



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Univerzální chapadlo PGN-plus 240

Spolehlivý. Robustní. Flexibilní.

Univerzální chapadlo PGN-plus

Univerzální 2prsté paralelní chapadlo s velkou uchopovací silou a vysokými maximálními momenty vlivem používání vícezubého vedení

Oblast použití

Optimální standardní řešení pro mnoho oblastí použití. Pro univerzální použití v čistých až mírně znečištěných prostředích. Jsou k dispozici speciální verze do znečištěných prostředí.

Výhody – Přínos pro Vás

Robustní vícezubé vedení pro přesnou manipulaci

Možné vysoké maximální momenty vhodné pro použití dlouhých uchopovacích prstů

Koncept oválného pístového pohonu pro maximální uchopovací síly

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

Rozsáhlý program snímáního příslušenství pro různé možnosti monitorování a sledování polohy zdvihu

Kompaktní rozměry pro minimalizaci rušivých kontur při manipulaci

Rozmanité možnosti pro speciální optimalizaci pro váš specifický případ použití (prachotěsnost, vysoká teplota, ochrana proti korozi, atd.)



Velikosti
Množství: 11



Vlastní hmotnost
0.08 .. 39.5 kg



Uchopovací síla
123 .. 21150 N



Zdvih na čelist
2 .. 45 mm

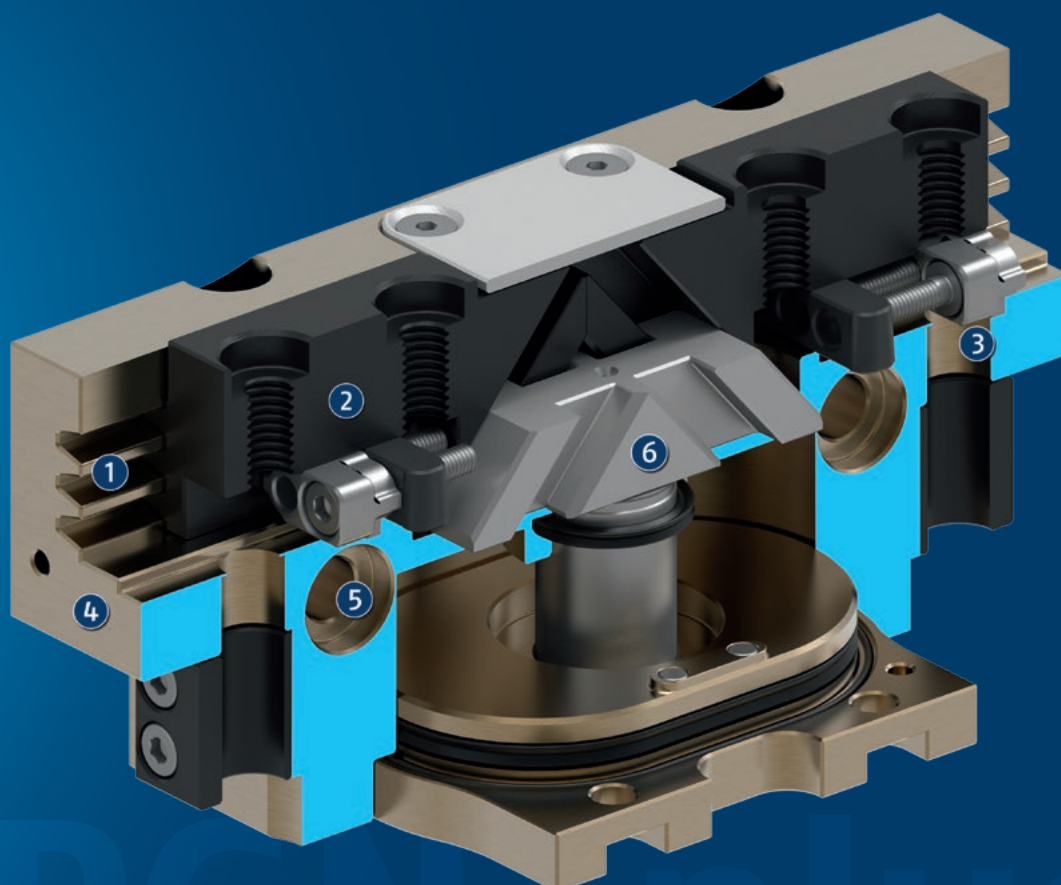


Hmotnost obrobku
0.62 .. 80.5 kg

Popis funkce

Oválný píst se pohybuje nahoru nebo dolů působením stlačeného vzduchu.

Úhlové aktivní plochy klínového háku vytvářejí synchronizovaný paralelní pohyb čelistí.



