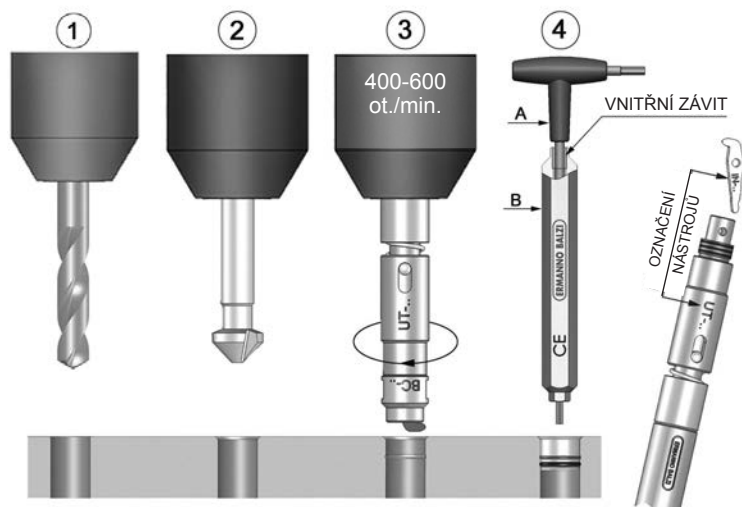
Se šroubem z nerezů

CHARAKTERISTIKA

1. SNADNÉ POUŽITÍ
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. PŘI DODRŽENÍ SPRÁVNÉHO POSTUPU MONTÁŽE ODOLÁ I VYSOKÝM TLAKŮM (AŽ 100 BAR)

POSTUP PRO APLIKACI ZÁTEK

SÉRIE F - STANDARDNÍ



PROVEDENÍ SEDLA PRO ZÁTKU

1. VRTÁNÍ OTVORU PRO ZÁTKU (průměr vrtáku musí odpovídat označení zátky, tj.: pro zátku TR-8F použijte vrták o Ø8. VIZ OBRÁZEK 1.
2. PROVEDENÍ SRAŽENÍ HRANY. VIZ OBRÁZEK 2.
3. PROVEDENÍ DRÁŽKY ZAPICHOVACÍM NOŽEM (doporučená rychlost 400-600 ot./min, dle typu oceli a průměru otvoru). VIZ OBRÁZEK 3.

KROKY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ NÁSTROJŮ

- a) Před započatím operace kápněte kapku oleje na sraženou hranu (obr. 2) kvůli usnadnění skluzu středícího nástroje.
- b) Vertikální posuv nástroje musí být pomalý (podobně jako se používá pro navrtávaček) upozorňujeme, že tento nástroj pracuje až na posledním milimetru své dráhy.
- c) Když dvě části nástroje oddělené pružinou na sebe dosednou, je operace provedena. V tuto chvíli není vhodné tlačit na nástroj, nebo dále setrvávat v této poloze déle než vteřinu (kvůli zamezení zahřátí středícího pouzdra, které se tře o materiál formy).
- d) Výše uvedené kroky, vzhledem k tlaku vyvozenému na nástroj, jsou závislé na dělníkovi jen v případě práce na vrtačce, nebo frézce, protože mají pohyb pomocí šroubu, který umožňuje citlivost při tlaku. V případě provádění těchto kroků strojově je třeba použít speciální nástroj s kompenzací tlaku (extra příslušenství na požádání).

MONTÁŽ ZÁTKY

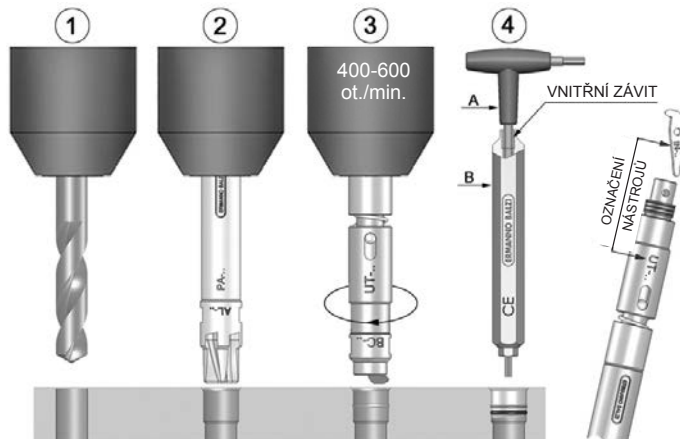
1. VLOŽTE ZÁTKU VOLNĚ DO PŘIPRAVENÉHO OTVORU.
2. PŘILOŽTE KLÍČ K ZÁTCE TAK JAKO NA OBRÁZKU 4.
3. PEVNĚ DRŽTE DÍL „A“ A ZÁROVEŇ ŠROUBUJTE DÍLEM „B“ PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK“, ČÍMŽ DOJDE K UTAŽENÍ ZÁTKY. NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ MECHANICKÉ NÁSTROJE K DOTAŽENÍ!

DEMONTÁŽ ZÁTKY

1. VLOŽTE KLÍČ K ZÁTCE TAK JAKO NA OBRÁZKU 4.
2. PEVNĚ DRŽTE DÍL „A“ A ZÁROVEŇ OTOČTE DÍLEM „B“ PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK (maximálně 2 otáčky).
3. VYJMĚTE KLÍČ.
4. ZA POUŽITÍ DÍLU „B“ OPAČNOU STRANOU VYJMĚTE ZÁTKU Z OTVORU.

POSTUP PRO APLIKACI ZÁTEK

KOREKČNÍ SADA TR



PROVEDENÍ SEDLA PRO ZÁTKU

1. VRTÁNÍ OTVORU PRO ZÁTKU (průměr vrtáku musí odpovídat označení zátky, tj. pro zátku TR8 použijte vrták \varnothing 8 mm). VIZ OBRÁZEK 1.
Průměr vyvrtaného otvoru může být větší až o 0,2–0,3 mm.
2. PROVEDENÍ SRAŽENÍ HRANY S POUŽITÍM VÝHRUBNÍKU. VIZ OBRÁZEK 2.
Za použití výhrubníku je třeba otvor dále opracovat až do \varnothing otvoru +0,5 mm.
(příklad: otvor o \varnothing 8 bude upraven na \varnothing 8,5 mm).
Pozn: řezná rychlost této operace je variabilní podle typu obráběné oceli a stejná jako pro použití jakéhokoliv jiného výhrubníku.
3. PROVEDENÍ DRÁŽKY ZAPICHOVACÍM NOŽEM (doporučené otáčky 400-600/min, dle materiálu a zvoleného průměru). VIZ OBRÁZEK 3

KROKY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ NÁSTROJŮ

- a) Před započatím operace kápněte kapku oleje na sraženou hranu (obr. 2) kvůli usnadnění skluzu středícího nástroje.
- b) Vertikální posuv nástroje musí být pomalý (podobně jako se používá pro navrtávaček) upozorňujeme, že tento nástroj pracuje až na posledním milimetru své dráhy.
- c) Když dvě části nástroje oddělené pružinou na sebe dosednou, je operace provedena. V tomto bodě není vhodné zatlačit na nástroj, nebo dále setrvávat v této poloze déle než vteřinu (kvůli zamezení zahřátí středícího pouzdra, které se tře o materiál formy).
- d) Výše uvedené kroky, vzhledem k tlaku vyvozenému na nástroj, jsou závislé na dělníkovi jen v případě práce na vrtačce, nebo frézce, protože mají pohyb pomocí šroubu, který umožňuje citlivost při tlaku. V případě provádění těchto kroků strojevě je třeba použít speciální nástroj s kompenzací tlaku (extra příslušenství na požádání).

MONTÁŽ ZÁTKY

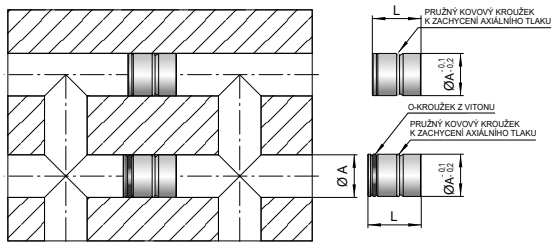
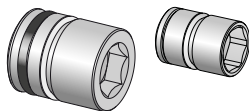
1. VLOŽTE ZÁTKU VOLNĚ DO PŘIPRAVENÉHO OTVORU.
2. PŘILOŽTE KLÍČ K ZÁTCE TAK JAKO NA OBRÁZKU 4.
3. PEVNĚ DRŽTE DÍL „A“ A ZÁROVEŇ ŠROBUJTE DÍLEM „B“ PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK*, ČÍMŽ DOJDE K UTAŽENÍ ZÁTKY. NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ MECHANICKÉ NÁSTROJE K DOTAŽENÍ!

DEMONTÁŽ ZÁTKY

1. VLOŽTE KLÍČ K ZÁTCE TAK JAKO NA OBRÁZKU 4.
2. PEVNĚ DRŽTE DÍL „A“ A ZÁROVEŇ OTOČTE DÍLEM „B“ PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK (maximálně 2 otáčky).
3. VYJMĚTE KLÍČ.
4. ZA POUŽITÍ DÍLU „B“ OPAČNOU STRANOU VYJMĚTE ZÁTKU Z OTVORU.

ZÁTKY VNITŘNÍ

SYSTEM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)

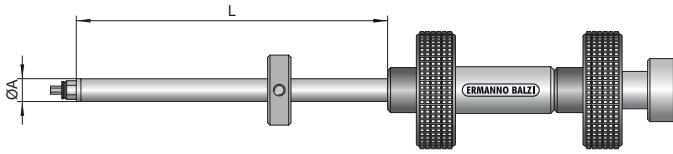


OBJEDNACÍ KÓD	A	L	POZNÁMKA	APLIKAČNÍ TÝČ
TRI-6C	6	10	bez O-kroužku	APT-0
TRI-6L	6	12		
TRI-8C	8	10,5	bez O-kroužku	APT-1
TRI-8L	8	15		
TRI-10C	10	13,5	bez O-kroužku	APT-2
TRI-10L	10	17,5		
TRI-11	11	17,5		
TRI-11,5	11,5	17,5		
TRI-12	12	17,5		
TRI-14	14	17,5		
TRI-15	15	17,5		APT-3
TRI-16	16	22		
TRI-17	17	22,5		
TRI-18	18	22,5		
TRI-19	19	22,5		
TRI-20	20	22,5		
TRI-25	25	22,5		

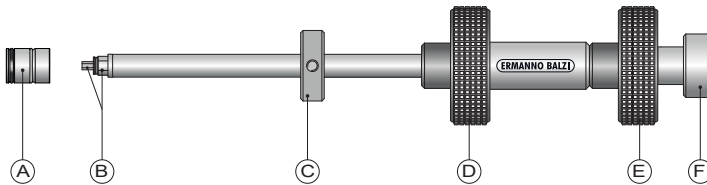
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
2. MOŽNOST OPĚTOVNÉHO POUŽITÍ
3. MOŽNOST APLIKACE DO OTVORŮ SE ZVĚTŠENÝM PRŮMĚREM AŽ O 0,3-0,4 MM

APLIKAČNÍ TYČ



OBJEDNACÍ KÓD	A	L
APT-0	5,9	250
APT-1	7,7	400
APT-2	9,7	800
APT-3	14	1000



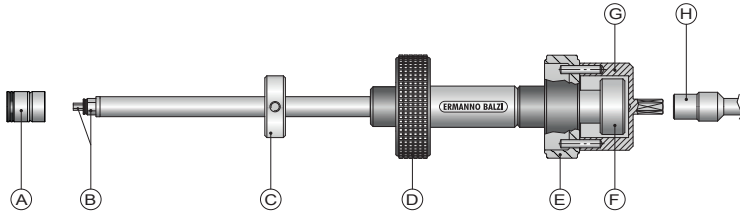
MONTÁŽ ZÁTKY

1. Nasadte díl A na dva šestihrany dílu B a ujistěte se, že dobře drží.
2. Pevně přidržte díl E a zároveň při mírném tlaku šroubujte rukojeť F.
3. Ujistěte se, že zátka je přichycena k tyči.
4. Vložte tyč do otvoru, kam chcete instalovat zátku, přesnou pozici nastavte pomocí dílu C.
5. Pevně držte rukojeť D a zároveň šroubujte rukojeť E proti směru hodinových ručiček dokud je to možné.
6. Ujistěte se, že zátka je pevně instalována v otvoru mírným tahem a tlakem na tyč.
7. Pevně chytte rukojeť E a odšroubujte rukojeť F (1 až 2 otáčky by měly stačit).
8. Pomocí rukojeti D odšroubujte tyč.

DEMONTÁŽ ZÁTKY

1. Vložte tyč do otvoru se zátkou a jemně otáčejte dílem D a E při současném mírném tlaku na tyč, dokud neucítíte, že dva šestihrany B zapadly na svá místa (to poznáte podle toho, že díly D a E se přestanou otáčet).
2. Držte rukojeť E a šroubujte dílem F za současného tahu za tyč tak, aby zátka stále zůstala přichycena k tyči i při jejím vytažení.
3. Pevně chytte díl D a povolte rukojeť E otočením po směru hodinových ručiček.
4. Vyjměte tyč i se zátkou.

APLIKAČNÍ TYČ



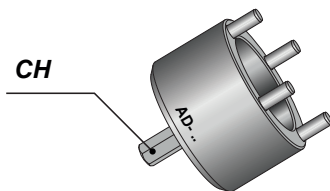
MONTÁŽ ZÁTKY pomocí momentového klíče

1. Nasadte díl A na dva šestihrany dílu B a ujistěte se, že dobře drží.
2. Pevně přidržte díl E a zároveň při mírném tlaku šroubujte rukojeť F.
3. Ujistěte se, že zátka je přichycena k tyči.
4. Vložte tyč do otvoru, kam chcete instalovat zátku, přesnou pozici nastavte pomocí dílu C.
5. Nasadte adaptér momentového klíče G na rukojeť E, pevně držte rukojeť D a zároveň šroubujte momentovým klíčem H proti směru hodinových ručiček. Síla točivého momentu musí být nastavena podle doporučené hodnoty.
6. Ujistěte se, že zátka je pevně instalována v otvoru mírným tahem a tlakem na tyč.
7. Pevně chyťte rukojeť E a odšroubujte rukojeť F (1 až 2 otáčky by měly stačit).
8. Pomocí rukojeti D odšroubujte tyč ze zátky.

DEMONTÁŽ ZÁTKY

1. Vložte tyč do otvoru se zátkou a jemně otáčejte dílem D a E při současném mírném tlaku na tyč, dokud neucítíte, že dva šestihrany B zapadly na svá místa (to poznáte podle toho, že díly D a E se přestanou otáčet).
2. Držte rukojeť E a šroubujte dílem F za současného tahu za tyč tak, aby zátka stále zůstala přichycena k tyči i při jejím vytažení.
3. Pevně chyťte díl D a povolte rukojeť E otočením ve směru hodinových ručiček.
4. Vyměňte tyč i se zátkou.

ADAPTÉR PRO MOMENTOVÝ KLÍČ



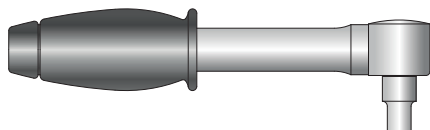
OBJEDNACÍ KÓD	VELIKOST ZÁTEK	KROUTÍCÍ MOMENT	TLAK	CH - ČTYŘHRAN	APLIKAČNÍ TYČ
AD-0	TRI-6L TRI-6C	1,5	40	1/4	APT-0
AD-1/2	TRI-8L TRI-8C	2	30	1/4	APT-1
	TRI-10L TRI-10C	2	30		APT-2
	TRI-11 TRI-11,5	5	30		
	TRI-12	5	30		
	TRI-14	6	30		
	TRI-15	8	30		
AD-3	TRI-16	15	30	3/8	APT-3
	TRI-18	15	15		
	TRI-19	15	15		
	TRI-20	15	15		
	TRI-25	15	15		

MOMENTOVÝ KLÍČ PRO LEVOSTRANNÉ UTAHOVÁNÍ



KROUTÍCÍ MOMENT: **1,2÷6 N/m**

KÓD: **TS-1,2/6**



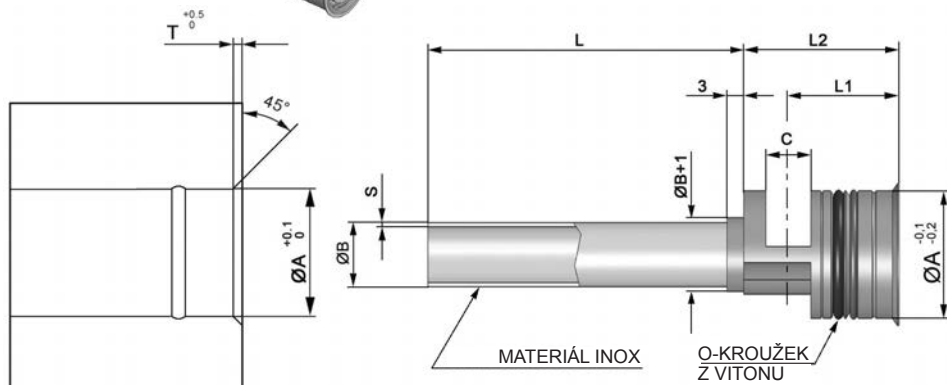
KROUTÍCÍ MOMENT: **4÷20 N/m**

KÓD: **TB-4/20**

FONTÁNKY

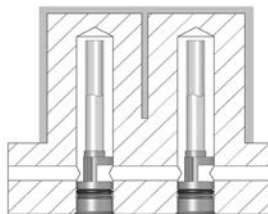
SÉRIE F - STANDARDNÍ

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



SÉRIE F - STANDARDNÍ	Objednací kód	$\varnothing A$	T	$\varnothing B$				S	C	L1	L2	L			
	RF-6F	6	0,7	3				0,25	4	12,5	17,5	150	300	-	-
	RF-8F	8	1	2	3	4	0,25	4	13,5	18	150	300	450	600	
	RF-10F	10	1	2,5	3	4	5	0,25	5	16	22,5	150	300	450	600
	RF-12F	12	1	6				0,5	5	16,5	23	150	300	450	600
	RF-14F	14	1	7				0,5	6	17	24,5	150	300	450	600
	RF-16F	16	1,2	8				0,5	8	19	27,5	150	300	450	600
	RF-20F	20	1,2	12				1	10	20	29,5	150	300	450	600
	RF-25F	25	1,2	15				1	12	22,5	33,5	150	300	450	600

Příklad objednání: RF-8Fx150/2l



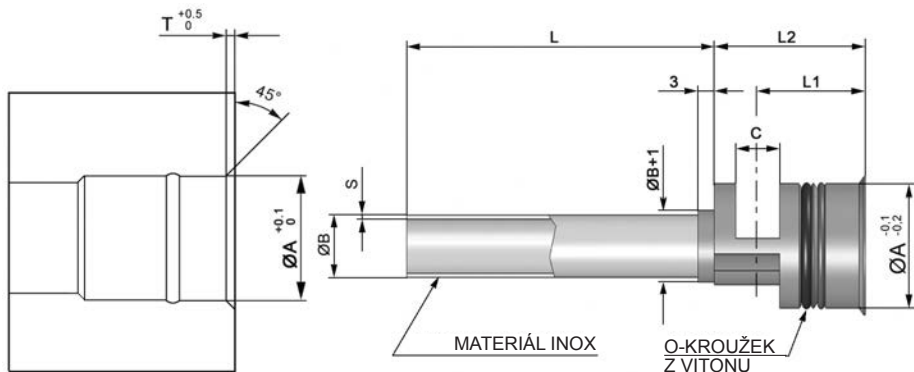
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. ŠIROKÁ VARIABILITA NASTAVENÍ
4. PŘI DODRŽENÍ SPRÁVNÉHO POSTUPU MONTÁŽE ODOLÁ I VYSOKÝM TLAKŮM (až 100 bar)

FONTÁNKY

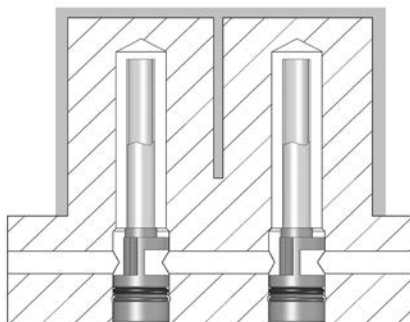
KOREČNÍ SADA

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



KOREČNÍ SADA	Objednací kód	$\varnothing A$	T	$\varnothing B$			S	C	L1	L2	L				
	RF-8	8,5	1	2	3	4	0,25	4	13,5	18	150	300	450	600	
	RF-10	10,5	1	2,5	3	4	5	0,25	5	16	22,5	150	300	450	600
	RF-12	12,5	1	6			0,5	5	16,5	23	150	300	450	600	
	RF-14	14,5	1	7			0,5	6	17	24,5	150	300	450	600	

Příklad objednávky: RF-8x150/2l

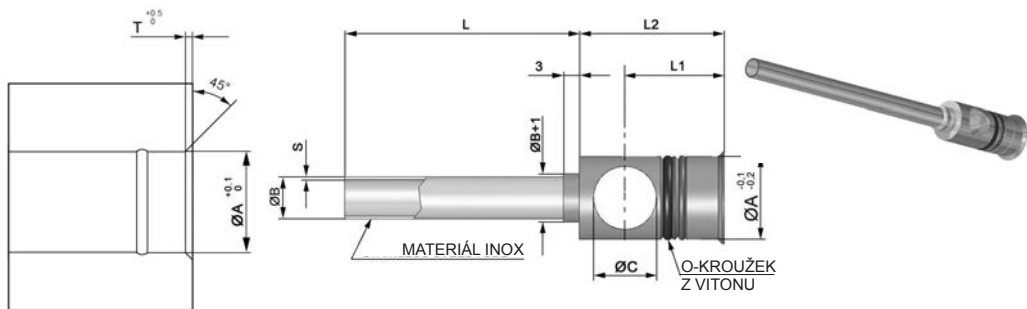


CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. ŠIROKÁ VARIABILITA NASTAVENÍ (DÍKY UNIKÁTNÍMU PŘÍVODU A ODVODU CHLADÍČÍ TEKUTINY)

FONTÁNKY PARALELNÍ

SÉRIE F - STANDARDNÍ + KOREKČNÍ SADA

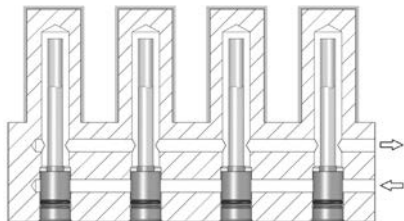


SÉRIE F - STANDARDNÍ	Objednáací kód	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L				
	RFP-8F	8	1	2	3	4	0,25	5,5	13,5	18	150	300	450	600	
	RFP-10F	10	1	2,5	3	4	5	0,25	7	16	22,5	150	300	450	600
	RFP-12F	12	1	6			0,5	8	16,5	23	150	300	450	600	
	RFP-14F	14	1	7			0,5	10	17	24,5	150	300	450	600	
	RFP-16F	16	1,2	8			0,5	12	19	27,5	150	300	450	600	
	RFP-20F	20	1,2	12			1	14	20	29,5	150	300	450	600	
	RFP-25F	25	1,2	15			1	16	22,5	33,5	150	300	450	600	

Příklad objednávání: RFP-8Fx150/2l

KOREKČNÍ SADA	Objednáací kód	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L				
	RFP-8	8,5	1	2	3	4	0,25	5,5	13,5	18	150	300	450	600	
	RFP-10	10,5	1	2,5	3	4	5	0,25	7	16	22,5	150	300	450	600
	RFP-12	12,5	1	6			0,5	8	16,5	23	150	300	450	600	
RFP-14	14,5	1	7			0,5	10	17	24,5	150	300	450	600		

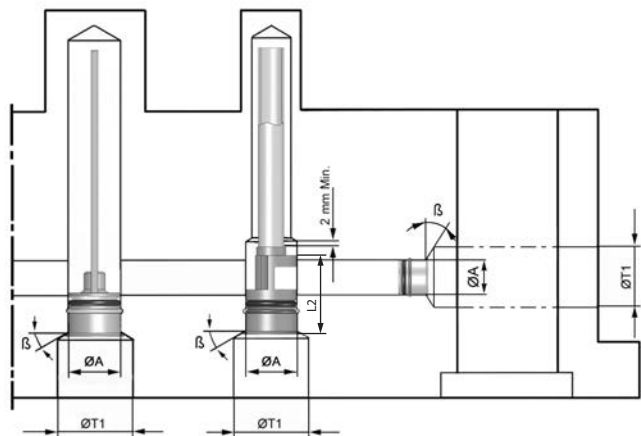
Příklad objednávání: RFP-8x150/2l



CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. ZAJISTÍ STÁLOU TEPLOTU V CELÉM CHLADÍCÍM OKRUHU FORMY

POSTUP PRO APLIKACI FONTÁNEK



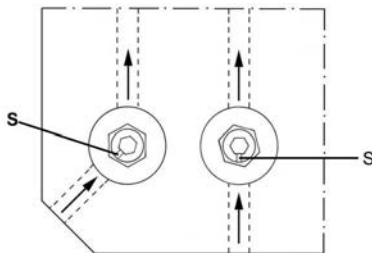
ROZMĚR ØA POUŽITÉHO DÍLU	ØT1	L2
5	10,5	-
6/6,5	10,5	-
8/8,5	13	18
10/10,5	16,5	22
11	16,5	-
11,5	16,5	-
12/12,5	16,5	24
14/14,5	17,5	24
15	20	-
16	20,5	27,5
18	22,5	-
19	23,5	-
20	24,5	29,5
25	29	33,5

TECHNICKÁ POZNÁMKA

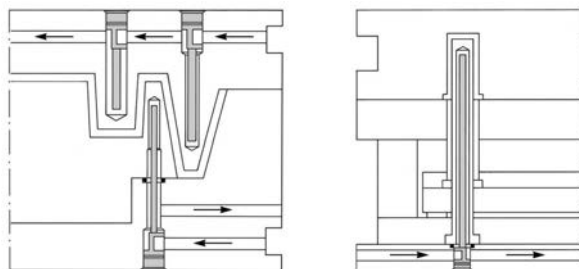
1. V případě potřeby aplikace dílu zapuštěného v hloubce (viz obrázek výše) proveďte otvor za pomoci vhodného nástroje tak, aby ØT1 odpovídal hodnotám uvedeným v tabulce.
2. Úhel β by měl být v rozmezí od 0° do 45° .
3. Když provádíte otvor pro upevnění fontánky s dvěma různými průměry, dle tabulky, dbejte na to, aby hloubka ØA byla minimálně o 2 mm delší než rozměr $L2$ fontánky.

POLOHOVÁNÍ

Správnou cirkulaci chladicí kapaliny zajistíte instalací fontánky dle nákresu. Dbejte na správnou polohu značky S na fontánce – tak aby odpovídala nákresu.



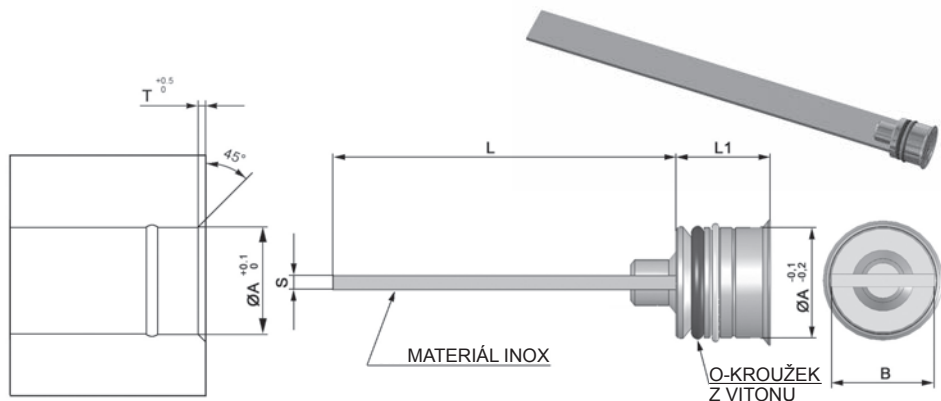
PŘÍKLADY APLIKACE



PŘEPÁŽKA ROVNÁ VNĚJŠÍ

SÉRIE F - STANDARDNÍ

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)

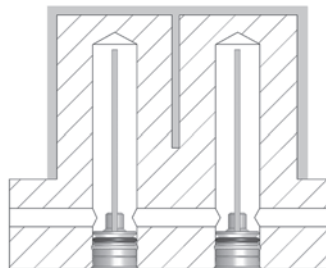


SÉRIE F - STANDARDNÍ	Objednací kód	ØA	T	S	B	L1	L				
	RL-6F	6	0,7	1	6	7	100	200	300		
	RL-8F	8	1	1	8	9,5	100	200	300		
	RL-10F	10	1	1	10	12,5	100	200	300		
	RL-12F	12	1	1	12	12,5	100	200	300		
	RL-14F	14	1	1	14	12,5	100	200	300		
	RL-15F	15	1,2	1	15		14	150	300	450	600
	RL-16F	16	1,2	1	15,5	16	14	150	300	450	600
	RL-19F	19	1,2	1	19		14	150	300	450	600
	RL-20F	20	1,2	1	19,5	20	14	150	300	450	600
	RL-25F	25	1,2	1	24,5	25	14	150	300	450	600
	RL-30F	30	1,2	1	30		14	150	300	450	600

Příklad objednání: RL-16Fx150

Pozn.: Přepážky RL-16F-20F-25F jsou dodávány ve dvou provedeních s různým rozměrem B=15,5-19,5-24,5

Příklad objednání: RL-16Fx150p (požadovaný rozměr 15,5 mm)



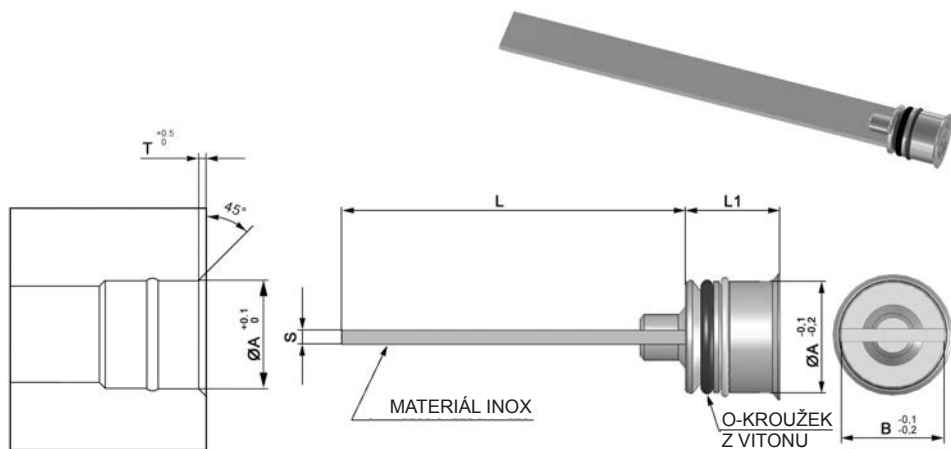
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. POUŽITÝ KROUŽEK Z VITONU UMOŽŇUJE POUŽITÍ PŘEPÁŽKY ZA VYSOKÝCH TEPLOT

PŘEPÁŽKA ROVNÁ VNĚJŠÍ

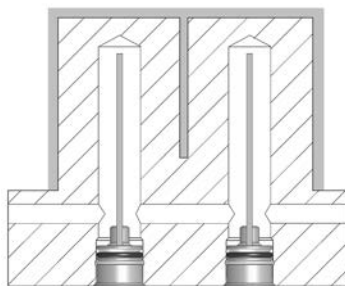
KOREKČNÍ SADA

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



KOREKČNÍ SADA	Objednací kód	ØA	T	S	B	L1	L		
	RL-6	6,5	0,7	1	6	7	100	200	300
	RL-8	8,5	1	1	8	9,5	100	200	300
	RL-10	10,5	1	1	10	12,5	100	200	300
	RL-12	12,5	1	1	12	12,5	100	200	300
	RL-14	14,5	1	1	14	12,5	100	200	300

Příklad objednání: RL-8x100

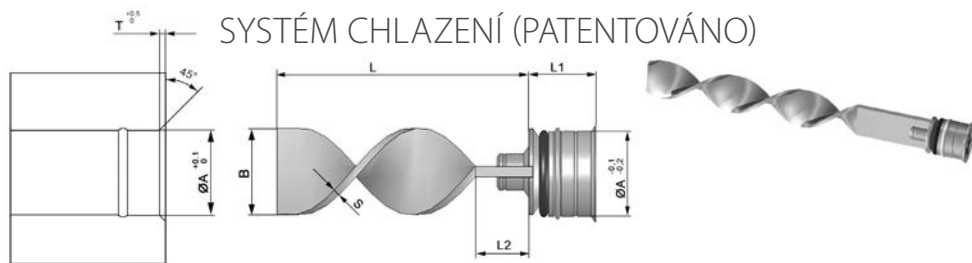


CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. POUŽITÝ KROUŽEK Z VITONU UMOŽŇUJE POUŽITÍ PŘEPÁŽKY ZA VYSOKÝCH TEPLOT

PŘEPÁŽKA SPIRÁLOVÁ VNĚJŠÍ

SÉRIE F - STANDARDNÍ + KOREKČNÍ SADA



SÉRIE F - STANDARDNÍ	Objednací kód	ØA	T	S	B	L1	L2	L			
	RLS-6F	6	0,7	1	6	7	1/4L	100	200	300	
	RLS-8F	8	1	1	8	9,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-10F	10	1	1	10	12,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-12F	12	1	1	12	12,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-14F	14	1	1	14	12,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-16F	16	1,2	1	15,5 16	14	1/4L	150	300	450	600
	RLS-20F	20	1,2	1,5	20	14	1/4L	150	300	450	600
	RLS-25F	25	1,2	1,5	25	14	1/4L	150	300	450	600

KOREKČNÍ SADA	Objednací kód	ØA	T	S	B	L1	L2	L		
	RLS-6	6,5	0,7	1	6	7	1/4L	100	200	300
	RLS-8	8,5	1	1	8	9,5	1/4L	100	200	300
	RLS-10	10,5	1	1	10	12,5	1/4L	100	200	300
	RLS-12	12,5	1	1	12	12,5	1/4L	100	200	300
	RLS-14	14,5	1	1	14	12,5	1/4L	100	200	300

Příklad objednání: RLS-8x100

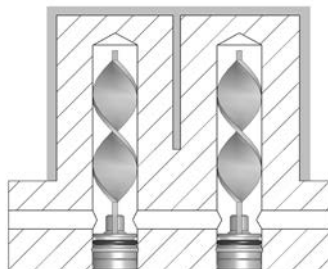
Příklad objednání: RLS-8Fx100

Pozn.: Přepážky RLS-16F jsou dodávány ve dvou provedeních s různým rozměrem B=15,5

Příklad objednání: RLS-16Fx150p

(požadovaný rozměr 15,5 mm)

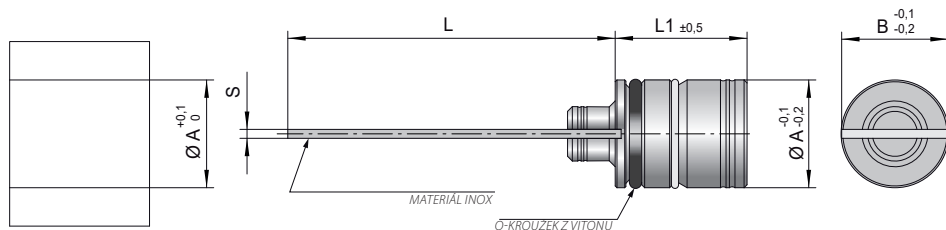
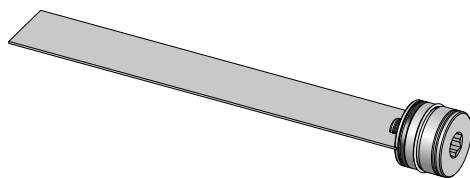
RLS-20F a 25F se vyrábí s plechem z mosazi.



CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. NAPROSTÁ OPTIMALIZACE PROCESU CHLAZENÍ

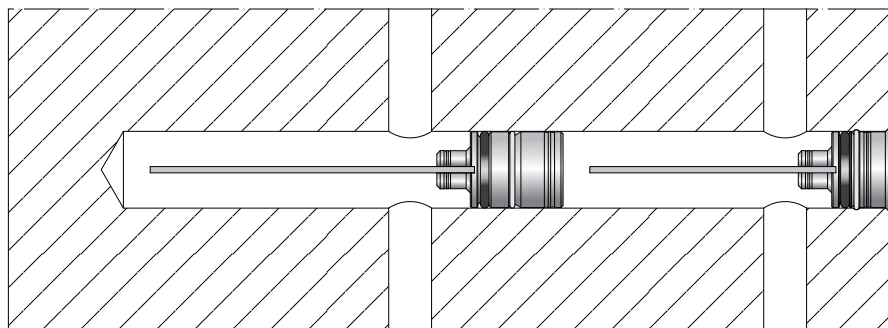
PŘEPÁŽKA ROVNÁ S VNITŘNÍ ZÁTKOU



OBJEDNACÍ KÓD: **RLI..**

Objednací kód	ØA	B	S	L1	L				APLIKAČNÍ TYČ
RLI-16F	16	16	1	22	150	300	450	600	APT-3
RLI-20F	20	20	1	22,5	150	300	450	600	
RLI-25F	25	25	1	22,5	150	300	450	600	

Příklad objednání: RLI-16Fx150



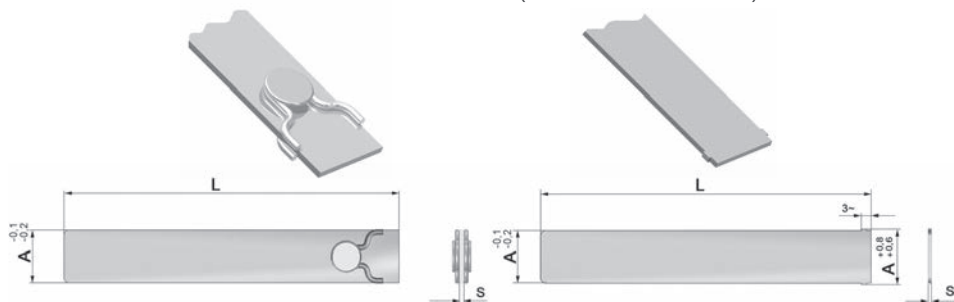
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ DE/MONTÁŽ
3. POUŽITÝ KROUZEK Z VITONU UMOŽŇUJE POUŽITÍ PŘEPÁŽKY ZA VYSOKÝCH TEPLOT

PŘEPÁŽKA ROVNÁ VNITŘNÍ

SAMOSVORNÉ + K NALISOVÁNÍ

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)

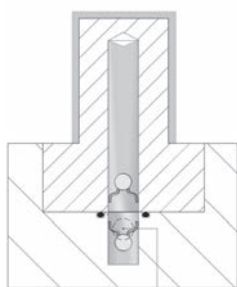


STANDARD	Objednací kód	ØA	S	L		
	RLA-10	10	1	18	100	200
	RLA-12	12	1	20	100	200
	RLA-14	14	1	22	100	200
	RLA-16	16	1	24	150	300
	RLA-20	20	1	26	150	300
	RLA-25	25	1	28	150	300

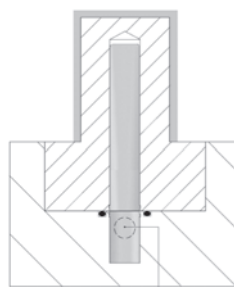
Příklad objednávky: RLA-10x100

SÉRIE BEZ PRŮŽINY	Objednací kód	ØA	S	L		
	RLA-6SM	6	1	14	100	200
	RLA-8SM	8	1	16	100	200
	RLA-10SM	10	1	18	100	200
	RLA-12SM	12	1	20	100	200
	RLA-14SM	14	1	22	100	200
	RLA-16SM	16	1	24	150	300
	RLA-20SM	20	1	26	150	300
RLA-25SM	25	1	28	150	300	

Příklad objednávky: RLA-10SMx100



Přívod chladicí kapaliny



Přívod chladicí kapaliny

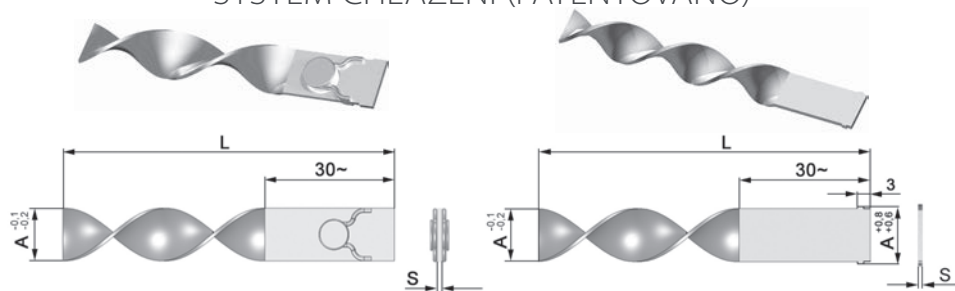
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ MONTÁŽ
2. MOŽNOST VYTVOŘENÍ DRÁŽKY PRO PŘESNOU INSTALACI PRVKU
3. STABILNÍ POZICE I V PŘÍPADĚ ÚDRŽBY
4. MOŽNOST OPĚTOVNÉHO POUŽITÍ
5. STANDARDNÍ SAMOBLOKOVACÍ MODEL Y POD OZNAČENÍM RLA JE MOŽNÉ INSTALOVAT BEZ NUTNOSTI DALŠÍCH ÚPRAV OTVORU
PRŮŽINY PO STRANÁCH ZAJISTÍ PEVNÉ UCHYCENÍ PŘEPÁŽKY UVNITŘ CHLADICÍHO SYSTÉMU

PŘEPÁŽKA SPIRÁLOVÁ VNITŘNÍ

SAMOSVORNÉ + K NALISOVÁNÍ

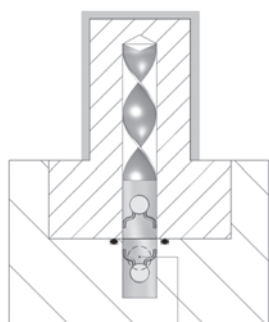
SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



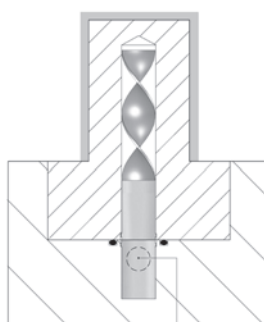
STANDARD	Objednací kód	ØA	S	L	
	RLAS-10	10	1	100	200
	RLAS-12	12	1	100	200
	RLAS-14	14	1	100	200
	RLAS-16	16	1	150	300
	RLAS-20	20	1,5	150	300
	RLAS-25	25	1,5	150	300

SÉRIE BEZ PRŮŽINY	Objednací kód	ØA	S	L	
	RLAS-6SM	6	1	100	200
	RLAS-8SM	8	1	100	200
	RLAS-10SM	10	1	100	200
	RLAS-12SM	12	1	100	200
	RLAS-14SM	14	1	100	200
	RLAS-16SM	16	1	150	300
	RLAS-20SM	20	1,5	150	300
RLAS-25SM	25	1,5	150	300	

Příklad objednání: RLAS-10SMx100



Přívod chladicí kapaliny



Přívod chladicí kapaliny

CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ MONTÁŽ
2. MOŽNOST VYTVOŘENÍ DRÁŽKY PRO PŘESNOU INSTALACI PRVKU
3. STANDARDNÍ SAMOBLOKOVACÍ MODEL Y POD OZNAČENÍM RLAS JE MOŽNÉ INSTALOVAT BEZ NUTNOSTI DALŠÍCH ÚPRAV OTVORU
PRŮŽINY PO STRANÁCH ZAJISTÍ PEVNÉ UCHYCENÍ PŘEPÁŽKY UVNITŘ CHLADICÍHO SYSTÉMU

APLIKACE PŘEPÁŽEK

RL / RLS

Přepážky s průměrem větším než 14 mm se dodávají pouze v sérii F a v případě problémů s provedením otvoru s vrtákem pro hluboké vrtání je doporučeno instalovat na takové místo přepážku série F s rozměrem B menším než hlavní průměr.

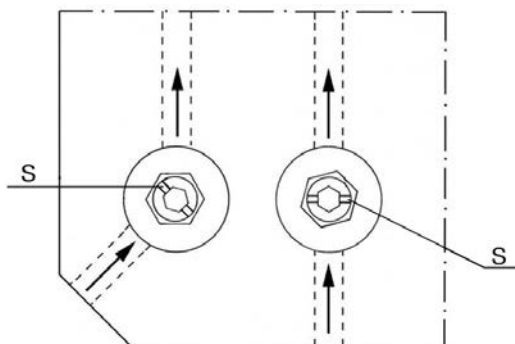
PŘÍKLAD: RL-16Fp (B=15,5mm)

1. vytvořte otvor vrtákem o průměru 15,5 mm
2. vytvořte zářez výstružníkem o průměru 16 mm do hloubky L1 + 2 mm
3. pokračujte v instalaci prvku chlazení ze série F

POLOHOVÁNÍ PŘEPÁŽEK

RL / RLS

Optimální cirkulaci chladící kapaliny zajistíte usazením prvků chladicího okruhu dle nákresu (VIZ výše). Dbejte na pozici značek S. Zářez na povrchu odpovídá poloze přepážky.



INSTALACE VNITŘNÍCH PŘEPÁŽEK

RLA-SM / RLAS-SM

Průměr otvoru Ø A	Kód protlačováku	Kód středícího trnu	
Ø 6	BR-6	PC-6	→ UTB-0 UTB-0C
Ø 8	BR-8	PC-8	→ UTB-1 UTB-1C
Ø 10	BR-10	PC-10	} → UTB-2 UTB-2C
Ø 12	BR-12	PC-12	
Ø 14	BR-14	PC-14	} → UTB-3 UTB-3C
Ø 16	BR-16	PC-16	
Ø 20	BR-20	PC-20	
Ø 25	BR-25	PC-25	

UTB - DRŽÁK PROTLAČOVÁKU

UTB C - DRŽÁK PROTLAČOVÁKU S VYROVNÁNÍM TLAKU PRO NASAZENÍ NA STROJI V AUTOMATIZOVANÉM CYKLU



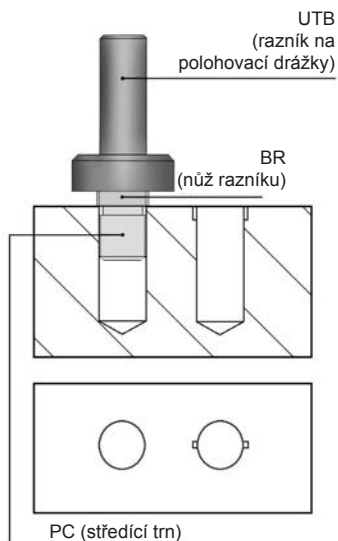
APLIKACE PŘEPÁŽEK

RLA-SM

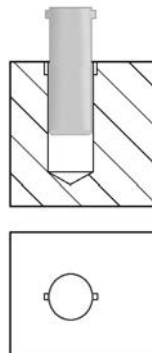
POSTUP PRO APLIKACI PŘEPÁŽKY RLA-SM

1. vložte nástroj do vřetene vrtačky
2. zasuňte tyč o průměru $\varnothing 6$ mm do otvoru v nástroji a polohujte zuby průtláčnicku
3. vystředte nástroj a spusťte jej, až se zuby nástroje dotknou povrchu materiálu
4. zatlačte nástroj do otvoru až na doraz a vysuňte jej

Pozn.: Je nutné, aby tlak, který je vyvinut na nástroji byl přenášen tak, jak je popsáno výše a nikoli pomocí kladiva!



Narážecí přepážky s označením RLA-SM je možné instalovat až po vytvoření zarážky, v které bude uchycena koncová část přepážky. Výhodou této aplikace je naprosto přesná volba natočení přepážky, která zamezí nechtěnému otočení přepážky uvnitř otvoru a současně snížení nákladů na systém chlazení.



KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO KOREKČNÍ SADY
BEZ KOMPENZÁTORU PRO CNC OBRÁBĚNÍ

Objednáací kód	Nástroje v sadě
UT	Držák nože
CE	Speciální šestihřanný klíč
CEB	Šestihřanný klíč, T" beta
PA	Držák výstružníku
AL	Výstružník
BC	Středící pouzdro
IN	Nůž na vytvoření zápichu



Příklad objednávky: CS-10

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK.
SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

CODE	CS-6	CS-8	CS-10	CS-12	CS-14	CS-10-12	CS-10-14	CS-12-14	CS-10-12-14
UT-1	✓								
UT-2		✓							
UT-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-6	✓								
BC-8		✓							
BC-10			✓			✓	✓		✓
BC-12				✓		✓		✓	✓
BC-14					✓		✓	✓	✓
IN-6	✓								
IN-8		✓							
IN-10			✓			✓	✓		✓
IN-12				✓		✓		✓	✓
IN-14					✓		✓	✓	✓
AL-6	✓								
AL-8		✓							
AL-10			✓			✓	✓		✓
AL-12				✓		✓		✓	✓
AL-14					✓		✓	✓	✓
PA-1	✓								
PA-2		✓							
PA-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CE-5	✓								
CE-6,5		✓							
CE-8			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CEB-2	✓								
CEB-2,5		✓							
CEB-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO KOREKČNÍ SADY
S KOMPENZÁTOREM PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednací kód	Nástroje v sadě
UTC	Držák nože
CE	Speciální šestihřanný klíč
CEB	Šestihřanný klíč, T° beta
PA	Držák výstružníku
AL	Výstružník
BC	Středící pouzdro
IN	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednávky: CS-10C

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK.
SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

CODE	CS-6C	CS-8C	CS-10C	CS-12C	CS-14C	CS-10-12C	CS-10-14C	CS-12-14C	CS-10-12-14C
UT-1C	✓								
UT-2C		✓							
UT-3C			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-6	✓								
BC-8		✓							
BC-10			✓			✓	✓		✓
BC-12				✓		✓		✓	✓
BC-14					✓		✓	✓	✓
IN-6	✓								
IN-8		✓							
IN-10			✓			✓	✓		✓
IN-12				✓		✓		✓	✓
IN-14					✓		✓	✓	✓
AL-6	✓								
AL-8		✓							
AL-10			✓			✓	✓		✓
AL-12				✓		✓		✓	✓
AL-14					✓		✓	✓	✓
PA-1	✓								
PA-2		✓							
PA-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CE-5	✓								
CE-6,5		✓							
CE-8			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CEB-2	✓								
CEB-2,5		✓							
CEB-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
BEZ KOMPENZÁTORU PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednáací kód	Nástroje v sadě
UT	Držák nože
CE	Speciální šestihranný klíč
CEB	Šestihranný klíč, 1" beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednáván: CSF-10

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK. SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

KÓD	CSF-5	CSF-6	CSF-8	CSF-10	CSF-11	CSF-11,5	CSF-12	CSF-14	CSF-15
UT-0	✓								
UT-1		✓							
UT-2			✓						
UT-3				✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-5F	✓								
BC-6F		✓							
BC-8F			✓						
BC-10F				✓					
BC-11F					✓				
BC-11,5F						✓			
BC-12F							✓		
BC-14F								✓	
BC-15F									✓
IN-5F	✓								
IN-6F		✓							
IN-8F			✓						
IN-10F				✓					
IN-11F					✓				
IN-11,5F						✓			
IN-12F							✓		
IN-14F								✓	
IN-15F									✓
CE-4	✓								
CE-5		✓							
CE-6,5			✓						
CE-8				✓	✓	✓	✓	✓	
CE-12									✓
CEB-1,5	✓								
CEB-2		✓							
CEB-2,5			✓						
CEB-3				✓	✓	✓	✓	✓	
CEB-5									✓

TABULKA POKRAČUJE NA DALŠÍ STRANĚ

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
BEZ KOMPENZÁTORU PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednací kód	Nástroje v sadě
UT	Držák nože
CE	Speciální šestihranný klíč
CEB	Šestihranný klíč „T“ beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednávky: CSF-16

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK.
SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

POKRAČOVÁNÍ Z PŘEDCHOZÍ STRANY

KOD	CSF-16	CSF-18	CSF-19	CSF-20	CSF-25	CSF-30
UT-4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-16F	✓					
BC-18F		✓				
BC-19F			✓			
BC-20F				✓		
BC-25F					✓	
BC-30F						✓
IN-16F	✓					
IN-18F		✓				
IN-19F			✓			
IN-20F				✓		
IN-25F					✓	
IN-30F						✓
CE-12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CEB-5	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
BEZ KOMPENZÁTORU PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednáací kód	Nástroje v sadě
UT	Držák nože
CE	Speciální šestihřanný klíč
CEB	Šestihřanný klíč, T" beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednáván: CSF-10-11

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK.
SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

CODE	CSF-10-11	CSF-10-11,5	CSF-10-12	CSF-10-14	CSF-11-11,5	CSF-11-12	CSF-11-14	CSF-11,5-12	CSF-11,5-14	CSF-12-14	CSF-10-12-14	CSF-16-20	CSF-16-25	CSF-20-25	CSF-16-20-25
UT-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
UT-4												✓	✓	✓	✓
BC-10F	✓	✓	✓	✓											
BC-11F	✓				✓	✓	✓								
BC-11,5F		✓			✓			✓	✓						
BC-12F			✓			✓		✓			✓				
BC-14F				✓			✓		✓		✓				
BC-16F												✓			✓
BC-20F												✓	✓	✓	✓
BC-25F														✓	✓
IN-10F	✓	✓	✓	✓											
IN-11F	✓				✓	✓	✓								
IN-11,5F		✓			✓			✓	✓						
IN-12F			✓			✓		✓							
IN-14F				✓			✓		✓		✓				
IN-16F										✓		✓			✓
IN-20F													✓	✓	✓
IN-25F												✓		✓	✓
CE-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CE-12												✓	✓	✓	✓
CEB-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CEB-5												✓	✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
S KOMPENZÁTOREM PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednávací kód	Nástroje v sadě
UTC	Držák nože
CE	Speciální šestihranný klíč
CEB	Šestihranný klíč, T" beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednávání: CSF-10C

POZN.: TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK. SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

KÓD	CSF-6C	CSF-8C	CSF-10C	CSF-11C	CSF-11,5C	CSF-12C	CSF-14C	CSF-15C
UT-1C	✓							
UT-2C		✓						
UT-3C			✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-6F								
BC-8F	✓	✓						
BC-10F			✓					
BC-11F				✓				
BC-11,5F					✓			
BC-12F						✓		
BC-14F							✓	
BC-15F								✓
IN-6F	✓							
IN-8F		✓						
IN-10F			✓					
IN-11F				✓				
IN-11,5F					✓			
IN-12F						✓		
IN-14F							✓	
IN-15F								✓
CE-5	✓							
CE-6,5		✓						
CE-8			✓	✓	✓	✓	✓	
CE-12								✓
CEB-2	✓							
CEB-2,5		✓						
CEB-3			✓	✓	✓	✓	✓	
CEB-5								✓

TABULKA POKRAČUJE NA DALŠÍ STRANĚ

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
S KOMPENZÁTOREM PRO CNC OBRÁBĚNÍ



Objednací kód	Nástroje v sadě
UTC	Držák nože
CE	Speciální šestihranný klíč
CEB	Šestihranný klíč „T“ beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednávky: CSF-10C

POZN.: TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK. SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

POKRAČOVÁNÍ Z PŘEDCHOZÍ STRANY

KÓD	CSF-16C	CSF-18C	CSF-19C	CSF-20C	CSF-25C	CSF-30C
UT-4C	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BC-16F	✓					
BC-18F		✓				
BC-19F			✓			
BC-20F				✓		
BC-25F					✓	
BC-30F						✓
IN-16F	✓					
IN-18F		✓				
IN-19F			✓			
IN-20F				✓		
IN-25F					✓	
IN-30F						✓
CE-12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CEB-5	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ

PRO SÉRII "F"
S KOMPENZÁTOREM PRO CNC OBRÁBĚNÍ



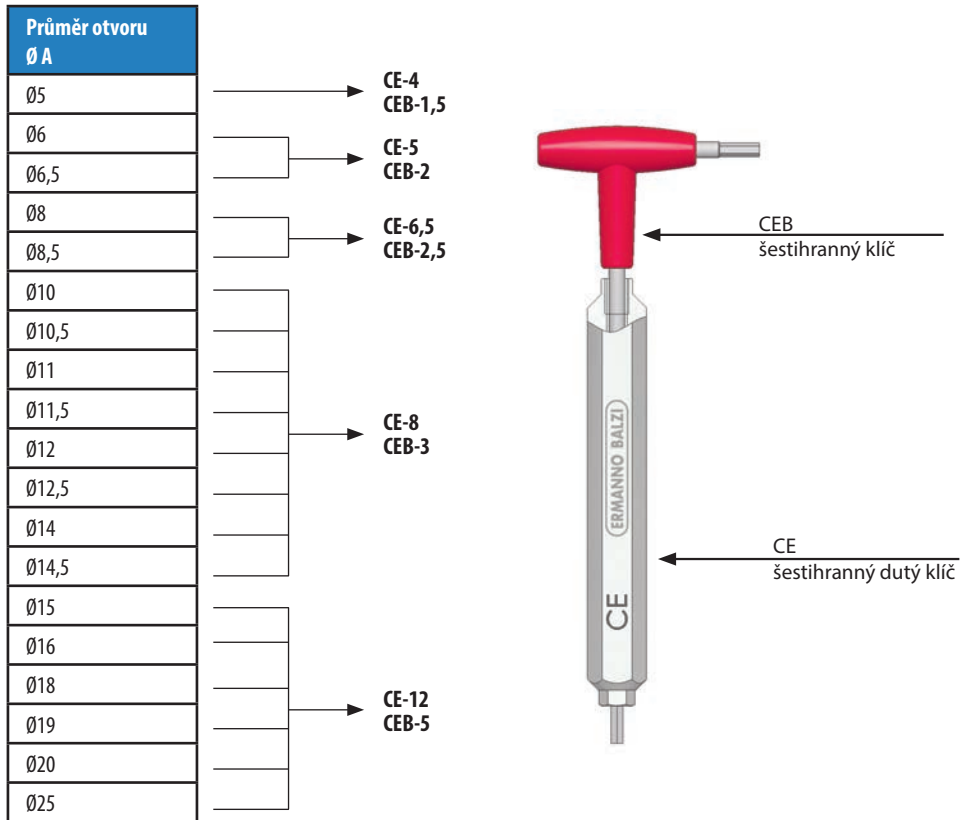
Objednáací kód	Nástroje v sadě
UTC	Držák nože
CE	Speciální šestihřanný klíč
CEB	Šestihřanný klíč „T“ beta
BC-F	Středící pouzdro
IN-F	Nůž na vytvoření zápichu

Příklad objednáván: CSF-10-11C

TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK.
SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

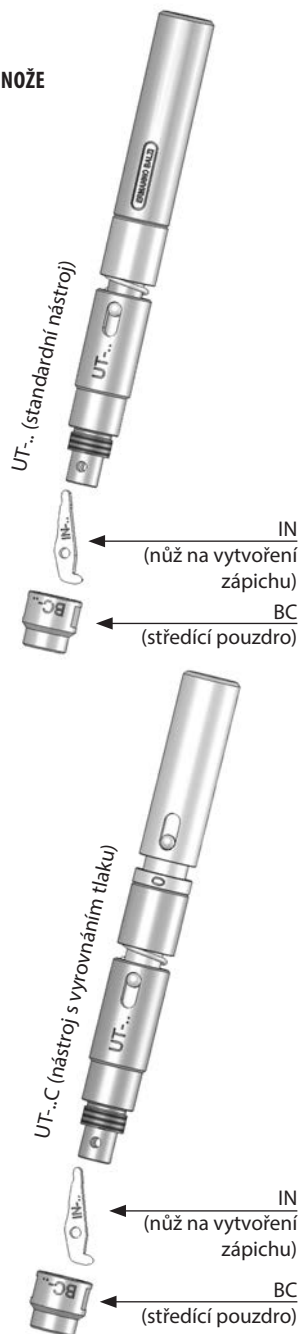
CODE	CSF-10-11C	CSF-10-11,5C	CSF-10-12C	CSF-10-14C	CSF-11-11,5C	CSF-11-12C	CSF-11-14C	CSF-11,5-12C	CSF-11,5-14C	CSF-12-14C	CSF-10-12-14C	CSF-16-20C	CSF-16-25C	CSF-20-25C	CSF-16-20-25C
UT-3C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
UT-4C												✓	✓	✓	✓
BC-10F	✓	✓	✓	✓											
BC-11F	✓				✓	✓	✓								
BC-11,5F		✓			✓			✓	✓						
BC-12F			✓			✓		✓			✓				
BC-14F				✓			✓		✓		✓				
BC-16F												✓			✓
BC-20F												✓	✓	✓	✓
BC-25F														✓	✓
IN-10F	✓	✓	✓	✓											
IN-11F	✓				✓	✓	✓								
IN-11,5F		✓			✓			✓	✓						
IN-12F			✓			✓		✓							
IN-14F				✓			✓		✓		✓				
IN-16F										✓		✓			✓
IN-20F													✓	✓	✓
IN-25F												✓		✓	✓
CE-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CE-12												✓	✓	✓	✓
CEB-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CEB-5												✓	✓	✓	✓

APLIKAČNÍ NÁŘADÍ



VYTVOŘENÍ ZÁPICHU PRO KOVOVÝ KROUŽEK

Průměr otvoru Ø A	NŮŽ NA VYTVOŘENÍ ZÁPICHU	STŘEDÍCÍ POUZDRO	DRŽÁK NŮŽE
Ø5	IN-5F	BC-5F	UT-0 UT-0C
Ø6	IN-6F	BC-6F	UT-1 UT-1C
Ø6,5	IN-6	BC-6	
Ø8	IN-8F	BC-8F	UT-2 UT-2C
Ø8,5	IN-8	BC-8	
Ø10	IN-10F	BC-10F	UT-3 UT-3C
Ø10,5	IN-10	BC-10	
Ø11	IN-11F	BC-11F	
Ø11,5	IN-11,5F	BC-11,5F	
Ø12	IN-12F	BC-12F	
Ø12,5	IN-12	BC-12	
Ø14	IN-14F	BC-14F	
Ø14,5	IN-14	BC-14	
Ø15	IN-15F	BC-15F	
Ø16	IN-16F	BC-16F	
Ø18	IN-18F	BC-18F	
Ø19	IN-19F	BC-19F	
Ø20	IN-20F	BC-20F	
Ø25	IN-25F	BC-25F	



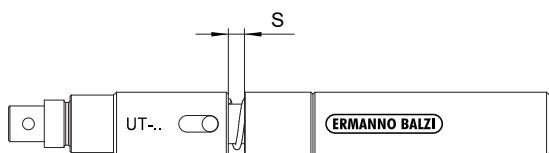
POZN.: DO TÉTO DRÁŽKY JE MOŽNÉ VLOŽIT PRUŽNÝ KOVOVÝ KROUŽEK, ZAJIŠŤUJÍCÍ PRVEK CHLAZENÍ PROTI POSUNU PŘI AXIÁLNÍM TLAKU.

