



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Uchopovač s dlhým zdvihom PHL

Flexibilný. Presný. Výkonný.

Uchopovač PHL s veľkým zdvihom

2-prstový paralelný uchopovač s veľkým zdvihom čeľustí pre veľké diely a/alebo široké spektrum dielov

Oblasť použitia

Optimálne štandardné riešenie pre mnohé oblasti použitia. Univerzálne použitie v čistých a mierne znečistených prostrediach v strojárskych výrobných zariadeniach, pri montáži a manipulácii ako aj v automobilovom priemysle.



Výhody – Vaše benefity

Sú možné vysoké maximálne momenty vhodné pre použitie dlhých prstov uchopovača

Princíp ozubenej tyče dvojitého piesta a pastorka pre centrické upínanie

Upevnenie na jednej strane uchopovača v dvoch 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

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

Verzie zdvihu pre maximálnu flexibilitu



Veľkosti
Kvantita: 5



Hmotnosť
1.64 .. 26.47 kg



Uchopovacia sila
500 .. 4630 N



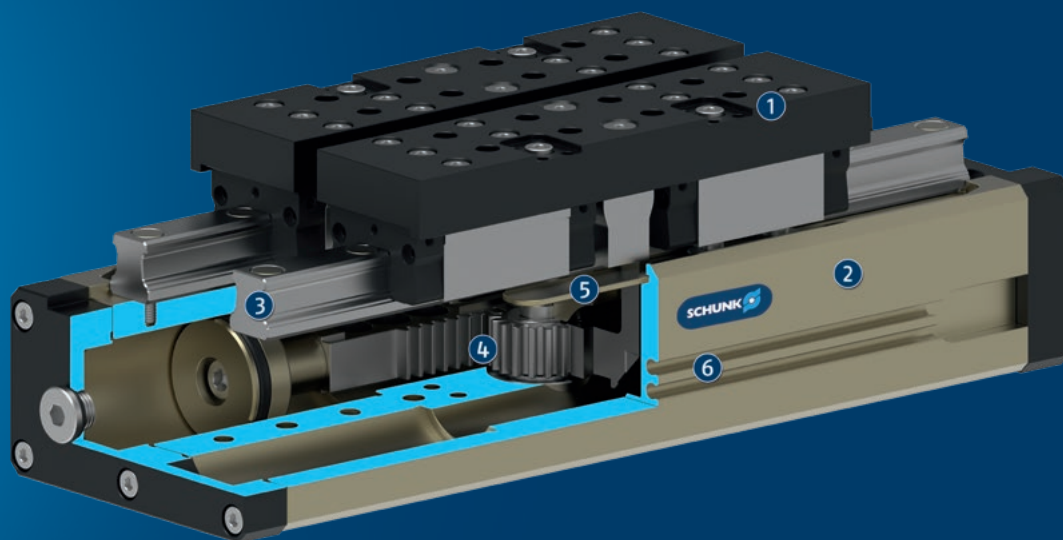
Zdvih na čeľuť
30 .. 160 mm



Hmotnosť obrobku
2.5 .. 15.5 kg

Popis funkcií

Pri aplikácii tlaku na protitiahlý piest dochádza k pohybu základných čelustí, ktoré sú vedené na pieste pomocou unášača. Synchronizácia zdvihu čeluste prebieha na princípe ozubenej tyče a pastorka.



- ① **Základná čelusť**
pre pripojenie prstov uchopovača špecifických pre obrobok
- ② **Kryt**
s optimalizovanou hmotnosťou vďaka použitiu vysoko pevnej hliníkovej zliatiny
- ③ **Valčkové vedenie**
vedenie základnej čeluste pre veľké dĺžky prstov, takmer bez vôle a s vysokou zaťažiteľnosťou
- ④ **Kinematika**
princíp pastorka a ozubenej tyče pre stredové upínanie, a to aj pri veľkých zdvihoch
- ⑤ **Protiprachový kryt**
pozdĺž celej dĺžky vedenia proti hrubým nečistotám
- ⑥ **Snímačový systém**
Konzoly pre bezdotykové spínače a nastaviteľné riadiace vaky v telese

Všeobecné poznámky o sérii

Princíp fungovania: Princíp ozubenej tyče dvojitého piesta a pastorka

Materiál tela: Hliník (extrudovaný profil)

Materiál základnej čeľuste: Hliníková zliatina, eloxovaná

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

Záruka: 24 mesiacov

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

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

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

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

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

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

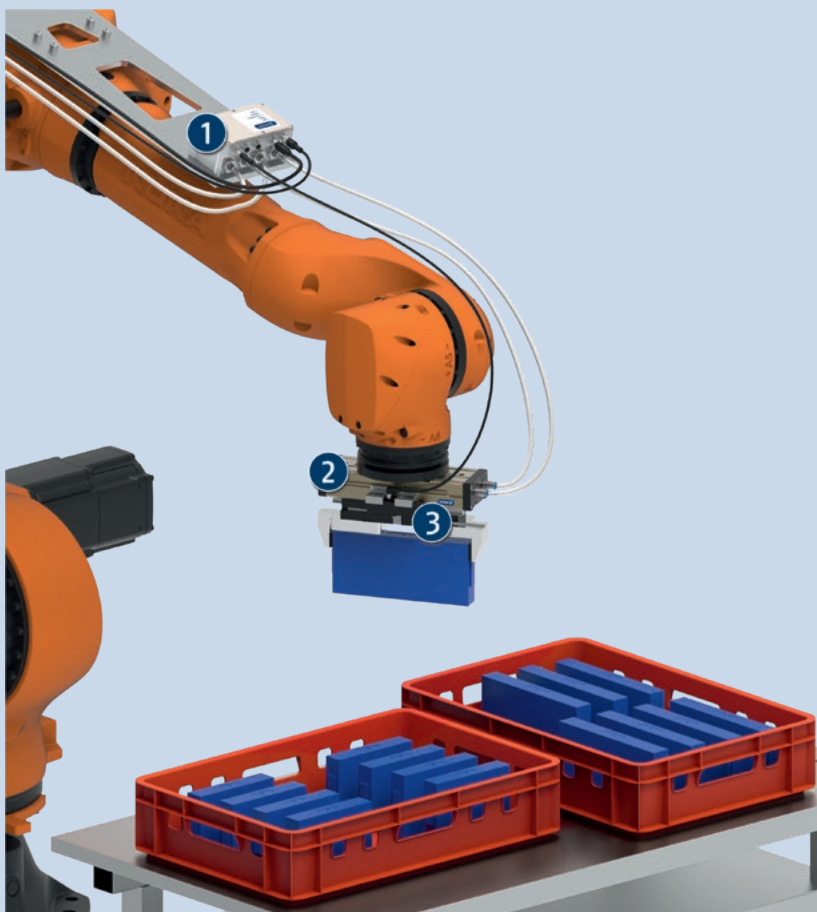
Hmotnosť obrobku: sa vypočítava zo silového úchopu s koeficientom statického trenia 0,1 a stupňom bezpečnosti 2 voči skĺznutiu obrobku pri zrýchlení v dôsledku gravitácie g. Pre tvarové alebo záchytné uchopenie sú tu výrazne vyššie prípustné hmotnosti obrobku.

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

Príklad aplikácie

Flexibilná manipulácia s prizmatickými batériovými článkami pri montáži batériových modulov s optimalizovanými dobami cyklov. Uchopovač PHL s dlhým zdvihom manipuluje s formátmi článkov s rôznymi rozmermi. Vďaka použitiu pneumatickej polohovacej jednotky PPD možno prsty uchopovača pre dosiahnutie kratšej doby cyklu a pre predídenie kolízii pri otváraní prstov uchopovača v stiesnených odkladacích pozíciách vopred umiestniť do príslušnej polohy špecifickej pre článok.

- ❶ Pneumatická polohovacia jednotka PPD
- ❷ 2-prstový uchopovač PHL s veľkým zdvihom
- ❸ Indukčný analógový snímač polohy BIP



Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

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



Menič nástrojov



Univerzálna otočná jednotka



Ventil na udržiavanie tlaku



Univerzálna stredná česť



Indukčný bezdotykový spínač



Magnetické spínače



Polotovár prsta



Systém rýchlej výmeny čelustí

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

Možnosti a špeciálne informácie

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily: zabezpečuje v prípade poklesu tlaku minimálnu uchopovaciu silu. Táto sila pôsobí v prípade variantu S ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čelustí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu.

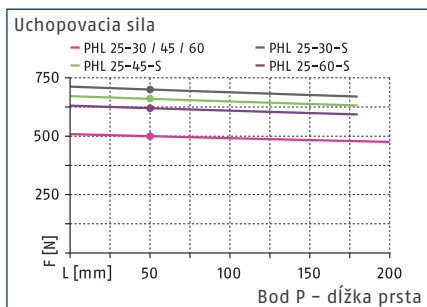
Ďalšie verzie zdvihu: štandardne k dispozícii v troch variantoch zdvihu

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

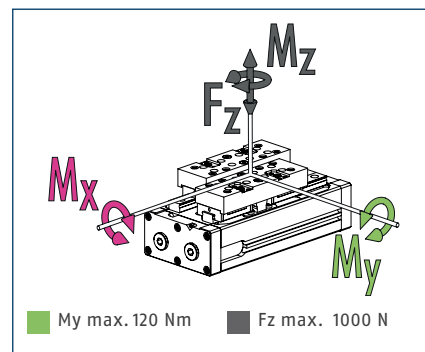
Mazanie mazivami potravinárskej kvality: Produkt štandardne obsahuje mazivá kompatibilné s potravinami. Požiadavky normy EN 1672-2:2020 nie sú splnené v celom rozsahu. Príslušné certifikáty NSF možno pomocou údajov o mazive uvedených v návode na obsluhu vyvolať na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>.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



