



Hand in hand for tomorrow



## Datový list výrobku

Univerzální chapadlo JGP-P

## Spolehlivý. Zatížitelný. Alternativa.

# Univerzální chapadlo JGP-P

Univerzální 2prsté paralelní chapadlo s vodicí T-drážkou a nejlepším poměrem cena / výkon

## Oblast použití

Optimální standardní řešení pro mnoho oblastí použití. Univerzální použití v čistých až mírně znečištěných prostředích, např. ve strojírenském průmyslu a při výstavbě technických závodů, při montáži a manipulaci, jakož i v automobilovém průmyslu.

## Výhody – Přínos pro Vás

**Koncentrace na to podstatné** pro maximální hospodárnost

**Odolné kluzné vedení v T-drážce** pro přesnou manipulaci s různými obrobky

**Rozsáhlý program snímacího příslušenství** pro různé možnosti monitorování a sledování polohy zdvihu

**Maximální plocha povrchu pístu** pro maximální uchopovací sílu

**Princip klínového háku** pro vysoký přenos síly a synchronizované uchopení

**Montáž ze dvou stran ve směrech tří šroubů** pro univerzální a flexibilní montáž chapadla

**Přívod vzduchu pomocí bezhadicového přímého připojení nebo šroubových připojení** pro univerzální a flexibilní montáž chapadla



Velikosti  
Množství: 10



Vlastní hmotnost  
0.08 .. 17.2 kg



Uchopovací síla  
180 .. 8200 N



Zdvih na čelist  
2 .. 35 mm

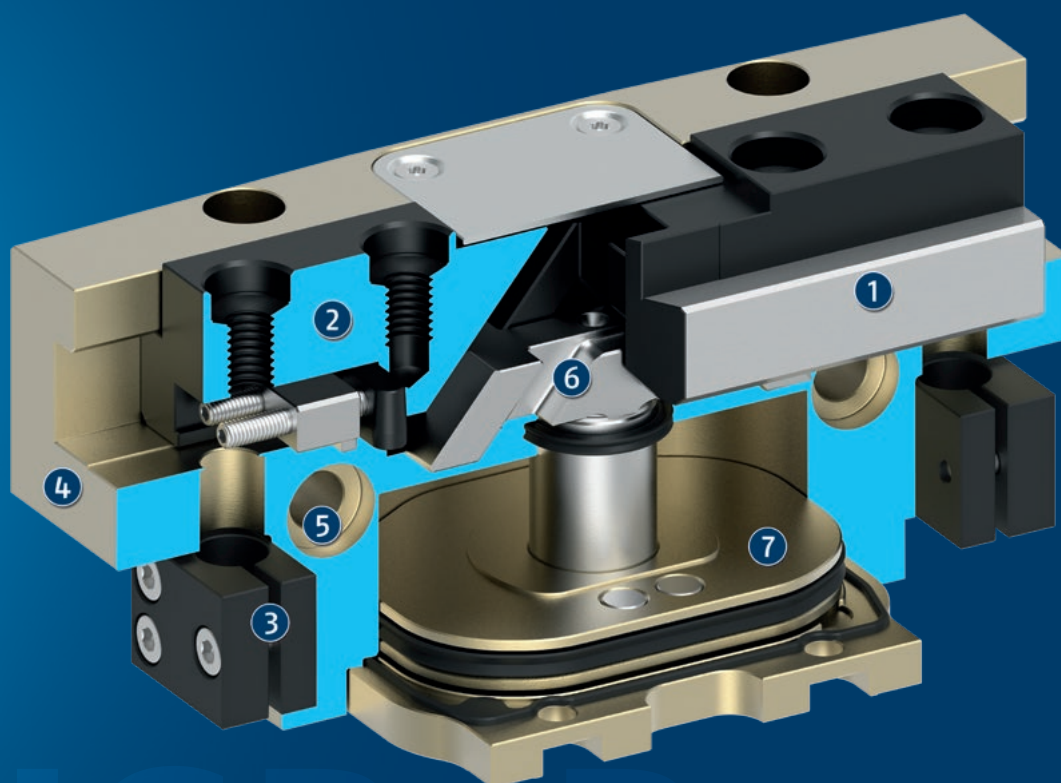


Hmotnost obrobku  
0.9 .. 33 kg

## Popis funkce

Píst se pohybuje nahoru a dolů působením stlačeného vzduchu.

Úhlové aktivní plochy klínového háku vytvářejí synchronizovaný paralelní pohyb čelistí.

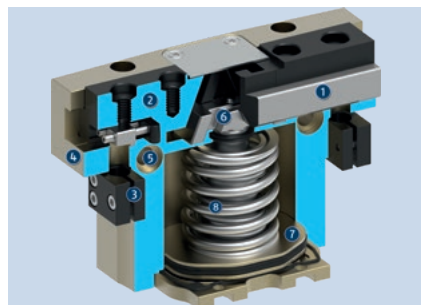


- ① **T drážkové vedení**  
zatížitelné, robustní vedení základní čelisti pro velké délky prstů
- ② **Základní čelist**  
se standardizovaným schématem šroubového spojení pro připojení prstů chapadla pro konkrétní obrobky
- ③ **Držáky pro snímače**  
Držáky pro přibližovací snímače a nastavitelné spínací prvky jsou v těle

- ④ **Tělo**  
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny
- ⑤ **Středicí a montážní možnosti**  
pro univerzální montáž chapadla
- ⑥ **Princip klínového háku**  
pro vysoký přenos energie a minimální opotřebení v důsledku větších diagonálních tažných ploch
- ⑦ **Píst**  
Maximální síla prostřednictvím maximálního povrchu hnacího pastorku

## Podrobný funkční popis

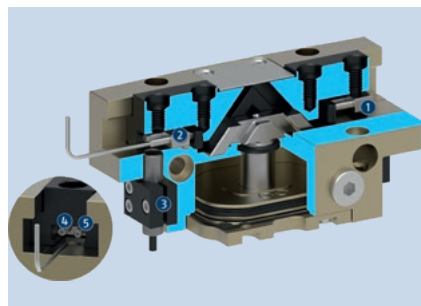
### Verze s udržování uchopovací síly AS / IS



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 verze AS a jako otevírací síla u verze IS. Tento obrázek znázorňuje verzi AS. Ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednocestném uchopování lze rozvňž použít zařízení na zajištění uchopovací síly.

- |                      |                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| ❶ T drážkové vedení  | ❺ Středící a montážní možnosti                              |
| ❷ Základní čelist    | ❻ Princip klínového háku                                    |
| ❸ Držáky pro snímače | ❼ Píst                                                      |
| ❹ Tělo               | ❽ Zařízení udržující upínací sílu i v případě výpadku médií |

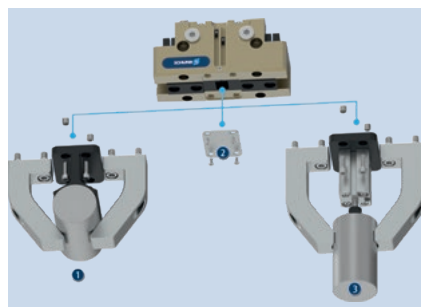
### Nastavení spínacích vaček při dotazu s indukčními bezdotykovými spínači



Monitorování pomocí indukčních polohových senzorů lze provést jako standard od velikosti 64. Ve stavu dodání jsou polohy "chapadlo otevřeno" a "chapadlo zavřeno" přednastaveny ovládacími vačkami. Indukční senzory musí být objednány samostatně a jsou zasunuty do krytu až po zarážku a upnuty. S cílem monitorovat jakoukoliv další polohu, např. "obrobek je upnut", je možné obě řídicí vačky individuálně nastavit v příslušných základních čelistech.

- |                                                               |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ❶ Řídicí vačka je přednastavena do polohy "chapadlo uzavřeno" | ❹ Upínací šroub pro procesně spolehlivé upevnění nastaveného spínacího bodu |
| ❷ Řídicí vačka je přednastavena do polohy "chapadlo otevřeno" | ❺ Seřizovací šroub pro nastavení spínacího bodu                             |
| ❸ Upínač pro upínací šroub k upevnění čidla                   |                                                                             |

### Možnost volitelného připevnění pod krycím plechem pro zakázkovou dodatečnou nástavbu



Chapadlo je dodáváno s namontovaným krycím plechem. Ten je možné v případě potřeby odstranit. Pod krycím plechem se nacházejí závity a upevnění pro montáž zakázkových konstrukcí k zavedení dodatečných funkcí.

- |                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ❶ Přídavné středění nebo podpěra obrobku | ❸ Ejektor s vnějším válcem připevněným k chapadlu |
| ❷ Krycí plech (lze odstranit)            |                                                   |



## Obecné informace k řadě

**Princip fungování:** Klínový převod s plošným přenosem síly

**Materiál těla:** Hliník

**Materiál základních čelistí:** Ocel

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

**Záruka:** 24 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](http://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)

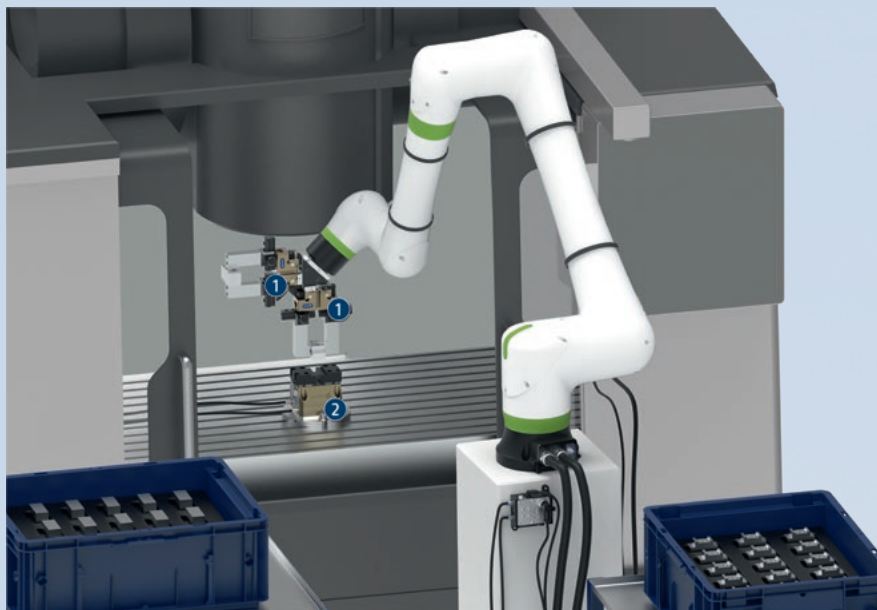
**Délka prstu:** se měří od referenčního povrchu jako vzdálenost P ve směru hlavní osy.

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 otvírací 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

Časově optimalizované zakládání a vykládání obráběcího stroje. Pomocí dvou chapadel na robotu lze obráběcí stroj zakládat automaticky způsobem, který je optimalizován pro dobu cyklu a zvýšit produktivitu. Po vyjmutí dokončeného dílu z prvního chapadla je automatický silový svěrák očištěn od chladicí kapaliny a třísek prostřednictvím integrované odfukovací trysky dvojitého chapadla. Poté může druhé chapadlo přímo vložit neobrobený díl a proces obrábění může začít. Hotový díl se pak uloží a další neobrobený díl se znovu vyzvedne souběžně s obráběním obrobku.

❶ 2prsté paralelní chapadlo JGP-P

❷ Silový svěrák TANDEM PGS3

## SCHUNK nabízí více...

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



Rotační jednotka



Systém výměny nástrojů



Kompenzační jednotka



Lineární modul



Rychlovýměnný systém čelistí



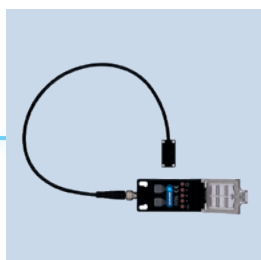
Polotovar prstu



Tlakový ventil



Univerzální mezičelist



Flexibilní snímač polohy



Magnetické snímače



Indukční polohový snímač

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese [schunk.com](https://www.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.

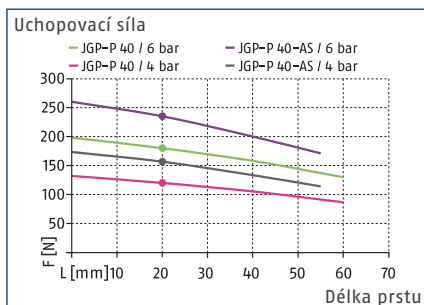
**Integrované připojení těsnícího vzduchu:** brání vstupu nečistot dovnitř chapadla

**Další verze:** Máte další požadavky na chapadlo JGP-P? Pak hledejte kompatibilní chapadlo modelu PGN-plus-P. Prémiové chapadlo PGN-plus-P již standardně nabízí další možnosti a varianty.

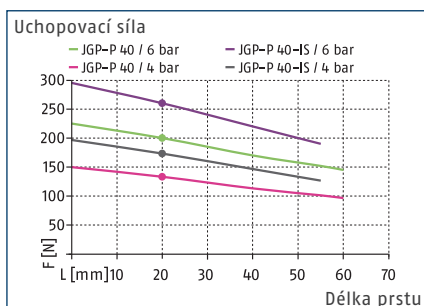
**Mazání potravinářské kvality:** Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu.



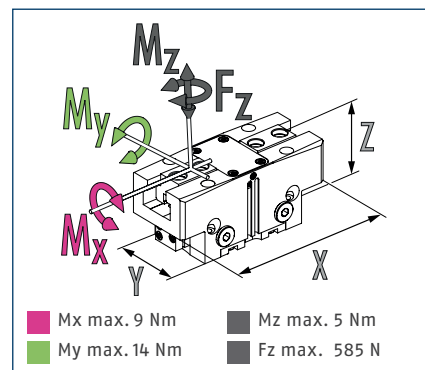
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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.

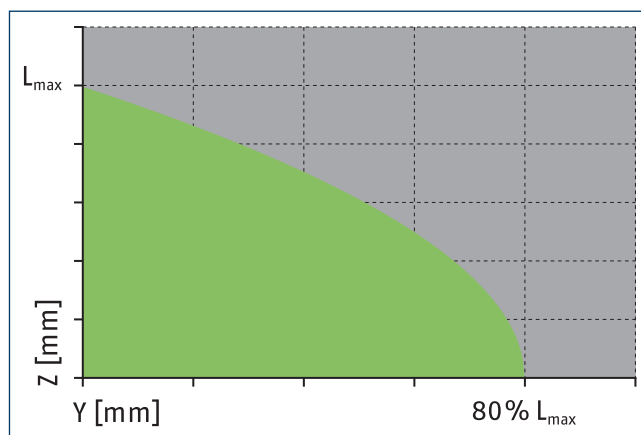
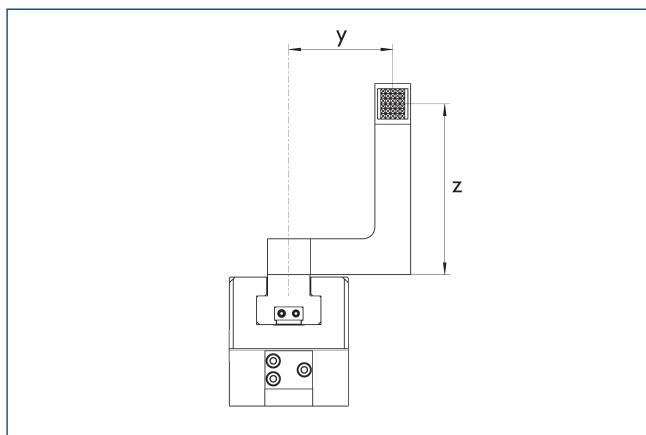
### Technické údaje

| Popis                                 |       | JGP-P 40       | JGP-P 40-AS    | JGP-P 40-IS    |
|---------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| ID                                    |       | 1460247        | 1460248        | 1460249        |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 2.5            | 2.5            | 2.5            |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 180/200        | 235/-          | -/260          |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |                | 55             | 60             |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 0.08           | 0.1            | 0.1            |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 0.9            | 0.9            | 0.9            |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 4              | 8              | 10             |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8        | 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]   | 0.015/0.015    | 0.015/0.03     | 0.03/0.015     |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |                | 0.03           | 0.03           |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 60             | 55             | 55             |
| 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           |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 50 x 25 x 24.7 | 50 x 25 x 33.7 | 50 x 25 x 33.7 |

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

92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

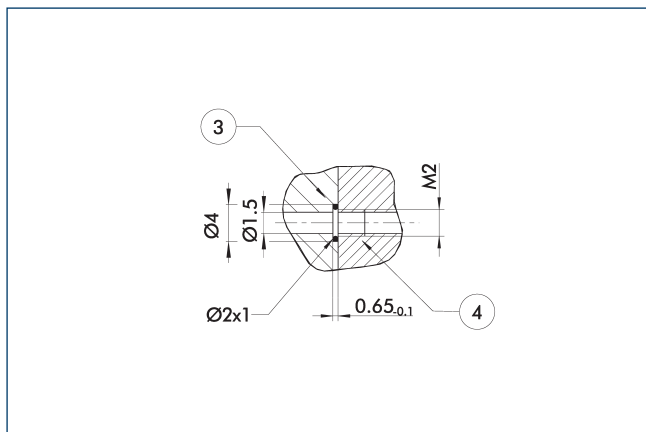


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M2

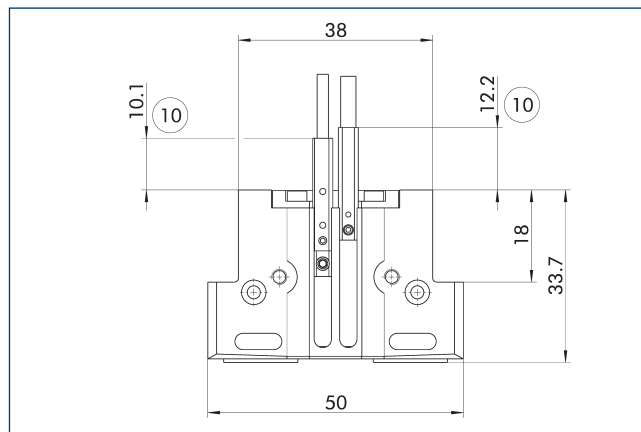


③ Adaptér

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.

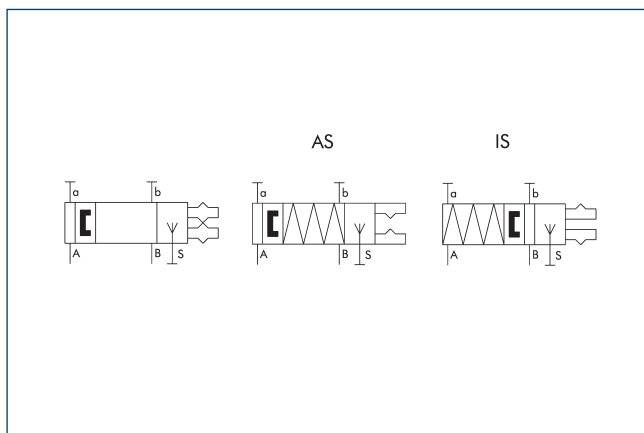
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

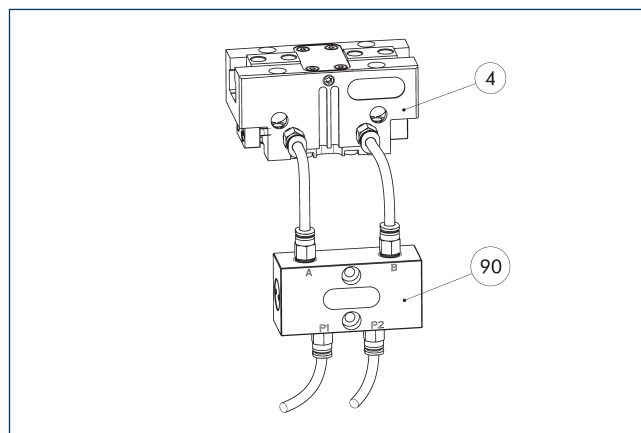


- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

- ① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



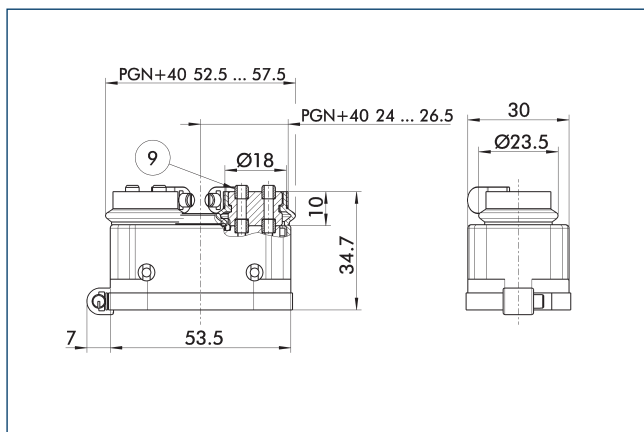
- ④ Chapadla  
 90 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[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](http://schunk.com).

## Ochranný kryt HUE PGN-plus 40



- ⑨ Pro diagram připojení montážního šroubu viz základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis           | ID      | Třída ochrany IP |
|-----------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt   |         |                  |
| HUE PGN-plus 40 | 0371490 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

[illegible]

- |                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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 |

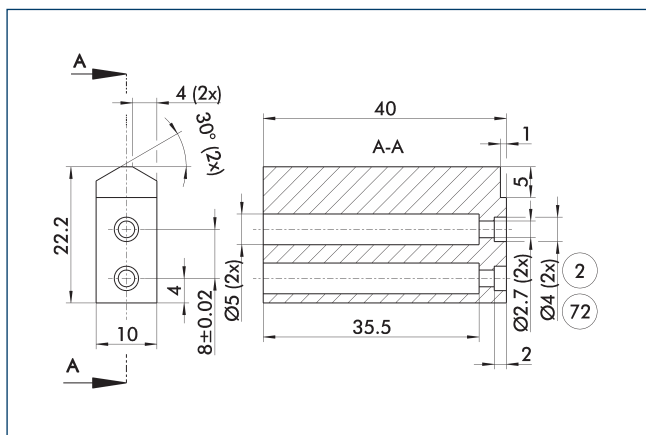
| Popis                  | ID      | Rozteč |
|------------------------|---------|--------|
|                        |         | [mm]   |
| Univerzální mezičelist |         |        |
| UZF 40                 | 0300040 | 1      |
| Polotovary prstu       |         |        |
| ABR-PGZN-plus 40      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

- ## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 40                                      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P   | 40                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■ ■ □ □  |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■ ■ ■ ■ | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■ ■ □ □ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □ □ □ □ | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Kompenzační jednotka AGE-F



- (72) Vhodné pro centrovací pouzdra

- 90 Monitorování

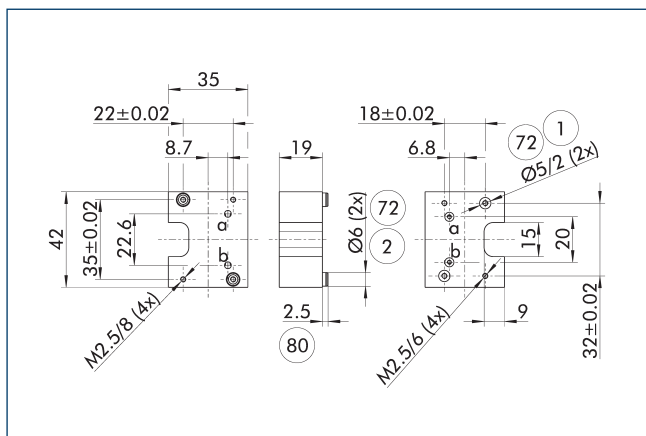
Jednotka má možnosti přímého připojení pro různá chapadla řady PGN-plus, PGN-plus-P a PZN-plus. Pro podrobnější informace viz hlavní náhled.

| Popis            | ID      | Material        | Rozsah dodávky |
|------------------|---------|-----------------|----------------|
| Polotovary prstu |         |                 |                |
| ABR-PGZN-plus 40 | 0300008 | Hliník (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-031-1       | 0324900 | ± 1.5         | 1.5        |                   |
| AGE-F-XY-031-2       | 0324901 | ± 1.5         | 4          |                   |
| AGE-F-XY-031-3       | 0324902 | ± 1.5         | 5.5        | ●                 |

-  Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

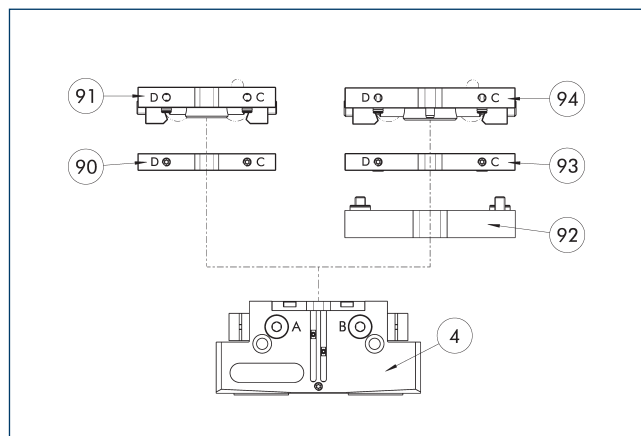
## Kompaktní výměnný systém pro chapadla



- |                             |                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| ① Montáž na straně robotu   | ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra                  |
| ② Montáž na straně nástroje | ⑧0 Hloubka otvoru středního pouzdra v protistraně |

Mezipříruba má integrované vzduchové průchodky, aby bylo možné použít přímé bezhadicové připojení vhodného chapadla.

| Popis              | ID      |  |
|--------------------|---------|--|
| Na straně nástroje |         |  |
| A-CWA-050-040-P    | 0305754 |  |

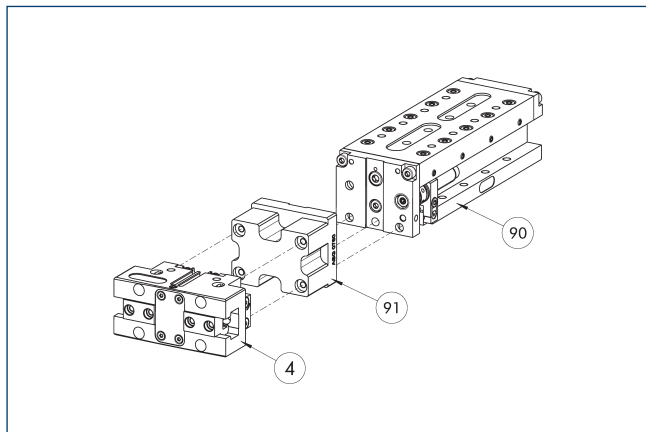


- |                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>4</b> Chapadla                       | <b>92</b> Mezipříruba A-CWA             |
| <b>90</b> Kompaktní výměnný adaptér CWA | <b>93</b> Kompaktní výměnný adaptér CWA |
| <b>91</b> Kompaktní výměnná hlava CWK   | <b>94</b> Kompaktní výměnná hlava CWK   |

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

| Popis              | ID      |  |
|--------------------|---------|--|
| Na straně nástroje |         |  |
| A-CWA-050-040-P    | 0305754 |  |

### Modulová montážní automatizace



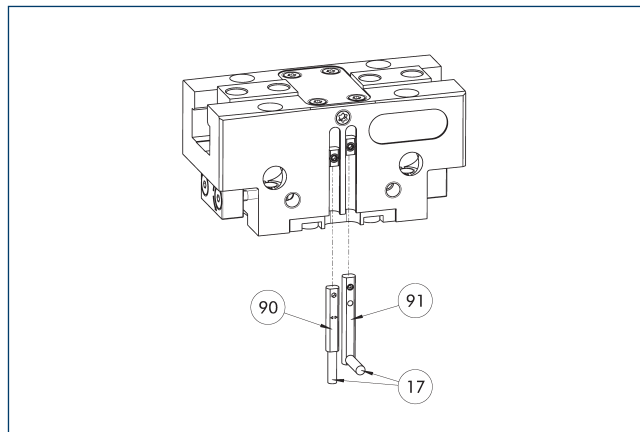
④ Chapadla

⑨① Mezipříruba ASG

⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

### Elektrický magnetický snímač MMS



①⑦ Kabelový výstup

⑨① Snímač MMS 22...-SA

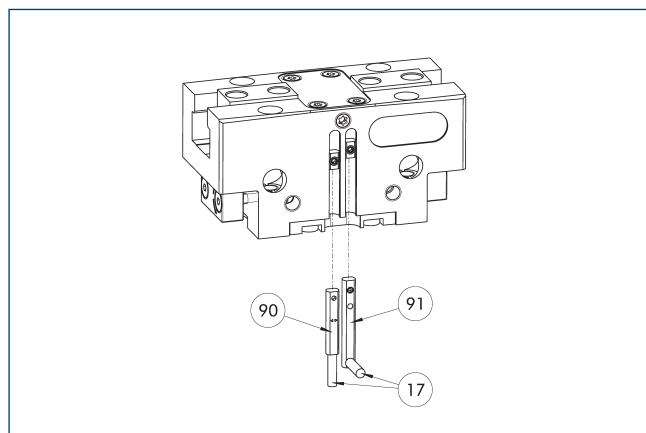
⑨① Snímač MMS 22..

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/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

91 Snímač MMS 22...-PI1-...-SA

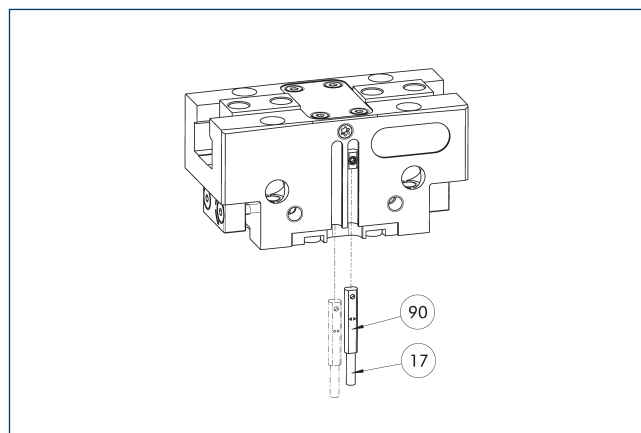
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

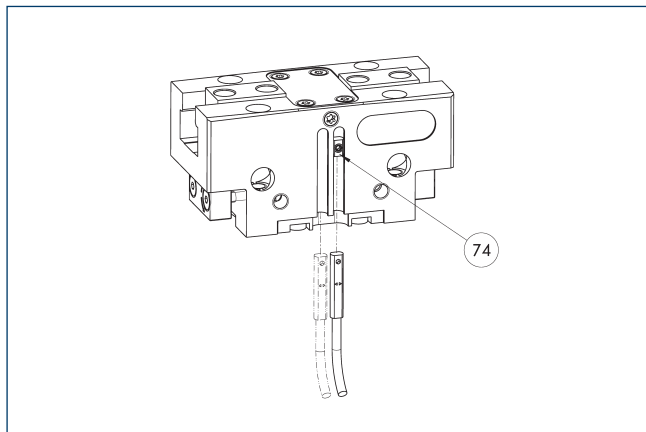
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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



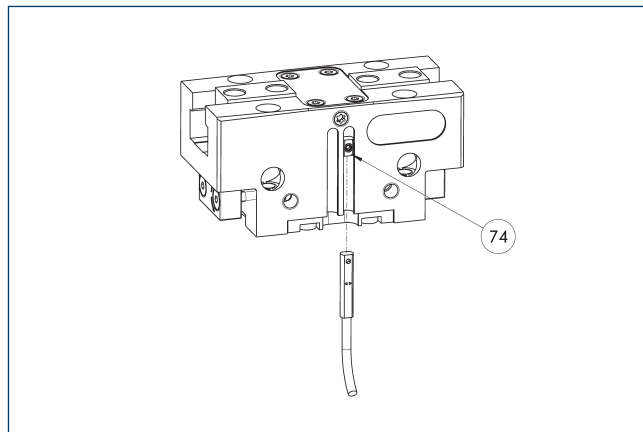
#### 74 Koncová zarážka pro snímač

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 |                   |
| Klíp pro konektor/zdířku          |         |                   |
| 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 MMS-A



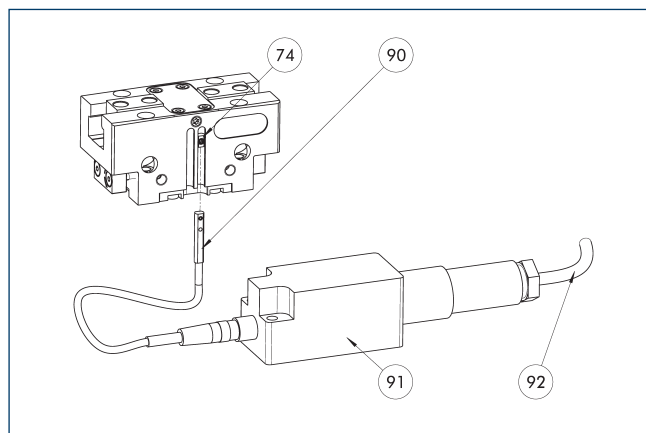
#### 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



74 Koncová zarážka pro snímač

90 Snímač MMS 22-A-...

91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

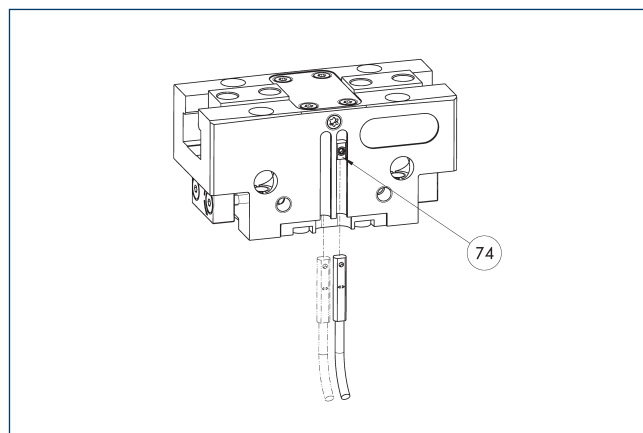
92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

## Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



74 Koncová zarážka pro snímač

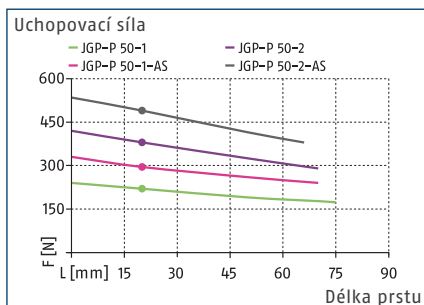
Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího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

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

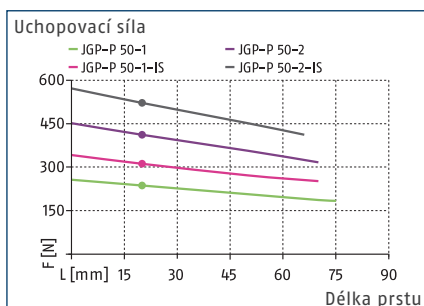
① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



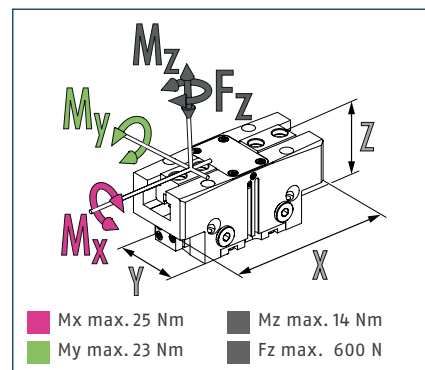
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### Uchopovací síla, uchopení zevnitř



### Rozměry a maximální zatížení



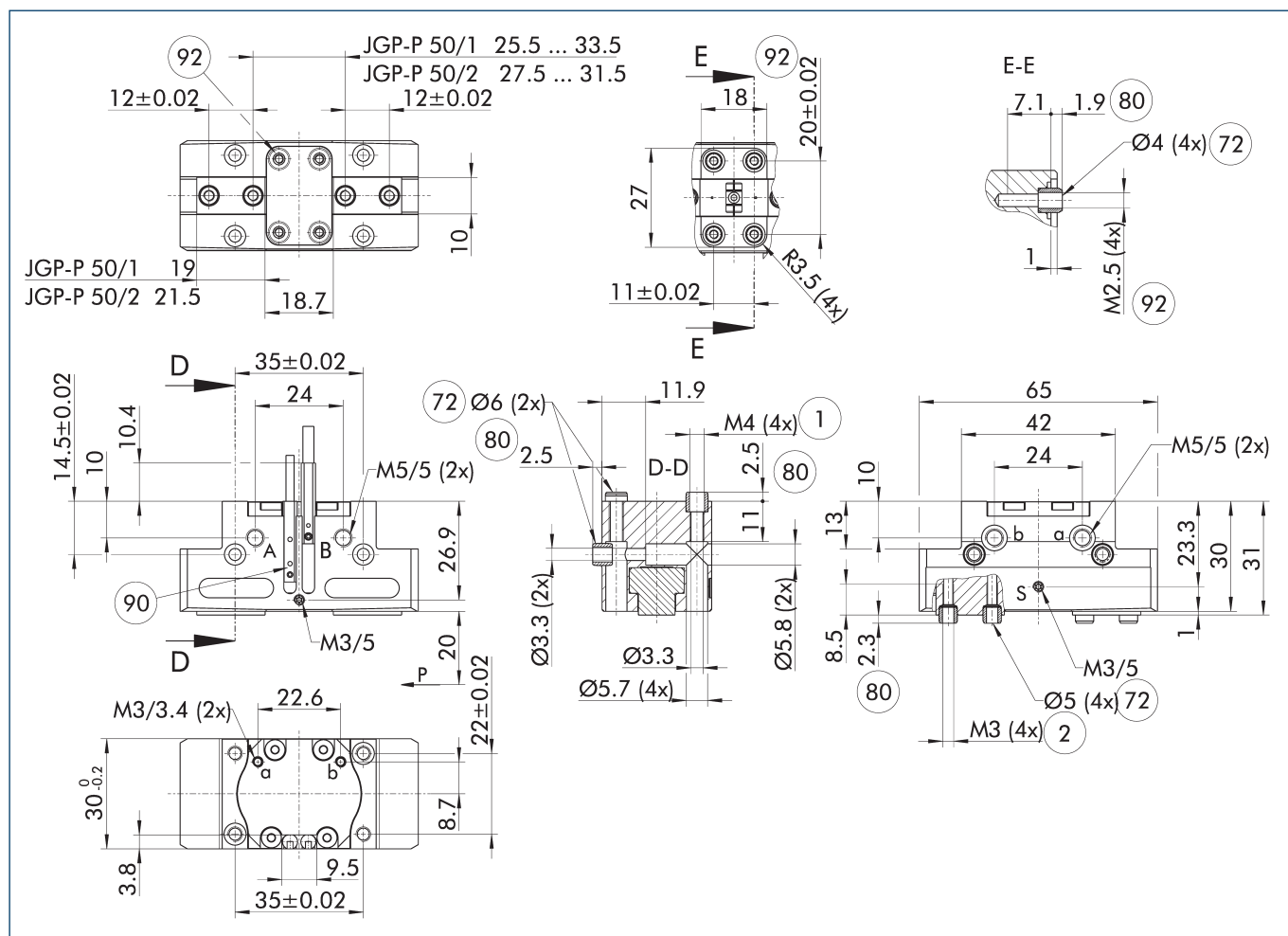
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