TECHNICKÁ DATA - ŘEZNÉ RYCHLOSTI A OTÁČKY ZÁPICHOVÝCH NOŽŮ

STANDARDNÍ NŮŽ		
ZÁPICHOVÝ NŮŽ	ŘEZNÁ RYCHLOST m/min.	OTÁČKY ZA MINUTU
IN-5F	9,4÷11	600÷700
IN-6F	9,4÷11	500÷600
IN-6	9,4÷11	460÷550
IN-8F	9,4÷11	370÷450
IN-8	9,4÷11	350÷420
IN-10F	9,4÷11	300÷360
IN-10	9,4÷11	290÷340
IN-12F	9,4÷11	250÷300
IN-12	9,4÷11	240÷290
IN-14F	9,4÷11	215÷260
IN-14	9,4÷11	210÷250
IN-15F	9,4÷11	200÷240
IN-16F	9,4÷11	190÷225
IN-18F	9,4÷11	200÷170
IN-19F	9,4÷11	190÷160
IN-20F	9,4÷11	150÷180
IN-25F	9,4÷11	120÷140
IN-30F	9,4÷11	100÷120
KARBIDOVÝ NŮŽ		
ZÁPICHOVÝ NŮŽ	ŘEZNÁ RYCHLOST m/min.	OTÁČKY ZA MINUTU
IN-5FD	19÷23	1200÷1400
IN-6FD	19÷23	1000÷1200
IN-6D	19÷23	920÷1100
IN-8FD	19÷23	750÷900
IN-8D	19÷23	700÷850
IN-10FD	19÷23	600÷720
IN-10D	19÷23	570÷680
IN-12FD	19÷23	500÷600
IN-12D	19÷23	480÷580
IN-14FD	19÷23	430÷520
IN-14D	19÷23	420÷500
IN-16FD	19÷23	380÷450
IN-18FD	19÷23	340÷400
IN-20FD	19÷23	300÷360
IN-25FD	19÷23	240÷290

TVRDÉ MATERIÁLY

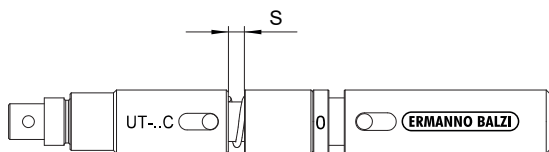
Standardní řezací nože IN-.. jsou vyrobeny z HSS a karbonitridu titanu. Takové nože mohou řezat ocel s maximální tvrdostí 40 ÷ 42 HRC. Je třeba vzít v úvahu, že při vyšší tvrdosti oceli se životnost nože výrazně zkracuje. Aby bylo možné uspokojit rostoucí potřebu montáže chladících prvků na předem zpevněných vložkách, je nyní k dispozici nová sada nožů z karbidové oceli s kódem IN-..D, která je schopna zpracovávat ocel s tvrdostí do 50 ÷ 52 HRC.



DRŽÁK NOŽE	S
UT-0	4,3
UT-1	4,3
UT-2	4,3
UT-3	4,7
UT-4	5,1

POKYNY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ DRŽÁKU NOŽE "UT"

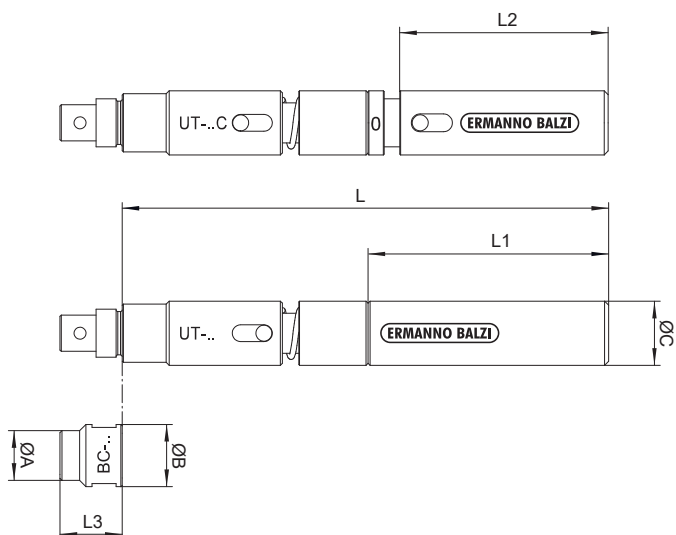
1. Držák nože "UT" je určen pro použití na strojích, kde je ruční řízení vpřed.
2. Fréza spustí obrábění drážky několik milimetrů poté, co se středící pouzdro "BC" dostane do styku se zkosením na otvoru. Počínaje tímto bodem musí být pohyb vpřed pomalý.
3. Obrábění drážky je dokončeno, když je mezera "S" zcela uzavřena dopředným pohybem nástroje.
4. Jakmile je dopředný pohyb dokončen, nevyvíjí se na držák nože žádný další tlak, ani se nezastaví v takové poloze na více než několik sekund.



DRŽÁK NOŽE	S
UT-0C	4,3
UT-1C	4,3
UT-2C	4,3
UT-3C	4,7
UT-4C	5,1

POKYNY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ DRŽÁKU NOŽE "UT-C"

1. Držák nože "UT-C" je určen pro použití na CNC strojích, kde je pohyb vpřed elektronicky řízen.
2. Je možné se rychle posunout na 2 mm od pracovní polohy (kontaktní místo mezi středícím pouzdem "BC" a zkosením otvoru).
3. Počínaje tímto bodem se doporučuje rychlost posuvu 0,05 mm/otáčku.
4. Obrábění drážky je dokončeno, když je mezera "S" zcela uzavřena dopředným pohybem nástroje. Pro zajištění správného obrábění doporučujeme nastavit dodatečný zdvih $2 \div 3$ mm, vyšší zdvih bude kompenzován pružinou uvnitř nástroje.
5. Jakmile je dopředný pohyb dokončen, na držák nože se nevytváří další tlak, ani se nezastaví v takové poloze na více než několik sekund.



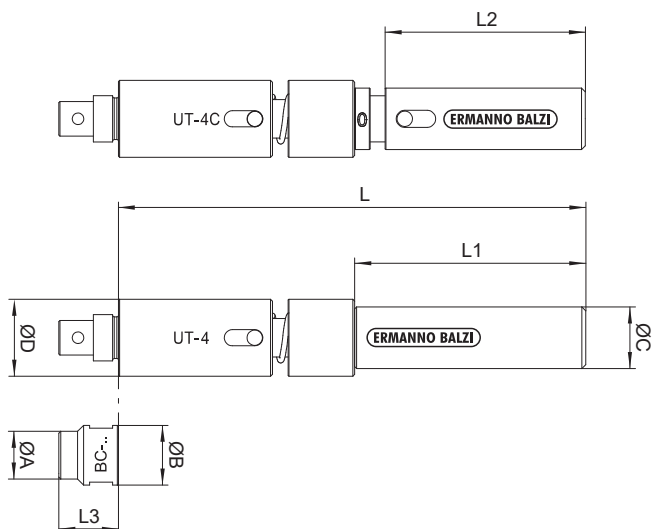
OBJEDNACÍ KÓD	ØC	L	L1	L2
UT-0 / UT-0C	10	110	70	62
UT-1 / UT-1C	10	110	70	62
UT-2 / UT-2C	12	108	60	52
UT-3 / UT-3C	16	122	60	54

UT-0 / UT-0C			
STŘEDÍCÍ POUZDRO	ØA	ØB	L3
BC-5F	5	10	12

UT-1 / UT-1C			
STŘEDÍCÍ POUZDRO	ØA	ØB	L3
BC-6F	6	10	12
BC-6	6,5	10	12

UT-1 / UT-1C			
STŘEDÍCÍ POUZDRO	ØA	ØB	L3
BC-8F	8	12	14,5
BC-8	8,5	12	14,5

UT-3 / UT-3C			
STŘEDÍCÍ POUZDRO	ØA	ØB	L3
BC-10F	10	12	14,5
BC-10	10,5	15,5	14,5
BC-11F	11	15,5	15,5
BC-11,5F	11,5	15,5	15,5
BC-12F	12	15,5	15,5
BC-12	12,5	15,5	15,5
BC-14F	14	16,5	15,5
BC-14	14,5	16,5	15,5
BC-15F	15	17,5	15,5



OBJEDNACÍ KÓD	ØC	ØD	L	L1	L2
UT-4 / UT-4C	16	20	122	60	54

UT-3 / UT-3C			
STŘEDÍCÍ POUZDRO	ØA	ØB	L3
BC-16F	16	19,5	15,5
BC-18F	18	21	15,5
BC-19F	19	22	15,5
BC-20F	20	23	15,5
BC-25F	25	28	15,5
BC-30F	30	34	15,5

VÝSTRUŽNÍK PRO KALIBRACI OTVORU

Průměr otvoru Ø A
Ø6,5
Ø8,5
Ø10,5
Ø12,5
Ø14,5

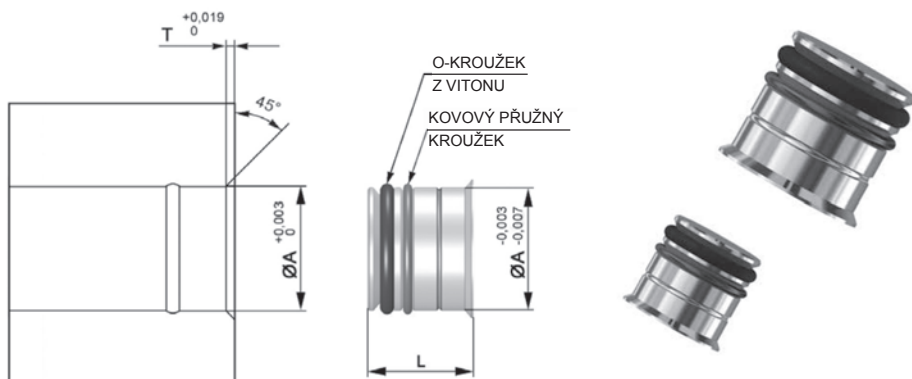
KÓD DRŽÁKU	KÓD VÝSTRUŽNÍKŮ
→ PA-1	AL-6
→ PA-2	AL-8 ALP-8
→ PA-3	AL-10 ALP-10
→ PA-3	AL-12 ALP-12
→ PA-3	AL-14 ALP-14



ZÁTKY VNĚJŠÍ V PALCÍCH

KOREKČNÍ SADA

SYSTEM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



KOREKČNÍ SADA	Objednací kód	ØA	T	L
	TR-Q	.338	.039	.354
	TR-7/16	.437	.039	.472
	TR-37/64	.577	.039	.472
	TR-23/32	.718	.047	.531
	TR-59/64	.921	.047	.531
	TR-1"-5/32	1.156	.047	.531



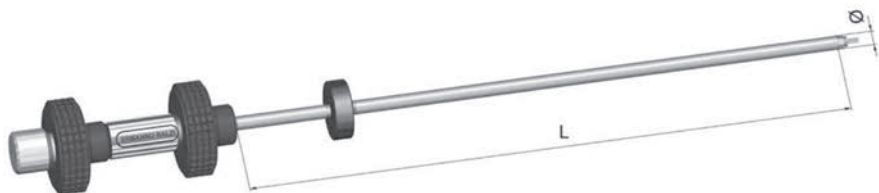
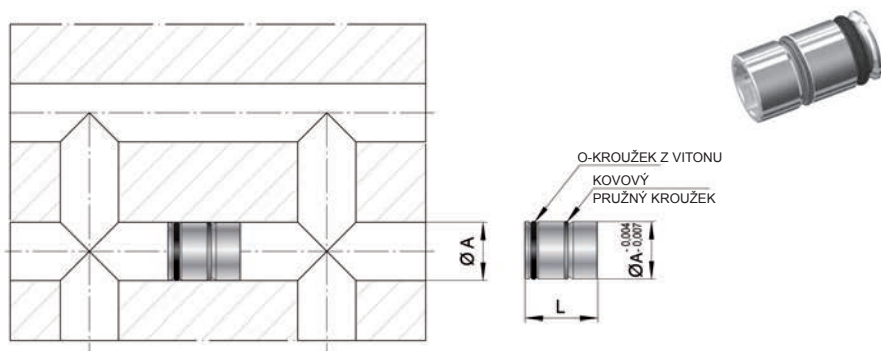
CHARAKTERISTIKA

1. SNADNÉ POUŽITÍ
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. PŘI DODRŽENÍ SPRÁVNÉHO POSTUPU MONTÁŽE ODOLÁ I VYSOKÝM TLAKŮM

POZN.: MOŽNÉ DODAT V PROVEDENÍ SE ŠROUBEM Z NEREZU.

ZÁTKY VNITŘNÍ V PALCÍCH

SYSTÉM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



POLOHOVACÍ TYČ		
Objednáací kód	\varnothing	L
APT-0T	.232	9.842
APT-1T	.300	15.758
APT-2T	.380	31.496
APT-3T	.550	39.370

KOREKČNÍ SADA	Objednáací kód	$\varnothing A$	L	
	TRI-1/4	.249	.472	
	TRI-Q	.338	.590	→ APT-1
	TRI-7/16	.437	.689	→ APT-2
	TRI-37/64	.577	.689	
	TRI-23/32	.718	.866	→ APT-3
	TRI-59/64	.921	.866	
	TRI-1"-5/32	1.156	.885	

CHARAKTERISTIKA

- RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ; (POSTUP PŘI APLIKACI VIZ STR. 26)
- MOŽNOST OPĚTOVNÉHO POUŽITÍ
- MOŽNOST APLIKACE DO OTVORŮ SE ZVĚTŠENÝM PRŮMĚREM AŽ O 0,3-0,4 MM

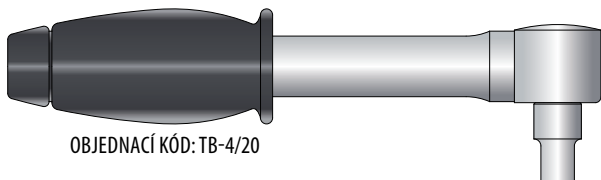
POZN.: APLIKAČNÍ TYČ JE MOŽNÉ NA POŽÁDÁNÍ DODAT V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.

MOMENTOVÝ KLÍČ PRO ROZMĚRY V PALCÍCH



OBJEDNACÍ KÓD: TS-1,2/6

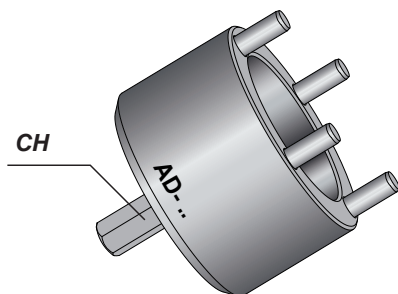
KROUTICÍ MOMENT
1,2 ÷ 6 N/m



OBJEDNACÍ KÓD: TB-4/20

KROUTICÍ MOMENT
4 ÷ 20 N/m

ADAPTÉR PRO MOMENTOVÝ KLÍČ

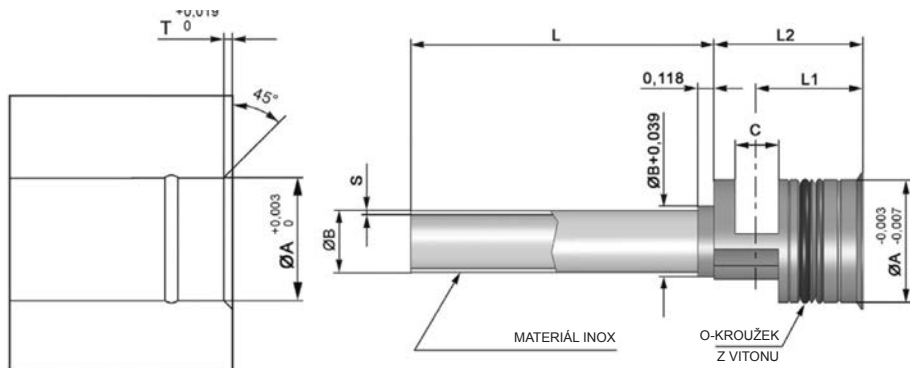


Obj. kód	Polohovací tyč	Velikost zátek	Krouticí moment (Nm)	Tlak (BAR)	CH
AD-0	APT-0T	TRI-1/4	1,5	40	1/4
AD-0	APT-0T	TRI-Q	2	40	
AD-1/2	APT-1T	TRI-7/16	5	30	
	APT-2T	TRI-36/64	6	30	
AD-3	APT-3T	TRI-23/32	15	30	3/8
		TRI-59/64	15	20	
		TRI-1"-5/32	18	10	

FONTÁNKY V PALCÍCH

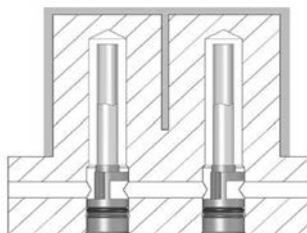
SÉRIE F - STANDARDNÍ

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



SÉRIE F - STANDARDNÍ	Obj. kód	$\varnothing A$	T	$\varnothing B$			S	C	L ₁	L ₂	L				
	RF-Q	.338	.039	.078	.118	.157	.009	.157	.511	.708	6	12	18	24	
	RF-7/16	.437	.039	.098	.118	.157	.196	.009	.196	.649	.866	6	12	18	24
	RF-37/64	.577	.039	.275			.019	.236	.688	.964	6	12	18	24	
	RF-23/32	.718	.047	.314			.019	.314	.748	1.082	6	12	18	24	
	RF-59/64	.921	.047	.472			.039	.393	.787	1.161	6	12	18	24	
	RF-1"-5/32	1.156	.047	.590			.039	.472	.885	1.318	6	12	18	24	

Příklad objednání: RF-7/16x12/098



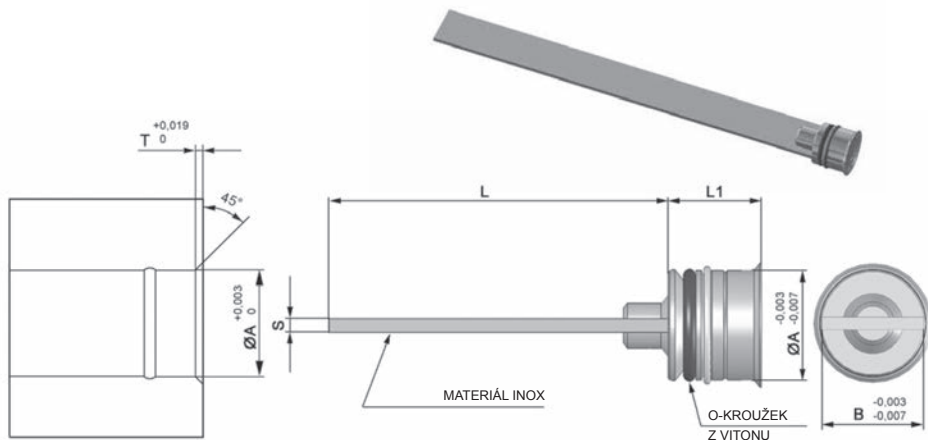
CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. ŠIROKÁ VARIABILITA NASTAVENÍ

PŘEPÁŽKA ROVNÁ VNĚJŠÍ V PALCÍCH

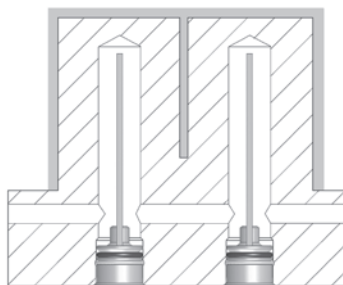
SÉRIE F - STANDARDNÍ

SYSTÉM CHLAZENÍ (PATENTOVÁNO)



SÉRIE F - STANDARDNÍ	Obj. kód	ØA	T	S	B	L1	L			
	RL-Q	.338	.039	.039	.338	.374	4	8	12	
	RL-7/16	.437	.039	.039	.437	.492	4	8	12	
	RL-37/64	.577	.039	.039	.577	.492	4	8	12	
	RL-23/32	.718	.047	.039	.718	.551	6	12	18	24
	RL-59/64	.921	.047	.039	.921	.551	6	12	18	24
	RL-1"-5/32	1.156	.047	.039	1.156	.551	6	12	18	24

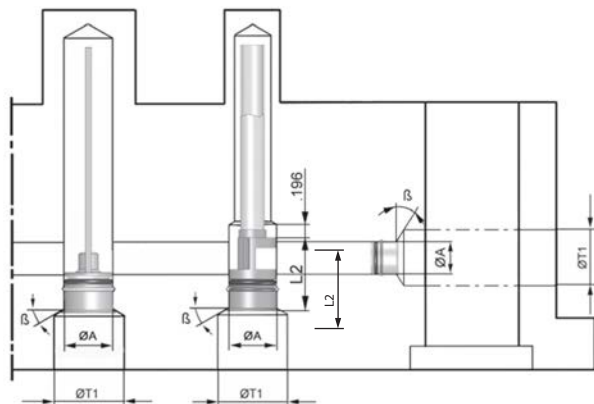
Příklad objednání: RL-7/16x12



CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÉ VYTVOŘENÍ APLIKAČNÍHO OTVORU
2. RYCHLÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
3. POUŽITÝ KROUŽEK Z VITONU UMOŽŇUJE POUŽITÍ PŘEPÁŽKY ZA VYSOKÝCH TEPLOT

POSTUP PRO APLIKACI FONTÁNEK V PALCÍCH



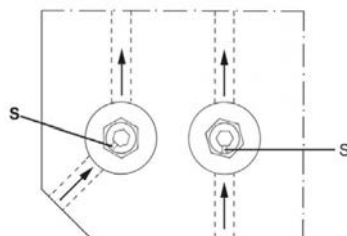
DIMENSION ØA OF THE ITEM TO APPLY	Ø T1	L2
.338	.511	.708
.437	.649	.866
.577	.688	.944
.718	.885	1.082
.921	.964	1.161
1.1561	.141	1.318

TECHNICKÁ POZNÁMKA

1. V případě potřeby aplikace dílu zapuštěného v hloubce (VIZ obrázek výše) proveďte otvor za pomoci vhodného nástroje tak, aby $\varnothing T1$ odpovídal hodnotám uvedeným v tabulce.
2. Úhel β by měl být v rozmezí od 0° do 45° .
3. Když provádíte otvor pro upevnění fontánky s dvěma různými průměry, dle tabulky, dbejte na to, aby hloubka $\varnothing A$ byla minimálně o 2 mm delší než rozměr L2 fontánky.

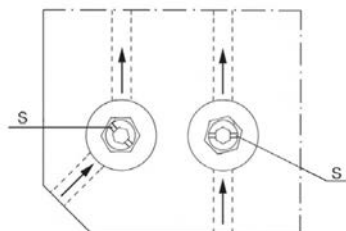
POLOHOVÁNÍ FONTÁNEK

Správnou cirkulaci chladicí kapaliny zajistíte instalací fontánky dle nákresu. Dbejte na správnou polohu značky S na fontánce – tak aby odpovídala nákresu.



POLOHOVÁNÍ PŘEPÁŽEK

Optimální cirkulaci chladicí kapaliny zajistíte usazením prvků chladicího okruhu dle nákresu (VIZ výše). Dbejte na pozici značek S. Zářez na povrchu odpovídá poloze přepážky.



APLIKAČNÍ NÁŘADÍ PRO ROZMĚRY V PALCÍCH

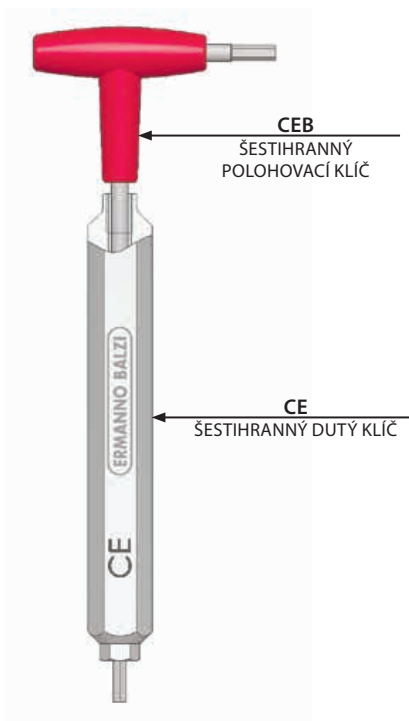
PRŮMĚR
OTVORU "A"

OZNAČENÍ
APLIKAČNÍCH
KLÍČŮ

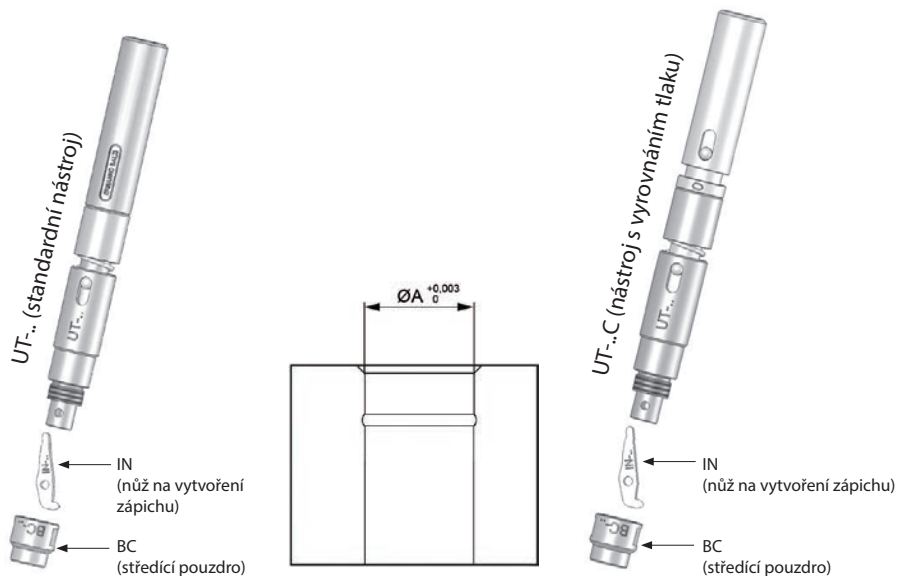
TR-Q → CE-6,5
CEB-2,5

TR-7/16 }
TR-37/64 } → CE-8
CEB-3

TR-23/32 }
TR-59/64 } → CE-12
TR-1"-5/32 } CEB-5



VYTVOŘENÍ ZÁPICHU PRO KOVOVÝ KROUŽEK



PRŮMĚR OTVORU "A"	NŮŽ	STŘEDÍCÍ POUZDRO	DRŽÁK NÁSTROJE
TR-Q	→ IN-Q	→ BC-Q	→ UT-2 UT-2C
TR-7/16	→ IN-7/16	→ BC-7/16	→ UT-3 UT-3C
TR-37/64	→ IN-37/64	→ BC-37/64	
TR-23/32	→ IN-23/32	→ BC-23/32	→ UT-4 UT-4C
TR-59/64	→ IN-59/64	→ BC-59/64	
TR-1"-5/32	→ IN-1"-5/32	→ BC-1"-5/32	

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ V PALCÍCH

Objednáací kód	Nástroje v sadě
UT	Základní nástroj pro aplikaci
CE	Speciální šestihřanný klíč
CTB	Šestihřanný klíč, "T" beta
BC	Středící pouzdro
IN	Nůž na vytvoření zápichu



Příklad objednávky: CSI-7/16

POZN.: TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK. SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

CODE	CSI-Q	CSI-7/16	CSI-37/64	CSI-23/32	CSI-59/64	CSI-1"-5/32
UT-2	✓					
UT-3		✓	✓			
UT-4				✓	✓	✓
BC-Q	✓					
BC-7/16		✓				
BC-37/64			✓			
BC-23/32				✓		
BC-59/64					✓	
BC-1"-5/32						✓
IN-Q	✓					
IN-7/16		✓				
IN-37/64			✓			
IN-23/32				✓		
IN-59/64					✓	
IN-1"-5/32						✓
CE-6,5	✓					
CE-8		✓	✓			
CE-12				✓	✓	✓
CEB-2,5	✓					
CEB-3		✓	✓			
CEB-5				✓	✓	✓

KOMPLETNÍ SADA NÁŘADÍ V PALCÍCH

Objednáací kód	Nástroje v sadě
UTC	Základní nástroj pro aplikaci
CE	Speciální šestihranný klíč
CEB	Šestihranný klíč, "T" beta
BC	Středící pouzdro
IN	Nůž na vytvoření zápichu



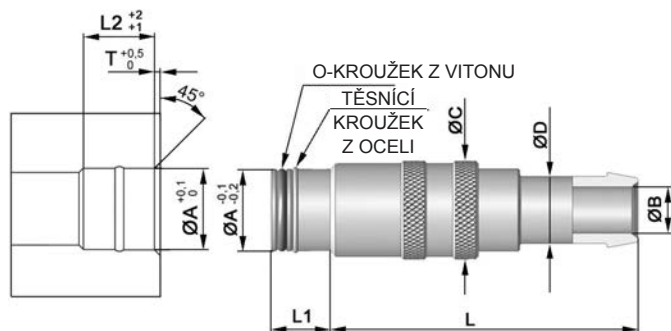
Příklad objednávání: CSI-7/16C

POZN.: TATO SADA OBSAHUJE VEŠKERÉ NÁŘADÍ NUTNÉ KE SPRÁVNÉ INSTALACI ZÁTEK, PŘEPÁŽEK I FONTÁNEK. SADA JE DODÁVÁNA V PRAKTICKÉM PŘENOSNÉM POUZDRĚ.

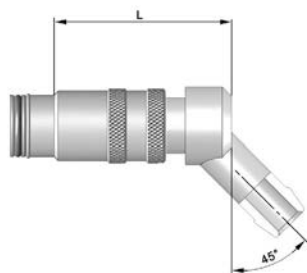
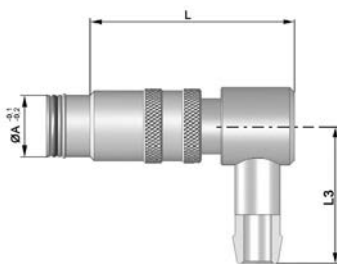
CODE	CSI-QC	CSI-7/16C	CSI-37/64C	CSI-23/32C	CSI-59/64C	CSI-1"-5/32C
UT-2C	✓					
UT-3C		✓	✓			
UT-4C				✓	✓	✓
BC-Q	✓					
BC-7/16		✓				
BC-37/64			✓			
BC-23/32				✓		
BC-59/64					✓	
BC-1"-5/32						✓
IN-Q	✓					
IN-7/16		✓				
IN-37/64			✓			
IN-23/32				✓		
IN-59/64					✓	
IN-1"-5/32						✓
CE-6,5	✓					
CE-8		✓	✓			
CE-12				✓	✓	✓
CEB-2,5	✓					
CEB-3		✓	✓			
CEB-5				✓	✓	✓

RYCHLOPOJKY

SYSTÉM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



Objednáací kód	ØA	ØB	ØC	ØD	T	L	L1	L2
AR12	12	6	16	10	1	57	12	14
AR16	16	9	19	13	1	60	12,5	15
AR20	20	13	24	20	1	68	13,5	16,5



Objednáací kód	ØF	L
AR12-1/8"	1/8"	37
AR16-1/4"	1/4"	40
AR20-1/2"	1/2"	50

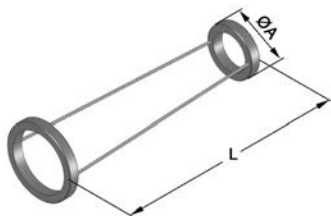
Objednáací kód	L	L3
AR12-90	47	30
AR16-90	55	30
AR20-90	61	42

Objednáací kód	L
AR12-45	40
AR16-45	46
AR20-45	56

CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ MONTÁŽ VYTVOŘENÍM DRÁŽKY ZA POUŽITÍ STANDARDNÍHO ZÁPICOVÉHO NOŽE
2. PŘESNÉ VNĚJŠÍ ROZMĚRY PRO SNADNOU MONTÁŽ
3. DODÁVÁNO S O-KOUŽKEM Z VITONU PRO POUŽITÍ PŘI VYSOKÝCH TEPLOTÁCH
4. PO ROZPOJENÍ OKRUHU JE MOŽNÉ OTVOR BEZPEČNĚ ZASLEPIT ORIGINALNÍ ZÁTKOU Z PP

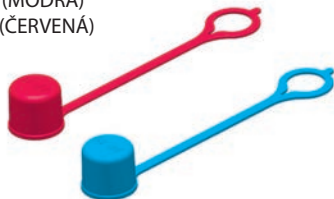
ZAVEDENÍ RYCHLOSPOJKY DO ZAPUŠTĚNÝCH OTVORŮ



Objednáací kód	ØA	L
AR12-PRC	21	100
AR12-PRL	21	200
AR16-PRC	24	100
AR16-PRL	24	200
AR20-PRC	29	100
AR20-PRL	29	200

OCHRANNÝ UZÁVĚR

OBJEDNACÍ KÓD: **TPa** (MODRÁ)
OBJEDNACÍ KÓD: **TPr** (ČERVENÁ)



Objednáací kód
AR12-TPa
AR12-TPr
AR16-TPa
AR16-TPr
AR20-TPa
AR20-TPr

REDUKCE PRO FORMY SE ZÁVITEM

MATERIÁL: MOSAZ



Objednáací kód
AR12-R1/4"
AR16-R3/8"
AR20-R1/2"

TĚSNÍCÍ O-KROUŽEK Z VITONU

MATERIÁL: VITON



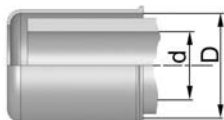
Objednáací kód	ØA
AR12-OR	OR107
AR16-OR	OR114
AR20-OR	OR2062

FIXAČNÍ / APLIKAČNÍ TUBUS

APLIKAČNÍ KLEŠTĚ



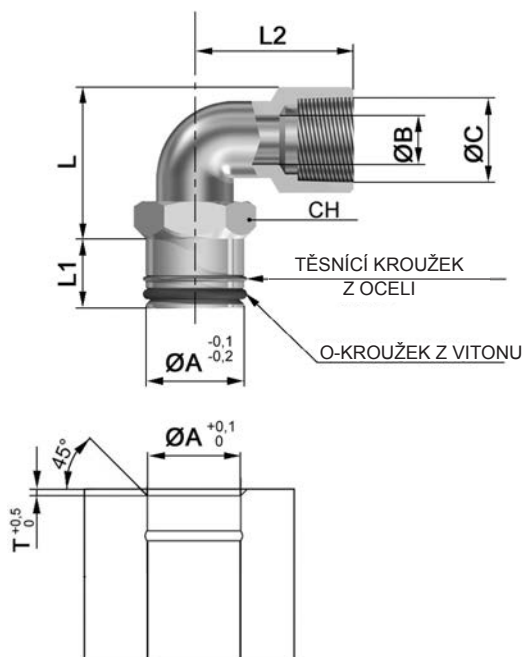
Kód: PAF



Objednáací kód	D	d
AR12-AF16	16	10
AR12-AF18	18	10
AR16-AF19	19	13
AR16-AF20	20	13
AR20-AF23	23	13
AR20-AF29	29	19

SPOJOVACÍ REDUKCE SE ZÁVITEM

SYSTÉM RYCHLÉHO ZASLEPENÍ A UVOLNĚNÍ (PATENTOVÁNO)



Objednáací kód	ØA	ØB	ØC	T	L	L1	L2	CH
PT12	12	5,5	1/8"	1	20	11,5	20	13
PT16	16	8	1/4"	1,2	25	12	25,5	17
PT20	20	10	3/8"	1,2	30	12	31	21
PT25	25	14	1/2"	1,2	36	12	35	26

CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ MONTÁŽ VYTVOŘENÍM DRÁŽKY ZA POUŽITÍ STANDARDNÍHO ZÁPICHOVÉHO NOŽE
2. DODÁVÁNO S O-KROUŽKEM Z VITONU PRO POUŽITÍ PŘI VYSOKÝCH TEPLOTÁCH
3. ZACHOVÁNA MOŽNOST POLOHOVÁNÍ PRVKU V ROZSAHU 360° KOLEM SVISLÉ OSY

NÁSTROJ K APLIKACI DO DUTINY

Objednáací kód
CE-PT12
CE-PT16
CE-PT20
CE-PT25



SPOJOVACÍ PRVKY

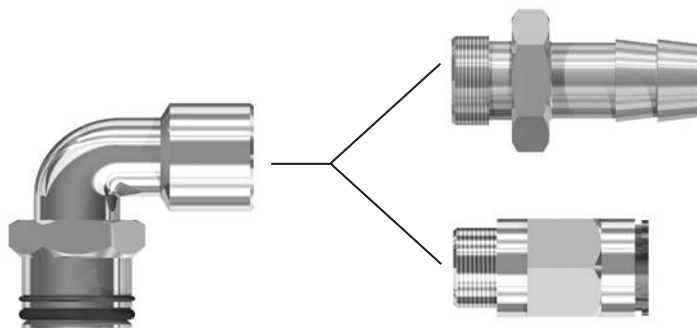
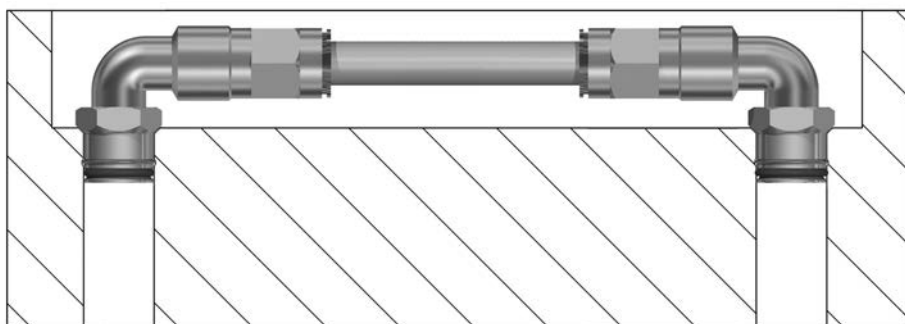
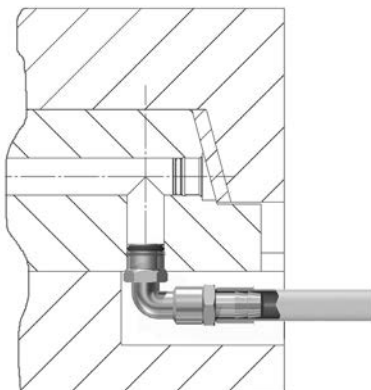
Objednáací kód	TRUBKA	SPOJ. REDUKCE
TBP-12	RILSAN	PT12
TBP-16	RILSAN	PT16
TBP-20	RILSAN	PT20
TBP-25	RILSAN	PT25

Objednáací kód	TRUBKA	SPOJ. REDUKCE
TBO-12	MĚĎ	PT12
TBO-16	MĚĎ	PT16
TBO-20	MĚĎ	PT20
TBO-25	MĚĎ	PT25

Objednáací kód	TRUBKA	SPOJ. REDUKCE
TBI-12	INOX	PT12
TBI-16	INOX	PT16
TBI-20	INOX	PT20
TBI-25	INOX	PT25

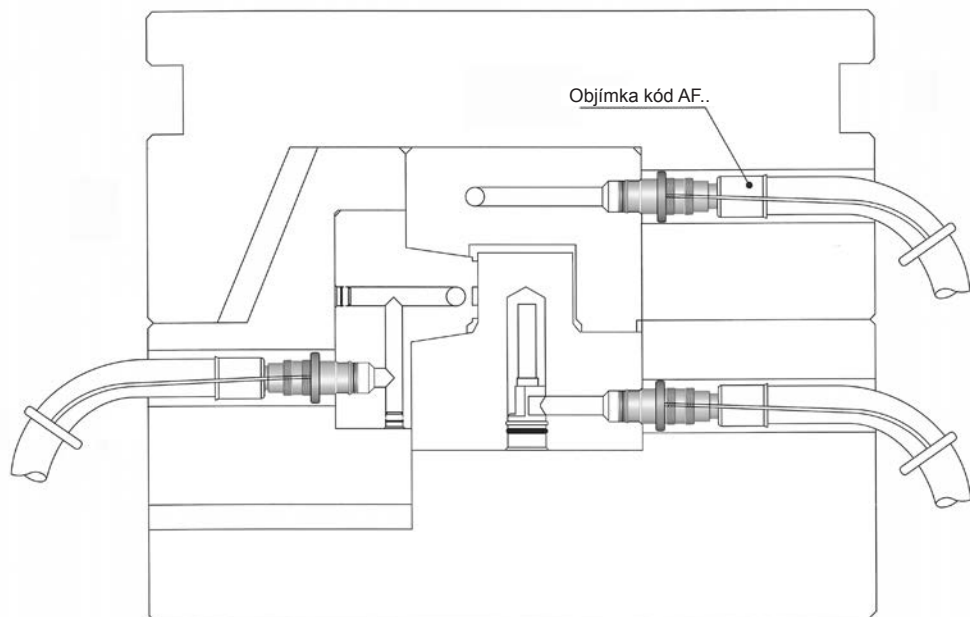


PŘÍKLAD APLIKACE UVNITŘ SYSTÉMU



Vysoká varibilita systému pro snadné napojení dalších prvků.

APLIKACE RYCHLOSPOJEK V ZAPUŠTĚNÉ DUTINĚ



Pozn.: Při použití doporučeného prodloužení PR.. je možné spojky připevnit přímo na vnitřní části formy.



SVOBODA

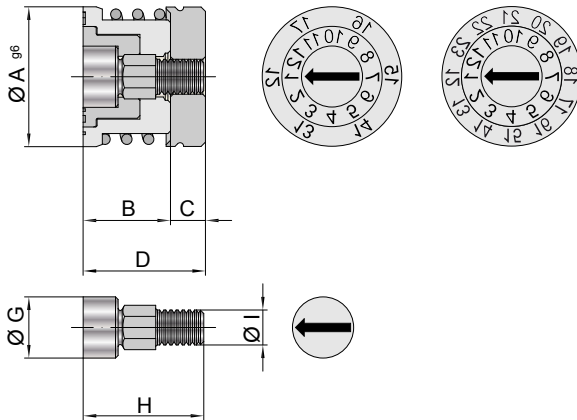
rozdíl je v kvalitě

SYSTEM DATUMOVEK,
RECYKLAČNÍCH ZNAČEK
A DALŠÍCH PRVKŮ OZNAČENÍ
BALZI – PRO DOKONALÝ PŘEHLED
O VÝROBĚ.



ERMANNNO BALZI

KOMPLEXNÍ DATUMOVKY



Objednáací kód	SESTAVA DATUMOVKY			
	A	B	C	D
DAU-8	8	8	4	12
DAU-10	10	10	4	14
DAU-12	12	10	4	14
DAU-16	16	10	4	14

MAT.: AISI 420 50÷55 HRC

Objednáací kód	SESTAVA DATUMOVKY			
	A	B	C	D
DAU-8D	8	8	4	12
DAU-10D	10	10	4	14
DAU-12D	12	10	4	14
DAU-16D	16	10	4	14

MAT.: AISI 420 50÷55 HRC

Objednáací kód	POLOHOVACÍ ŠIPKA		
	G	H	I
IDAU-F8	3,8	12	M2,5
IDAU-F10	4,8	14	M3
IDAU-F12	5,8	14	M4
IDAU-F16	7	14	M4

MAT.: AISI 420 48÷50 HRC



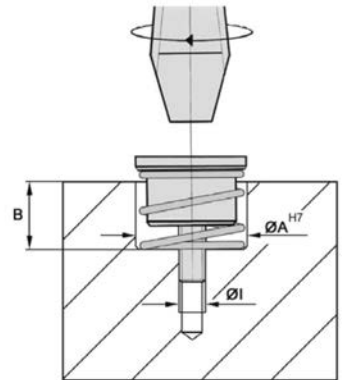
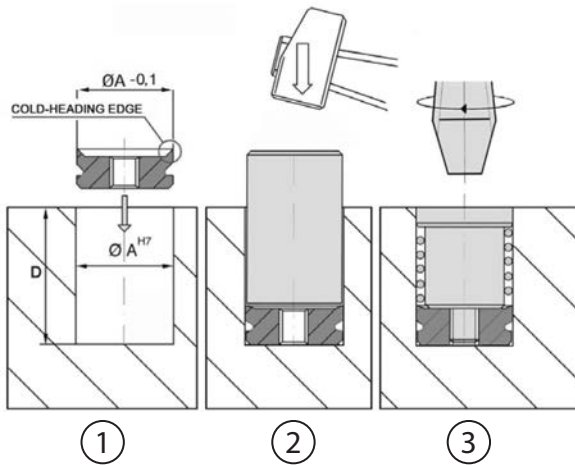
CHARAKTERISTIKA

1. ZAHRNUJE OZNAČENÍ AŽ PRO 12 MĚSÍCŮ A 12 LET
2. MOŽNOST INSTALACE A ÚDRŽBY Z PŘEDNÍ STRANY
3. GARANCE ZAROVNÁNÍ VŠECH DÍLŮ SESTAVY DO ROVINY
4. DOKONALÉ NASTAVENÍ POLOHY DÍLŮ

JAK APLIKOVAT

S TEMOVACÍ MATICÍ

BEZ MATICE PŘÍMO DO FORMY



1. VLOŽTE TEMOVACÍ MATICI DO OTVORU ZVEDNUTÝMI OKRAJI NAHORU
2. VLOŽTE TEMOVACÍ TYČ O STEJNÉM PRŮMĚRU DO OTVORU A POMOCÍ KLADIVA ROZTEMUJTE (ZAJISTĚTE) MATICI NA MÍSTĚ
3. VLOŽTE DATUMOVKU A ZAŠROBUJTE NADORAZ

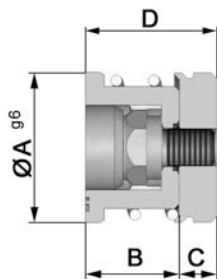
DENNÍ DATUMOVKY DA-6 Ø... JSOU VKLÁDÁNY POUZE SE ZÁVITOVOU VLOŽKOU

DATUMOVKY

(PATENTOVÁNO)

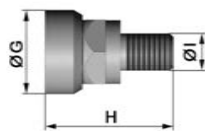
KOMPLETNÍ DATUMOVKY

VÝMĚNNÉ STŘEDY DATUMOVEK



A	B	C	D
6	7	3	10
8	8	4	12
10	10	4	14
12	10	4	14
16	10	4	14

G	H	I
3,8	10	M2,5
5	12	M3
6	14	M3
7	14	M4
9	14	M4



MAT.: AISI 420 50÷55 HRC

MAT.: AISI 420 48÷50 HRC



Objednáací kód
DA-MFA 6
DA-MFA 8
DA-MFA 10
DA-MFA 12
DA-MFA 16

Objednáací kód
DA-MF 6
DA-MF 8
DA-MF 10
DA-MF 12
DA-MF 16

Objednáací kód
DA-AF 6
DA-AF 8
DA-AF 10
DA-AF 12
DA-AF 16

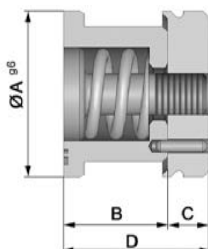
Objednáací kód
ID-FA 6
ID-FA 8
ID-FA 10
ID-FA 12
ID-FA 16

Objednáací kód
ID-F 6
ID-F 8
ID-F 10
ID-F 12
ID-F 16

KAŽDODENNÍ DATUMOVKY

KOMPLETNÍ DATUMOVKY

VÝMĚNNÉ STŘEDY DATUMOVEK

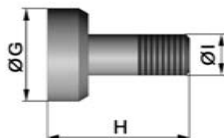


A	B	C	D
10	10	4	14
12	10	4	14
16	10	4	14

MAT.: AISI 420 50÷55 HRC

G	H	I
6	14	M3x0,35
7	14	M4x0,35
9	14	M4x0,35

MAT.: AISI 420 48÷50 HRC



Objednáací kód
DA-GF 10
DA-GF 12
DA-GF 16

Objednáací kód
ID-FG 10
ID-FG 12
ID-FG 16



RECYKLAČNÍ ZNAČKY

STANDARDNÍ MODELY



01

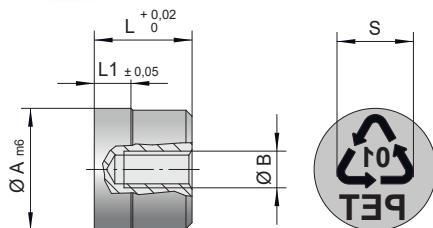
02

03

04

05

06



NA POŽÁDÁNÍ JE MOŽNÉ DODAT LASEREM VYTVOŘENÉ SPECIÁLNÍ ZNAKY. MOŽNÉ DODAT V PROVEDENÍ POZITIV ČI NEGATIV, DLE PŘÁNÍ ZÁKAZNÍKA.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: IR-6PET

Objednací kód	A	B	L	L1	S
IR-5	5	M3	10	4	3
IR-6	6	M4	10	4	4
IR-8	8	M4	10	4	5
IR-10	10	M5	12	5	6
IR-12	12	M6	14	5	8
IR-16	16	M6	14	6	10
IR-20	20	M6	16	6	12

MAT.: AISI 420 50±55 HRC

MODELY PRO MONTÁŽ ZEPŘEDU



01

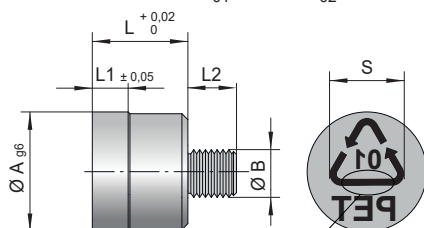
02

03

04

05

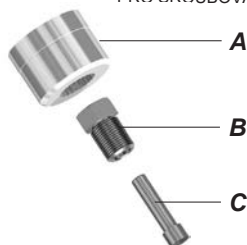
06



MÍSTO
PRO ŠROUBOVÁK

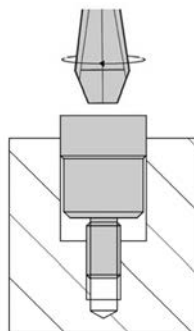
Objednací kód	A	B	L	L1	L2	S
IRA-10	10	M6	12	5	7	6
IRA-12	12	M6	14	6	7	8
IRA-16	16	M6	14	6	7	10
IRA-20	20	M6	16	6	7	12

MAT.: AISI 420 50±55 HRC



NÁVOD K MONTÁŽI

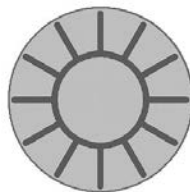
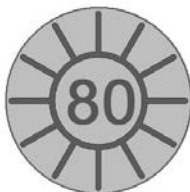
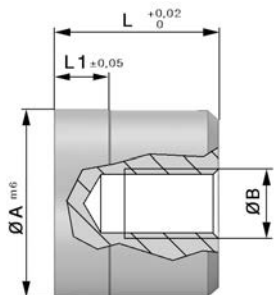
1. PROVEĎTE OTVOR DLE VÝKRESU;
 2. VLOŽTE DÍL „A“ (SMONTOVANÝ) DO FORMY, ZAŠROBUJTE ŠROUBOVÁKEM A ZKONTROLUJTE POLOHU ZNAČEK;
 3. VYJMĚTE DÍL „A“, VYŠROBUJTE DÍL „C“ A VYMĚŇTE DÍL „B“.
- NÁSLEDNĚ ZAŠROBUJTE DÍL „C“ ZPĚT A ZNOVU VLOŽTE DO FORMY.



