



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Univerzálný uchopovač PGN-plus 100

Spoľahlivý. Robustný. Flexibilný.

Univerzálny uchopovač PGN-plus

Univerzálny 2-prstový paralelný uchopovač s veľkou uchopovacou silou a vysokými maximálnymi momentmi vďaka viaczubovému klznému vedeniu

Oblasť použitia

Optimálne štandardné riešenie pre mnohé oblasti použitia. Pre univerzálne použitie v čistých až mierne znečistených prostrediach. Sú k dispozícii špeciálne verzie pre znečistené prostredia.

Výhody – Vaše benefity

Robustné viaczubové vedenie pre presnú manipuláciu

Sú možné vysoké maximálne momenty vhodné pre použitie dlhých prstov uchopovača

Konceptu pohonu oválny piest pre maximálne uchopovacie sily

Montáž z dvoch strán v troch smeroch skrutiek pre univerzálnu a flexibilnú zostavu uchopovača

Dodávanie vzduchu cez pripojenie bez hadice alebo skrutkové spojenia pre univerzálnu a flexibilnú zostavu uchopovača

Komplexný program príslušenstva snímačov pre všestranné možnosti snímania a monitorovanie polohy zdvíhu

Kompaktné rozmery pre minimálne rušivé obrysy v aplikácii

Mnohé voliteľné vybavenia pre špeciálnu optimalizáciu orientovanú presne na váš prípad aplikácie (prachotesnosť, vysoké teploty, ochrana pred koróziou atď.)



Veľkosti
Kvantita: 11



Hmotnosť
0.08 .. 39.5 kg



Uchopovacia sila
123 .. 21150 N



Zdvih na čeľuť
2 .. 45 mm

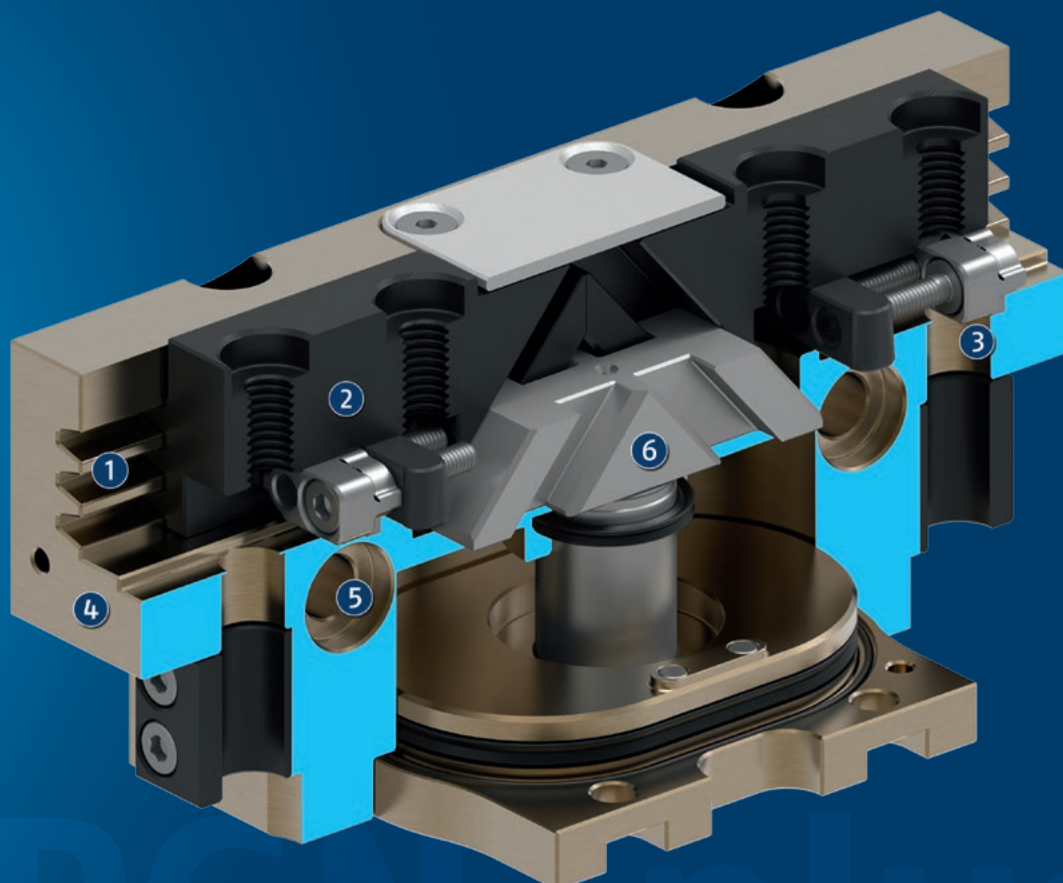


Hmotnosť obrobku
0.62 .. 80.5 kg

Popis funkcií

Oválny piest sa pohybuje nahor alebo nadol pomocou stlačeného vzduchu.

Uhlové aktívne povrchy klin-háku vytvárajú synchronizovaný, paralelný pohyb čeľuste.



- ① **Viaczubové vedenie**
vedenie základnej čeľuste pre veľké dĺžky prstov, takmer bez vôle a s vysokou zaťažiteľnosťou
- ② **Základná čeľusť**
pre pripojenie prstov uchopovača špecifických pre obrobok
- ③ **Snímačový systém**
Konzoly pre bezdotykové spínače a nastaviteľné radiace vaky v telese
- ④ **Kryt**
s optimalizovanou hmotnosťou vďaka použitiu vysoko pevnej hliníkovej zliatiny
- ⑤ **Možnosti vycentrovania a montáže**
pre univerzálnu montáž uchopovača
- ⑥ **Konštrukcia s klinovým hákom**
pre prenos vysokej sily a centrické uchopovanie

Všeobecné poznámky o sérii

Princíp fungovania: Klinový prevod s povrchovým prenosom sily

Materiál tela: Hliník

Materiál základnej čeľuste: Oceľ

Pohon: pneumatický, s filtrovaným stlačeným vzduchom podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Záruka: 36 mesiacov

Charakteristiky životnosti: na požiadanie

Rozsah dodávky: Uchopovač v objednanom variante, súprava príslušenstva (centrovacie puzdrá, O-krúžky pre priame pripojenie/podrobný obsah je uvedený v návode na použitie) a bezpečnostné informácie. Produktovo špecifické návody si možno stiahnuť na adrese schunk.com/downloads-manuals.

Udržiavanie uchopovacej sily: možné prostredníctvom verzie s mechanickým zariadením pre udržiavanie uchopovacej sily alebo pomocou ventilu SDV-P na udržiavanie tlaku

Uchopovacia sila: je aritmetickým súčtom jednotlivých sily pôsobiacej na každej čeľusti vo vzdialenosti P (pozrite si nákres).

Dĺžka prsta: je merané od referenčného povrchu ako vzdialenosť P v smere hlavnej osi.

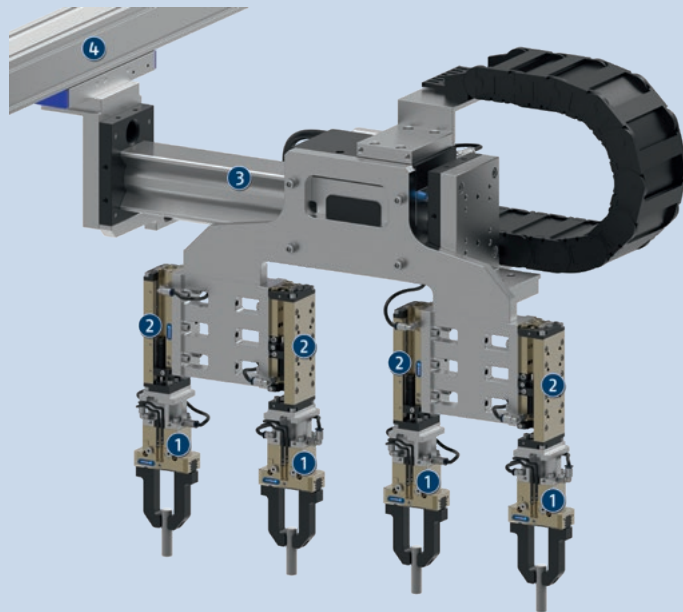
Maximálna prípustná dĺžka prsta platí, kým sa nedosiahne nominálny prevádzkový tlak. S vyššími tlakmi sa musí dĺžka prsta znížiť pomerne voči nominálnemu prevádzkovému tlaku.

