



Hand in hand for tomorrow



## Produktoý dátoý list

Univerzálný uchopovač PGN-plus 64

**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

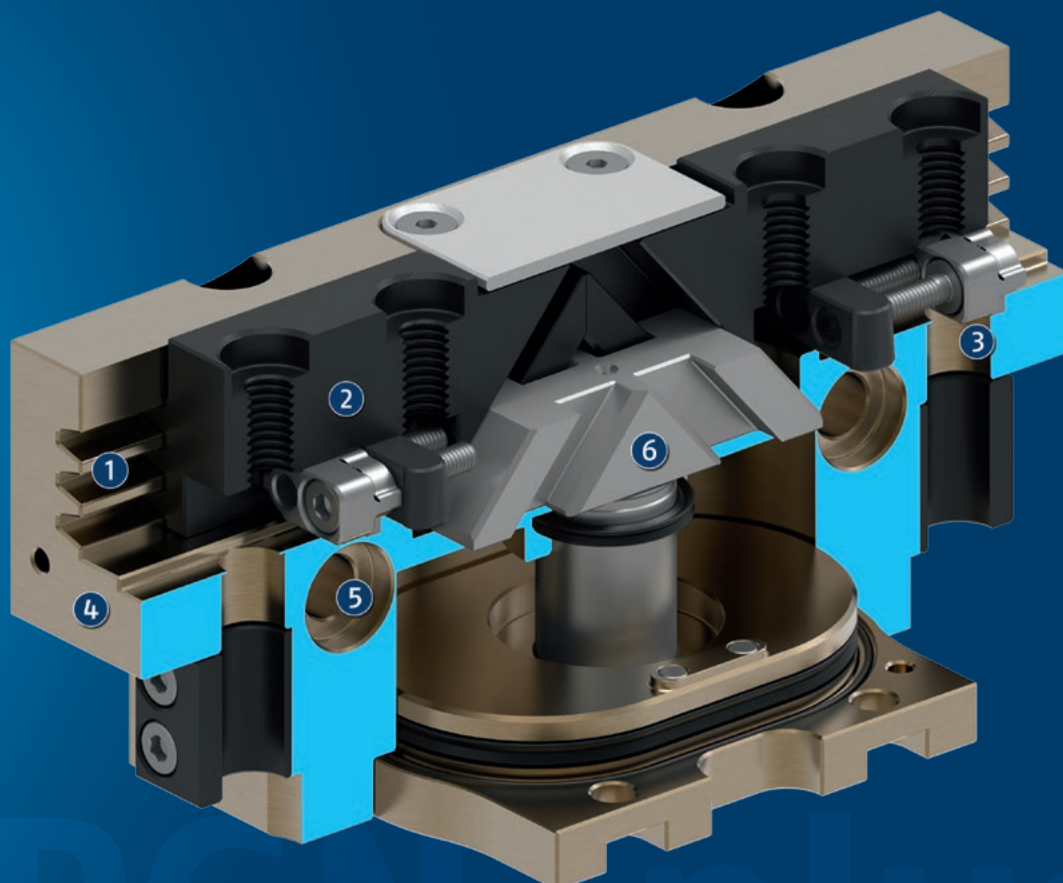


Hmotnosť obrobku  
0.62 .. 80.5 kg

## 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](http://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.

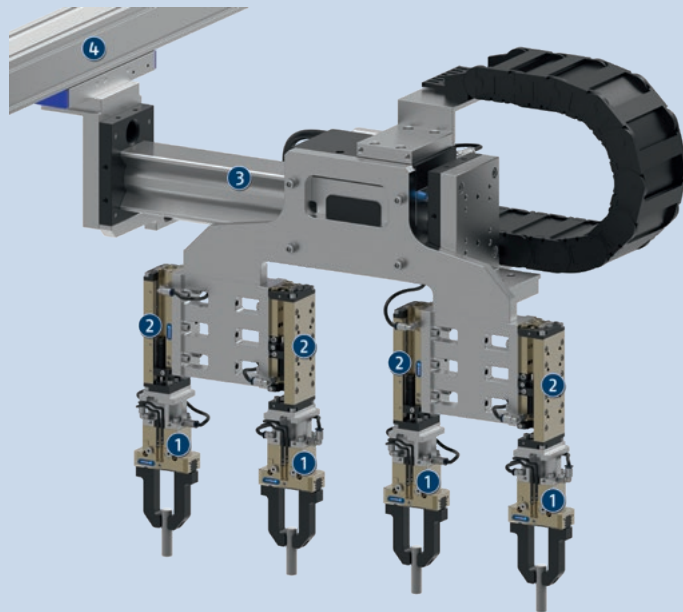
Maximálna prípustná dĺžka prsta platí, kým sa nedosiahne nominálny prevádzkový tlak. S vyššími tlakmi sa musí dĺžka prsta znížiť pomerne voči nominálnemu prevádzkovému tlaku.

**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 čeľusť



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](http://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

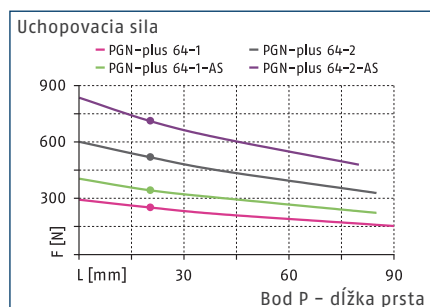
- 16 CWS**  
Manuálny vymieňací systém s integrovaným vzduchovým prechodom pre jednoduchú výmenu manipulačných komponentov
- 17 TCU**  
Jednotka na kompenzáciu menších tolerancií v rovine
- 18 SDV-P-E-P**  
Ventil na udržiavanie tlaku pre dočasné zachovanie sily alebo polohy
- 19 AGE**  
Jednotka na 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

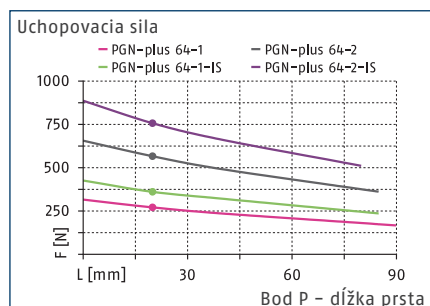
- 23 UZB**  
Univerzálna medzi-čeľusť umožňuje rýchle a spoľahlivé pripájanie a posúvanie horných čeľustí na uchopovači bez náradia.
- 24 BSWS-AR**  
Adaptérový čap systému na rýchlu výmenu čeľustí pre rýchlu manuálnu výmenu vrchných čeľustí
- 25 BSWS-B**  
Zaisťovací mechanizmus systému rýchlej výmeny čeľustí pre rýchlu manuálnu výmenu vrchných čeľustí
- 26 BSWS-A**  
Adaptérový kolík systému rýchlej výmeny čeľustí pre prispôbenie 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



