



Superior Clamping and Gripping



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 síly

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

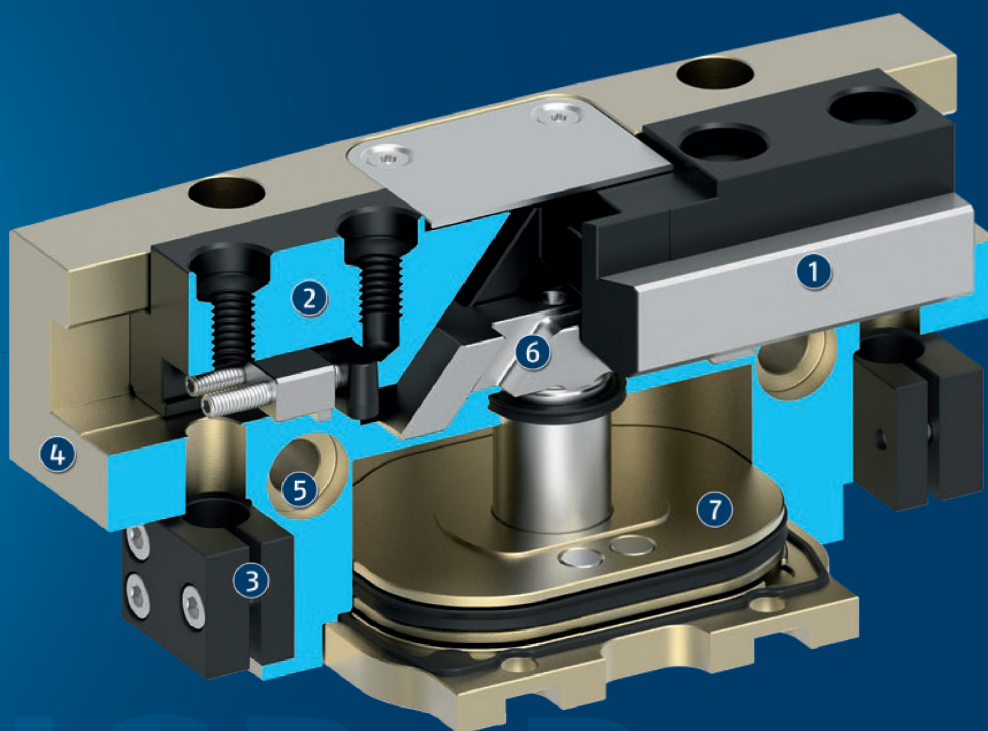


Hmotnost obrobku
0.9 .. 33 kg

Popis funkce

Píst se pohybuje nahoru a dolů působením stlačeného vzduchu.

Úhlové aktivní plochy klínového háku vytvářejí synchronizovaný paralelní pohyb čelistí.

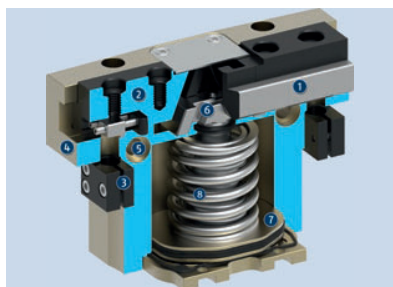


- ① **T drážkové vedení**
zatížitelné, robustní vedení základní čelisti pro velké délky prstů
- ② **Základní čelist**
se standardizovaným schématem šroubového spojení pro připojení prstů chapadla pro konkrétní obrobky
- ③ **Držáky pro snímače**
Držáky pro přibližovací snímače a nastavitelné spínací prvky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

- ④ **Tělo**
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny
- ⑤ **Středící 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

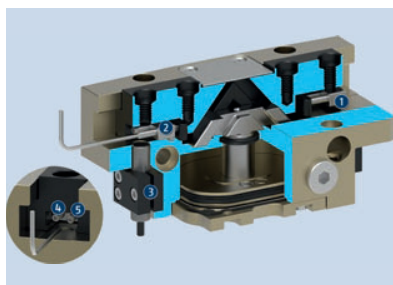
Verze s udržováním uchopovací síly AS / IS



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 |

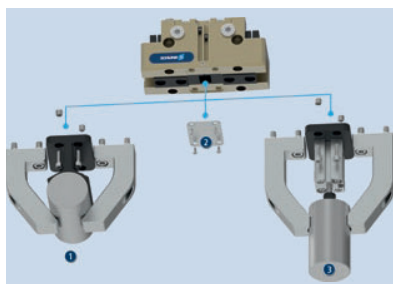
Nastavení spínacích vaček při dotazu s indukčními bezdotykovými spínači



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 Řídící vačka je přednastavena do polohy "chapadlo uzavřeno" | ❹ Upínací šroub pro procesně spolehlivé upevnění nastaveného spínacího bodu |
| ❷ Řídící 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 nastavbu



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 podpora 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: Držáky pro přibližovací snímače, středící pouzdra, O-kroužky pro přímé připojení, návod k montáži (návod k použití s prohlášením o začlenění k dispozici on-line)

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

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

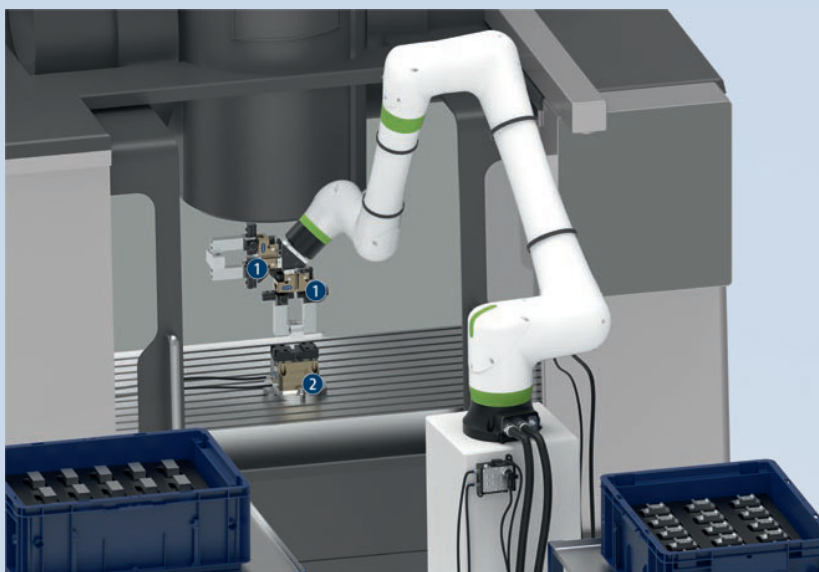
Délka prstu: se měří od referenčního povrchu jako vzdálenost P ve směru hlavní osy.

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

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

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

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



Příklad aplikace

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 PGS

SCHUNK nabízí více...

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



Rotační jednotka



Rychlovýměnný systém



Kompenzační jednotka



Lineární modul



Rychlovýměnný systém čelistí



Polotovár 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.

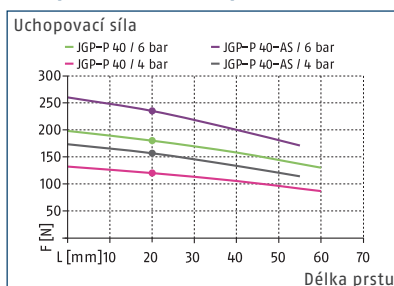
Integrované připojení těsnicího vzduchu: brání vstupu nečistot dovnitř chapadla

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.

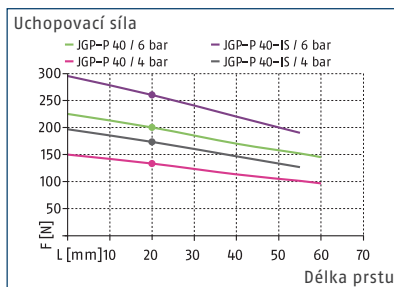
Mazání potravinářské kvality: Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu.



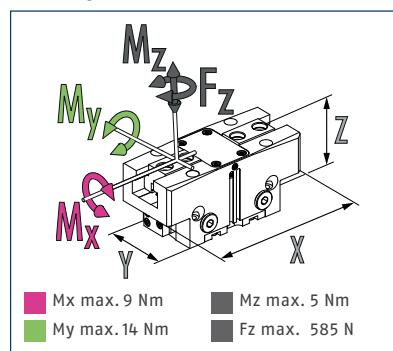
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



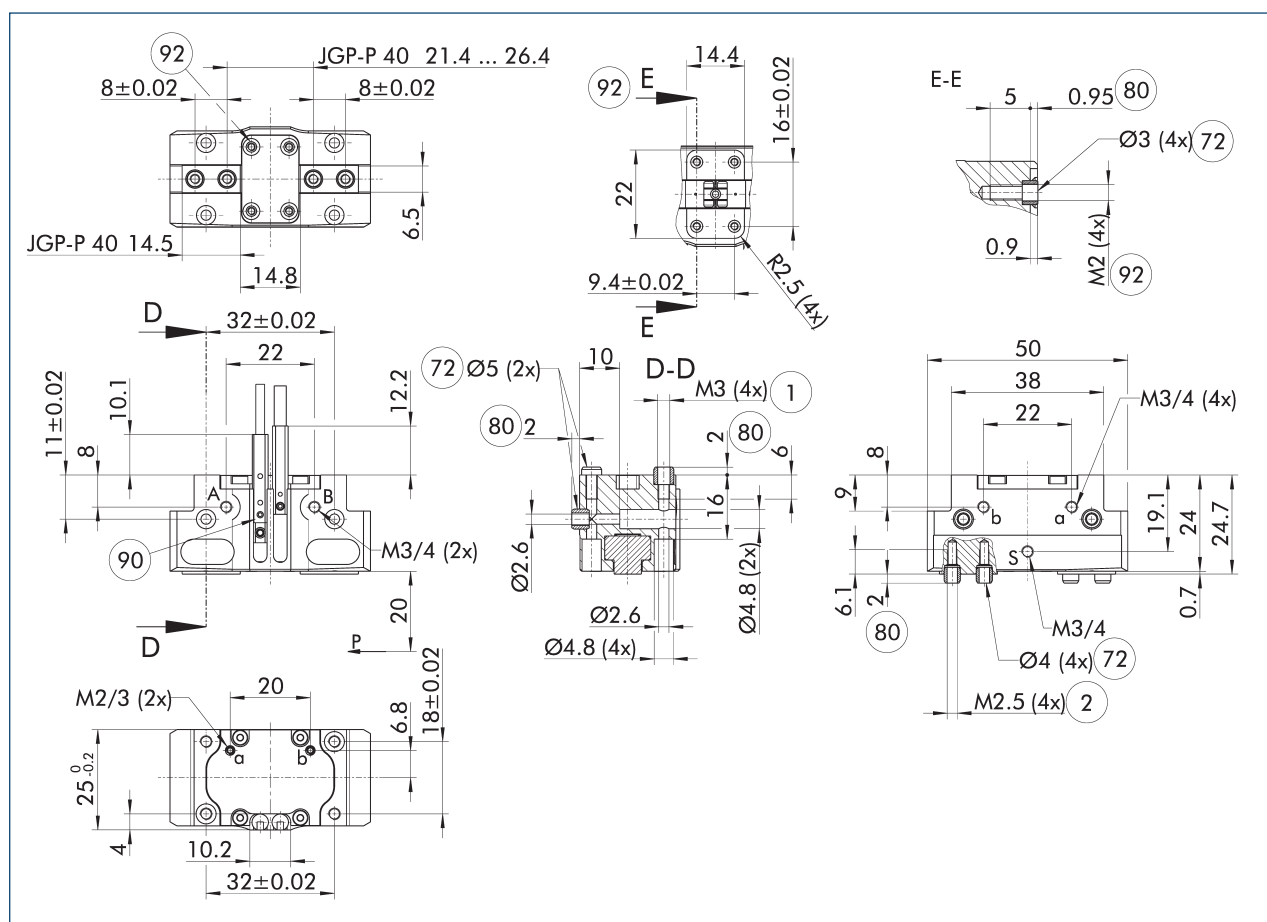
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Hlavní pohled



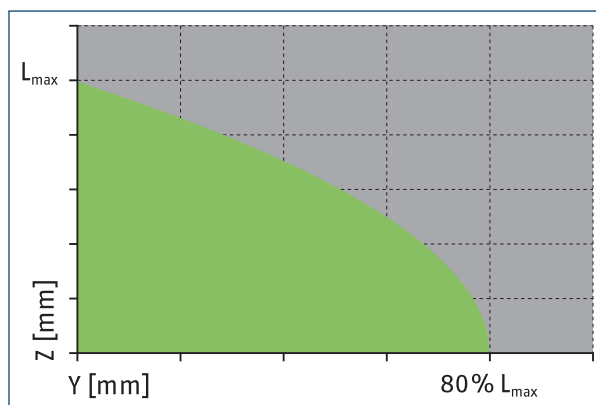
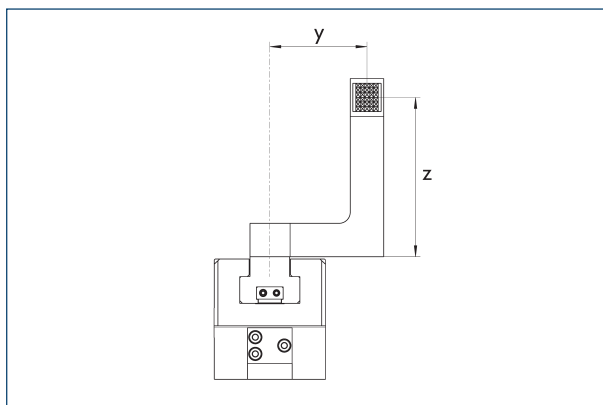
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
 ⑨① Snímač MMS 22..
 ⑨② Šroubové spoje se středícími pouzdry pro připojení dle přání zákazníka (tyto středící pouzdra nejsou součástí dodávky)

Maximální přípustný přesah

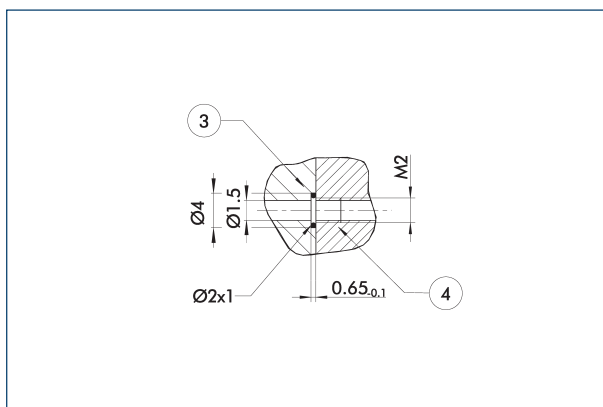


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M2

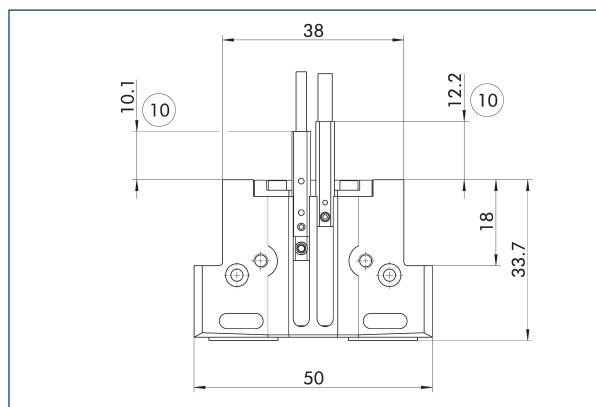


③ Adaptér

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.

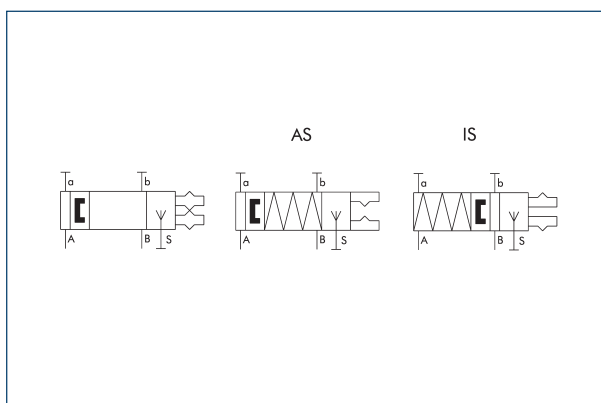
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

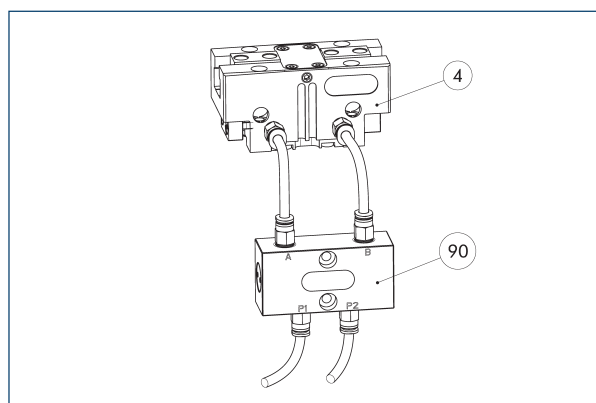


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

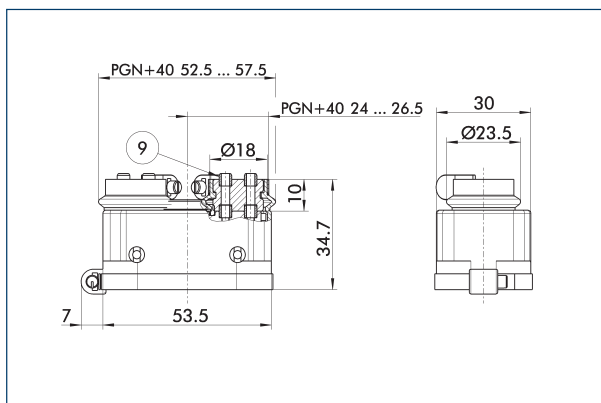
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Ochranný kryt HUE PGN-plus 40



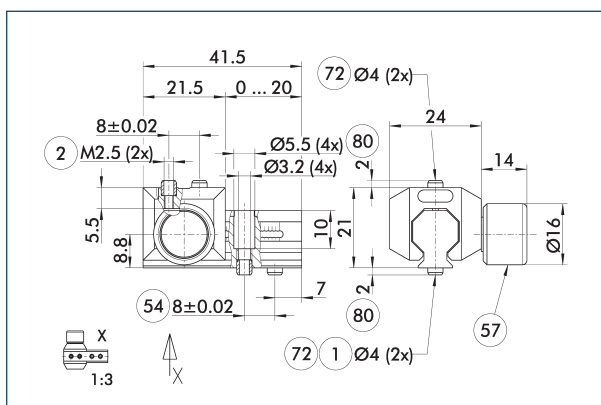
⑨ Pro diagram připojení montážního šroubu viz základní verze

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.

Univerzální mezičelist UZB 40



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

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 40	0300040	1
Polotovary prstů		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

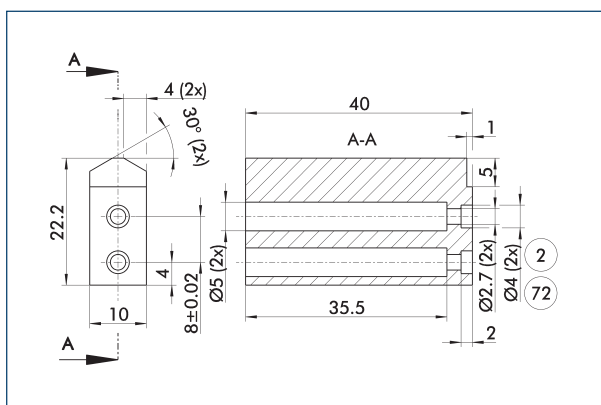
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

Oblasti použití

Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
JGP-P	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.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 40

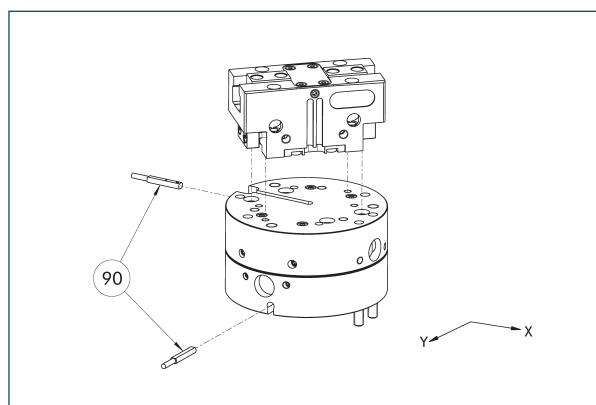


- ② Připojení prstů ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	Ocel (1.7131)	1

Kompenzační jednotka AGE-F



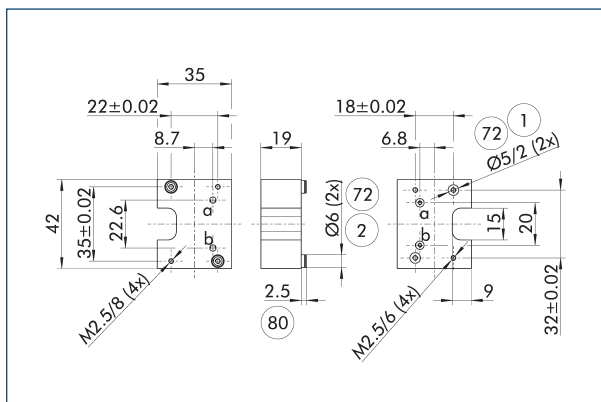
- ⑨① Monitorování

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 [mm]	Reset síly [N]	Často kombinované
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	●

- ① Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

Mezipříruba pro PGN-plus 40

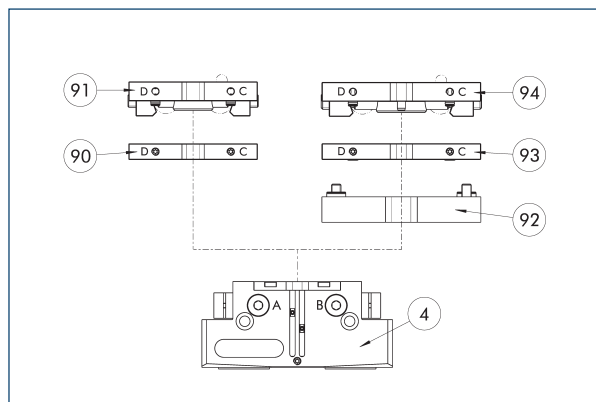


- ① Montáž na straně robotu ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
② Montáž na straně nástroje ⑧① Hloubka otvoru středního pouzdra v protistraně

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

Kompaktní výměnný systém pro chapadla

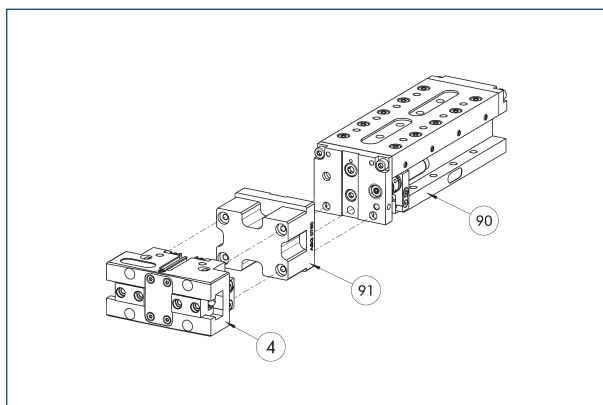


- ④ Chapadla ⑨② Mezipříruba A-CWA
⑨① Kompaktní výměnný adaptér CWA ⑨③ Kompaktní výměnný adaptér CWA
⑨① Kompaktní výměnná hlava CWK ⑨④ Kompaktní výměnná hlava CWK

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

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

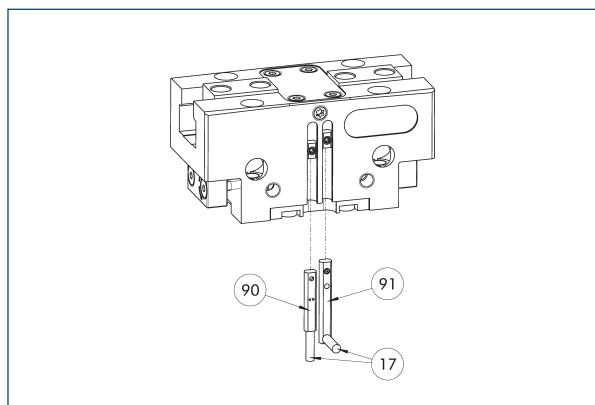
Modulová montážní automatizace



- 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



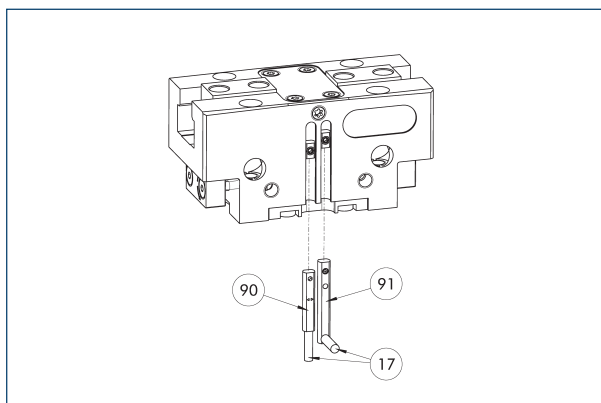
- ①⑦ Kabelový výstup
⑨① Snímač MMS 22..
⑨① Snímač MMS 22....-SA

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/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



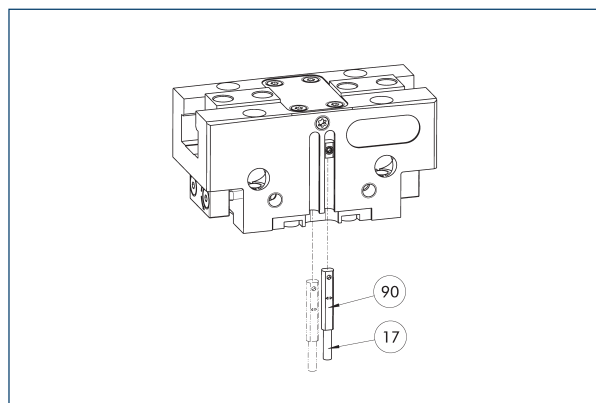
- ① Kabelový výstup ⑨ Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
 ⑩ Snímač MMS 22 PI1-...

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



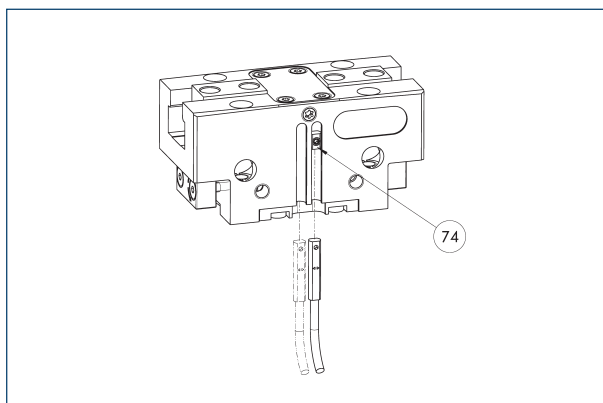
- ① Kabelový výstup ⑩ Snímač MMS 22...-PI2-...

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



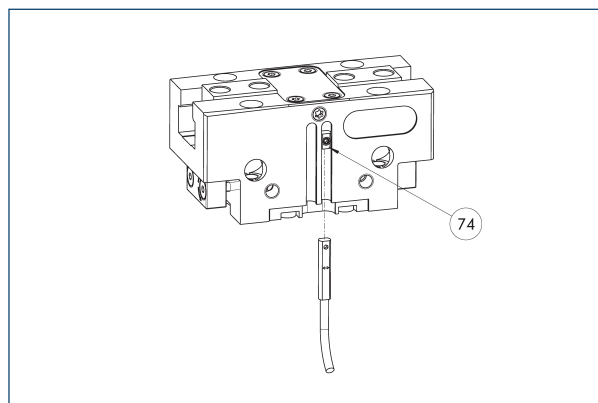
74 Koncová zarážka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



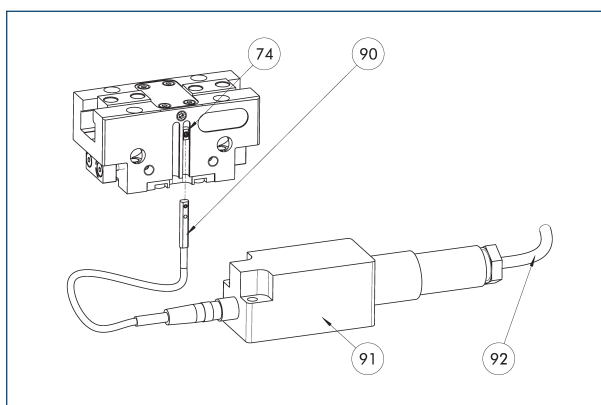
74 Koncová zarážka pro snímač

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



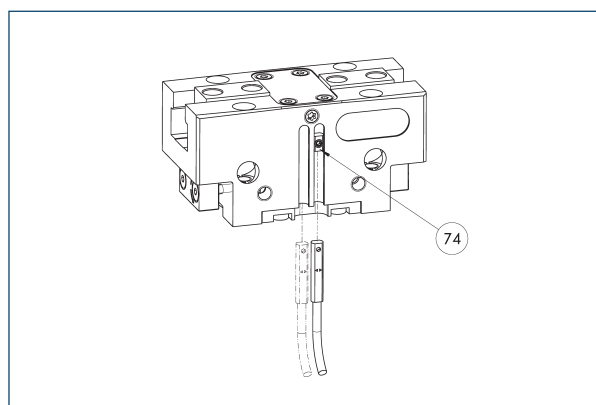
- 74 Koncová zarážka pro snímač
 90 Snímač MMS 22-A-...
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučít 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

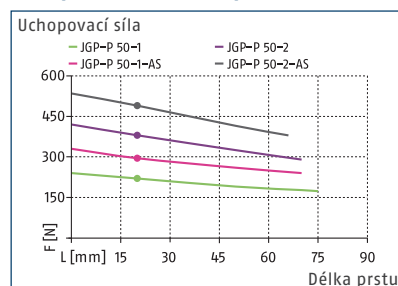
Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího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

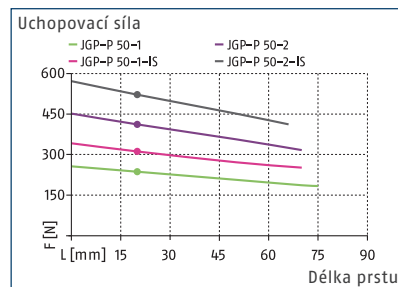
- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



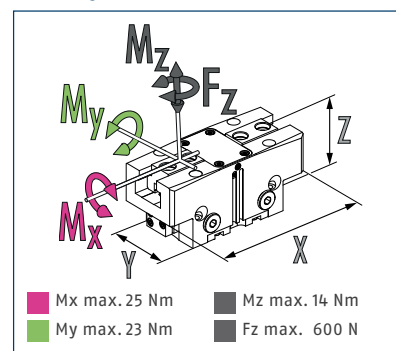
Uchopovací síla, uchopení zvenku



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/-	~1300	~1520
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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Technical drawing of the JGP-P 50/1 and JGP-P 50/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and part numbers.

Top View (Front):

- Dimensions: 12 ± 0.02 , 12 ± 0.02 , 10 , 18.7 , 19 , 21.5 .
- Part numbers: 92, JGP-P 50/1, JGP-P 50/2.

Side View (Left):

- Dimensions: 14.5 ± 0.02 , 10 , 10.4 , 26.9 , 20 , 22 ± 0.02 , 8.7 , 3.8 , 35 ± 0.02 .
- Part numbers: 90, 72, 80, 92.
- Thread specifications: M5/5 (2x), M3/5, M3/3.4 (2x).

Side View (Right):

- Dimensions: 11 ± 0.02 , 27 , 18 , 20 ± 0.02 , $R3.5 (4x)$.
- Part numbers: 92, E.

End View (E-E):

- Dimensions: 7.1 , 1.9 , 1 , $M2.5 (4x)$.
- Part numbers: 80, 72, 92.
- Thread specification: $\varnothing 4 (4x)$.