Uchopovacia sila



Rozmery a max. zaťaženia

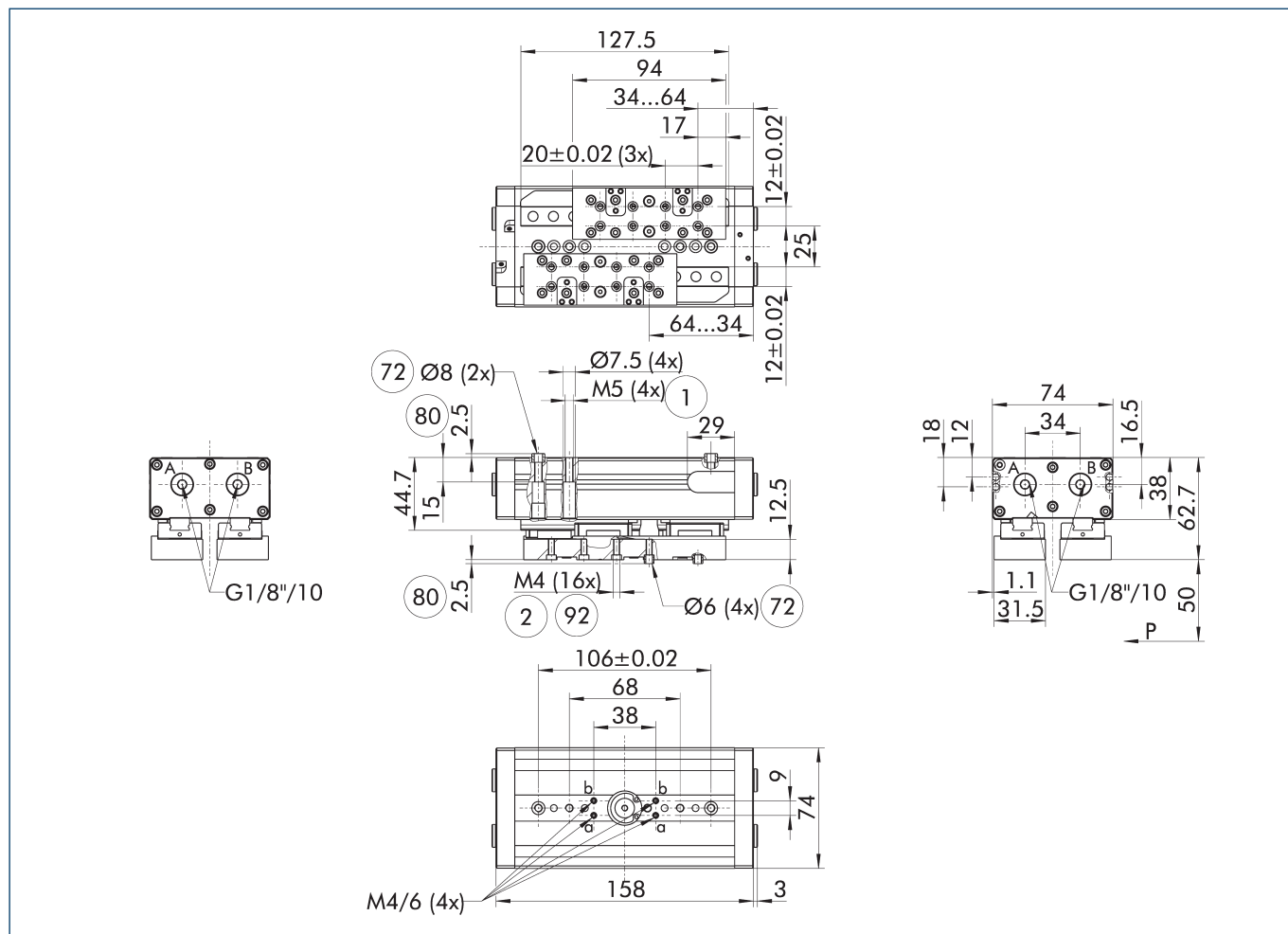


① Uvedené krútiace momenty a sily, sú statické hodnoty, aplikujú sa na každú základnú čelusť a môžu nastať simultánne.

Technické údaje

Opis		PHL 25-030	PHL 25-030-S	PHL 25-045	PHL 25-045-S	PHL 25-060	PHL 25-060-S
Ident. č.		1462512	1462517	1462524	1462546	1462548	1462551
Zdvih na čelusť	[mm]	30	30	45	45	60	60
Zatváracia/otváracia sila	[N]	500/500	700/-	500/500	660/-	500/500	620/-
Min. sila pružiny	[N]		200		160		120
Hmotnosť	[kg]	1.64	1.91	1.89	2.15	2.16	2.43
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	77	150	107	180	138	210
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.11/0.11	0.12/0.27	0.15/0.15	0.16/0.36	0.18/0.18	0.2/0.44
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	200	180	200	180	200	180
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	1	1	1	1	1	1
Trieda ochrany IP		41	41	41	41	41	41
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
Momenty Mx max./Mz max.	[Nm]	25/27	25/27	29/33	29/33	33/46	33/46

Hlavný pohľad



Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čeľustmi, 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

① Prípojka uchopovača

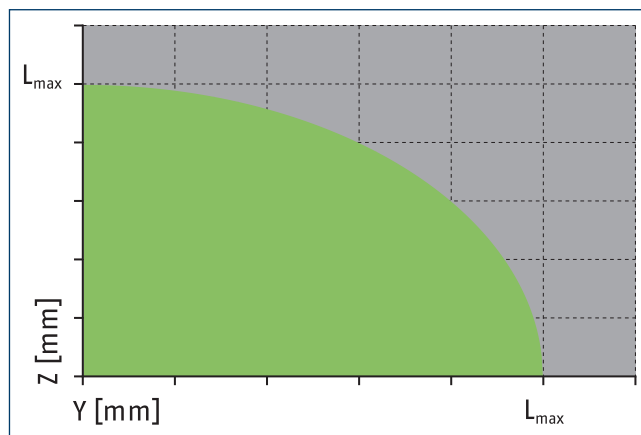
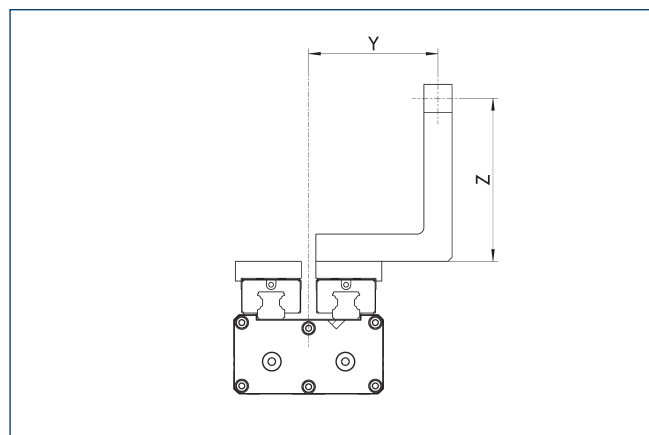
② Prípojka prsta

⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdro

⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

⑨2 Min. šesť skrutiek na jednu základnú čeľusť

Maximálne povolené prečnievanie prsta

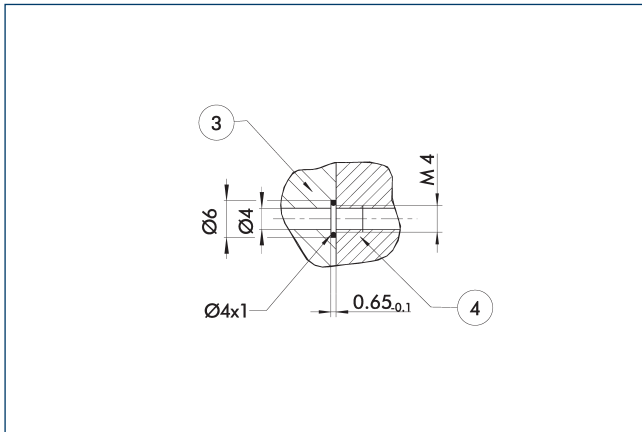


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

L_{max} je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M4 bez použitia hadice

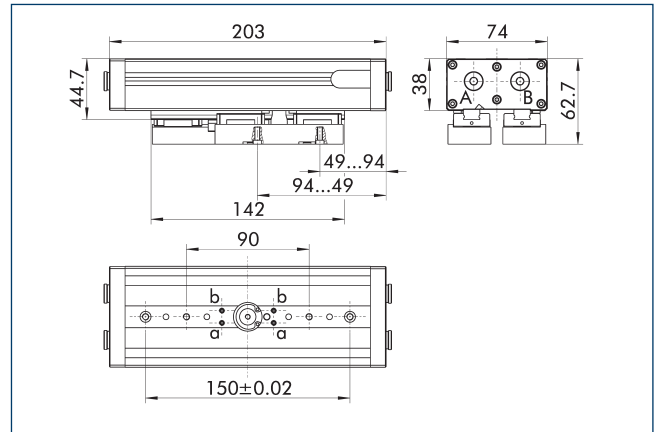


③ Adaptér

④ Uchopovač

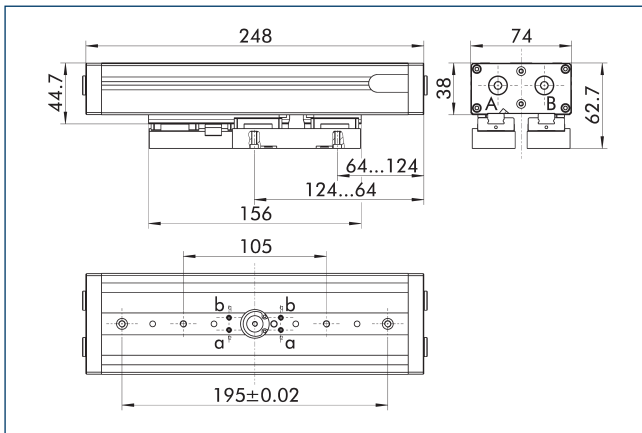
Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Verzia zdvíhu PHL 25-045