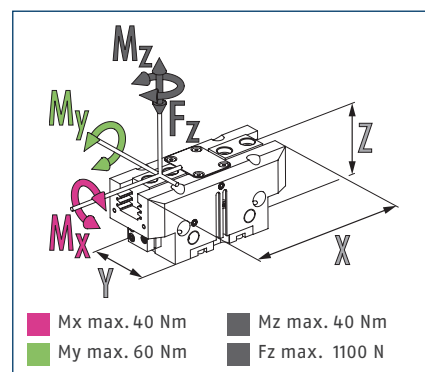
### Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



### Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



### Rozmery a max. zaťaženia



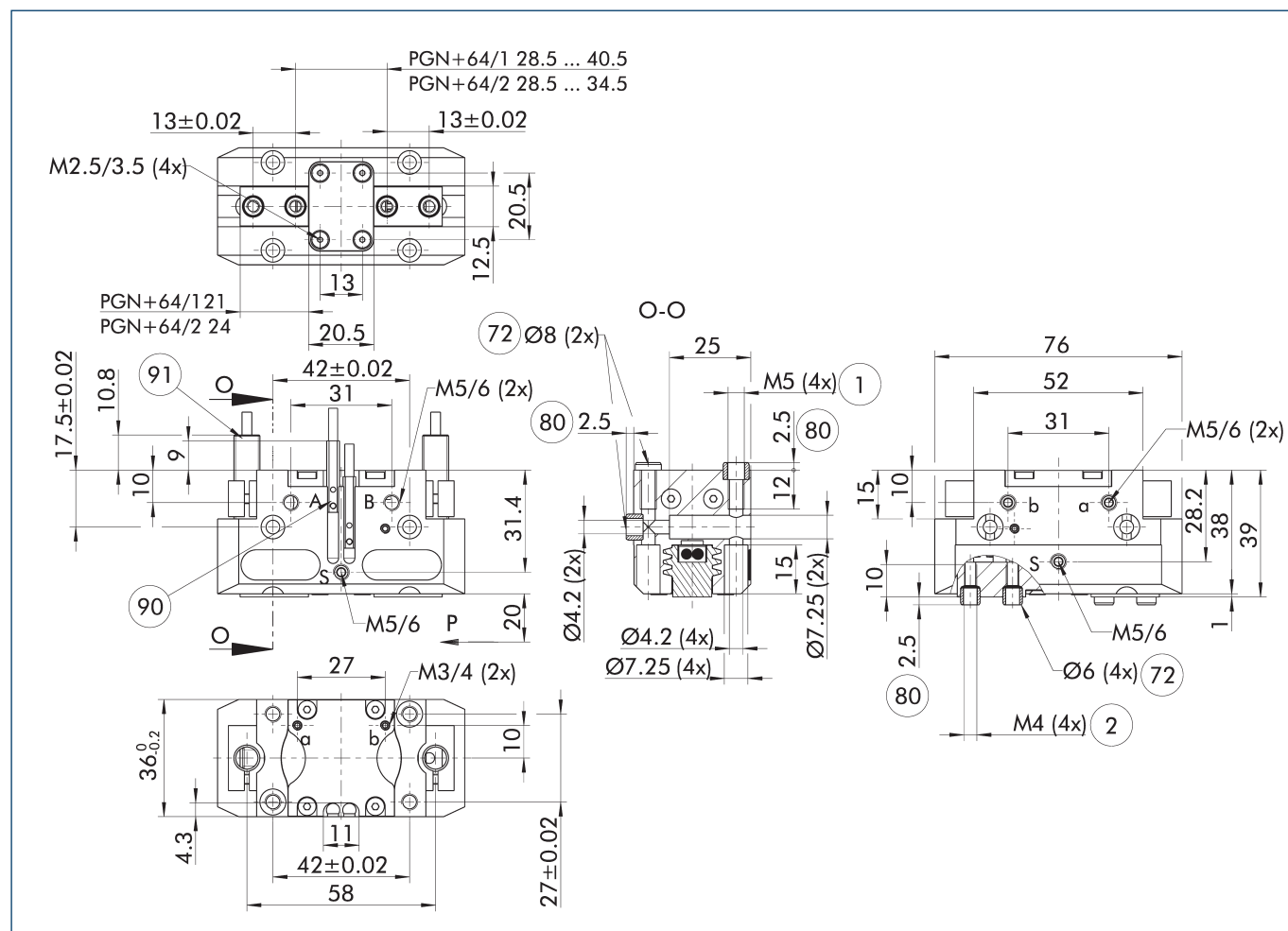
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čelist a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

### Technické údaje

| Opis                                      |       | PGN-plus 64-1 | PGN-plus 64-2 | PGN-plus 64-1-AS | PGN-plus 64-2-AS | PGN-plus 64-1-IS | PGN-plus 64-2-IS |
|-------------------------------------------|-------|---------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ident. č.                                 |       | 0371090       | 0371091       | 0371092          | 0371093          | 0371094          | 0371095          |
| Zdvih na čelist                           | [mm]  | 6             | 3             | 6                | 3                | 6                | 3                |
| Zatváracia/otváracia sila                 | [N]   | 250/270       | 520/565       | 340/-            | 710/-            | -/360            | -/755            |
| Min. sila pružiny                         | [N]   |               |               | 90               | 190              | 90               | 190              |
| Hmotnosť                                  | [kg]  | 0.28          | 0.28          | 0.37             | 0.37             | 0.37             | 0.37             |
| Odporúčaná hmotnosť obročku               | [kg]  | 1.25          | 2.6           | 1.25             | 2.6              | 1.25             | 2.6              |
| Objem valca na jeden dvojitý zdvih        | [cm³] | 10            | 10            | 17               | 17               | 21               | 21               |
| 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]   | 0.03/0.03     | 0.03/0.03     | 0.02/0.04        | 0.02/0.04        | 0.04/0.02        | 0.04/0.02        |
| Doba zatvárania/otvárania pomocou pružiny | [s]   |               |               | 0.08             | 0.08             | 0.08             | 0.08             |
| Max. povolená dĺžka prsta                 | [mm]  | 90            | 85            | 85               | 80               | 85               | 80               |
| Max. povolená hmotnosť na jeden prst      | [kg]  | 0.35          | 0.35          | 0.35             | 0.35             | 0.35             | 0.35             |
| 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]  | 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     |
| <b>Voľby a ich charakteristiky</b>        |       |               |               |                  |                  |                  |                  |
| Prachotesná verzia                        |       | 37371090      | 37371091      | 37371092         | 37371093         | 37371094         | 37371095         |
| Trieda ochrany IP                         |       | 64            | 64            | 64               | 64               | 64               | 64               |
| Hmotnosť                                  | [kg]  | 0.35          | 0.35          | 0.44             | 0.44             | 0.44             | 0.44             |
| Protikoročná verzia                       |       | 38371090      | 38371091      | 38371092         | 38371093         | 38371094         | 38371095         |
| Verzia do vysokých teplôt                 |       | 39371090      | 39371091      | 39371092         | 39371093         | 39371094         | 39371095         |
| Min./max. teplota okolia                  | [°C]  | 5/130         | 5/130         | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            |
| Verzia so zvýšením sily                   |       | 0372090       | 0372091       | 0372092          |                  | 0372093          |                  |
| Zatváracia/otváracia sila                 | [N]   | 410/440       | 855/925       | 480/-            |                  | -/510            |                  |
| Hmotnosť                                  | [kg]  | 0.35          | 0.35          | 0.43             |                  | 0.43             |                  |
| Maximálny tlak                            | [bar] | 6             | 6             | 6                |                  | 6                |                  |
| Max. povolená dĺžka prsta                 | [mm]  | 80            | 64            | 64               |                  | 64               |                  |
| Presná verzia                             |       | 0371122       | 0371172       | 0371422          | 0371437          |                  |                  |

