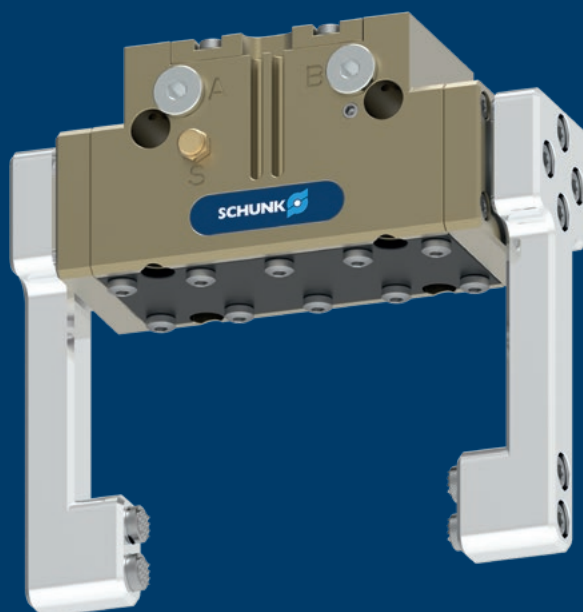




Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Utesnený univerzálný uchopovač DPG-plus

Spoľahlivý. Plne zapuzdrený. Zaťažiteľný.

Uzatvorený uchopovač DPG-plus

Utesnený 2-prstový paralelný uchopovač, ktorý spĺňa požiadavky podľa IP67 a zabraňuje vniknutiu akýchkoľvek látok z pracovného prostredia

Oblasť použitia

Uchopovač je ideálne vhodný pre manipuláciu s drsnými alebo znečistenými obrobkami. Jeho oblasť použitia siaha od nakladania do strojov a vykladania z nich, ako napr. v prípade sanitárnych blokov, brúsnych strojov, sústruhov alebo fréz, až po manipulačné úlohy v lakovníach, pri práškovom lakovaní alebo pri činnostiach pod vodou.

Výhody – Vaše benefity

Robustné vnútorné viaczubové vedenie pre presnú manipuláciu s rôznymi obrobkami

Tesniaca manžeta na vonkajšom oblom vedení pre permanentné a bezpečné utesnenie uchopovača

Sú možné vysoké maximálne momenty vhodné pre použitie dlhých prstov uchopovača

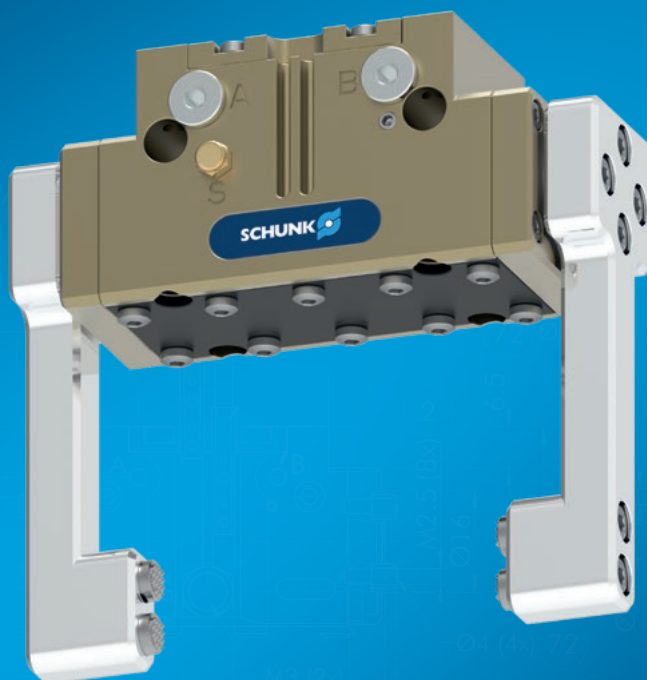
Utesnený 2-prstový paralelný uchopovač spĺňa požiadavky IP67 aj napriek vysokému momentovému zaťaženiu

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 flexibilné dodávanie tlaku vo všetkých automatizovaných systémoch

Kompaktné rozmery pre minimálne rušivé obrysy v aplikácii



Veľkosti
Kvantita: 11



Hmotnosť
0.12 .. 52 kg



Uchopovacia sila
110 .. 11250 N



Zdvih na čeľusť
2 .. 45 mm

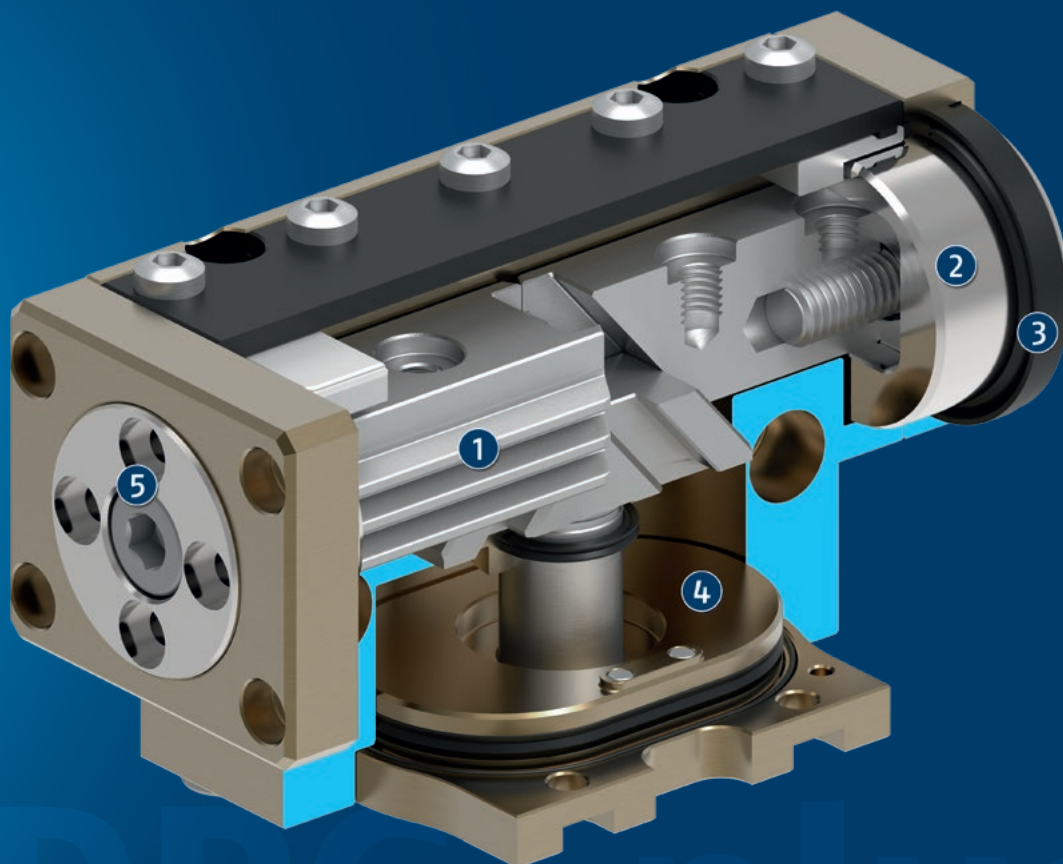


Hmotnosť obrobku
0.55 .. 46.35 kg

Popis funkcií

Piest sa pohybuje nahor alebo nadol pomocou stlačeného vzduchu.

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



① Vnútna základná čeľusť s viaczubovým vedením pre vysoké momentové zaťaženia

② Externá oblá základná čeľusť s uzatvoriteľným oblým povrchom

③ Tesniaca manžeta pre permanentné a bezpečné utesnenie uchopovača

④ Oválny piest s tyčou a klinovým hákom pre vytváranie a prenos sily

⑤ Možnosti vycentrovania a montáže pre univerzálnu montáž uchopovača

Všeobecné poznámky o sérii

Princíp fungovania: Kinematika klin-hák

Materiál tela: Hliníková zliatina, eloxovaná

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: Centrovacie puzdrá, O-krúžky pre priame pripojenie, návod na montáž (návod na prevádzku je spolu s vyhlásením o začlenení k dispozícii online)

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

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.

Poznámka – tesnosť: Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu čistočiek nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

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

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

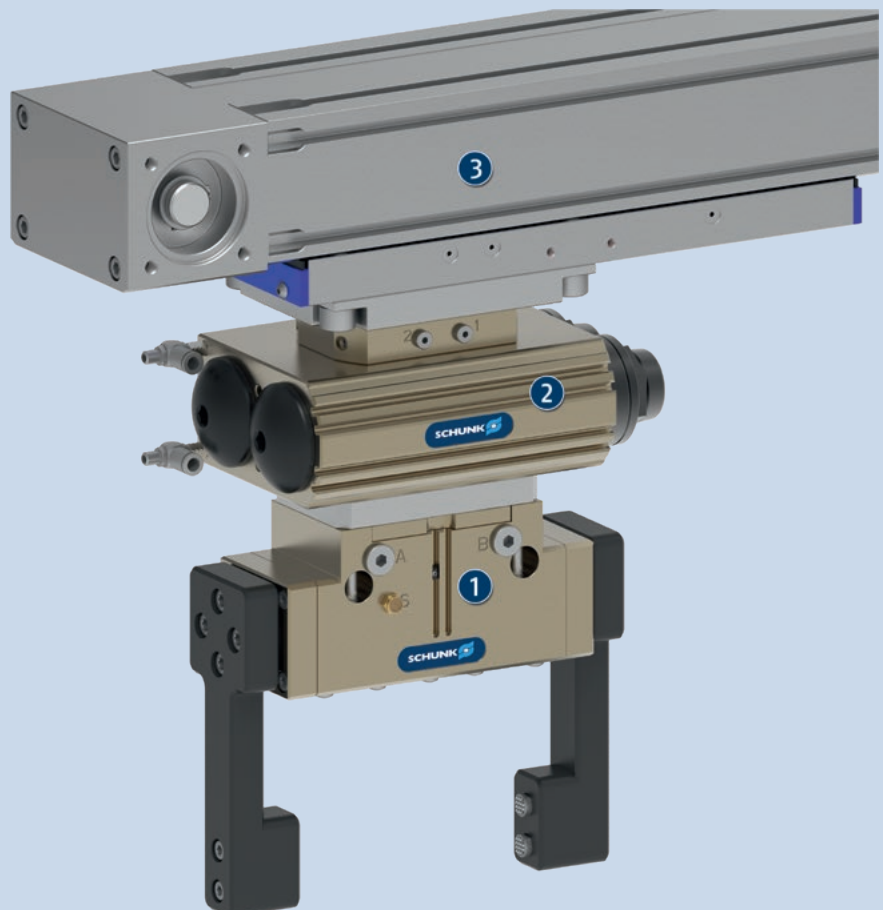
Hmotnosť obrobku: sa vypočítava zo silového úchopu s koeficientom statického trenia 0,1 a stupňom bezpečnosti 2 voči skĺznutiu obrobku pri zrýchlení v dôsledku gravitácie g. Pre tvarové alebo záchytné uchopenie sú tu výrazne vyššie prípustné hmotnosti obrobku.

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.

Príklad aplikácie

Utesnená a extrémne robustná kombinácia otočného uchopovača pre použitie v náročných prostrediach, akými sú zlievarne, brusiarne alebo kováčske dielne.

- 1 2-prstový paralelný uchopovač DPG-plus s vrchnými prstami, vybavený karbidovými upínacími vložkami
- 2 Otočná jednotka SRU-plus v nepriepustnej verzii podľa štandardu IP67
- 3 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.



Kompenzačná jednotka



Jednotka kompenzácie tolerancie



Manuálny výmenný systém



Ventil na udržiavanie tlaku



Magnetické spínače



Systém rýchlej výmeny čelustí



Medzičelusť



Univerzálna stredná čelusť

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.

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

ATEX verzia EX: pre výbušné prostredia

Ďalšie verzie: Rôzne voliteľné vybavenia možno navzájom kombinovať. Dostupné sú aj mnohé ďalšie možnosti – stačí nás len oboznámiť s Vašou úlohou!

Integrovaná prípojka tesniaceho vzduchu: sťažuje prenikanie nečistôt do uchopovača

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

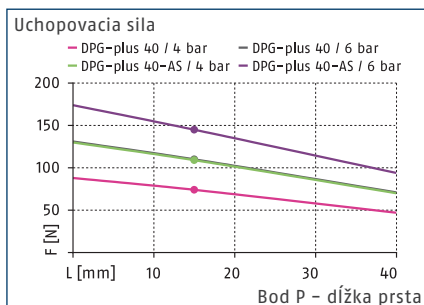
Mazanie mazivami potravinárskej kvality: Produkt štandardne obsahuje mazivá kompatibilné s potravinami. Požiadavky normy EN 1672-2:2020 nie sú splnené v celom rozsahu. Príslušné certifikáty NSF možno pomocou údajov o mazive uvedených v návode na obsluhu vyvolať na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>.

DPG-plus 40

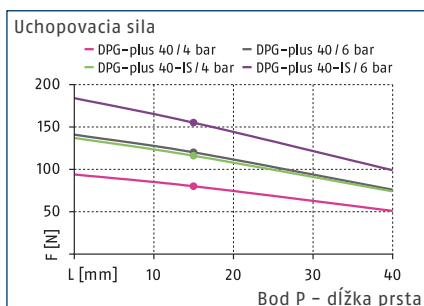
Utesnený univerzálny uchopovač



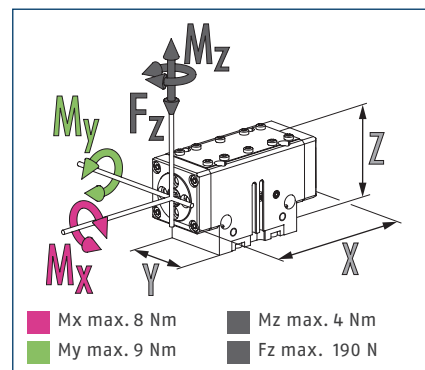
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



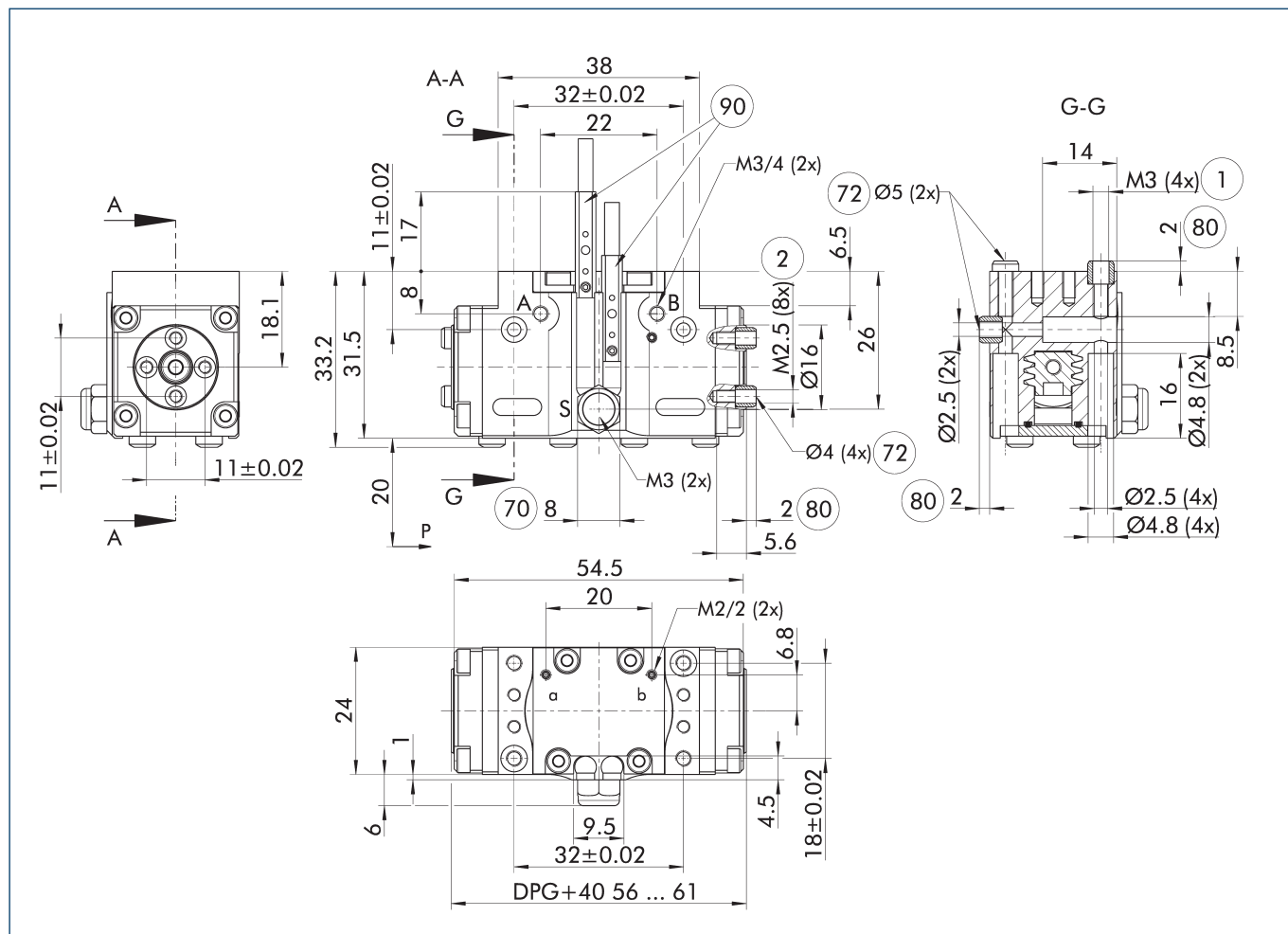
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čelist a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 40	DPG-plus 40-AS	DPG-plus 40-IS
Ident. č.		1315867	1315876	1315877
Zdvih na čelist	[mm]	2.5	2.5	2.5
Zatváracia/otváracia sila	[N]	110/120	145/-	-/165
Min. sila pružiny	[N]		35	45
Hmotnosť	[kg]	0.12	0.14	0.14
Odporúčaná hmotnosť obrobnku	[kg]	0.55	0.55	0.55
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	2.5	4.5	5.5
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak preplachovacieho vzduchu	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	40	40	40
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	0.1	0.1	0.1
Trieda ochrany IP		67	67	67
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.01	0.01	0.01
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	56 x 24 x 31.6	56 x 24 x 40.5	56 x 24 x 40.5
Voľby a ich charakteristiky				
Verzia do vysokých teplôt		1321185	1321187	1321188
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častočiek nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. 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 Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača

B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača

S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača

② Prípojka prsta

⑦⑦ Veľkosť vidlicového kľúča

⑦⑦ Vhodné pre centrovacie puzdrá

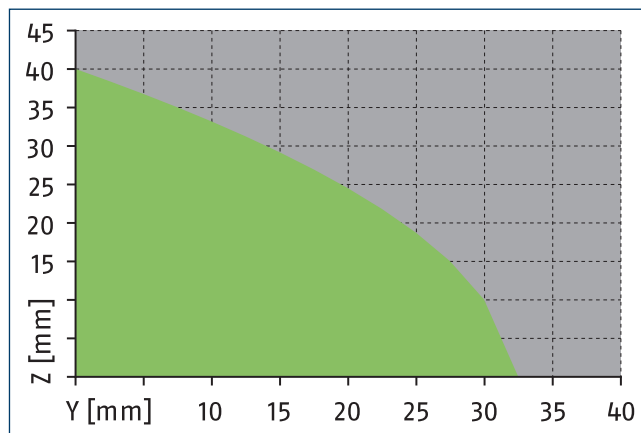
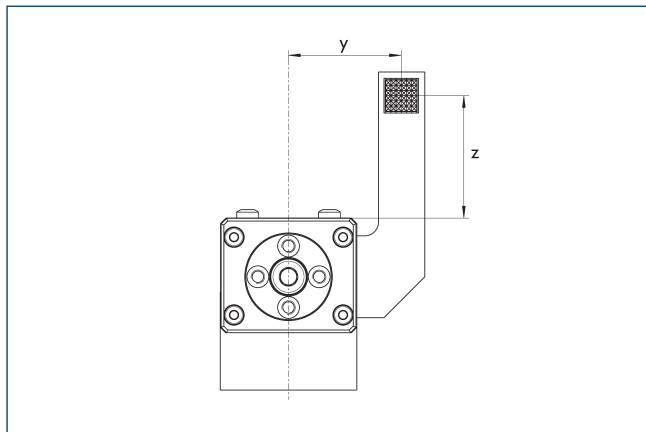
⑧⑧ Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

⑨⑨ Snímač MMS 22..

DPG-plus 40

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

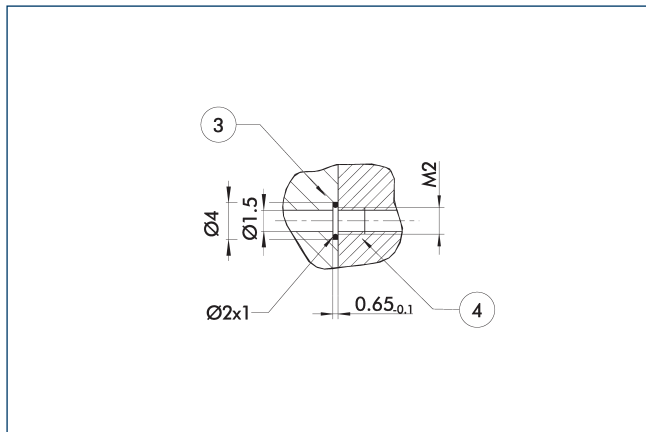


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M2 bez použitia hadice

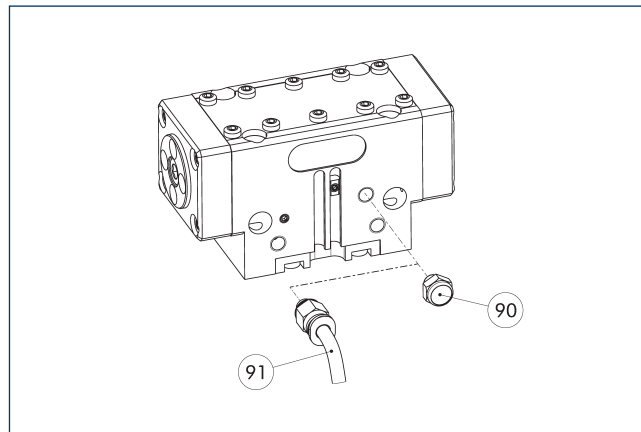


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

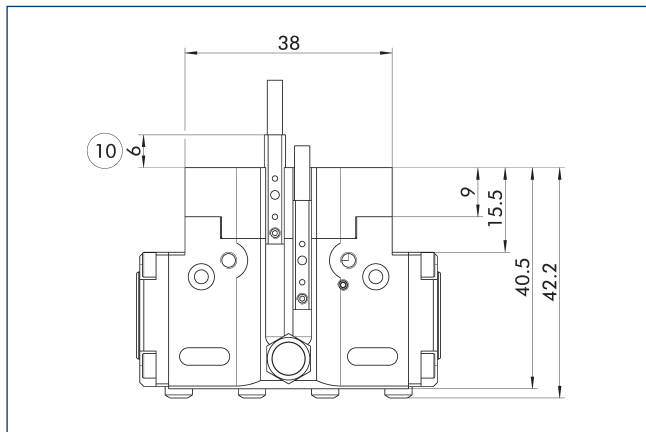


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojku utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

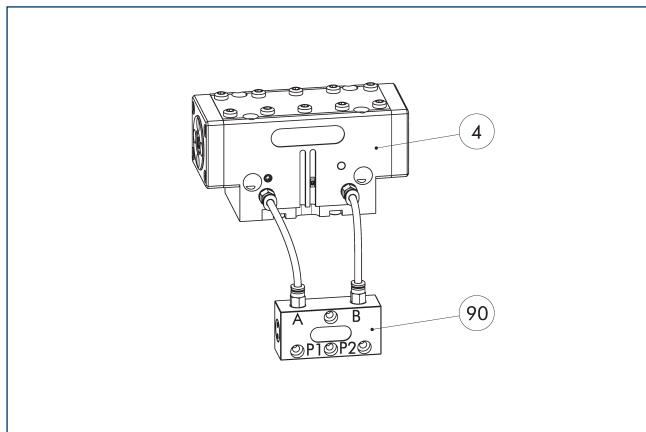
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



10 Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

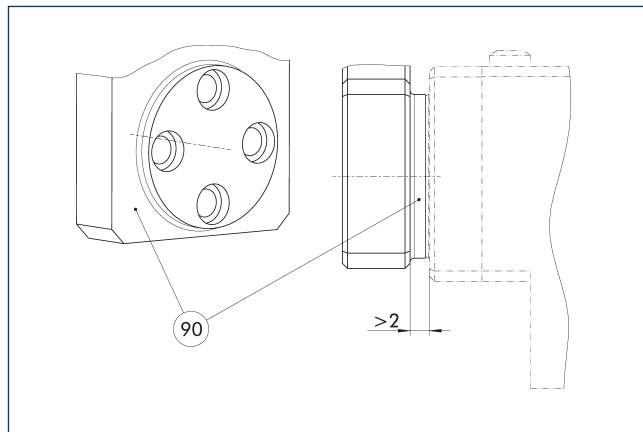
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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
Ventil na udržiavanie tlaku s odvzdušňovacou skrútkou		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

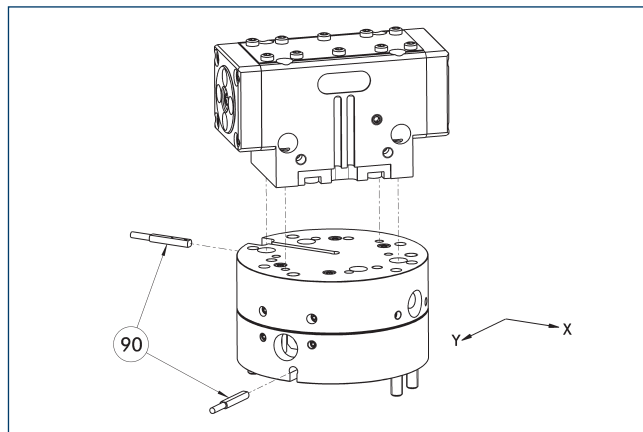
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

Kompenzačná jednotka AGE-F

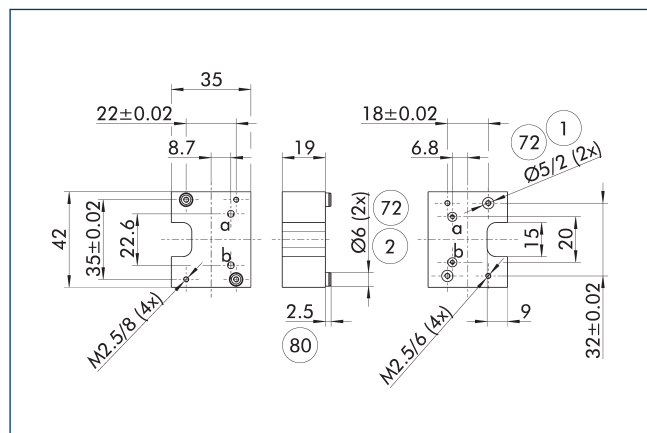


90 Monitorovanie

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	Kompenzácia XY	Resetovacia sila	Často v kombinácii
		[mm]	[N]	
Kompenzačná jednotka				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

Nadstavcová doska pre PGN-plus 40

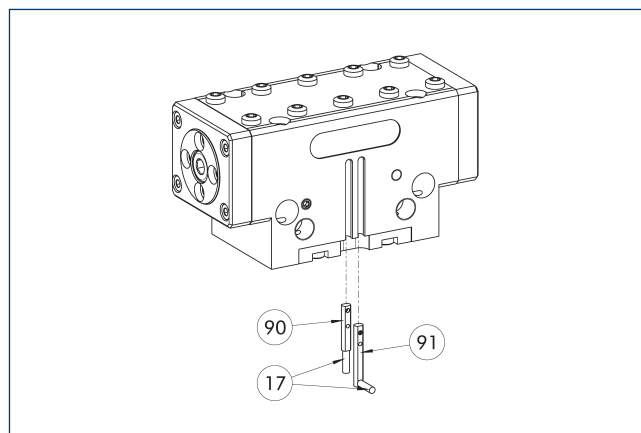


- ① Prípojka na strane robota
- ② Prípojka na strane nástroja
- ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
- ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protitiahom diele

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

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-050-040-P	0305754	

Elektronický magnetický spínač MMS



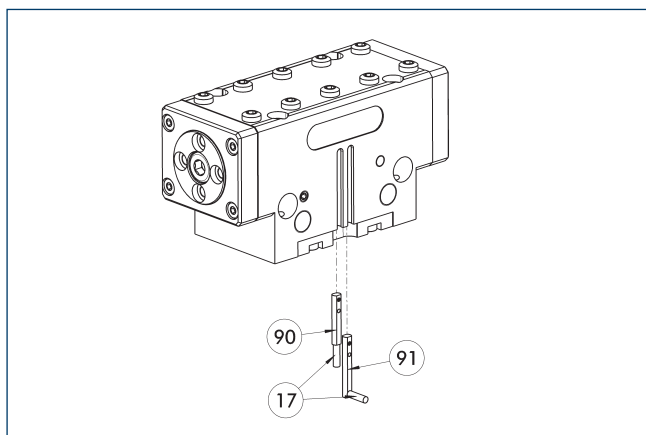
- ①7 Vývod kábla
- ⑨0 Snímač MMS 22..
- ⑨1 Snímač MMS 22...-SA

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	
Pripájacie 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



① Vývod kábla

⑨1 Snímač MMS 22...-PI1-...-SA

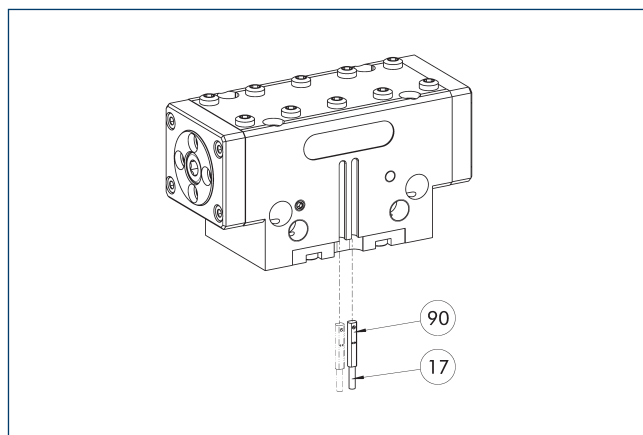
⑨0 Snímač MMS 22 PI1-...

