



Superior Clamping and Gripping



Datový list výrobku

Univerzální chapadlo PZB-plus

Robustní. Flexibilní. Přesná.

Univerzální chapadlo PZB-plus

Univerzální 3prsté středící chapadlo s velkou uchopovací silou a maximálními momenty na prst, se středícím průchozím otvorem

Oblast použití

Pro univerzální použití v čistých a mírně znečištěných prostředích. Vhodný pro použití, která vyžadují středový otvor, např. pro podávání obrobků, speciální snímací systémy nebo optické rozpoznávací systémy

Výhody – Přínos pro Vás

Robustní vícezubé vedení pro přesnou manipulaci

Možné vysoké maximální momenty vhodné pro použití dlouhých uchopovacích prstů

Lze dosáhnout vysokých uchopovacích sil pro širokou řadu uplatnění

Středový průchozí otvor k dispozici s lícováním a vnitřním závitem, což usnadňuje montáž zákaznických příslušenství. Navíc pro průchod přívodních hadic a jiných prvků se používá středový otvor.

Přívod vzduchu pomocí bezhadicového přímého připojení nebo šroubových připojení pro flexibilní dodávku tlaku ve všech automatizovaných řešeních

Rozmanité možnosti s možností mechanického zajištění uchopovací síly



Velikosti
Množství: 9



Vlastní hmotnost
0.26 .. 53 kg



Uchopovací síla
340 .. 27400 N



Zdvih na čelist
2 .. 35 mm

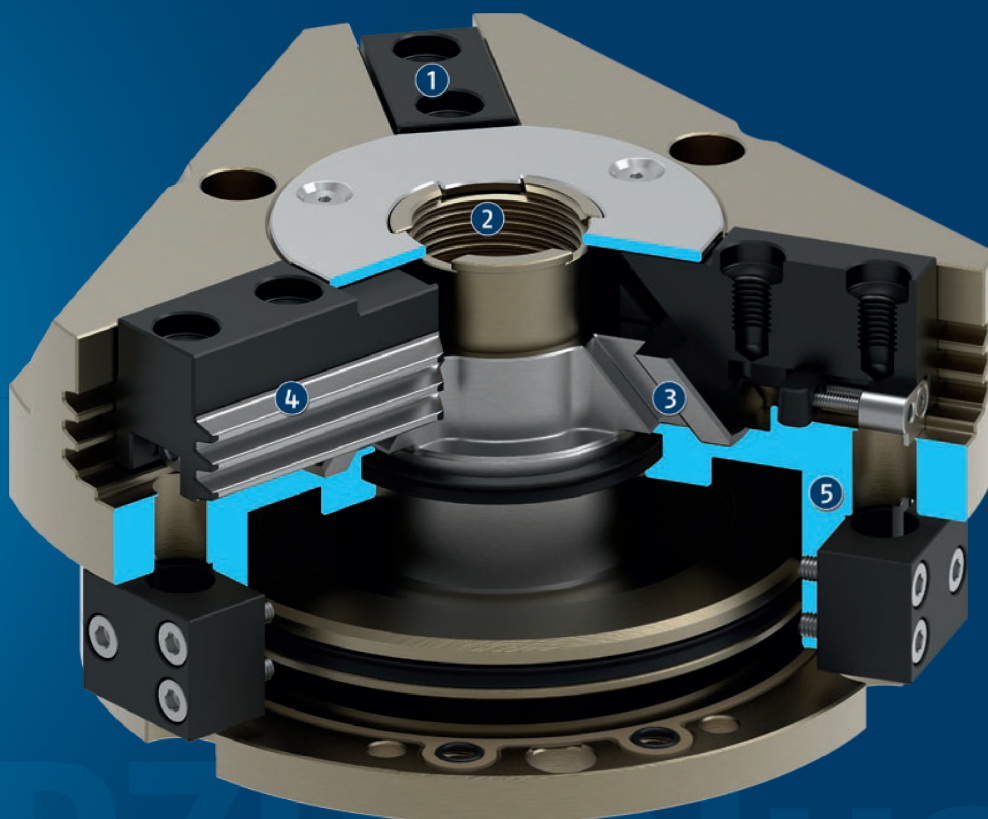


Hmotnost obrobku
1.7 .. 100 kg

Popis funkce

Píst se pohybuje nahoru a dolů působením stlačeného vzduchu.

Šikmé aktivní plochy klínového háku vytvářejí synchronizovaný středící pohyb čelistí.



① **Základní čelist**
pro přizpůsobení prstů chapadla pro konkrétní obrobky

② **Středicí otvor**
pro podávání skrz obrobky, pro snímače, spouštěče (ejektory) nebo optické rozpoznání obrobku

③ **Princip klínového háku**
pro vysoký přenos síly a středové uchopování

④ **Vícezubé vedení**
přesné uchopení díky robustnímu vedení základních čelistí s minimální vůlí

⑤ **Tělo**
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny

Obecné informace k řadě

Princip fungování: Kinematika klínového háku

Materiál těla: Hliníková slitina, eloxovaná

Materiál základních čelistí: Ocel

Spouštění: pneumatický, s přefiltrovaným stlačeným vzduchem dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Záruka: 36 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

Rozsah dodávky: Chapadlo v objednané variantě, sada příslušenství (středící pouzdra, O-kroužky pro přímé připojení/podrobný obsah viz návod k obsluze) a bezpečnostní informace. Návod pro konkrétní produkt si můžete stáhnout na stránkách schunk.com/downloads-manuals.

Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií: možné s využitím verze s mechanickým udržováním uchopovací síly nebo tlakovým ventilem SDV-P

Uchopovací síla: je aritmetický součet individuální síly vyvinuté na každé chapadlo ve vzdálenosti P (viz obrázek)

Délka prstu: se měří od referenčního povrchu jako vzdálenost P ve směru hlavní osy.

Maximální přípustná délka prstů bude platit, dokud nebude dosaženo jmenovitého provozního tlaku. S vyššími tlaky je nutno zkrátit délku prstů v poměru ke jmenovitému provoznímu tlaku.

Opakovatelná přesnost: je definována jako rozložení koncových poloh během 100 po sobě jdoucích zdvihů.

Hmotnost obrobku: se vypočítá jako silové uchopování se součinitelem statického třetí 0,1 a bezpečnostním faktorem 2 proti vyklouznutí obrobku při zrychlení v důsledku gravitace g. V případě uchopení s tvarovým stykem jsou přípustné významně vyšší hmotnosti obrobku

Zavírací a otevírací časy: jsou doby pohybu výhradně základních čelistí bez prstů chapadla specifických pro danou aplikaci. Spínací časy ventilů, čas pro naplnění hadice nebo reakční časy PLC nejsou zohledněny a proto se musí brát v úvahu, když se vypočítávají časy cyklů.

Příklad aplikace

Montážní pomůcka pro dlouhé hřídele. Posuv je proveden tak, aby došlo k úspoře prostoru, tedy přes středící otvory chapadla a s otočným posuvem.

- 1 3prsté středící chapadlo PZB-plus
- 2 Upravený rotační průchod DDF se středovým otvorem



SCHUNK nabízí více...

Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Kompenzační jednotka



Tlakový ventil



Univerzální mezičelist



Rychlovýměnný systém čelistí



Magnetické snímače



Flexibilní snímač polohy



Analogový snímač polohy



Polotovaru prstu



Indukční polohový snímač

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.

Možnosti a zvláštní informace

Verze s udržováním uchopovací síly AS / IS: Verze s mechanickým udržováním uchopovací síly zajišťuje minimální uchopovací sílu také v případě poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u verze AS / S a jako otevírací síla u verze IS. Díky svému středicímu otvoru je řada PZB plus optimálním standardním řešením pro mnoho oblastí použití.

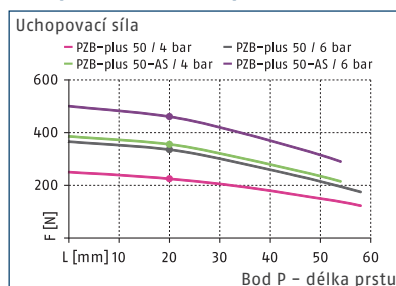
Mazání potravinářské kvality: Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu.

PZB-plus 50

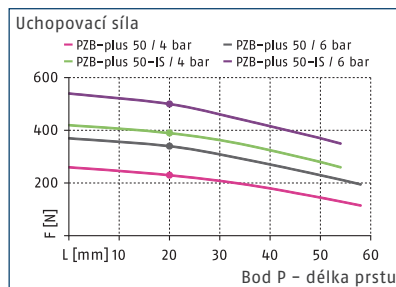
Univerzální chapadlo



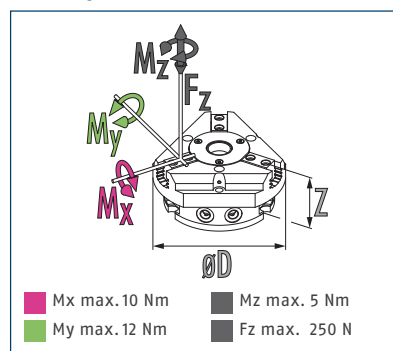
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



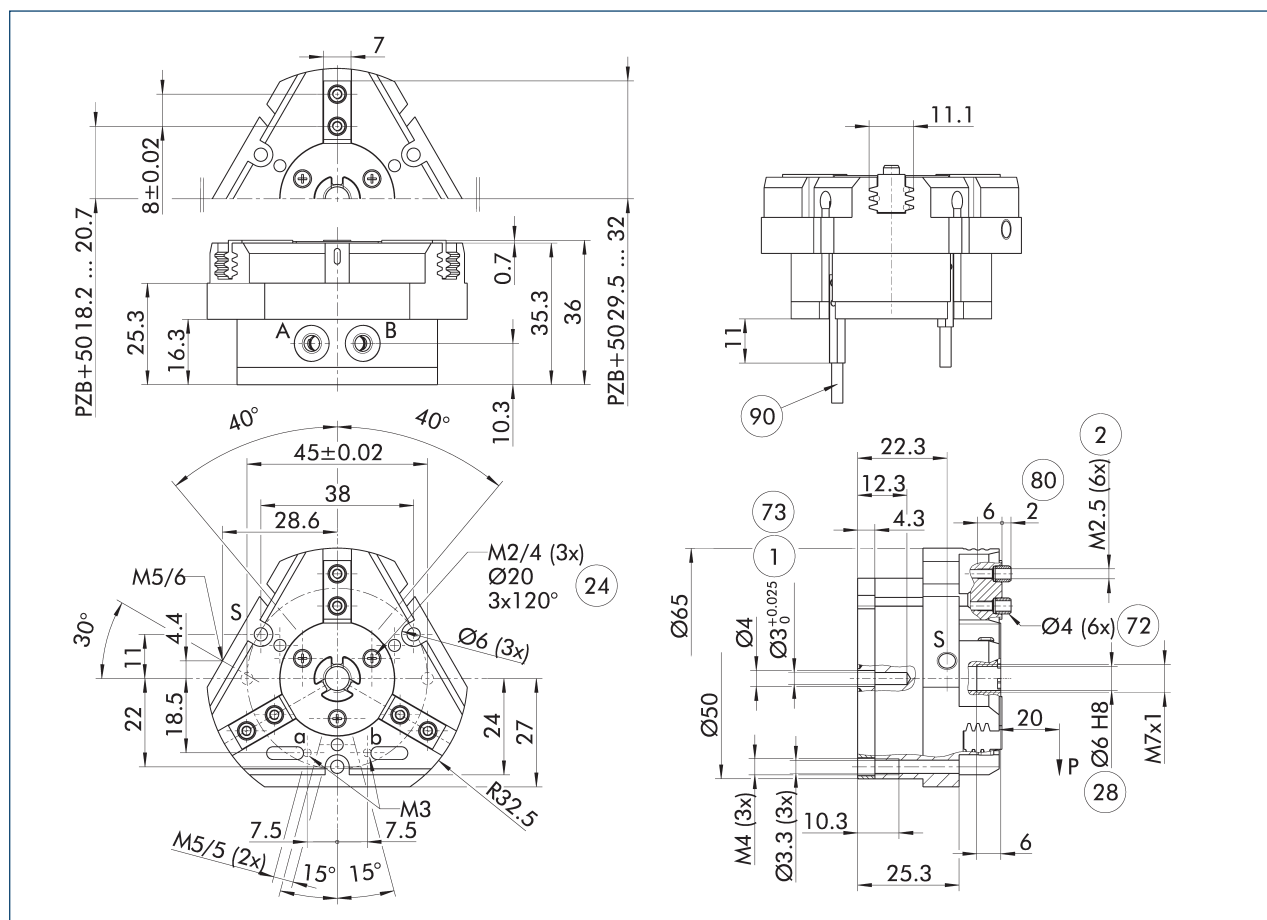
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 50-1	PZB-plus 50-1-AS	PZB-plus 50-1-IS
ID		0305140	0305142	0305144
Zdvih na čelist	[mm]	2.5	2.5	2.5
Zavírací/otevírací síla	[N]	340/360	460/-	-/500
Min. síla pružiny	[N]		120	140
Vlastní hmotnost	[kg]	0.26	0.36	0.36
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	1.7	1.7	1.7
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	10.5	15	15
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]		0.08	0.08
Max. přípustná délka prstu	[mm]	58	54	54
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.1	0.1	0.1
Třída ochrany IP		40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01
Průměr středového otvoru	[mm]	6	6	6
Rozměry Ø D x Z	[mm]	65 x 36	65 x 45.7	65 x 45.7

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled

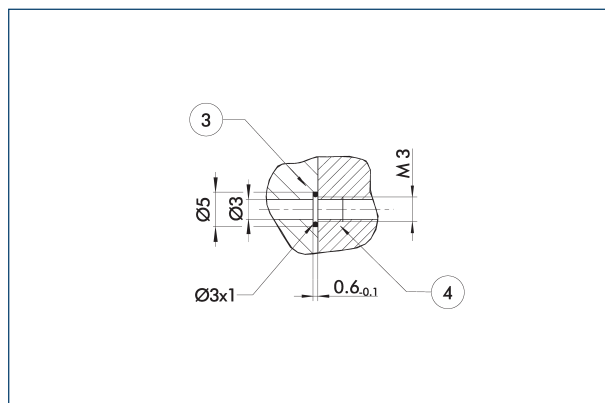


Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- ① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplňkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
S Těsnění vzduchové přípojky
① Připojení uchopovacího zařízení
② Připojení prstů
② Kruhová zástrčka
②8 Průchozí otvor
②2 Vhodné pro centrovací pouzdra
②3 Vhodné pro středící kolíky
②0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
②0 Snímač MMS 22..

Bez kabelové přímé připojení M3

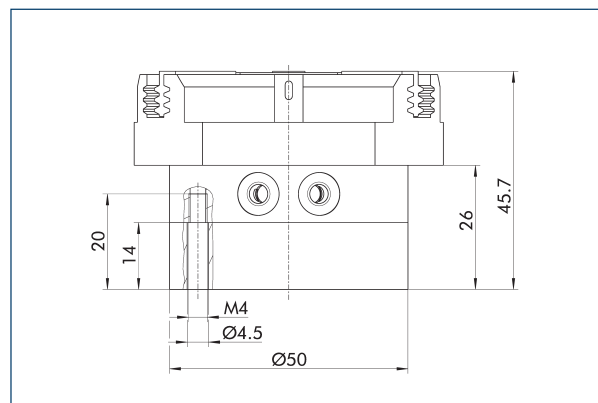


③ Adaptér

④ Chapadla

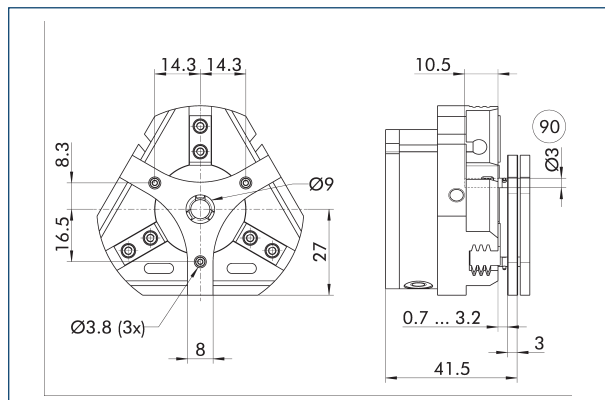
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

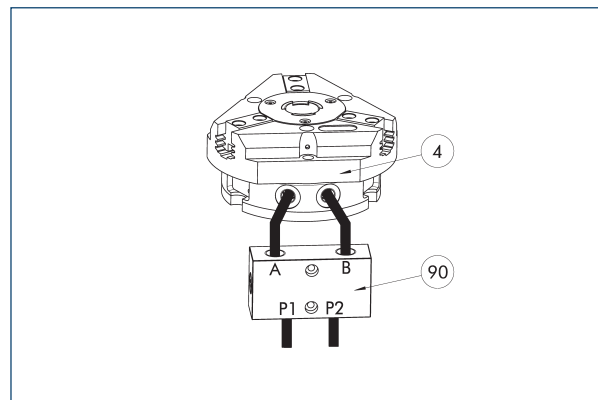


90 Vodící čep

Pro umístění obrobku k zářazce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 50	0305146	2.5	5

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Technical drawing of a 100 mm diameter ball valve assembly. The drawing includes a side view, a front view, and a detail of the handle. Dimensions are given in millimeters.

Dimensions:

- Overall length: 41.5
- Distance from handle to ball: 21.5
- Distance from ball to end: 0 ... 20
- Ball diameter: $\varnothing 5.5$ (4x)
- Ball hole diameter: $\varnothing 3.2$ (4x)
- Ball hole depth: 10
- Ball hole diameter: $\varnothing 16$
- Ball hole depth: 7
- Ball hole diameter: $\varnothing 4$ (2x)
- Ball hole depth: 2
- Ball hole diameter: $\varnothing 8$ (2x)
- Ball hole depth: 2
- Ball hole diameter: $\varnothing 16$
- Ball hole depth: 2
- Ball hole diameter: $\varnothing 16$
- Ball hole depth: 2
- Ball hole diameter: $\varnothing 16$
- Ball hole depth: 2

Callouts:

- 72: $\varnothing 4$ (2x)
- 80: 24
- 14
- 57
- 54: 8 ± 0.02
- 1: $\varnothing 4$ (2x)
- 2: $M2.5$ (2x)
- 8: 8 ± 0.02
- 5.5
- 8.8

Detail:

- X: Handle
- 1:3: Scale

- | Popis | ID | Rozteč |
|------------------------|---------|--------|
| | | [mm] |
| Univerzální mezičelist | | |
| U2B 40 | 0300040 | 1 |
| Polotovary prstu | | |
| ABR-PGZN-plus 40 | 0300008 | |
| SBR-PGZN-plus 40 | 0300018 | |

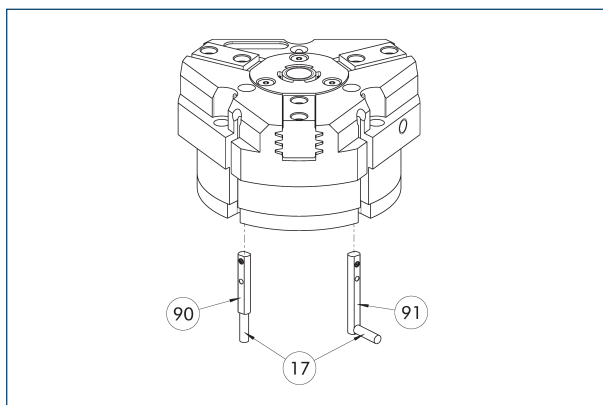
-

- | Popis | ID | Uzamčení | Vychýlení |
|----------------------|---------|----------|---------------|
| Kompenzační jednotka | | | |
| TCU-7-050-3-0V | 0324749 | ne | +1°/+1°/+1,5° |

- | Popis | ID | Material | Rozsah dodávky |
|------------------|---------|-----------------|----------------|
| Polotovary prstu | | | |
| ABR-PGZn-plus 40 | 0300008 | Hlinik (3.4365) | 1 |
| SBR-PGZn-plus 40 | 0300018 | Ocel (1.7131) | 1 |

- | Popis | ID | Kompenzace XY | Reset síly | Často kombinované |
|----------------------|---------|---------------|------------|-------------------|
| | | [mm] | [N] | |
| Kompenzační jednotka | | | | |
| AGE-F-XY-040-1 | 0324920 | ± 2 | 3 | |
| AGE-F-XY-040-2 | 0324921 | ± 2 | 4 | |
| AGE-F-XY-040-3 | 0324922 | ± 2 | 4,5 | |

Elektrický magnetický snímač MMS



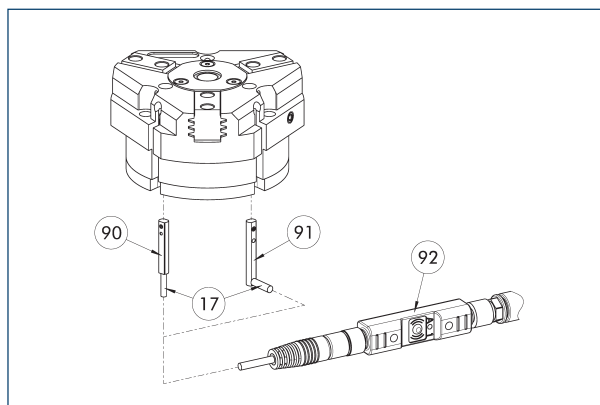
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



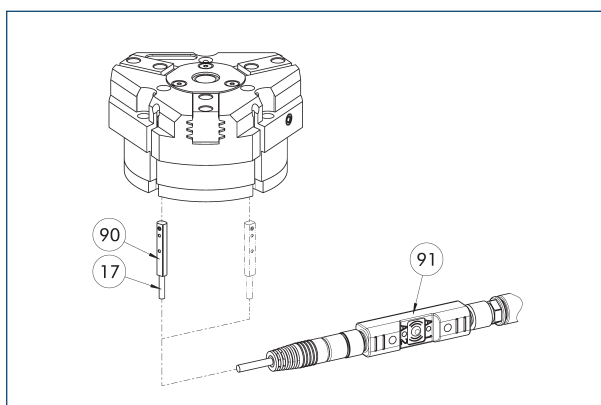
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22 PI1-...
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
92 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



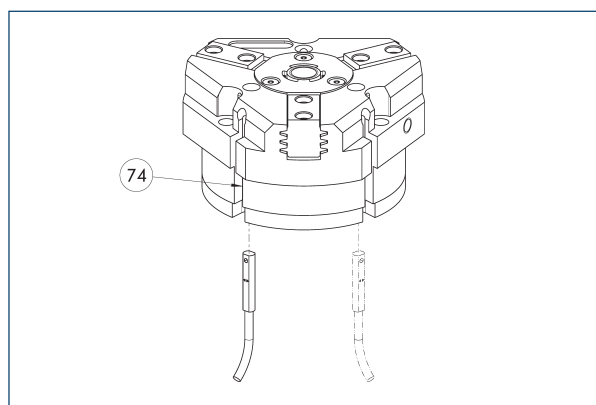
- ① Kabelový výstup
⑨0 Snímač MMS 22-...-PI2-...
⑨1 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



- ⑦4 Koncová zářezka pro snímač

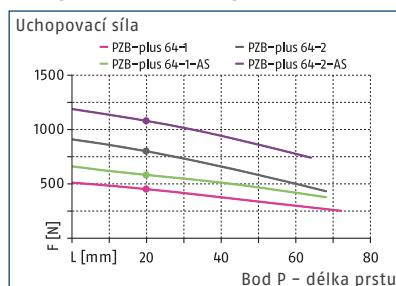
Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

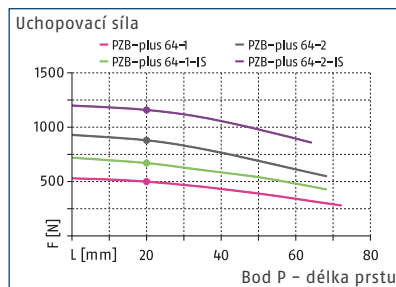
- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.