- | | |
|--|---|
| <p>① Vícezubé vedení
robustní vedení základních čelistí s nízkou vůlí pro velké délky prstů</p> <p>② Základní čelist
pro přizpůsobení prstů chapadla pro konkrétní obrobky</p> <p>③ Systém čidel
Držáky pro přibližovací snímače a nastavitelné spínací prvky jsou v těle</p> | <p>④ Tělo
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny</p> <p>⑤ Středicí a montážní možnosti
pro univerzální montáž chapadla</p> <p>⑥ Princip klínového háku
pro vysoký přenos síly a středové uchopování</p> |
|--|---|

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: 36 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

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

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

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

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

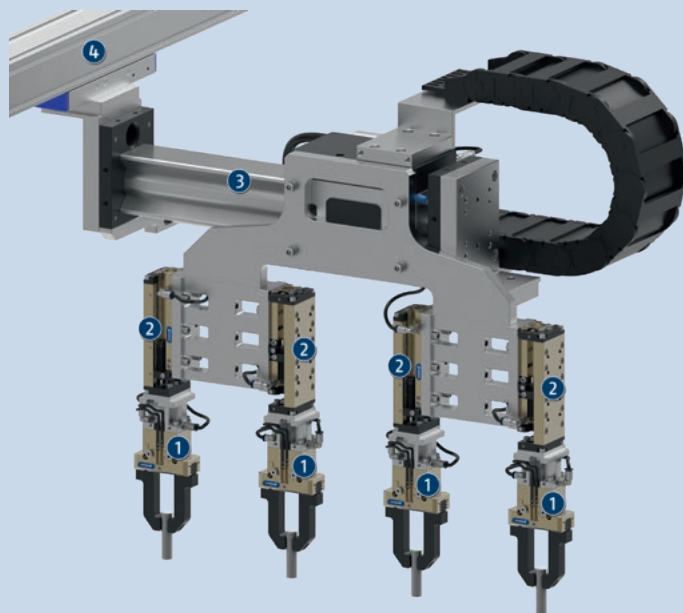
Maximální přípustná délka prstů bude platit, dokud nebude dosaženo jmenovitého provozního tlaku. S vyššími tlaky je nutno zkrátit délku prstů v poměru ke jmenovitému provoznímu tlaku.

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

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

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

Třída čistoty prostředí ISO 14644-1:1999: 5



Příklad aplikace

Manipulační portál s více chapadly pro simultánní odstranění více obrobků

1 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus

2 Lineární modul CLM

3 Univerzální lineární modul LDN

4 Univerzální lineární modul Beta

SCHUNK nabízí více...

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



Lineární modul



Systém výměny nástrojů



Univerzální rotační jednotka



Kompenzační jednotka



Rychlovýměnný systém čelistí



Univerzální mezičelist



Tlakový ventil



Manuální výměnný systém



Polotovary prstu



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.

Verze s protikorozní úpravou K: pro použití v korozivních prostředích

Verze pro vysoké teploty V/HT: pro použití v horkých prostředích

Verze KVZ s posilovačem: pro zvýšenou potřebu uchopovací síly

Přesná verze P: pro nejvyšší přesnost

Verze ATEX EX: pro výbušná prostředí

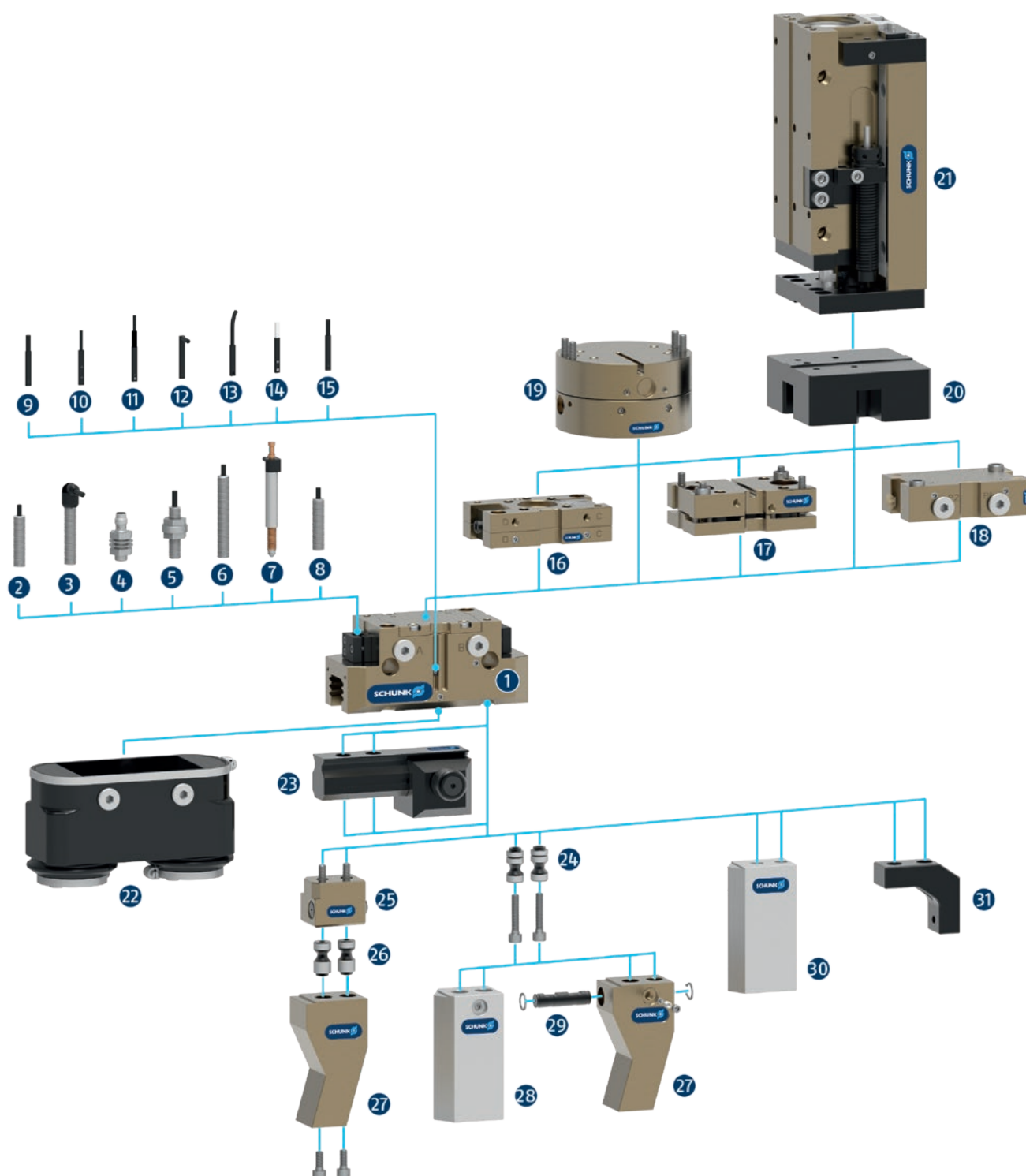
Prachotěsná verze SD: absolutně prachotěsné, zvýšený stupeň ochrany proti vniknutí materiálů