Bottom View (Front):

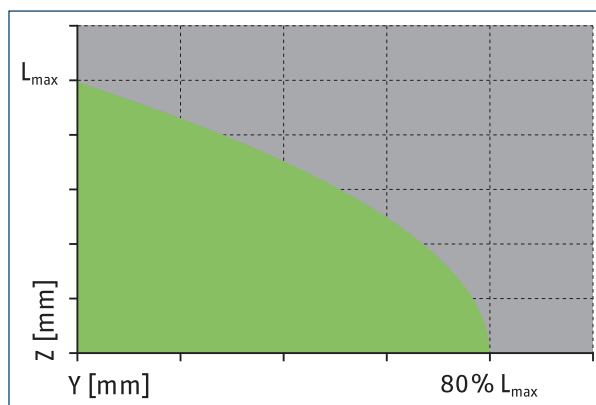
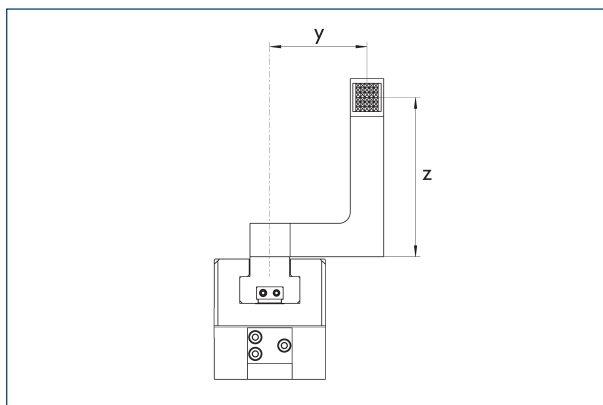
- Dimensions: $30^{0.0.2}$, 3.8 , 9.5 , 35 ± 0.02 , 8.7 .
- Part numbers: 90, 72, 80, 92.
- Thread specifications: M3/5, M3/3.4 (2x).

Bottom View (Right):

- Dimensions: 11.9 , 2.5 , 11 , 2.5 , 13 , 10 , 8.5 , 2.3 , 65 , 42 , 24 , 23.3 , 30 , 31 , 1 .
- Part numbers: 72, 80, 92, 1, 2.
- Thread specifications: M4 (4x), M5/5 (2x), M3/5, $\varnothing 5 (4x)$, M3 (4x).
- Other specifications: $\varnothing 6 (2x)$, $\varnothing 3.3 (2x)$, $\varnothing 5.7 (4x)$, $\varnothing 5.8 (2x)$, D-D.

- 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

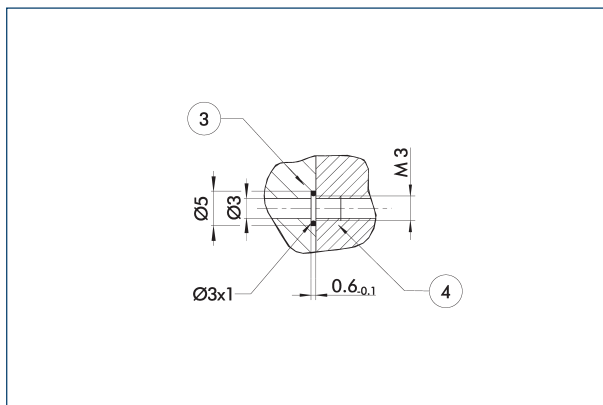


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M3

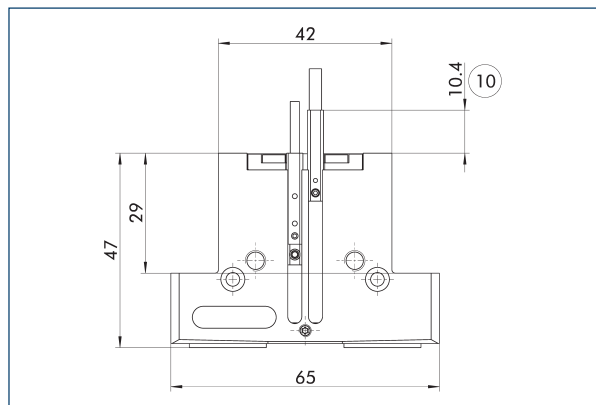


③ Adaptér

④ Chapadla

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

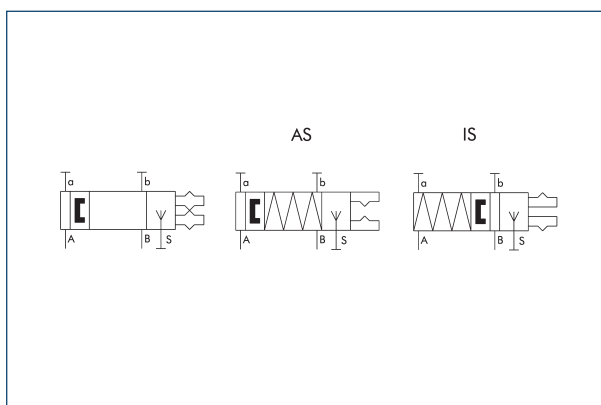
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

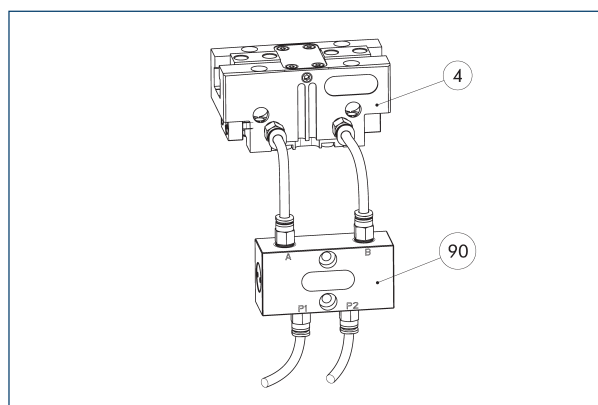


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

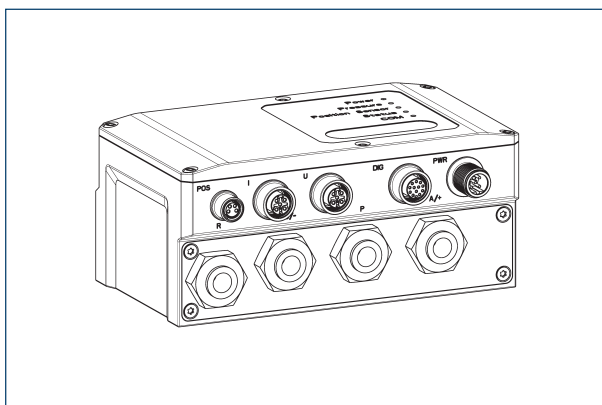
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Pneumatická polohovací jednotka PPD

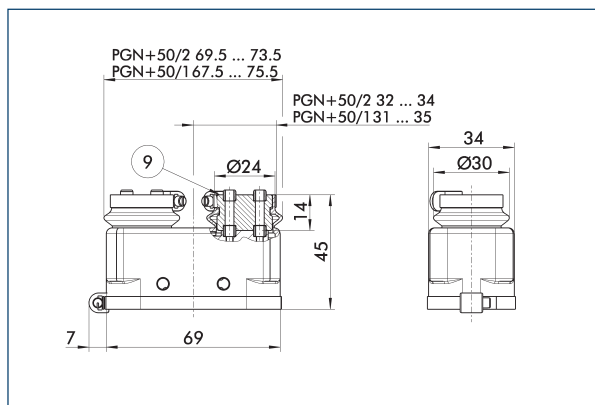


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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	

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

Ochranný kryt HUE PGN-plus 50



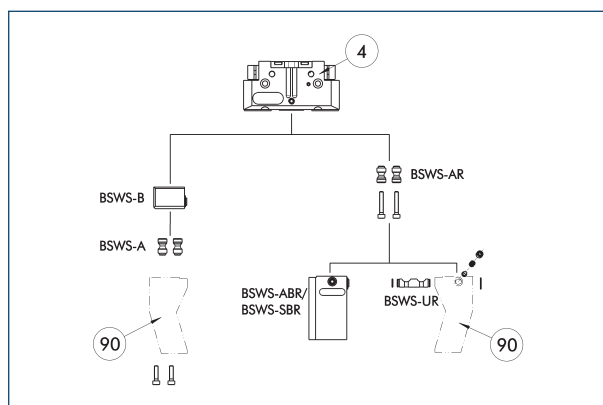
⑨ Pro diagram připojení montážního šroubu viz základní verze

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
Ochranný kryt		
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

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

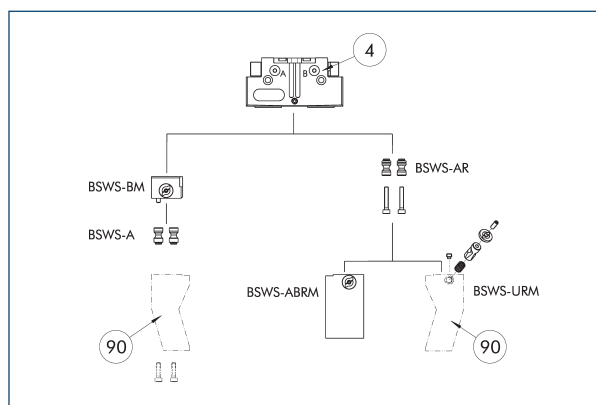
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

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

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.

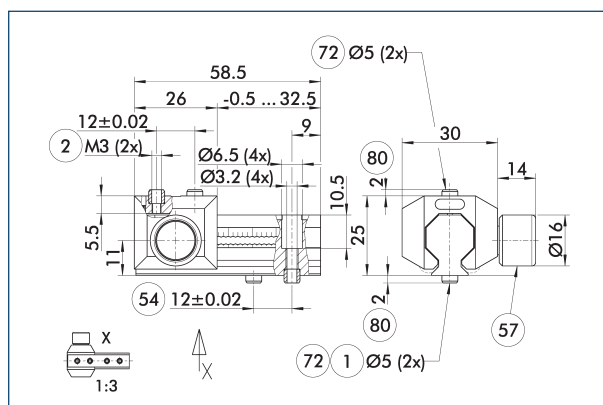
- | Popis | ID | Rozsah dodávky |
|--|---------|----------------|
| Kolík adaptéru systému rychlé výměny čelistí | | |
| BSWS-AR 50 | 0300091 | 2 |
| Základna systému pro rychlou výměnu čelistí | | |
| BSWS-BR 50 | 1555889 | 1 |
| Systém odkládání | | |
| BSWS-SR 50 | 1555948 | 1 |
| Montážní sada pro 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 | |

- | Rada | Velikost | Varianta | Vhodnost |
|-------|----------|---------------------|----------|
| JGP-P | 50 | -1 (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P | 50 | -1-A5/1-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P | 50 | -2 (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P | 50 | -2-A5/2-IS (6 barů) | ■ ■ ■ ■ |

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

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

Univerzální mezičelist UZB 50



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

Výkres znázorňuje univerzální upínací čelist UZB

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

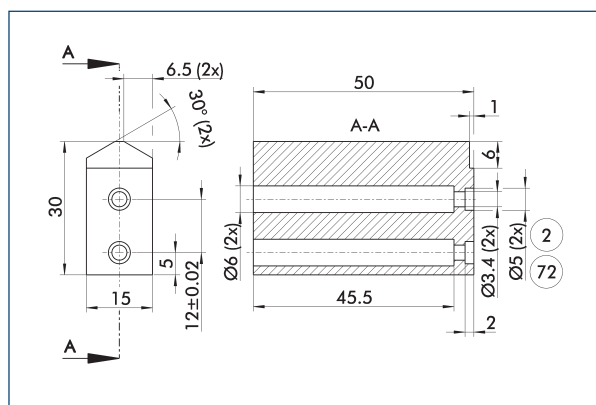
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

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

Diagram illustrating the assembly of a 3D printed part (90) into a larger assembly. The part is being inserted into a slot. A coordinate system (X, Y, Z) is shown with angles α and β .

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

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

❗ Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

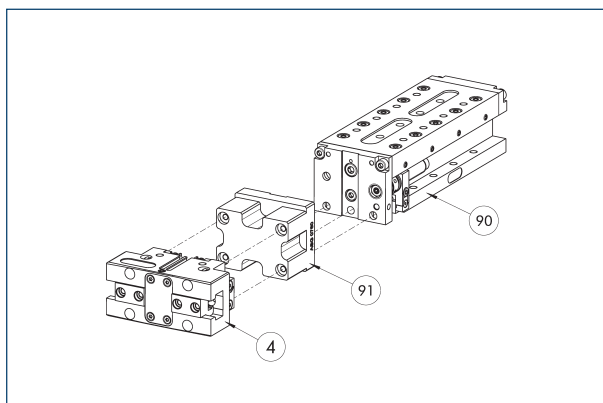
- Mezipříruba má integrované vzduchové průchodky, aby bylo možné použít přímé bezhadicové připojení vhodného chapadla.

[illegible]

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

26

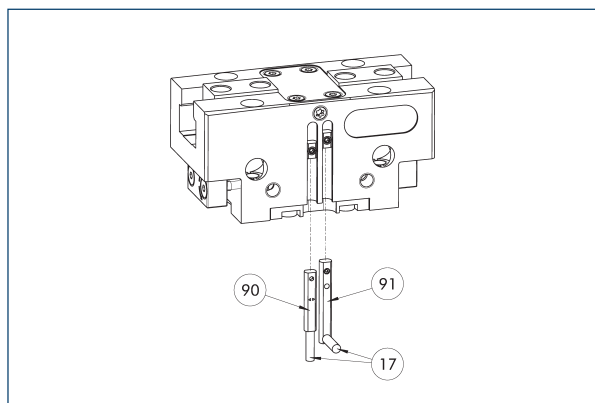
Modulová montážní automatizace



- 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“.

Elektrický magnetický snímač MMS



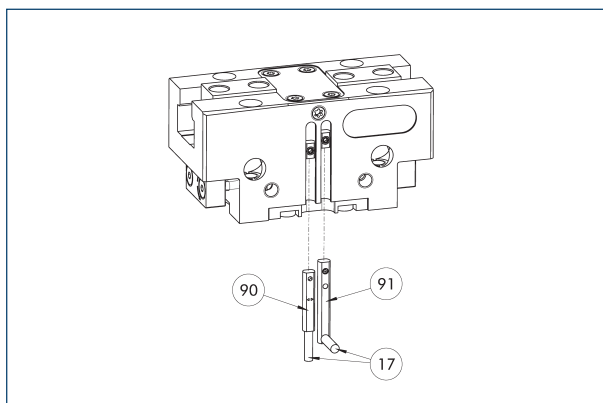
- ①⑦ Kabelový výstup
 ⑨① Snímač MMS 22...-SA
 ⑨① Snímač MMS 22..

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	
Klíp pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



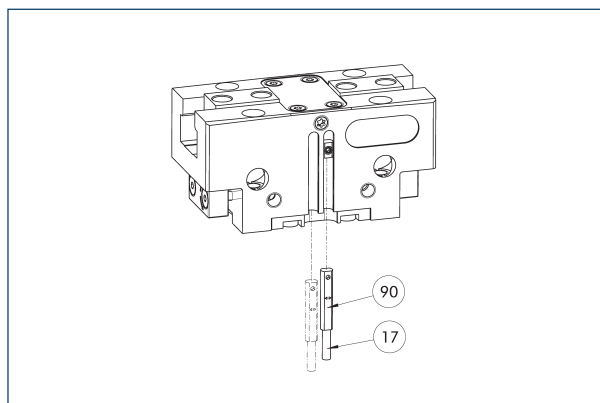
- ① Kabelový výstup ⑨ Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
⑩ Snímač MMS 22 PI1-...

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



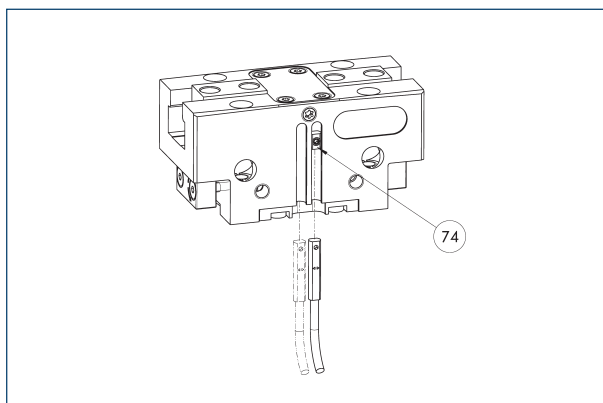
- ① Kabelový výstup ⑩ Snímač MMS 22...-PI2-...

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



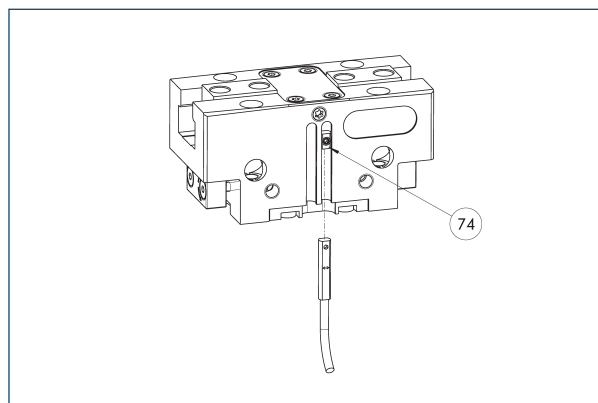
74 Koncová zarážka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



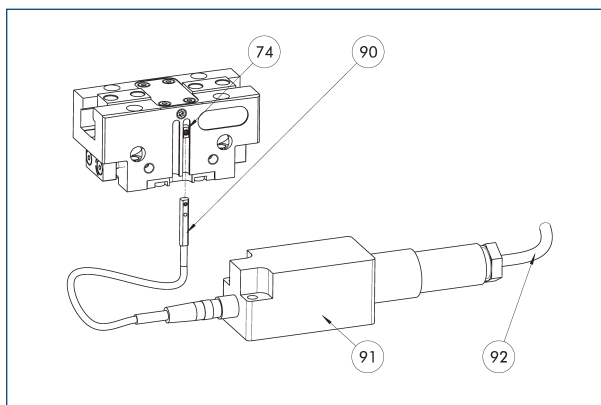
74 Koncová zarážka pro snímač

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



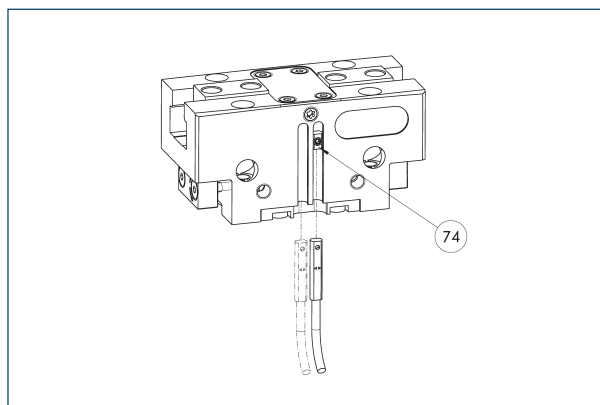
- 74 Koncová zarážka pro snímač
 90 Snímač MMS 22-A-...
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučít 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

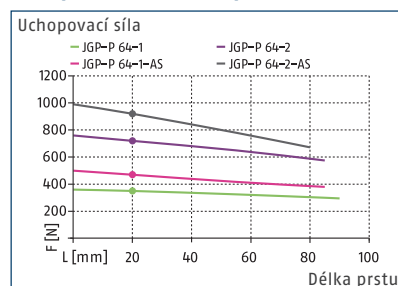
Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého zdvihu chapadla. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky chapadla. Programování snímače na chapadlo se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího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

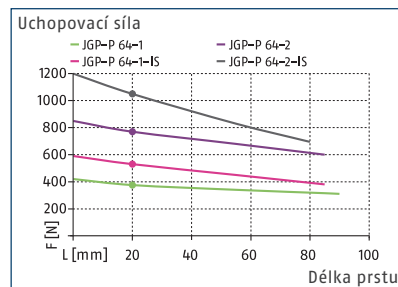
- ① Pro každé chapadlo je potřeba snímač. Není třeba další montážní sada – chapadlo je standardně vybaveno pro použití snímače. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



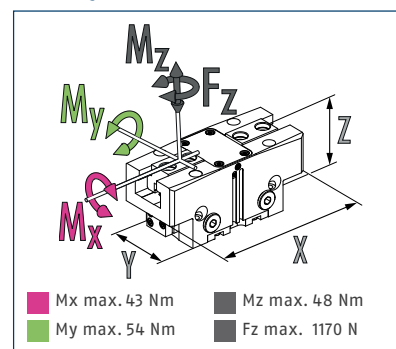
Uchopovací síla, uchopení zvenku



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 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	[cm ³]	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/otevírací 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 pressure washer components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

Top View (Front):

- Dimensions: 13±0.02, 13±0.02, 12.2, 20.5.
- Callouts: 92, JGP-P 64/1 21, JGP-P 64/2 24.2.

Right Side View:

- Dimensions: 20, 25±0.02, 33, 12±0.02, R4 (4x).
- Callouts: 92, E, E.

Bottom View (Front):

- Dimensions: 17.5±0.02, 10, 9.6, 4.2, 42±0.02, 31, 7.8, 34, 20, 27, 10, 36.0.2, 4.2, 11, 42±0.02, 58, 27±0.02.
- Callouts: 91, D, 90, D, M5/6 (2x), M5/6, P, M3/3 (2x), a, b.

Left Side View:

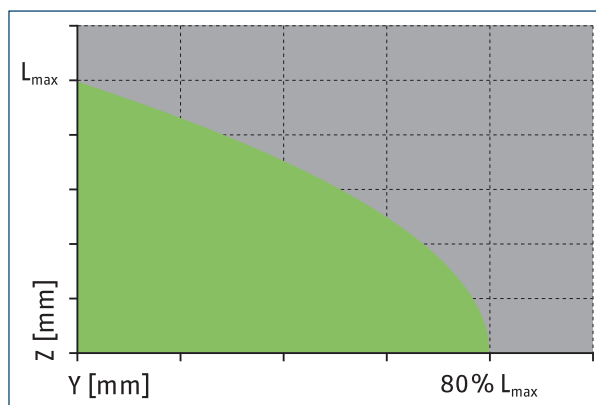
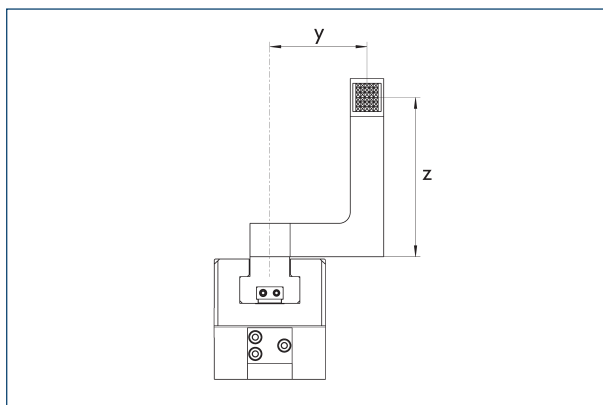
- Dimensions: 80, 2.5, 11, 2.5, 13.9, 13.9, Ø4.2 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), Ø7.25 (2x).
- Callouts: 72, Ø8 (2x), M5 (4x) 1, 80, D-D.

Right Side View (Cross-section E-E):

- Dimensions: 76, 52, 31, 15, 10, 9.6, 2.5, 28.4, 38, 39, 1, 7.1, 1.9, Ø4 (4x) 72, M2.5 (4x) 92, M5/6 (2x), M5/6, Ø6 (4x) 72, M4 (4x) 2.
- Callouts: 80, 92, 72, 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

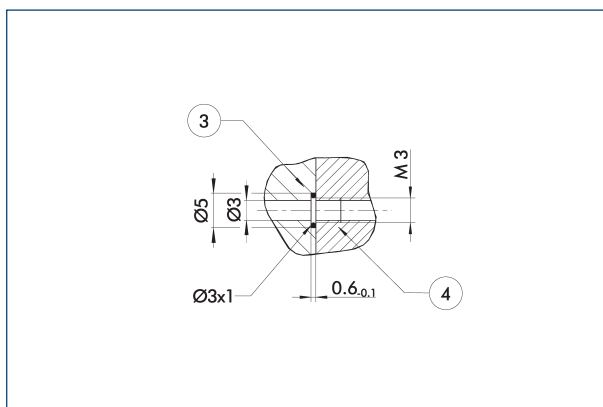


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M3

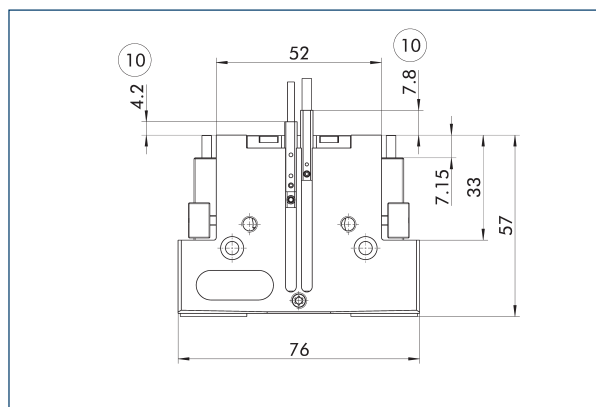


③ Adaptér

④ Chapadla

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

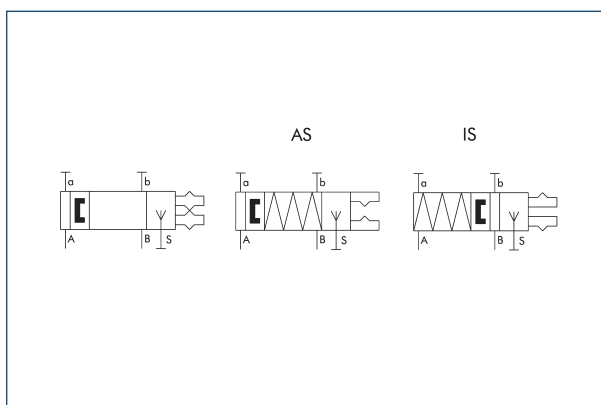
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

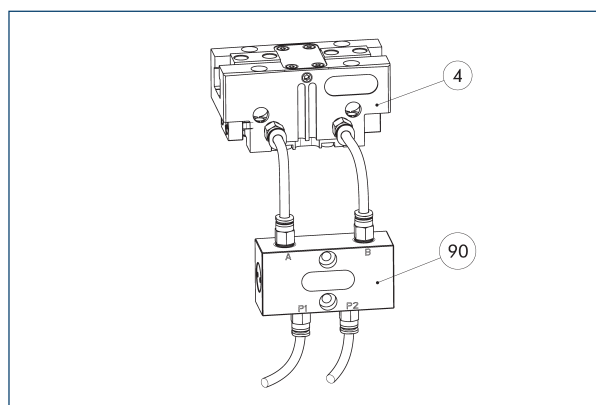


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

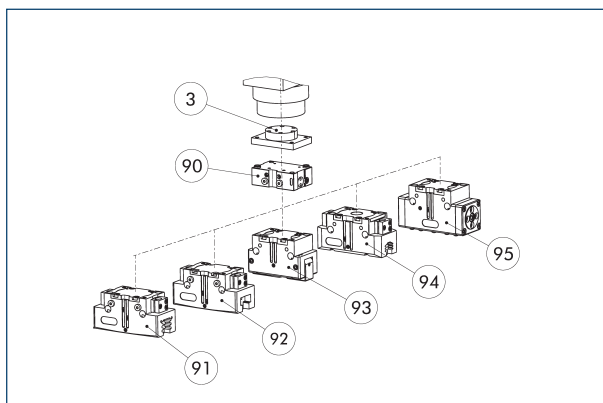
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P

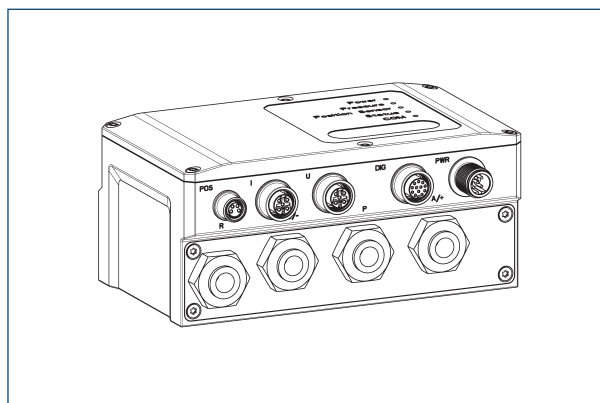


- | | |
|--|------------------------------------|
| ③ Adaptér | ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P |
| ⑨① 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus |
| ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P | ⑨④ 2prsté paralelní chapadlo PGB |
| ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus | 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

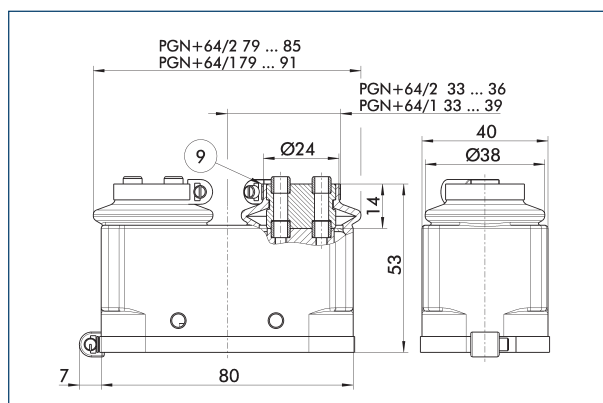


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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-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 64



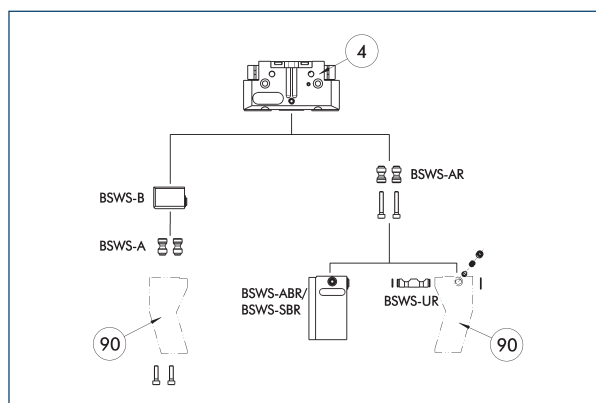
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

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

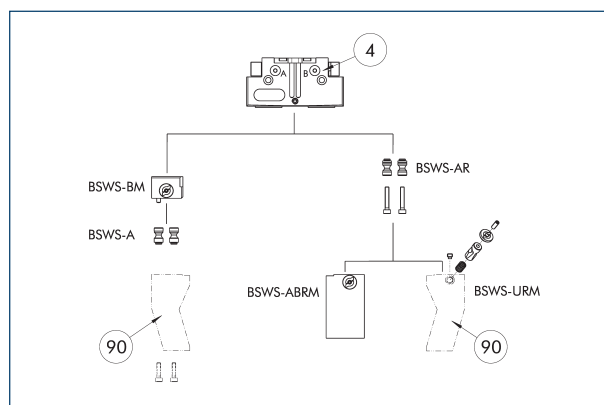
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

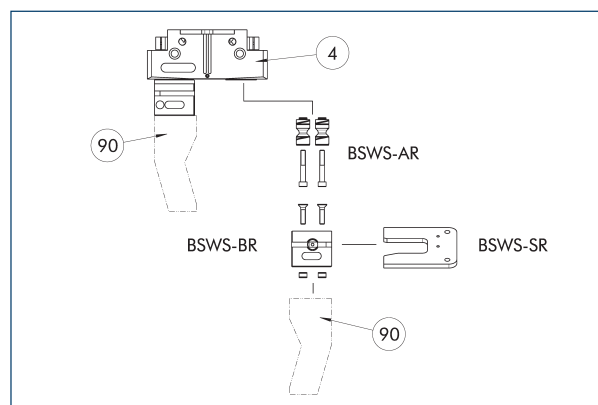
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

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 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	

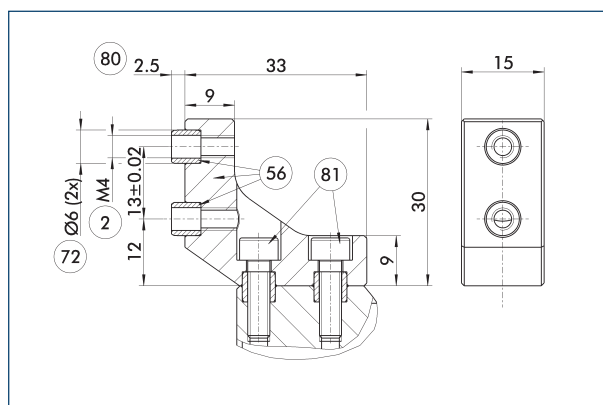
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

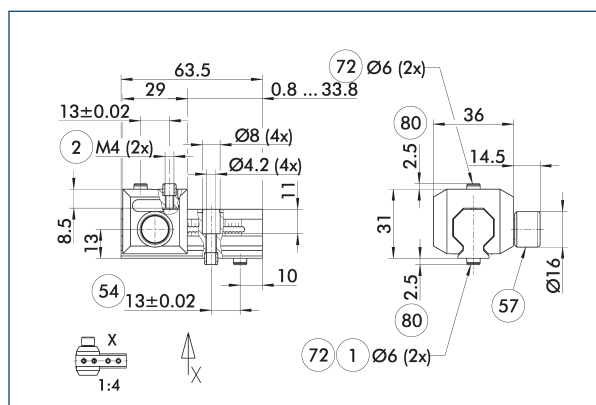


- ② Připojení prstů
 ⑤⑥ Je součástí dodávky
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
 ⑧① Není součástí dodávky

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

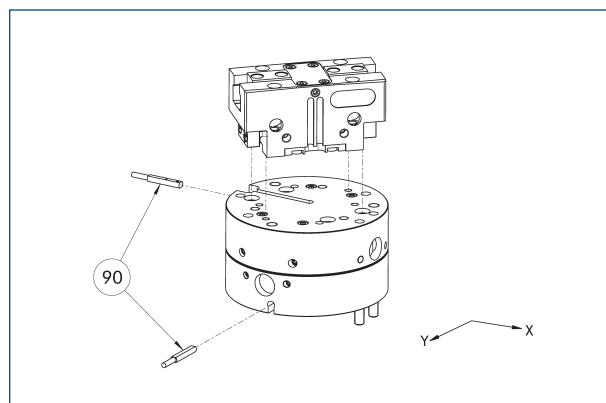
Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
JGP-P	64	-1 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	64	-1-AS/1-IS (6 barů)	■■■□□
JGP-P	64	-2 (6 bar)	■■■□□
JGP-P	64	-2-AS/2-IS (6 barů)	□□□□□
Legenda			
■■■■■			Je možné bez omezení kombinovat
■■■□□			Použití s omezeními (viz limity zátěže)
□□□□□			nelze kombinovat

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

72) Vhodné pro centrovací pouzdra

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

Kompenzační jednotka AGE-F



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-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Diagram illustrating the assembly of a 3D printed part (90) into a mechanical assembly. The part is being inserted into a slot of a larger component. A coordinate system (X, Y, Z) is shown with angles α and β .