### Technické údaje

| Popis                                 |       | JGP-P 50-1   | JGP-P 50-2   | JGP-P 50-1-AS | JGP-P 50-2-AS | JGP-P 50-1-IS | JGP-P 50-2-IS |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ID                                    |       | 1460250      | 1460251      | 1460252       | 1460253       | 1460254       | 1460255       |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 4            | 2            | 4             | 2             | 4             | 2             |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 220/235      | 380/410      | 295/-         | 490/-         | -/300         | -/520         |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |              |              | 75            | 110           | 65            | 110           |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 0.17         | 0.17         | 0.2           | 0.2           | 0.2           | 0.2           |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 1.1          | 1.9          | 1.1           | 1.9           | 1.1           | 1.9           |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 6            | 6            | 10            | 10            | 12            | 12            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 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]   | 0.015/0.015  | 0.015/0.015  | 0.015/0.025   | 0.015/0.025   | 0.025/0.015   | 0.025/0.015   |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |              |              | 0.03          | 0.03          | 0.03          | 0.03          |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 75           | 70           | 70            | 66            | 70            | 66            |
| 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          |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 65 x 30 x 31 | 65 x 30 x 31 | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  |

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

## Hlavní pohled



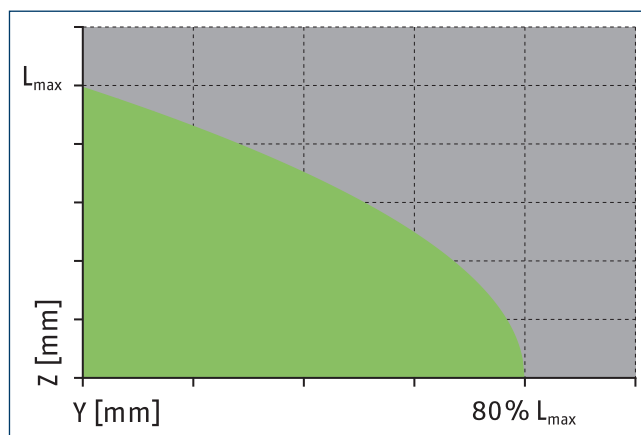
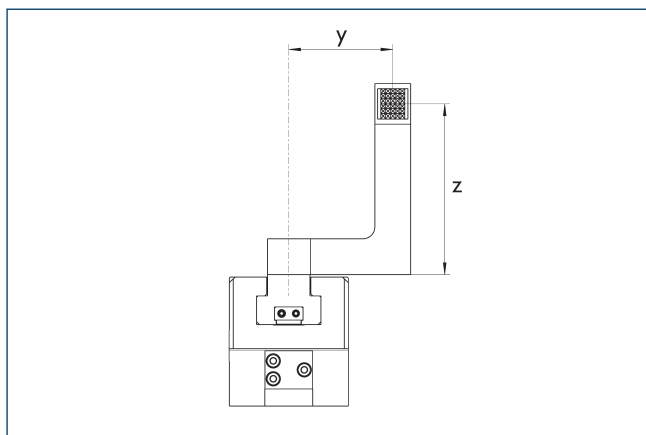
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

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

- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑨0 Snímač MMS 22..
- ⑨2 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

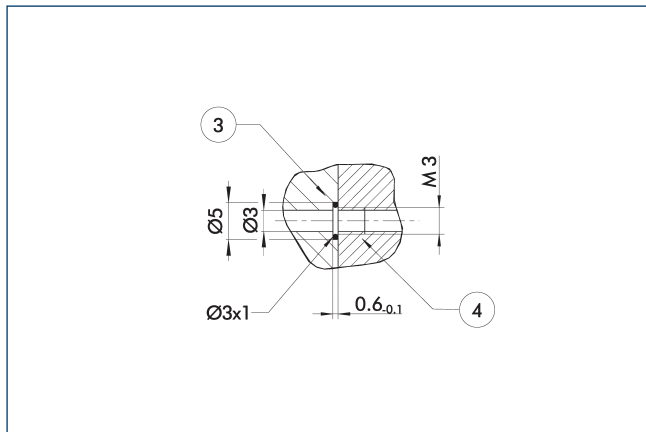


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M3

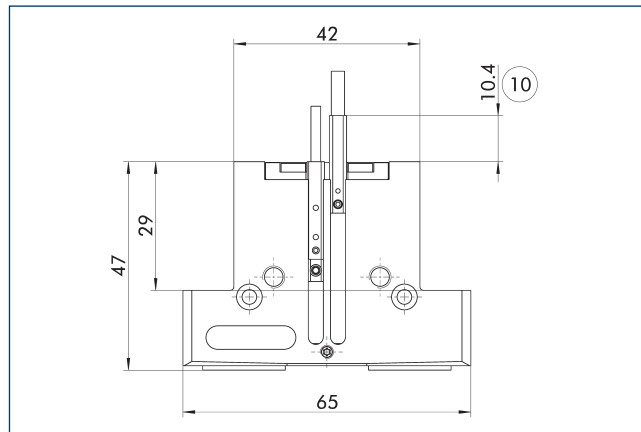


③ Adaptér

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.

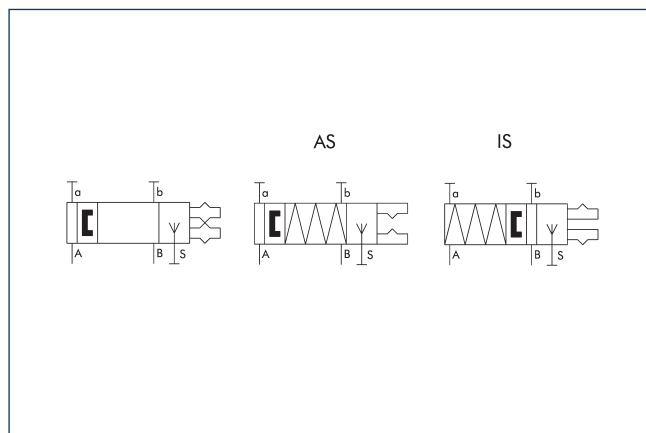
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

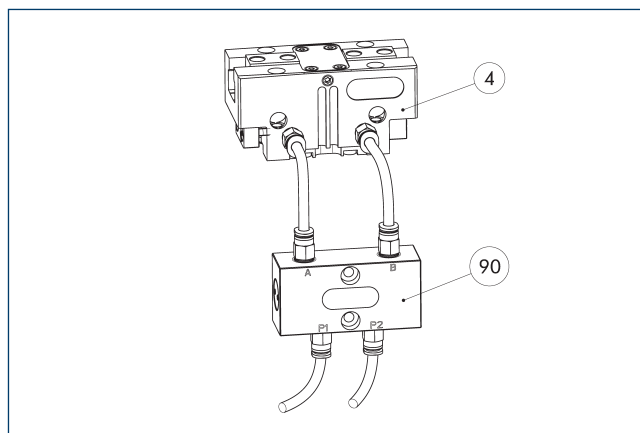


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

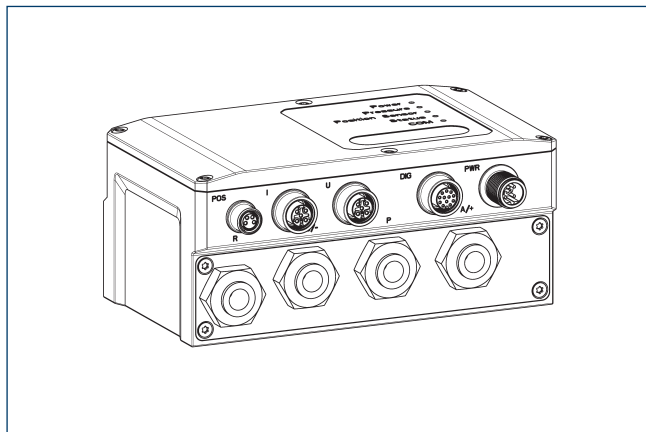
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[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](http://schunk.com).

### Pneumatická polohovací jednotka PPD

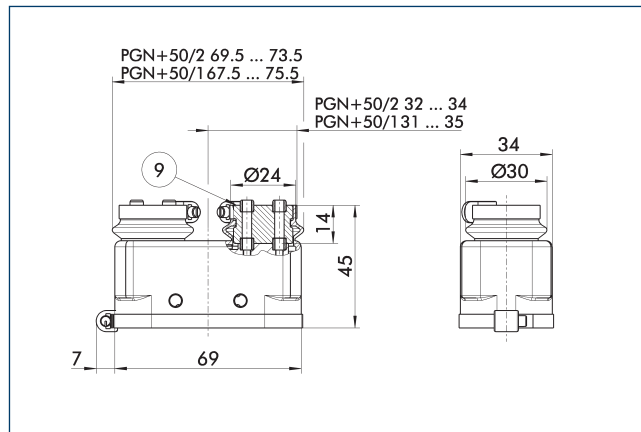


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------|--|
| <b>Pneumatická polohovací jednotka</b>                          |         |  |
| PPD 10-IOL                                                      | 1540698 |  |
| <b>Adaptér</b>                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                | 1540691 |  |
| <b>Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link</b>          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                     | 1540697 |  |
| <b>Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení</b> |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                          | 1540660 |  |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                       |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                           | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                           | 1540663 |  |
| <b>Montážní sada</b>                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                               | 1540705 |  |

- ① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

### Ochranný kryt HUE PGN-plus 50



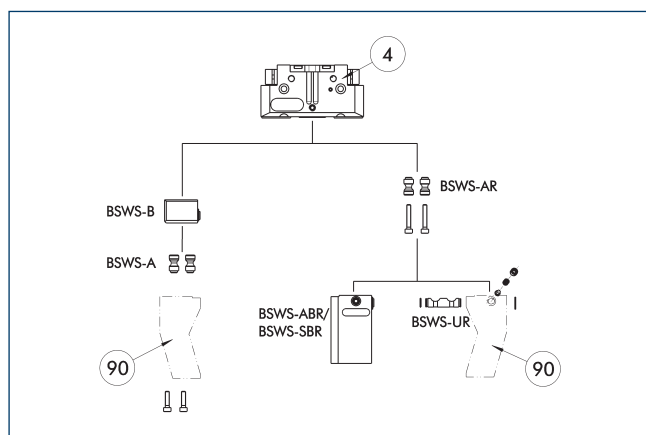
- ⑨ Pro diagram připojení montážního šroubu viz základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis                | ID      | Třída ochrany IP |
|----------------------|---------|------------------|
| <b>Ochranný kryt</b> |         |                  |
| HUE PGN-plus 50      | 0371479 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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 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              |

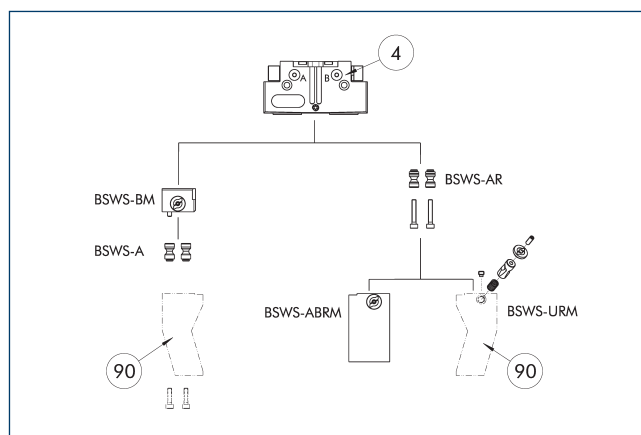
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 50                                      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■■   | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□□   | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## 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 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              |

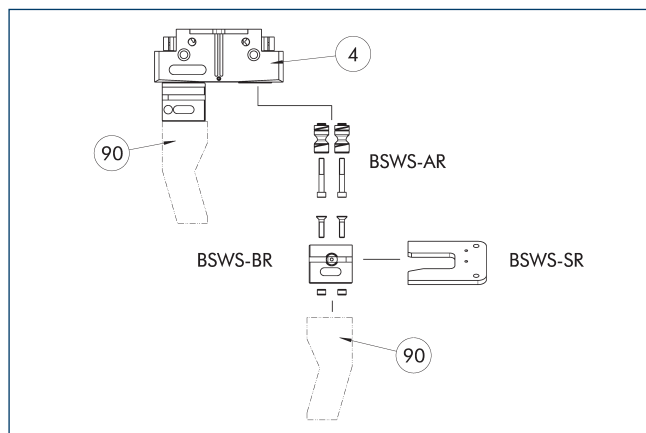
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 50                                      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 50                                      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■■   | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□□   | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



- ④ 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-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 bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu |         |                |
| IN 40-S-M12-SA                                       | 0301577 |                |
| INK 40-S-SA                                          | 0301565 |                |

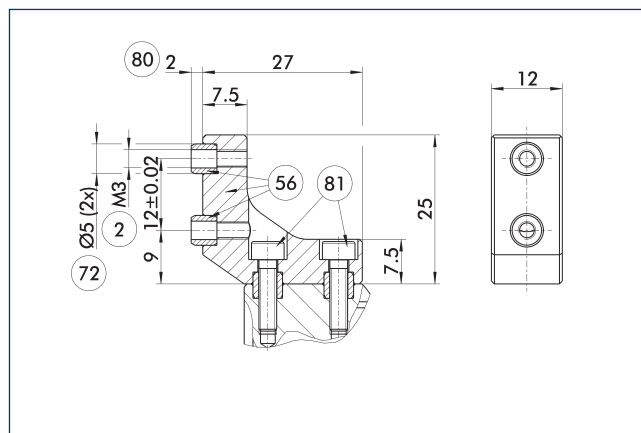
- ❶ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Ráda           | Velikost | Varianta                                | Vhodnost |
|----------------|----------|-----------------------------------------|----------|
| JGP-P          | 50       | -1 (6 bar)                              | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 50       | -1-AS/1-IS (6 barů)                     | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 50       | -2 (6 bar)                              | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 50       | -2-AS/2-IS (6 barů)                     | ■ ■ ■ ■  |
| <b>Legenda</b> |          |                                         |          |
| ■ ■ ■ ■        |          | Je možné bez omezení kombinovat         |          |
| ■ ■ □ □        |          | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |          |
| □ □ □ □        |          | nelze kombinovat                        |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

### mezičelisti ZBA-L-plus 50

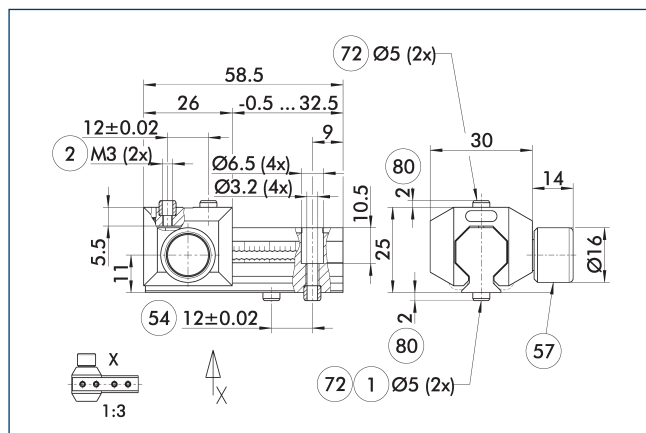


- |                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>2</b> Připojení prstů                | <b>80</b> Hloubka otvoru středícího |
| <b>56</b> Je součástí dodávky           | pouzdra v protistraně               |
| <b>72</b> Vhodné pro centrovací pouzdra | <b>81</b> 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-I-plus 50 | 0311712 | Hliník   | PGN-plus 50    | 1              |

## Univerzální mezičelist UZB 50



- ① Připojení uchopovacího zařízení  
 ② Připojení prstů  
 ⑤ 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 |        |

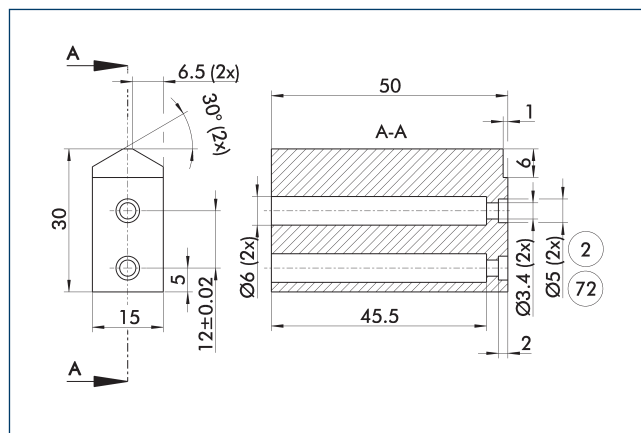
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 50                                      | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 50                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■□□     |
| JGP-P   | 50                                      | -2 (6 bar)          | ■■□□     |
| JGP-P   | 50                                      | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 50

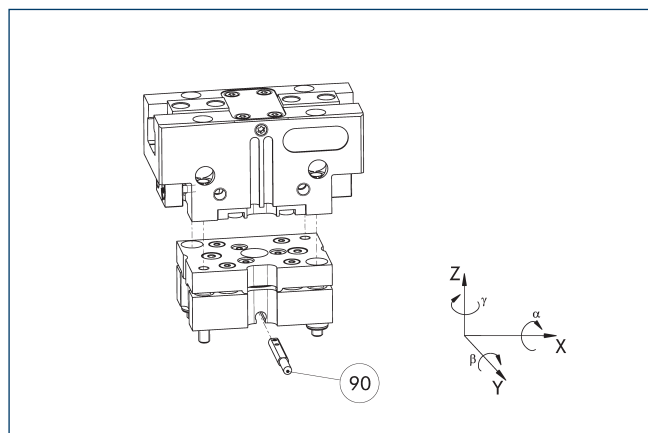


- ② Připojení prstů  
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

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

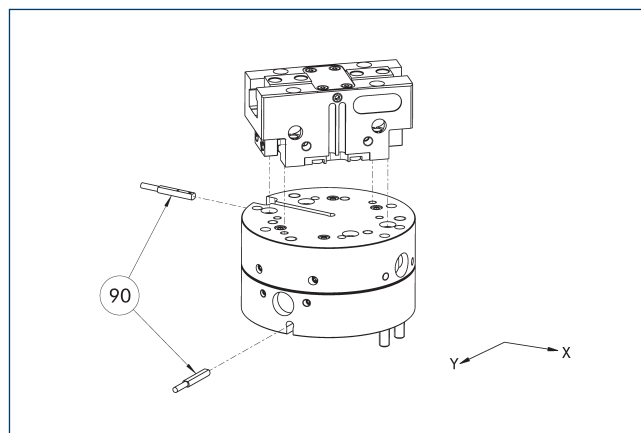


#### 90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro 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                                   |
|----------------------|---------|----------|---------------------------------------------|
| Kompenzační jednotka |         |          |                                             |
| TCU-P-050-3-0V       | 0324757 | ne       | $\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$ |

### Kompenzační jednotka AGE-F



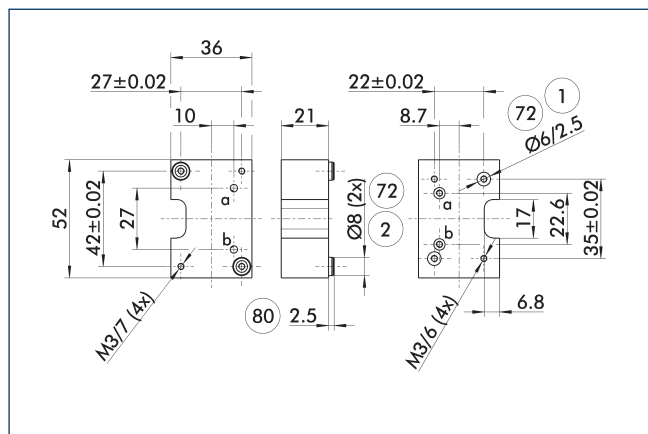
#### 90 Monitorování

Jednotka má možnosti přímého připojení pro různá chapadla řady PGN-plus, PGN-plus-P a PZN-plus. Pro podrobnější informace viz hlavní náhled.

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

① Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

### Mezipříruba pro PGN-plus 50

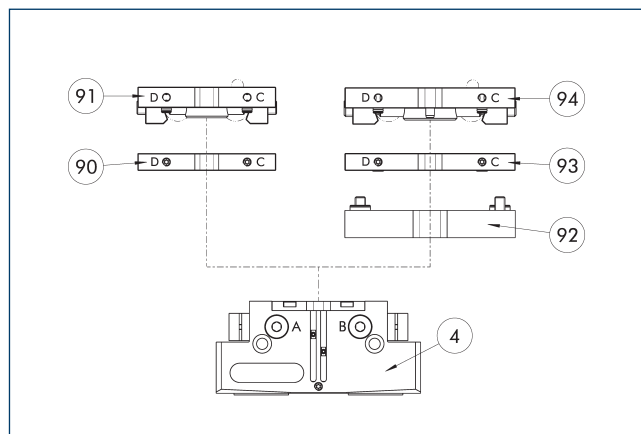


- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧ Hloubka otvoru středního pouzdra v protistraně

Mezipříruba má integrované vzduchové průchodky, aby bylo možné použít přímé bezhadicové připojení vhodného chapadla.

| Popis              | ID      |
|--------------------|---------|
| Na straně nástroje |         |
| A-CWA-064-050-P    | 0305768 |

### Kompaktní výměnný systém pro chapadla

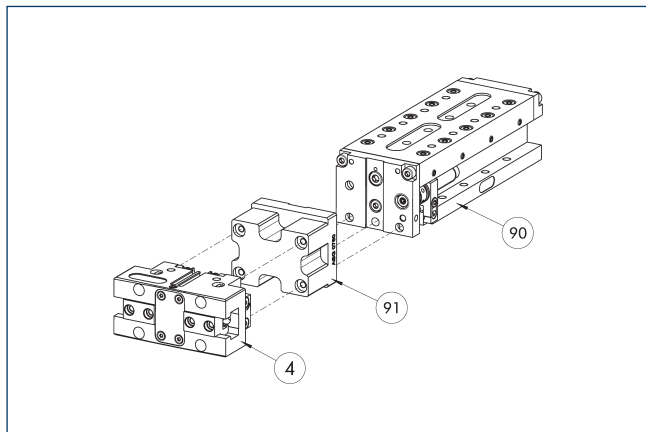


- ④ Chapadla
- ⑨0 Kompaktní výměnný adaptér CWA
- ⑨1 Kompaktní výměnná hlava CWK
- ⑨2 Mezipříruba A-CWA
- ⑨3 Kompaktní výměnný adaptér CWA
- ⑨4 Kompaktní výměnná hlava CWK

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

| Popis                         | ID      |
|-------------------------------|---------|
| Na straně nástroje            |         |
| A-CWA-064-050-P               | 0305768 |
| Kompaktní výměnný adaptér CWA |         |
| CWA-050-P                     | 0305751 |
| Kompaktní výměnná hlava CWK   |         |
| CWK-050-P                     | 0305750 |

## Modulová montážní automatizace



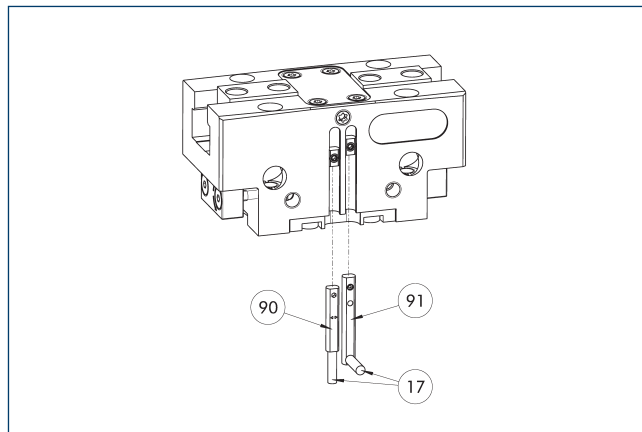
④ Chapadla

⑨① Mezipříruba ASG

⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

## Elektrický magnetický snímač MMS



①⑦ Kabelový výstup

⑨① Snímač MMS 22...-SA

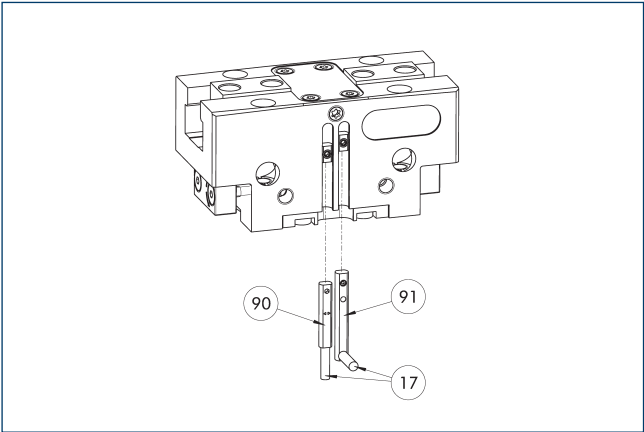
⑨① Snímač MMS 22..

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/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



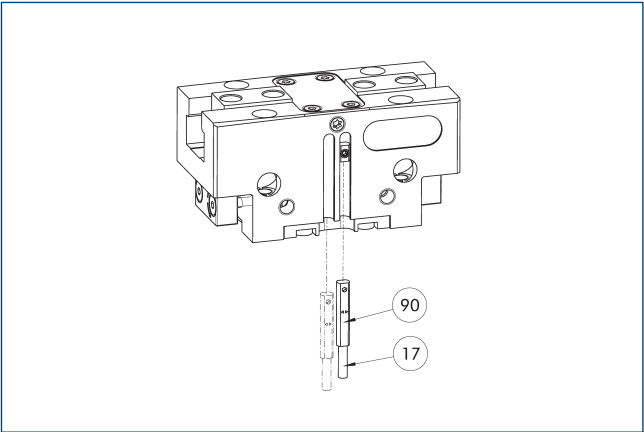
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22 PI1-...  
91 Snímač MMS 22 PI1-...

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



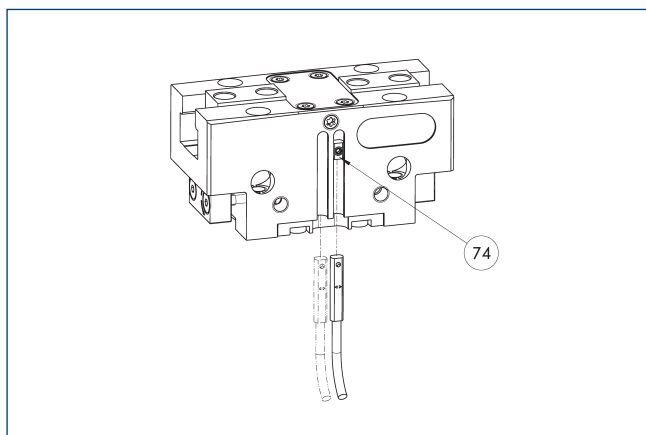
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22-PI2-...

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



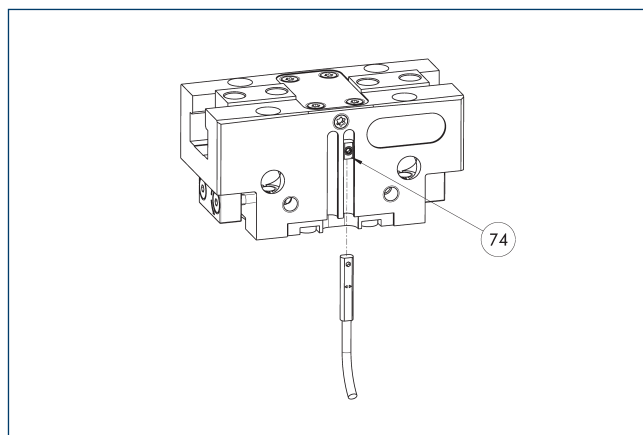
## 74 Koncová zarážka pro snímač

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 |                   |
| Klíp 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.

## Analogový snímač polohy MMS-A



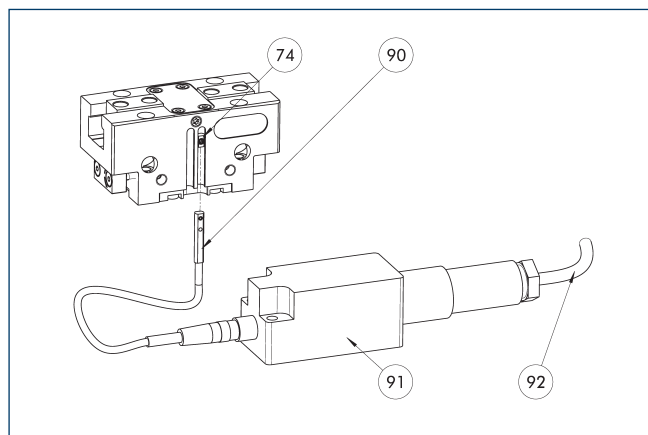
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

### Flexibilní snímač polohy MMS-A



74 Koncová zarážka pro snímač

90 Snímač MMS 22-A-...

91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

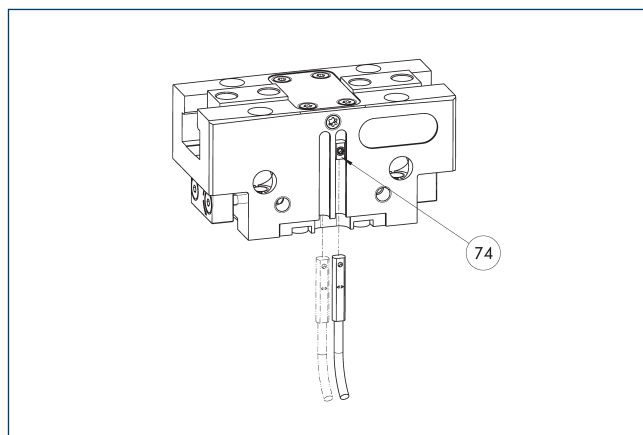
92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

❶ Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

### 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.

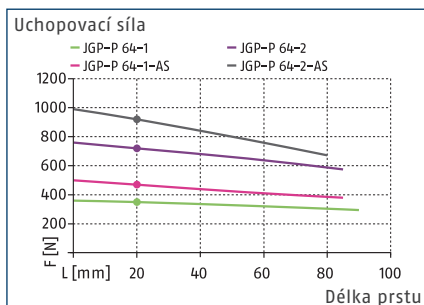
| Popis                             | ID      |  |
|-----------------------------------|---------|--|
| Programovatelný magnetický snímač |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                   | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                   | 0315835 |  |

❶ 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.

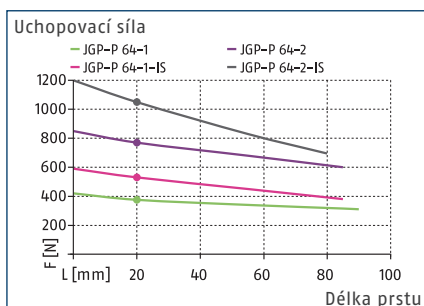




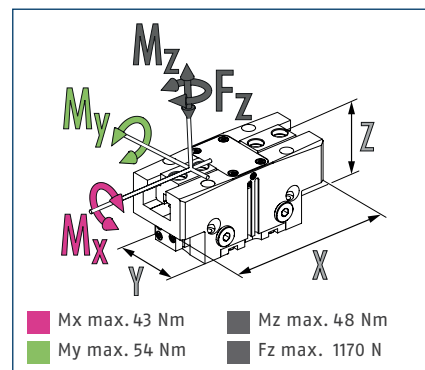
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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                                 |       | JGP-P 64-1   | JGP-P 64-2   | JGP-P 64-1-AS | JGP-P 64-2-AS | JGP-P 64-1-IS | JGP-P 64-2-IS |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ID                                    |       | 1460256      | 1460257      | 1460258       | 1460259       | 1460260       | 1460261       |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 6            | 3            | 6             | 3             | 6             | 3             |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 350/375      | 720/770      | 470/-         | 920/-         | -/530         | -/1050        |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |              |              | 120           | 200           | 155           | 280           |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 0.27         | 0.27         | 0.35          | 0.35          | 0.35          | 0.35          |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 1.75         | 3.6          | 1.75          | 3.6           | 1.75          | 3.6           |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 15           | 15           | 24            | 24            | 27            | 27            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 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]   | 0.02/0.02    | 0.02/0.02    | 0.02/0.04     | 0.02/0.04     | 0.04/0.02     | 0.04/0.02     |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |              |              | 0.07          | 0.07          | 0.07          | 0.07          |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 90           | 85           | 85            | 80            | 85            | 80            |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 0.4          | 0.4          | 0.4           | 0.4           | 0.4           | 0.4           |
| 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          |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 76 x 36 x 39 | 76 x 36 x 39 | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  |

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

Technical drawing of the JGP-P 64/1 and JGP-P 64/2 components, showing multiple views (front, side, top, bottom, and cross-sections) with detailed dimensions and part numbers.