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

## Hlavný pohľad



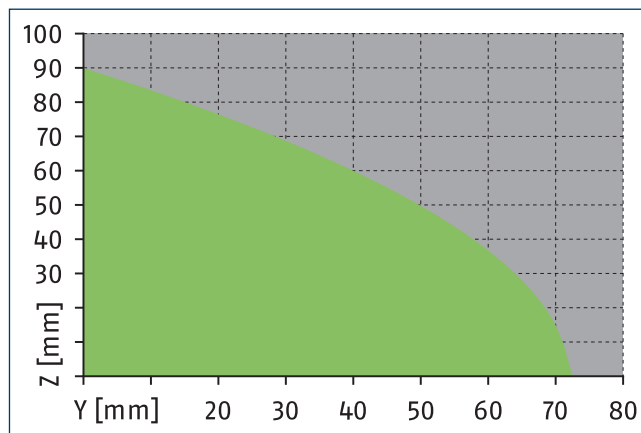
Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čeľustami, bez zohľadnenia rozmerov možností opísaných nižšie.

- ① Ako alternatívu/dodatočne k pružinovému udržiavaniu mechanickej uchopovacej sily je možno použiť na upínanie za vnútorný alebo vonkajší priemer aj ventil na udržiavanie tlaku SDV-P (pozrite si časť katalógu "Príslušenstvo").

- A, a Hlavná/priama prípojka,  
otváranie uchopovača
- B, b Hlavná/priama prípojka,  
zatváranie uchopovača
- S Prípojka preplachovania  
vzduchom
- ① Prípojka uchopovača

- ② Prípojka prsta
- ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
- ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
- ⑨0 Snímač MMS 22..
- ⑨1 Snímač IN ...

### Maximálne povolené prečnievanie prsta

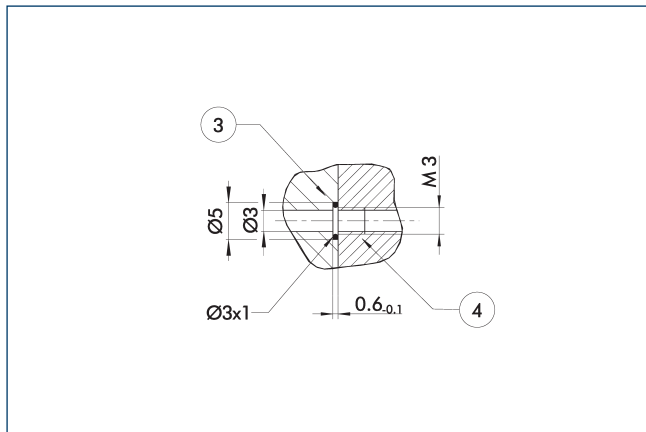


■ Povolený rozsah

■ 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

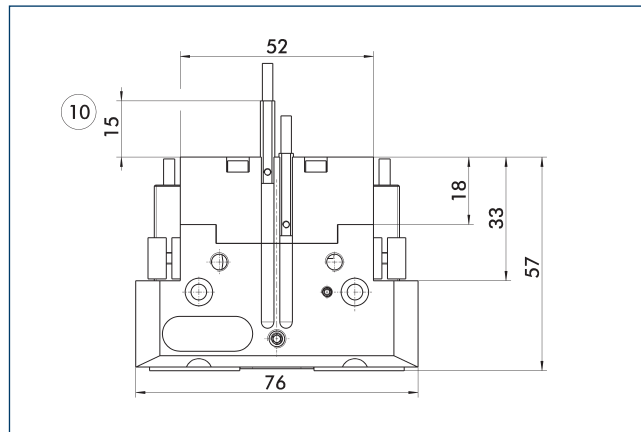


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

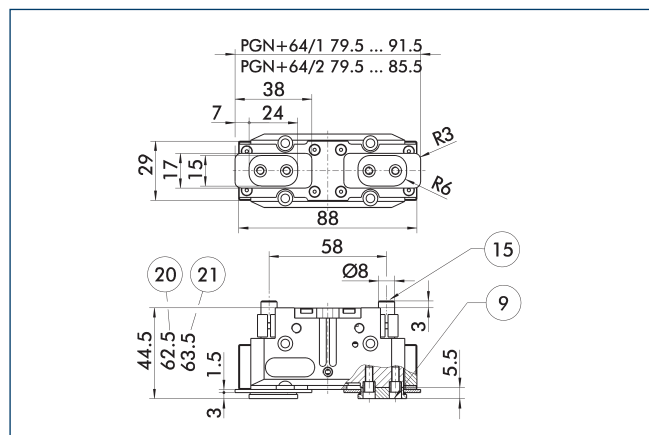
### Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



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.