NA POŽÁDÁNÍ JE MOŽNÉ DODAT LASEREM VYTVOŘENÉ SPECIÁLNÍ ZNAKY.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: IRA-10PET

DATUMOVKY PRO LEHKÉ KOVY



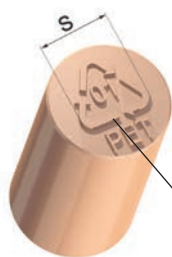
Objednáací kód	A	B	L	L1
DAP-5A	5	M3	10	4
DAP-6A	6	M4	10	4
DAP-8A	8	M4	10	4
DAP-10A	10	M5	12	5
DAP-12A	12	M6	14	5
DAP-16A	16	M6	14	6
DAP-20A	20	M6	16	6

MAT.: AISI 420 46÷48 HRC

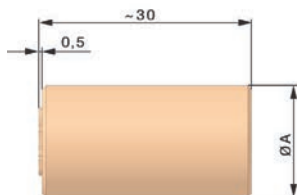
Objednáací kód	A	B	L	L1
DAP-5N	5	M3	10	4
DAP-6N	6	M4	10	4
DAP-8N	8	M4	10	4
DAP-10N	10	M5	12	5
DAP-12N	12	M6	14	5
DAP-16N	16	M6	14	6
DAP-20N	20	M6	16	6

MAT.: AISI 420 46÷48 HRC

ELEKTRODY PRO RECYKLAČNÍ ZNAČKY



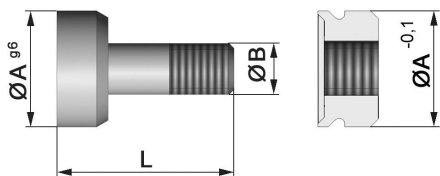
MOTIVY
STANDARDNÍCH
MODELŮ



Objednáací kód	A	S
ER-6	6	4
ER-8	8	5
ER-10	10	6
ER-12	12	8
ER-16	16	10
ER-20	20	12

NA POŽÁDÁNÍ JE MOŽNÉ DODAT LASEREM VYTVOŘENÉ SPECIÁLNÍ ZNAKY.
MOŽNÉ DODAT V PROVEDENÍ POZITIV ČI NEGATIV, DLE PŘÁNÍ ZÁKAZNÍKA.
PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: ER-6PET.

POLOHOVACÍ ŠIPKA

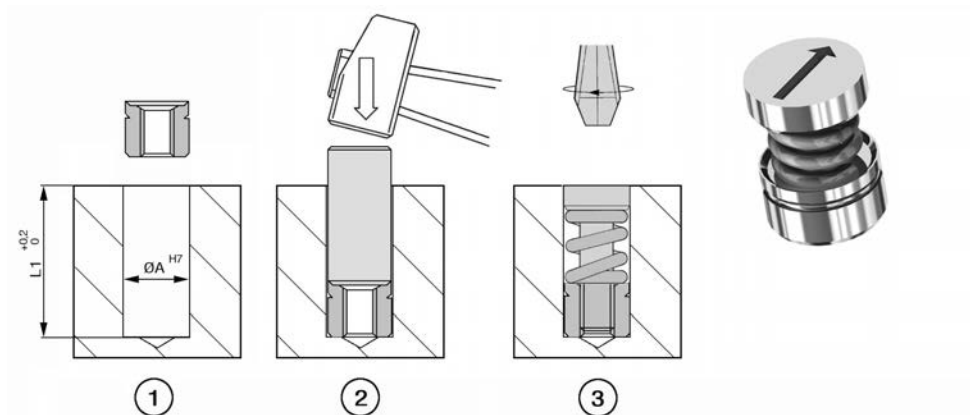


Objednací kód	A	B	L
II-6	6	M3x0,35	10
II-8	8	M4x0,35	14
II-10	10	M4x0,35	14

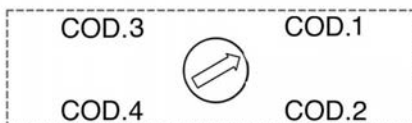
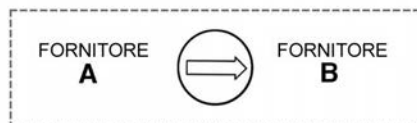
MAT.: AISI 420 50±55 HRC

POSTUP PRO INSTALACI

1. VYTVOŘTE OTVOR PODLE NÁKRESU
2. VLOŽTE ZÁVITOVOU VLOŽKU TEMOVACÍM LEMEM SMĚREM VZHŮRU
3. VLOŽTE RAZNÍK TÉHOŽ PRŮMĚRU A ROZTEMUJTE VLOŽKU
4. VLOŽTE PRUŽINU A VLOŽKU ZAŠROUBUJTE



PŘÍKLAD APLIKACE





SVOBODA

rozdíl je v kvalitě



SYSTÉM POHYBLIVÝCH KOMPONENT A
INTEGROVENÉ VEDENÍ ČELISTÍ BALZI –
PŘESNOST A JEDNODUCHOT

ERMANN BALZI

POHYBLIVÉ KOMPONENTY

INTEGROVANÉ VEDENÍ ČELISTÍ

(PATENTOVÁNO)

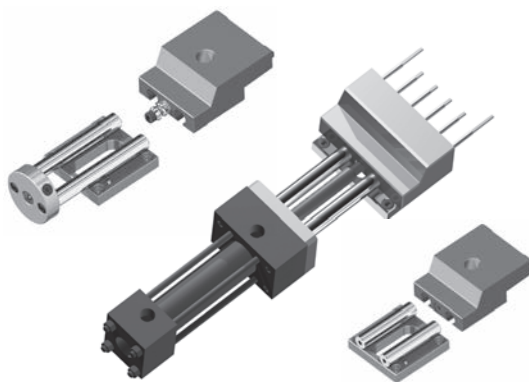
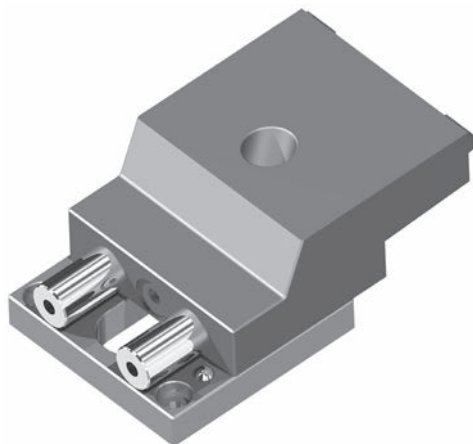
INTEGROVANÉ VEDENÍ ČELISTÍ PRO FORMY NA PLASTY, PRYŽ A LEHKÉ KOVY ZA POUŽITÍ PATENTOVANÝCH POSTUPŮ VÁM POMŮŽE:

- ŠETŘIT ČAS
- ŠETŘIT PROSTOR
- ŠETŘIT PENÍZE
- MINIMALIZOVAT ÚDRŽBU.

Díky zkušenostem se nám podařilo společně s firmou ermanno balzi vyvinout a patentovat nový systém vedení čelistí ve formách. Systém je určen pro formy na plasty a gumu, ale je vhodný i pro použití na lehké kovy.

Systém balzi je možné použít v provedení minimalizovaném (jednokolíkovém) nebo standardním (dvoukolíkovém). Díky odlišnému přístupu k problematice uchycení a vedení je možné použít zástavbu kompletně integrovanou do formy (dnešní standard) nebo vyvést vodičí kolíky přes obrys formy a tím zmenšit potřebnou velikost rámu.

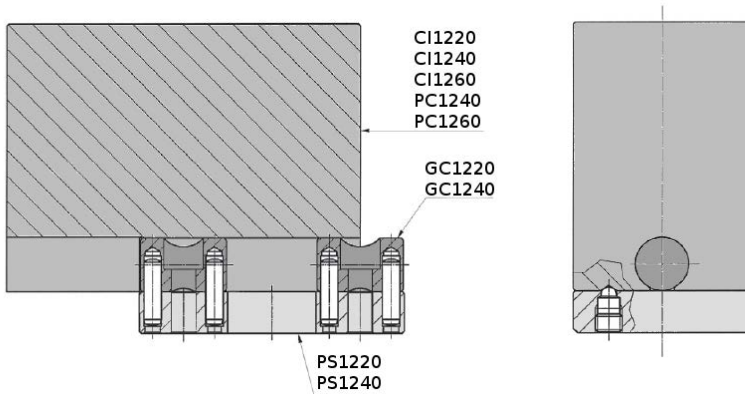
Pro externí vedení se nabízí jako optimální volba použít válce V250CE nebo válce V220CC, které jsou přímo koncipovány na takovéto použití.



CHARAKTERISTIKA

1. JEDNOTKOVÝ SYSTÉM PRO VŠECHNY VELIKOSTI OD 20 DO 200 MM
 2. VYŠŠÍ KOMPAKTNOST KONSTRUKCE DÍKY MINIMÁLNÍMU POUŽITÍ VNĚJŠÍCH VODÍCÍCH PRVKŮ
 3. MOŽNOST DODÁNÍ PRODLOUŽENÝCH VODÍCÍCH ČEPŮ BEZ OMEZENÍ ZDVIHU
 4. MOŽNOST POUŽITÍ SPECIÁLNÍHO KULATÉHO PŘIDRŽOVAČE KLUZNÉ ČÁSTI K VÁLEČKOVÝM VODÍCÍM ČEPŮM
 5. PŘIPOJENÍ HYDRAULICKÉHO VÁLCE K VÁLEČKOVÝM VODÍCÍM ČEPŮM ŠETŘÍ PROSTOR
 6. ODPRUŽENÉ ZAŘÍZENÍ PŘIDRŽOVAČE KLUZNÉ ČÁSTI PRO KONEC ZDVIHU V SESTAVĚ DESEK ŘADY 12
- POZN.: VÁLEČKOVÉ VODÍCÍ ČEPY A POSUVNÉ DESKY JSOU DOSTUPNÉ V PROVEDENÍ S PEVNÝM MAZADLEM OMEZUJÍCÍM TŘENÍ.*

SÉRIE 12 - JEDNOKOLÍKOVÉ



ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 12 - JEDNOKOLÍKOVÉ

Objednáací kód	A	B	C	D	ØF	H	ØL	M	N	N1	P	K
PS1220	60	20	9,5	40	5,5	12	4	13	3,5	3,5	13	2 kg
PS1240	60	40	9,5	40	5,5	24	4	13	3,5	3,5	13	5 kg

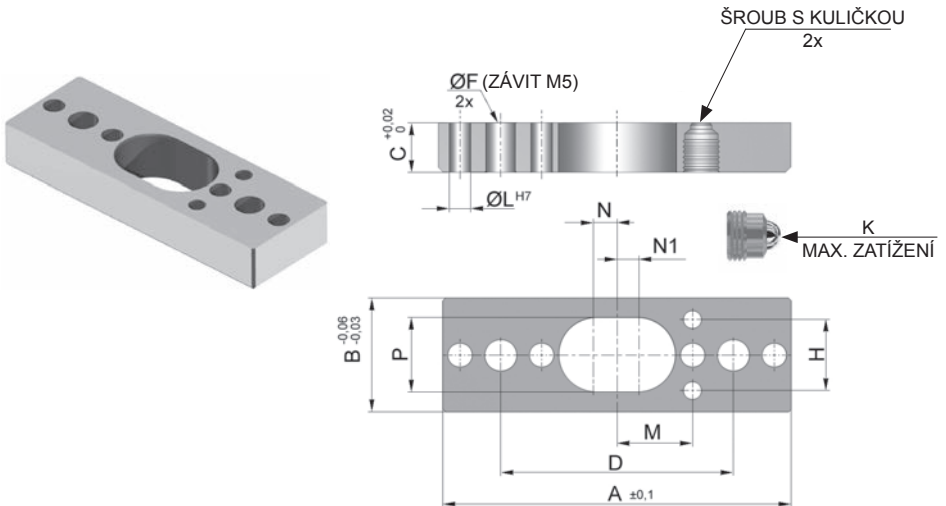
MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL

TVRDOST: 430 HV05

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM.

NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PS12..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 12 - JEDNOKOLÍKOVÉ

Objednací kód	ØA	L
GC1220	12	20
GC1240	12	40

MAT.: 7225

TVRDOST: 670 HV05

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM

NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

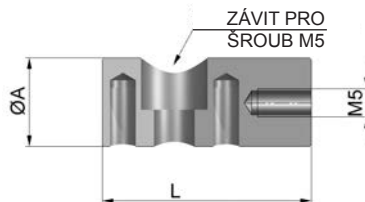
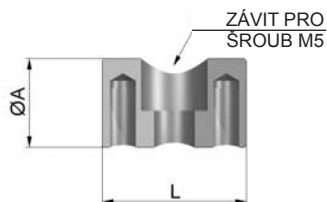
PRO ZACHOVÁNÍ FUNKČNOSTI JE NUTNÉ POUŽÍT 2 KOLÍKY V ŘADĚ ZA SEBOU.



OBJEDNACÍ KÓD: **GC1220**



OBJEDNACÍ KÓD: **GC1240**



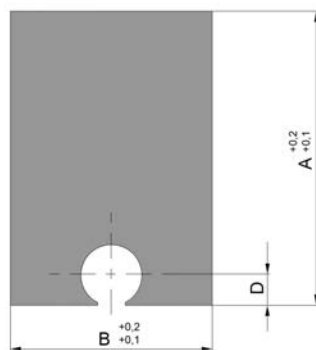
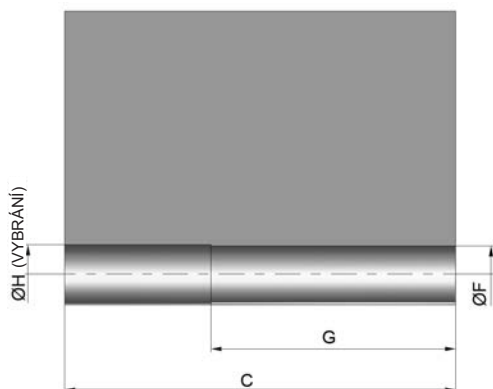
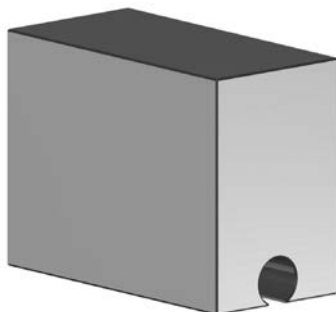
POSUVNÝ ČLEN VYSOKÝ SÉRIE 12 - JEDNOKOLÍKOVÉ

Objednáací kód	A	B	C	D	ØF	G	ØH
CI1220	60	24	80	6	12	50	12,5
CI1240	60	40	80	6	12	50	12,5
CI1260	60	60	80	6	12	50	12,5

MAT: 2311

TVRDOST: 1000÷1100 N/MM² (33 HRC)

OBJEDNACÍ KÓD: **CI12..**

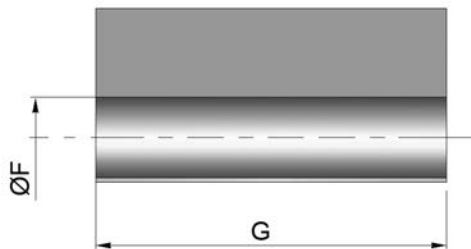
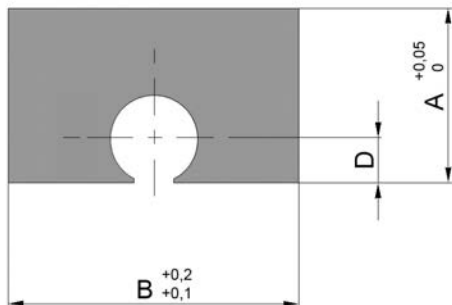
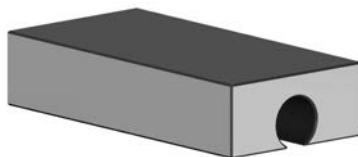


POSUVNÝ ČLEN NÍZKÝ SÉRIE 12 - JEDNOKOLÍKOVÉ

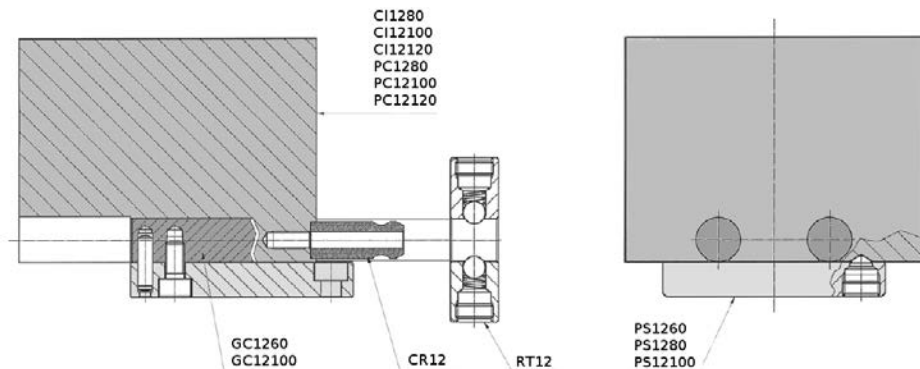
OBJEDNACÍ KÓD: **PC12..**

Objednací kód	A	B	D	ØF	G
PC1240	18	40	6	12	48
PC1260	18	60	6	12	48

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000÷1100 N/MM² (33 HRC)



SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ

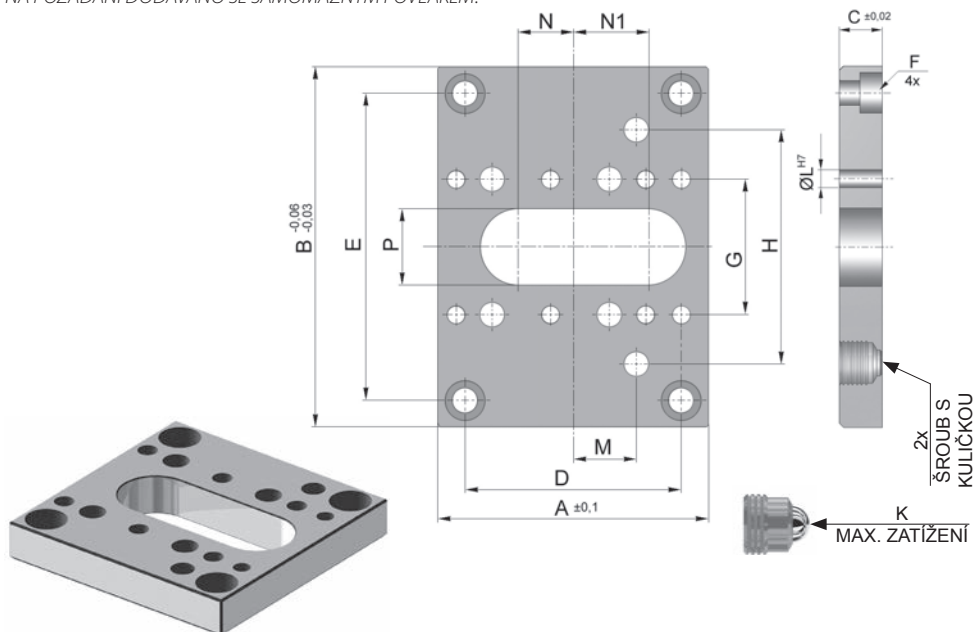


ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ

Objednáací kód	A	B	C	D	E	F	G	H	ØL	M	N	N1	P	K
PS1260	60	60	9,5	48	48	M5	30	47	4	14	12	16,5	17	2kg
PS1280	60	80	9,5	48	68	M5	30	52	4	14	12	16,5	17	5kg
PS12100	60	100	9,5	48	80	M5	30	60	4	14	12	16,5	17	5kg

MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL | TVRDOST: 430 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLUBKY 0,3MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PS12..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ



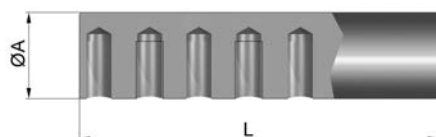
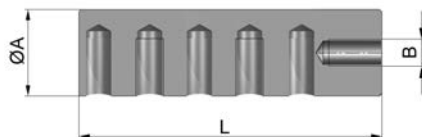
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**



OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	B	L
GC1260	12	M5	60

Objednací kód	ØA	L
GC12100	12	100



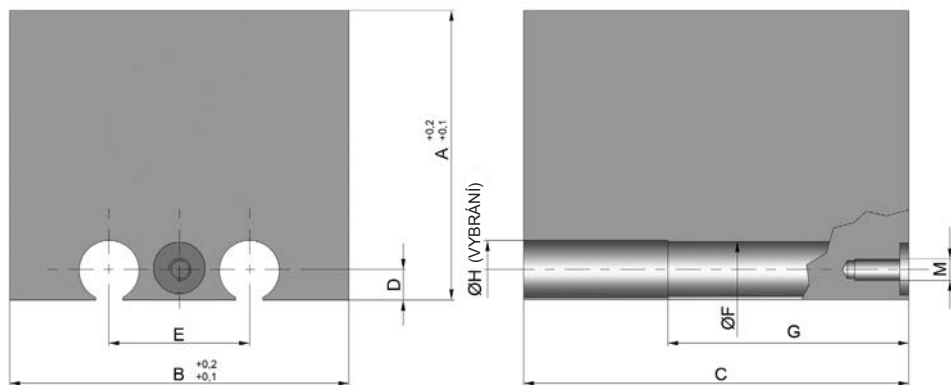
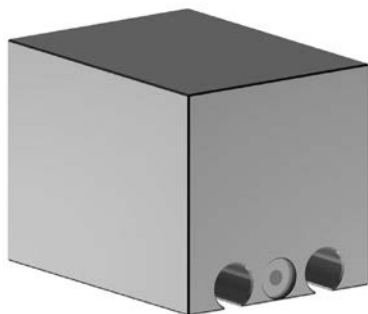
*MAT.: 7225 | TVRDOST: 670 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.
NA POŽÁDÁNÍ TAKÉ K DOSTÁNÍ V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.*

POSUVNÝ ČLEN VYSOKÝ SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ

OBJEDNACÍ KÓD: **C12..**

Objednáací kód	A	B	C	D	E	ØF	G	ØH	M
C11280	60	80	80	6	30	12	50	12,5	M5
C112100	60	100	80	6	30	12	50	12,5	M5
C112120	60	120	80	6	30	12	50	12,5	M5

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000±1100 N/MM² (33 HRC)

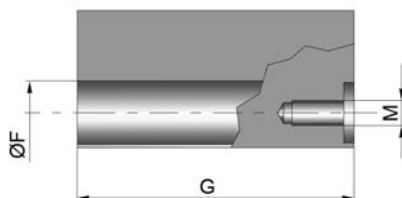
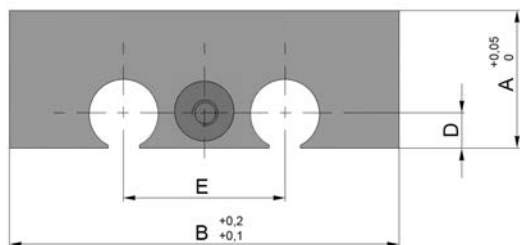
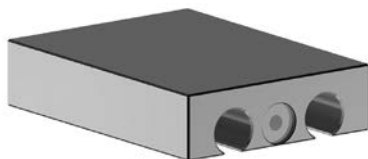


POSUVNÝ ČLEN NÍZKÝ SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ

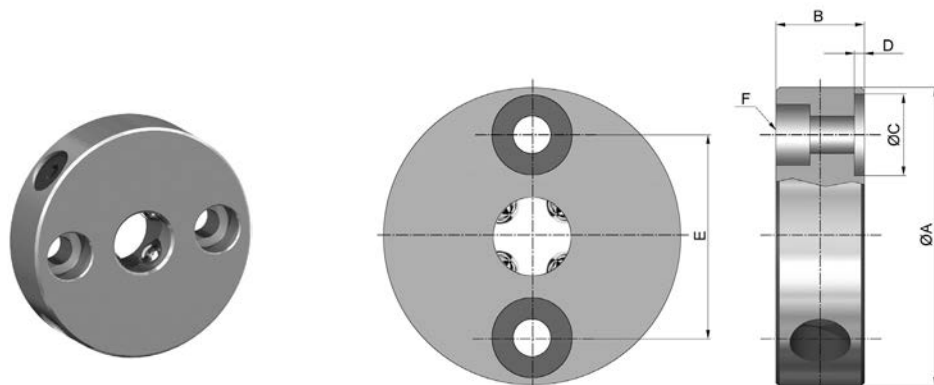
OBJEDNACÍ KÓD: **PC12..**

Objednací kód	A	B	D	E	ØF	G	M
PC1280	18	80	6	30	12	48	M5
PC12100	18	100	6	30	12	48	M5
PC12120	18	120	6	30	12	48	M5

MAT.: 2311 | TVRDOT: 1000-1100 N/MM² (33 HRC)



POJISTKA KLUZNÉ ČÁSTI SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ



OBJEDNACÍ KÓD: **RT..**

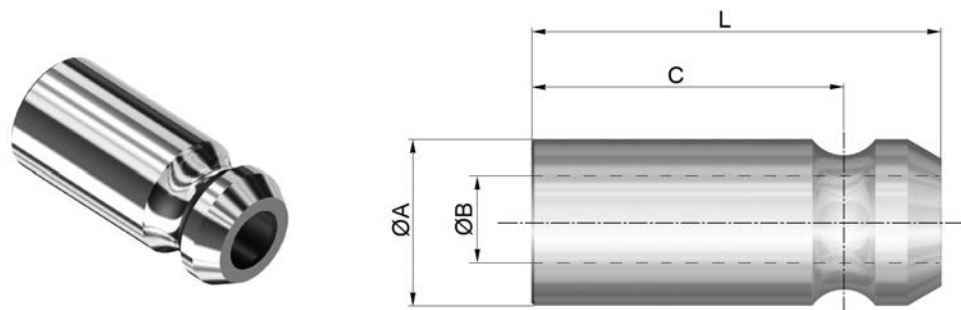
Objednací kód	ØA	B	ØC	D	E	F	Max. náklad
RT12	44	13	12	1,5	30	M5	10Kg

MAT.: 7225

TVRDOST: 800 N/MM² (21,7 HRC)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.

JISTÍCÍ DÍL SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ



OBJEDNACÍ KÓD: **CR..**

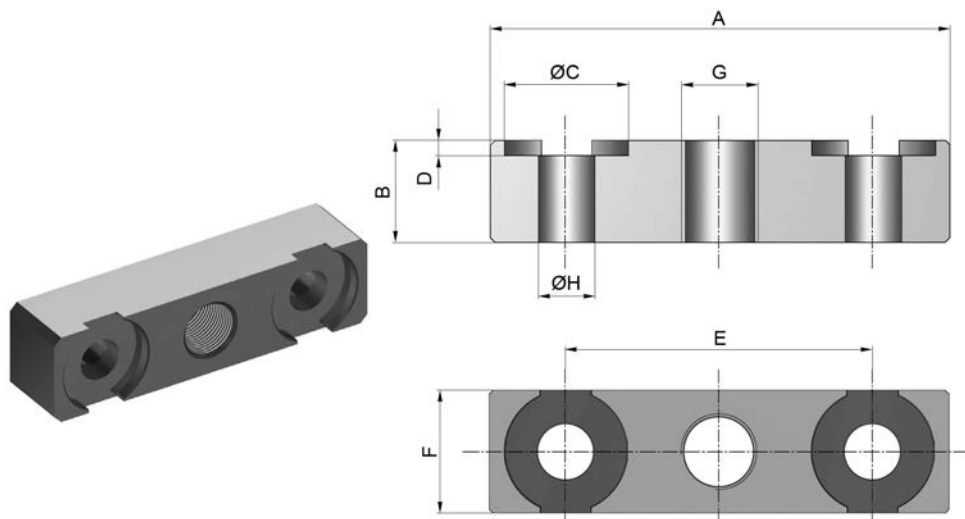
Objednací kód	ØA	ØB	C	L
CR12	11	5,5	19	25

MAT.: 7225

TVRDOST: 670 HV05

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM.

NASTAVITELNÁ PŘÍRUBA KE KLUZNÉ ČÁSTI SÉRIE 12 - DVOUKOLÍKOVÉ



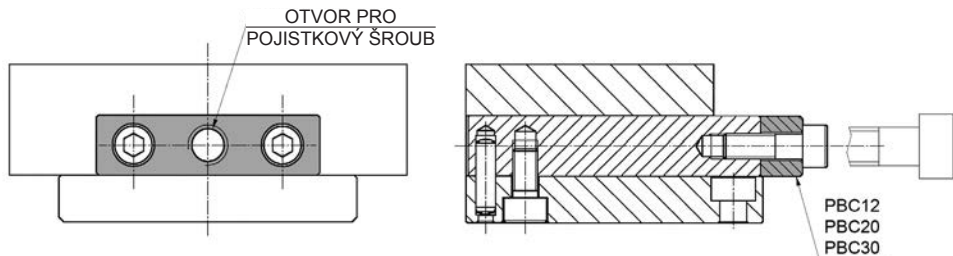
OBJEDNACÍ KÓD: **PBC..**

Objednáací kód	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH
PBC12	45	10	12	1,5	30	12	M8	5,5

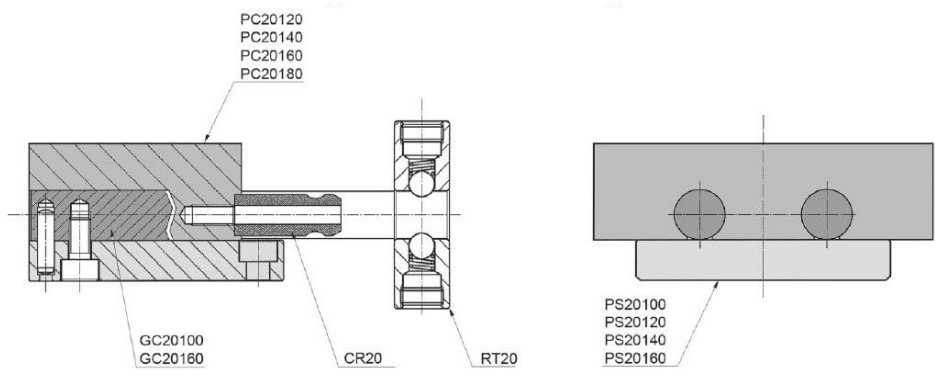
MAT.: 1191

TVRDOST: 750 N/MM² (220 HB)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.



SÉRIE 20

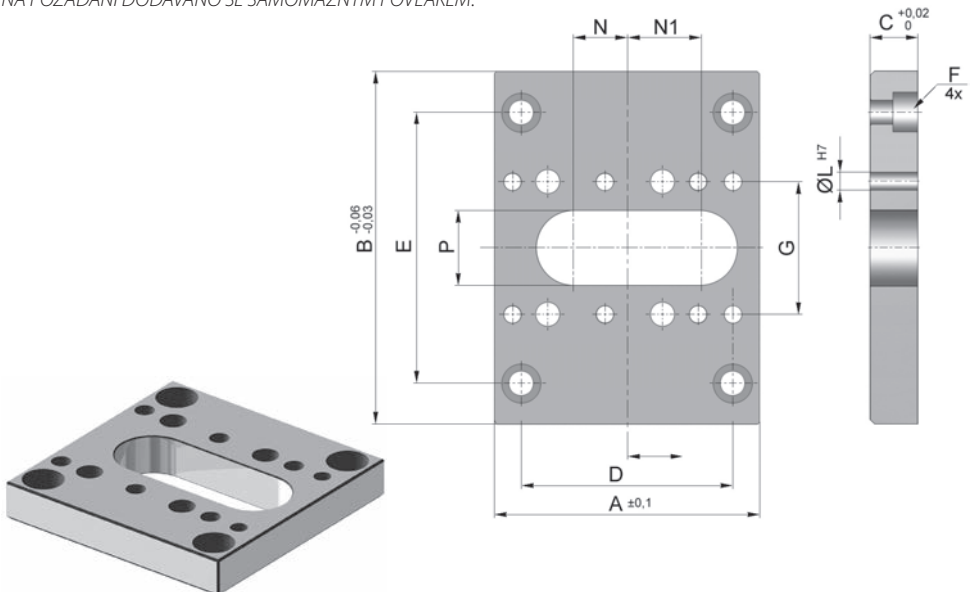


ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 20

Objednáací kód	A	B	C	D	E	F	G	ØL	N	N1	P
PS20100	100	100	11,5	80	82	M8	48	8	23,5	27	27
PS20120	100	120	11,5	80	90	M8	48	8	23,5	27	27
PS20140	100	140	11,5	80	100	M8	48	8	23,5	27	27
PS20160	100	160	11,5	80	110	M8	48	8	23,5	27	27

MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL | TVRDOST: 430 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVANO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PS20..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 20



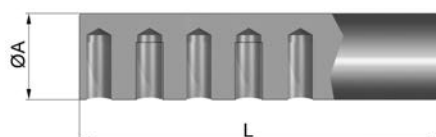
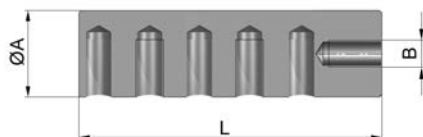
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**



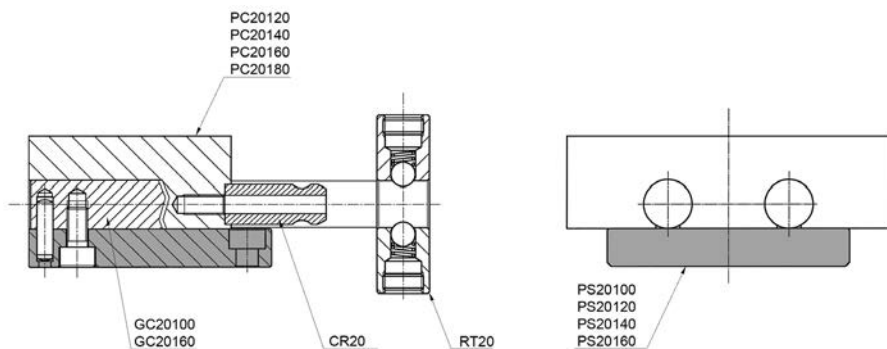
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	B	L
GC20100	20	M5	100

Objednací kód	ØA	L
GC20160	20	160



*MAT.: 7225 | TVRDOST: 670 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.
NA POŽÁDÁNÍ TAKÉ K DOSTÁNÍ V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.*

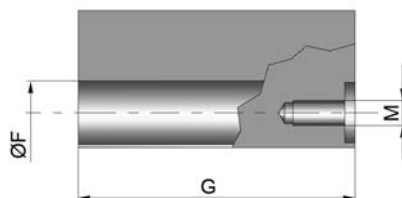
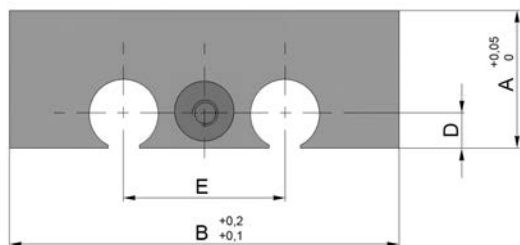
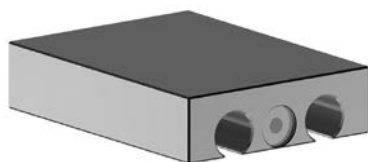


POSUVNÝ ČLEN SÉRIE 20

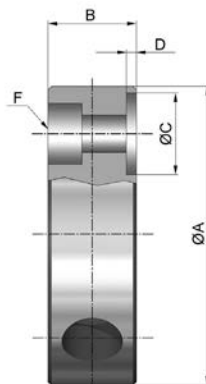
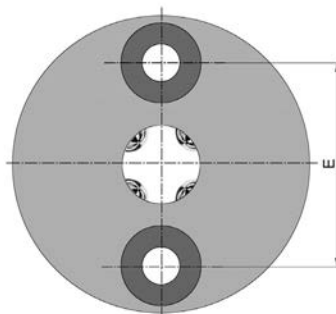
Objednáací kód	A	B	D	E	ØF	G	M
PC20120	28	120	10	48	20	78	M8
PC20140	28	140	10	48	20	78	M8
PC20160	28	160	10	48	20	78	M8
PC20180	28	180	10	48	20	78	M8

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000=1100 N/MM² (33 HRC)

OBJEDNACÍ KÓD: **PC20..**



POJISTKA KLUZNÉ ČÁSTI SÉRIE 20



OBJEDNACÍ KÓD: **RT..**

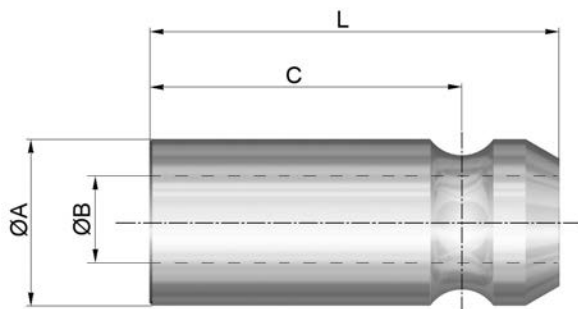
Objednací kód	ØA	B	ØC	D	E	F	Max. náklad
RT20	74	18	20	2	48	M8	20Kg

MAT.: 7225

TVRDOST: 800 N/MM² (21,7 HRC)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.

JISTÍCÍ DÍL SÉRIE 20



OBJEDNACÍ KÓD: **CR..**

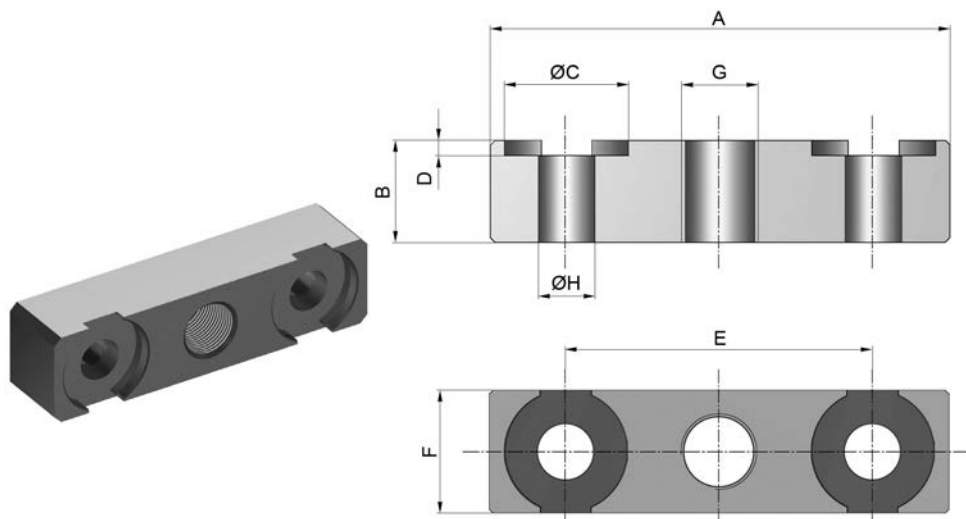
Objednací kód	ØA	ØB	C	L
CR20	17	8,5	32	42

MAT.: 7225

TVRDOST: 670 HV05

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM.

NASTAVITELNÁ PŘÍRUBA KE KLIZNÉ ČÁSTI SÉRIE 20



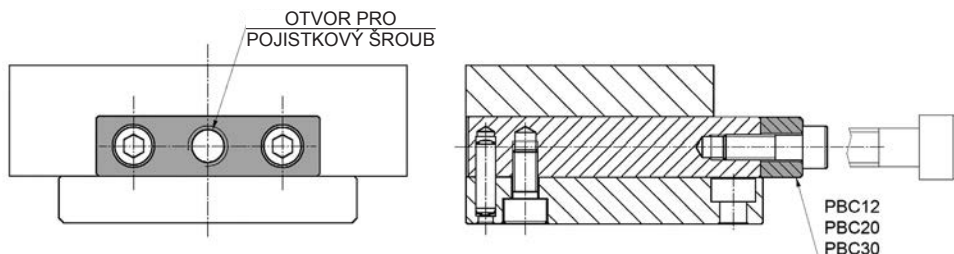
OBJEDNACÍ KÓD: **PBC..**

Objednací kód	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH
PBC20	75	15	20	2	48	20	M10	8,5

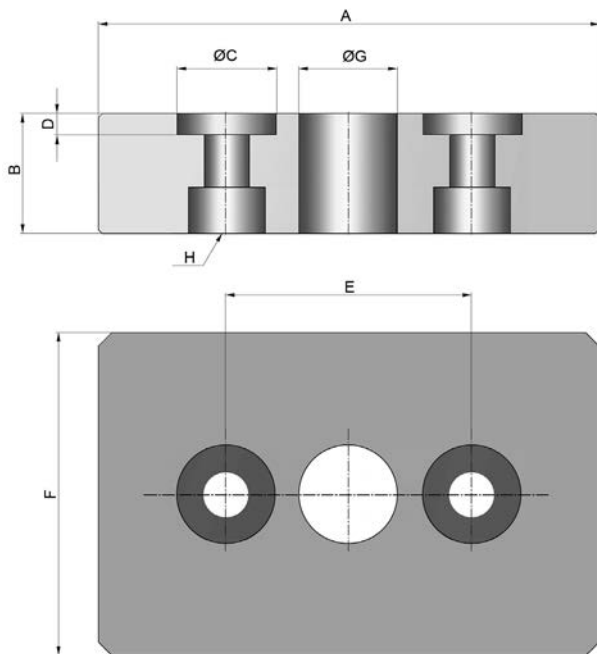
MAT.: 1191

TVRDOST: 750 N/MM² (220 HB)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.



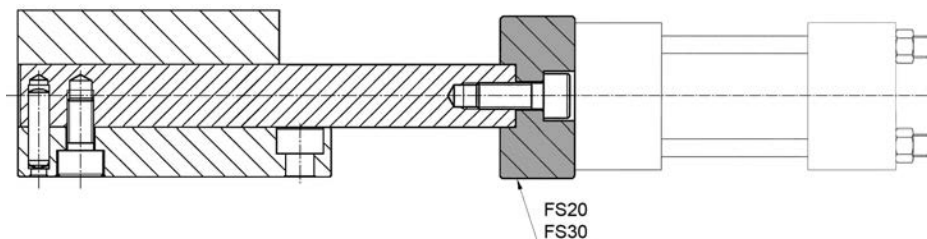
PŘÍRUBA PRO UCHYCENÍ VÁLCE PRO SESTAVU SÉRIE 20



OBJEDNACÍ KÓD: **FS..**

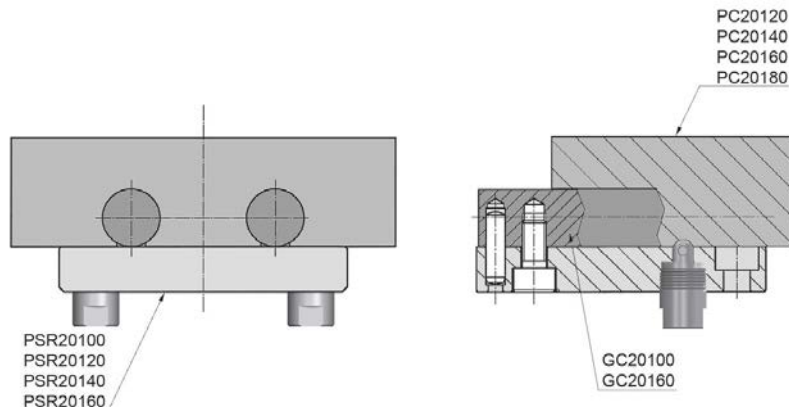
Objednáací kód	A	B	ØC	D	E	F	ØG	H
FS20	120	30	20	5	48	80	20	M10

MAT.: 1191



SÉRIE 20

S INTEGROVANOU POJISTKOU



ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 20 S INTEGROVANOU POJISTKOU

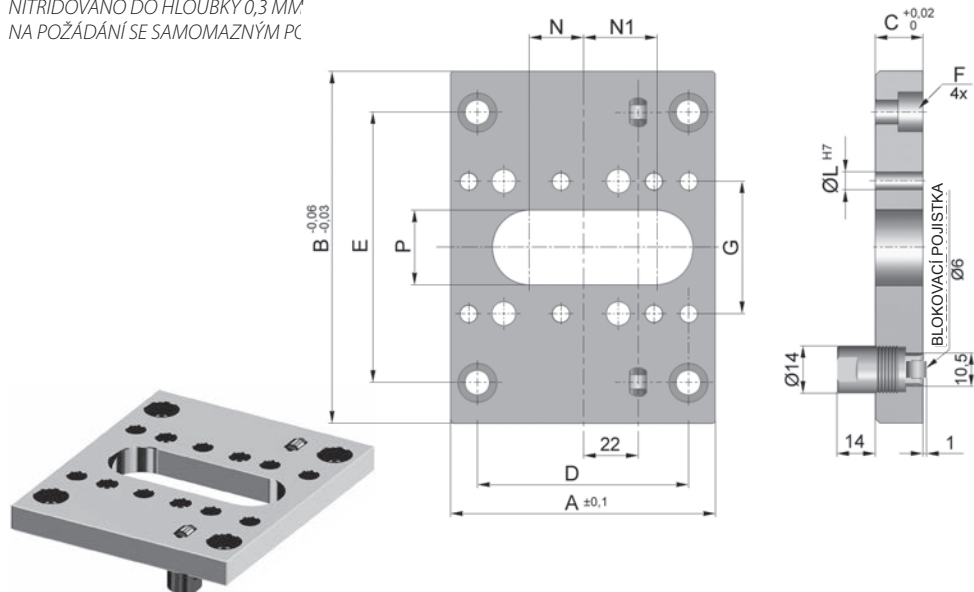
Objednáací kód	A	B	C	D	E	F	G	ØL	N	N1	P
PSR20100	100	100	11,5	80	82	M8	48	8	23,5	27	27
PSR20120	100	120	11,5	80	90	M8	48	8	23,5	27	27
PSR20140	100	140	11,5	80	100	M8	48	8	23,5	27	27
PSR20160	100	160	11,5	80	110	M8	48	8	23,5	27	27

MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL | TVRDOT: 430 HV05 | MAX. NOSNOST: 20 KG

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM

NA POŽÁDÁNÍ SE SAMOMAZNÝM PC

OBJEDNACÍ KÓD: **PSR20..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 20



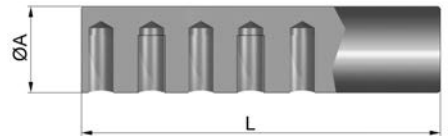
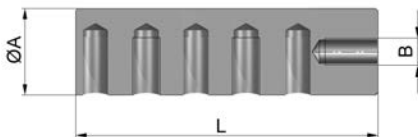
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	B	L
GC20100	20	M5	100

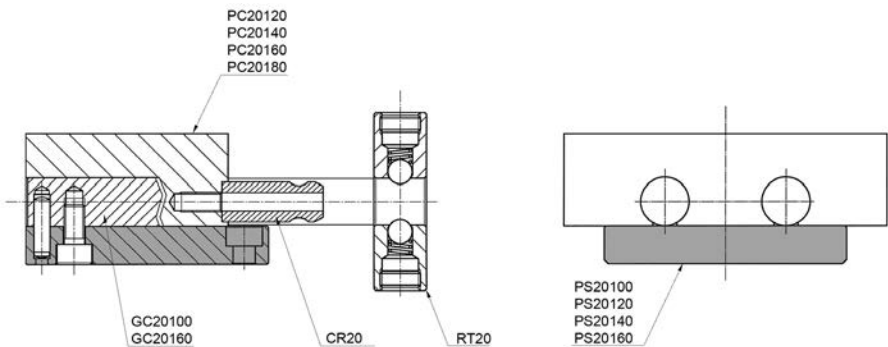


OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	L
GC20160	20	160



*MAT.: 7225 | TVRDOST: 670 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.
NA POŽÁDÁNÍ TAKÉ K DOSTÁNÍ V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.*

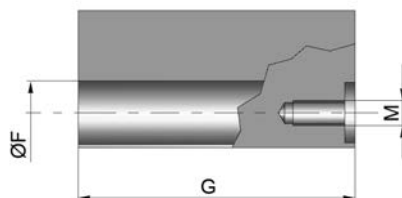
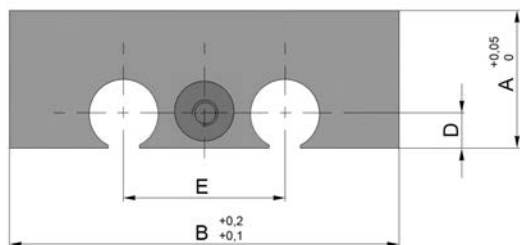
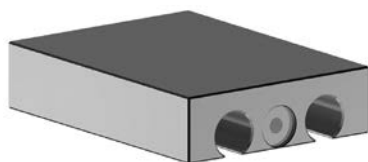


POSUVNÝ ČLEN SÉRIE 20

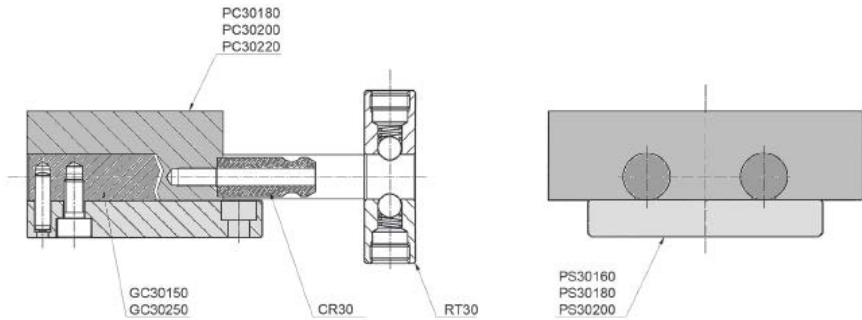
Objednáací kód	A	B	D	E	ØF	G	M
PC20120	28	120	10	48	20	78	M8
PC20140	28	140	10	48	20	78	M8
PC20160	28	160	10	48	20	78	M8
PC20180	28	180	10	48	20	78	M8

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000=1100 N/MM² (33 HRC)

OBJEDNACÍ KÓD: **PC20..**



SÉRIE 30

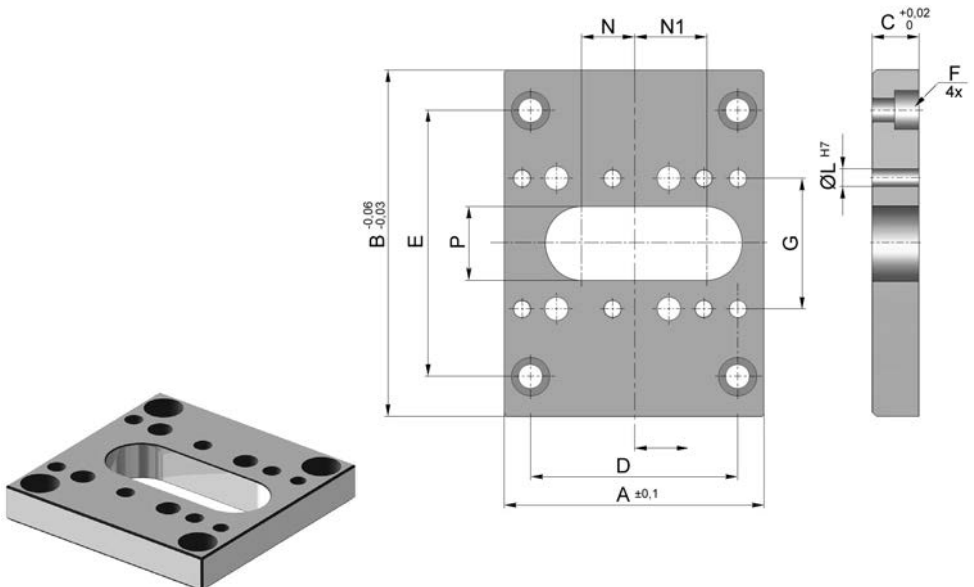


ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 30

Objednáací kód	A	B	C	D	E	F	G	ØL	N	N1	P
PS30160	150	160	14,5	120	120	M10	64	10	45	49	34
PS30180	150	180	14,5	120	120	M10	64	10	45	49	34
PS30200	150	200	14,5	120	140	M10	64	10	45	49	34

MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL | TVRDOST: 430 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PS30..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 30



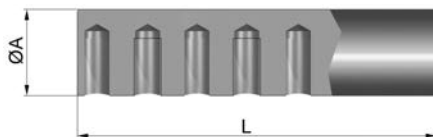
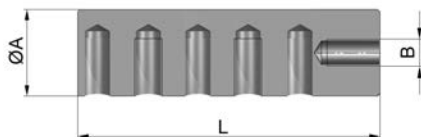
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednáací kód	ØA	B	L
GC30150	30	M10	150



OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednáací kód	ØA	L
GC30250	30	250



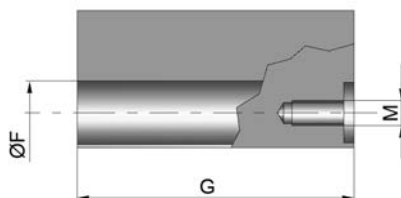
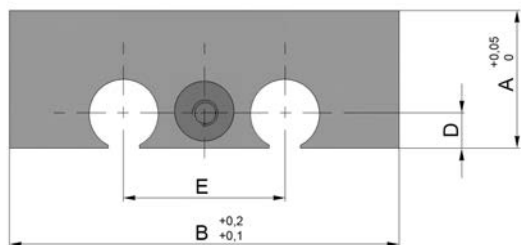
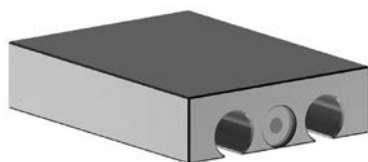
*MAT.: 7225 | TVRDOST: 670 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.
NA POŽÁDÁNÍ TAKÉ K DOSTÁNÍ V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.*

POSUVNÝ ČLEN SÉRIE 30

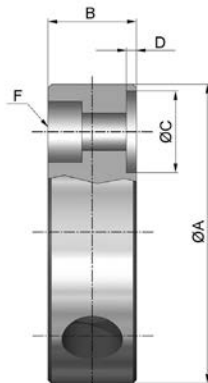
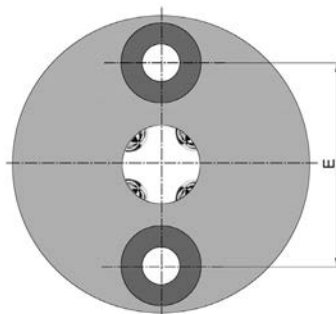
OBJEDNACÍ KÓD: **PC20..**

Objednáací kód	A	B	D	E	ØF	G	M
PC20120	28	120	10	48	20	78	M8
PC20140	28	140	10	48	20	78	M8
PC20160	28	160	10	48	20	78	M8
PC20180	28	180	10	48	20	78	M8

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000~1100 N/MM² (33 HRC)



POJISTKA KLUZNÉ ČÁSTI SÉRIE 30



OBJEDNACÍ KÓD: **RT..**

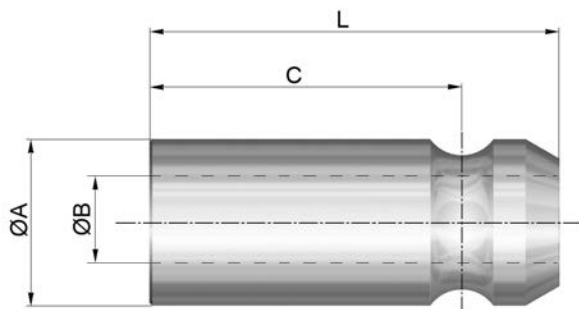
Objednáací kód	ØA	B	ØC	D	E	F	Max. náklad
RT30	99	20	30	2,5	64	M10	40Kg

MAT.: 7225

TVRDOST: 800 N/MM² (21,7 HRC)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.