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 predlžovacie 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

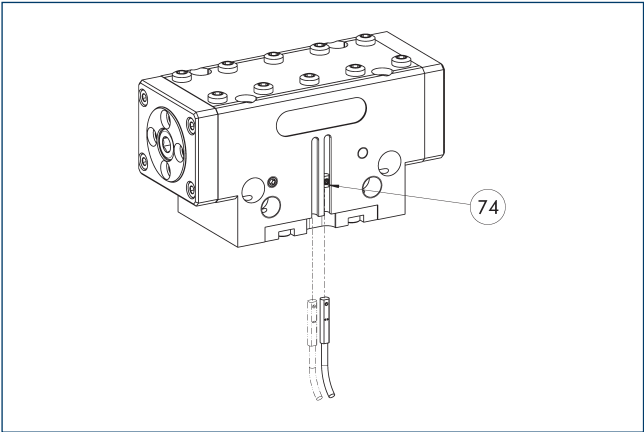
⑨0 Snímač MMS 22...-PI2-...

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, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-P



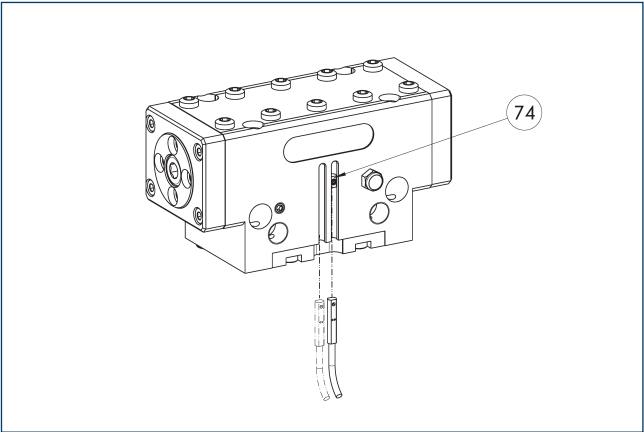
74 Zarážka pre snímač

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 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-I0-Link



74 Zarážka pre snímač

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	

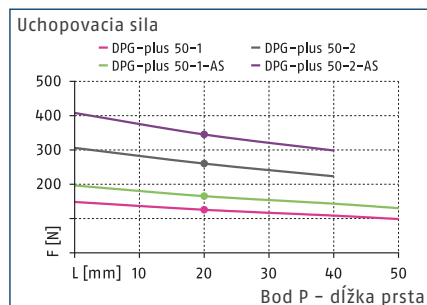
- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 50

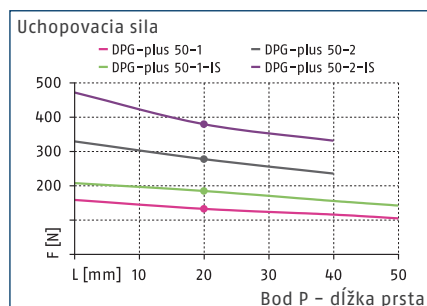
Utesnený univerzálny uchopovač



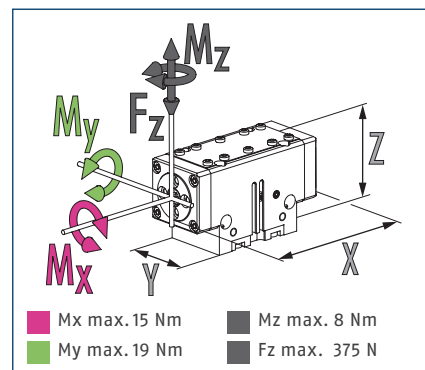
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



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		DPG-plus 50-1	DPG-plus 50-2	DPG-plus 50-1-AS	DPG-plus 50-2-AS	DPG-plus 50-1-IS	DPG-plus 50-2-IS
Ident. č.		1315879	1315955	1315958	1315960	1315961	1315966
Zdvih na čelist	[mm]	4	2	4	2	4	2
Zatváracia/otváracia sila	[N]	125/130	260/275	165/-	345/-	-/170	-/360
Min. sila pružiny	[N]			40	85	40	85
Hmotnosť	[kg]	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3
Odporúčaná hmotnosť obrodku	[kg]	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	5	5	8.5	8.5	11	11
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	50	40	50	40	50	40
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321189	1321190	1321192	1321193	1321194	1321195
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1315952	1315957	1315959		1315965	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	202/209	424/453	234/-		-/252	
Hmotnosť	[kg]	0.29	0.29	0.34		0.34	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	40	30	30		30	

- ① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

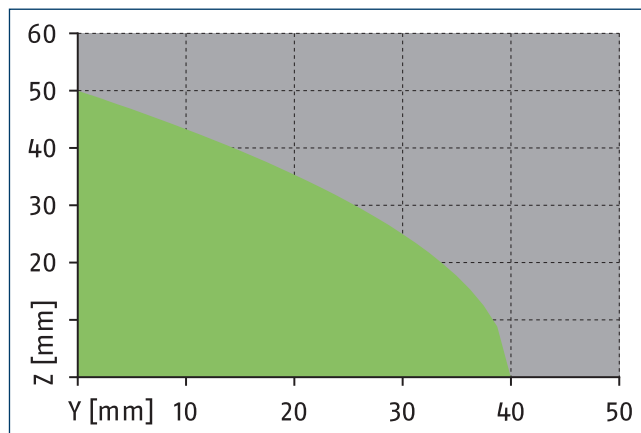
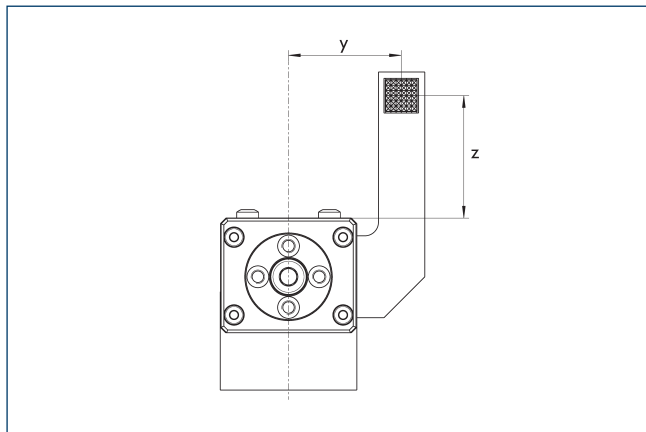
[illegible]

90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 50

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

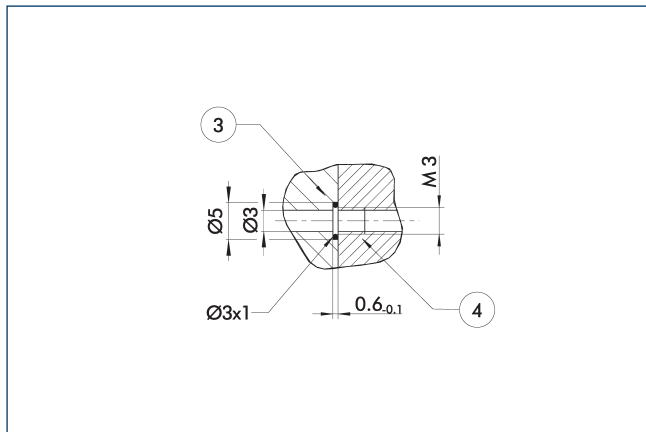


Povolený rozsah

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

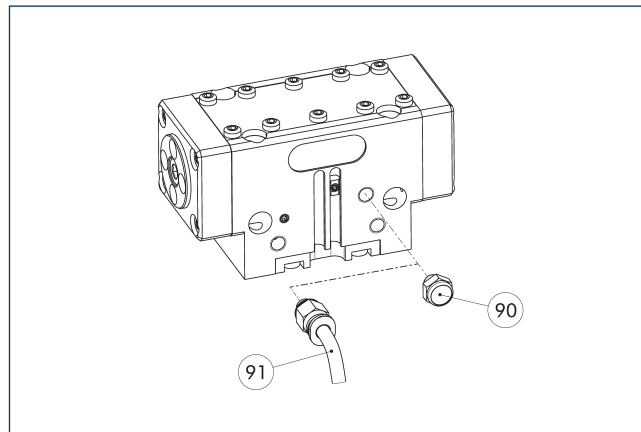


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

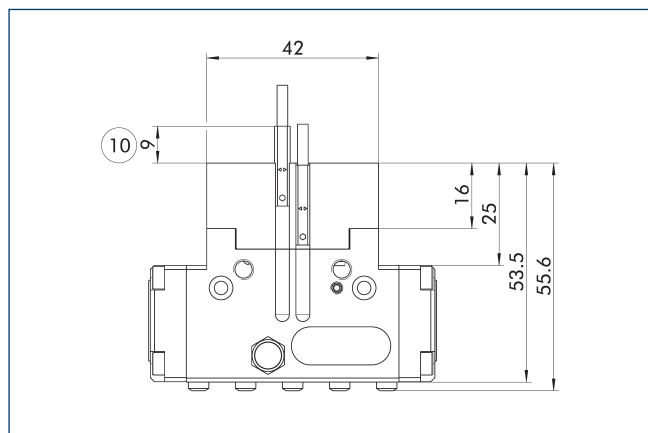


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou $> 0,12$ mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

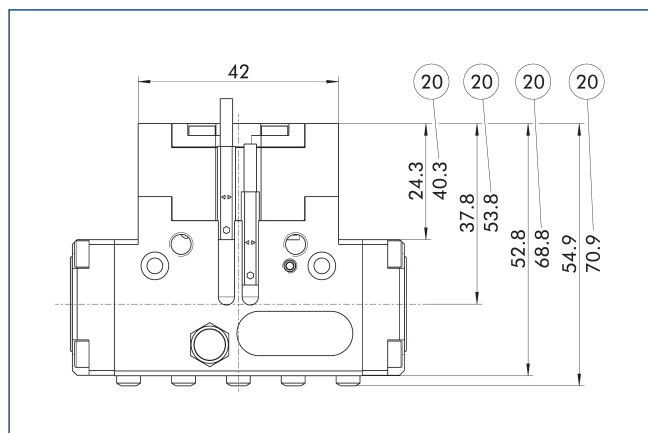
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



10 Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

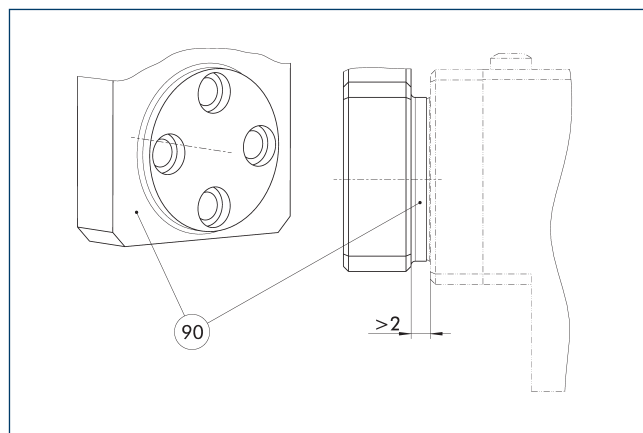
Verzia so zvýšením sily



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.

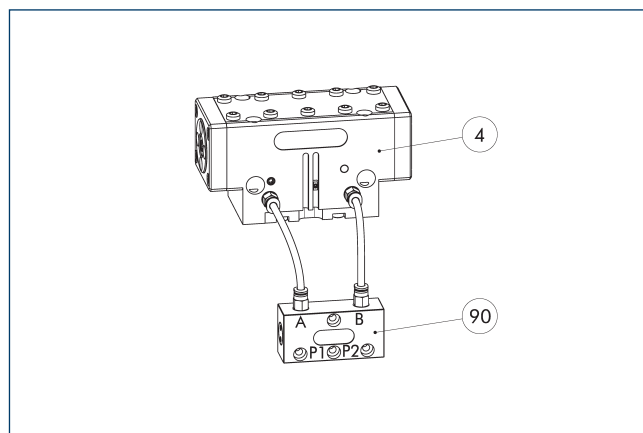
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

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.

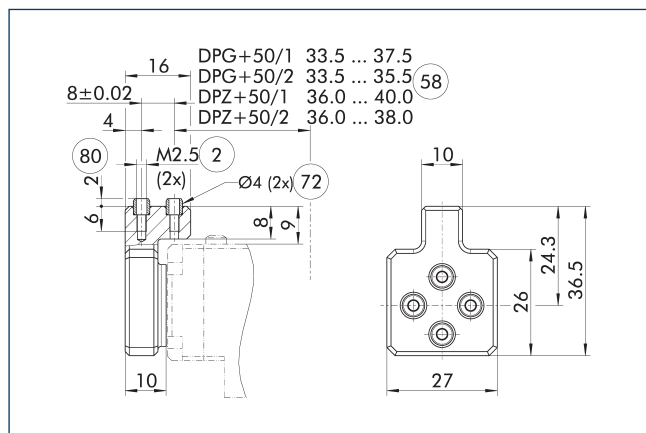
Opis	Ident. č.	Odporúčany priemer hadice [mm]
Ventil na udržiavanie tlaku		
SDV-P 04	0403130	6
Ventil na udržiavanie tlaku s odvzdušňovacou skrutkou		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Aby bolo možné pri príslušnom variante uchopovača dosiahnuť uvedenú dobu zatvárania a otvárania, je nutné použiť odporúčany priemer hadice. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnej jednotke SDV-P nájdete na stránke www.schunk.com.

DPG-plus 50

Utesnený univerzálny uchopovač

Stredná čeľusť ZBA DPG-plus/DPZ-plus 50-40

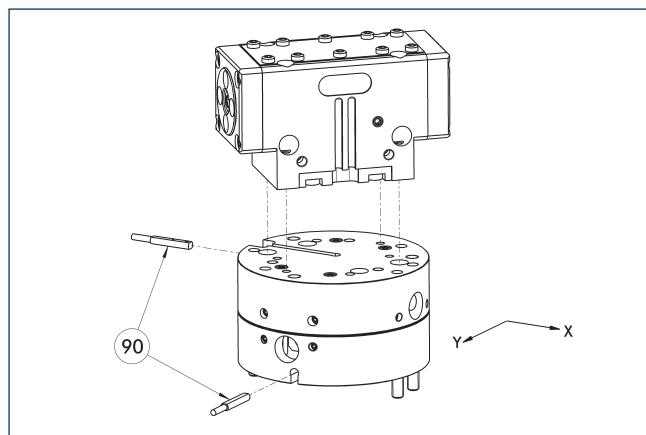


- | | | | |
|----|----------------------------------|----|---|
| ② | Prípojka prsta | ⑦2 | Vhodné pre centrovacie puzdrá |
| ⑤8 | Vzdialenosť od stredu uchopovača | ⑧0 | Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protifašlom diele |

Voliteľne sa môžu použiť medzi-čeluste, umožňujúce priame pripojenie a zarovnanie horných čelustí a rôzneho štandardného príslušenstva v smere osi Z.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičefusť				
ZBA-DPG-DPZ-plus 50-40	0300191	Hliník	PGN-plus 40	1

Kompenzačná jednotka AGE-F

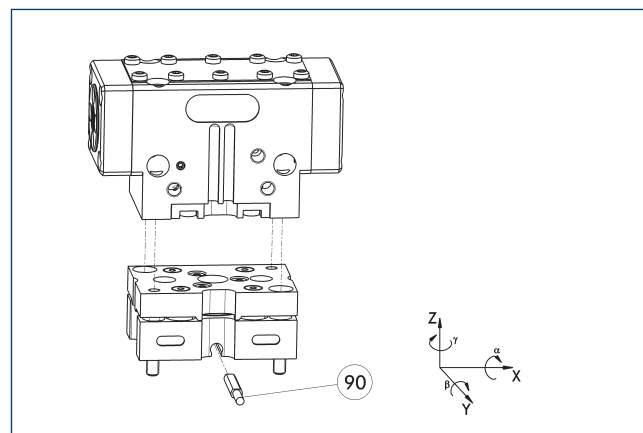


- 90 Monitorovanie

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	Kompenzácia XY	Resetovacia sila	Často v kombinácii
		[mm]	[N]	
Kompenzačná jednotka				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

Jednotka kompenzácie tolerancie TCU

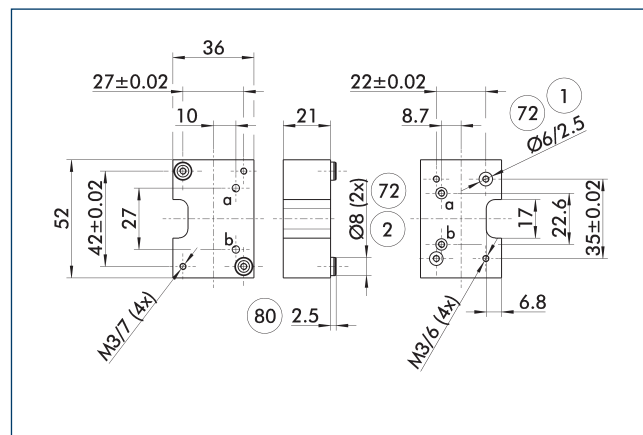


- 90) Monitorovanie zaistenia

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
Kompenzačná jednotka			
TCU-P-050-3-0V	0324757	nie	±1°/±1°/±1,5°

Nadstavcová doska pre PGN-plus 50

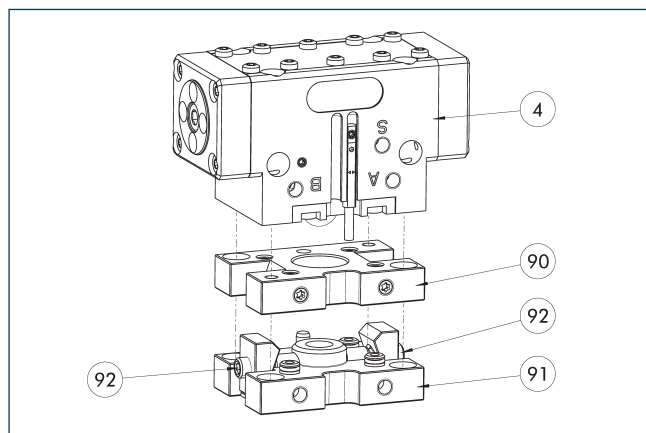


- | | |
|-------------------------------|---|
| ① Prípojka na strane robota | ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá |
| ② Prípojka na strane nástroja | ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie
puzdro v protiflahom diele |

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

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-064-050-P	0305768	

Kompaktný systém výmeny pre uchopovače

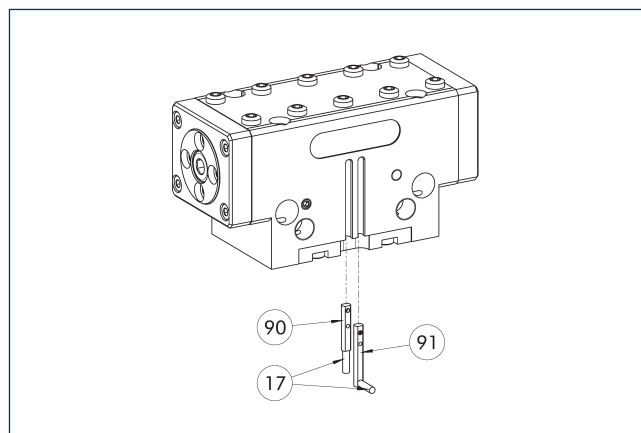


- ④ Uchopovače
- ⑨① Kompaktná výmenná hlava CWK
- ⑨① Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨② Zaisťovací mechanizmus

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-064-050-P	0305768	
Kompaktný výmenný adaptér CWA		
CWA-050-P	0305751	
Kompaktná výmenná hlava CWK		
CWK-050-P	0305750	

Elektronický magnetický snímač MMS



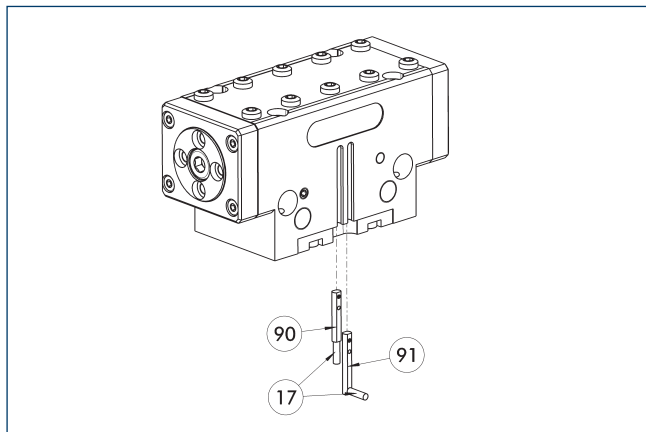
- ①⑦ Vývod kábla
- ⑨① Snímač MMS 22...
- ⑨① Snímač MMS 22...-SA

Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektromagnetické snímače s bočným konektorom pre káble		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Pripájacie 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

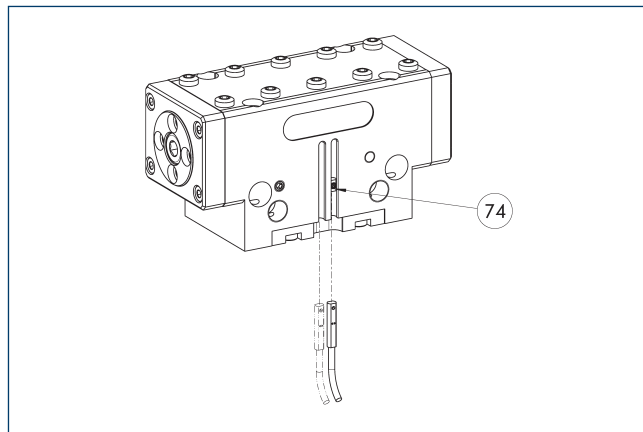
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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 predlžovacie 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



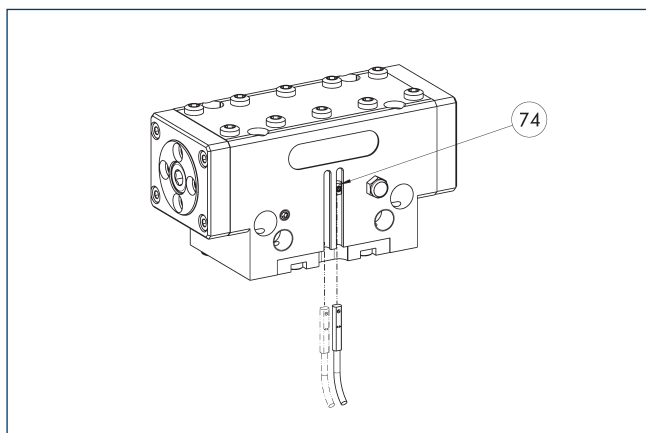
74 Zarážka pre snímač

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, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-I0-Link



74 Zarážka pre snímač

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 IO-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 IO-Link Master.

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

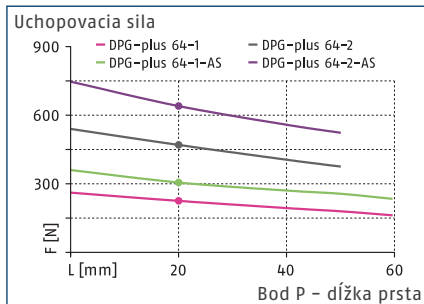
- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 64

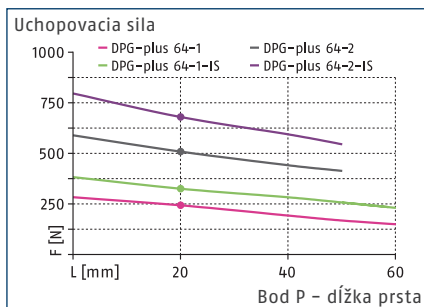
Utesnený univerzálny uchopovač



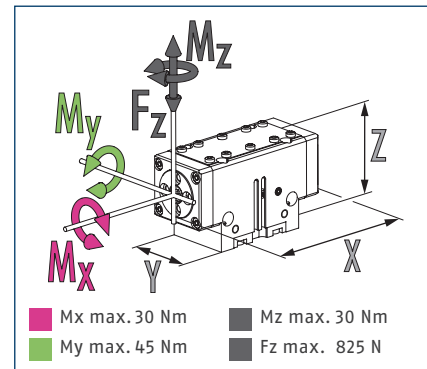
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



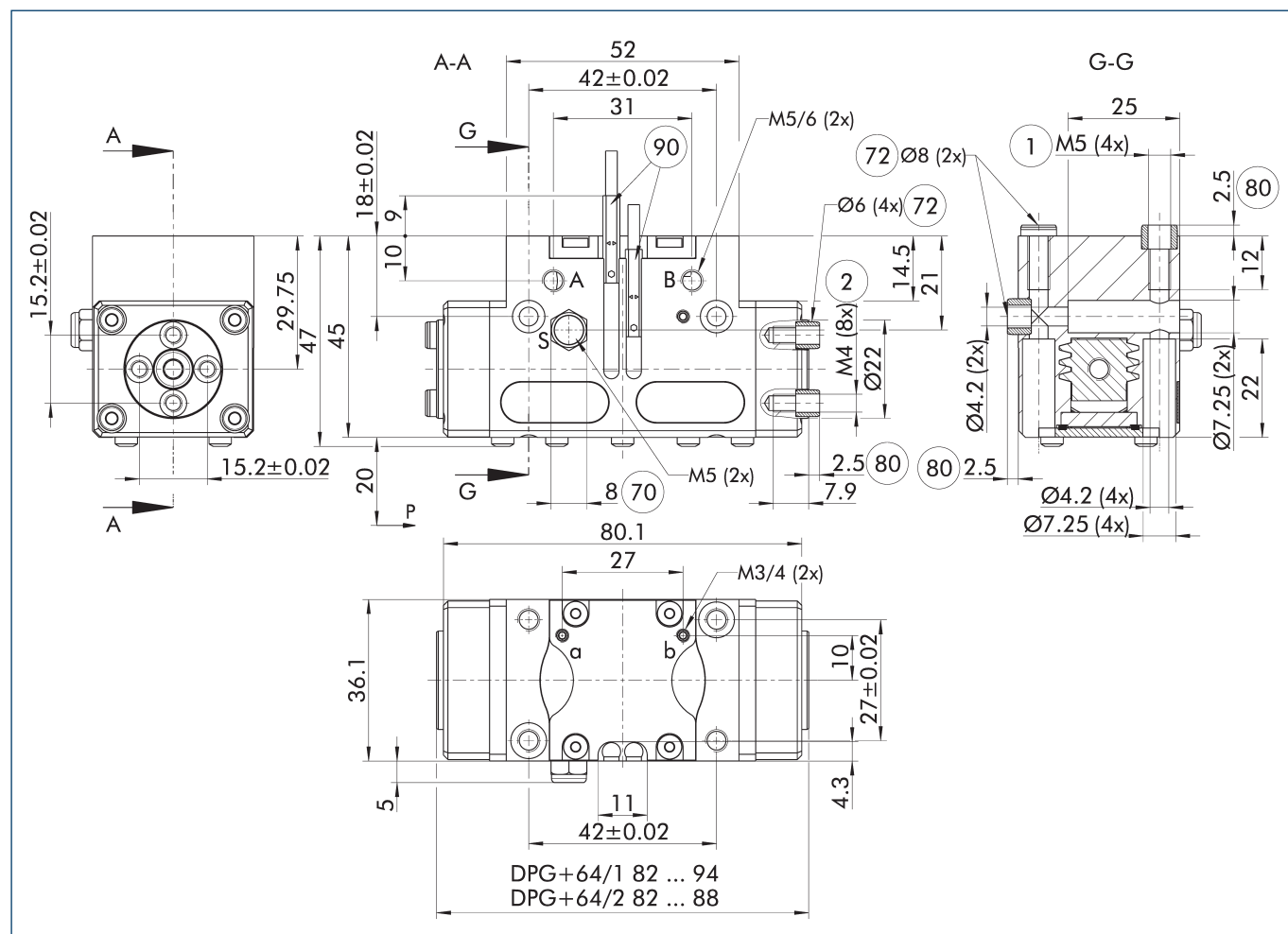
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú česť a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 64-1	DPG-plus 64-2	DPG-plus 64-1-AS	DPG-plus 64-2-AS	DPG-plus 64-1-IS	DPG-plus 64-2-IS
Ident. č.		1315967	1315969	1315971	1315973	1315974	1315976
Zdvih na česť	[mm]	6	3	6	3	6	3
Zatváracia/otváracia sila	[N]	225/240	470/500	305/-	640/-	-/320	-/670
Min. sila pružiny	[N]			80	170	80	170
Hmotnosť	[kg]	0.39	0.39	0.46	0.46	0.46	0.46
Odporúčaná hmotnosť obročku	[kg]	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.06	0.03/0.06	0.06/0.03	0.06/0.03
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	60	50	60	50	60	50
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321196	1321197	1321199	1321200	1321201	1321203
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1315968	1315970	1315972		1315975	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	369/399	780/834	430/-		-/462	
Hmotnosť	[kg]	0.47	0.47	0.55		0.55	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	50	40	40		40	

- ① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

Hlavný pohľad



Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača

B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača

S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača

② Prípojka prsta

70 Veľkosť vidlicového kľúča

72 Vhodné pre centrovacie puzdrá

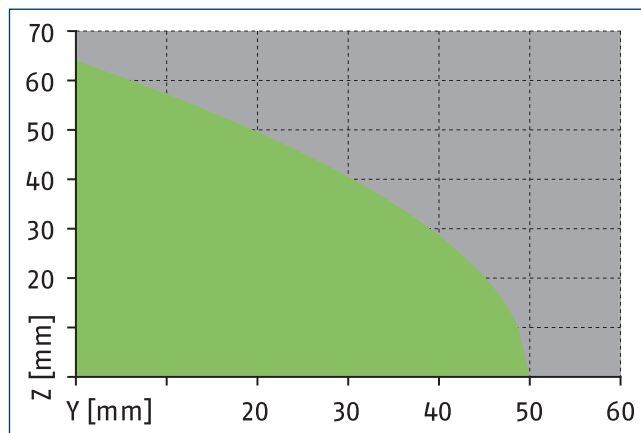
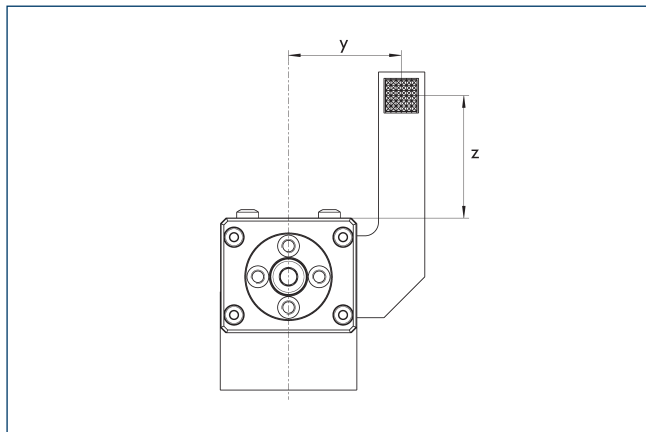
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 64

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

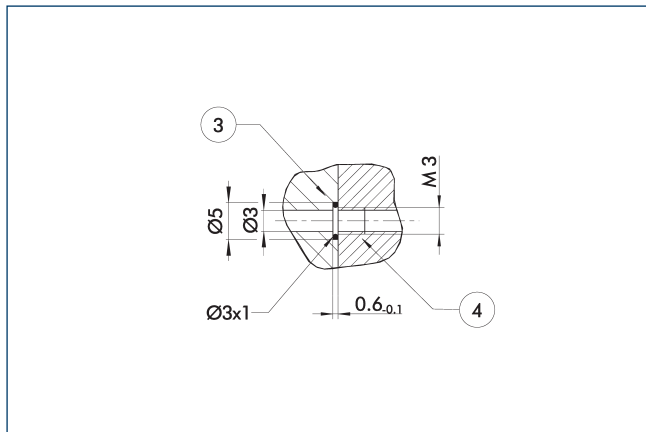


■ Povolený rozsah

■ 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

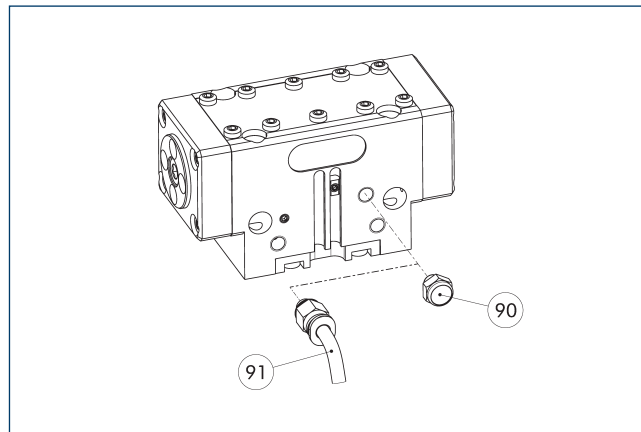


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

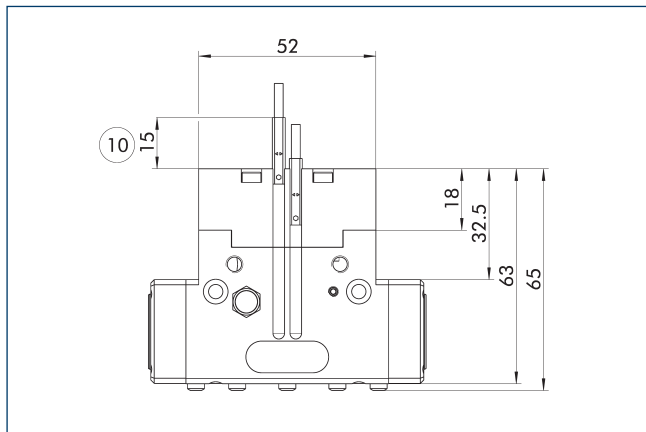


90 Sintrový filter

91 Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

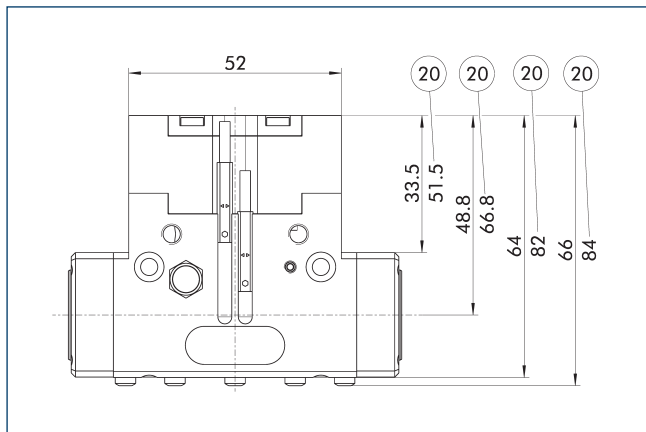
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



10 Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

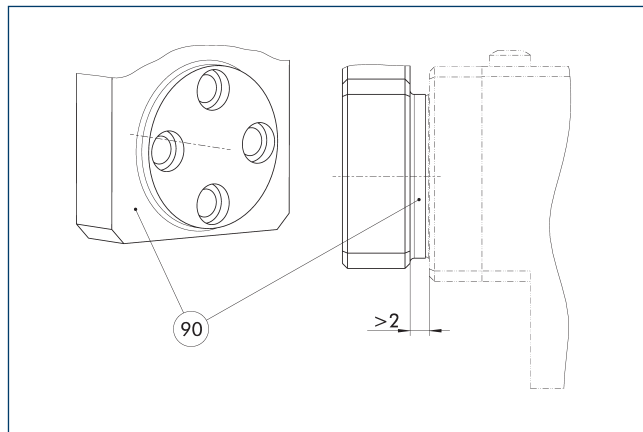
Verzia so zvýšením sily



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.