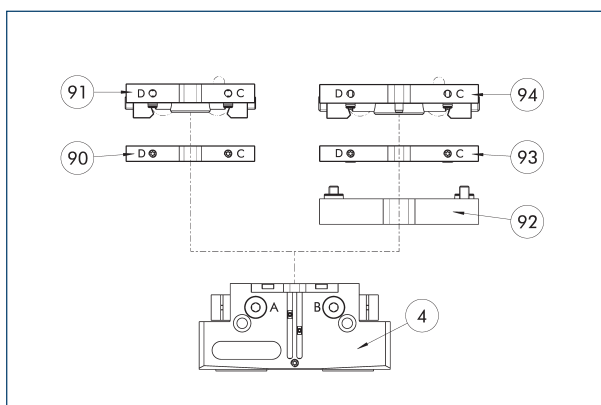
Chapadla lze namontovat přímo bez nutnosti redukční desky. Jednotka pro vyrovnání tolerancí a chapadlo mají stejné šroubení. Jednotky pro vyrovnávání tolerancí lze sestavit později. U jednotky pro vyrovnávání tolerancí vezměte v úvahu dodatečnou montážní výšku. Pro informace viz náš katalog příslušenství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

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-P-064-3-MV	0324774	ano	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	ne	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

80 Hloubka otvoru středícího
pouzdra v protistraně

Popis	ID	
Na straně nástroje		
A-CWA-080-064-P	0305784	

Kompaktní výměnný systém pro chapadla

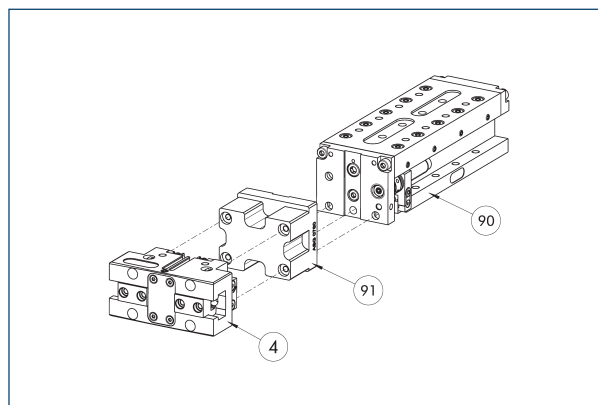


- ④ Chapadla
 ⑨② Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨③ Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨④ Kompaktní výměnná hlava CWK
 ⑨① Kompaktní výměnná hlava CWK

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	

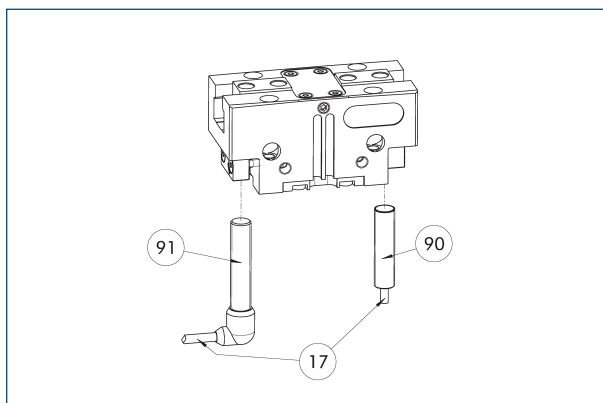
Modulová montážní automatizace



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

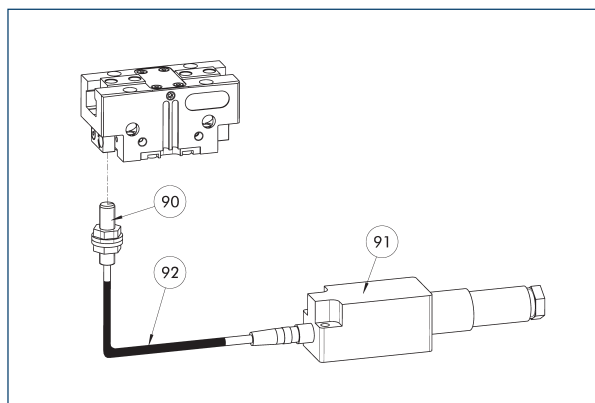


- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN ...

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	

- 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



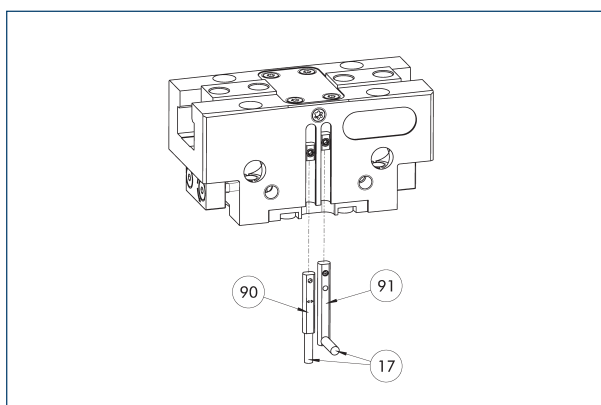
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



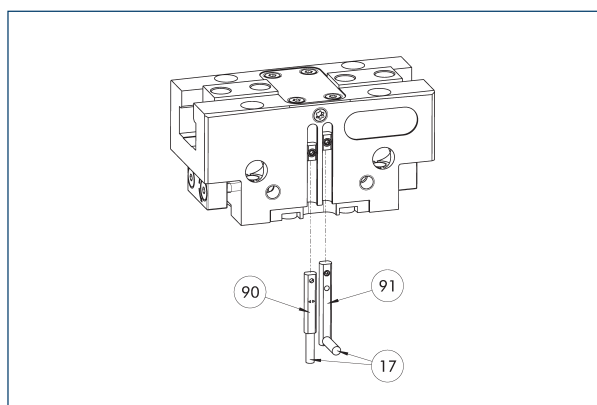
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
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



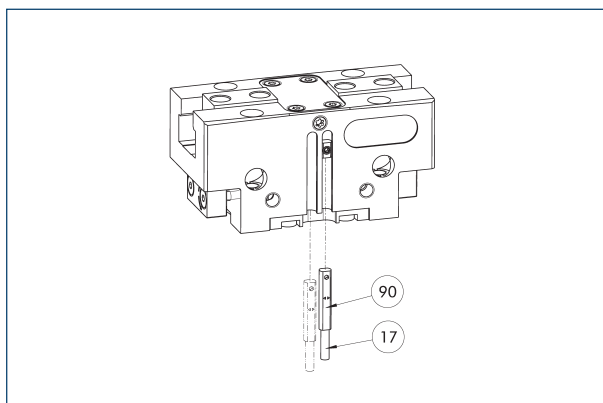
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1...

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...

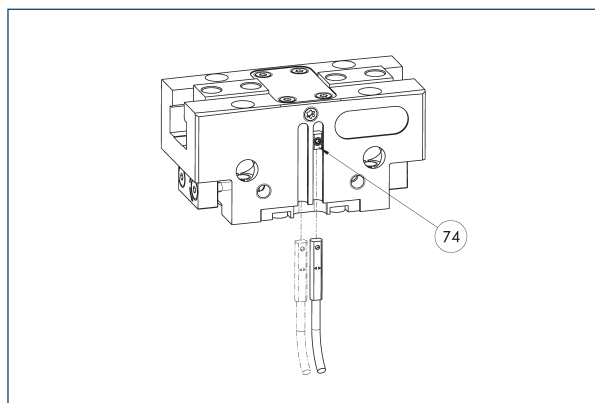
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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 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



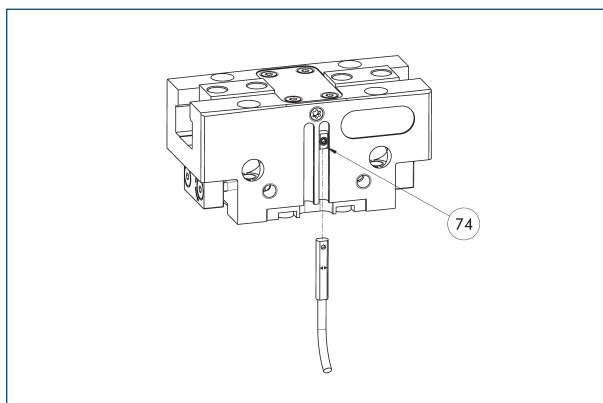
74 Koncová zářezka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



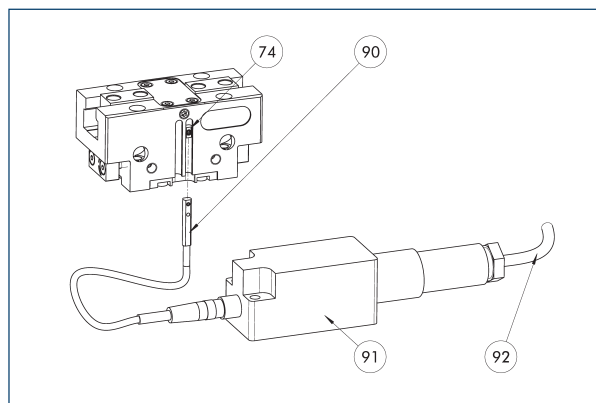
74 Koncová zarážka pro snímač

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

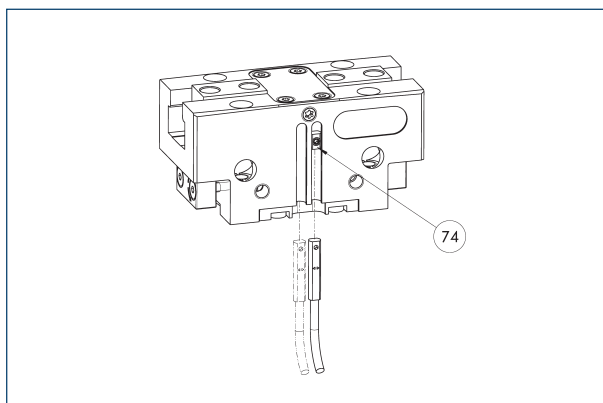
92 Připojovací kabely

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-I0-Link



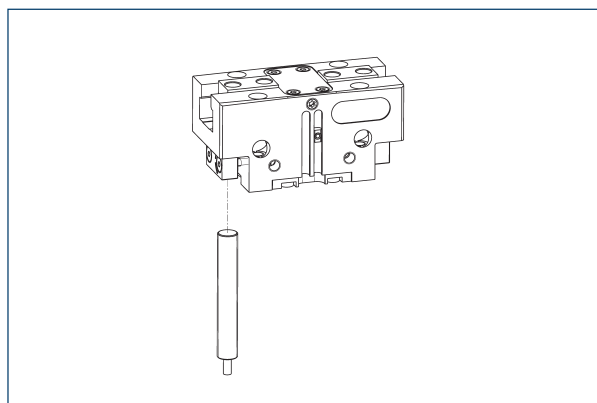
74 Koncová zarážka pro snímač

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 I0-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 I0-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

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

Analogový snímač polohy APS-Z80



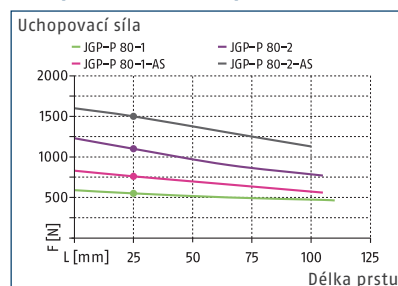
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

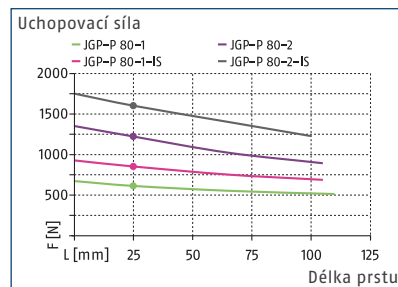
- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



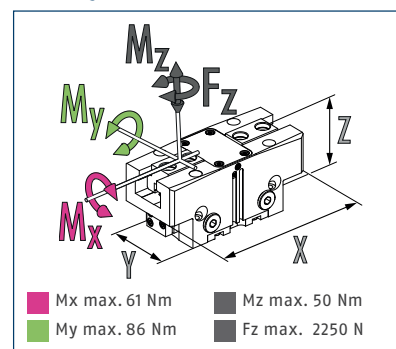
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



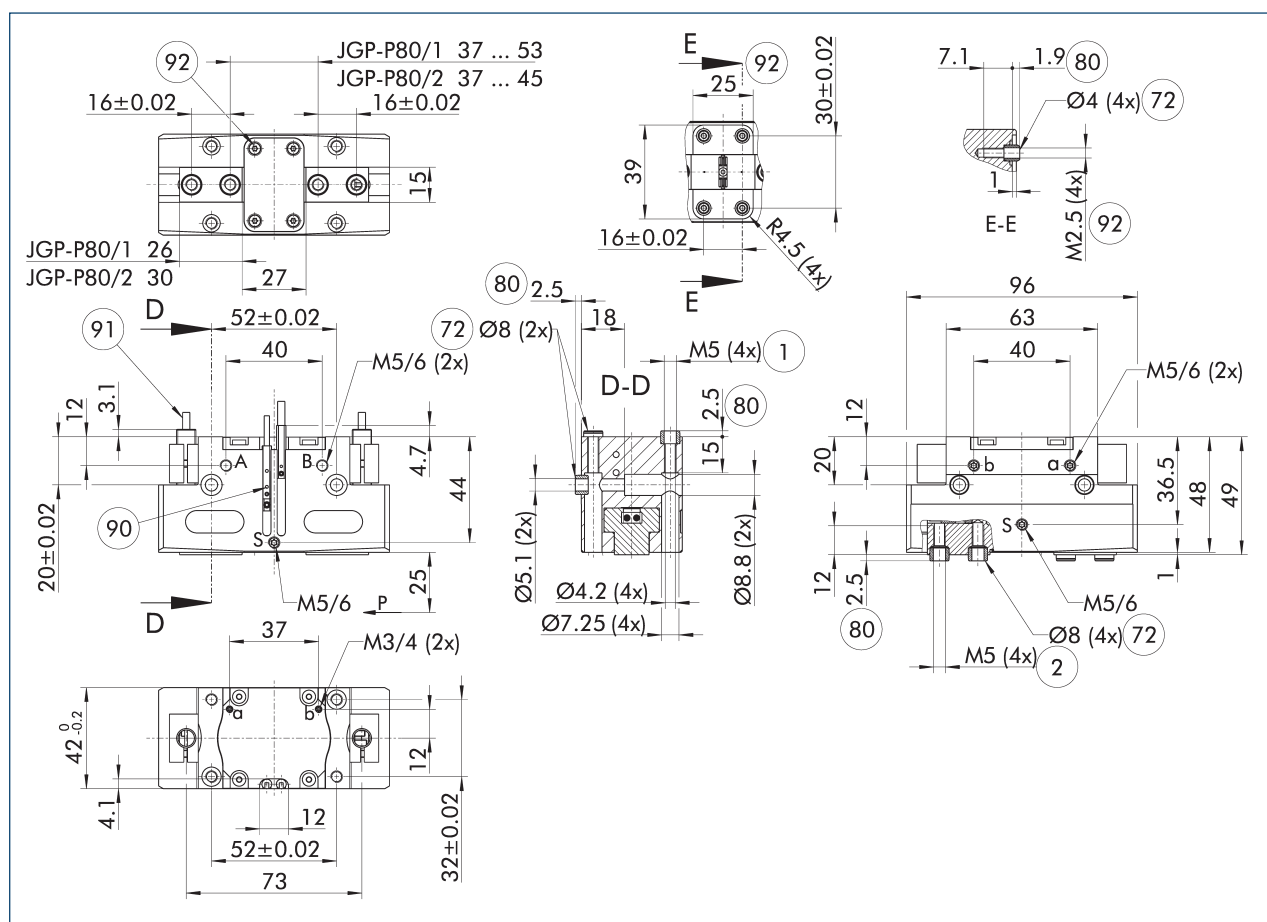
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

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/-	~1850	~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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Hlavní pohled



Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřeními 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

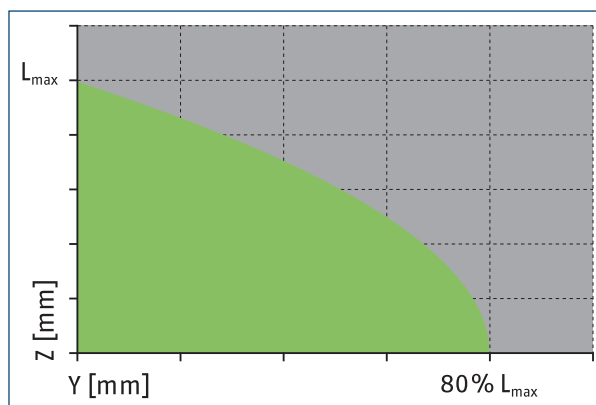
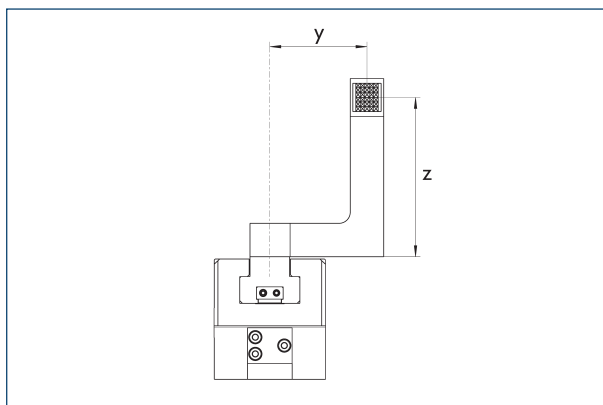
80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

90 Snímač MMS 22..

91 Snímač IN ...

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

Maximální přípustný přesah

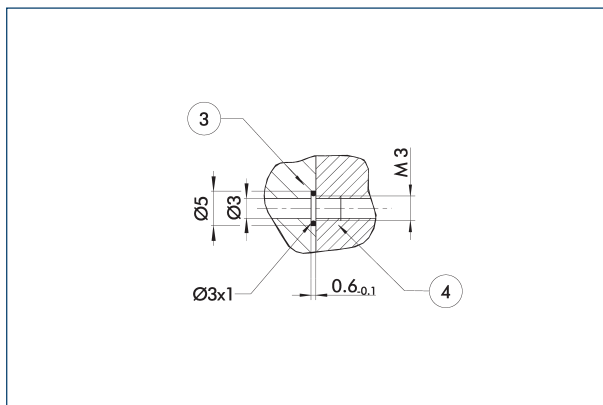


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M3

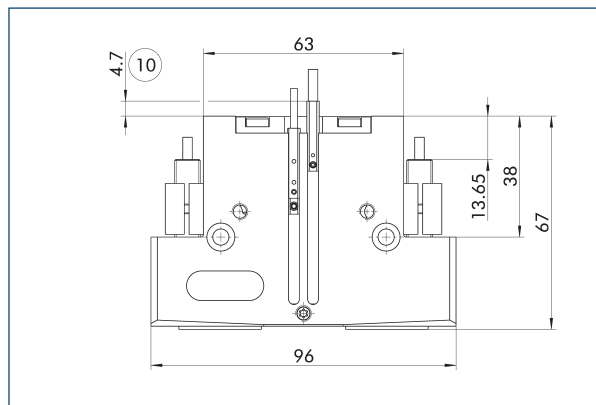


③ Adaptér

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.

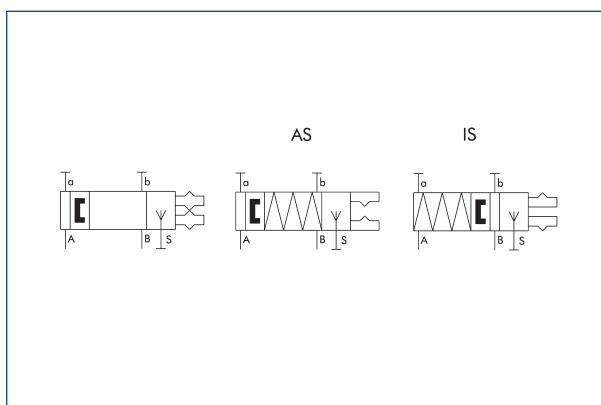
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

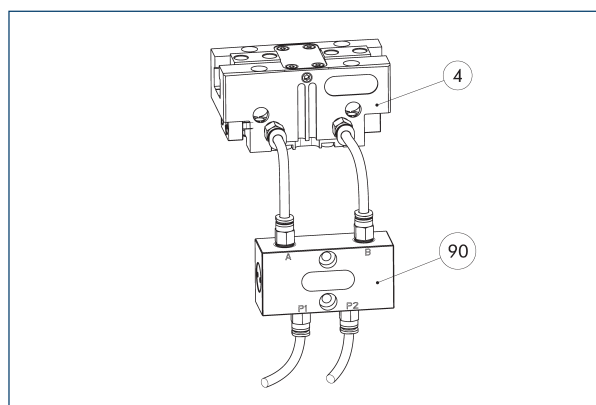


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

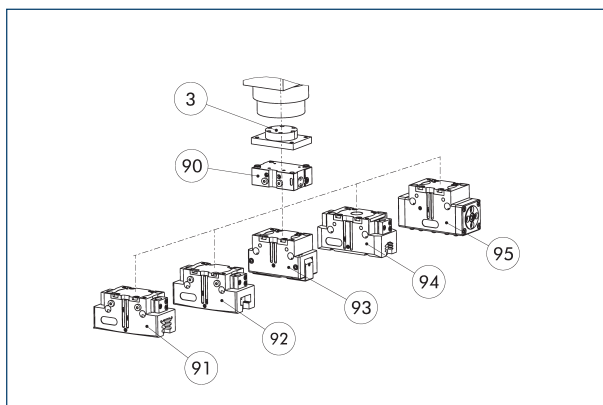
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P

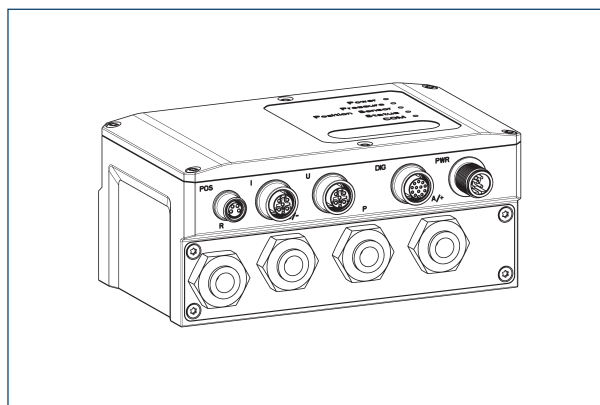


- | | |
|--|------------------------------------|
| ③ Adaptér | ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P |
| ⑨① 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus |
| ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P | ⑨④ 2prsté paralelní chapadlo PGB |
| ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus | 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

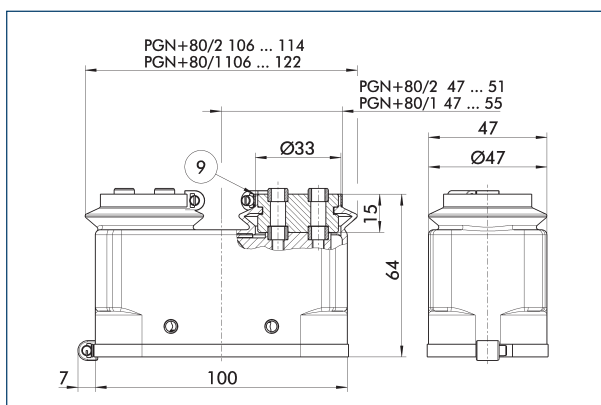


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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	

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

Ochranný kryt HUE PGN-plus 80



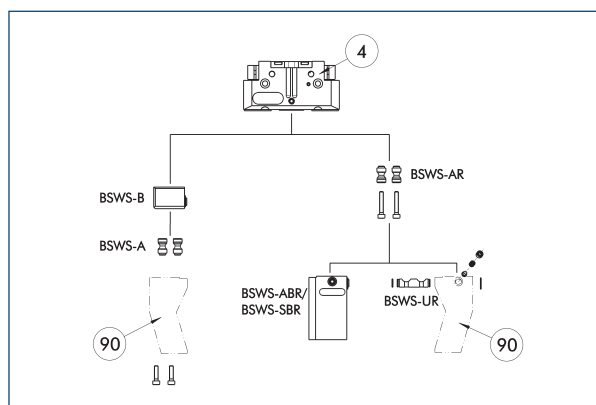
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

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 ⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

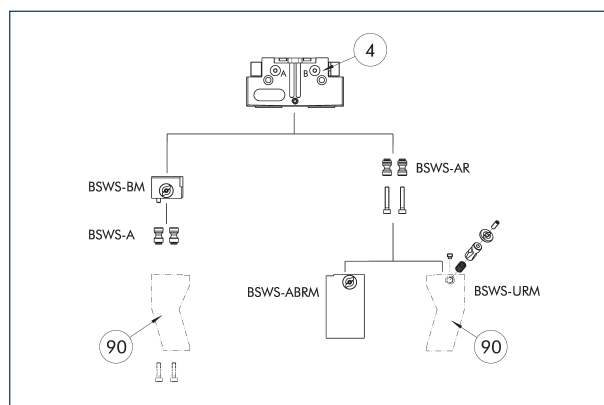
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

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-BM 80	1313901	1
Polotovary prstů pro systém rychlé výměny čelistí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 80	1398402	1

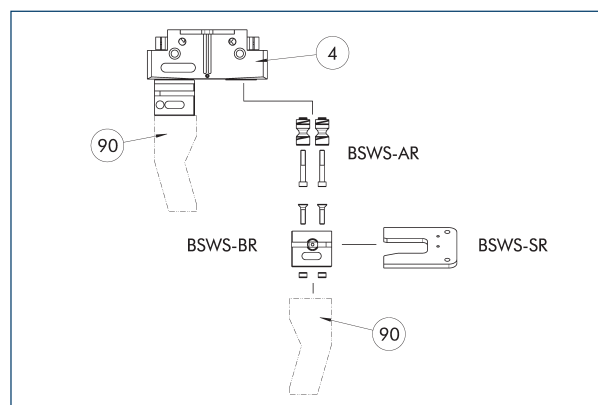
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

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

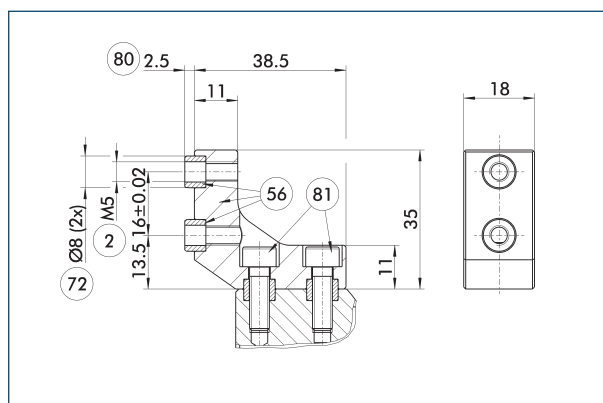
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

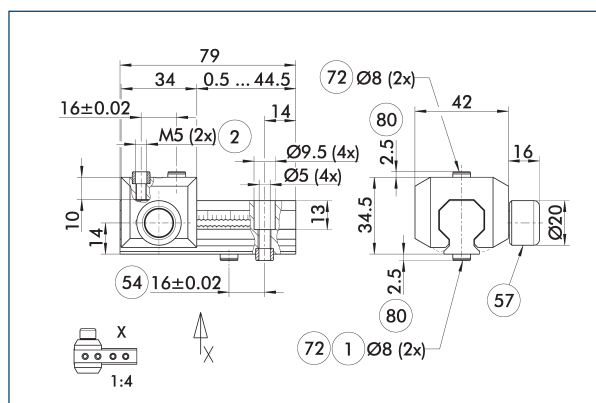


- ② Připojení prstů
 ⑤⑥ Je součástí dodávky
 ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
 ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
 ⑧① Není součástí dodávky

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 (lze 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

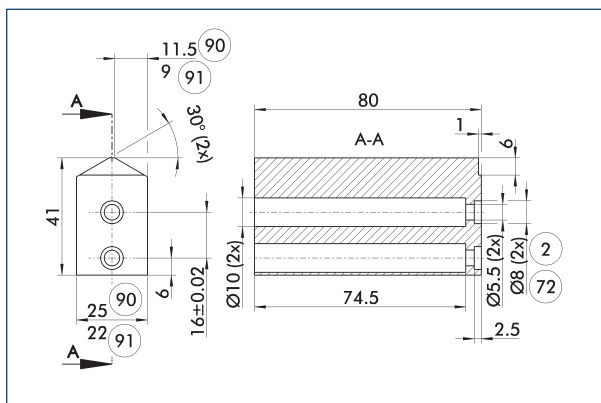
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

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.