JISTÍCÍ DÍL SÉRIE 30



OBJEDNACÍ KÓD: **CR..**

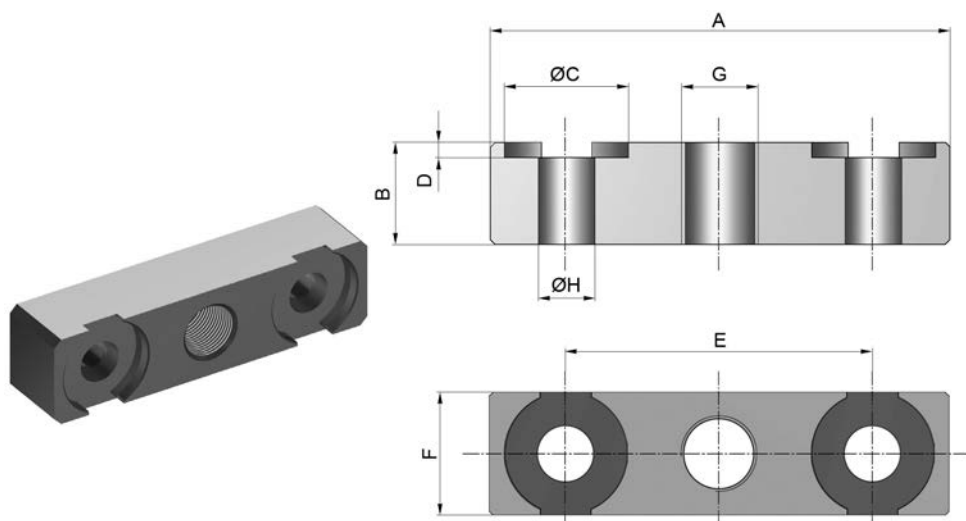
Objednáací kód	ØA	ØB	C	L
CR30	24	10,5	49,5	62,5

MAT.: 7225

TVRDOST: 670 HV05

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3MM.

NASTAVITELNÁ PŘÍRUBA KE KLIZNÉ ČÁSTI SÉRIE 30



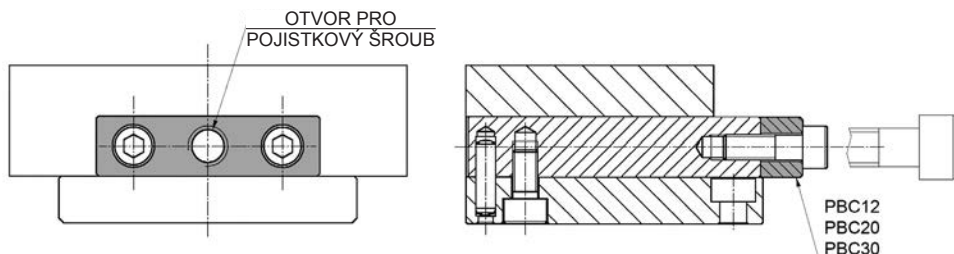
Objednáací kód	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH
PBC30	100	20	30	2,5	64	30	M12	10,5

MAT.: 1191

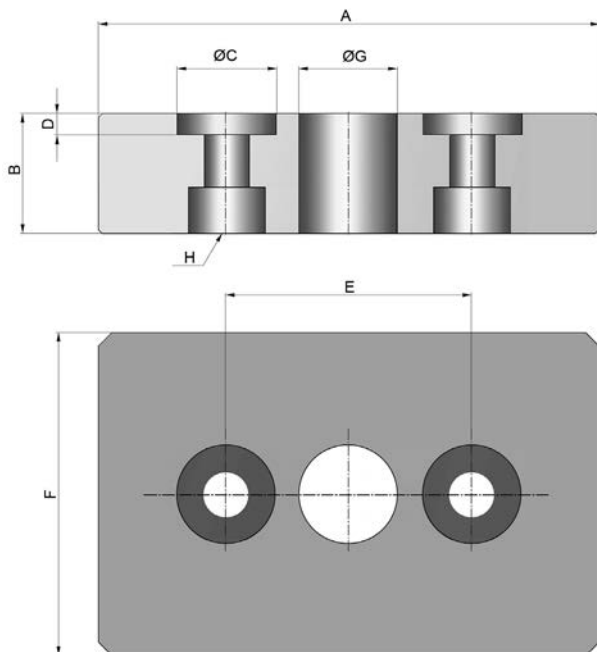
TVRDOST: 750 N/MM² (220 HB)

NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,1MM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PBC..**



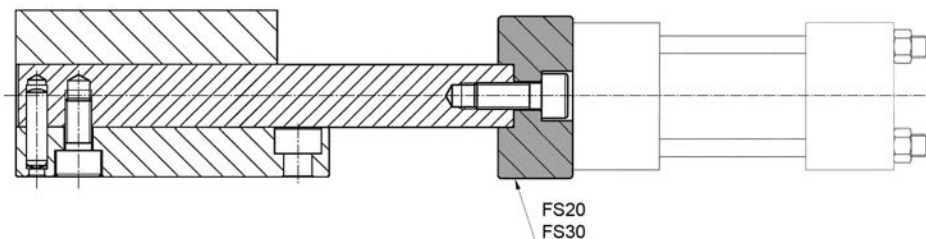
PŘÍRUBA PRO UCHYCENÍ VÁLCE PRO SESTAVU SÉRIE 30



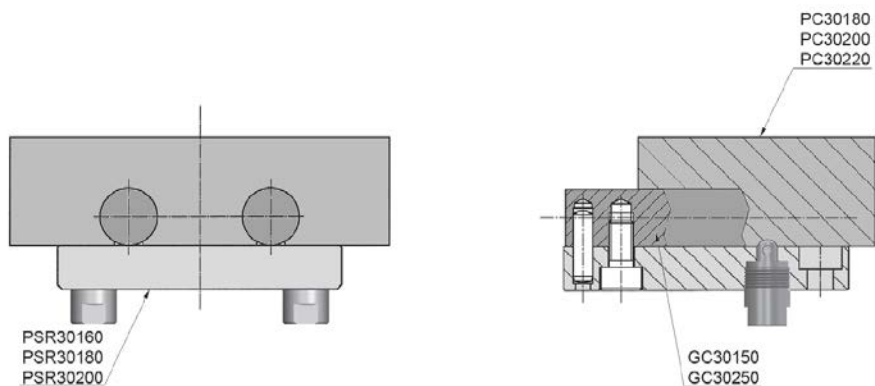
Objednáací kód	A	B	ØC	D	E	F	ØG	H
FS30	150	40	30	6	64	90	20	M12

MAT.: 1191

OBJEDNACÍ KÓD: **FS..**



SÉRIE 30 S INTEGROVANOU POJISTKOU

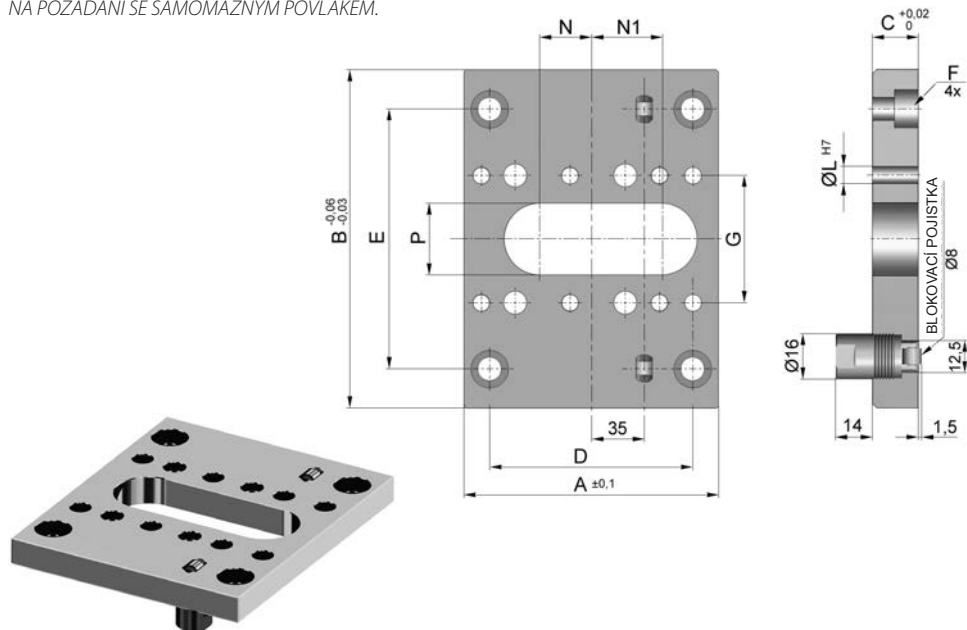


ZÁKLADNÍ DESKA SÉRIE 30 S INTEGROVANOU POJISTKOU

Objednáací kód	A	B	C	D	E	F	G	ØL	N	N1	P
PSR30160	150	160	14,5	120	120	M10	64	10	45	49	34
PSR30180	150	180	14,5	120	120	M10	64	10	45	49	34
PSR30200	150	200	14,5	120	140	M10	64	10	45	49	34

MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL | TVRDOST: 430 HV05 | MAX. NOSNOST: 40 KG
NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.

OBJEDNACÍ KÓD: **PSR30..**



VÁLEČKOVÉ VEDENÍ SÉRIE 30



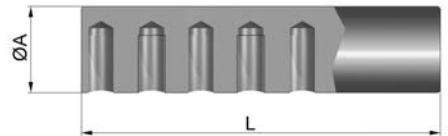
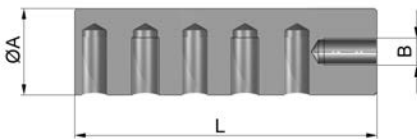
OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	B	L
GC30150	30	M10	150



OBJEDNACÍ KÓD: **GC..**

Objednací kód	ØA	L
GC30250	30	250



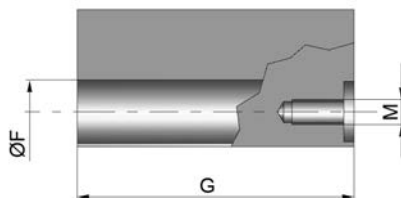
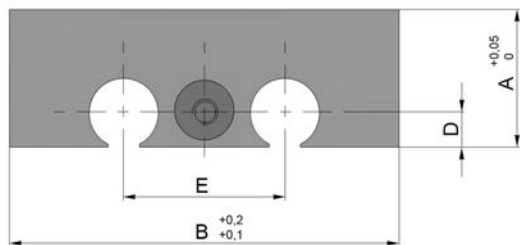
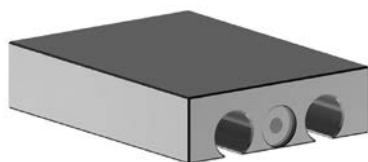
*MAT.: 7225 | TVRDOST: 670 HV05 | NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM
NA POŽÁDÁNÍ DODÁVÁNO SE SAMOMAZNÝM POVLAKEM.
NA POŽÁDÁNÍ TAKÉ K DOSTÁNÍ V RŮZNÝCH DÉLKÁCH.*

POSUVNÝ ČLEN SÉRIE 30

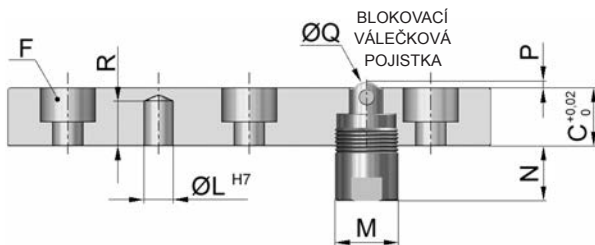
OBJEDNACÍ KÓD: **PC20..**

Objednací kód	A	B	D	E	ØF	G	M
PC20120	28	120	10	48	20	78	M8
PC20140	28	140	10	48	20	78	M8
PC20160	28	160	10	48	20	78	M8
PC20180	28	180	10	48	20	78	M8

MAT.: 2311 | TVRDOST: 1000~1100 N/MM² (33 HRC)



KLUZNÁ DESKA S INTEGROVANOU POJISTKOU

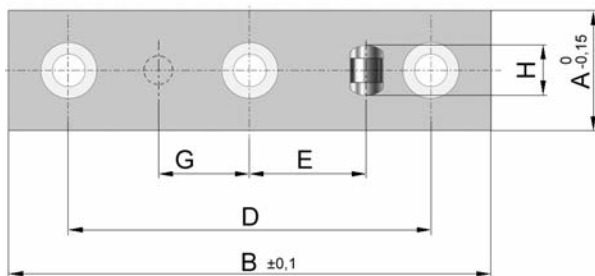


MAT.: UHLÍKOVÁ OCEL
TVRDOST: 430 HV05
NITRIDOVÁNO DO HLOUBKY 0,3 MM

POZN.: ZÁKLADNÍ DESKY

- PRI2060, PRI2080,
- PRI30100, PRI30120,
- PRI40120, PRI40140

NEMAJÍ STŘEDNÍ OTVOR PRO ŠROUB.



K = MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ

OBJEDNACÍ KÓD: **PRI..**

Objednací kód	A	B	C	D	E	F	G	H	ØL	ØM	N	P	ØQ	R	K
PRI2060	20	60	11,5	44	8	M6 (2x)	9	10,5	5	14	14	1	6	7,5	10kg
PRI2080	20	80	11,5	60	16	M6 (2x)	9	10,5	5	14	14	1	6	7,5	10kg
PRI20100	20	100	11,5	80	26	M6 (3x)	20	10,5	5	14	14	1	6	7,5	10kg
PRI20120	20	120	11,5	100	36	M6 (3x)	25	10,5	5	14	14	1	6	7,5	10kg

Objednací kód	A	B	C	D	E	F	G	H	ØL	ØM	N	P	ØQ	R	K
PRI30100	30	100	14,5	76	20	M8 (2x)	10	12,5	6	16	14	1,5	8	10	20kg
PRI30120	30	120	14,5	92	28	M8 (2x)	10	12,5	6	16	14	1,5	8	10	20kg
PRI30140	30	140	14,5	112	38	M8 (3x)	28	12,5	6	16	14	1,5	8	10	20kg
PRI30160	30	160	14,5	132	48	M8 (3x)	33	12,5	6	16	14	1,5	8	10	20kg

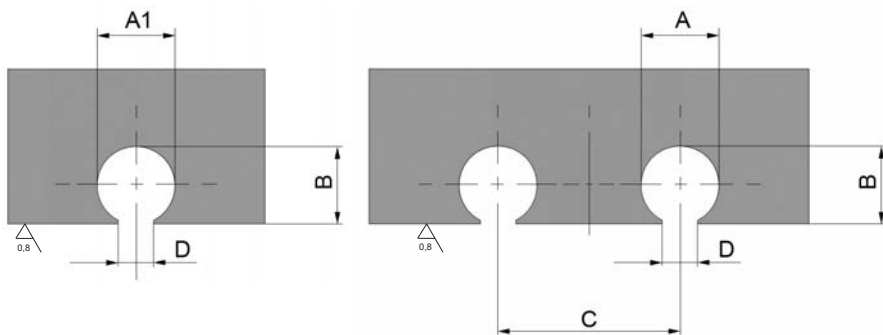
Objednací kód	A	B	C	D	E	F	G	H	ØL	ØM	N	P	ØQ	R	K
PRI40120	40	120	19,5	88	22	M10 (2x)	14	18,5	8	22	18	2	12	14	50kg
PRI40140	40	140	19,5	104	30	M10 (2x)	14	18,5	8	22	18	2	12	14	50kg
PRI40160	40	160	19,5	124	40	M10 (3x)	30	18,5	8	22	18	2	12	14	50kg
PRI40180	40	180	19,5	144	50	M10 (3x)	36	18,5	8	22	18	2	12	14	50kg

TECHNICKÉ POZNÁMKY

POSUVNÝ ČLEN

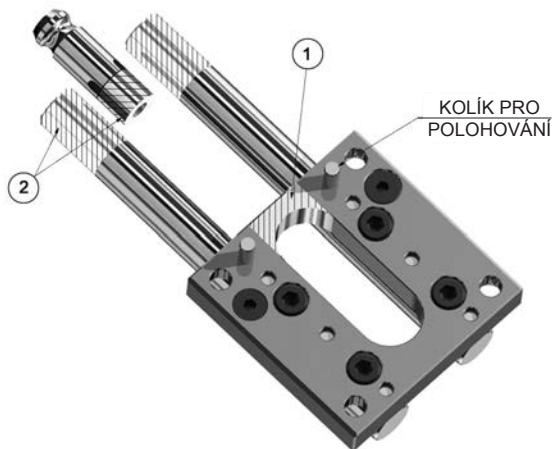
Objednací kód	$\varnothing A$	$\varnothing A1$	B	C	D
12	12,08 ^{+0,02} ₀	12,04 ^{+0,02} ₀	12 ^{+0,04} _{+0,02}	30	5,5 ±0,1
20	20,10 ^{+0,05} ₀		20 ^{+0,04} _{+0,02}	48	8,5 ±0,1
30	30,15 ^{+0,05} ₀		30 ^{+0,04} _{+0,02}	64	10,5 ±0,1

POZN.: PŘI ZHOTOVOVÁNÍ OTVORU PRO VÁLEČKOVÉ VEDENÍ MUSÍ NÁSTROJÁŘ DODRŽET ROZMĚRY UVEDENÉ V TABULCE.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

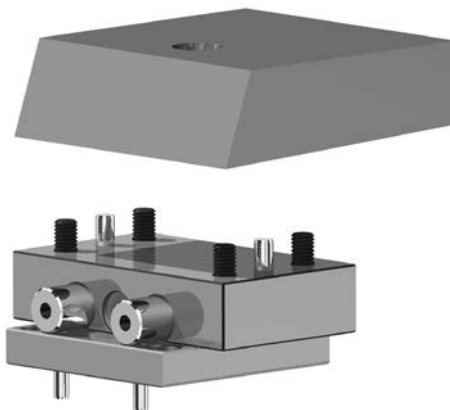
ÚPRAVA PARAMETRŮ



V PŘÍPADĚ NUTNOSTI JE MOŽNÉ UPRAVIT OTVOR ZÁKLADNÍ DESKY PS... (1)

POZN.: V TOMTO PŘÍPADĚ JE DŮLEŽITÉ POUŽÍT KOLÍKY PRO POLOHOVÁNÍ PRO ZACHOVÁNÍ GEOMETRIE PRVKU TAK, ABY BYLO ZARUČENO SPRÁVNÉ FUNKOVÁNÍ POSUVNÉ ČÁSTI.

PRODLOUŽENÉ VÁLEČKOVÉ VEDENÍ A JISTÍCÍ ČLEN PRO POJISTKU POSUVNÉ ČÁSTI MOHOU BÝT SNADNO ZKRÁCENY DLE POTŘEBY (2).



POSUVNÝ ČLEN (PC..) FUNKUJE JAKO OPORA LISOVACÍ ČÁSTI, KDYŽ NENÍ K DISPOZICI INTEGRÁLNÍ POSUVNÝ ELEMENT NEBO JE NUTNÉ POUŽÍT JINÝ MATERIÁL.

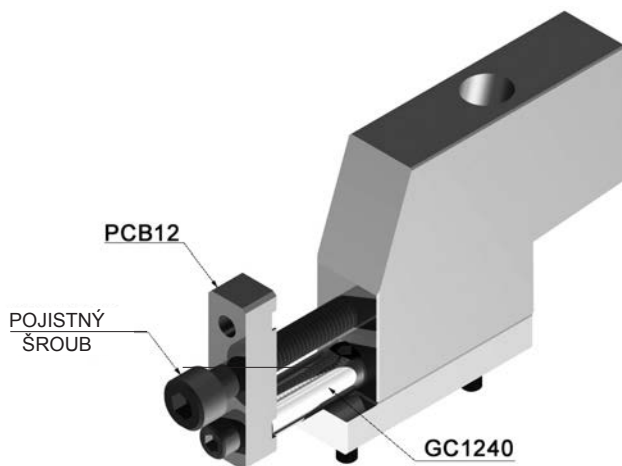
TECHNICKÉ POZNÁMKY

SESTAVENÍ

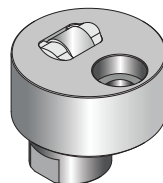
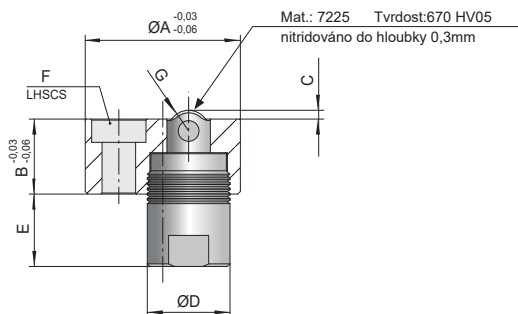


1. POSUVNÝ ČLEN S JEDNODUCHÝM VÁLEČKOVÝM VEDENÍM JE UPEVNĚN NA ZÁKLADNÍ DESCE
2. TENTO ZPŮSOB UCHYCENÍ POSUVNÉHO ČLENU SE DOPORUČUJE POUŽÍT PRO MAX. ZDVIH 18 MM.
3. NASTAVOVACÍ PŘÍRUBU K POSUVNÉ ČÁSTI PBC 12 LZE POUŽÍT TAKÉ PRO SPOJENÍ POSUVNÉHO ČLENU S JEDNODUCHÝM VÁLEČKOVÝM VEDENÍM.

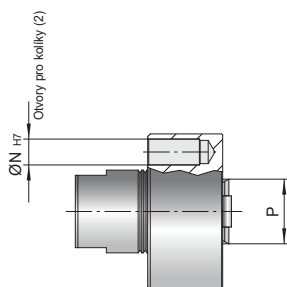
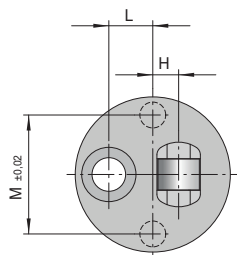
POZN.: PRO INSTALACI JE NUTNÉ DOČASNĚ POUŽÍVAT PRODLOUŽENÉ VÁLEČKOVÉ VEDENÍ GC1240.



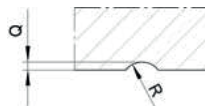
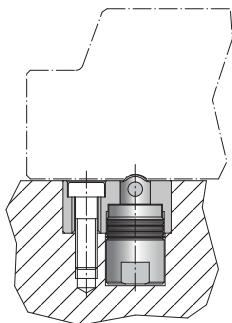
KLUZNÁ DESKA KRUHOVÁ



OBJEDNACÍ KÓD: **RIT..**



Obj. Kód	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	K
RIT10	20	11,5	1	14	14	M5	6	3	7,5	18	4	10,5	10 Kg
RIT20	30	14,5	1,5	16	14	M6	8	5	8,5	23	5	12,5	20 Kg
RIT50	40	19,5	2	22	18	M8	12	7	11	30	6	18,5	50 Kg

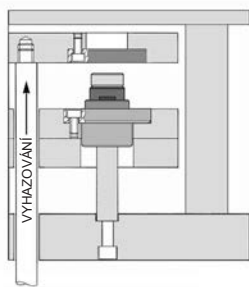
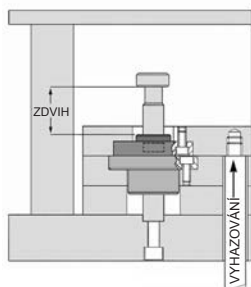
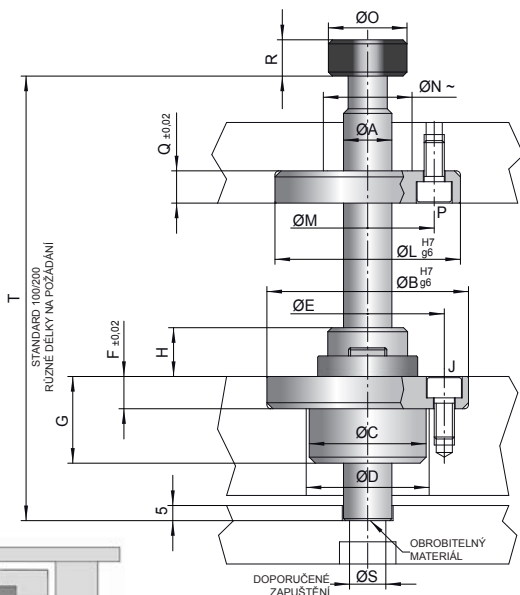


Obj. Kód	Q	R
RIT10	1	3
RIT20	1,5	4
RIT50	2	6

CHARAKTERISTIKA

1. NÍZKÉ TŘENÍ MEZI POSUVNÝMI ČLENY
2. VYSOKÁ NOSNOST
3. MALÉ OPOTŘEBENÍ

DVOUSTUPŇOVÉ VYHAZOVÁNÍ



OBJEDNACÍ KÓD: **AS..**

Kód	A	B	C	D	E	F ±0,02	G	H	J	L	M	N	O	P	Q ±0,02	R	S	T	max. zátěž
AS-12C	12	50	29	29,5	38	8	21,5	12	M5 4 ks	46	33	22	19,5	M5 4 ks	8	9	M8	100	100 Kg
AS-12L																		200	
AS-16C	16	70	41	41,5	52	13	28	17	M8 4 ks	70	52	33	29	M8 4 ks	13	12	M10	100	300 Kg
AS-16L																		200	
AS-32	32	125	82	82,5	101	25	50	38,5	M10 6 ks	125	101	50	45	M10 6 ks	25	29	M16	500	4000 Kg

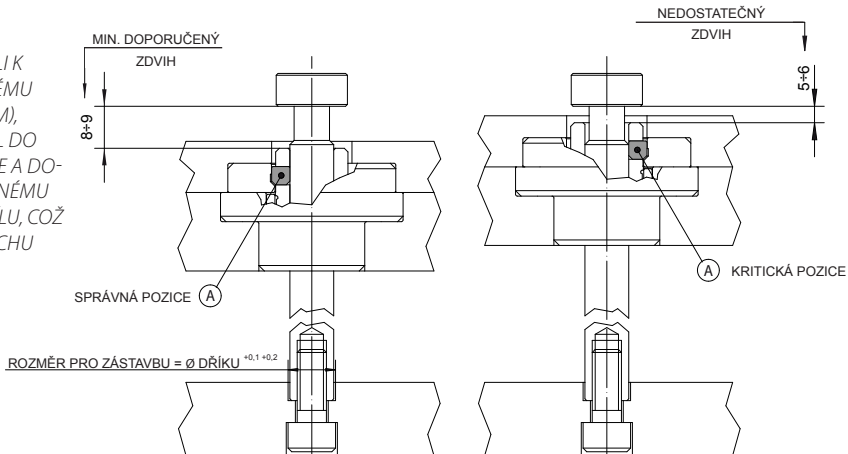
CHARAKTERISTIKA

- JEDNODUCHÉ POUŽITÍ
- VŠESTRANNÉ VYUŽITÍ
- BLOKACE DESKY PO VYHOZENÍ
- NEOMEZENÝ ZDVIH

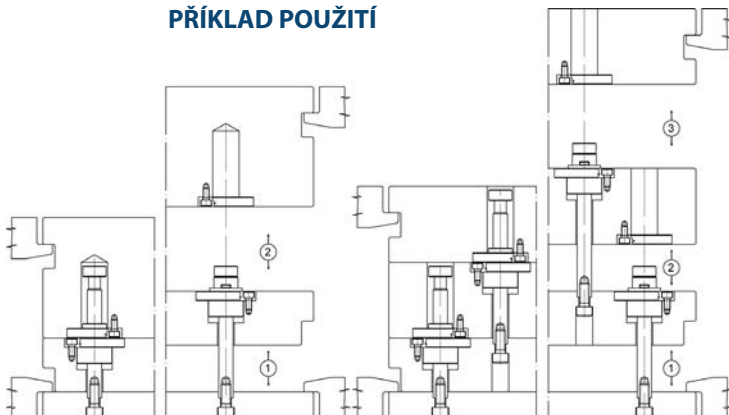
POZN.: JE TŘEBA DODRŽOVAT maximální PŘEDEPSANÉ ZATÍŽENÍ UVEDENÉ V TABULCE
V PŘÍPADĚ NEJASNOSTÍ DBEJTE POKYŇŮ KONSTRUKTÉRA!

TECHNICKÉ POZNÁMKY PRO KONSTRUKCI

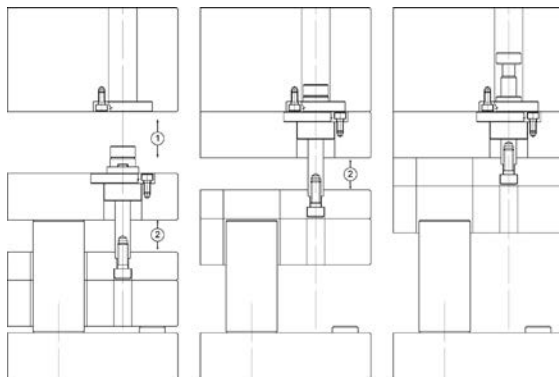
POZN.: DOJDE-LI K NEDOSTATEČNÉMU ZDVIHU (5÷6MM), DOSTANE SE DÍL DO KRITICKÉ POZICE A DOJDE K PŘEDČASNÉMU OPOTŘEBENÍ DÍLU, COŽ VYÚSTÍ V PORUCHU SYSTÉMU.



PŘÍKLAD POUŽITÍ



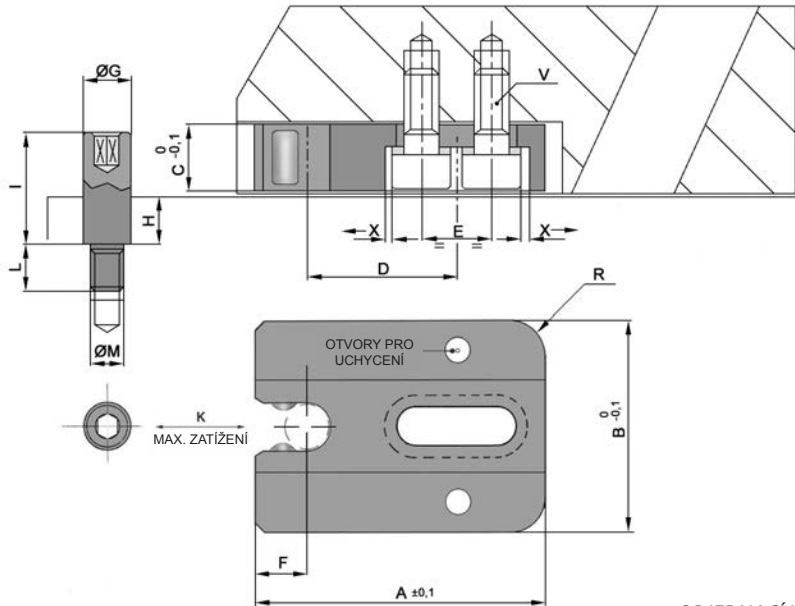
SPECIÁLNÍ POUŽITÍ



DRŽÁK ČELISTÍ

MOŽNOSTI INSTALACE

1. STAVITELNÝ DRŽÁK
PŘI POUŽITÍ ŠROUBŮ S ROZTEČÍ E/1 LZE DRŽÁK POLOHOVAT V ROZSAHU ROZMĚRU X. V TOMTO PŘÍPADĚ SE DOPORUČUJE POUŽÍT PRO NASTAVENÍ DRŽÁKU ALESPŮN JEDEN POLOHOVACÍ KOLÍK, KTERÝ UMOŽNÍ DODRŽET DANOU POLOHU I PŘI DEMONTÁŽI.
2. PEVNÝ DRŽÁK
PŘI POUŽITÍ ŠROUBŮ S ROZTEČÍ E/2 JE DRŽÁK UCHYCEN BEZ MOŽNOSTÍ POSUVU.



OBJEDNACÍ KÓD: **RCR**

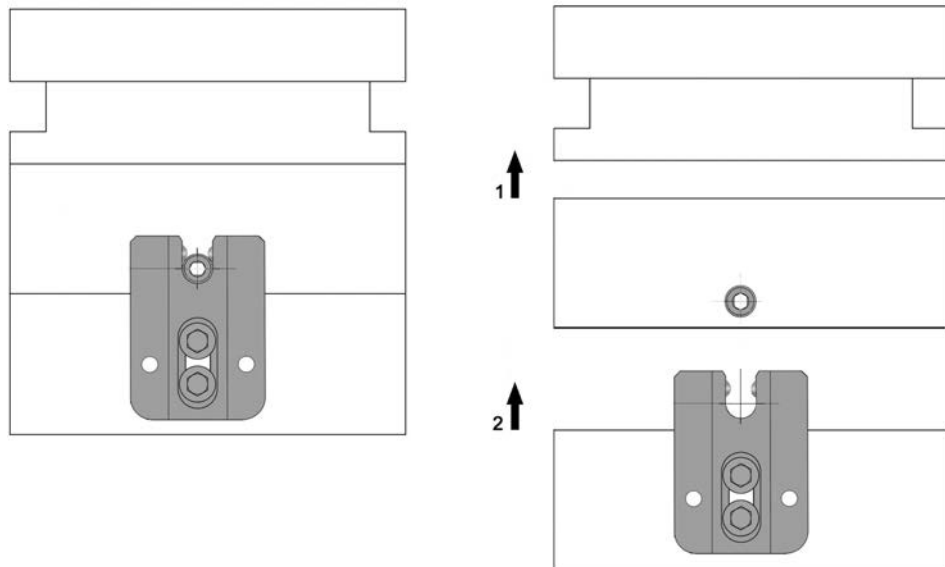
Objednací kód	A	B	C	D	E/1	E/2	F	G	H	I	L	M	V	X	R	K
RCR-10	38	24	10	18,5	10	12	7,5	6	6	15	6	M5	M5x15	1	4	10 Kg
RCR-20	50	36	12	25,5	12	15	9	8	8	19	8	M6	M6x15	1,5	6	20 Kg
RCR-40	64	46	16	33	15	19	12	12	8	23	10	M10	M8x20	2	8	40 Kg

CHARAKTERISTIKA

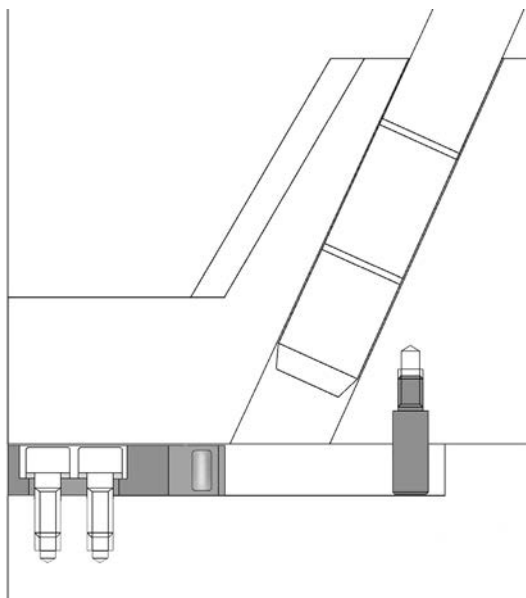
1. VARIABILITA NASTAVENÍ
2. ZVÝŠENÁ ZÁTĚŽ (AŽ 40 KG)
3. TĚMĚŘ ŽÁDNÉ OPOTŘEBENÍ (DÍKY UŽITÍ VÁLEČKU PRO PŘIDRŽENÍ POSUVNÉ ČÁSTI)
4. KRYTÝ MECHANISMUS UCHYCENÍ (UDRŽUJE ZAŘÍZENÍ V ČISTOTĚ)

APLIKACE DRŽÁKU ČELISTÍ

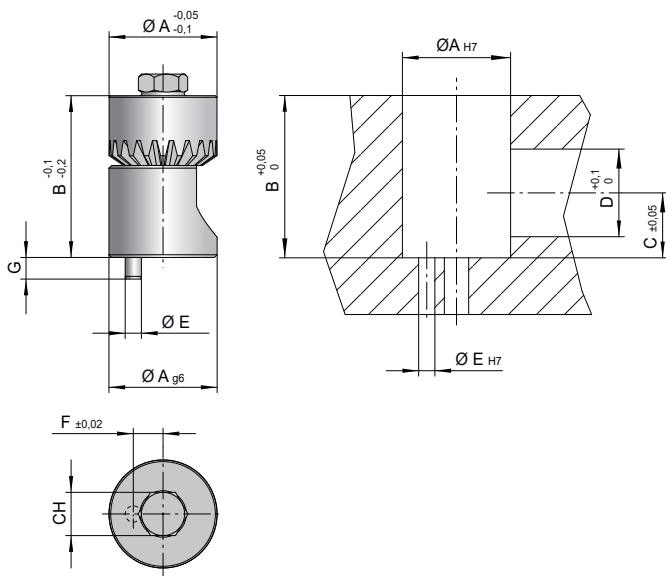
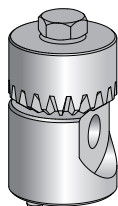
POUŽITÍ NA PŘIDRŽENÍ DESKY



POUŽITÍ NA ZAFIXOVÁNÍ ČELISTI



APLIKAČNÍ MECHANISMUS VLOŽEK D



OBJEDNACÍ KÓD: **EI-..**

Aplikační mechanismus pro rychlou montáž a demontáž vložek do formy s nasazenou formou na vstřikovacím stroji.

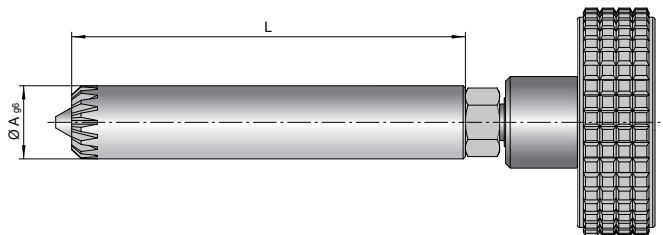
Obj. kód	CH	A	B	C	D	E	F	G
EI-203	3	20	30	12	16,2	3	5,5	4
EI-204	4							
EI-205	5							
EI-206	6							
EI-208	8							

Materiál: 7225; Chrommolybden manganová ocel určená pro staticky a dynamicky namáhané součásti aut a motorů, např. klikové hřídele a ozubená kola. Povrchová úprava – hluboká nitridace.

CHARAKTERISTIKA

1. KOMPAKTNÍ ROZMĚRY
2. ROBUSTNÍ PROVEDENÍ VHODNÉ I PRO STŘEDNÍ KROUTICÍ MOMENT
3. SNADNÁ INSTALACE

APLIKAČNÍ KLÍČ

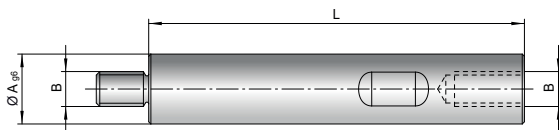


OBJEDNACÍ KÓD: **EI-..C**

Obj. kód	A	L
EI-20C	16	150

Materiál: 7225; legovaná ocel, hloubka nitridace: 0,1 mm

PRODLOUŽENÍ KLÍČE

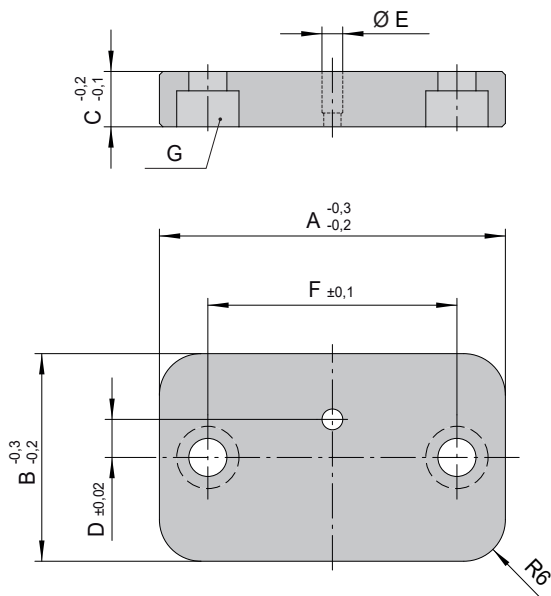


OBJEDNACÍ KÓD: **EI-..PC**

Obj. kód	A	B	L
EI-20PC	16	M8	150

Materiál: 7225; legovaná ocel, hloubka nitridace: 0,1 mm

UPEVŇOVACÍ DESTIČKA PRO MONTÁŽ ZVENKU

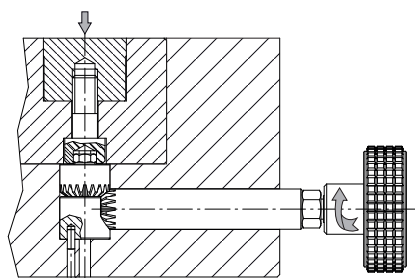


OBJEDNACÍ KÓD: **E I-..PI**

Obj. kód	A	B	C	D	E	F
EI-20PI	44	25	8	5,5	30	M5

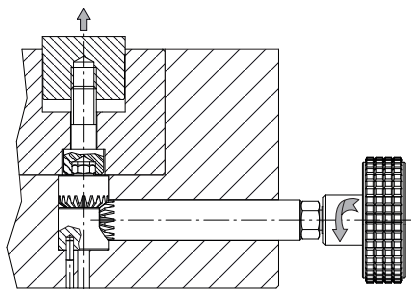
Materiál: uhlíková ocel; tvrdost: 540 HRV; hluboká nitridace

APLIKACE Z DĚLÍCI ROVINY



FIXACE

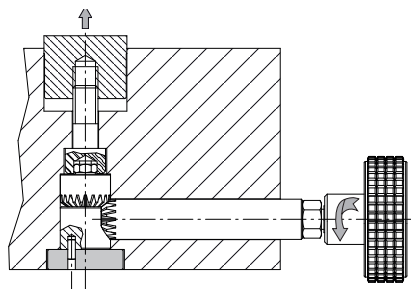
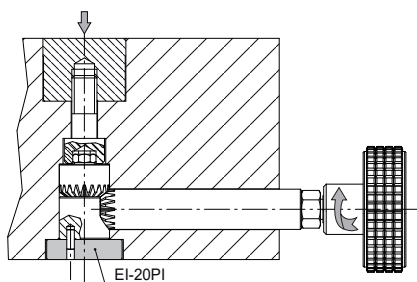
Fixace vložky se provádí utahováním klíče ve směru hodinových ručiček.



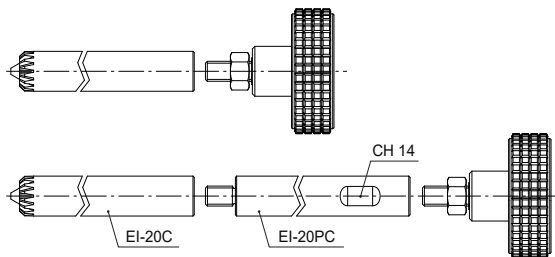
VYJMUTÍ

Pro uvolnění vložky otáčejte klíčem proti směru hodinových ručiček.

APLIKACE ZVENKU



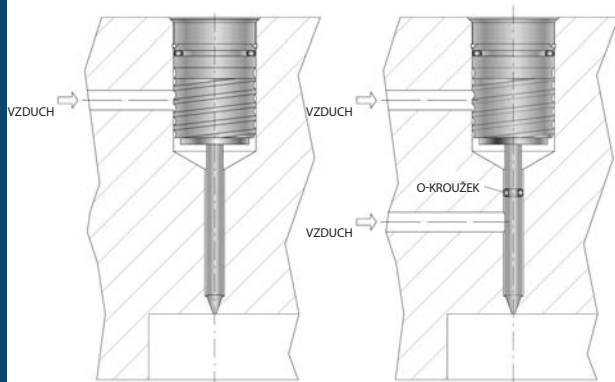
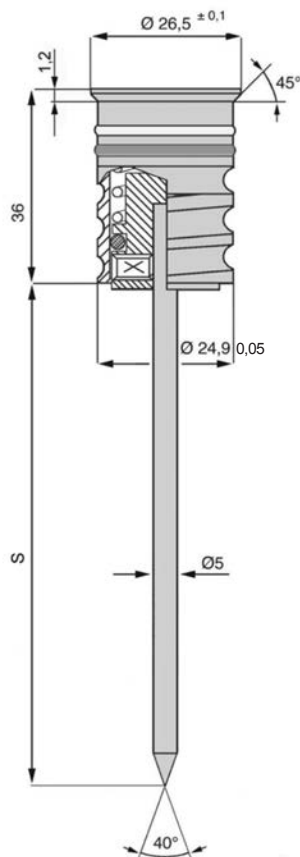
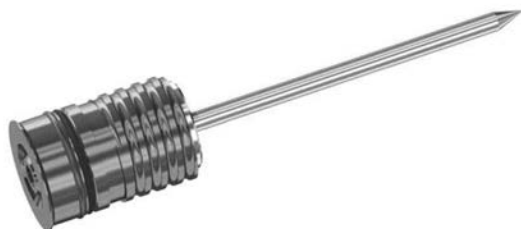
K dispozici je upevňovací destička na instalaci zvenku.



ZPŮSOB POUŽITÍ PRODLOUŽENÍ PRO KLÍČ

- Od klíče (EI-20C) odejměte rukojeť.
- Ke klíči připevněte prodloužení (EI-20PC).
- Na prodloužení nasadte rukojeť.

VZDUCHOVÝ VENTIL S JEHLOU



JEDEN PŘÍVOD
VZDUCHU

DVA PŘÍVODY
VZDUCHU

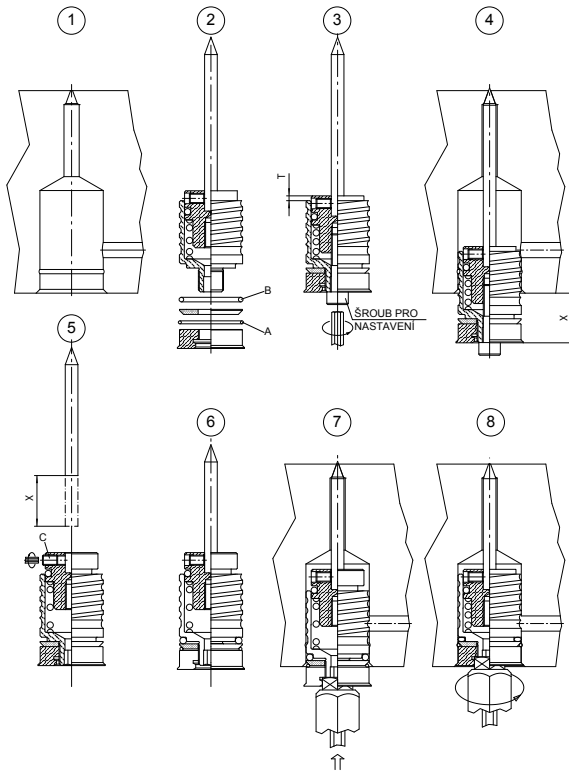
OBJEDNACÍ KÓD: **VASP**

Objednací kód	S
VASP-C	100
VASP-L	200

CHARAKTERISTIKA

1. SNADNÁ ZÁSTAVBA DÍKY VELMI MALÝM ZÁKLADNÍM ROZMĚRŮM
2. MINIMALIZOVANÉ RIZIKO ZATEČENÍ
3. IDEÁLNÍ PRO PLOCHY NÁROČNÉ NA VZHLED
4. LZE POUŽÍT I PRO ODVOD PLYNŮ (DÍKY SPECIÁLNÍMU TVARU JEHLY V PROVEDENÍ SE DVĚMA PŘÍVODY VZDUCHU)
5. MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA 200°C
6. ZDOJENÝ PŘÍVOD VZDUCHU MAXIMALIZUJE PROUD VZDUCHU DO FORMY

TECHNICKÉ POZNÁMKY



POSTUP PŘI APLIKACI

1. VYROBIT SEDLO VE FORMĚ. ZÁPICH „C“ LZE PROVÉST S POUŽITÍM VHDNÉHO NÁSTROJE;
2. UVOLNIT SOUČASNĚ KROUŽEK „A“ A TĚSNĚNÍ „B“;
3. SMONTOVAT PODLOŽKU A MATICI (JAKO CELEK);
4. NASTAVIT ROZMĚR „T“ POMOCÍ NASTAVOVACÍHO ŠROUBU;
5. PŘÍZPŮSOBIT VENTIL NA DÉLKU ZKRÁCENÍM JEHLY VE SPODNÍ ČÁSTI;
6. VYŠROBOVAT NASTAVOVACÍ ŠROUB A NAMONTOVAT „A“ A „B“;
7. USADIT A UPEVNIT VENTIL S POUŽITÍM KLÍČŮ (VIZ KATALOG STR. 32) PŘI SOUČASNÉM STLAČENÍ VENTILU SMĚREM DOVNITŘ.

DOSTUPNÝ TLAK (bar)	ØF MAX (mm)	NASTAVENÍ T ±0,2mm
6÷8	0,8	3,5
8÷10	1,0	2
10÷12	1,2	1

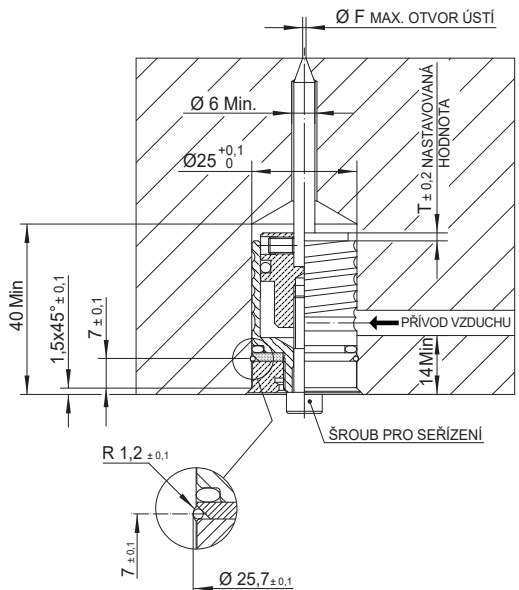
POZOR

UVEDENÉ HODNOTY VE VEDLEJŠÍ TABULCE SE VZTAHUJÍ KE VSTŘIKOVACÍMU TLAKU MAX. 1000 Kg/cm².
V PŘÍPADĚ VYŠŠÍCH TLAKŮ SE MUSÍ ZMĚNIT VELIKOST PRŮMĚRU OTVORU „F“ NA OBRÁZKU.

Příklad:

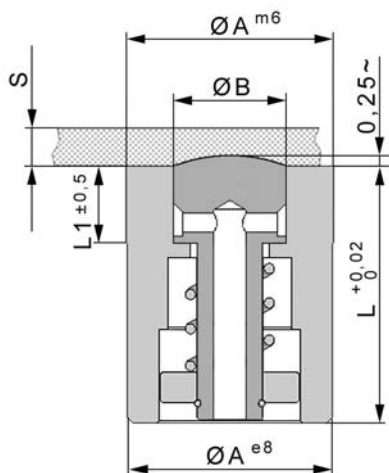
máme-li k dispozici tlak vdychu 8-10 bar:

1. nastavit rozměr T na 2 mm
2. odečíst z grafu otvor F = 1 mm max



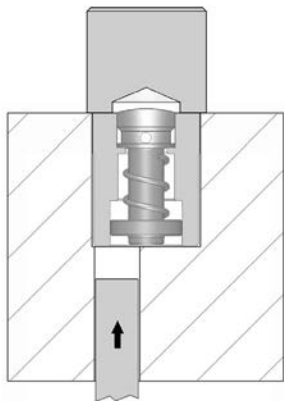
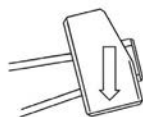
VZDUCHOVÝ VENTIL S POJISTKOU PROTI ZATEČENÍ

(PATENTOVÁNO)



Objednací kód	A	B	L	L1	S
VABA-8	8	5	12	4	1
VABA-12	12	7	14	5	1,5
VABA-16	16	10	20	6	2,5

S = maximální tloušťka vstříkovaného dílu



POZNÁMKY K MANIPULACI S VENTILEM

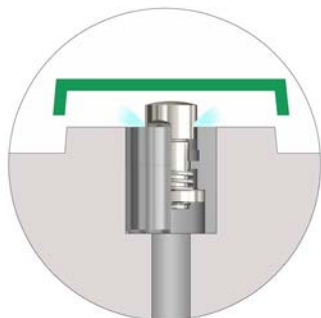
1. SPRÁVNÉ ZABUDOVÁNÍ VZDUCHOVÉHO VENTILU DOPORUČUJEME POMOCÍ TLAKU NA TĚLO, NIKOLI NA CENTRÁLNÍ ČÁST VENTILU.
2. PRO JEDNODUCHOU DEMONTÁŽ A VYJMUTÍ VENTILU, ANIŽ BY DOŠLO K JEHO POŠKOZENÍ, DOPORUČUJEME ZHOTOVENÍ A POUŽITÍ VYRÁŽECÍHO KANÁLU JAKO NA OBRÁZKU.