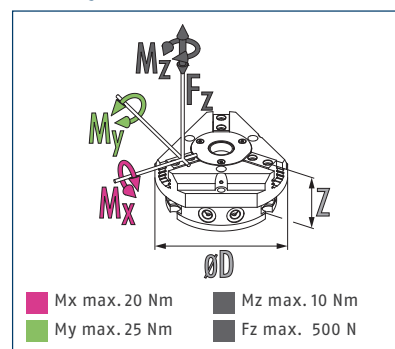
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



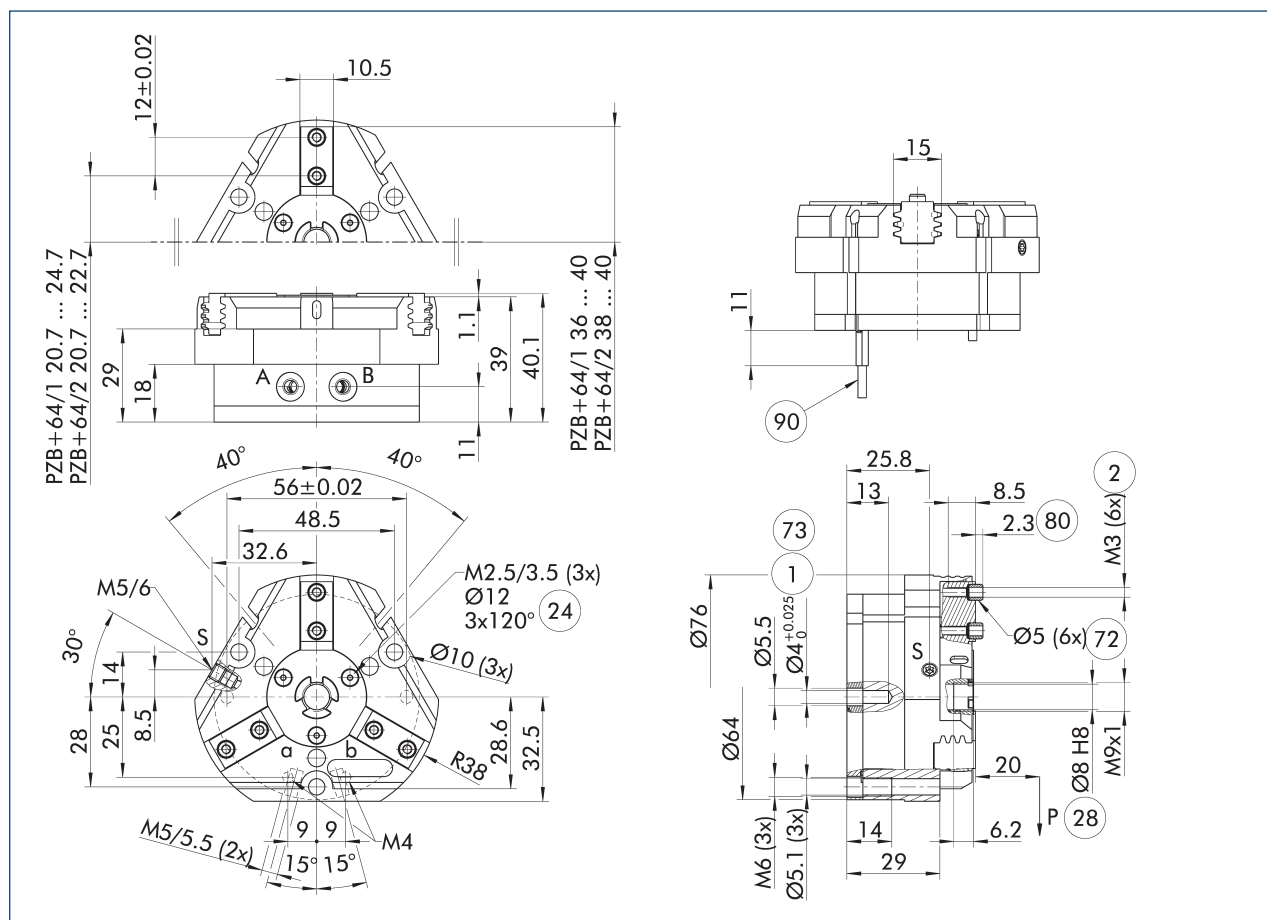
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 64-1	PZB-plus 64-2	PZB-plus 64-1-AS	PZB-plus 64-2-AS	PZB-plus 64-1-IS	PZB-plus 64-2-IS
ID		0305150	0305151	0305152	0305153	0305154	0305155
Zdvih na čelist	[mm]	4	2	4	2	4	2
Zavírací/otevírací síla	[N]	450/500	800/880	580/-	1080/-	~1670	~11160
Min. síla pružiny	[N]			130	280	170	280
Vlastní hmotnost	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	2.2	5	2.2	5	2.2	5
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	19.5	19.5	35	35	35	35
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Max. přípustná délka prstu	[mm]	72	68	68	64	68	64
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Průměr středového otvoru	[mm]	8	8	8	8	8	8
Rozměry Ø D x Z	[mm]	76 x 40	76 x 40	76 x 52.8	76 x 52.8	76 x 52.8	76 x 52.8

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled

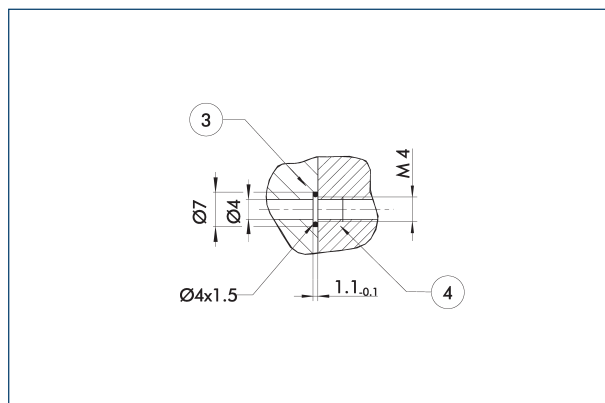


Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplňkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
- B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
- S Těsnění vzduchové přípojky
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ② Kruhová zástrčka
- ②8 Průchozí otvor
- ②72 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ②73 Vhodné pro středící kolíky
- ②80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ②90 Snímač MMS 22..

Bez kabelové přímé připojení M4

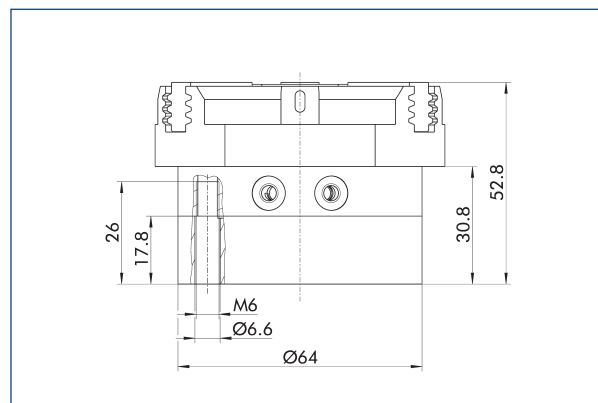


③ Adaptér

④ Chapadla

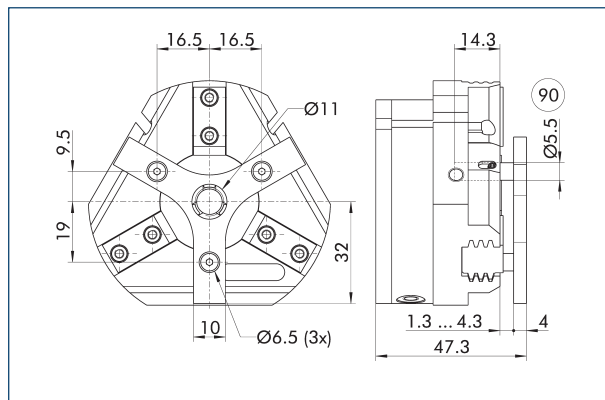
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

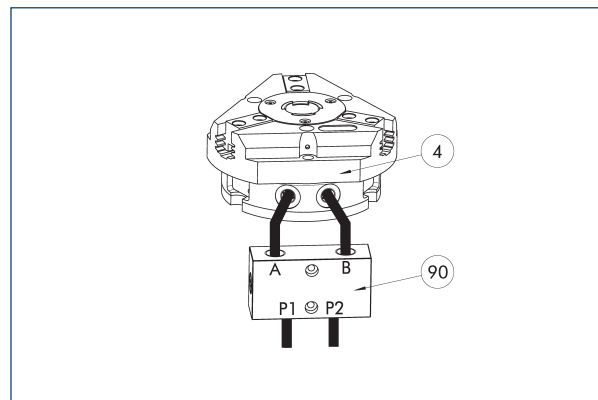


90 Vodicí čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 64	0305156	3	12

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

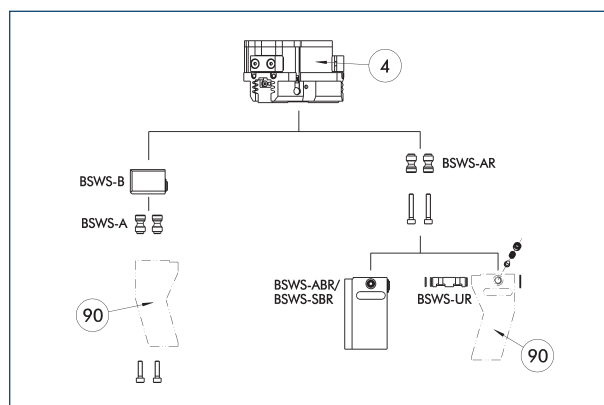
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

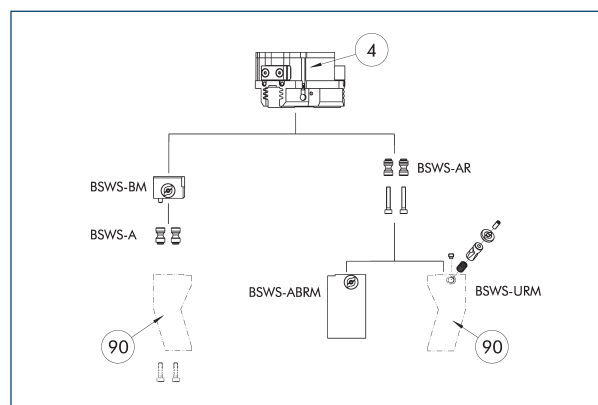
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 50	0303021	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-UR 50	0302990	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

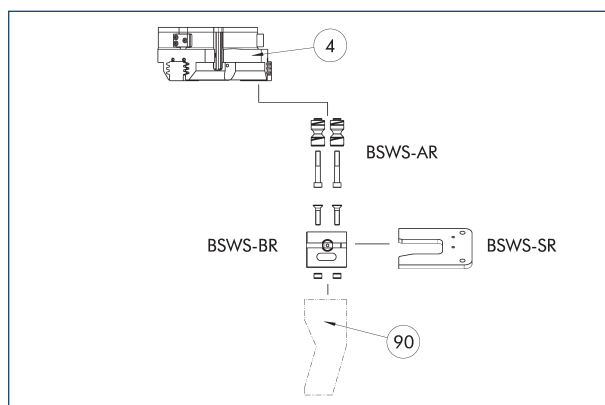
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 50	1313899	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 50	1380614	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

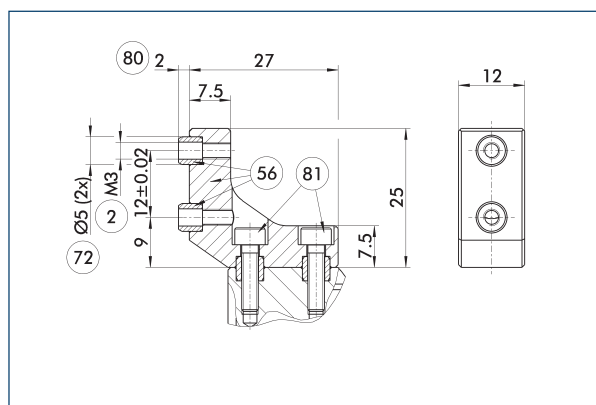
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 50	0300091	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 50	1555889	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 50	1555948	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Indukční polohový snímač		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
Indukční bezdotkový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 50



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

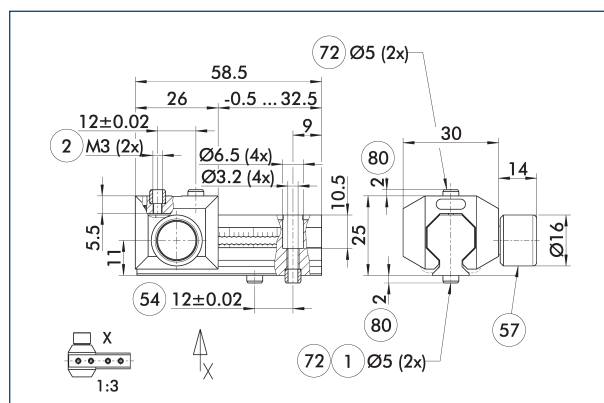
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 50	0311712	Hliník	PGN-plus 50	1

Univerzální mezičelist UZB 50



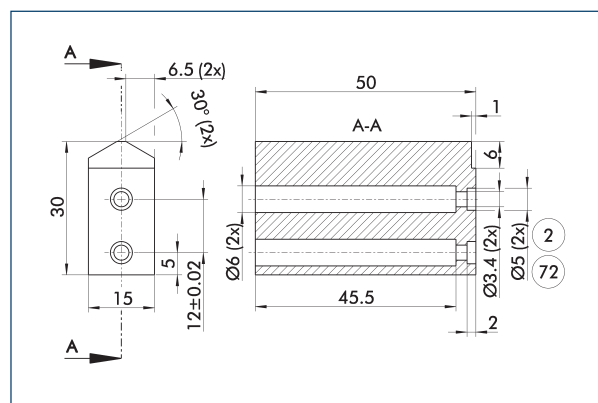
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení
- ⑤7 Uzamčení
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 50	0300041	1.5
Polotovary prstů		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 50

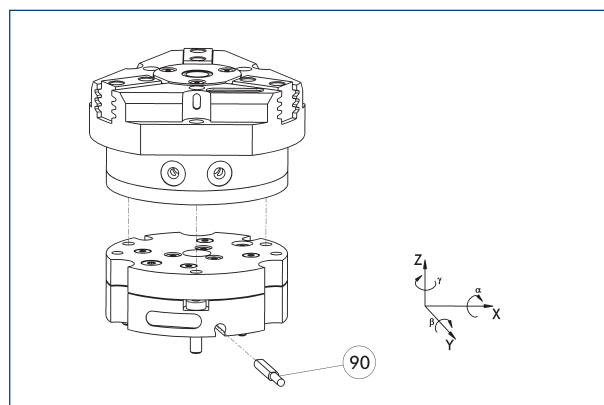


- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Ocel (1.7131)	1

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

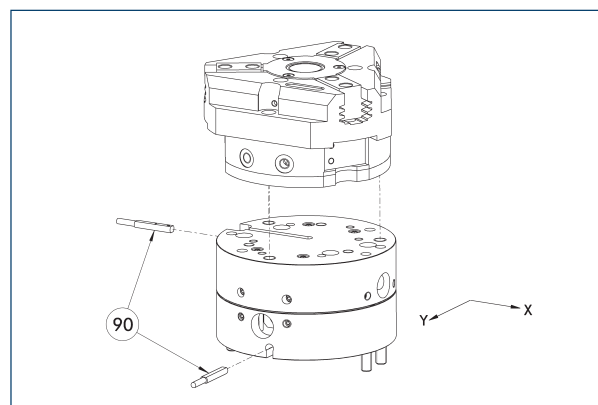


- ⑨0 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-064-3-MV	0324766	ano	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-064-3-OV	0324767	ne	±1°/±1°/±1°	

Kompenzační jednotka AGE-F

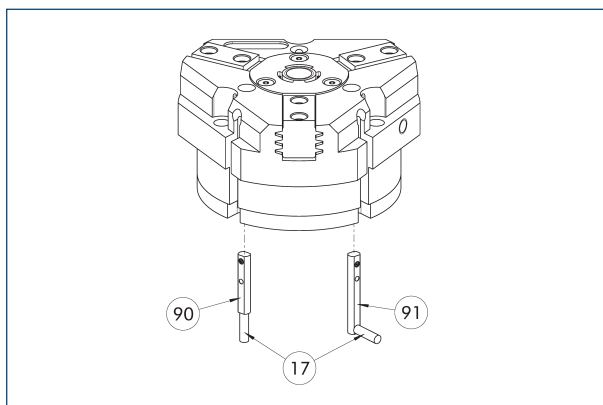


- ⑨0 Monitorování

Chapadla lze namontovat přímo bez redukční desky. Pro bližší informace viz náš katalog: Chapadla, robotická příslušenství.

Popis	ID	Kompenzace XY	Reset síly	Často kombinované
		[mm]	[N]	
Kompenzační jednotka				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Elektrický magnetický snímač MMS



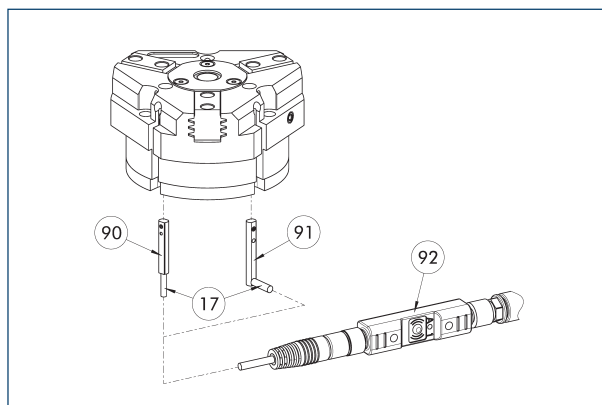
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



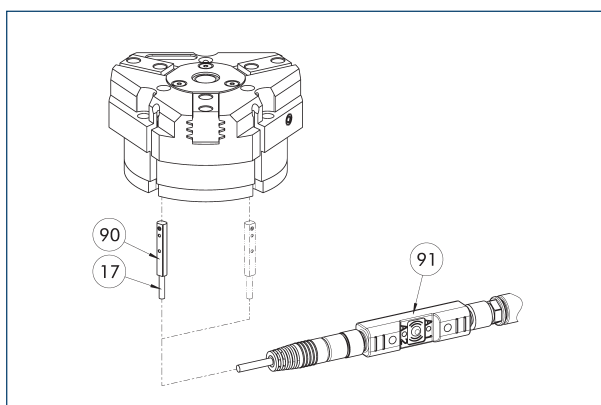
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22 PI1-...
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
92 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



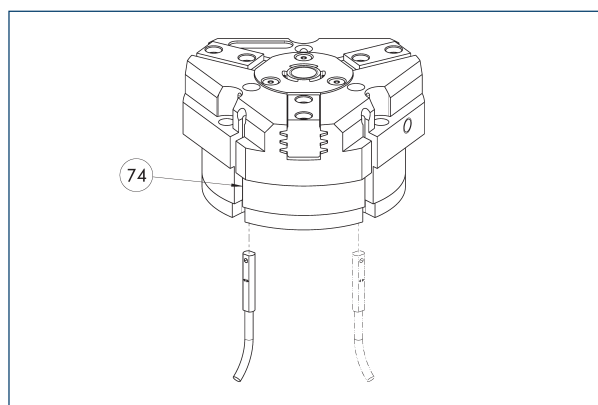
- ① Kabelový výstup
⑨0 Snímač MMS 22-...-PI2-...
⑨1 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



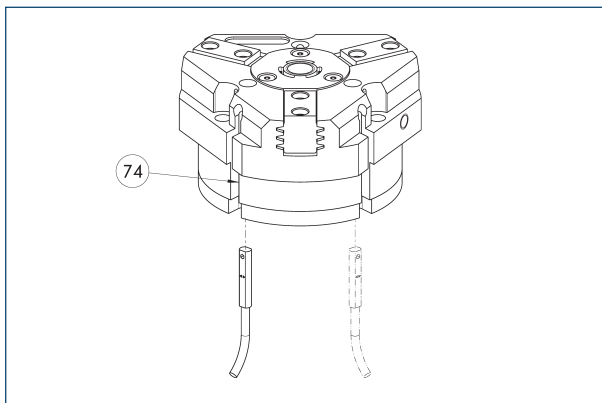
- ⑦4 Koncová zářezka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



74 Koncová zarážka pro snímač

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače pro chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Snímač nelze naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT. Pro provoz je potřeba master IO-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

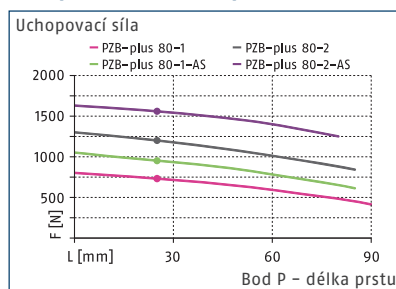
- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače. Senzor pracuje pouze na variantách PZB-plus 64-1 a PZB-plus 64-2. Ostatní varianty chapadla nejsou kompatibilní se senzorem.

PZB-plus 80

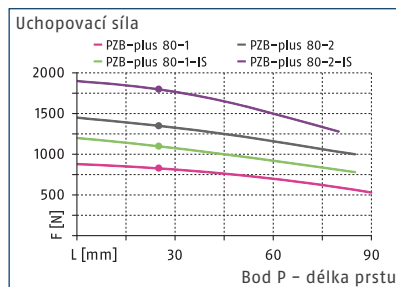
Univerzální chapadlo



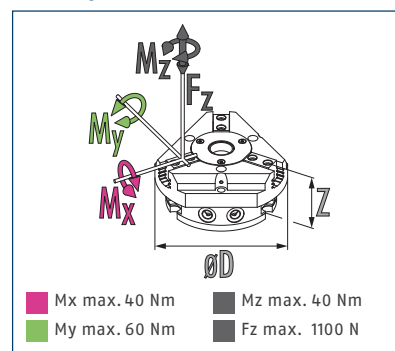
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



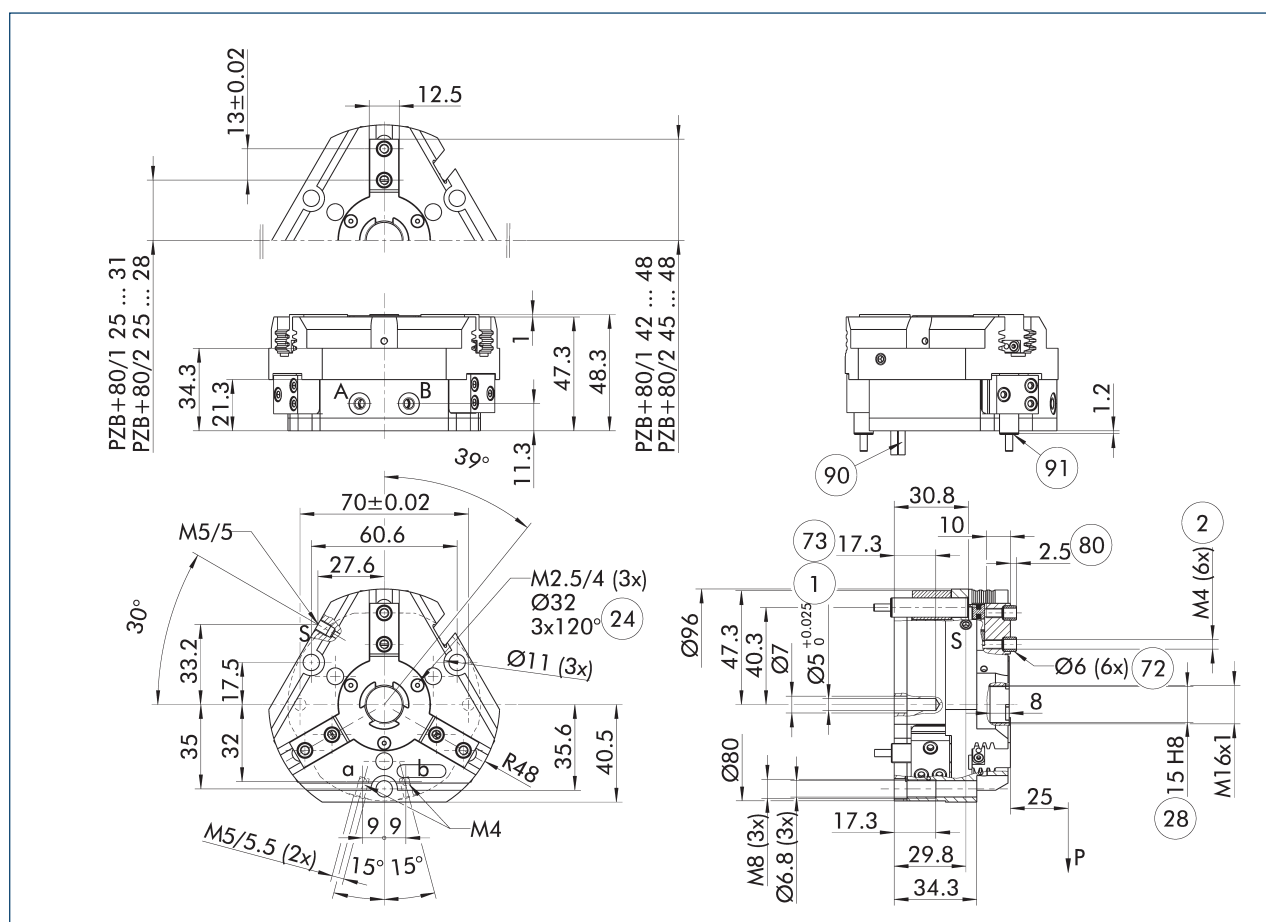
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 80-1	PZB-plus 80-2	PZB-plus 80-1-AS	PZB-plus 80-2-AS	PZB-plus 80-1-IS	PZB-plus 80-2-IS
ID		0305160	0305161	0305162	0305163	0305164	0305165
Zdvih na čelist	[mm]	6	3	6	3	6	3
Zavírací/otevírací síla	[N]	730/830	1200/1350	950/-	1560/-	~1030	~1750
Min. síla pružiny	[N]			220	360	200	400
Vlastní hmotnost	[kg]	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1	1.1
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	3.6	6	3.6	6	3.6	6
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	42	42	75	75	75	75
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.03/0.05	0.03/0.05	0.06/0.04	0.06/0.04
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]			0.19	0.19	0.19	0.19
Max. přípustná délka prstu	[mm]	90	85	85	80	85	80
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Průměr středového otvoru	[mm]	15	15	15	15	15	15
Rozměry ø D x Z	[mm]	96 x 48.3	96 x 48.3	96 x 63	96 x 63	96 x 63	96 x 63

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled



Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplnkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení

B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení

S Těsnění vzduchové přípojky

① Připojení uchopovacího zařízení

② Připojení prstů

②4 Kruhová zástrčka

②8 Průchozí otvor

⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

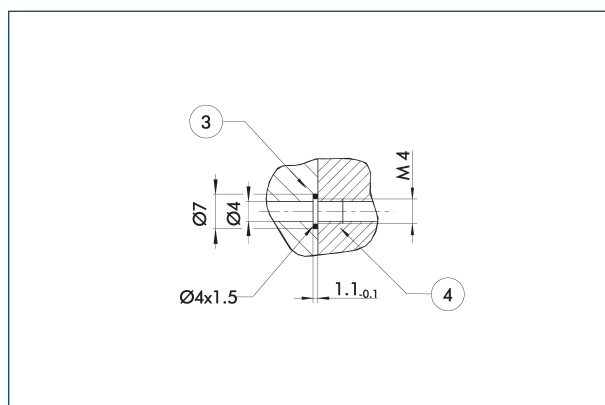
⑦3 Vhodné pro středící kolíky

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨0 Snímač MMS 22..