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 80



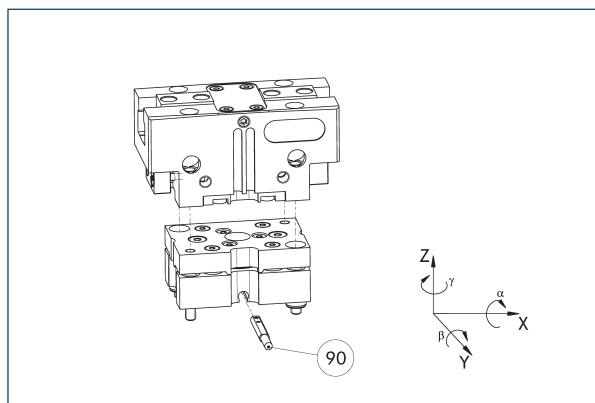
- ② Připojení prstů
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
 ⑨0 ABR-PGZN-plus
 ⑨1 SBR-PGZN-plus

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

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

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

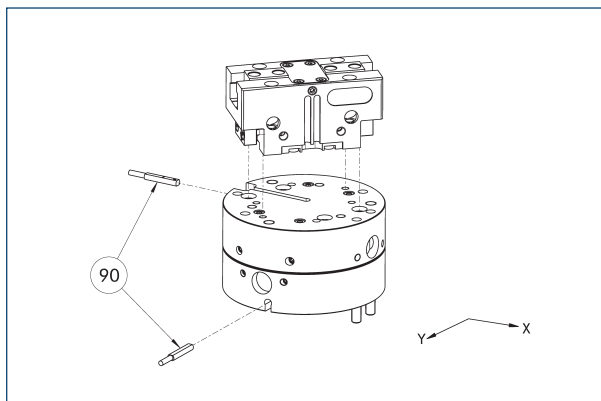


- ⑨0 monitorování uzamčení

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

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-P-080-3-MV	0324792	ano	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-0V	0324793	ne	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$	

Kompenzační jednotka AGE-F



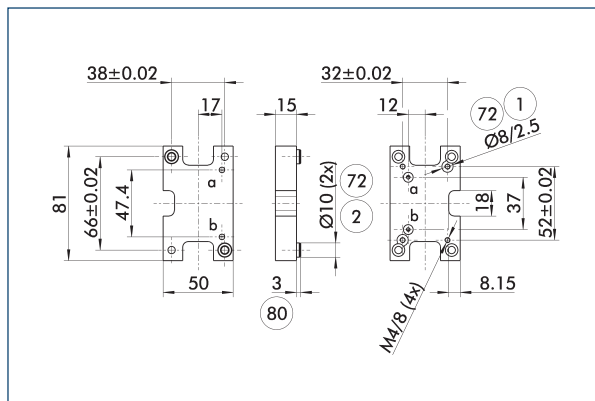
- ⑨0 Monitorování

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-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

- ① Z důvodů rušivé kontury není možné monitorování chapadla.

Mezipříruba PGN-plus 80

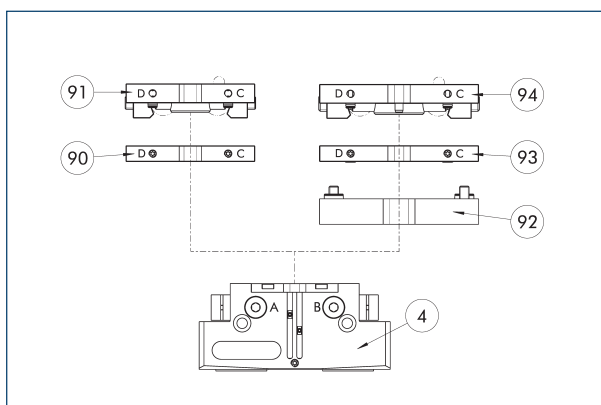


- ① Montáž na straně robotu
 ② Montáž na straně nástroje
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
 ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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

Popis	ID
Na straně nástroje	
A-CWA-100-080-P	0305804

Kompaktní výměnný systém pro chapadla

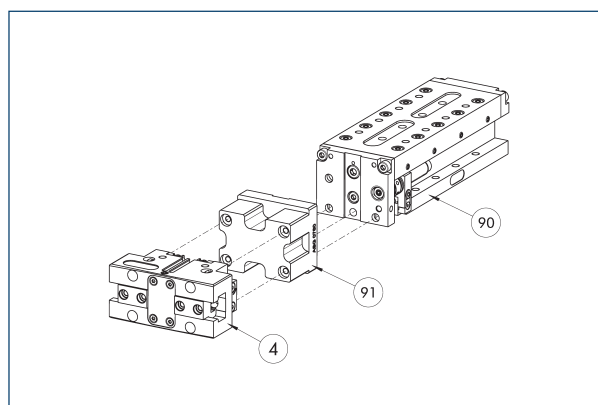


- ④ Chapadla
 ⑨② Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨③ Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨④ Kompaktní výměnná hlava CWK
 ⑨⑤ Kompaktní výměnná hlava CWK

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

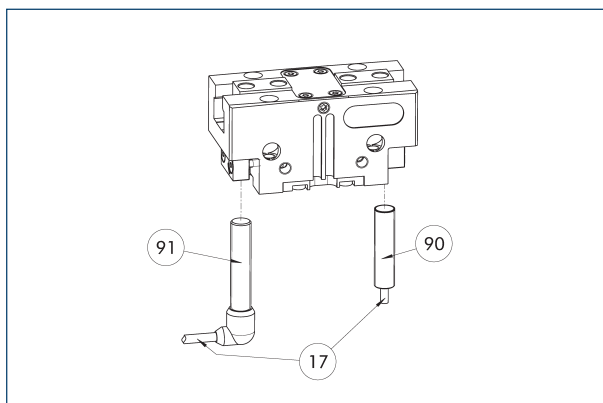
Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla
 ⑨② Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨③ 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

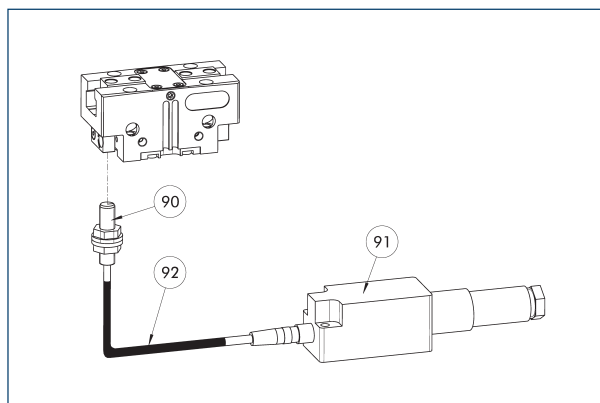


- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN ...

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	

- 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



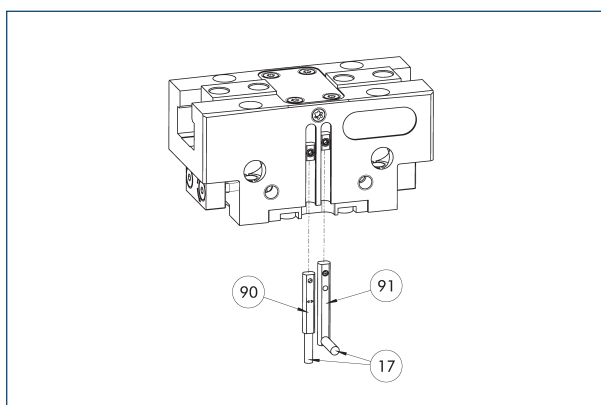
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



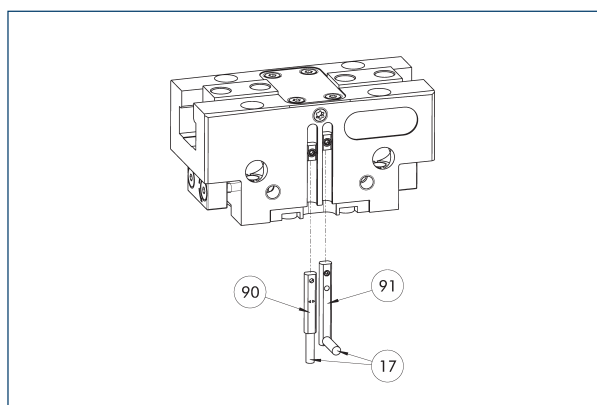
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
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



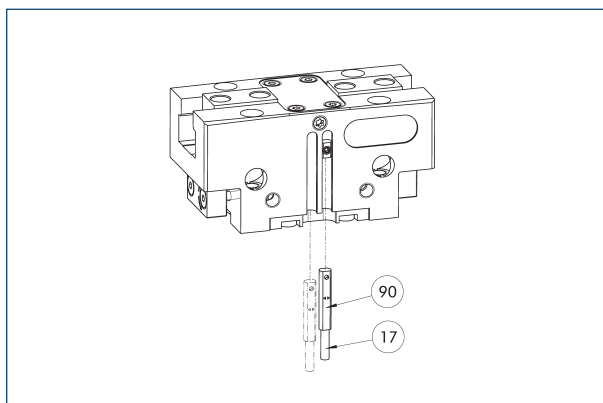
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1...

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...

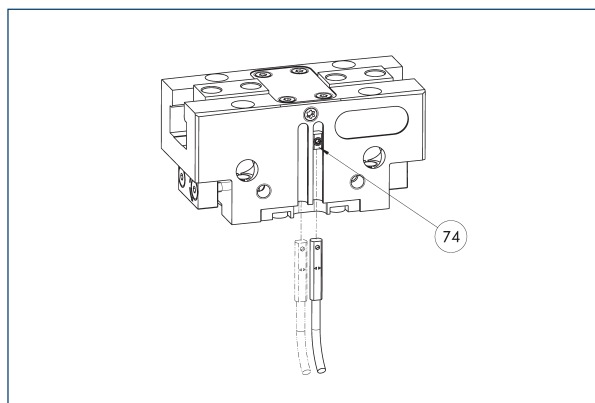
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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 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



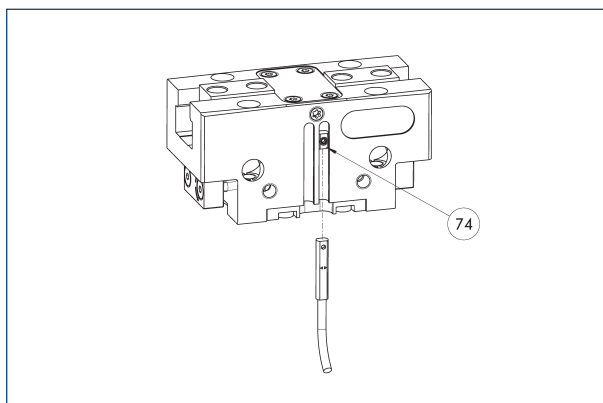
74 Koncová zarážka pro snímač

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



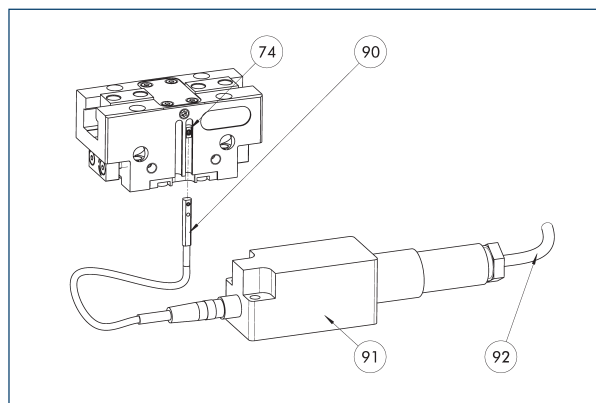
74 Koncová zarážka pro snímač

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

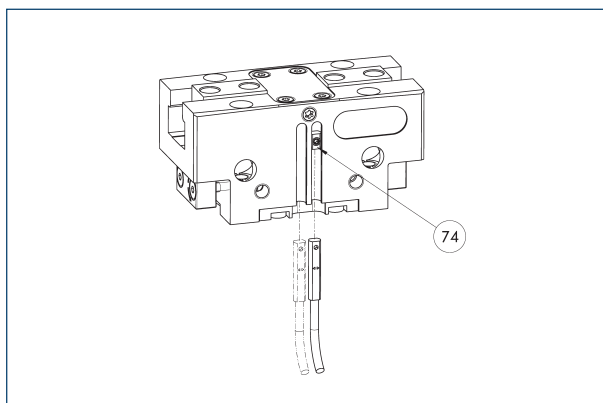
92 Připojovací kabely

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



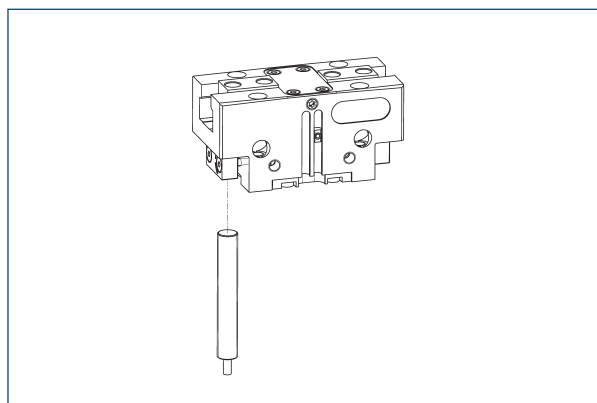
74 Koncová zarážka pro snímač

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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

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

Analogový snímač polohy APS-Z80



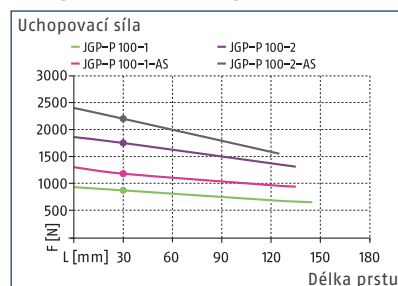
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-1	1366209	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-2	1366215	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

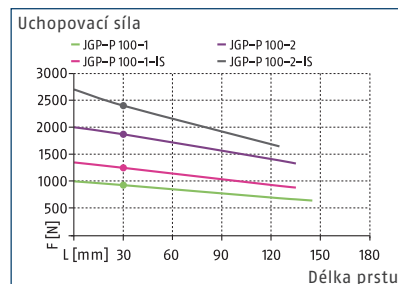
- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



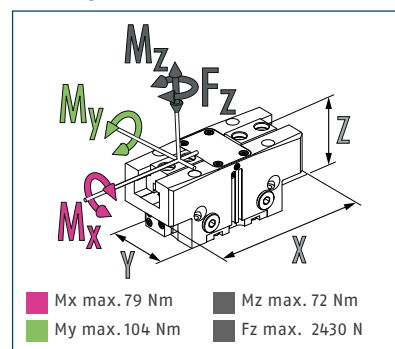
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



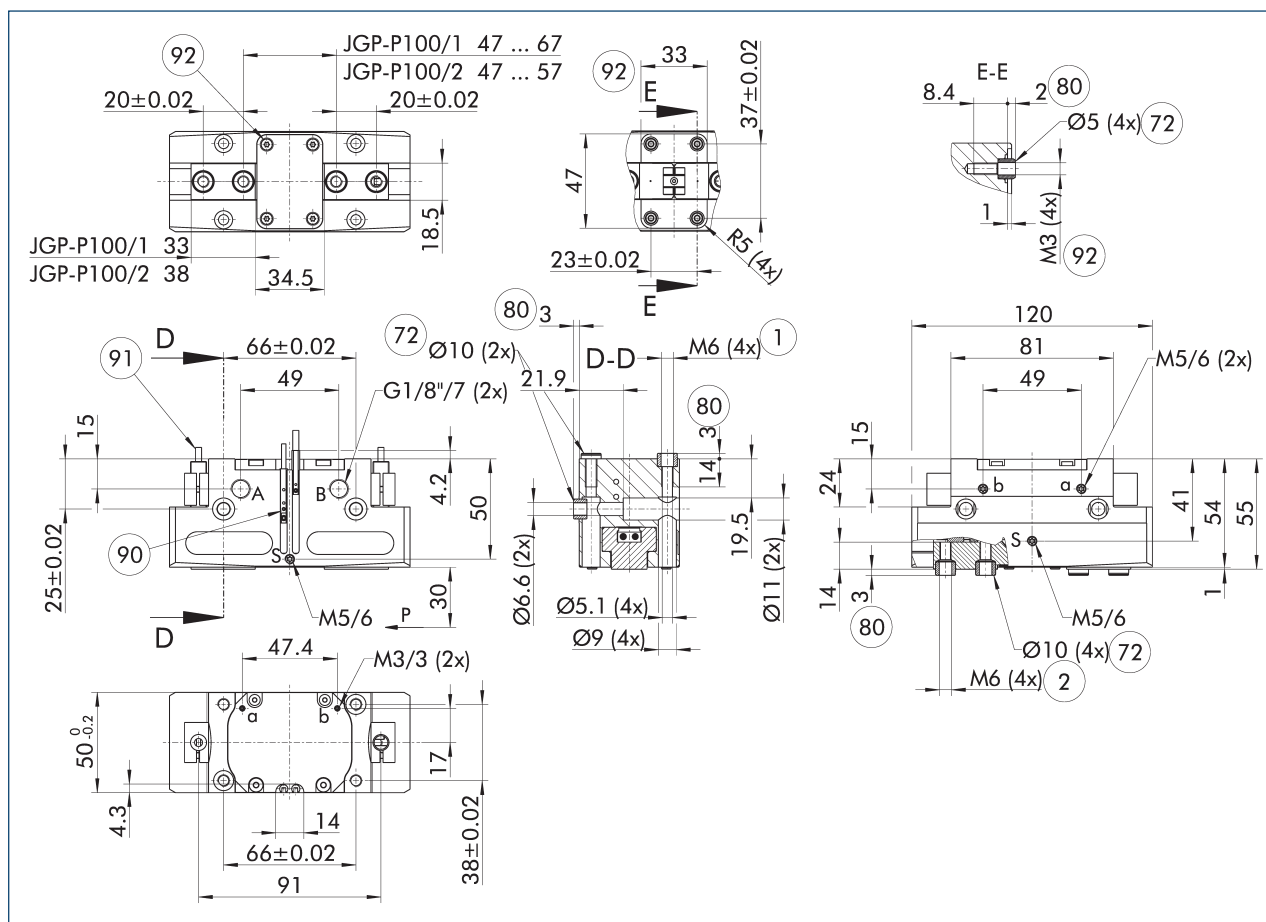
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Hlavní pohled



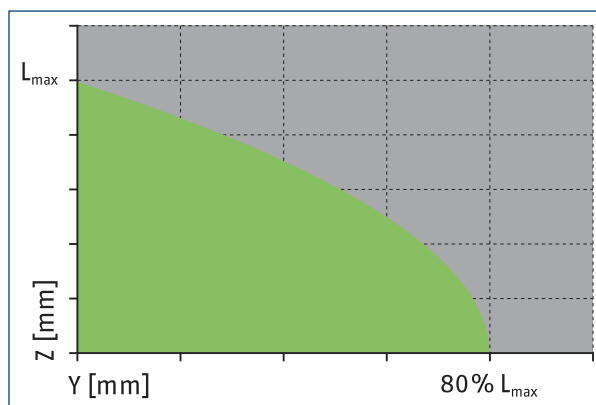
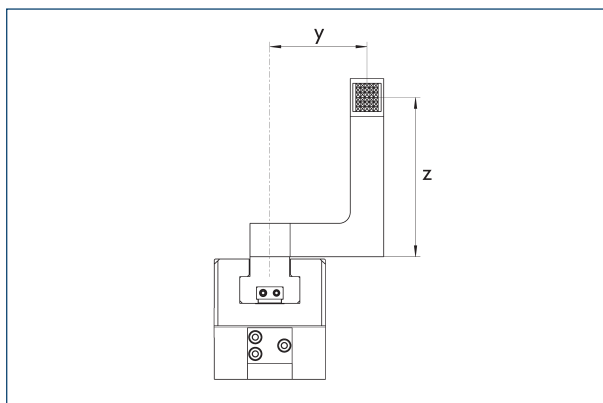
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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

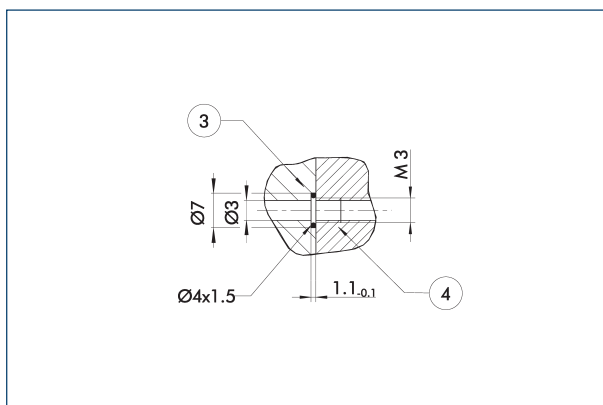


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M3

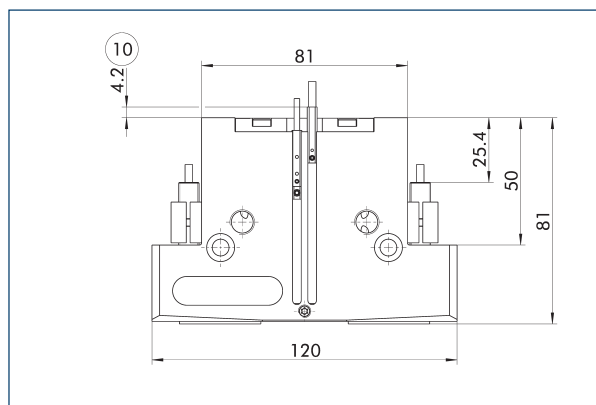


③ Adaptér

④ Chapadla

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

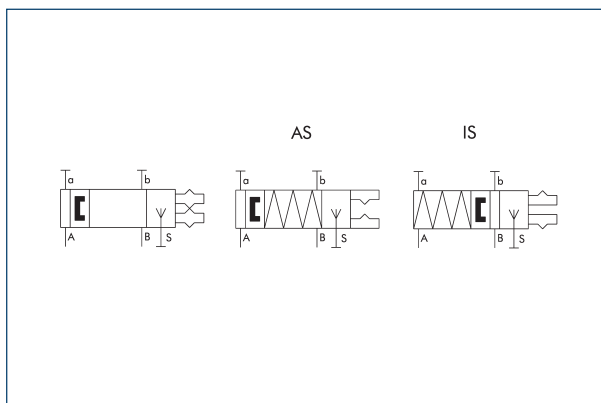
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

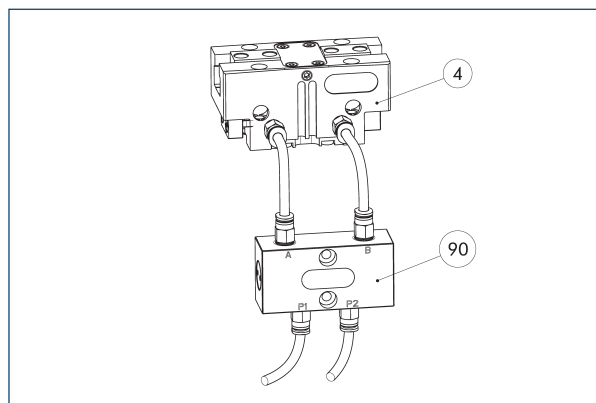


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

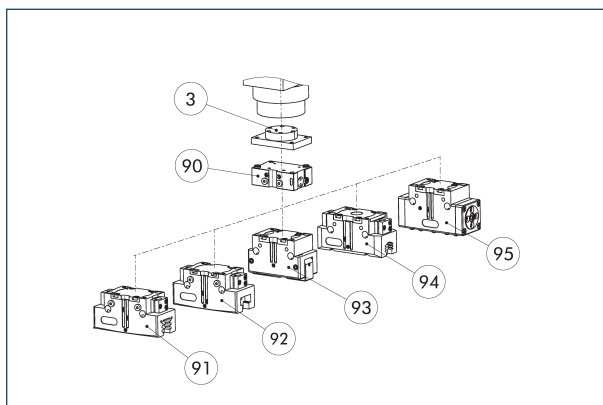
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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

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

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P

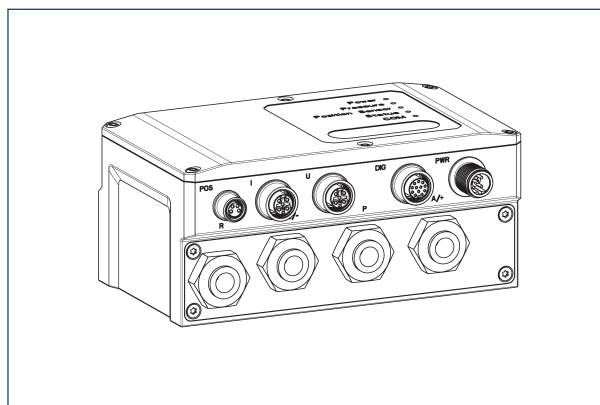


- | | |
|--|------------------------------------|
| ③ Adaptér | ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P |
| ⑨① 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus |
| ⑨② 2prsté paralelní chapadlo JGP-P | ⑨④ 2prsté paralelní chapadlo PGB |
| ⑨③ 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus | 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-IO-L	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IO-L-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)).

PGN+100/2 123 ... 133
PGN+100/1 123 ... 143

PGN+100/2 55 ... 60
PGN+100/1 55 ... 65

Ø43

16

71

125

7

Ø57

55

9

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

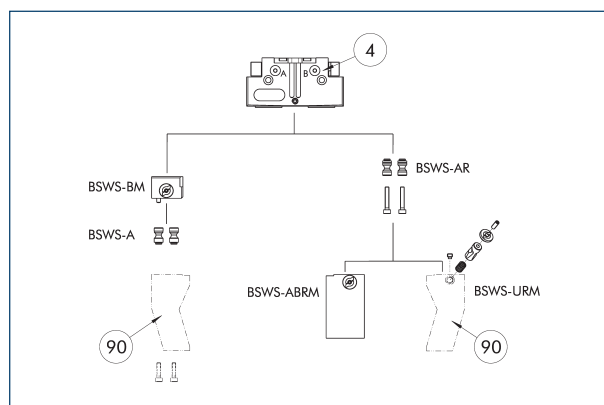
-
- Diagram illustrating the BSWS-UR system architecture. The central unit (4) is connected to BSWS-B and BSWS-AR. BSWS-B is connected to BSWS-A, which is connected to a 90-degree turn. BSWS-AR is connected to BSWS-ABR/SBR and BSWS-UR, which is connected to a 90-degree turn.

- | Popis | ID | Rozsah dodávky |
|---|---------|----------------|
| Kolik adaptérů 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 |

- | 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 |



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 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

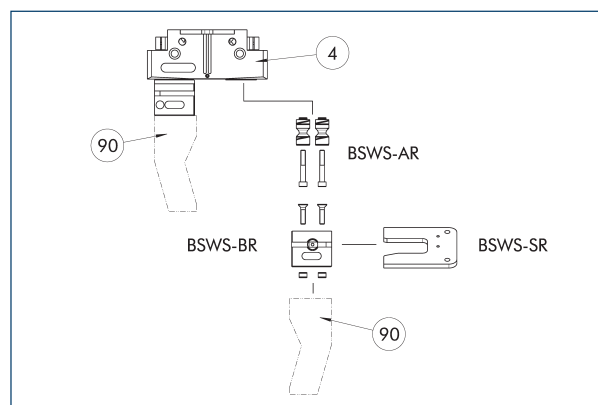
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

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 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.

Technical drawing of a mechanical part, showing a side view and a front view. The side view includes dimensions: 80 (circled), 3, 50, 14, 17, 20 ± 0.02, 45, 14, and 72 (circled). The front view shows a width of 22. Callouts include 2, M6, 56, and 81 (circled). The drawing is a technical sketch of a mechanical part, likely a bracket or a support, showing a side view and a front view. The side view includes dimensions: 80 (circled), 3, 50, 14, 17, 20 ± 0.02, 45, 14, and 72 (circled). The front view shows a width of 22. Callouts include 2, M6, 56, and 81 (circled). The drawing is a technical sketch of a mechanical part, likely a bracket or a support, showing a side view and a front view. The side view includes dimensions: 80 (circled), 3, 50, 14, 17, 20 ± 0.02, 45, 14, and 72 (circled). The front view shows a width of 22. Callouts include 2, M6, 56, and 81 (circled).

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

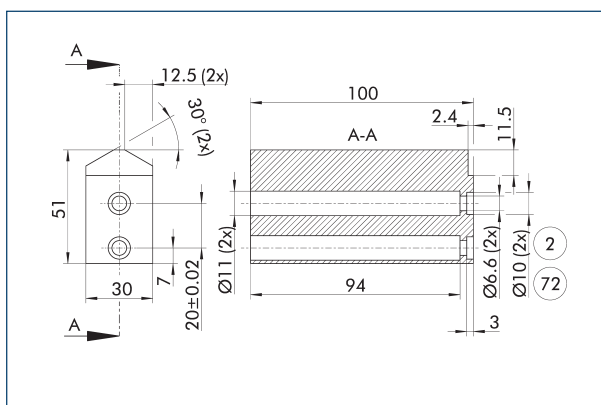
- | Popis | ID | Rozteč |
|------------------------------------|---------|--------|
| | | [mm] |
| Univerzální mezičelist | | |
| UŽB 100 | 0300044 | 2.5 |
| Polotovary prstu | | |
| ABR-PGZN-plus 100 | 0300012 | |
| SBR-PGZN-plus 100 | 0300022 | |
| Posuvka pro univerzální mezičelist | | |
| UŽB-S 100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



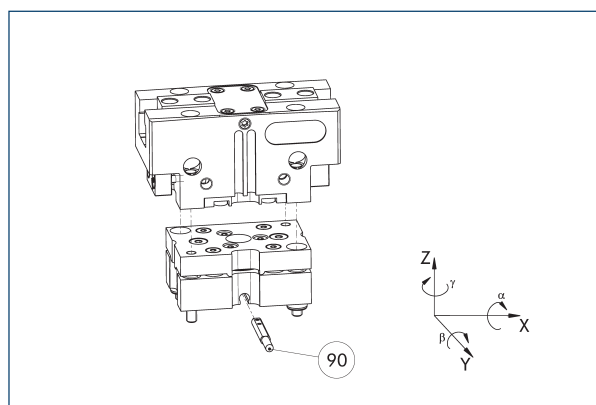
- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

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

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

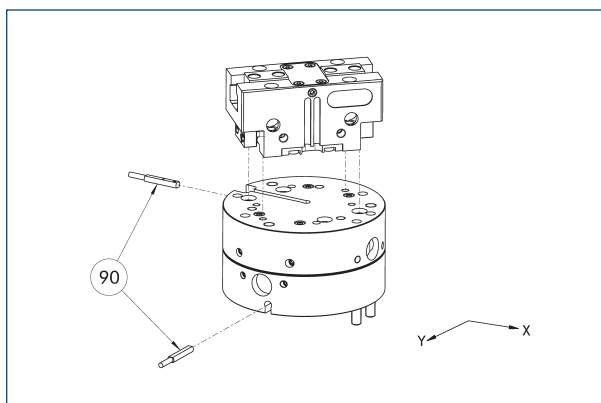


- ⑨0 monitorování uzamčení

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-100-2-MV	0324808	ano	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-OV	0324811	ne	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,2^\circ$	

Kompenzační jednotka AGE-F



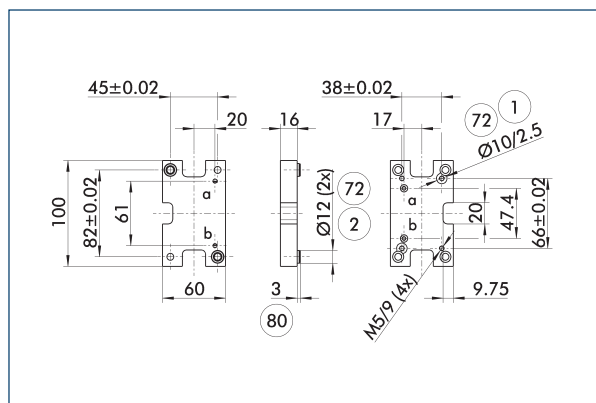
- ⑨0 Monitorování

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-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.