Další verze: Různé možnosti lze vzájemně kombinovat.

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.

Chapadlo SCHUNK PGN-plus

Přehled příslušenství



- 1 **PGN-plus**
Univerzální 2prsté paralelní chapadlo s velkou uchopovací silou a vysokými maximálními momenty vlivem používání vícezubého vedení

Systém čidel

- 2 **IN ...**
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu
- 3 **IN ...-SA**
Indukční bezdotykový snímač s litým kabelem a bočním výstupem
- 4 **IN-C 80**
Indukční bezdotykový spínač, přímo zapojitelný
- 5 **FPS**
Flexibilní snímač polohy pro monitorování až pěti různých, volně volitelných poloh
- 6 **APS-Z80**
Indukční snímač polohy pro přesnou detekci polohy čelisti chapadla s analogovým výstupem
- 7 **APS-M1S**
Mechanický měřicí systém pro přesné zjištění polohy čelisti chapadla s analogovým výstupem
- 8 **RMS 80**
Jazyčkový spínač v okrouhlé verzi
- 9 **MMS 22**
Magnetický spínač s přímým kabelovým výstupem pro sledování polohy

MMS 22-PI1
Magnetický spínač s přímým kabelovým výstupem pro sledování volně programovatelné polohy
- 10 **MMS 22-PI2**
Magnetický spínač s přímým kabelovým výstupem pro sledování dvou volně programovatelných poloh
- 11 **MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 v robustním provedení

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI2 v robustním provedení
- 12 **MMS 22-SA**
Magnetický spínač s bočním kabelovým výstupem pro sledování polohy

MMS 22-PI1-SA
Magnetický spínač s bočním kabelovým výstupem pro sledování a volně programování polohy
- 13 **MMS-P**
Magnetický spínač s přímým kabelovým výstupem pro sledování dvou volně programovatelných poloh
- 14 **MMS 22-A**
Analogový magnetický spínač s přímým kabelovým výstupem pro měření polohy čelisti chapadla s analogovým výstupem a funkcí učení
- 15 **RMS 22**
Jazyčkový spínač pro přímou montáž do C-drážky

Doplňkové produkty

- 16 **CWS**
Manuální výměnný systém s integrovaným průchodem vzduchu pro jednoduchou výměnu manipulačních součástí
- 17 **TCU**
Jednotka kompenzace tolerance pro vyrovnání malých tolerancí v rovině
- 18 **SDV-P-E-P**
Ventil pro udržování tlaku pro dočasnou údržbu síly a polohy
- 19 **AGE**
Vyrovnávací jednotka pro kompenzaci velkých tolerancí podél os X a Y
- 20 **ASG**
Příruba pro kombinaci různých automatizačních komponent v modulárním systému
- 21 **CLM**
Lineární modul s optimalizovanou celkovou délkou pneumatickým pohonem a předpjatými spojovacími válečky bez vůle
- 22 **HUE**
Pouzdro na ochranu před znečištěním

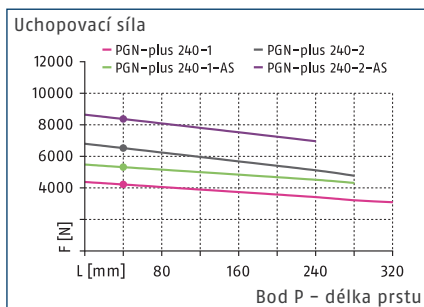
Příslušenství prstů

- 23 **UZB**
Univerzální středová čelist umožňuje rychlé a spolehlivé zapojování bez použití nástrojů a posouvání horních čelistí na chapadle.
- 24 **BSWS-AR**
Adaptační čep systému pro rychlou výměnu čelistí pro rychlou ruční výměnu nastavbových čelistí
- 25 **BSWS-B**
Uzamykací mechanismus rychlovýměnného systému čelistí pro rychlou manuální výměnu horních čelistí
- 26 **BSWS-A**
Čep adaptéru rychlovýměnného systému čelistí pro přizpůsobení přizpůsobenému prstu
- 27 **Zákaznický upravené prsty**
- 28 **BSWS-ABR**
Polotovar prstu z hliníku s rozhraním k rychlovýměnnému systému čelistí