Presnosť opakovania: je zadefinovaná ako rozptyl koncovej polohy počas 100 za sebou nasledujúcich zdvihov.

Hmotnosť obrobku: sa vypočítava zo silového úchopu s koeficientom statického trenia 0,1 a stupňom bezpečnosti 2 voči skĺznutiu obrobku pri zrýchlení v dôsledku gravitácie g. Pre tvarové alebo záchytné uchopenie sú tu výrazne vyššie prípustné hmotnosti obrobku.

Doby uzatvárania a otvárania: sú čisté doby pohybu základných čeľustí bez prstov uchopovača špecifických pre aplikáciu. Časy spínania ventilu, časy plnenia hadice alebo reakčné časy PLC nie sú zahrnuté a musia byť zohľadnené pri výpočte časov cyklov.

Cleanroom trieda ISO 14644-1:1999: 5



Príklad aplikácie

Manipulačný portál s viacnásobnými uchopovačmi pre súčasné odoberanie viacerých obrobkov

- 1 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus
- 2 Lineárny modul CLM

- 3 Univerzálny lineárny modul LDN
- 4 Univerzálny lineárny modul Beta

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

Nasledujúce komponenty ešte viac zvyšujú produktivitu výroby – vhodné doplnenie pre maximálnu funkčnosť, flexibilitu, spoľahlivosť a riadenú výrobu.



Lineárny modul



Menič nástrojov



Univerzálna otočná jednotka



Kompenzačná jednotka



Systém rýchlej výmeny čeľustí



Univerzálna stredná čeľuť



Ventil na udržiavanie tlaku



Manuálny výmenný systém



Polotovár prsta



Flexibilný senzor polohy



Magnetické spínače



Indukčný bezdotykový spínač

① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke www.schunk.com.

Možnosti a špeciálne informácie

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS: Verzia s mechanickým udržiavaním uchopovacej sily zaisťuje minimálnu uchopovaciu silu aj v prípade poklesu tlaku. V prípade verzie AS/S pôsobí ako uzatváracia sila a vo verzii IS ako otváracia sila.

Antikorózna verzia K: pre použitie v prostrediach zapríčiňujúcich koróziu

Verzia pre vysoké teploty V/HT: pre použitie v horúcich prostrediach

Verzia so zvýšením sily KVZ: ak sú potrebné vyššie uchopovacie sily

Presná verzia P: pre najvyššiu presnosť

ATEX verzia EX: pre výbušné prostredia

Prachotesná verzia SD: absolútne prachotesné, zvýšený stupeň ochrany proti vnikajúcim látkam.

Ďalšie verzie: Rôzne voliteľné vybavenia možno navzájom kombinovať.

Mazanie mazivami potravinárskej kvality: Produkt štandardne obsahuje mazivá kompatibilné s potravinami. Požiadavky normy EN 1672-2:2020 nie sú splnené v celom rozsahu. Príslušné certifikáty NSF možno pomocou údajov o mazive uvedených v návode na obsluhu vyvolať na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>.

Uchopovač SCHUNK PGN-plus

Prehľad príslušenstva



- 1 PGN-plus**
Univerzálny 2-prstový paralelný uchopovač s veľkou uchopovacou silou a vysokými maximálnymi momentmi vďaka viaczubovému klznému vedeniu

Snímačový systém

- 2 IN ...**
Indukčný bezdotykový spínač so zaliatym káblom a rovným káblovým vývodom
- 3 IN ...-SA**
Indukčný bezdotykový spínač so zaliatym káblom a bočným káblovým vývodom
- 4 IN-C 80**
Indukčný bezdotykový spínač, s možnosťou priameho zasunutia
- 5 FPS**
Flexibilný snímač polohy na monitorovanie maximálne piatich rôznych, ľubovoľne voliteľných polôh
- 6 APS-Z80**
Indukčný snímač polohy na presné snímanie polohy čeľustí uchopovača s analógovým výstupom
- 7 APS-M1S**
Mechanický merací systém na presné snímanie polohy čeľustí uchopovača s analógovým výstupom
- 8 RMS 80**
Jazyčkový spínač v guľatom prevedení
- 9 MMS 22**
Magnetický spínač s rovným káblovým vývodom na monitorovanie polohy
- MMS 22-PI1**
Magnetický spínač s rovným káblovým vývodom na monitorovanie voľne programovateľnej polohy
- 10 MMS 22-PI2**
Magnetický spínač s rovným káblovým vývodom na monitorovanie dvoch voľne programovateľných polôh
- 11 MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 v robustnom vyhotovení
- MMS 22-PI2-HD**
MMS 22-PI2 v robustnom vyhotovení
- 12 MMS 22-SA**
Magnetický spínač s bočným káblovým vývodom na monitorovanie polohy
- MMS 22-PI1-SA**
Magnetický spínač s bočným káblovým vývodom na monitorovanie voľne programovateľnej polohy
- 13 MMS-P**
Magnetický spínač s rovným káblovým vývodom na monitorovanie dvoch voľne programovateľných polôh
- 14 MMS 22-A**
Analógový magnetický spínač s rovným káblovým vývodom na snímanie polohy čeľustí uchopovača s analógovým výstupom a funkciou učenia

- 15 RMS 22**
Jazyčkový spínač pre priamu montáž do C-drážky

Doplnkové produkty

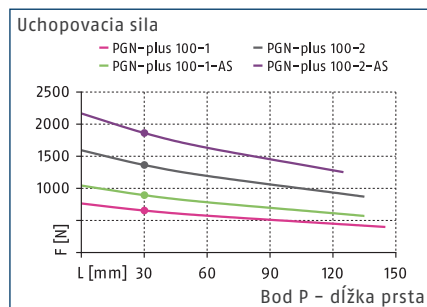
- 16 CWS**
Manuálny vymieňací systém s integrovaným vzduchovým prechodom pre jednoduchú výmenu manipulačných komponentov
- 17 TCU**
Jednotka na kompenzáciu menších tolerancií v rovine
- 18 SDV-P-E-P**
Ventil na udržiavanie tlaku pre dočasné zachovanie sily alebo polohy
- 19 AGE**
Jednotka na kompenzáciu väčších tolerancií na osi X a Y
- 20 ASG**
Adaptérová platňa na skombinovanie najrôznejších automatizačných komponentov v modulárnom systéme
- 21 CLM**
Lineárny modul s pneumatickým pohonom a bezvôľovo predpätými krížovými valčekmi
- 22 HUE**
Puzdro na ochranu pred znečistením

Príslušenstvo pre prsty

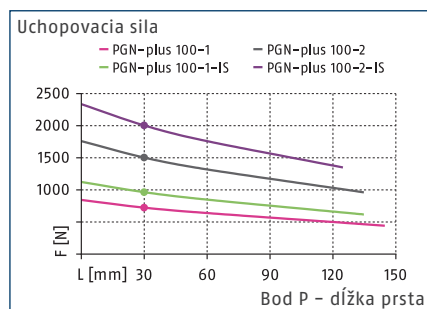
- 23 UZB**
Univerzálna medzi-čeľusť umožňuje rýchle a spoľahlivé pripájanie a posúvanie horných čeľustí na uchopovači bez náradia.
- 24 BSWS-AR**
Adaptérový čap systému na rýchlu výmenu čeľustí pre rýchlu manuálnu výmenu vrchných čeľustí
- 25 BSWS-B**
Zaisťovací mechanizmus systému rýchlej výmeny čeľustí pre rýchlu manuálnu výmenu vrchných čeľustí
- 26 BSWS-A**
Adaptérový kolík systému rýchlej výmeny čeľustí pre prispôsobenie sa zákaznícky špecifickému prstu
- 27 Zákaznícky špecifické prsty uchopovačov**
- 28 BSWS-ABR**
Polotovár prsta z hliníka s rozhraním systému rýchlej výmeny čeľustí
- BSWS-SBR**
Polotovár prsta z ocele s rozhraním systému rýchlej výmeny čeľustí
- 29 BSWS-UR**
Zaisťovací mechanizmus na integráciu systému rýchlej výmeny čeľustí do zákaznícky špecifických prstov
- 30 ABR/SBR**
Polotovary prstov z ocele alebo hliníka so štandardizovanou schémou skrutkových spojení
- 31 ZBA**
Medzičeľuste na zmenu orientácie plochy pre priskrutkovanie