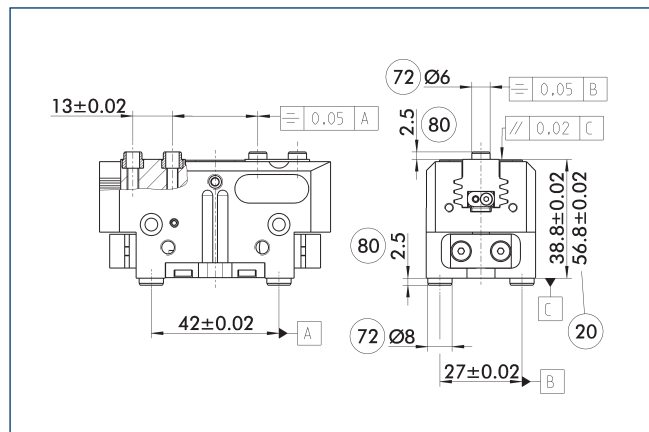
### Prachotesná verzia



- 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.

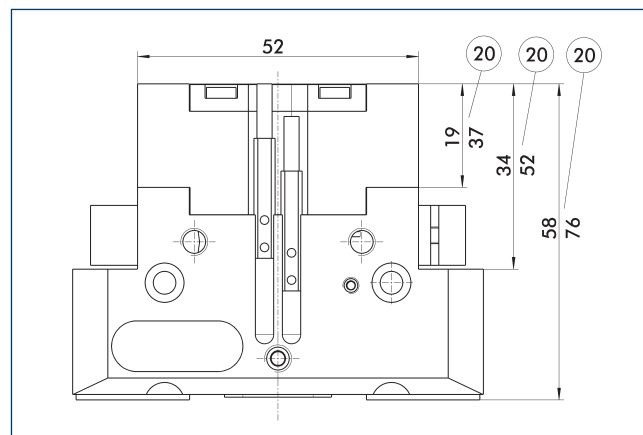
### Presná verzia



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

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

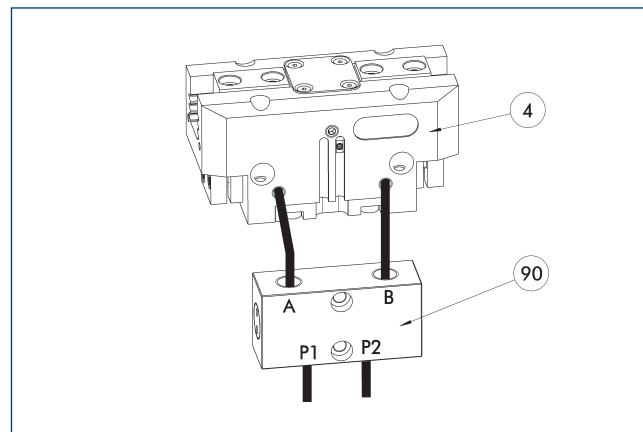
### Verzia so zvýšením sily



- 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.

### SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



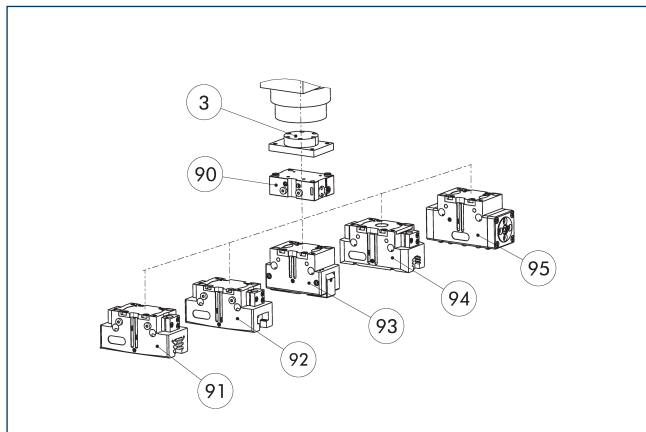
- 4 Uchopovače
- 90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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                         |

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

### SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku

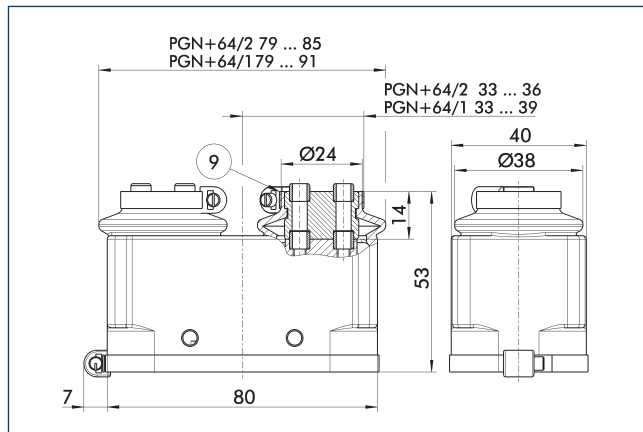


- ③ Adaptér
- ⑨① SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku
- ⑨② 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨③ 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P
- ⑨④ 2-prstový uhlový uchopovač PWG-plus
- ⑨⑤ 2-prstový paralelný uchopovač PGB
- ⑨⑥ Uzatvorený uchopovač DPG-plus

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 64-E-P                | 0300124   |  |

### Ochranný kryt HUE PGN-plus 64



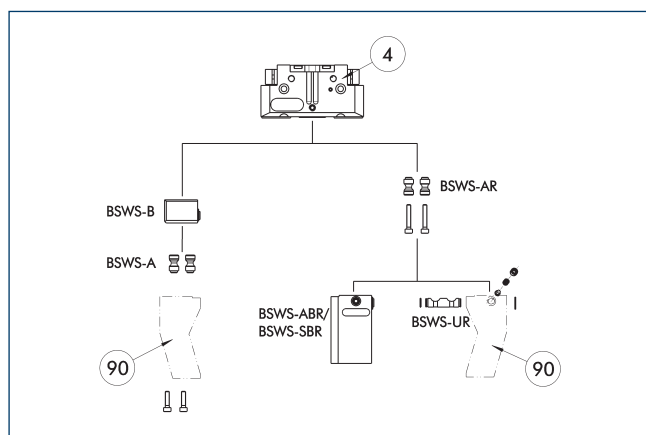
- ⑨ Pre montážnu schému skrutkového spojenia si pozrite základnú verziu

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 64 | 0371480   | 65                |

- ① 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 64                                                | 0303022   | 2              |
| BSWS-AR 64                                               | 0300092   | 2              |
| Základňa rýchlej výmeny čelustí                          |           |                |
| BSWS-B 64                                                | 0303023   | 1              |
| Polotovár prsta pre systém rýchlej výmeny čelustí        |           |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 64                                    | 0300072   | 1              |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 64                                    | 0300082   | 1              |
| Zaisťovací mechanizmus pre systém rýchlej výmeny čelustí |           |                |
| BSWS-UR 64                                               | 0302991   | 1              |

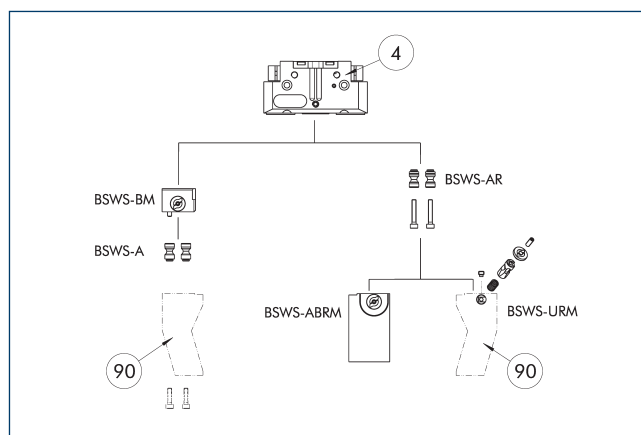
① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia. Môžu sa použiť iba systémy uvedené v tabuľke.