⑨1 Snímač IN ...

Bez kabelové přímé připojení M4

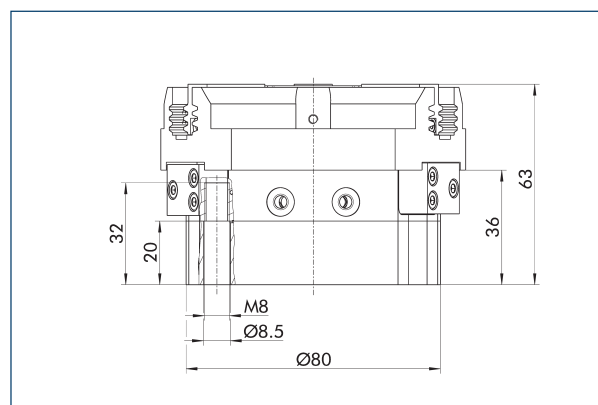


③ Adaptér

④ Chapadla

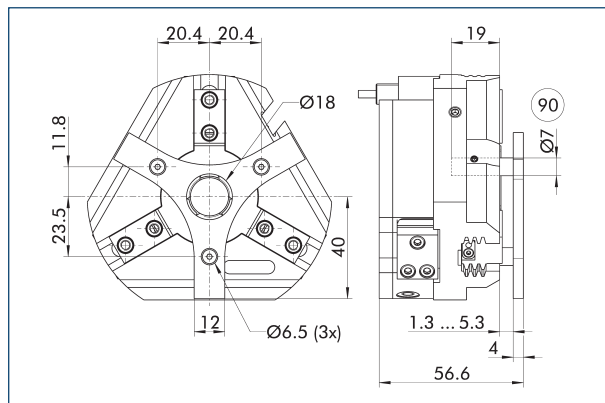
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

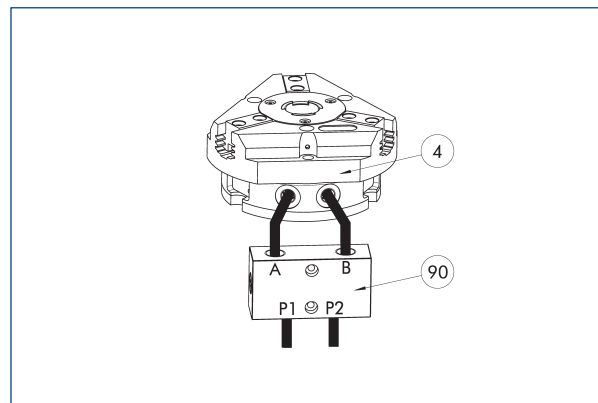


90 Vodicí čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 80	0305166	4	11

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

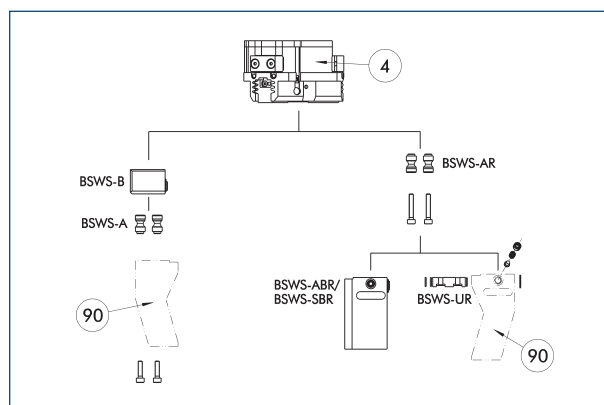
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

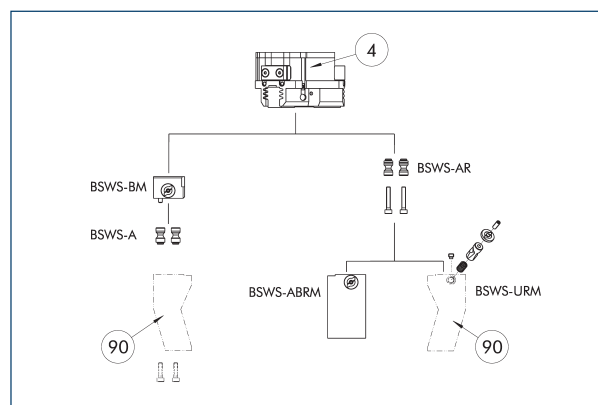
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 64	0303023	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-UR 64	0302991	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

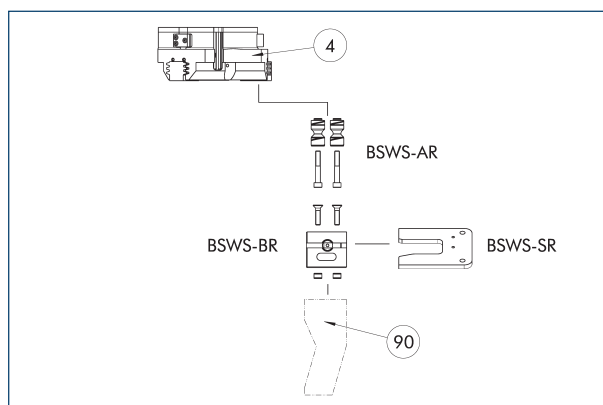
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 64	1313900	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 64	1398401	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

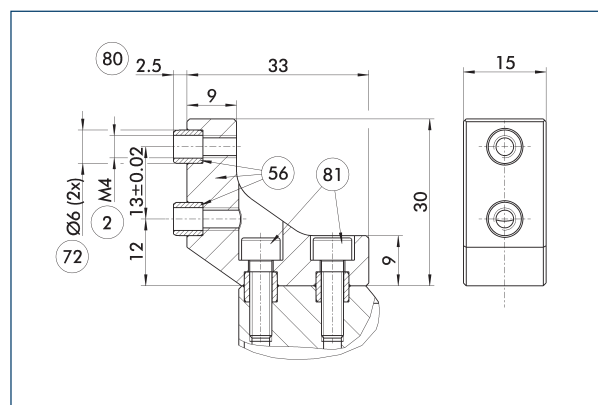
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 64	0300092	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 64	1555914	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 64	1555950	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Indukční polohový snímač		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 64



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

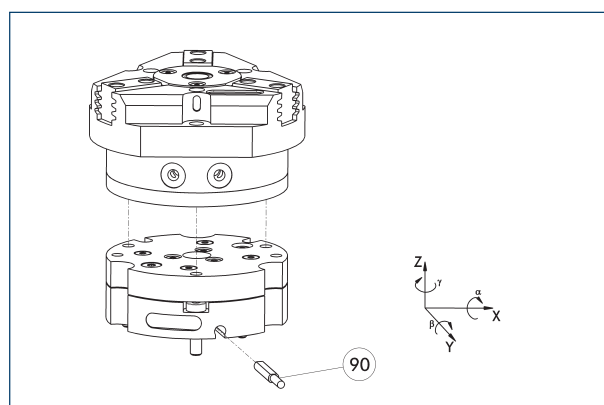
Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 64	0311722	Hliník	PGN-plus 64	1

- | | |
|--|--|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑤7 Uzamčení |
| ② Připojení prstů | ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra |
| ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení | ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně |

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZF 64	0300042	1.5
Polotovary prstu		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

- ## Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU



- Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-080-3-MV	0324784	ano	±1°/±1°/±1°	
TCU-Z-080-3-OV	0324785	ne	±1°/±1°/±1°	

Technical drawing of a mechanical part, showing front and side views with dimensions.

Front View (Left):

- Overall height: 32
- Overall width: 20
- Top width: 8.5 (2x)
- Bottom width: 13 ± 0.02
- Distance from bottom to top of main body: 5
- Top angle: 30° (2x)
- Section line A-A is indicated.

Side View (Right):

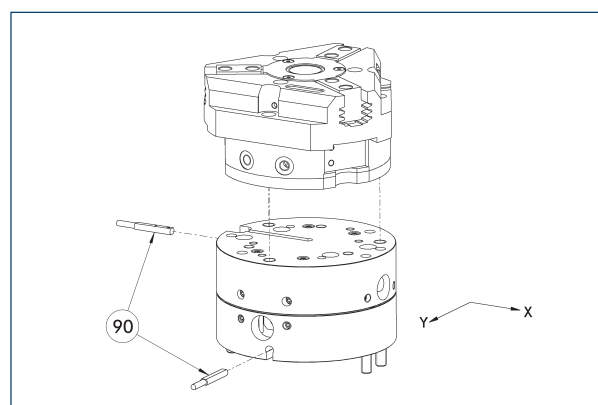
- Overall length: 64
- Overall diameter: Ø8 (2x)
- Internal diameter: Ø4.5 (2x)
- Internal diameter: Ø6 (2x)
- Length of internal features: 59.5
- Length of last section: 2.5
- Thickness of last section: 1
- Radius of last section: 6
- Section line A-A is indicated.

Notes:

- 2
- 72

- | Popis | ID | Materiál | Rozsah dodávky |
|------------------|---------|-----------------|----------------|
| Polotovary prstu | | | |
| ABR-PGZN-plus 64 | 0300010 | Hliník (3.4365) | 1 |
| SBR-PGZN-plus 64 | 0300020 | Ocel (1.7131) | 1 |

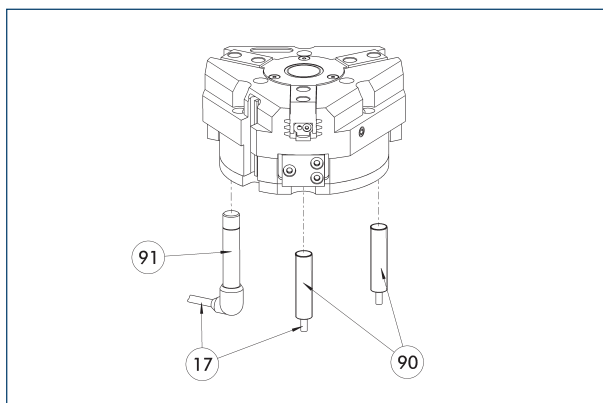
- ## Kompenzační jednotka AGE-F



- Chapadla lze namontovat přímo bez redukční desky. Pro bližší informace viz náš katalog: Chapadla, robotická příslušenství.

Popis	ID	Kompenzace XY	Reset síly	Často kombinované
		[mm]	[N]	
Kompenzační jednotka				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	

Indukční přibližovací snímače



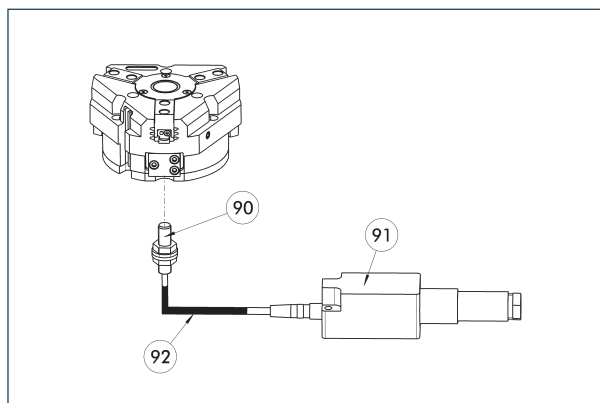
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN ...
91 Snímač IN...-SA

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



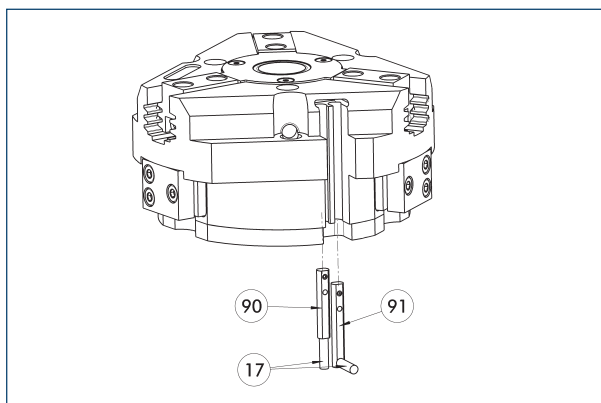
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

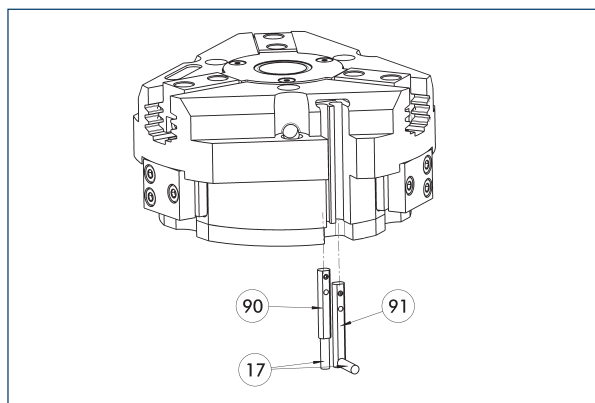
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

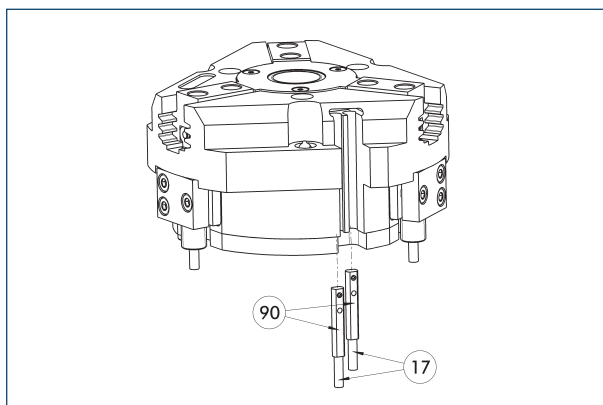
90 Snímač MMS 22 PI1-...

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



17 Kabelový výstup

90 Snímač MMS 22...-PI2...

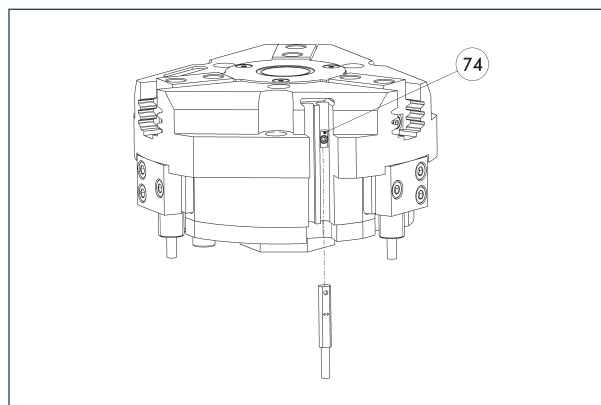
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



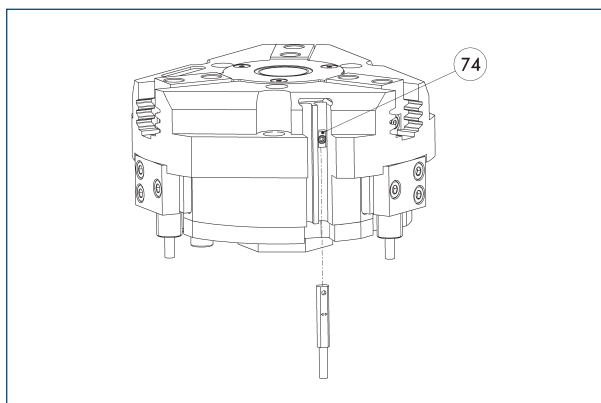
74 Koncová zářezka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



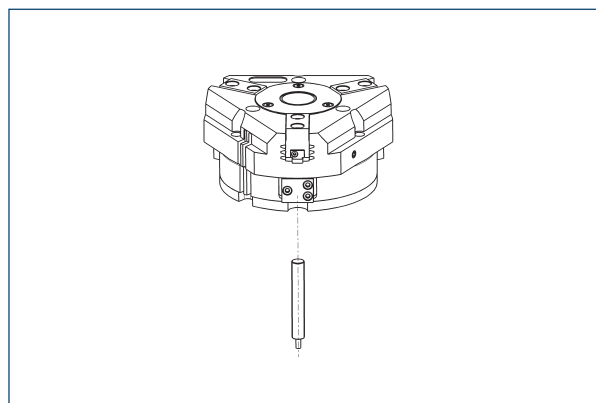
74 Koncová zarážka pro snímač

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Pro provoz je potřeba master IO-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače. Senzor pracuje pouze na variantách PZB-plus 80-1-AS, PZB-plus 80-1-IS, PZB-plus 80-2-AS a PZB-plus 80-2-IS. Ostatní varianty chapadla nejsou kompatibilní se senzorem.

Analogový snímač polohy APS-Z80

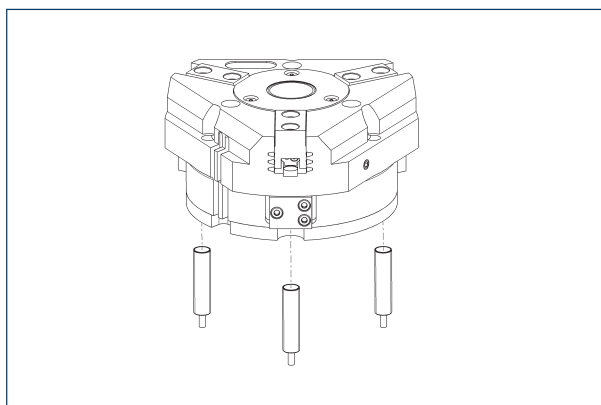


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1	0302105	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2	0302106	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

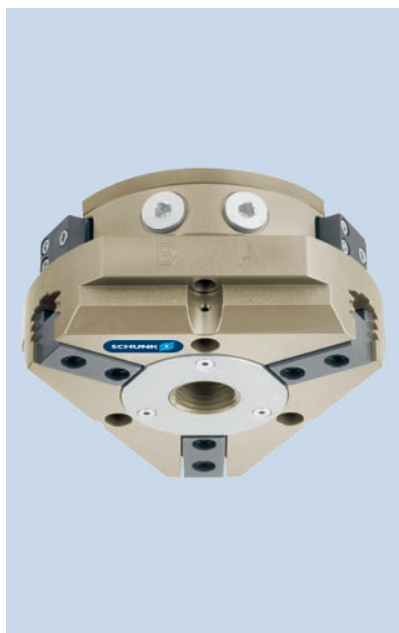
Válcové jazýčkové spínače



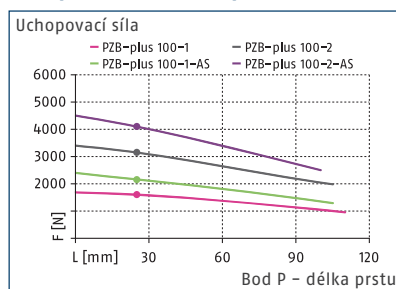
Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

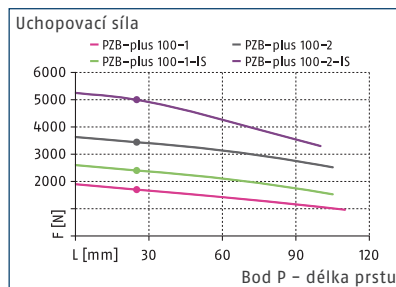
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



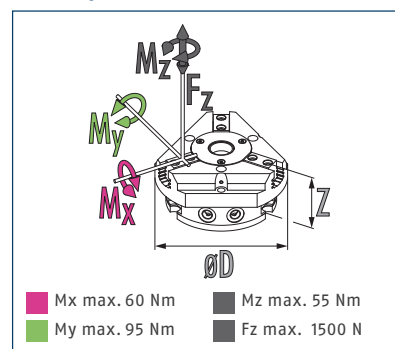
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

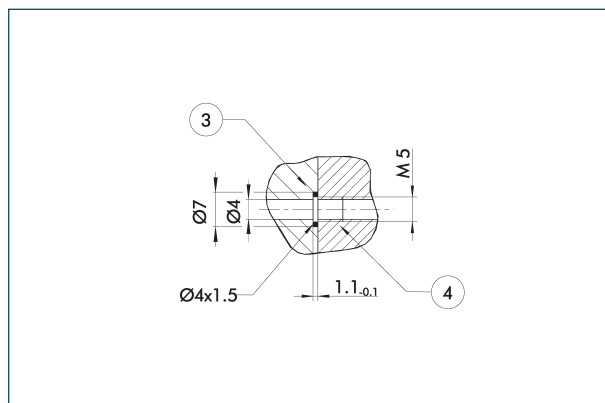
Popis		PZB-plus 100-1	PZB-plus 100-2	PZB-plus 100-1-AS	PZB-plus 100-2-AS	PZB-plus 100-1-IS	PZB-plus 100-2-IS
ID		0305170	0305171	0305172	0305173	0305174	0305175
Zdvih na čelist	[mm]	8	4	8	4	8	4
Zavírací/otevírací síla	[N]	1600/1700	3150/3400	2100/-	4050/-	~12380	~14900
Min. síla pružiny	[N]			500	900	680	1500
Vlastní hmotnost	[kg]	1.5	1.5	2.3	2.3	2.3	2.3
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	8	15	8	15	8	15
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	92	92	185	185	185	185
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.2	0.1/0.2	0.2/0.1	0.2/0.1
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]			0.25	0.25	0.25	0.25
Max. přípustná délka prstu	[mm]	110	105	105	100	105	100
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Průměr středového otvoru	[mm]	20	20	20	20	20	20
Rozměry Ø D x Z	[mm]	120 x 57.3	120 x 57.3	120 x 78.3	120 x 78.3	120 x 78.3	120 x 78.3

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Technical drawings of the PZB+100/1 32.5 ... 40.5 and PZB+100/2 32.5 ... 36.5 valves. The drawings include a top view, a side view, and a cross-sectional view. The top view shows a circular valve body with a central port and six side ports. The side view shows the valve's profile with dimensions for height and width. The cross-sectional view shows the internal components, including the valve seat and the actuator mechanism. Dimensions are given in millimeters and inches. The drawings are labeled with 'PZB+100/1 32.5 ... 40.5' and 'PZB+100/2 32.5 ... 36.5'.