**Top View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Front View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Side View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Bottom View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Top View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Front View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Side View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Bottom View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Top View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Front View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Side View Dimensions:**

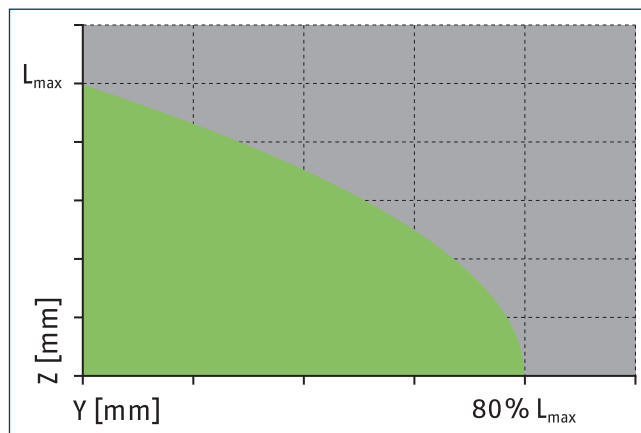
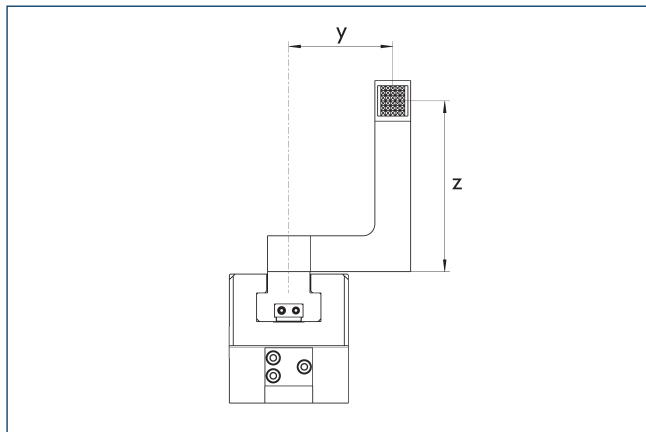
- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

**Bottom View Dimensions:**

- Overall width:  $20.5$
- Overall height:  $12.2$
- Distance from left edge to center of first hole:  $13 \pm 0.02$
- Distance from center of first hole to center of last hole:  $20.5$
- Distance from center of last hole to right edge:  $13 \pm 0.02$

52) Středové spoje se středními pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

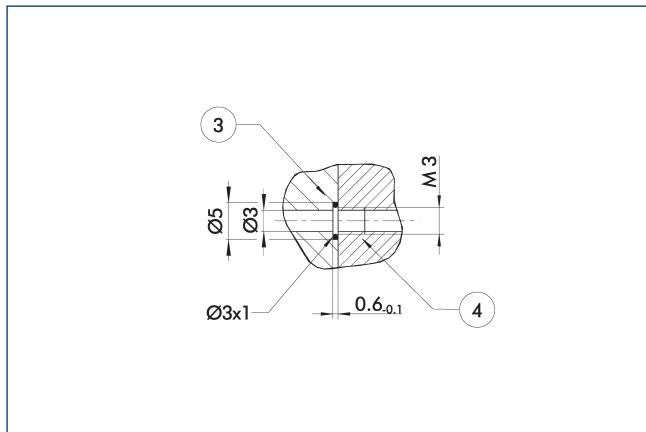


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M3

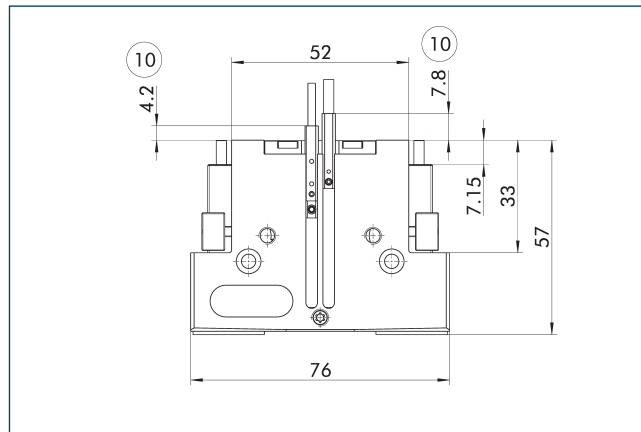


③ Adaptér

④ Chapadla

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

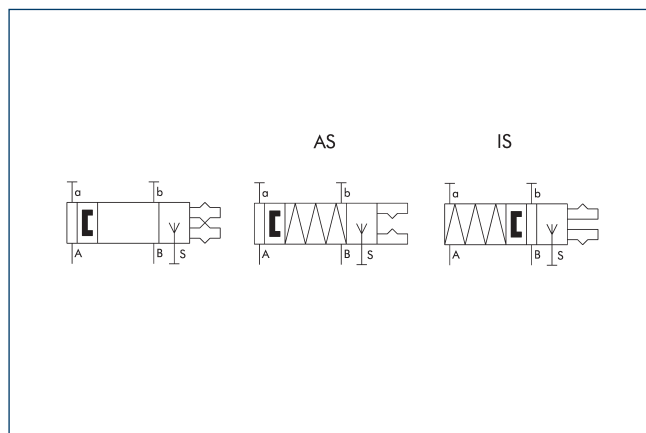
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

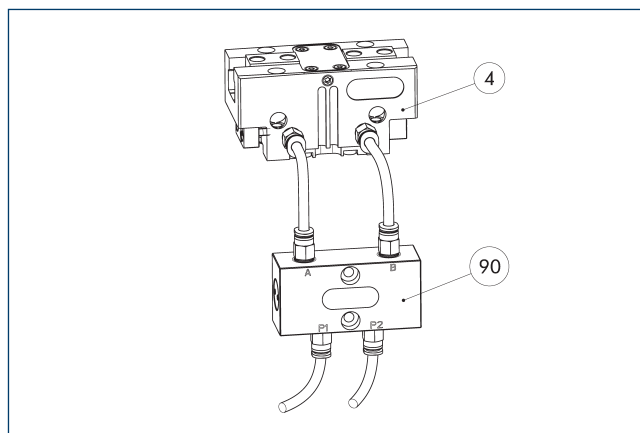


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

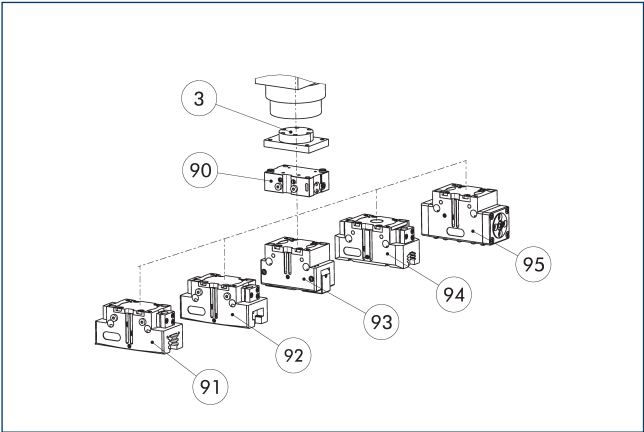
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 04                                       | 0403130 | 6                                |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P



- 3

Adaptér
- 90

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P
- 91

2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2prsté paralelní chapadlo JGP-P
- 93

2prsté úhlové chapadlo PWG-plus
- 94

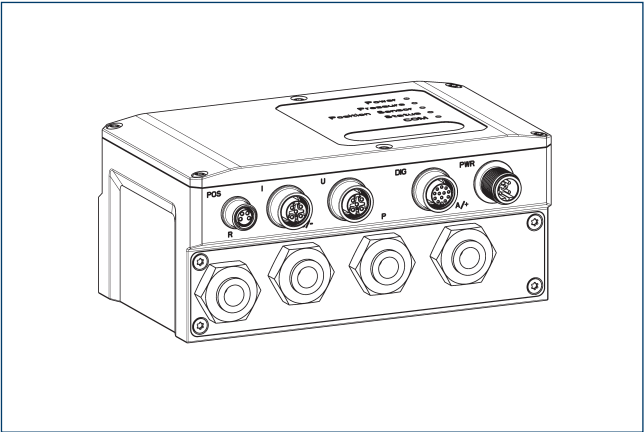
2prsté paralelní chapadlo PGB
- 95

Utěsněné chapadlo DPG-plus

Tlakové ventily SDV-P E-P zajišťují, aby byl přechodně udržen tlak v pístové komoře v případě nouzového zastavení. SDV-P E-P je možné přímo připojit k uvedeným chapadlům bez nutnosti dalších pneumatických hadic.

| Popis          | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| Tlakový ventil |         |  |
| SDV-P 64-E-P   | 0300124 |  |

Pneumatická polohovací jednotka PPD

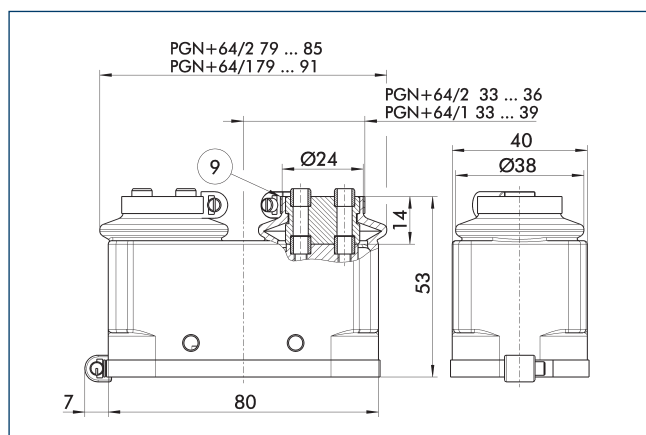


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 10-IOL                                               | 1540698 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

- ⓘ Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

## Ochranný kryt HUE PGN-plus 64



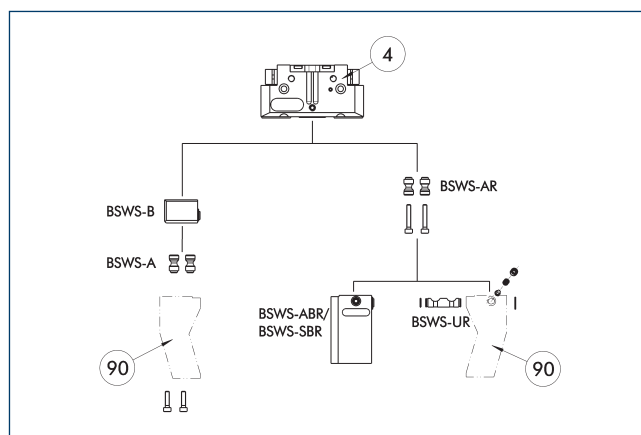
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis           | ID      | Třída ochrany IP |
|-----------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt   |         |                  |
| HUE PGN-plus 64 | 0371480 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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.

## Oblasti použití

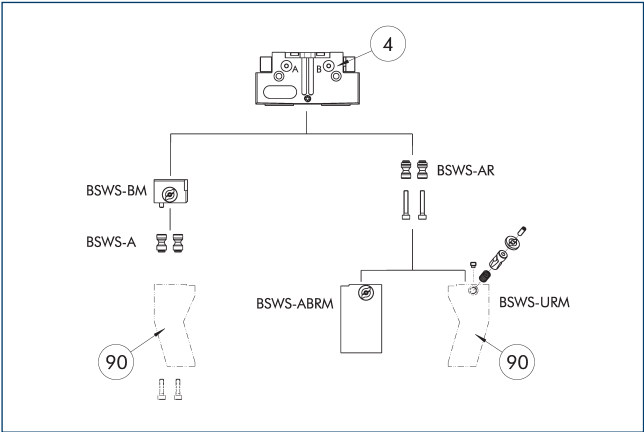
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 64       | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 64       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P | 64       | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 64       | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□  | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla 90 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.

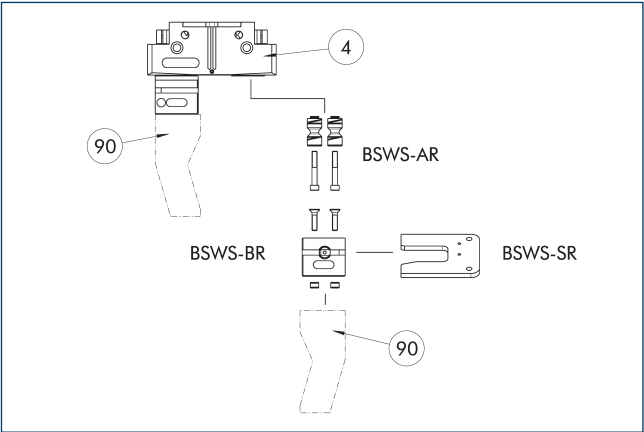
Oblasti použití

| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 64       | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |

| Legenda |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla 90 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-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 Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

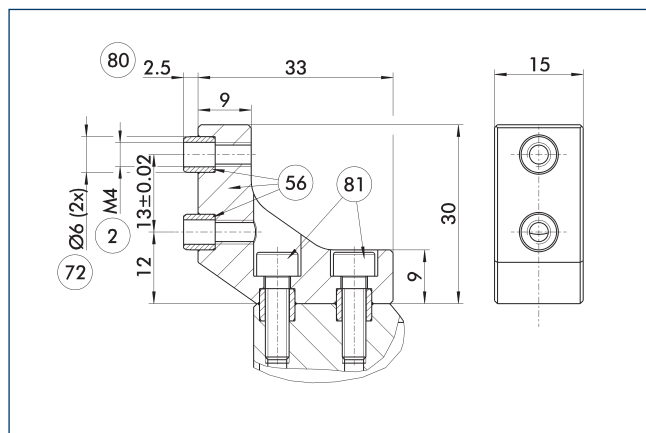
Oblasti použití

| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 64       | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 64       | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |

| Legenda |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## mezičelisti ZBA-L-plus 64

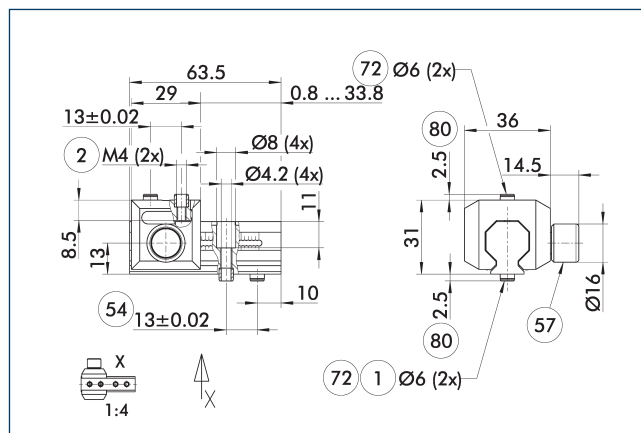


- ② Připojení prstů  
 ⑤⑥ Je součástí dodávky  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra  
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně  
 ⑧① Není součástí dodávky

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              |

## Univerzální mezičelist UZB 64



- ① Připojení uchopovacího zařízení  
 ② Připojení prstů  
 ⑤④ Volitelné levé nebo pravé připojení  
 ⑤⑦ Uzamčení  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra  
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB

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

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

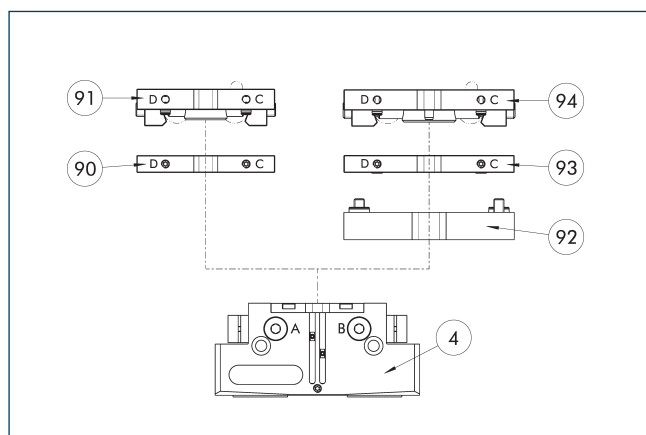
## Oblasti použití

| Řada    | Velikost | Varianta            | Vhodnost                                |
|---------|----------|---------------------|-----------------------------------------|
| JGP-P   | 64       | -1 (6 bar)          | ■■■■■                                   |
| JGP-P   | 64       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■□□                                   |
| JGP-P   | 64       | -2 (6 bar)          | ■■■□□                                   |
| JGP-P   | 64       | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□                                    |
| Legenda |          |                     |                                         |
| ■■■■■   |          |                     | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□   |          |                     | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□    |          |                     | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.



## Kompaktní výměnný systém pro chapadla

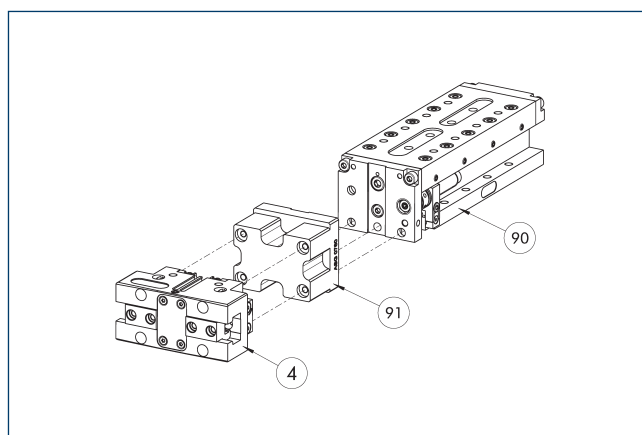


- ④ Chapadla  
 ⑨① Kompaktní výměnná hlava CWK  
 ⑨② Mezipříruba A-CWA  
 ⑨③ Kompaktní výměnný adaptér CWA  
 ⑨④ Kompaktní výměnná hlava CWK

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

| Popis                         | ID      |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Na straně nástroje            |         |  |
| A-CWA-080-064-P               | 0305784 |  |
| Kompaktní výměnný adaptér CWA |         |  |
| CWA-064-P                     | 0305765 |  |
| Kompaktní výměnná hlava CWK   |         |  |
| CWK-064-P                     | 0305764 |  |

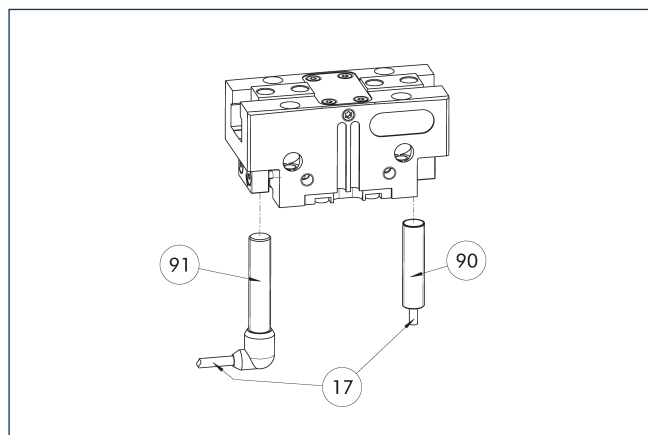
## Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla  
 ⑨① Mezipříruba ASG  
 ⑨② Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

### Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

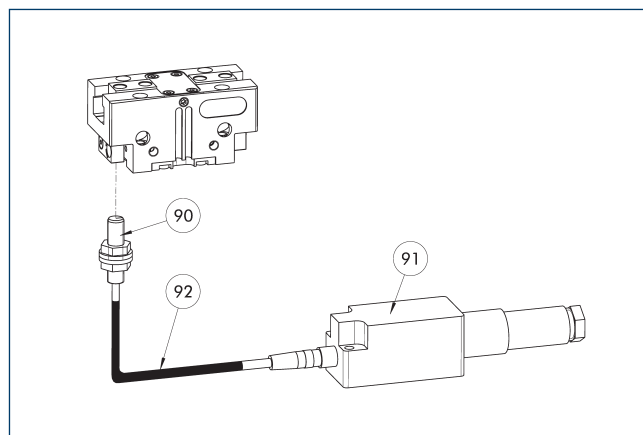
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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

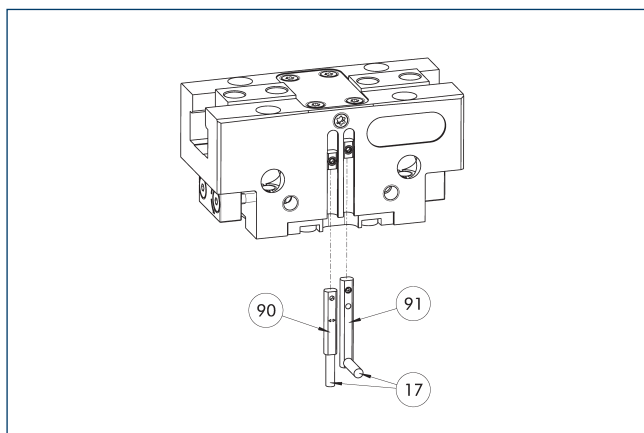
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                            | ID      |  |
|----------------------------------|---------|--|
| <b>Montážní sada pro FPS</b>     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 64/80          | 1363890 |  |
| <b>Senzor</b>                    |         |  |
| FPS-S M8                         | 0301704 |  |
| <b>Vyhodnocovací elektronika</b> |         |  |
| FPS-F5                           | 0301805 |  |
| <b>Prodloužení kabelu</b>        |         |  |
| 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



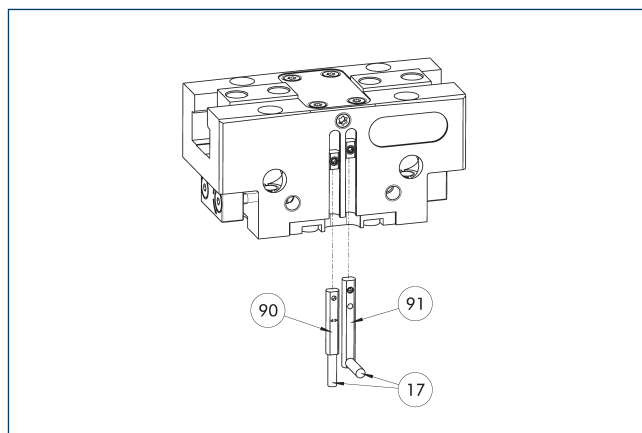
- ① Kabelový výstup  
 ② Snímač MMS 22...-SA  
 ③ Snímač MMS 22..

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 |                   |
| Klíp 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



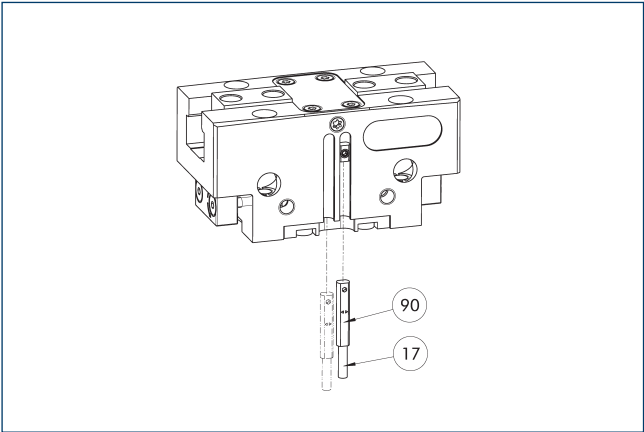
- ① Kabelový výstup  
 ② Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA  
 ③ Snímač MMS 22 PI1-...

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 pouzdem 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



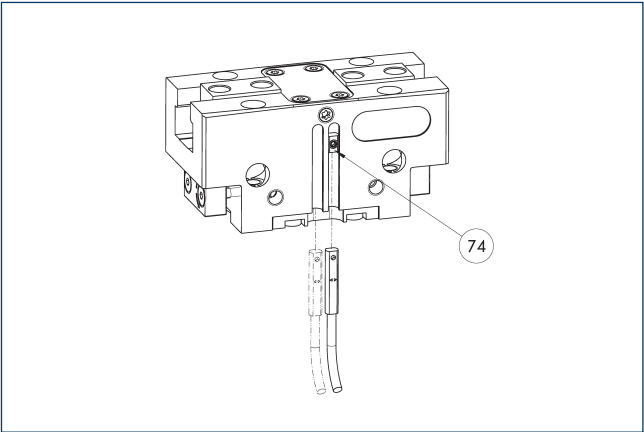
17 Kabelový výstup 90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 pouzdem 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



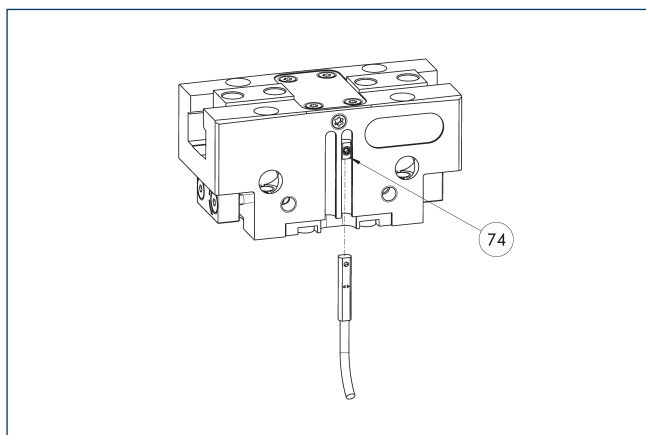
74 Koncová zarážka pro snímač

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.

## Analogový snímač polohy MMS-A



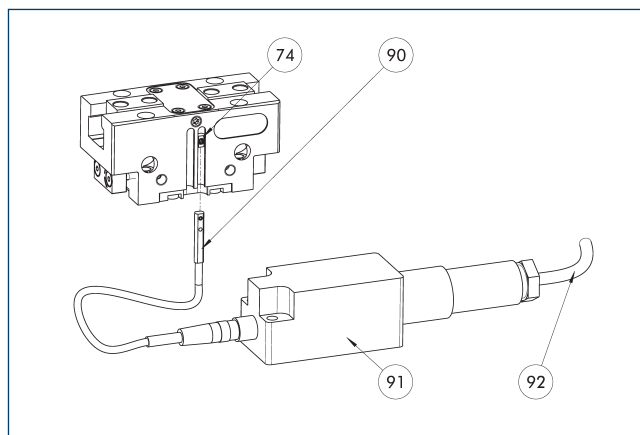
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



## 74 Koncová zarážka pro snímač

## 90 Snímač MMS 22-A-...

## 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

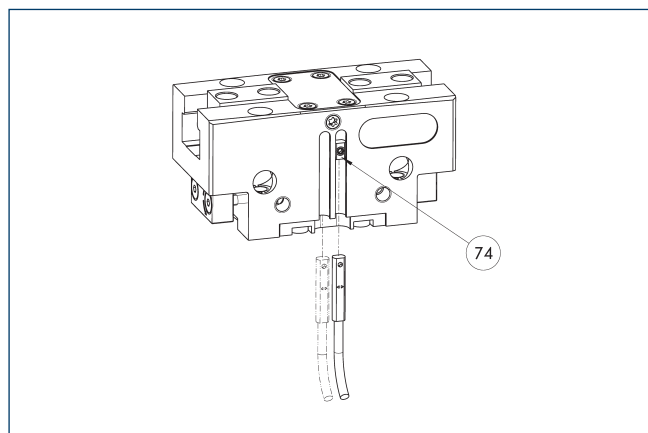
## 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

- ① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

### 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.

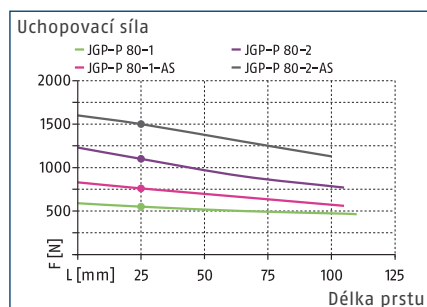
| Popis                             | ID      |  |
|-----------------------------------|---------|--|
| Programovatelný magnetický snímač |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                   | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                   | 0315835 |  |

- 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.

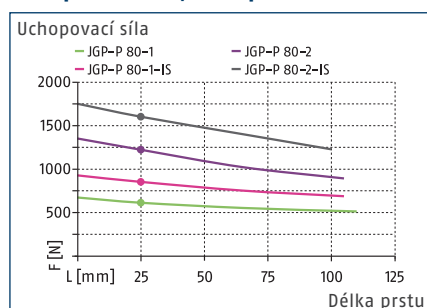




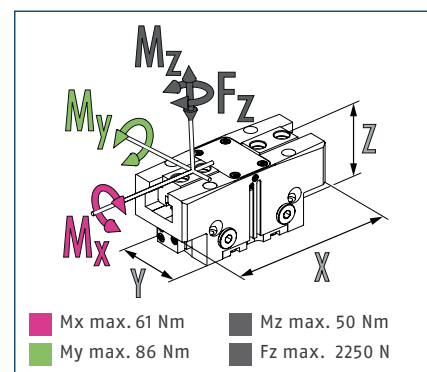
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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                                 |       | JGP-P 80-1   | JGP-P 80-2   | JGP-P 80-1-AS | JGP-P 80-2-AS | JGP-P 80-1-IS | JGP-P 80-2-IS |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ID                                    |       | 1460262      | 1460263      | 1460264       | 1460265       | 1460266       | 1460267       |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 8            | 4            | 8             | 4             | 8             | 4             |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 550/610      | 1100/1220    | 760/-         | 1500/-        | -/850         | -/1600        |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |              |              | 210           | 400           | 240           | 380           |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 0.51         | 0.51         | 0.63          | 0.63          | 0.63          | 0.63          |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 2.75         | 5.5          | 2.75          | 5.5           | 2.75          | 5.5           |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 29           | 29           | 44            | 44            | 52            | 52            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 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]   | 0.035/0.035  | 0.035/0.035  | 0.03/0.05     | 0.03/0.05     | 0.05/0.03     | 0.05/0.03     |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |              |              | 0.08          | 0.08          | 0.08          | 0.08          |
| 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          |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 96 x 42 x 49 | 96 x 42 x 49 | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  |

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

Technical drawing of the JGP-P80/1 and JGP-P80/2 hydraulic cylinders, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

**Top View (Front):**

- Dimensions: 16±0.02, 15, 16±0.02, 30±0.02.
- Callouts: 92, JGP-P80/1 37 ... 53, JGP-P80/2 37 ... 45.

**Side View:**

- Dimensions: 39, 16±0.02, 25, 30±0.02.
- Callouts: 92, E, R4.5 (4x).

**End View (E-E):**

- Dimensions: 7.1, 1.9, 1, 30±0.02.
- Callouts: 80, Ø4 (4x) 72, M2.5 (4x), 92.

**Front View (D-D):**

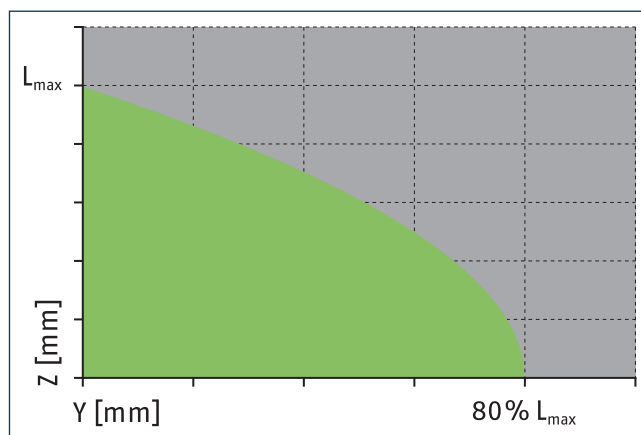
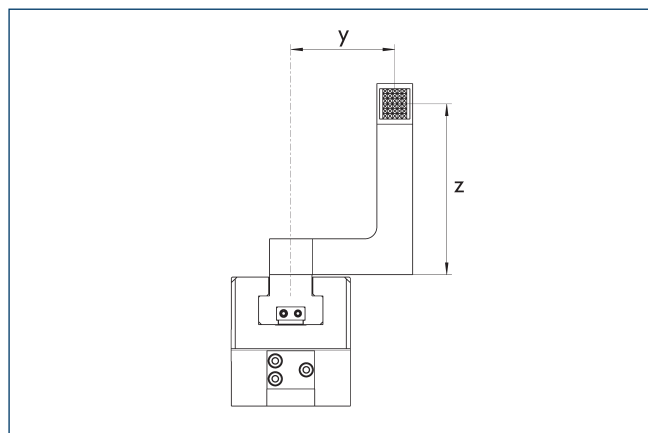
- Dimensions: 20±0.02, 12, 3.1, 4.7, 44, 25, 37, 12, 52±0.02, 73, 32±0.02.
- Callouts: 91, 90, A, B, S, P, M5/6, M3/4 (2x), 72, Ø8 (2x), 1, 80, 2.5, 18, 15, Ø5.1 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), Ø8.8 (2x), 80, 2.5, 12, 20, 12, 2.5, 12, 36.5, 48, 49, 1, M5/6 (2x), M5/6, Ø8 (4x) 72, M5 (4x), 2.

**Bottom View:**

- Dimensions: 42<sup>0</sup><sub>-0.2</sub>, 4.1, 12, 52±0.02, 73, 32±0.02.
- Callouts: 90, 91, A, B, S, P, M5/6, M3/4 (2x), 72, Ø8 (2x), 1, 80, 2.5, 18, 15, Ø5.1 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), Ø8.8 (2x), 80, 2.5, 12, 20, 12, 2.5, 12, 36.5, 48, 49, 1, M5/6 (2x), M5/6, Ø8 (4x) 72, M5 (4x), 2.

92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

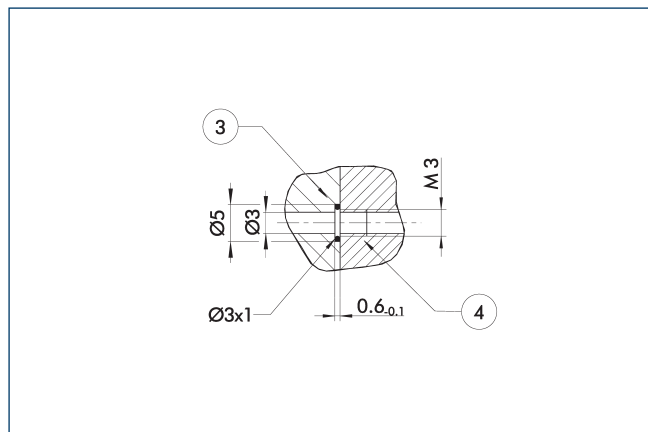


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M3

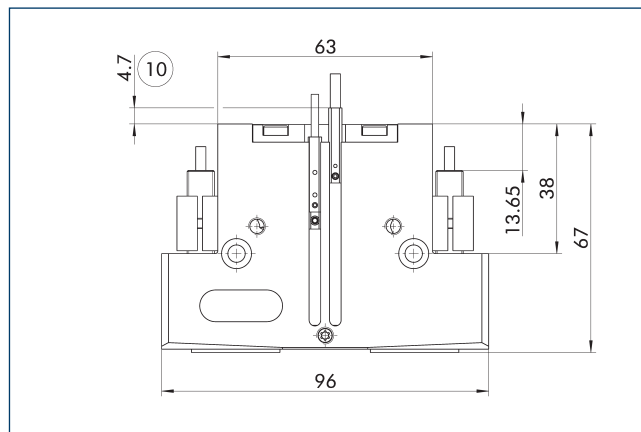


③ Adaptér

④ Chapadla

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

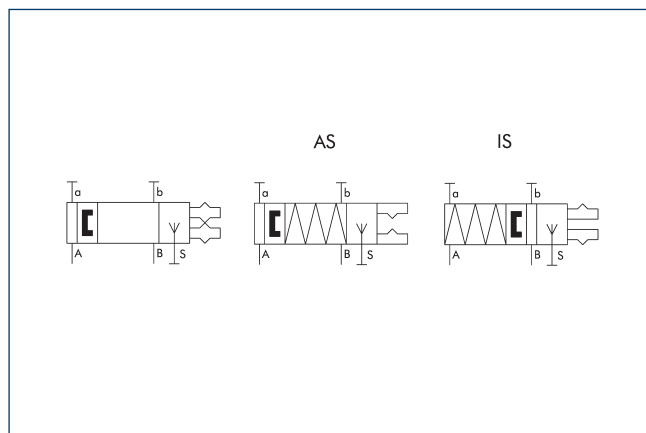
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

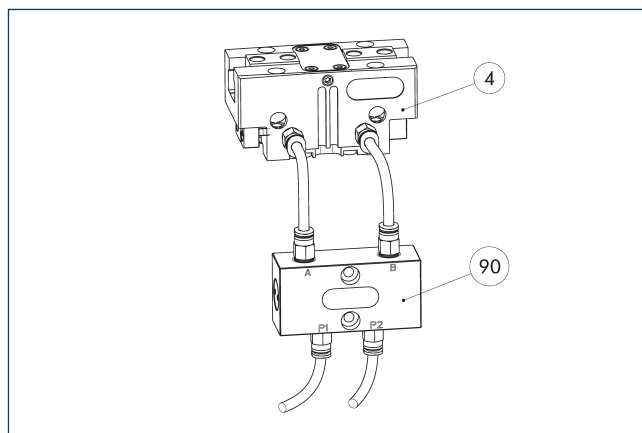


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

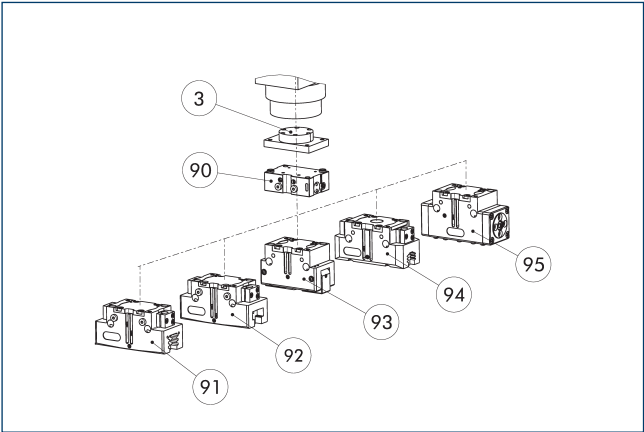
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 04                                       | 0403130 | 6                                |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P



- 3

Adaptér
- 90

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P
- 91

2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2prsté paralelní chapadlo JGP-P
- 93

2prsté úhlové chapadlo PWG-plus
- 94

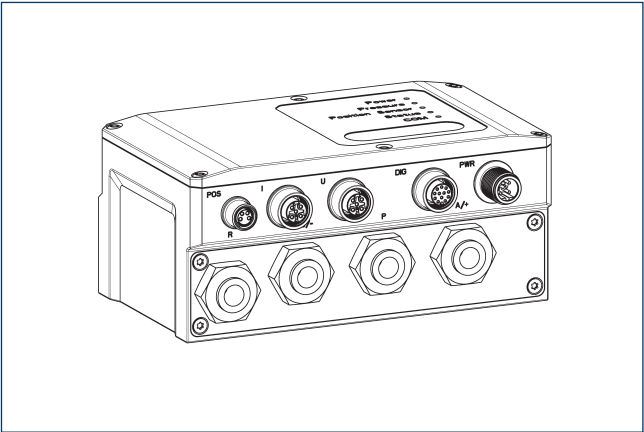
2prsté paralelní chapadlo PGB
- 95

Utěsněné chapadlo DPG-plus

Tlakové ventily SDV-P E-P zajišťují, aby byl přechodně udržen tlak v pístové komoře v případě nouzového zastavení. SDV-P E-P je možné přímo připojit k uvedeným chapadlům bez nutnosti dalších pneumatických hadic.

| Popis          | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| Tlakový ventil |         |  |
| SDV-P 80-E-P   | 0300125 |  |

Pneumatická polohovací jednotka PPD

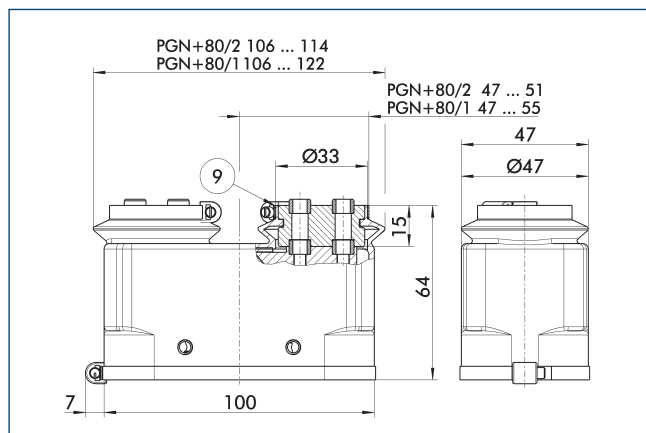


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 10-IOL                                               | 1540698 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

- ⓘ Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

## Ochranný kryt HUE PGN-plus 80



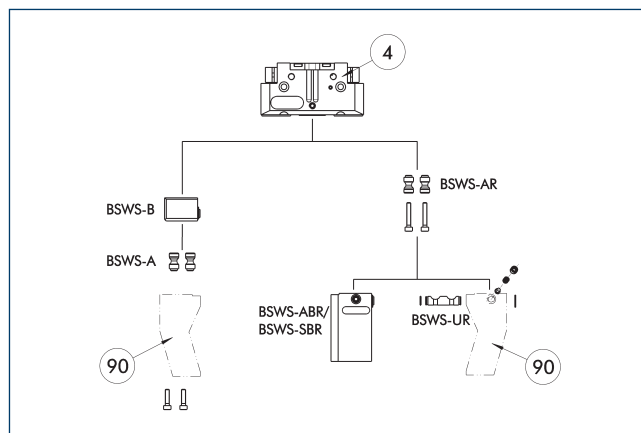
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis           | ID      | Třída ochrany IP |
|-----------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt   |         |                  |
| HUE PGN-plus 80 | 0371481 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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 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.