## Možnosti použitia

| Konštrukčný rad | Veľkosť                                               | Variant             | Vhodnosť |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| PGN-plus        | 64                                                    | -1 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -1-AS/1-IS (6 bar)  | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2-AS/2-IS (6 bar)  | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -...- 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 64                                                | 0303022   | 2              |
| BSWS-AR 64                                               | 0300092   | 2              |
| Základňa rýchlej výmeny čelustí                          |           |                |
| BSWS-BM 64                                               | 1313900   | 1              |
| Polotovár prsta pre systém rýchlej výmeny čelustí        |           |                |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 64                                   | 1420851   | 1              |
| Zaisťovací mechanizmus pre systém rýchlej výmeny čelustí |           |                |
| BSWS-URM 64                                              | 1398401   | 1              |

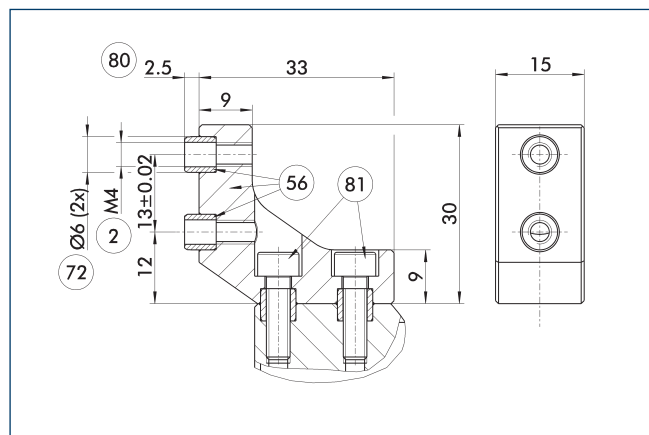
① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia. Môžu sa použiť iba systémy uvedené v tabuľke.

## Možnosti použitia

| Konštrukčný rad | Veľkosť                                               | Variant             | Vhodnosť |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| PGN-plus        | 64                                                    | -1 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -1-AS/1-IS (6 bar)  | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2-AS/2-IS (6 bar)  | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -...- 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 64

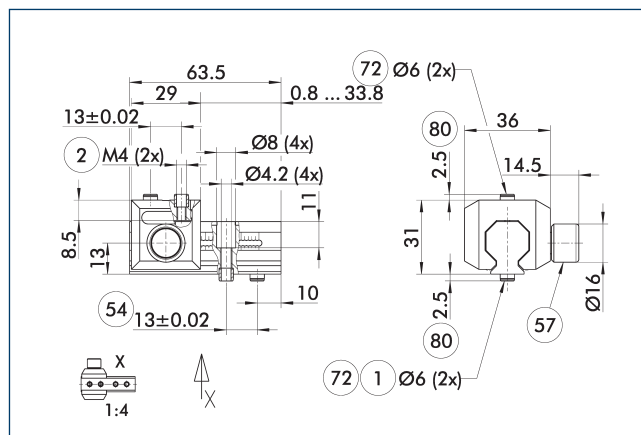


- ② Prípojka prsta
- ⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky
- ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
- ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahľom diele
- ⑧1 Nezahnuté v rozsahu dodávky

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 |
|---------------|-----------|----------|------------------|----------------|
| Medzičeľusť   |           |          |                  |                |
| ZBA-L-plus 64 | 0311722   | Hliník   | PGN-plus 64      | 1              |

### Univerzálna stredná čeľusť UZB 64



- 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 protiahľom diele

Tento výkres znázorňuje univerzálnu strednú čeľusť UZB.

| Opis                       | Ident. č. | Rozmer mriežky |
|----------------------------|-----------|----------------|
|                            |           | [mm]           |
| Univerzálna stredná čeľusť |           |                |
| UZB 64                     | 0300042   | 1.5            |
| Polotovary prsta           |           |                |
| ABR-PGZN-plus 64           | 0300010   |                |
| SBR-PGZN-plus 64           | 0300020   |                |

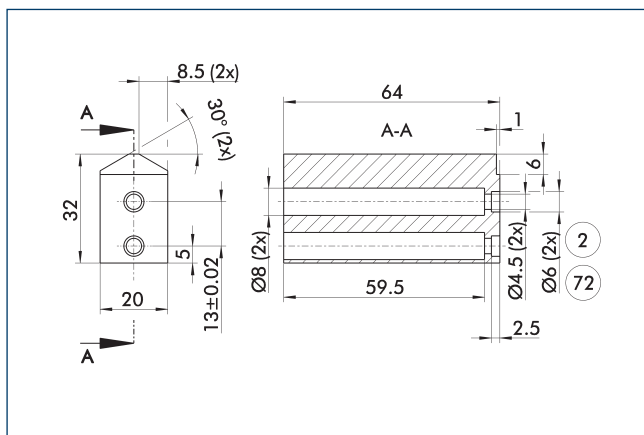
- ① Ak je prevádzkový tlak vyšší ako 6 bar, tak je nutné skontrolovať vhodnosť na použitie nad limitmi použitia.

#### Možnosti použitia

| Konštrukčný rad | Veľkosť                                               | Variant             | Vhodnosť |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| PGN-plus        | 64                                                    | -1 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -1-AS/1-IS (6 bar)  | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2 (6 barov)        | ■■■■     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -2-AS/2-IS (6 bar)  | ■■□□     |
| PGN-plus        | 64                                                    | -...- 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.