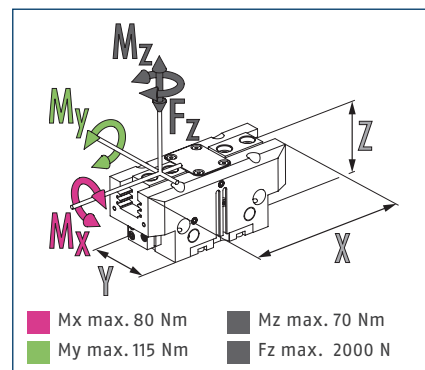
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú česť a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		PGN-plus 100-1	PGN-plus 100-2	PGN-plus 100-1-AS	PGN-plus 100-2-AS	PGN-plus 100-1-IS	PGN-plus 100-2-IS
Ident. č.		0371102	0371152	0371402	0371452	0371462	0371472
Zdvih na česť	[mm]	10	5	10	5	10	5
Zatváracia/otváracia sila	[N]	660/725	1370/1505	900/-	1870/-	-/965	-/2005
Min. sila pružiny	[N]			240	500	240	500
Hmotnosť	[kg]	0.81	0.81	1	1	1	1
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	3.3	6.85	3.3	6.85	3.3	6.85
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	45	45	79	79	90	90
Min./menovitý/max. prevádzkový 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 preplachovacieho vzduchu	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.07/0.07	0.07/0.07	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Doba zatvárania/otvárania pomocou pružiny	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	145	135	135	125	135	125
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Trieda ochrany IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Rozmery 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
Voľby a ich charakteristiky							
Prachotesná verzia		37371102	37371152	37371402	37371452	37371462	37371472
Trieda ochrany IP		64	64	64	64	64	64
Hmotnosť	[kg]	0.99	0.99	1.18	1.18	1.18	1.18
Protikoročná verzia		38371102	38371152	38371402	38371452	38371462	38371472
Verzia do vysokých teplôt		39371102	39371152	39371402	39371452	39371462	39371472
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		0372102	0372152	0372402		0372462	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1080/1185	2235/2445	1280/-		-/1385	
Hmotnosť	[kg]	1.05	1.05	1.3		1.3	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	125	100	100		100	
Presná verzia		0371124	0371174	0371424	0371439		

① Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

PGN+100/1 47 ... 67
PGN+100/2 47 ... 57

20±0.02 20±0.02

M3/5.5 (4x)

PGN+100/1 33
PGN+100/2 38

22 33.5

29

18.5

66±0.02 49 G1/8" / 7 (2x)

K K

15 6

91

90

25 ± 0.02

46

30

M5/6 P

47.4 M3/3 (2x)

50_{0,2}

4.75

14

66 ± 0.02

91

17

38 ± 0.02

K-K

Ø10 (2x) 72

28

M6 (4x) 1

3

80

14

21

Ø6.6 (2x)

Ø5.1 (4x)

Ø9 (4x)

Ø11 (2x)

120

81

49

M5/6 (2x)

a

b

S

M5/6

Ø10 (4x) 72

M6 (4x) 2

24

15

14

3

80

46

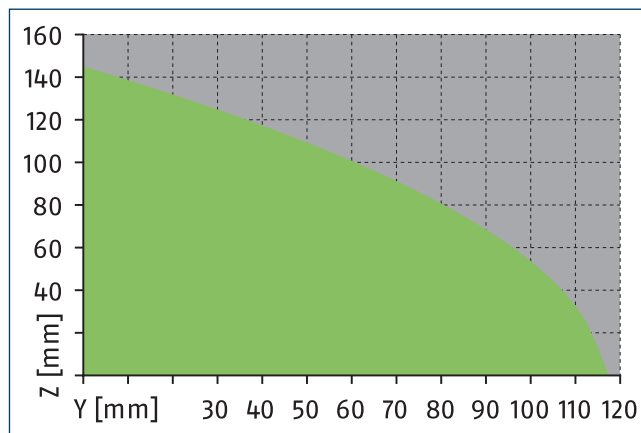
54

55

1

(91) Snímač IN ...

Maximálne povolené prečnievanie prsta

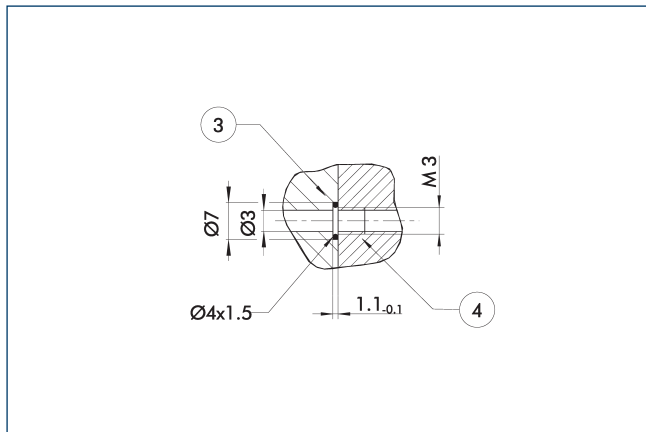


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

Zakrivenie sa vzťahuje na verziu zdvihu 1. Pre ostatné verzie sa zakrivenie musí paralelne posunúť k maximálnej povolenej dĺžke prsta.

Priame pripojenie M3 bez použitia hadice

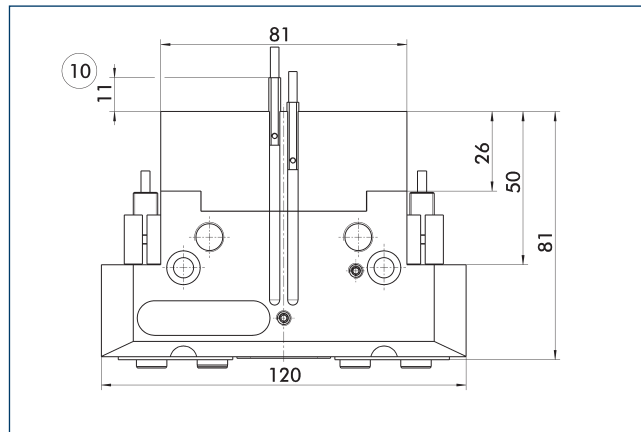


③ Adaptér

④ Uchopovače

Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

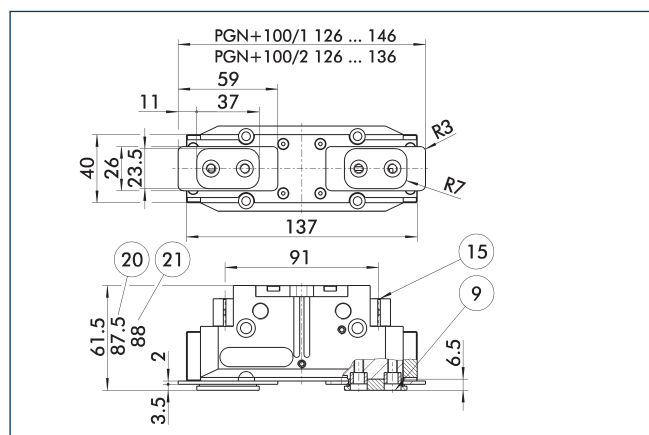
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



⑩ Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/S pôsobí ako uzatváracia sila a v prípade variantu IS ako otváracia sila. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj na zvýšenie uchopovacej sily alebo na jednočinné pôsobiace uchopovanie.