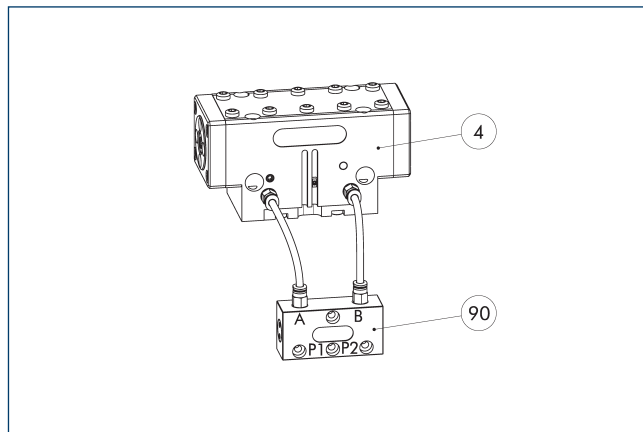
Navrhovaná konštrukcia čelustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čelistami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

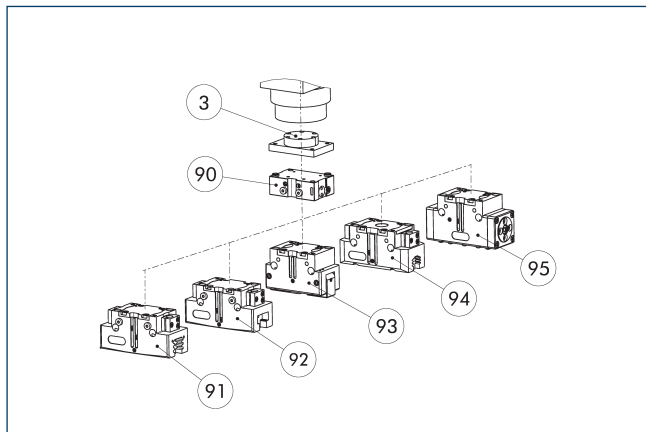
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku zaisťuje v situáciách núdzového zastavenia, že tlak v komore piestu pneumatického uchopovača výkonného, 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 odvzdušňovacou skrútkou		
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.

SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku

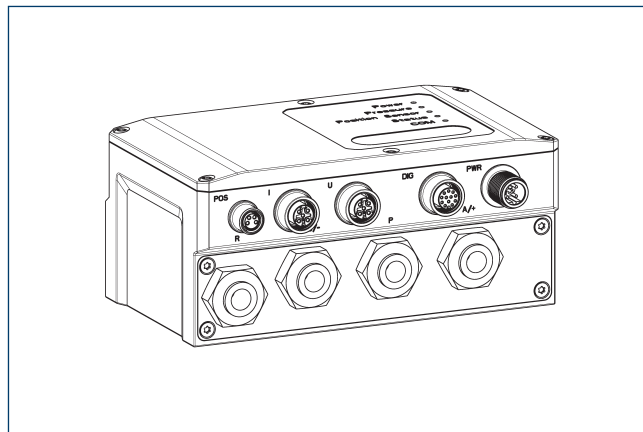


- ③ Adaptér
- ⑨① SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku
- ⑨② 2-prstový uholový uchopovač PWG-plus
- ⑨③ 2-prstový paralelný uchopovač PGB
- ⑨④ 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P
- ⑨⑤ 2-prstový paralelný uchopovač DPG-plus

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

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

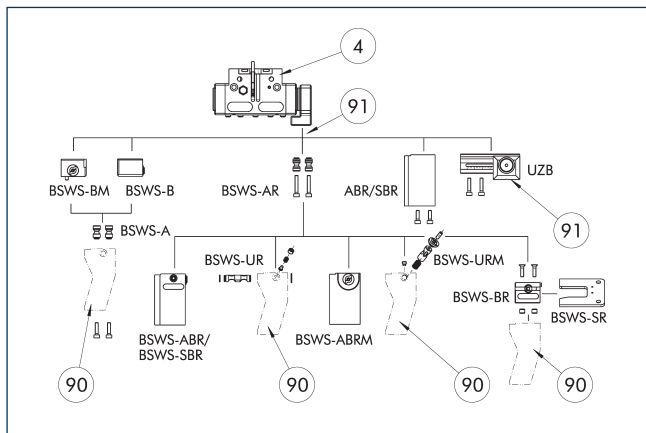


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

Opis	Ident. č.
Pneumatická polohovacia jednotka	
PPD 10-IOL	1540698
Adaptér	
A GGN0804-1204-A	1540691
Pripájací kábel IO-Link	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
Pripájací kábel napájacieho napätia - kompatibilný s káblou traťou	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663
Montážna sada	
Montážna súprava PPD	1540705

- ① Okrem PPD je potrebný aj snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link alebo analógový snímač (4...20 mA)).

Rozhranie medzi čelisti



- ④ Uchopovače
- ⑨① Prsty uchopovačov na mieru
- ⑨① Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čelisti máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čelistí, polotovary prstov a univerzálne medzičelisti.

Technical drawing of the DPG+64/1 and DPG+64/2 components. The drawing includes a side view and a top view. The side view shows a component with a total width of 20, a mounting hole diameter of Ø5 (2x), and a base width of 13. The top view shows a square component with a side length of 32 and a central hole diameter of Ø5 (2x). Dimensions are given in millimeters.

Part	DPG+64/1	DPG+64/2
DPG+64/1	38.0 ... 44.0	38.0 ... 41.0
DPZ+64/1	41.0 ... 47.0	41.0 ... 44.0

- | Opis | Ident. č. | Materiál | Rozhranie prstov | Rozsah dodávky |
|------------------------|-----------|----------|------------------|----------------|
| Medzičieľuť | | | | |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 64-50 | 0300192 | Hliník | PGN-plus 50 | 1 |

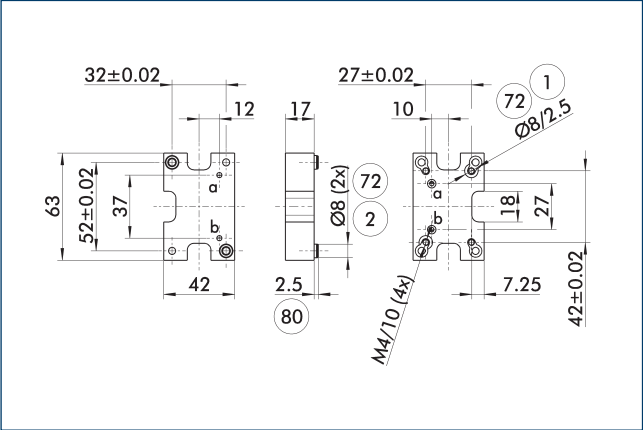
- | Opis | Ident. č. | Zaistenie | Ohyb | Často v kombinácii |
|----------------------|-----------|-----------|---|--------------------|
| Kompenzačná jednotka | | | | |
| TCU-P-064-3-MV | 0324774 | áno | $\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$ | ● |
| TCU-P-064-3-OV | 0324775 | nie | $\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$ | |

- | 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 | ● |

DPG-plus 64

Utesnený univerzálny uchopovač

Nadstavcová doska pre PGN-plus 64



- 1 Prípojka na strane robota

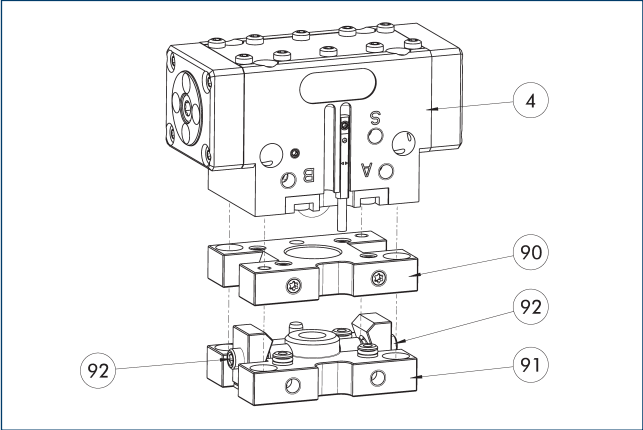
2 Prípojka na strane nástroja
- 72 Vhodné pre centrovacie puzdrá

80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protitiahom diele

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

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

Kompaktný systém výmeny pre uchopovače



- 4 Uchopovače

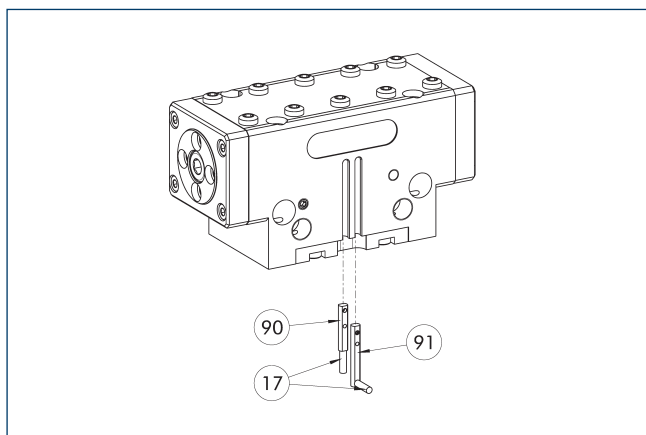
90 Kompaktný výmenný adaptér CWA
- 91 Kompaktná výmenná hlava CWK

92 Zaisťovací mechanizmus

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

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	

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

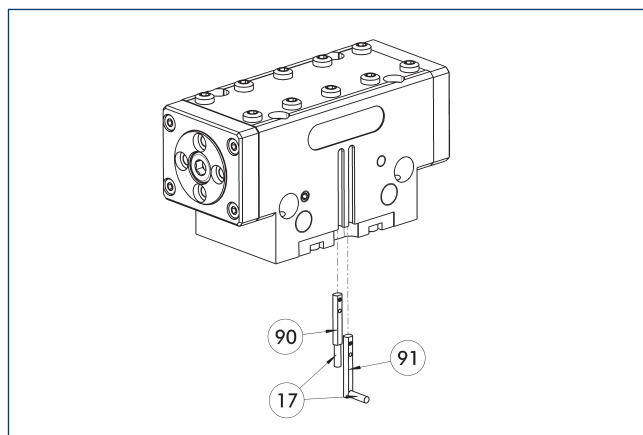
90 Snímač MMS 22..

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	
Pripájacie 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

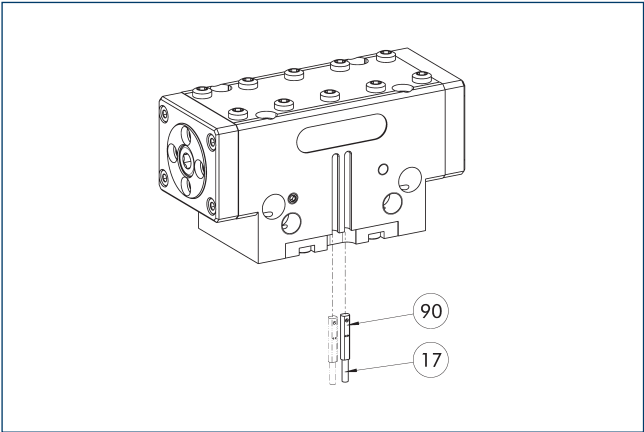
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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



17 Vývod kábľa

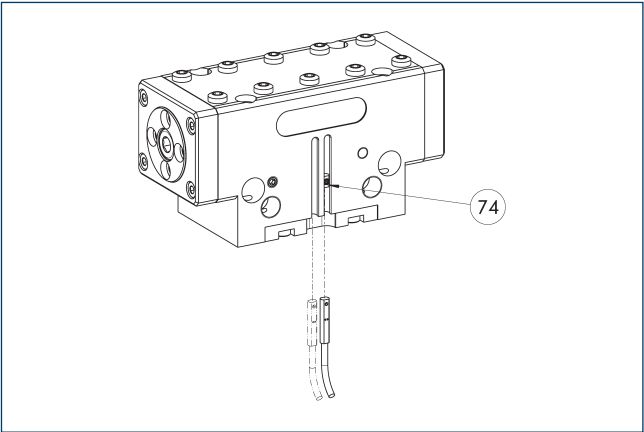
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 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



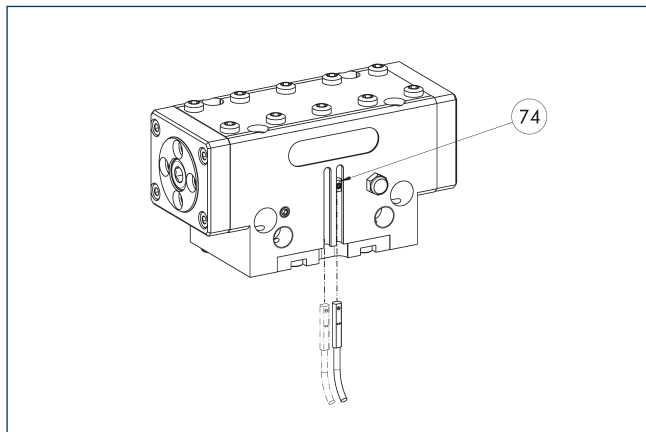
74 Zarážka pre snímač

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 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-IO-Link



74 Zarážka pre snímač

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 IO-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 IO-Link Master.

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

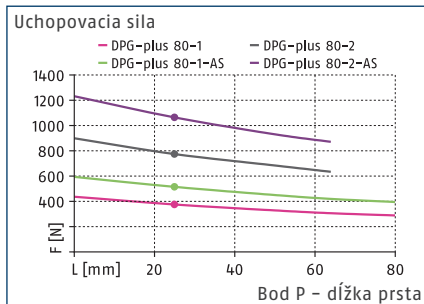
- ❗ Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 80

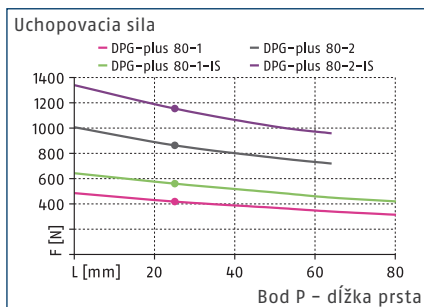
Utesnený univerzálny uchopovač



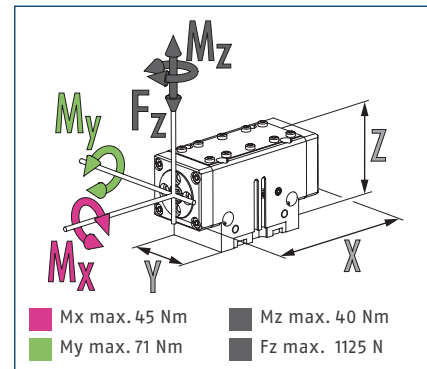
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



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

Technické údaje

Opis		DPG-plus 80-1	DPG-plus 80-2	DPG-plus 80-1-AS	DPG-plus 80-2-AS	DPG-plus 80-1-IS	DPG-plus 80-2-IS
Ident. č.		1315977	1315981	1315983	1315986	1315987	1315992
Zdvih na čelusť	[mm]	8	4	8	4	8	4
Zatváracia/otváracia sila	[N]	375/415	775/860	515/-	1065/-	-/555	-/1150
Min. sila pružiny	[N]			140	290	140	290
Hmotnosť	[kg]	0.68	0.68	0.8	0.8	0.8	0.8
Odporúčaná hmotnosť obročku	[kg]	1.8	3.8	1.8	3.8	1.8	3.8
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.04	0.07/0.04
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	80	64	80	64	80	64
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321206	1321207	1321210	1321211	1321212	1321213
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1315980	1315982	1315985		1315990	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	613/687	1270/1406	736/-		-/811	
Hmotnosť	[kg]	0.85	0.85	0.95		0.95	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	64	50	50		50	

- ① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

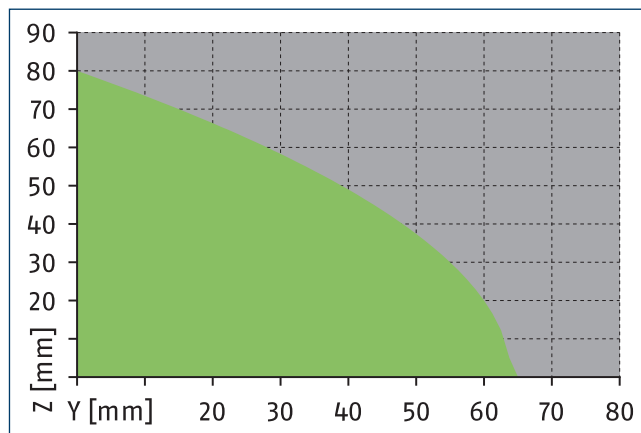
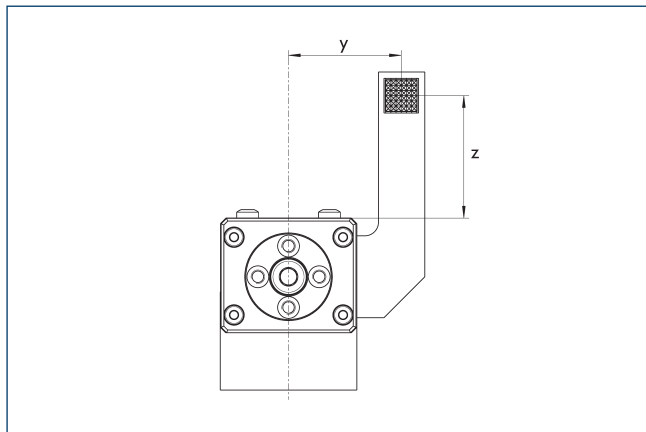
[illegible]

90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 80

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

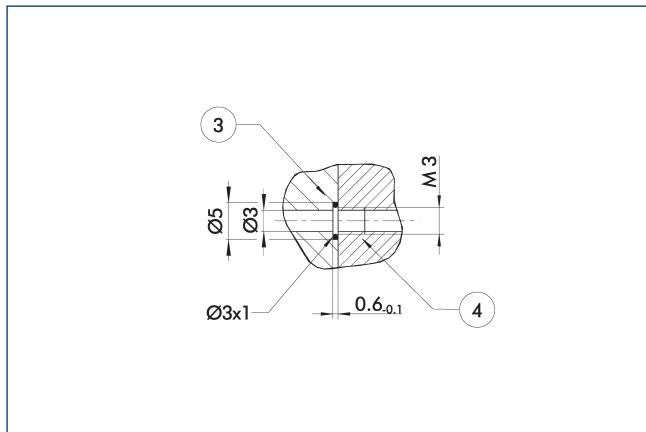


■ Povolený rozsah

■ 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

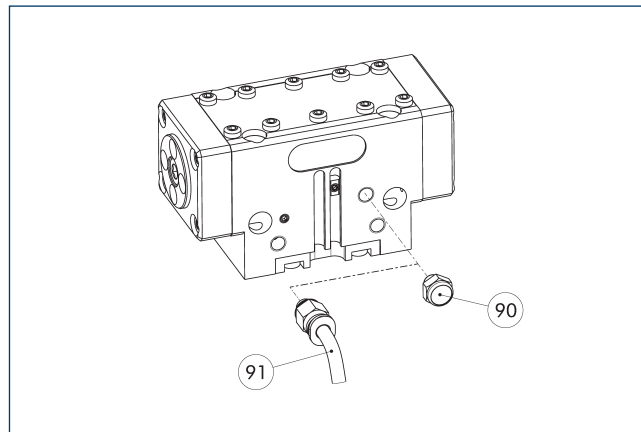


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

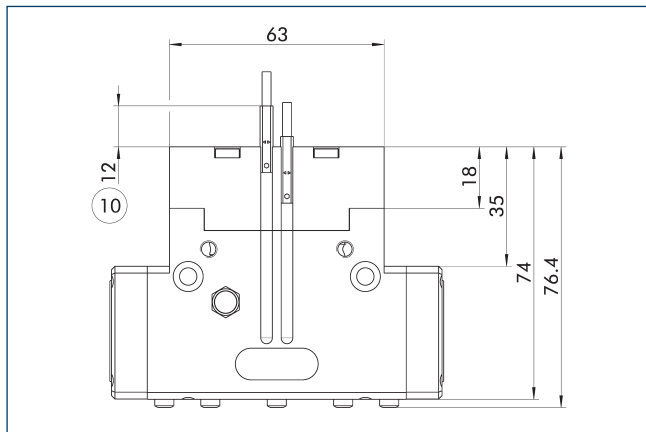


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

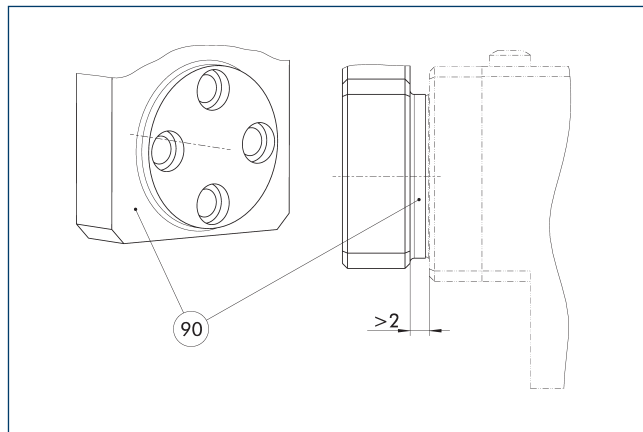
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



10 Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

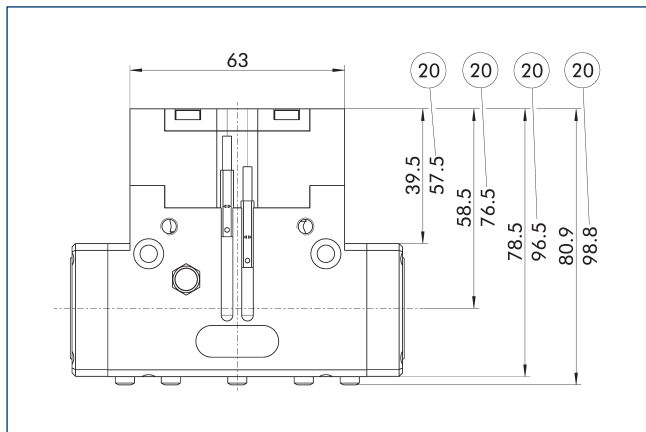
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

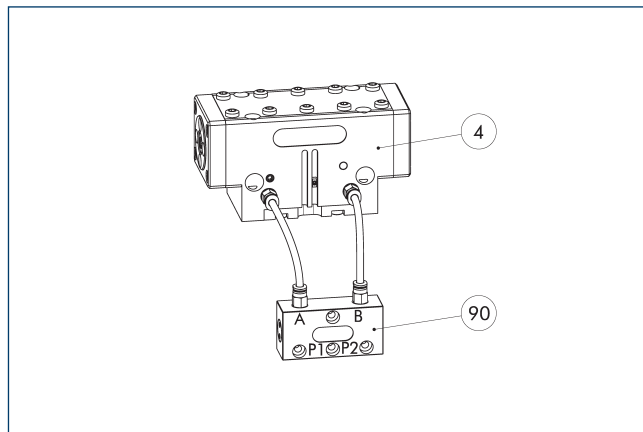
Verzia so zvýšením sily



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 výkonného, lineárneho modulu a modulu rýchlej výmeny sa dočasne udrží.

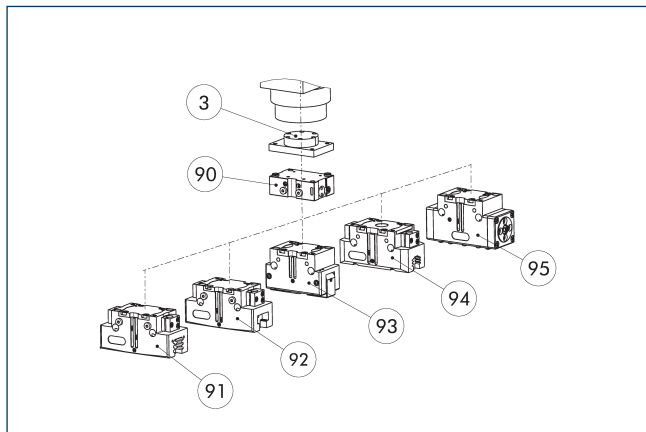
Opis	Ident. č.	Odporúčaný priemer hadice
		[mm]
Ventil na udržiavanie tlaku		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvdzušňovacou skrútkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

DPG-plus 80

Utesnený univerzálny uchopovač

SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku

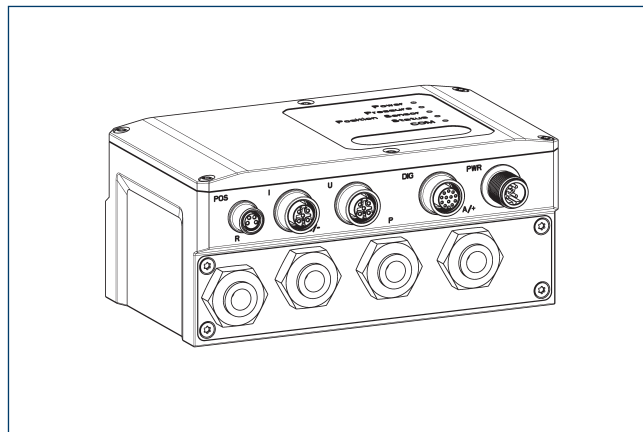


- ③ Adaptér
- ⑨① SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku
- ⑨① 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨② 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P
- ⑨③ 2-prstový uhlový uchopovač PWG-plus
- ⑨④ 2-prstový paralelný uchopovač PGB
- ⑨⑤ Uzatvorený uchopovač DPG-plus

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 80-E-P	0300125	

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

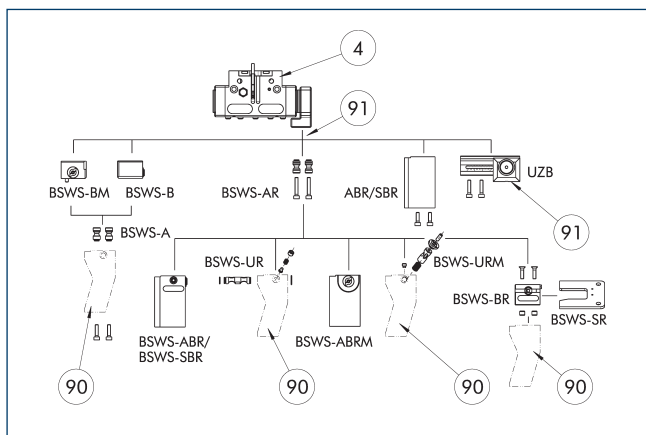


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

Opis	Ident. č.	
Pneumatická polohovacia jednotka		
PPD 10-IOL	1540698	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Pripájací kábel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Pripájací kábel napájacieho napätia - kompatibilný s káblovou traťou		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Predĺženie kábla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážna sada		
Montážna súprava PPD	1540705	

- ① Okrem PPD je potrebný aj snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link alebo analógový snímač (4...20 mA)).