91 Snímač IN ...

Bez kabelové přímé připojení M5

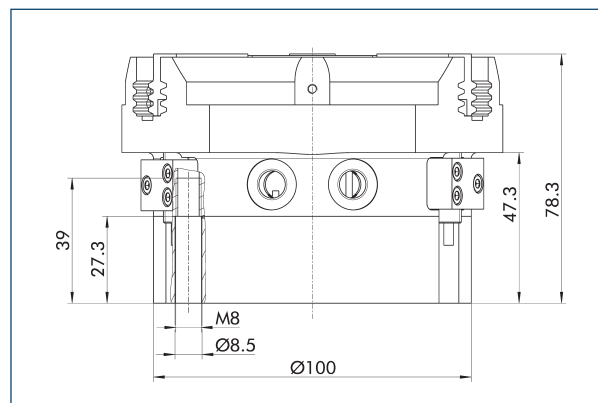


③ Adaptér

④ Chapadla

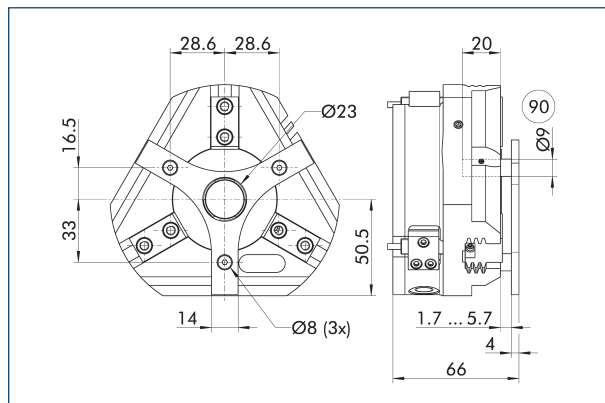
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/S a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

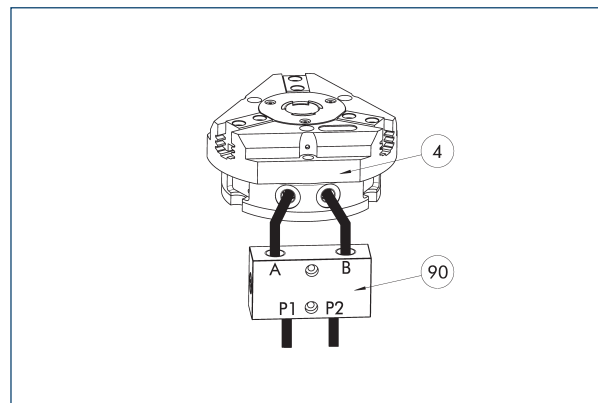


90 Vodicí čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 100	0305176	4	18

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

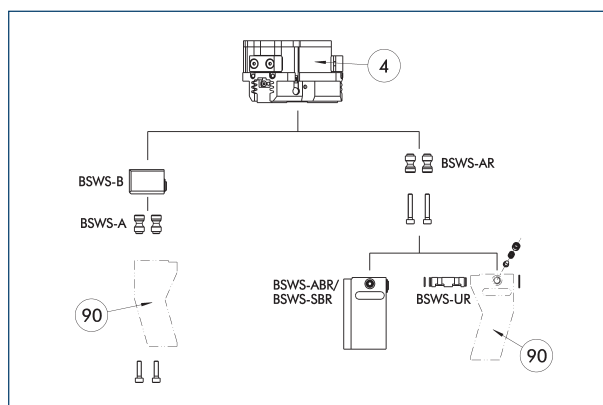
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

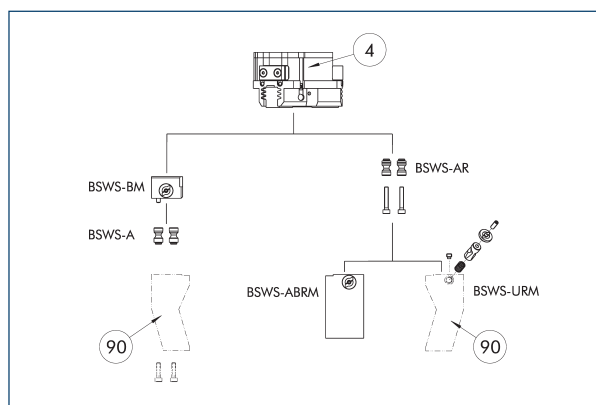
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 80	0303025	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-UR 80	0302992	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

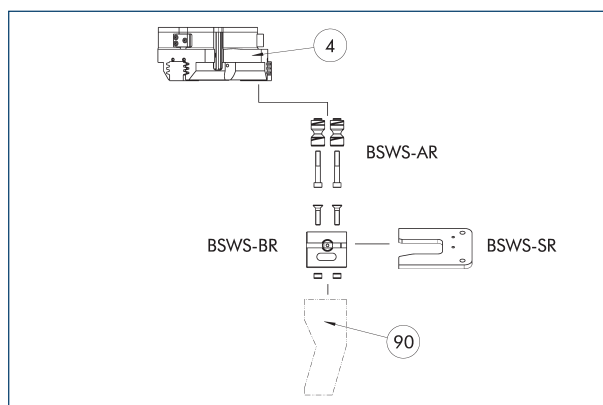
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 80	1313901	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 80	1398402	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

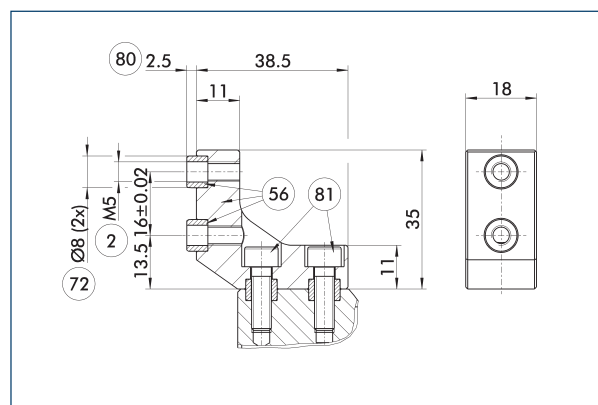
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 80	0300093	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 80	1555917	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 80	1555951	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Indukční polohový snímač		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 80



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

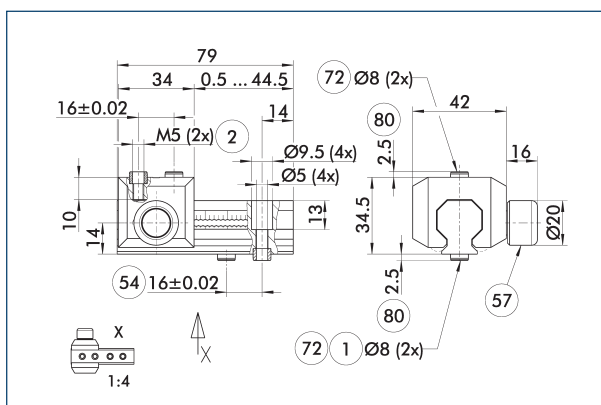
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 80	0311732	Hliník	PGN-plus 80	1

Univerzální mezičelist UZB 80



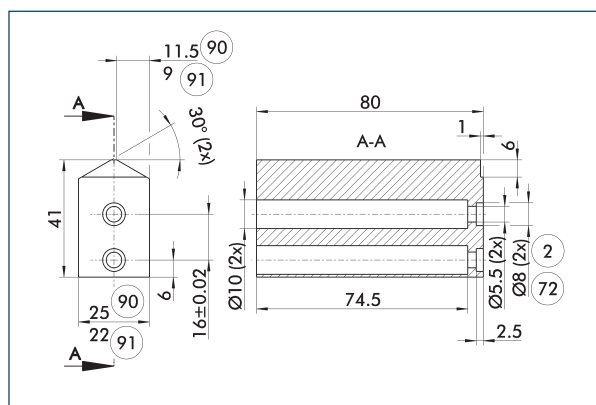
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení
- ⑤7 Uzamčení
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB Plně demontovatelný pojezd UZB-S (Ize také objednat samostatně) umožňuje rychlou výměnu čelistí.

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 80	0300043	2
Polotovary prstu		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
Posuvka pro univerzální mezičelist		
UZB-S 80	5518271	2

- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 80



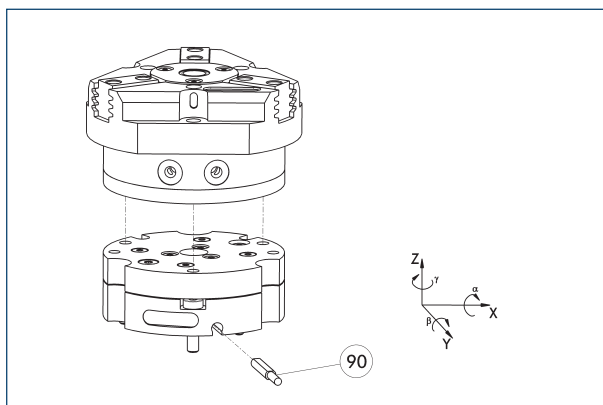
- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

Výkres znázorňuje polotovary prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstu			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Ocel (1.7131)	1

- ① Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

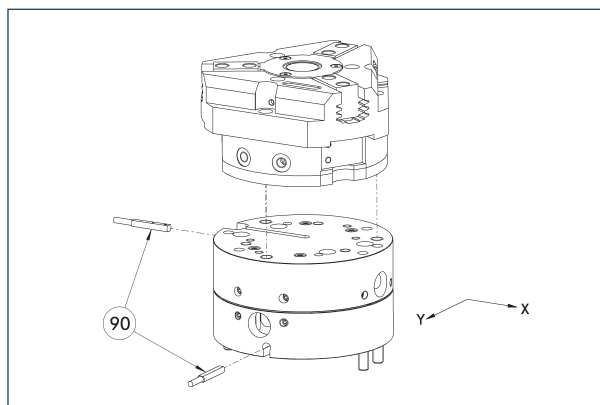


90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnávání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	ano	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-100-2-OV	0324799	ne	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Kompenzační jednotka AGE-F

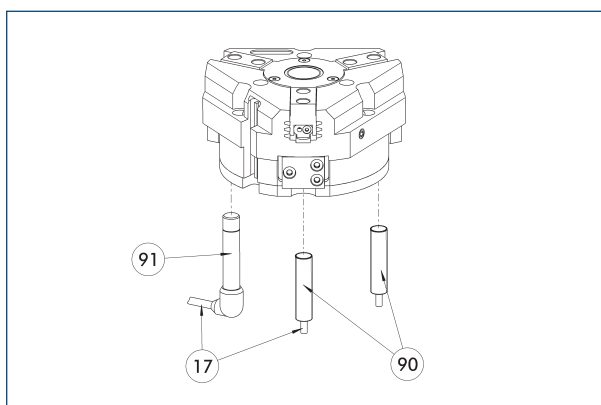


90 Monitorování

Chapadla lze namontovat přímo bez redukční desky. Pro bližší informace viz náš katalog: Chapadla, robotická příslušenství.

Popis	ID	Kompenzace XY	Reset síly	Často kombinované
		[mm]	[N]	
Kompenzační jednotka				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Indukční přibližovací snímače



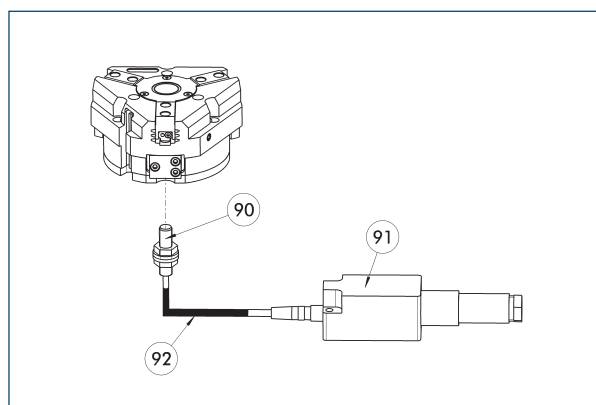
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN ...
91 Snímač IN...-SA

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



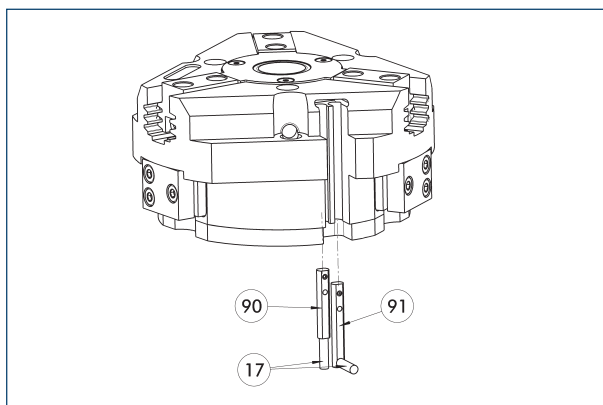
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



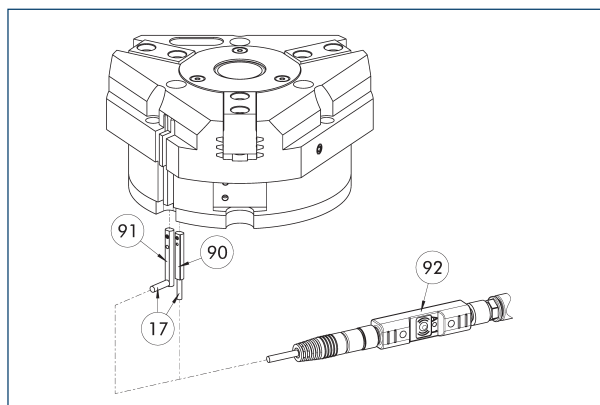
- 17 Kabelový výstup 91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



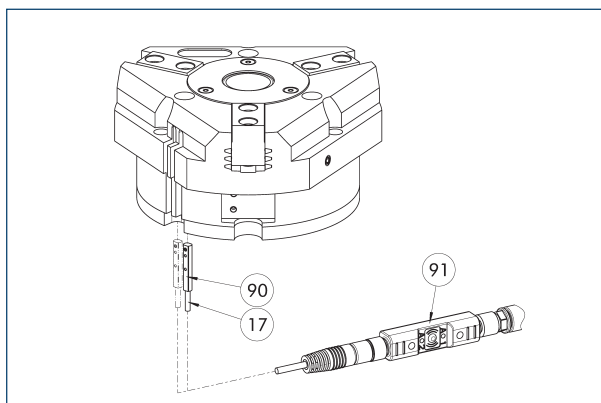
- 17 Kabelový výstup 91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1-... 92 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



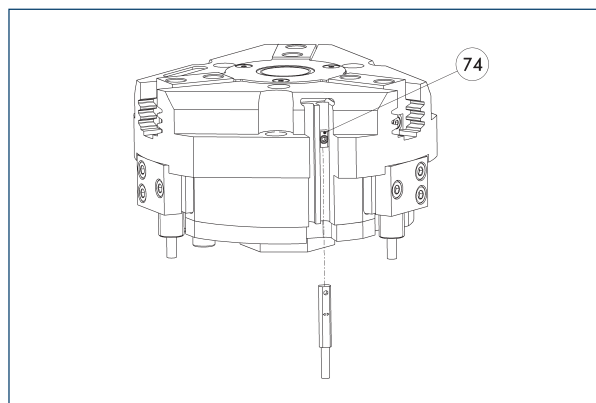
- ① Kabelový výstup ⑨1 Zásuvný učicí nástroj ST
⑨0 Snímač MMS 22-...-PI2-...

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo přípojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou přípojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



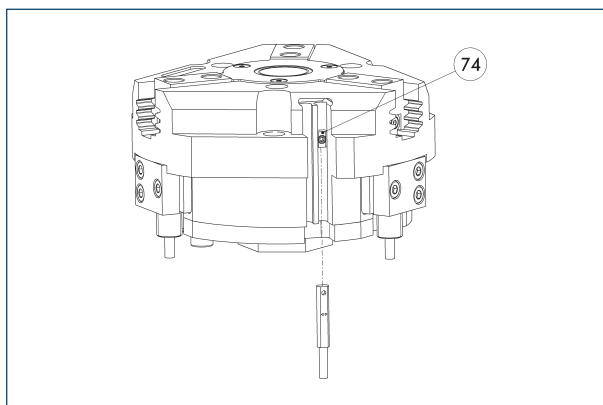
- ⑦4 Koncová zářezka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Přípojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



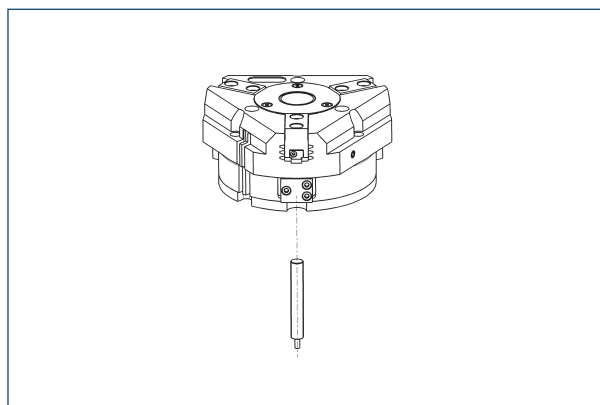
74 Koncová zarážka pro snímač

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače pro chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Snímač nelze naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT. Pro provoz je potřeba master IO-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.

Analogový snímač polohy APS-Z80

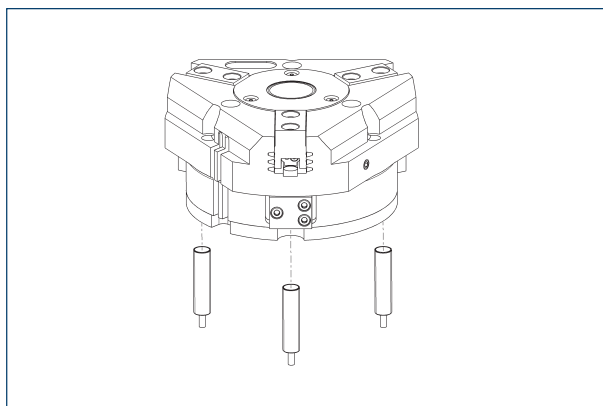


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-1	0302107	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-2	0302108	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

Válcové jazýčkové spínače



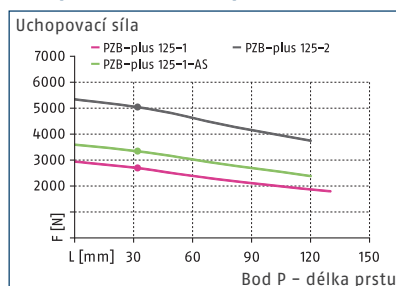
Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přiblížovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

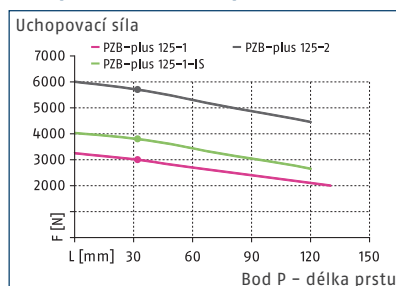
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



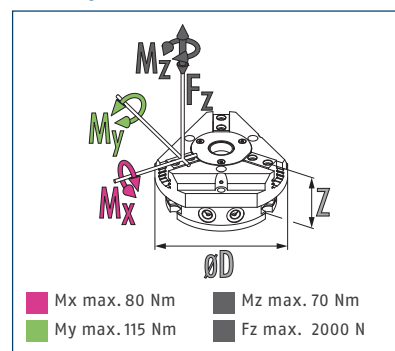
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



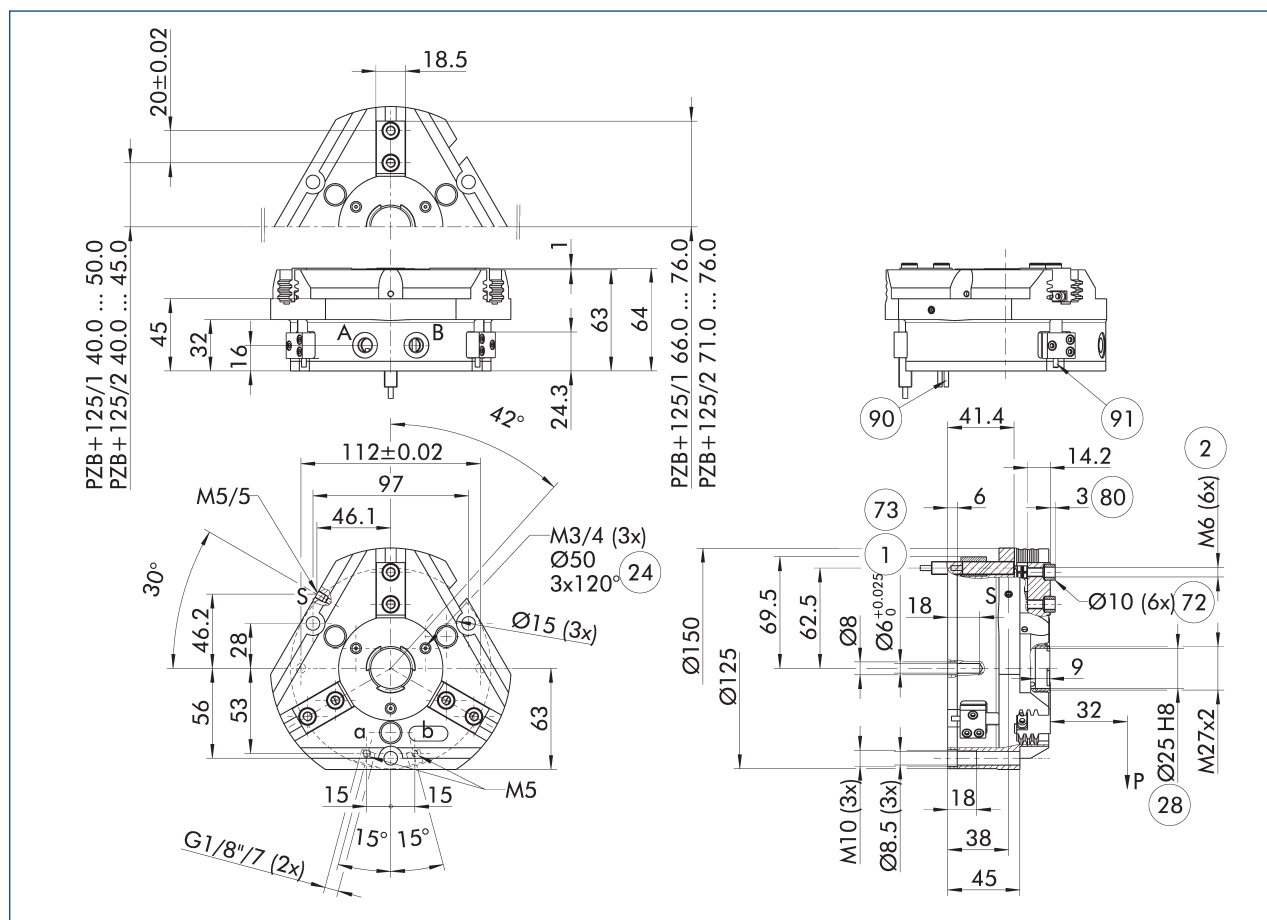
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 125-1	PZB-plus 125-2	PZB-plus 125-1-AS	PZB-plus 125-1-IS
ID		0305180	0305181	0305182	0305184
Zdvih na čelist	[mm]	10	5	10	10
Zavírací/otevírací síla	[N]	2700/3000	5050/5700	3350/-	-/3750
Min. síla pružiny	[N]			650	750
Vlastní hmotnost	[kg]	2.5	2.5	4	4
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	13	25	13	13
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	65	65	300	300
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.2/0.2	0.2/0.2	0.17/0.35	0.35/0.17
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]			0.40	0.40
Max. přípustná délka prstu	[mm]	130	120	120	120
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1
Třída ochrany IP		40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01
Průměr středového otvoru	[mm]	25	25	25	25
Rozměry Ø D x Z	[mm]	150 x 64	150 x 64	150 x 90.5	150 x 90.5

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled

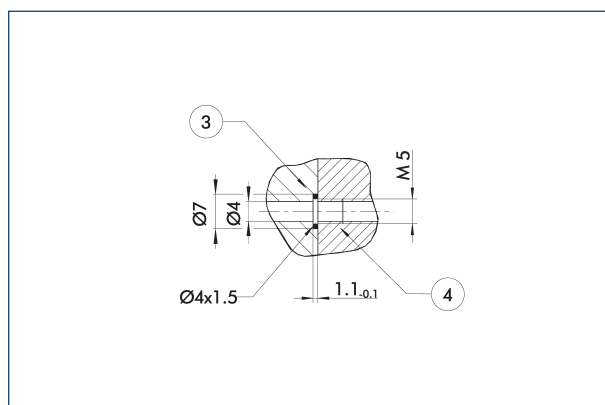


Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- ① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplnkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
S Těsnění vzduchové přípojky
① Připojení uchopovacího zařízení
② Připojení prstů
- ②4 Kruhová zástrčka
②8 Průchozí otvor
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
⑦3 Vhodné pro středící kolíky
⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
⑨0 Snímač MMS 22..
⑨1 Snímač IN ...