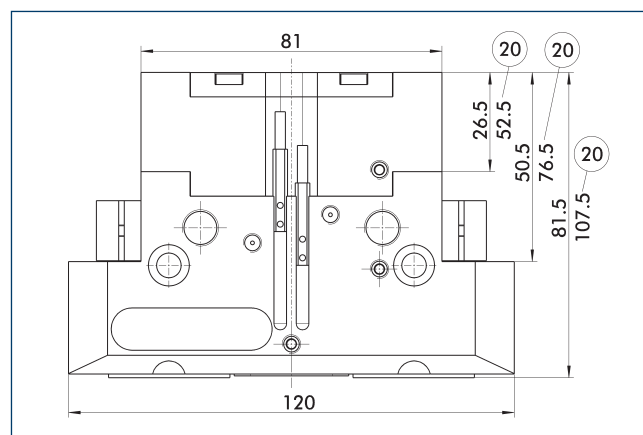
Prachotesná verzia



- 9 Pre montážnu schému skrutkového spojenia si pozrite základnú verziu
 15 Tesniaci čap
 20 V prípade verzie AS/IS
 21 Platí pre verziu KVZ

Voliteľná výbava "Prachotesné" zvyšuje stupeň ochrany proti vnikajúcim látkam. Pripojovacie rozmery sa posúvajú o výšku medzi-čefuste. Dĺžka prsta sa stále meria od horného okraja tela uchopovača.

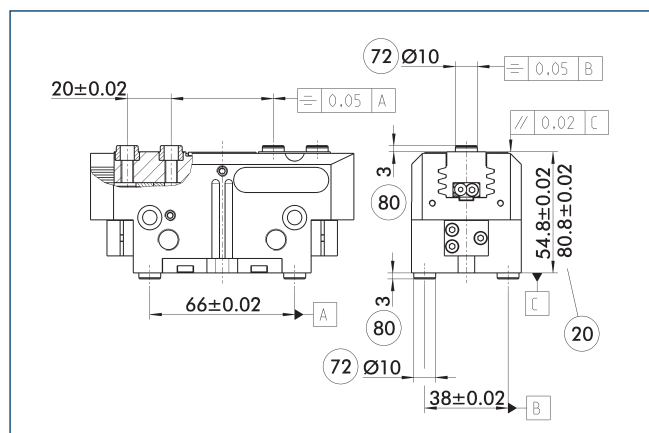
Verzia so zvýšením sily



- 20 V prípade verzie AS/IS

KVZ valec zvyšuje uchopovacie sily počas otvárania a zatvárania. Druhý, sériovo pripojený piest, tiež zvyšuje silu na klin-háku. Uvedomte si prosím, že uchopovače, ktoré sú vybavené zariadením pre udržiavanie uchopovacej sily, sú vyššie.

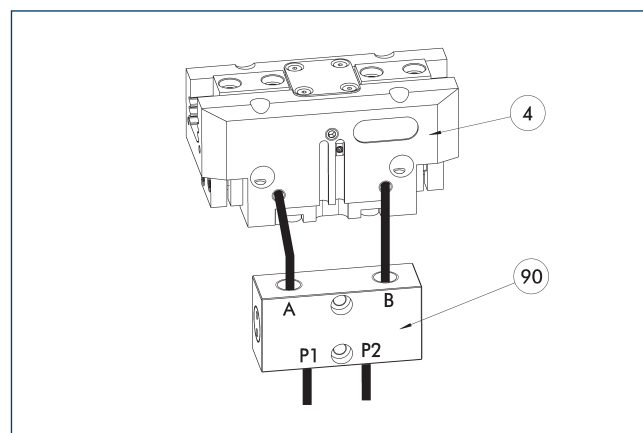
Presná verzia



- 20 V prípade verzie AS/IS
 72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

Uvedené tolerancie sa týkajú len variantov presných verzií uvedených v tabuľke technických špecifikácií. Všetky ostatné varianty presných verzií sú dostupné na požiadanie.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



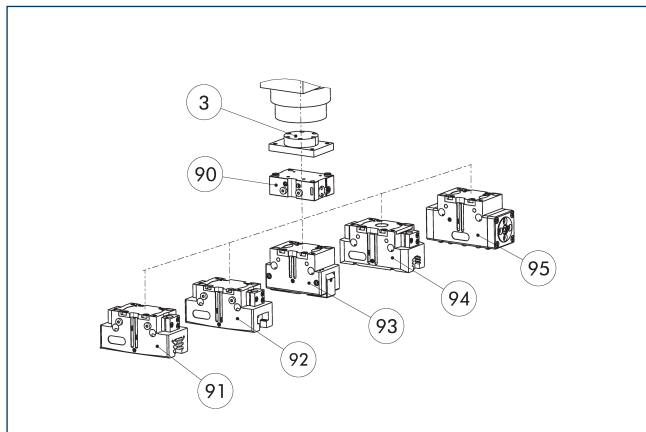
- 4 Uchopovače
 90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku zaisťuje v situáciách núdzového zastavenia, že tlak v komore piestu pneumatického uchopovača výkyvného, lineárneho modulu a modulu rýchlej výmeny sa dočasne udrží.

Opis	Ident. č.	Odporúčaný priemer hadice [mm]
Ventil na udržiavanie tlaku		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvodušňovacou skrutkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- Aby bolo možné pri príslušnom variante uchopovača dosiahnuť uvedenú dobu zatvárania a otvárania, je nutné použiť odporúčaný priemer hadice. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnej jednotke SDV-P nájdete na stránke www.schunk.com.

SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku

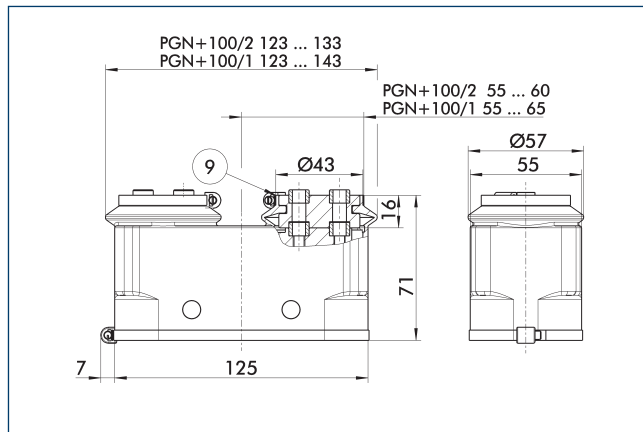


- ③ Adaptér
- ⑨⑩ SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku
- ⑨① 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨② 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P
- ⑨③ 2-prstový uhlový uchopovač PWG-plus
- ⑨④ 2-prstový paralelný uchopovač PGB
- ⑨⑤ Uzatvorený uchopovač DPG-plus

SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku zaisťuje, že tlak v komore piesta sa počas núdzového zastavenia dočasne udrží. SDV-P E-P môže byť priamo pripojený k uvedeným uchopovačom bez potreby dodatočných pneumatických hadíc.

Opis	Ident. č.	
Ventil na udržiavanie tlaku		
SDV-P 100-E-P	0300126	

Ochranný kryt HUE PGN-plus 100



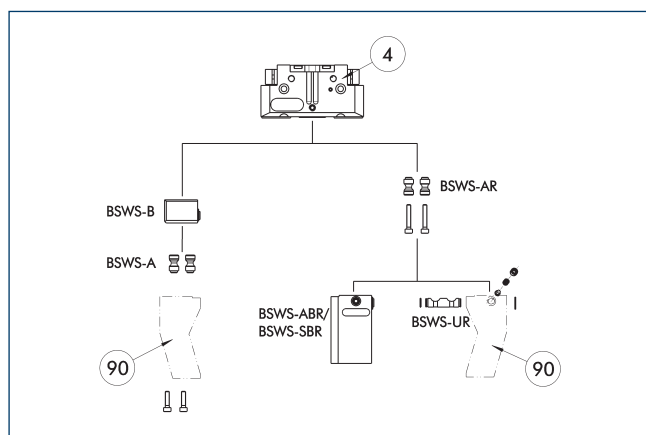
- ⑨ Pre montážnu schému skrutkového spojenia si pozrite základnú verziu

Ochranný kryt HUE plne chráni uchopovač voči externým vplyvom. Kryt je vhodný pre aplikácie s triedou ochrany až do IP65, pokiaľ je prítomné prídavné tesnenie dolnej časti krytu. Pre podrobné informácie si pozrite sériu HUE. Pripojovacie rozmery sa posúvajú o výšku medzičeluste.