CHARAKTERISTIKA

1. GARANTOVANÉ UZAVŘENÍ VENTILU I V PŘÍPADĚ ZATEČENÍ
2. PROVEDENÍ V NEREZOVÉ OCELI INOX AISI 420 50+55 HRC
3. KOMPLETNĚ BROUŠENÉ
4. MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK: 10BAR

TECHNICKÉ POZNÁMKY

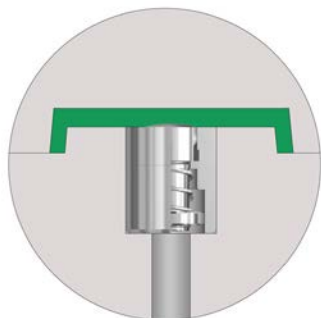
JEDEN Z NEJČASTĚJI SE OPAKUJÍCÍCH ZÁVAŽNÝCH PROBLÉMŮ VZDUCHOVÝCH VENTILŮ JE JEJICH ZADŘENÍ A NÁSLEDNÉ ZALITÍ VZDUCHOVÝCH OTVORŮ VSTRÍKOVANÝM MATERIÁLEM. JELIKOŽ TOTO ZPŮSOBUJE NEMALÉ NÁKLADY SPOJENÉ S OPRAVOU A ČASOVÉ ZTRÁTY PŘI VÝROBĚ, PŘÍCHÁZÍ BALZI S JEDINEČNÝM PATENTOVANÝM ŘEŠENÍM, KTERÉ TĚMTO PROBLÉMŮM PŘEDCHÁZÍ A NEZATĚŽUJE PROVOZ FORMY JINAK NEŽ BĚŽNOU ÚDRŽBOU, KTERÁ ZAJISTÍ BEZPROBLÉMOVÉ FUNKOVÁNÍ VŠECH KOMPONENT.



1. VZDUCHOVÉ VYHAZOVÁNÍ VPUSTÍ VZDUCH VE FÁZI VYHAZOVÁNÍ DO DUTINY FORMY NEJDŘÍVE V OMEZENÉM MNOŽSTVÍ SKRZE PROSTORY MEZI TĚLEM A CENTRÁLNÍ ČÁSTÍ VENTILU, NÁSLEDNĚ PAK SKRZE K TOMU URČENÉ PRŮDUCHY „TURBO EFEKT“.

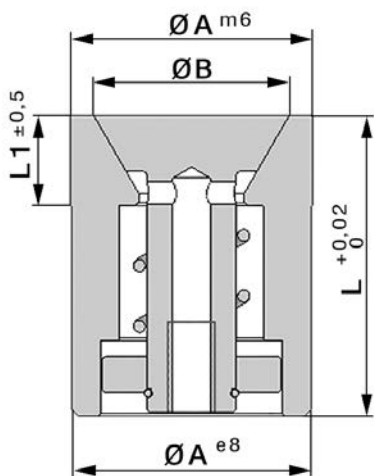


2. V PŘÍPADĚ ZADRHNUTÍ VENTILU NEBO PORUCHY ŘÍDÍCÍHO VENTILU ZARUČÍ VRCHNÍ STRANA FORMY UZAVŘENÍ VENTILU A JEHO NÁSLEDNĚ ZASUNUTÍ DO PRACOVNÍ POLOHY TAK, ABY NEMOHLA DOJÍT K ZATEČENÍ MATERIÁLU.



3. VE FÁZI VSTRÍKU MATERIÁLU DOCHÁZÍ K UPLNĚMU UZAVŘENÍ VZDUCHOVÉHO VENTILU DÍKY VSTRÍKOVANÉMU MATERIÁLU, KTERÝ VYPLNÍ PROSTOR MEZI VENTILEM A STĚNOU FORMY A VRÁTÍ TAK VZDUCHOVÝ VENTIL DO VÝCHOZÍHO STAVU.

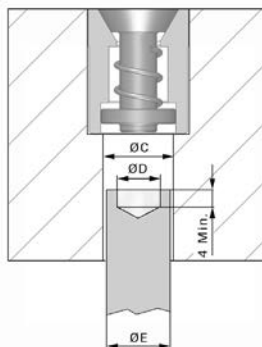
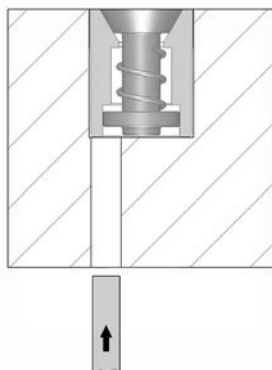
VZDUCHOVÝ VENTIL



Objednáací kód	A	B	L	L1	C	D	E
VA-4	4	3,4	8	4	3,5	2,8	3
VA-6	6	5	10	4	5	4	4,5
VA-8	8	5,6	12	4	6,5	5	6
VA-10	10	8	14	5	7,5	5	7
VA-12	12	10	14	5	9	5,5	8,5
VA-16	16	12	20	6	12	6,5	11
VA-20	20	16	20	6	12	6,5	11

Objednáací kód: VA

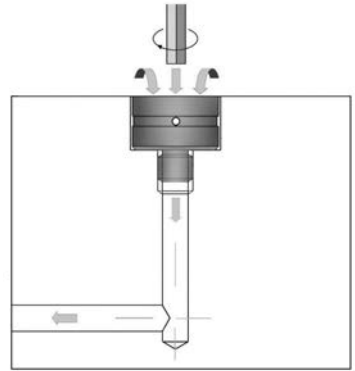
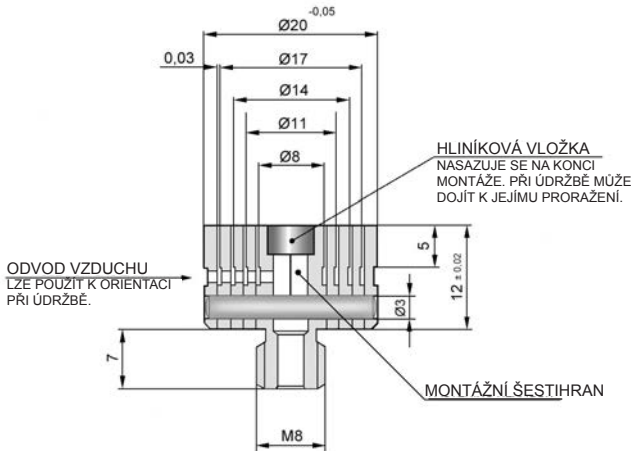
TECHNICKÁ DOKUMENTACE PRO DEMONTÁŽ



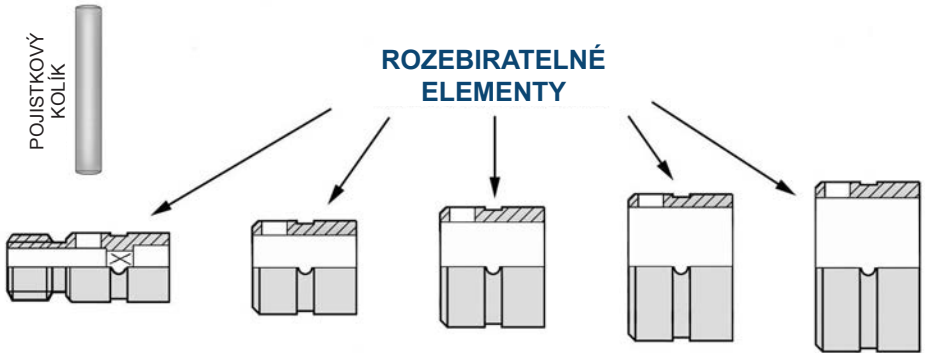
CHARAKTERISTIKA

1. PROVEDENÍ V NEREZOVÉ OCELI INOX AISI 420 50÷55 HRC
2. KOMPLETNĚ BROUŠENÉ
3. STRUKTURA VELMI KOMPAKTNÍ (ZAMEZUJE ZLOMENÍ V PŘÍPADĚ DEMONTÁŽE)

ODVZDUŠNĚNÍ



Objednací kód: ISG-20

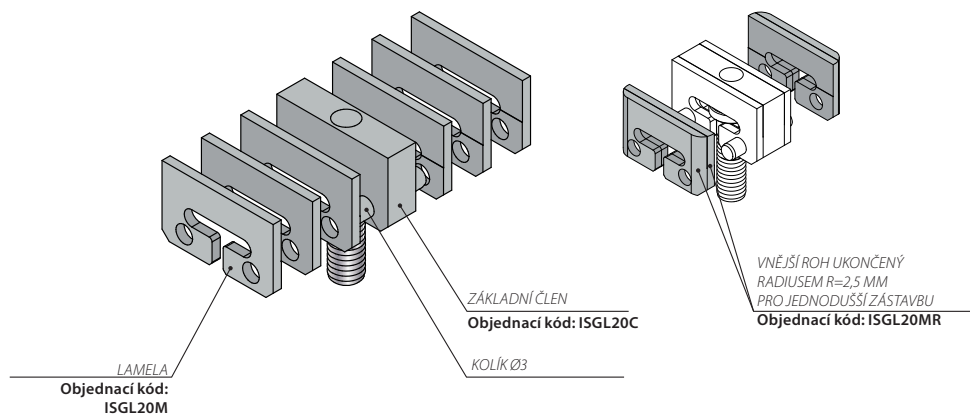
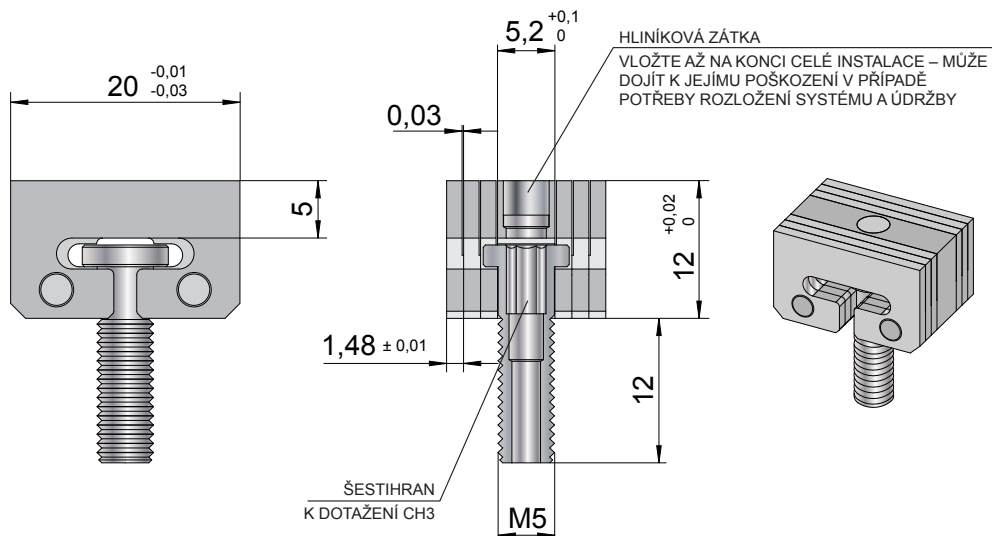


CHARAKTERISTIKA

1. PROVEDENÍ V NEREZU
2. MOŽNOST ZÁSTAVBY ZEPŘEDU
3. JEDNODUCHÁ UDRŽBA
(DÍKY MOŽNOSTI KOMPLETNÍHO ROZLOŽENÍ SYSTÉMU)
4. MOŽNOST ÚPRAVY PRO RŮZNÉ VNĚJŠÍ PRŮMĚRY ZÁSTAVBY
(VYJMUTÍM DÍLŮ)
5. MOŽNÁ ZMĚNA TVARU VLOŽEK
6. MEZI JEDNOTLIVÝMI ELEMENTY PROSTOR 0,03 MM

LAMELÁRNÍ SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ

UCHYCENÍ Z DĚLÍCÍ ROVINY

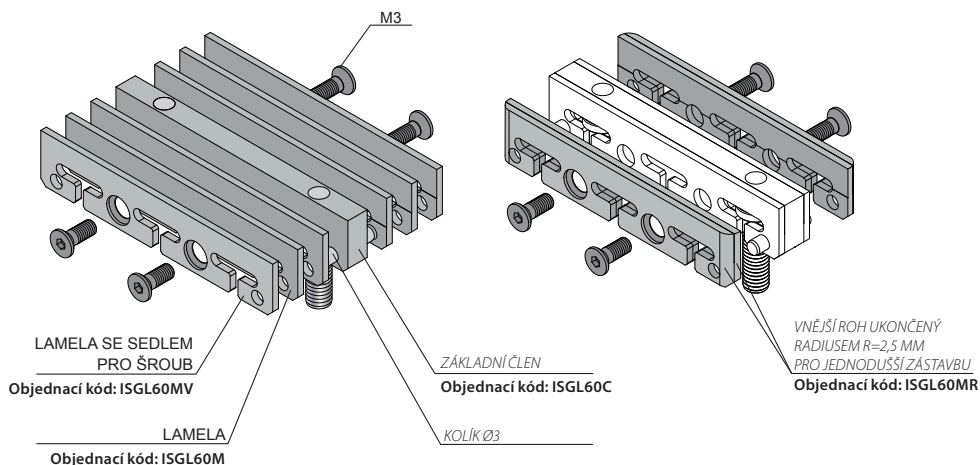
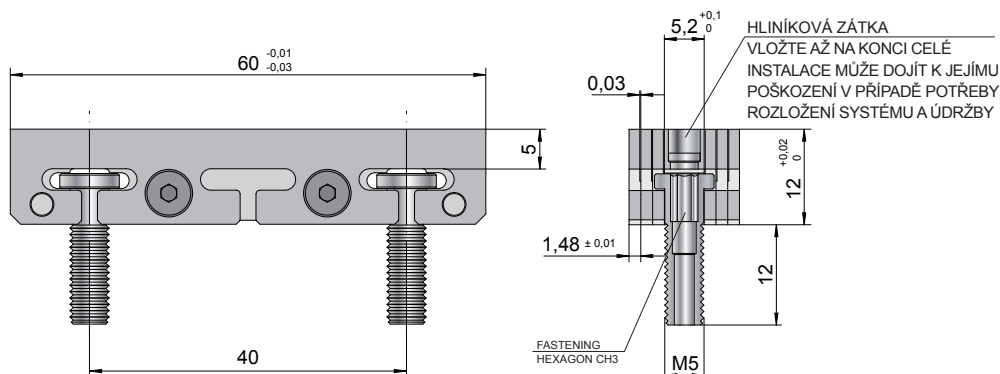


CHARAKTERISTIKA

1. STAVEBNICOVÝ SYSTÉM
(MOŽNÝ ZABUDOVAT DO LIBOVOLNÉHO PROSTORU)
2. MOŽNOST MONTÁŽE A DEMONTÁŽE Z DĚLÍCÍ ROVINY
(POMOCÍ UPEVŇOVACÍCH ŠROUBŮ, KTERÉ ZÁROVĚN SLOUŽÍ K DEMONTÁŽI SYSTÉMU)
3. JEDNODUCHOST ÚDRŽBY
(DÍKY PLNĚ DEMONTOVATELNÝM SESTAVÁM)
4. MOŽNOST OBROBENÍ VRCHNÍ ČÁSTI SYSTÉMU
5. PROVEDENÍ Z NEREZOVÉ OCELI

LAMELÁRNÍ SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ

UCHYCENÍ Z DĚLÍČÍ ROVINY - PRODLOUŽENÁ VERZE

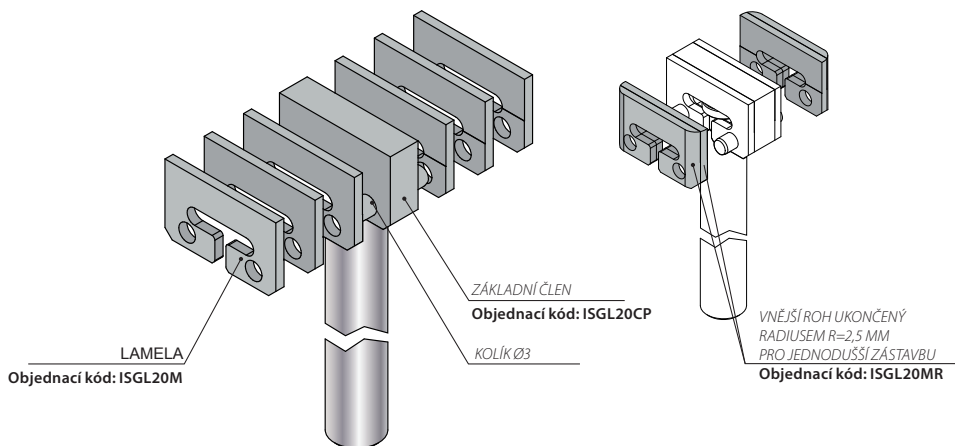
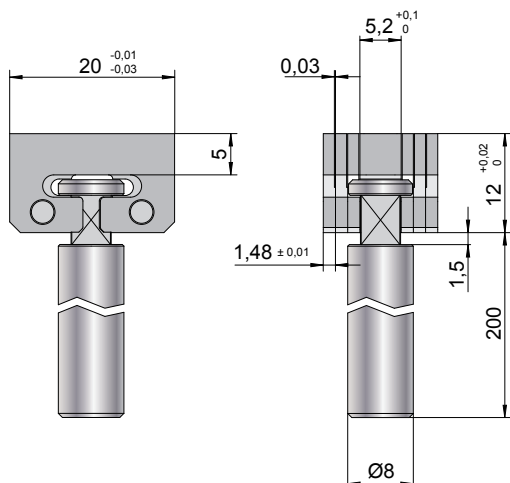


CHARAKTERISTIKA

1. STAVEBNICOVÝ SYSTÉM
(MOŽNÝ ZABUDOVAŤ DO LIBOVOLNÉHO PROSTORU)
2. MOŽNOST MONTÁŽE A DEMONTÁŽE Z DĚLÍČÍ ROVINY
(POMOCÍ UPEVŇOVACÍCH ŠROUBŮ, KTERÉ ZÁROVŇ SLOUŽÍ K DEMONTÁŽI SYSTÉMU)
3. JEDNODUCHOST ÚDRŽBY
(DÍKY PLNĚ DEMONTOVATELNÝM SESTAVÁM)
4. MOŽNOST OBROBENÍ VRCHNÍ ČÁSTI SYSTÉMU
5. PŘÍPADOVÉ PŘÍKLADY

LAMELÁRNÍ SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ

UCHYCENÍ ZE ZADU

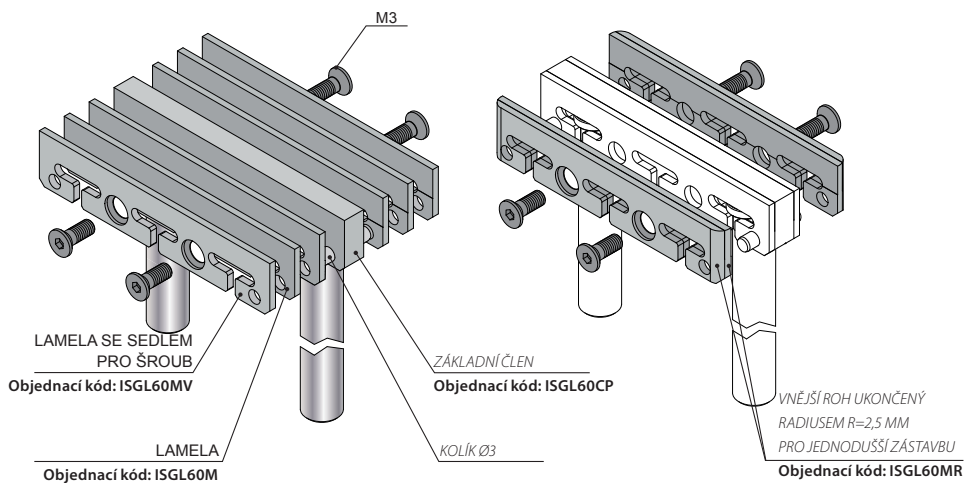
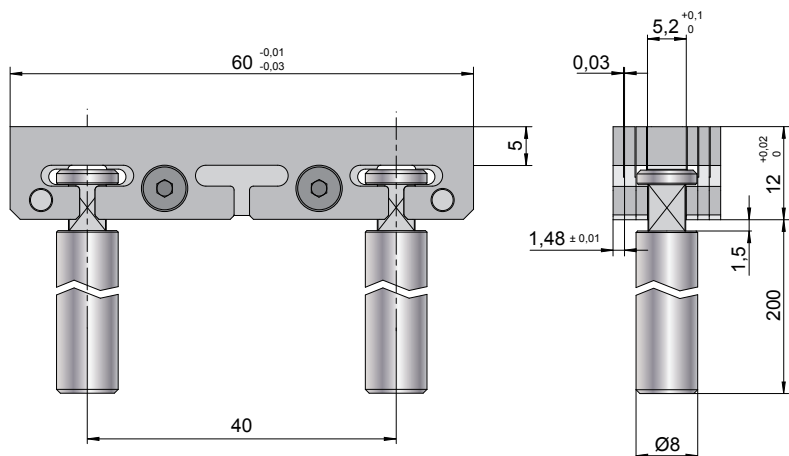


CHARAKTERISTIKA

1. STAVEBNICOVÝ SYSTÉM
(MOŽNÝ ZABUDOVAT DO LIBOVOLNÉHO PROSTORU)
2. MOŽNOST MONTÁŽE A DEMONTÁŽE Z DÉLÍCI ROVINY
(POMOCÍ UPEVŇOVACÍCH ŠROUBŮ, KTERÉ ZÁROVĚN SLOUŽÍ K DEMONTÁŽI SYSTÉMU)
3. JEDNODUCHOST ÚDRŽBY
(DÍKY PLNĚ DEMONTOVATELNÝM SESTAVÁM)
4. MOŽNOST OBROBENÍ VRCHNÍ ČÁSTI SYSTÉMU
5. PROVEDENÍ Z NEREZOVÉ OCELI

LAMELÁRNÍ SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ

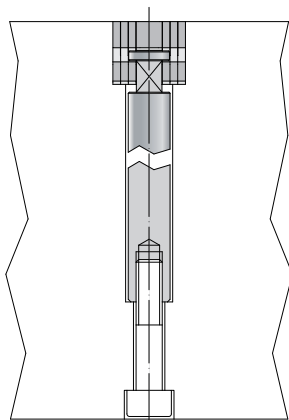
UCHYCENÍ ZE ZADU – PRODLOUŽENÁ VERZE



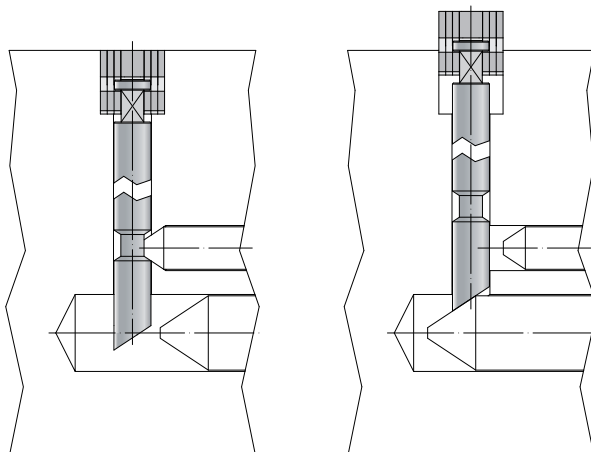
CHARAKTERISTIKA

1. STAVEBNICOVÝ SYSTÉM
(MOŽNÝ ZABUDOVAT DO LIBOVOLNÉHO PROSTORU)
2. MOŽNOST MONTÁŽE A DEMONTÁŽE Z DÉLÍCI ROVINY
(POMOCÍ UPEVŇOVACÍCH ŠROUBŮ, KTERÉ ZÁROVĚN SLOUŽÍ K DEMONTÁŽI SYSTÉMU)
3. JEDNODUCHOST ÚDRŽBY
(DÍKY PLNĚ DEMONTOVATELNÝM SESTAVÁM)
4. MOŽNOST OBROBENÍ VRCHNÍ ČÁSTI SYSTÉMU
5. PŘÍKONČENÍ Z NEREZOVÉ OCELI

PŘÍKLAD 1
ZADNÍ UCHYCENÍ



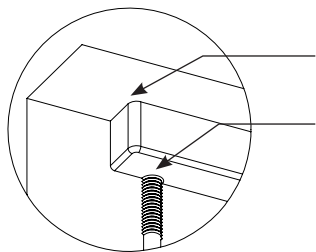
PŘÍKLAD 2
ZAJIŠTĚNÍ POLOHY Z BOKU A DEMONTÁŽ



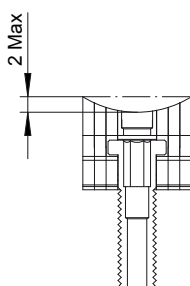
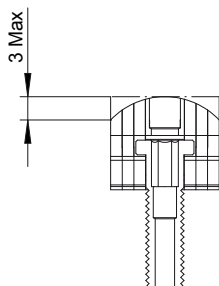
LAMELÁRNÍ SYSTÉM ZAJIŠTĚN
V PRACOVNÍ POLOZE

DEMONTÁŽ SYSTÉMU

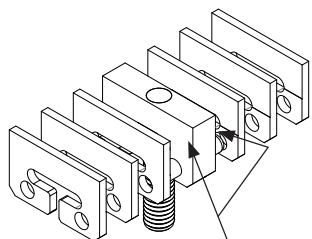
DŮLEŽITÉ POZNÁMKY K APLIKACI



1. DOPORUČUJE SE, ABY ZAOBLENÍ HRAN SEDLA NEBYLO VĚTŠÍ NEŽ 2,5 MM, ABYCHOM SE PŘI MONTÁŽI VYHNULI KOLIZI SE ZAOBLENÍM NA VNĚJŠÍ LAMELE VLOŽKY PLYNŮ.
2. ŠROUB UCHYCENÍ SLOUŽÍ TAKÉ PRO VYJÍMÁNÍ.

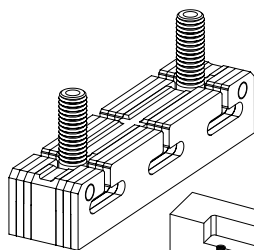


VLOŽKA ODVODU PLYNŮ MŮŽE DLE POTŘEBY PRACOVAT JAK JE UVEDENO NA OBRÁZKU. PO OPRACOVÁNÍ SE DOPORUČUJE ROZEBRAT VLOŽKU A VYČISTIT JI, ABY BYL ZAJIŠTĚN VOLNÝ PRŮCHOD PLYNŮ.

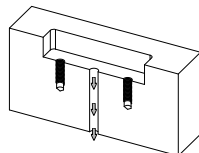
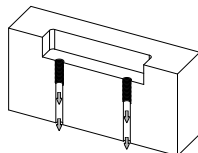
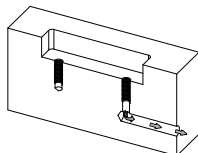
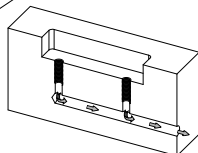


OBROBITELNÝ POVRCH

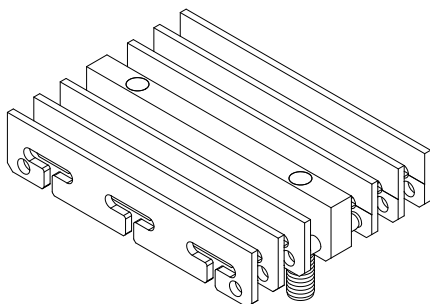
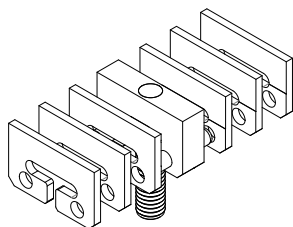
ROZMĚR SLOŽENÉ VLOŽKY JE DÁN SOUČTEM ROZMĚRŮ A TOLERANCÍ JEDNOTLIVÝCH LAMEL. PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO ULOŽENÍ SE DOPORUČUJE ZMĚŘIT ROZMĚR SLOŽENÉ VLOŽKY A PŘÍPADNĚ JEJ ZMĚNIT OBOUSTRANNÝM OBROUŠENÍM PLOCH STŘEDOVÉ ČÁSTI.



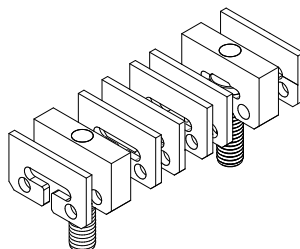
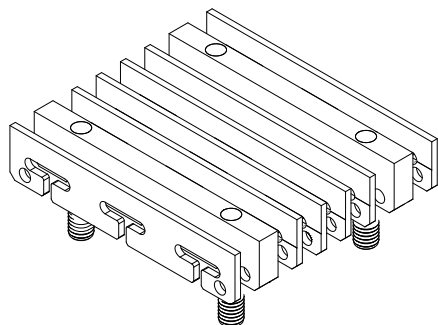
GEOMETRIE MODULÁRNÍHO SYSTÉMU ZPŮSOBUJE, ŽE PLYN JE ODVÁDĚN DO ODVZDUŠŇOVACÍHO SYSTÉMU, KTERÝ NAVAZUJE NA STANOVENÝ ODVOD Z FORMY. DÍKY TĚTO CHARAKTERISTICE JE MOŽNÉ SPOJIT VÍCE ODVZDUŠŇOVACÍCH VLOŽEK DO JEDINÉHO VÝSTUPNÍHO OTVORU, KTERÝ MŮŽE BÝT V RŮZNÉM SMĚRU.



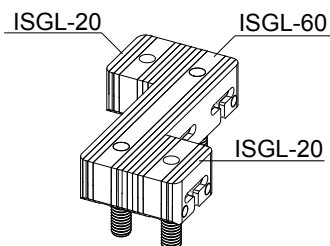
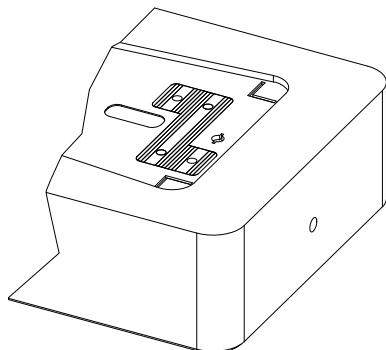
DŮLEŽITÉ POZNÁMKY K APLIKACI



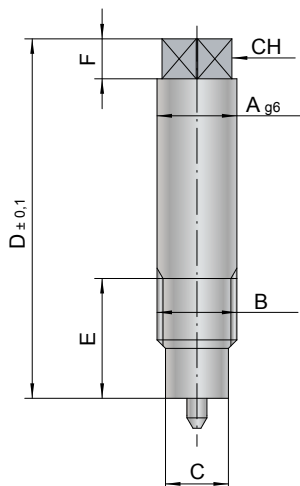
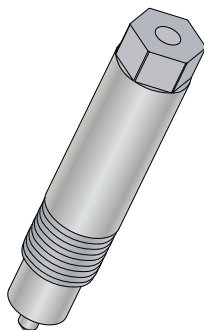
V PŘÍPADĚ APLIKACE SE ZÁKLADNÍM ČLEMEM UPROSTŘED SESTAVY SE DOPORUČUJE POUŽÍT MAXIMÁLNĚ 10 POSTRANNÍCH LAMEL. MINIMÁLNÍ APLIKACE S UCHYCENÍM ZA STŘEDOVÝ ZÁKLADNÍ ČLEN MUSÍ MÍT ALESPŮŇ 1 LAMELU Z KAŽDÉ STRANY.



V PŘÍPADĚ APLIKACE SE DVĚMA ZÁKLADNÍMI ČLENY SE DOPORUČUJE POUŽÍT MAXIMÁLNĚ 30 LAMEL. JE NEZBYTNÉ UMÍSTIT ALESPŮŇ 1 LAMELU Z KAŽDÉ VNĚJŠÍ STRANY SESTAVY.



JEHLA PRO VYFUKOVÁNÍ PLASTU

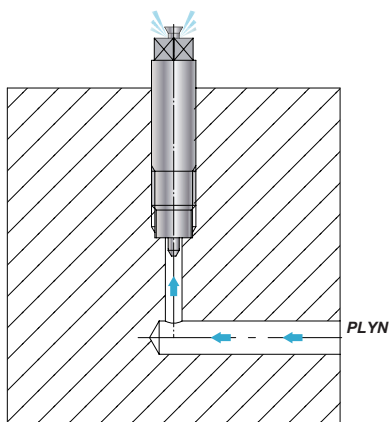


Obj. kód	A	B	C	D	E	F	G
IGB-4	4	M4	3,3	28	10	3	CH3,5
IGB-6	6	M6	4,6	33	12	3	CH5
IGB-8	8	M8	6,3	36	12	4	CH7
IGB-8L	8	M8	6,3	60	12	4	CH7

OBJ. KÓD: IGB-...

MAT.: AISI 420B

TVRDOT: 50÷52 HRC



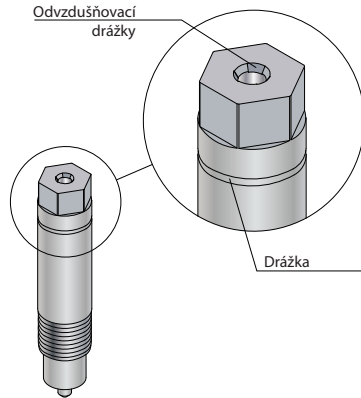
CHARAKTERISTIKA

1. POHYBUJÍCÍ SE PLOVOUCÍ KOLÍK S KUŽELOVÝM SEDLEM GARANTUJE VYSOKÝ PRŮTOK VZDUCHU
2. ODVZDUŠŇOVACÍ DRÁŽKY PRO ZARUČENÝ ODVOD VZDUCHU JSOU VYROBENY PŘÍMO NA TĚLE JEHLY - SEDLO PRO JEHLU
3. SAMOČISTÍCÍ SCHOPNOST JE DÁNA PLOVOUCÍ JEHLOU A TVREM SEDLA
4. CELÁ JEHLA JE VYROBENA Z NEREZOVÉ OCELI PRO DELŠÍ ŽIVOTNOST
5. PRACOVNÍ TLAK OD 1 BAR DO 160 BAR
6. PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE A PRO RYCHLÉ ODVZDUŠŇENÍ POUŽIJTE APLIKACI S VÁLCEM

DETAILY K APLIKACI

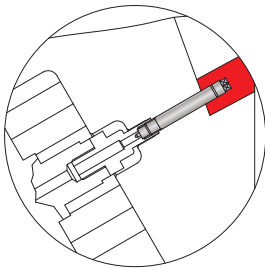
STANDARDNÍ APLIKACE

1. JEHLA PRO PLNĚNÍ VÝLISKU PLYNEM S PLOVOUCÍM VENTILEM GARANTUJE VYSOKÝ PRŮTOK PLYNU
2. ODVZDUŠNĚNÍ SYSTÉMU JE MOŽNÉ DÍKY SPECIÁLNÍMU TVARU SEDLA
3. ABY SE ZAJISTILO, ŽE PLYN SE BUDE ŠÍŘIT (POSTUPOVAT) POUZE V POŽADOVANÉM SMĚRU, JE NEZBYTNÉ, ABY PLASTOVÝ MATERIÁL PERFEKTNĚ SEDĚL NA TĚLE VENTILU. PRO LEPŠÍ UTĚSNĚNÍ PRO OBTÍŽNĚJŠÍ MATERIÁLY (NAPŘ. PC, NEBO NYLON) JE DOBRÉ UDĚLAT JEDNU NEBO VÍCE DRÁŽEK NA TĚLE VENTILU

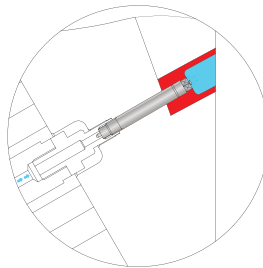


APLIKACE S VÁLCEM

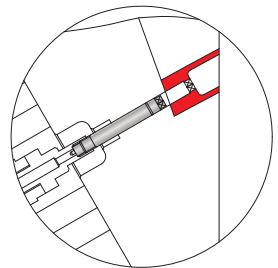
V PŘÍPADĚ VSTŘIKOVÁNÍ VELKÝCH DÍLŮ S VYSOKÝMI ESTETICKÝMI NÁROKY JE VELMI DŮLEŽITÉ, ABY BYLO MOŽNÉ OVLÁDAT LINEÁRNÍ EXPAZI HUTNĚNÝCH OBLASTÍ A ODVODY VZDUCHU. ZA NĚKTERÝCH OKOLNOSTÍ NEMOHOU STANDARDNÍ VENTILY S PEVNOU APLIKACÍ ZARUČIT DOSTATEČNÉ ODVZDUŠNĚNÍ – PROTO BYLA VYVINUTA APLIKACE JEHLY PRO PLNĚNÍ VÝLISKU PLYNEM OVLÁDANÁ VÁLCEM.



1. PRVNÍ FÁZE
vstříkování plastu

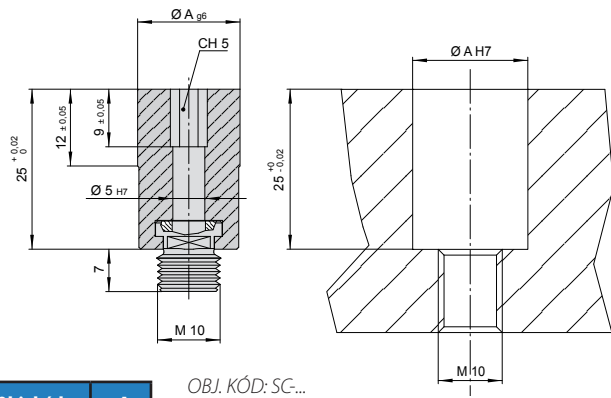


2. DRUHÁ FÁZE
otevření jehly a vstříkování
plynu do živého jádra výlisku



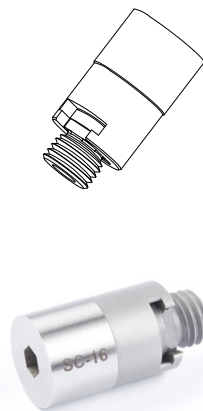
3. TŘETÍ FÁZE
po skončení vstříkování plynu
a redukce profilu výlisku je
tryska vytažena pro kompletní
odvzdušnění. Jehla se uzavírá
a je připravena na další cyklus

PŘEPÍNAČ STUDENÉHO VTOKU

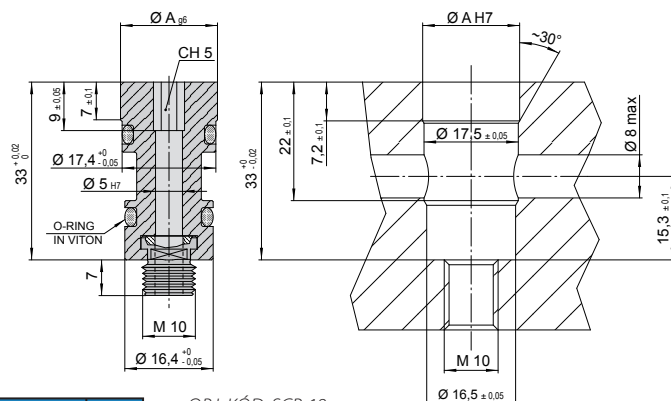


Obj. kód	A
SC-14	14
SC-16	16
SC-18	18

OBJ. KÓD: SC...
MAT.: AISI 420B
TVRDOST: 50÷52 HRC

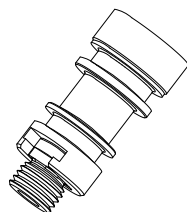


CHLAZENÝ PŘEPÍNAČ STUDENÉHO VTOKU



CODE	A
SCR-18	18

OBJ. KÓD: SCR-18
MAT.: AISI 420B
TVRDOST: 50÷52 HRC



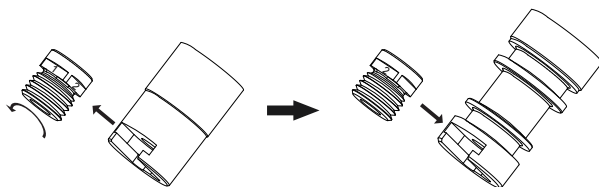
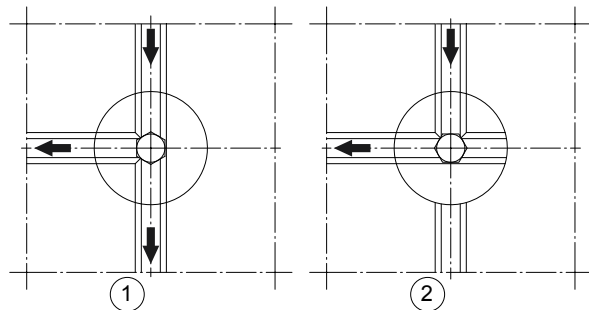
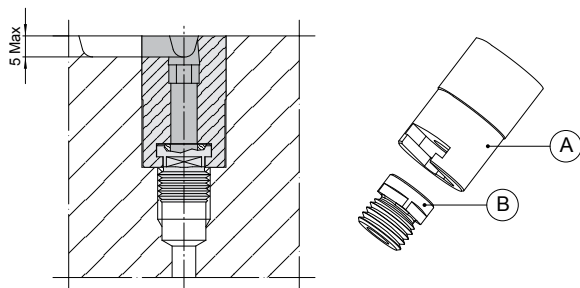
CHARAKTERISTIKA

1. MONTÁŽ, DEMONTÁŽ A PŘEPÍNÁNÍ Z DĚLÍCI ROVINY
2. MOŽNOST CHLADIT OBLAST VSTRÍKOVÁNÍ
3. VYROBENO Z KOROZIVZDORNÉ OCELI
4. OTVOR PRO VYHAZOVAČ Ø 5 MM

DETAILY K APLIKACI

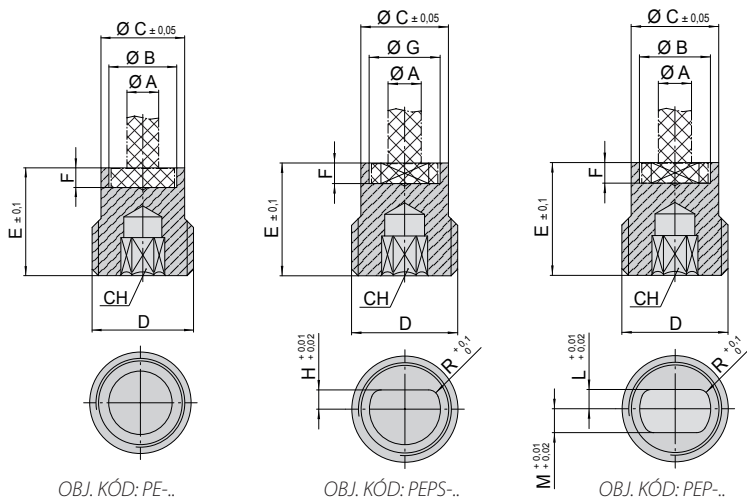
JAK APLIKOVAT

1. VLOŽTE PŘEPÍNAČ DO FORMY A UTÁHNĚTE
2. NA STROJI VYROBTE POŽADOVANÝ TVAR KANÁLU
3. ZABLOKOVÁNÍ POŽADOVANÉ ČÁSTI KANÁLU SE PROVÁDÍ VYMONTOVÁNÍM A POTOČENÍM POLOHOVACÍHO PRVKU "B" O 90°, 180° NEBO 270°

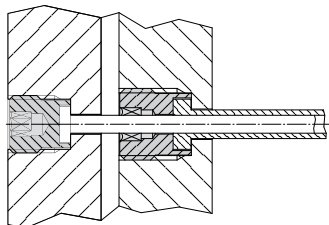


DRŽÁK VYHAZOVAČŮ

UMOŽŇUJE ODSTRANIT DESKU VYHAZOVAČÍHO STOLU A SNIŽUJE VÝŠKU FORMY



	CODE	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	L	M	CH	
PE-2	PEPS-2	PEP-2	2	4,6	8,3	M10	14	2,1	4,1	1,2	1,1	1,4	4
PE-2,5	PEPS-2,5	PEP-2,5	2,5	5,6	8,3	M10	14	2,1	5,1	1,4	1,3	1,6	4
PE-3	PEPS-3	PEP-3	3	6,6	8,3	M10	14	3,1	6,1	1,7	1,6	2,3	4
PE-3,5	PEPS-3,5	PEP-3,5	3,5	7,7	9,7	M12	14	3,1	7,1	1,9	1,8	2,5	4
PE-4	PEPS-4	PEP-4	4	8,7	11,2	M14	16	3,1	8,1	2,5	2,4	3,1	5
PE-5	PEPS-5	PEP-5	5	10,7	13,2	M16	17	3,1	10,1	3	2,9	3,6	6
PE-6	PEPS-6	PEP-6	6	12,5	14,5	M18	18	5,1	12,1	3,5	3,4	4,1	6
PE-8	PEPS-8	PEP-8	8	14,7	17,2	M20x2	20	5,1	14,1	4,5	4,4	5,1	8
PE-10	PEPS-10	PEP-10	10	16,7	19,2	M22x2	20	5,1	19,2	5,5	5,4	6,1	8
PE-12	PEPS-12	PEP-12	12	18,7	22,5	M25x2	22	7,1	18,1	6,5	6,4	7,1	12
PE-14	PEPS-14	PEP-14	14	22,7	27	M30x2	22	7,1	22,1	8,5	8,4	9,1	12
PE-16	PEPS-16	PEP-16	16	22,7	27	M30x2	22	7,1	22,1	9	8,9	9,6	12

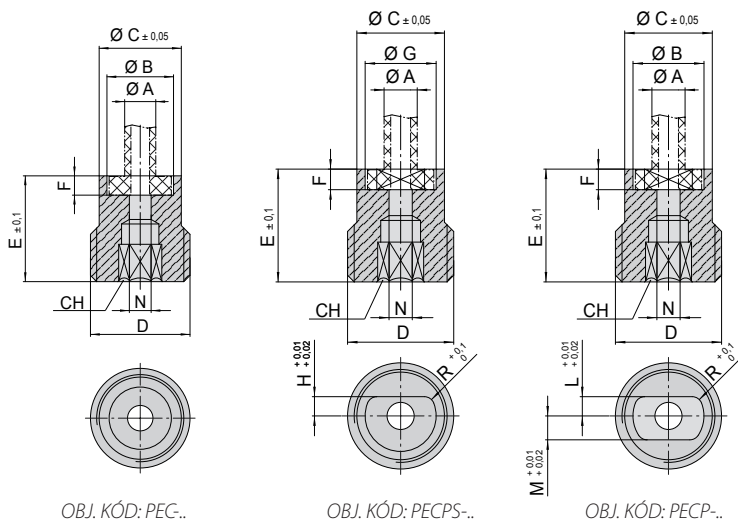


CHARAKTERISTIKA

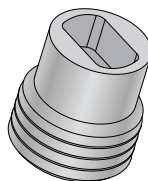
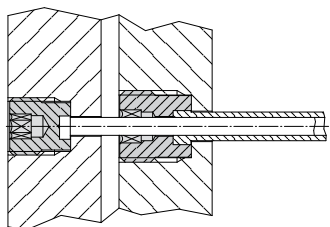
1. RYCHLÁ APLIKACE
2. ŠETŘÍ MÍSTO
3. PROTIBLOKOVACÍ PŘEVODNÍK
4. URČENO PRO VYHAZOVAČE ISO 6751 (DIN 1530A) STANDARD

DRŽÁK VYHAZOVAČŮ

UMOŽŇUJE ODSTRANIT DESKU VYHAZOVAČÍHO STOLU A SNIŽUJE VÝŠKU FORMY



CODE			ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	L	M	N	CH
PEC-2	PECPS-2	PECP-2	4	8,7	11,2	M14	16	3,1	8,1	2,5	2,4	3,1	2,5	5
PEC-3	PECPS-3	PECP-3	5	10,7	13,2	M16	17	3,1	10,1	3	2,9	3,6	3,5	6
PEC-4	PECPS-4	PECP-4	6	12,5	14,5	M18	18	5,1	12,1	3,5	3,4	4,1	4,5	6
PEC-5	PECPS-5	PECP-5	8	14,7	17,2	M20x2	20	5,1	14,1	4,5	4,4	5,1	5,5	8
PEC-6	PECPS-6	PECP-6	10	16,7	19,2	M22x2	20	5,1	16,1	5,5	5,4	6,1	6,5	8
PEC-8	PECPS-8	PECP-8	12	20,7	24	M27x2	22	7,1	20,1	6,5	6,4	7,1	8,5	12
PEC-10	PECPS-10	PECP-10	14	22,7	27	M30x2	22	7,1	22,1	8,5	8,4	9,1	10,5	12
PEC-12	PECPS-12	PECP-12	16	22,7	27	M30x2	22	7,1	22,1	9	8,9	9,6	12,5	12



CHARAKTERISTIKA

1. RYCHLÁ APLIKACE
2. ŠETŘÍ MÍSTO
3. PROTIBLOKOVACÍ PŘEVODNÍK
4. URČENO PRO VYHAZOVAČE ISO 6751 (DIN 1530A) STANDARD



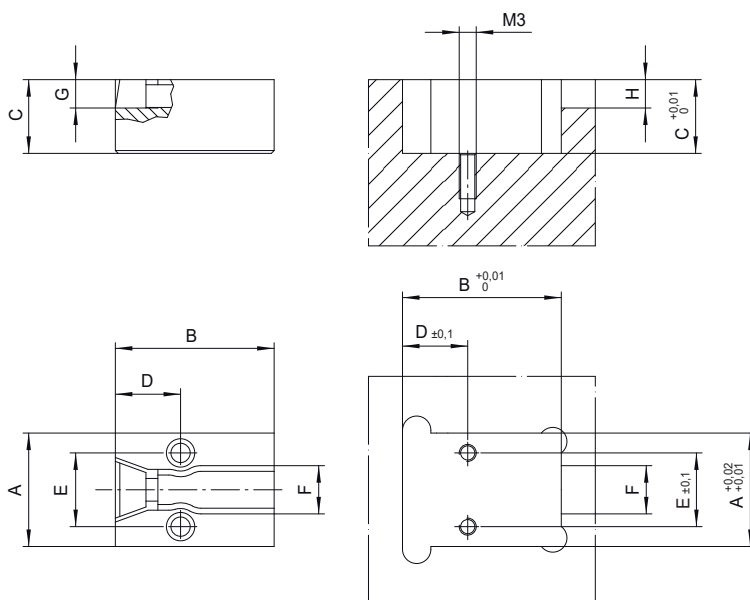
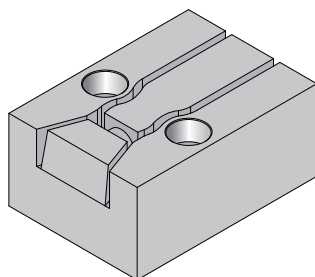
ERMANN BALZI

COMPONENTI E ACCESSORI
PER STAMPI



ECOVENT

TYP EB



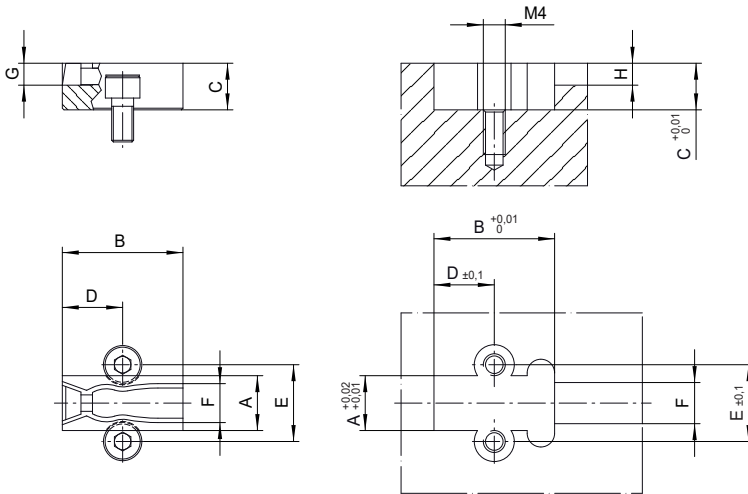
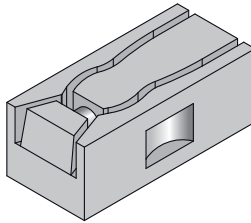
OBJEDNACÍ KÓD: **EB**

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H
EB	20	28	13	11,5	13	8,5	5	5

MATERIÁL AISI 420B, TVRDOST 50-52 HRC

ECOVENT

TYP EB-MINI

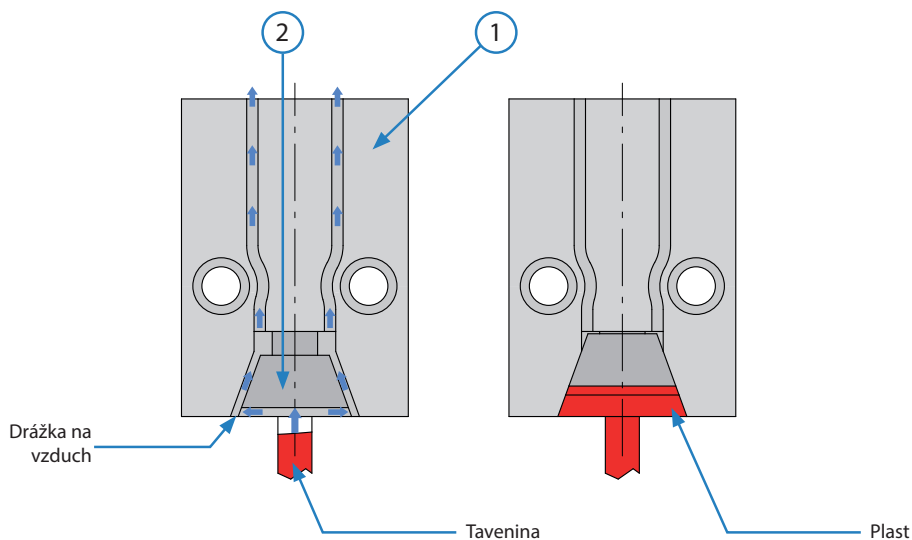


OBJEDNACÍ KÓD: **EB-MINI**

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H
EB-MINI	10	22	8,5	11	14	7,5	4	4

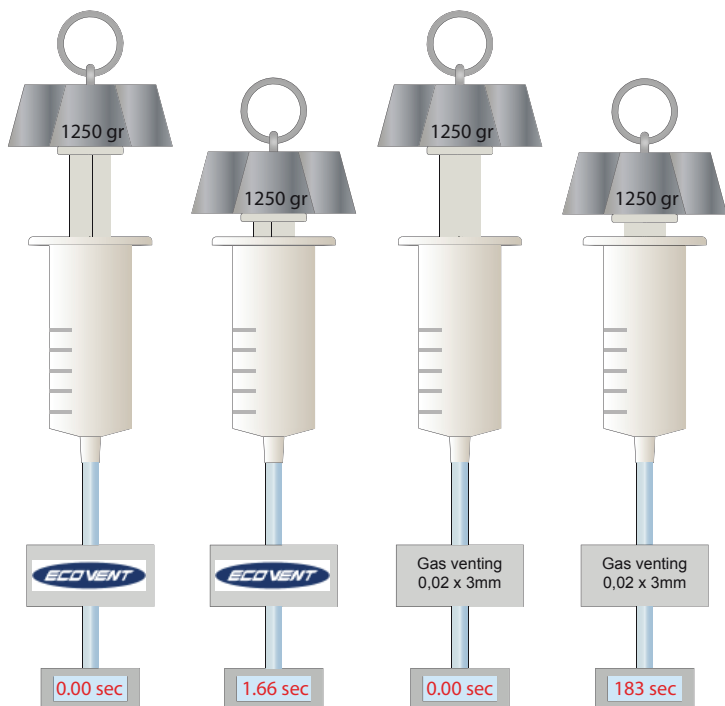
MATERIÁL AISI 420B, TVRDOST 50-52 HRC

ECOVENT - JAK FUNGUJE



1. ECOVENT SE SKLÁDÁ Z PEVNÉHO TĚLA (1) A JEZDCE (2)
2. BĚHEM VSTŘIKOVACÍ FÁZE JE JEZDEC DRŽEN V PŘEDNÍ „OTEVŘENÉ“ POLOZE. DÍKY TOMU MŮŽE VZDUCH UNIKAT SKRZ DRÁŽKU PRO VZDUCH (VIZ MODRÉ ŠÍPKY) VEN Z FORMY. KDYŽ SE DOSTANE ČELO TAVENINY AŽ K JEZDCI, TLAK TAVENINY POSUNE JEZDEC DO KONCOVÉ POLOHY A „UZAVŘE HO“. TÍM JE ZABRÁNĚNO ÚNIKU MATERIÁLU Z DUTINY.