Mezipříruba pro PGN-plus 100

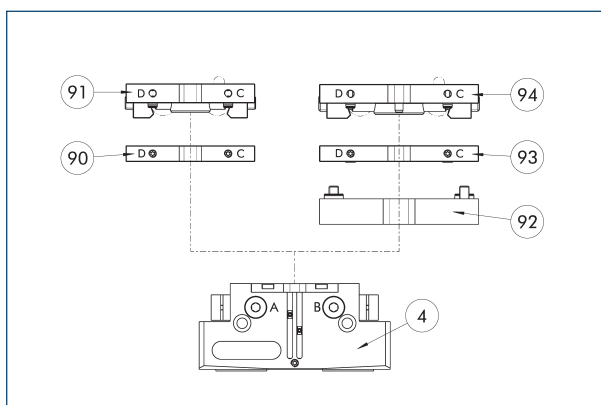


- ① Montáž na straně robotu ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
② Montáž na straně nástroje ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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

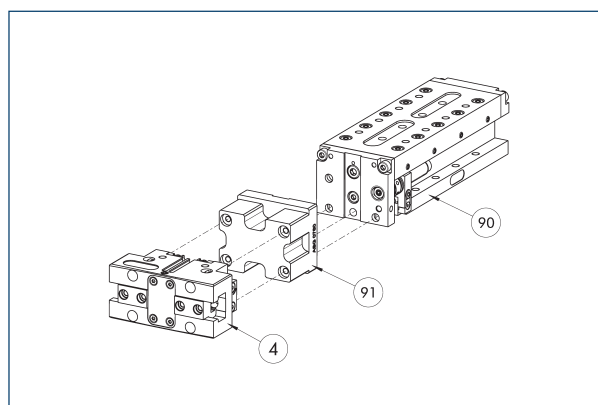


- ④ Chapadla
 ⑨② Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨③ Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨④ Kompaktní výměnná hlava CWK
 ⑨⑤ Kompaktní výměnná hlava CWK

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	

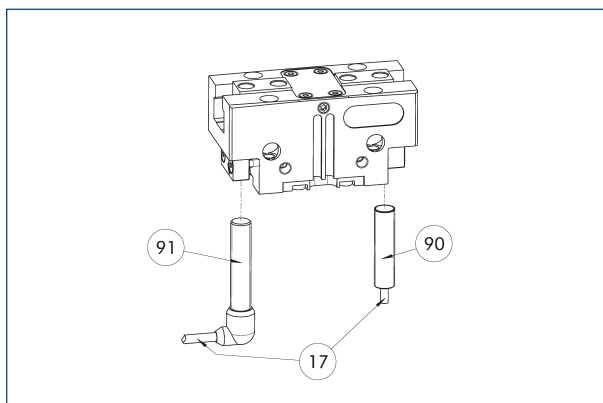
Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla
 ⑨② Lineární modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨③ 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

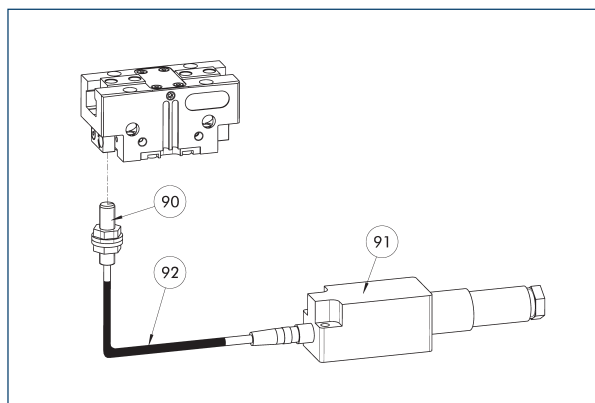


- 17 Kabelový výstup
90 Snímač IN...

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	

- 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



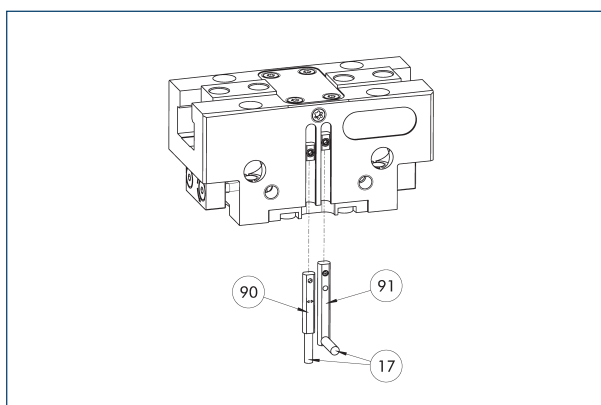
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 100	1363897	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



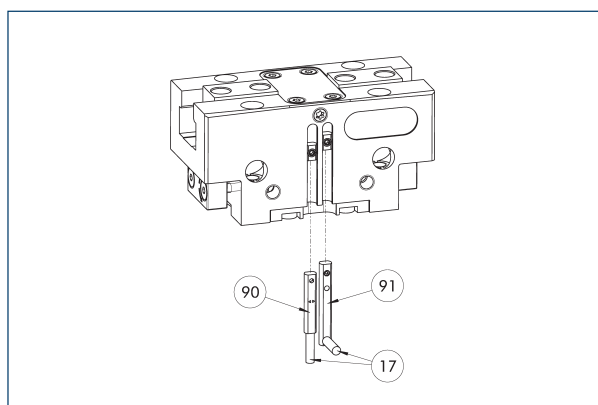
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



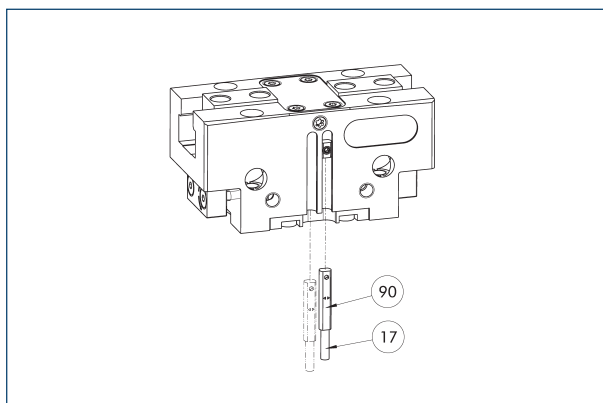
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1...

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



17 Kabelový výstup

90 Snímač MMS 22...-PI2...

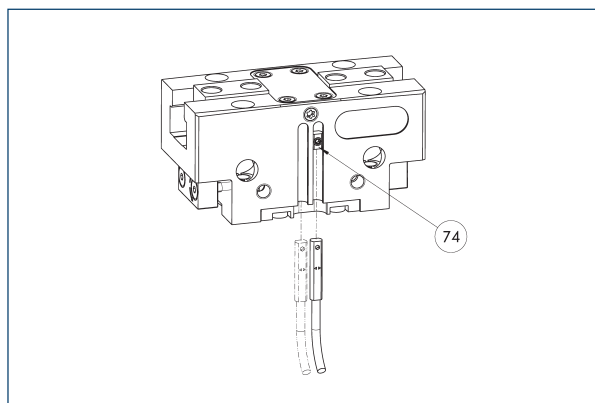
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



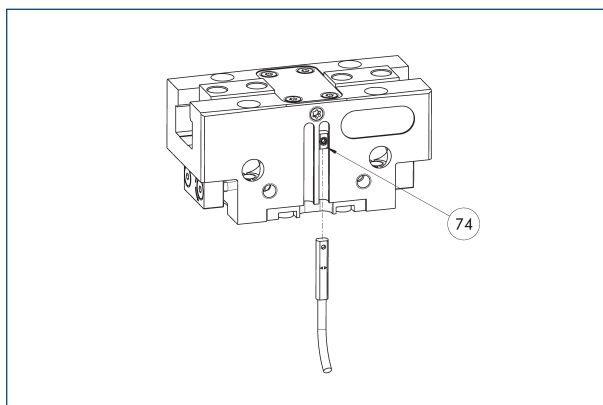
74 Koncová zářezka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



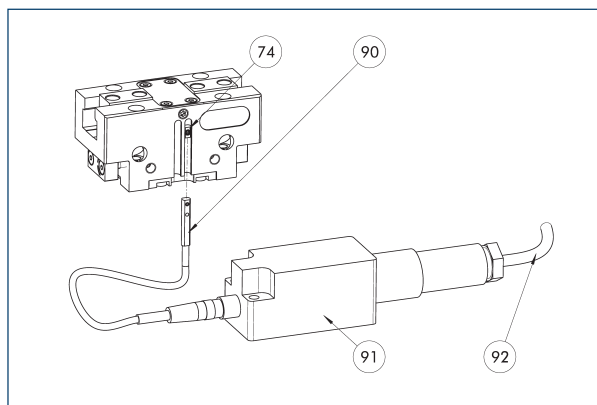
74 Koncová zarážka pro snímač

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	

- ❗ 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

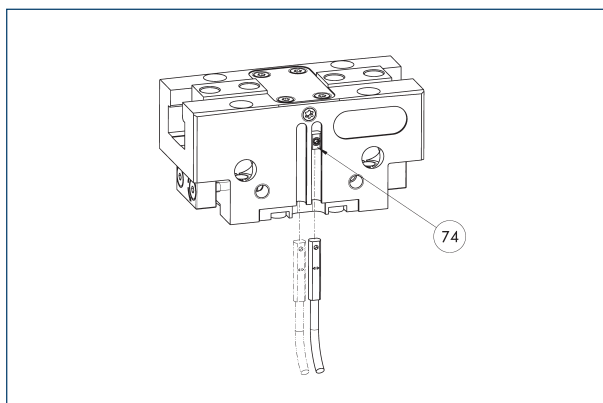
92 Připojovací kabely

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“.

Programovatelný magnetický snímač MMS-IO-Link



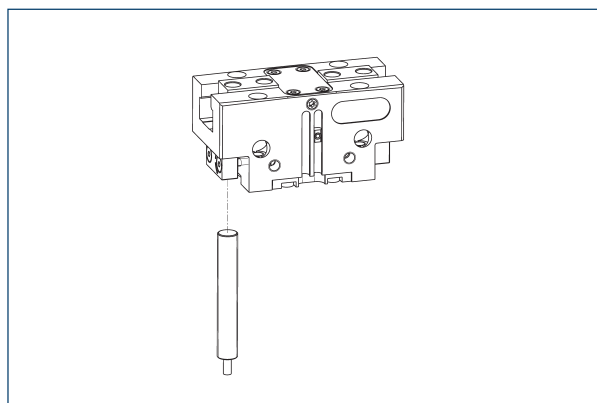
74 Koncová zarážka pro snímač

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-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

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

Analogový snímač polohy APS-Z80



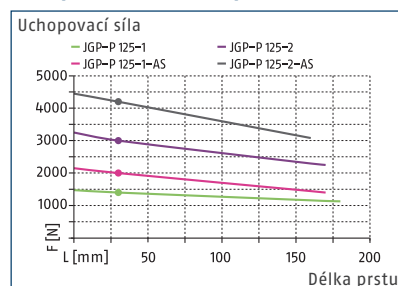
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-1	1366219	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-2	1366224	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

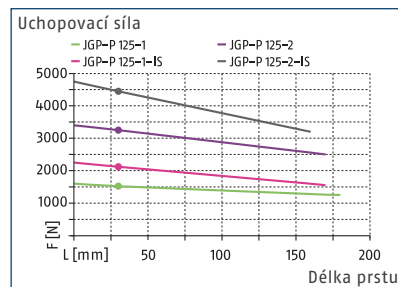
- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



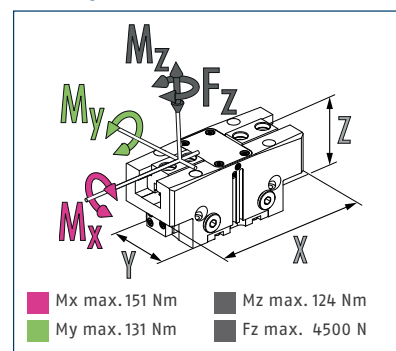
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



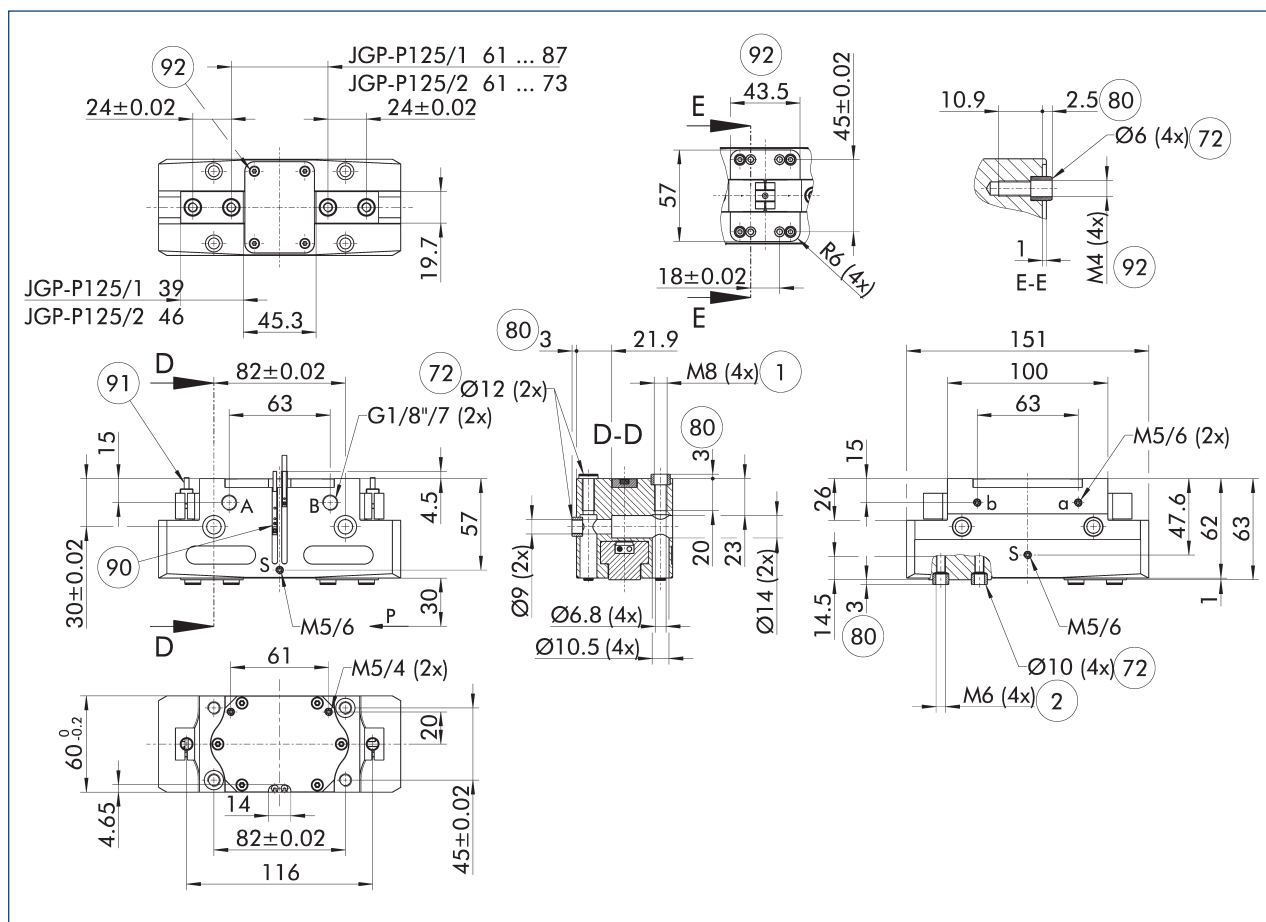
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

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	[cm ³]	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/otevírací 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



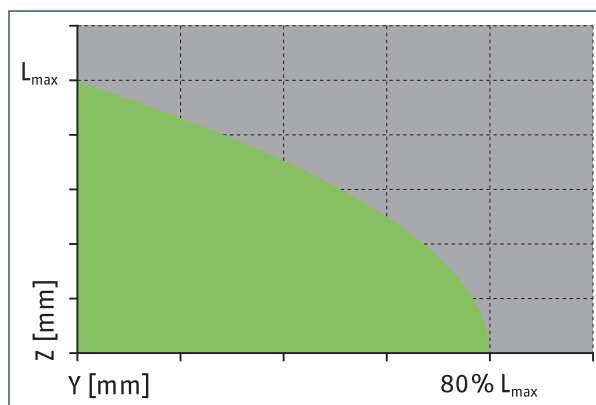
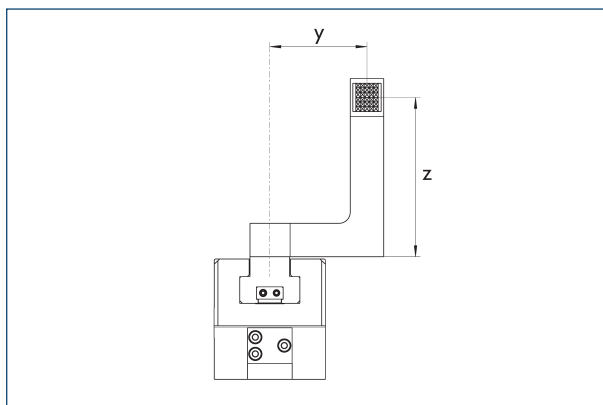
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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

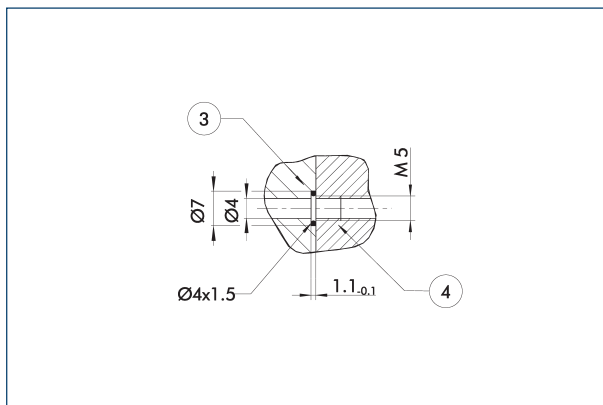


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M5

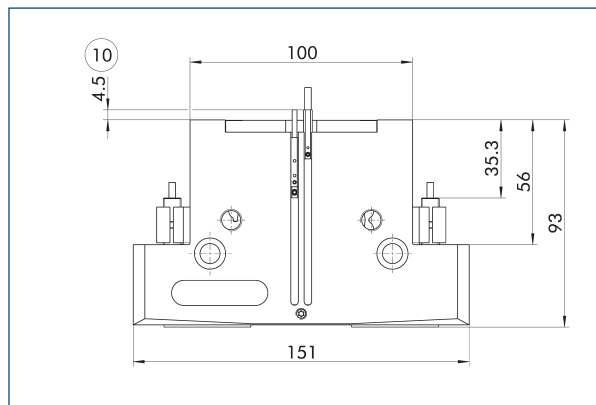


③ Adaptér

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.

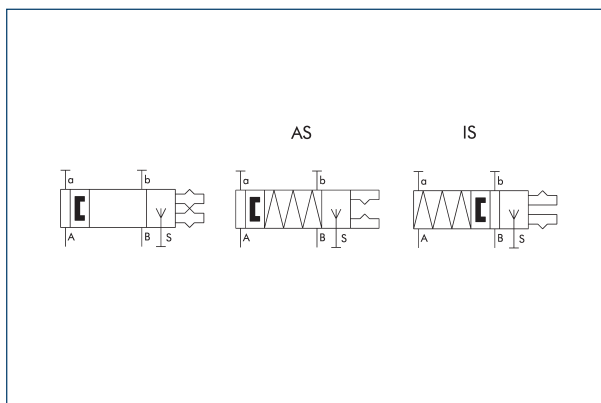
Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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

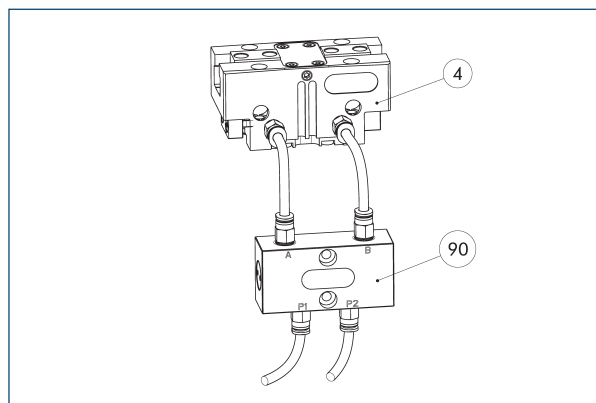


- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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 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



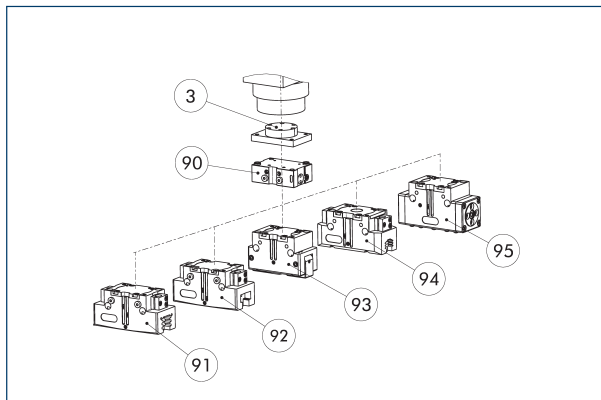
- ④ Chapadla
 ⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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 [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.

Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P

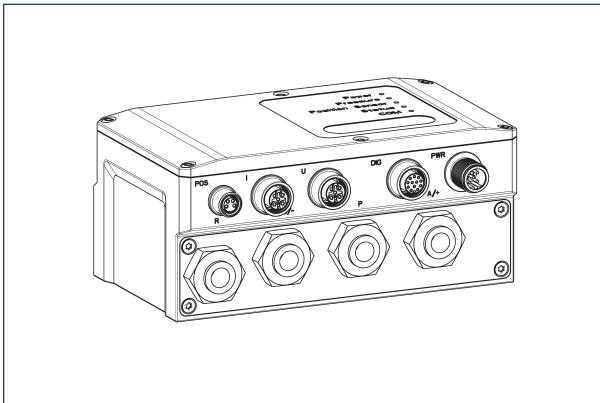


- ③ Adaptér
 ⑨0 Ventil pro udržování tlaku SDV-P E-P
 ⑨1 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus/PGN-plus-P
 ⑨2 2prsté paralelní chapadlo JGP-P
 ⑨3 2prsté úhlové chapadlo PWG-plus
 ⑨4 2prsté paralelní chapadlo PGB
 ⑨5 Utěsněné chapadlo DPG-plus

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

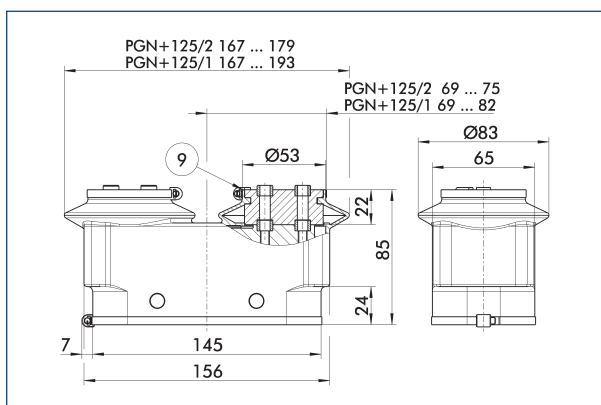


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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	

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

Ochranný kryt HUE PGN-plus 125



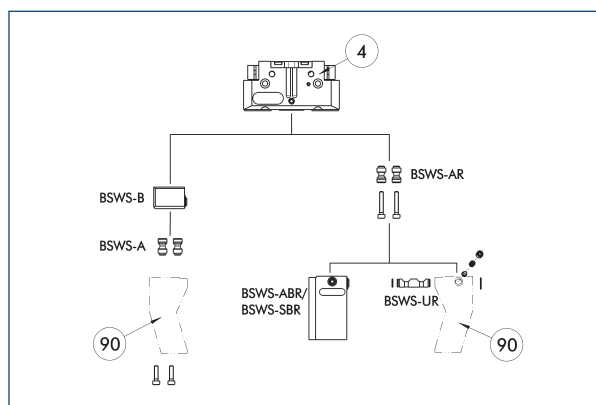
- ⑨ Pro diagram připojení montážního štroubu viz základní verze

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 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 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

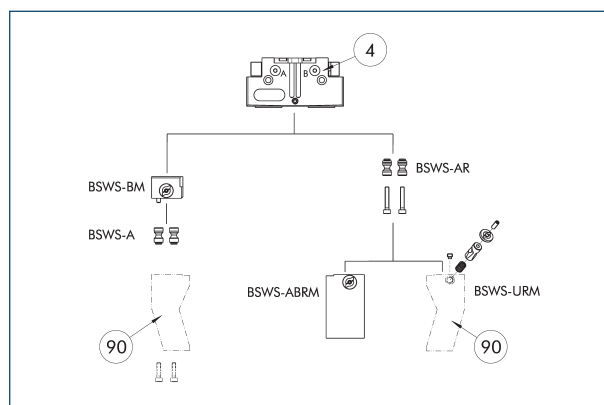
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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
Uzamykací mechanismus systému pro rychlou výměnu čelistí		
BSWS-URM 125	1398404	1

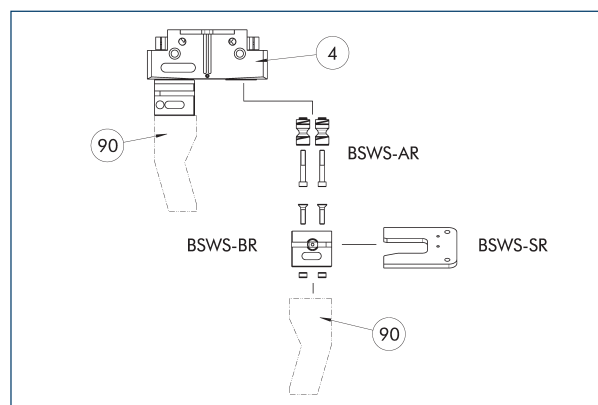
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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.

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

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a side view and a detail view.

Side View Dimensions:

- Overall length: 112.75
- Distance from left face to center of hole 72: 42
- Distance from center of hole 72 to right face: -1.2 ... 70.8
- Distance from left face to center of hole 54: 24 ± 0.02
- Distance from center of hole 54 to right face: 24 ± 0.02
- Distance from left face to center of hole 1: 12.5
- Distance from center of hole 1 to right face: 19
- Distance from left face to center of hole 72: 16
- Distance from center of hole 72 to right face: 20

Detail View Dimensions:

- Overall length: 80
- Distance from left face to center of hole 57: 3
- Distance from center of hole 57 to right face: 16
- Distance from left face to center of hole 72: 43
- Distance from center of hole 72 to right face: 3
- Distance from left face to center of hole 1: 80
- Distance from center of hole 1 to right face: 3
- Distance from left face to center of hole 72: 52
- Distance from center of hole 72 to right face: 16

Callouts:

- 2 M6 (2x)
- Ø11 (2x)
- Ø6.6 (2x)
- Ø10 (2x)
- Ø20
- 54
- 57
- 72
- 1

Detail View:

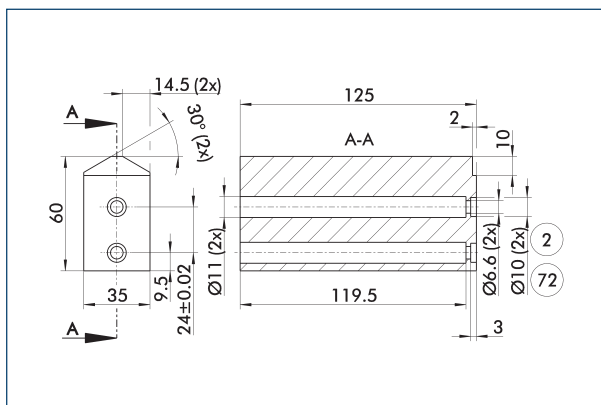
Detail view of the assembly, showing a cross-section of the component. The detail view is labeled with a magnification factor of 1:4.

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

- ## Oblasti použití

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

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 125



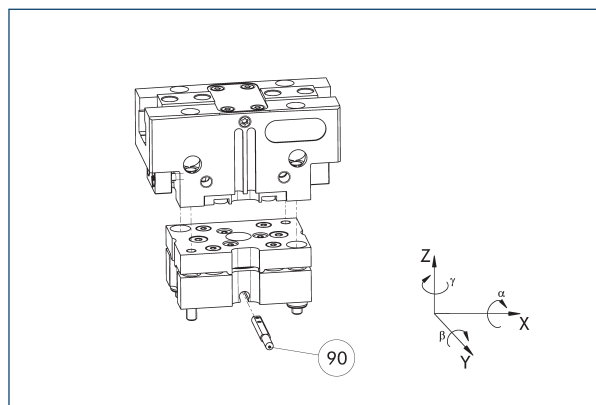
- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	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

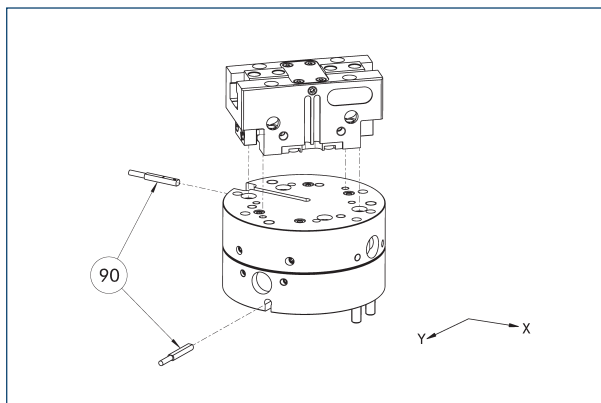


- ⑨0 monitorování uzamčení

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-125-3-MV	0324828	ano	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	ne	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,5^\circ$	

Kompenzační jednotka AGE-F



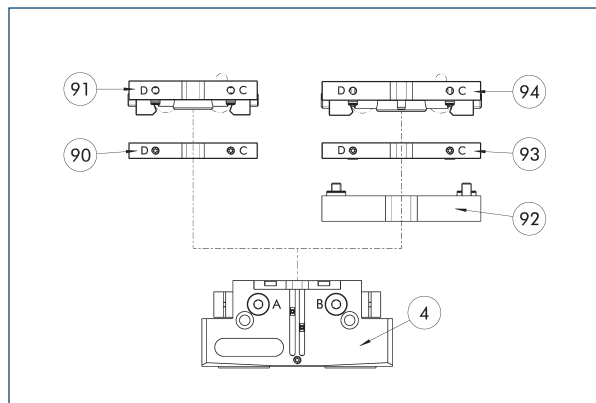
- ⑨0 Monitorování

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-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.