Opis	Ident. č.	Trieda ochrany IP
Ochranný kryt		
HUE PGN-plus 100	0371482	65

- ⑩ Ochranný kryt HUE nie je vhodný na použitie na uchopovačoch s udržiavaním uchopovacej sily. Indukčné sledovanie uchopovača v spojení s ochranným krytom HUE nie je možné. Spoločnosť SCHUNK odporúča použitie magnetických snímačov, ktoré sú schválené pre príslušný variant uchopovača.

Systémy rýchlej výmeny BSWS čeluste



④ Uchopovače

⑨ Prsty uchopovačov na mieru

Pre uchopovač sú dostupné rôzne systémy rýchlej výmeny čeluste. Ohľadom detailných informácií sa prosím obráťte na príslušný produkt.

Opis	Ident. č.	Rozsah dodávky
Adaptérový čap systému pre rýchlu výmenu čelustí		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Základňa rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-B 100	0303027	1
Polotovary prsta pre systém rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Zaisťovací mechanizmus pre systém rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-UR 100	0302993	1

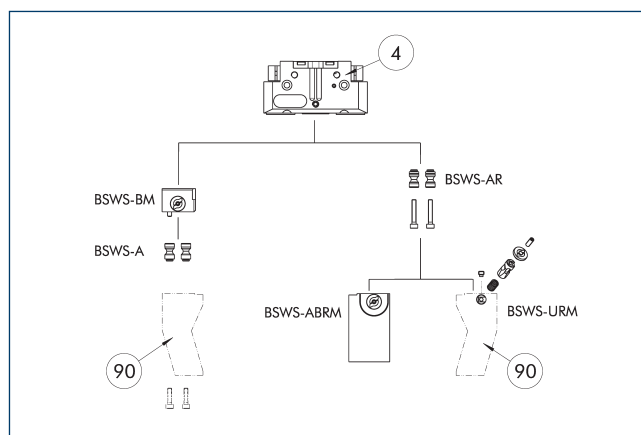
① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia. Môžu sa použiť iba systémy uvedené v tabuľke.

Možnosti použitia

Konštrukčný rad	Veľkosť	Variant	Vhodnosť
PGN-plus	100	-1 (6 barov)	■■■■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	100	-2 (6 barov)	■■■■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	100	-...- KVZ (6 barov)	■■□□
Legenda			
■■■■	Možno kombinovať bez obmedzení		
■■□□	Použitie s obmedzeniami (pozrite si limity zaťaženia)		
□□□□	nemožno kombinovať		

Limity zaťaženia pre opis hraníc použitia nájdete v kapitole katalógu príslušného príslušenstva.

Systémy pre rýchlu výmenu čelustí BSWS-M



④ Uchopovače

⑨ Prsty uchopovačov na mieru

Pre uchopovač sú dostupné rôzne systémy rýchlej výmeny čeluste. Ohľadom detailných informácií sa prosím obráťte na príslušný produkt.

Opis	Ident. č.	Rozsah dodávky
Adaptérový čap systému pre rýchlu výmenu čelustí		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Základňa rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-BM 100	1313902	1
Polotovary prsta pre systém rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Zaisťovací mechanizmus pre systém rýchlej výmeny čelustí		
BSWS-URM 100	1398403	1

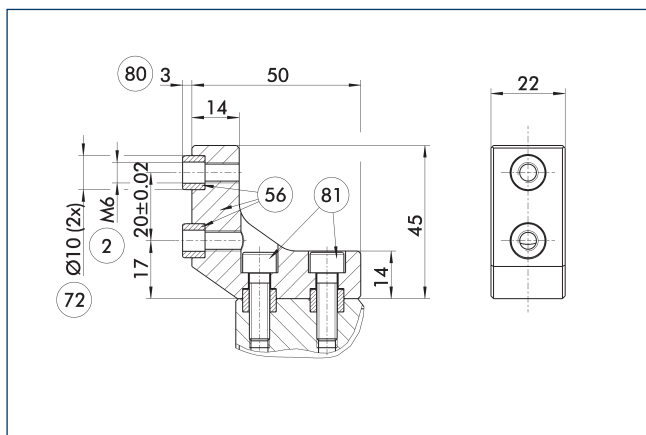
① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia. Môžu sa použiť iba systémy uvedené v tabuľke.

Možnosti použitia

Konštrukčný rad	Veľkosť	Variant	Vhodnosť
PGN-plus	100	-1 (6 barov)	■■■■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	100	-2 (6 barov)	■■■■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	100	-...- KVZ (6 barov)	■■□□
Legenda			
■■■■	Možno kombinovať bez obmedzení		
■■□□	Použitie s obmedzeniami (pozrite si limity zaťaženia)		
□□□□	nemožno kombinovať		

Limity zaťaženia pre opis hraníc použitia nájdete v kapitole katalógu príslušného príslušenstva.

Stredné čeľuste ZBA-L-plus 100

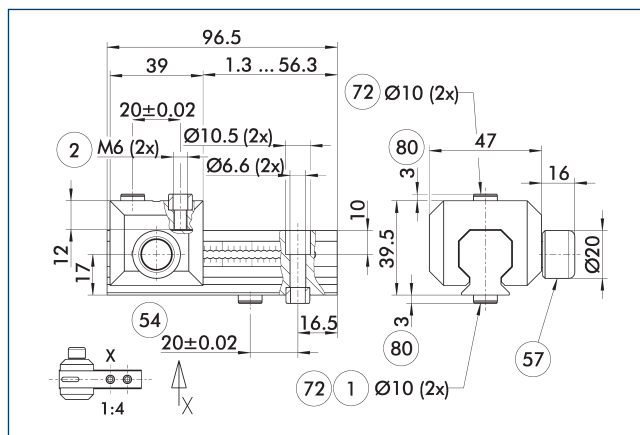


- ② Prípojka prsta
 ⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky
 ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahom diele
 ⑧1 Nezahnuté v rozsahu dodávky

Voliteľné medzi čeľuste ZBA-L-plus umožňujú otočiť schému skrutkového spoja vrchných čeľustí o 90°. Uľahčuje to navrhnuť a vytvoriť vrchné čeľuste (obzvlášť pre dlhé verzie), pretože nie sú potrebné hlboké prechodné otvory.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičeľuť				
ZBA-L-plus 100	0311742	Hliník	PGN-plus 100	1

Univerzálna stredná čeľuť UZB 100



- ① Prípojka uchopovača
 ② Prípojka prsta
 ⑤4 Voliteľná pravá alebo ľavá prípojka
 ⑤7 Zariadenie
 ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahom diele

Tento výkres znázorňuje univerzálnu strednú čeľuť UZB. Úplne odstrániteľný posúvač UZB-S (môže sa objednať aj samostatne) umožňuje rýchlu výmenu čeľuste.

Opis	Ident. č.	Rozmer mriežky
		[mm]
Univerzálna stredná čeľuť		
UZB 100	0300044	2.5
Polotovary prsta		
ABR-PGN-plus 100	0300012	
SBR-PGN-plus 100	0300022	
Sane pre univerzálnu medzičeľuť		
UZB-S 100	5518272	2.5

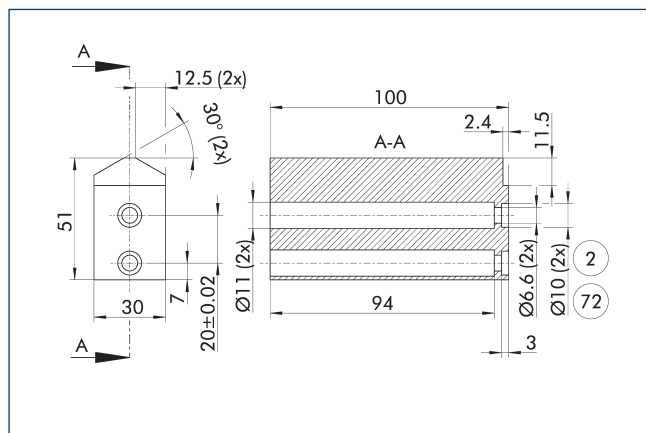
- ① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia.