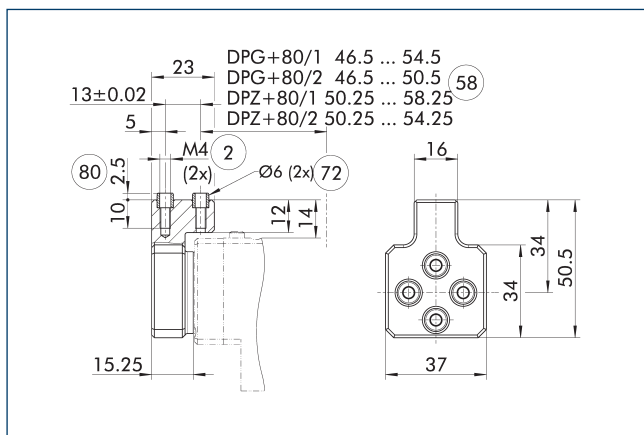
Rozhranie medzi čelisti



- ④ Uchopovače
- ⑨① Prsty uchopovačov na mieru
- ⑨① Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čelisti máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čelistí, polotovary prstov a univerzálne medzičelisti.

Stredná čeľusť ZBA DPG-plus/DPZ-plus 80-64

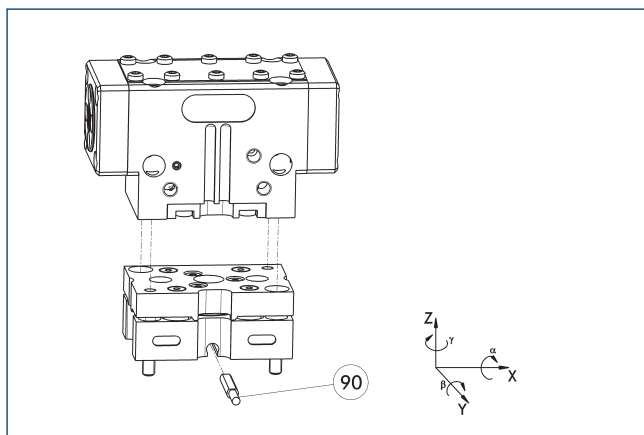


- ② Prípojka prsta
⑤8 Vzdialenosť od stredu uchopovača
⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

Voliteľne sa môžu použiť medzi-čeľuste, umožňujúce priame pripojenie a zarovnanie horných čeľustí a rôzneho štandardného príslušenstva v smere osi Z.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičeľusť				
ZBA-DPG-DPZ-plus 80-64	0300193	Hliník	PGN-plus 64	1

Jednotka kompenzácie tolerance TCU

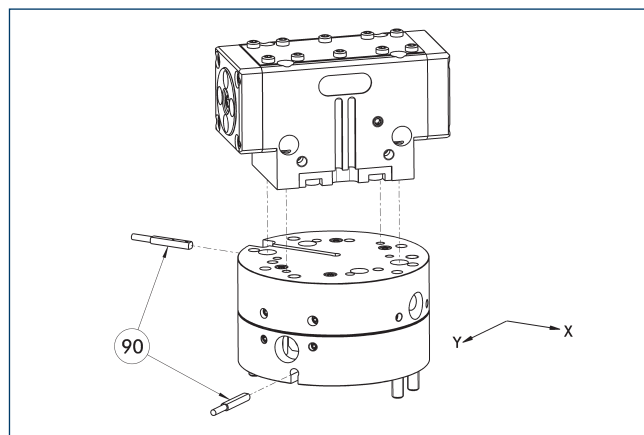


- ⑨0 Monitorovanie zaistenia

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-080-3-MV	0324792	áno	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	nie	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Kompenzačná jednotka AGE-F



- ⑨0 Monitorovanie

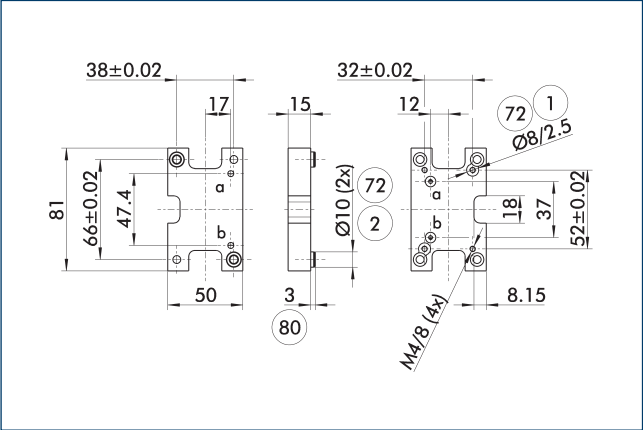
Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

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	●

DPG-plus 80

Utesnený univerzálny uchopovač

Nadstavcová doska pre PGN-plus 80



- 1 Prípojka na strane robota

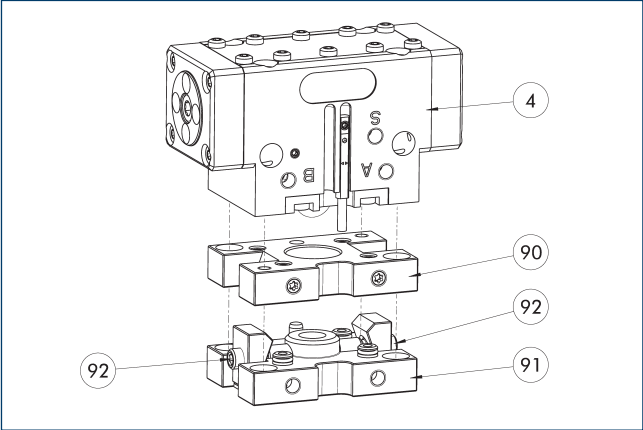
2 Prípojka na strane nástroja
- 72 Vhodné pre centrovacie puzdrá

80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protitiahom diele

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

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-100-080-P	0305804	

Kompaktný systém výmeny pre uchopovače



- 4 Uchopovače

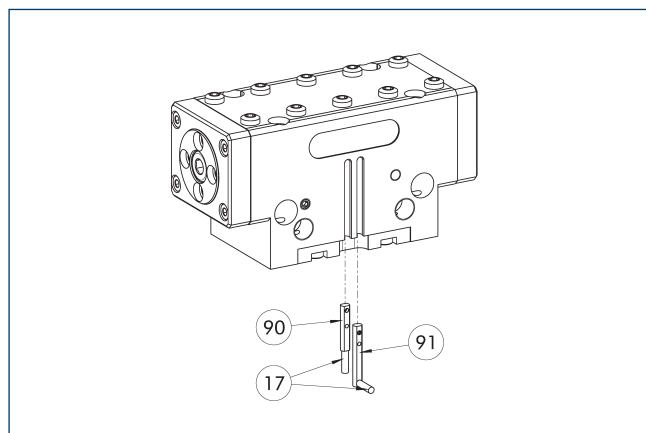
90 Kompaktný výmenný adaptér CWA
- 91 Kompaktná výmenná hlava CWK

92 Zaisťovací mechanizmus

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	
Strana nástroja		
A-CWA-100-080-P	0305804	
Kompaktný výmenný adaptér CWA		
CWA-080-P	0305781	
Kompaktná výmenná hlava CWK		
CWK-080-P	0305780	

Elektronický magnetický spínač MMS



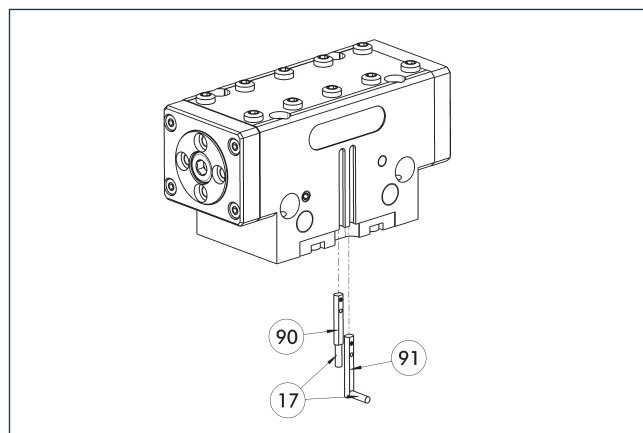
- 17 Vývod kábla
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

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	
Pripájacie 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



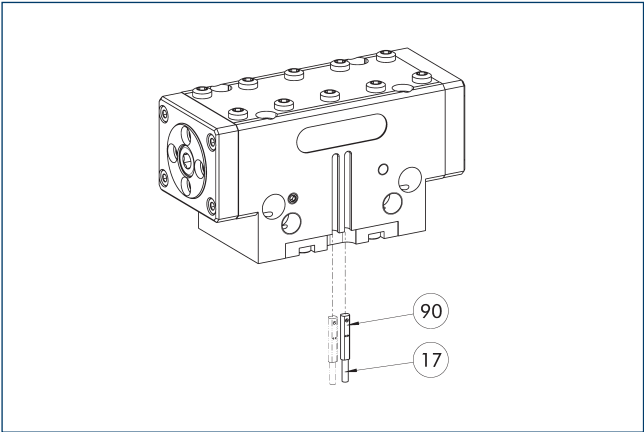
- 17 Vývod kábla
90 Snímač MMS 22 PI1-...
91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

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
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



17 Vývod kábľa

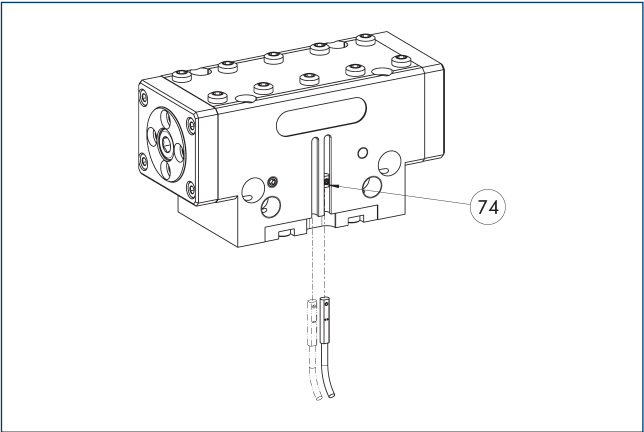
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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 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



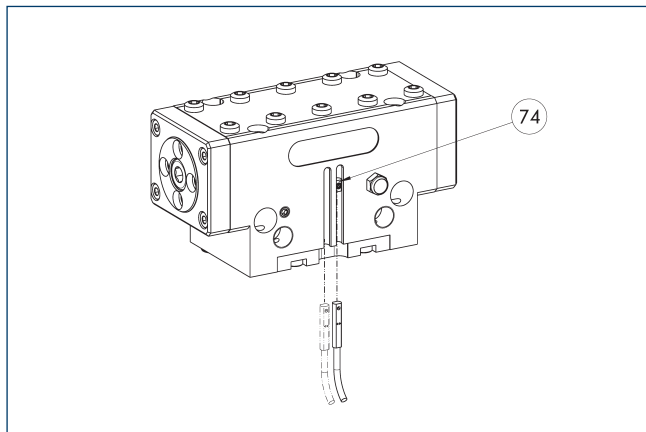
74 Zarážka pre snímač

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 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-IO-Link



74 Zarážka pre snímač

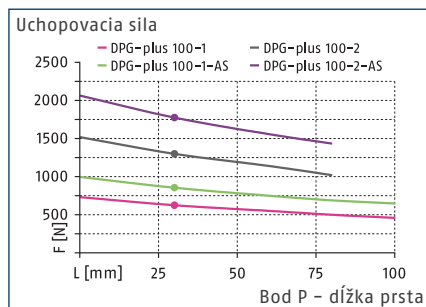
Snímač pre monitorovanie viacerých polôh na základe snímania kompletného zdvihu uchopovača. Snímač sa montuje priamo do C-drážky uchopovača. Programovanie snímača pre uchopovač sa vykonáva prostredníctvom rozhrania IO-Link, magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č. 0301030)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

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

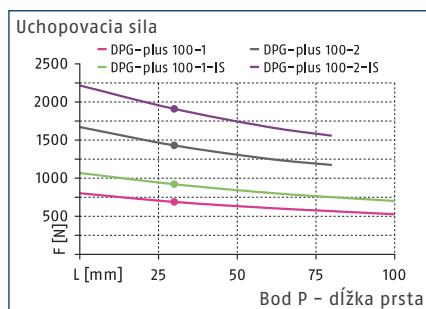
- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.



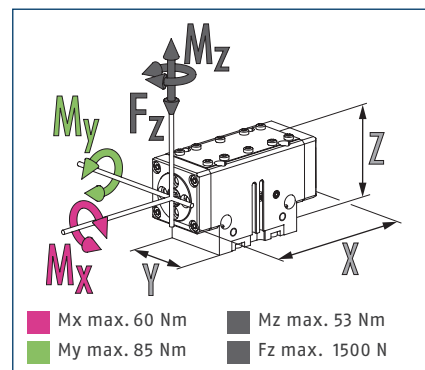
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



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

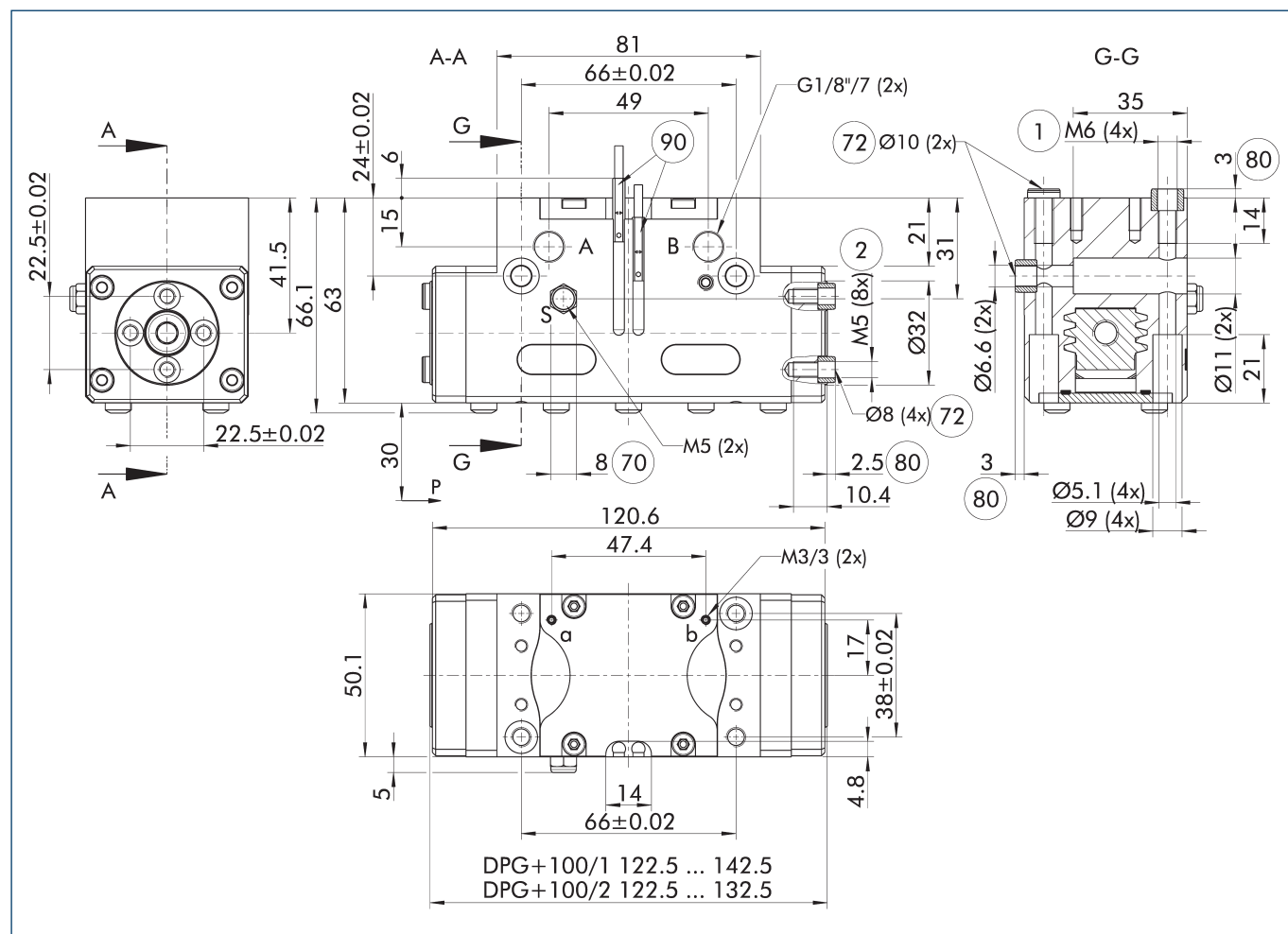
Technické údaje

Opis		DPG-plus 100-1	DPG-plus 100-2	DPG-plus 100-1-AS	DPG-plus 100-2-AS	DPG-plus 100-1-IS	DPG-plus 100-2-IS
Ident. č.		1316026	1316031	1316037	1316042	1316043	1316045
Zdvih na čeľusť	[mm]	10	5	10	5	10	5
Zatváracia/otváracia sila	[N]	625/685	1300/1430	855/-	1775/-	-/915	-/1905
Min. sila pružiny	[N]			230	475	230	475
Hmotnosť	[kg]	1.1	1.1	1.35	1.35	1.35	1.35
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	3.1	6.5	3.1	6.5	3.1	6.5
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.07/0.12	0.07/0.12	0.12/0.07	0.12/0.07
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	100	80	100	80	100	80
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321214	1321215	1321217	1321218	1321219	1321222
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1316029	1316034	1316041		1316044	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1018/1126	2120/2318	1212/-		-/1322	
Hmotnosť	[kg]	1.38	1.38	1.61		1.61	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	80	64	64		64	

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu čistočiek nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

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

Hlavný pohľad



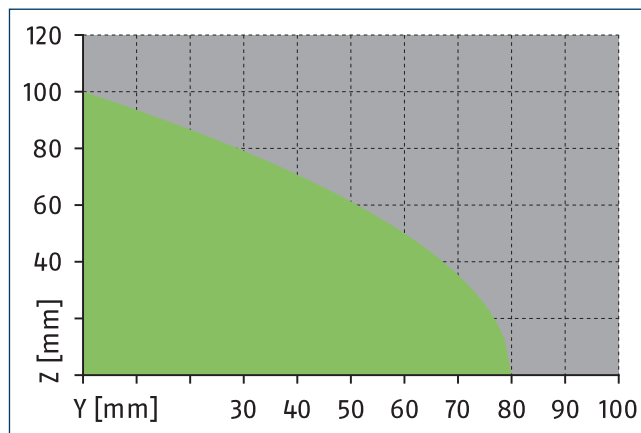
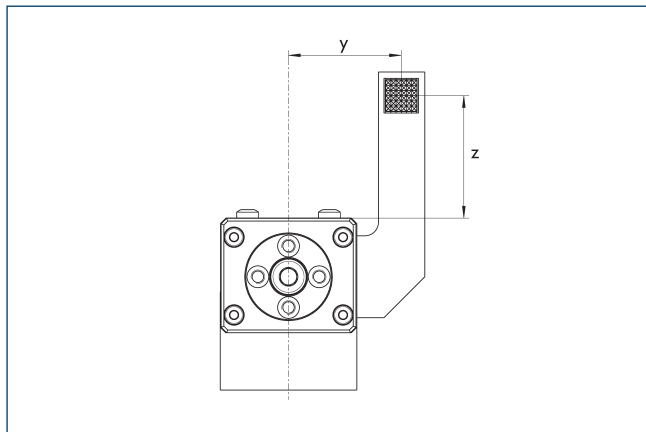
Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača
B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača
S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača
② Prípojka prsta
70 Veľkosť vidlicového kľúča
72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
90 Snímač MMS 22..

Maximálne povolené prečnievanie prsta

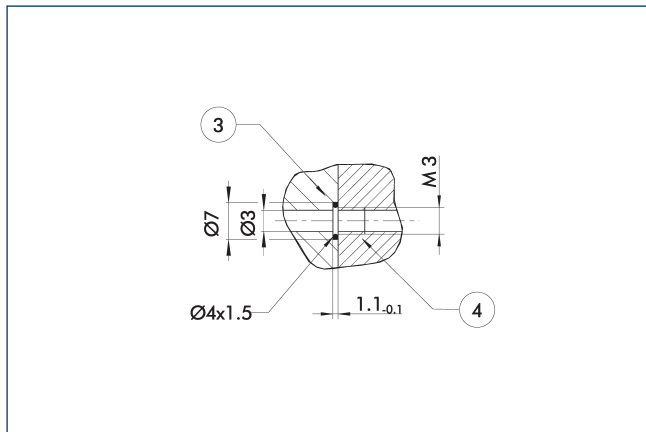


■ Povolený rozsah

■ 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

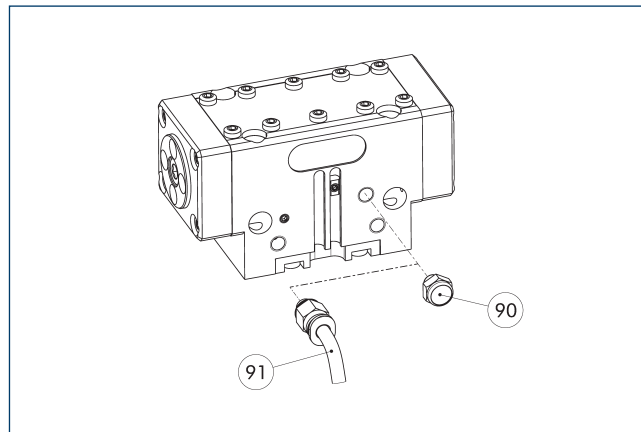


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

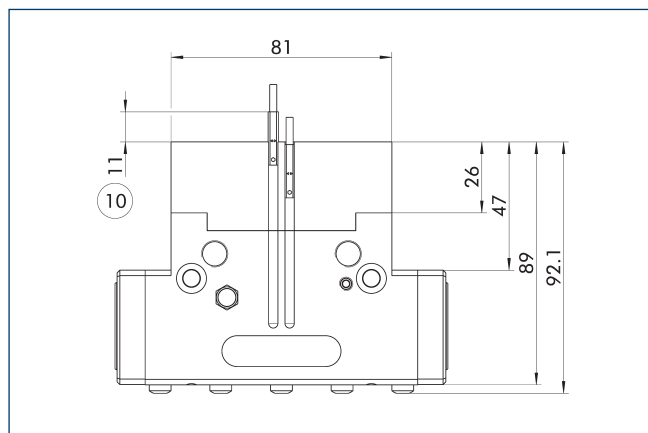


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

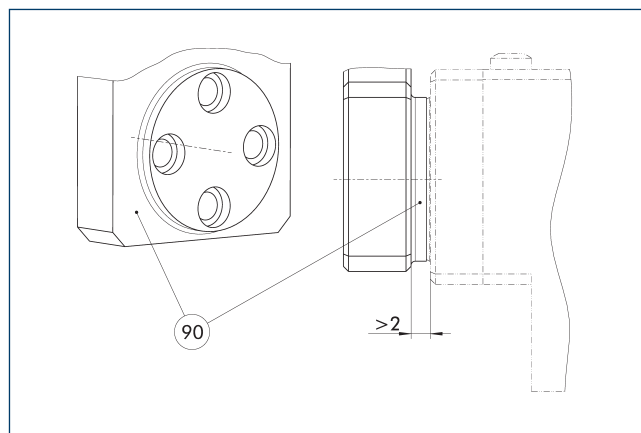
Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



10 Nákres platí len pre verziu AS

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

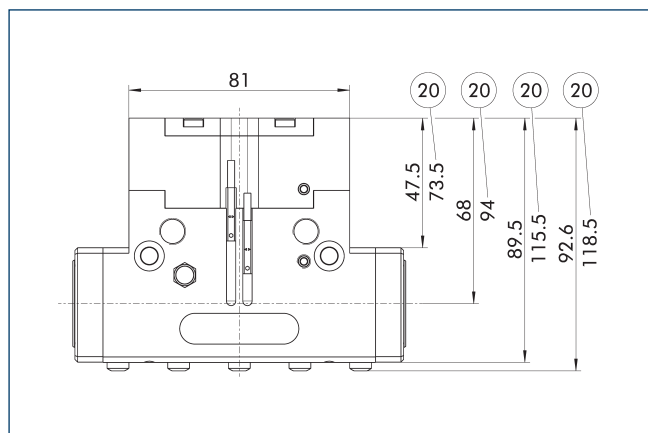
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

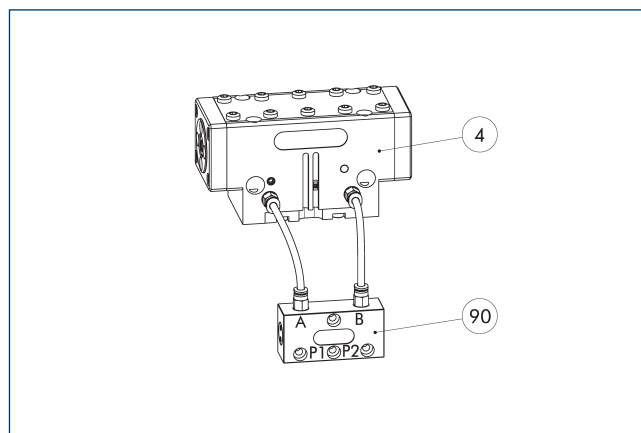
Verzia so zvýšením sily



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

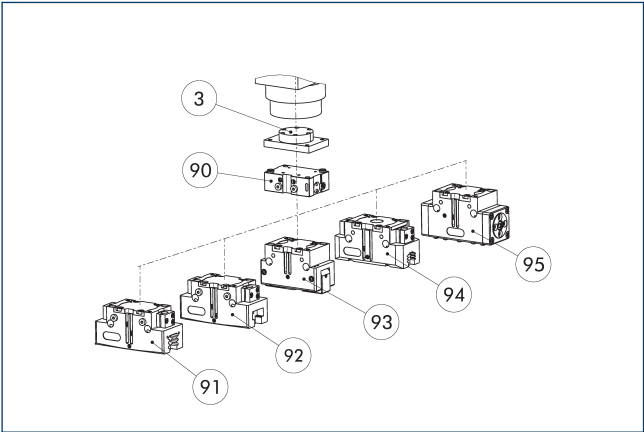
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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

Opis	Ident. č.	Odporúčany priemer hadice
		[mm]
Ventil na udržiavanie tlaku		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvzdušňovacou skrútkou		
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.

SDV-P E-P ventil na udržiavanie tlaku



- 3 Adaptér

90 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

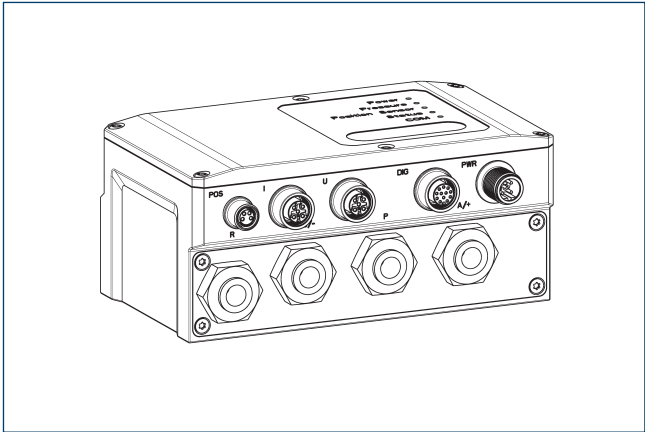
94 2-prstový paralelný uchopovač PGB

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	

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

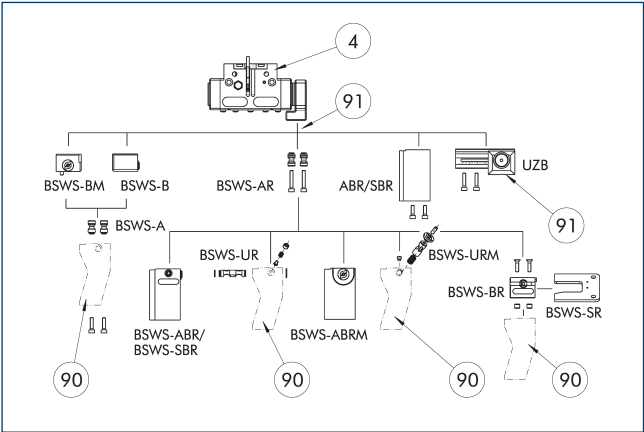


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

Opis	Ident. č.	
Pneumatická polohovacia jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Pripájací kábel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Pripájací kábel napájacieho napätia - kompatibilný s káblovou traťou		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Predĺženie kábla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážna sada		
Montážna súprava PPD	1540705	

- ① Okrem PPD je potrebný aj snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link alebo analógový snímač (4...20 mA)).

Rozhranie medzi čelisti

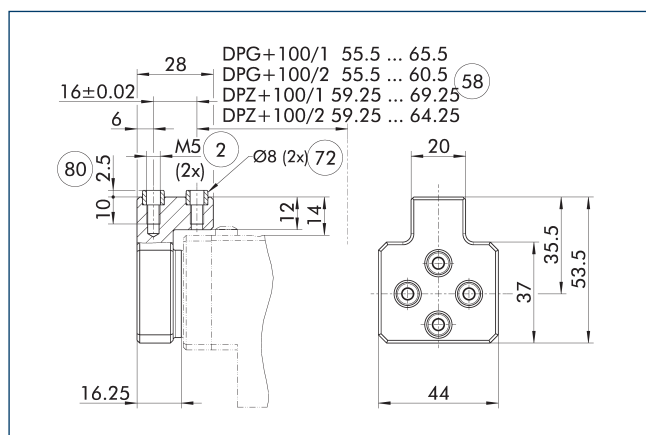


- 4 Uchopovače

90 Prsty uchopovačov na mieru
- 91 Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čelisti máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čelistí, polotovary prstov a univerzálne medzičelisti.