## Oblasti použití

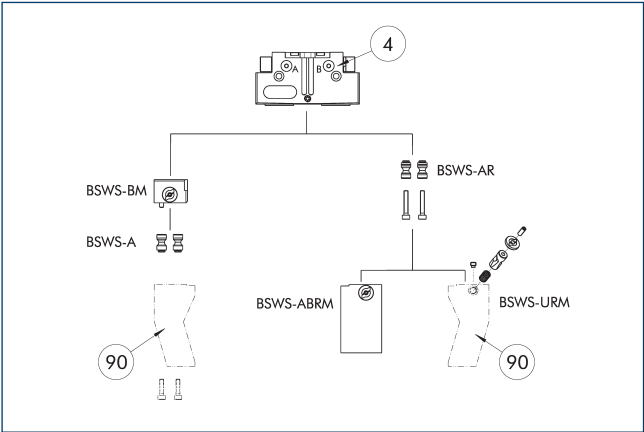
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 80       | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 80       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P | 80       | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 80       | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□  | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



4 Chapadla 90 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              |
| Uzámkovací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí |         |                |
| BSWS-URM 80                                               | 1398402 | 1              |

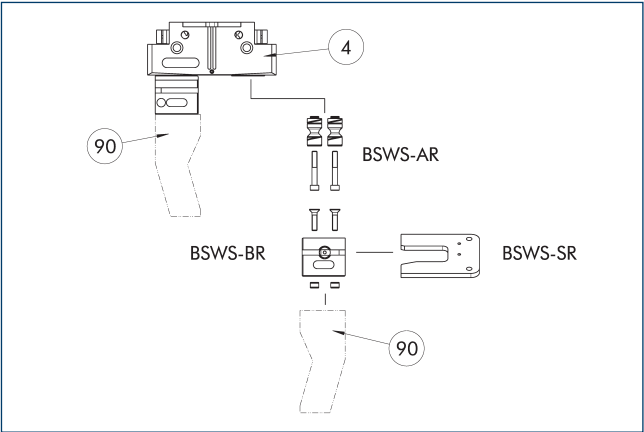
❶ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 80                                      | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



4 Chapadla 90 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-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 |                |

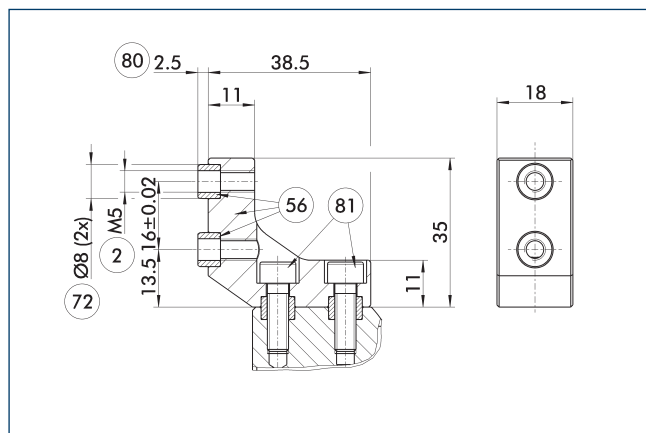
❶ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 80                                      | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 80                                      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## mezičelisti ZBA-L-plus 80

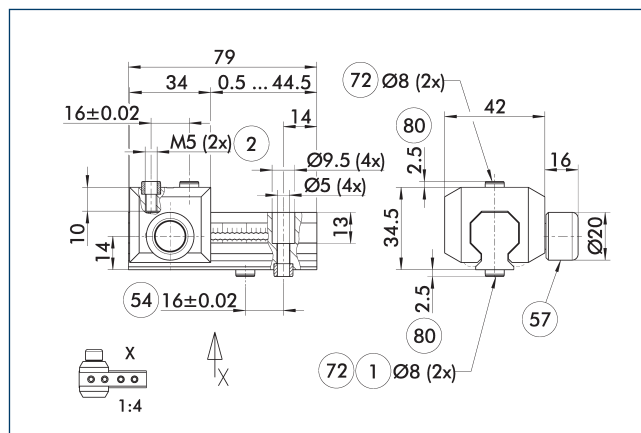


- ② Připojení prstů  
 ⑤⑥ Je součástí dodávky  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra  
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně  
 ⑧① Není součástí dodávky

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  
 ⑧① 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.

## Oblasti použití

| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 80       | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 80       | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■□     |
| JGP-P | 80       | -2 (6 bar)          | ■■■□     |
| JGP-P | 80       | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□     |

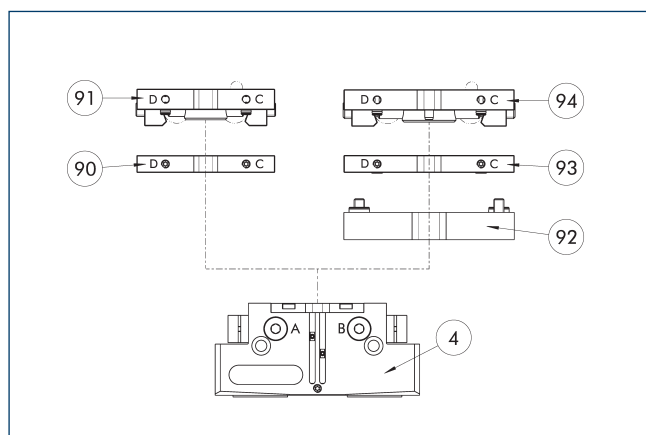
## Legenda

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| ■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□ | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.



## Kompaktní výměnný systém pro chapadla

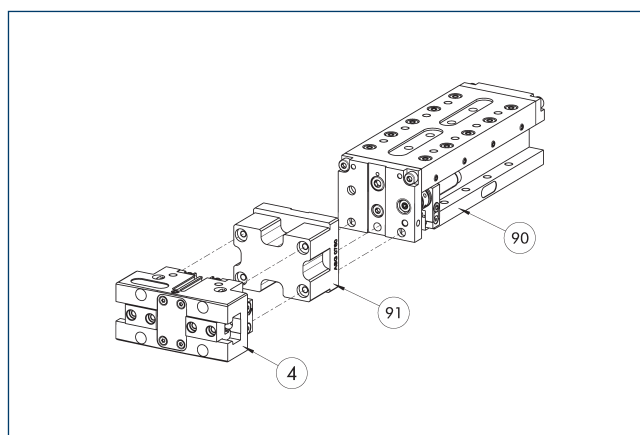


- ④ Chapadla  
 ⑨① Kompaktní výměnný adaptér CWA  
 ⑨② Kompaktní výměnná hlava CWK  
 ⑨③ Mezipříruba A-CWA  
 ⑨④ Kompaktní výměnný adaptér CWA  
 ⑨⑤ Kompaktní výměnná hlava CWK

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

| Popis                         | ID      |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Na straně nástroje            |         |  |
| A-CWA-100-080-P               | 0305804 |  |
| Kompaktní výměnný adaptér CWA |         |  |
| CWA-080-P                     | 0305781 |  |
| Kompaktní výměnná hlava CWK   |         |  |
| CWK-080-P                     | 0305780 |  |

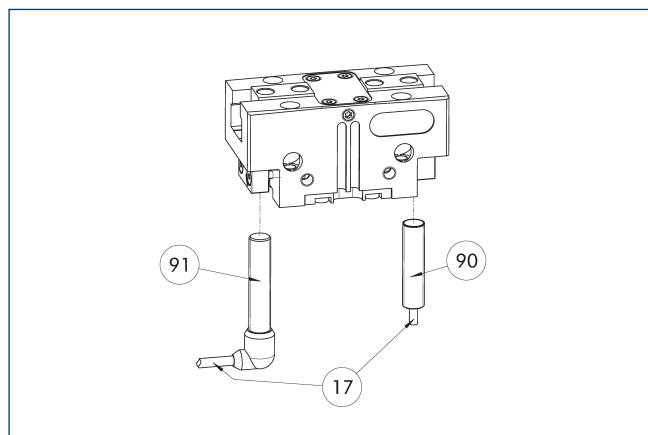
## Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla  
 ⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM  
 ⑨② Mezipříruba ASG

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

### Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

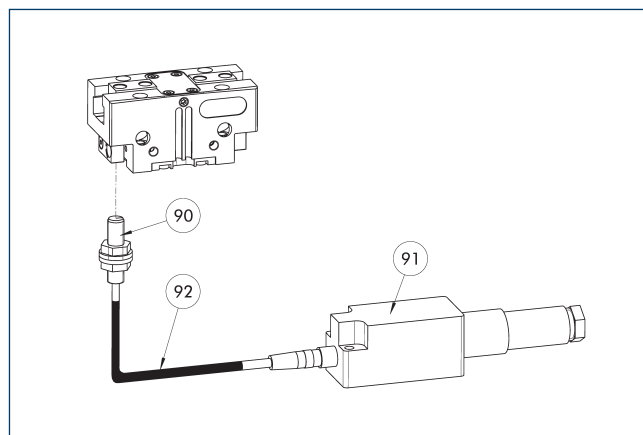
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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

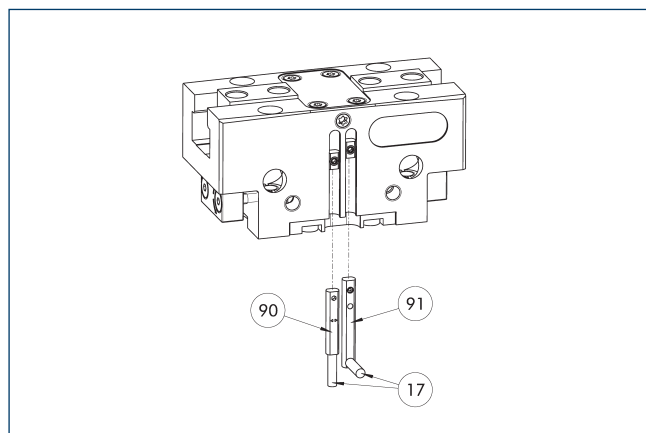
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                            | ID      |  |
|----------------------------------|---------|--|
| <b>Montážní sada pro FPS</b>     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 64/80          | 1363890 |  |
| <b>Senzor</b>                    |         |  |
| FPS-S M8                         | 0301704 |  |
| <b>Vyhodnocovací elektronika</b> |         |  |
| FPS-F5                           | 0301805 |  |
| <b>Prodloužení kabelu</b>        |         |  |
| 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



① Kabelový výstup

② Snímač MMS 22...-SA

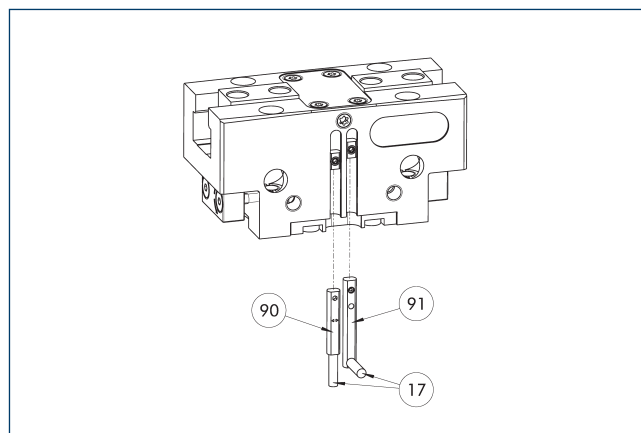
③ Snímač MMS 22..

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 |                   |
| Klíp 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



① Kabelový výstup

② Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

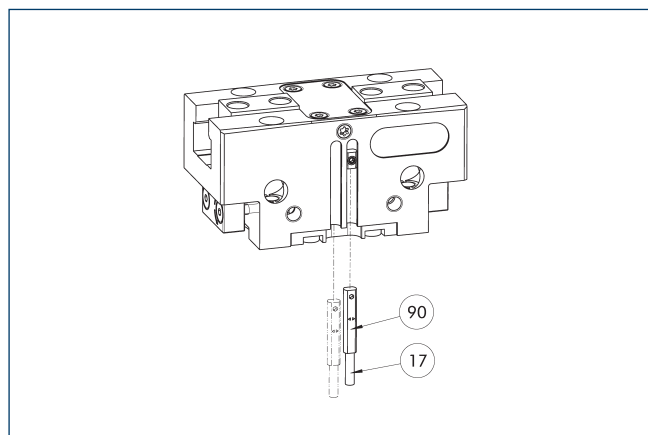
③ Snímač MMS 22 PI1-...

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 pouzdem 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

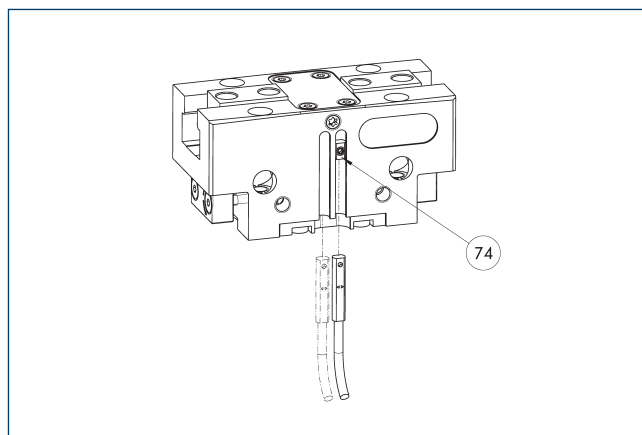
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 pouzdem 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



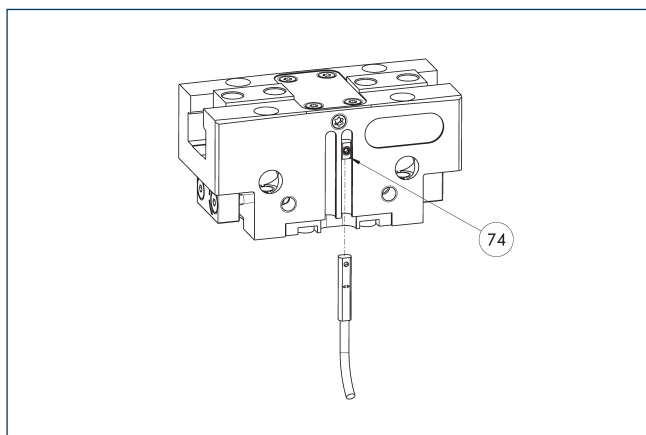
74 Koncová zarážka pro snímač

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.

## Analogový snímač polohy MMS-A



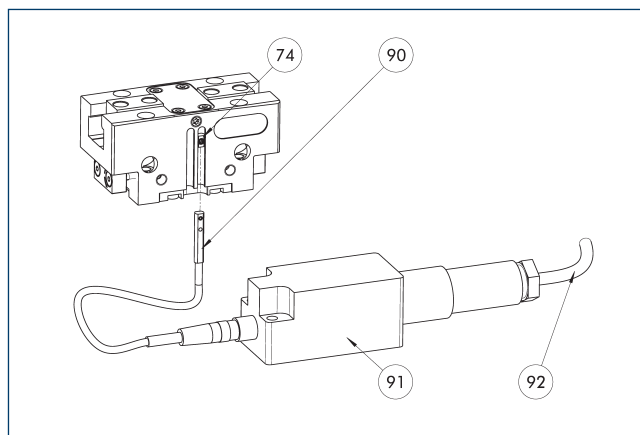
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



## 74 Koncová zarážka pro snímač

## 90 Snímač MMS 22-A-...

## 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

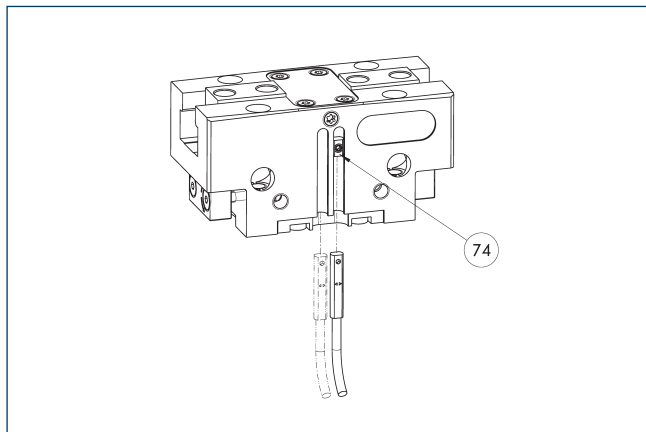
## 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

- ① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

### 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.

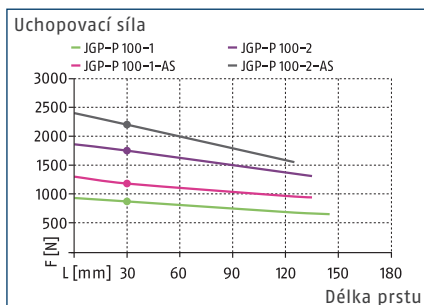
| Popis                             | ID      |  |
|-----------------------------------|---------|--|
| Programovatelný magnetický snímač |         |  |
| MMS 22-IOI-M08                    | 0315830 |  |
| MMS 22-IOI-M12                    | 0315835 |  |

- 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.

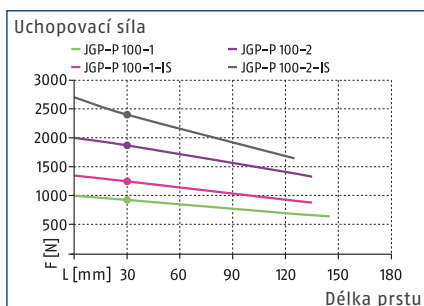




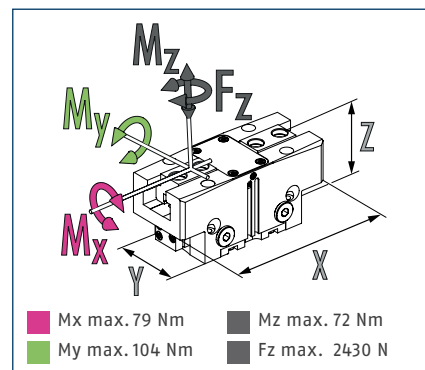
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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                                 |       | JGP-P 100-1   | JGP-P 100-2   | JGP-P 100-1-AS | JGP-P 100-2-AS | JGP-P 100-1-IS | JGP-P 100-2-IS |
|---------------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ID                                    |       | 1460268       | 1460269       | 1460270        | 1460272        | 1460273        | 1460274        |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 10            | 5             | 10             | 5              | 10             | 5              |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 870/930       | 1750/1870     | 1180/-         | 2200/-         | -/1250         | -/2400         |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |               |               | 310            | 450            | 320            | 530            |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 0.9           | 0.9           | 1.1            | 1.1            | 1.1            | 1.1            |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 4.35          | 8.75          | 4.35           | 8.75           | 4.35           | 8.75           |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 55            | 55            | 84             | 84             | 92             | 92             |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 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]   | 0.06/0.06     | 0.06/0.06     | 0.05/0.09      | 0.05/0.09      | 0.09/0.05      | 0.09/0.05      |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |               |               | 0.10           | 0.10           | 0.10           | 0.10           |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 145           | 135           | 135            | 125            | 135            | 125            |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 1.1           | 1.1           | 1.1            | 1.1            | 1.1            | 1.1            |
| 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           |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 120 x 50 x 55 | 120 x 50 x 55 | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  |

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

Technical drawing of the JGP-P100/1 and JGP-P100/2 hydraulic cylinders, showing front, side, and detail views with dimensions and part numbers.

**Front View (Top Left):**

- Dimensions:  $20 \pm 0.02$ ,  $20 \pm 0.02$ ,  $18.5$ ,  $34.5$ .
- Part numbers: 92, JGP-P100/1 32, JGP-P100/2 37.

**Side View (Top Right):**

- Dimensions:  $33$ ,  $37 \pm 0.02$ ,  $47$ ,  $23 \pm 0.02$ .
- Part numbers: 92, R5 (4x).

**Detail View E-E (Top Right):**

- Dimensions:  $8.4$ ,  $2$ ,  $1$ .
- Part numbers: 80,  $\varnothing 5$  (4x) 72, M3 (4x) 92.

**Front View (Bottom Left):**

- Dimensions:  $25 \pm 0.02$ ,  $15$ ,  $66 \pm 0.02$ ,  $49$ ,  $4.2$ ,  $50$ ,  $30$ ,  $47.4$ ,  $17$ ,  $38 \pm 0.02$ ,  $91$ ,  $66 \pm 0.02$ .
- Part numbers: 91, 90, 72,  $\varnothing 10$  (2x), G1/8" / 7 (2x), M5/6, M3/3 (2x), 80, 1.

**Side View (Bottom Left):**

- Dimensions:  $14$ ,  $19.5$ ,  $\varnothing 6.6$  (2x),  $\varnothing 5.1$  (4x),  $\varnothing 9$  (4x),  $\varnothing 11$  (2x).
- Part numbers: 80, 1.

**Detail View D-D (Bottom Left):**

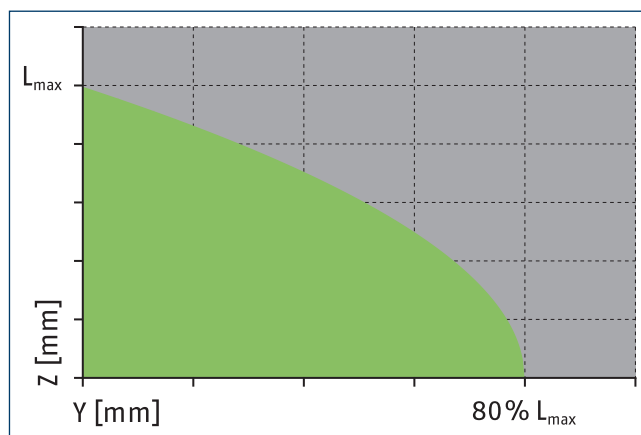
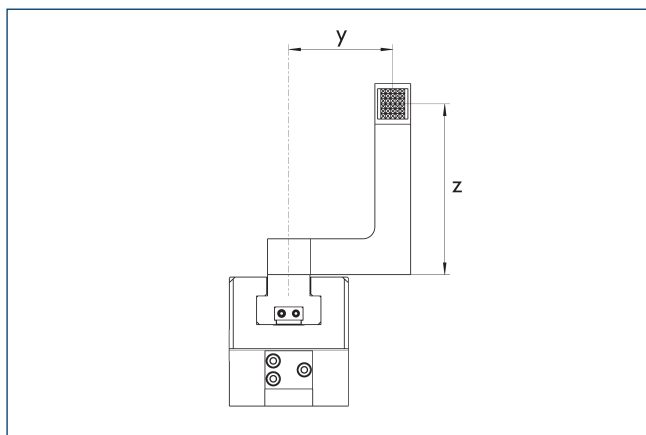
- Dimensions:  $14$ ,  $3$ .
- Part numbers: 80, 1.

**Front View (Bottom Right):**

- Dimensions:  $120$ ,  $81$ ,  $49$ ,  $15$ ,  $24$ ,  $14$ ,  $3$ ,  $41$ ,  $54$ ,  $55$ ,  $1$ .
- Part numbers: 80, M5/6 (2x), M5/6,  $\varnothing 10$  (4x) 72, M6 (4x) 2.

- 80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- 90 Snímač MMS 22..
- 91 Snímač IN ...
- 92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

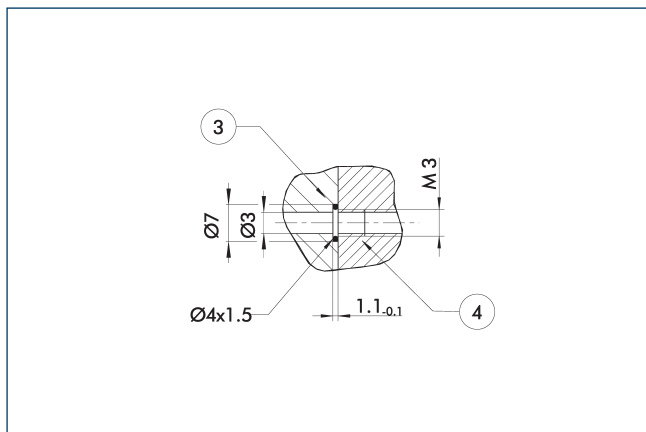


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M3

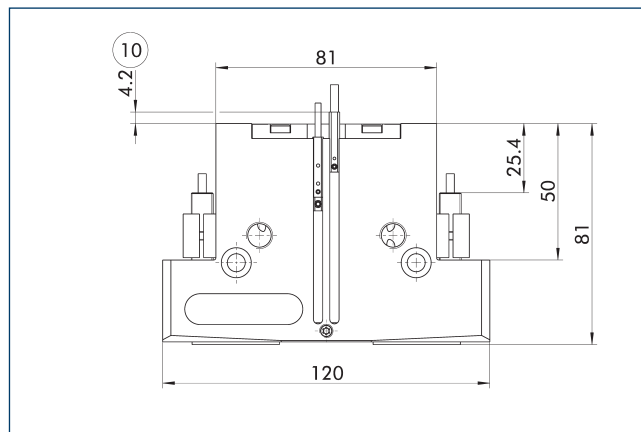


③ Adaptér

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.

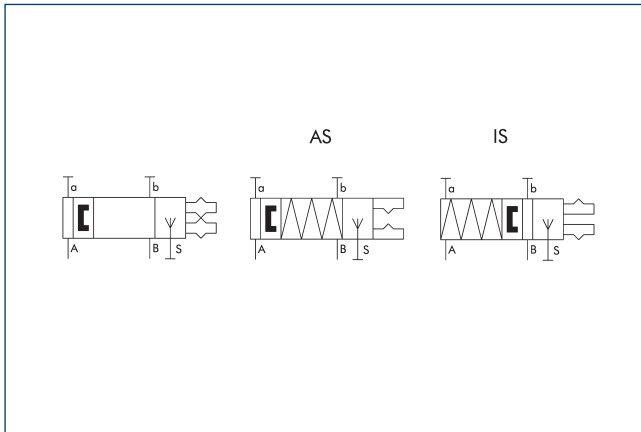
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

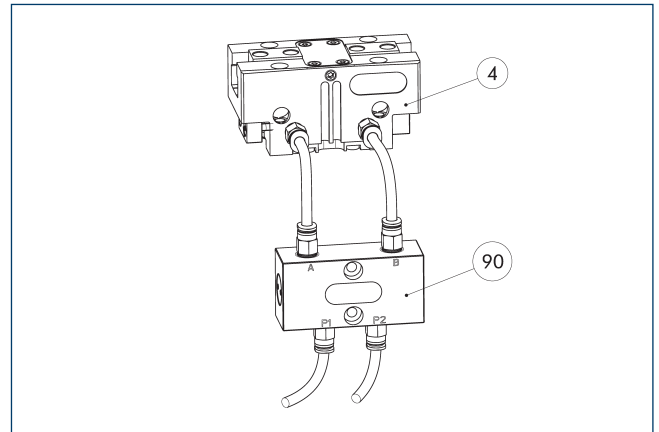


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

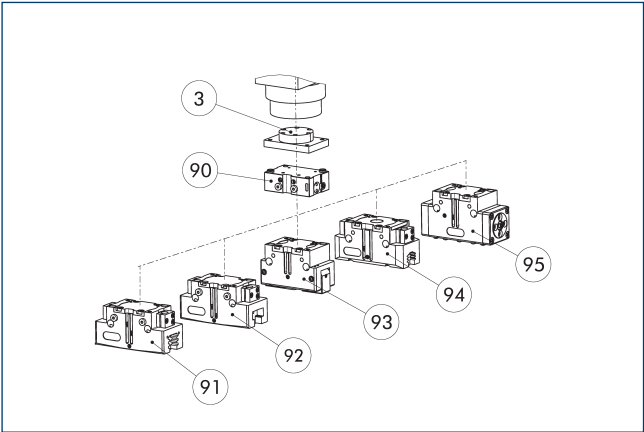
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 04                                       | 0403130 | 6                                |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P



- 3

Adaptér
- 90

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P
- 91

2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2prsté paralelní chapadlo JGP-P
- 93

2prsté úhlové chapadlo PWG-plus
- 94

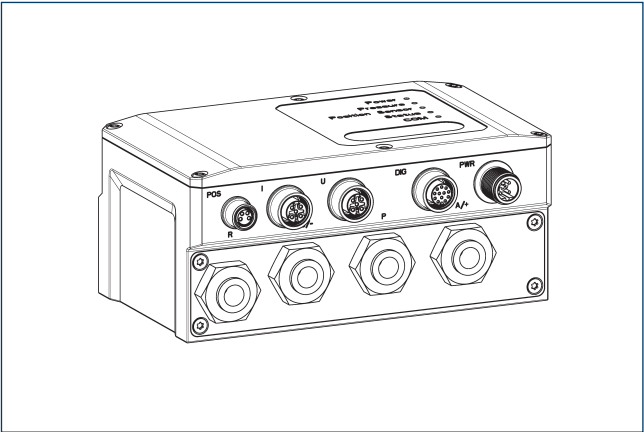
2prsté paralelní chapadlo PGB
- 95

Utěsněné chapadlo DPG-plus

Tlakové ventily SDV-P E-P zajišťují, aby byl přechodně udržen tlak v pístové komoře v případě nouzového zastavení. SDV-P E-P je možné přímo připojit k uvedeným chapadlům bez nutnosti dalších pneumatických hadic.

| Popis          | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| Tlakový ventil |         |  |
| SDV-P 100-E-P  | 0300126 |  |

Pneumatická polohovací jednotka PPD



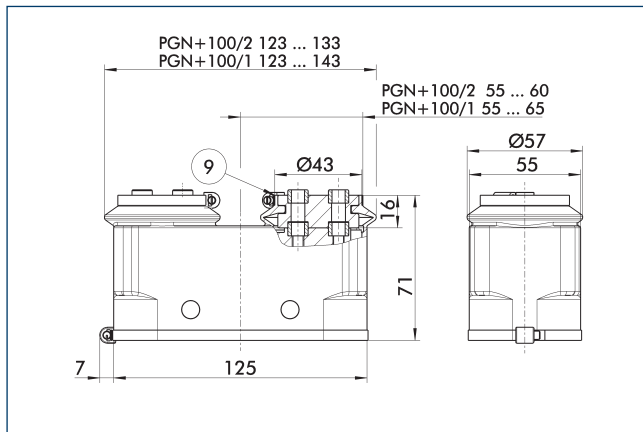
PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 20-IOL                                               | 1540700 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

- 1

Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

## Ochranný kryt HUE PGN-plus 100



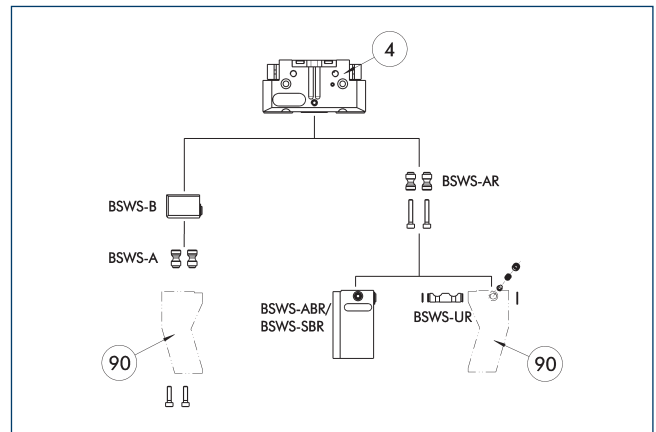
- ⑨ Pro diagram připojení  
montážního štroubu viz  
základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis            | ID      | Třída ochrany IP |
|------------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt    |         |                  |
| HUE PGN-plus 100 | 0371482 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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 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.

## Oblasti použití

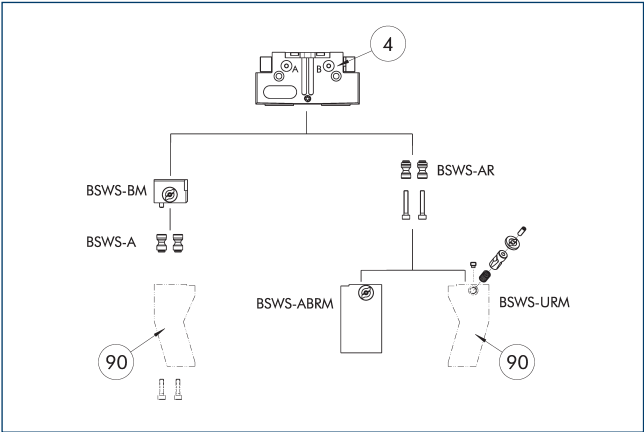
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 100      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 100      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P | 100      | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 100      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□  | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla 90 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              |

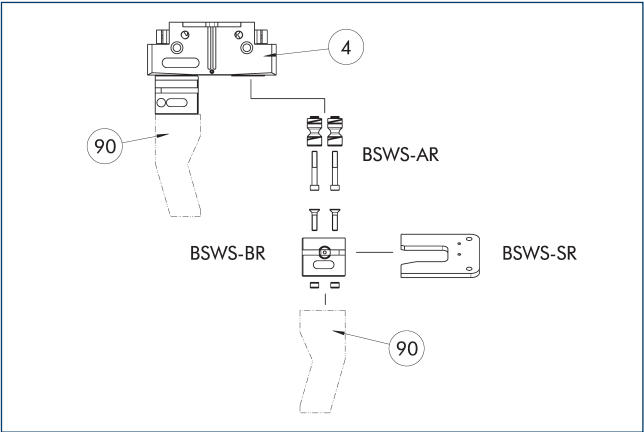
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 100                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



④ Chapadla 90 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-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 Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 100                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 100                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

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

[illegible]

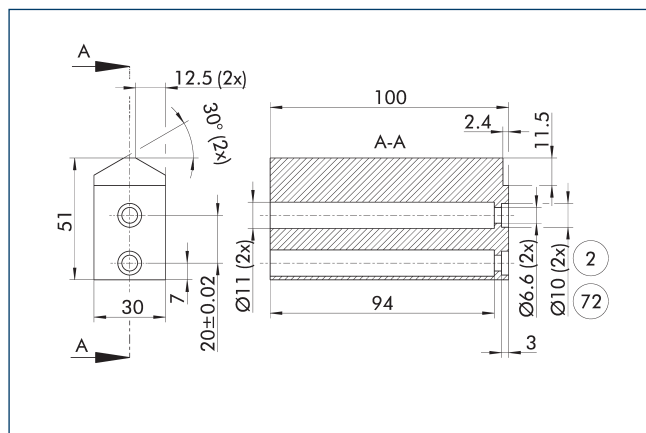
- | Popis                              | ID      | Rozteč |
|------------------------------------|---------|--------|
|                                    |         | [mm]   |
| Univerzální mezičelist             |         |        |
| UZF 100                            | 0300044 | 2.5    |
| Polotovary prstu                   |         |        |
| ABR-PGZN-plus 100                  | 0300012 |        |
| SBR-PGZN-plus 100                  | 0300022 |        |
| Posuvky pro univerzální mezičelist |         |        |
| UZF-S 100                          | 5518272 | 2.5    |

- | Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 100      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P | 100      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■ ■ ■ □  |
| JGP-P | 100      | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ □  |
| JGP-P | 100      | -2-AS/2-IS (6 barů) | □ □ □ □  |

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| ■ ■ ■ ■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■ ■ □ □ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □ □ □ □ | nelze kombinovat                        |

71

### Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 100



② Připojení prstů

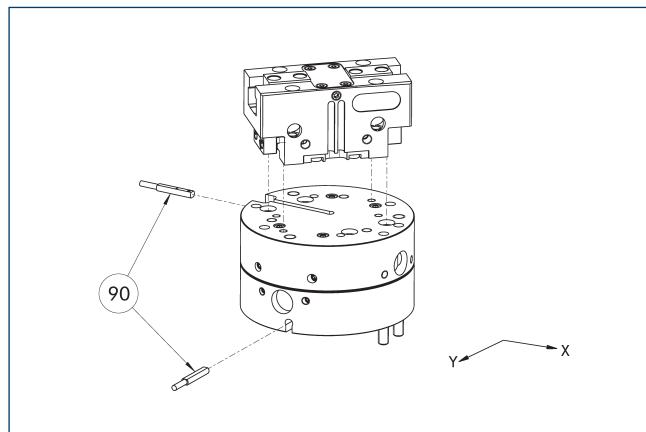
⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu 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.