## Polotovary prstov ABR/SBR-PGZN-plus 64



② Prípojka prsta

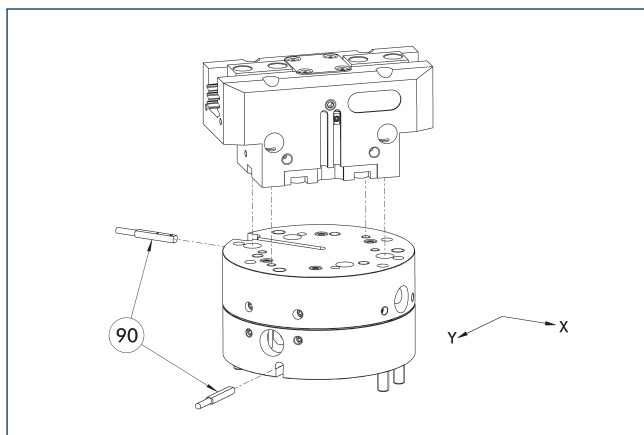
⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá

Výkres znázorňuje polotovary prsta, ktorý môže zákazník prepracovať.

| Opis             | Ident. č. | Materiál        | Rozsah dodávky |
|------------------|-----------|-----------------|----------------|
| Polotovary prsta |           |                 |                |
| ABR-PGZN-plus 64 | 0300010   | Hliník (3.4365) | 1              |
| SBR-PGZN-plus 64 | 0300020   | Oceľ (1.7131)   | 1              |

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.

## Kompenzačná jednotka AGE-F



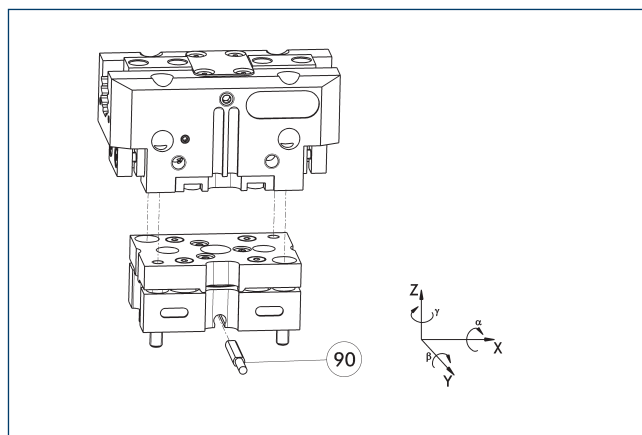
⑨0 Monitorovanie

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 sila | Často v kombinácii |
|----------------------|-----------|----------------|------------------|--------------------|
|                      |           | [mm]           | [N]              |                    |
| Kompenzačná 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 Monitorovanie uchopovača nie je možné z dôvodu rušivého obrysu.

## Jednotka kompenzácie tolerancie TCU

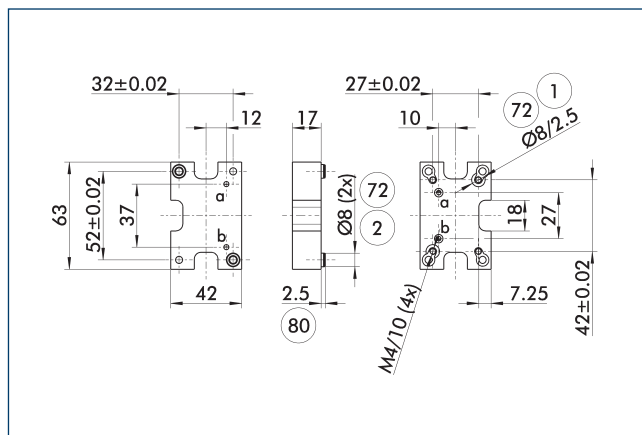


⑨0 Monitorovanie zaistenia

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-064-3-MV       | 0324774   | áno       | ±1°/±1,5°/±2° | ●                  |
| TCU-P-064-3-OV       | 0324775   | nie       | ±1°/±1,5°/±2° |                    |

## Nadstavcová doska pre PGN-plus 64



① Prípojka na strane robota

⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá

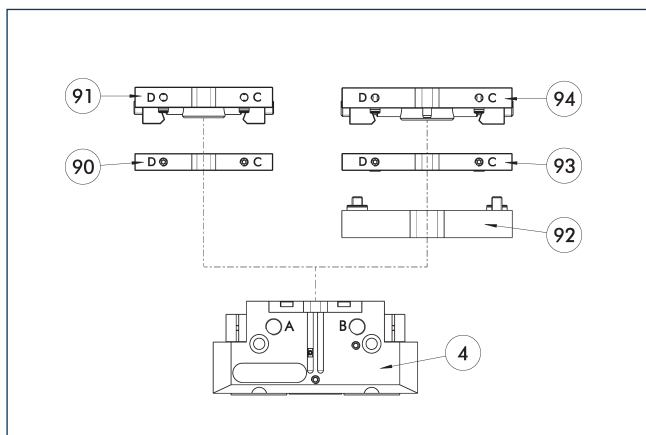
② Prípojka na strane nástroja

⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahľom diele

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

| Opis            | Ident. č. |
|-----------------|-----------|
| Strana nástroja |           |
| A-CWA-080-064-P | 0305784   |

### Kompaktný systém výmeny pre uchopovače

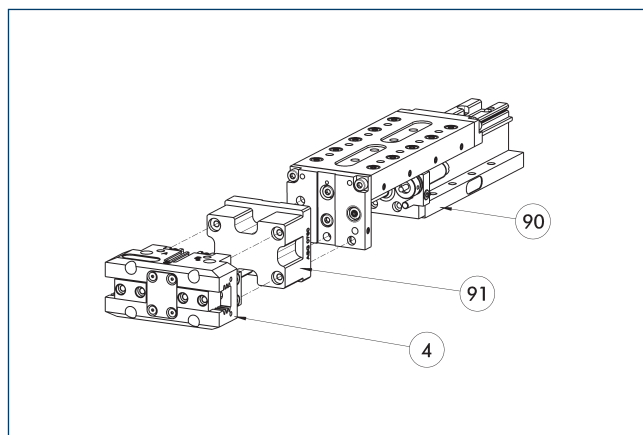


- ④ Uchopovače
- ⑨② Adaptérová platňa A-CWA
- ⑨① Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨③ Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨① Kompaktná výmenná hlava CWK
- ⑨④ Kompaktná výmenná hlava CWK

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-080-064-P               | 0305784   |  |
| Kompaktný výmenný adaptér CWA |           |  |
| CWA-064-P                     | 0305765   |  |
| Kompaktná výmenná hlava CWK   |           |  |
| CWK-064-P                     | 0305764   |  |