Stredná čeľusť ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

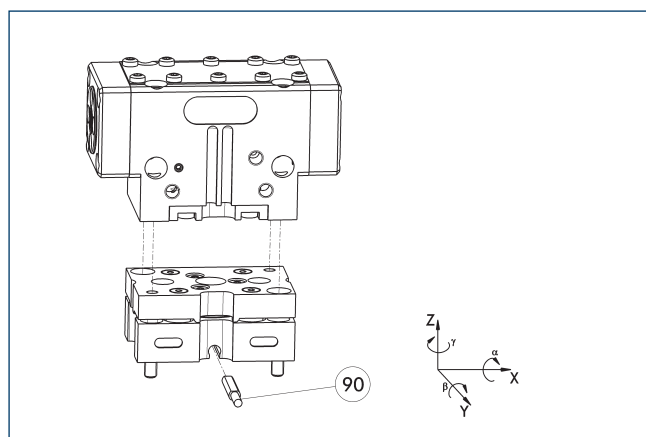


- ② Prípojka prsta
⑤8 Vzdialenosť od stredu uchopovača
⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahnom diele

Voliteľne sa môžu použiť medzi-čeľuste, umožňujúce priame pripojenie a zarovnanie horných čeľustí a rôzneho štandardného príslušenstva v smere osi Z.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičeľusť				
ZBA-DPG-DPZ-plus 100-80	0300194	Hliník	PGN-plus 80	1

Jednotka kompenzácie tolerance TCU

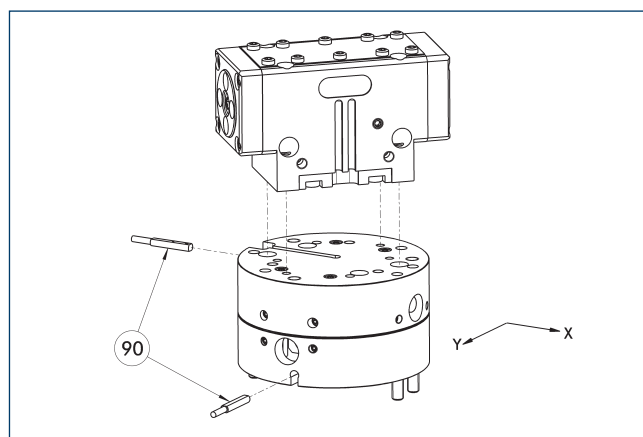


- ⑨0 Monitorovanie zaistenia

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-100-2-MV	0324808	áno	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	nie	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Kompenzačná jednotka AGE-F

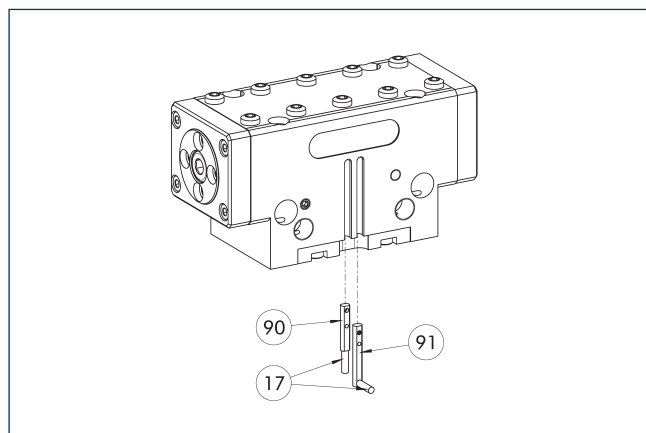


- ⑨0 Monitorovanie

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	Kompenzácia XY	Resetovacia sila	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	●

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

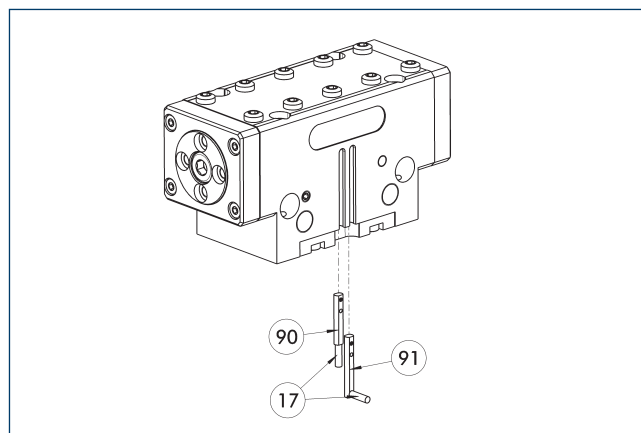
90 Snímač MMS 22..

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

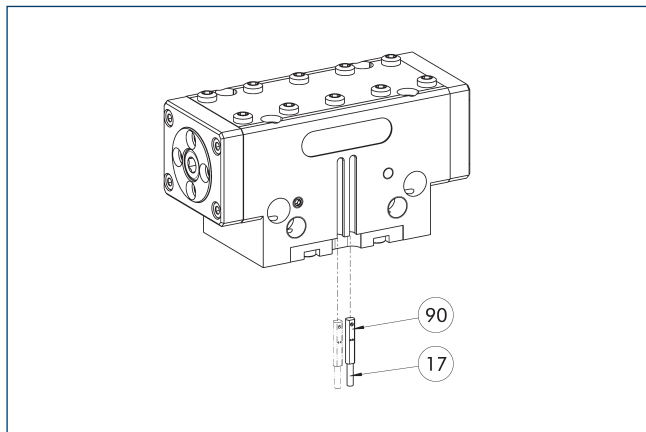
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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



17 Vývod kábla

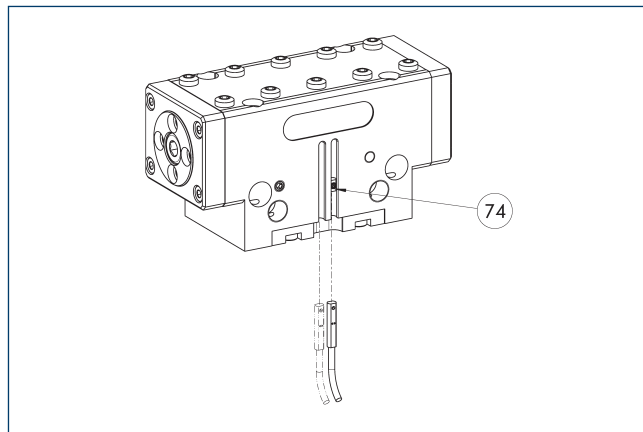
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

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, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-P



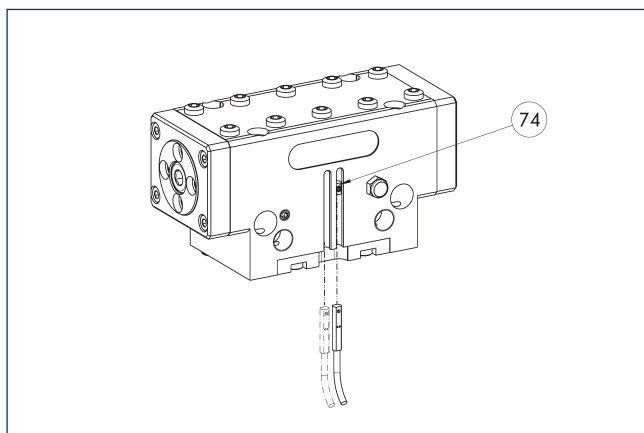
74 Zarážka pre snímač

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, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-IO-Link



74 Zarážka pre snímač

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 IO-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 IO-Link Master.

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

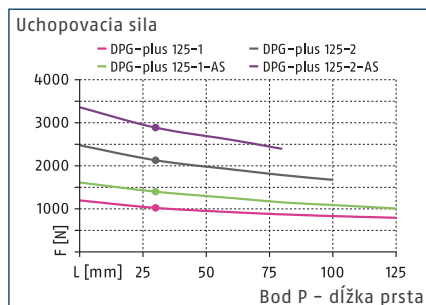
- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 125

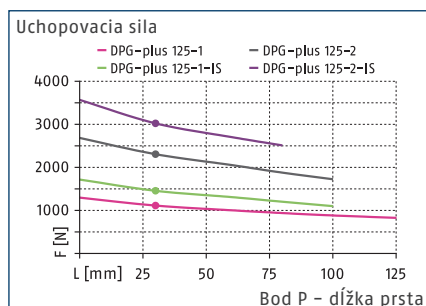
Utesnený univerzálny uchopovač



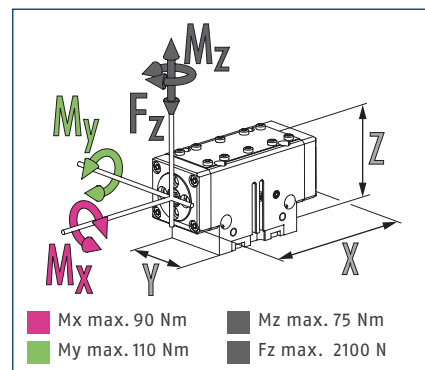
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



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

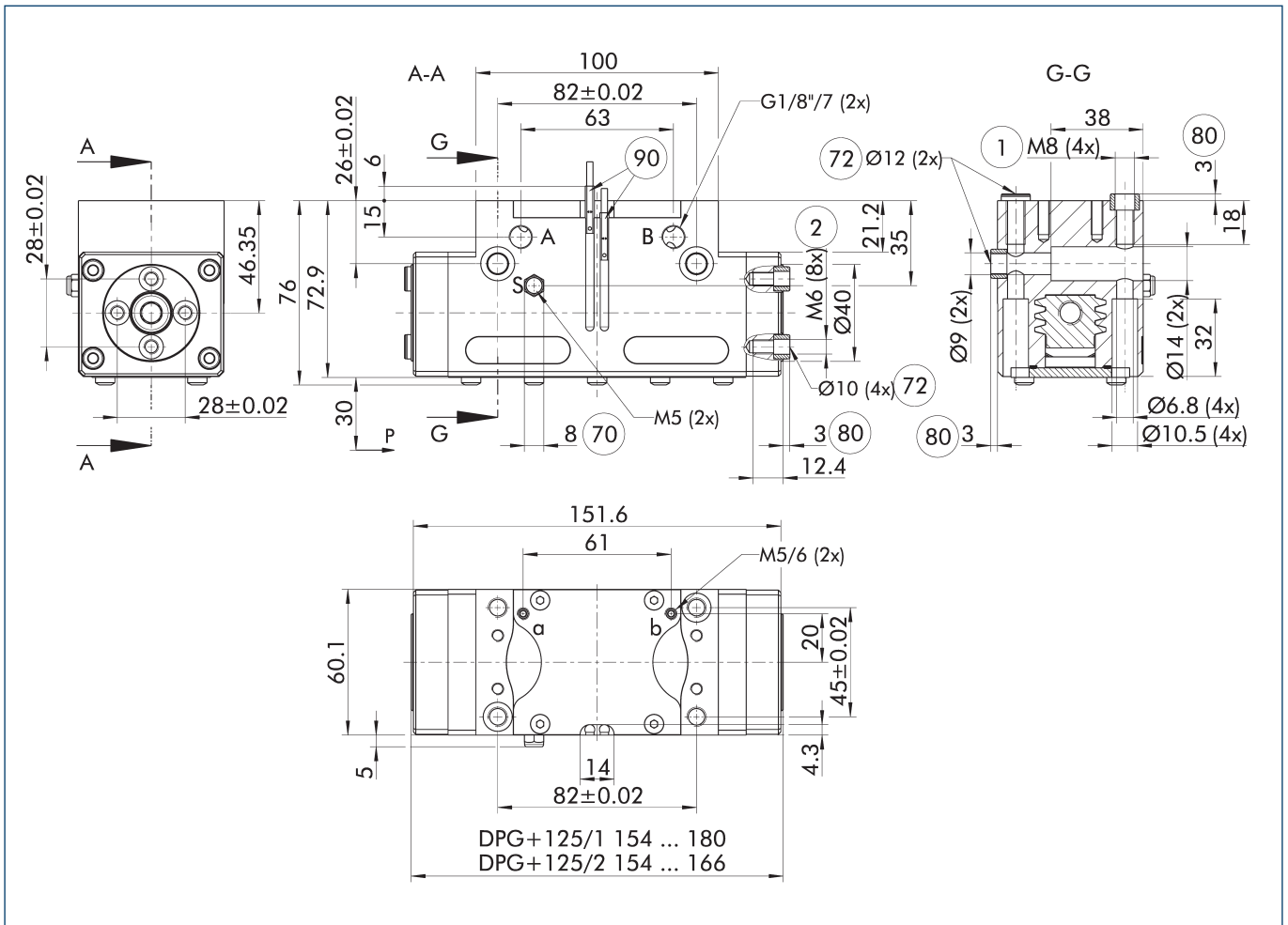
Technické údaje

Opis		DPG-plus 125-1	DPG-plus 125-2	DPG-plus 125-1-AS	DPG-plus 125-2-AS	DPG-plus 125-1-IS	DPG-plus 125-2-IS
Ident. č.		1316057	1316061	1316066	1316068	1316069	1316071
Zdvih na čeľusť	[mm]	13	6	13	6	13	6
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1025/1110	2130/2300	1400/-	2890/-	-/1485	-/3060
Min. sila pružiny	[N]			375	760	375	760
Hmotnosť	[kg]	1.9	1.9	2.35	2.35	2.35	2.35
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	5.1	10.6	5.1	10.6	5.1	10.6
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	87	87	119	119	166	166
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.13/0.13	0.13/0.13	0.11/0.16	0.11/0.16	0.16/0.11	0.16/0.11
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	125	100	125	80	100	80
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321224	1321226	1321228	1321229	1321230	1321231
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1316059	1316062	1316067		1316070	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1673/1814	3486/3760	2005/-		-/2115	
Hmotnosť	[kg]	2.4	2.4	2.9		2.9	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	80	64	64		64	

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu čistočiek nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sinťový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

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

Hlavný pohľad



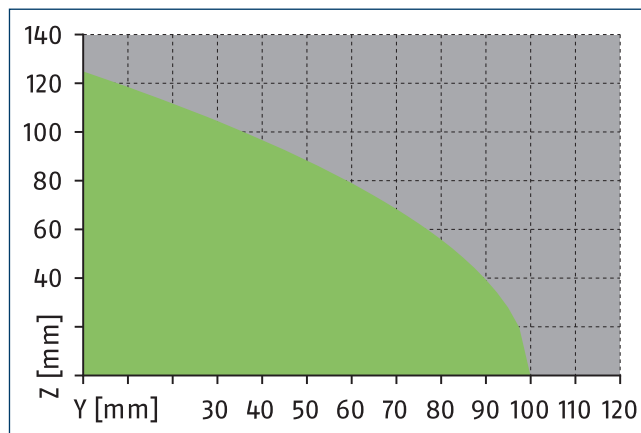
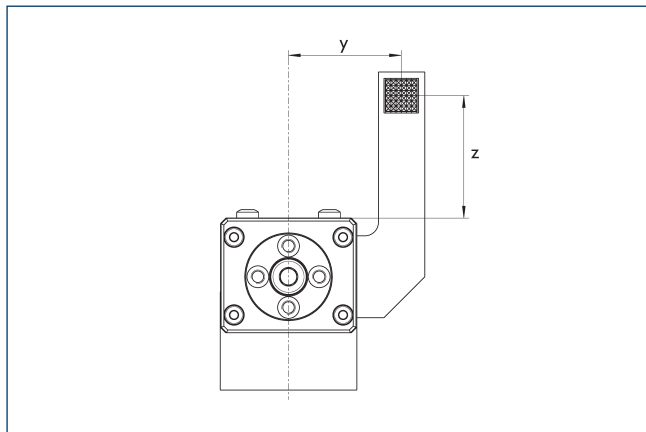
Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

- ① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

- A, a Hlavná/priama prípojka,
otváranie uchopovača
- B, b Hlavná/priama prípojka,
zatváranie uchopovača
- S, E Prípojka preplachovania
vzduchom alebo
odvzdušňovací otvor

- ① Prípojka uchopovača
- ② Prípojka prsta
- 70 Veľkosť vidlicového kľúča
- 72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
- 80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protifahlom diele
- 90 Snímač MMS 22..

Maximálne povolené prečnievanie prsta

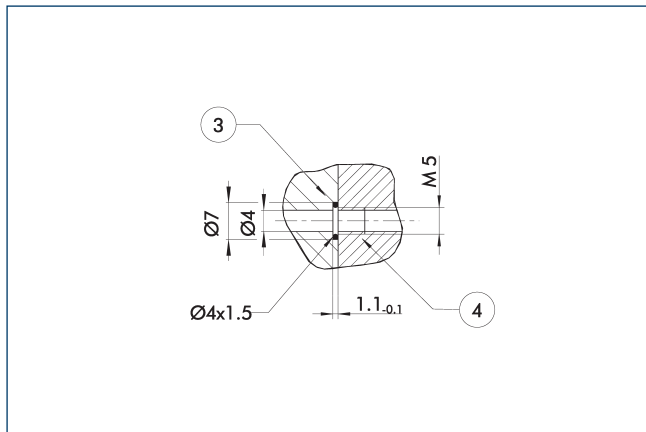


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

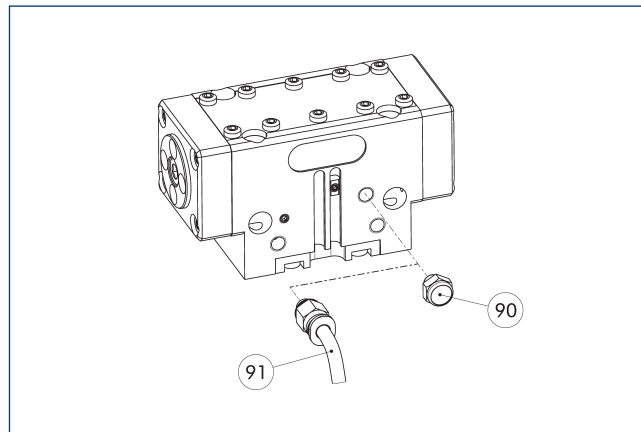


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

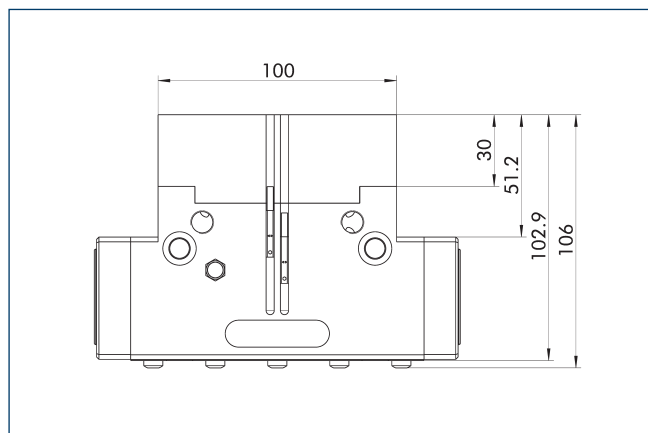


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

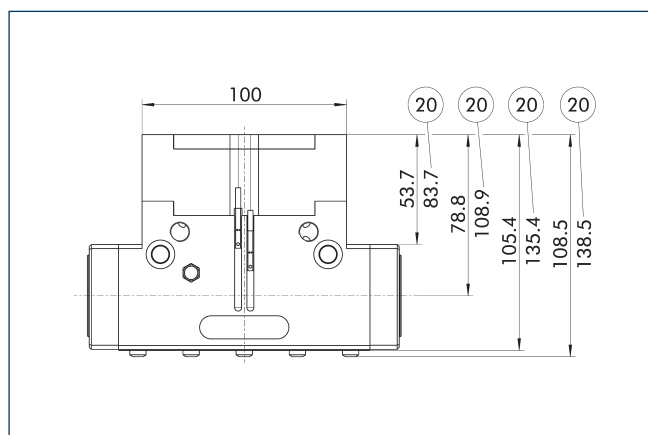
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

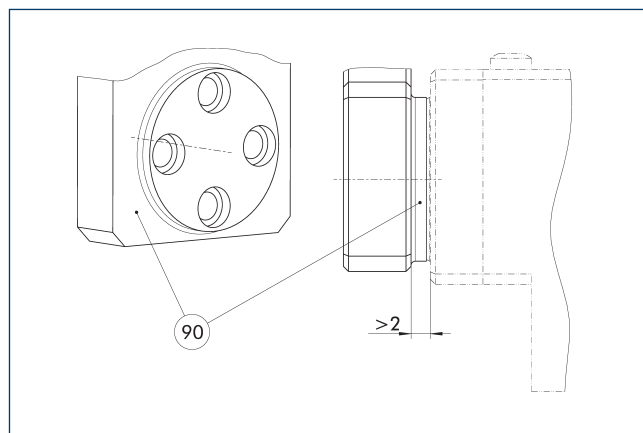
Verzia so zvýšením sily



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.

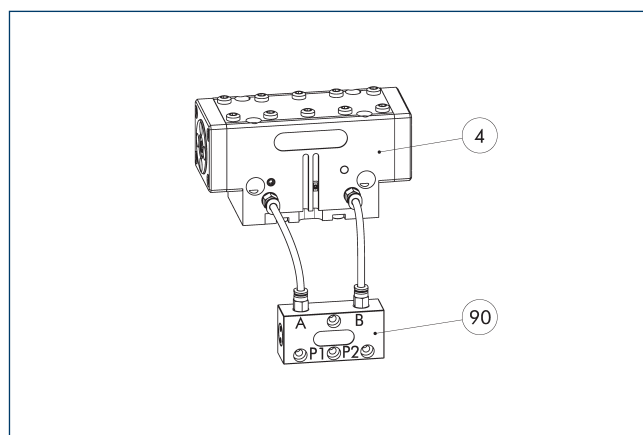
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

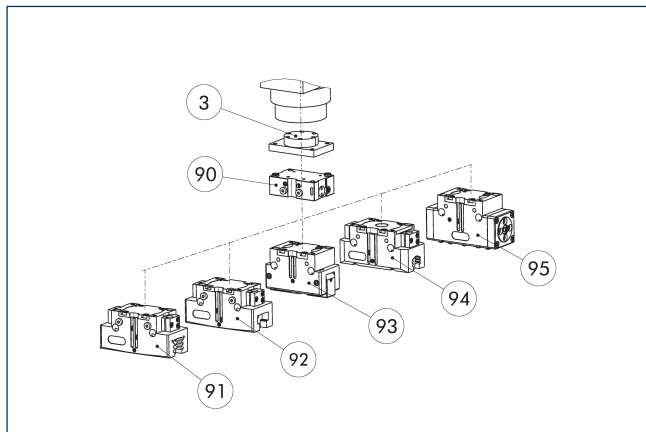
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvdzušňovacou skrútkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

4 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

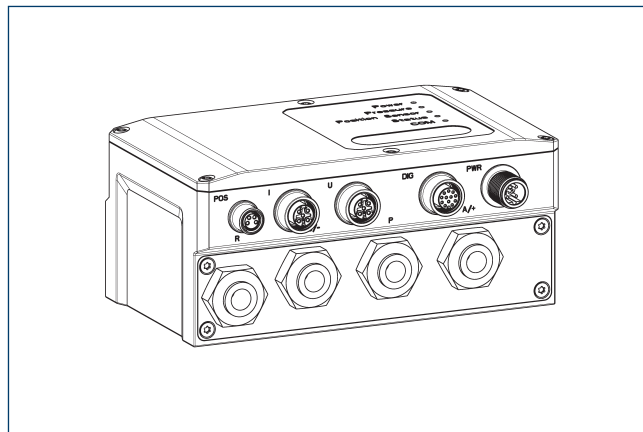


- ③ Adaptér
- ⑨① 2-prstový uhlový uchopovač PWG-plus
- ⑨② 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨③ 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P
- ⑨④ 2-prstový uhlový uchopovač PWG-plus
- ⑨⑤ 2-prstový paralelný uchopovač PGB
- ⑨⑥ Uzatvorený uchopovač DPG-plus

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 125-E-P	0300127	

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

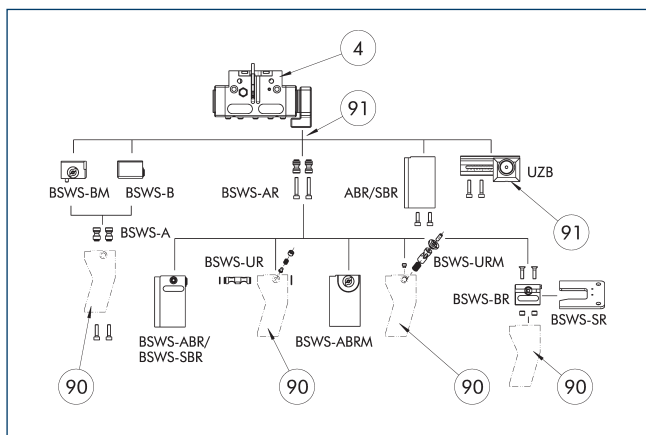


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

Opis	Ident. č.	
Pneumatická polohovacia jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Pripájací kábel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Pripájací kábel napájacieho napätia - kompatibilný s káblou traťou		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Predĺženie kábla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážna sada		
Montážna súprava PPD	1540705	

- ① Okrem PPD je potrebný aj snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link alebo analógový snímač (4...20 mA)).

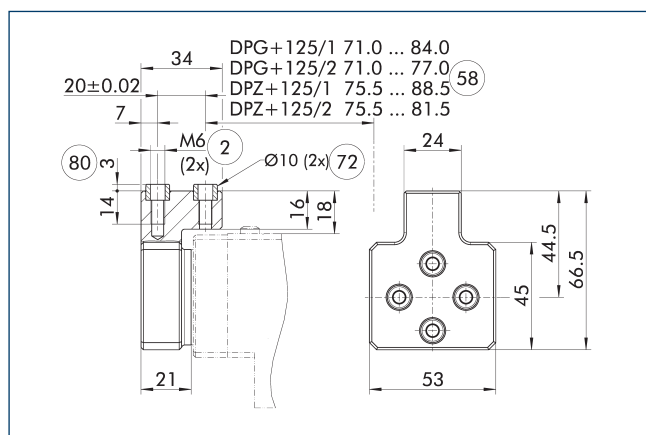
Rozhranie medzi čelisti



- ④ Uchopovače
- ⑨① Prsty uchopovačov na mieru
- ⑨② Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čelisti máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čelistí, polotovary prstov a univerzálne medzičelisti.

Stredná čeľusť ZBA DPG-plus/DPZ-plus 125-100

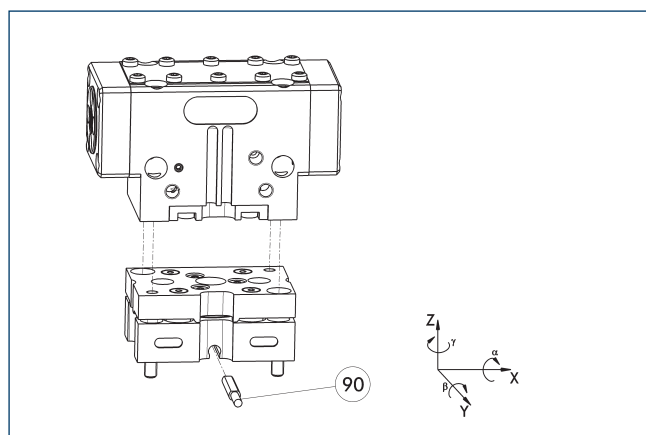


- ② Prípojka prsta
⑤8 Vzdialenosť od stredu uchopovača
⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahnom diele

Voliteľne sa môžu použiť medzi-čeľuste, umožňujúce priame pripojenie a zarovnanie horných čeľustí a rôzneho štandardného príslušenstva v smere osi Z.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičeľusť				
ZBA-DPG-DPZ-plus 125-100	0300195	Hliník	PGN-plus 100	1

Jednotka kompenzácie tolerance TCU

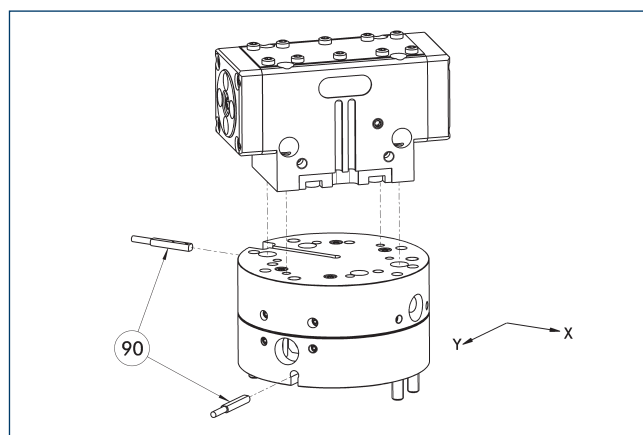


- ⑨0 Monitorovanie zaistenia

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

Kompenzačná jednotka AGE-F

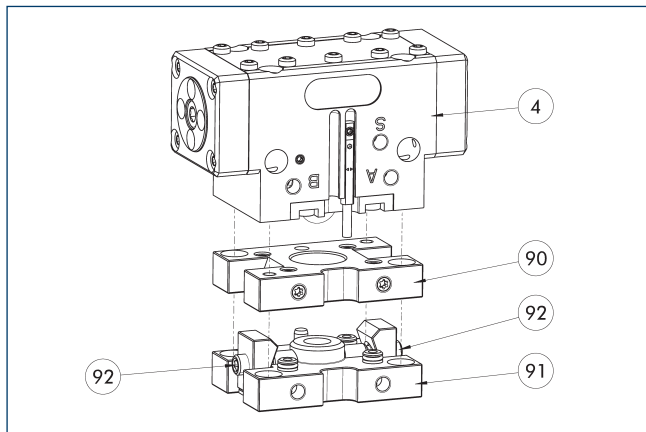


- ⑨0 Monitorovanie

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	Kompenzácia XY	Resetovacia sila	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	●

Kompaktný systém výmeny pre uchopovače

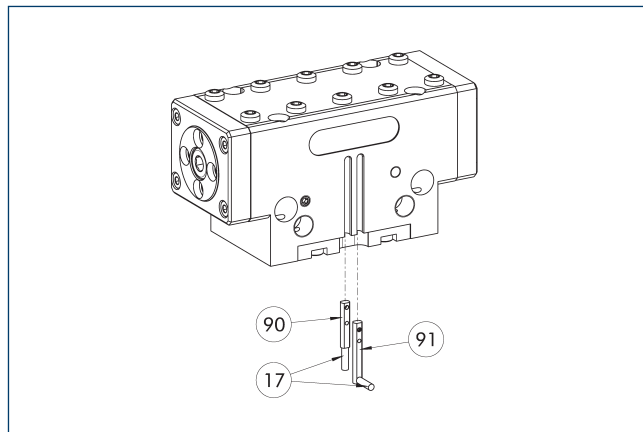


- ④ Uchopovače
- ⑨① Kompaktná výmenná hlava CWK
- ⑨① Kompaktný výmenný adaptér CWA
- ⑨② Zaisťovací mechanizmus

Uchopovače možno montovať priamo bez dosky adaptéra. Pre detaily si pozrite náš katalóg Uchopovanie alebo Príslušenstvo k robotom.