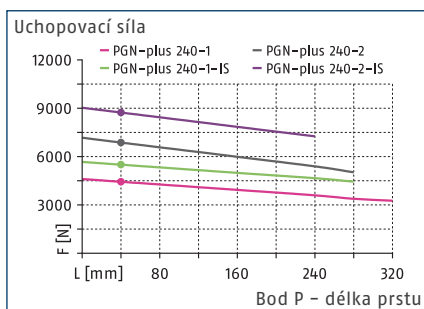
BSWS-SBR
Polotovar prstu z oceli s rozhraním k rychlovýměnnému systému čelistí
- 29 **BSWS-UR**
Zajišťovací mechanismus pro integraci rychlovýměnného systému čelistí do přizpůsobených prstů
- 30 **ABR/SBR**
Polotovary prstů z oceli nebo hliníku se standardizovaným schématem šroubového připojení
- 31 **ZBA**
Mezilehlé čelisti pro změnu orientace montážní plochy



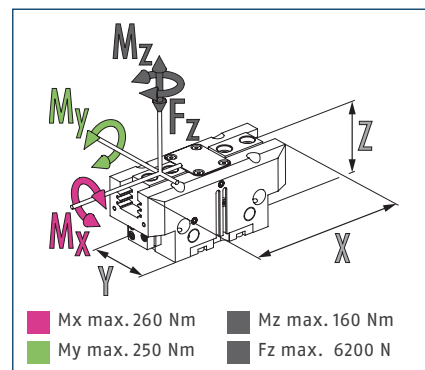
Uchopovací síla, uchopení zvenku



Uchopovací síla, uchopení zevnitř



Rozměry a maximální zatížení



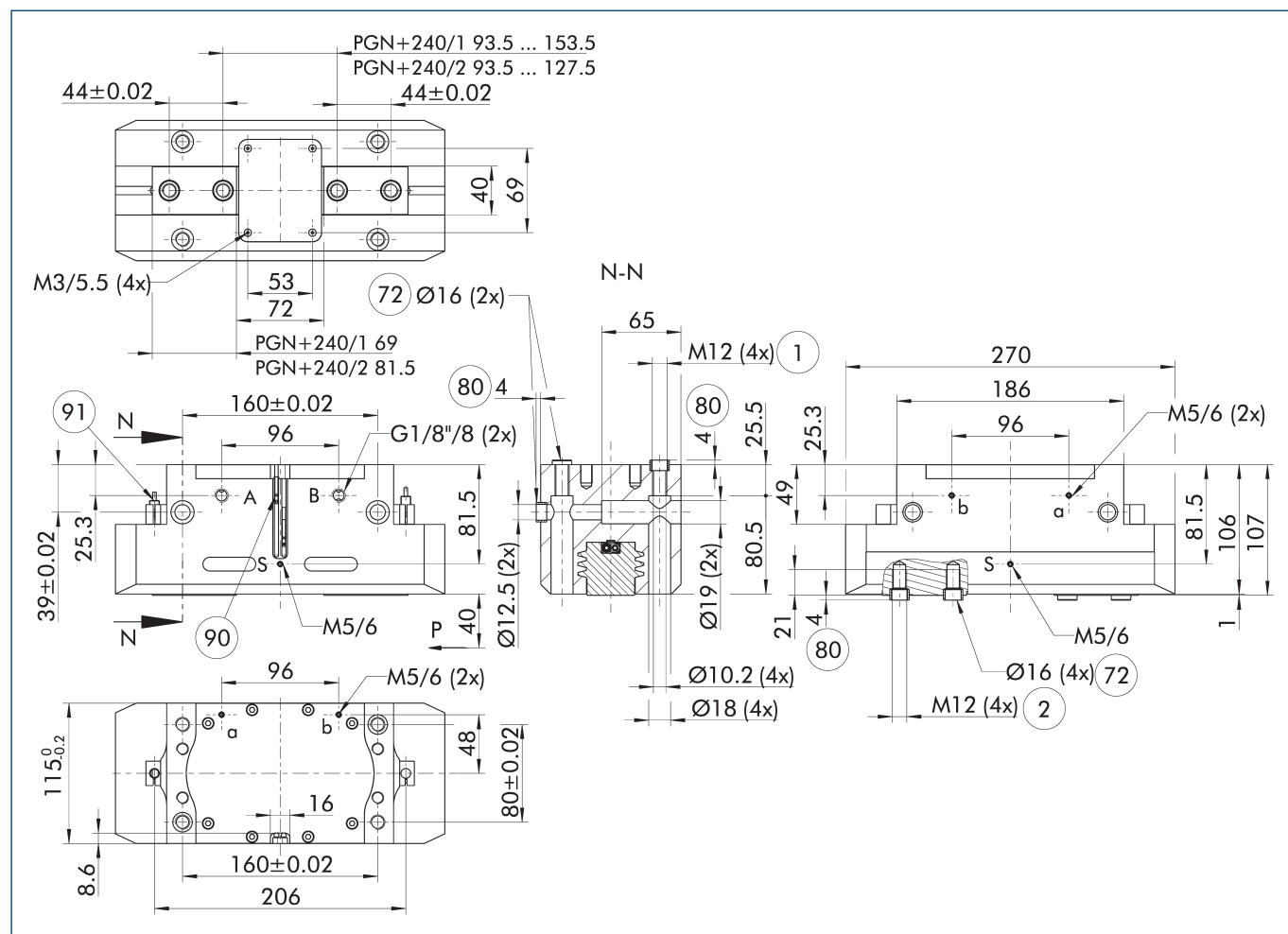
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro každou základní čelist a mohou se objevovat současně. Kromě momentu tvořenému samotnou uchopovací silou mohou navíc působit další zatížení.