Bez kabelové přímé připojení M5

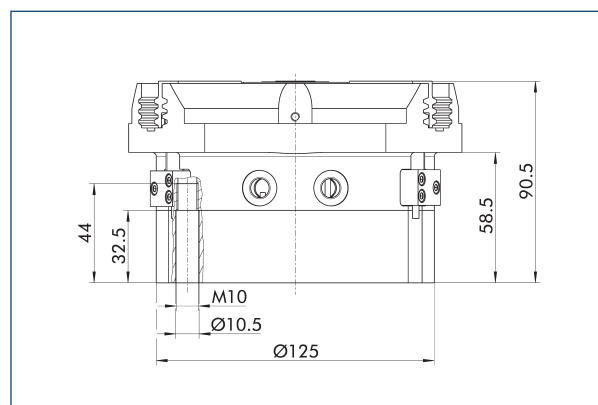


③ Adaptér

④ Chapadla

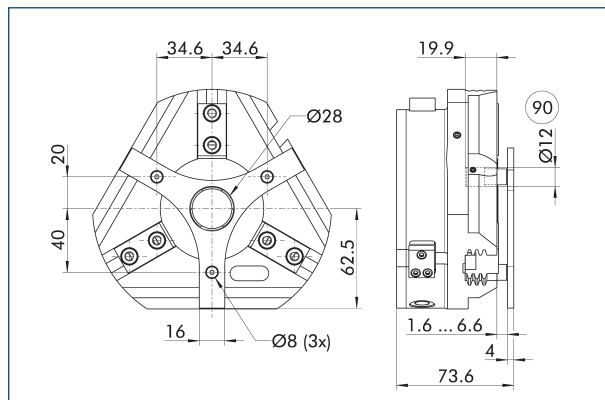
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako uzavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

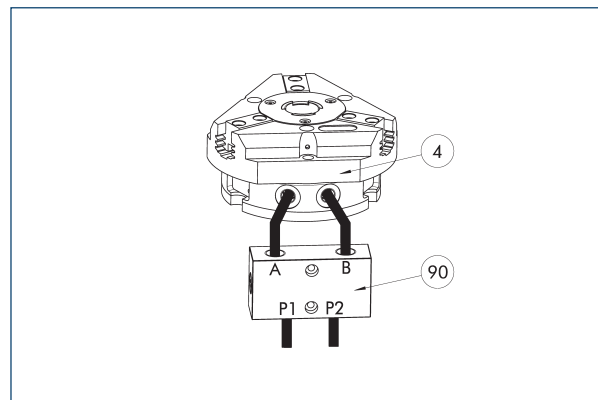


90 Vodící čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 125	0305186	5	35

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

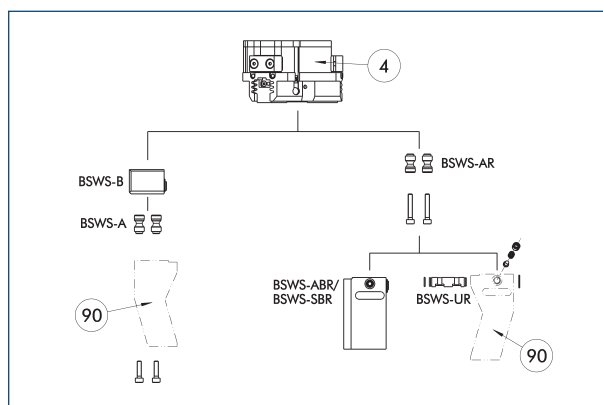
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

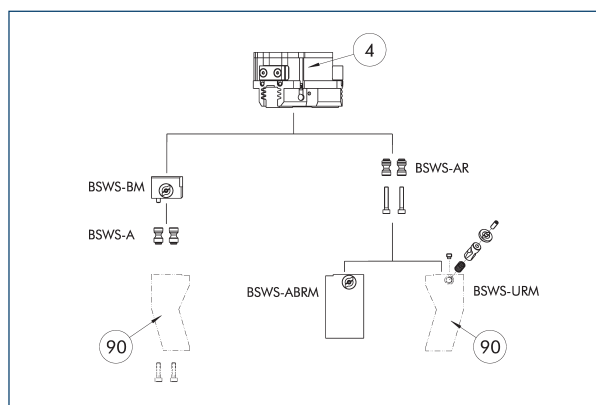
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 100	0303027	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-UR 100	0302993	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

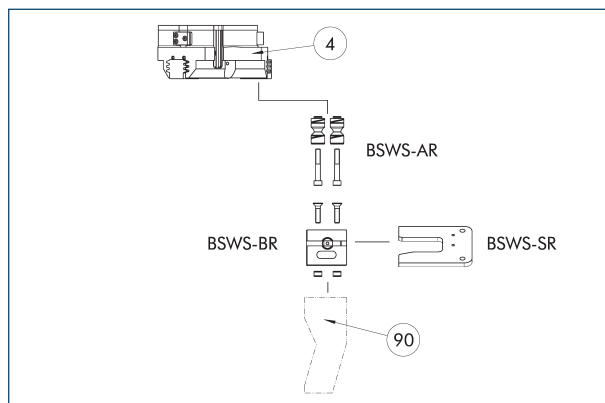
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 100	1313902	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 100	1398403	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

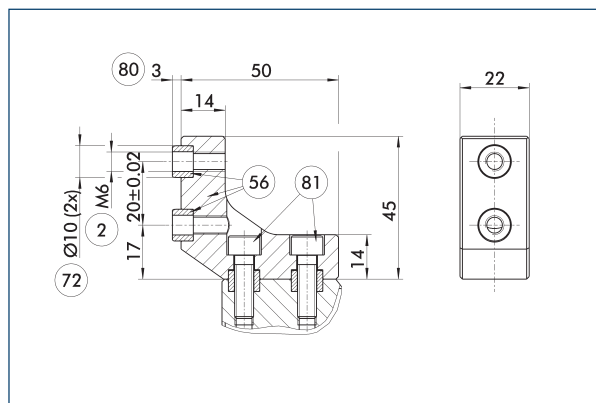
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 100	0300094	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 100	1555933	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 100	1555959	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Indukční polohový snímač		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 100



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

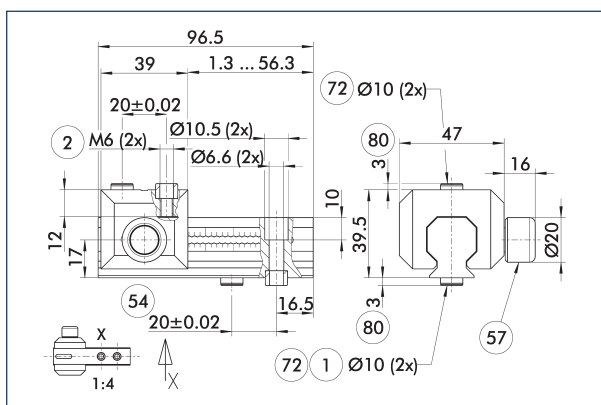
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 100	0311742	Hliník	PGN-plus 100	1

Univerzální mezičelist UZB 100



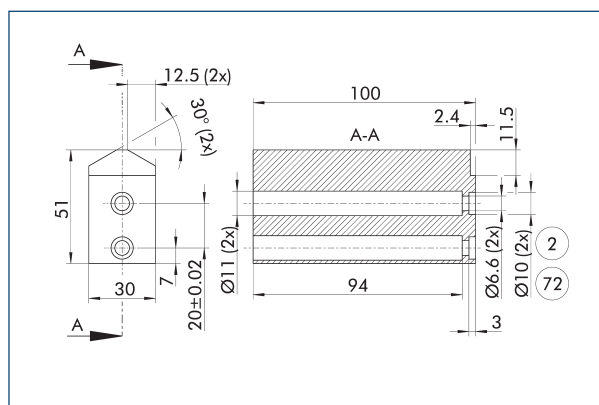
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení
- ⑤7 Uzamčení
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB Plně demontovatelný pojezd UZB-S (lze také objednat samostatně) umožňuje rychlou výměnu čelisti.

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 100	0300044	2.5
Polotovary prstů		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Posuvka pro univerzální mezičelist		
UZB-S 100	5518272	2.5

- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 100



- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

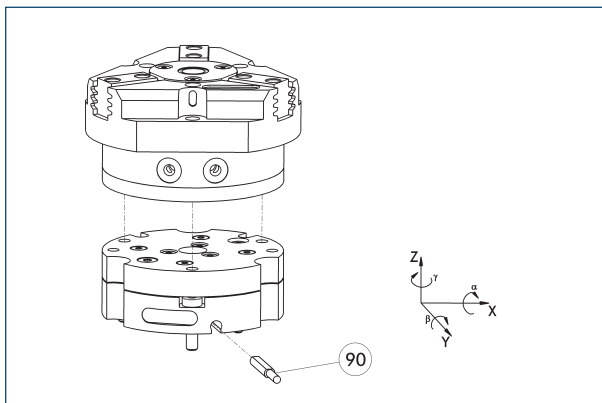
Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Ocel (1.7131)	1

- ① Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

PZB-plus 125

Univerzální chapadlo

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

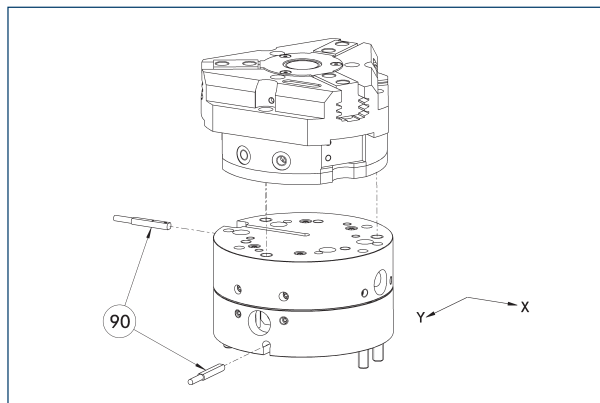


90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-125-3-MV	0324820	ano	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-125-3-OV	0324821	ne	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Kompenzační jednotka AGE-F

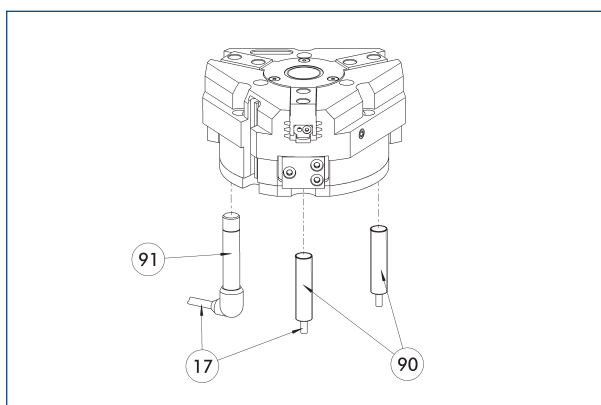


90 Monitorování

Chapadla lze namontovat přímo bez redukční desky. Pro bližší informace viz náš katalog: Chapadla, robotická příslušenství.

Popis	ID	Kompenzace XY	Reset síly	Často kombinované
		[mm]	[N]	
Kompenzační jednotka				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

91 Snímač IN...-SA

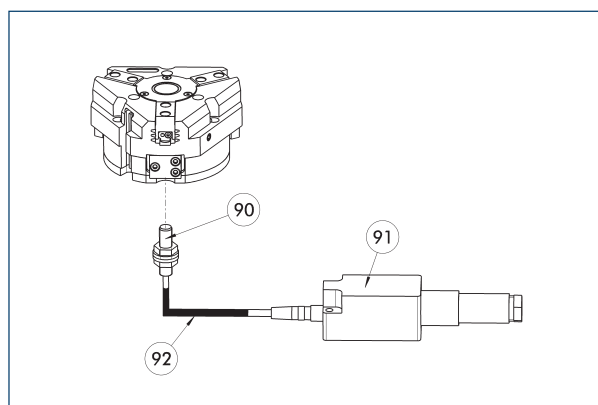
90 Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



90 Snímač FPS-S

92 Prodloužení kabelu

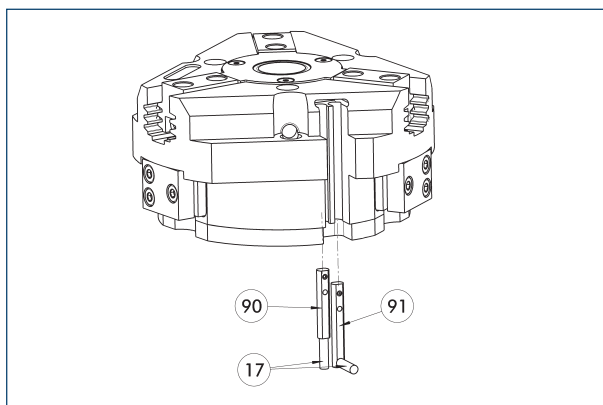
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
AS-FPS-PGZN-plus 100-2/PZB 125	0301635	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



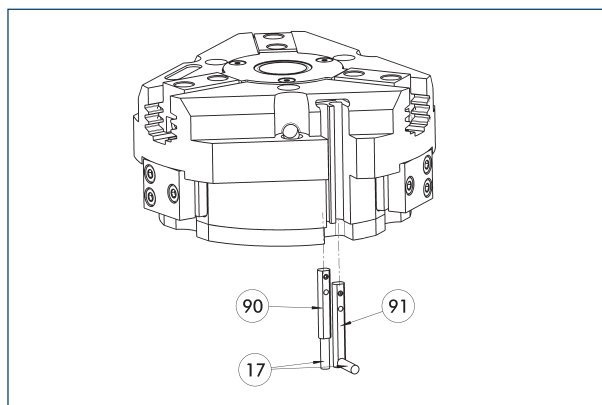
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



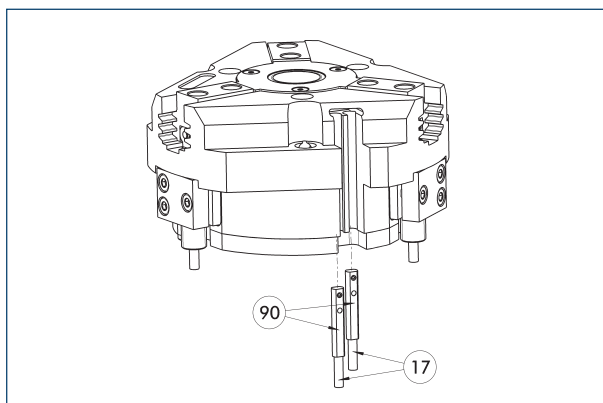
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22 PI1-...
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



17 Kabelový výstup

90 Snímač MMS 22...-PI2...

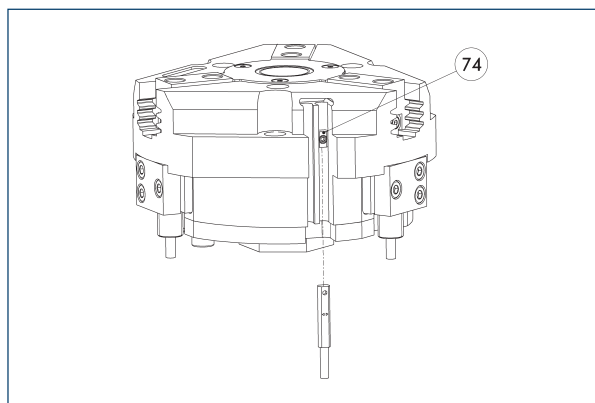
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



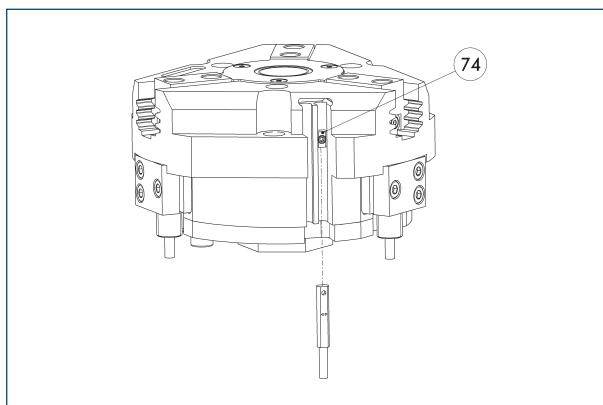
74 Koncová zarážka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IQ-Link



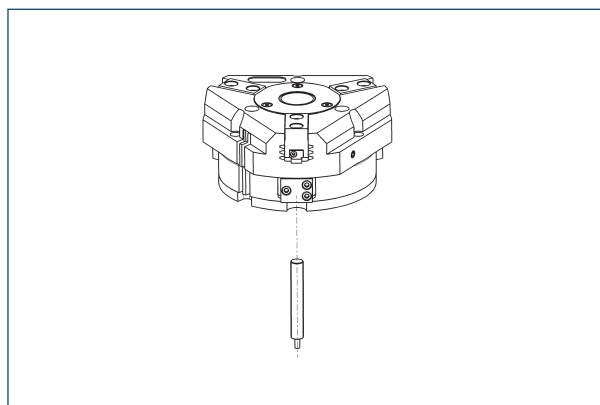
74 Koncová zarážka pro snímač

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Pro provoz je potřeba master IO-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.

Analogový snímač polohy APS-Z80

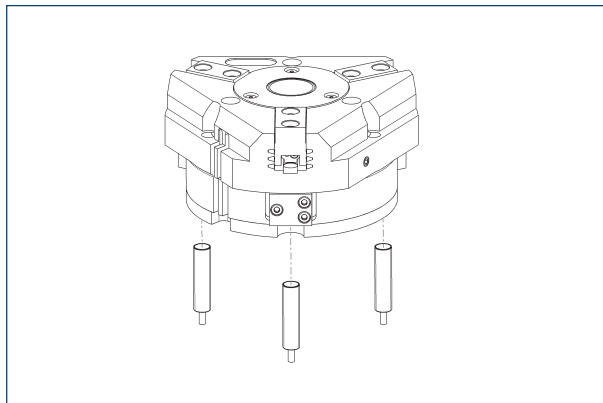


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-2	0302110	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

Válcové jazýčkové spínače



Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

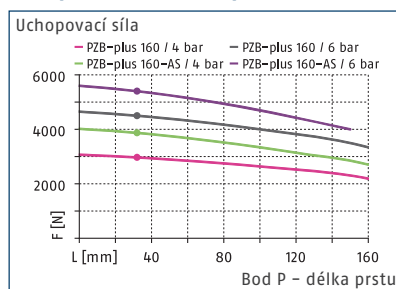
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.

PZB-plus 160

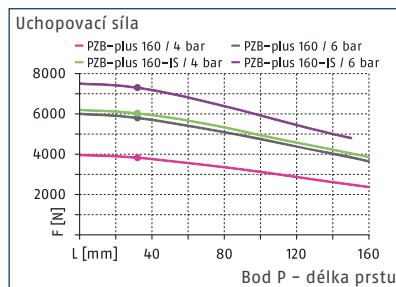
Univerzální chapadlo



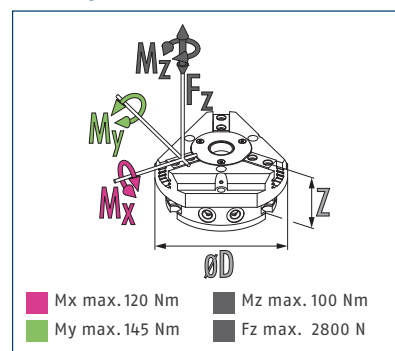
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



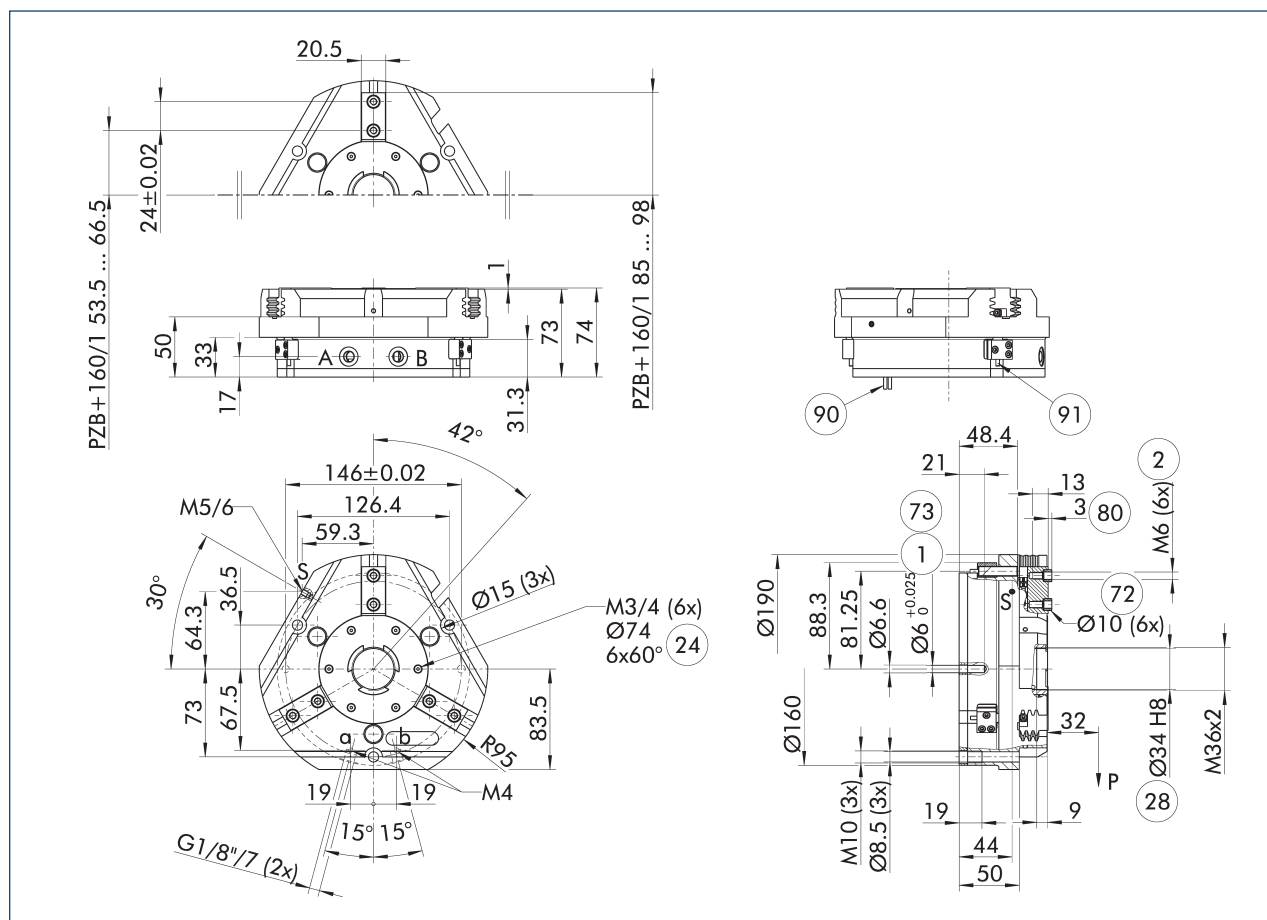
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 160-1	PZB-plus 160-1-AS	PZB-plus 160-1-IS
ID		0305190	0305192	0305194
Zdvih na čelist	[mm]	13	13	13
Zavírací/otevírací síla	[N]	4500/5800	5400/-	-/7300
Min. síla pružiny	[N]		900	1500
Vlastní hmotnost	[kg]	4.8	7.3	7.3
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	22	22	22
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	360	620	620
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.5/0.5	0.4/0.8	0.8/0.4
Zavírací/otevírací čas s pružinou	[s]		0.80	0.80
Max. přípustná délka prstu	[mm]	160	135	135
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	2.1	2.1	2.1
Třída ochrany IP		40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.02	0.02	0.02
Průměr středového otvoru	[mm]	34	34	34
Rozměry Ø D x Z	[mm]	190 x 74	190 x 101.5	190 x 101.5

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled



Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- ① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplňkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
S Těsnění vzduchové přípojky
① Připojení uchopovacího zařízení
② Připojení prstů
- ②4 Kruhová zástrčka
②8 Průchozí otvor
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
⑦3 Vhodné pro středící kolíky
⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
⑨0 Snímač MMS 22..
⑨1 Snímač IN ...

Univerzální chapadlo

Technical drawing of a mechanical part, likely a bush or sleeve, showing dimensions and callouts:

- Callout 3:** Points to the outer diameter of the part.
- Callout 4:** Points to the surface finish or texture of the part.
- Dimensions:**
 - Outer diameter: $\varnothing 6$
 - Inner diameter: $\varnothing 4$
 - Length: $M 4$
 - Surface finish: $0.65_{0.1}$
 - Thread specification: $\varnothing 4 \times 1$

④ Chapadla

[illegible]

90 Vodicí čep

Popis	ID	Zdvih	Min. síla
		[mm]	[N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 160	0305196	6	105

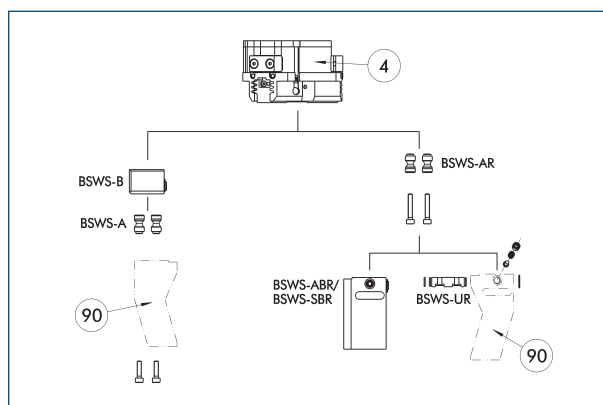
The diagram shows the connection between the control unit and the power supply unit. The control unit (top) has two terminals labeled 'A' and 'B'. The power supply unit (bottom) has two terminals labeled 'P1' and 'P2'. Wires connect the control unit terminals to the power supply unit terminals. A callout '4' points to the control unit, and a callout '90' points to the power supply unit.