Opis	Ident. č.	
Kompaktný výmenný adaptér CWA		
CWA-125-P	0305826	
Kompaktná výmenná hlava CWK		
CWK-125-P	0305825	

Elektronický magnetický spínač MMS



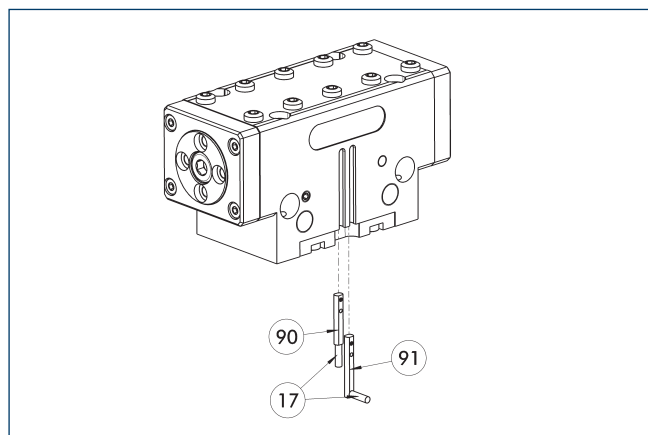
- ①⑦ Vývod kábla
- ⑨① Snímač MMS 22...
- ⑨① Snímač MMS 22...-SA

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	
Jazýčkové spínače		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Pripájacie 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



① Vývod kábla

⑨ Snímač MMS 22...-PI1-...-SA

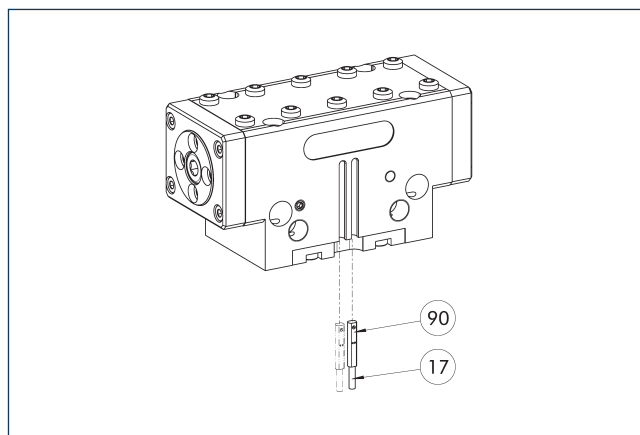
⑨ Snímač MMS 22 PI1-...

Monitorovanie polohy s jednou programovateľnou polohou na snímači 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 predlžovacie 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

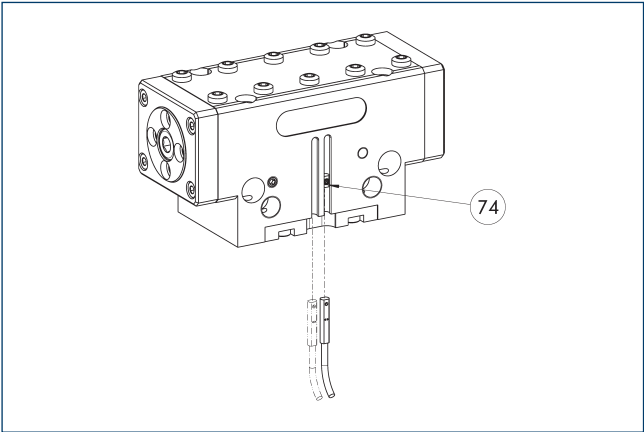
⑨ Snímač MMS 22...-PI2-...

Monitorovanie polohy s dvomi programovateľnými polohami na snímači 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, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-P



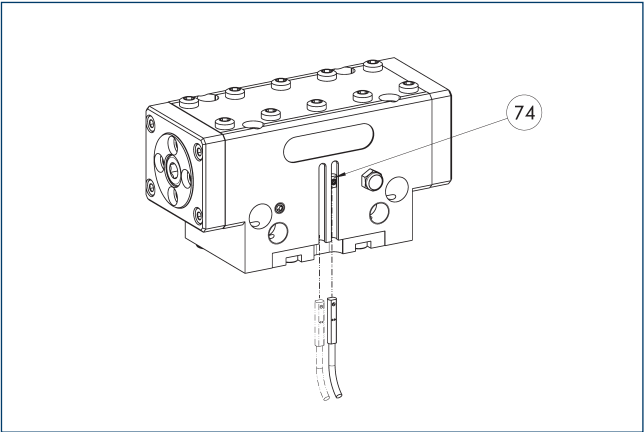
74 Zarážka pre snímač

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	

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-IO-Link



74 Zarážka pre snímač

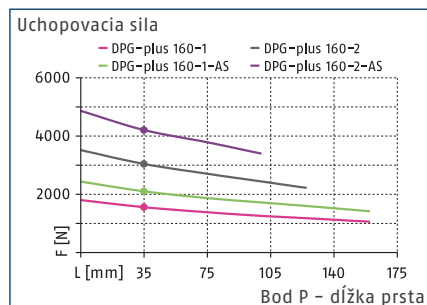
Snímač pre monitorovanie viacerých polôh na základe snímania kompletného zdvihu uchopovača. Snímač sa montuje priamo do C-drážky uchopovača. Programovanie snímača pre uchopovač sa vykonáva prostredníctvom rozhrania IO-Link, magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č. 0301030)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

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

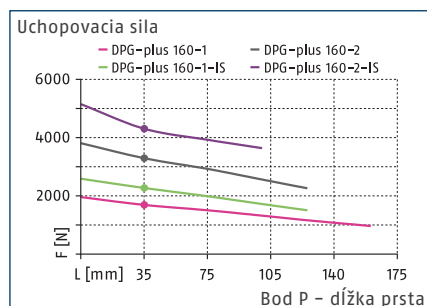
Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.



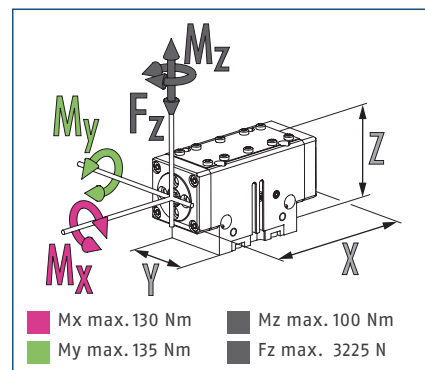
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



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.

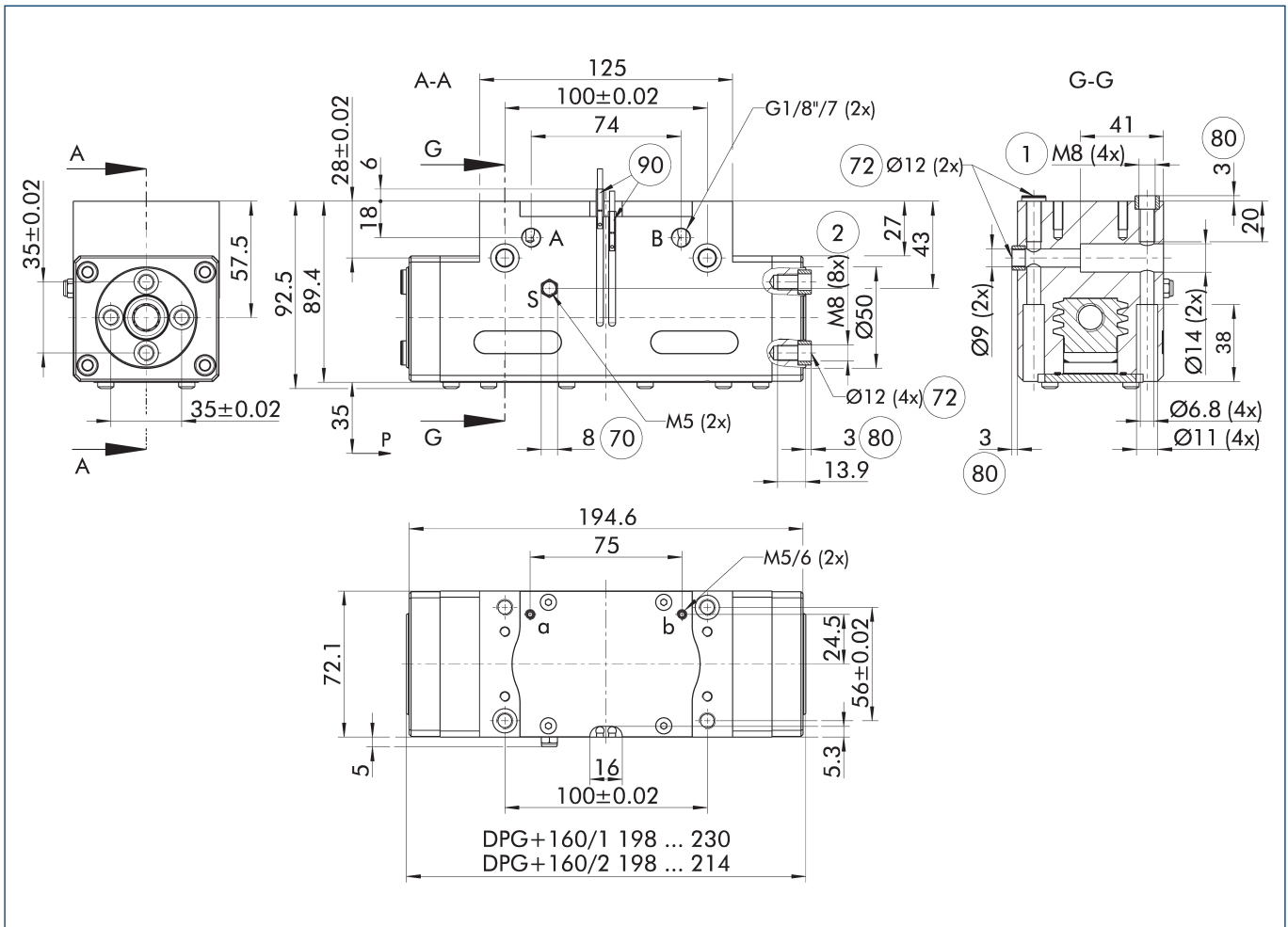
Technické údaje

Opis		DPG-plus 160-1	DPG-plus 160-2	DPG-plus 160-1-AS	DPG-plus 160-2-AS	DPG-plus 160-1-IS	DPG-plus 160-2-IS
Ident. č.		1316076	1316079	1316081	1316083	1316084	1316086
Zdvih na česť	[mm]	16	8	16	8	16	8
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1560/1680	3040/3290	2100/-	4200/-	-/2220	-/4450
Min. sila pružiny	[N]			540	1160	540	1160
Hmotnosť	[kg]	3.65	3.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	7.8	15.2	7.8	15.2	7.8	15.2
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	164	164	210	210	265	265
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.19/0.19	0.19/0.19	0.16/0.33	0.16/0.33	0.33/0.16	0.33/0.16
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	160	125	160	100	125	100
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	3	3	3	3	3	3
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
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
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321232	1321235	1321237	1321238	1321239	1321241
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Verzia so zvýšením sily		1316077	1316080	1316082		1316085	
Zatváracia/otváracia sila	[N]	2565/2754	4995/5402	3013/-		-/3201	
Hmotnosť	[kg]	5.8	5.8	8		8	
Maximálny tlak	[bar]	6	6	6		6	
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	100	80	80		80	

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

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

Hlavný pohľad



Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

- ① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

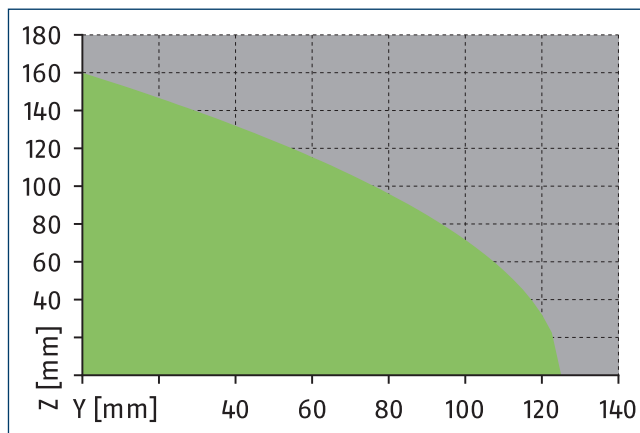
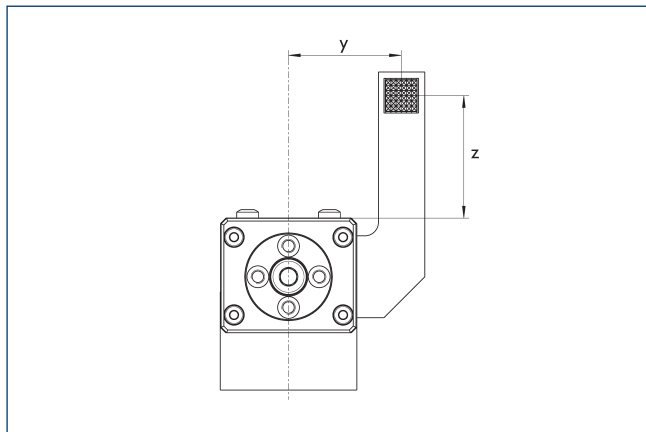
- A, a Hlavná/priama prípojka,
otváranie uchopovača
- B, b Hlavná/priama prípojka,
zatváranie uchopovača
- S, E Prípojka preplachovania
vzduchom alebo
odvzdušňovací otvor

- ① Přípojka uchopovača
- ② Přípojka prsta
- 70 Veľkosť vidlicového kľúča
- 72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
- 80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protifaľhom diele
- 90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 160

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

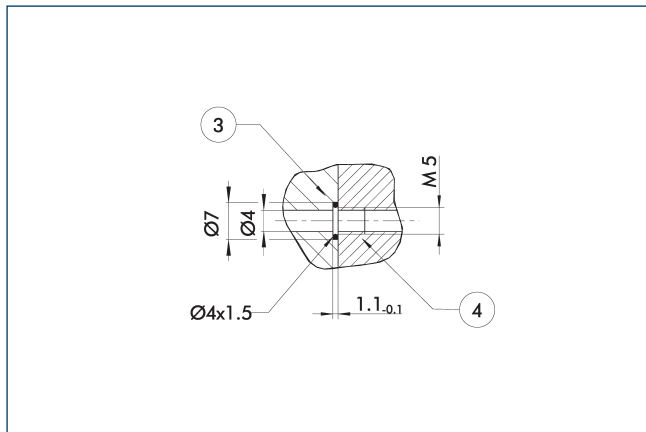


Povolený rozsah

Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

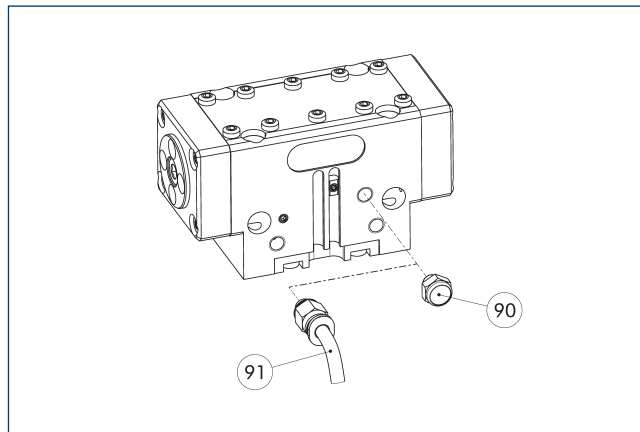


③ Adaptér

④ Uchopovač

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

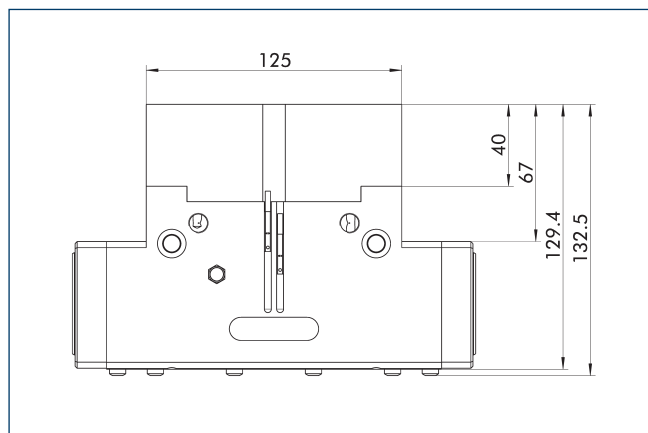


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

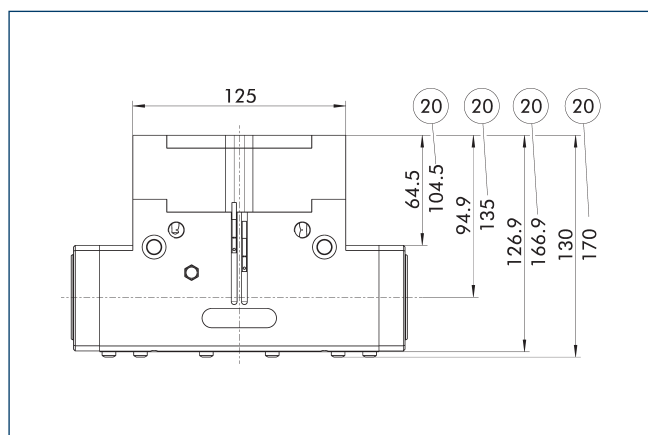
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

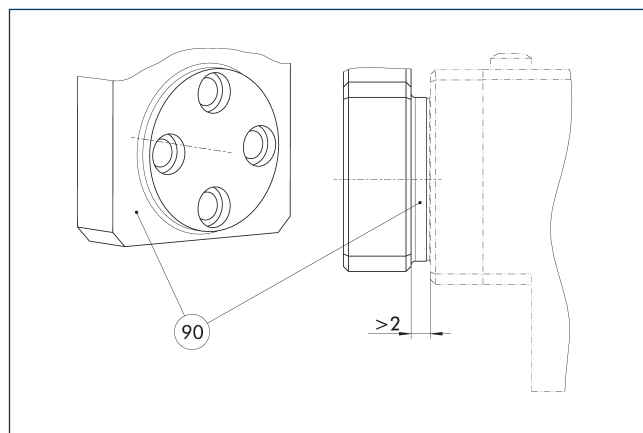
Verzia so zvýšením sily



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.

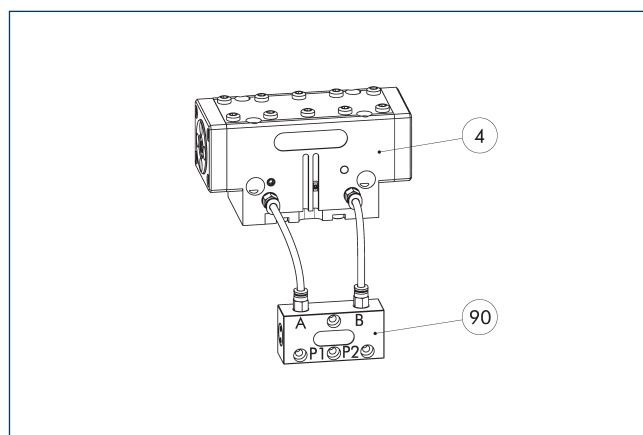
Navrhovaná konštrukcia čelustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čelustami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

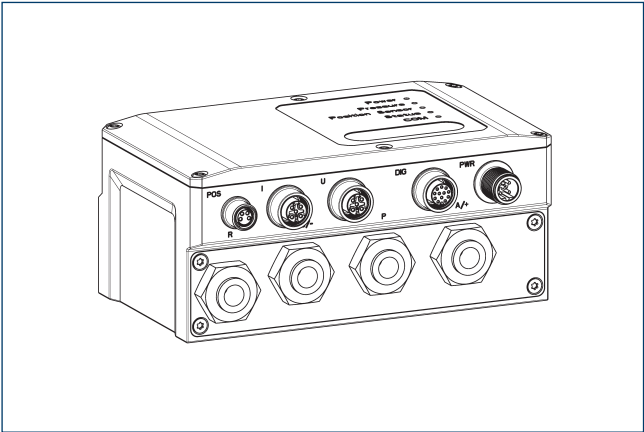
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku zaistuje 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 odzdušňovacou skrútkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

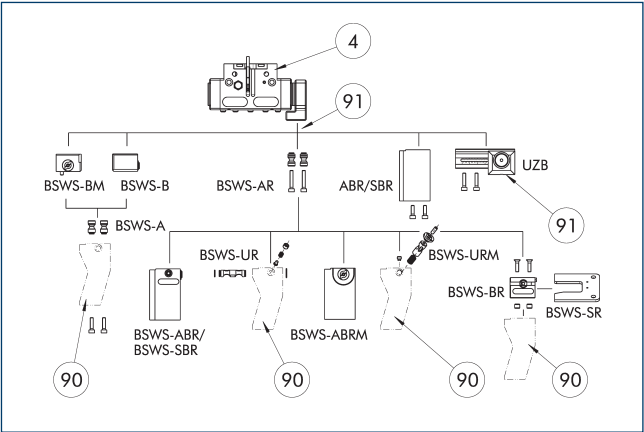


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

Opis	Ident. č.	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Pripájací kábel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Pripájací kábel napájacieho napätia - kompatibilný s káblovou traťou		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Predĺženie kábla		
KV GGN0804-IOL-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IOL-00300-A	1540663	
Montážna sada		
Montážna súprava PPD	1540705	

Okrem PPD je potrebný aj snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link alebo analógový snímač (4...20 mA)).

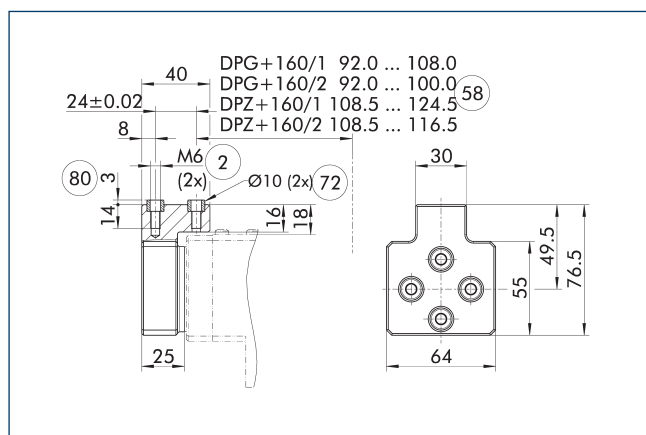
Rozhranie medzi čeľuste



- ④ Uchopovače
- ⑨① Jednotná schéma skrutkových spojení
- ⑨① Prsty uchopovačov na mieru

Pri použití medzi čeľuste máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čeľustí, polotovary prstov a univerzálne medzičeľuste.

Stredná čeľusť ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

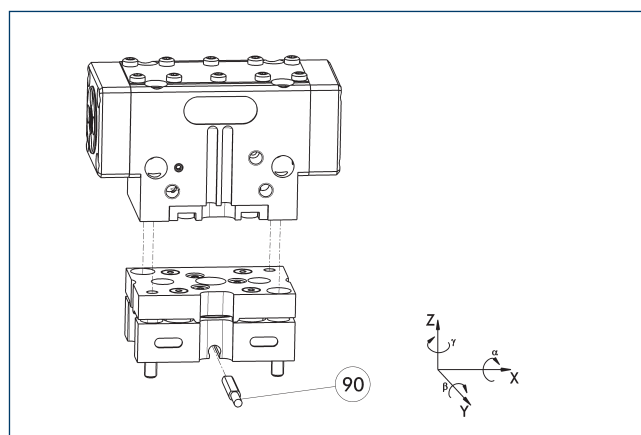


- ② Prípojka prsta
 ⑤8 Vzdialenosť od stredu uchopovača
 ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protifahľom diele

Voliteľne sa môžu použiť medzi-čeľuste, umožňujúce priame pripojenie a zarovnanie horných čeľustí a rôzneho štandardného príslušenstva v smere osi Z.

Opis	Ident. č.	Materiál	Rozhranie prstov	Rozsah dodávky
Medzičeľusť				
ZBA-DPG-DPZ-plus 160-125	0300196	Hliník	PGN-plus 125	1

Jednotka kompenzácie tolerancie TCU

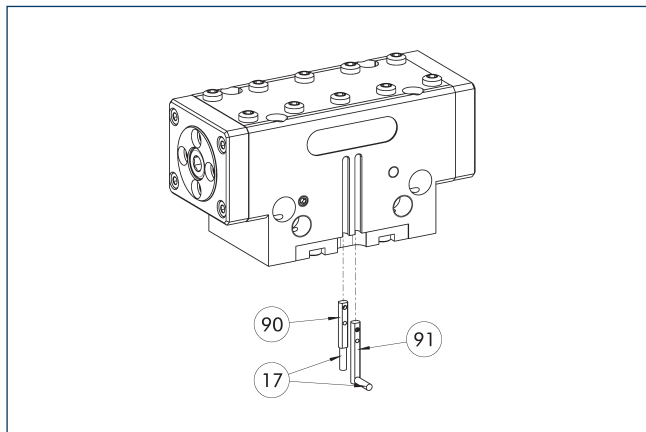


- ⑨0 Monitorovanie zaistenia

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-160-3-MV	0324846	áno	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	nie	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

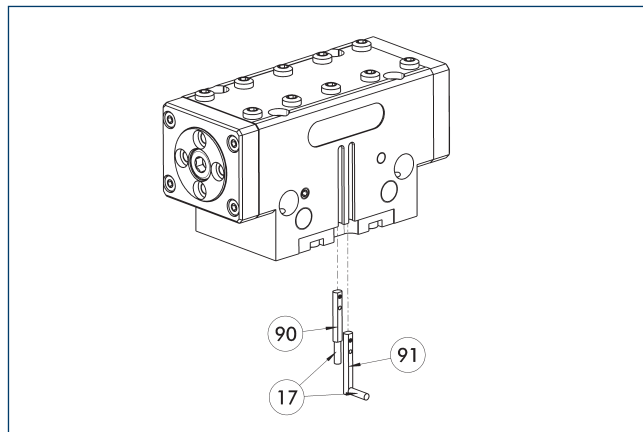
90 Snímač MMS 22..

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	●
Pripájacie 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

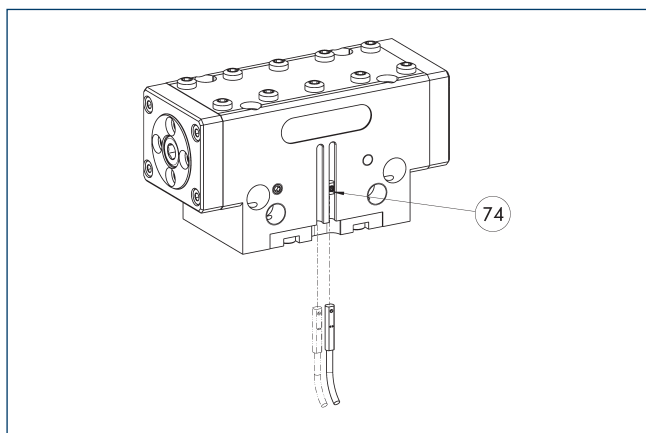
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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-P



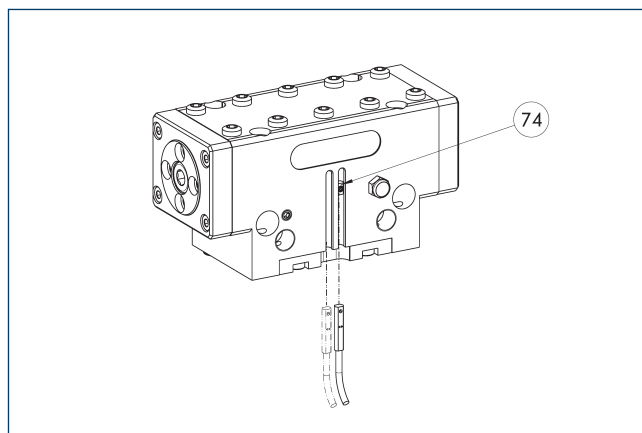
74 Zarážka pre snímač

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 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-I0-Link



74 Zarážka pre snímač

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	

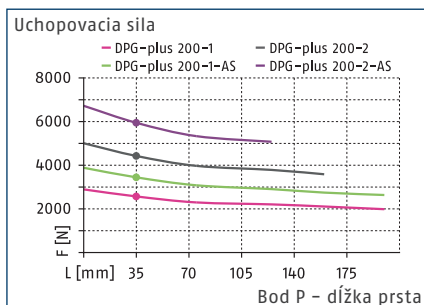
- ① Pre každý uchopovač je potrebný jeden snímač. Nie je potrebná žiadna dodatočná montážna súprava – uchopovač je štandardne vybavený pre použitie snímača. Ďalšie informácie a technické údaje sú uvedené v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 200

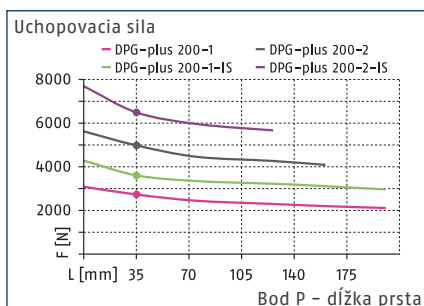
Utesnený univerzálny uchopovač



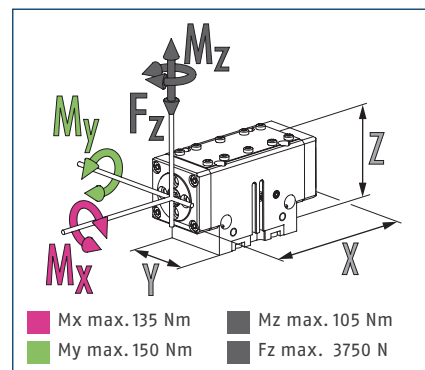
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