Technické údaje

Popis		PGN-plus 240-1	PGN-plus 240-2	PGN-plus 240-1-AS	PGN-plus 240-2-AS	PGN-plus 240-1-IS	PGN-plus 240-2-IS
ID		0371108	0371158	0371408	0371458	0371468	0371478
Zdvih na čelist	[mm]	30	17	30	17	30	17
Zavírací/otevírací síla	[N]	4200/4440	6500/6870	5300/-	8340/-	-/5540	-/8710
Min. síla pružiny	[N]			1100	1840	1100	1840
Vlastní hmotnost	[kg]	8.5	8.5	12	12	12	12
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	21.5	33	21.5	33	21.5	33
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	650	650	810	810	995	995
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]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.35/0.65	0.35/0.65	0.65/0.35	0.65/0.35
Zavírací/otvírací čas s pružinou	[s]			0.55	0.55	0.55	0.55
Max. přípustná délka prstu	[mm]	320	280	280	240	280	240
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Třída ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Rozměry X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky							
Prachotěsná verze		37371108	37371158	37371408	37371458	37371468	37371478
Třída ochrany IP		64	64	64	64	64	64
Vlastní hmotnost	[kg]	9.1	9.1	12.6	12.6	12.6	12.6
Provedení s ochranou proti korozi		38371108	38371158	38371408	38371458	38371468	38371478
Verze pro vysoké teploty		39371108	39371158	39371408	39371458	39371468	39371478
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Přesná verze		0371128	0371178	0371428	0371443		

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

Hlavní pohled

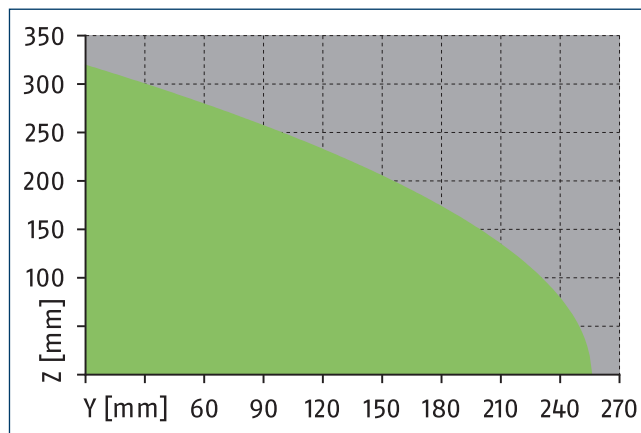


Na výkresu je znázorněna základní verze chapadla s uzavřenými čelistmi bez zohlednění níže popsaných možností.

- 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 | ② Připojení prstů
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra |
| B, b Hlavní / přímé připojení,
uzavření uchopovacího zařízení | ⑧0 Hloubka otvoru středícího
pouzdra v protistraně |
| 5 Těsnění vzduchové přípojky | ⑨0 Snímač MMS 22.. |
| ① Připojení uchopovacího
zařízení | ⑨1 Snímač IN ... |

Maximální přípustný přesah

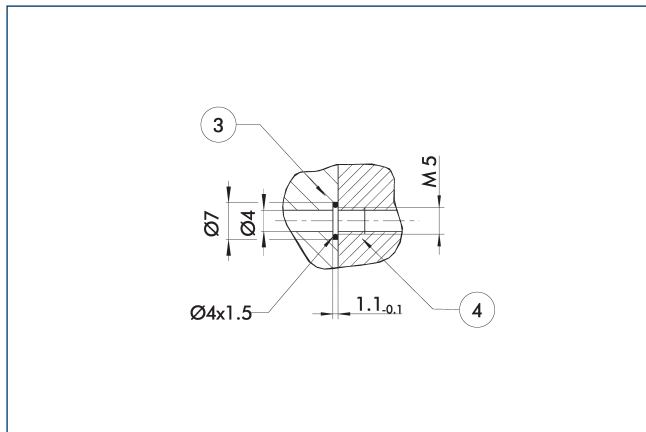


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

Křivka platí pro verzi zdvihu 1. Pro jiné verze musí být křivka paralelně odsazena na maximální přípustnou délku prstu.