ECOVENT - SROVNÁNÍ ÚČINNOSTI ODVZDUŠNĚNÍ

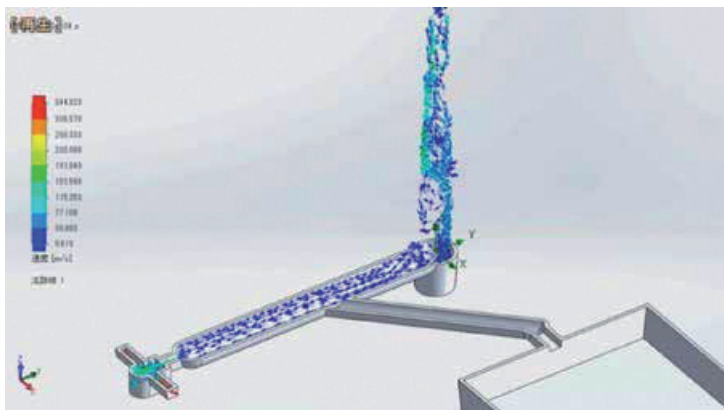


Následující experiment srovnává dva systémy dutin. Ecovent a standardní odvzdušnění.

Zatěžovací tělísko bylo v obou případech 1 250 g a cílem bylo změřit čas odsátí vzduchu z injekční stříkačky. Při standardním systému odvzdušnění trvalo odvzdušnění **183 vteřin**. Naopak Ecovent dokázal odvzdušnit stejný objem při shodném zatížení za pouhých **1,66 vteřiny**.

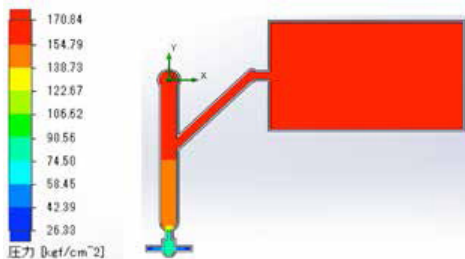
APLIKACE ECOVENTU NA STUDENÝ KANÁL

POČÍTAČOVÁ SIMULACE PROUDĚNÍ VZDUCHU

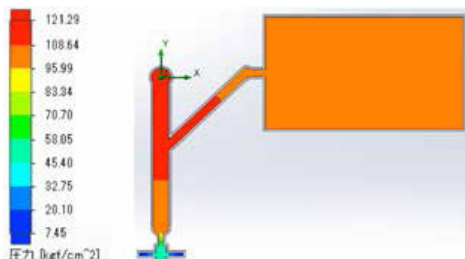


Obrázek ukazuje počítačovou simulaci proudění vzduchu skrze studený kanál během vstřikovací fáze. Díky aplikaci Ecoventu na konec studeného kanálu vzduch proudí ven z formy. Bez vloženého Ecoventu by byl všechen vzduch stlačen do dutiny.

Podle Bernoulliho principu zvýšením rychlosti proudění dochází ke snížení tlaku. Při aplikaci Ecoventu tedy vzroste rychlost proudění vzduchu ven z formy a dojde k poklesu tlaku v dutině. Tento pokles tlaku pomáhá odvést vzduch z celé dutiny formy. V simulovaném případě došlo ke snížení tlaku z 170 kgf/cm^2 na pouhých 100 kgf/cm^2 tedy o cca 41 %.



POKUS: Vezměte dva listy papíru a prudce mezi ně foukněte. Papíry se prudce přiblíží k sobě.
Vysvětlení: Rychlost proudění vzduchu mezi papíry snížila tlak mezi nimi a listy byly "přitlačeny" k sobě atmosférickým tlakem okolí.

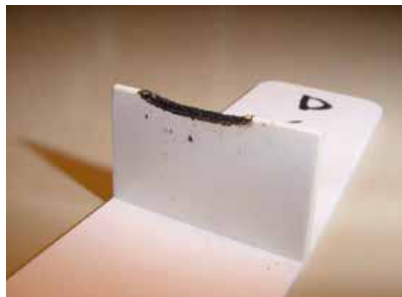


APLIKACE ECOVENTU NA STUDENÝ KANÁL

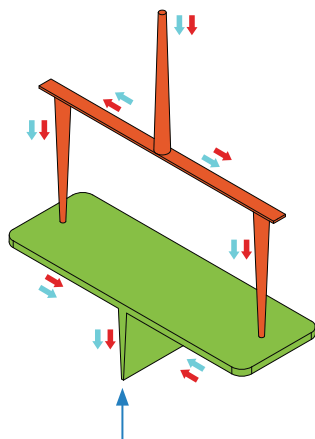
ODSTRANĚNÍ SPÁLENIN

BEZ ECOVENT

Pálení se projevuje na posledním plnicím bodu.



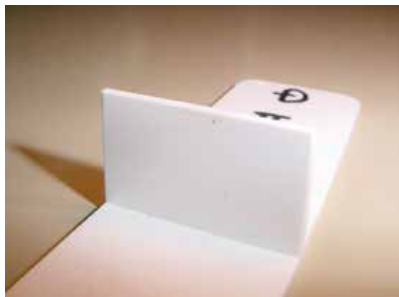
1. Testovací těleso bylo navrženo tak, aby napodobovalo problém při výrobě
2. Vstřikovaný materiál ABS a PC blend. Tento materiál vytváří velké množství plynu.
3. Vstřikovací bod do dílu byl zvolen tak, aby se zajistilo perfektní naplnění dílu.
4. Vstřikovací parametry byly nastaveny tak, aby docházelo k pálení materiálu.



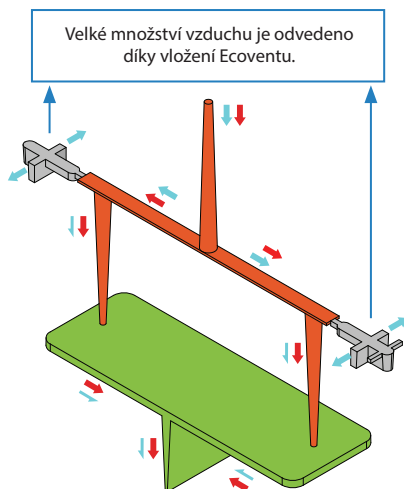
Plyny se uzavírají v žeburu.
Stoupá tlak a teplota
a dochází k pálení materiálu.

S ECOVENT

Díky Ecoventu zmizely problémy se spáleným materiálem.



Ecovent byl nainstalován na obě strany studeného kanálu, jak je vidět na nákrese tak, aby zajistil odvod vzduchu před začátkem plnění dutiny. Díl byl vstřikován za stejných technologických parametrů a je zcela bez defektu, nebo spálenin.

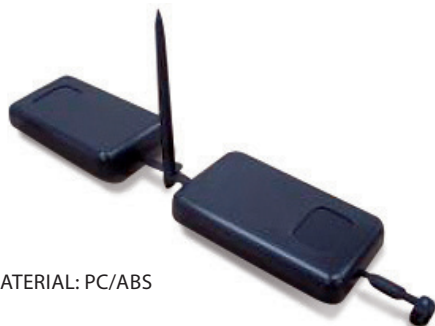


- červené šipky naznačují tečení materiálu
→ modré šipky ukazují proudění vzduchu

APLIKACE ECOVENTU NA POSLEDNÍ PLNÍCÍ BOD

SOUBĚŽNÉ PLNĚNÍ

Za účelem ukázání výkonu Ecovent byly vyrobeny dvě symetrické dutiny. Ecovent byl umístěn pouze na jednu část na koncový bod plnění a parametry vstřikování jsou tedy prokazatelně shodné.



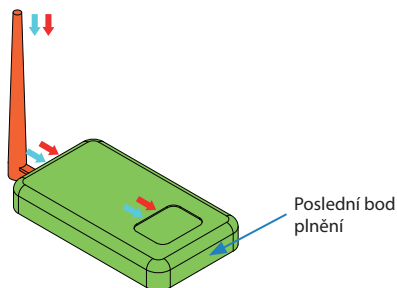
MATERIAL: PC/ABS

BEZ ECOVENT

Část plněná bez Ecovent na koncovém plnicím bodu ukazuje spálený materiál.



Stopa spáleniny



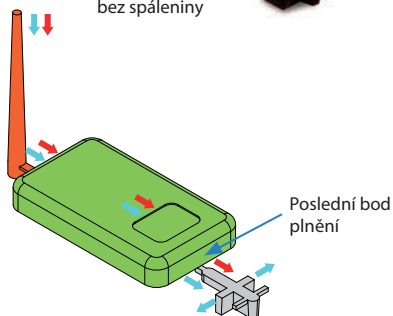
Poslední bod plnění

S ECOVENT

Tato vstřikovací část je bez problémů a nevykazuje spáleniny.



Perfektní díl bez spáleniny



Poslední bod plnění

→ červené šipky naznačují tečení materiálu

→ modré šipky ukazují proudění vzduchu

PŘÍPADOVÁ STUDIE

POKOVENÁ SOUČÁST

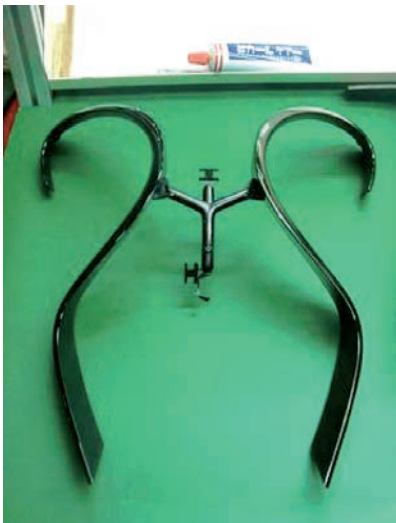
Tato případová studie se zabývá problémem na světlometu z produkce Hyundai Mobis. Vzduch uzavíraný v dutině byl důvodem estetických problémů na povrchu světlometu po pokovování. Pouze 8 % produkce bylo v požadované kvalitě.



PRODUKT: SVĚTLOMET
MATERIÁL: PBT + POKOVENÍ



Ecovent byl instalován na studený kanál a tím bylo umožněno odvedení velkého množství vzduchu z dutiny. Vady na povrchu dílu se výrazně omezily a bylo dosaženo 100% kvality u výrobků.

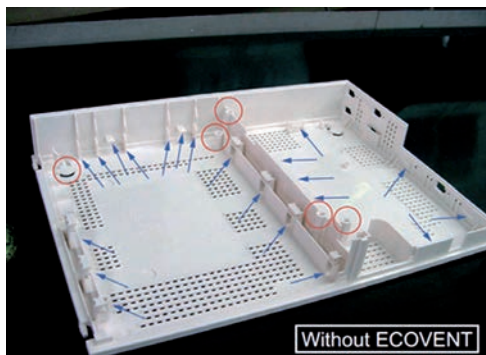


PŘÍPADOVÁ STUDIE

PRODLOUŽENÍ ÚDRŽBY

BEZ ECOVENT

Špatné odvodušnění produkuje nejen vadné díly, ale také zkracuje intervaly údržby. Chemická reakce plynu uzavřeného v dutině může ničit ocel, ze které je forma vyrobena. Čištění odvodušnění je nutné, aby dále fungovalo a aby bylo dosaženo kvalitních dělů a aby se pohyblivé části formy nezadíraly. Následující případová studie je pro pohledový díl routeru. Vzhledem k tvaru dílu je zde mnoho pohyblivých částí a byla zde nutná údržba každých 8 hodin.



CHARAKTERISTIKA

- MATERIÁL: PC/ABS
- PRODUKCE: 40 000 KS/MĚSÍC
- 4 ČELISTI
- 22 ODPRUŽENÝCH VYHAZOVAČŮ
- ÚDRŽBA: KAŽDÝCH 8 HODIN

HLAVNÍ PROBLÉMY

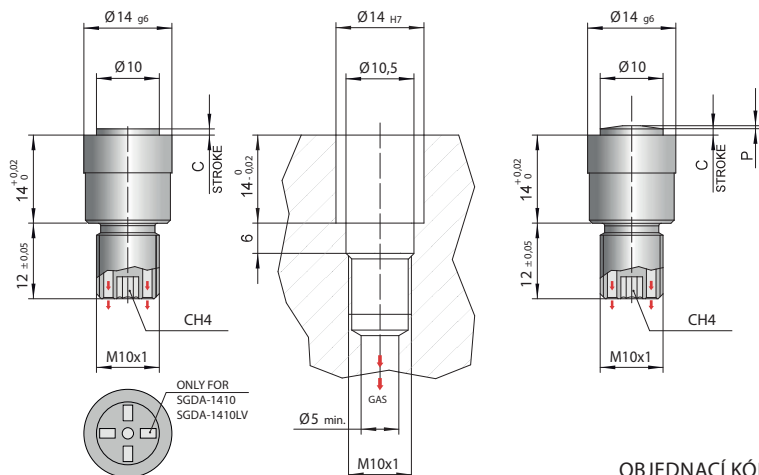
- NÁNOSY/PŘESTŘIHY V MEZERÁCH MEZI VLOŽKAMI
- ROZMĚRY
- ZADÍRÁNÍ
- MECHANICKÉ POŠKOZOVÁNÍ FORMY

S ECOVENT

Ecovent byl aplikován na studený kanál (dvě pozice) pro lepší odvod vzduchu. Srovnání údržby bylo uděláno po 25 000 zdvích. Díky Ecovent byla prodloužena údržba z původních cca 8 hodin na 24 hodin.



ODVZDUŠNĚNÍ POMOCÍ SGD VENTILU



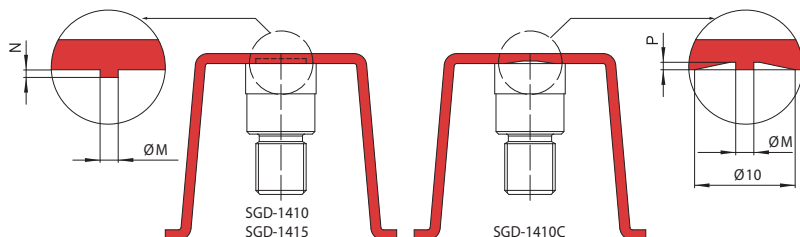
OBJEDNACÍ KÓD: **SGD-14..**

POUZE PRO VYSOKOVISKÓZNÍ MATERIÁLY

KÓD	A	M	N	P
SGD-1410	1	2	0,5	/
SGDA-1410	1	2	0,5	/
SGD-1410C	1	2	/	0,5
SGD-1415	1,5	/	/	/

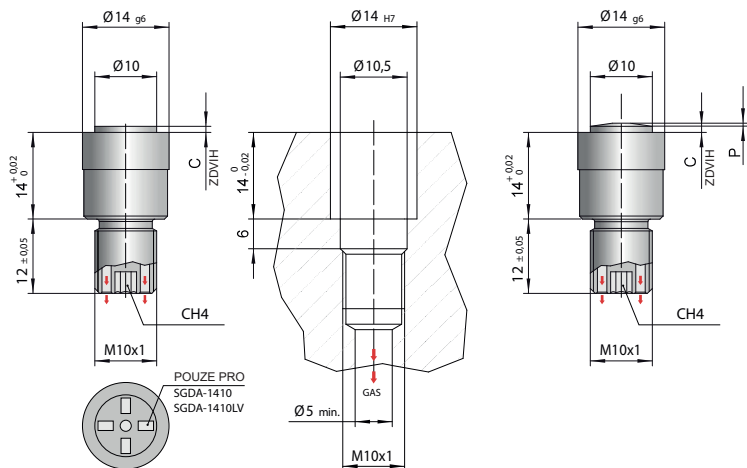
Mat.: AISI 420B

TVRDOST: 50÷52 HRC



CHARAKTERISTIKA

1. VYSOKOKAPACITNÍ ODVZDUŠNĚNÍ;
2. ODVZDUŠŇOVACÍ KANÁLY JSOU INTAKTNÍ VŮČI ZANÁŠENÍ ČÁSTICEMI PLASTOVÉHO MATERIÁLU V ODVÁDĚNÉM VZDUCHU;
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ TLAKU V DUTINĚ;
4. ZLEPŠENÍ VZHLEDU VSTRÍKOVANÉHO DÍLU;
5. ZLEPŠENÍ PŘESNOSTI VÝSTRÍKU
6. MOŽNOST PŘEDNÍ DE/MONTÁŽE.

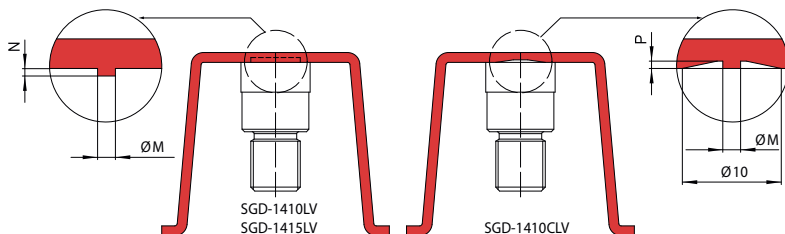


POUŽITELNÉ TAKÉ PRO NÍZKOVISKÓZNÍ MATERIÁLY

KÓD	C	M	N	P
SGD-1410LV	1	1,2	0,5	/
SGDA-1410LV	1	1,2	0,5	/
SGD-1410CLV	1	1,2	/	0,5
SGD-1415LV	1,5	/	/	/

MAT.: AISI 420B

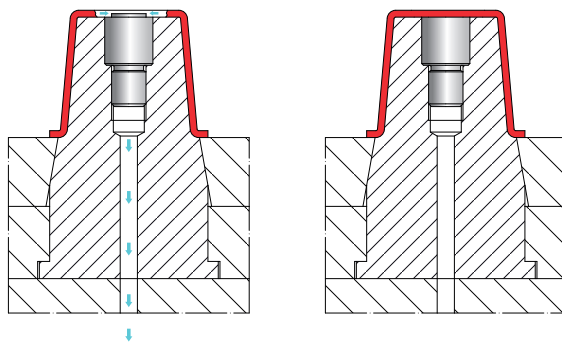
TVRDOT: 50÷52 HRC



CHARAKTERISTIKA

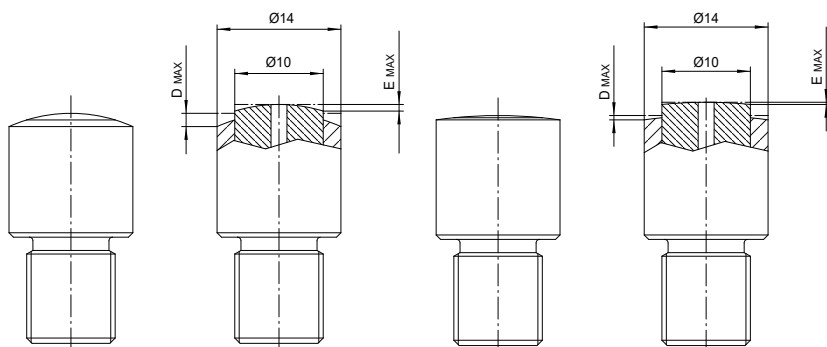
1. VYSOKOKAPACITNÍ ODVZDUŠNĚNÍ;
2. ODVZDUŠŇOVACÍ KANÁLY JSOU INTAKTNÍ VŮČI ZANÁŠENÍ ČÁSTICEMI PLASTOVÉHO MATERIÁLU V ODVÁDĚNÉM VZDUCHU;
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ TLAKU V DUTINĚ;
4. ZLEPŠENÍ VZHLEDU VSTRÍKOVANÉHO DÍLU;
5. ZLEPŠENÍ PŘESNOSTI VÝSTŘIKU
6. MOŽNOST PŘEDNÍ DE/MONTÁŽE.

JAK SYSTÉM PRACUJE



Během vstřikování udržuje pružina posuvnou vložku v "otevřené pozici" umožňující odvod vzduchu přes otvor v horní části ventilu. Když tavenina dosáhne k ventilu SGD, posuvná vložka vlivem tlaku taveniny uzavře odvodušňovací otvor.

TVAROVÁNÍ OBRÁBĚNÍM



MODEL: SGD-1410

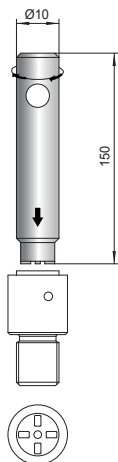
MODEL: SGD-1415

KÓD	D	E
SGD-1410	1,5	0,75
SGD-1415	0,5	0,25

Ventil SGD může být tvarově přizpůsoben dutině v rozmezí definovaných limitních rozměrů, jak je ukázáno na obrázku nahoře.

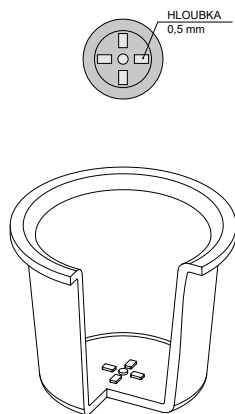
MONTÁŽ KLÍČEM CS-SGDA

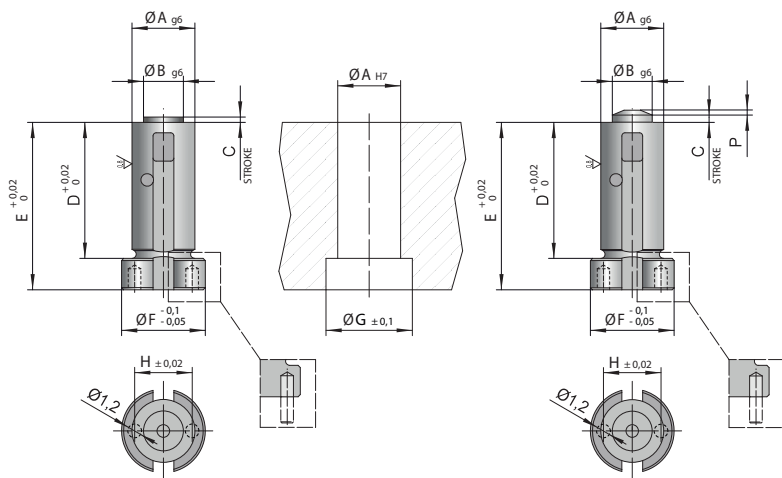
Ventil s označením SGDA-1410 je de/montován pomocí speciálního klíče s označením CS-SGDA. Díky tomu je dosaženo rychlejší a snadnější aplikace a údržby ventilu.



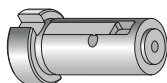
Horní plocha ventilu SGDA-1410 je opracována tak, aby pasovala na klíč CS-SGDA.

Toto speciální opracování vytvoří na vstříkovaném díle čtyři výčnělky výšky 0,5 mm.

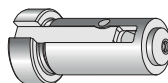




KÓD: **SGD-605/608**



KÓD: **SGD-607C**

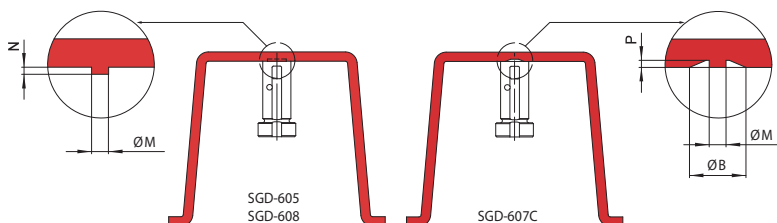


KÓD	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P
SGD-605	6	4	0,5	13	16	8	8,5	5,5	1,2	0,3	/
*SGD-608	6	4	0,8	13	16	8	8,5	5,5	/	/	/
SGD-607C	6	4	0,7	13	16	8	8,5	5,5	1,2	/	0,5

MAT.: AISI 420B

TVRDOST: 50±52 HRC

*JE NEZBYTNÉ FOUKNOUT DÁVKU VZDUCHU PO KAŽDÉM VYSTŘÍKNUTÍ DÍLU (VIZ TECHNICKÉ POZNÁMKY)

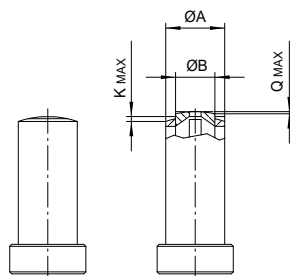


CHARAKTERISTIKA

1. VYSOKOKAPACITNÍ ODVZDUŠNĚNÍ
2. ODVZDUŠNOVACÍ KANÁLY JSOU INTAKTNÍ VŮČI ZANÁŠENÍ ČÁSTICEMI PLASTOVÉHO MATERIÁLU V ODVÁDĚNÉM VZDUCHU
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ TLAKU V DUTINĚ
4. ZLEPŠENÍ VZHLEDU VSTŘIKOVANÉHO DÍLU
5. ZLEPŠENÍ PŘESNOSTI VÝSTŘIKU
6. MOŽNOST PŘEDNÍ DE/MONTÁŽE

TVAROVÁNÍ OBRÁBĚNÍM

Ventil SGD-6.. může být tvarově přizpůsoben dutině v rozmezí definovaných limitních rozměrů, jak je ukázáno na obrázku nahoře.



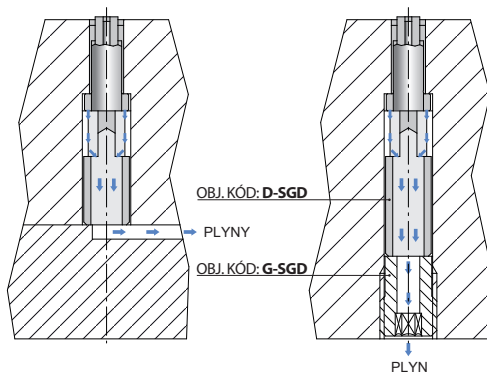
KÓD	A	B	K	Q
SGD-605	6	4	0,5	0,25
SGD-608	6	4	0,5	0,25

PŘÍKLAD APLIKACE

Ventil typu SGD-6.. musí být do formy vložen ze zadní strany. Distanční vložka D-SGD a dutý pojistný šroub G-SGD mohou umístění do formy usnadnit.

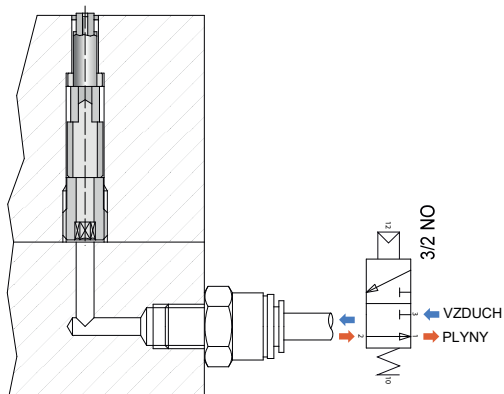
Distanční vložka D-SGD je navržena tak, aby odváděla vzduch z ventilu středovým otvorem. Je možné vyrobit distanční vložku na požadovanou délku. Umístění distanční vložky vzhledem k ventilu je zajištěno pomocí čepů. Umístění distanční vložky vzhledem k formě zajišťuje výrobce formy.

Dutý pojistný šroub G-SGD umožňuje upevnit distanční vložku i ventil a odvádí vzduch do okolního prostoru.

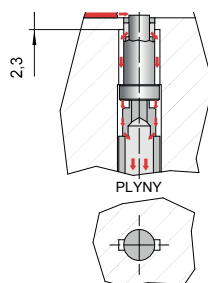


TECHNICKÉ POZNÁMKY

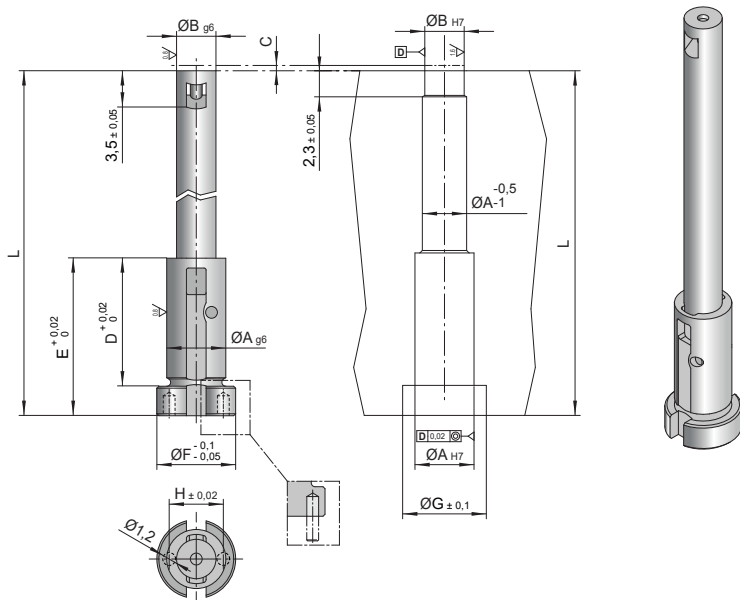
Pro správnou funkci ventilu SGD-608 je nutné po každém vystříknutí plastového dílu fouknout do odvodušňovacího kanálu dávku vzduchu pomocí 3/2 ventilu. Vzduch zaručí, že se ventil SGD-608 po každém cyklu otevře.



Některé polymerní materiály vytvářejí velký objem plynu během procesu tavení. Mastné usazeniny se mohou nahromadit a zablokovat odvodušňovací kanály. Formu můžete vybavit doplňkovým kanálem pro odvádění plynu z formy, jak je znázorněno na obrázku, aby se zlepšil výkon ventilu.



PRODLOUŽENÁ VERZE SGDL



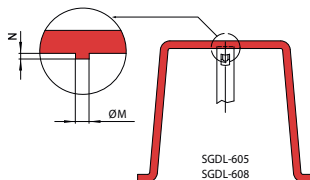
L - Délka na vyžádání, max 105

KÓD	A	B	C	D	E	F	G	H	L (min)	L (max)	M	N
SGDL-605	6	4	0,5	13	16	8	8,5	5,5	20	105	1,2	0,3
*SGDL-608	6	4	0,8	13	16	8	8,5	5,5	20	105	-	-

MAT.: AISI 420B

TVRDOT: 50÷52 HRC

*JE NEZBYTNÉ FOUKNOUT DÁVKU VZDUCHU PO KAŽDÉM VYSTRÍKNUTÍ DÍLU (VIZ TECHNICKÉ POZNÁMKY NA)



CHARAKTERISTIKA

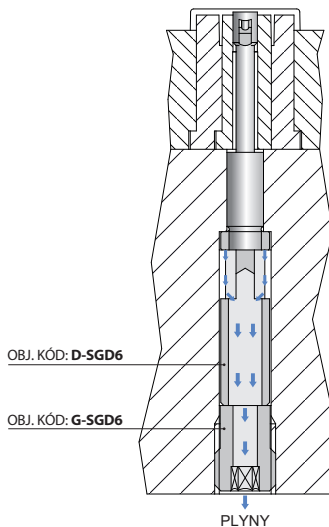
1. VYSOKOKAPACITNÍ ODVZDUŠNĚNÍ
2. ODVZDUŠŇOVANÝ PОВRCH NENÍ OVLIVNĚN USAZENINAMI Z FORMY
3. V DUTINĚ SE VÝRAZNĚ SNÍŽÍ TLAK
4. ZLEPŠENÍ VZHLEDU VSTRÍKOVANÉHO DÍLU
5. OMEZENÉ ROZMĚRY
6. MAXIMÁLNÍ DOSTUPNÁ DÉLKA 105 MM

PŘÍKLAD APLIKACE

Ventil typu SGDL musí být do formy připevněn a vložen ze zadní strany a ventilová jehla musí vyčnívat z povrchu formy o takovou velikost, která je rovna zdvihu C. Distanční vložka D-SGD.. a dutý pojistný šroub G-SGD.. mohou tuto aplikaci usnadnit.

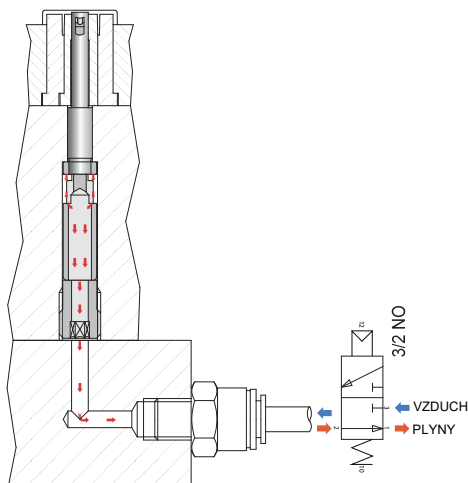
Distanční vložka D-SGD je navržena tak, aby odváděla vzduch z ventilu centrálním otvorem do okolního prostoru. Je možné vyrobit distanční vložku na požadovanou délku.

Umístění distanční vložky vzhledem k ventilu je zajištěno pomocí čepů. Umístění distanční vložky vzhledem k formě zajišťuje výrobce formy. Dutý pojistný šroub G-SGD umožňuje upevnit distanční vložku i ventil a odvádí vzduch do okolního prostoru.

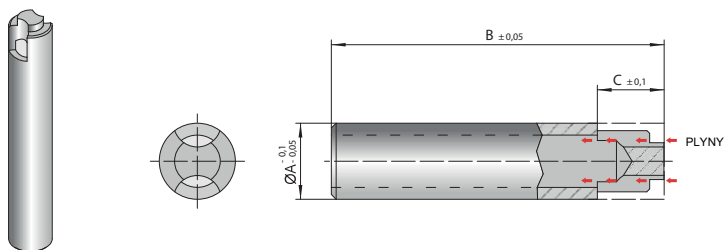


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pro správnou funkci ventilu SGDL-608 je nutné po každém vystříknutí plastového dílu fouknout do odvětrávacího kanálu dávku vzduchu pomocí 3/2 ventilu. Vzduch zaručí, že se ventil SGDL-608 po každém cyklu otevře.



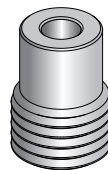
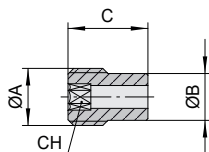
DISTANČNÍ VLOŽKA D-SGD



KÓD	A	B	C
D-SGD6	8	50	8

Materiál: uhlíková ocel, tvrdost 750 N/mm² (220 HB). Nitridováno do hloubky 0,1 mm.

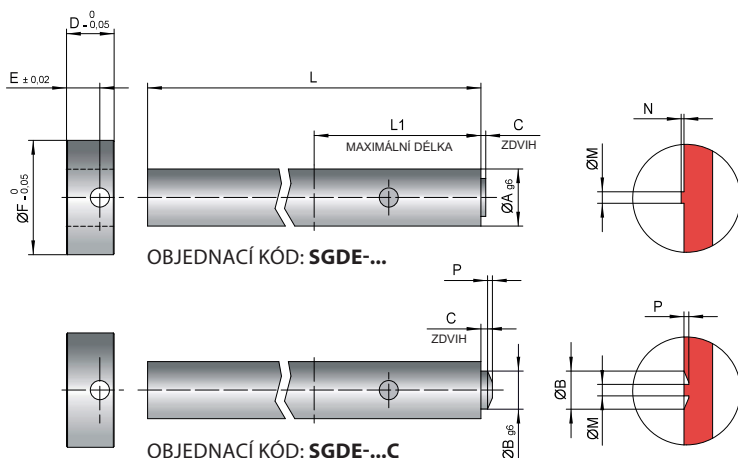
DUTÝ POJISTNÝ ŠROUB G-SGD



OBJ. KÓD: **G-SGD..**

KÓD	A	B	C	CH
G-SGD6	M10	8,3	14	4

SGDE - ODVZDUŠŇOVACÍ VYHAZOVAČ



KÓD	A	B	C	D	E	F	M	N	P	L1	L	
SGDE-605	6	4	0,5	5	3,5	12	1,2	0,3	/	35	300	400
SGDE-607C	6	4	0,7	5	3,5	12	1,2	/	0,5	35	300	400
*SGDE-608	6	4	0,8	5	3,5	12	/	/	/	35	300	400
SGDE-805	8	4	0,5	5	3,5	14	1,2	0,3	/	35	300	400
SGDE-807C	8	4	0,7	5	3,5	14	1,2	/	0,5	35	300	400
*SGDE-808	8	4	0,8	5	3,5	14	/	/	/	35	300	400
SGDE-1005	10	4	0,5	5	3,5	16	1,2	0,3	/	35	300	400
SGDE-1007C	10	4	0,7	5	3,5	16	1,2	/	0,5	35	300	400
*SGDE-1008	10	4	0,8	5	3,5	16	/	/	/	35	300	400
SGDE-1205	12	4	0,5	7	4	18	1,2	0,3	/	35	600	
SGDE-1207C	12	4	0,7	7	4	18	1,2	/	0,5	35	600	
*SGDE-1208	12	4	0,8	7	4	18	/	/	/	35	600	
SGDE-1405	14	4	0,5	7	4	22	1,2	0,3	/	35	600	
SGDE-1407C	14	4	0,7	7	4	22	1,2	/	0,5	35	600	
*SGDE-1408	14	4	0,8	7	4	22	/	/	/	35	600	

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: SGDE-605x300

MATERIÁL VENTILU: AISI 420B

MATERIÁL VYHAZOVAČE: 1.2344

TVRDOST: 50÷52 HRC

TVRDOST: 950 HV

*JE NEZBYTNÉ FOUKNOUT DÁVKU VZDUCHU PO KAŽDÉM VYSTRÍKNUTÍ DÍLU (VIZ TECHNICKÉ POZNÁMKY)

CHARAKTERISTIKA

1. VYNIKAJÍCÍ ODVZDUŠŇOVACÍ KAPACITA
2. SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ SE NEUCPÁVÁ
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ PROTITLAKU V DUTINĚ
4. KOMPATIBILNÍ SE STANDARDNÍMI ISO/DIN VYHAZOVAČI
5. NASTAVITELNÁ DÉLKA
6. ROZMĚRY NA PŘÁNÍ

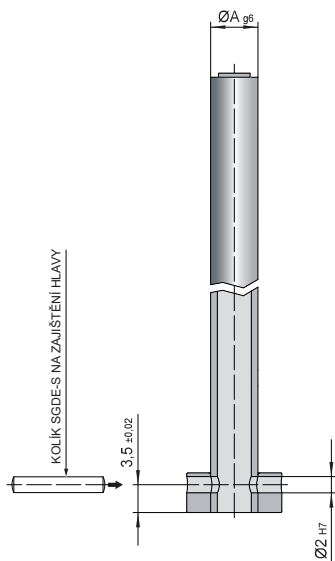
MONTÁŽNÍ KLÍČ



OBJEDNACÍ KÓD: **SGDE-CH**

MONTÁŽ

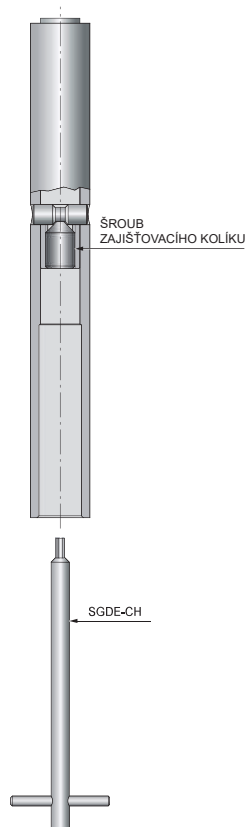
- zkratíte vyhazovač na požadovanou délku
- vyvrtejte do vyhazovače otvor pro kolík na zajištění hlavy
- nasuňte hlavu vyhazovače a zajistěte ji kolíkem SGDE-S



ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

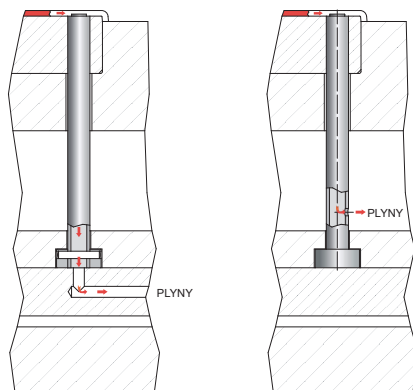
Je možné demontovat odvzdušňovací ventil následujícím způsobem:

- odstraňte kolíček pro zajištění hlavy
- odstraňte hlavu vyhazovače
- povolte vnitřní čep klíčem SGDE-CH
- vytáhněte čep držící SGDE ventil
- vyjměte odvzdušňovací ventil z přední strany vyhazovače

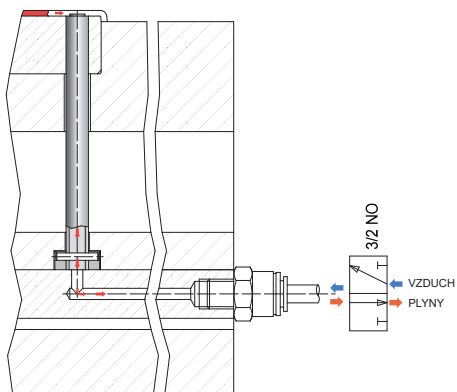


TECHNICKÉ POZNÁMKY

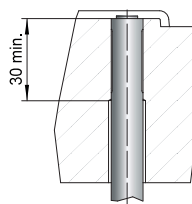
Vzduch může odcházet z formy skrze kanál ve vyhazovacím stolku nebo přes otvor vyvrtaný do vyhazovače.



Pro správnou funkci ventilů SGDE-608/808/1008/1208/1408 je nutné po každém vystříknutí plastového dílu fouknout do odvzdušňovacího kanálu dávku vzduchu pomocí 3/2 ventilu. Vzduch zaručí, že se ventil SGDE-608/808/1008/1208/1408 po každém cyklu otevře.



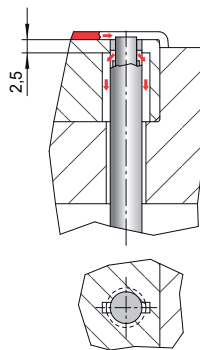
Odvzdušňovací vyhazovač je nutné vodit v části minimálně 30mm.



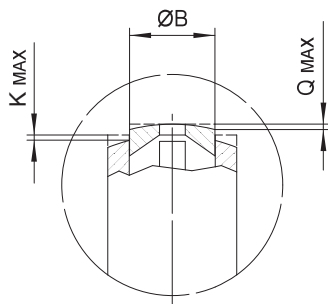
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Některé polymerní materiály produkují během tavení pozoruhodný objem plynu. Usazeniny mastných plynů se mohou hromadit a bránit kanálům pro odvádění plynu.

Je možné opracovat další odvodušňovací kanál plynu ve formě, jak je znázorněno na obrázku, aby se zlepšil výkon ventilu.



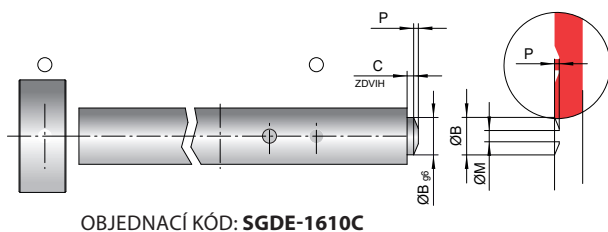
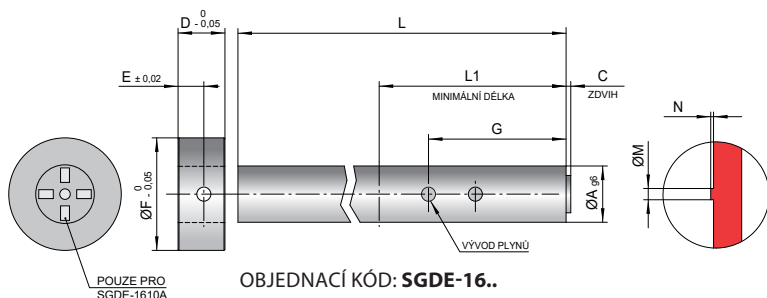
TVAROVÁNÍ OBRÁBĚNÍM



KÓD	B	K	Q
SGDE-605/805/1005	4	0,5	0,25
SGDE-608/808/1008	4	0,25	0,25

SGDE-16...

ODVZDUŠŇOVACÍ VYHAZOVAČ



OBJEDNACÍ KÓD: **SGDE-16..**

POUZE PRO VYSOKOVISKÓZNÍ MATERIÁLY												
KÓD	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	L1	L
SGDE-1610	16	10	1	7	4	22	80	2	0,5	/	100	780
SGDE-1610A	16	10	1	7	4	22	80	2	0,5	/	100	780
SGDE-1610C	16	10	1	7	4	22	80	2	/	0,5	100	780
SGDE-1615	16	10	1,5	7	4	22	80	/	/	/	100	780

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: SGDE-1610×780

MATERIÁL VENTILU: AISI 420B

MATERIÁL VYHAZOVAČE: 1.2344

TVRDOST: 50÷52 HRC

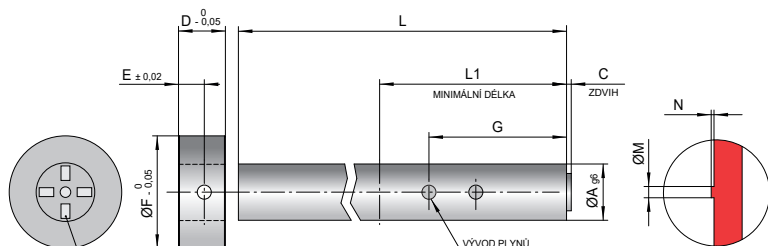
TVRDOST: 1000/1100 HV

CHARAKTERISTIKA

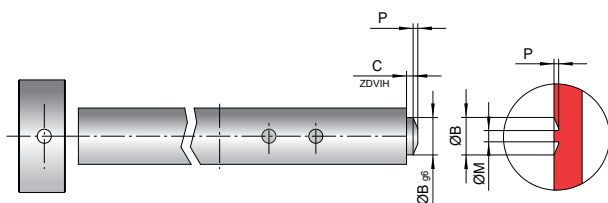
1. VYNIKAJÍCÍ ODVZDUŠŇOVACÍ KAPACITA
2. SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ SE NEUCPÁVÁ
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ PROTITLAKU V DUTINĚ
4. ZLEPŠENÍ ESTETICKÝCH VLASTNOSTÍ VÝROBKU
5. KOMPATIBILNÍ SE STANDARDNÍMI ISO/DIN VYHAZOVAČI
6. NASTAVITELNÁ DÉLKA

SGDE-16...

ODVZDUŠŇOVACÍ VYHAZOVAČ



OBJEDNACÍ KÓD: **SGDE-16..LV**



OBJEDNACÍ KÓD: **SGDE-1610CLV**

OBJEDNACÍ KÓD: **SGDE-16..LV**

VHODNÉ TAKÉ PRO NÍZKOVISKÓZNÍ MATERIÁLY												
KÓD	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	L1	L
SGDE-1610LV	16	10	1	7	4	22	80	1,2	0,5	/	100	780
SGDE-1610ALV	16	10	1	7	4	22	80	1,2	0,5	/	100	780
SGDE-1610CLV	16	10	1	7	4	22	80	1,2	/	0,5	100	780
SGDE-1615LV	16	10	1,5	7	4	22	80	/	/	/	100	780

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ: SGDE-1610LV×780

MATERIÁL VENTILU: AISI 420B

MATERIÁL VYHAZOVAČE: 1.2344

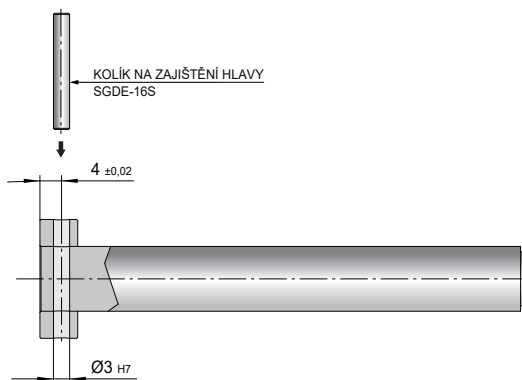
TVRDOST: 50÷52 HRC

TVRDOST: 1000/1100 HV

CHARAKTERISTIKA

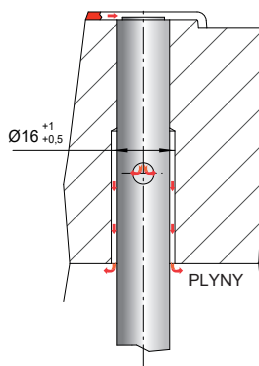
1. VYNIKAJÍCÍ ODVZDUŠŇOVACÍ KAPACITA
2. SYSTÉM ODVZDUŠNĚNÍ SE NEUCPÁVÁ
3. VÝRAZNÉ SNÍŽENÍ PROTITLAKU V DUTINĚ
4. ZLEPŠENÍ ESTETICKÝCH VLASTNOSTÍ VÝROBKU
5. KOMPATIBILNÍ SE STANDARDNÍMI ISO/DIN VYHAZOVAČI
6. NASTAVITELNÁ DÉLKA

MONTÁŽ



- zkratke vyhazovač na požadovanou délku
- vyvrtejte do vyhazovače otvor pro kolík na zajištění hlavy
- nasuňte hlavu vyhazovače a zajištěte ji kolíkem SGDE-S

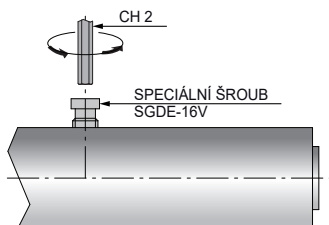
UMÍSTĚNÍ VĚTRACÍHO OTVORU



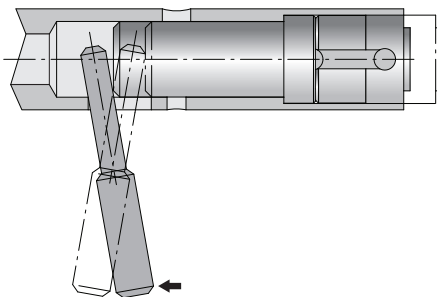
- Ujistěte se, že větrací otvor je umístěn v neřízené oblasti vyhazovacího sedla

ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

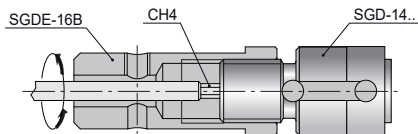
- Odšroubujte speciální šroub SGDE-16 V pomocí inbusu č. 2.



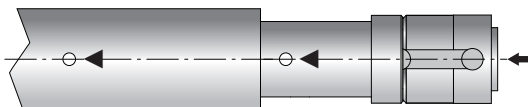
- Vložte do otvoru kolík o průměru 3-4 mm a vyjměte ventil.



- Upněte pouzdro SGDE-16B a odšroubujte ventil SGD-14 pomocí šestihránného inbusu č. 4.



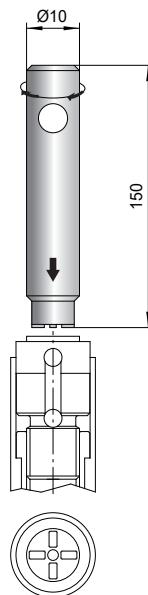
- Při montáži se ujistěte, že jsou referenční značky zarovnané.



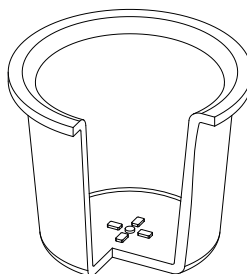
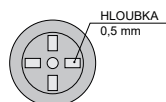
MONTÁŽ KLÍČEM CS-SGDA

- Ventily SGDE-1610A a SGDE-1610ALV lze odšroubovat díky speciálnímu klíči CS-SGDA.

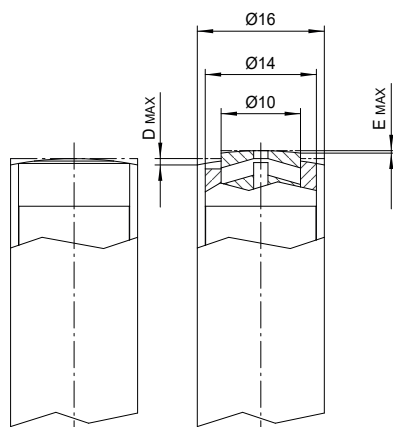
OBJEDNACÍ KÓD: **CS-SGDA**



- Horní plocha ventilu SGDA-1610 je opracována tak, aby pasovala na klíč CS-SGDA.
- Toto speciální opracování vytvoří na vstříkovaném díle čtyři výčnělky výšky 0,5 mm.



TVAROVÁNÍ OBRÁBĚNÍM



KÓD	D	E
SGDE-1610	0,8	0,3
SGDE-1615	0,5	0,25

VENTIL SGDE... MŮŽE BÝT TVAROVĚ PŘÍZPŮSOBEN DUTINĚ V ROZMEZÍ DEFINOVANÝCH LIMITNÍCH ROZMĚRŮ, JAK JE UKÁZANO NA OBRÁZKU NAHOŘE.

ERMANN BALZI

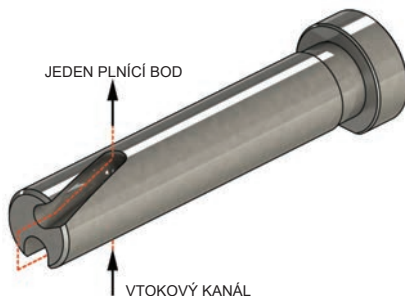
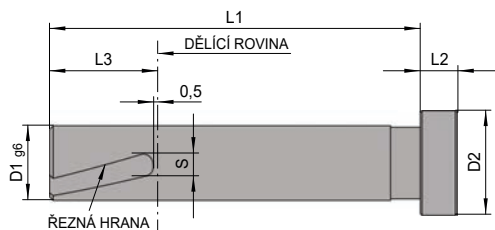


**AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ
STUDENÝCH KANÁLŮ**

AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

- Automatizace procesu oddělování kusového vtoku.
- Velké rozměry vtoku snižují vstřikovací tlak, zlepšují ztuhnutí a tím i kvalitu lisovaného kusu. Výška vtoku je dána výškou výlisku.