⑨0 Tlakový ventil SDV-P

Popis	ID	Doporučený průměr hadice
		[mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvětrávacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- BIBUS s.r.o.**
+420 547 125 300
www.bibus.cz

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

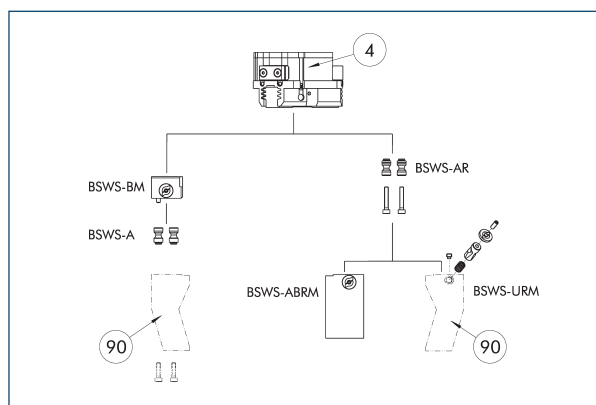
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 125	0303029	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-UR 125	0302994	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

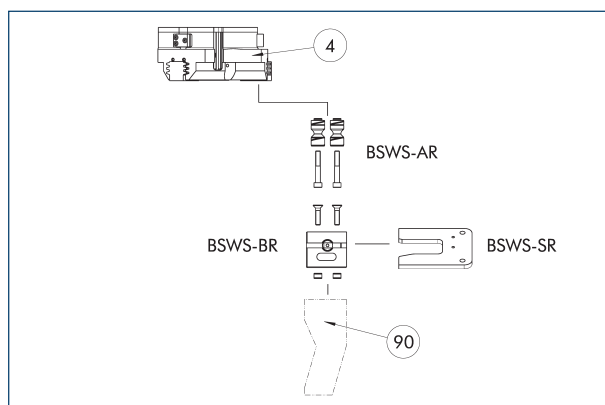
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 125	1302006	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 125	1398404	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

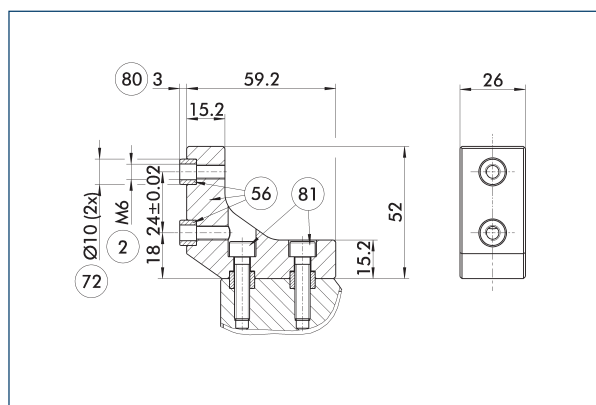
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 125	0300095	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 125	1555937	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 125	1555972	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 125



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

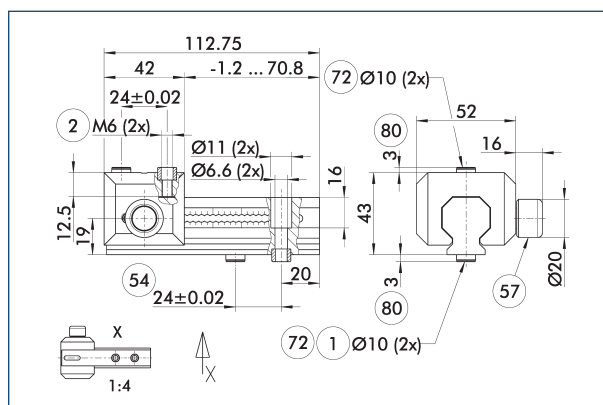
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 125	0311752	Hliník	PGN-plus 125	1

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 125



- | | |
|--|---|
| ① Připojení uchopovacího zařízení | ⑤7 Uzamčení |
| ② Připojení prstů | ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra |
| ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení | ⑧0 Hloubka otvoru středního pouzdra v protistraně |

Technical drawing of a mechanical part, showing front and side views with dimensions.

Front View (Left):

- Overall height: 60
- Top width: 14.5 (2x)
- Top chamfer: $\phi 30 (2x)$
- Bottom width: 35
- Bottom hole diameter: $\phi 11 (2x)$
- Bottom hole spacing: 24 ± 0.02
- Bottom hole diameter: $\phi 6.6 (2x)$
- Bottom hole spacing: 9.5

Side View (Right):

- Overall width: 125
- Top flange thickness: 2
- Top flange height: 10
- Internal hole diameter: $\phi 10 (2x)$
- Internal hole spacing: 119.5
- Bottom flange thickness: 3

Section A-A:

- Section line A-A is indicated on the front view.
- The section shows the internal structure of the part, including the top flange, the internal hole, and the bottom flange.

Notes:

- 2 (Number of holes)
- 72 (Total number of parts)

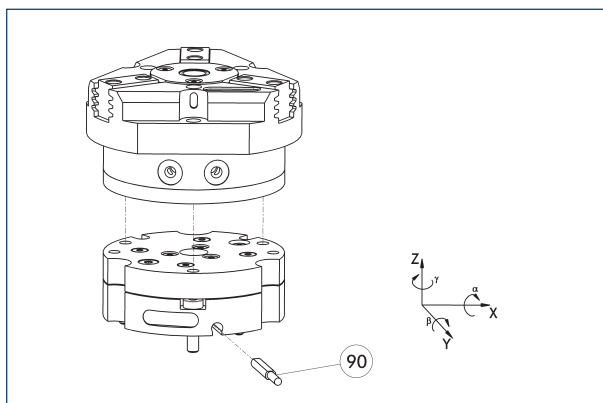
- (72) Vhodné pro centrovací pouzdra**

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZH 125	0300045	3
Polotovary prstu		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Posuvky pro univerzální mezičelist		
UZH-S 125	5518273	3

- ❗ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

❶ Při použití polotovarů prstů může být omezen zdvih při zavírání jednotlivých řad chapadel. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

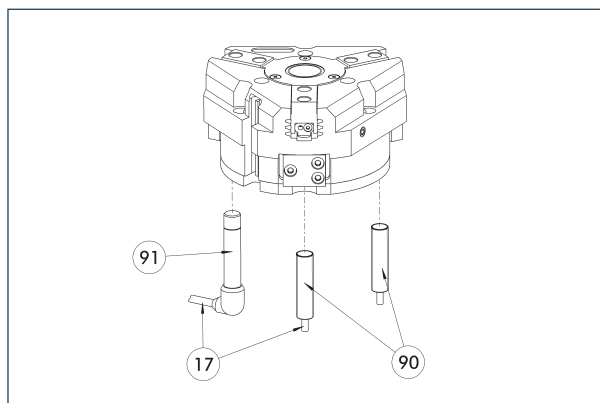


90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	ano	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	●
TCU-Z-160-3-OV	0324839	ne	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	

Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

91 Snímač IN...-SA

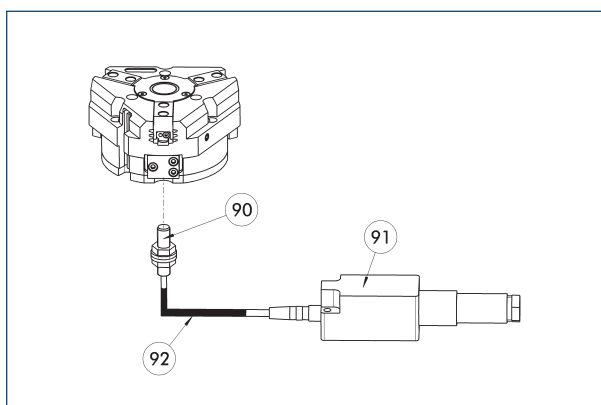
90 Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klíp pro konektor/zdírku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



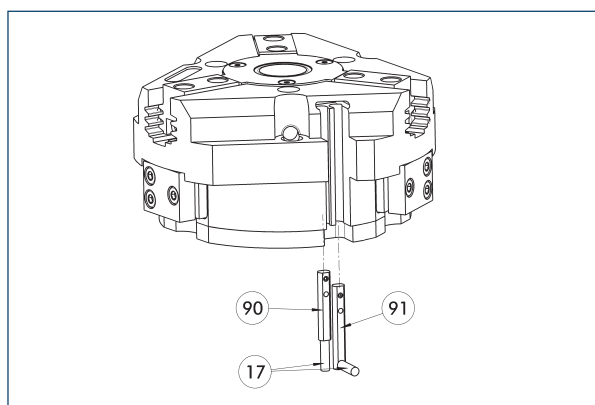
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160	0301636	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



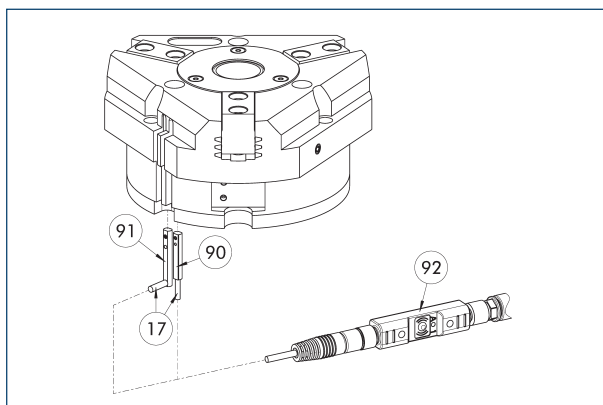
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



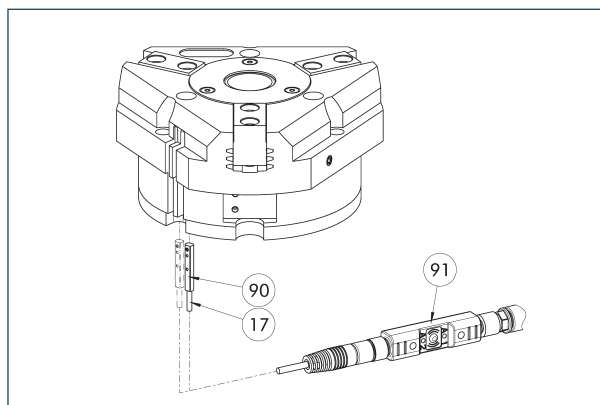
- ① Kabelový výstup
⑨0 Snímač MMS 22 PI1-...
⑨1 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
⑨2 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



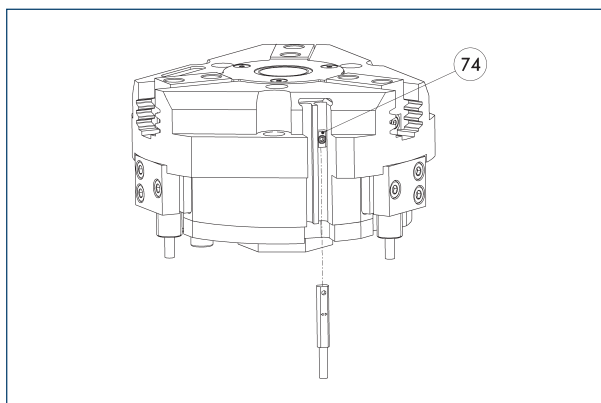
- ① Kabelový výstup
⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...
⑨1 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



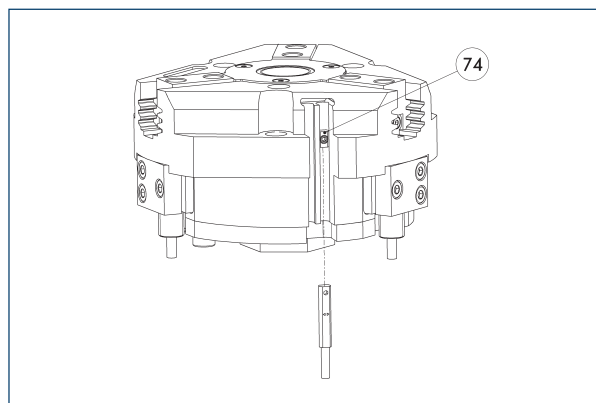
74 Koncová zarážka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdičku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



74 Koncová zarážka pro snímač

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače pro chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Snímač nelze naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT. Pro provoz je potřeba master IO-Link.

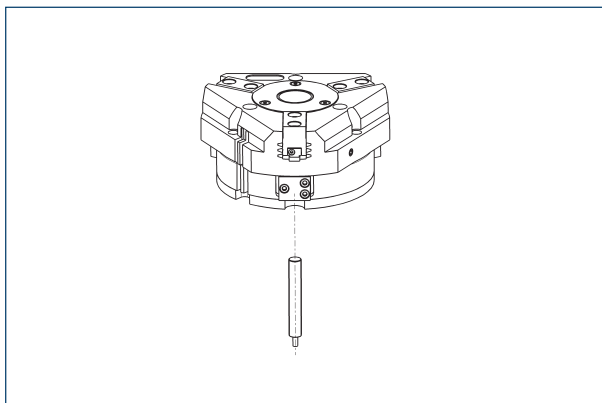
Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.

PZB-plus 160

Univerzální chapadlo

Analogový snímač polohy APS-Z80

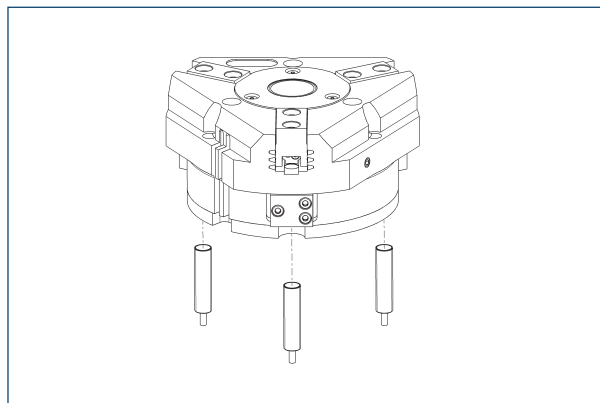


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1	0302111	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

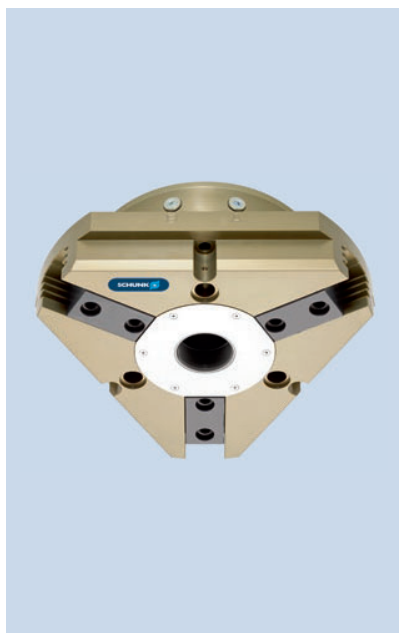
Válcové jazýčkové spínače



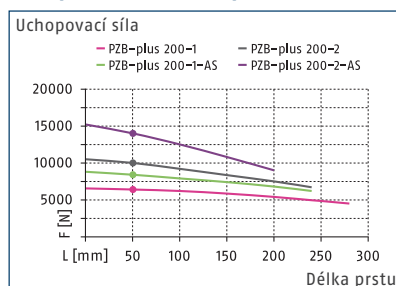
Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

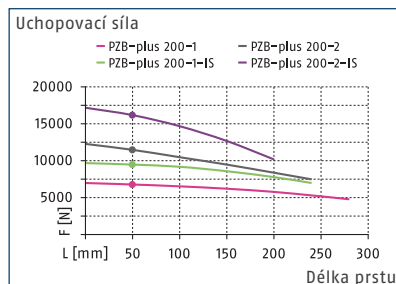
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



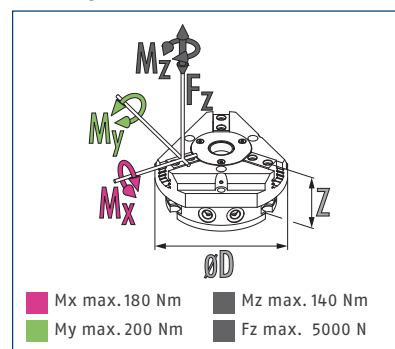
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



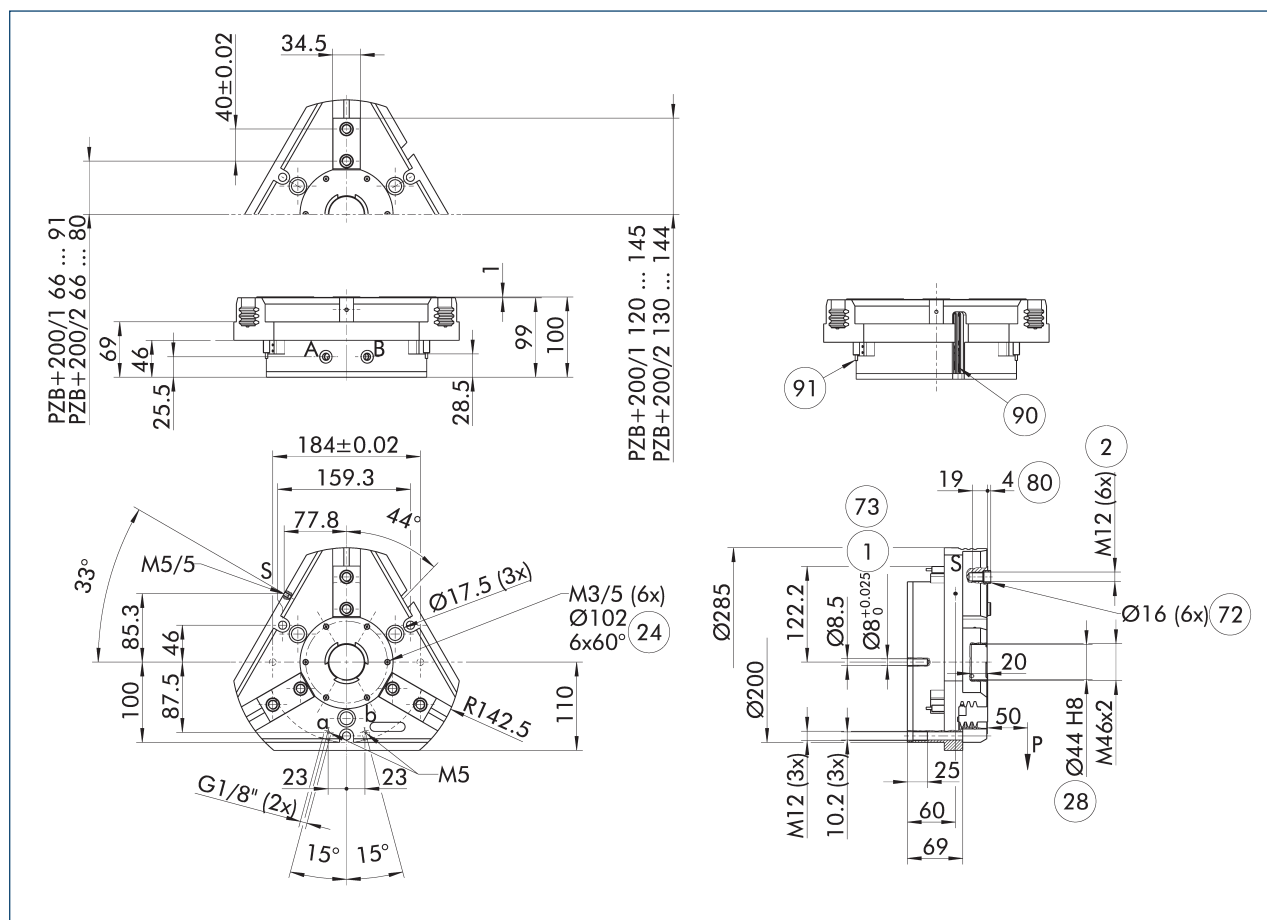
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 200-1	PZB-plus 200-2	PZB-plus 200-1-AS	PZB-plus 200-2-AS	PZB-plus 200-1-IS	PZB-plus 200-2-IS
ID		0304950	0304951	0304952	0304953	0304954	0304955
Zdvih na čelist	[mm]	25	14	25	14	25	14
Zavírací/otevírací síla	[N]	6400/6800	10000/11500	8400/-	13950/-	~9500	~16200
Min. síla pružiny	[N]			2000	3950	2700	4700
Vlastní hmotnost	[kg]	11.5	11.9	15.6	15.8	15.2	15.4
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	32	55	32	55	32	55
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	920	920	1550	1550	1550	1550
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
Max. přípustná délka prstu	[mm]	280	240	240	200	240	200
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Průměr středového otvoru	[mm]	44	44	44	44	44	44
Rozměry Ø D x Z	[mm]	285 x 100	285 x 100	285 x 136	285 x 136	285 x 136	285 x 136

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled



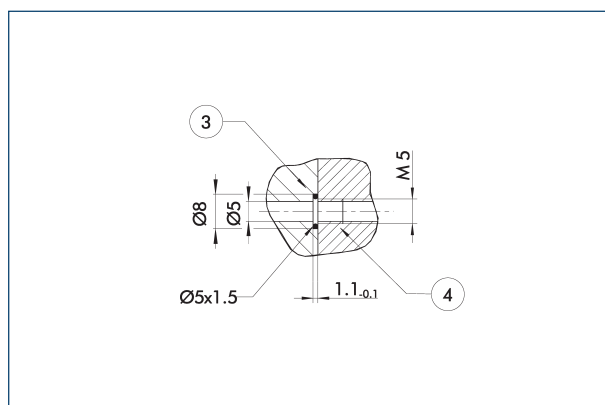
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplňkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
- B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
- S Těsnění vzduchové přípojky
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů

- ②4 Kruhová zástrčka
- ②8 Průchozí otvor
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑦3 Vhodné pro středící kolíky
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑨0 Snímač MMS 22..
- ⑨1 Snímač IN ...

Bez kabelové přímé připojení M5

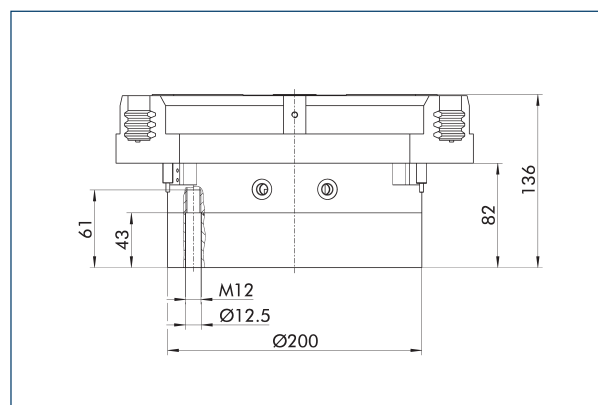


③ Adaptér

④ Chapadla

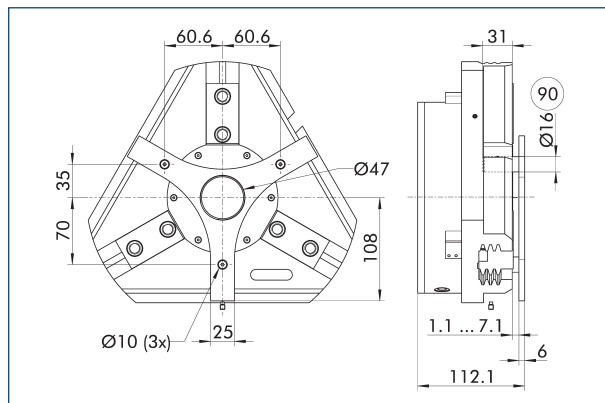
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

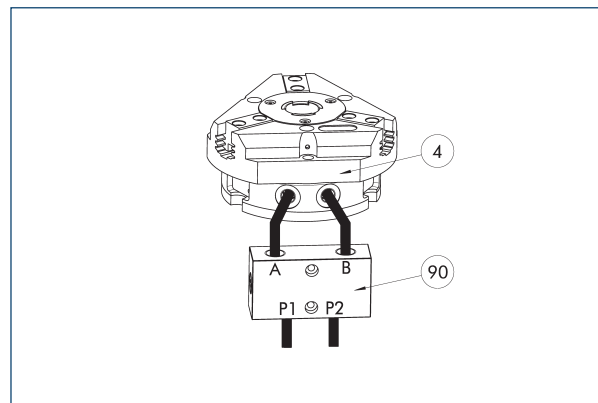


90 Vodicí čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 200	0304956	6	200

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

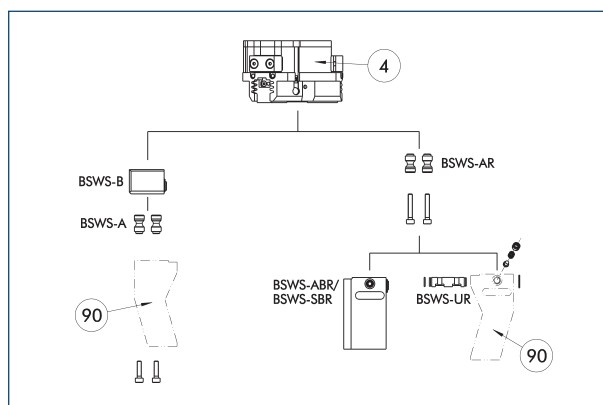
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

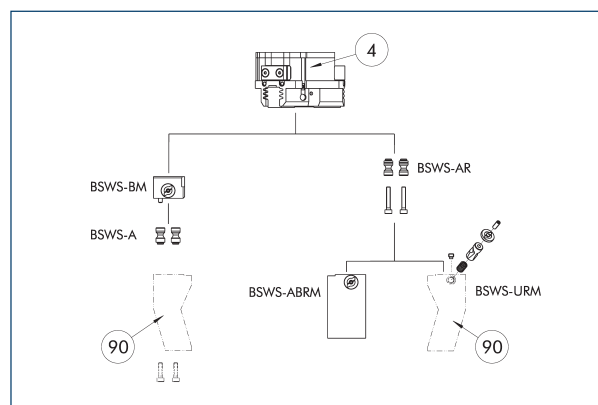
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 200	0303033	1
Rychlovýměnný systém čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