Možnosti použitia

Konštrukčný rad	Veľkosť	Variant	Vhodnosť
PGN-plus	100	-1 (6 barov)	■■■■■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	100	-2 (6 barov)	■■■■■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	100	-...- KVZ (6 barov)	□□□□
Legenda			
■■■■■	Možno kombinovať bez obmedzení		
■■■■■	Použitie s obmedzeniami (pozrite si limity zaťaženia)		
□□□□	nemožno kombinovať		

Limity zaťaženia pre opis hraníc použitia nájdete v kapitole katalógu príslušného príslušenstva.

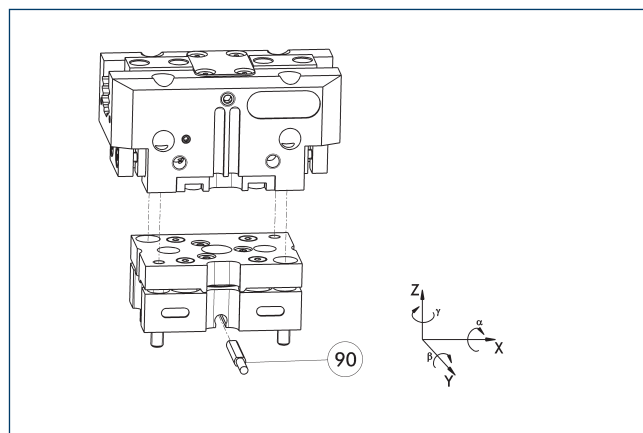
Jednotka kompenzácie tolerancie TCU



72) Vhodné pre centrovacie puzdrá

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozsah dodávky
Polotovary prsta			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Hliník (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Oceľ (1.7131)	1

❗ Pri použití polotovarov prstov môže pri jednotlivých konštrukčných radoch uchopovačov dôjsť k obmedzeniu zatváracieho zdvihu. Túto skutočnosť si vopred podrobne skontrolujte pomocou CAD údajov a príslušne upravte záverečné opracovanie prstov.

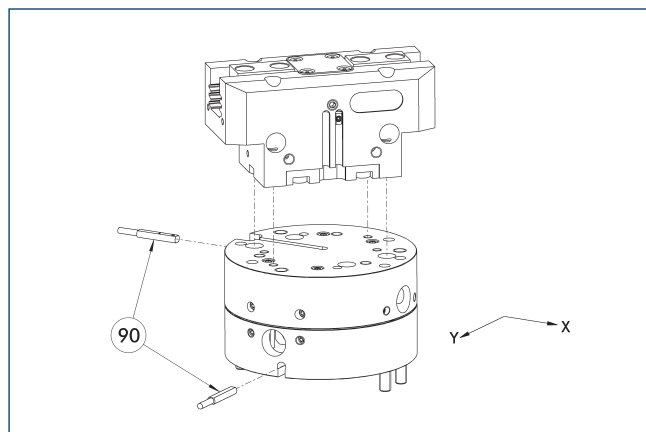


90 Monitorovanie zaistenia

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Kompenzačno-tolerančná jednotka a uchopovač majú identickú schému skrutkového spojenia. Preto možno domontovať kompenzačno-tolerančné jednotky neskôr. Zohľadnite prosím dodatočnú montážnu výšku kompenzačno-tolerančnej jednotky. Ohľadom detailov sa prosím obráťte na náš katalóg príslušenstva robota.

Opis	Ident. č.	Zaistenie	Ohyb	Často v kombinácii
Kompenzačná jednotka				
TCU-P-100-2-MV	0324808	áno	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-OV	0324811	nie	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 1,2^\circ$	

Nadstavcová doska pre PGN-plus 100

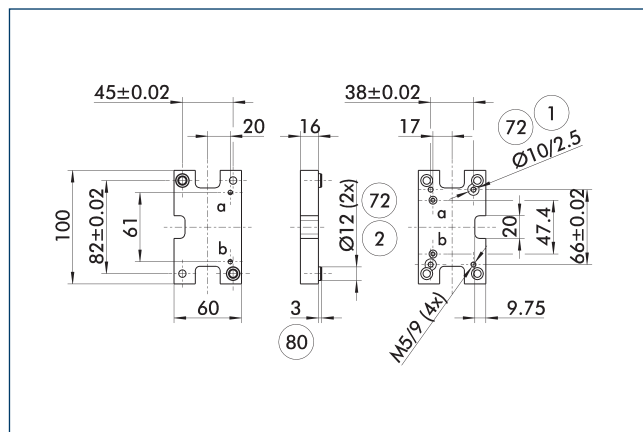


90 Monitorovanie

Jednotka disponuje možnosťami priameho pripojenia pre rôzne uchopovače zo série PGN-plus, PGN-plus-P a PZN-plus. Pre podrobnejšie informácie si pozrite hlavný pohľad.

Opis	Ident. č.	Kompenzácia XY	Resetovacia síla	Často v kombinácii
		[mm]	[N]	
Kompenzačná 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	

ⓘ Monitorovanie uchopovača nie je možné z dôvodu rušivého obrysu.



① Prípojka na strane robota

72) Vhodné pre centrovacie puzdrá

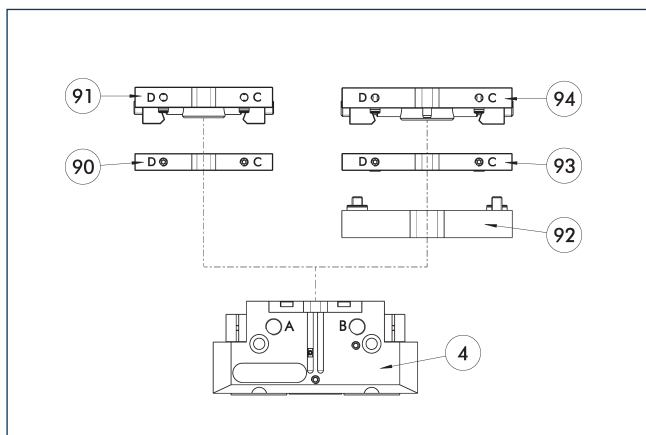
② **Prípojka na strane nástroja**

80 Hĺbka otvoru pre centrovacie
puzdro v protiľahlom diele

Nadstavcová doska má vstavané priechodky na vzduchové potrubie, ktoré umožňujú priamo pripojiť vhodný uchopovača bez hadice.

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-125-100-P	0305829	

Kompaktný systém výmeny pre uchopovače

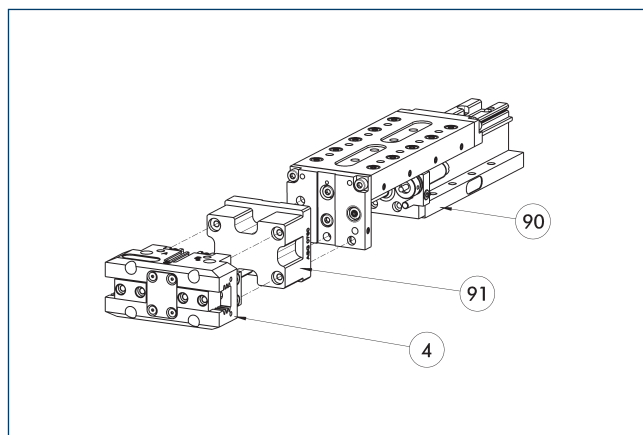


- ④ Uchopovače
- ⑨② Adaptérová platňa A-CWA
- ⑨① Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨③ Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨① Kompaktná výmenná hlava CWK
- ⑨④ Kompaktná výmenná hlava CWK

CWS predstavuje manuálny výmenný systém s integrovanou vzduchovou priechodkou pre jednoduchú výmenu manipulačných komponentov. Uchopovač možno upevniť priamo na výmenný systém s rovnakou veľkosťou alebo pomocou adaptérovej platne namontovať na výmenný systém väčší o jednu veľkosť. Adaptérová platňa má takisto integrované vzduchové priechodky.