Kompaktní výměnný systém pro chapadla

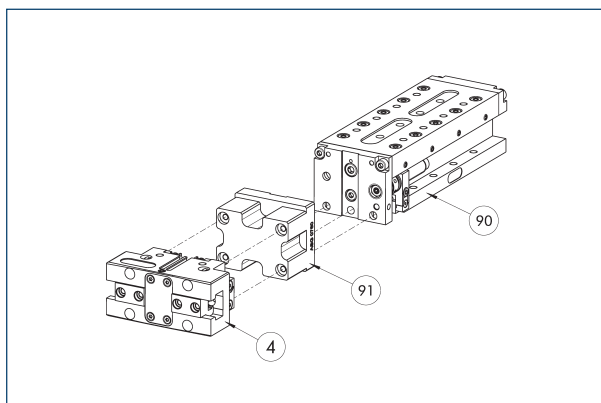


- ④ Chapadla ⑨2 Mezipříruba A-CWA
 ⑨0 Kompaktní výměnný adaptér CWA ⑨3 Kompaktní výměnný adaptér CWA
 ⑨1 Kompaktní výměnná hlava CWK ⑨4 Kompaktní výměnná hlava CWK

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



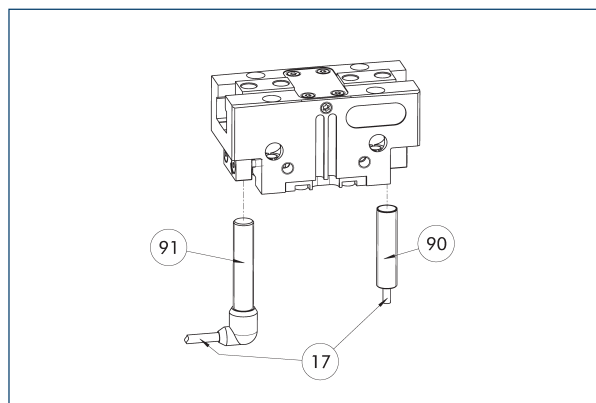
④ Chapadla

⑨① 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

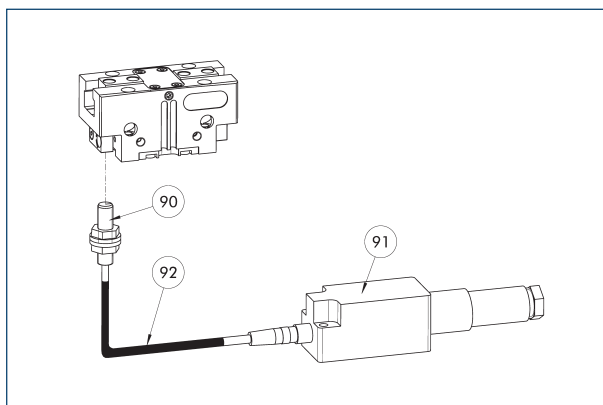
⑨① Snímač IN...-SA

⑨② 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/zdíčku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozbočovač senzorů		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Flexibilní snímač polohy



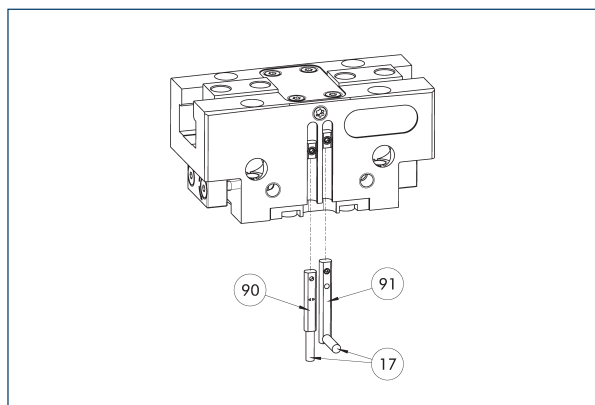
- 90 Snímač FPS-S
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
 92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-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	

- 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



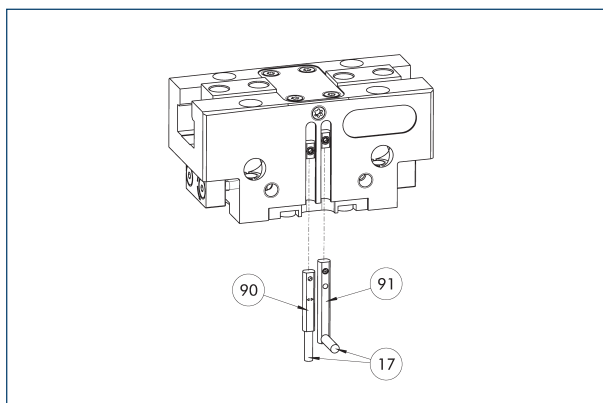
- 17 Kabelový výstup
 90 Snímač MMS 22..
 91 Snímač MMS 22...-SA

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/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	

- 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



⑪ Kabelový výstup

⑨① Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

⑨① Snímač MMS 22 PI1-...

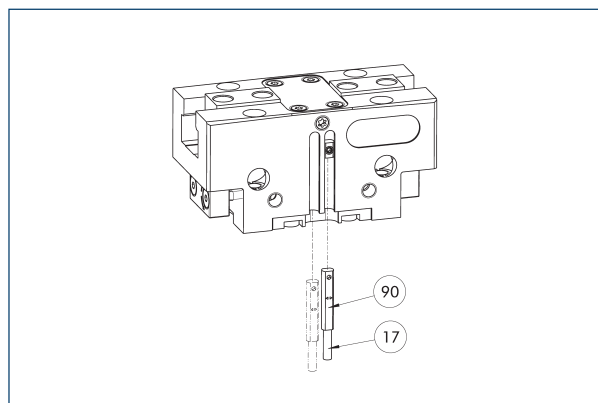
Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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



⑪ Kabelový výstup

⑨① Snímač MMS 22...-PI2-...

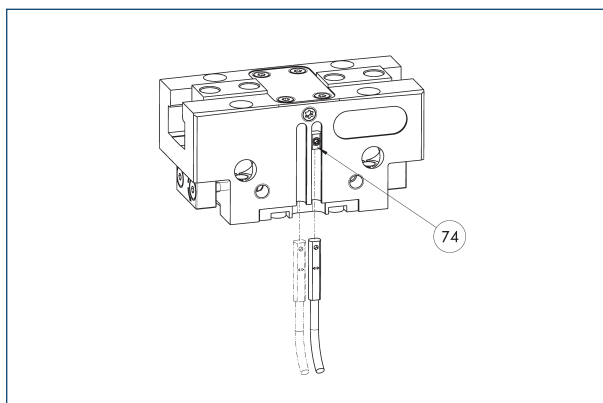
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



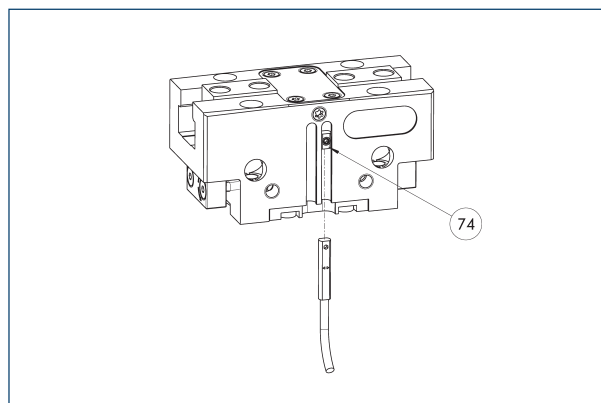
74 Koncová zarážka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



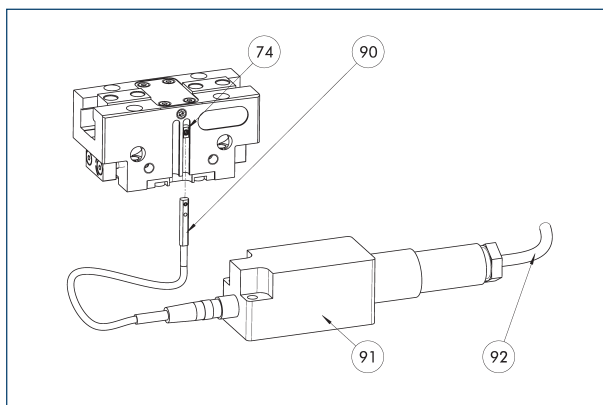
74 Koncová zarážka pro snímač

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



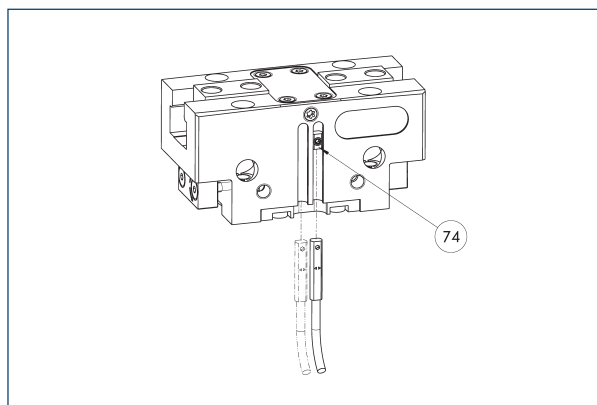
- 74 Koncová zarážka pro snímač
 90 Snímač MMS 22-A-...
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučít 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



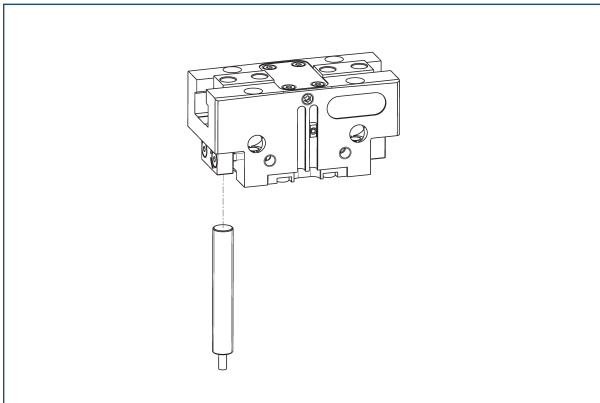
- 74 Koncová zarážka pro snímač

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.

Analogový snímač polohy APS-Z80



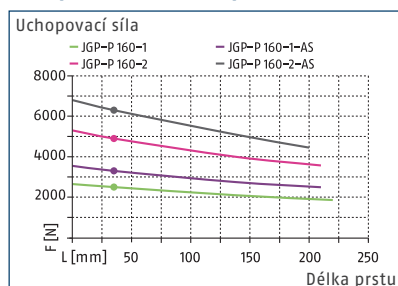
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-1	1366226	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-2	1366228	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

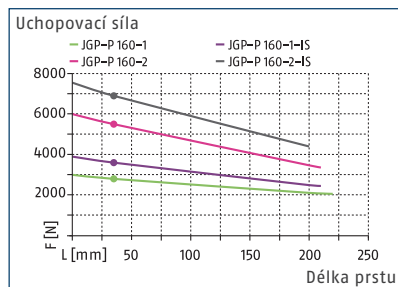
- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



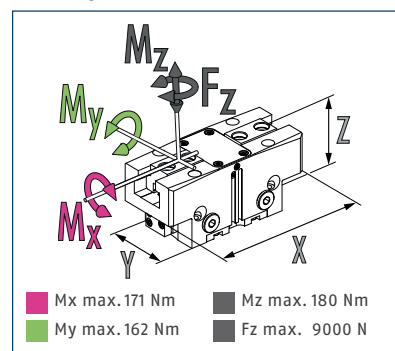
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



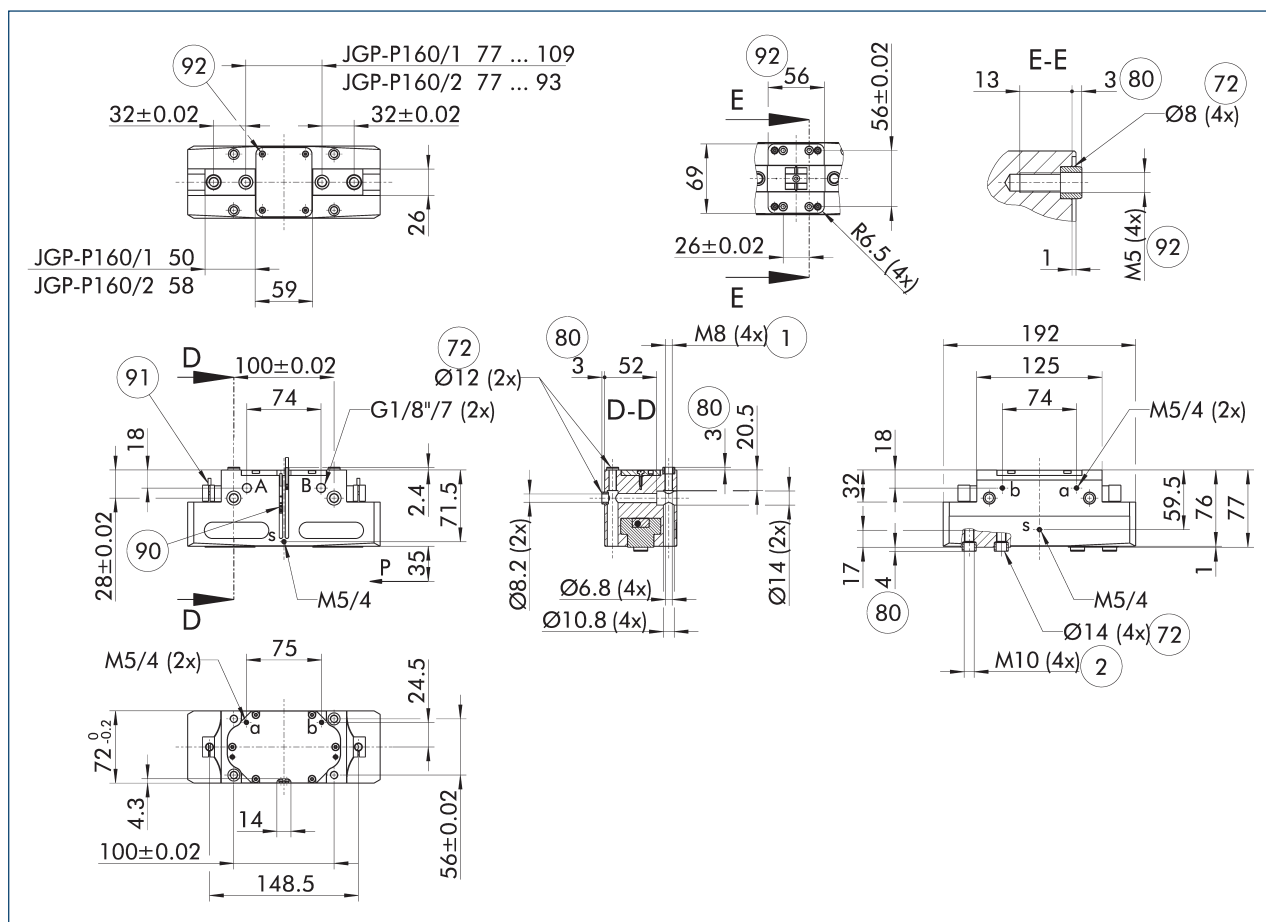
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		JGP-P 160-1	JGP-P 160-2	JGP-P 160-1-IS	JGP-P 160-2-IS	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	[cm ³]	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/otevírací 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



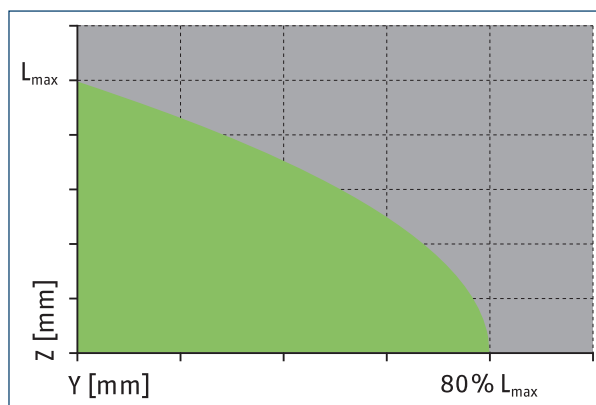
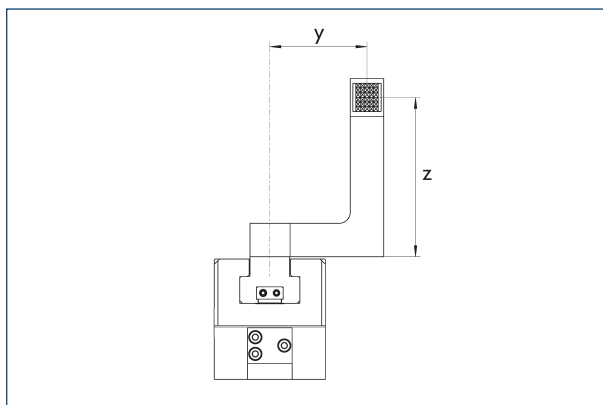
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

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

- A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky
 ① Připojení uchopovacího zařízení
 ② Připojení prstů
 72 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

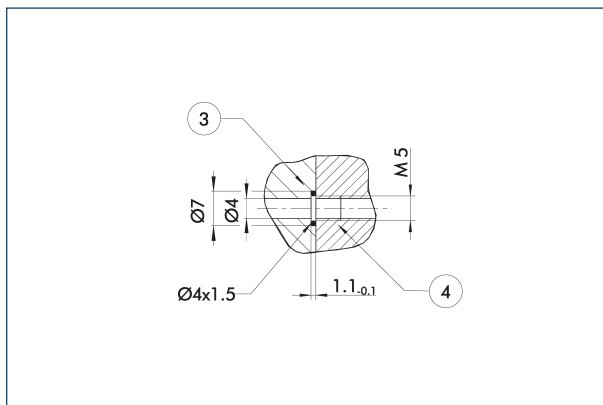


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M5

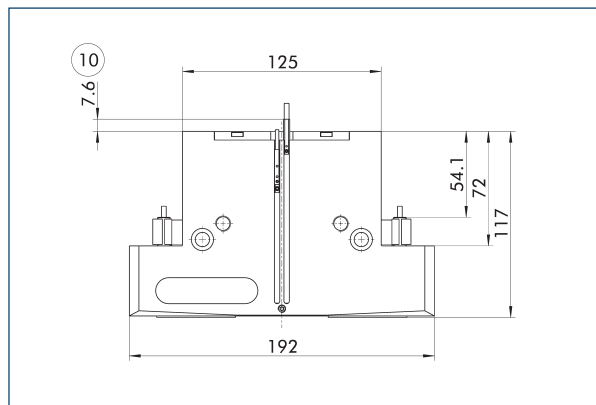


③ Adaptér

④ Chapadla

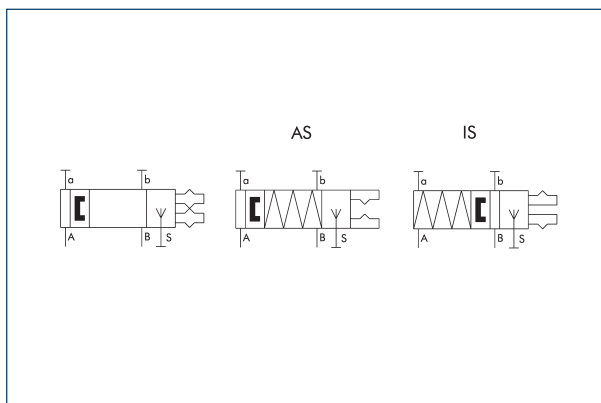
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

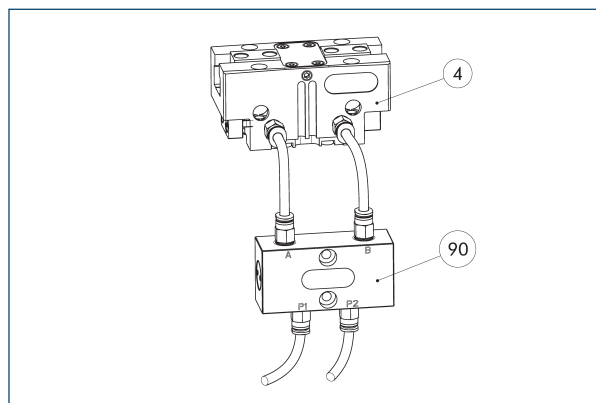


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

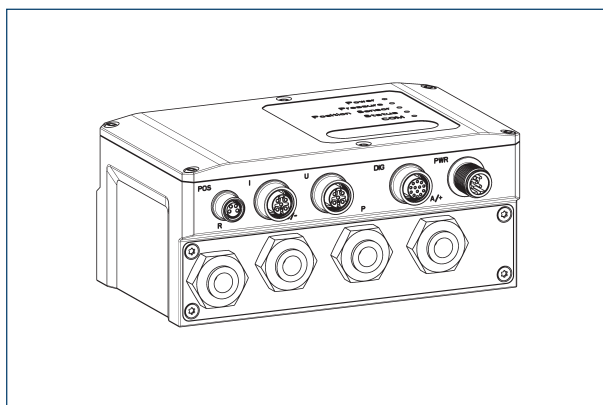
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Pneumatická polohovací jednotka PPD

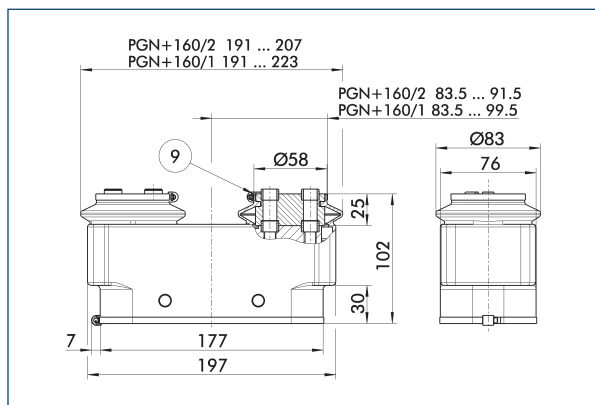


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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 GLN12805-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



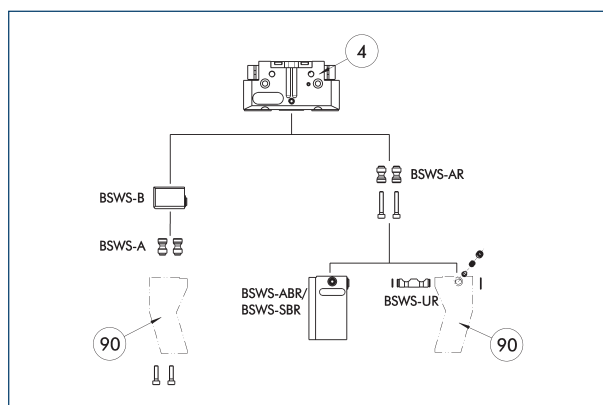
⑨ Pro diagram připojení montážního šroubu viz základní verze

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 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

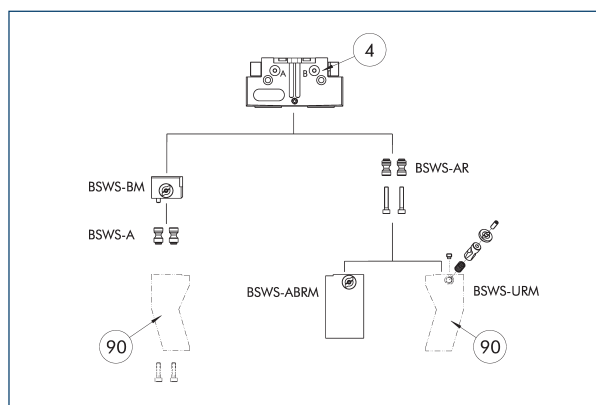
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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.

- | 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 přiblížovací 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 | |

- | Rada | 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) | ■ ■ ■ ■ |

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

Technical drawing of the 3D-printed part 'Körper' (Body). The drawing includes a top view and a side view.

Top View Dimensions:

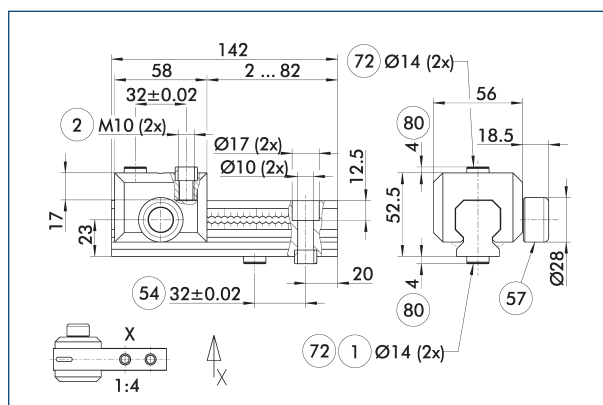
- Total width: 71
- Semi-circular front edge radius: 18.5
- Total height: 65.5
- Central slot width: 18.5
- Central slot depth: 23.5
- Left mounting holes: $\varnothing 14$ (2x)
- Right mounting holes: $\varnothing 16$
- Mounting hole spacing: 56
- Mounting hole diameter: 81
- Internal feature: 80

Side View Dimensions:

- Total width: 30
- Central slot width: 18.5

- | Popis | ID | Matériál | 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
 ⑤4 Volitelné levé nebo pravé připojení
 ⑤7 Uzamčení
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
 ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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

Popis	ID	Rozteč
		[mm]
Univerzální mezičelist		
UZB 160	0300046	4
Polotovary prstů		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Posuvka pro univerzální mezičelist		
UZB-S 160	5518274	4

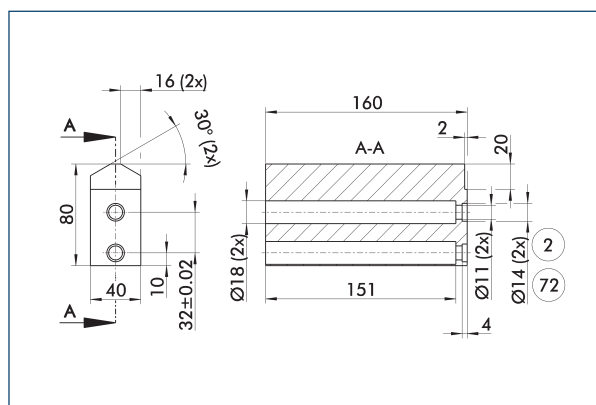
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

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



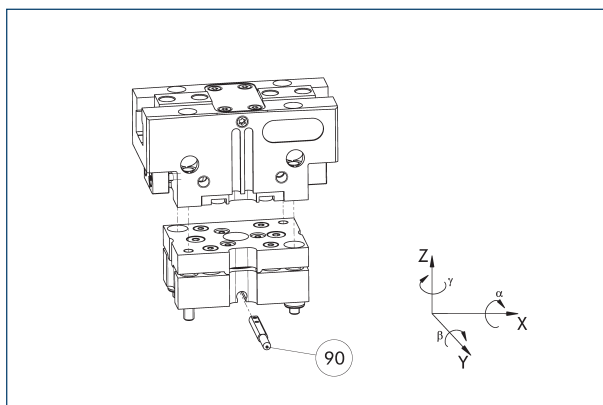
- ② Připojení prstů
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

Popis	ID	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prstů			
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 chapek. Toto si prosím předem podrobně ověřte pomocí CAD dat a podle toho upravte přepracování prstů.

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

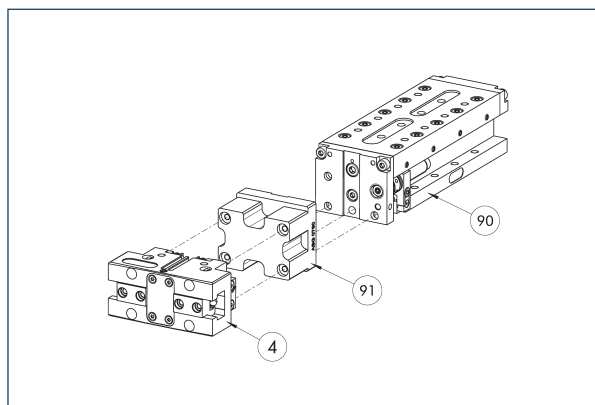


90 monitorování uzamčení

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-OV	0324847	ne	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Modulová montážní automatizace



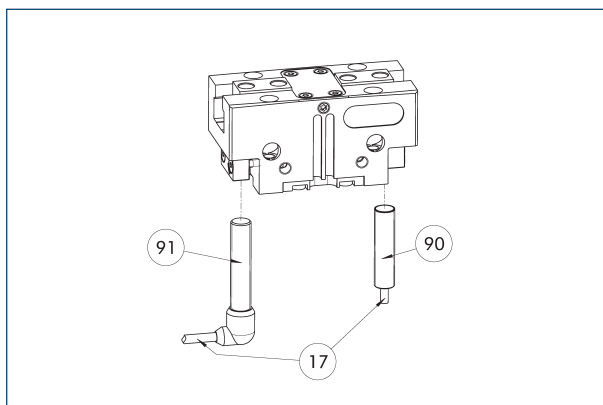
4 Chapadla

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

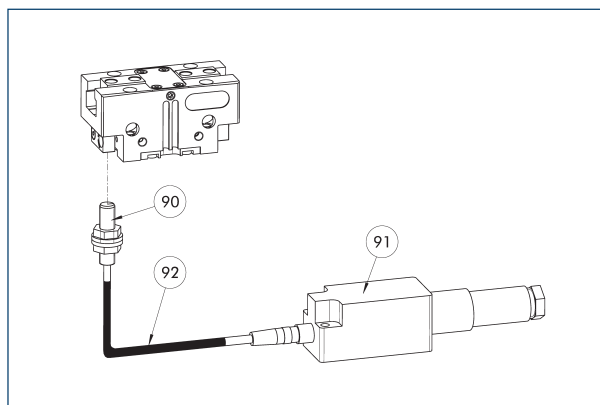
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

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

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

Flexibilní snímač polohy



90 Snímač FPS-S

92 Prodloužení kabelu

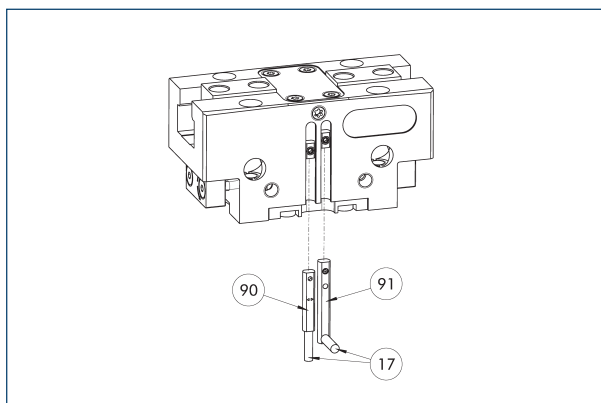
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 160-1	1388823	
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826	
Senzor		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovací elektronika		
FPS-F5	0301805	
Prodloužení kabelu		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



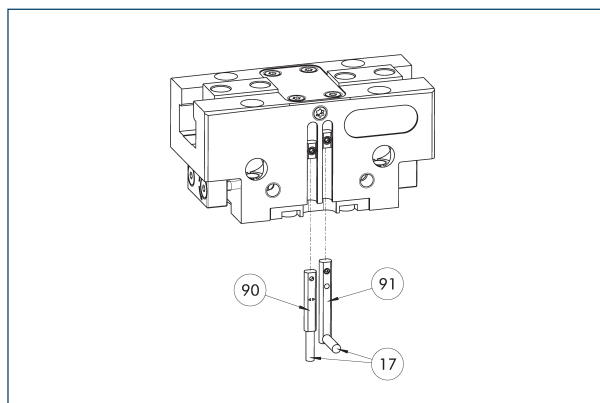
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



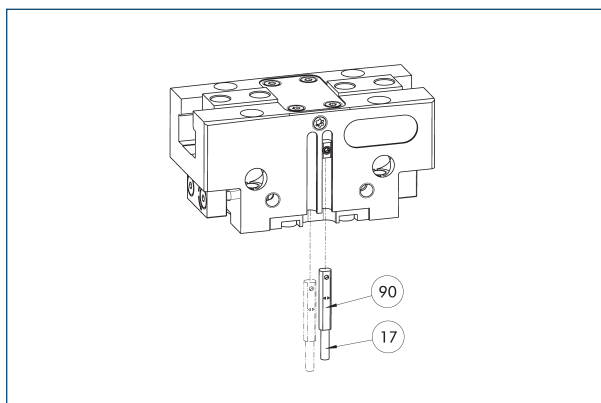
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



17 Kabelový výstup

90 Snímač MMS 22...-PI2...

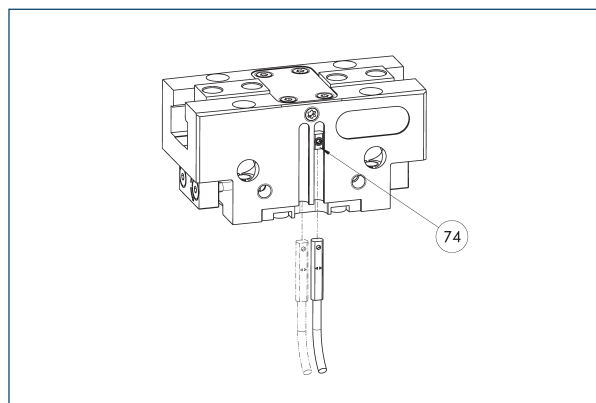
Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo přípojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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

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

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

Programovatelný magnetický snímač MMS-P



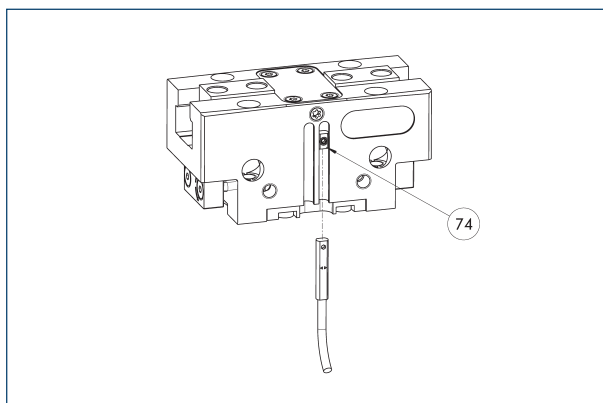
74 Koncová zářezka pro snímač

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

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

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

Analogový snímač polohy MMS-A



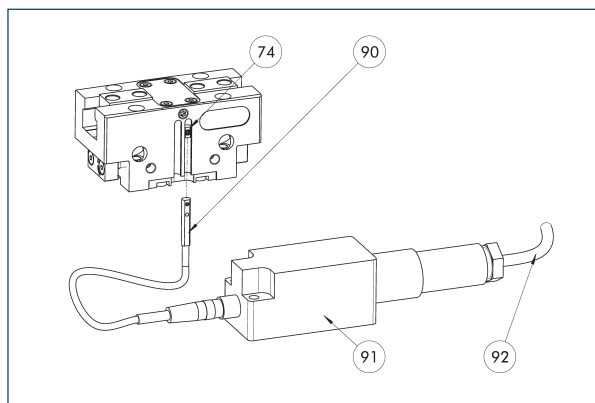
74 Koncová zarážka pro snímač

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	

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

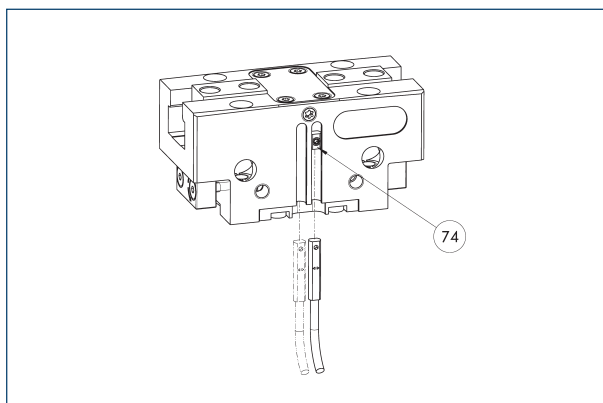
92 Připojovací kabely

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“.