### Kompenzační jednotka AGE-F



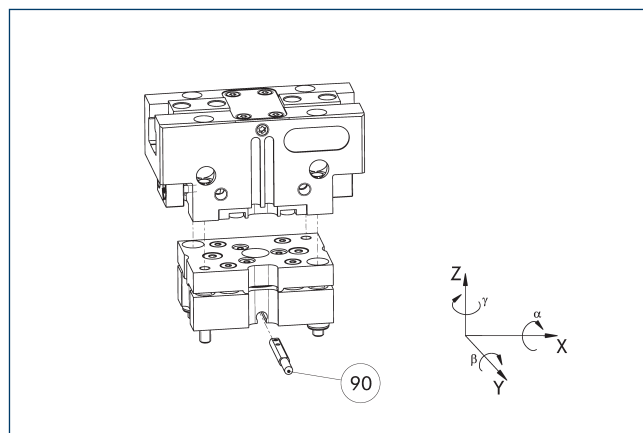
⑨⑩ Monitorování

Jednotka má možnosti přímého připojení pro různá chapadla řady PGN-plus, PGN-plus-P a PZN-plus. Pro podrobnější informace viz hlavní náhled.

| Popis                | ID      | Kompence 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         | ●                 |

① Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

### Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

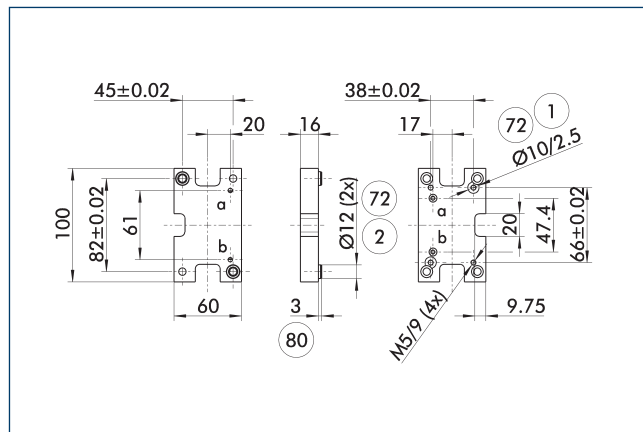


⑨⑩ monitorování uzamčení

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-P-100-2-MV       | 0324808 | ano      | ±1°/±1,5°/±1,2° | ●                 |
| TCU-P-100-3-0V       | 0324811 | ne       | ±1°/±1,5°/±1,2° |                   |

### Mezipříruba pro PGN-plus 100



① Montáž na straně robotu

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

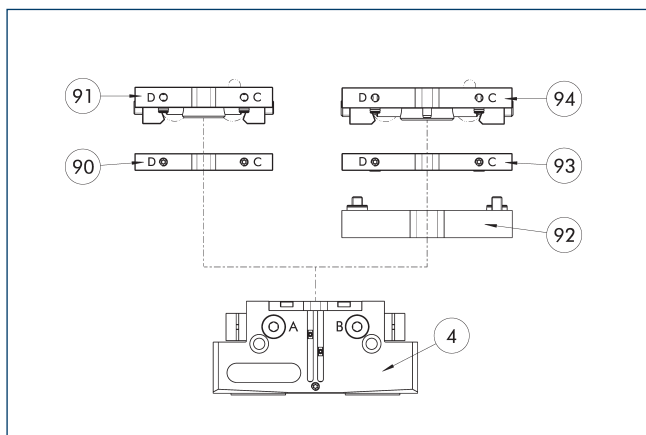
② Montáž na straně nástroje

⑧⑩ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Mezipříruba má integrované vzduchové průchodky, aby bylo možné použít přímé bezhadicové připojení vhodného chapadla.

| Popis              | ID      |
|--------------------|---------|
| Na straně nástroje |         |
| A-CWA-125-100-P    | 0305829 |

## Kompaktní výměnný systém pro chapadla

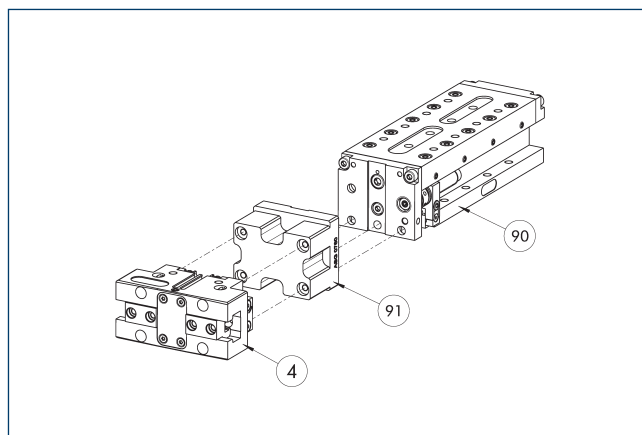


- ④ Chapadla  
 ⑨① Kompaktní výměnný adaptér CWA  
 ⑨② Kompaktní výměnná hlava CWK  
 ⑨③ Mezipříruba A-CWA  
 ⑨④ Kompaktní výměnný adaptér CWA  
 ⑨⑤ Kompaktní výměnná hlava CWK

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

| Popis                         | ID      |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Na straně nástroje            |         |  |
| A-CWA-125-100-P               | 0305829 |  |
| Kompaktní výměnný adaptér CWA |         |  |
| CWA-100-P                     | 0305801 |  |
| Kompaktní výměnná hlava CWK   |         |  |
| CWK-100-P                     | 0305800 |  |

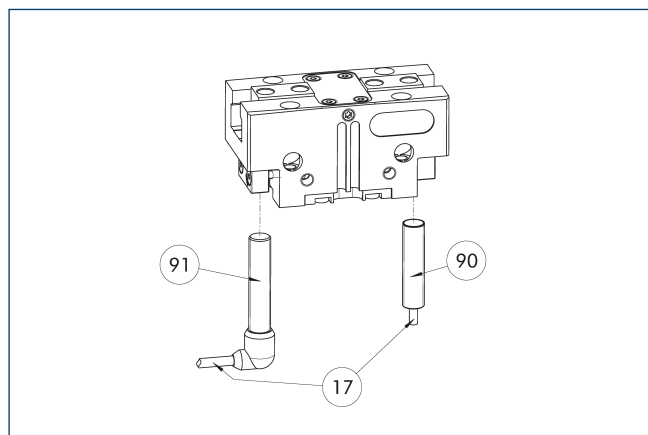
## Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla  
 ⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM  
 ⑨② Mezipříruba ASG

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

### Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

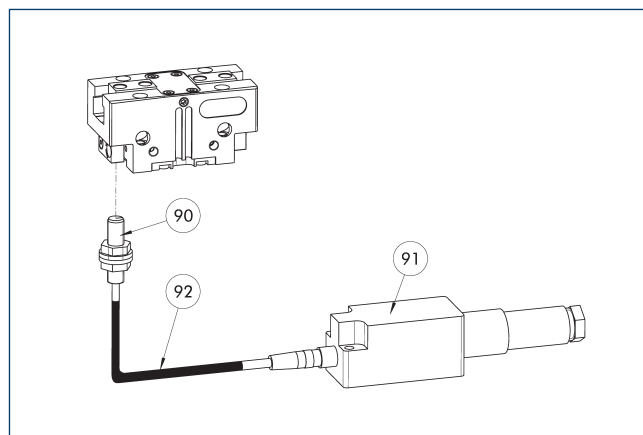
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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

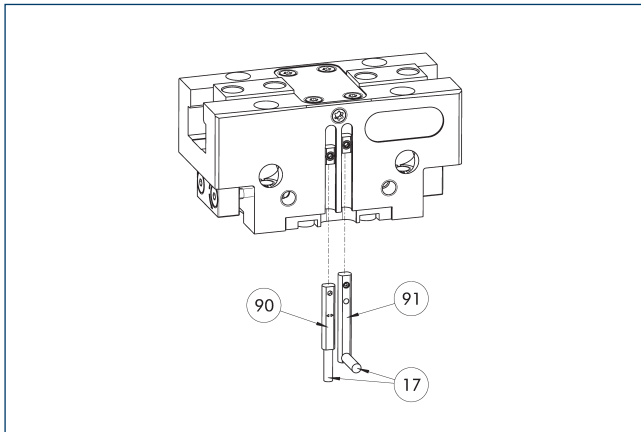
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                            | ID      |  |
|----------------------------------|---------|--|
| <b>Montážní sada pro FPS</b>     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 100            | 1363897 |  |
| <b>Senzor</b>                    |         |  |
| FPS-S M8                         | 0301704 |  |
| <b>Vyhodnocovací elektronika</b> |         |  |
| FPS-F5                           | 0301805 |  |
| <b>Prodloužení kabelu</b>        |         |  |
| 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



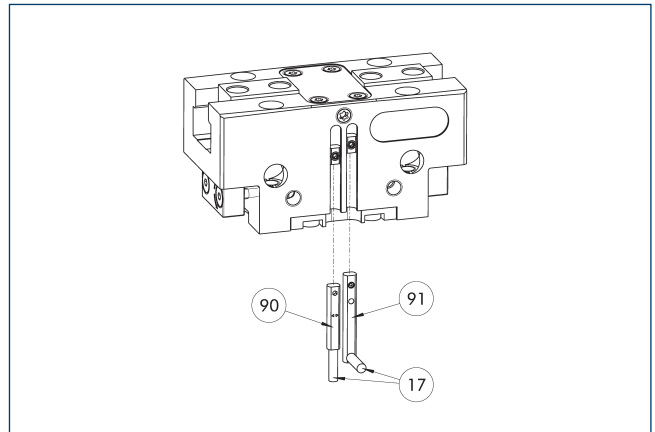
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22..  
91 Snímač MMS 22...-SA

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 |                   |
| 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 |                   |
| Klíp 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



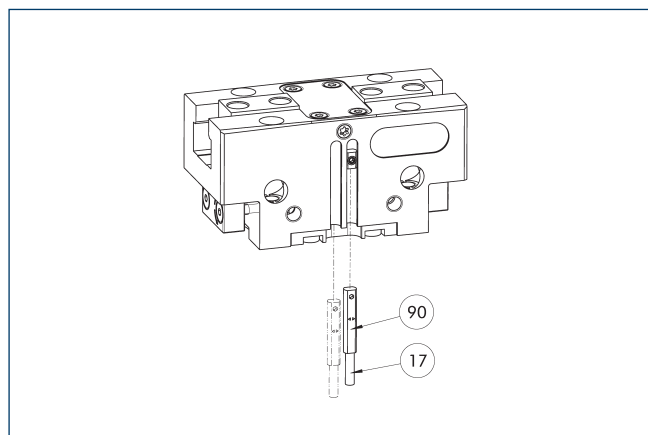
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22 PI1-...  
91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

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 pouzdem 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

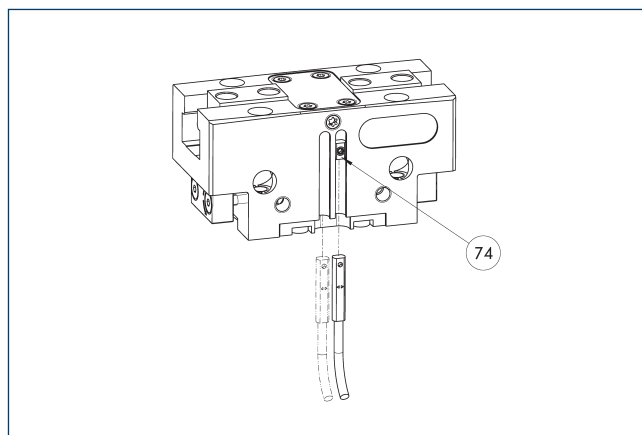
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 pouzdrům 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



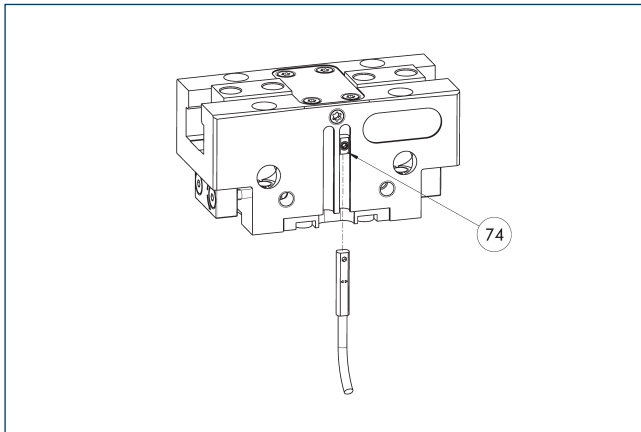
74 Koncová zarážka pro snímač

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.

## Analogový snímač polohy MMS-A



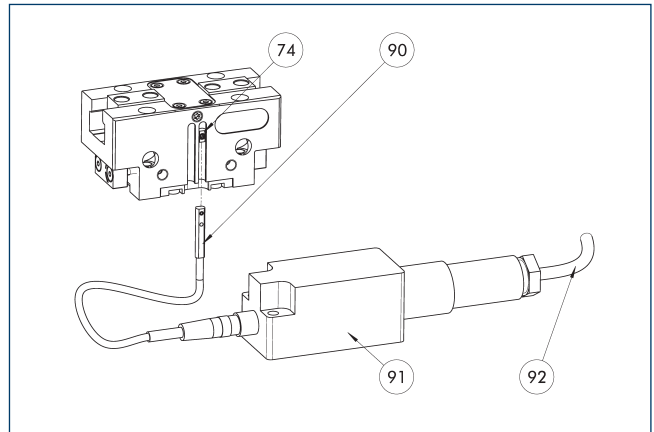
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



## 74 Koncová zarážka pro snímač

## 90 Snímač MMS 22-A-...

## 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

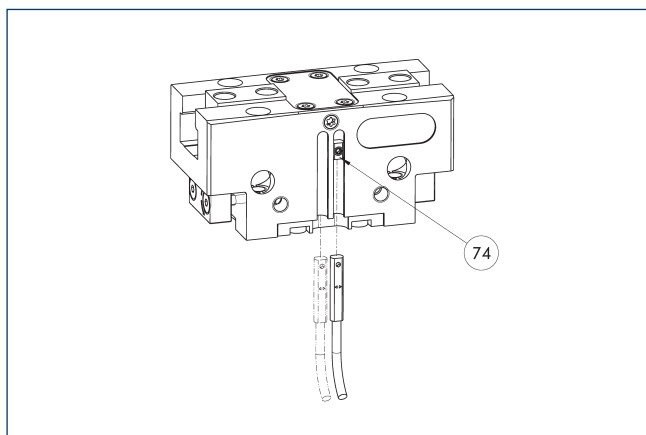
## 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo přípojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou přípojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

- ① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

### 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.

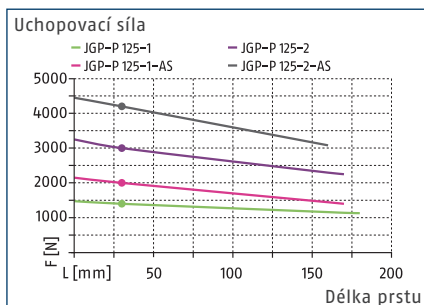
| Popis                             | ID      |  |
|-----------------------------------|---------|--|
| Programovatelný magnetický snímač |         |  |
| MMS 22-IOI-M08                    | 0315830 |  |
| MMS 22-IOI-M12                    | 0315835 |  |

- 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.

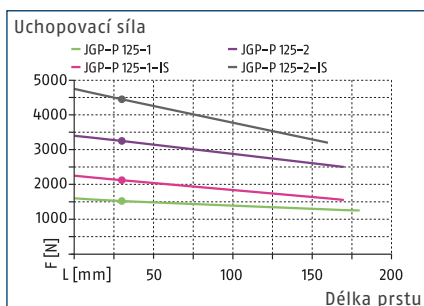




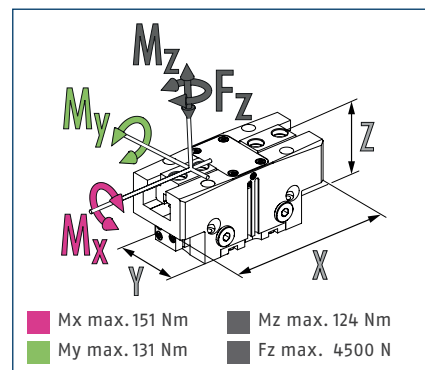
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### Uchopovací síla, uchopení zevnitř



### Rozměry a maximální zatížení



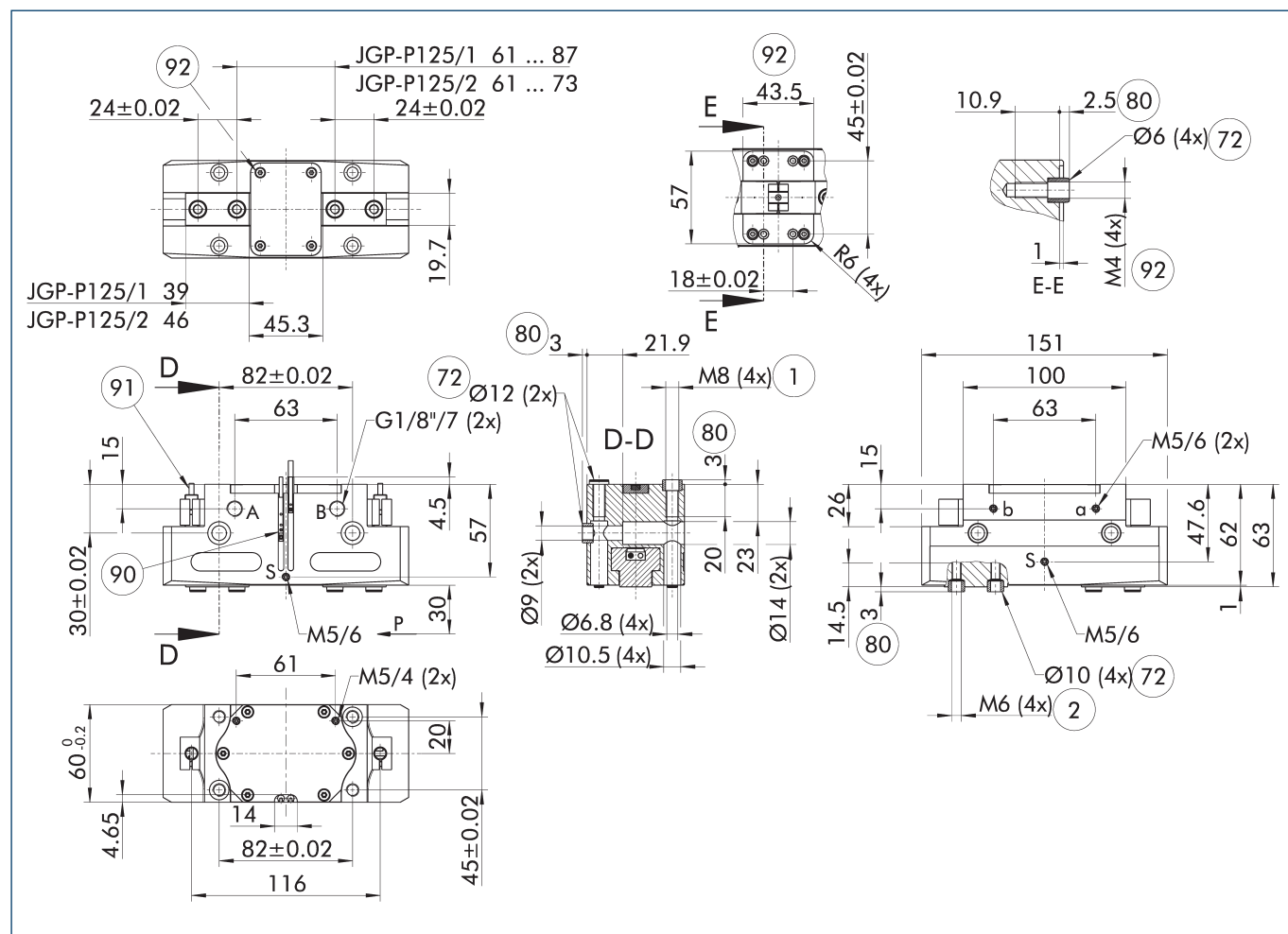
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

### Technické údaje

| Popis                                 |       | JGP-P 125-1   | JGP-P 125-2   | JGP-P 125-1-AS | JGP-P 125-2-AS | JGP-P 125-1-IS | JGP-P 125-2-IS |
|---------------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ID                                    |       | 1460275       | 1460276       | 1460277        | 1460278        | 1460279        | 1460281        |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 13            | 6             | 13             | 6              | 13             | 6              |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 1400/1520     | 3000/3250     | 2000/-         | 4200/-         | -/2120         | -/4450         |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |               |               | 600            | 1200           | 600            | 1200           |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 1.4           | 1.4           | 1.9            | 1.9            | 1.9            | 1.9            |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 7             | 15            | 7              | 15             | 7              | 15             |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 110           | 110           | 160            | 160            | 185            | 185            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 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]   | 0.09/0.09     | 0.09/0.09     | 0.08/0.12      | 0.08/0.12      | 0.12/0.08      | 0.12/0.08      |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |               |               | 0.15           | 0.15           | 0.15           | 0.15           |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 180           | 170           | 170            | 160            | 170            | 160            |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 2.1           | 2.1           | 2.1            | 2.1            | 2.1            | 2.1            |
| 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           |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 151 x 60 x 63 | 151 x 60 x 63 | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  |

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

## Hlavní pohled



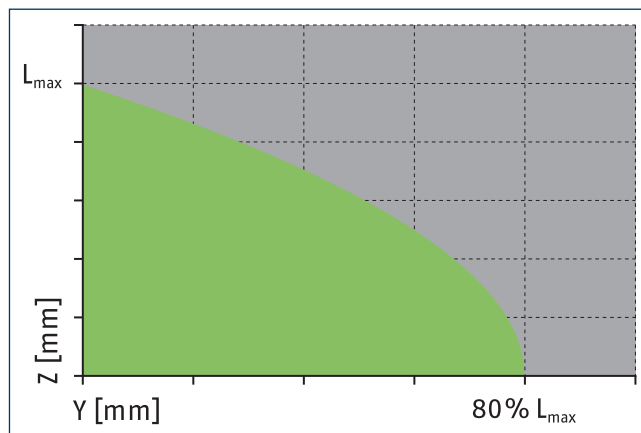
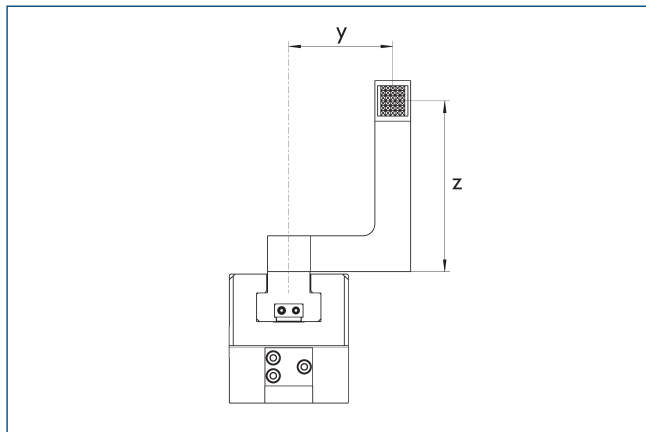
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

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
- ⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

- ⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑨ Snímač MMS 22..
- ⑩ Snímač IN ...
- ⑪ Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

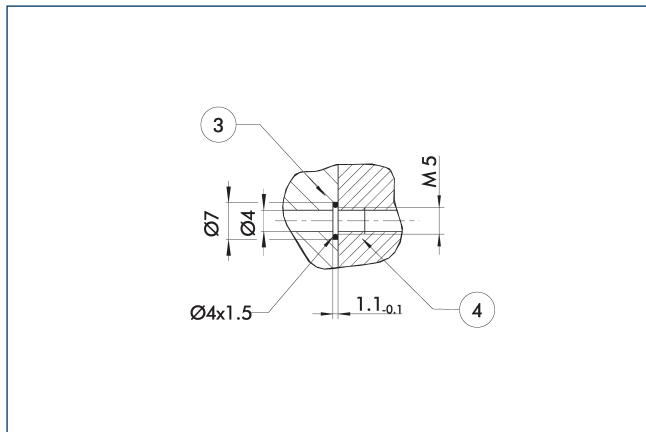


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M5

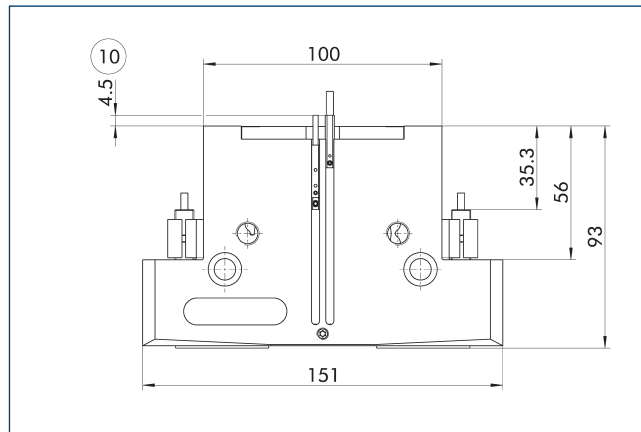


③ Adaptér

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.

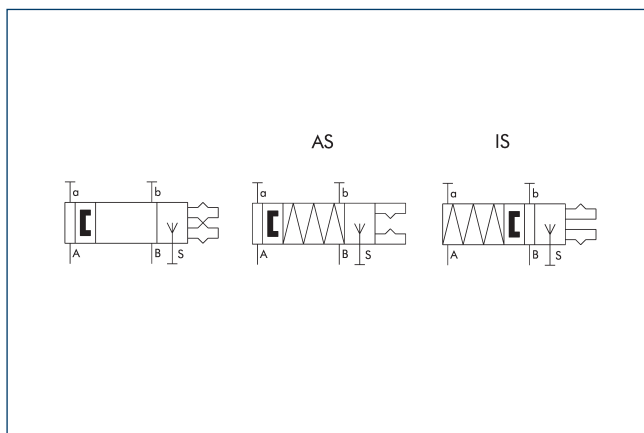
### Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



⑩ Projekce platí pouze pro verzi AS

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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

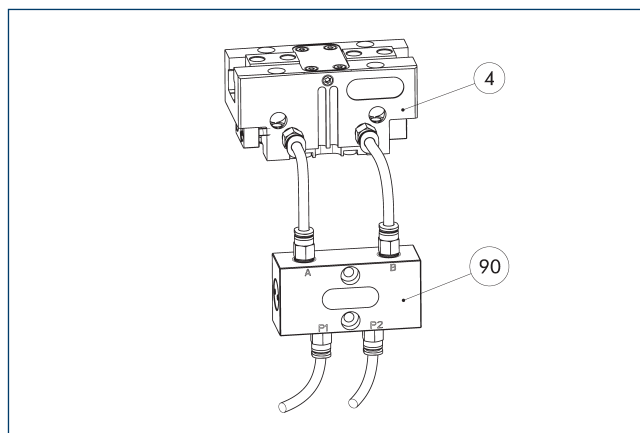


- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

- ① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



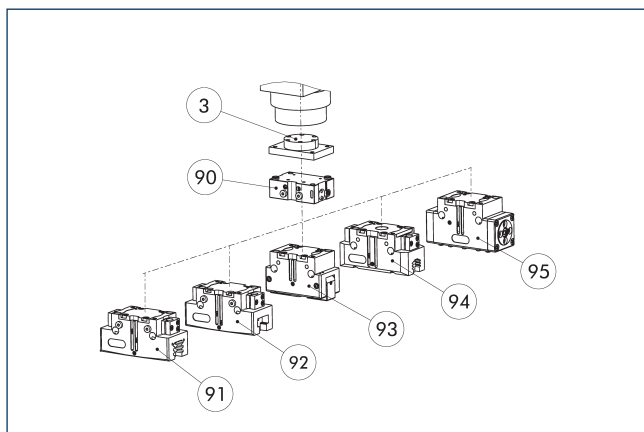
- ④ Chapadla ⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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                        |

- 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](http://schunk.com).

## Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P

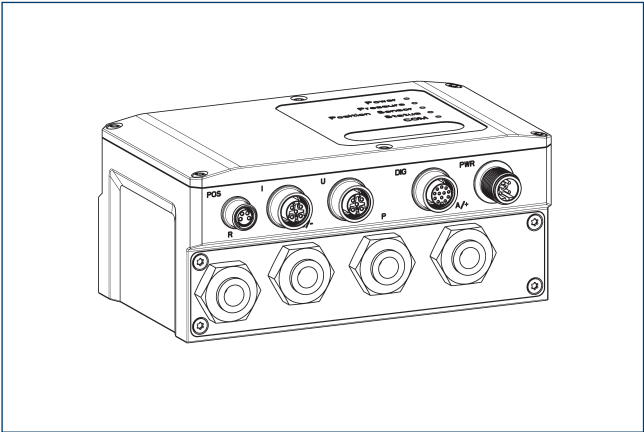


- ③ Adaptér  
⑨0 Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P  
⑨1 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P  
⑨2 2prsté paralelní chapadlo JGP-P  
⑨3 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus  
⑨4 2prsté paralelní chapadlo PGB  
⑨5 Utěsněné chapadlo DPG-plus

Tlakové ventily SDV-P E-P zajišťují, aby byl přechodně udržen tlak v pístové komoře v případě nouzového zastavení. SDV-P E-P je možné přímo připojit k uvedeným chapadlům bez nutnosti dalších pneumatických hadic.

| Popis          | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| Tlakový ventil |         |  |
| SDV-P 125-E-P  | 0300127 |  |

Pneumatická polohovací jednotka PPD

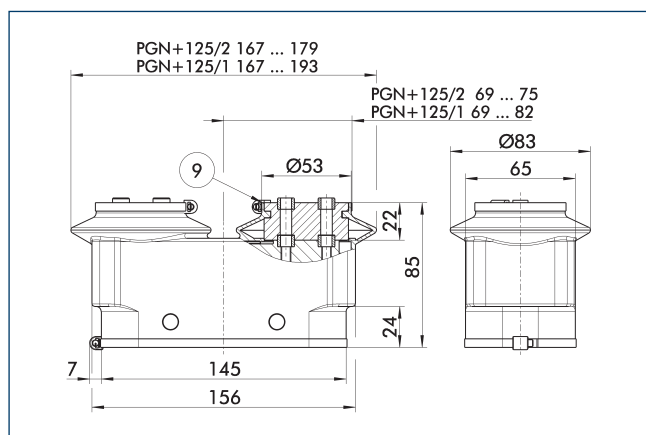


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 20-IOL                                               | 1540700 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

❗ Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

## Ochranný kryt HUE PGN-plus 125



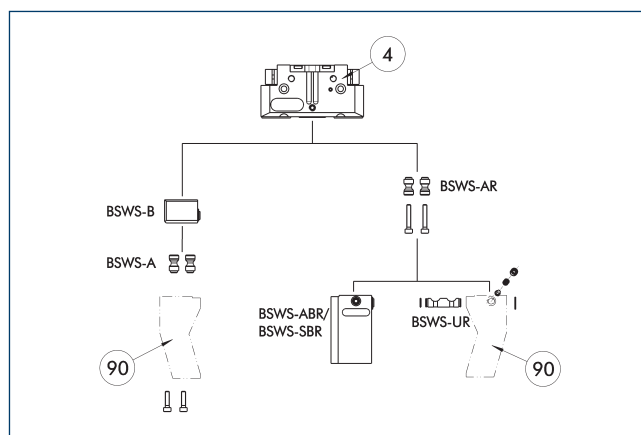
- ⑨ Pro diagram připojení  
montážního štroubu viz  
základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis            | ID      | Třída ochrany IP |
|------------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt    |         |                  |
| HUE PGN-plus 125 | 0371483 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržovacím uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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.

## Oblasti použití

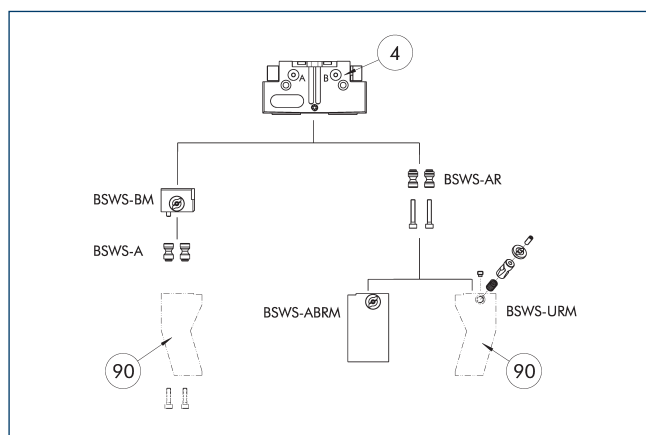
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 125      | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 125      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P | 125      | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P | 125      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |

## Legenda

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| ■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□ | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## 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              |
| Uzámkací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí |         |                |
| BSWS-URM 125                                            | 1398404 | 1              |

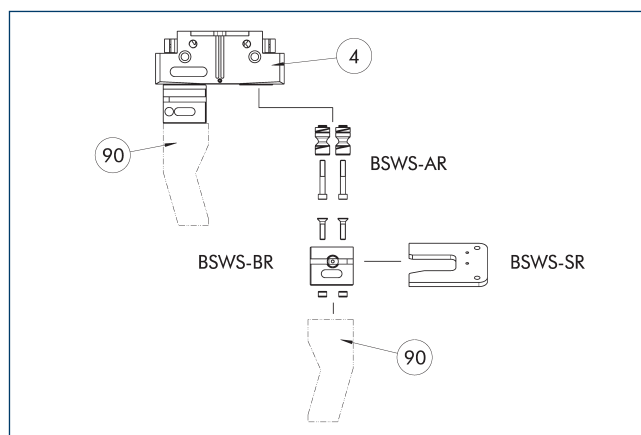
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 125                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



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-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 |                |

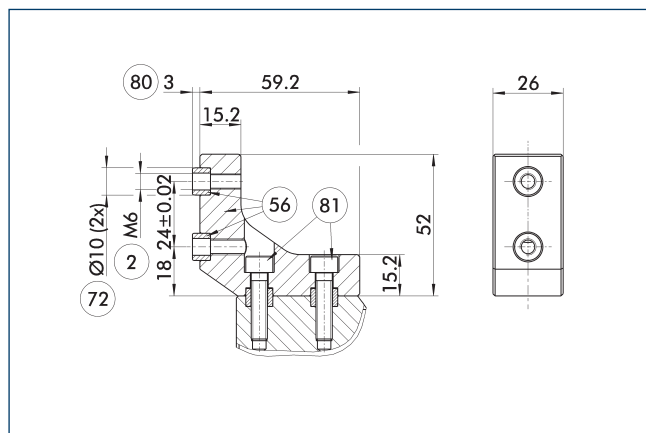
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 125                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 125                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■□□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## mezičelisti ZBA-L-plus 125

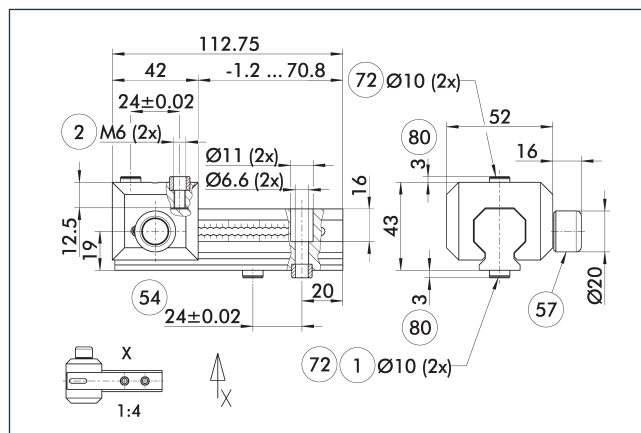


- ② Připojení prstů  
 ⑤⑥ Je součástí dodávky  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra  
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně  
 ⑧① Není součástí dodávky

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              |

## Univerzální mezičelist UZB 125



- ① Připojení uchopovacího zařízení  
 ② Připojení prstů  
 ⑤④ Volitelné levé nebo pravé připojení  
 ⑤⑦ Uzamčení  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra  
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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

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

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

## Oblasti použití

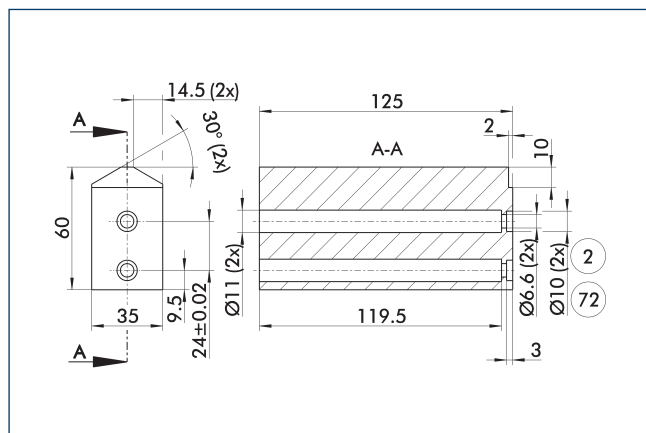
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 125      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 125      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■□□    |
| JGP-P | 125      | -2 (6 bar)          | ■■■□□    |
| JGP-P | 125      | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□□    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□□ | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 125



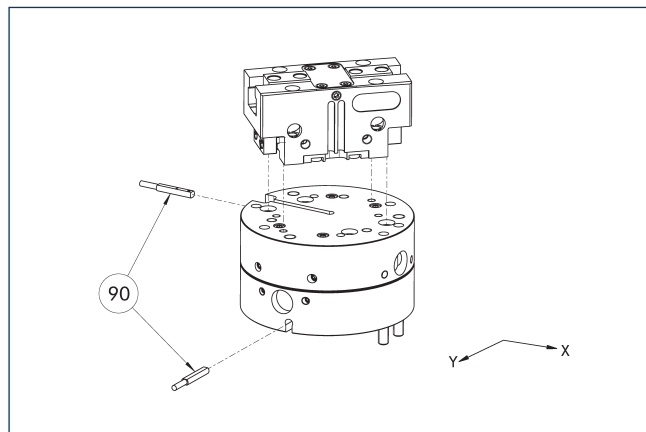
- (2) Připojení prstů**

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

| Popis             | ID      | Materiál        | Rozsah dodávky |
|-------------------|---------|-----------------|----------------|
| Polotovary prstu  |         |                 |                |
| ABR-PGZN-plus 125 | 0300013 | Hliník (3.4365) | 1              |
| SBR-PGZN-plus 125 | 0300023 | Ocel (1.7131)   | 1              |

- 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.