Bezdrátové přímé připojení M5

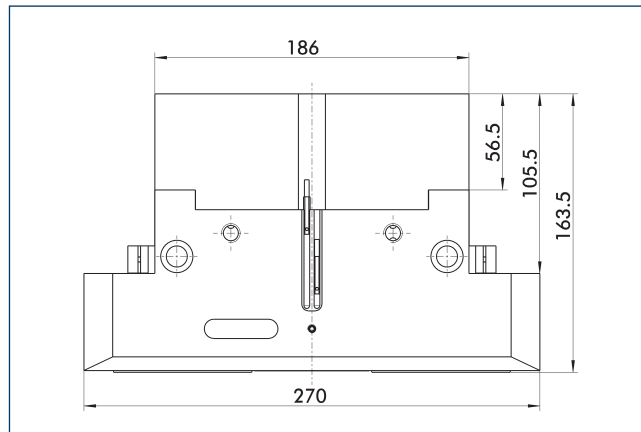


③ Adaptér

④ Chapadla

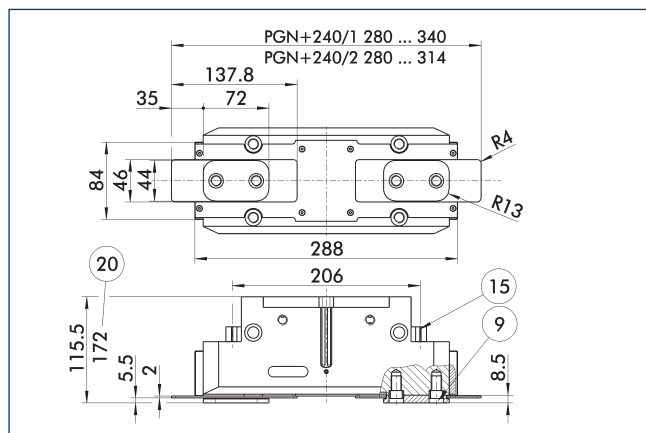
Přímé připojení slouží k bezdrátovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze pro udržovací uchopovací sílu AS/IS



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

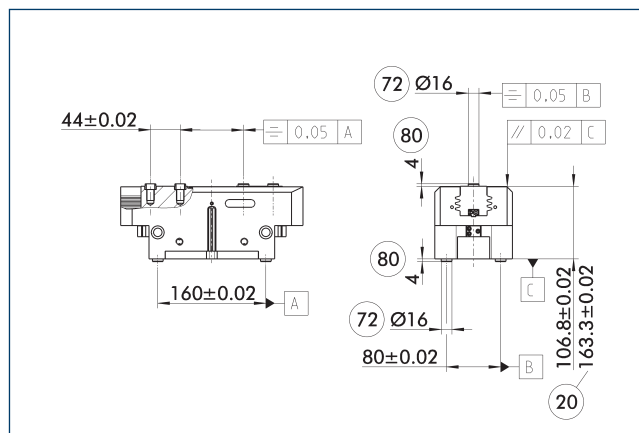
Prachotěsná verze



- ⑨ Pro diagram připojení
montážního šroubu viz
základní verze
- ⑮ Těsnící šroub
- ⑳ V případě verze AS/IS

Volitelná možnost "prachotěsné provedení" zvyšuje stupeň ochrany proti průniku látek. Montážní diagram se posunuje podle výšky středové čelisti. Délka prstu se stále měří od horního okraje krytu chapadla.

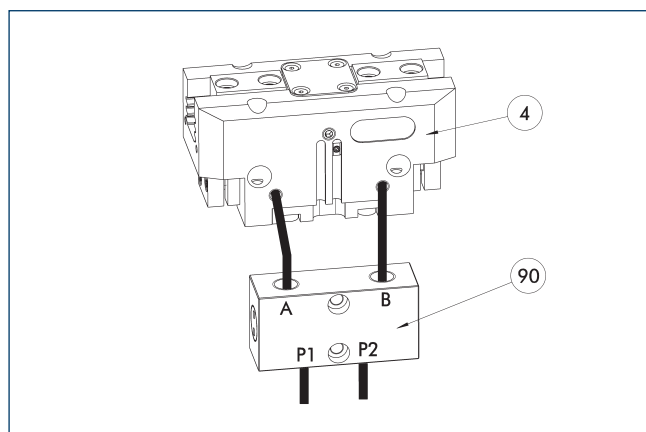
Přesná verze



- ⑳ V případě verze AS/IS
- ㉓ Vhodné pro centrovací pouzdra
- ㉔ Hloubka otvoru středícího
pouzdra v protistraně

Uváděné tolerance odkazují pouze na varianty přesných verzí uvedených v tabulkách technických specifikací. Všechny ostatní varianty přesných verzí jsou k dispozici na vyžádání.

Tlakový ventil SDV-P



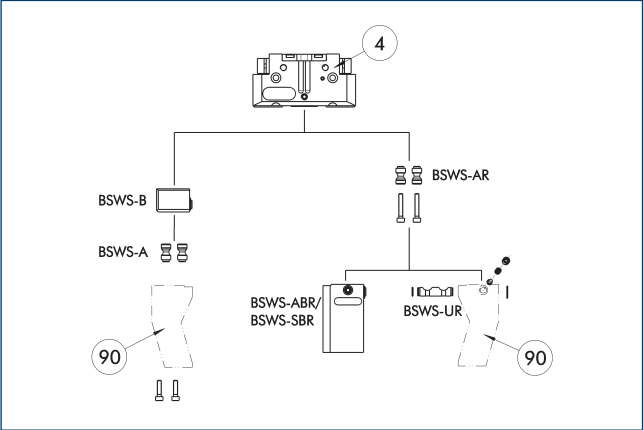
- ④ Chapadla
- ⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

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 odvězdušňovacím 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
- 90 Na míru upravené prsty chapadla

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

Popis	ID	Rozsah dodávky
Kolik 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