Programovatelný magnetický snímač MMS-I0-Link



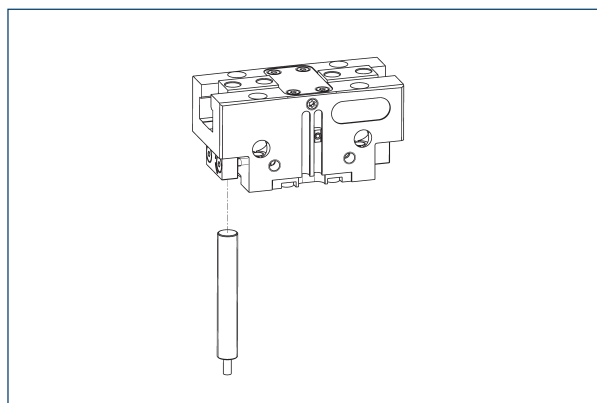
74 Koncová zarážka pro snímač

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 I0-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 I0-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

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

Analogový snímač polohy APS-Z80



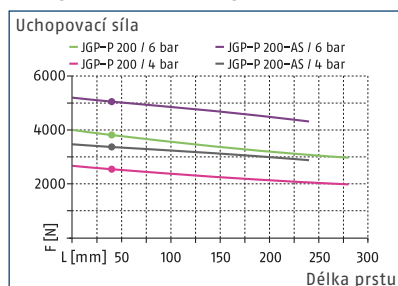
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-1	1374181	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-2	1374182	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

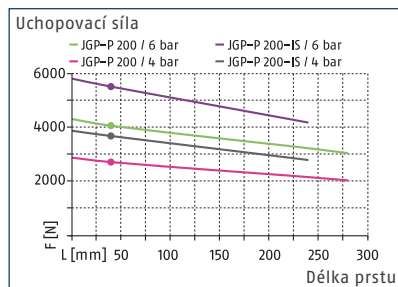
- ① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



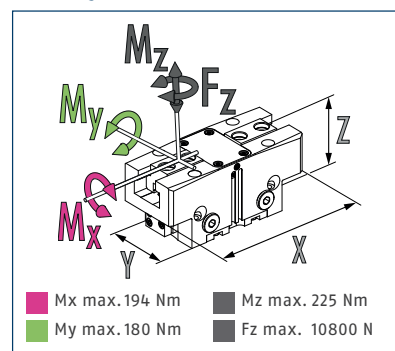
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



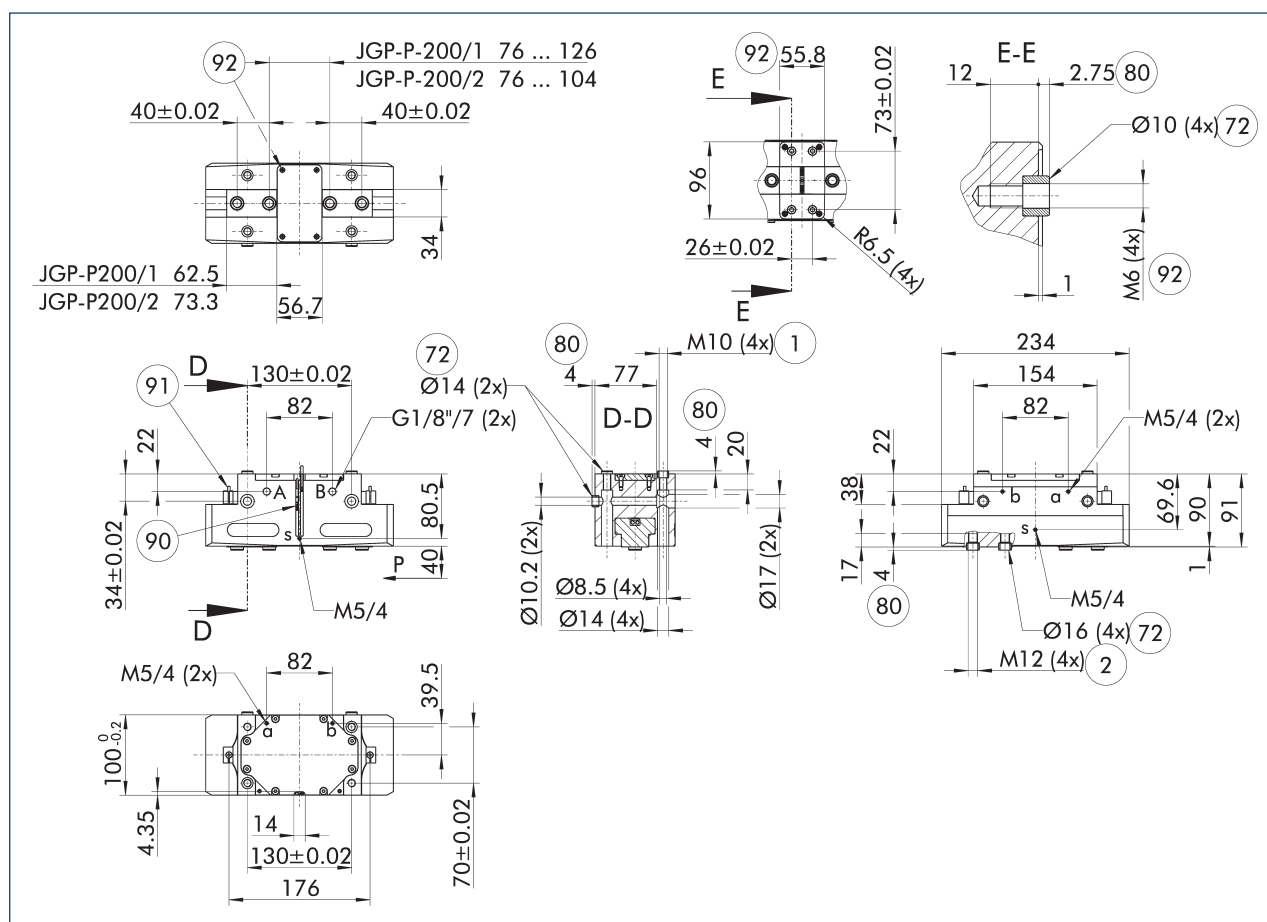
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Hlavní pohled



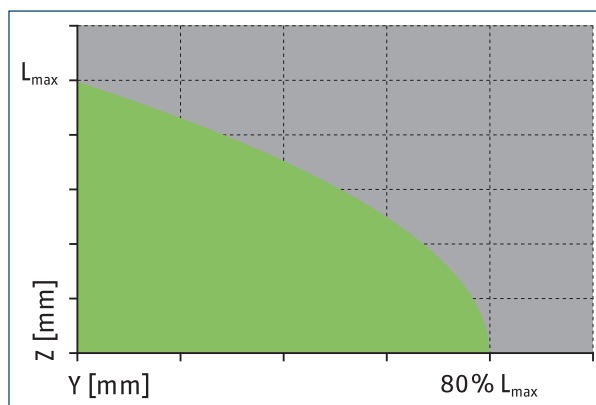
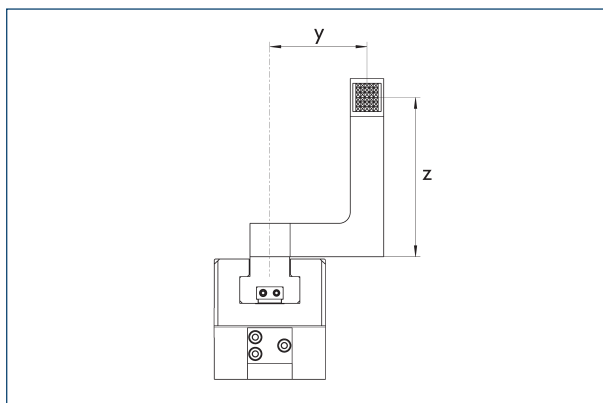
Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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

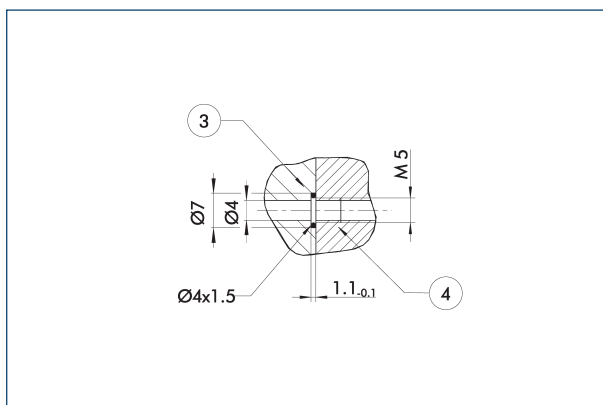


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M5

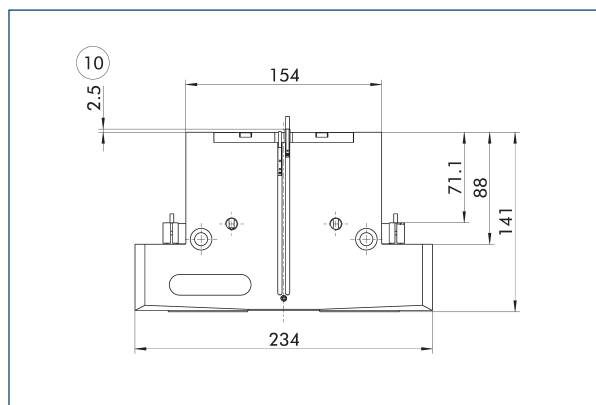


③ Adaptér

④ Chapadla

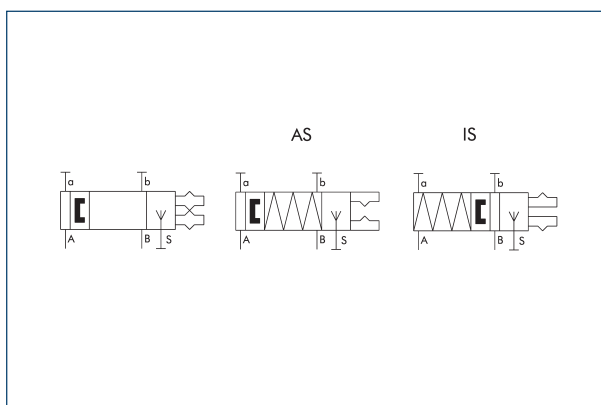
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

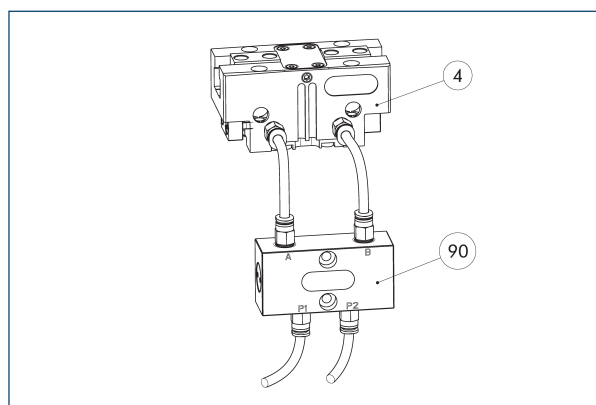


A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

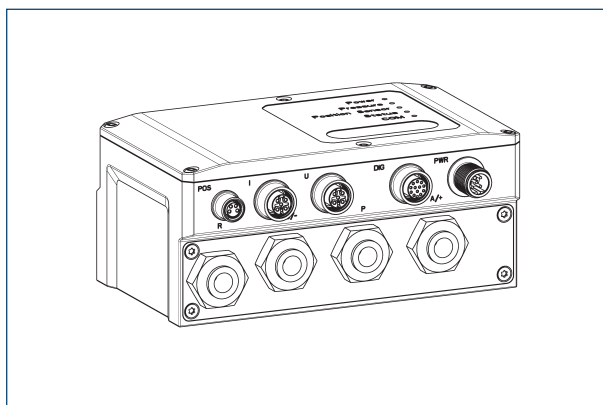
⑨0 Tlakový ventil SDV-P

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 [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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

Pneumatická polohovací jednotka PPD

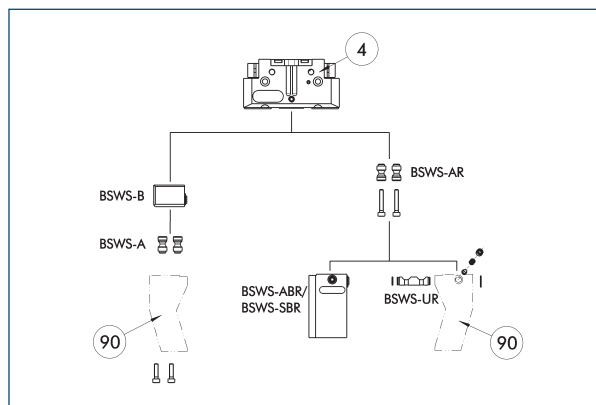


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

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	

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

Rychlovýměnný systém čelistí BSWs



④ Chapadla

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

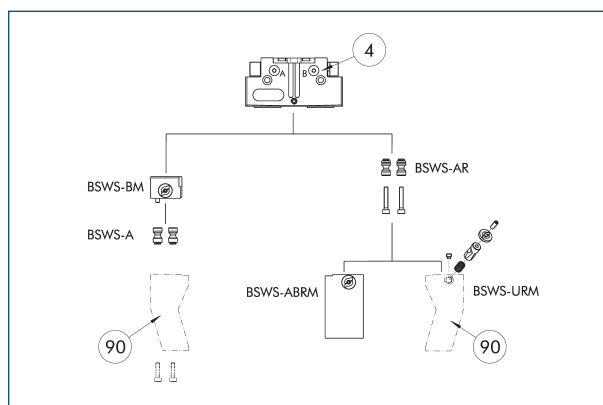
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

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

Oblasti použití

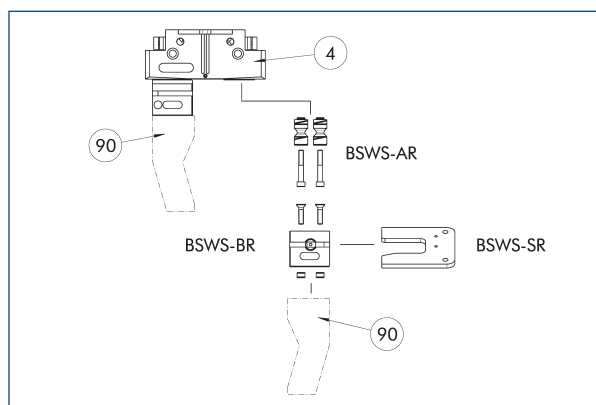
Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
JGP-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 barů)	■■■■
JGP-P	200	-2 (6 bar)	■■■■
JGP-P	200	-2-AS/2-IS (6 barů)	■■■■

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

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 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

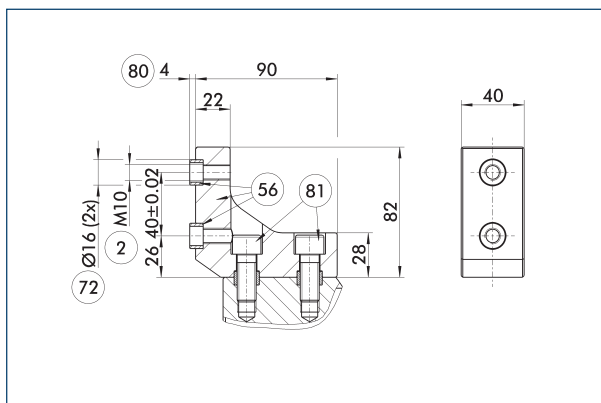
Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
JGP-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 barů)	■■■■
JGP-P	200	-2 (6 bar)	■■■■
JGP-P	200	-2-AS/2-IS (6 barů)	■■■■

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

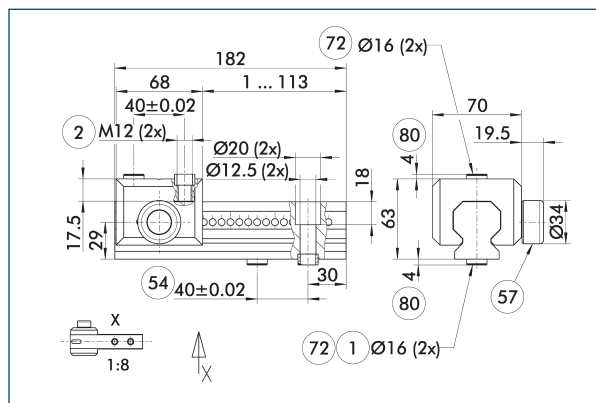


- ② Připojení prstů
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑧① Není součástí dodávky

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 Volitelně 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 čelistí.

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

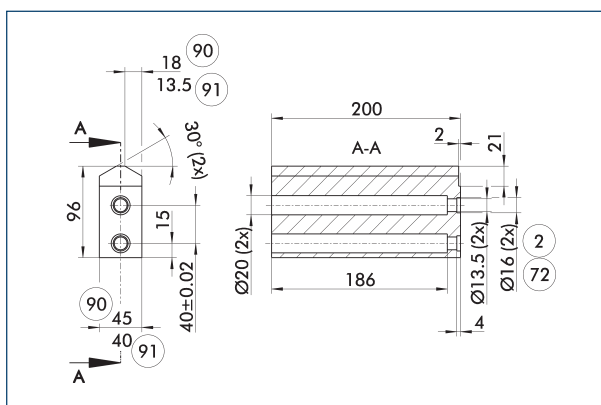
- ① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů.

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

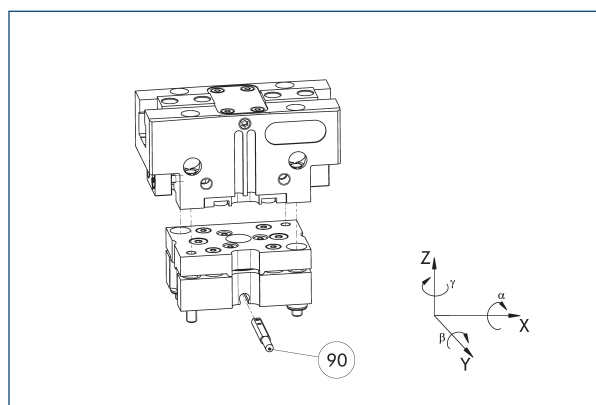


- ② Připojení prstů ⑨0 ABR-PGZN-plus
 ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra ⑨1 SBR-PGZN-plus

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

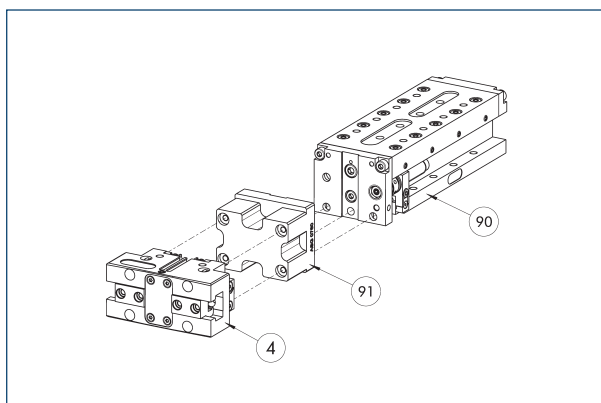


- ⑨0 monitorování uzamčení

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

Popis	ID	Uzamčení	Vychýlení	Často kombinované
Kompenzační jednotka				
TCU-P-200-3-MV	0324864	ano	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-OV	0324865	ne	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

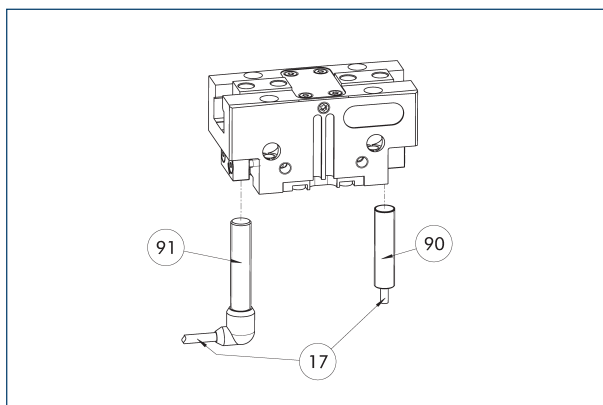
Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla 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

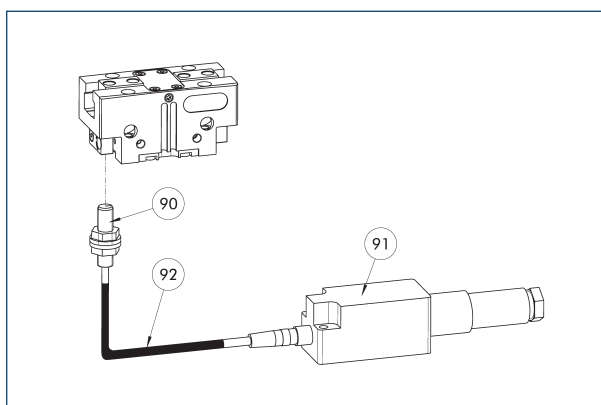


- 17 Kabelový výstup
 90 Snímač IN ...
 91 Snímač IN...-SA

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	

- ⓘ 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



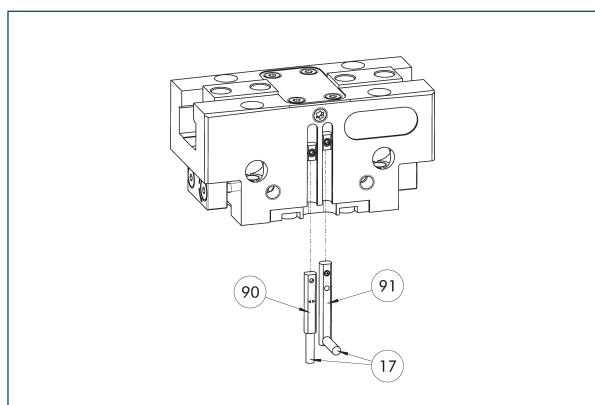
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

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



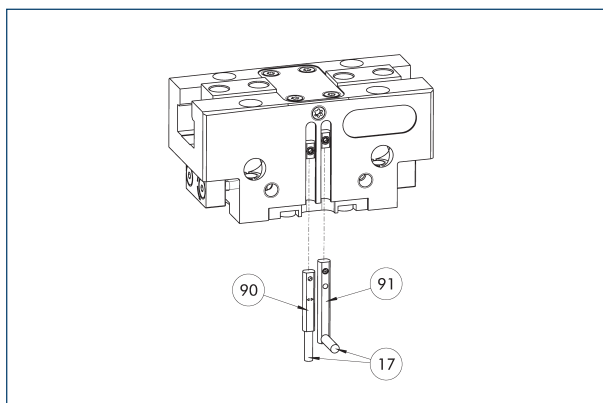
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

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 rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



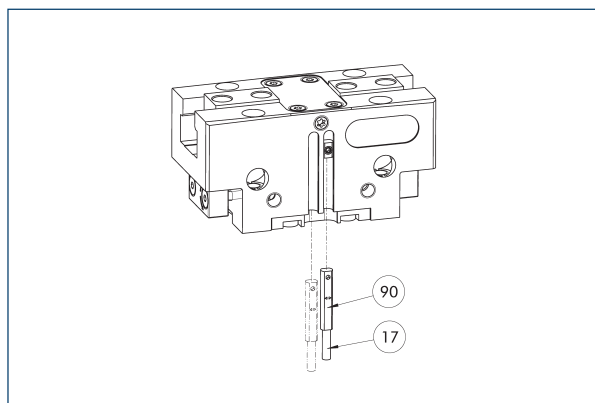
- ① Kabelový výstup ⑨1 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
⑨0 Snímač MMS 22 PI1-...

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



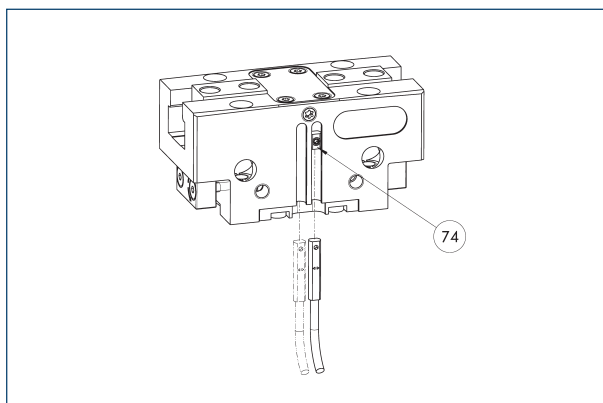
- ① Kabelový výstup ⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...

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



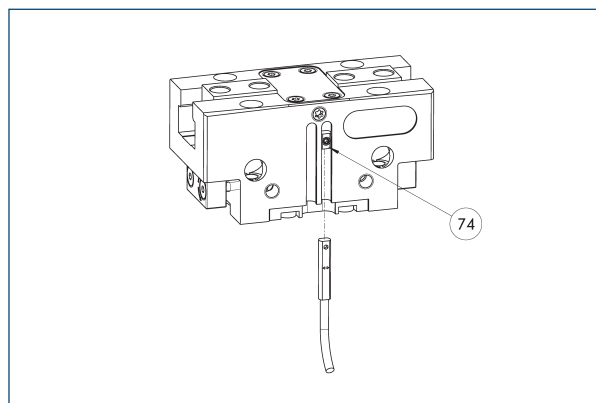
74 Koncová zarážka pro snímač

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	
Klip pro konektor/zdičku		
CLI-M8	0301463	
Rozbočovač senzorů		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

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

Analogový snímač polohy MMS-A



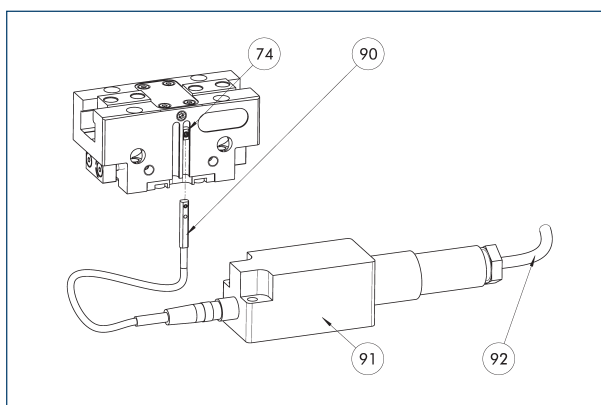
74 Koncová zarážka pro snímač

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



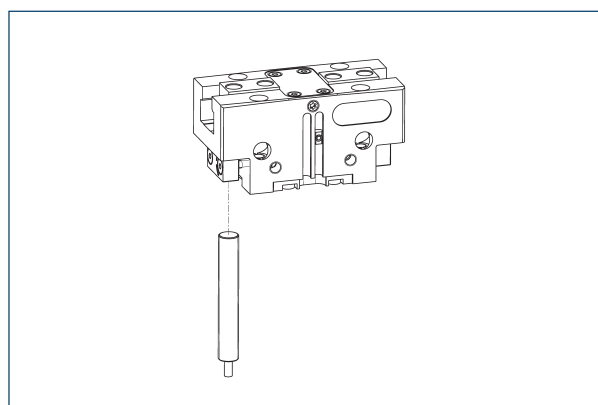
- 74 Koncová zarážka pro snímač
 90 Snímač MMS 22-A-...
 91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
 92 Připojovací kabely

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami. Senzor lze zaučít 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“.

Analogový snímač polohy APS-Z80



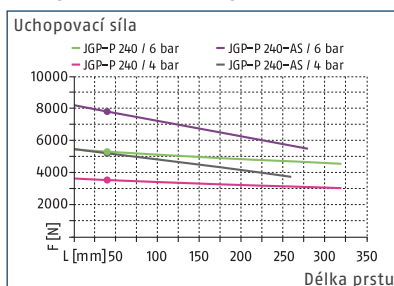
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-1	1374183	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

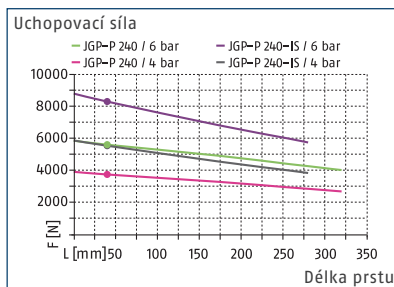
- ⓘ Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



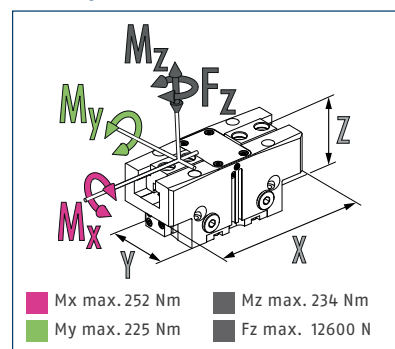
Uchopovací síla, uchopení zvenku



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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Technical drawing of the JGP-P240/1 and JGP-P240/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

Top View (Front):

- Dimensions: 44 ± 0.02 , 44 ± 0.02 , 132 , 39 .
- Callouts: 92, JGP-P240/1 93.5 ... 153.5, JGP-P240/2 93.5 ... 127.5.

Right View (Side):

- Dimensions: 68 , 82 ± 0.02 , 40 ± 0.02 , $R7.5 (4x)$.
- Callouts: 92, E, E.

Bottom View (Front):

- Dimensions: 160 ± 0.02 , 96 , 95 , 40 , 39 ± 0.02 , 25.3 , 48 , 80 ± 0.02 , $115_{-0.2}^0$, 4.4 , 14 , 160 ± 0.02 , 206 .
- Callouts: 91, D, D, 90, A, B, s, M5/4, P, 72, $\varnothing 16 (2x)$, G1/8" / 7 (2x).