## Kompenzační jednotka AGE-F



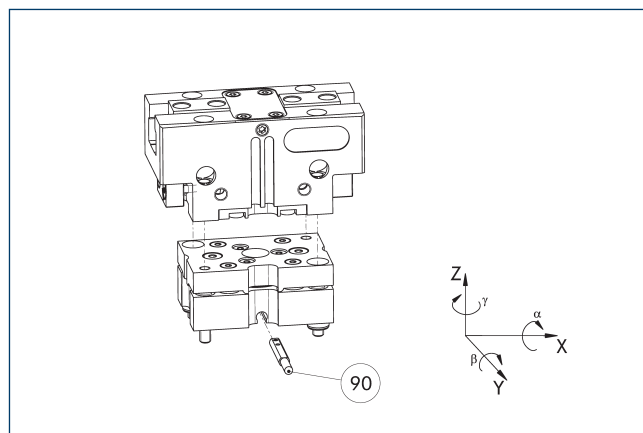
- 90 Monitorování

Jednotka má možnosti přímého připojení pro různá chapadla řady PGN-plus, PGN-plus-P a PZN-plus. Pro podrobnější informace viz hlavní náhled.

| 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         | ●                 |

-  Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

## Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

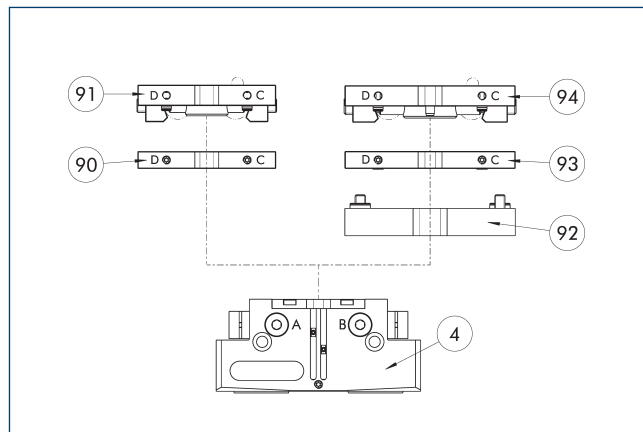


- 90) monitorování uzamčení

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-P-125-3-MV       | 0324828 | ano      | ±1°±1,5°±1,5° | ●                 |
| TCU-P-125-3-OV       | 0324829 | ne       | ±1°±1,5°±1,5° |                   |

## Kompaktní výměnný systém pro chapadla

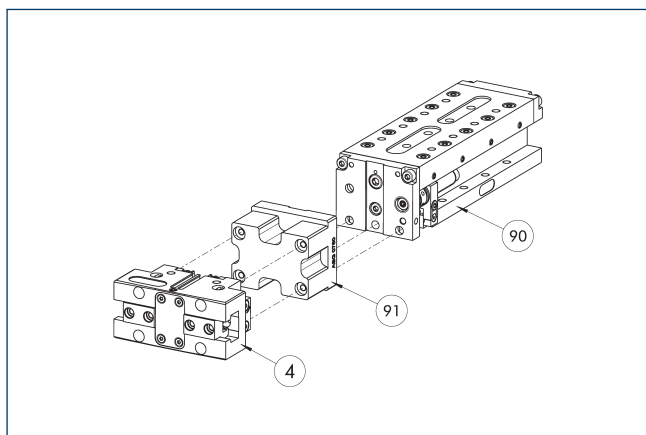


- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ④ Chapadla                       | ⑨2 Mezipříruba A-CWA             |
| ⑨0 Kompaktní výměnný adaptér CWA | ⑨3 Kompaktní výměnný adaptér CWA |
| ⑨1 Kompaktní výměnná hlava CWK   | ⑨4 Kompaktní výměnná hlava CWK   |

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

| Popis                         | ID      |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Kompaktní výměnný adaptér CWA |         |  |
| CWA-125-P                     | 0305826 |  |
| Kompaktní výměnná hlava CWK   |         |  |
| CWK-125-P                     | 0305825 |  |

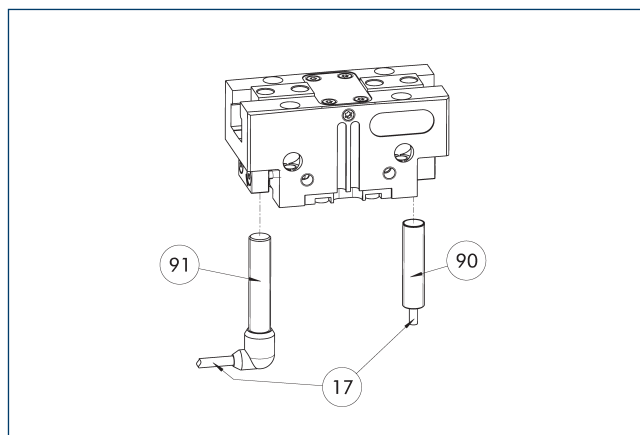
## Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla  
 ⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/  
 ELP/ELM/ELS/HLM  
 ⑨① Mezipříruba ASG

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

## Indukční přibližovací snímače

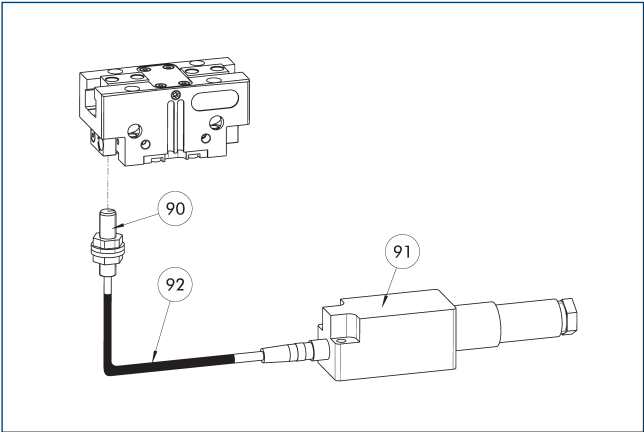


- ①⑦ Kabelový výstup  
 ⑨① Snímač IN...-SA  
 ⑨① Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klíp pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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



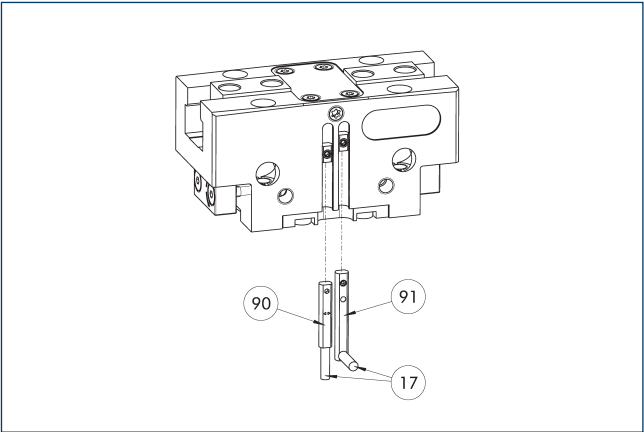
- 90 Snímač FPS-S  
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5  
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Montážní sada pro FPS     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 125-1   | 1363894 |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 125-2   | 1366173 |  |
| Senzor                    |         |  |
| FPS-S M8                  | 0301704 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Prodloužení kabelu        |         |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598 |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599 |  |

- ❶ 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



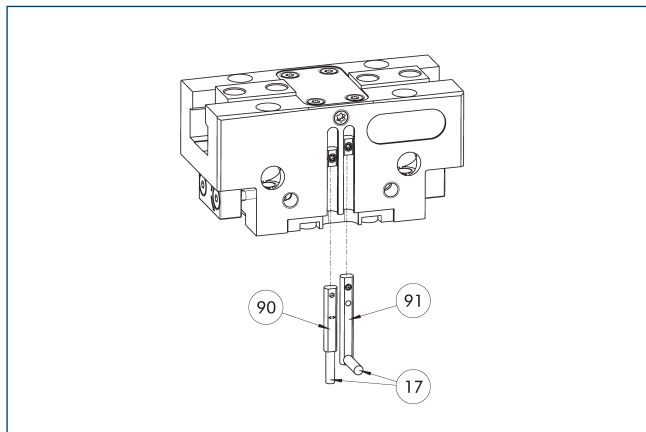
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22..  
91 Snímač MMS 22...-SA

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 |                   |
| 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 |                   |

- ❶ 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

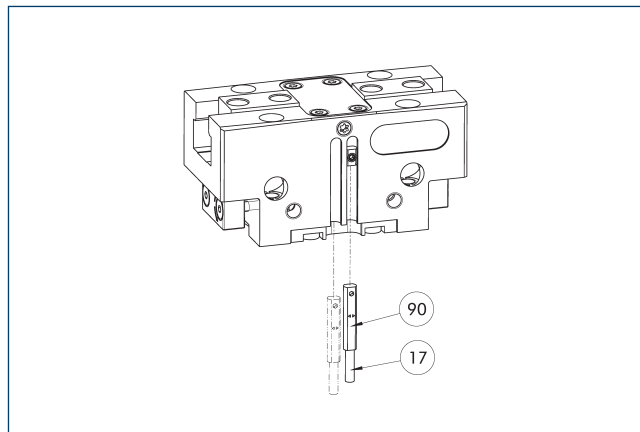
⑨0 Snímač MMS 22 PI1-...

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

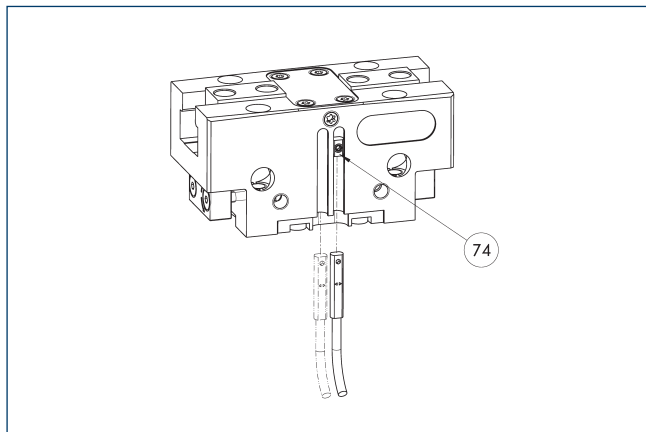
⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...

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



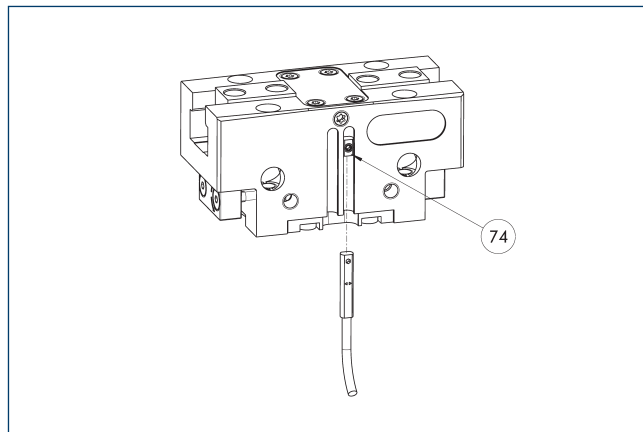
#### 74 Koncová zarážka pro snímač

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 |                   |
| Klíp pro konektor/zdířku          |         |                   |
| 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 MMS-A



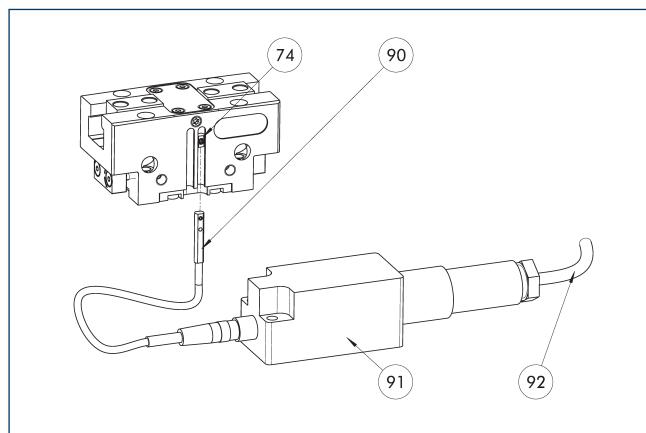
#### 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



74 Koncová zarážka pro snímač

90 Snímač MMS 22-A-...

91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

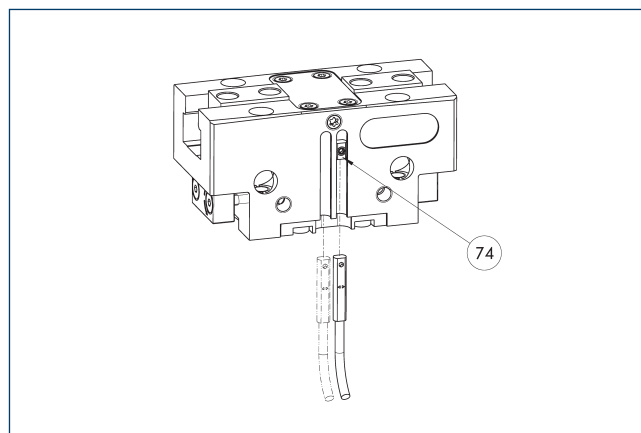
92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

## Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



74 Koncová zarážka pro snímač

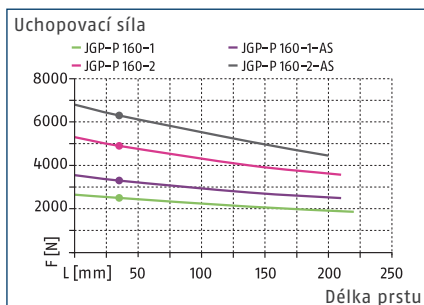
Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího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

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

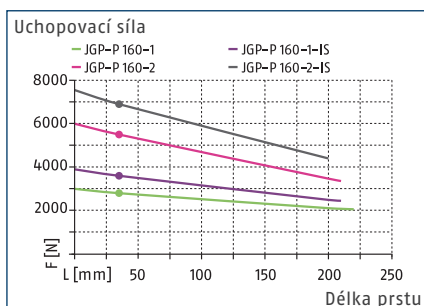
① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



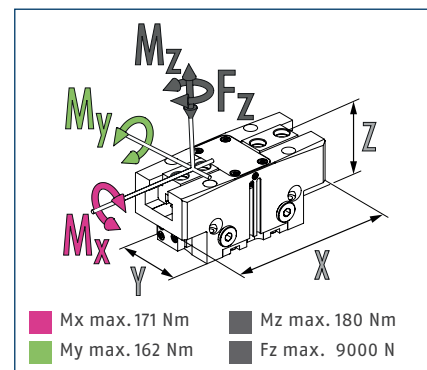
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### Uchopovací síla, uchopení zevnitř



### Rozměry a maximální zatížení



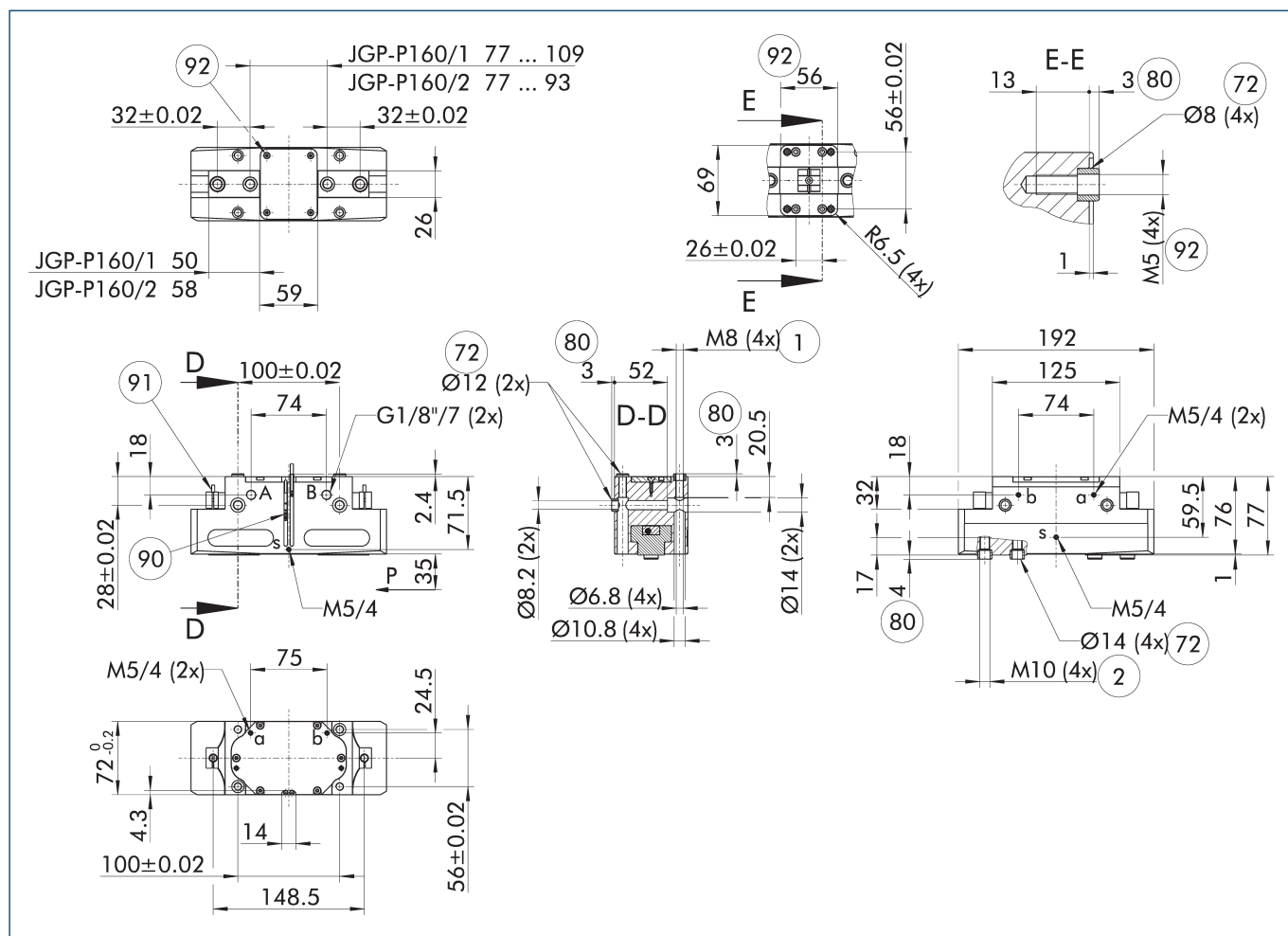
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

### Technické údaje

| Popis                                 |       | JGP-P 160-1   | JGP-P 160-2   | JGP-P 160-1-AS | JGP-P 160-2-AS | JGP-P 160-1-IS | JGP-P 160-2-IS |
|---------------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ID                                    |       | 1460282       | 1460283       | 1460284        | 1460287        | 1460288        | 1460289        |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 16            | 8             | 16             | 8              | 16             | 8              |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 2500/2800     | 4900/5500     | 3300/-         | 6300/-         | -/3600         | -/6900         |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |               |               | 800            | 1400           | 800            | 1400           |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 3             | 3             | 3.8            | 3.8            | 3.8            | 3.8            |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 12.5          | 24.5          | 12.5           | 24.5           | 12.5           | 24.5           |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 200           | 200           | 355            | 355            | 380            | 380            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 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/otvírací čas s pružinou      | [s]   |               |               | 0.20           | 0.20           | 0.20           | 0.20           |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 220           | 210           | 210            | 200            | 210            | 200            |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 3.5           | 3.5           | 3.5            | 3.5            | 3.5            | 3.5            |
| 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]  | 0.01          | 0.01          | 0.01           | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 192 x 72 x 77 | 192 x 72 x 77 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 |

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

## Hlavní pohled



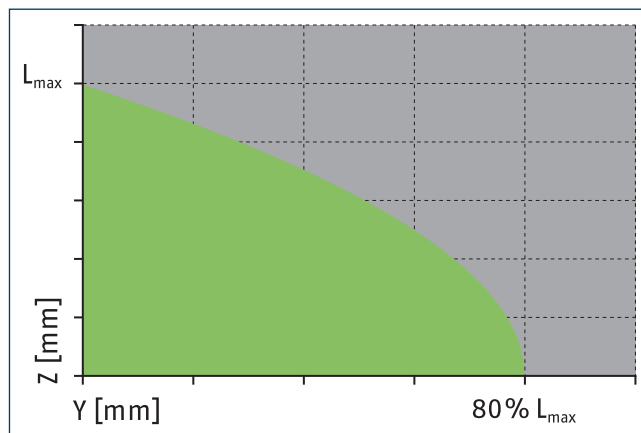
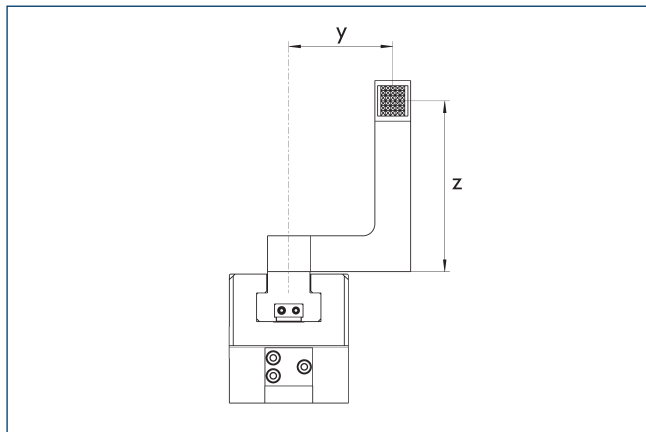
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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  
 ⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

- 80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně  
 90 Snímač MMS 22..  
 91 Snímač IN ...  
 92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

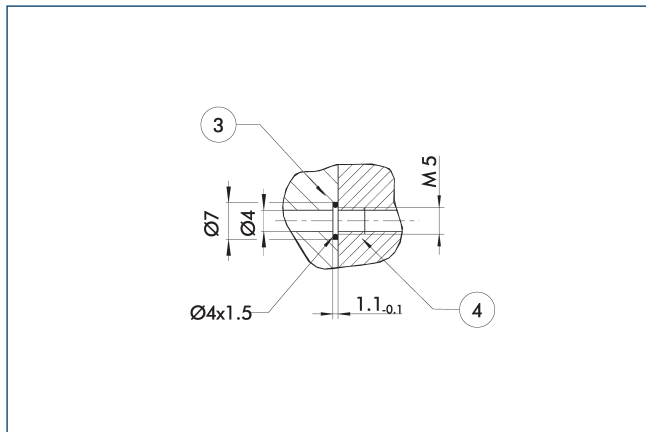


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

## Bez kabelové přímé připojení M5

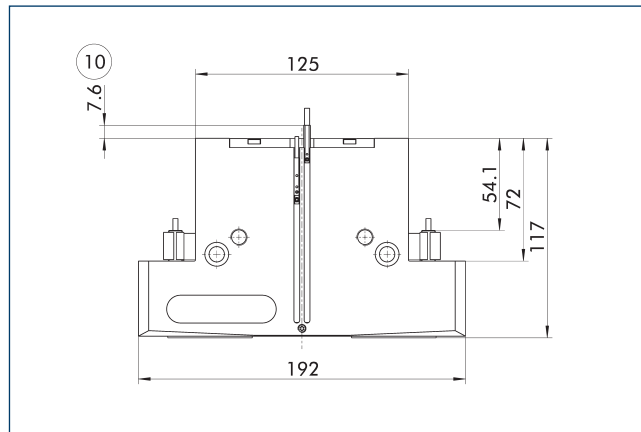


③ Adaptér

④ Chapadla

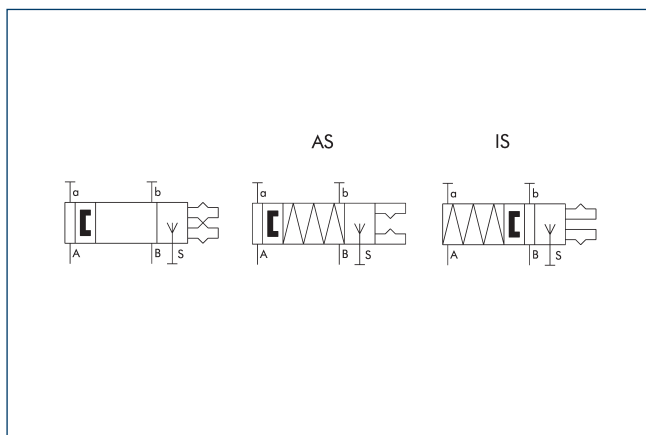
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

## 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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

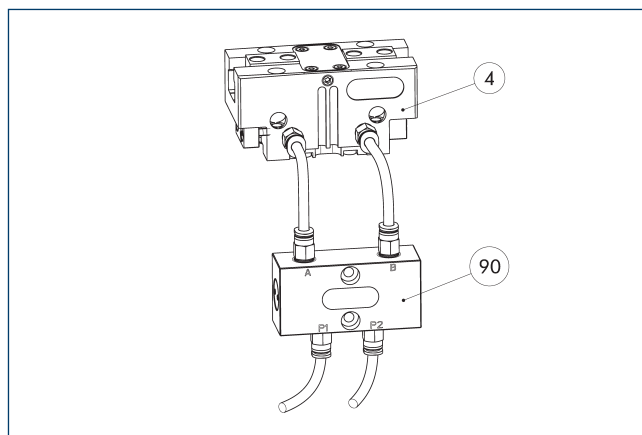


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnícího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

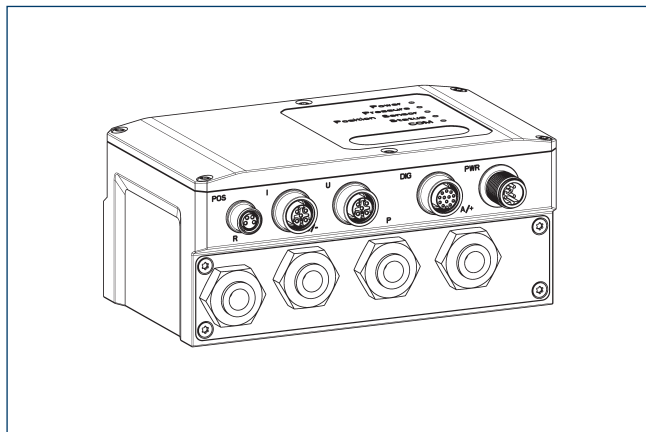
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

### Pneumatická polohovací jednotka PPD

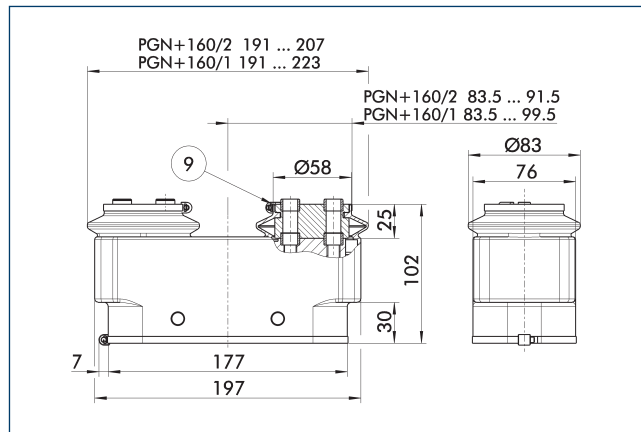


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 20-IOL                                               | 1540700 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

- ① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

### Ochranný kryt HUE PGN-plus 160



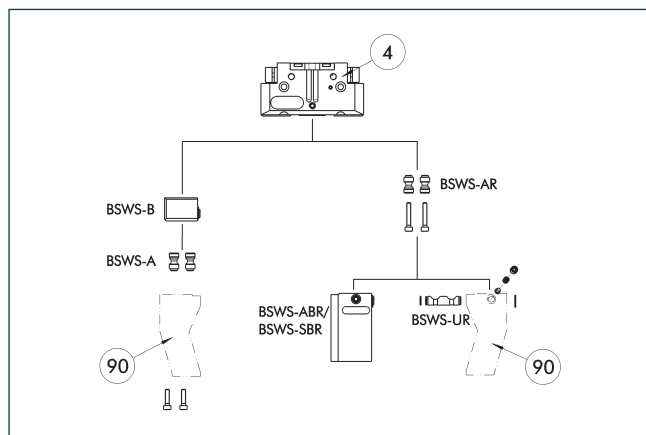
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

Ochranný kryt HUE plně chrání chapadlo proti externím vlivům. Kryt je vhodný pro aplikace s třídou do IP65, pokud je poskytnuto dodatečné těsnění spodní části krytu. Pro podrobné informace viz řadu HUE. Připojovací diagram se posunuje o výšku středové čelisti.

| Popis            | ID      | Třída ochrany IP |
|------------------|---------|------------------|
| Ochranný kryt    |         |                  |
| HUE PGN-plus 160 | 0371484 | 65               |

- ① Ochranný kryt HUE není vhodný pro použití u chapadel s udržováním uchopovací síly. S ochranným krytem není možné indukční monitorování chapadla. SCHUNK doporučuje použití magnetických senzorů, které jsou schváleny pro příslušnou variantu chapadla.

## 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 160                                               | 0303030 | 2              |
| BSWS-AR 160                                              | 0300096 | 2              |
| Základna systému pro rychlou výměnu čelistí              |         |                |
| BSWS-B 160                                               | 0303031 | 1              |
| Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí        |         |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 160                                   | 0300076 | 1              |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 160                                   | 0300086 | 1              |
| Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí |         |                |
| BSWS-UR 160                                              | 0302995 | 1              |

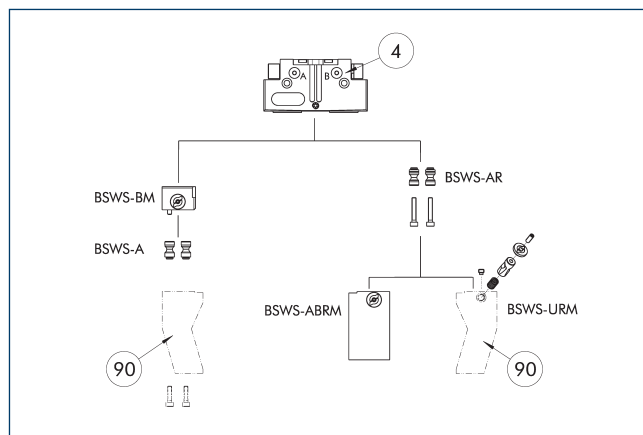
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 160                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## 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 160                                               | 0303030 | 2              |
| BSWS-AR 160                                              | 0300096 | 2              |
| Základna systému pro rychlou výměnu čelistí              |         |                |
| BSWS-BM 160                                              | 1418962 | 1              |
| Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí        |         |                |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 160                                  | 1420855 | 1              |
| Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí |         |                |
| BSWS-URM 160                                             | 1420541 | 1              |

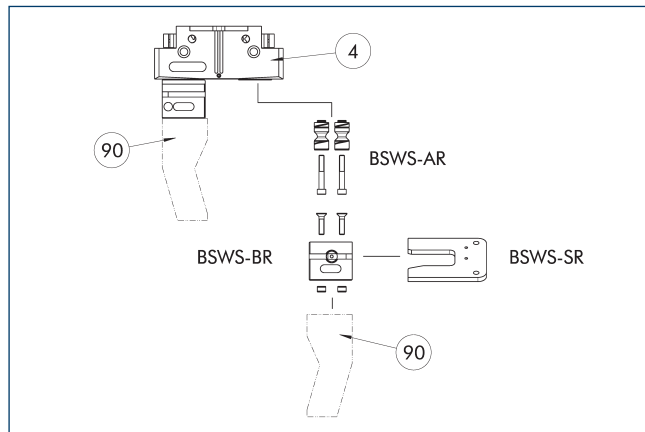
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 160                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

### Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



- 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-AR 160                                  | 0300096 | 2              |
| Základna systému pro rychlou výměnu čelistí  |         |                |
| BSWS-BR 160                                  | 1555940 | 1              |
| Systém odkládání                             |         |                |
| BSWS-SR 160                                  | 1555974 | 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 |                |
| IN 80-S                                      | 0301550 |                |

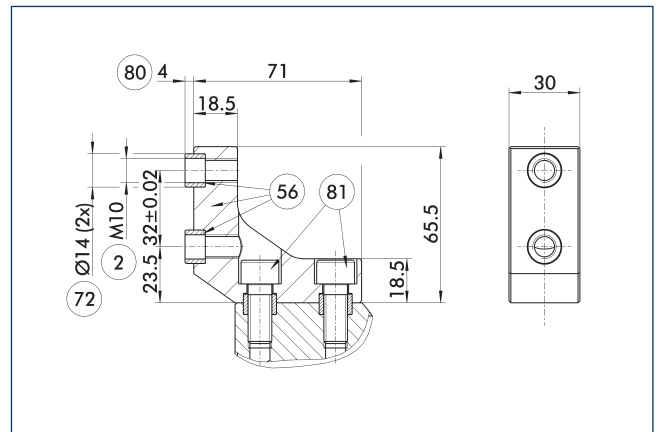
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

#### Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 160                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 160                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

### mezičelisti ZBA-L-plus 160

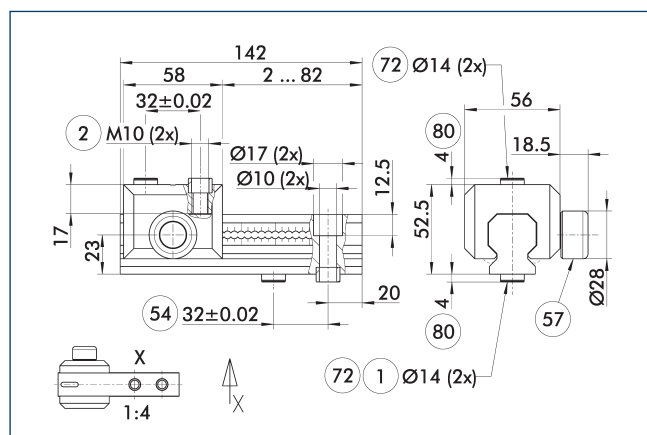


- ② Připojení prstů      ⑧⑩ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně  
 ⑤⑥ Je součástí dodávky      ⑧① Není součástí dodávky  
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

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 160 | 0311762 | Hliník   | PGN-plus 160   | 1              |

## Univerzální mezičelist UZB 160



- ① Připojení uchopovacího zařízení  
 ② Připojení prstů  
 ⑤ 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 160                            | 0300046 | 4      |
| Polotovary prstu                   |         |        |
| ABR-PGZN-plus 160                  | 0300014 |        |
| SBR-PGZN-plus 160                  | 0300024 |        |
| Posuvka pro univerzální mezičelist |         |        |
| UZB-S 160                          | 5518274 | 4      |

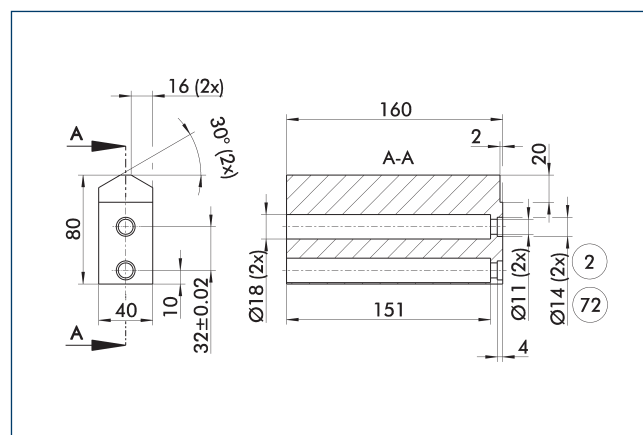
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 160                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 160                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■□□    |
| JGP-P   | 160                                     | -2 (6 bar)          | ■■■□□    |
| JGP-P   | 160                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■■   | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□□   | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 160



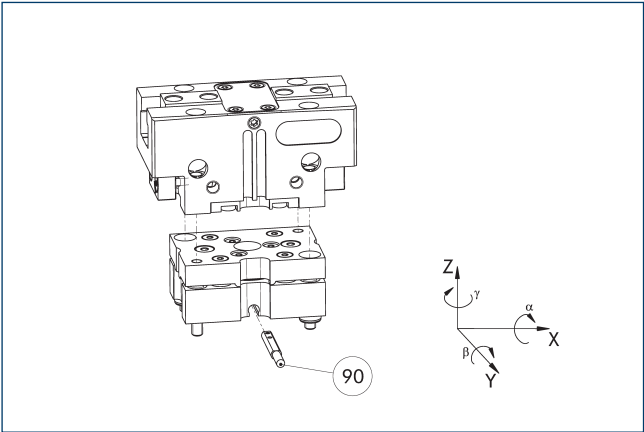
- ② Připojení prstů  
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

| Popis             | ID      | Materiál        | Rozsah dodávky |
|-------------------|---------|-----------------|----------------|
| Polotovary prstu  |         |                 |                |
| ABR-PGZN-plus 160 | 0300014 | Hliník (3.4365) | 1              |
| SBR-PGZN-plus 160 | 0300024 | 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

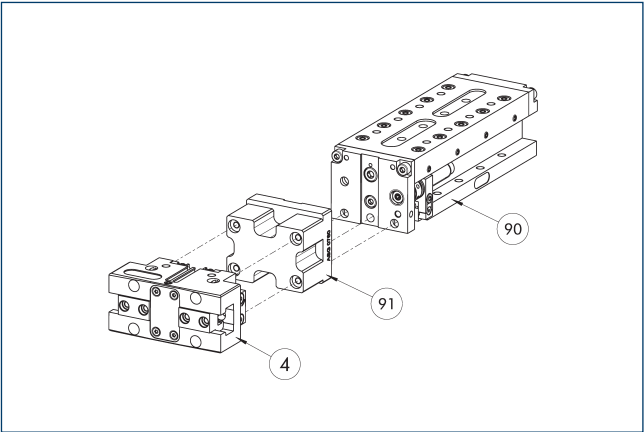


90 monitorování uzamčení

Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro 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-P-160-3-MV       | 0324846 | ano      | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●                 |
| TCU-P-160-3-0V       | 0324847 | ne       | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                   |

Modulová montážní automatizace



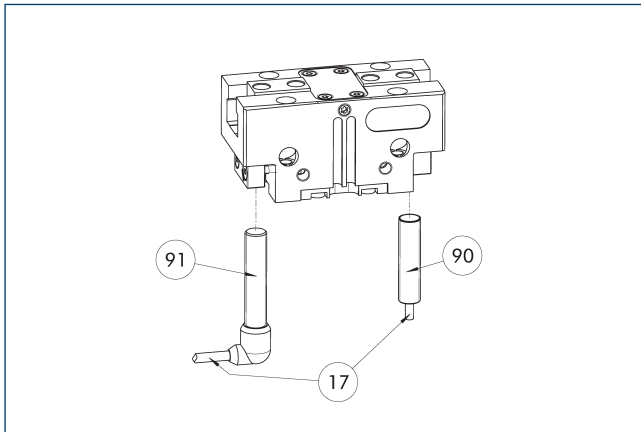
4 Chapadla

91 Mezipříruba ASG

90 Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

## Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

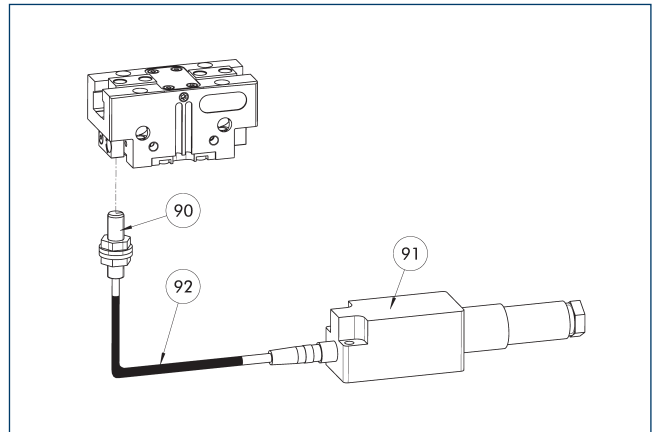
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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

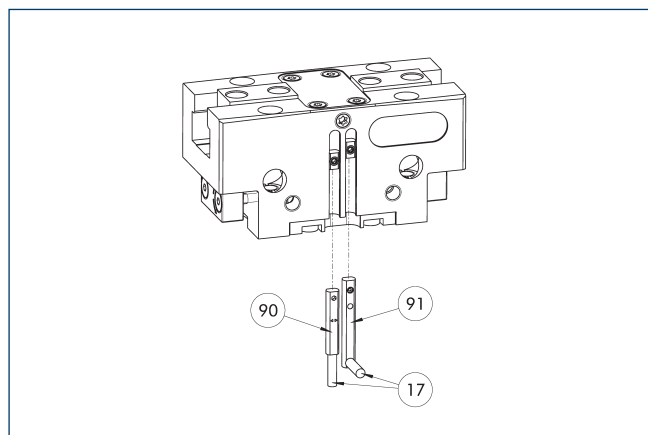
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                            | ID      |  |
|----------------------------------|---------|--|
| <b>Montážní sada pro FPS</b>     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 160-1          | 1388823 |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 160-2          | 1388826 |  |
| <b>Senzor</b>                    |         |  |
| FPS-S M8                         | 0301704 |  |
| <b>Vyhodnocovací elektronika</b> |         |  |
| FPS-F5                           | 0301805 |  |
| <b>Prodloužení kabelu</b>        |         |  |
| 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



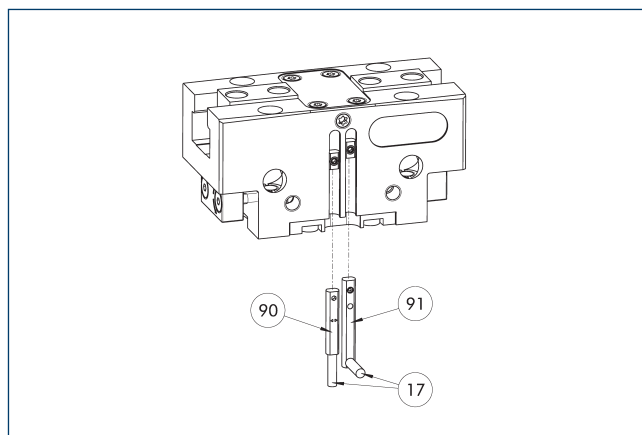
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22..  
91 Snímač MMS 22...-SA

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 |                   |
| 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 |                   |
| Klíp 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



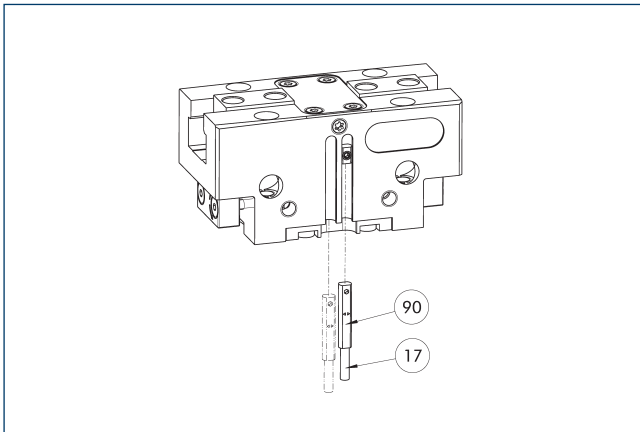
- 17 Kabelový výstup  
90 Snímač MMS 22 PI1-...  
91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

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

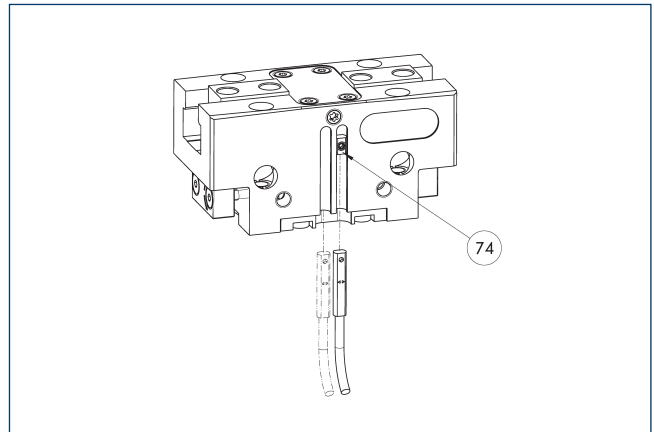
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 pouzdem 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



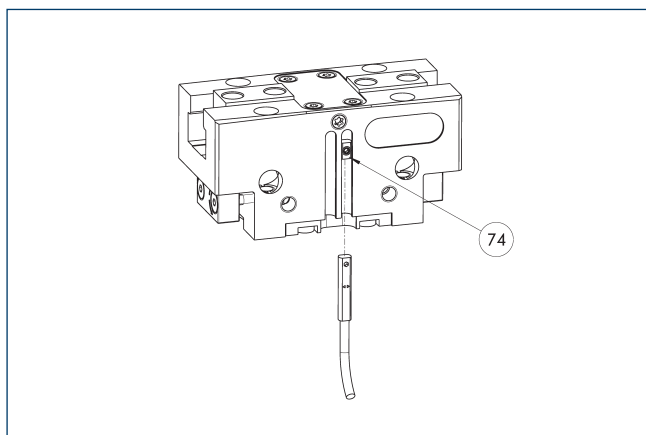
74 Koncová zarážka pro snímač

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.