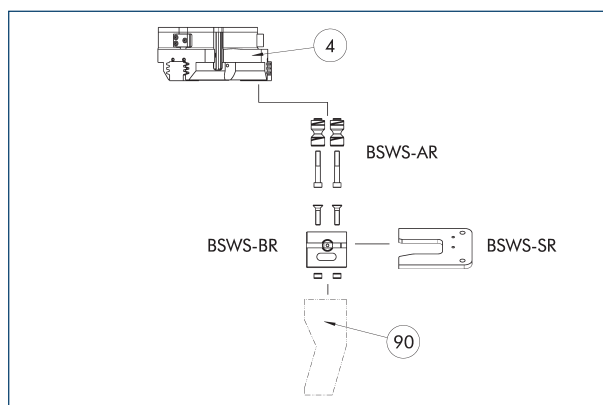
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BM 200	1419306	1
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 200	0303032	2

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

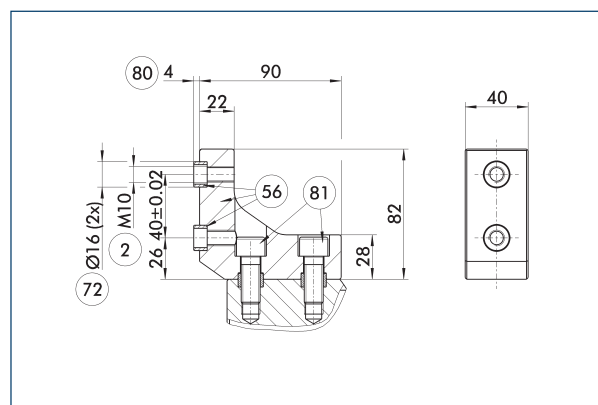
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 200	1453341	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 200	1555942	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 200	1555976	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 200



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

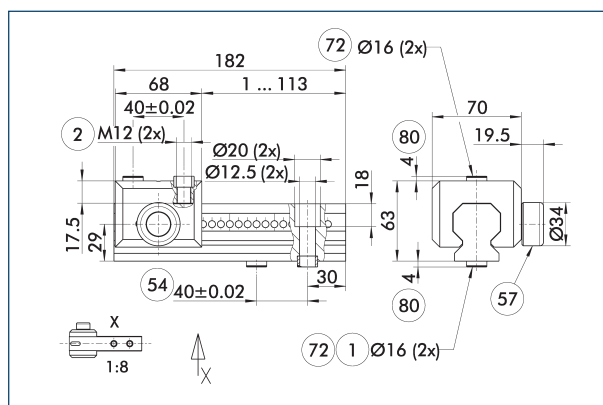
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnaní nastavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 200	0311772	Hliník	PGN-plus 200	1

Univerzální mezičelist UZB 200



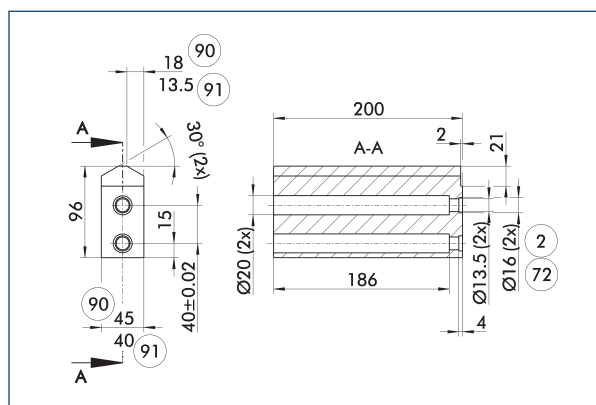
- ① Připojení uchopovacího zařízení
- ② Připojení prstů
- ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení
- ⑤7 Uzamčení
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB Plně demontovatelný pojezd UZB-S (lze také objednat samostatně) umožňuje rychlou výměnu čelistí.

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 200	0300047	7
Polotovary prstů		
ABR-PGZN-plus 200	0300015	
SBR-PGZN-plus 200	0300025	
Posuvka pro univerzální mezičelist		
UZB-S 200	5518275	7

- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 200

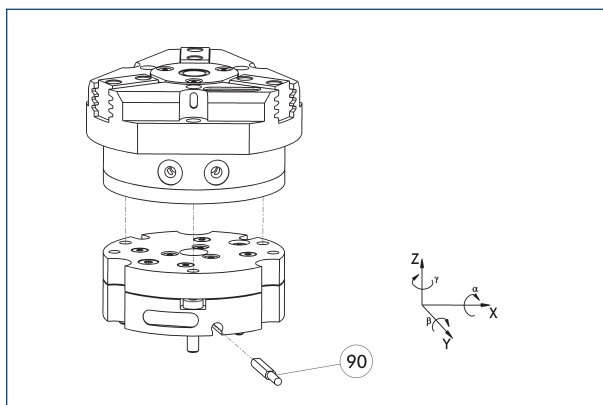


- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Ocel (1.7131)	1

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

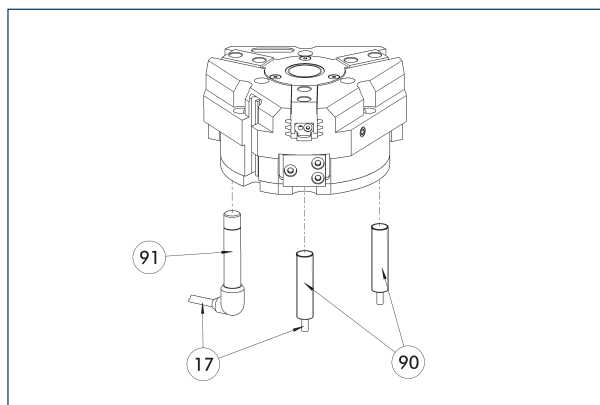


90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství robotů

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-Z-200-3-MV	0324856	ano	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	●
TCU-Z-200-3-OV	0324857	ne	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	

Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

91 Snímač IN...-SA

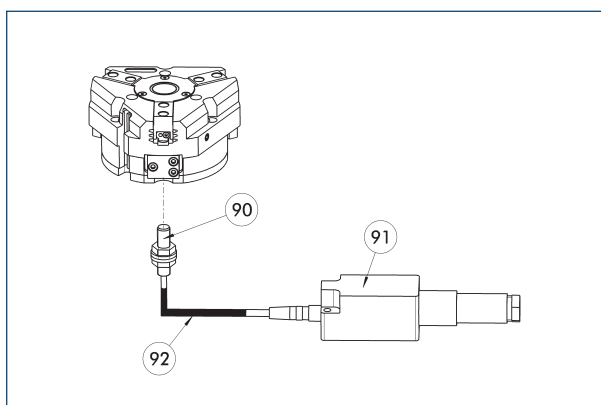
90 Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klíp pro konektor/zdírku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



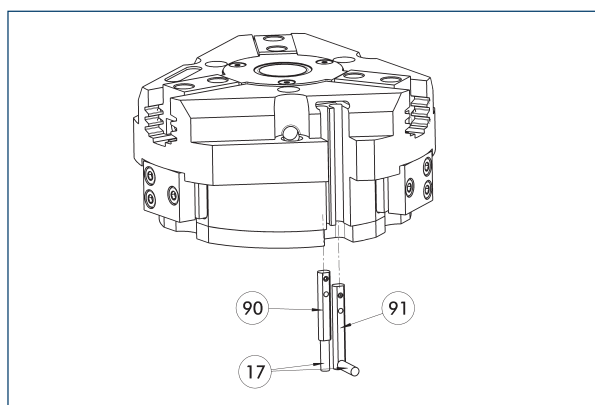
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 200-1	0301640	
AS-FPS-PGZN-plus 200-2	0301641	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



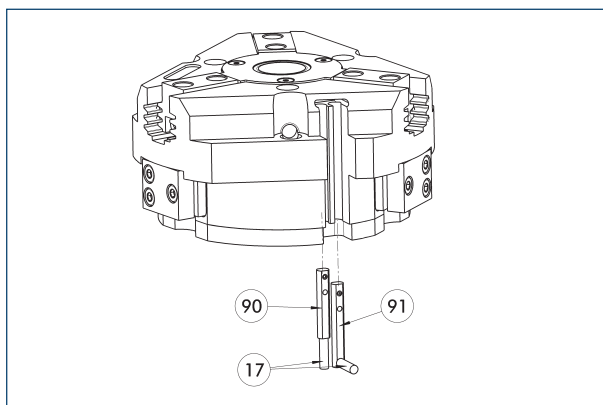
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



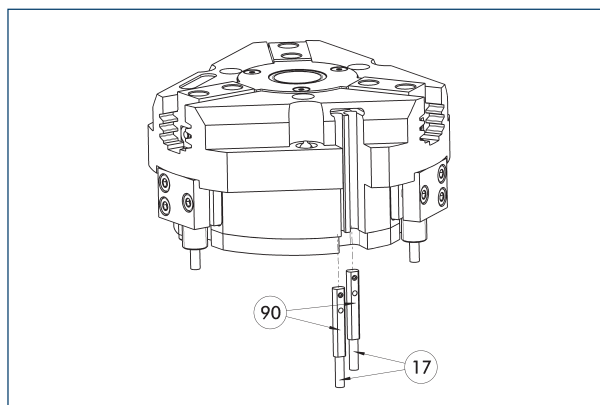
- ① Kabelový výstup ⑨1 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
⑨0 Snímač MMS 22 PI1-...

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



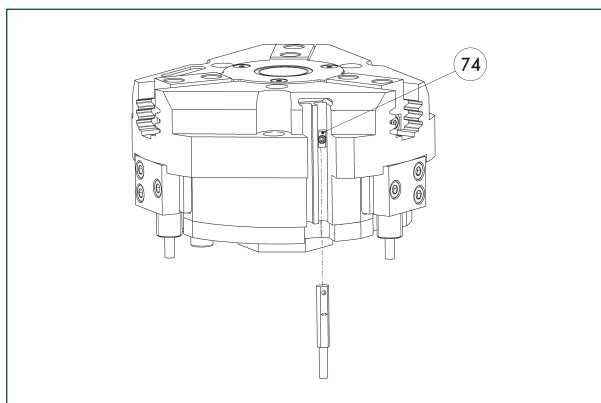
- ① Kabelový výstup ⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



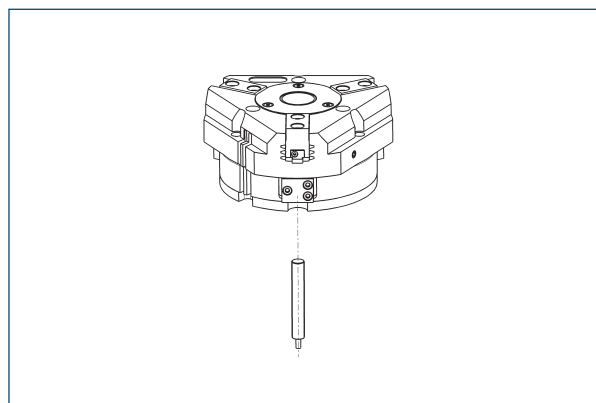
74 Koncová zářezka pro snímač

Monitorování polohy se dvěma programovatelnými polohami na jeden senzor. Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Připojovací kabely		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Klip pro konektor/zdičku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Analogový snímač polohy APS-Z80



Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

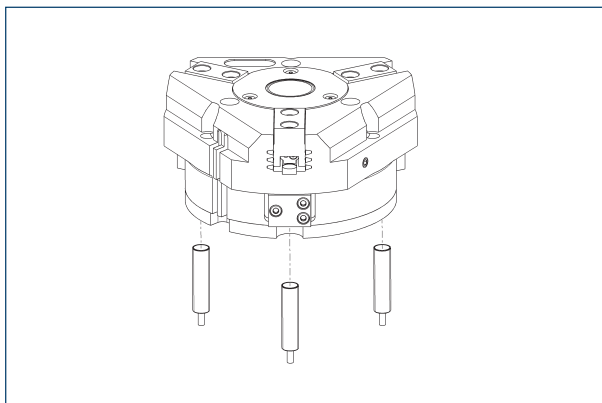
Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 200-1	0302115	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

PZB-plus 200

Univerzální chapadlo

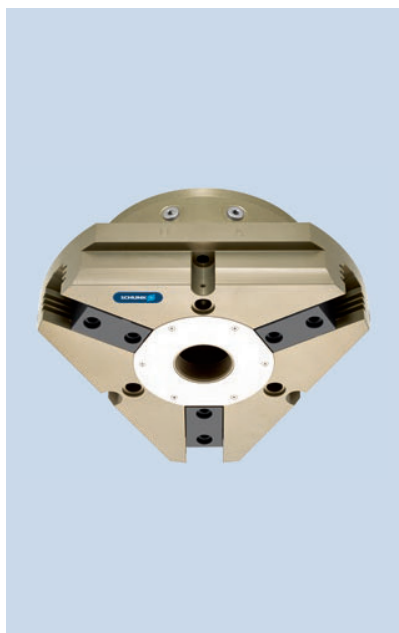
Válcové jazýčkové spínače



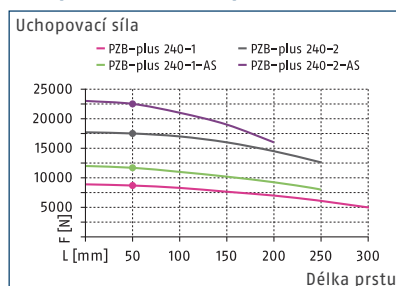
Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

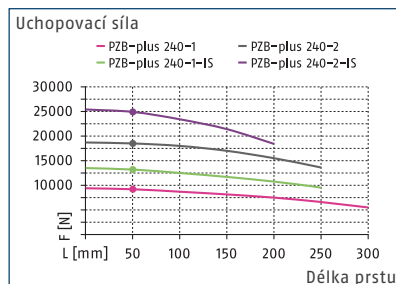
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



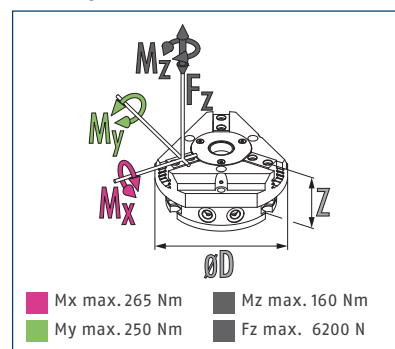
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

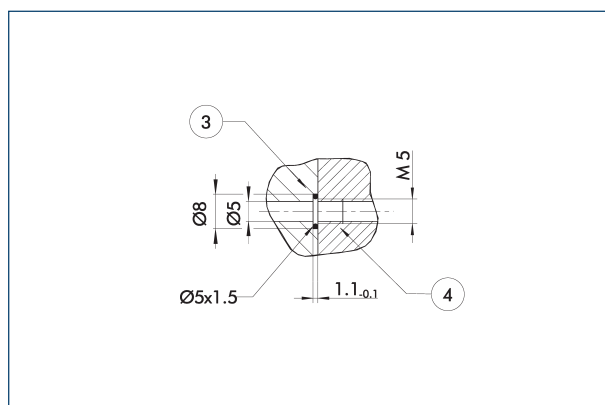
Popis		PZB-plus 240-1	PZB-plus 240-2	PZB-plus 240-1-AS	PZB-plus 240-2-AS	PZB-plus 240-1-IS	PZB-plus 240-2-IS
ID		0304960	0304961	0304962	0304963	0304964	0304965
Zdvih na čelist	[mm]	30	17	30	17	30	17
Zavírací/otevírací síla	[N]	8700/9200	17500/18500	11700/-	22500/-	-/13150	-/24900
Min. síla pružiny	[N]			3000	5000	3950	6400
Vlastní hmotnost	[kg]	20.5	21	24	24	24	24
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	45	90	45	90	45	90
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	1650	1650	2700	2700	3050	3050
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	0.9/0.9	0.9/0.9	0.8/1.4	0.8/1.4	1.7/0.8	1.7/0.8
Max. přípustná délka prstu	[mm]	300	250	250	200	250	200
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Průměr středového otvoru	[mm]	54	54	54	54	54	54
Rozměry Ø D x Z	[mm]	336 x 128	336 x 128	336 x 172	336 x 172	336 x 172	336 x 172

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Technical drawing of the PZB+240/1 79.5 ... 109.5 and PZB+240/2 79.5 ... 96.5. The drawing includes three views: a top view, a side view, and a front view. The top view shows a circular base with a central hole of diameter 122, surrounded by six mounting holes of diameter 22. The side view shows a cylindrical body with a diameter of 240 and a height of 127. The front view shows a cross-section of the body with a diameter of 240 and a height of 127. The drawing is labeled with dimensions and part numbers.

91 Snímač IN ...

Bez kabelové přímé připojení M5

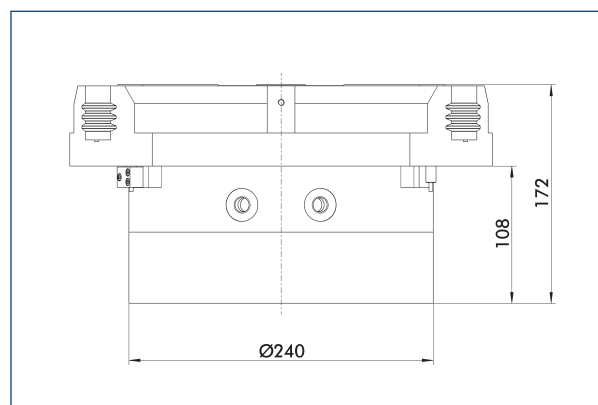


③ Adaptér

④ Chapadla

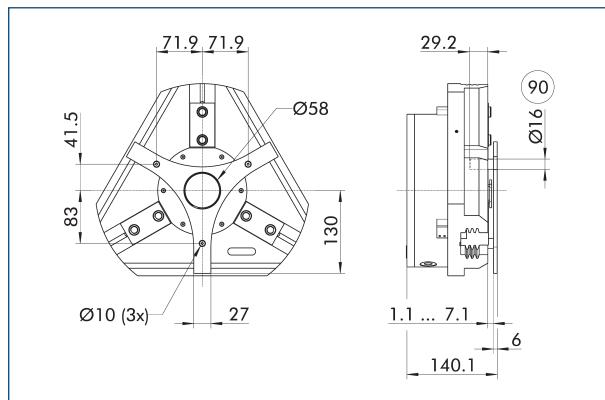
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách

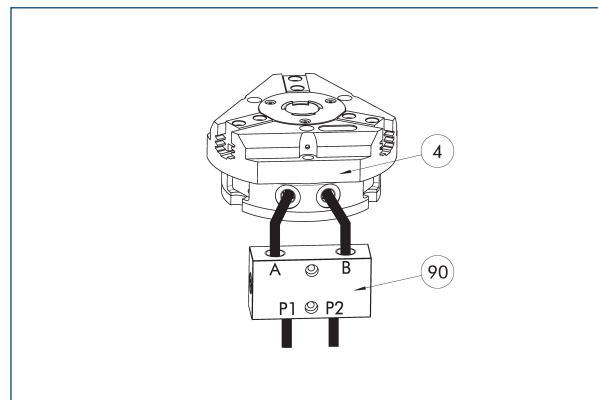


90 Vodící čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 240	0304966	6	200

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

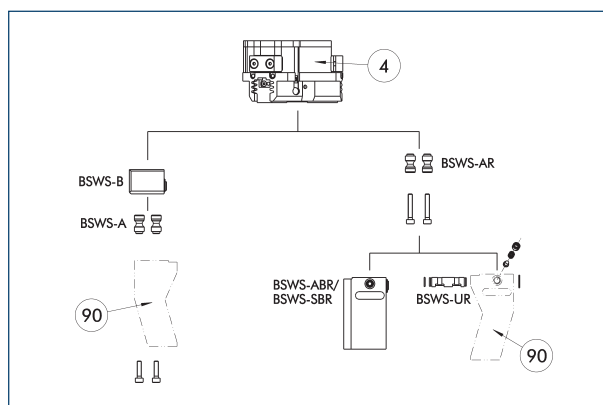
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

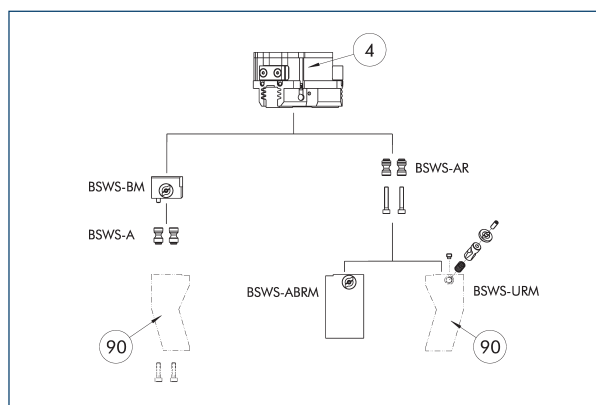
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 240	0303035	1
Rychlovýměnný systém čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

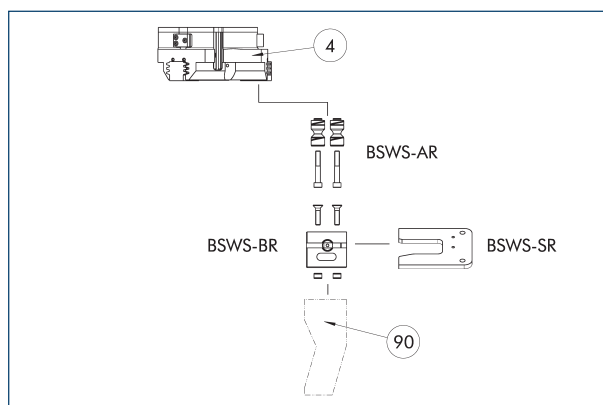
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Rychlovýměnný systém čelistí		
BSWS-BM 240	1470901	1
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 240	0303034	2

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

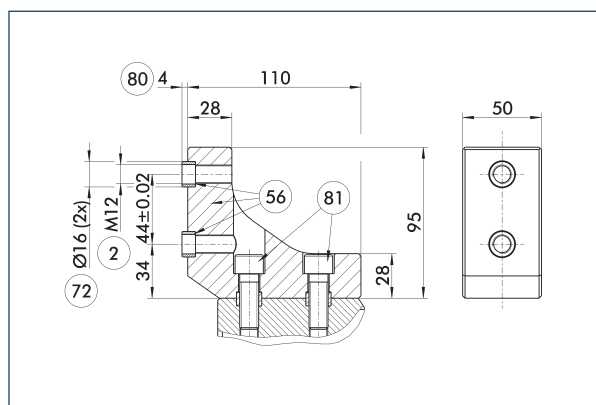
⑨ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 240	1453342	2
Systém odkládání		
BSWS-SR 240	1555978	1
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 240	1555943	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

mezičelisti ZBA-L-plus 240



② Připojení prstů

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

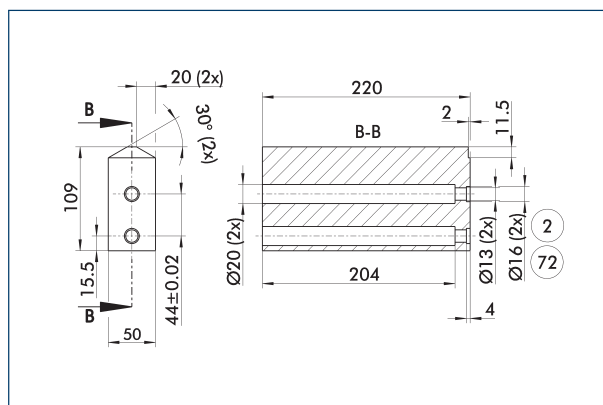
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

Volitelné mezičelisti ZBA-L-plus umožňují otočit šroubové spojení o 90°. To usnadní provedení a výrobu nástavbových čelistí (zvláště pro dlouhé verze), protože nejsou požadovány žádné hluboké průchozí otvory.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-L-plus 240	0311782	Hliník	PGN-plus 240	1

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 240



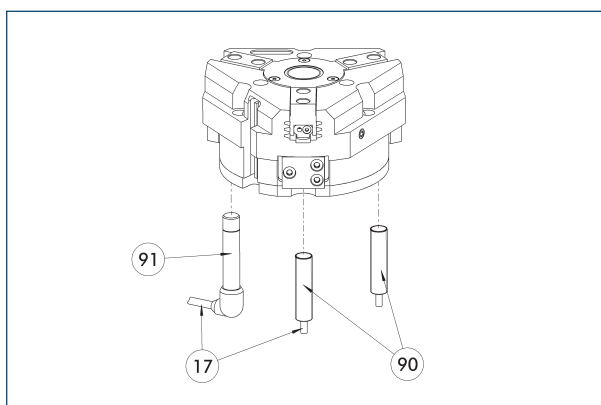
② Připojení prstů

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Ocel (1.7131)	1

Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

91 Snímač IN...-SA

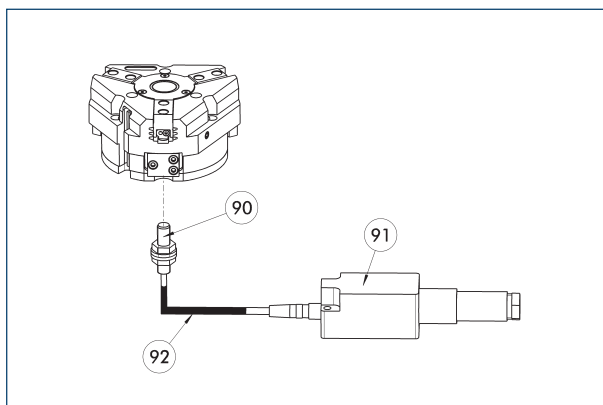
90 Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