Left View (Side):

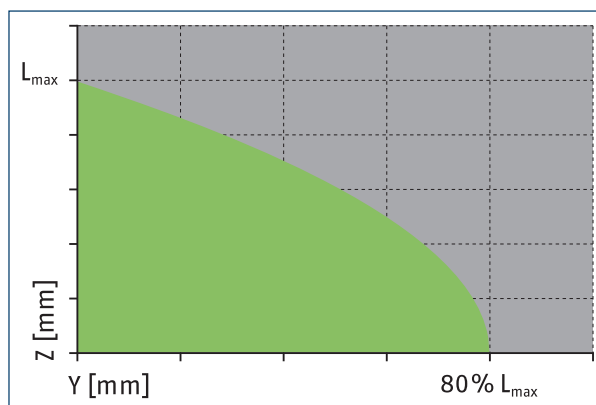
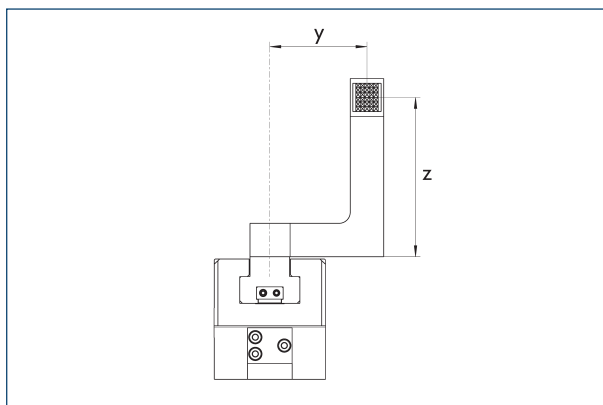
- Dimensions: 4 , 50 , 25.5 , 4 , 80 , 25.3 , 49 , 21 , 4 , 80 , 106 , 107 , 1 .
- Callouts: 80, 1, M12 (4x), D-D, $\varnothing 12.2 (2x)$, $\varnothing 10.2 (4x)$, $\varnothing 18 (4x)$, $\varnothing 19 (2x)$, 2, M5/4 (2x), M5/4, $\varnothing 16 (4x)$ 72, M12 (4x).

Right View (Side):

- Dimensions: 12 , 3 , 80 , 1 , $M6 (4x)$, $\varnothing 10 (4x)$.
- Callouts: E-E, 92.

- 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

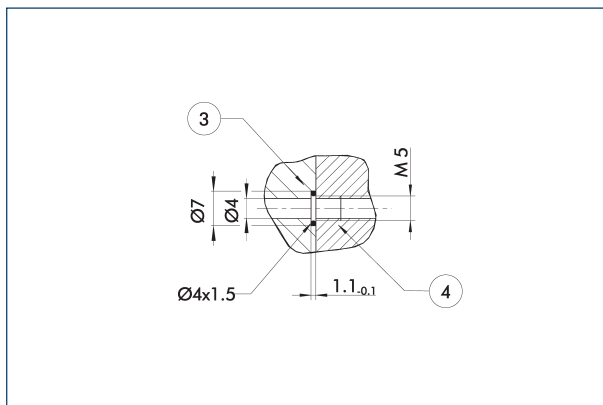


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M5

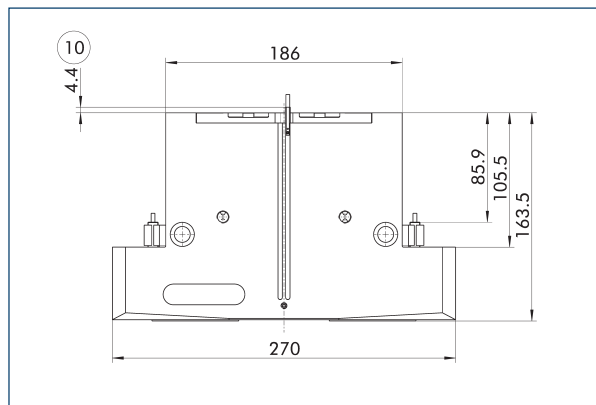


③ Adaptér

④ Chapadla

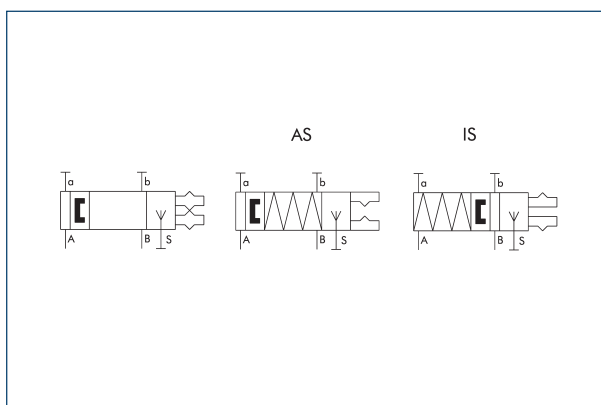
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

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/IS a jako otevírací síla u varianty IS. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly nebo při jednorázovém spouštění uchopování.

Elektronický symbol podle DIN ISO 1219

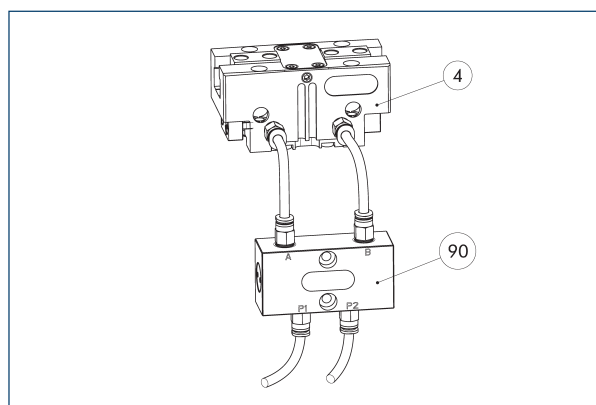


A, a Hlavní / přímé připojení, otevíření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

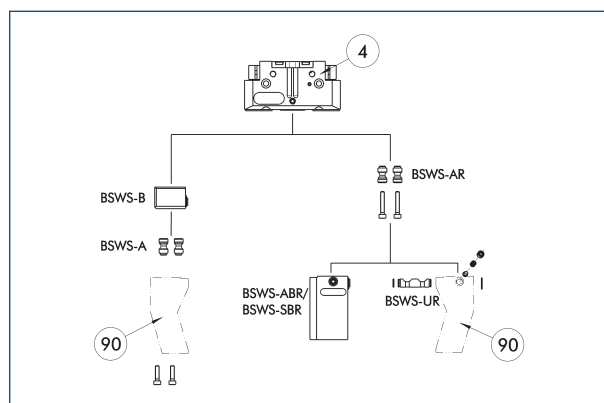
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS



④ Chapadla

⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

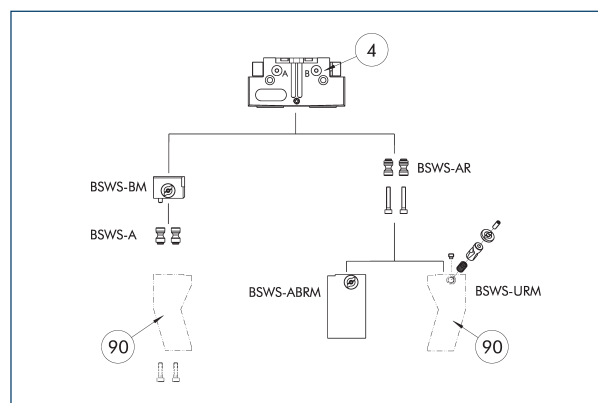
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWS-M



④ Chapadla

⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

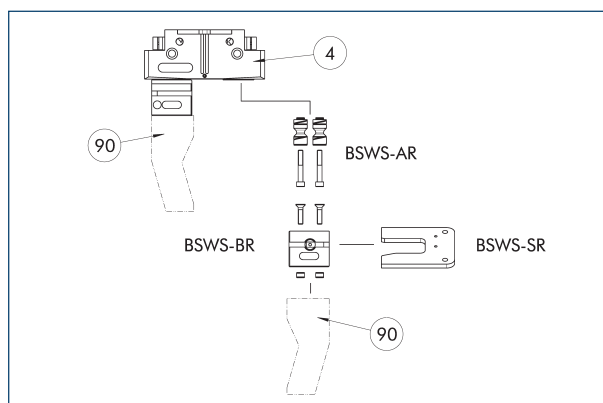
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

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.

Rychlovýměnný systém čelistí BSW-S-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 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	

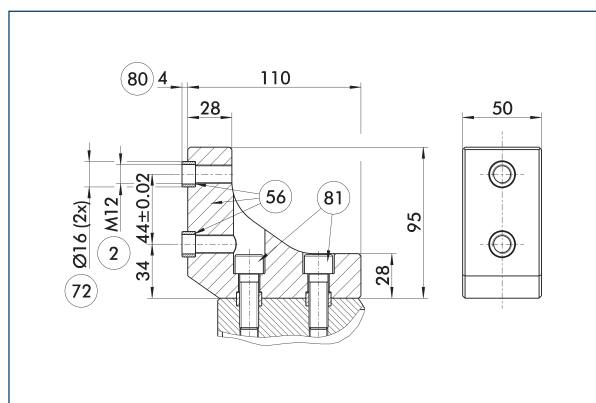
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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

⑤ Je součástí dodávky

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

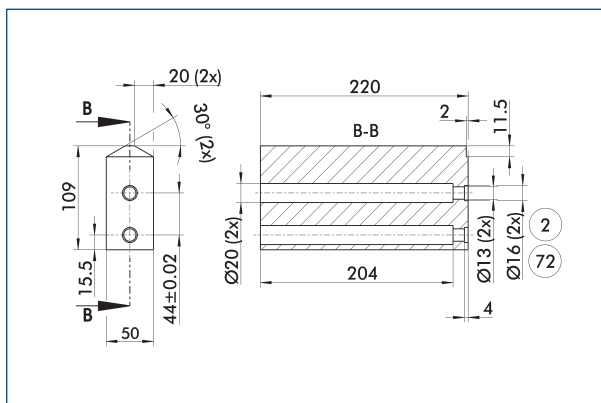
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑧1 Není součástí dodávky

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

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

Polotovary prstů ABR/SBR-PGZN-plus 240

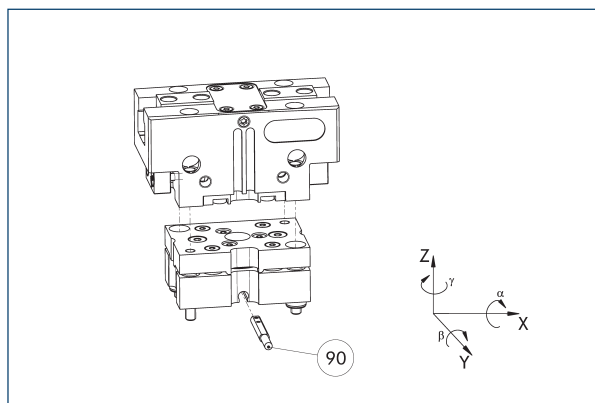


- ② Připojení prstů ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstů pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

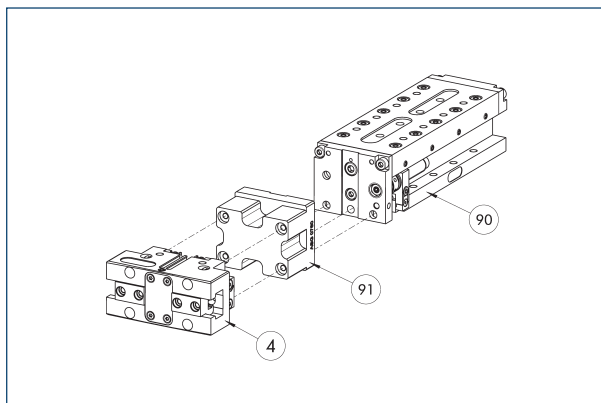


- ⑨0 monitorování uzamčení

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

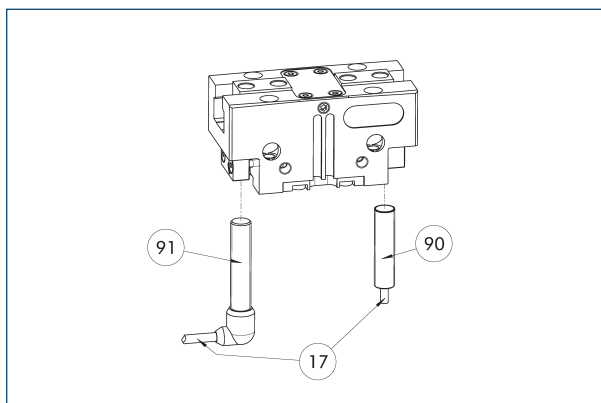
Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla ⑨1 Mezipříruba ASG
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

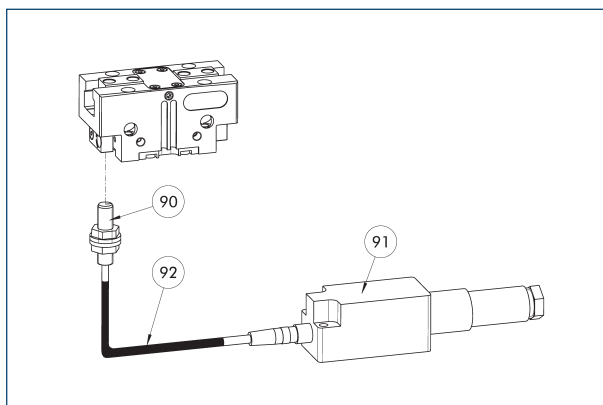
91 Snímač IN...-SA

90 Snímač IN ...

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

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

Flexibilní snímač polohy



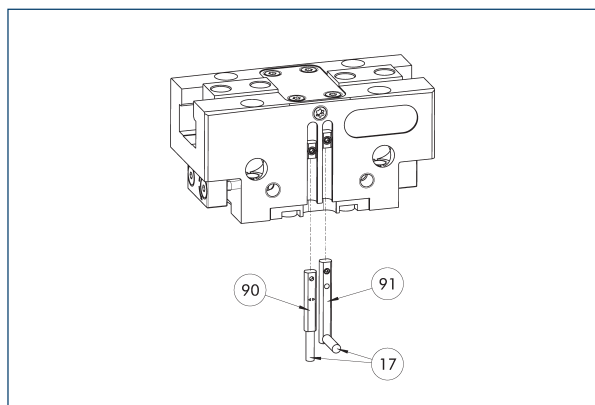
- 90 Snímač FPS-S
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5
92 Prodloužení kabelu

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

Popis	ID	
Montážní sada pro FPS		
AS-FPS-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	

- 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



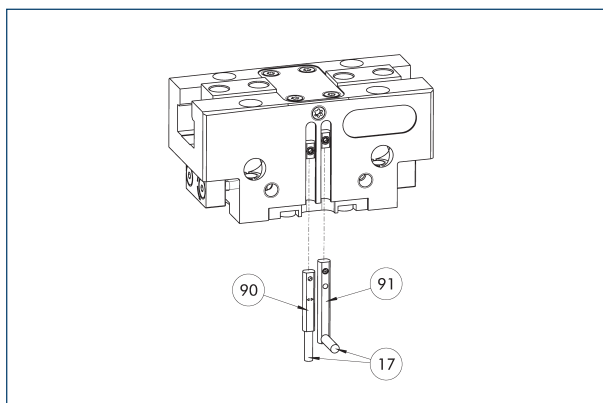
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

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 rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



⑪ Kabelový výstup

⑨ Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA

⑩ Snímač MMS 22 PI1-...

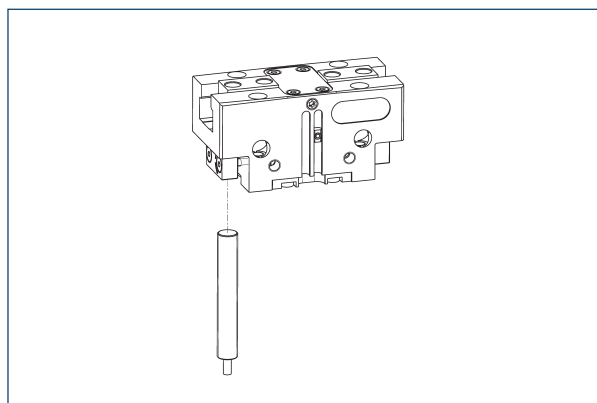
Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný).

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.

Analogový snímač polohy APS-Z80



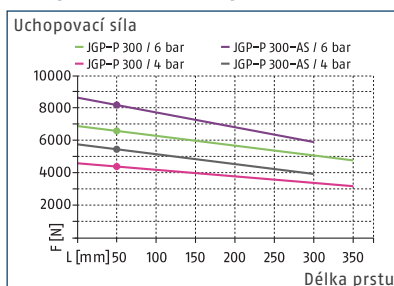
Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-1	1374185	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

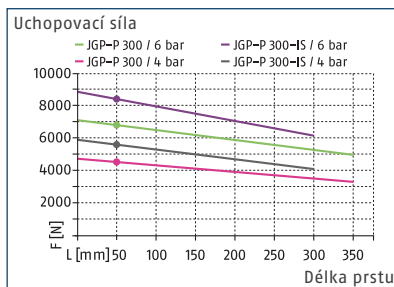
① Při používání systému APS se požaduje jedna montážní sada (AS-APS-Z80) a jeden senzor APS-Z80 na každé chapadlo. Rozlišení snímače může být menší v periferních oblastech chapadla. Více informací o výrobku naleznete v návodu k obsluze.



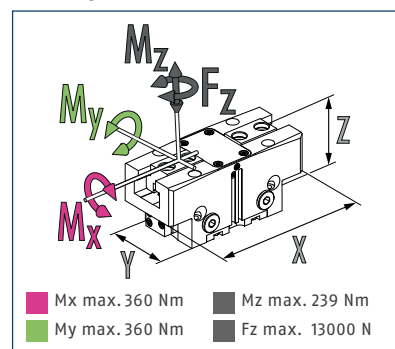
Uchopovací síla, uchopení zvenku



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	[cm ³]	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/otevírací 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).

Technical drawings of the JGP-P300/1 and JGP-P300/2 hydraulic cylinders. The drawings include front, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and callouts.

Top Left View (Front View):

- Dimensions: 46±0.02, 46±0.02, 45.3, 87.1, 81, 96.
- Callouts: 92, JGP-P300/1, JGP-P300/2.

Top Right View (Side View):

- Dimensions: 85, 110±0.02, 132, 50±0.02, 12, 2.8, 1, 80, 72, Ø12 (4x), M8 (4x), 92.
- Callouts: 92, E, R6.5 (4x).

Bottom Left View (Front View):

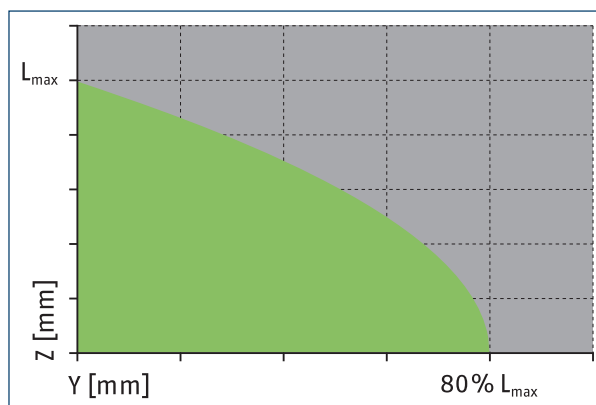
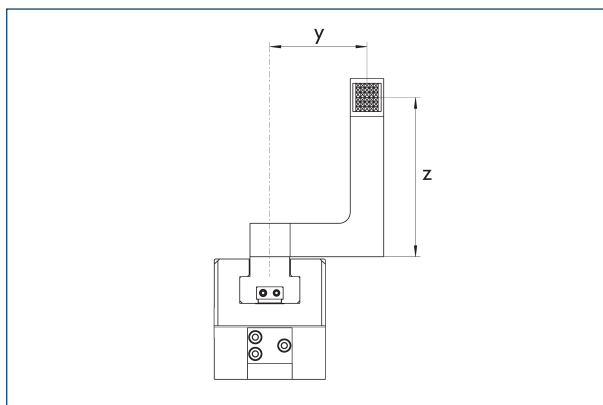
- Dimensions: 180±0.02, 106, 30, 2.9, 95.8, 50, 55, 140^{0.02}_{-0.2}, 6.95, 15, 180±0.02, 237, 96±0.02.
- Callouts: 91, D, A, B, s, P, M5/4, M5/6 (2x), 90, 72, Ø22 (4x), G1/4" / 12 (2x), 80, 6, 50, 31, 6, 80, Ø16.2 (2x), Ø14 (4x), Ø20 (4x), Ø25 (2x), 1, M16 (4x), 2, 320, 210, 106, M5/6 (2x), 95.8, 121, 122, 1, 27.9, 51, 6, 80, M5/4, Ø22 (4x), 72, M16 (4x), 2.

Bottom Right View (Side View):

- Dimensions: 320, 210, 106, 95.8, 121, 122, 1, 27.9, 51, 6, 80, M5/4, Ø22 (4x), 72, M16 (4x), 2.
- Callouts: 80, D-D, 1, 2.

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

Maximální přípustný přesah

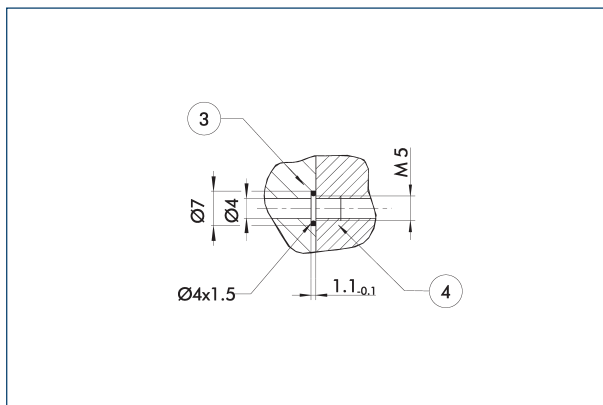


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

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

Bez kabelové přímé připojení M5

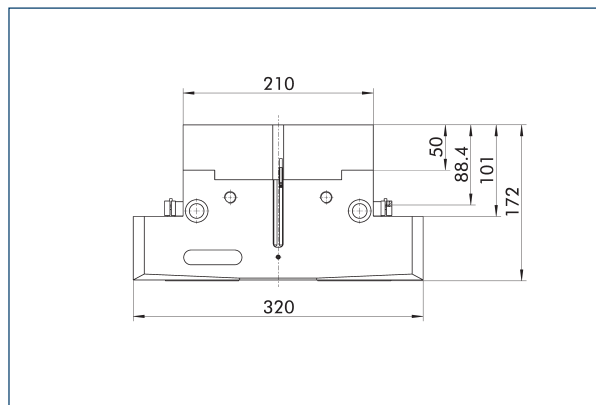


③ Adaptér

④ Chapadla

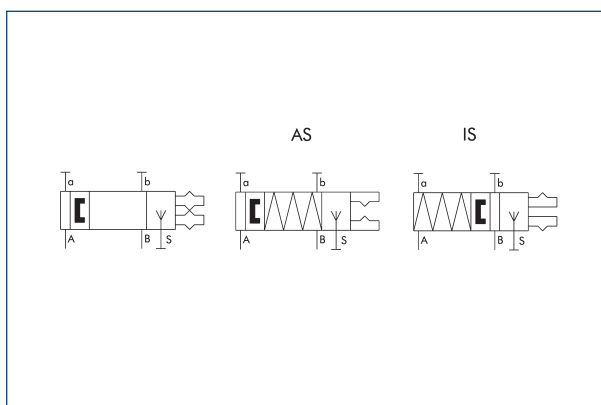
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

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

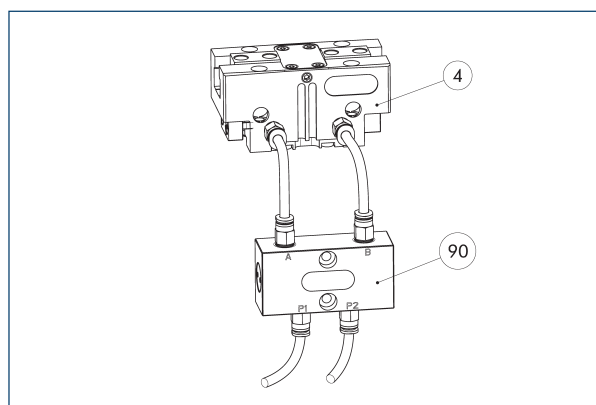


A, a Hlavní / přímé připojení, otevíření uchopovacího zařízení
 B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení
 S Těsnění vzduchové přípojky

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

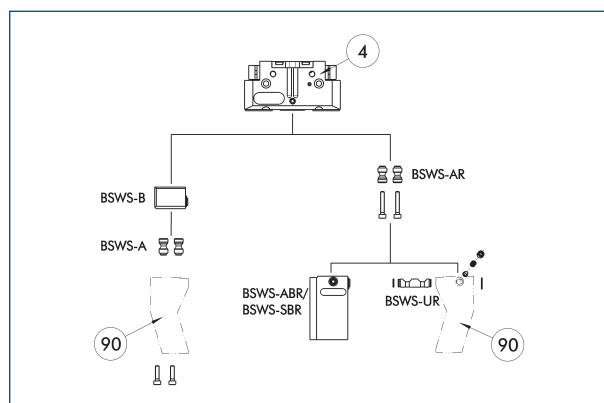
⑨ Tlakový ventil SDV-P

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

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

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

Rychlovýměnný systém čelistí BSWs



④ Chapadla

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

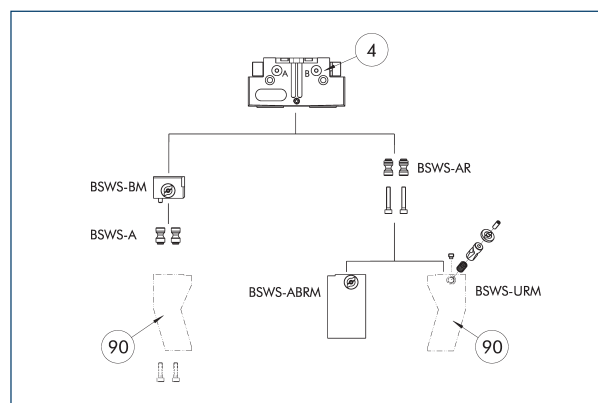
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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.

Rychlovýměnný systém čelistí BSWs-M



④ Chapadla

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

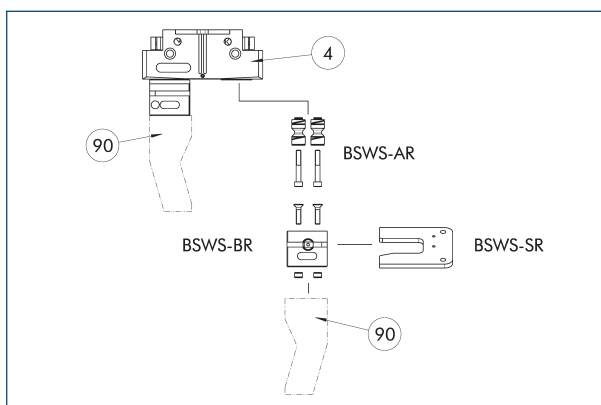
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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.

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

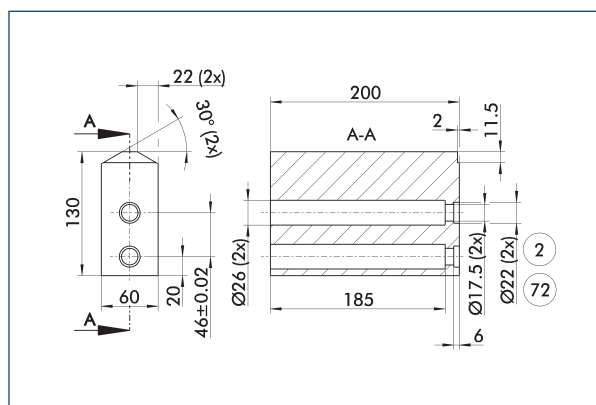
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

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



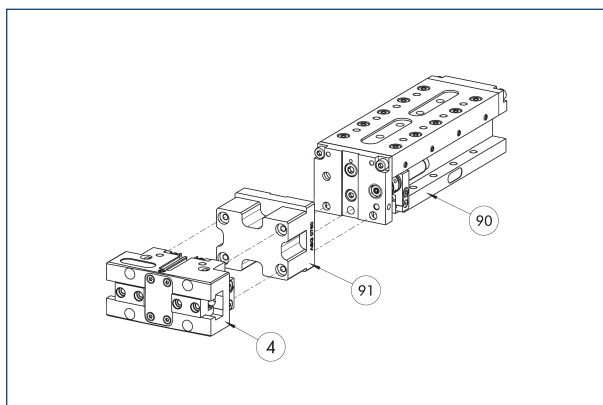
② Připojení prstů

⑦ 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

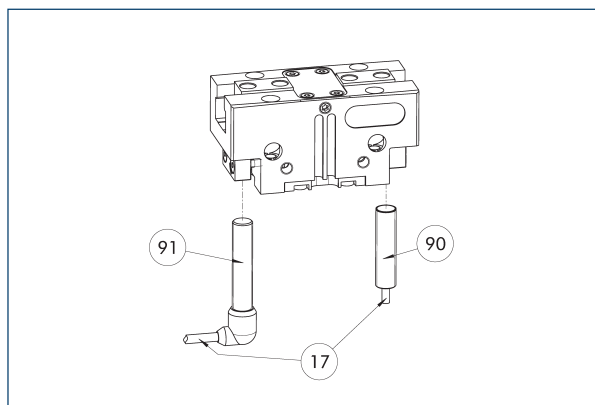
Modulová montážní automatizace



- ④ Chapadla
 ⑨① 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

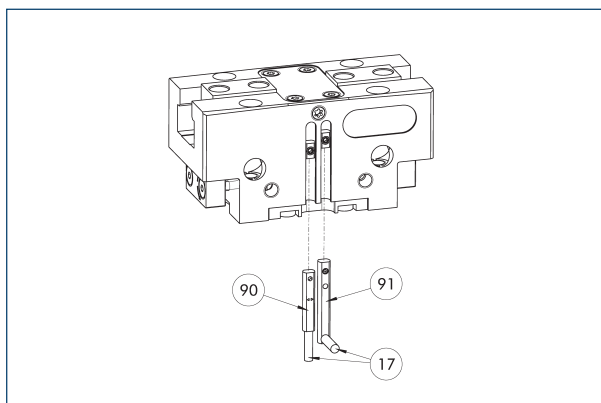


- ①⑦ Kabelový výstup
 ⑨① Snímač IN ...
 ⑨① Snímač IN...-SA

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

❗ 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



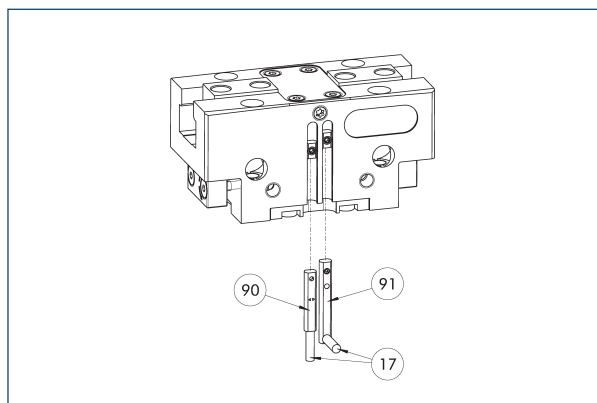
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

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	
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



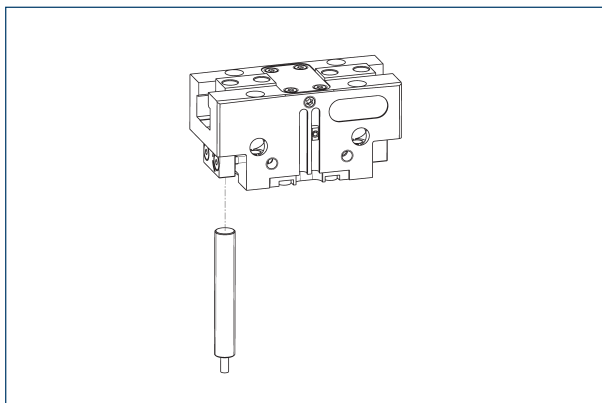
- 17 Kabelový výstup
91 Snímač MMS 22 ...-PI1...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1...

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.

Analogový snímač polohy APS-Z80



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

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-1	1395892	
Analogový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

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



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

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