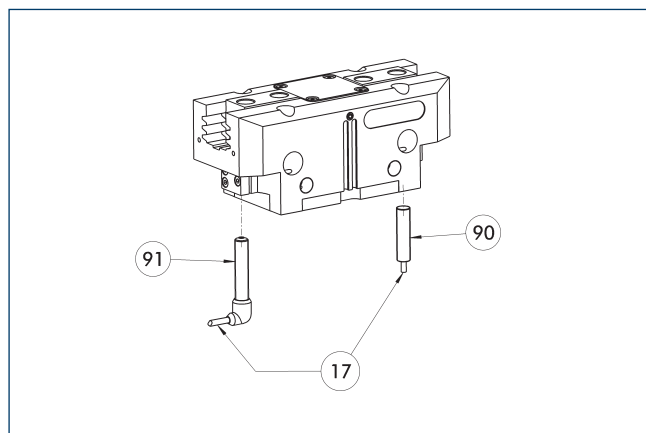
### Modulárna montážna automatizácia



- 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

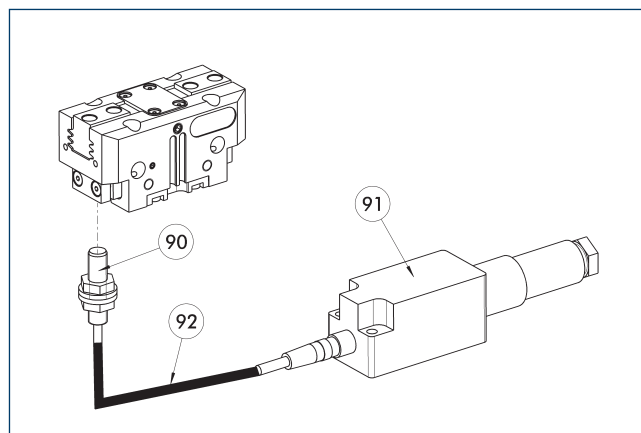
90 Snímač IN ...

Priamo namontované monitorovanie koncovej 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

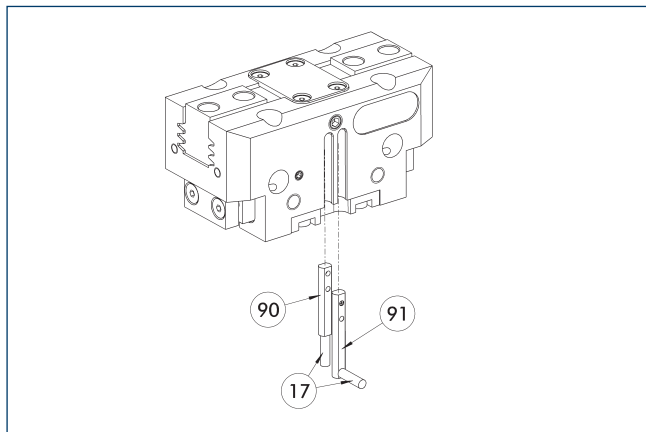
91 Vyhodnocovacia elektronika FPS-F5

Flexibilné monitorovanie polohy až do piatich pozícií.

| Opis                       | Ident. č. |  |
|----------------------------|-----------|--|
| Upevňovacia sada pre FPS   |           |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2 | 0301630   |  |
| 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



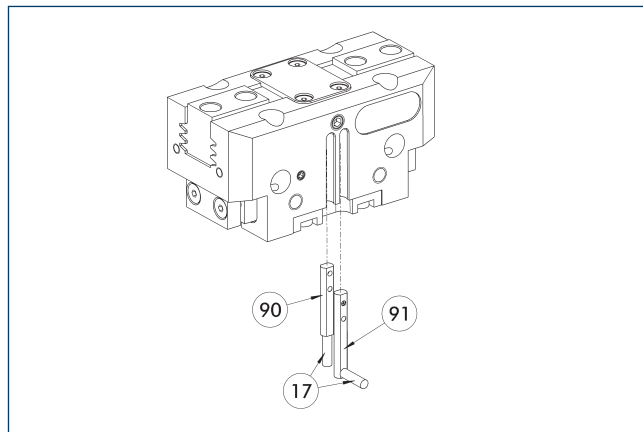
- 17 Vývod kábla  
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

| Opis                                                           | Ident. č. | Často v kombinácii |
|----------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| <b>Elektronický magnetický spínač</b>                          |           |                    |
| MMS 22-S-M8-PNP                                                | 0301032   | ●                  |
| MMSK 22-S-PNP                                                  | 0301034   |                    |
| <b>Elektromagnetické spínače s bočným konektorom pre káble</b> |           |                    |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                             | 0301042   | ●                  |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                               | 0301044   |                    |
| <b>Pripájacie káble</b>                                        |           |                    |
| 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   |                    |
| <b>Spona pre zástrčku/zásuvku</b>                              |           |                    |
| CLI-M8                                                         | 0301463   |                    |
| <b>Predĺženie kábla</b>                                        |           |                    |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                       | 0301495   |                    |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                       | 0301496   |                    |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                       | 0301497   | ●                  |
| <b>Rozdeľovač na pripojenie snímačov</b>                       |           |                    |
| 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



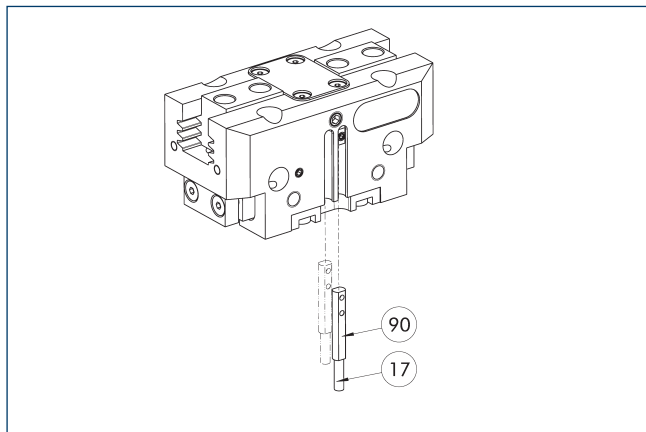
- 17 Vývod kábla  
91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

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 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| <b>Programovateľný magnetický spínač</b>                           |           |                    |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                | 0301160   | ●                  |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                  | 0301162   |                    |
| <b>Programovateľný magnetický spínač s bočným káblovým vývodom</b> |           |                    |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                             | 0301166   | ●                  |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                               | 0301168   |                    |
| <b>Programovateľný magnetický spínač s antikorovým telom</b>       |           |                    |
| 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