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-125-100-P	0305829	
Kompaktný výmenný adaptér CWA		
CWA-100-P	0305801	
Kompaktná výmenná hlava CWK		
CWK-100-P	0305800	

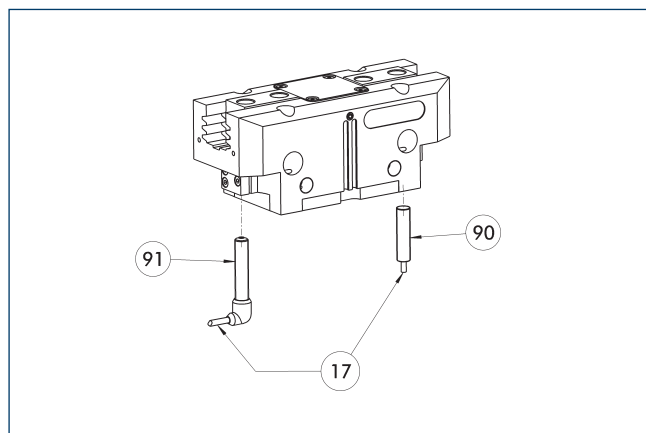
Modulárna montážna automatizácia



- ④ Uchopovače
- ⑨① Adaptérová platňa ASG
- ⑨① Lineárny modul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Uchopovače a lineárne moduly možno skombinovať so štandardnými adaptérovými platňami z modulárneho montážneho systému. Viac informácií sa nachádza v našom hlavnom katalógu "Modulárna montážna automatizácia".

Indukčné bezdotykové spínače



17 Vývod kábla

91 Snímač IN...-SA

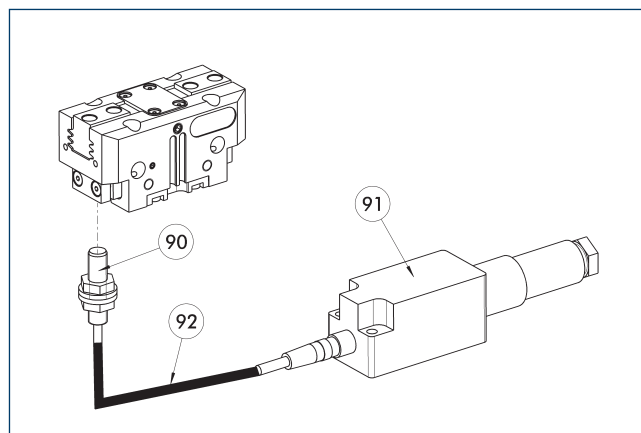
90 Snímač IN ...

Priamo namontované monitorovanie koncovkej polohy.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukčný bezdotykový spínač s bočným vývodom		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Prípojacie káble		
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	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Predĺženie kábla		
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	
Rozdeľovač na pripojenie snímačov		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, dopĺňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Flexibilný senzor polohy



90 Snímač FPS-S

92 Predĺženie kábla

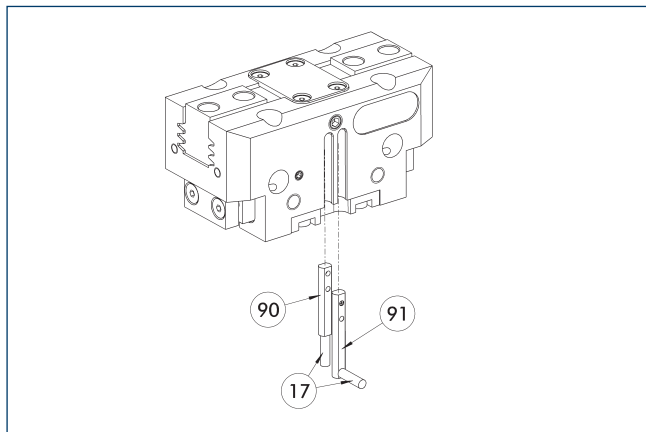
91 Vyhodnocovacia elektronika FPS-F5

Flexibilné monitorovanie polohy až do piatich pozícií.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia sada pre FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
AS-FPS-PGZN-plus 100-2/PZB 125	0301635	
Snímač		
FPS-S M8	0301704	
Vyhodnocovacia elektronika		
FPS-F5	0301805	
Predĺženie kábla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Pri používaní FPS systému, sa vyžaduje FPS senzor (FPS-S) a elektronický procesor (FPS-F5 /F5 T) pre každý uchopovač, ako aj upevňovacia sada (AS), pokiaľ je to uvedené. Predĺženia káblov (KV) sú dostupné voliteľne – pozrite si kapitolu "Príslušenstvo" v katalógu.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

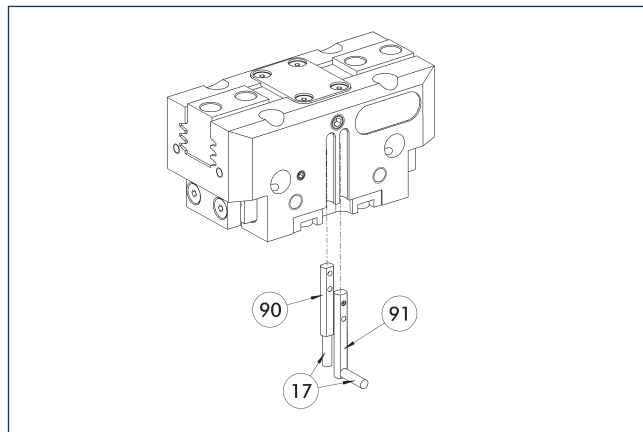
90 Snímač MMS 22..

Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Elektronický magnetický spínač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektromagnetické spínače s bočným konektorom pre káble		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Jazyčkové spínače		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Prípojacie káble		
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	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M8	0301463	
Predĺženie kábla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdeľovač na pripojenie snímačov		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS 22-PI1



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

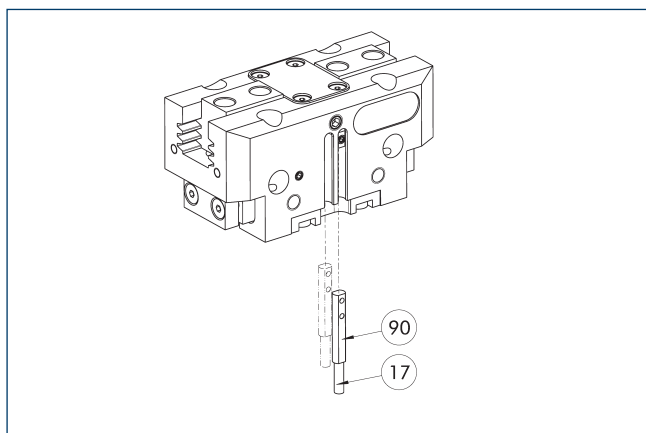
90 Snímač MMS 22 PI1-...

Monitorovanie polohy s jednou programovateľnou polohou na snímač a elektronikou integrovanou v snímači. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-drážky. Ak sú ST prípojky výukového nástroja uvedené v poskytnutej tabuľke, učenie je možné iba pomocou ST výukových nástrojov.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Programovateľný magnetický spínač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovateľný magnetický spínač s bočným káblovým vývodom		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovateľný magnetický spínač s antikorovým telom		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS 22-PI2



① Vývod kábla

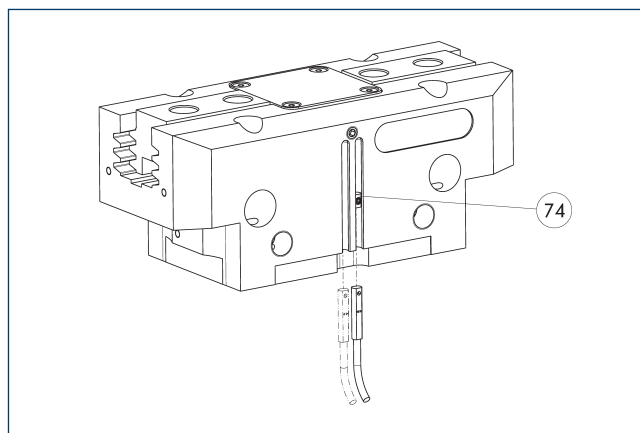
⑨ Snímač MMS 22...-PI2-...