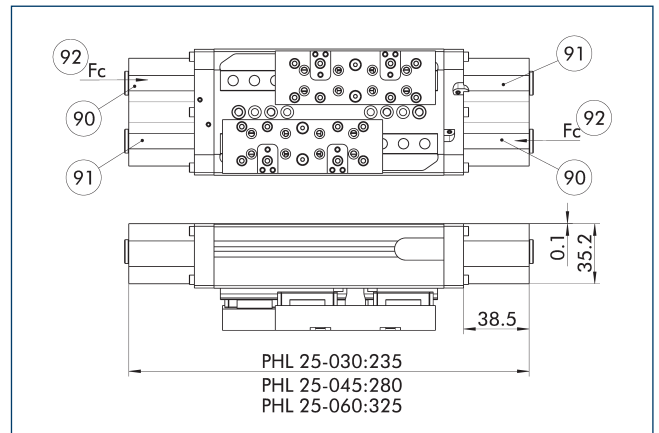
Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Verzia zdvíhu PHL 25-060



Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Udržiavanie uchopovacej sily S



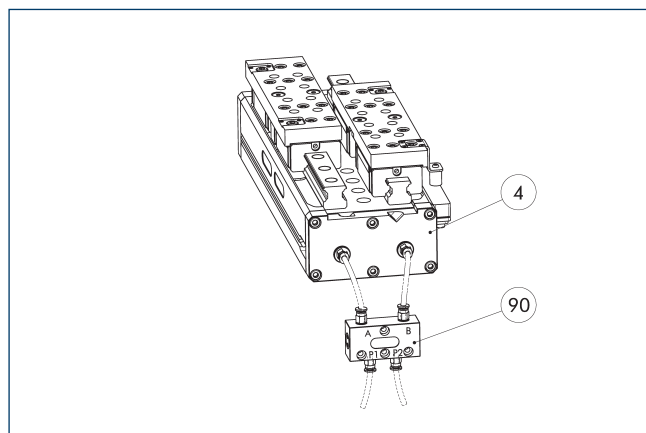
⑨0 Piestová komora s pružinou
⑨1 Piestová komora bez pružiny

⑨2 Smer sily prítlačných pružín

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zaisťuje prítomnosť minimálnej uchopovacej sily aj v prípade poklesu tlaku. Toto udržiavanie pôsobí v prípade variantu S ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čelustí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj pre zvýšenie uchopovacej sily.

① Uchopovač je znázornený v základnej polohe, zatvorený pomocou pružín.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

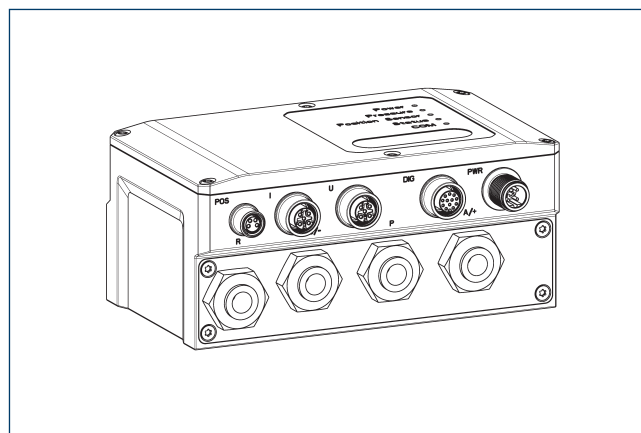
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvodušňovacou 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.

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

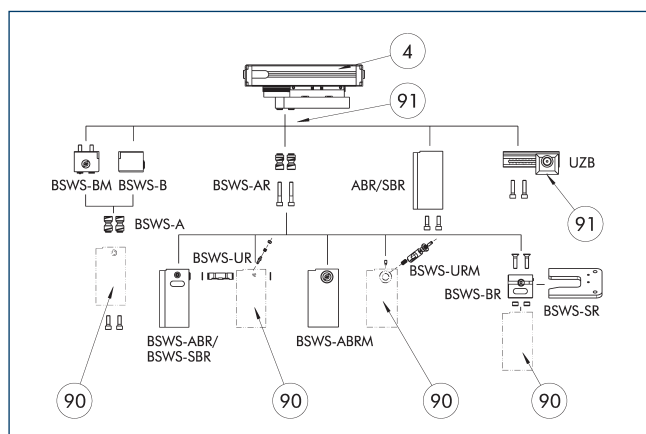


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

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 čefuste



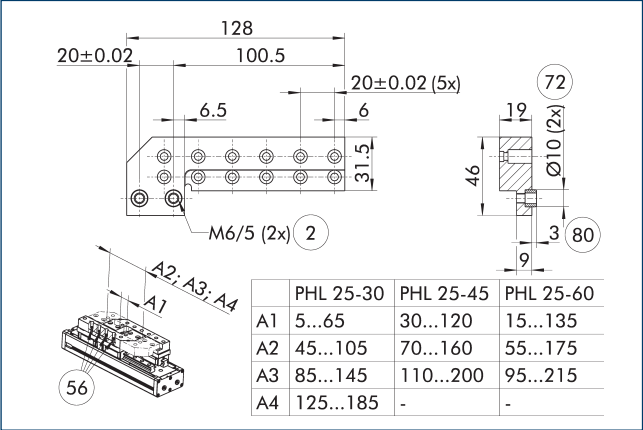
④ Uchopovače

⑨⑩ Prsty uchopovačov na mieru

⑨⑩ Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čefuste máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čefustí, polotovary prstov a univerzálne medzičefuste.

Stredná čeľusť ZBA PHL 25-100

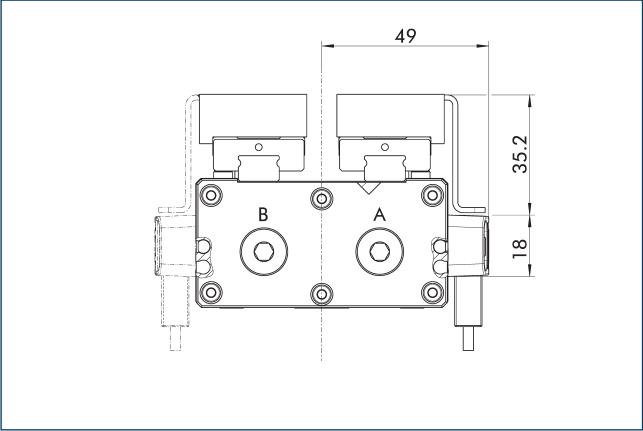


- ② Prípojka prsta ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

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-PHL 25-100	0308129	Oceľ	PGN-plus 100	2

Upevňovacia sada pre bezdotykový spínač IN 80

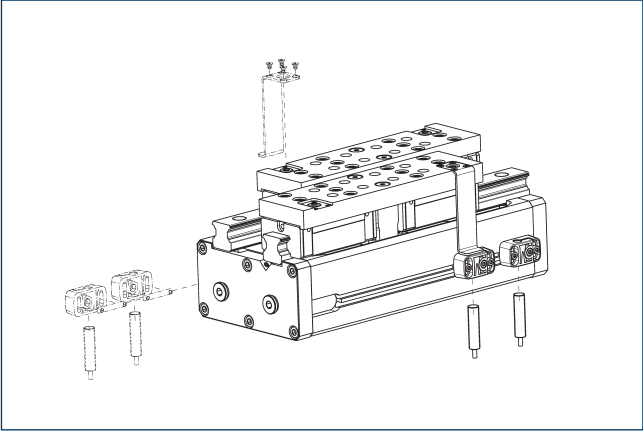


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 25-IN80	1485797	

- ① Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

IN 80 indukčné bezdotykové spínače

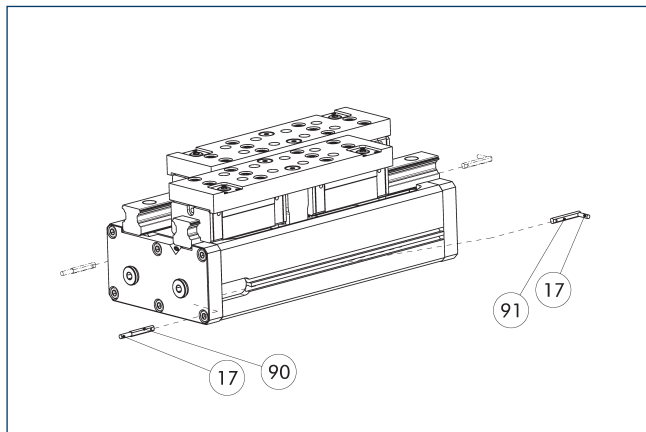


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 25-IN80	1485797	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predĺžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

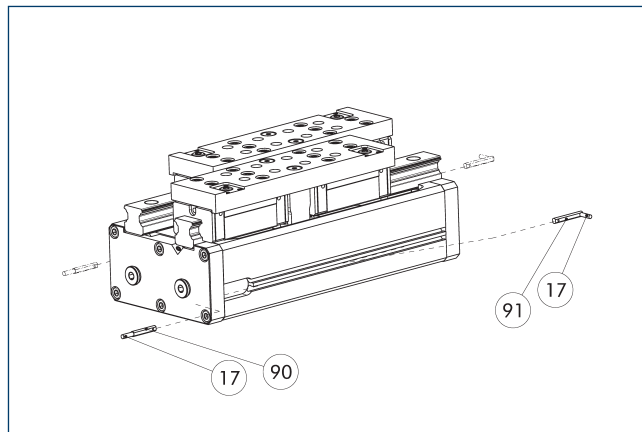
90 Snímač MMS 22

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

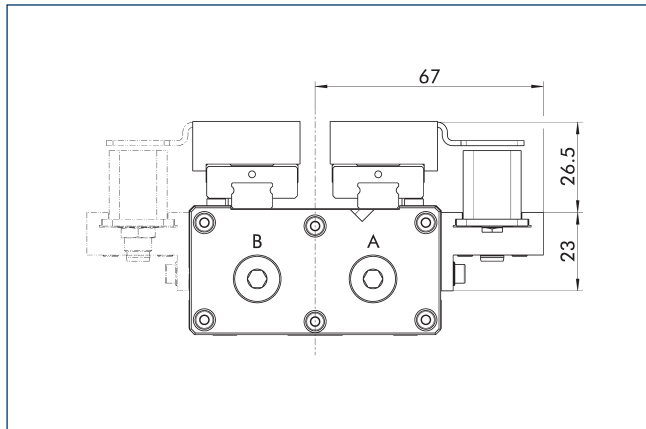
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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.