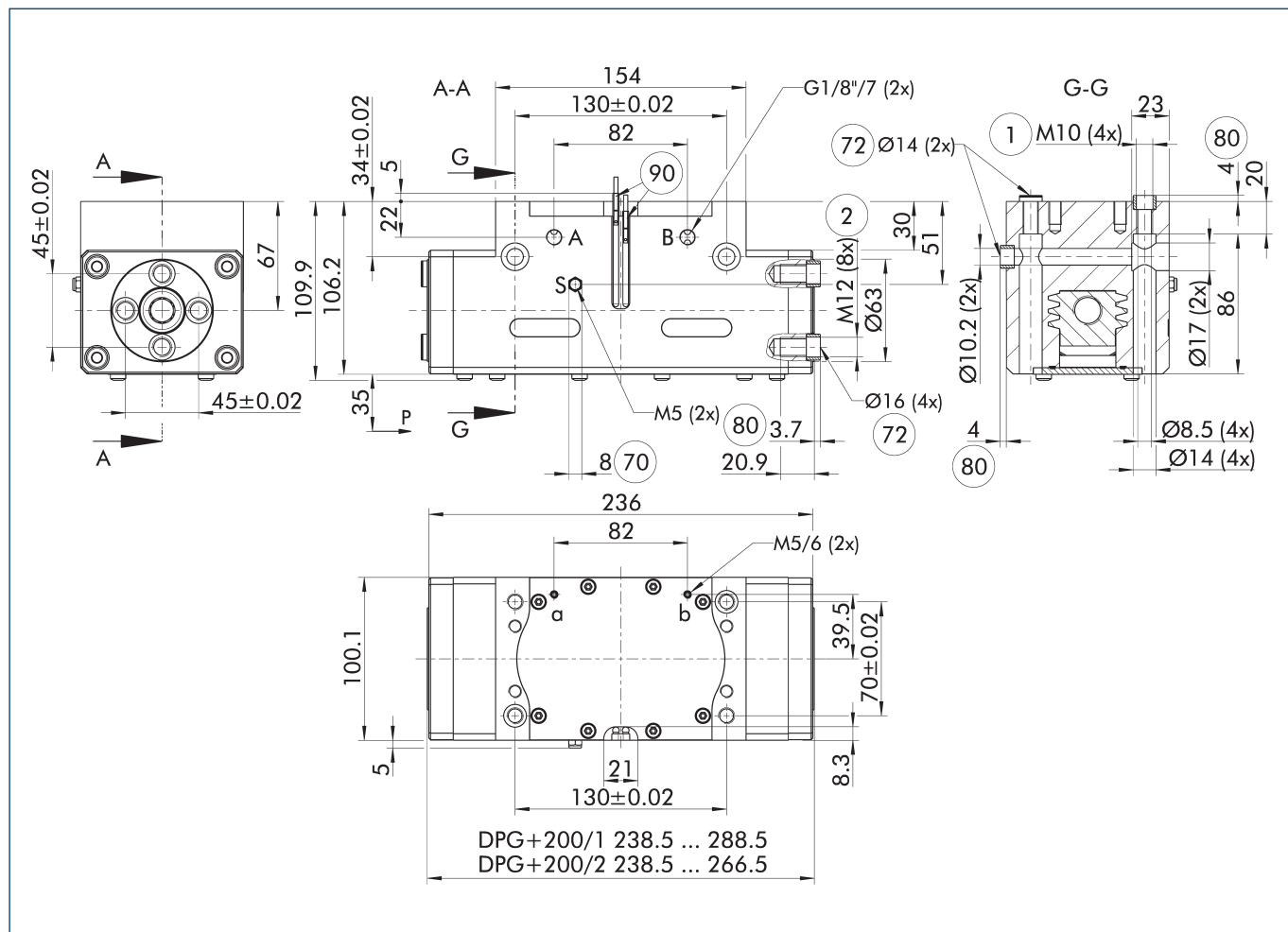
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čelist' a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 200-1	DPG-plus 200-2	DPG-plus 200-1-AS	DPG-plus 200-2-AS	DPG-plus 200-1-IS	DPG-plus 200-2-IS
Ident. č.		1316090	1316091	1316092	1316093	1316094	1316095
Zdvih na čelist'	[mm]	25	14	25	14	25	14
Zatváracia/otváracia sila	[N]	2565/2730	4420/4970	3440/-	5940/-	-/3605	-/6490
Min. sila pružiny	[N]			875	1520	875	1520
Hmotnosť	[kg]	7.3	7.3	9.5	9.5	9.5	9.5
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	12.8	22.1	12.8	22.1	12.8	22.1
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	385	385	495	495	620	620
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	200	160	200	125	200	125
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321242	1321243	1321244	1321245	1321246	1321247
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

Hlavný pohľad



Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

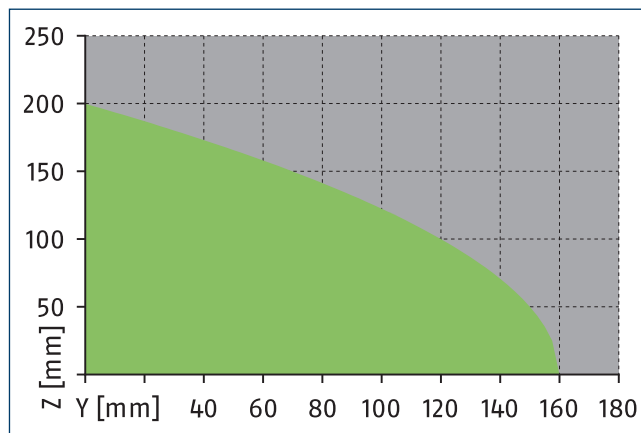
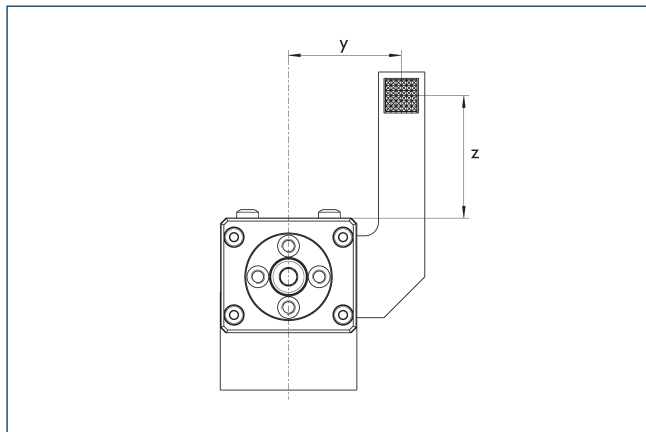
A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača
B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača
S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača
② Prípojka prsta
70 Veľkosť vidlicového kľúča
72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 200

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

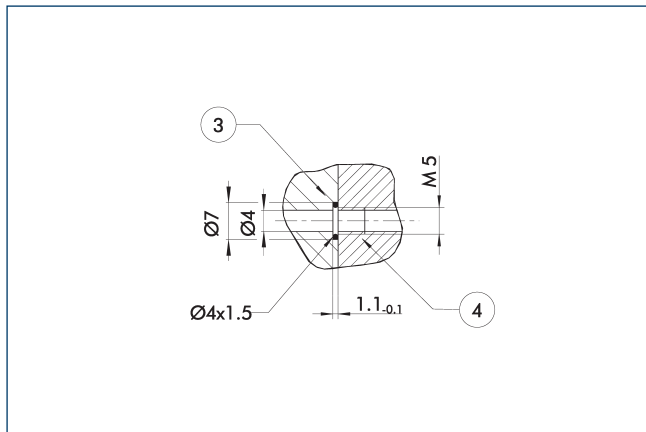


Povolený rozsah

Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

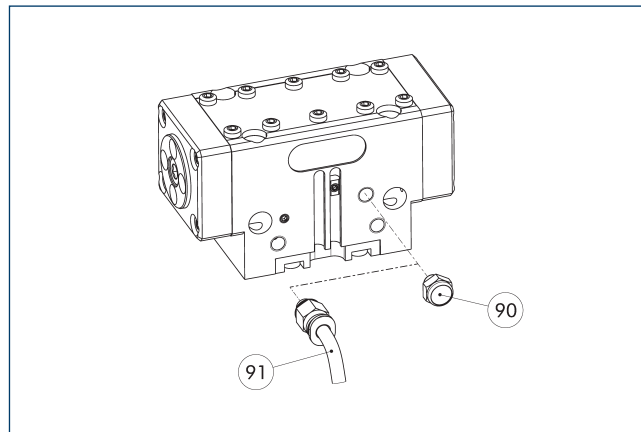


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

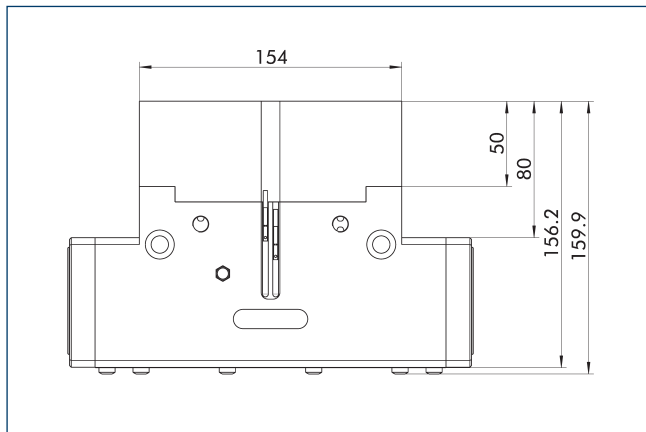


90 Sintrový filter

91 Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

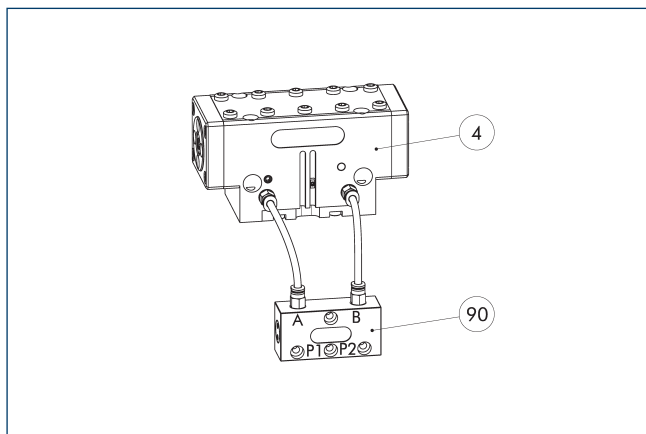
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



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.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

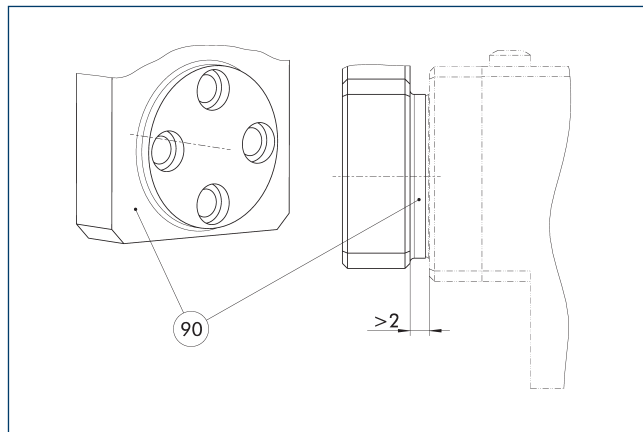
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvzdušňovacou skrútkou		
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.

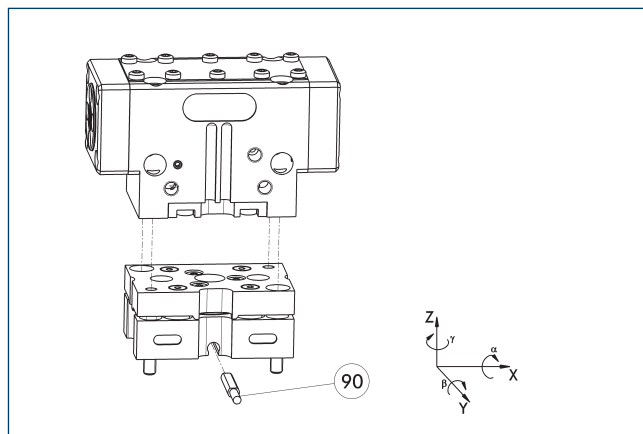
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



⑨⑩ Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

Jednotka kompenzácie tolerancie TCU

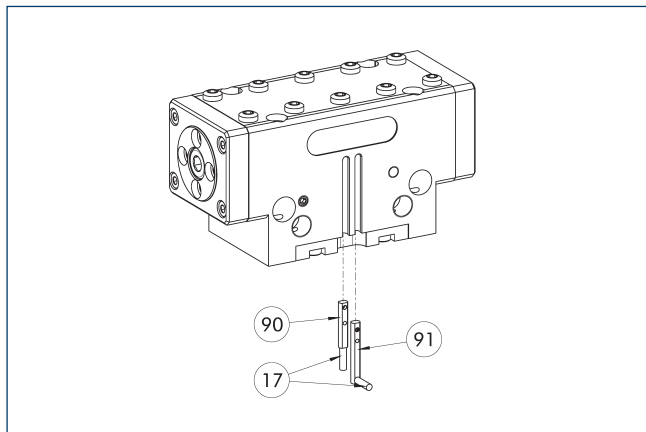


⑨⑩ Monitorovanie zaistenia

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-200-3-MV	0324864	áno	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	nie	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

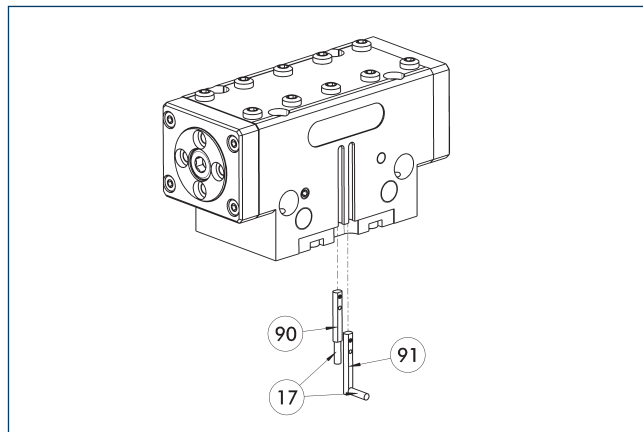
90 Snímač MMS 22..

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	●
Pripájacie 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	

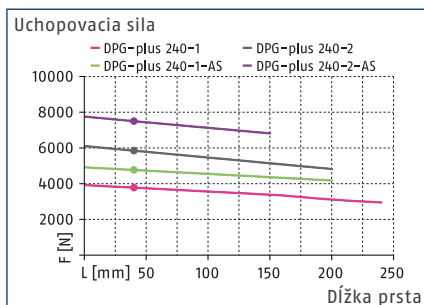
- ① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 240

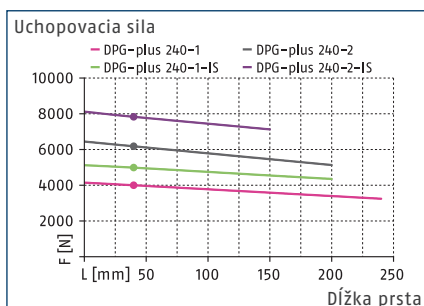
Utesnený univerzálny uchopovač



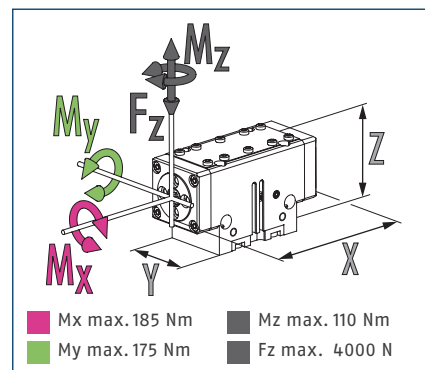
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



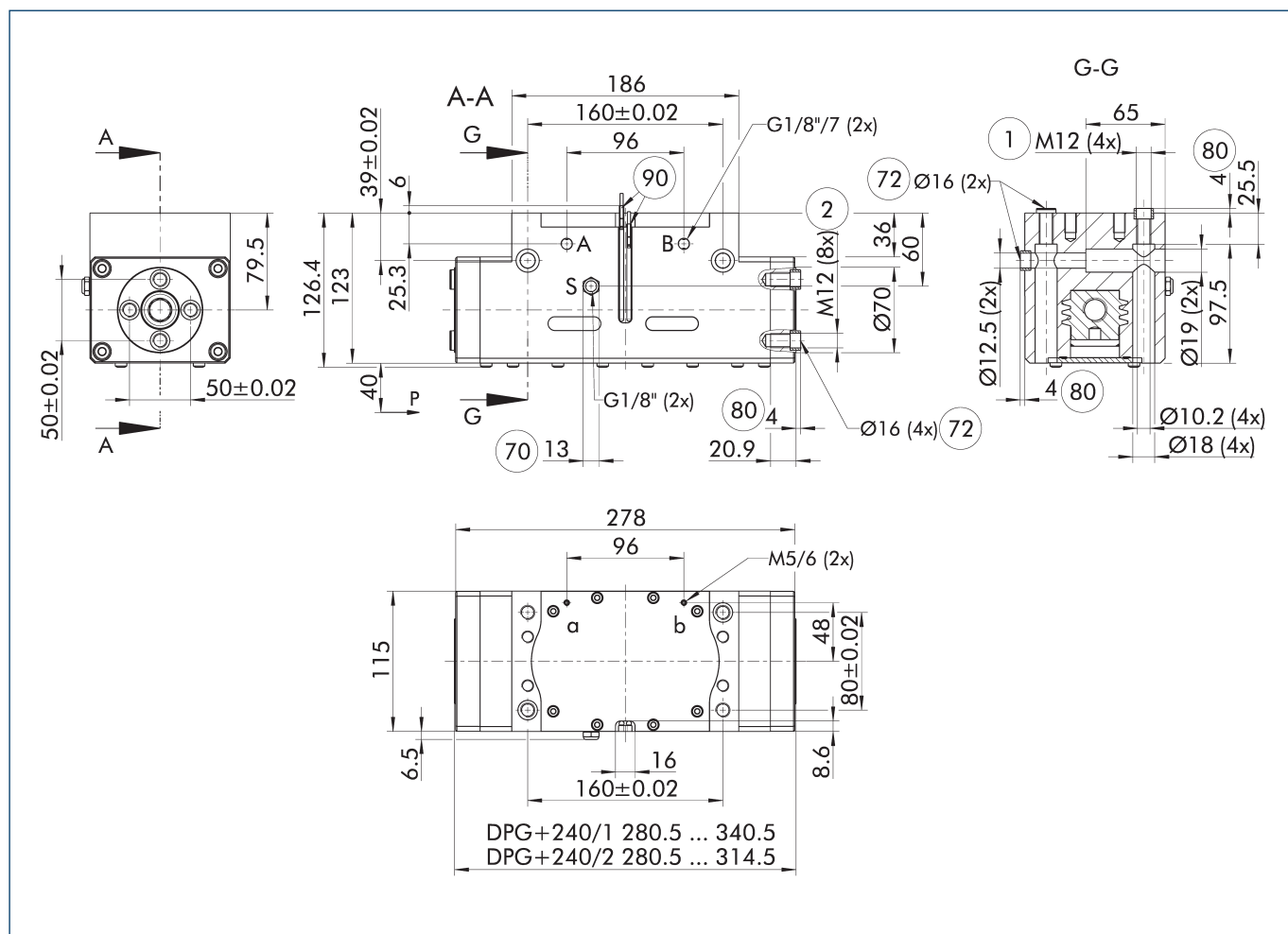
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čeľusť a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 240-1	DPG-plus 240-2	DPG-plus 240-1-AS	DPG-plus 240-2-AS	DPG-plus 240-1-IS	DPG-plus 240-2-IS
Ident. č.		1316099	1316100	1316101	1316102	1316103	1316104
Zdvih na čeľusť	[mm]	30	17	30	17	30	17
Zatváracia/otváracia sila	[N]	3780/4000	5850/6185	4770/-	7500/-	-/4990	-/7835
Min. sila pružiny	[N]			990	1650	990	1650
Hmotnosť	[kg]	11.5	11.5	14.6	14.6	14.6	14.6
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	18.9	29.25	18.9	29.25	18.9	29.25
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	650	650	810	810	995	995
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/1	0.5/1	1/0.5	1/0.5
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	240	200	200	150	200	150
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	7	7	7	7	7	7
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321248	1321249	1321251	1321252	1321253	1321254
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

Hlavný pohľad



Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

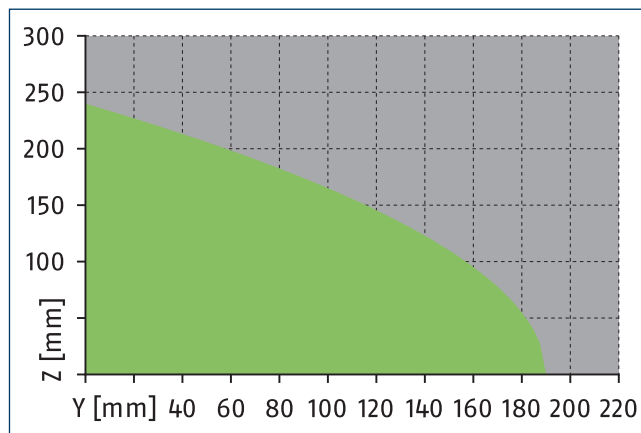
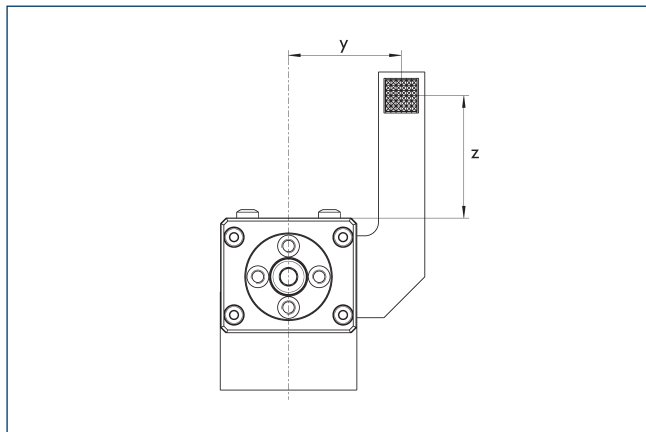
A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača
B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača
S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača
② Prípojka prsta
⑦0 Veľkosť vidlicového kľúča
⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdro
⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
⑨0 Snímač MMS 22..

DPG-plus 240

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

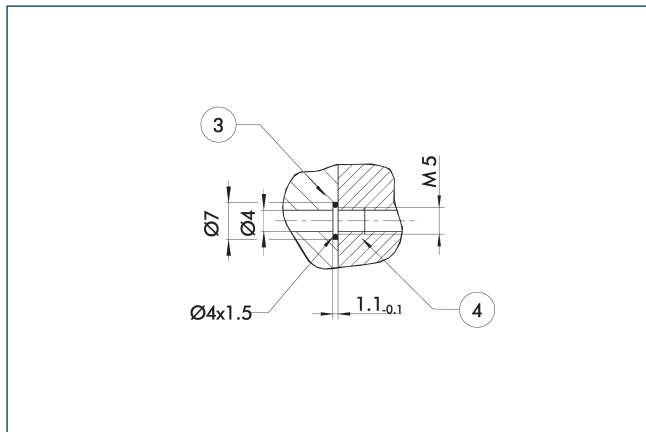


Povolený rozsah

Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

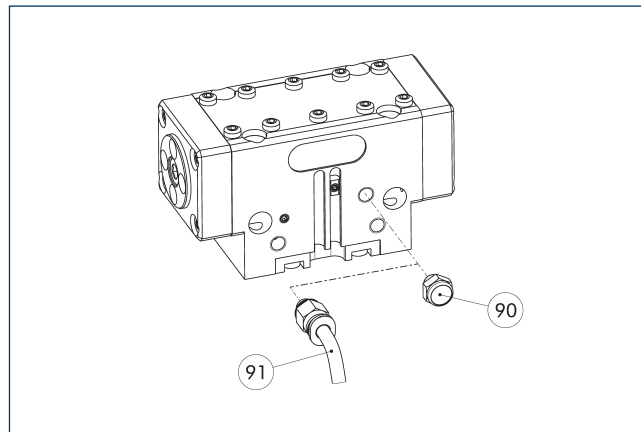


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

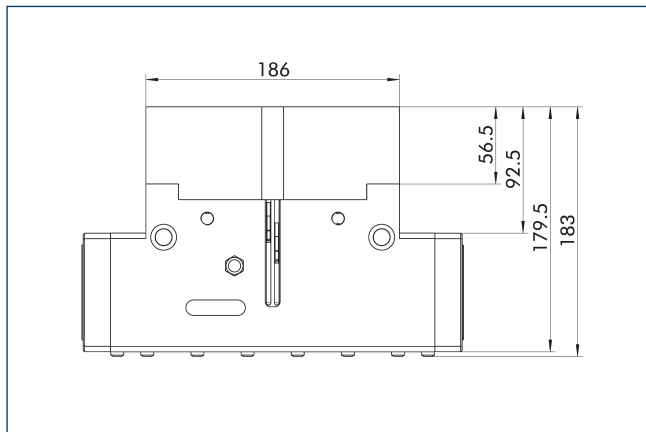


⑨⑩ Sintrový filter

⑨① Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

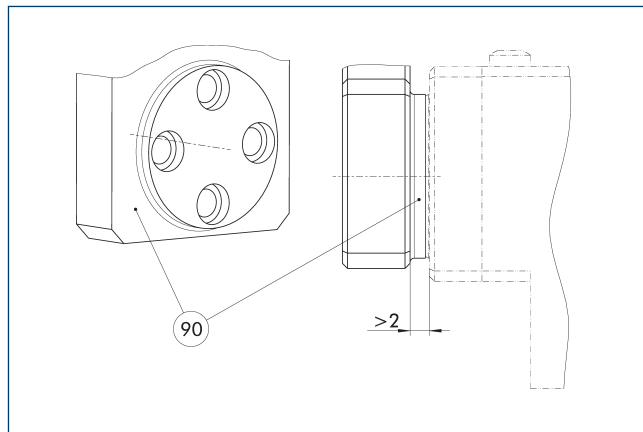
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



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.

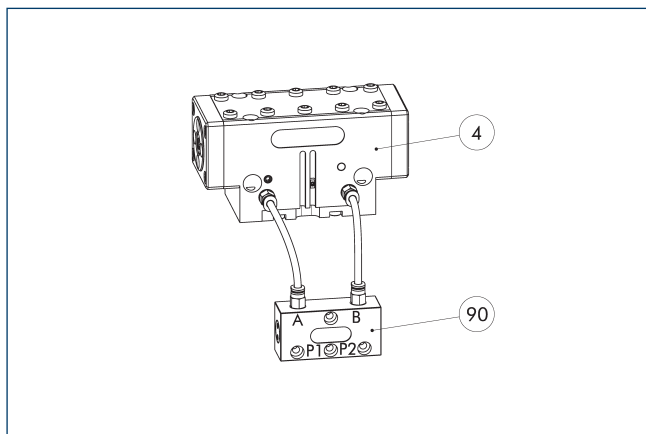
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

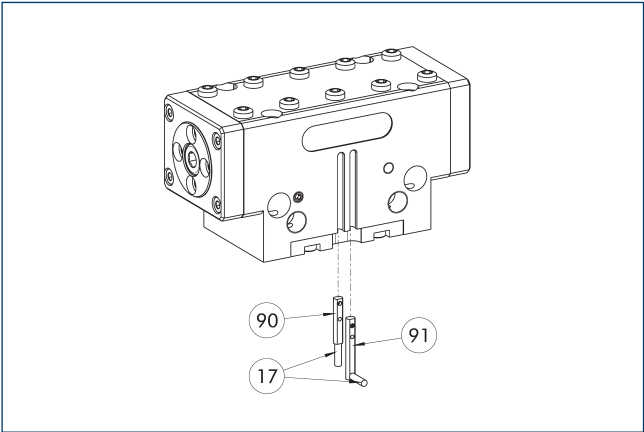
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvzdušňovacou skrútkou		
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.

Elektronický magnetický spínač MMS



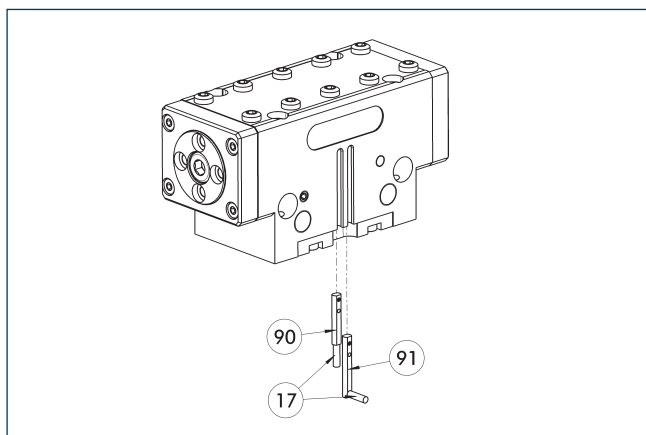
- 17 Vývod kábla 91 Snímač MMS 22...-SA
90 Snímač MMS 22..

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	

- ❗ 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-...