①7 Vývod kábla

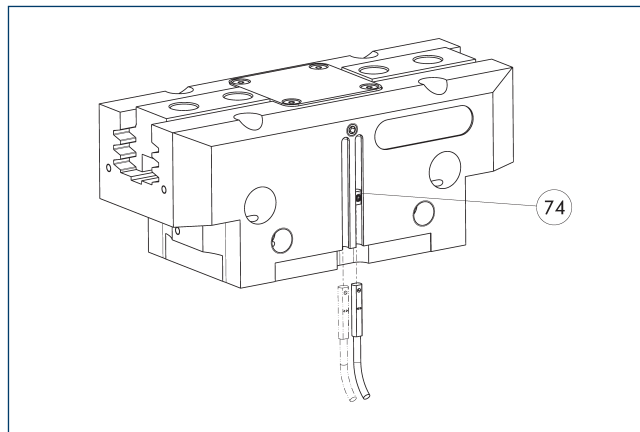
⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 predlžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, dopĺňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

## Programovateľný magnetický spínač MMS-P



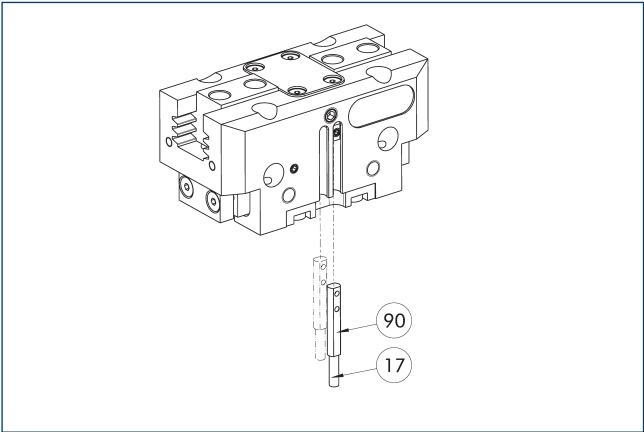
⑦4 Zarážka pre snímač

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 predlžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, dopĺňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Analógový snímač polohy MMS-A



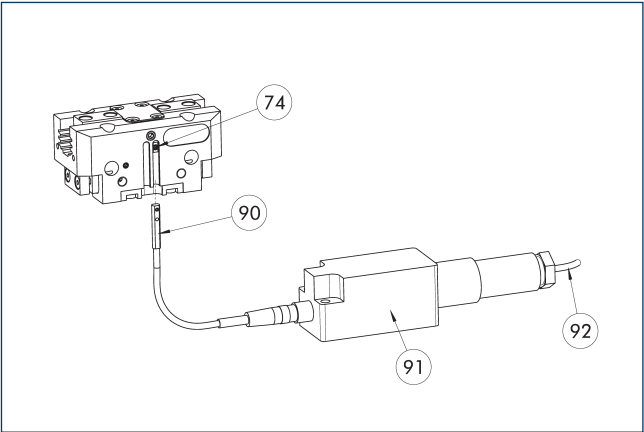
17 Vývod kábla 90 Snímač MMS 22-A-...

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



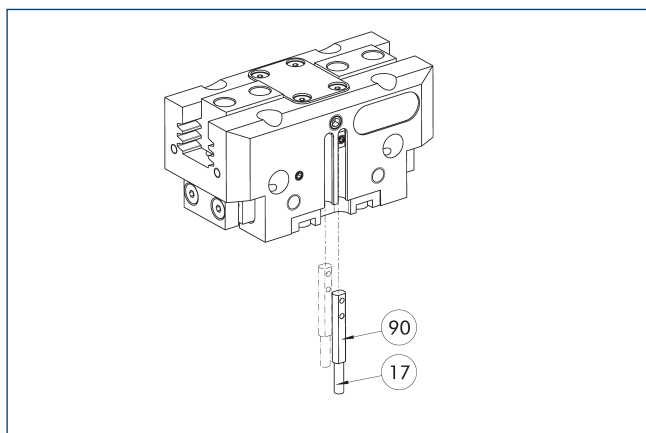
74 Zarážka pre snímač 90 Snímač MMS 22-A-... 91 Vyhodnocovacia elektronika FPS-F5 92 Pripájacie káble

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

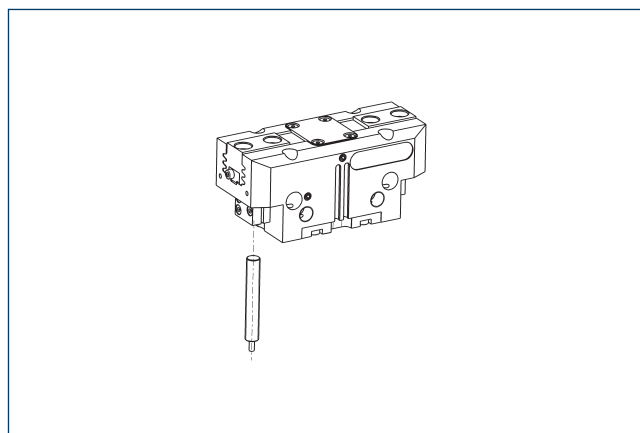
90 Snímač MMS 22-I0L-...

Snímač pre monitorovanie viacerých polôh na základe snímania kompletného zdvíhu 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

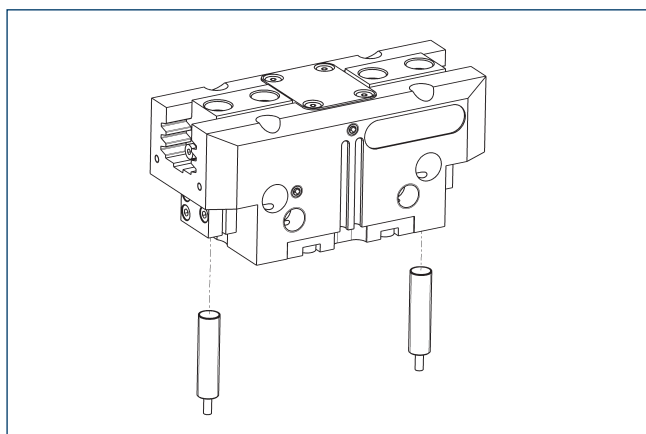


Bezkontaktné merajúce, analógové viacpolohové monitorovanie pre ľubovoľný počet polôh.

| Opis                      | Ident. č. | Často v kombinácii |
|---------------------------|-----------|--------------------|
| Montážna sada pre APS-Z80 |           |                    |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1 | 0302105   |                    |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2 | 0302106   |                    |
| 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 64/80               | 0377725   |  |
| 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](mailto:info@de.schunk.com)

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

Folgen Sie uns | *Follow us*