Nadstavbová súprava pre indukčný analógový snímač polohy

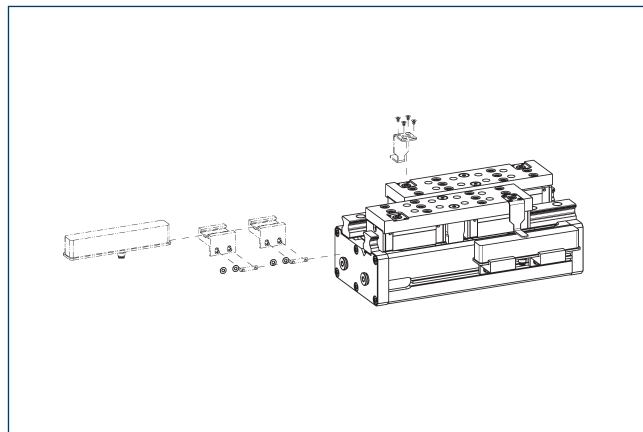


Upevňovacia súprava obsahuje spínaciu vačku, držiaky a montážne skrutky. Snímač polohy je nutné objednať zvlášť.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 25	1538504

- ❶ Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

Indukčný analógový snímač polohy



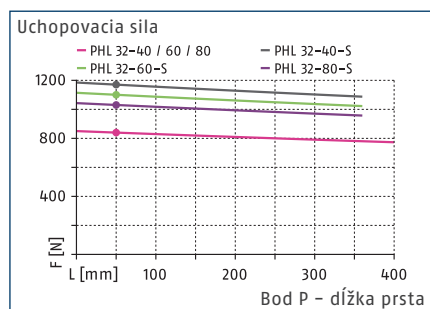
Snímač polohy je možné namontovať pomocou nadstavbovej súpravy.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 25	1538504
Indukčný analógový snímač polohy	
BIP 048	1561246
BIP 070	1561247
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

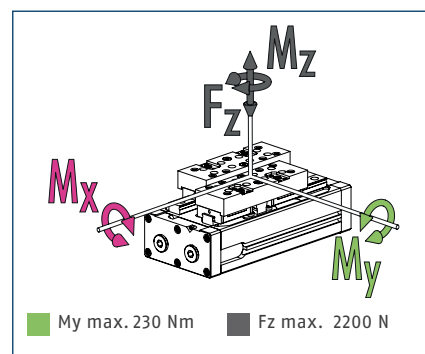
- ❶ Meraciu dĺžku snímača je nutné zvoliť podľa zdvihu uchopovača. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnému snímaču polohy nájdete na stránke www.schunk.com.



Uchopovacia sila



Rozmery a max. zaťaženia

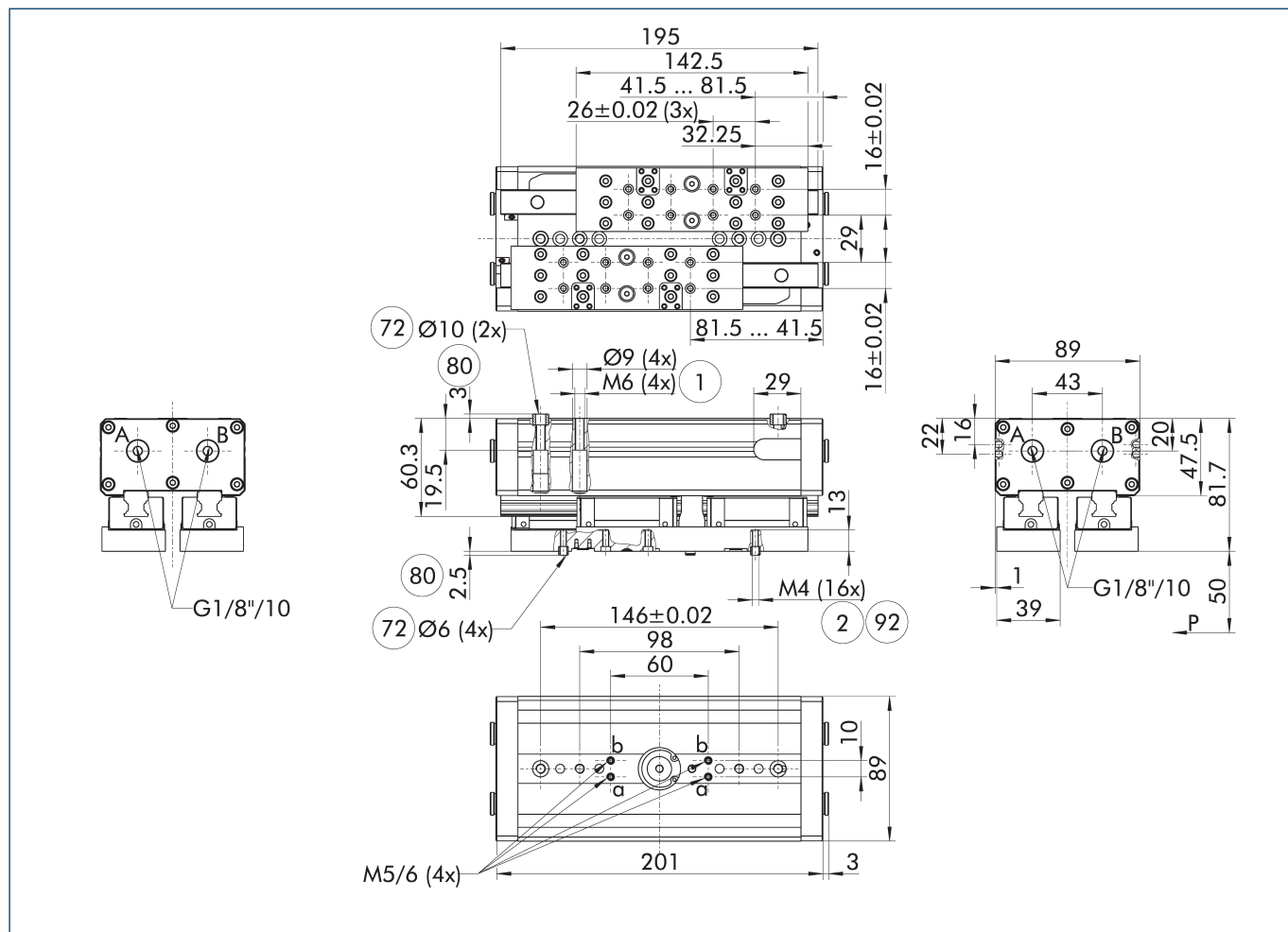


① Uvedené krútiace momenty a sily, sú statické hodnoty, aplikujú sa na každú základnú čelusť a môžu nastať simultánne.

Technické údaje

Opis		PHL 32-040	PHL 32-040-S	PHL 32-060	PHL 32-060-S	PHL 32-080	PHL 32-080-S
Ident. č.		1462553	1462558	1462560	1462562	1462563	1462565
Zdvih na čelusť	[mm]	40	40	60	60	80	80
Zatváracia/otváracia sila	[N]	840/840	1170/-	840/840	1100/-	840/840	1030/-
Min. sila pružiny	[N]		330		260		190
Hmotnosť	[kg]	3.5	3.92	4.03	4.47	4.6	5.04
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	161	309	227	375	292	440
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.19/0.19	0.2/0.39	0.26/0.26	0.27/0.52	0.32/0.32	0.34/0.65
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	400	360	400	360	400	360
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Trieda ochrany IP		41	41	41	41	41	41
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
Momenty Mx max./Mz max.	[Nm]	50/58	50/58	58/63	58/63	67/71	67/71

Hlavný pohľad



Výkres zobrazuje uchopovač v základnej verzii so zatvorenými čeľusťami, 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

① Prípojka uchopovača

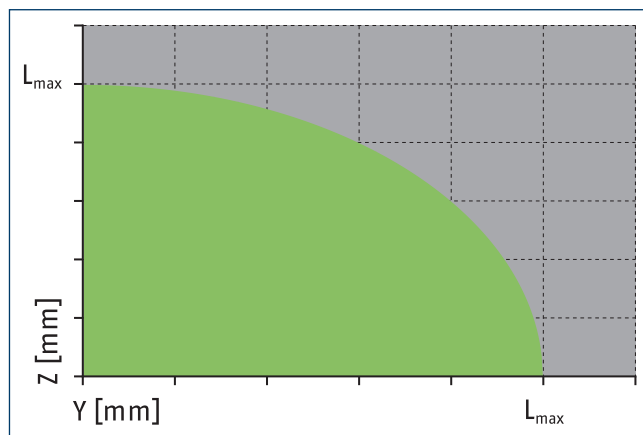
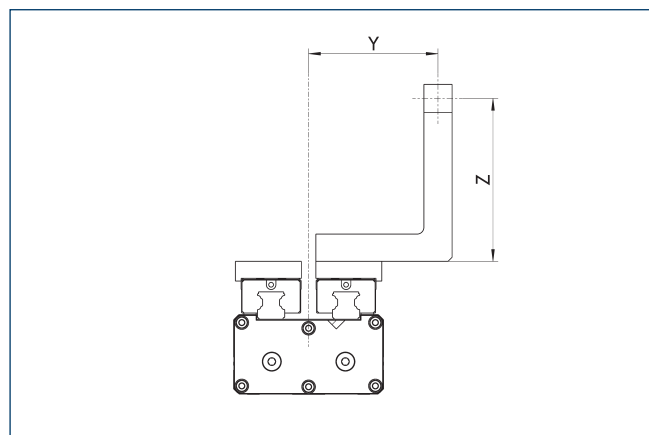
② Prípojka prsta

⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá

⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

⑨2 Min. šesť skrutiek na jednu základnú čeľusť

Maximálne povolené prečnievanie prsta

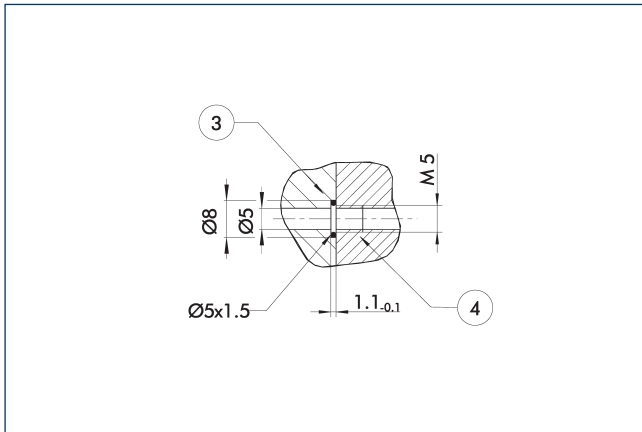


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

L_{max} je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

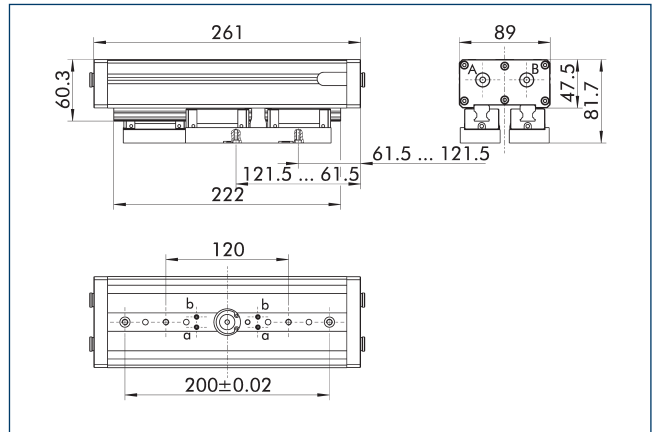


③ Adaptér

④ Uchopovač

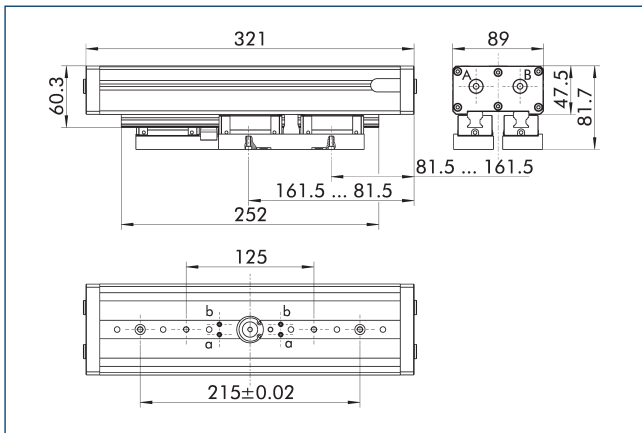
Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Verzia zdvihu PHL 32-060



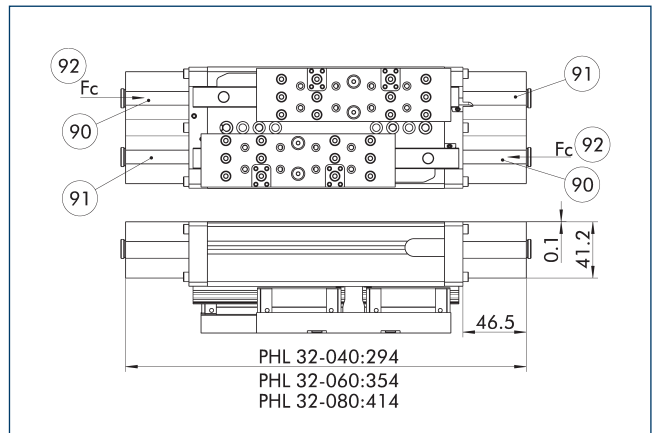
Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Verzia zdvihu PHL 32-080



Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Udržiavanie uchopovacej sily S



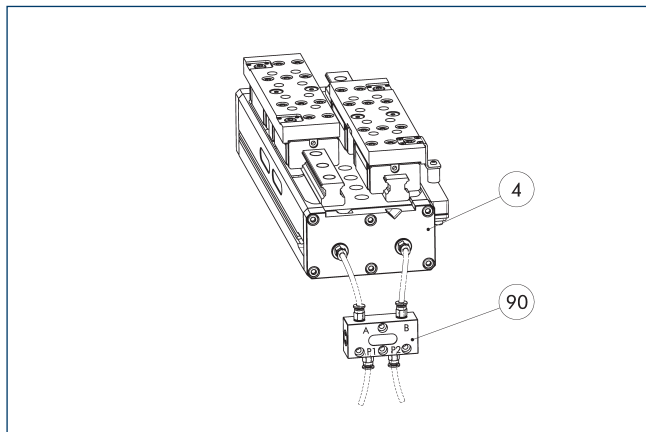
⑨0 Piestová komora s pružinou
⑨1 Piestová komora bez pružiny

⑨2 Smer sily prítlačných pružín

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zaisťuje prítomnosť minimálnej uchopovacej sily aj v prípade poklesu tlaku. Toto udržiavanie pôsobí v prípade variantu S ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čeľustí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj pre zvýšenie uchopovacej sily.

① Uchopovač je znázornený v základnej polohe, zatvorený pomocou pružín.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

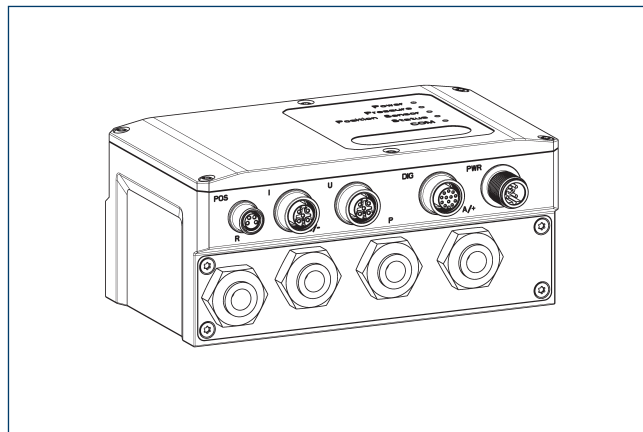
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvodušňovacou skrutkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

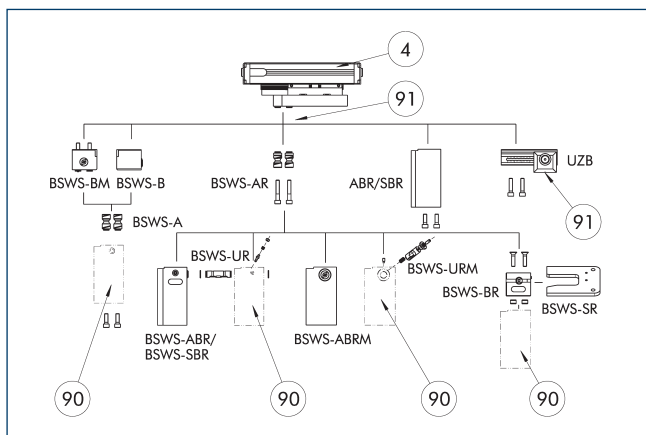


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

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 čefuste



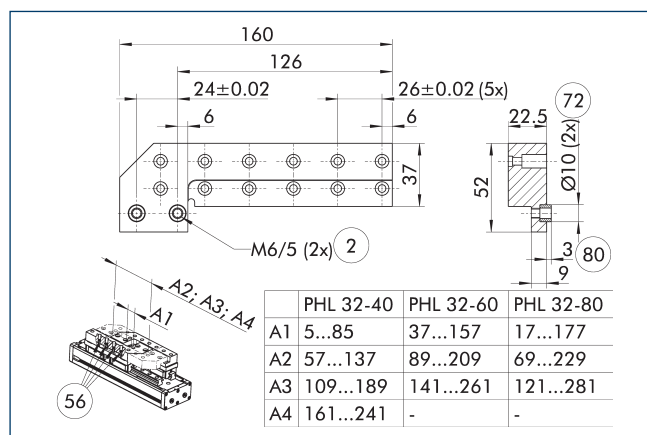
④ Uchopovače

⑨⑩ Prsty uchopovačov na mieru

⑨① Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čefuste máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čefustí, polotovary prstov a univerzálne medzičefuste.