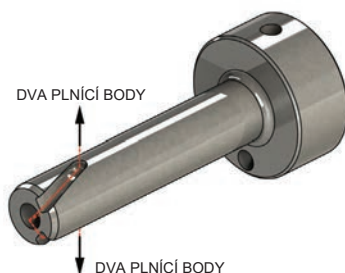
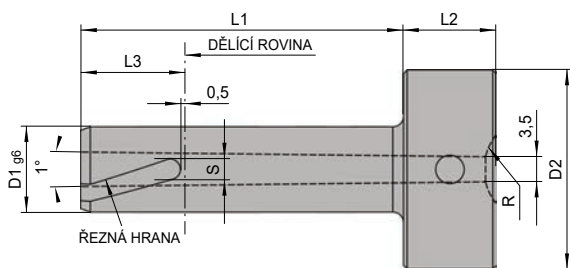
DĚLÍCÍ ROVINA / MATERIÁL: 1.3343 62HRC



KÓD	D1	D2	L1	L2	L3	S	VSTUP
P10.50.1	10	13,7	50	5	14,5	3	1
P10.50.2-120	10	13,7	50	5	14,5	3	2
P12.60.1	12	16,5	60	7	14,5	3	1
P12.60.2-90	12	16,5	60	7	14,5	3	2
P12.60.2-120	12	16,5	60	7	14,5	3	2

Jiná délka L1 na vyžádání

OŘEZÁVACÍ OBJÍMKA / MATERIÁL: 1.2826 54HRC

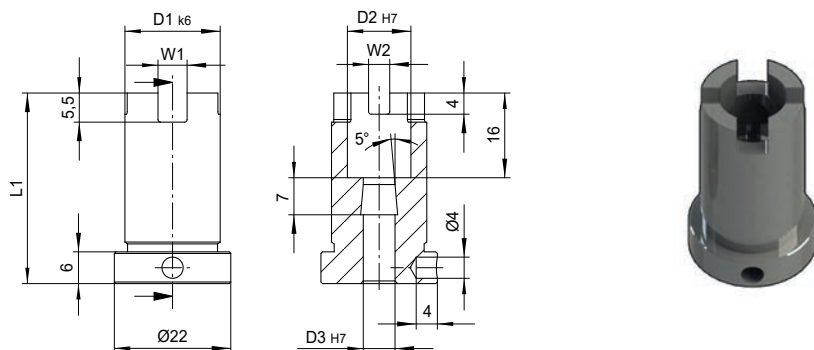


KÓD	D1	D2	L1	L2	L3	S	R
SB12.56.2.RF	12	28	56	13	14,5	3	FLAT
SB12.76.2.RF	12	28	76	13	14,5	3	FLAT
SB12.56.2.R15,5	12	28	56	13	14,5	3	15,5
SB12.76.2.R15,5	12	28	76	13	14,5	3	15,5

Jiná délka L1 na vyžádání

AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

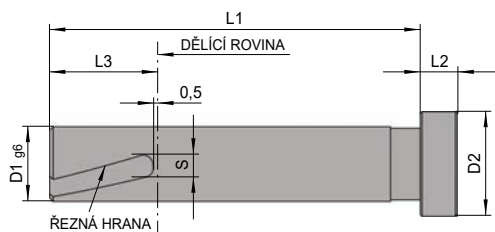
VYTRHÁVAČ VTOKU / MATERIÁL: 1.2510 58/60HRC



KÓD	D1	D2	D3	L1	W1	W2
SP18.36-S	18	12	6	36	5,5	4

Jiná délka L1 na vyžádání

DVOJNÁSOBNÝ OŘEZÁVACÍ KOLÍK / MATERIÁL: 1.3343 62HRC

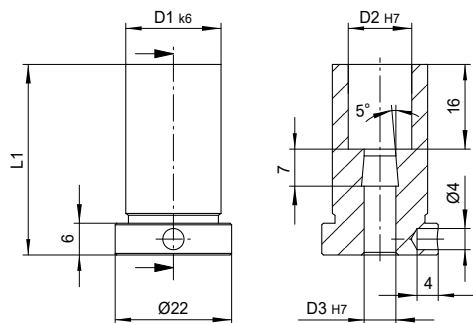


KÓD	D1	D2	L1	L2	L3	S	VSTUP
P12.60.2-90	12	16,5	60	7	14,5	3	2

Jiná délka L1 na vyžádání

AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

VYTRHÁVAČ VTOKU / MATERIÁL: 1.2510 58/60HRC

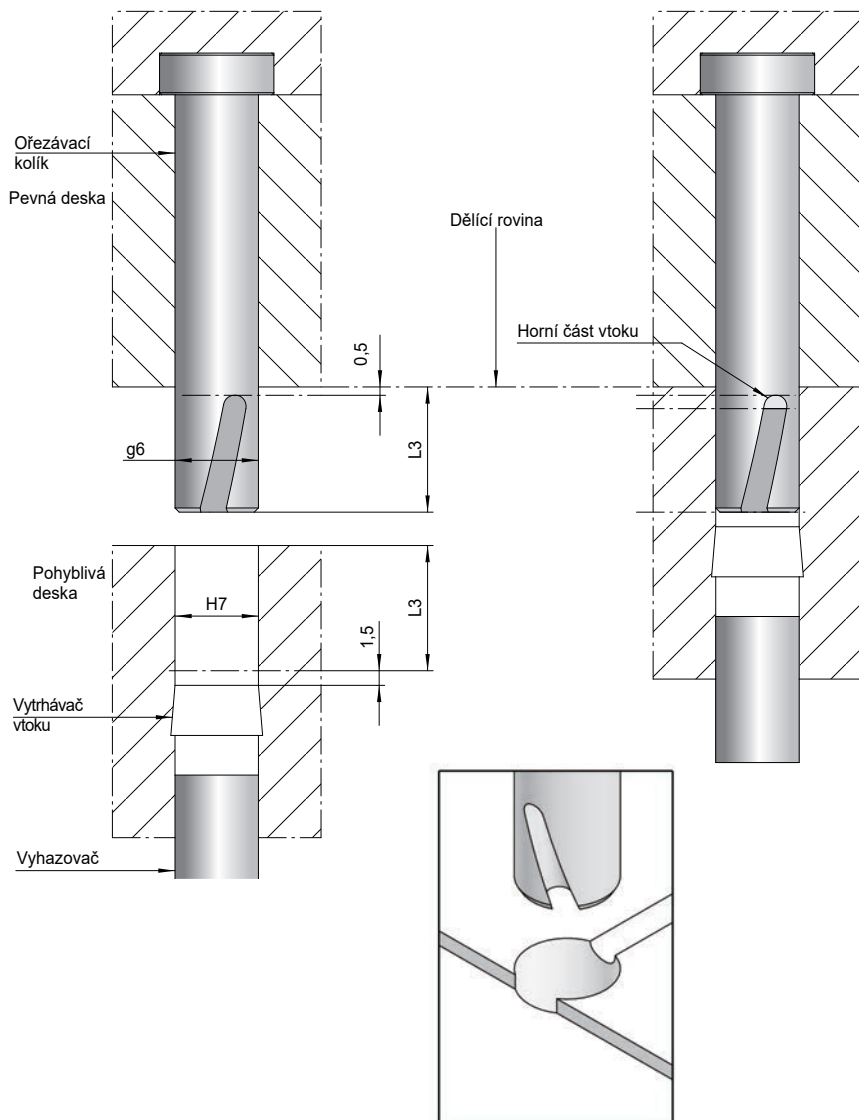


KÓD	D1	D2	D3	L1
SP18.36	18	12	6	36

Jiná délka L1 na vyžádání

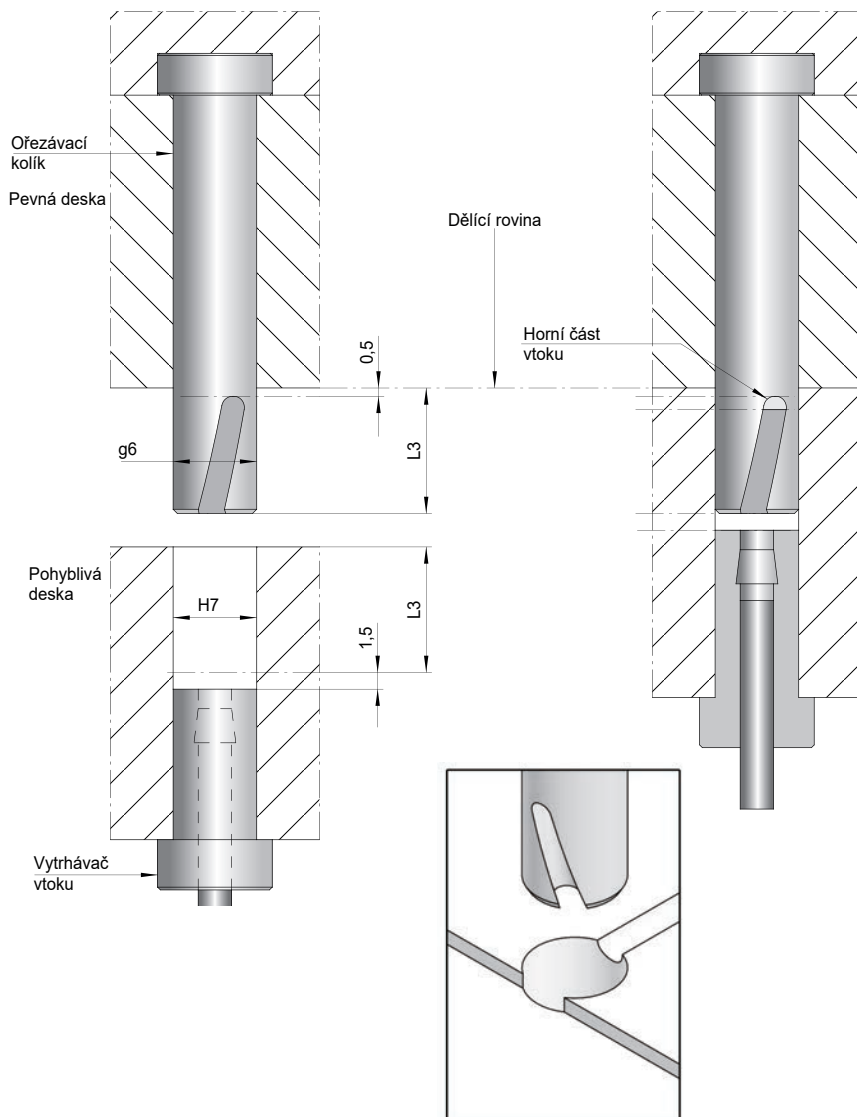
AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

INFORMACE K INSTALACI 1: OŘEZÁVACÍ KOLÍK



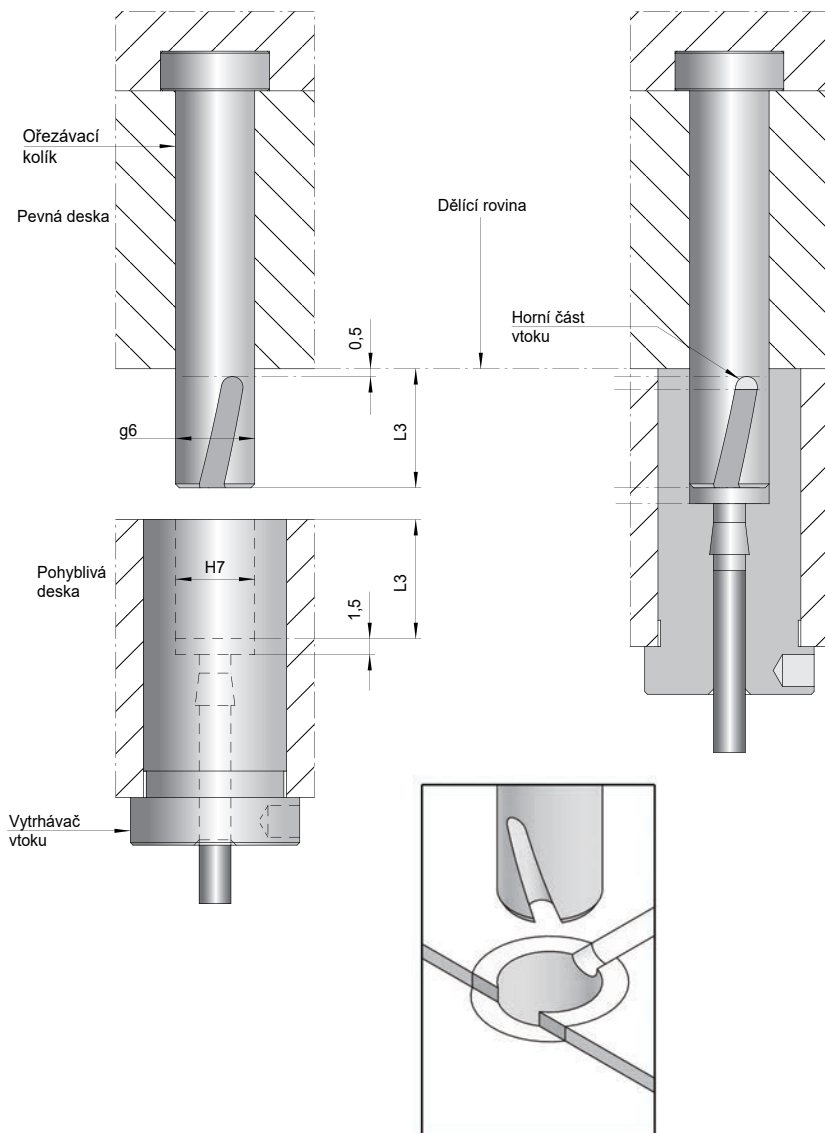
AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

INFORMACE K INSTALACI 2: OŘEZÁVACÍ KOLÍK



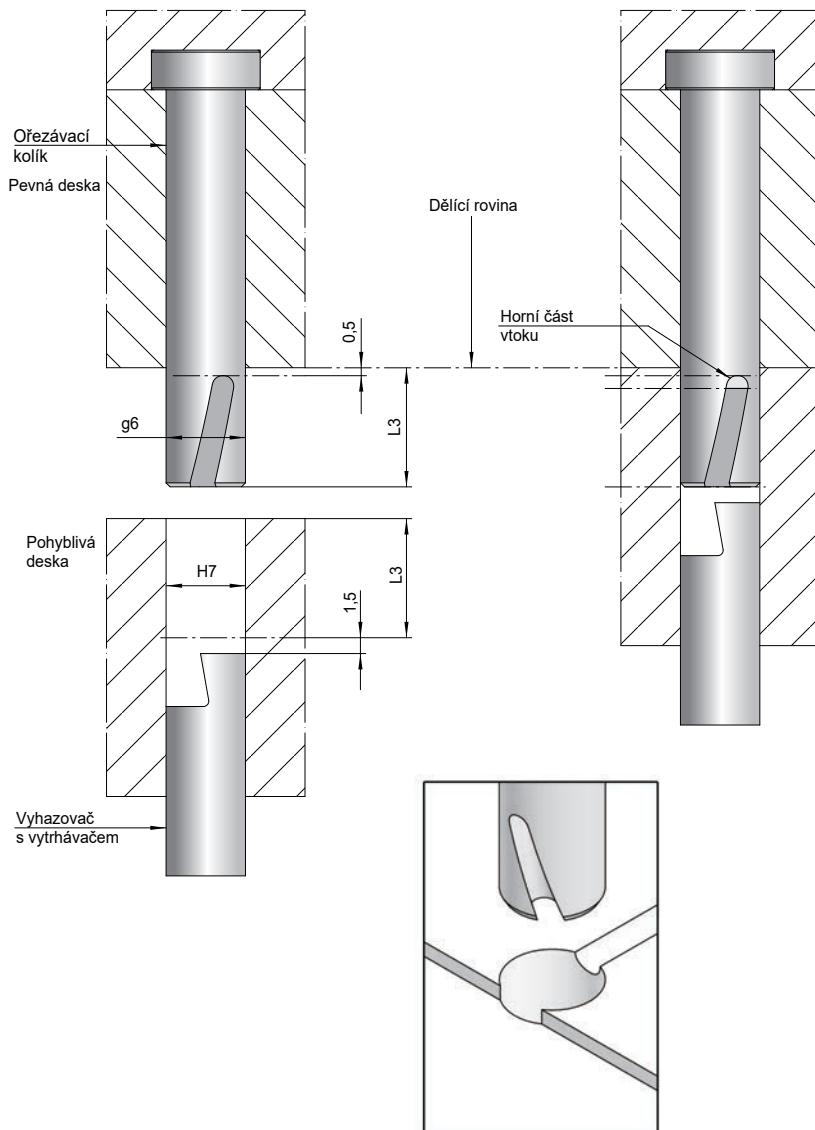
AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

INFORMACE K INSTALACI 3: VYTRHÁVAČ VTKOU

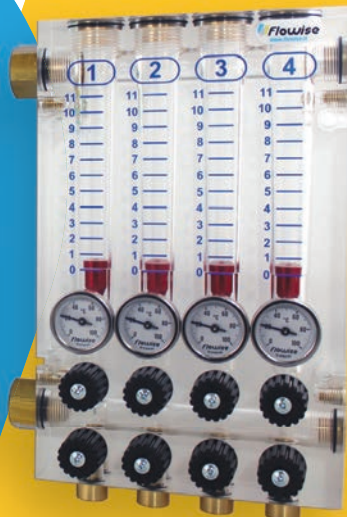
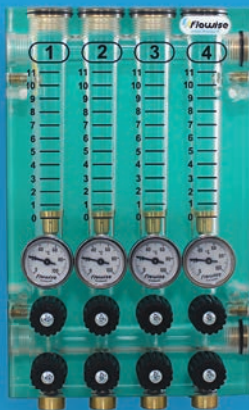


AUTOMATICKÉ OŘEZÁVÁNÍ STUDENÝCH KANÁLŮ

INFORMACE K INSTALACI 4: OŘEZÁVACÍ KOLÍK



**STOP
OPRAVÁM**

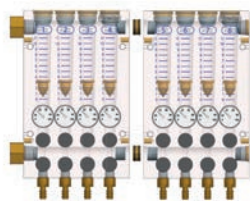


Regulátor průtoku vody v chladicích okruzích

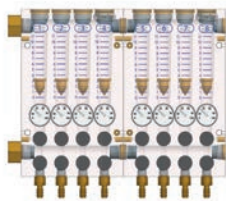
- **Nerozbitné průtokoměry**
50 nebo 60 mm masivní blok plexiskla strojově obráběný
- **Snadné použití**
4 výměnné plováky pro 4 průtoky
- **Modulární systém**
1-6 zón na modul, až 24 zón na jedno připojení
- **Vyměnitelné**
Boční otvory uchycení kompatibilní se stávající konzolou pro záměnu starých typů průtokoměrů
- **2018 Oem Design**
Vyrobeno v novém tisíciletí
- možnost přizpůsobení na zakázku
- **Produkt s dlouhou životností**
Na rez, usazeniny vodního kamene a mastnoty použijte čistič „Flowise cleaner“

Modulární systém

Regulátory průtoku se vyrábějí v modulech od 1 do 6 zón: moduly lze sestavit dohromady díky našemu modulárnímu systému, který vám umožňuje vytvářet moduly od 7 do 24 zón s jedním přívodem a 2" přívodem.



samostatné moduly



spojené moduly

Jak čistit regulátor průtoku

Uzavřete mosazné ventily na zpětné linii z formy (horní řada), použijte 8 mm imbusový klíč k odšroubování horních uzávěrů (foto 1), vyndejte plováky pomocí závitové tyče M5 (foto 2) použijte vodu s Flowise čistícím prostředkem (30% nebo více, foto 3) a nechte několik minut působit. Poté vyčistěte kanály a rozvaděč měkkým kartáčem, který je součástí dodávky.



Modely

035 průtok vody 0-3,5 l/min (plovák pvc šedý)

009 průtok vody 0,04-0,9 Gpm (plovák pvc šedý)

008 průtok vody 0-8 l/min (červený eloxovaný hliníkový plovák)

022 průtok vody 0,09-2,2 Gpm (červený elox. hliníkový plovák)

115 průtok vody 1-15 l/min (mosazný plovák 1)

041 průtok vody 0,4-4,1 Gpm (mosazný plovák 1)

425 průtok vody 4-25 l/min (mosazný plovák 2)

166 průtok vody 1-6,6 Gpm (mosazný plovák 2)

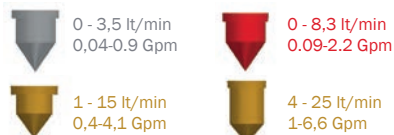
Volitelné

- Teploměry standardně °C, volitelně ve °F
- Připojení standardně G (BSP), volitelně NPT
- Průtokoměry mohou být dodány s elektromagnetickými ventily (mosaz nebo inox) pro centrální vypnutí několika obvodů formy, aby se zabránilo kondenzaci v dutinách formy
- Čistící prostředek „Flowise cleaner“ na rez, usazeniny vodního kamene a mastnoty
- Montážní držáky

Technická data

- Polymethylmethakrylát s mosaznými a hliníkovými komponenty
- Maximální pracovní tlak 20 bar při 20 °C
- Maximální pracovní teplota 80 °C

Průtok vody



Objednací kódy

MODEL	KÓD	MODEL PLOVÁKU			HLAVNÍ PŘÍPOJKA KAPALINY		HADIČOVÉ PŘÍPOJKY (průměr hadice v mm)			POČET OKRUHŮ	
5 SERIE	S5	035L	008L	115L	425 L	G 3/4" F	G 1" F	10	13	15	1-24
2 SERIE	S2	009G	022G	041G	116G	NPT 3/4"	NPT 1" F	10	13	15	
1 SERIE	S1	035L	008L	115L	425 L	G 3/4" F	G 1" F	10	13	15	4-6
1M SERIE	S1M	009G	022G	041G	116G	NPT 3/4"	NPT 1" F	10	13	15	
1R SERIE	S1R	008L				G 3/4" F		10	13	15	
MINI	M	022G				NPT 3/4"		10	13	15	2-3-4-5-6

Příklad kódu: S5-115L-G34-13-7

5 Series

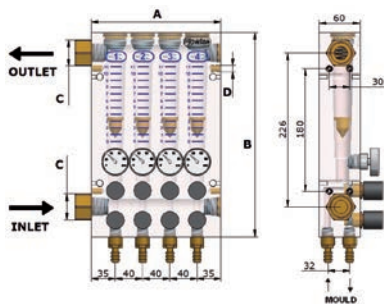
5 Serie je regulátor průtoku s integrovaným vstupem na formu a výstupem z formy a regulací teploty.

Je nejkompaktnější velikostí dostupnou na trhu. Plováky mohou být z různých materiálů, díky nimž je možné měřit různé rozsahy průtoků.

Hlavní přípojky z mosazi G 3/4" F nebo G 1" F, přípojky formy G 3/8" F nebo G 1/2" F, hadičník 10, 13 nebo 15 mm.

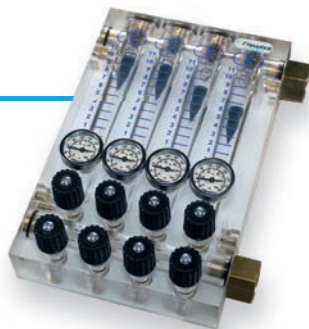


5 SERIES	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
1 zóna	70	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
2 zóny	110	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
3 zóny	150	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
4 zóny	190	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
5 zón	230	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
6 zón	270	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6

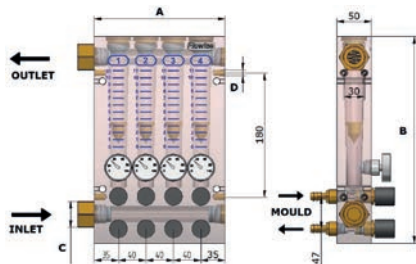


2 Series

2 Serie je regulátor průtoku vyráběný v tloušťce 50 mm ve dvou modulech, 4 a 6 zón s hlavním vstupem a výstupem G 3/4" F nebo G 1" F a zadními přípojkami k formě s rozměry G 3/8" F nebo G 1/2" F a hadičníkem 10, 13 nebo 15 mm.

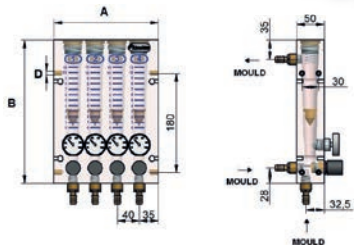
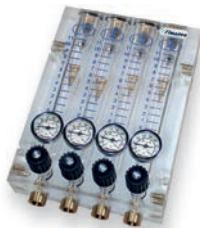


2 SERIES	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
4 zóny	190	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
6 zón	270	300	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6



1 Serie

1 Serie je multizónový regulátor průtoku vyráběný v tloušťce 50 mm ve dvou modulech, 4 a 6 zón, každá zóna má samostatný vstup a výstup, bez hlavního vstupu a výstupu, každá zóna má samostatný vstup (zespodu nebo zezadu dole) a samostatný výstup (vzadu nahore). Připojky vody jsou G 3/8" F nebo G 1/2" F s hadičníkem 10, 13 nebo 15 mm.

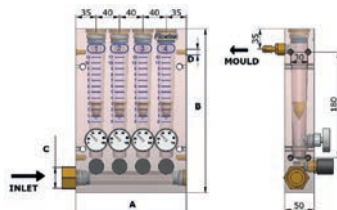


1 SERIE	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
4 zóny	190	260	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
6 zón	270	260	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6

1M Serie

Regulátor průtoku na vstupní potrubí do formy

1M Serie je regulátor průtoku vyráběný v tloušťce 50 mm ve dvou modulech, 4 a 6 zón, s jedním hlavním vstupem G 3/4" F nebo G 1" F a samostatnými výstupy do formy nahore vzadu s přípojkami G 3/8" F nebo G 1/2" F s hadičníkem 10, 13 nebo 15 mm.

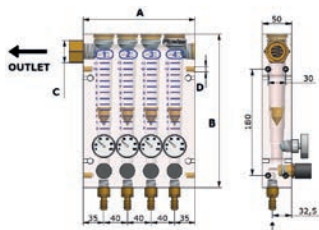


1M SERIE	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
4 zóny	190	280	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
6 zón	270	280	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6

1R Serie

Regulátor průtoku na výstupní potrubí z formy

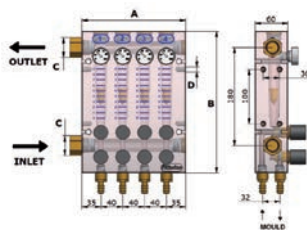
1R Serie je regulátor průtoku vyráběný v tloušťce 50 mm ve dvou modulech, 4 a 6 zón, s jedním hlavním výstupem G 3/4" F nebo G 1" F a spodními přívody od formy G 3/8" F nebo G 1/2" F s hadičníkem 10, 13 nebo 15 mm.



1R SERIE	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
4 zóny	190	260	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6
6 zón	270	260	G 3/4" - G 1" F	Npt 3/4" - 1" F	M6

Mini

Mini je modulární regulátor průtoku vyráběný v modulech 2, 3, 4 zóny a díky našemu systému modularity je proveditelné zapojení na 5-8 zón. Mini je model Flowise pro malé vstřikovací stroje nebo pro aplikace vody s průtokem do 0-8 l/min nebo 0-2.2 Gpm. Hlavní přípojky z mosazi G 3/4" F, přípojky formy G 3/8" F, hadičník 10, 13 nebo 15 mm.



MINI	A	B	G (BSP)	C (Npt)	D
2 zóny	110	260	G 3/4" F	Npt 3/4" F	M6
3 zóny	150	260	G 3/4" F	Npt 3/4" F	M6
4 zóny	190	260	G 3/4" F	Npt 3/4" F	M6



SVOBODA

rozdíl je v kvalitě

**ZKUŠEBNÍ A ÚDRŽBOVÉ STROJE
BALZI – VŠE PRO TESTOVÁNÍ A PÉČI
O FORMY**



ERMANNNO BALZI

ZKOUŠENÍ CHLADÍČÍCH OKRUHŮ

TESTOVACÍ STANICE CPR JE NEPOSTRADATELNÝ NÁSTROJ PŘI FINÁLNÍM TESTOVÁNÍ CHLADÍČÍCH OKRUHŮ.

S MODELEM CPR JE MOŽNÉ ZKOUŠET JAK TĚSNOST, TAK PRŮTOK VŠECH CHLADÍČÍCH OKRUHŮ.



KÓD	PRŮTOK (L/MIN)	MAXIMÁLNÍ TLAK (BAR)	OBJEM NÁDRŽE (L)	DIGITÁLNÍ PRŮTOKOMĚR	KAPALINA	NASTAVENÍ TLAKU
CPR	7,5	50	30		50% H2O + 50% GLICOLE	✓
CPR C60-P30D	30	40	60	✓	50% H2O + 50% GLICOLE	✓
CPR C60-P60DN15	60	20	60	✓	50% H2O + 50% GLICOLE	✓
CPR H2O C60 P25	25	10	110		H2O	nelze měnit, trvale 10 bar

CHARAKTERISTIKA

1. OBJEM 30 L; NA POŽÁDÁNÍ 60 L; NÁDRŽ MŮŽE BÝT I Z NEREZU
2. MAXIMÁLNÍ PRŮTOK 7,5 AŽ 60 L/MIN PODLE TYPU JEDNOTKY CPR
3. MOŽNOST PŘEDNASTAVENÍ TLAKU V ROZMEZÍ 1 AŽ 50 BAR
4. PRŮTOKOMĚR
5. PŘETLAKOVÉ ZAŘÍZENÍ K DOKONALÉMU VYPRÁZDNĚNÍ OKRUHU
6. DVOJITÁ FILTRACE KAPALINY NA VSTUPU ZPĚT DO CPR S VIZUÁLNÍ SIGNALIZACÍ STAVU FILTRU

ZKOUŠENÍ VÁLCŮ

JEDNOTKU CPC JE MOŽNÉ POUŽÍVAT K TESTOVÁNÍ HYDRAULICKÝCH VÁLCŮ PŘED SAMOTNÝM TESTOVÁNÍM FORMY, ČI JAKO PODPORU BĚHEM VÝROBY VZORKŮ.



KÓD	PRŮTOK (L/MIN)	MAXIMÁLNÍ TLAK (BAR)	OBJEM NÁDRŽE (L)
CPC	5	150	30
CPC-S9L	9	90	30
CPC-S15L	15	50	30
CPC P200 P015	15	200	50

CHARAKTERISTIKA

1. OBJEM NÁDRŽE 30 NEBO 50 L
2. PRŮTOK 4 AŽ 15 L/MIN PODLE TYPU JEDNOTKY CPC
3. MAXIMÁLNÍ TLAK 50 AŽ 200 BAR PODLE TYPU JEDNOTKY CPC
4. MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ CHODU PRO POUŽITÍ I KE ZKOUŠKÁM NA STROJI

ČIŠTĚNÍ CHLADÍČÍCH OKRUHŮ

IDEÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ODSTRANĚNÍ JAKÝCHKOLIV USAZENIN „VODNÍHO KAMENE“ NEBO JINÝCH NEČISTOT Z CHLADÍČÍCH OKRUHŮ VSTŘIKOVACÍCH FOREM, KTERÉ SE ČASEM USADÍ A NASHROMÁŽDÍ. TYTO USAZENINY BRÁNÍ PRŮTOKU CHLADÍČÍ KAPALINY, ČÍMŽ SNIŽUJÍ ÚČINNOST CHLAZENÍ PŘI VSTŘIKOVÁNÍ.

ODSTRAŇOVÁNÍ USAZENIN JE MOŽNÉ DÍKY PRŮTOKU KAPALINY S ROZPOUŠTĚDLY, KTERÁ PŮSOBÍ NA VÁPENATÉ USAZENINY.

JEDNOTKA MÁ DVĚ NÁDOBY, JEDNU PRO KAPALINY S ROZPOUŠTĚDLY A JEDNU PRO PASIVNÍ LÁZEŇ.

PASIVNÍ KAPALINA MÁ ZA ÚKOL ZRUŠIT ROZPOUŠTĚCÍ ÚČINKY ROZPOUŠTĚDLA (KTERÉ PŘÍPADNĚ MOHLO ZŮSTAT V CHLADÍČÍM OKRUHU) A TÍM ZACHOVAT NEPORUŠENOST MATERIÁLŮ, ZE KTERÝCH JE FORMA VYROBENA.

JEDNOTKA PRACUJE VÝHRADNĚ SE STLAČENÝM VZDUCHEM A UMOŽŇUJE VYFOUKNUTÍ ČISTÍČÍCH KAPALIN Z CHLADÍČÍHO OKRUHU ZPĚT DO NÁDRŽÍ POMOCÍ STLAČENÉHO VZDUCHU.



KÓD	PRŮTOK L/MIN)	OBJEM KAŽDÉ NÁDRŽE (L)
CDC	6	25
CDC C60-P50	11	60
CDC Automatic P25	28	75
CDC C120-P100	45	120

CHARAKTERISTIKA

1. NÁDRŽE VYROBENÉ Z NEREZOVÉ OCELI
2. MEMBRÁNOVÉ ČERPADLO Z PP
3. PRACOVNÍ TLAK 5 BAR
4. UMOŽŇUJE VYFOUKNUTÍ ČISTÍČÍCH KAPALIN Z CHLADÍČÍHO OKRUHU ZPĚT DO NÁDRŽÍ POMOCÍ STLAČENÉHO VZDUCHU.

VÝSYPKY

SMS • OTEVŘENÉ VÝSYPKY

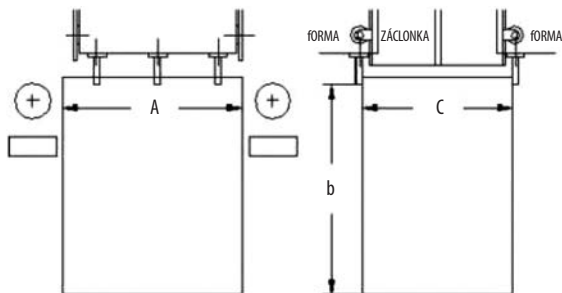
TMS • ZÚŽENÉ VÝSYPKY

- Výsypky jsou vyrobeny z odolného materiálu, který je propíchnutí a roztržení vzdorný.
- Výsypky lze snadno vyčistit pomocí základních čisticích prostředků pro domácnost a nevytvářejí se na nich žádné záhyby, na kterých by se zachycovaly výlisky a nečistoty.



OTEVŘENÉ VÝSYPKY (SMS)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STANDARDNÍCH MODELŮ



MODEL	A (CM)	B (CM) - MAXIMÁLNÍ DÉLKA UVÁDĚJTE, PROSÍM, POŽADOVANOU DÉLKU PŘI OBJEDNÁVCE.	C (CM)
SMS-20	20	41	20
SMS-25	25	43	25
SMS-30	30	46	30
SMS-35	35	48	35
SMS-40	40	51	40
SMS-45	45	53	45
SMS-50	50	56	50
SMS-55	55	58	55
SMS-60	60	60	60
SMS-65	65	63	65
SMS-70	70	66	70
SMS-75	75	69	75
SMS-80	80	71	80
SMS-85	85	74	85
SMS-90	90	76	90
SMS-95	95	79	95
SMS-100	100	81	100
SMS-105	105	84	105

VLASTNOSTI

- MĚNĚ ŠROTU
- OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ
- ZVÝŠENÍ ZISKU
- SNADNÁ INSTALACE
- RYCHLÝ PŘÍSTUP K FORMĚ
- POHYBLIVÉ SE STROJEM

OTEVŘENÉ VÝSYPKY (SMS)

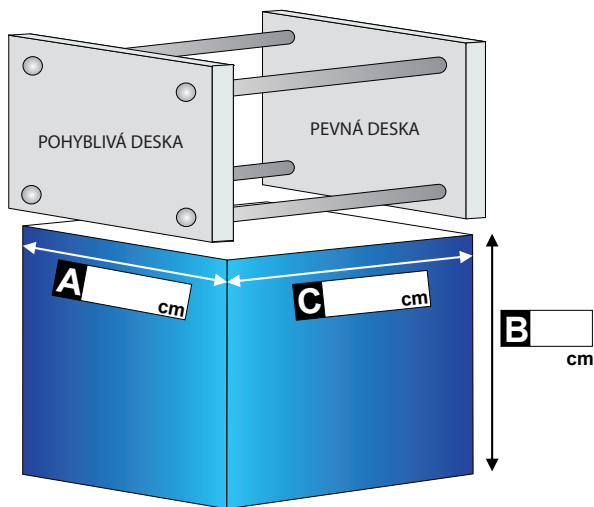
OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

PROSÍM VYPLŇTE ROZMĚRY:

A, B, C

INSTRUKCE:

- A Šířka desek anebo skříně základny
- B Požadovaná délka výsypky
- C Nejširší bod "otevření nástroje" v maximálním otevření formy



KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

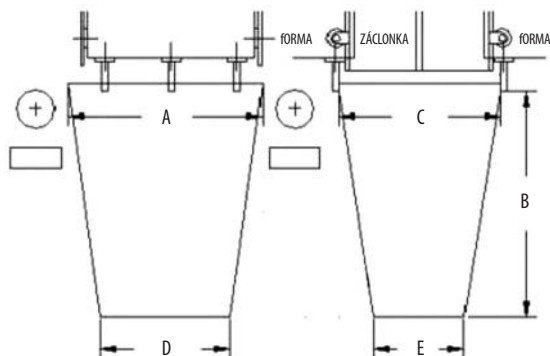
INSTALACE

1. VÝSYPKA SE **MŮŽE POHYBOVAT** SOUČASNĚ S FORMOU
2. VÝSYPKA JE UPEVNĚNA MAGNETY A SUCHÝM ZIPEM, KTERÉ JSOU DODÁNY SPOLU S VÝSYPKOU
3. VÝSYPKA SE MŮŽE DRŽET DESEK
4. VÝSYPKA MŮŽE BÝT ZAVĚŠENA NA SKŘÍŇI STROJE

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/prislušenství/forem-k-lisům

ZÚŽENÉ VÝSYPKY (TMS)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STANDARDNÍCH MODELŮ



MODEL	A (CM)	B (CM) - MAXIMÁLNÍ DÉLKA UVÁDĚJTE, PROSÍM, POŽADOVANOU DÉLKU PŘI OBJEDNÁVCE.	C (CM)
TMS-20	20	41	20
TMS-25	25	43	25
TMS-30	30	46	30
TMS-35	35	48	35
TMS-40	40	51	40
TMS-45	45	53	45
TMS-50	50	56	50
TMS-55	55	58	55
TMS-60	60	60	60
TMS-65	65	63	65
TMS-70	70	66	70
TMS-75	75	69	75
TMS-80	80	71	80
TMS-85	85	74	85
TMS-90	90	76	90
TMS-95	95	79	95
TMS-100	100	81	100
TMS-105	105	84	105

SPECIFIKUJTE, PROSÍM, POŽADOVANÉ ROZMĚRY ZÚŽENÍ (D & E) PŘI OBJEDNÁVCE.

ZÚŽENÉ VÝSYPKY (TMS)

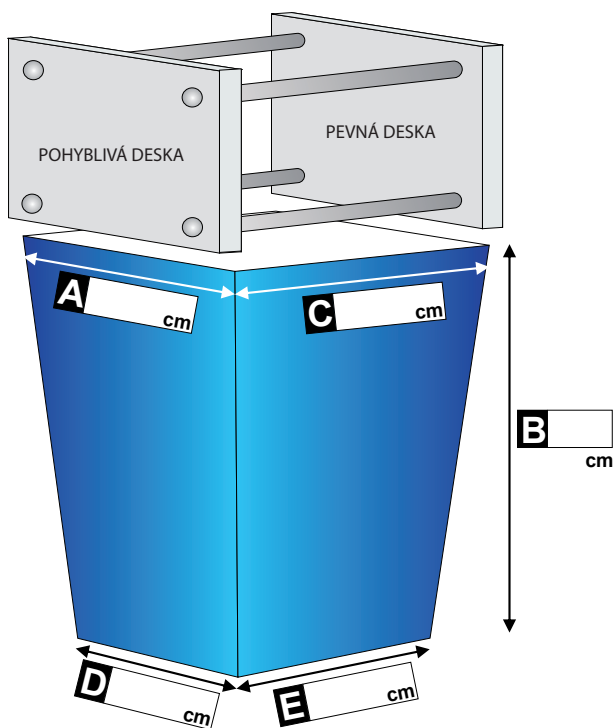
OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

PROSÍM VYPLŇTE ROZMĚRY:

A, B, C, D, E

INSTRUKCE:

- A Šířka desek anebo skříně základny
- B Požadovaná délka výsypky
- C Nejširší bod "otevření nástroje" v maximálním otevření formy
- D Rozměr zúžení (nesmí být větší než rozměr A)
- E Rozměr zúžení (nesmí být větší než rozměr C)



KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

INSTALACE

1. VÝSYPKA SE **MŮŽE POHYBOVAT** SPOLEČNĚ S FORMOU
2. VÝSYPKA JE UPEVNĚNA MAGNETY A SUCHÝM ZIPEM, KTERÉ BYLY SPOLU S VÝSYPKOU DODÁNY
3. VÝSYPKA SE MŮŽE DRŽET DESEK
4. VÝSYPKA MŮŽE BÝT ZAVĚŠENA NA SKŘÍŇI STROJE

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/prislušenství/forem-k-lisům

SKLUZY

IMC • SKLUZY V OSE ŠNEKU

RMC • SKLUZY KOLMO NA OSU ŠNEKU

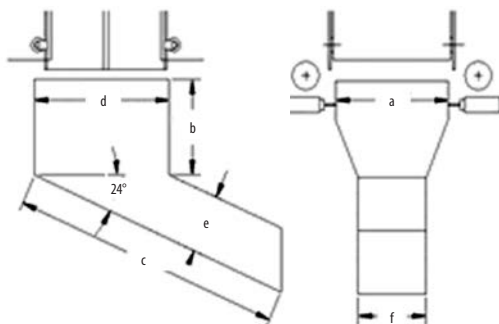
SD • MĚKKÉ SKLUZY

- Skluzy kolmé na osu šneku, v ose šneku a měkké skluzy zastaví náhodný rozptyl vašich výlisků do prostoru a zajistí, že budou umístěny do vámi požadované „cílové zóny“ Skluzy zajistí, že vaše díly přistanou na dopravníku nebo v balicím zařízení a ne na zemi.
- Skluzy jsou vyrobeny z odolného plastu s podšívkou z PVC ve spodní části, která bude chránit i ty nejjemnější plasty. Unikátní konstrukce nebude absorbovat oleje nebo tuky. Skluzy jsou odolné proti oděru, propíchnutí a roztržení.
- Skluz se může pohybovat společně s formou, neotvírá se ani nezavírá, zůstává stále otevřený.
- Skluz je upevněn magnety a suchým zipem, které jsou se skluzem dodány.



SKLUZY V OSE ŠNEKU (IMC)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STANDARDNÍCH MODELŮ



MODEL	A (CM) DÉLKA VSTUPU	B (CM) VÝŠKA SVISLÉ ČÁSTI	C (CM) DÉLKA SKLUZU	D (CM) ŠÍŘKA VSTUPU	E (CM) VÝŠKA SKLUZU	F (CM) ŠÍŘKA SKLUZU
IMC-20	20	15	51	20	10	15
IMC-25	25	15	56	25	13	18
IMC-30	30	15	63	30	15	20
IMC-35	35	18	68	35	15	20
IMC-40	40	21	74	40	18	23
IMC-45	45	21	79	45	20	25
IMC-50	50	23	84	50	20	25
IMC-55	55	26	89	55	20	28
IMC-60	60	30	94	60	23	30
IMC-65	65	30	99	65	23	30
IMC-70	70	33	104	70	23	30
IMC-75	75	33	109	75	24	32
IMC-80	80	35	114	80	24	32
IMC-85	85	35	119	85	25	34
IMC-90	90	37	124	90	25	34
IMC-95	95	37	129	95	26	34
IMC-100	100	39	134	100	28	35
IMC-105	105	39	139	105	28	35

SKLUZY V OSE ŠNEKU (IMC)

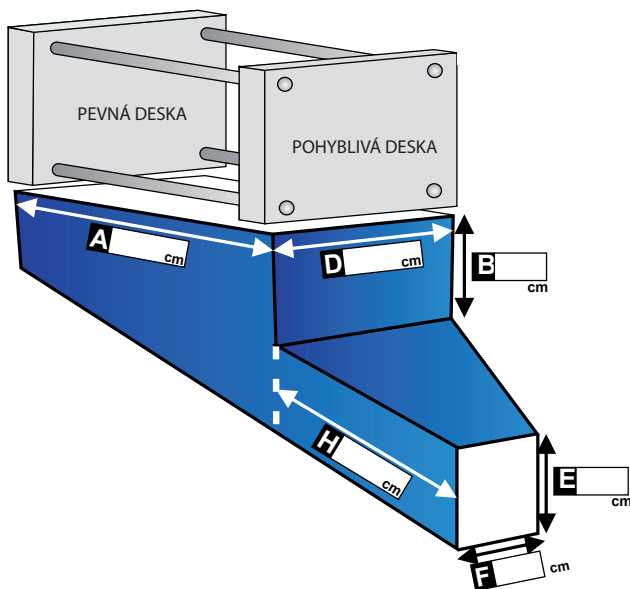
OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

PROSÍM VYPLŇTE ROZMĚRY:

A, B, C, D, E, F, G, H

INSTRUKCE:

- A Nejširší bod "otevření nástroje" v maximálním otevření formy
- B Výška propadu - vzdálenost k zahájení klouzání a vypašení ze skluzu do krabice nebo na dopravník
- C N/A rozměr se u tohoto typu skluzu nezadává
- D Rozměr upínacích desek nebo vašich fixačních bodů
- E Výška vyústění skluzu
- F Šířka vyústění skluzu
- G N/A rozměr se u tohoto typu skluzu nezadává
- H Požadovaná délka vyústění skluzu (vzdálenost, při které skluz dosáhne do krabice anebo na dopravník)



KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

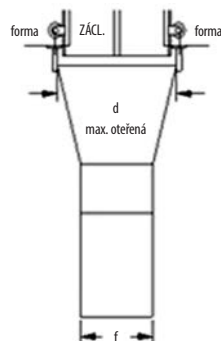
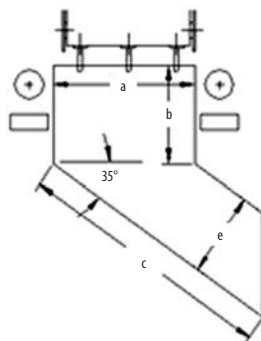
INSTALACE

1. SKLUZ SE **NEMŮŽE POHYBOVAT** SPOLEČNĚ S FORMOU
2. SKLUZ SE NEOTVÍRÁ A NEZAVÍRÁ, ZŮSTÁVÁ STÁLE OTEVŘENÝ
3. SKLUZ JE UPEVNĚN MAGNETY A SUCHÝM ZIPEM, KTERÉ JSOU SE SKLUZEM DODÁNY
4. SKLUZ MŮŽE BÝT ZAVĚŠEN NA SKŘÍNI STROJE (NEBO NA VAŠEM VLASTNÍM FIXAČNÍM BODĚ)

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/příslušenství forem k lisům

SKLUZY KOLMO NA OSU ŠNEKU (RMC)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STANDARDNÍCH MODELŮ



MODEL	A (CM) DÉLKA VSTUPU	B (CM) VÝŠKA SVISLÉ ČÁSTI	C (CM) DÉLKA SKLUZU	D (CM) ŠÍŘKA VSTUPU	E (CM) VÝŠKA SKLUZU	F (CM) ŠÍŘKA SKLUZU
RMC-20	20	15	45	20	10	12
RMC-25	25	20	61	20	13	15
RMC-30	30	23	70	25	15	18
RMC-35	35	25	71	25	15	18
RMC-40	40	25	79	30	18	20
RMC-45	45	28	83	35	20	20
RMC-50	50	30	89	35	20	20
RMC-55	55	35	96	40	20	20
RMC-60	60	35	101	45	23	23
RMC-65	65	35	107	45	23	25
RMC-70	70	40	114	45	23	25
RMC-75	75	40	119	50	25	28
RMC-80	80	40	125	50	25	28
RMC-85	85	45	132	55	27	30
RMC-90	90	45	138	55	27	30
RMC-95	95	45	142	60	27	30
RMC-100	100	45	147	60	29	32
RMC-105	105	50	152	65	29	32

SKLUZY KOLMO NA OSU ŠNEKU (RMC)

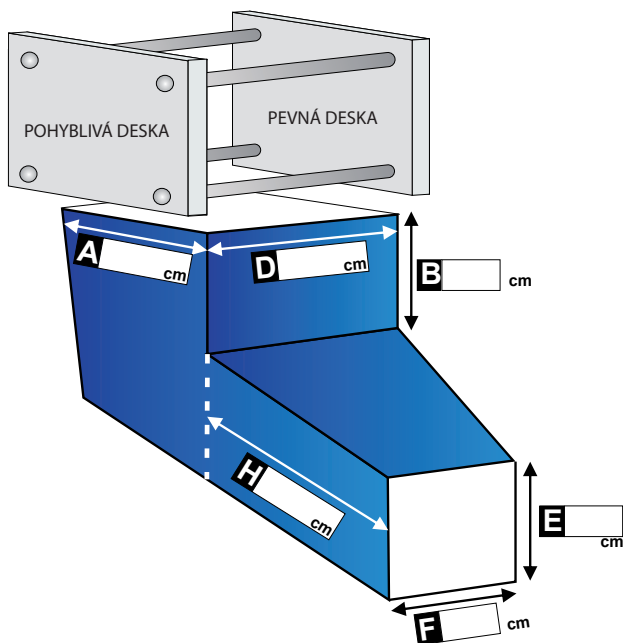
OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

PROSÍM VYPLŇTE ROZMĚRY:

A, B, C, D, E, F, G, H

INSTRUKCE:

- A Rozměr upínacích desek nebo vaších fixačních bodů
- B Výška propadu - vzdálenost k zahájení klouzání a vypadení ze skluzu do krabice nebo na dopravník
- C N/A rozměr se u tohoto typu skluzu nezadává
- D Nejširší bod "otevření nástroje" v maximálním otevření formy
- E Výška vyústění skluzu
- F Šířka vyústění skluzu
- G N/A rozměr se u tohoto typu skluzu nezadává
- H Požadovaná délka vyústění skluzu (vzdálenost, při které skluz dosáhne do krabice anebo na dopravník)



KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

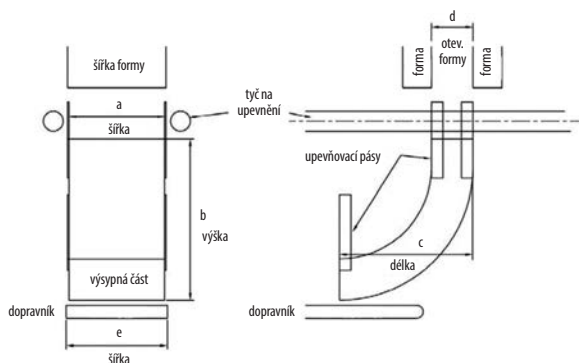
INSTALACE

1. SKLUZ SE **MŮŽE POHYBOVAT** SPOLEČNĚ S FORMOU
2. SKLUZ JE UPEVNĚN MAGNETY A SUCHÝM ZIPEM, KTERÉ JSOU SE SKLUZEM DODÁNY
3. SKLUZ MŮŽE BÝT ZAVĚŠEN NA SKŘÍNI STROJE (NEBO NA VAŠEM VLASTNÍM FIXAČNÍM BODĚ)

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/příslušenství forem k lisům

MĚKKÉ SKLUZY (SD)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STANDARDNÍCH MODELŮ



MODEL	A (CM) OTEVŘENÍ FORMY	B (CM) VÝŠKA SKLUZY	C (CM) DÉLKA SKLUZY	D (CM)	E (CM) VÝŠKA VÝSYPNÉ ČÁSTI
SD-25	25	56	61	20	15
SD-30	28	58	66	25	15
SD-35	30	61	71	25	15
SD-40	33	63	76	30	16,5
SD-45	35	66	81	35	16,5
SD-50	40	69	86	35	16,5
SD-55	46	71	91	40	18
SD-60	51	74	96	45	18
SD-65	56	76	102	45	19
SD-70	61	79	107	45	19
SD-75	66	81	112	50	20,5
SD-80	71	84	117	50	20,5
SD-85	76	86	122	55	21,5
SD-90	81	89	127	55	21,5
SD-95	86	91	132	60	22,5
SD-100	91	94	142	60	22,5
SD-105	96	96	152	60	23,5

MĚKKÉ SKLUZY (SD)

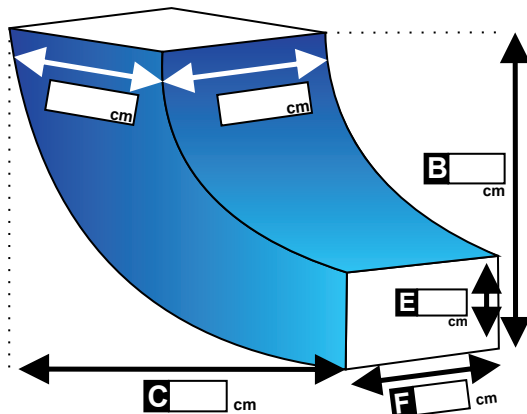
OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

PROSÍM VYPLŇTE ROZMĚRY:

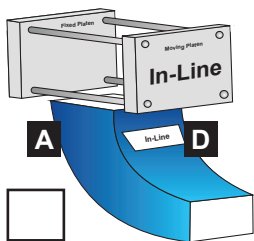
A, B, C, D, E, F

INSTRUKCE:

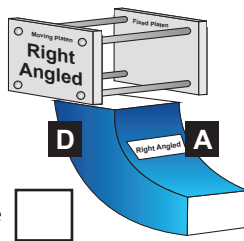
- A Nejširší bod "otevření nástroje" v maximálním otevření formy
- B Výška propadu - vzdálenost k zahájení klouzání a vypadení ze skluzu do krabice nebo na dopravník
- C Délka vyústění skluzu
- D Rozměr upínacích desek nebo vašich fixačních bodů
- E Výška vyústění skluzu
- F Šířka vyústění skluzu



VYBERTE SI „V OSE ŠNEKU“ NEBO „KOLMO NA OSU ŠNEKU“ A OZNAČTE.



označte zde



označte zde

KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

INSTALACE

1. SKLUZ SE **NEMŮŽE POHYBOVAT** SPOLEČNĚ S FORMOU
2. SKLUZ SE NEOTVÍRÁ A NEZAVÍRÁ, ZŮSTÁVÁ STÁLE OTEVŘENÝ
3. SKLUZ JE UPEVNĚN MAGNETY A SUCHÝM ZIPEM, KTERÉ JSOU SE SKLUZEM DODÁNY
4. SKLUZ MŮŽE BÝT ZAVĚŠEN NA SKŘÍNI STROJE (NEBO NA VAŠEM VLASTNÍM FIXAČNÍM BODĚ)

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/příslušenství forem k lisům

KRYTY

DC • BUBNOVÉ KRYTY

OCT • OCTABINOVÉ KRYTY

GLC • ČTVERCOVÉ GAYLORD KRYTY

- Kryty zabraňují znečištění vašich surovin vzdušnými nečistotami, prachem a nežádoucími úlomky.
- Důležité je, že udržují váš materiál bezpečně přikrytý v kontejneru.
- Kryty lze snadno nainstalovat a odstranit.
- Pokud potřebujete velikost, která není v naší standardní nabídce, dodáme vám kryt podle vašich konkrétních požadavků.



BUBNOVÉ KRYTY (DC)

Univerzální velikost znamená, že stačí méně velikostí krytů, aby byla pokryta širší škála bubnů.

Technická specifikace velikosti dodávané ve standardu:

- průměr 47,5–60 cm
- jeden otvor o průměru 7 cm



OCTABINOVÉ KRYTY (OCT)

Kryt udržuje materiál bezpečně přikrytý v kontejneru.

Technická specifikace tří standardních velikostí octabinových krytů:

- rozměry A+D = do 188 cm
+ průhledné okénko a 2 otvory o průměru 7 cm
- rozměry A+D = od 190 cm do 241 cm
+ průhledné okénko a 2 otvory o průměru 7 cm
- rozměry A+D = od 243 cm do 279 cm
+ průhledné okénko a 2 otvory o průměru 7 cm



ČTVERCOVÉ GAYLORD KRYTY (GLC)

Kryt zabraňuje znečištění suroviny vzdušnými nečistotami, prachem a nežádoucími úlomkami a udržuje materiál bezpečně přikrytý v kontejneru.