Monitorovanie polohy s dvomi programovateľnými polohami na snímač a elektronikou integrovanou v snímači. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-drážky. Ak sú ST prípojky výukového nástroja uvedené v poskytnutej tabuľke, učenie je možné iba pomocou ST výukových nástrojov.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Programovateľný magnetický spínač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovateľný magnetický spínač s bočným káblovým vývodom		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovateľný magnetický spínač s antikorovým telom		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Pre snímanie dvoch polôh je pre každú jednotku potrebný jeden snímač. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-P



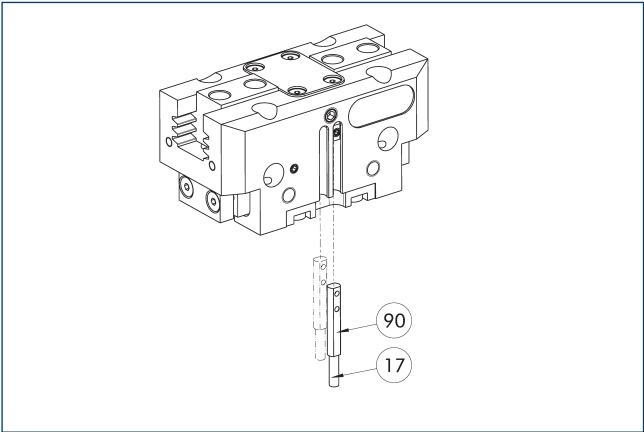
⑦ Zarážka pre snímač

Monitorovanie polohy pomocou dvoch programovateľných pozícií na senzor. Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Programovateľný magnetický spínač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Pripájacie káble		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M8	0301463	
Rozdeľovač na pripojenie snímačov		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Pre snímanie dvoch polôh je pre každú jednotku potrebný jeden snímač. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Analógový snímač polohy MMS-A



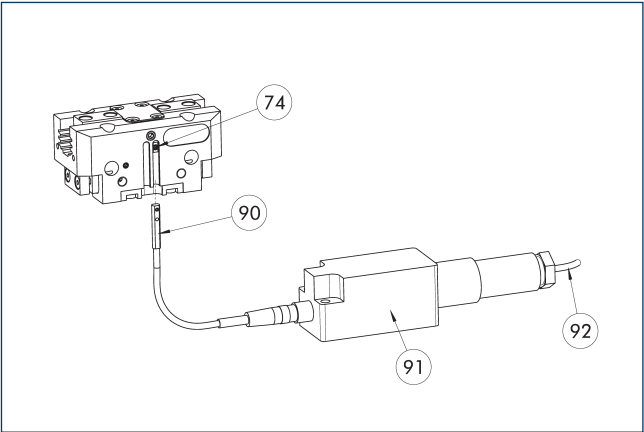
17 Vývod kábla 90 Snímač MMS 22-A-...

Bezkontaktné merajúce, analógové viacpolohové monitorovanie pre ľubovoľný počet polôh, ktoré možno namontovať do C-drážky. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-drážky. Ak sú v tabuľke uvedené zástrčkové výukové nástroje ST, tak učenie je možné iba pomocou zástrčkových výukových nástrojov ST.

Opis	Ident. č.	
Analógový snímač polohy		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Flexibilný senzor polohy s MMS-A



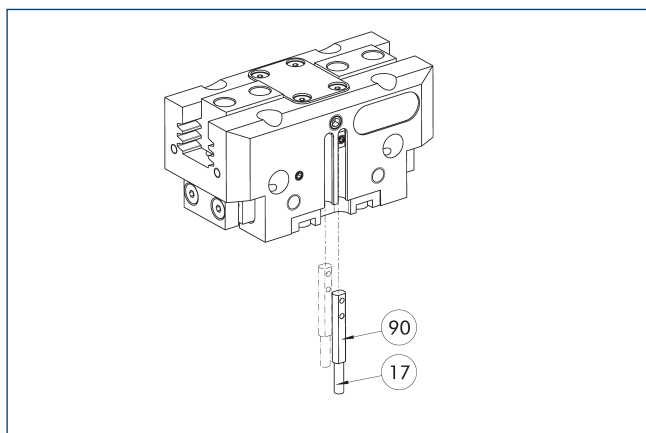
74 Zarážka pre snímač 90 Snímač MMS 22-A-... 91 Vyhodnocovacia elektronika FPS-F5 92 Pripájacie káble

Flexibilné monitorovanie polohy až do piatich pozícií. Naučenie snímača možno vykonať pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Ak sú ST prípojky výukového nástroja uvedené v poskytnutej tabuľke, učenie je možné iba pomocou ST výukových nástrojov.

Opis	Ident. č.	
Analógový snímač polohy		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Vyhodnocovacia elektronika		
FPS-F5	0301805	
Nástroj na učenie snímača		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Pripájacie káble		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

Pri používaní systému FPS je pre každý uchopovač potrebný MMS 22-A-05V, vyhodnocovacia elektronika (FPS-F5) a, ak je to uvedené, aj montážna súprava (AS). Káblové predĺženia (KV) sú dostupné voliteľne, a to v časti katalógu "Príslušenstvo".

Programovateľný magnetický spínač MMS-I0-Link



17 Vývod kábla

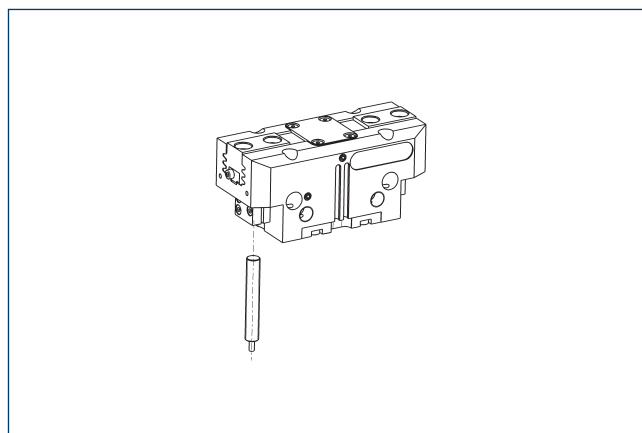
90 Snímač MMS 22-I0L-...

Snímač pre monitorovanie viacerých polôh na základe snímania kompletného zdvihu uchopovača. Snímač sa montuje priamo do C-drážky uchopovača. Programovanie snímača pre uchopovač sa vykonáva prostredníctvom rozhrania I0-Link, magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č. 0301030) alebo zástrčkového výukového nástroja ST (nie je súčasťou rozsahu dodávky, ident. č. 0301026). Pre prevádzku je potrebný I0-Link Master.

Opis	Ident. č.	
Programovateľný magnetický spínač		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

APS-Z80 analógový polohový senzor

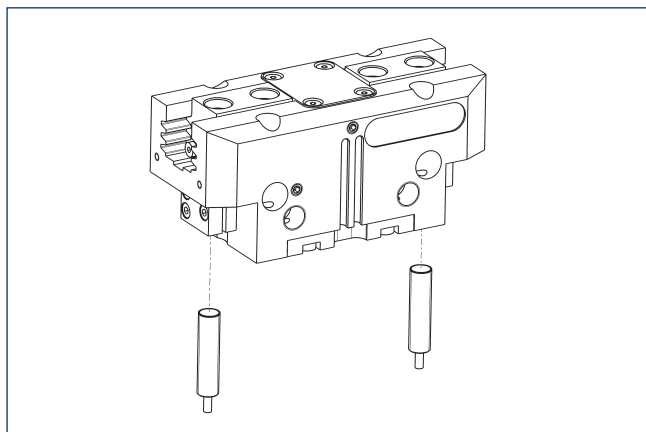


Bezkontaktné merajúce, analógové viacpolohové monitorovanie pre ľubovoľný počet polôh.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Montážna sada pre APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-2	0302110	
Analógový snímač polohy		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Pri používaní systému APS je pre každý uchopovač potrebná jedna montážna sada (AS-APS-Z80) a jeden snímač APS-Z80. Rozlíšenie snímača môže byť v krajných oblastiach uchopovača nižšie. Podrobnejšie informácie sú uvedené v návode na prevádzku produktu.

Valcové jazýčkové spínače



Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Jazýčkové spínače		
RMS 80-S-M8	0377721	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predĺžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. Pre každý uchopovač sa vyžadujú dve montážne sady. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 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*