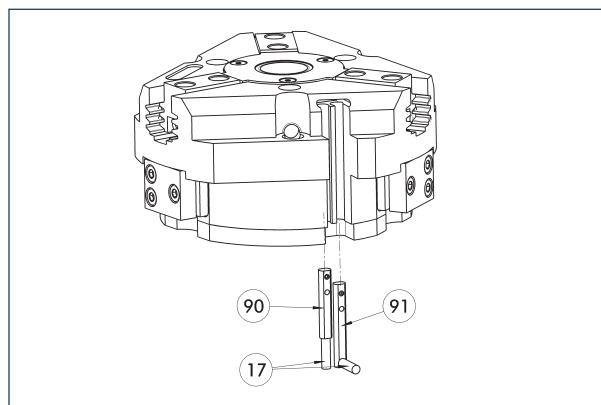
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 240-1	0301643	
AS-FPS-PGZN-plus 240-2	0301644	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



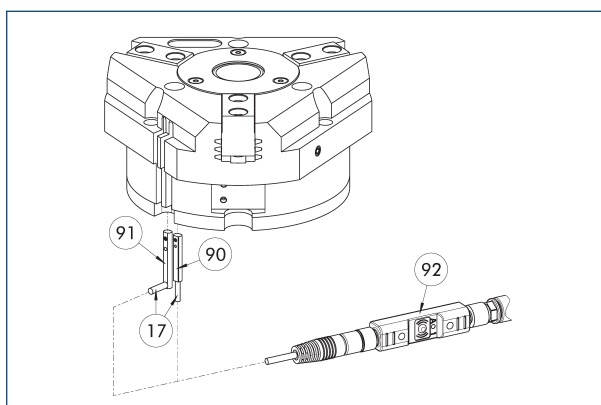
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



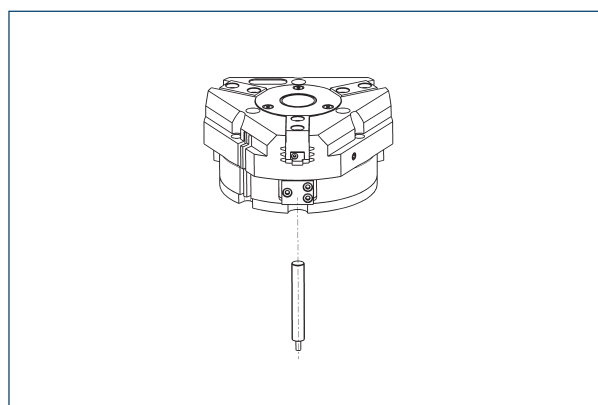
- 17 Kabelový výstup
 90 Snímač MMS 22 PI1-...
 91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA
 92 Zásuvný učicí nástroj ST

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Analogový snímač polohy APS-Z80



Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

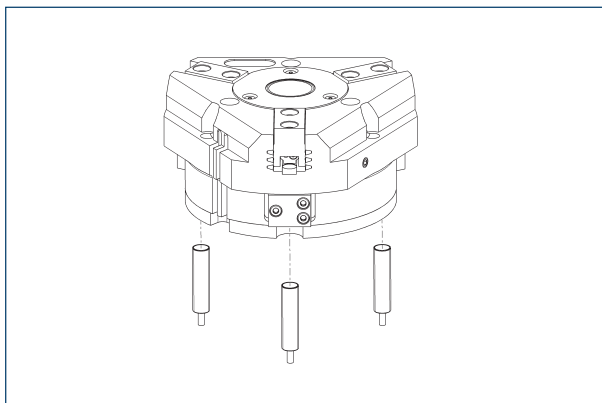
Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1	0302116	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

PZB-plus 240

Univerzální chapadlo

Válcové jazýčkové spínače



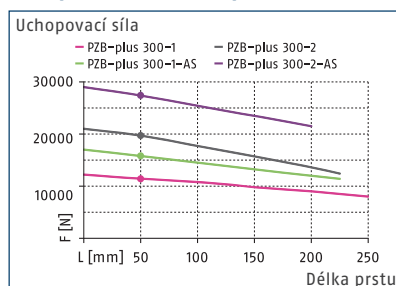
Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

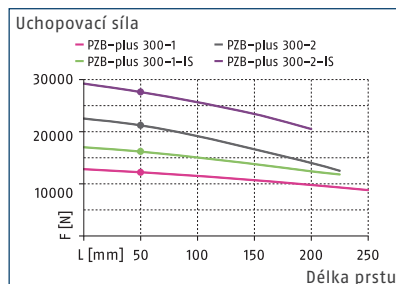
- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



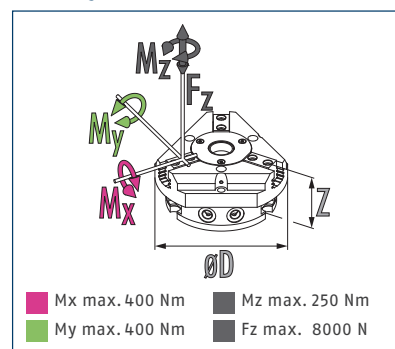
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



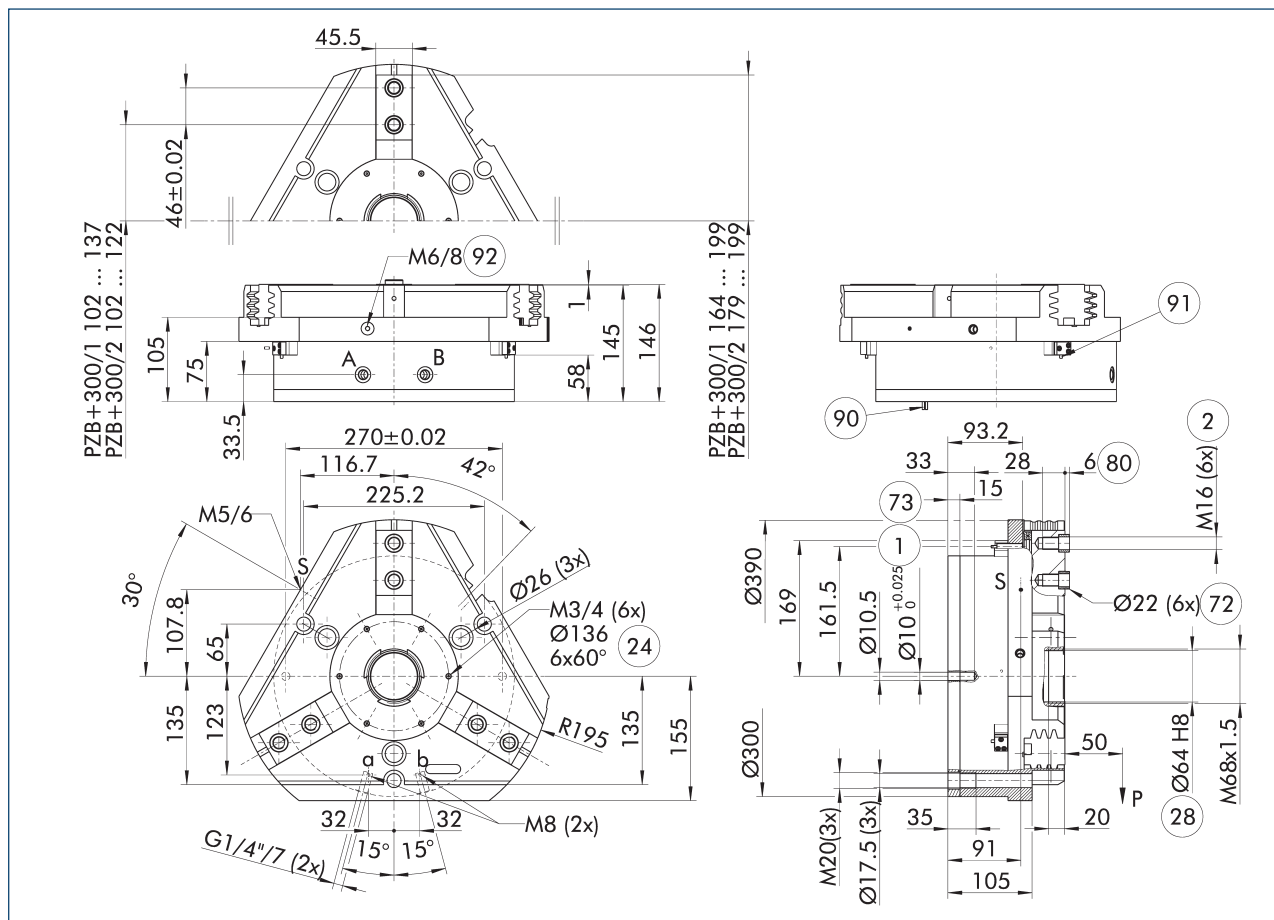
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PZB-plus 300-1	PZB-plus 300-2	PZB-plus 300-1-AS	PZB-plus 300-2-AS	PZB-plus 300-1-IS	PZB-plus 300-2-IS
ID		0304970	0304971	0304972	0304973	0304974	0304975
Zdvih na čelist	[mm]	35	20	35	20	35	20
Zavírací/otevírací síla	[N]	11400/12200	19700/21200	15800/-	27400/-	-/16200	-/27600
Min. síla pružiny	[N]			4400	7700	3600	6300
Vlastní hmotnost	[kg]	38	38	53	53	53	53
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	57	100	57	100	57	100
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	2600	2600	3600	3600	4500	4500
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak závěrného vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Zavírací/otevírací čas	[s]	1.3/1.3	1.3/1.3	1.2/2.5	1.2/2.5	2.5/1.2	2.5/1.2
Max. přípustná délka prstu	[mm]	250	225	225	200	225	200
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Průměr středového otvoru	[mm]	64	64	64	64	64	64
Rozměry Ø D x Z	[mm]	390 x 146	390 x 146	390 x 196	390 x 196	390 x 196	390 x 196

① Dosažení plné uchopovací síly může trvat několik stovek uchopovacích cyklů (jak je uvedeno v tabulce s údaji).

Hlavní pohled

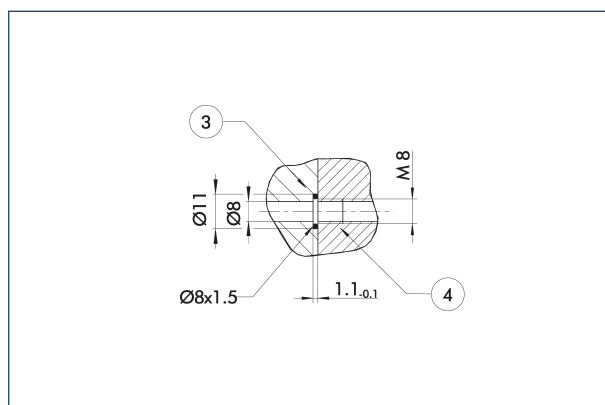


Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- ① Ventil pro udržení tlaku SDV-P lze doplňkově/alternativně použít pro uchopení za vnější nebo za vnitřní průměr nebo navíc k mechanickému zařízení na udržování uchopovací síly s pružinou (viz katalogová část „Příslušenství“).

- | | |
|--|---|
| A, a Hlavní / přímé připojení,
otevření uchopovacího zařízení | (28) Průchozí otvor |
| B, b Hlavní / přímé připojení,
uzavření uchopovacího zařízení | (72) Vhodné pro centrovací pouzdra |
| 5 Těsnění vzduchové přípojky | (73) Vhodné pro středící kolíky |
| (1) Připojení uchopovacího
zařízení | (80) Hloubka otvoru středícího
pouzdra v protistraně |
| (2) Připojení prstů | (90) Snímač MMS 22.. |
| (24) Kruhovká zástrčka | (91) Snímač IN ... |
| | (92) Připojení mazací hlavice |

Bez kabelové přímé připojení M8

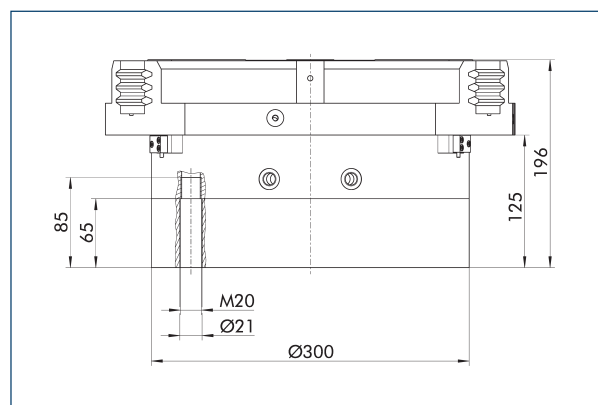


③ Adaptér

④ Chapadla

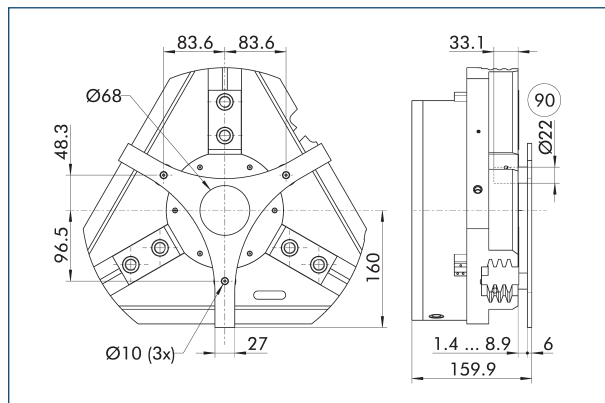
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje, aby byla vyvozována minimální upínací síla, i když dojde k poklesu tlaku. Tato síla působí jako zavírací síla u varianty AS/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Přítlačný element na pružinách



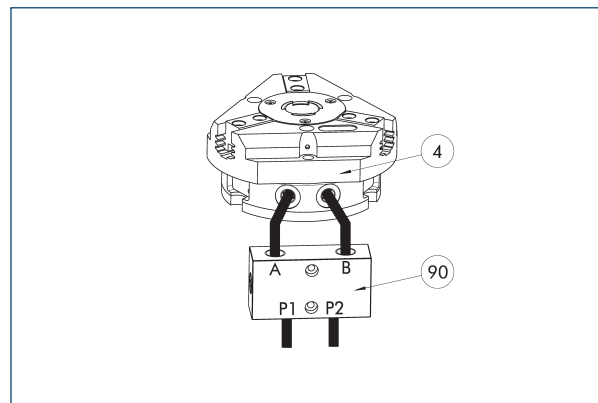
90 Vodicí čep

Pro umístění obrobku k zarážce pomocí pružinové podpěry po otevření chapadla. Konkrétně vyvinuto pro nakládací stroje.

Popis	ID	Zdvih [mm]	Min. síla [N]
Přítlačný element na pružinách			
A-PZB-plus 300	0304976	7.5	240

① Na upravený PZB-plus 300 lze namontovat volitelný „pružinový přítlačný kus“. Pro bližší informace nás kontaktujte.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

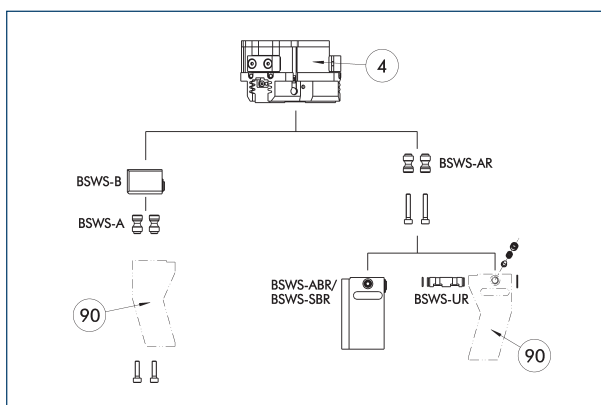
90 Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

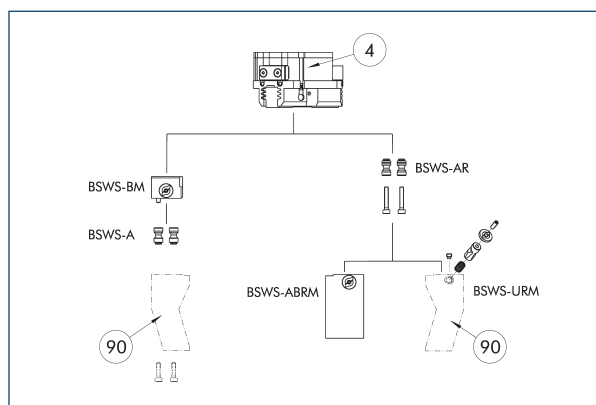
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-B 300	0303037	1
Rychlovýměnný systém čelistí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

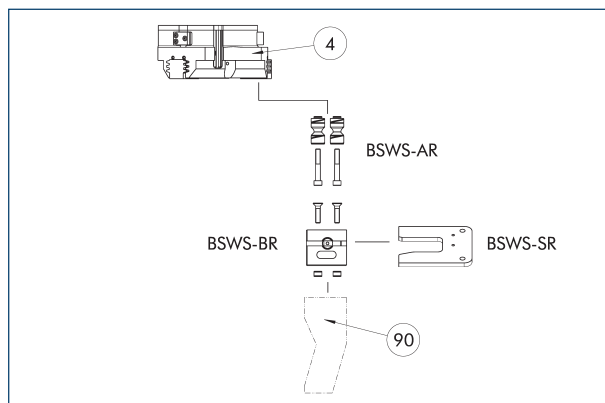
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pro chapadlo jsou k dispozici různé systémy rychlovýměnných čelistí. Pro podrobné informace viz příslušný výrobek.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Rychlovýměnný systém čelistí		
BSWS-BM 300	1462015	1
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-A 300	0303036	2

① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla

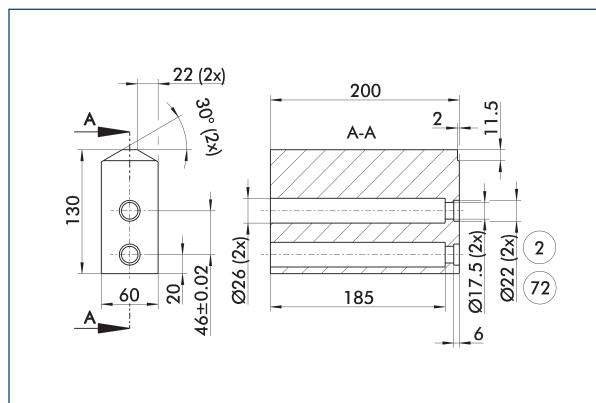
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí		
BSWS-AR 300	1453343	2
Základna systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-BR 300	1555944	1
Systém odkládání		
BSWS-SR 300	1555982	1
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Používat je možné pouze systémy uvedené v tabulce,

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 300



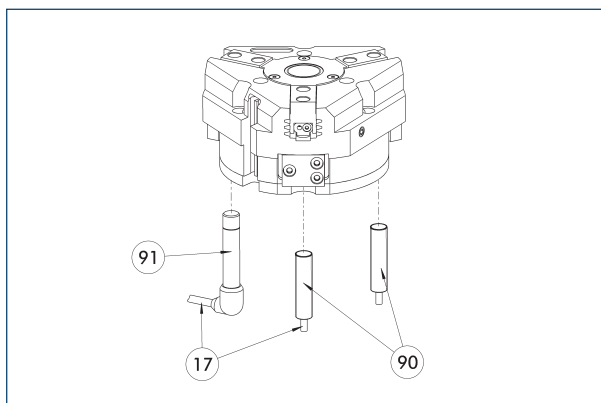
② Připojení prstů

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstu			
ABR-PGZN-plus 300	0300016	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	Ocel (1.7131)	1

Indukční přibližovací snímače



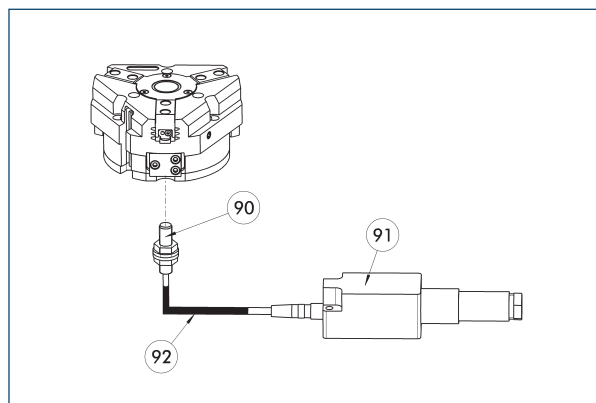
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN ...
91 Snímač IN...-SA

Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Flexibilní snímač polohy



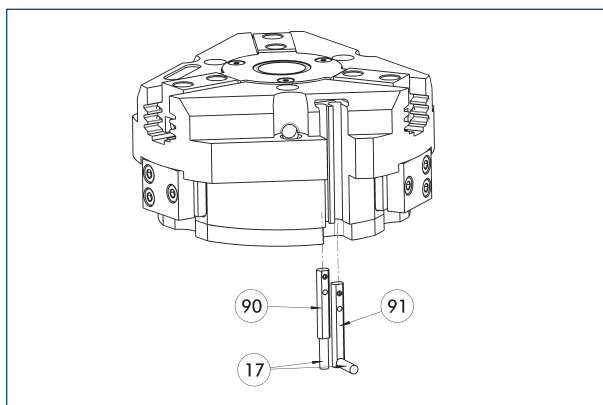
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 300-2	0301642	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Při použití systému FPS je vyžadován jeden snímač FPS (FPS-S) a vyhodnocovací elektronika (FPS-F5) na každé chapadlo a, v případě, že je uvedena, také montážní sada (AS). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog kapitola „Příslušenství“.

Elektrický magnetický snímač MMS



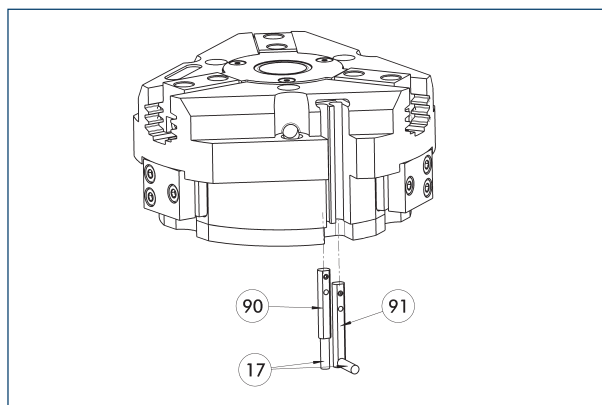
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klip pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



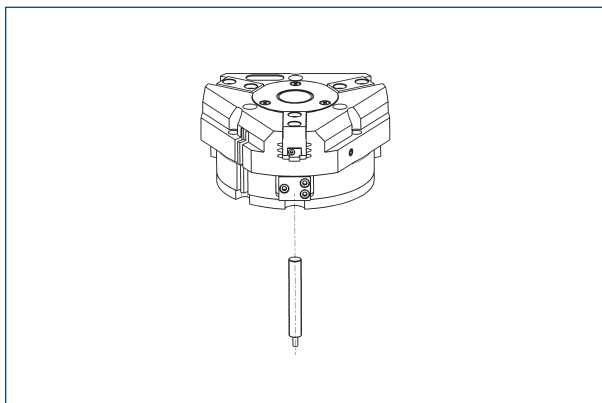
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdrem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Analogový snímač polohy APS-Z80

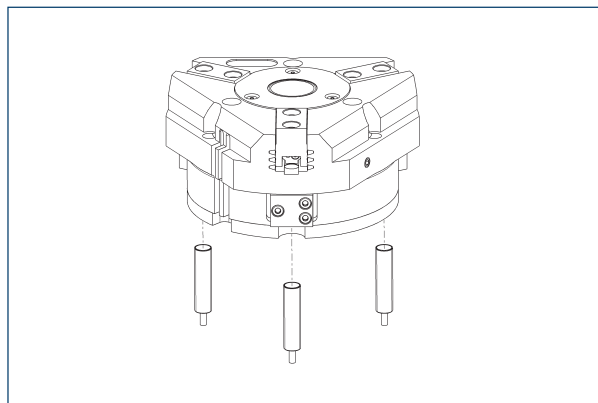


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-1	0302117	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-2	0302118	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.

Válcové jazýčkové spínače



Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Spínací relé		
RMS 80-S-M8	0377721	

- ① Na každou jednotku (zavírač/S) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. Pro každé chapadlo se požadují dvě montážní sady. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



2024-10-16 © 2024 SCHUNK GmbH & Co. KG