Rozměry standardně dodávaných čtvercových krytů:

100 × 100 cm, 100 × 115 cm, 105 × 120 cm, 120 × 120 cm,
120 × 132 cm, 129 × 129 cm a 132 × 132 cm

Každý kryt má průhledné okénko a 2 otvory o průměru 7 cm.



BUBNOVÉ KRYTY (DC)

OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

POŽADOVANÝ ROZMĚR:

A CM

MOŽNÉ VOLBY:

BEZ PRŮHL. OKNA

Označte "x" pokud okno nechcete

DVA OTVORY

(standardně je dodán kryt s jedním otvorem o průměru 7cm)

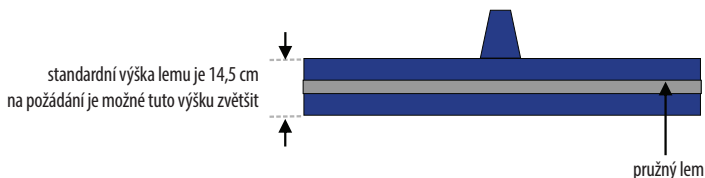
ZVĚTŠIT PRŮMĚR

NASÁVACÍHO OTVORU NA:

CM

ZVÝŠIT LEM ZE 14,5 CM NA:

CM



KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/prislušenství/forem-k-lisum

OCTABINOVÉ KRYTY (OCT)

OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

POŽADOVANÉ ROZMĚRY:

A CM (musí být rovno (\Rightarrow) 'B' + 2 x 'C')

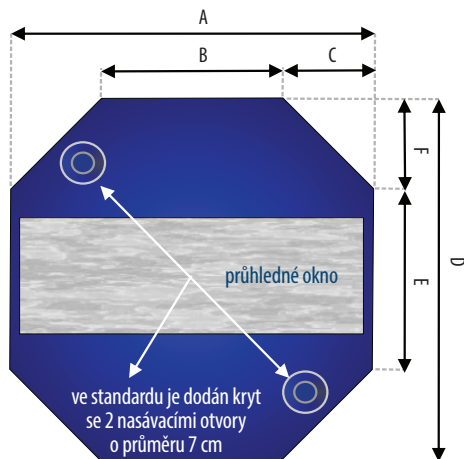
B CM

C CM

D CM (musí být rovno (\Rightarrow) 'E' + 2 x 'F')

E CM

F CM



MOŽNÉ VOLBY:

BEZ PRŮHL. OKNA
Označte "x" pokud okno nechcete

PŘIDAT EXTERNÍ
UPÍNAČÍ PÁS

ZVÝŠIT LEM ZE 20 CM NA: CM

NASÁVACÍ OTVORY:

STANDARD
DVA OTVORY 7 CM

JEDEN OTVOR 7 CM

ZVĚTŠIT PRŮMĚR
NASÁVACÍHO OTVORU NA: CM



standardní výška lemu
je 20 cm na požádání
je možné tuto výšku
zvětšit

volitelné: externí upínací pás se suchým
zipem pro jistější uchycení krytu na barel
KRYT MÁ VE STANDARDU ZABUDOVANOU
UPÍNAČÍ GUMU VE SPODNÍ ČÁSTI LEMU.
JEDNÁ SE Tedy SPÍŠE O VĚTŠÍ JISTOTU
POLOHY NA BARELU.

KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/prislušenství/forem-k-lisům

ČTVERCOVÉ GAYLORD KRYTY (GLC)

OBJEDNÁVKOVÝ FORMULÁŘ

POŽADOVANÉ ROZMĚRY:

A CM

B CM

MOŽNÉ VOLBY:

BEZ PRŮHL. OKNA

Označte "x" pokud okno nechcete

PŘIDAT EXTERNÍ
UPÍNACÍ PÁS

ZVÝŠIT LEM Z 18 CM NA:

 CM

NASÁVACÍ OTVORY:

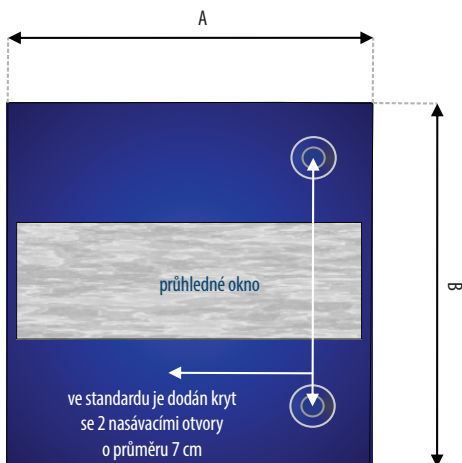
STANDARD

DVA OTVORY 7 CM

JEDEN OTVOR 7 CM

ZVĚTŠIT PRŮMĚR

NASÁVACÍHO OTVORU NA:

 CM

volitelné: externí upínací pás se suchým zipem pro jistější uchycení krytu na barel
KRYT MÁ VE STANDARDU ZABUDOVANOU UPÍNACÍ GUMU VE SPODNÍ ČÁSTI LEMU.
JEDNÁ SE TEDY SPÍŠE O VĚTŠÍ JISTOTU POLOHY NA BARELU.

standardní výška lemu je 20 cm na požádání je možné tuto výšku zvětšit

KONTAKTNÍ INFORMACE

JMÉNO

SPOLEČNOST

TELEFON

E-MAIL

POČET POPTÁVANÝCH KS

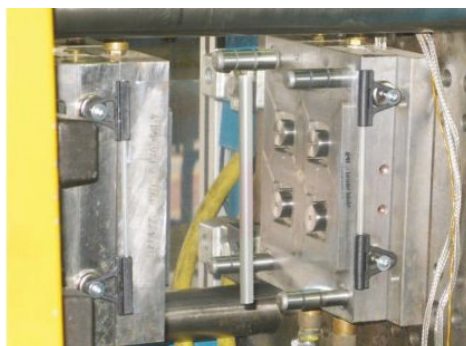
Objednávkový formulář naleznete na www.jansvoboda.cz/příslušenství forem k lisům

ZÁCLONKY

Záclonky (MS) zabrání, aby se vylisované části rozletěly náhodně do prostoru a udrží je ve vámi požadované "cílové zóně".

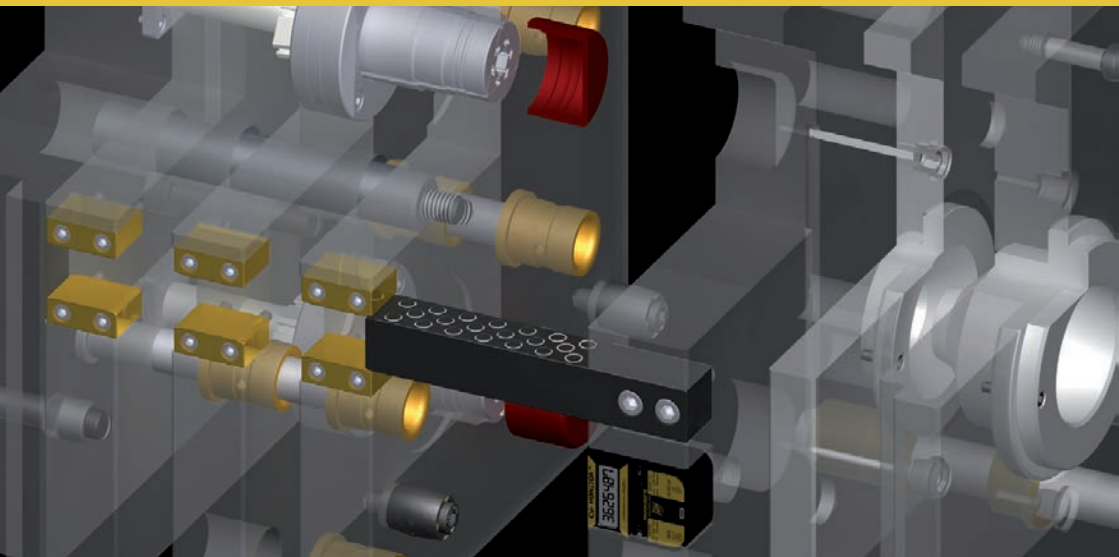
Křišťálově čisté plastové záclonky umožňují pozorovat vše co se ve formě děje a sledovat, jak probíhá výroba výlisků. S životností 3 miliony cyklů má záclonka velmi rychlou návratnost.

Standardně jsou všechny záclonky dodávány s 8 magnety. Pro velikosti MS50, 60 a 80 doporučujeme přiojednat další 4 magnety (celkem 12ks), pro velikosti MS100 a 120 doporučujeme přiojednat 8 magnetů (celkem 16 ks).



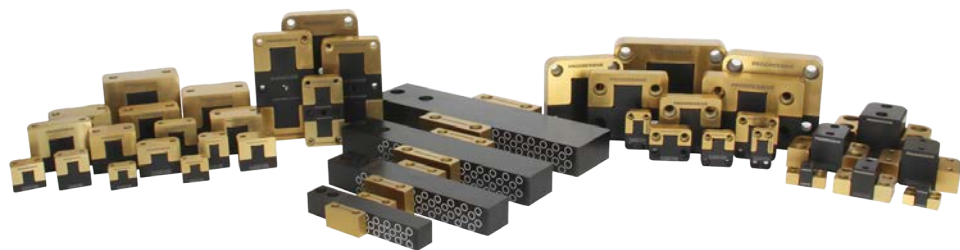
MODEL	ROZMĚRY	PEVNÉ ÚCHYTY	VZDÁLENOST MEZI ÚCHYTY	POHYBLIVÉ ÚCHYTY - POČET PÁŘŮ	ÚCHYTY CELKEM - POČET PÁŘŮ
MS20	20×60 CM	2 PÁRY - NAHOŘE A DOLE	15 CM	0	2
MS30	30×60 CM	2 PÁRY - NAHOŘE A DOLE	25 CM	1	3
MS40	40×60 CM	2 PÁRY - NAHOŘE A DOLE	35 CM	1	3
MS50	50×60 CM	2 PÁRY - NAHOŘE A DOLE	45 CM	2	4
MS60	60×60 CM	3 PÁRY - NAHOŘE, UPROSTŘED A DOLE	26,5 + 26,5 CM*	2	5
MS80	80×60 CM	3 PÁRY - NAHOŘE, UPROSTŘED A DOLE	37,5 + 37,5 CM*	2	5
MS100	100×60 CM	3 PÁRY - NAHOŘE, UPROSTŘED A DOLE	47 + 47 CM*	4	7
MS120	120×60 CM	3 PÁRY - NAHOŘE, UPROSTŘED A DOLE	57 + 57 CM*	4	7

*U záclonek se 3 pevnými úchyty jsou uvedeny vzdálenosti vždy mezi krajním úchytem a úchytem uprostřed, např. MS60 – vzdálenost mezi úchytem nahoře a tím prostředním je cca 26,5 cm a další 26,5 cm je mezi prostředním úchytem a úchytem dole.



Z-SERIES STŘEDÍCÍ ZÁMKY

NEJLEPŠÍ STŘEDÍCÍ PRVKY PRO VÝROBU VSTŘIKOVACÍCH FOREM



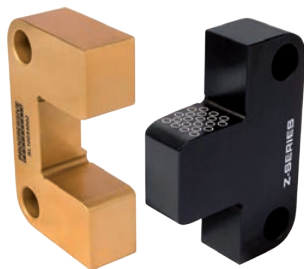
PROGRESSIVE
COMPONENTS

STŘEDÍCÍ PRVKY

Z-SERIES

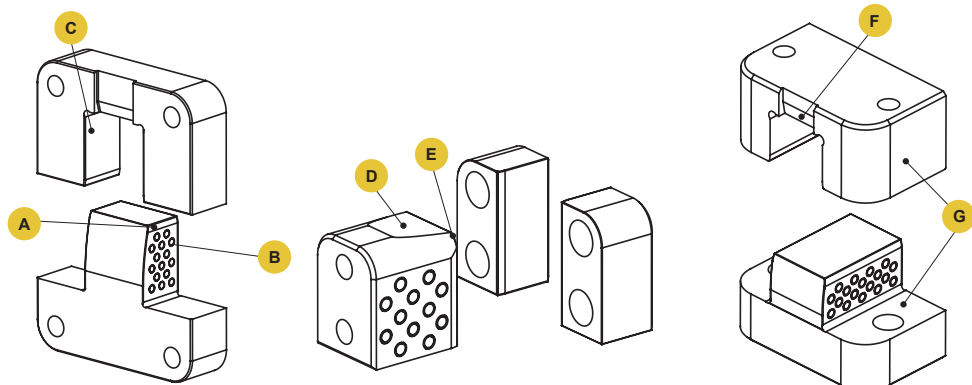
Středění v produktové řadě Z je navrženo pro intenzivní a bezchybné nasazení při běžné výrobě i výkonových zkouškách.

Pevnost našich produktů vychází nejen z kvality a opracování použitého materiálu, ale také z přesných simulací provozní geometrie, usazování částeček hmoty a rozvádění maziva po pracovních plochách.



VÝHODY PRO UŽIVATELE:

- VELMI DLOUHÁ ŽIVOTNOST PRVKŮ VE SROVNÁNÍ S KONKURENČNÍMI DÍLY SE OSVĚDČILA PŘI PRŮMYSLOVÝCH TESTECH I V NÁROČNÝCH PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH
- TVAR A ZPRACOVÁNÍ PRODUKTU UMOŽŇUJÍ SOUVISLÉ MAZÁNÍ PRACOVNÍCH PLOCH BEZ VLIVU NEŽÁDOUCÍCH NEČISTOT
- NABÍDKA ZAHRNUJE ZÁMKY S VEDENÍM A S BOČNÍM I HORNÍM UCHYCENÍM. K DISPOZICI JE TAKÉ S PŘÍČNÝM UCHYCENÍM DO TVARU PÍSMENE X.



- A** Náběhová ploška s leštěným a zaobleným povrchem u horní hrany středícího čepu usnadňuje práci zámku při zavírání formy
- B** Záchytné kroužky na bočních stranách čepu soustřeďují zachycené nečistoty, zajišťují čistý průběh provozního cyklu a zabraňují otěru nebo poškození exponovaných částí prvku.
- C** Vyšší intenzita výkonu: Konstrukční řešení styčných ploch rozšiřuje možnosti běžného pracovního nasazení zámků
- D** Profil s vybráním významně omezuje tendenci výlisků k přichytávání na zámek ve spodní části formy
- E** Výraznější zaoblení všech hran chrání pracovníka obsluhy před zraněním
- F** Vstup k drážce pro demontáž zámku je navržen pro snadnou údržbu a výměnu středícího prvku
- G** Špičkový materiál: při výrobě čepu se používá nitridovaná ocel H-13, 42 – 48Rc; výchozí surovinou pro zásuvný díl je ocel D-2, 58 – 62Rc s nitridovaným povrchem (titan)

STŘEDÍCÍ PRVKY

PŘI ZÁTĚŽOVÝCH TESTECH



Výrobky značky Progressive Components pravidelně procházejí zkouškami v nezávislých laboratořích pro testování průmyslových systémů.

Souběžně s představením inovovaného středění typu Z proběhla série důkladných zkoušek produktu, které z podnětu výrobce zajistila firma Element Materials Technology.

„Společnost Element Materials Technology provádí nezávislé testy životnosti se zaměřením na středící prvky již od roku 1999. V případě popisovaného testu byl nejprve nastaven zkušební přípravek spolu s počtem cyklů, a to tak, aby došlo k přesné simulaci výrobního procesu. Poté již aplikovaná zátěž (4400 lb) překračovala běžné provozní podmínky, čímž se výrazně zvýšila pravděpodobnost výskytu porušení materiálu. Kromě prvků od firmy ProComps jsme do zkoušky zahrnuli také další standardní zámky vyrobené v USA i asijských zemích. Pro srovnání byly testovány produkty založené na různých kombinacích výchozího materiálu a povrchové úpravy; sledovali jsme také míru odolnosti u jednotlivých způsobů opracování.

Po testu se u středění typu Z značky Progressive Components neprojevil viditelné známky opotřebení; tyto prvky přitom prošly více než 2 milióny pracovních cyklů. „Loni jsme provedli 21 zkoušek, kdy byl každý výrobek cíleně vystaven vysoké zátěži, a to až do eventuálního porušení materiálu. Při této příležitosti (a ani v rámci předchozích testů) žádný produkt neosvědčil takovou míru odolnosti jako prvek uvedený v tabulce pod kódem PRO1, tedy Z-Lock firmy Progressive Components“

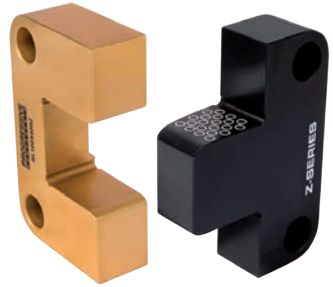
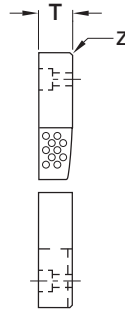
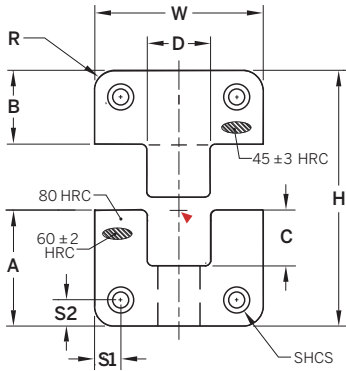


TESTS AND RESULTS									
Model	Coating	SPHS	Material	Coating	SPHS	Surface	Scale	Cycles	Notes
PRO1	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	2000000	0
2	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
3	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
4	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
5	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
6	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
7	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
8	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
9	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
10	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
11	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
12	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
13	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
14	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
15	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
16	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
17	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
18	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
19	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
20	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0
21	0.1	700	SP-62	0.15	Steel	0.000	None	200000	0

Navštivte naše webové stránky na adrese www.procomps.com/z-series
 Katalog lze snadno stáhnout z webu a zaslat dodavatelům, nebo klientům.

BOČNÍ ZÁMEK

TYP Z



Zásuvný díl: **m** D-2 **h** Jádro: 58-62 HRC, Povrch: 80 HRC **s** Nitridováno (titan)

Čep: **m** H-13 **h** 42-48 HRC **s** Nitridováno v solné lázni

ROZMĚRY V PALCÍCH

► Nulový bod CAD modelu

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t +0.00 -0.02	w +0.000 -0.004	a +0.00 -0.02	b +0.00 -0.02	c	d .0001/.0002 Tolerance na stranu	h +0.00 -0.04	r Poloměr vybrání	s1/s2 ±.01	Z Úkos	shcs
SL37X100	.375	1.000	1.125	.875	.62	.500	2.000	.187	.250	.015	#10-32 x 1/2"
SL50X125	.490	1.250	1.125	.875	.68	.500	2.000	.187	.250	.03	#8-32 x 5/8"
SL50X150	.500	1.500	.875	.875	.56	.563	1.750	.187	.250	.03	#8-32 x 5/8"
SL50X200	.500	2.000	1.375	.875	.86	.750	2.250	.187	.312	.03	#10-32 x 5/8"
SL75X300	.750	3.000	1.875	.875	1.18	1.250	2.750	.250	.375	.03	1/4-20 x 3/4"
SL100X400	1.000	4.000	2.375	1.375	1.43	1.500	3.750	.500	.500	.03	3/8-16 x 1"
SL125X500	1.250	5.000	2.875	1.375	1.75	2.000	4.250	.500	.625	.03	1/2-13 x 1-1/4"
SL150X600	1.500	6.000	2.875	1.375	1.87	2.500	4.250	.500	.625	.03	1/2-13 x 1-1/2"

Upevňovací šrouby jsou součástí

ROZMĚRY V MM

Pozn.: Udávané rozměry a tolerance jsou v milimetrech.

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t +0.0 -0.05	w +0.0 -0.1	a +0.0 -0.05	b +0.0 -0.05	c	d .002/.005 Tolerance na stranu	h +0.0 -0.1	r Poloměr vybrání	S1 ±.25	S2 ±.25	Z Úkos	shcs
SLM16X50	16	50	21.5	21.5	13	17	43	5	8	11	.8	M6-1.0 x 18
SLM19X75	19	75	36	36	22.5	25	72	5	12.5	18	.8	M10-1.5 x 20
SLM19X100	19	100	45	45	30	35	90	5	15	22	.8	M10-1.5 x 20
SLM25X125	25	125	45	45	28.7	35	90	5	20.5	22	.8	M10-1.5 x 25

U nestandardních zámků postupujte dle vzoru u odlišu X.

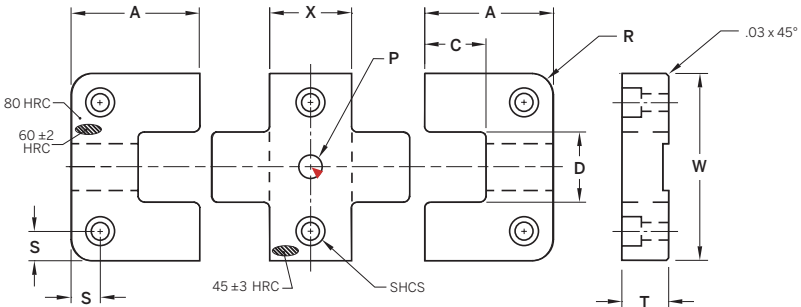
Upevňovací šrouby jsou součástí

MAZÁNÍ

- Před zasláním dodávky, popř. pro skladování aplikujte potravinářské mazivo Setral na všechny součásti zámku včetně záchytných kroužků.
- Před uvedením zámku do výrobního cyklu nejprve celý díl nainstalujte do příslušné polohy a mazivem přetřete jejich vnější povrch. Vazelínu na třecích plochách a v záchytných kroužcích nestřejte.

STŘEDÍCÍ PRVKY

ZÁMKY S UCHYCENÍM DO TVARU X, PRODUKTOVÁ ŘADA Z



Zásuvný díl: **m** D-2 **h** Jádro: 58-62 HRC. Povrch: 80 HRC **s** Nitridováno (titan)

Čep: **m** H-13 **h** 42-48 HRC **s** Nitridováno v solné lázni

► Nulový bod CAD modelu

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t +0.00 -0.02	w +0.000 -0.004	x +0.00 -0.05	a +0.00 -0.02	c	d .0001/.0002 Tolerance na stranu	r Poloměr vybrání	s ±.01	p +0.01 -0.00	shcs
SLX50X87	.500	2.000	.875	1.375	.87	.750	.187	.312	.250	#10-32 x 5/8"
SLX75X137	.750	3.000	1.375	1.875	1.18	1.250	.250	.375	.313	1/4-20 x 3/4"
SLX75X187	.750	3.000	1.875	1.875	1.18	1.250	.250	.375	.313	1/4-20 x 3/4"
SLX100X137	1.000	4.000	1.375	2.375	1.43	1.500	.500	.500	.375	3/8-16 x 1"

U nestandardních zámků postupujte dle vzoru v oddílu X.

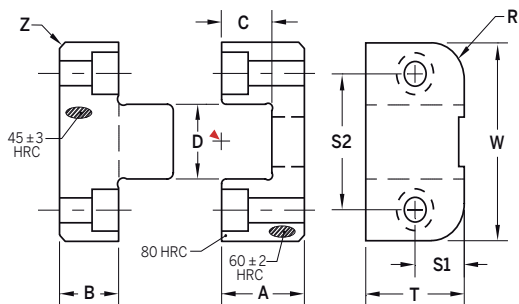
Upevňovací šrouby jsou součástí

MAZÁNÍ

- Před zasláním dodávky, popř. pro skladování aplikujte potravinářské mazivo Setral na všechny součásti zámků včetně záchytných kroužků.
- Před uvedením zámků do výrobního cyklu nejprve celý díl nainstalujte do příslušné polohy a mazivem přetřete jejich vnější povrch. Vazelínu na třecích plochách a v záchytných kroužcích nestřejte.

ZÁMKY S HORNÍM UCHYCENÍM

TYP Z



► Nulový bod CAD modelu

Zásuvný díl: **m** D-2 **h** Jádru: 58-62 HRC, Povrch: 80 HRC **s** Nitridováno (titan)

Čep: **m** H-13 **h** 42-48 HRC **s** Nitridováno v solné lázni

ROZMĚRY V PALCÍCH

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t	w	a	b	c	d	s1	s2	r	Z	shcs	
	+0.00 -0.02	+0.000 -0.004	+0.00 -0.02	+0.00 -0.02		.0001/.0002 Tolerance na stranu	±.01	±.01	Poloměr vybrání	Úkos		
TL62X125	.625	1.250	.625	.500	.41	.438	.312	.875	.250	.03	M: #6-32 x 5/8"	F: #6-32 x 3/4"
TL75X125	.750	1.250	.625	.500	.38	.438	.375	.875	.250	.04	M: #8-32 x 5/8"	F: #8-32 x 3/4"
TL87X150	.875	1.500	.875	.750	.57	.500	.437	1.000	.250	.04	M: #8-32 x 7/8"	F: #8-32 x 1"
TL100X150	1.000	1.500	.875	.375	.57	.500	.500	1.000	.250	.04	M: #10-32 x 1/2"	F: #10-32 x 1"
TL100X200	1.000	2.000	1.125	.750	.75	.750	.500	1.375	.375	.04	M: #10-32 x 1-1/8"	F: #10-32 x 1-1/8"
TL112X200	1.125	2.000	.875	.625	.50	.750	.563	1.375	.375	.04	M: 1/4-20 x 3/4"	F: 1/4-20 x 1"
TL112X300	1.125	3.000	1.500	.750	.87	1.125	.563	2.250	.500	.04	M: 1/4-20 x 7/8"	F: 1/4-20 x 1-5/8"
TL150X250	1.500	2.500	1.375	.625	.85	1.000	.750	1.750	.375	.04	M: 1/4-20 x 3/4"	F: 1/4-20 x 1-1/2"
TL175X300	1.750	3.000	1.250	.875	.75	1.125	.875	2.250	.500	.06	M: 5/16-18 x 1"	F: 5/16-18 x 1-1/4"
TL200X350	2.000	3.500	1.750	.750	1.07	1.500	1.000	2.500	.500	.06	M: 3/8-16 x 7/8"	F: 3/8-16 x 2"

Upevňovací šrouby jsou součástí

ROZMĚRY V MM

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t	w	a	b	c	d	s1	s2	r	Z	shcs	
	+0.00 -0.05	+0.00 -0.01	+0.00 -0.05	+0.00 -0.05		.002/.005 Tolerance na stranu	±.25	±.25	Poloměr vybrání	Úkos		
TLM26X35	26	35	25	15	17	11	13	23	8	1	M: M5 x 16	F: M5 x 25
TLM30X45	30	45	25	15	17	15	15	30	8	1	M: M6 x 18	F: M6 x 25
TLM36X55	36	55	30	20	21.5	20	18	37.5	8	1	M: M8 x 22	F: M8 x 35
TLM36X75	36	75	35	20	26	30	18	52	8	1.5	M: M10 x 25	F: M10 x 35
TLM45X100	45	100	60	20	42	40	22.5	70	8	1.5	M: M10 x 25	F: M10 x 65

U nestandardních zámků postupujte dle vzoru v oddílu X.

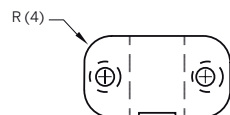
Upevňovací šrouby jsou součástí

DALŠÍ DOSTUPNÉ VERZE

Zámek s horním uchycením lze dodat také v provedení se dvěma poloměry pro vnitřní montáž.

Při objednávce uveďte běžné katalogové označení a doplňte je kódem "R", tedy např. TL112X200-R.

Provedení se západkou je k dispozici jak u standardní varianty zámků s horním uchycením, tak i u verze se dvěma poloměry.

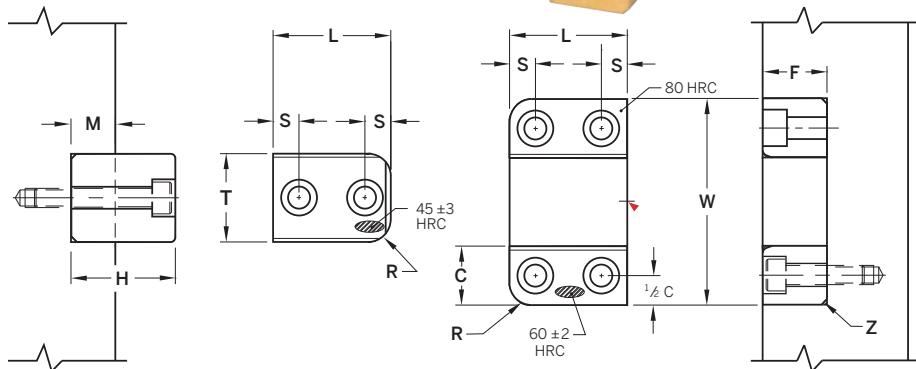


MAZÁNÍ

- Před zasláním dodávky, popř. pro skladování aplikujte potravinářské mazivo Setral na všechny součásti zámku včetně záchytných kroužků na funkčních plochách.
- Před uvedením zámku do výrobního cyklu nejprve celý díl nainstalujte do příslušné polohy a mazivem přetřete jejich vnější povrch. Vazelínu na třecích plochách a v záchytných kroužcích nestřejte.

STŘEDÍCÍ PRVKY

ZÁMKY S VEDENÍM, PRODUKTOVÁ ŘADA Z



Zásuvný díl: **m** D-2 **h** Jádru: 58-62 HRC, Povrch: 80 HRC **s** Nitridováno (titan)

Čep: **m** H-13 **h** 42-48 HRC **s** Nitridováno v solné lázni

ROZMĚRY V PALCÍCH

► Nulový bod CAD modelu

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	l +0.00 -0.10	w	c +0.000 -0.003	f +0.00 -0.05	t +0.000 -0.003	m	h +0.00 -0.01	s ±0.1	r Poloměr výbrání	Z Úkos	shcs	
GL100X150	1.000	1.500	.500	.500	.500	.375	.85	.25	.187	.03	M: #10-32 x 1"	F: #10-32 x 5/8"
GL150X250	1.500	2.500	.750	.750	1.000	.625	1.35	.31	.250	.06	M: 1/4-20 x 1-1/2"	F: 1/4-20 x 7/8"
GL200X350	2.000	3.500	1.000	1.000	1.500	.750	1.73	.44	.375	.06	M: 3/8-16 x 2"	F: 3/8-16 x 1-1/4"
GL250X450	2.500	4.500	1.250	1.250	2.000	.875	2.11	.56	.500	.09	M: 1/2-13 x 2-1/4"	F: 1/2-13 x 1-1/2"

Upevňovací šrouby jsou součástí

ROZMĚRY V MM

Pozn.: Uváděné rozměry a tolerance jsou v milimetrech.

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	l +0.0 -0.25	w	c +0.00 -0.01	f +0.00 -0.12	t +0.00 -0.01	m	h +0.0 -0.2	s ±2	r Poloměr výbrání	Z Úkos	shcs	
GLM25X45	25	45	15	15	15	10	24	7	4	1	M: M4 x 25	F: M4 x 14
GLM40X65	40	65	20	20	25	15	34	10	9	1.5	M: M5 x 35	F: M5 x 22
GLM50X90	50	90	25	25	40	20	44	10	9	1.5	M: M6 x 45	F: M6 x 30

U nestandardních zámků postupujte dle vzoru v oddílu X.

DALŠÍ DOSTUPNÉ VERZE

Zámek s vedením lze dodat také v provedení se dvěma poloměry pro vnitřní montáž, viz náčrty vlevo. Při objednávce uveďte běžné katalogové označení a doplňte je kódem "-R", tedy např. GL200X350-R.

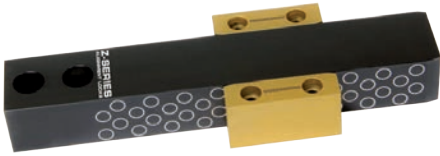


MAZÁNÍ

- Před zasláním dodávky, popř. pro skladování aplikujte potravinářské mazivo Setral na všechny součásti zámků včetně záchytných kroužků na funkčních plochách.
- Před uvedením zámků do výrobního cyklu nejprve celý díl nainstalujte do příslušné polohy a mazivem přetřete jejich vnější povrch. Vazelinu na třecích plochách a v záchytných kroužcích nestřejte.

BAR LOCKS

PRODUKTOVÁ ŘADA Z



Progressive's Bar Locks enable mold designers to select off-the-shelf components for alignment of large molds and molds with multiple moving plates. Sized for standard mold base plate thickness, Bar Locks deliver the maximum amount of guidance and support for the minimum amount of machining required. Long-term precision alignment of plates is achieved through Progressive's Z-Series proprietary treatments, engagement ramp geometry and particle rings on the guiding surfaces.

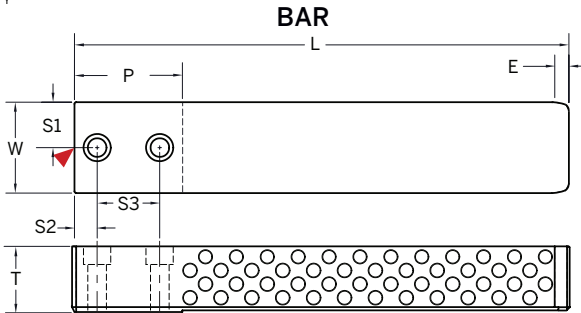
BAR

m H-13 **h** Jádro: 42-48 HRC, Povrch: 70 HRC **s** Nitridováno v solné lázni

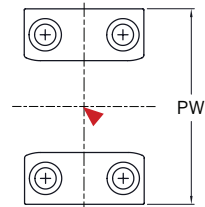
KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t +0,00 -0,05	l ±0,05	w +0,000 -0,003	e REF	p MIN	S1 ±0,05	S2 ±0,05	S3 +0,0 -0,1	shcs
BLB100L6	1.000	6.00	1.000	.22	1.38	.50	.38	.69	5/16-18 x 1.25
BLB125L9	1.250	8.88	1.500	.28	1.88	.75	.50	1.00	3/8 - 16 x 1.50
BLB137L11	1.375	10.88	2.000	.31	2.38	1.00	.50	1.38	3/8 - 16 x 1.50
BLB150L16	1.500	15.88	3.000	.31	3.38	1.5	.63	2.00	1/2 - 13 x 1.75

POZNÁMKA: Prodávány jednotlivě. Každý katalogové číslo obsahuje (1) zámek Bar a (2) šrouby. **►** Nulový bod CAD modelu

x Vlastní velikost zámku viz. strana Volitelné komponenty



GUIDES



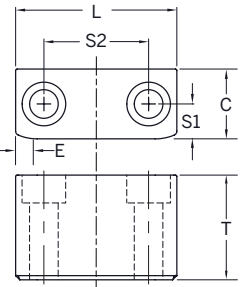
GUIDES

m D-2 **h** Jádro: 58-62 HRC, Povrch: 80 HRC **s** Nitridováno (titan)

KATALOGOVÉ OZNAČENÍ	t +0,00 -0,05	l +0,00 -0,05	c +0,000 -0,003	pw +0,003 +0,006	e REF	S1 ±0,05	S2 ±0,05	shcs	použitís
BLG100L1.3	1.000	1.310	.500	2.000	.22	.250	.750	#10-32 x 1.25	BLB100L6
BLG100L1.8		1.810					1.125		
BLG125L1.3	1.250	1.310	.625	2.750	.28	.310	.750	1/4-20 x 1.50	BLB125L9
BLG125L2.3		2.310					1.25		
BLG137L1.8	1.375	1.810	.750	3.500	.31	.375	1.125	5/16-18 x 1.50	BLB137L11
BLG137L3.3		3.310					2.250		
BLG150L2.3	1.500	2.310	1.000	5.000	.31	.500	1.500	3/8-16 x 1.75	BLB150L16
BLG150L3.8		3.810					2.500		

POZNÁMKY: Zámký jsou prodávány v párech. Každé katalogové číslo obsahuje (2) vodička a (4) šrouby. **►** Nulový bod CAD modelu

x Vlastní velikost zámku viz. strana Volitelné komponenty

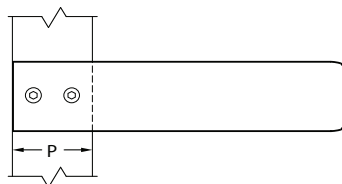
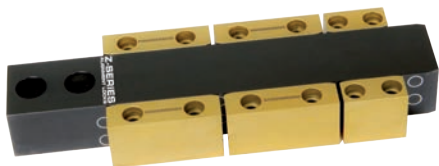
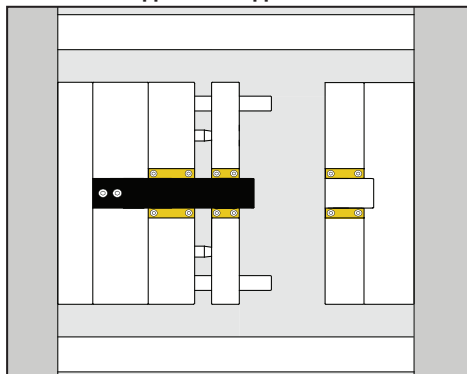


GUIDES

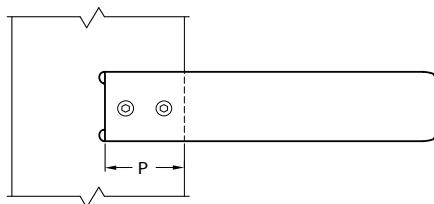
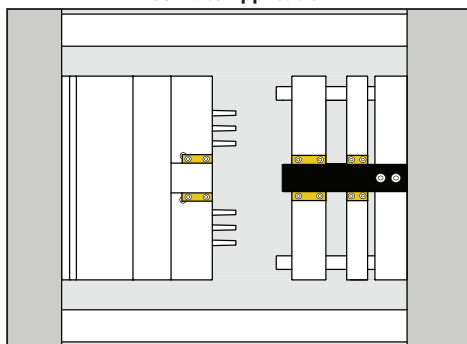
BAR LOCKS

APLIKACE

Stripper Plate Application

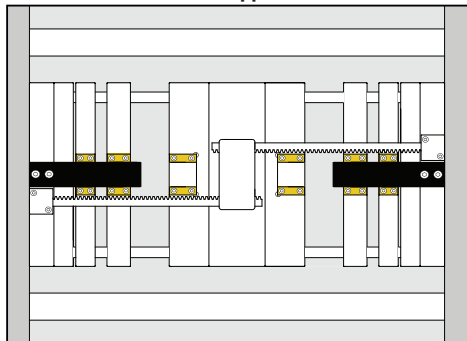


Three Plate Application

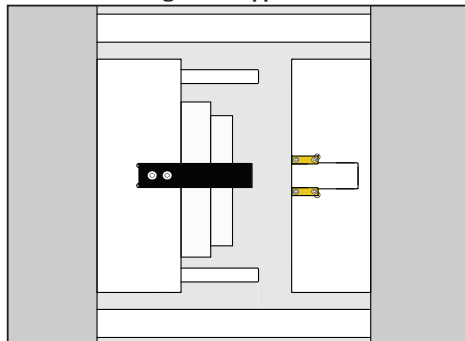


MINIMUM POCKET LENGTH = P

Stack Mold Application



Large Mold Application



BAR LOCKS

VOLITELNÉ KOMPONENTY

Bar

Materiál = H-13

Jádro = 42-48 HRC

Povrch = 70 HRC

Úprava = Nitridováno v solné lázni

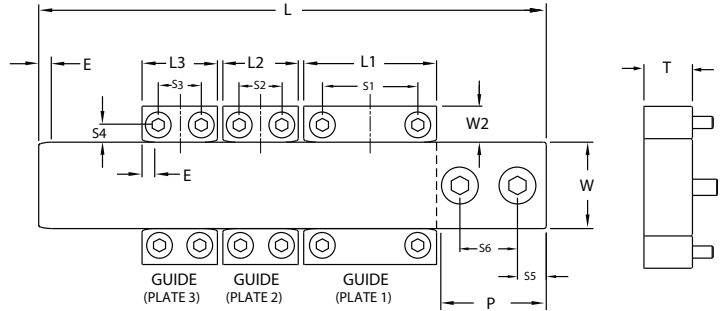
Female Insert

Materiál = D-2

Jádro = 58-62 HRC

Povrch = 80 HRC

Úprava = Nitridováno (titan)



Množství

BAR						
L	T	W	S5	S6	E REF	P
<input type="text"/>						

STANDARDNÍ TOLERANCE		
L-L3	+0.00 -0.05	+0.00 -0.15
T	+0.00 -0.05	+0.00 -0.15
W-W2	+0.000 -0.003	+0.000 -0.007
S1-S6	±0.005	±1
	PALCE	MM

GUIDE 1				
L1	T	W2	S1	S4
<input type="text"/>				

Note: The "T" dimension will be equal for male and all guides.

Progressive will determine the lead-in radius, SHCS size and center spacing.

GUIDE 2				
L2	T	W2	S2	S4
<input type="text"/>				

Bars and Guides sold individually.

SHCS not included for non-standard T Dimensions.

GUIDE 3				
L3	T	W2	S3	S4
<input type="text"/>				

T	SHCS
1.000	#10 - 32 X 1.25
1.250	1/4 - 20 X 1.50
1.370	5/16 - 18 X 1.50
1.500	3/8 - 16 X 1.75

ZAMĚNITELNÉ SETY ZÁMKŮ



Tyto prvky lze objednat pro různé druhy uchycení, tj. boční, horní a s vedením. Součástí v rámci jedné sady jsou zaměnitelné, a tomu také odpovídají údaje na balení.

K DODÁNÍ JSOU DVĚ HLAVNÍ VARIANTY

2 ZÁSUVNÉ DÍLY A 1 ČEP

při objednávce uveďte katalogové označení zámku a doplňte kód "-SF" (např. SL50X200-SF, nebo GL100X150-SF, nebo TL75X125-SF)

2 ČEPA A 1 ZÁSUVNÝ DÍL

při objednávce uveďte katalogové označení zámku a doplňte kód "-SM" (např. SL75X300-SM, nebo GL250X450-SM, nebo TL112X200-SM).

Na přání dodáváme také speciální verze produktu; v případě zájmu kontaktujte naše zákaznické oddělení.

DOPORUČENÝ MAX. ROZMĚR FORMY (dxšxv)	ZÁMKY S BOČNÍM UCHYCENÍM	ZÁMKY S BOČNÍM UCHYCENÍM (METRICKÉ)	ZÁMKY S VEDENÍM	ZÁMKY S HORNÍM UCHYCENÍM	CELKOVÁ HMOTNOST MAX STRANA B + ZÁTEŽOVÁ DESKA (LB/KG)
RTI A FORMY 8x8x8 A MENŠÍ	SL37X100, SL50X125 SL50X150, SL50X200 SLS62X150, SLS62X200 SLR50X125, SLR50X150	SLM16X50, SLPM16X20 SLPM16X40, SLPM20X25 SLPM20X50, SLM513X38 SLMS16X50	GL100X150 GLM25X45	TL62X125, TL75X125 TLM26X35, TLR87X150	2 000 / 900
11x16x10	SL50X125, SL50X150 SL50X200, SLS62X150 SLS62x200, SLR75X300 SLR75X400, SLR50X150 SLR50X200	SLM16X50, SLMS19X75 SLPM25X32, SLPM25X63 SLPM32X40, SLPM32X80 SLPM40X50, SLPM40X100, SLMS19X100	GL100X150 GL150X250 GLM25X45	TL62x125, TL75X125 TLM26X35, TLR87X150, TLR112X200	5 000 / 2,300
16x24x16	SL50X150, SL50X200 SL75X300, SLS112X500 SLS75X300, SLS75X400 SLR75X300, SLR100X400	SLM19X75, SLM19X100, SLMS25X125 SLPM50X56, SLPM50X112	GL150X250 GLM40X65	TL75X125, TL87X150 TLM26X35, TLM30X45 TLR112X200, TLR150X250	7 000 / 3,200
28x34x24	SL75X300, SLS112X500	SLM19X75, SLM19X100	GL200X350 GL150X250 GLM40X65	TL100X150, TL100X200 TL112X200, TL112X300 TLM26X35, TLM30X45	10 000 / 4,500
32x40x28	SL100X400	SLM25X125	GL200X350 GLM40X65	TL112X200, TL112X300 TLM36X55, TLM36X75	15 000 / 6,800
42x48x34	SL125X500		GL250X450 GLM50X90	TL150X250, TL175X300 TLM36X55, TLM36X75	20 000 / 9,000
48x52x38	SL150X600		GL250X450	TL175X300, TL200X350 TLM45X100	26 000 / 11,800

Při volbě zámek se standardními rozměry dbejte na rozměr formy/max. hmotnost. Na jednu formu použijte čtyři zámky. Nepřekračujte max. provozní hmotnost lisu. Vždy po průběhu 100 000 cyklů zámky očistěte, promažte a zajistěte jejich ochranu proti korozi.

CUSTOM COMPONENTS

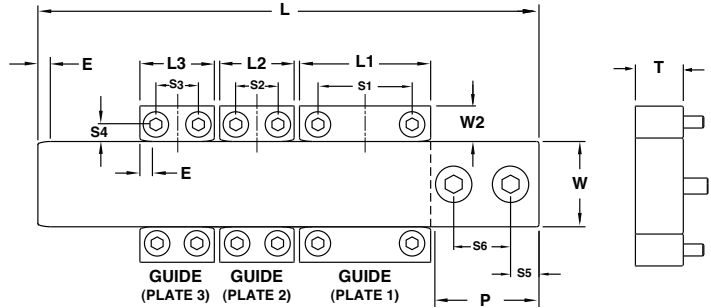
BAR LOCKS

Bar

Material = H-13
 Core = 42-48 HRC
 Surface = 70 HRC
 Treatment = Salt Bath Nitride

Female Insert

Material = D-2
 Core = 58-62 HRC
 Surface = 80 HRC
 Treatment = Titanium Nitride Coated



Quantity

BAR						
L	T	W	S5	S6	E REF	P
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

STANDARD TOLERANCES	
L-L3	+0.000 -0.005 -0.15
T	+0.000 -0.005 -0.15
W-W2	+0.000 -0.003 -0.007
S1-S6	±0.005 ±.1
	INCH METRIC

GUIDE 1				
L1	T	W2	S1	S4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Note: The "T" dimension will be equal for male and all guides.

Progressive will determine the lead-in radius, SHCS size and center spacing.

GUIDE 2				
L2	T	W2	S2	S4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bars and Guides sold individually.

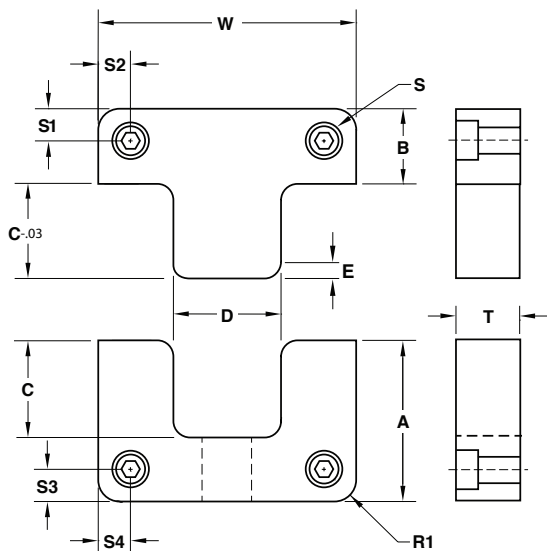
SHCS not included for non-standard T Dimensions.

GUIDE 3				
L3	T	W2	S3	S4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

T	SHCS
1.000	#10 - 32 X 1.25
1.250	1/4 - 20 X 1.50
1.370	5/16 - 18 X 1.50
1.500	3/8 - 16 X 1.75

CUSTOM COMPONENTS

SIDE LOCKS



Male Insert

Material = H-13
 Core = 42-48 HRC
 Surface = 70 HRC
 Treatment = Salt Bath Nitride

Female Insert

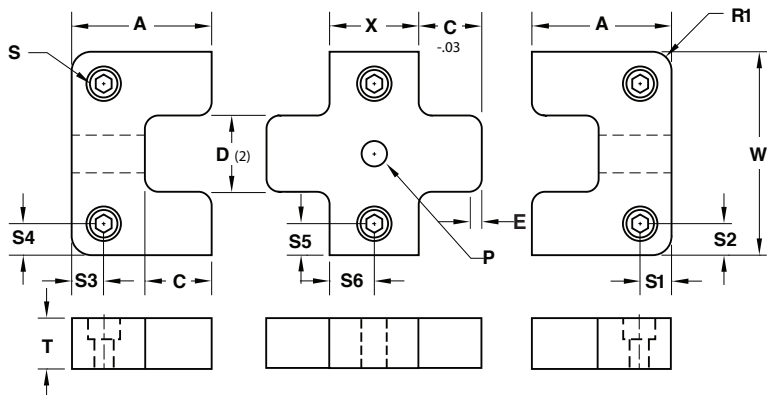
Material = D-2
 Core = 58-62 HRC
 Surface = 80 HRC
 Treatment = Titanium Nitride Coated

STANDARD TOLERANCES		
A	+0.00 -0.002	+0.00 -0.05
B	+0.00 -0.002	+0.00 -0.05
C	±0.01	±.2
T	+0.000 -0.002	+0.00 -0.05
W	+0.0000 -0.0004	+0.00 -0.01
S1-4	±.01	±.25
	INCH	METRIC

SIDE LOCK				R1	<input type="checkbox"/> To Suit	Pocket Radius (Lock machined to suit)
Dimension	Tolerance					
A	<input type="checkbox"/> Standard	+	-	E	<input type="checkbox"/> To Suit	Engagement Radius
B	<input type="checkbox"/> Standard	+	-	S	SHCS SIZE	
C	<input type="checkbox"/> Standard	+	-	S1	<input type="checkbox"/> Standard	+
D	<input type="checkbox"/> Standard	.0001 - .0002 (.002 - .005mm) Clearance per side		S2	<input type="checkbox"/> Standard	+
T	<input type="checkbox"/> Standard	+	-	S3	<input type="checkbox"/> Standard	-
W	<input type="checkbox"/> Standard	+	-	S4	<input type="checkbox"/> Standard	+
Quantity:						-

CUSTOM COMPONENTS

X-SERIES SIDE LOCKS



Male Insert

Material = H-13

Core = 42-48 HRC

Surface = 70 HRC

Treatment = Salt Bath Nitride

Female Insert

Material = D-2

Core = 58-62 HRC

Surface = 80 HRC

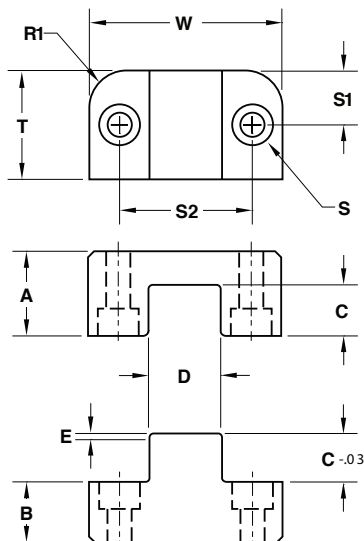
Treatment = Titanium Nitride Coated

STANDARD TOLERANCES		
A	+0.000 -0.002	+0.00 -0.05
X	+0.000 -0.002	+0.00 -0.05
C	±0.01	±2
T	+0.000 -0.002	+0.00 -0.05
W	+0.0000 -0.0004	+0.00 -0.01
S1-6	±0.01	±2
P	+0.001 -0.000	+0.03 -0.00
	INCH	METRIC

X-SERIES LOCK			W		<input type="checkbox"/> Standard		S3	<input type="checkbox"/> Standard	+
Dimension	Tolerance								
A	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	R1		<input type="checkbox"/> To Suit	Pocket Radius (Lock machined to suit)	S4	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
X	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	R2		<input type="checkbox"/> To Suit	Engagement Radius	S5	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
C		+ -	S			SHCS SIZE	S6	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
D		.0001 - .0002 (.002 - .005mm) Clearance per side	S1		<input type="checkbox"/> Standard		P	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
T	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	S2		<input type="checkbox"/> Standard		Quantity:		

CUSTOM COMPONENTS

TOP LOCKS



Male Insert

Material = H-13

Core = 42-48 HRC

Surface = 70 HRC

Treatment = Salt Bath Nitride

Female Insert

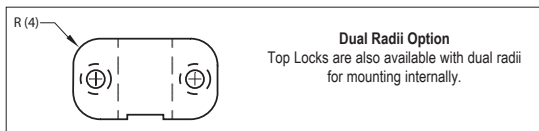
Material = D-2

Core = 58-62 HRC

Surface = 80 HRC

Treatment = Titanium Nitride Coated

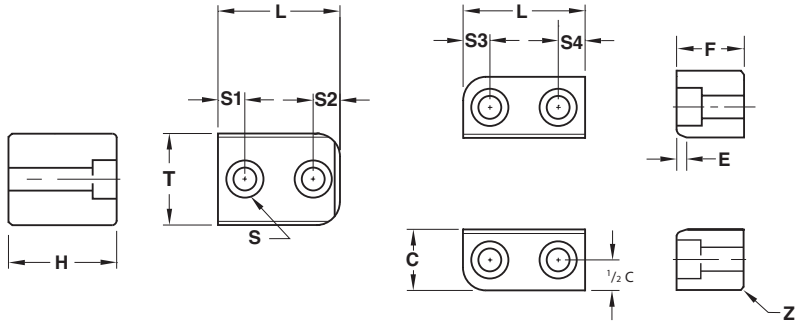
STANDARD TOLERANCES	
A	+0.00 -0.02
B	+0.00 -0.02
C	±.01
T	+0.00 -0.02
W	+0.000 -0.004
S1-2	±.01
	INCH METRIC



TOP LOCK			W	<input type="checkbox"/> Standard	+
Dimension	Tolerance				-
A	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	R1	<input type="checkbox"/> To Suit	Pocket Radius (Lock machined to suit)
B	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	E	<input type="checkbox"/> To Suit	Engagement Radius
C	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	S	SHCS SIZE	
D		.0001 - .0002 (.002 - .005mm) Clearance per side	S1	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
T	<input type="checkbox"/> Standard	+ -	S2	<input type="checkbox"/> Standard	+ -
Quantity:			DUAL RADII <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

CUSTOM COMPONENTS

GUIDE LOCKS



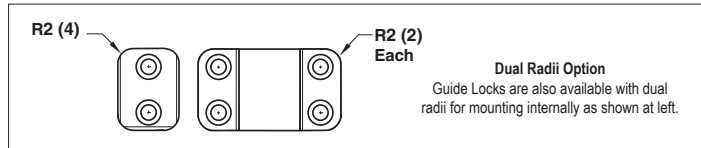
Male Insert

Material = H-13
 Core = 42-48 HRC
 Surface = 70 HRC
 Treatment = Salt Bath Nitride

Female Insert

Material = D-2
 Core = 58-62 HRC
 Surface = 80 HRC
 Treatment = Titanium Nitride Coated

STANDARD TOLERANCES		
L	+0.00 -0.010	+0.00 -0.25
H	+0.00 -0.01	+0 -0.2
T	+0.0000 -0.0003	+0.00 -0.01
C	+0.0000 -0.0003	+0.00 -0.01
F	+0.000 -0.005	+0.00 -0.12
S1-4	±0.01	±0.2
	INCH	METRIC



GUIDE LOCK		E	<input type="checkbox"/> To Suit	Engagment Radius	S	SHCS	
Dimension	Tolerance					<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard
L	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> To Suit	Pocket Radius (Lock machined to suit)	Z	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard
H	<input type="checkbox"/> Standard	S1	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard	DUAL RADII <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
T	<input type="checkbox"/> Standard	S2	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard	MALE QTY		
C	<input type="checkbox"/> Standard	S3	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard			
F	<input type="checkbox"/> Standard	S4	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Standard	FEMALE QTY		



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-Zábřovice

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 Kolářová	kolarova@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