Stredná čeľusť ZBA PHL 32-125

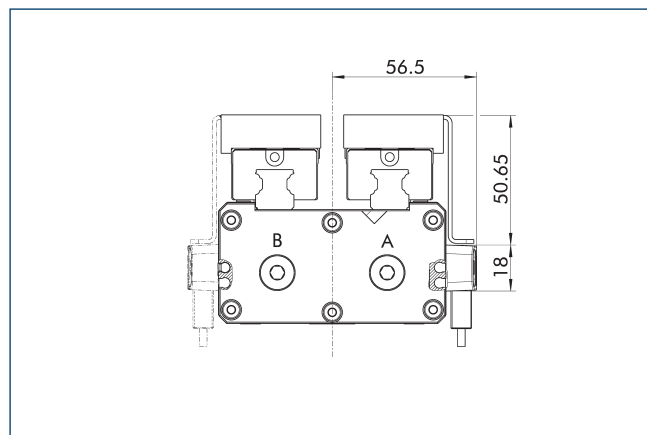


- ② Prípojka prsta
 ⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky
 ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahnom diele

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-PHL 32-125	0308149	Oceľ	PGN-plus 125	2

Upevňovacia sada pre bezdotykový spínač IN 80

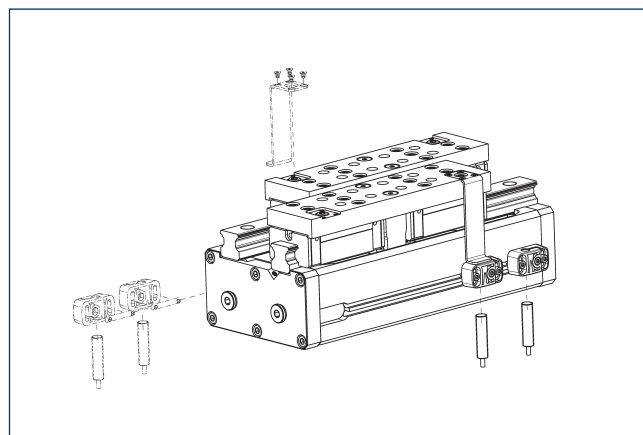


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 32-IN80	1485806	

- ① Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

IN 80 indukčné bezdotykové spínače

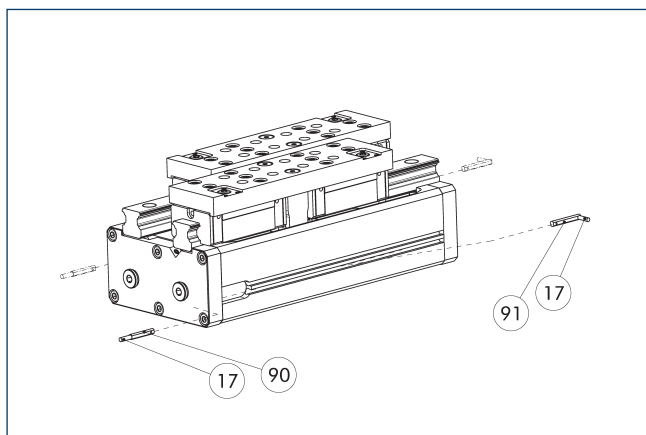


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 32-IN80	1485806	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predĺžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

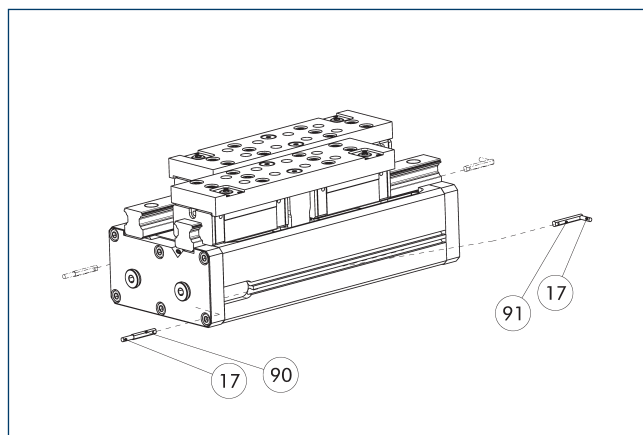
90 Snímač MMS 22

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

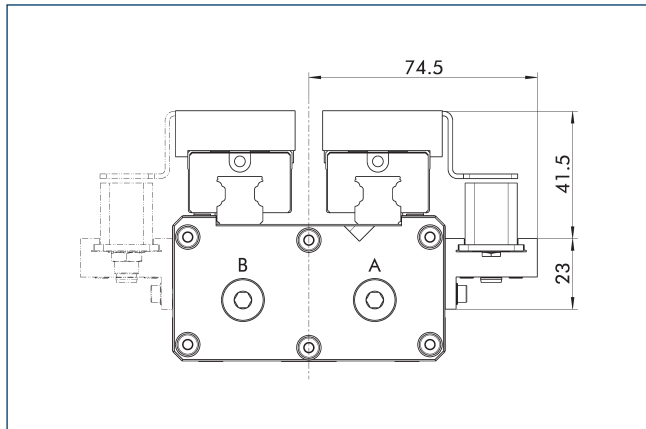
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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.

Nadstavbová súprava pre indukčný analógový snímač polohy

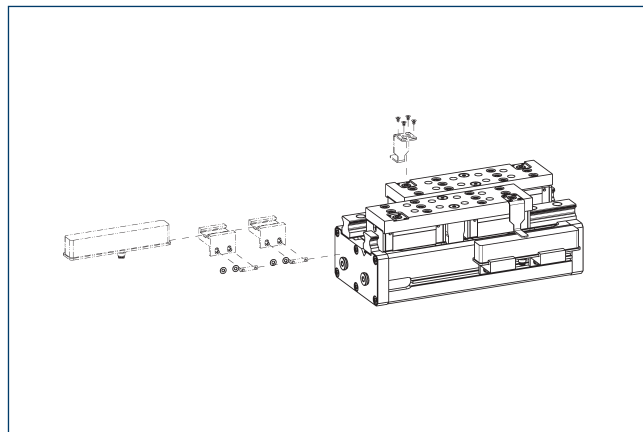


Upevňovacia súprava obsahuje spínaciu vačku, držiaky a montážne skrutky. Snímač polohy je nutné objednať zvlášť.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 32	1538505

- ❶ Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

Indukčný analógový snímač polohy



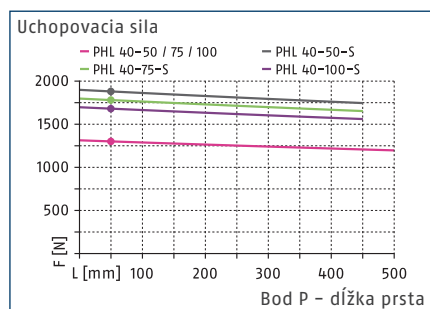
Snímač polohy je možné namontovať pomocou nadstavbovej súpravy.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 32	1538505
Indukčný analógový snímač polohy	
BIP 048	1561246
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

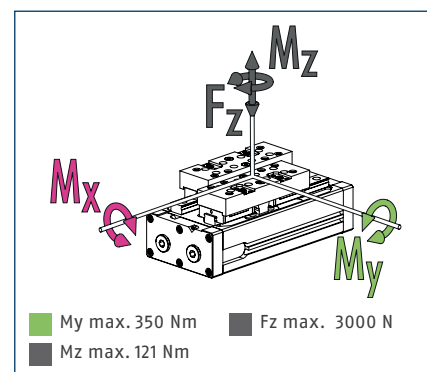
- ❶ Meráciu dĺžky snímača je nutné zvoliť podľa zdvihu uchopovača. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnému snímaču polohy nájdete na stránke www.schunk.com.



Uchopovacia sila



Rozmery a max. zaťaženia



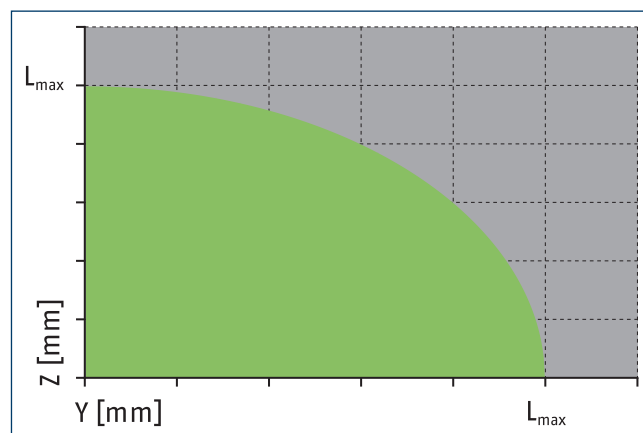
① Uvedené krútiace momenty a sily, sú statické hodnoty, aplikujú sa na každú základnú čelist a môžu nastať simultánne.

Technické údaje

Opis		PHL 40-050	PHL 40-050-S	PHL 40-075	PHL 40-075-S	PHL 40-100	PHL 40-100-S
Ident. č.		1462569	1462581	1462587	1462589	1462590	1462591
Zdvih na čelist	[mm]	50	50	75	75	100	100
Zatváracia/otváracia sila	[N]	1300/1300	1880/-	1300/1300	1780/-	1300/1300	1680/-
Min. sila pružiny	[N]		580		480		380
Hmotnosť	[kg]	6.93	7.65	8.05	8.78	8.92	9.67
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	302	559	430	686	558	814
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.28/0.28	0.3/0.51	0.38/0.38	0.4/0.68	0.47/0.47	0.49/0.85
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	500	450	500	450	500	450
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	5	5	5	5	5	5
Trieda ochrany IP		41	41	41	41	41	41
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
Momenty Mx max.	[Nm]	100	100	117	117	133	133

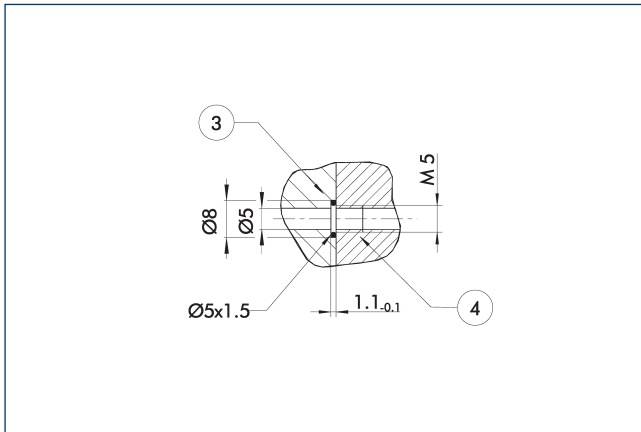
80 Hĺbka otvoru pre centrovacie
puzdro v protiľahlom diele

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support. The drawing shows a base plate with four mounting holes (two on the left, two on the right) and a central vertical section. The vertical section has a horizontal flange at the top, with dimension Y indicating the width of this flange. The vertical section itself has a height dimension Z . The base plate has a central vertical slot and two circular features on the left side.