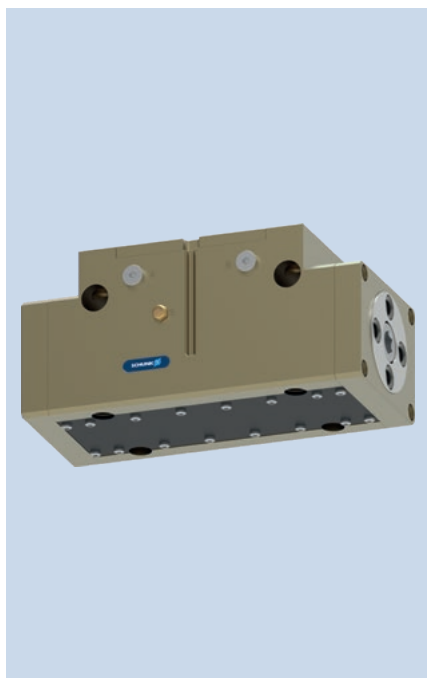
Monitorovanie polohy s jednou programovateľnou polohou na snímač a elektronikou integrovanou v snímači. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovkej pozície pre montáž do 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 antikoróznym telom		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

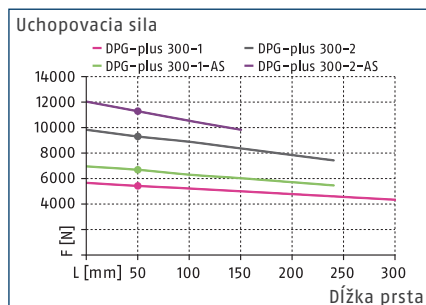
① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predlžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 300

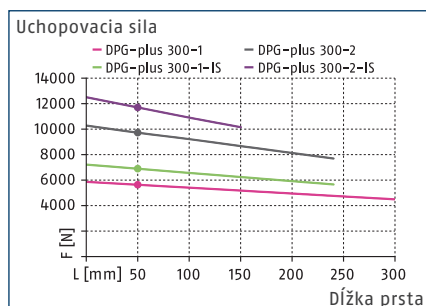
Utesnený univerzálny uchopovač



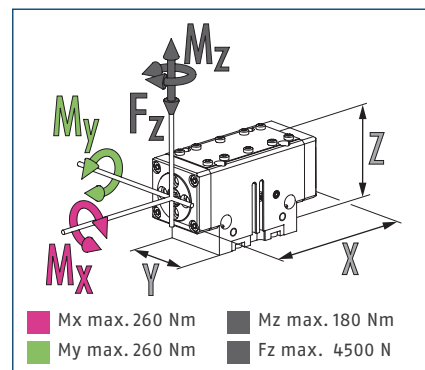
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



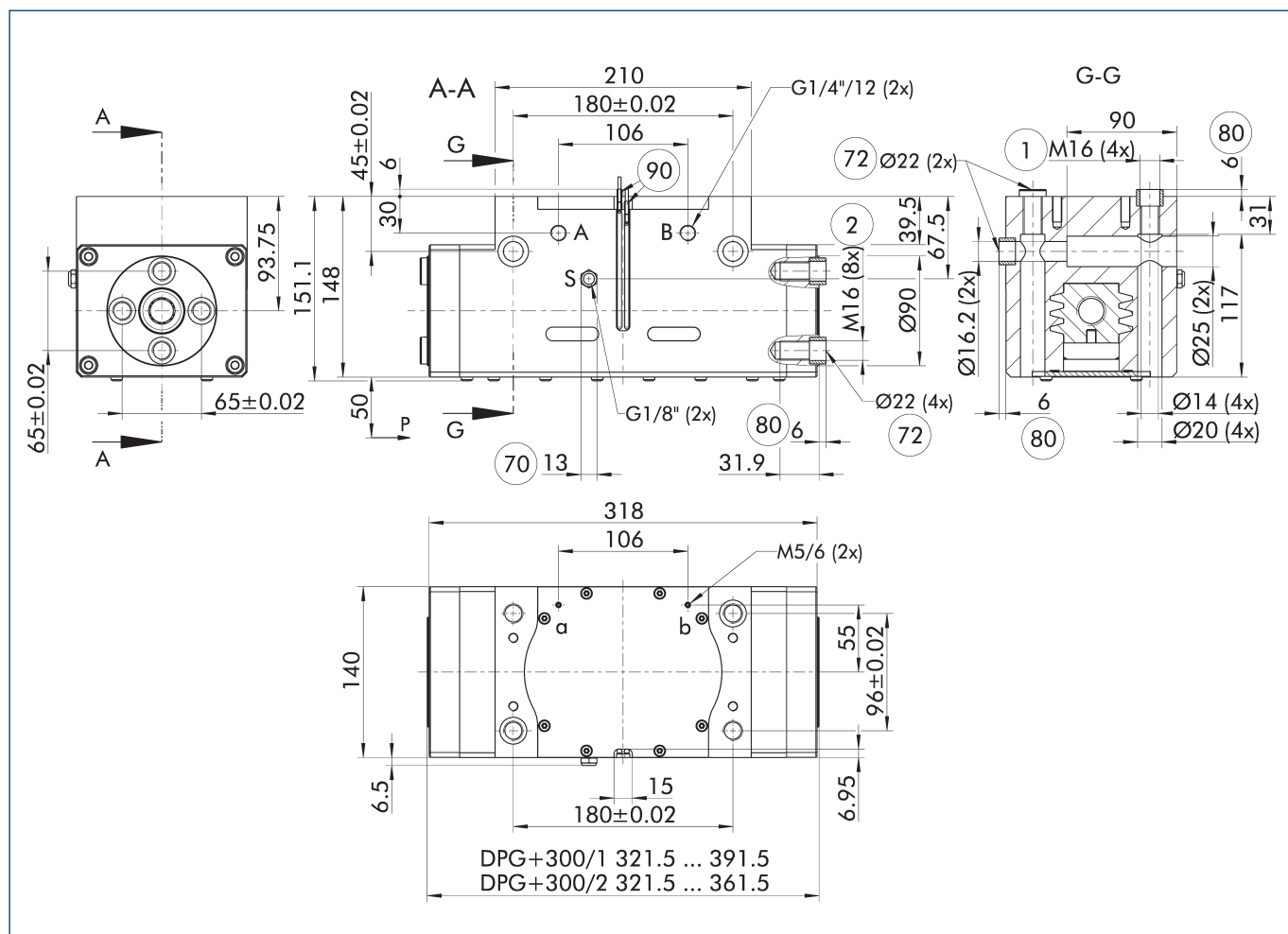
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čeľusť a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 300-1	DPG-plus 300-2	DPG-plus 300-1-AS	DPG-plus 300-2-AS	DPG-plus 300-1-IS	DPG-plus 300-2-IS
Ident. č.		1316107	1316108	1316109	1316110	1316111	1316112
Zdvih na čeľusť	[mm]	35	20	35	20	35	20
Zatváracia/otváracia sila	[N]	5400/5635	9270/9720	6660/-	11250/-	-/6895	-/11700
Min. sila pružiny	[N]			1260	1980	1260	1980
Hmotnosť	[kg]	19.6	19.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	27	46.35	27	46.35	27	46.35
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	300	240	240	150	240	150
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Trieda ochrany IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198
Voľby a ich charakteristiky							
Verzia do vysokých teplôt		1321255	1321256	1321258	1321259	1321261	1321262
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častíc nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

Hlavný pohľad



Pre pripojenie prsta odporúčame použiť dva zo štyroch centrovacích otvorov pre každý prst. Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čelustami, rozmery nezahŕňajú nižšie popísané voliteľné prvky.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

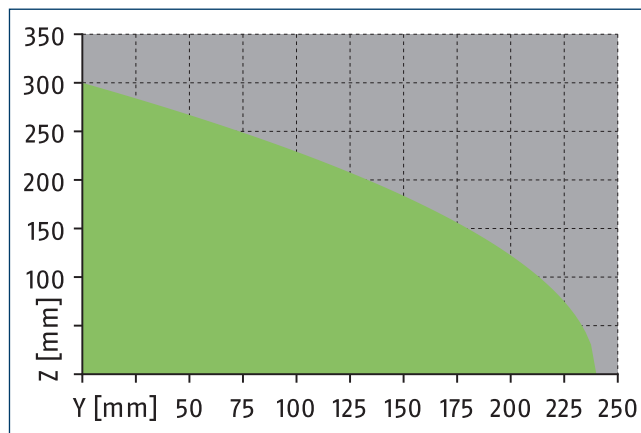
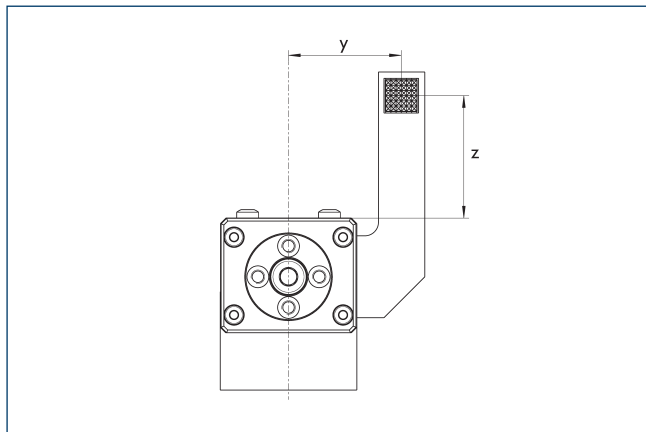
A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača
B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača
S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

① Prípojka uchopovača
② Prípojka prsta
70 Veľkosť vidlicového kľúča
72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
90 Snímač MMS 22..

DPG-plus 300

Utesnený univerzálny uchopovač

Maximálne povolené prečnievanie prsta

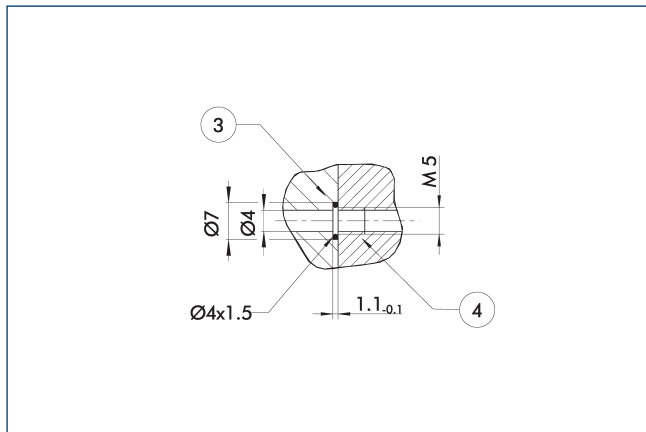


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

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

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

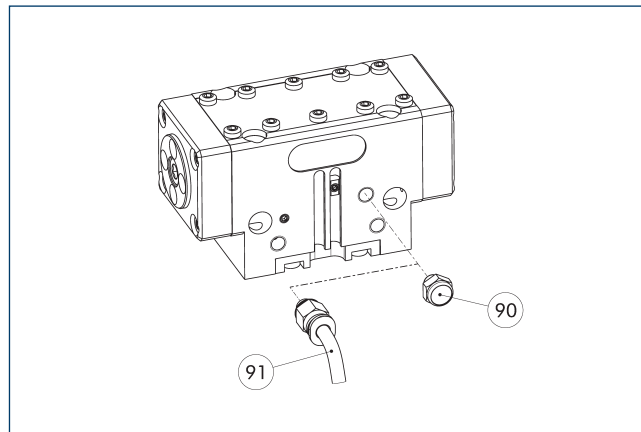


③ Adaptér

④ Uchopovače

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

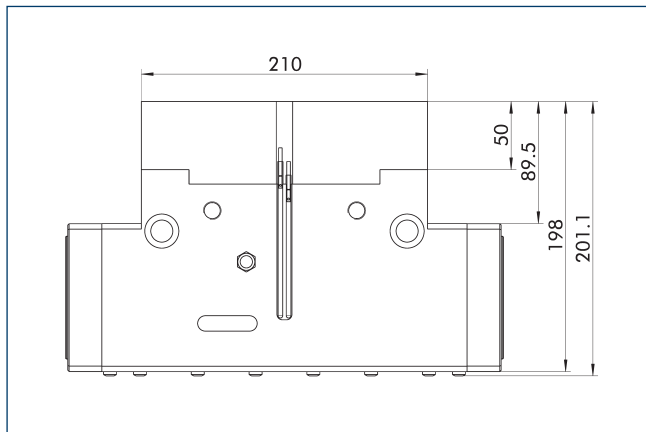


90 Sintrový filter

91 Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

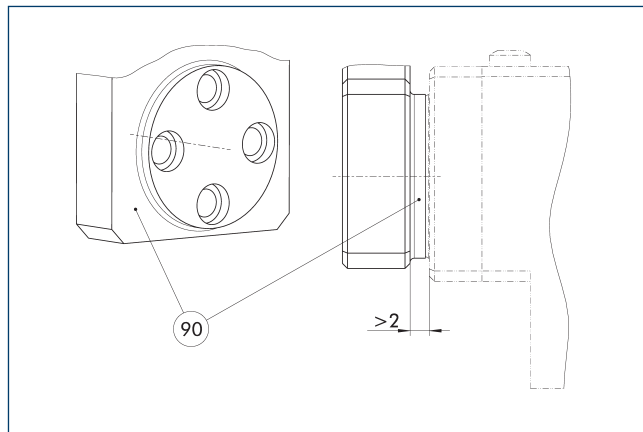
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



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.

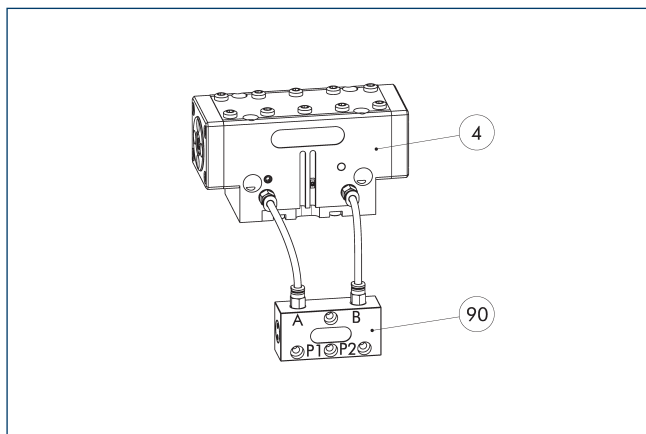
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



90 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvíhu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



4 Uchopovače

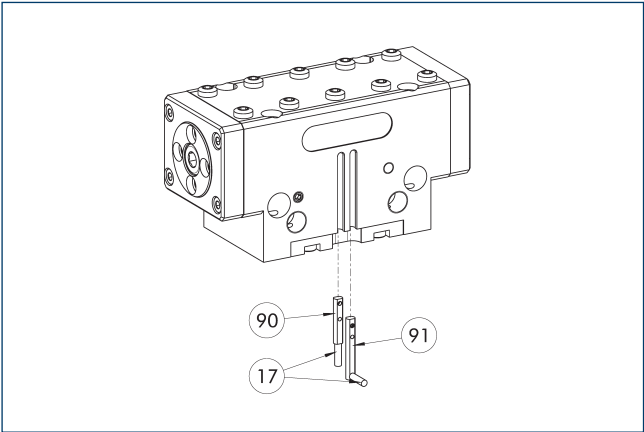
90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvzdušňovacou skrútkou		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

Elektronický magnetický spínač MMS



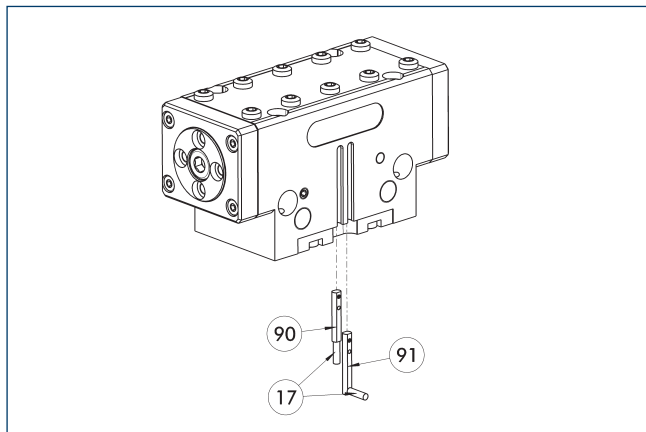
- 17 Vývod kábla
90 Snímač MMS 22..
91 Snímač MMS 22...-SA

Monitorovanie koncovkej 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



① Vývod kábľa

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 koncovkej 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	

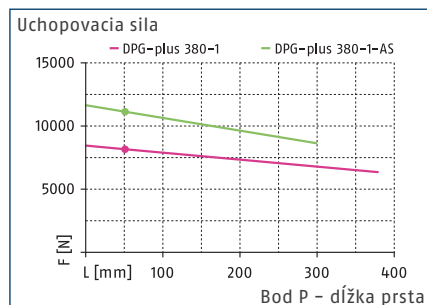
① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predlžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

DPG-plus 380

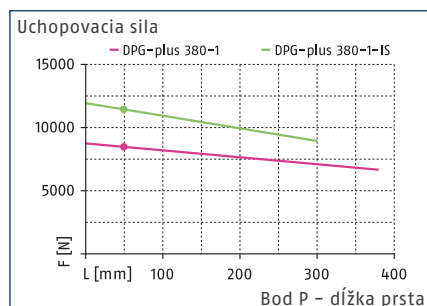
Utesnený univerzálny uchopovač



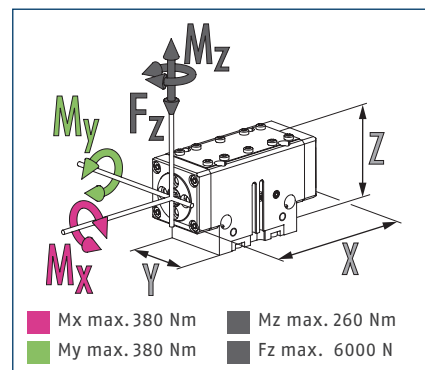
Uchopovacia sila, vonkajšie uchopenie



Uchopovacia sila, vnútorné uchopenie



Rozmery a max. zaťaženia



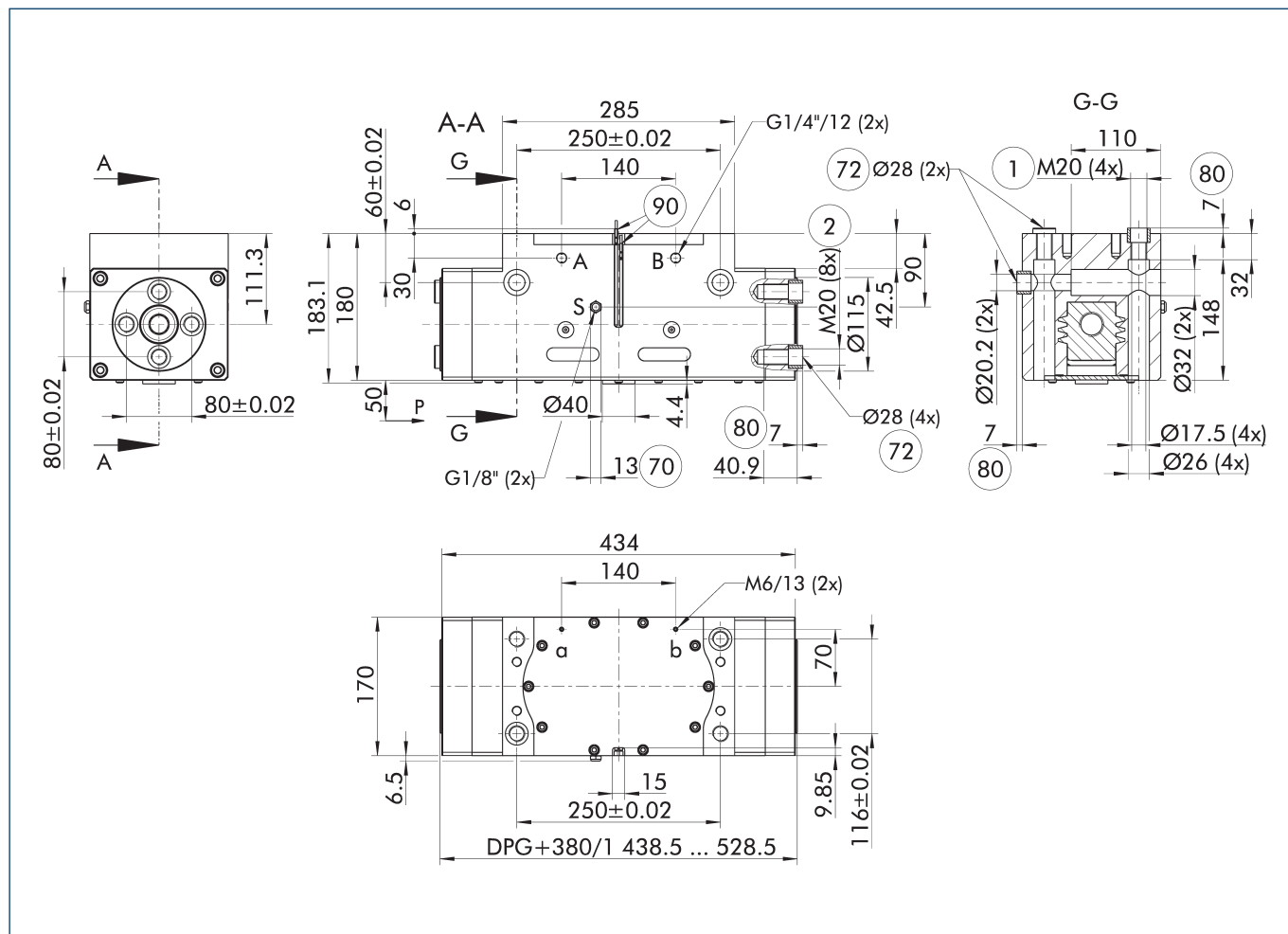
① Uvedené momenty a sily predstavujú statické hodnoty, vzťahujú sa na každú základnú čelist a môžu sa vyskytovať súčasne. Zaťaženia sa smú vyskytovať dodatočne k momentu vytvorenému uchopovacou silou.

Technické údaje

Opis		DPG-plus 380-1	DPG-plus 380-1-AS	DPG-plus 380-1-IS
Ident. č.		0304391	0304393	0304395
Zdvih na čelist	[mm]	45	45	45
Zatváracia/otváracia sila	[N]	8150/8460	11120/-	-/11430
Min. sila pružiny	[N]		2970	2970
Hmotnosť	[kg]	42	52	52
Odporúčaná hmotnosť obrobnku	[kg]	40.7	40.7	40.7
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	2275	2705	3175
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. tlak preplachovacieho vzduchu	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	1.1/1.1	0.95/1.1	1.1/0.95
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	380	300	300
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	10	10	10
Trieda ochrany IP		67	67	67
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Presnosť opakovania	[mm]	0.05	0.05	0.05
Cleanroom trieda ISO 14644-1		5	5	5
Rozmery X x Y x Z	[mm]	483.5 x 170 x 180	483.5 x 170 x 251.45	483.5 x 170 x 251.45
Voľby a ich charakteristiky				
Verzia do vysokých teplôt		1321263	1321265	1321266
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54. Pre dosiahnutie plnej uchopovacej sily (v súlade s tabuľkou údajov) môže byť potrebných niekoľko 100 uchopovacích cyklov.

Hlavný pohľad



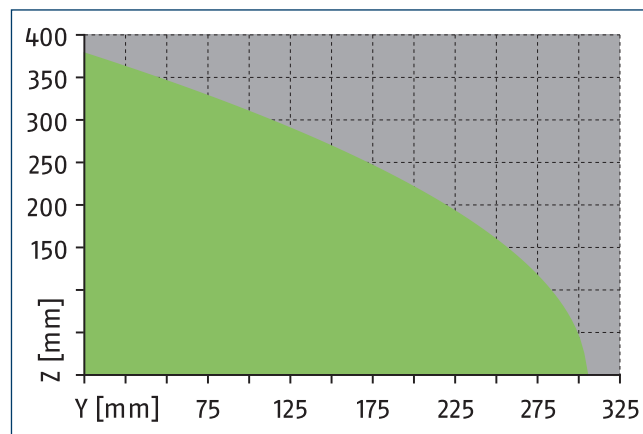
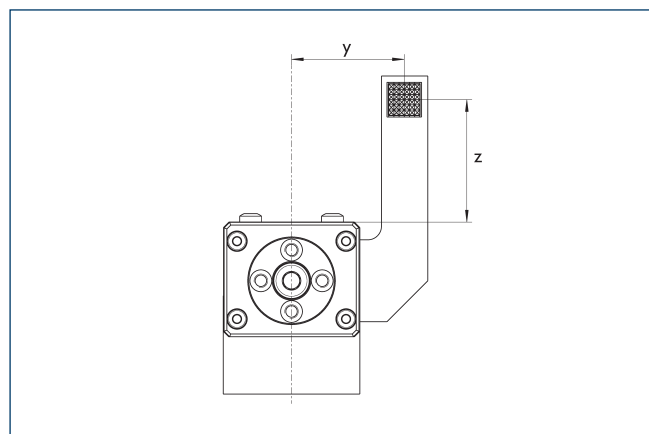
Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čeľustami, bez zohľadnenia rozmerov možností opísaných nižšie.

① Ventil na udržiavanie tlaku SDV-P sa môže používať na údržbu uchopovacej sily (pozri katalógovú časť príslušenstva).

A, a Hlavná/priama prípojka, otváranie uchopovača
B, b Hlavná/priama prípojka, zatváranie uchopovača
S, E Prípojka preplachovania vzduchom alebo odvzdušňovací otvor

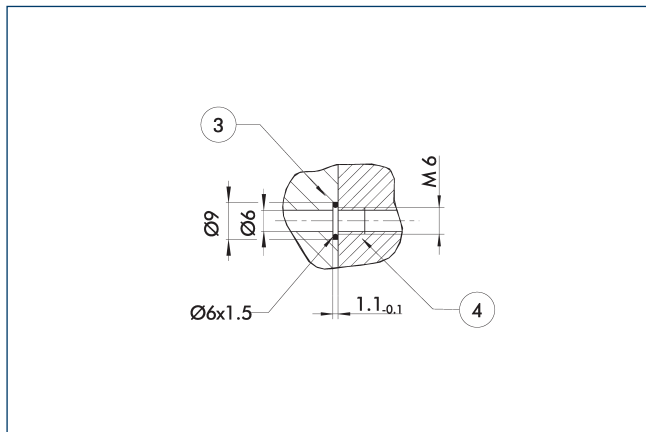
① Prípojka uchopovača
② Prípojka prsta
70 Veľkosť vidlicového kľúča
72 Vhodné pre centrovacie puzdrá
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele
90 Snímač MMS 22..

Maximálne povolené prečnievanie prsta



Lmax je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M6 bez použitia hadice

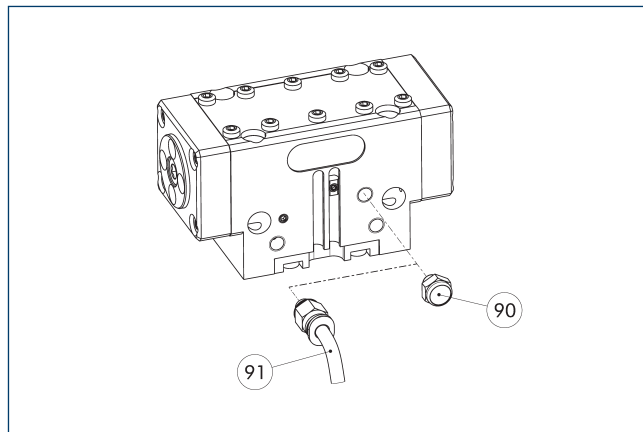


③ Adaptér

④ Uchopovač

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

Montáž prípojky tesniaceho vzduchu

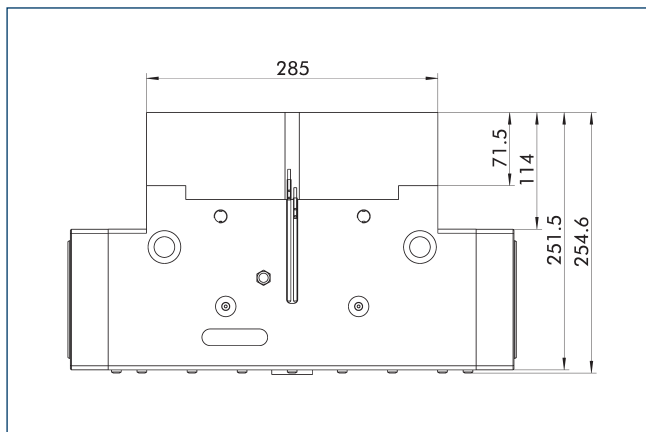


⑨0 Sintrový filter

⑨1 Odvzdušňovacia prípojka alebo prípojka tesniaceho vzduchu

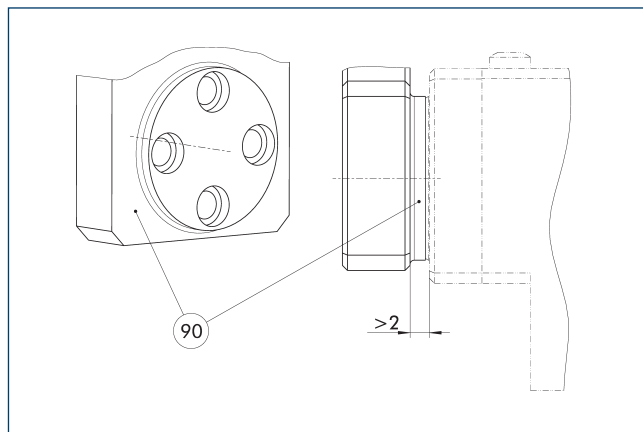
Uchopovač si na dosiahnutie triedy ochrany IP 67 vyžaduje pripojenie ďalšej hadice na odvetrávanie alebo prípojku utesňovacieho vzduchu. Podrobné informácie sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. Vniknutiu častí nečistôt s veľkosťou > 0,12 mm môže alternatívne zabrániť aj sintrový filter (súčasť balenia), ktorý je namontovaný na prípojke utesňovacieho vzduchu. V takomto prípade však dochádza k zníženiu triedy ochrany na IP 54.

Verzia s udržiavaním uchopovacej sily AS/IS



Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zachováva minimálnu uchopovaciu silu aj pri poklese tlaku. V prípade variantu AS/IS 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.

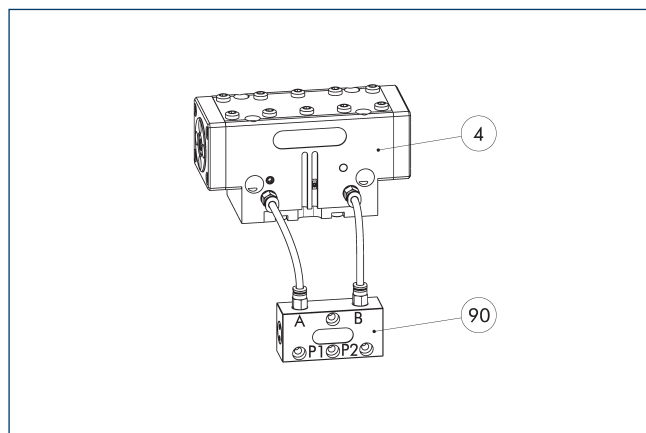
Navrhovaná konštrukcia čeľustí



⑨0 Krok

Aby sa zabránilo obmedzeniu zdvihu z dôvodu prítomnosti nečistôt alebo triesok, tak medzi hornými čeľusťami a uchopovačom by mala byť zachovaná dostatočná vzdialenosť.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

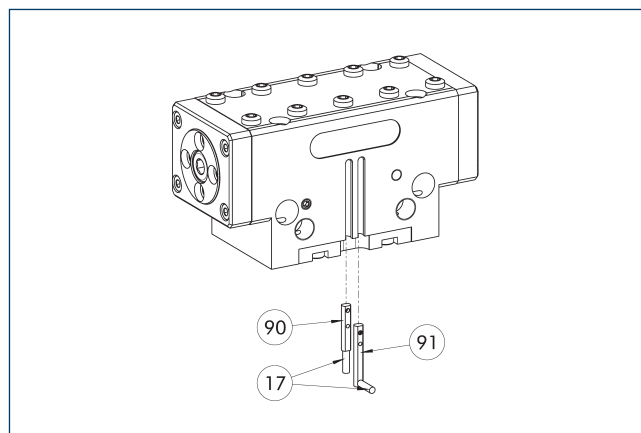
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 07	0403131	8
Ventil na udržiavanie tlaku s odvdzušňovacou skrútkou		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

Elektronický magnetický spínač MMS



①⑦ Vývod kábla

⑨⑩ Snímač MMS 22..

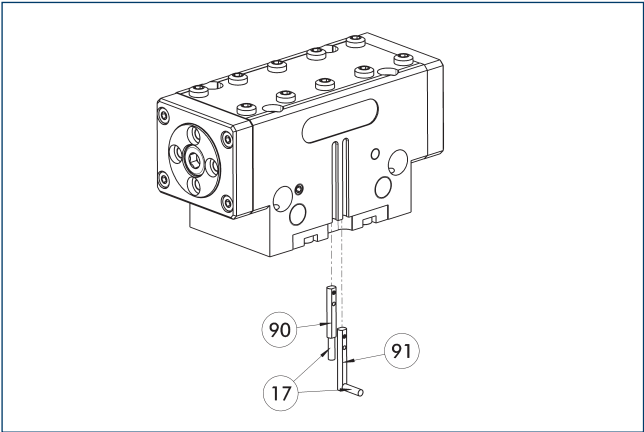
⑨① Snímač MMS 22...-SA

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	
Jazýčkové spínače		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Pripájacie 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 kábľa
90 Snímač MMS 22 PI1-...
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 koncovkej 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 predlžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.



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*