## Analogový snímač polohy MMS-A



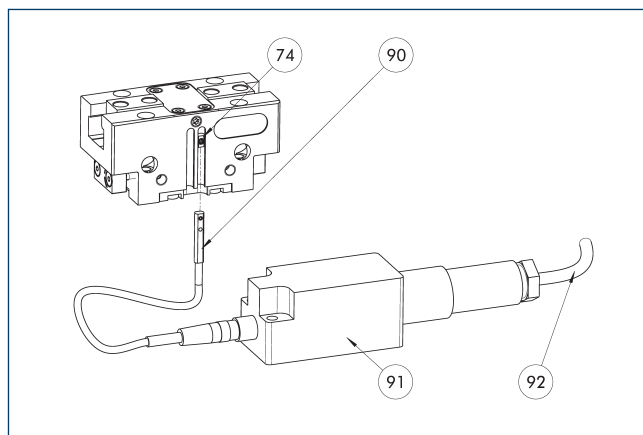
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

## Flexibilní snímač polohy MMS-A



## 74 Koncová zarážka pro snímač

## 90 Snímač MMS 22-A-...

## 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

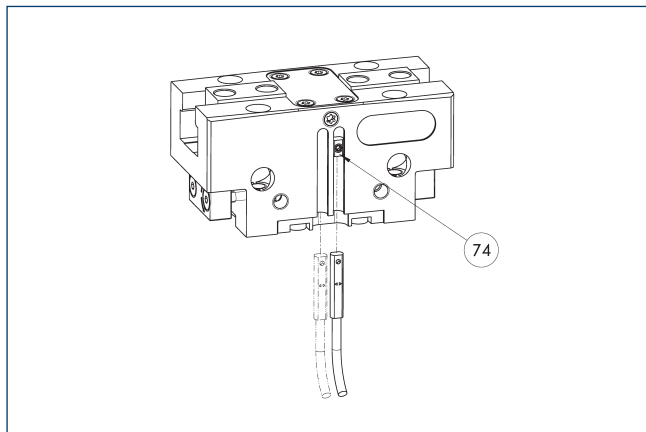
## 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

- ① Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

### Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



#### 74 Koncová zarážka pro snímač

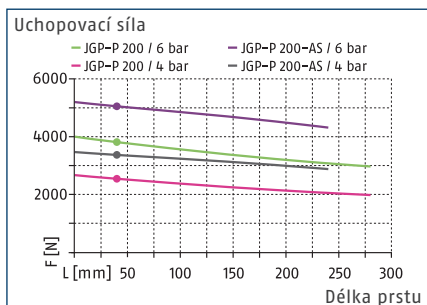
Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího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

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

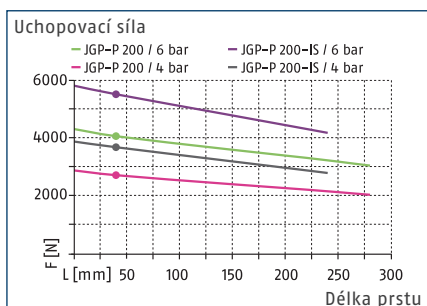
- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



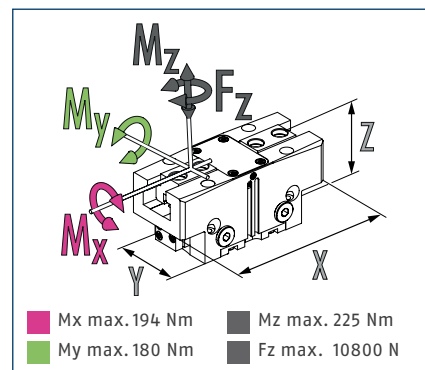
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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

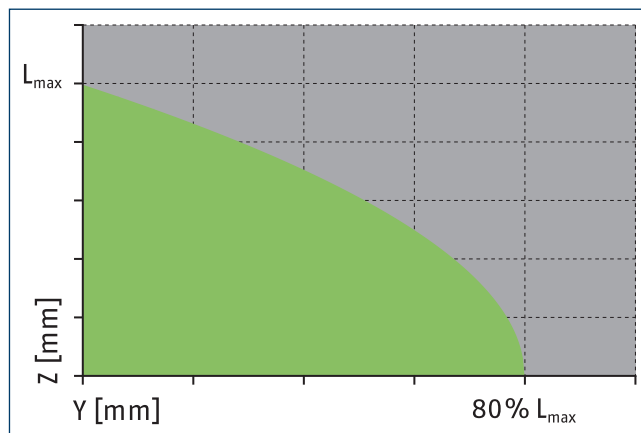
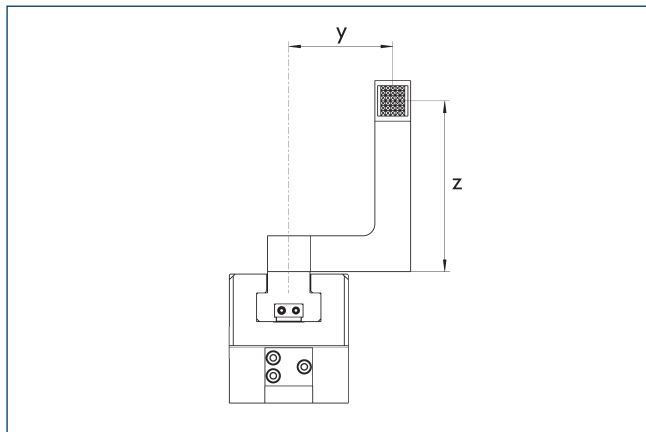
| Popis                                 |       | JGP-P 200-1    | JGP-P 200-1-AS  | JGP-P 200-1-IS  |
|---------------------------------------|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| ID                                    |       | 1460291        | 1460292         | 1460293         |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 25             | 25              | 25              |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 3800/4050      | 5050/-          | -/5500          |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |                | 1250            | 1450            |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 5.4            | 7               | 6.8             |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 19             | 19              | 19              |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 510            | 810             | 890             |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8        | 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]   | 0.28/0.28      | 0.24/0.55       | 0.55/0.24       |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |                | 0.40            | 0.40            |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 280            | 240             | 240             |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 6.5            | 6.5             | 6.5             |
| 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            |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 234 x 100 x 91 | 234 x 100 x 141 | 234 x 100 x 141 |

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

[illegible]

92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

### Maximální přípustný přesah

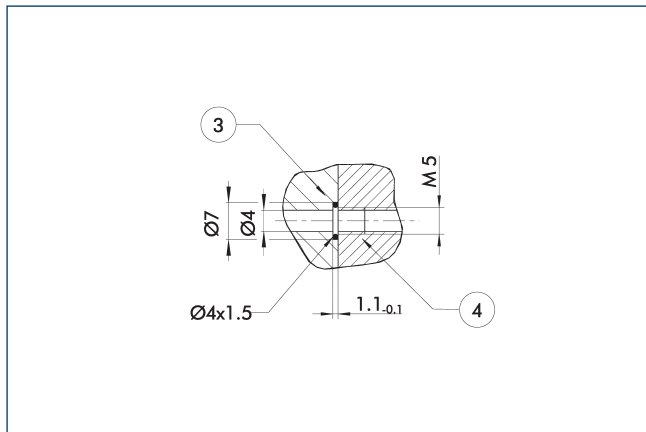


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

### Bezdrátové přímé připojení M5

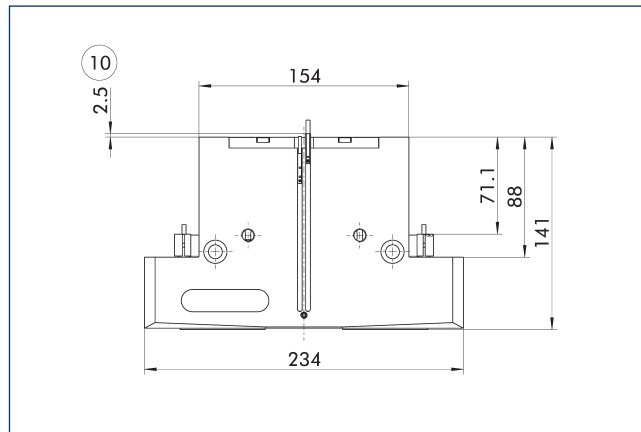


③ Adaptér

④ Chapadla

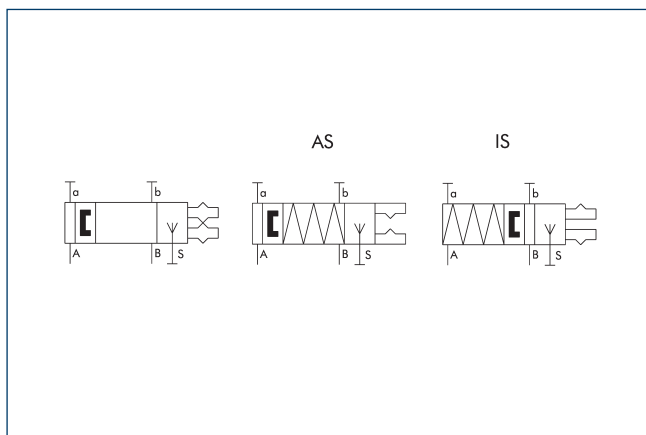
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

### 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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

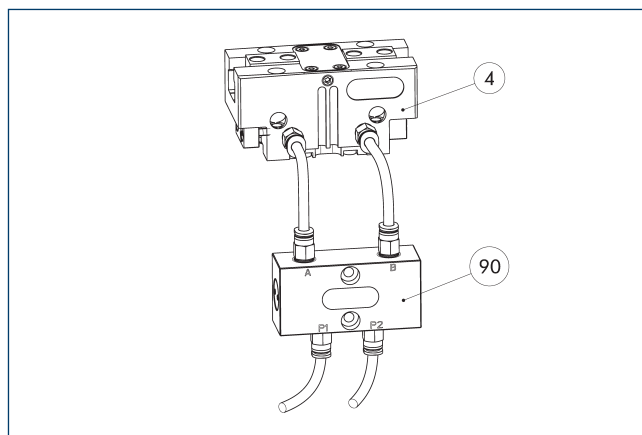


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnicího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

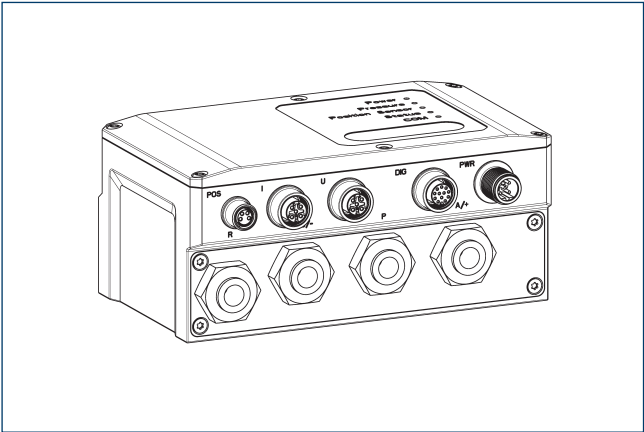
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

Pneumatická polohovací jednotka PPD

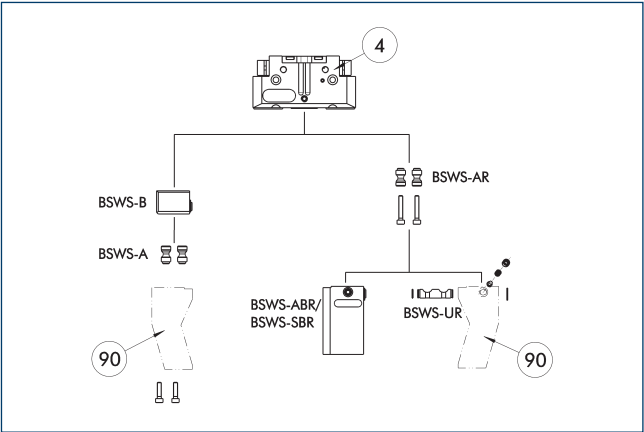


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

| Popis                                                    | ID      |  |
|----------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatická polohovací jednotka                          |         |  |
| PPD 40-IOL                                               | 1540701 |  |
| Adaptér                                                  |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                         | 1540691 |  |
| Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link          |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                              | 1540697 |  |
| Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                   | 1540660 |  |
| Prodloužení kabelu                                       |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                    | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                    | 1540663 |  |
| Montážní sada                                            |         |  |
| Montážní sada PPD                                        | 1540705 |  |

❶ Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



❶ Chapadla  
❾ 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              |

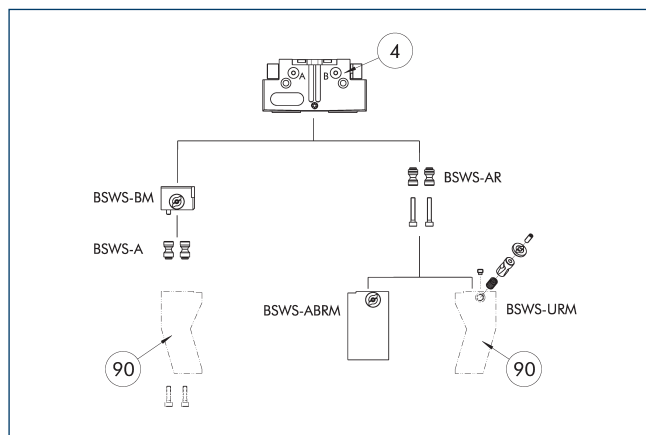
❶ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 200                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 200                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 200                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 200                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## 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 |
|----------------------------------------------|---------|----------------|
| 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.

## Oblasti použití

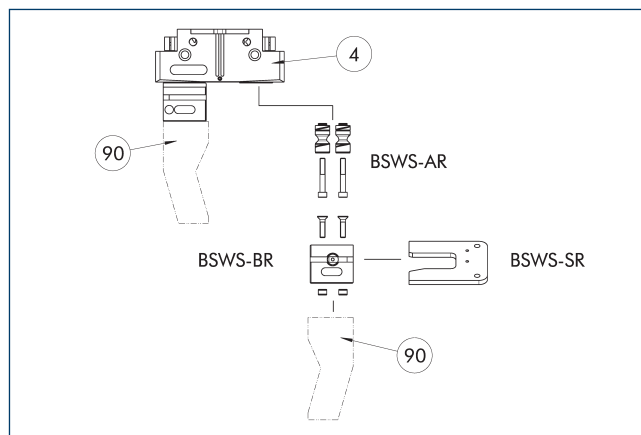
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 200      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□  | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



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

## Oblasti použití

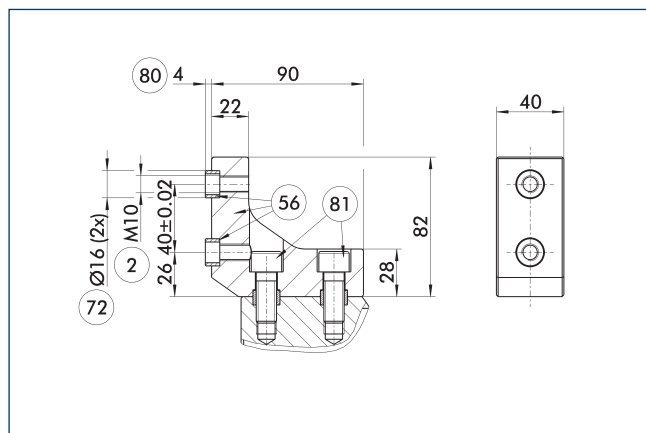
| Řada  | Velikost | Varianta            | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 200      | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -2 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P | 200      | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■■    |

## Legenda

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| ■■■■■ | Je možné bez omezení kombinovat         |
| ■■■□□ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |
| □□□□  | nelze kombinovat                        |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## mezičelisti ZBA-L-plus 200

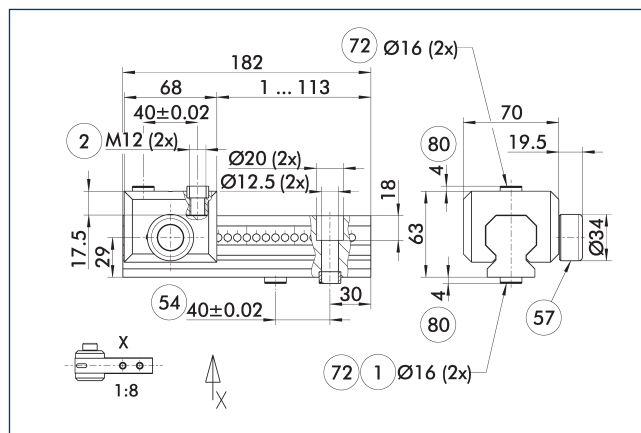


- ② Připojení prstů
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑧① Není součástí dodávky

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nástavbových 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
- ⑧① 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 200                            | 0300047 | 7      |
| Polotovary prstu                   |         |        |
| ABR-PGZN-plus 200                  | 0300015 |        |
| SBR-PGZN-plus 200                  | 0300025 |        |
| Posuvka pro univerzální mezičelist |         |        |
| UZB-S 200                          | 5518275 | 7      |

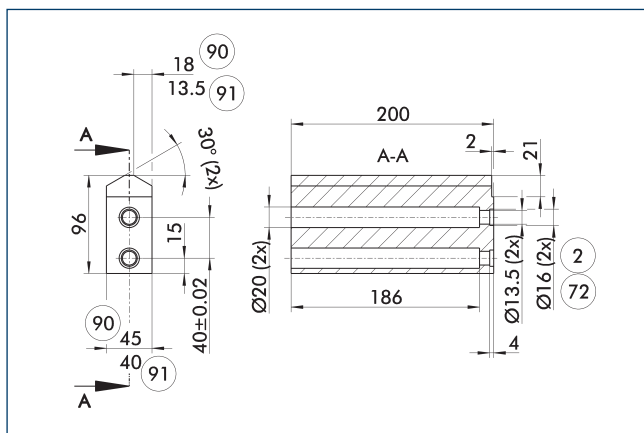
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

### Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 200                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■■    |
| JGP-P   | 200                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■□□    |
| JGP-P   | 200                                     | -2 (6 bar)          | ■■■□□    |
| JGP-P   | 200                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | □□□□□    |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■■   | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□□   | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□□   | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 200

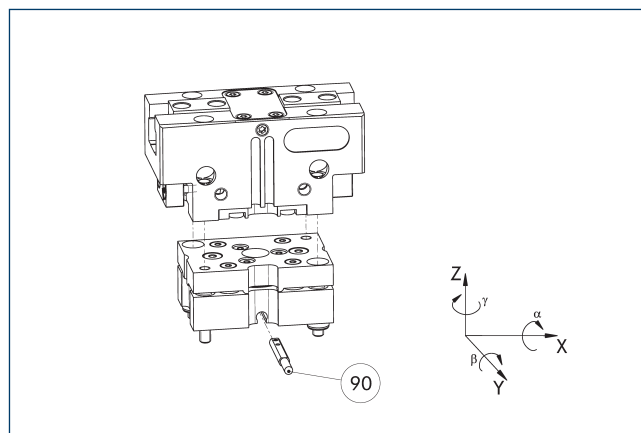


- ② Připojení prstů  
 72 Vhodné pro centrovací pouzdra  
 90 ABR-PGZN-plus  
 91 SBR-PGZN-plus

Výkres znázorňuje polotovar prstu 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

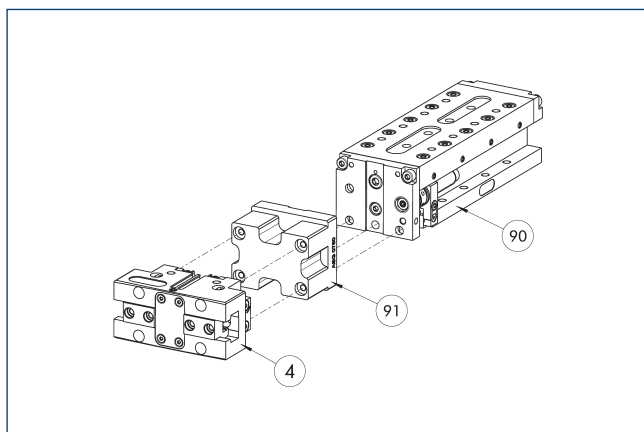


- 90 monitorování uzamčení

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-P-200-3-MV       | 0324864 | ano      | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●                 |
| TCU-P-200-3-OV       | 0324865 | ne       | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                   |

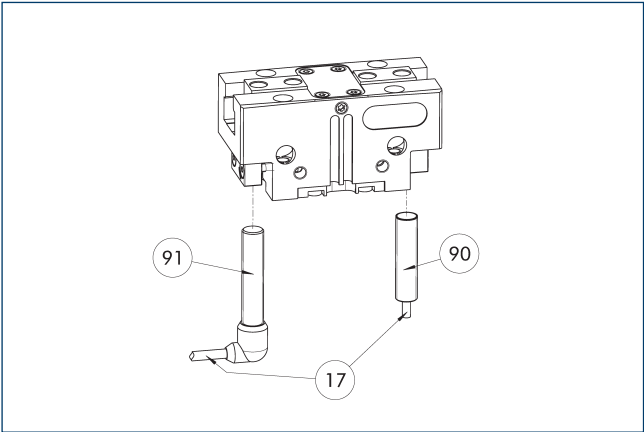
## Modulová montážní automatizace



- 4 Chapadla  
 90 Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM  
 91 Mezipříruba ASG

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

Indukční přibližovací snímače

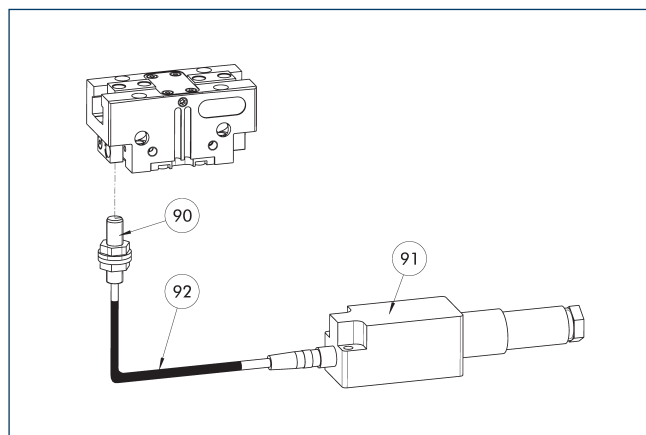


- 17 Kabelový výstup
- 91 Snímač IN...-SA
- 90 Snímač IN ...

| 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  |                   |

❶ 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



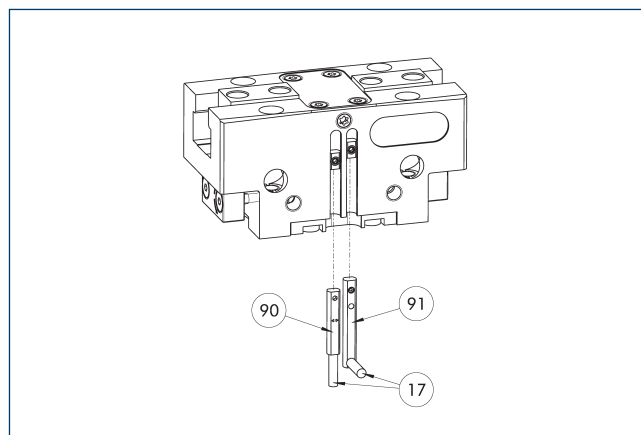
- 90 Snímač FPS-S  
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5  
 92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Montážní sada pro FPS     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 200-1   | 1388827 |  |
| 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



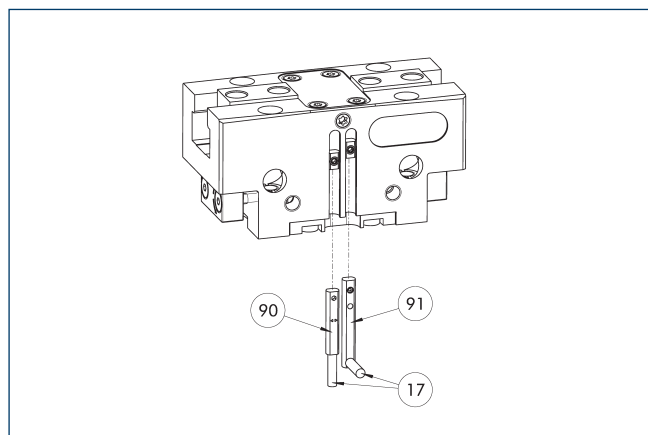
- 17 Kabelový výstup  
 90 Snímač MMS 22..  
 91 Snímač MMS 22...-SA

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 |                   |
| 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 rozbočovač 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

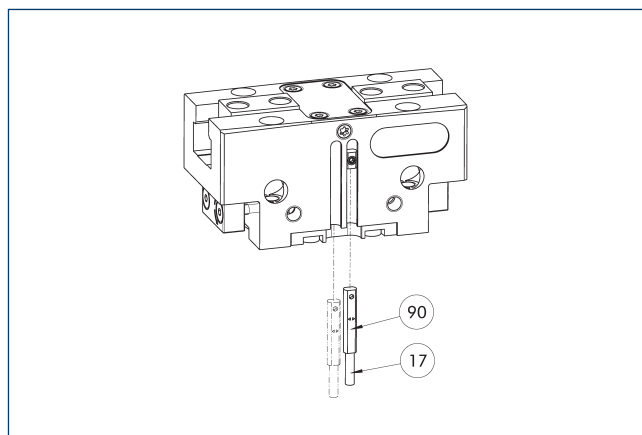
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

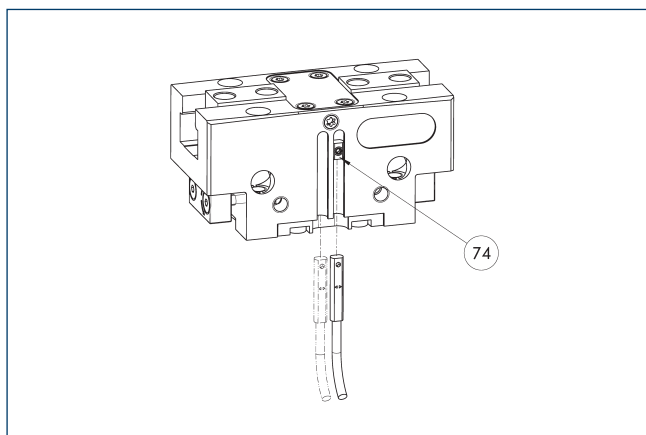
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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



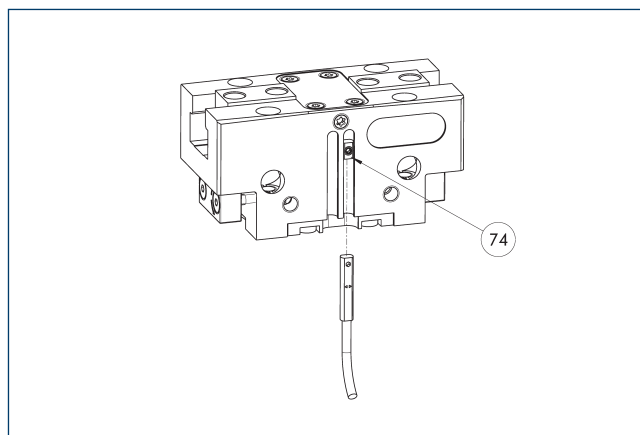
## 74 Koncová zarážka pro snímač

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 |                   |
| Klíp pro konektor/zdířku          |         |                   |
| 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 MMS-A



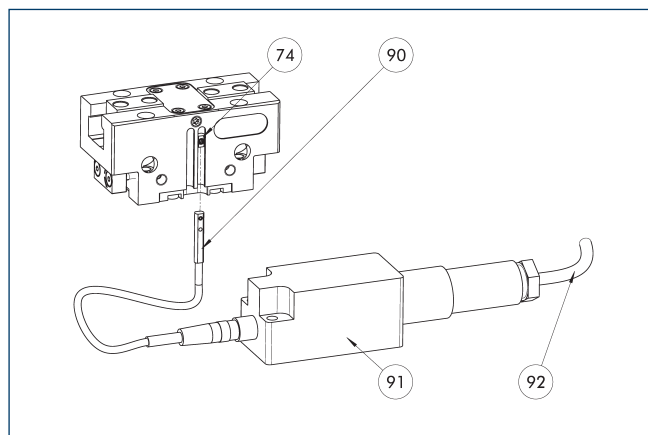
## 74 Koncová zarážka pro snímač

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. 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      |  |
|-------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08        | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12        | 0315828 |  |

- 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.

### Flexibilní snímač polohy MMS-A



- 74 Koncová zarážka pro snímač
- 90 Snímač MMS 22-A-...
- 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
- 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučit pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

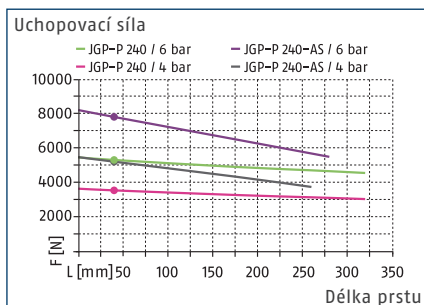
| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Analogový snímač polohy   |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08          | 0315805 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Nástroj na učení senzoru  |         |  |
| MT-MMS 22-PI              | 0301030 |  |
| Připojovací kabely        |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000        | 0301801 |  |

- ❗ Při používání systému FPS se pro každé chapadlo a montážní sadu (AS), je-li uvedena, používá jeden senzor MMS 22-A-05V a jedna vyhodnocovací elektronická jednotka (FPS-F5). Prodlužovací kabely (KV) jsou k dispozici volitelně – viz katalog, kapitola „Příslušenství“.

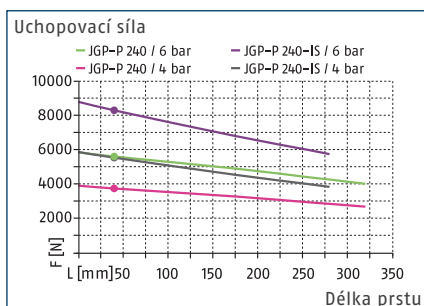




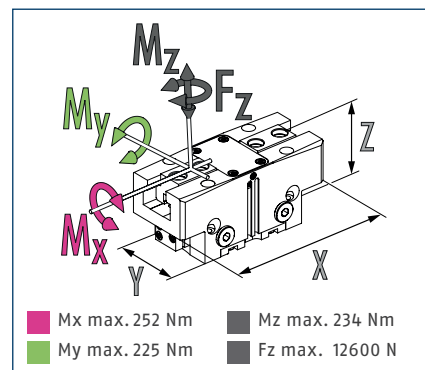
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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                                 |       | JGP-P 240-1     | JGP-P 240-1-AS    | JGP-P 240-1-IS    |
|---------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID                                    |       | 1460294         | 1460296           | 1460297           |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 30              | 30                | 30                |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 5300/5600       | 7800/-            | -/8300            |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |                 | 2500              | 2700              |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 8.7             | 11.8              | 11.5              |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 26.5            | 26.5              | 26.5              |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 900             | 1300              | 1400              |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8         | 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         | 0.45/0.9          | 0.9/0.45          |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |                 | 0.60              | 0.60              |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 320             | 280               | 280               |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 8.5             | 8.5               | 8.5               |
| 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              |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 270 x 115 x 107 | 270 x 115 x 163.5 | 270 x 115 x 163.5 |

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

**JGP-P240/1** 93.5 ... 153.5  
**JGP-P240/2** 93.5 ... 127.5

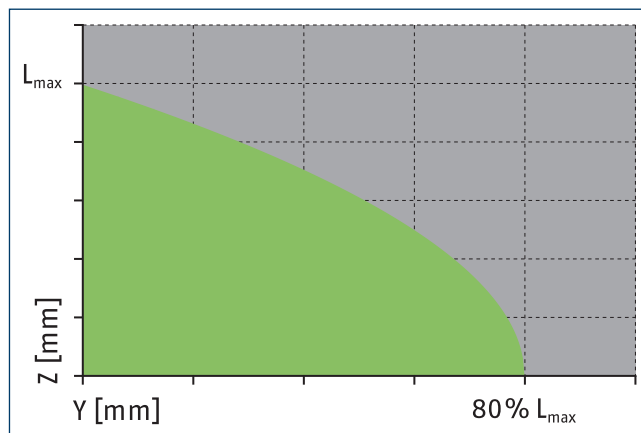
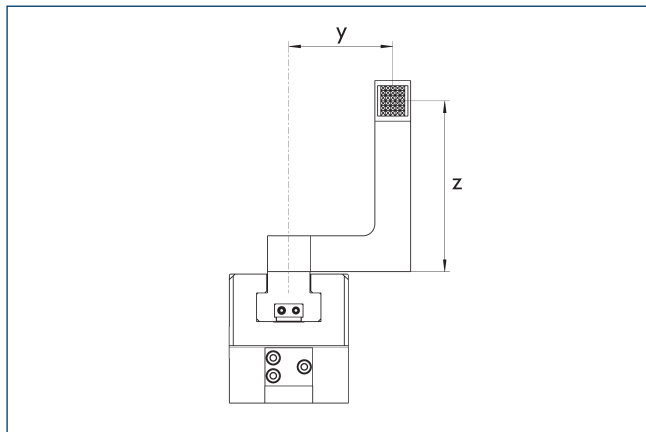
**GP-P240/1** 69  
**GP-P240/2** 82

**Dimensions:**

- Front View: 44±0.02, 132, 39, 44±0.02.
- Side View: 111, 68, 82±0.02, R7.5 (4x), 40±0.02.
- Cross-section E-E: 12, 3, Ø10 (4x), M6 (4x), 1, 92.
- Top View: 160±0.02, 96, G1/8"/7 (2x), Ø16 (2x), 91, 90, D, A, B, s, P, M5/4, 40, 95, 48, 80±0.02, 115<sup>+0.02</sup>, 4.4, 14, 160±0.02, 206.
- Section D-D: 80, 4, 50, 1, M12 (4x), 25.5, 4, 80, Ø12.2 (2x), Ø10.2 (4x), Ø18 (4x), Ø19 (2x).
- Bottom View: 270, 186, 96, M5/4 (2x), 80, 106, 107, 1, M5/4, Ø16 (4x) 72, M12 (4x) 2, 49, 21, 4, 80.