$L^{\max}$ je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

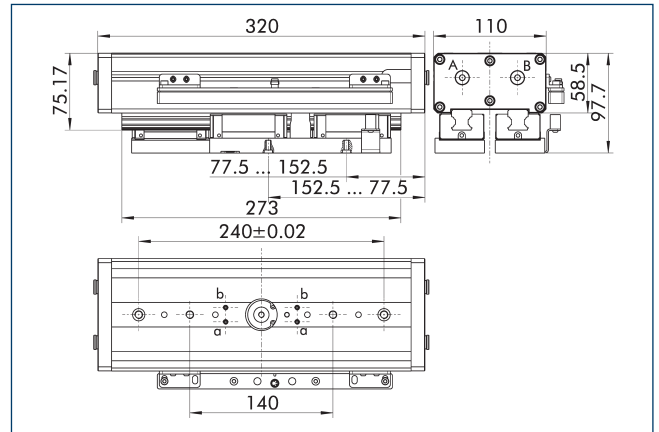


③ Adaptér

④ Uchopovač

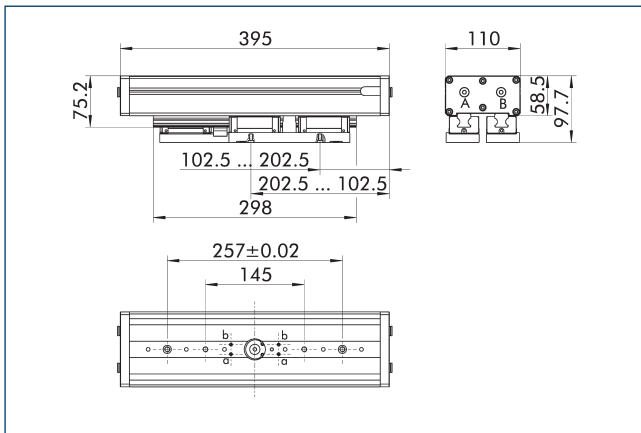
Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Verzia zdvíhu PHL 40-075



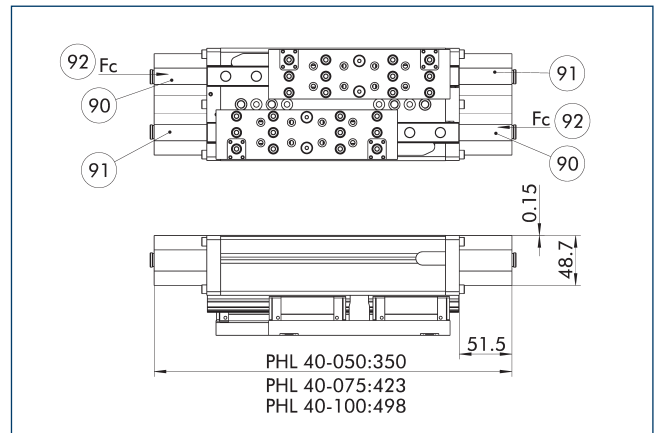
Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Verzia zdvíhu PHL 40-100



Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Udržiavanie uchopovacej sily S



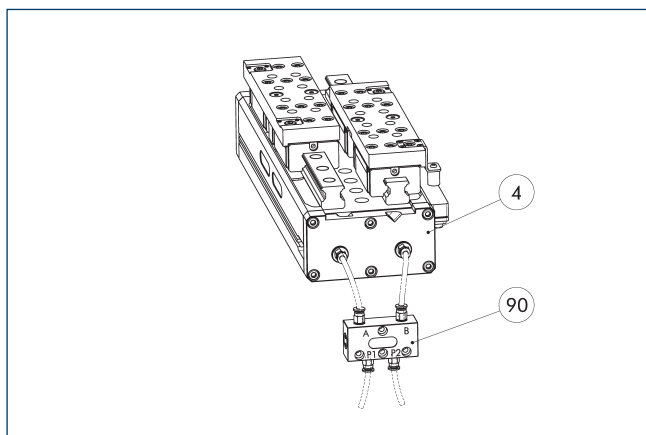
⑨0 Piestová komora s pružinou
⑨1 Piestová komora bez pružiny

⑨2 Smer sily prítlačných pružín

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zaisťuje prítomnosť minimálnej uchopovacej sily aj v prípade poklesu tlaku. Toto udržiavanie pôsobí v prípade variantu S ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čelostí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj pre zvýšenie uchopovacej sily.

① Uchopovač je znázornený v základnej polohe, zatvorený pomocou pružín.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

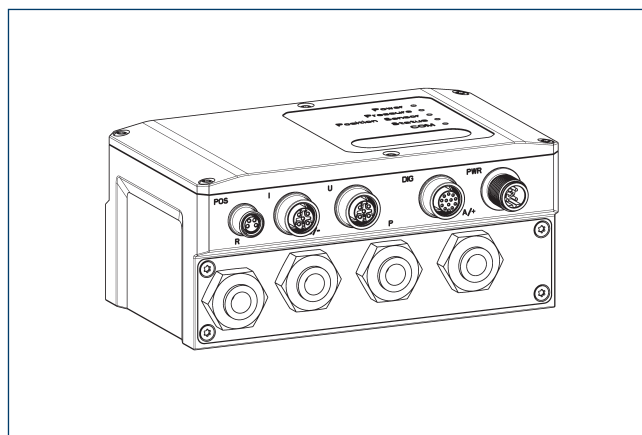
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvodušňovacou 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.

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

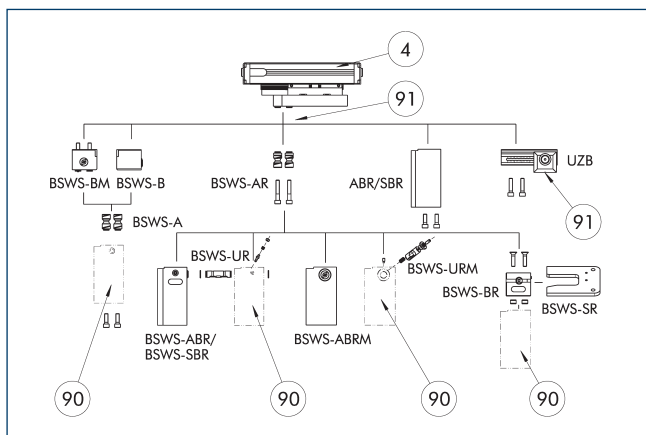


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

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 čefuste



④ Uchopovače

⑨⑩ Prsty uchopovačov na mieru

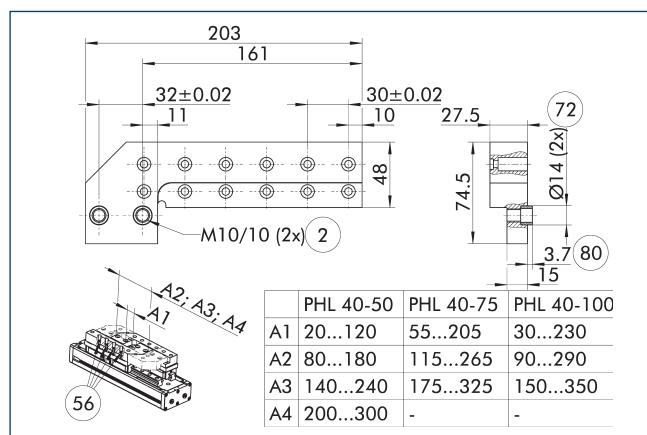
⑨① Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čefuste máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čefustí, polotovary prstov a univerzálne medzičefuste.

PHL 40

Uchopovač s dlhým zdvihom

Stredná čeľusť ZBA PHL 40-160

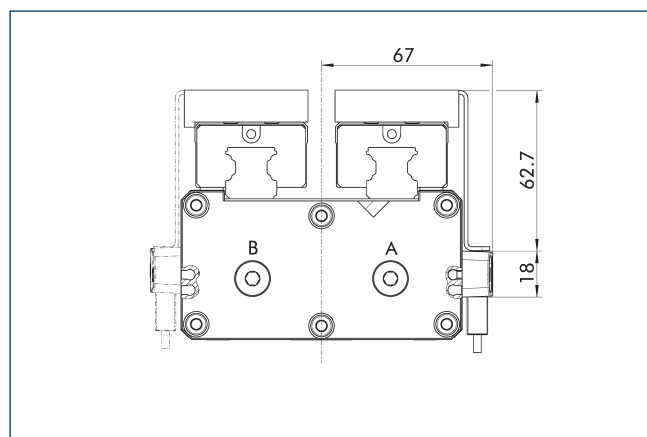


- ② Prípojka prsta ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
 ⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahnom diele

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-PHL 40	0308169	Oceľ	PGN-plus 160	2

Upevňovacia sada pre bezdotykový spínač IN 80

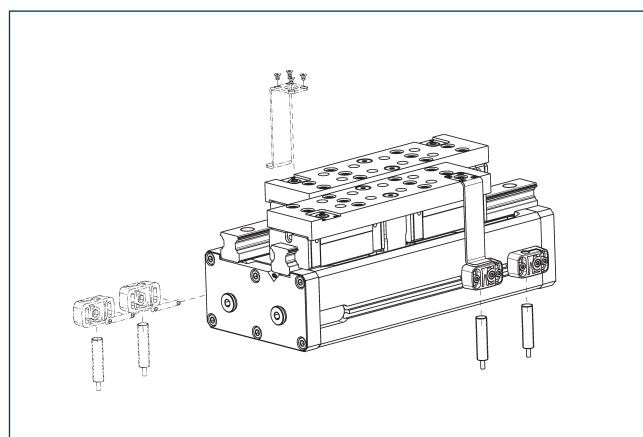


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 40-IN80	1485810	

- ① Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

IN 80 indukčné bezdotykové spínače

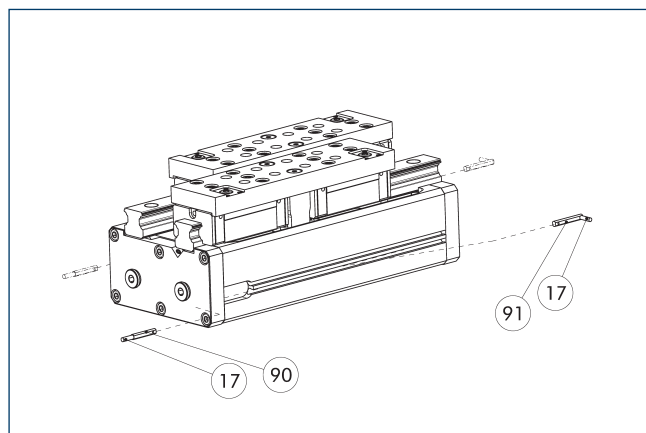


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 40-IN80	1485810	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predĺžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