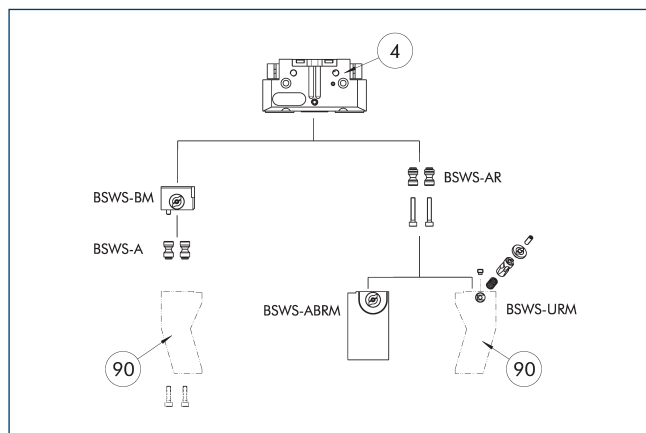
❗ Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
PGN-plus	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	240	-1-AS/1-IS (6 barů)	■■■■
PGN-plus	240	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	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-M



④ Chapadla

⑨ Na míru upravené prsty chapadla

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

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

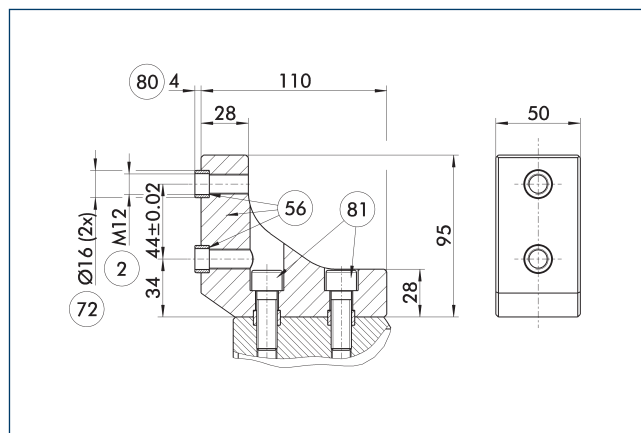
① Je-li provozní tlak vyšší než 6 barů, je nutné ověřit vhodnost použití pomocí aplikačních limitů. Je možné používat pouze systémy uvedené v tabulce.

Oblasti použití

Řada	Velikost	Varianta	Vhodnost
PGN-plus	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	240	-1-AS/1-IS (6 barů)	■■■■
PGN-plus	240	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	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

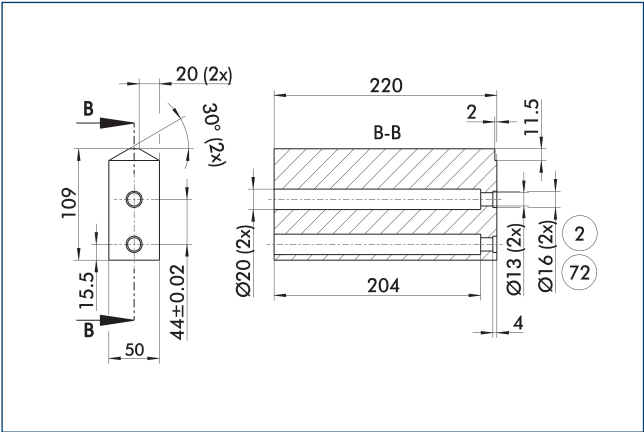
⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

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



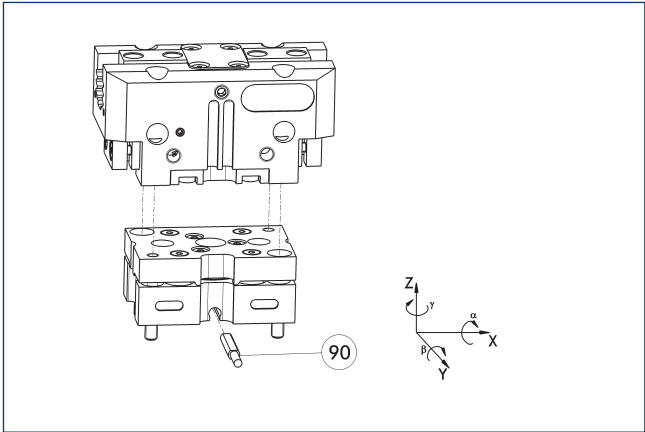
② Připojení prstů

72 Vhodné pro centrovací pouzdra

Výkres znázorňuje polotovary prstu pro zákaznické dodatečné zpracování.

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

Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU

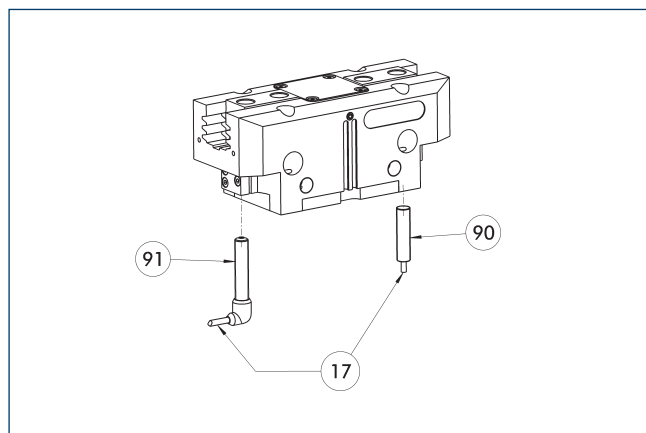


90 monitorování uzamčení

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	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Indukční přibližovací snímače