- 80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- 90 Snímač MMS 22..
- 91 Snímač IN ...
- 92 Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

## Maximální přípustný přesah

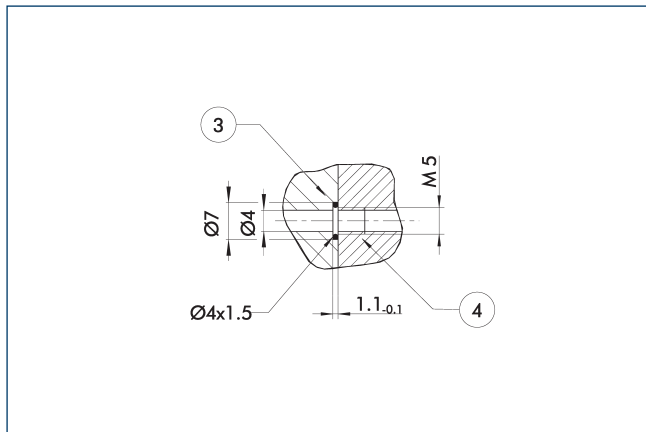


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

## Bezdrátové přímé připojení M5

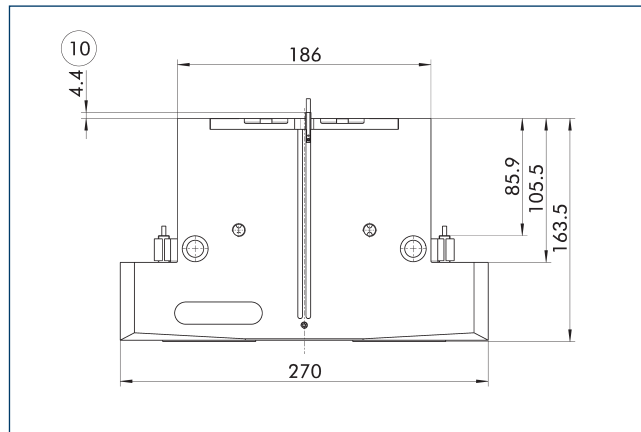


③ Adaptér

④ Chapadla

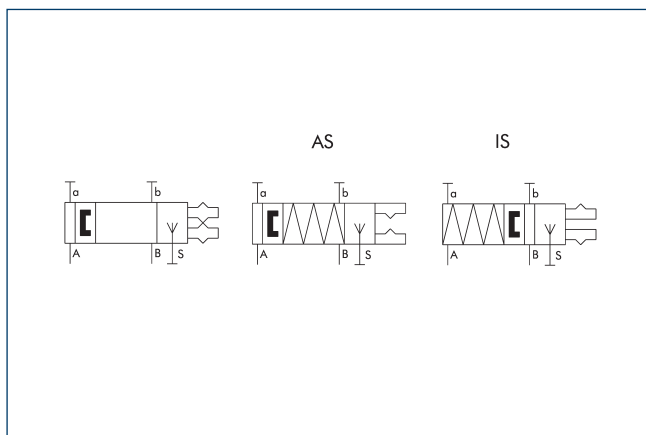
Přímé připojení slouží k bezdrátovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

## 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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

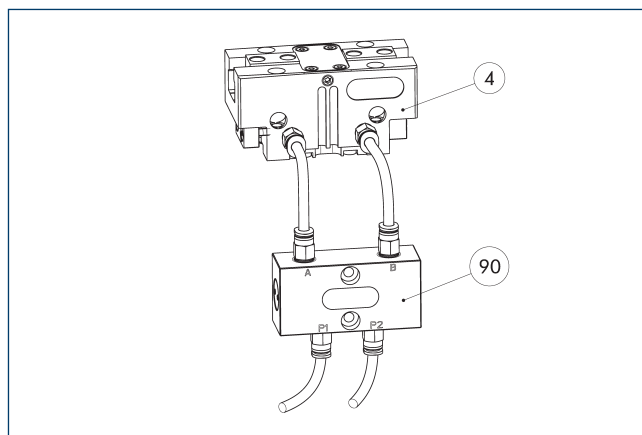


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnícího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

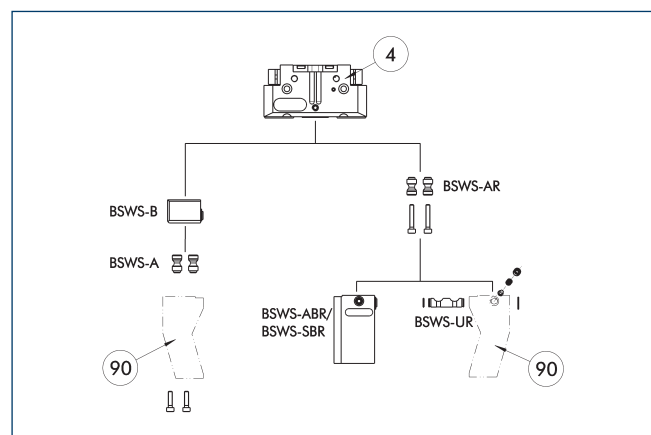
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://schunk.com).

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

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

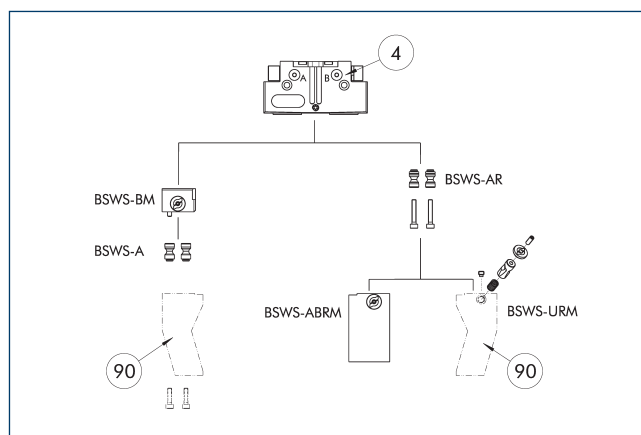
| Popis                                        | ID      | Rozsah dodávky |
|----------------------------------------------|---------|----------------|
| Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí |         |                |
| BSWS-A 240                                   | 0303034 | 2              |
| 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              |

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

## Oblasti použití

| Řada           | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P          | 240                                     | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| <b>Legenda</b> |                                         |                     |          |
| ■ ■ ■ ■        | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■ ■ □ □        | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □ □ □ □        | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.



④ 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              |

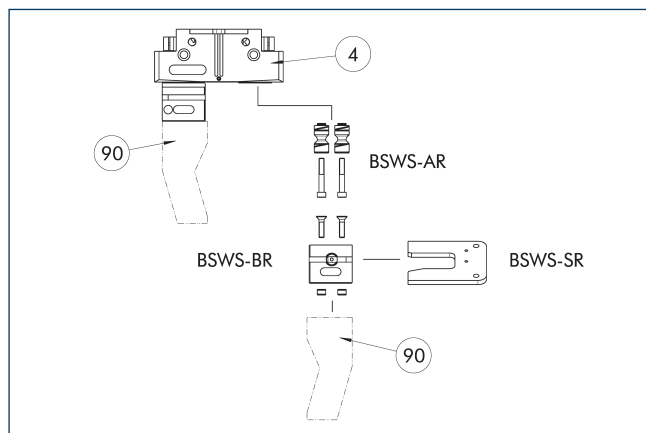
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Rada           | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P          | 240                                     | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P          | 240                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| <b>Legenda</b> |                                         |                     |          |
| ■ ■ ■ ■        | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■ ■ □ □        | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □ □ □ □        | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



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-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 |                |

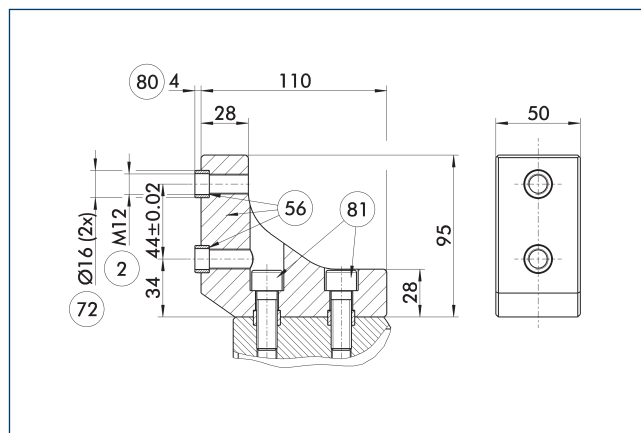
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 240                                     | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P   | 240                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P   | 240                                     | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■  |
| JGP-P   | 240                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■  |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■ ■ ■ ■ | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■ ■ ■ □ | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □ □ □ □ | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## mezičelisti ZBA-L-plus 240



② Připojení prstů

⑤⑥ Je součástí dodávky

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

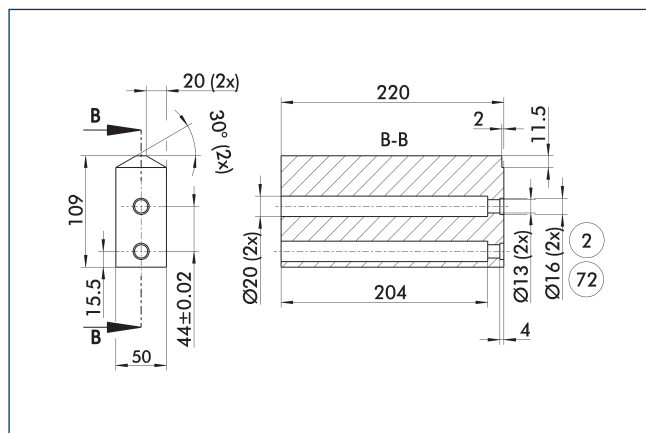
⑧⑩ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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



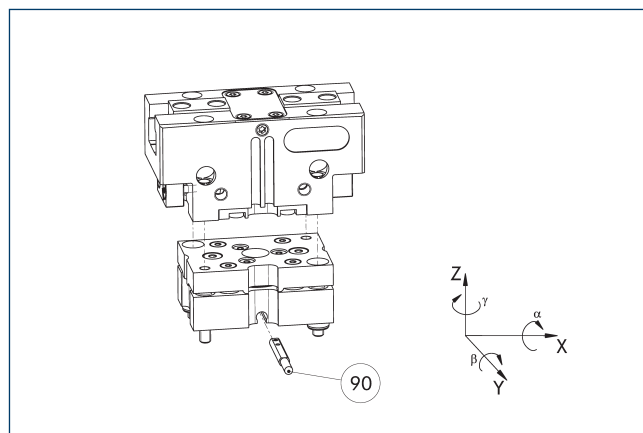
② Připojení prstů

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovar prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

### Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

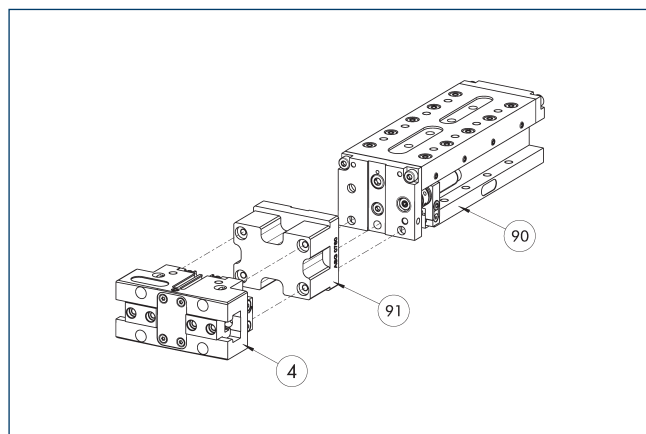


⑨⑩ monitorování uzamčení

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-P-240-3-MV       | 0324730 | ano      | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$ | ●                 |
| TCU-P-240-3-OV       | 0324731 | ne       | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$ |                   |

### Modulová montážní automatizace



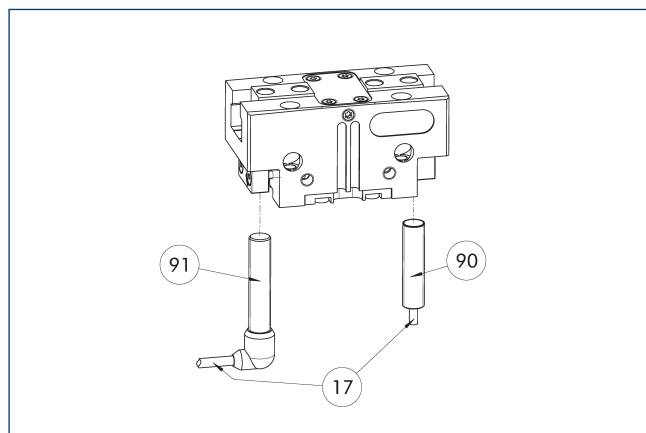
④ Chapadla

⑨① Mezipříruba ASG

⑨⑩ Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

## Indukční přibližovací snímače



① Kabelový výstup

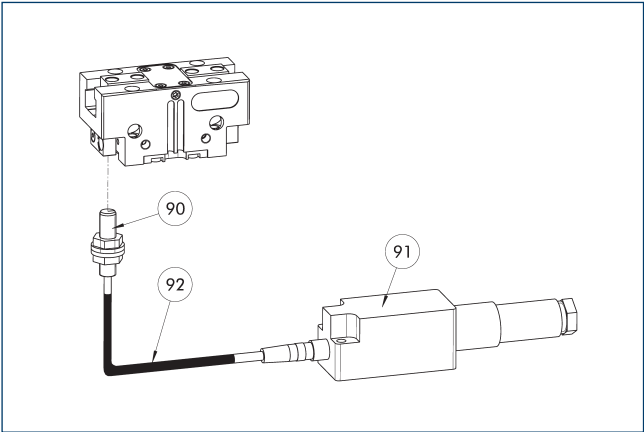
② Snímač IN...-SA

③ Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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



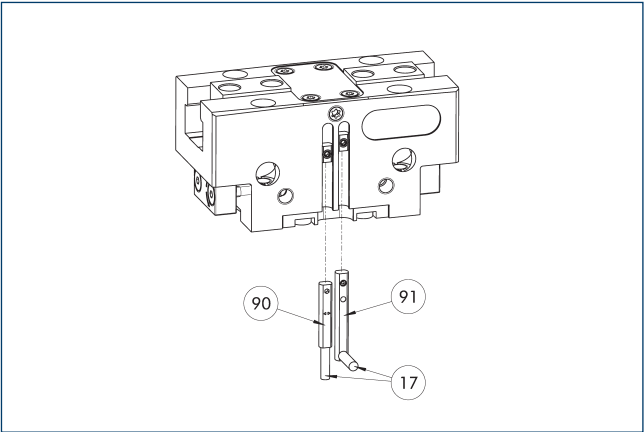
- 90 Snímač FPS-S                      92 Prodloužení kabelu  
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

| Popis                     | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| Montážní sada pro FPS     |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 240-1   | 1388834 |  |
| Senzor                    |         |  |
| FPS-S M8                  | 0301704 |  |
| Vyhodnocovací elektronika |         |  |
| FPS-F5                    | 0301805 |  |
| Prodloužení kabelu        |         |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598 |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599 |  |

- ❶ 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



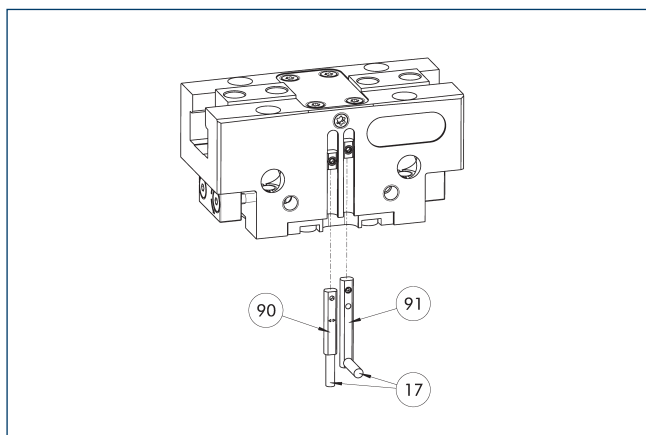
- 17 Kabelový výstup                      91 Snímač MMS 22...-SA  
90 Snímač MMS 22..

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/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 |                   |

- ❶ 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

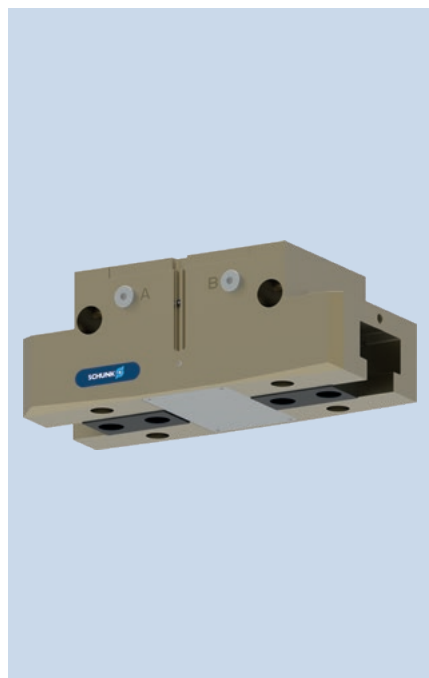
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

90 Snímač MMS 22 PI1-...

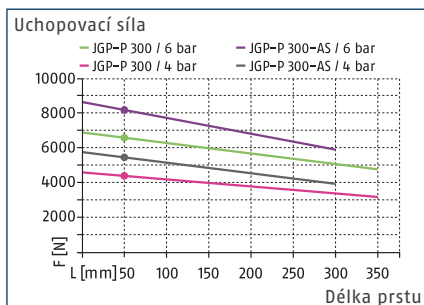
Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy 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 pouzdem z nerezové oceli |         |                   |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                       | 0301110 | ●                 |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                         | 0301112 |                   |

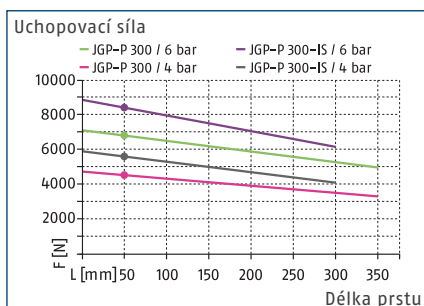
① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.



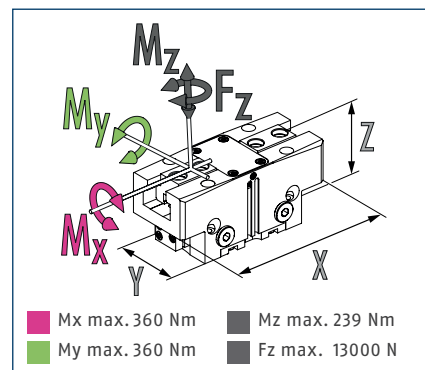
### Uchopovací síla, uchopení zvenku



### 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

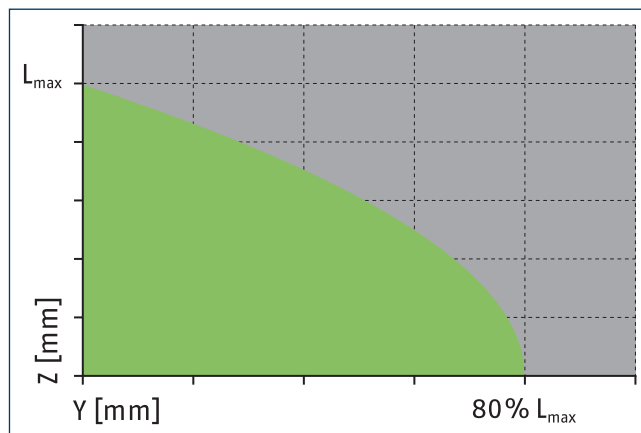
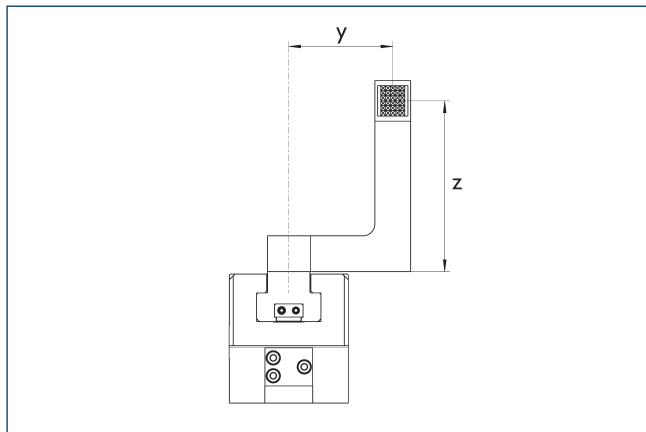
| Popis                                 |       | JGP-P 300-1     | JGP-P 300-1-AS  | JGP-P 300-1-IS  |
|---------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ID                                    |       | 1460298         | 1460299         | 1460300         |
| Zdvih na čelist                       | [mm]  | 35              | 35              | 35              |
| Zavírací/otevírací síla               | [N]   | 6600/6800       | 8200/-          | -/8400          |
| Min. síla pružiny                     | [N]   |                 | 1600            | 1600            |
| Vlastní hmotnost                      | [kg]  | 13.7            | 17.2            | 17.2            |
| Doporučená hmotnost obrobku           | [kg]  | 33              | 33              | 33              |
| Objem válce na dvojitý zdvih          | [cm³] | 1040            | 1295            | 1560            |
| Min./nom./max. provozní tlak          | [bar] | 2.5/6/8         | 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         | 0.4/0.7         | 0.7/0.4         |
| Zavírací/otvírací čas s pružinou      | [s]   |                 | 0.60            | 0.60            |
| Max. přípustná délka prstu            | [mm]  | 350             | 300             | 300             |
| Max. přípustná hmotnost jednoho prstu | [kg]  | 11.5            | 11.5            | 11.5            |
| Třída ochrany IP                      |       | 40              | 40              | 40              |
| Min./max. okolní teplota              | [°C]  | 5/90            | 5/90            | 5/90            |
| Opakovatelná přesnost                 | [mm]  | 0.05            | 0.05            | 0.05            |
| Rozměry X x Y x Z                     | [mm]  | 320 x 140 x 122 | 320 x 140 x 172 | 320 x 140 x 172 |

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

[illegible]

● **pouzdra pro připojení dle přání  
zákazníka (tyto středící  
pouzdra nejsou součástí  
dodávky)**

### Maximální přípustný přesah

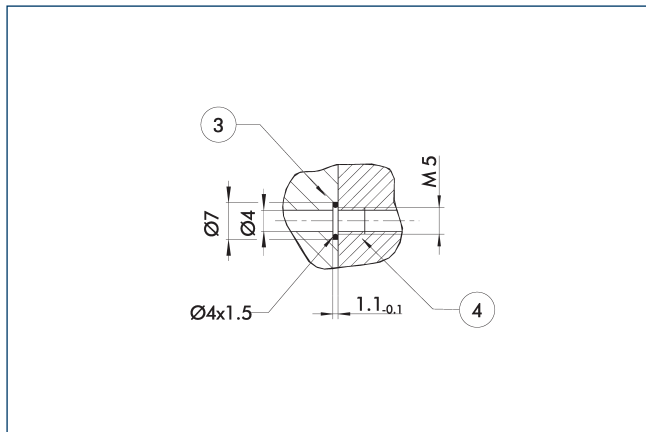


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

$L_{max}$  je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

## Bez kabelové přímé připojení M5

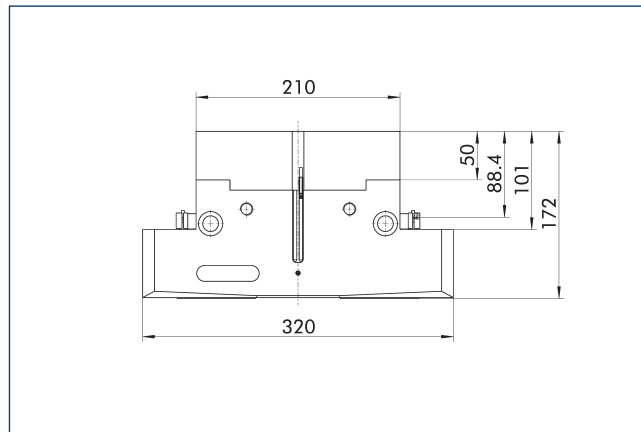


③ Adaptér

④ Chapadla

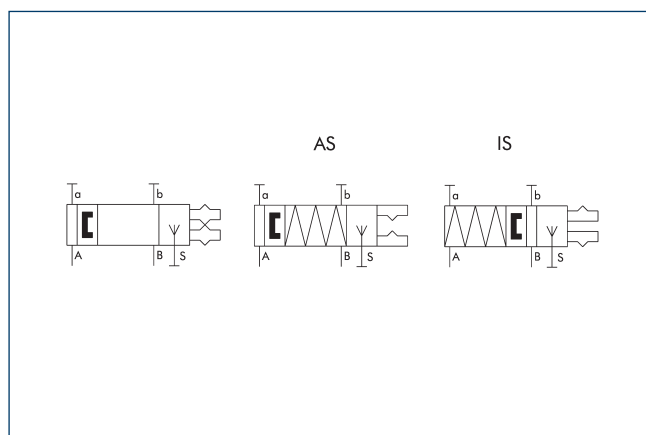
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

## 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.

## Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

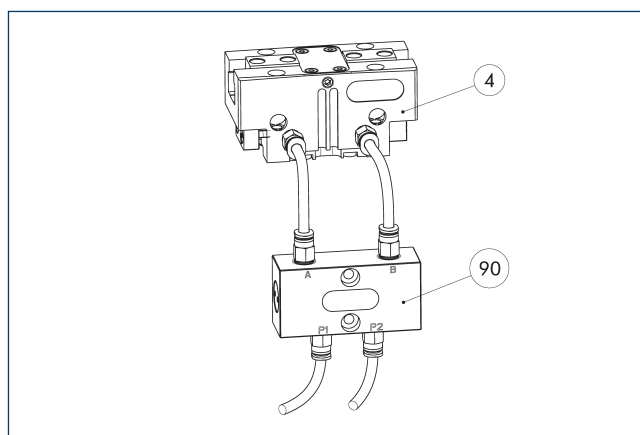


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení  
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení  
 S Těsnění vzduchové přípojky

Symbol ve schématu znázorňuje možnosti připojení a funkci pneumatického chapadla. "A" a "B" jsou hlavní připojení chapadla pro otevírání a zavírání. "a" a "b" jsou volitelná přímá připojení pro otevírání a zavírání bez vzájemného křížení hadic. „S“ popisuje volitelné připojení těsnícího vzduchu, které brání vniknutí nečistot do chapadla.

① SCHUNK také poskytuje ECAD data pro vaši konstrukci. Můžete si vybrat mezi přímým přístupem prostřednictvím softwaru EPLAN-Electric P8 nebo stažením pomocí datového portálu EPLAN. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti SCHUNK.

## Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

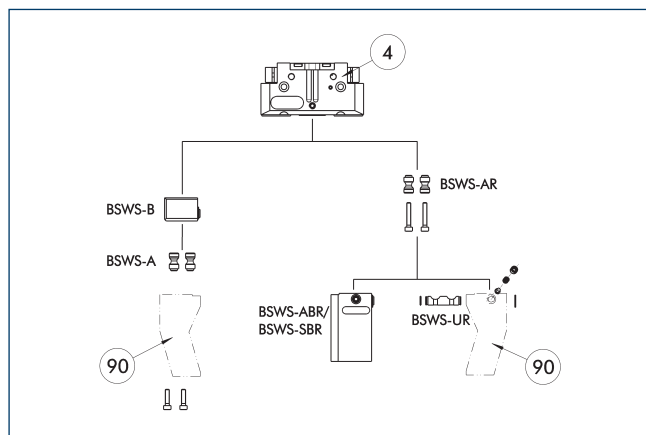
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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<br>[mm] |
|------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Tlakový ventil</b>                          |         |                                  |
| SDV-P 07                                       | 0403131 | 8                                |
| <b>Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem</b> |         |                                  |
| 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](http://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 |
|-----------------------------------------------------|---------|----------------|
| <b>Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí</b> |         |                |
| BSWS-A 300                                          | 0303036 | 2              |
| BSWS-AR 300                                         | 1453343 | 2              |
| <b>Základna systému pro rychlou výměnu čelistí</b>  |         |                |
| BSWS-B 300                                          | 0303037 | 1              |
| <b>Rychlovýměnný systém čelistí</b>                 |         |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 300                              | 1453349 | 1              |
| BSWS-UR 300                                         | 1451608 | 1              |

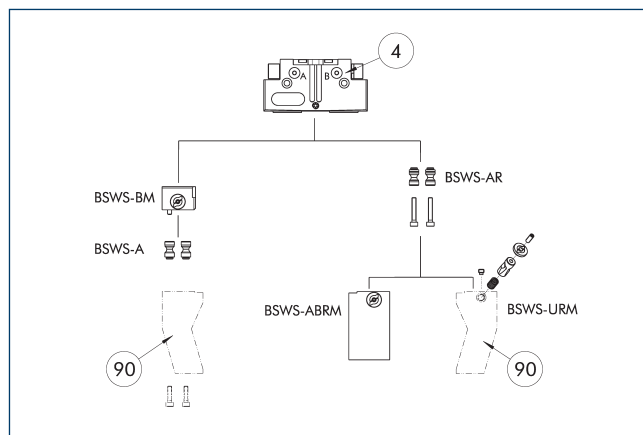
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

#### Oblasti použití

| Řada           | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P          | 300                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| <b>Legenda</b> |                                         |                     |          |
| ■■■■           | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□           | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□           | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

### 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 |
|-----------------------------------------------------|---------|----------------|
| <b>Rychlovýměnný systém čelistí</b>                 |         |                |
| BSWS-BM 300                                         | 1462015 | 1              |
| <b>Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí</b> |         |                |
| BSWS-A 300                                          | 0303036 | 2              |

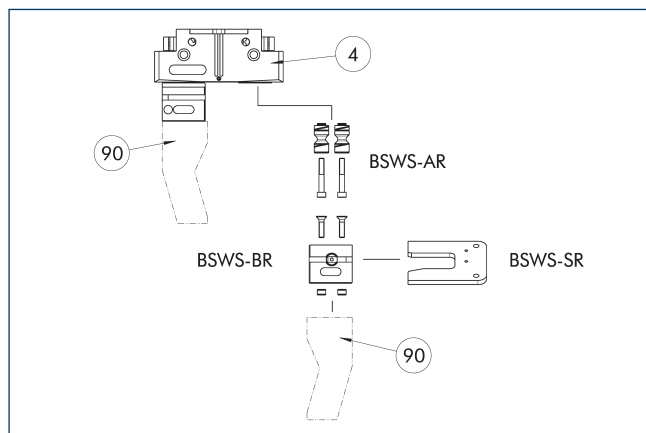
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

#### Oblasti použití

| Řada           | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P          | 300                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P          | 300                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| <b>Legenda</b> |                                         |                     |          |
| ■■■■           | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□           | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□           | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-R



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-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 |                |
| IN 80-S                                      | 0301550 |                |

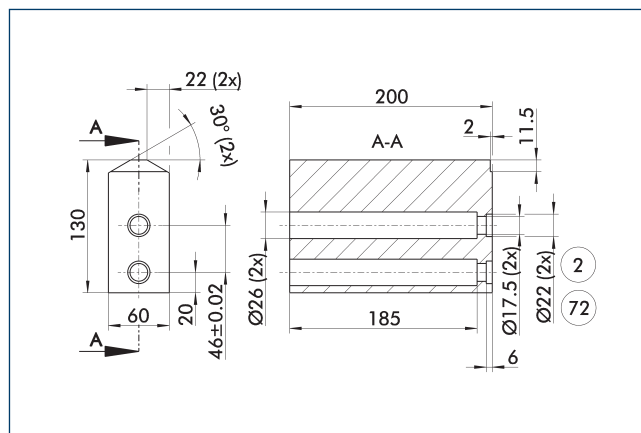
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

## Oblasti použití

| Řada    | Velikost                                | Varianta            | Vhodnost |
|---------|-----------------------------------------|---------------------|----------|
| JGP-P   | 300                                     | -1 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 300                                     | -1-AS/1-IS (6 barů) | ■■■■     |
| JGP-P   | 300                                     | -2 (6 bar)          | ■■■■     |
| JGP-P   | 300                                     | -2-AS/2-IS (6 barů) | ■■■■     |
| Legenda |                                         |                     |          |
| ■■■■    | Je možné bez omezení kombinovat         |                     |          |
| ■■■□    | Použití s omezeními (viz limity zátěže) |                     |          |
| □□□□    | nelze kombinovat                        |                     |          |

Limity zátěže pro popis limitů nasazení lze nalézt v kapitole katalogu k odpovídajícímu příslušenství.

## Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 300



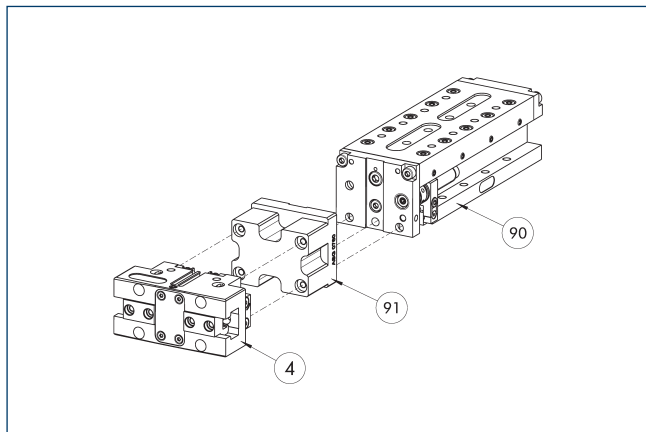
② Připojení prstů

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary 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              |

### Modulová montážní automatizace



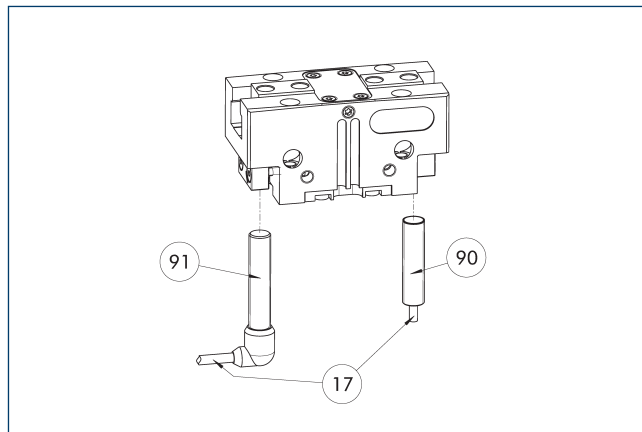
④ Chapadla

⑨① Mezipříruba ASG

⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

### Indukční přibližovací snímače



①⑦ Kabelový výstup

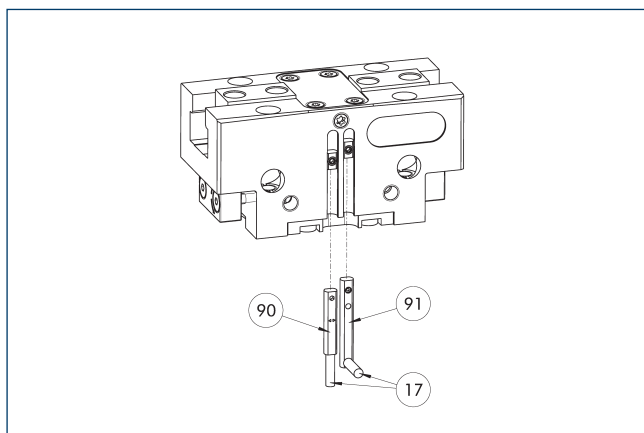
⑨① Snímač IN..-SA

⑨① Snímač IN ...

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 80-S-M12                                                 | 0301578  |                   |
| IN 80-S-M8                                                  | 0301478  | ●                 |
| INK 80-S                                                    | 0301550  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                              | 0301587  |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                               | 0301483  | ●                 |
| INK 80-S-SA                                                 | 0301566  |                   |
| <b>Připojovací kabely</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Klíp pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</b>                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| 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.

## Elektrický magnetický snímač MMS



① Kabelový výstup

② Snímač MMS 22...-SA

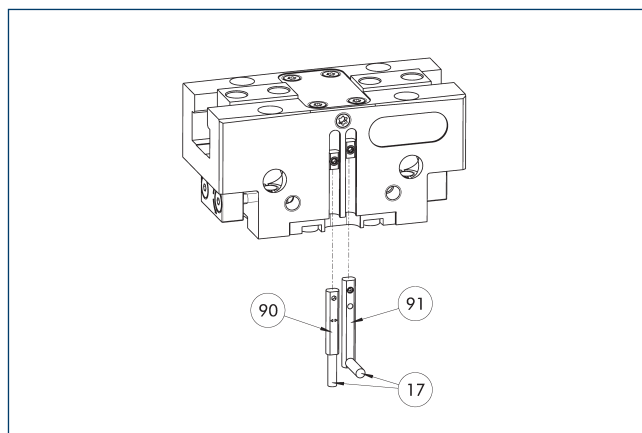
③ Snímač MMS 22..

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 |                   |
| Klíp 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



① Kabelový výstup

② Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

③ 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.



**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