17 Kabelový výstup

91 Snímač IN...-SA

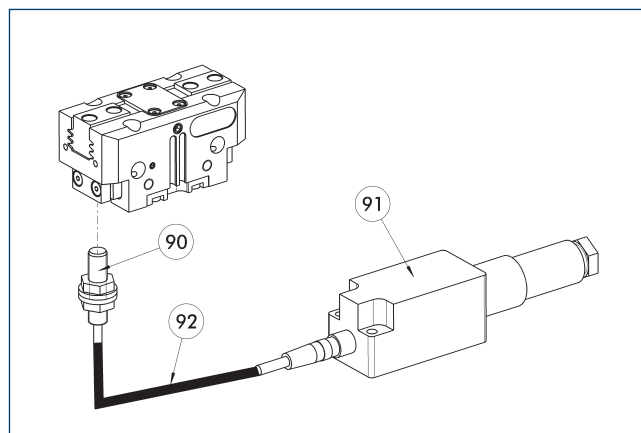
90 Snímač IN ...

Přímo namontované snímání koncové polohy.

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

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

Flexibilní snímač polohy



90 Snímač FPS-S

92 Prodloužení kabelu

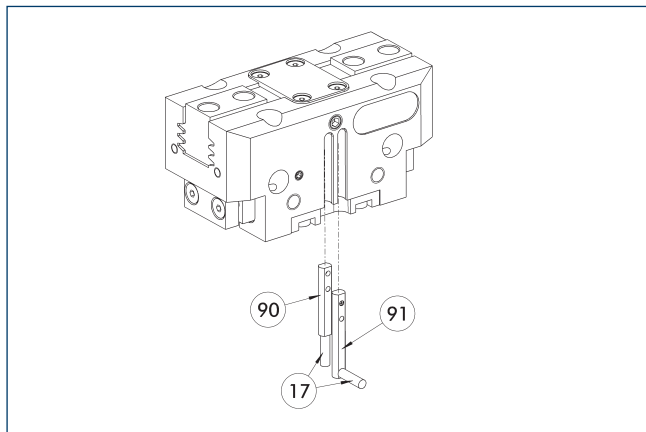
91 Vyhodnocovací elektronika FPS-F5

Pružné monitorování polohy s až pěti polohami.

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

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

Elektrický magnetický snímač MMS



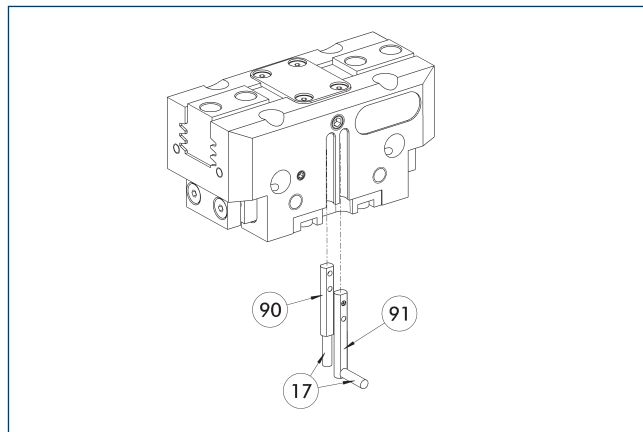
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
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



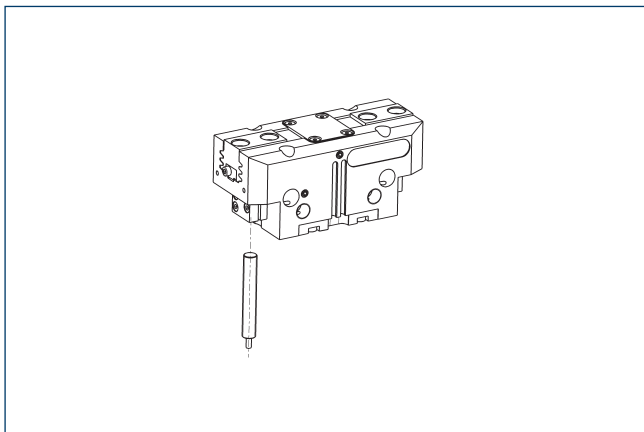
- 17 Kabelový výstup
90 Snímač MMS 22 PI1-...
91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

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

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

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

Analogový snímač polohy APS-Z80

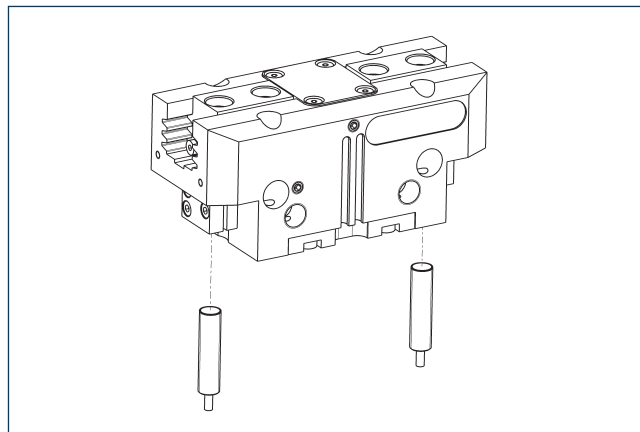


Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic.

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

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

Válcové jazýčkové spínače



Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

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

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



SCHUNK 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*