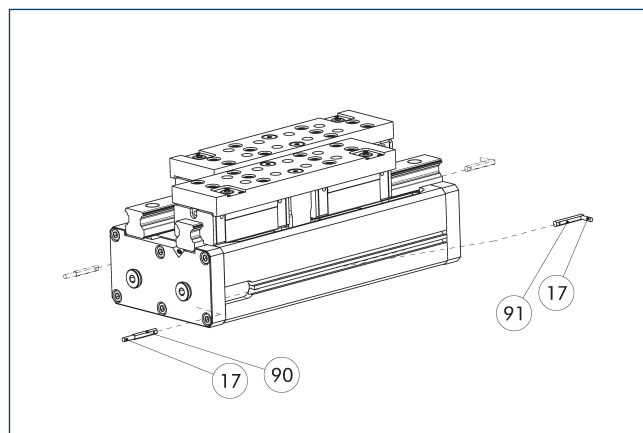
90 Snímač MMS 22

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

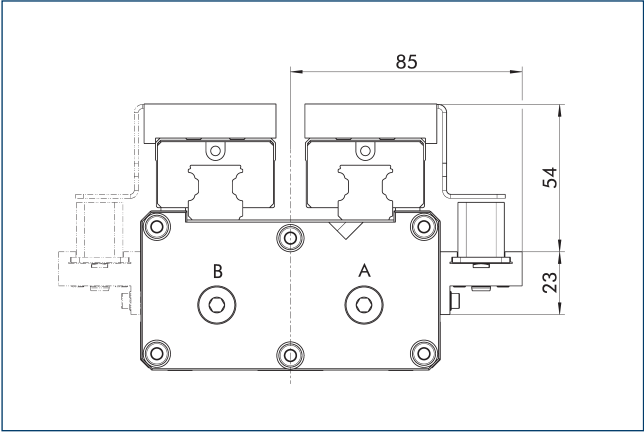
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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.

Nadstavbová súprava pre indukčný analógový snímač polohy

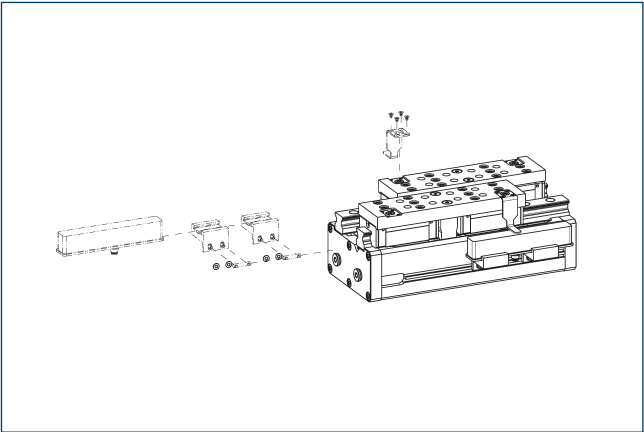


Upevňovacia súprava obsahuje spínaciu vačku, držiaky a montážne skrutky. Snímač polohy je nutné objednať zvlášť.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 40	1538506

❗ Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

Indukčný analógový snímač polohy



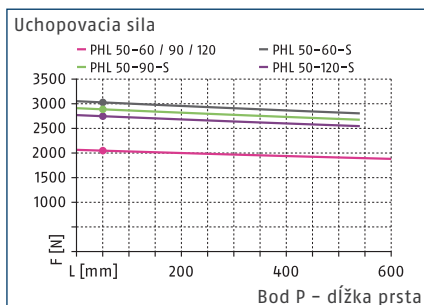
Snímač polohy je možné namontovať pomocou nadstavbovej súpravy.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 40	1538506
Indukčný analógový snímač polohy	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

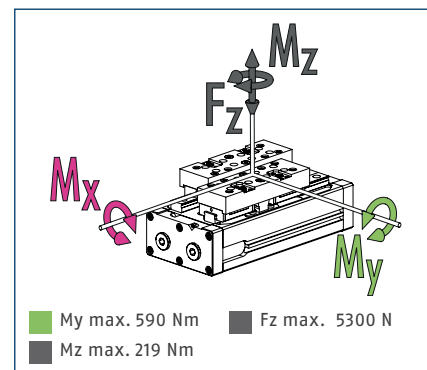
❗ Meraciu dĺžku snímača je nutné zvoliť podľa zdvihu uchopovača. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnému snímaču polohy nájdete na stránke www.schunk.com.



Uchopovacia sila



Rozmery a max. zaťaženia

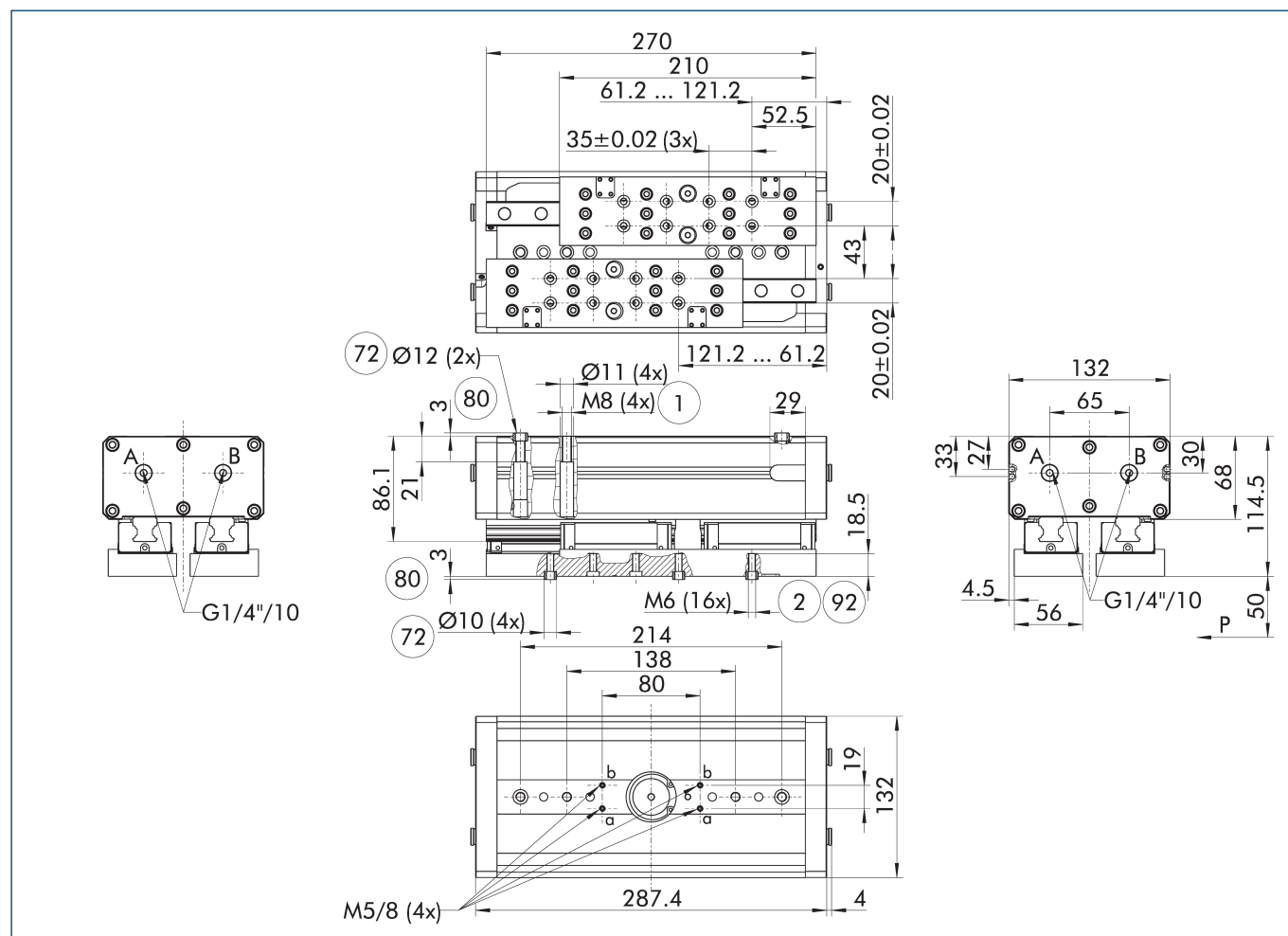


① Uvedené krútiace momenty a sily, sú statické hodnoty, aplikujú sa na každú základnú čelist' a môžu nastať simultánne.

Technické údaje

Opis		PHL 50-060	PHL 50-060-S	PHL 50-090	PHL 50-090-S	PHL 50-120	PHL 50-120-S
Ident. č.		1462597	1462599	1462600	1462601	1462605	1462608
Zdvih na čelist'	[mm]	60	60	90	90	120	120
Zatváracia/otváracia sila	[N]	2050/2050	3030/-	2050/2050	2890/-	2050/2050	2750/-
Min. sila pružiny	[N]		850		710		570
Hmotnosť	[kg]	10.18	11.57	11.97	13.35	13.54	14.91
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	575	1070	814	1309	1053	1548
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.61/0.61	0.62/1.01	0.81/0.81	0.83/1.35	1.02/1.02	1.04/1.69
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	600	540	600	540	600	540
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	8	8	8	8	8	8
Trieda ochrany IP		41	41	41	41	41	41
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
Momenty Mx max.	[Nm]	150	150	169	169	188	188

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

① Prípojka uchopovača

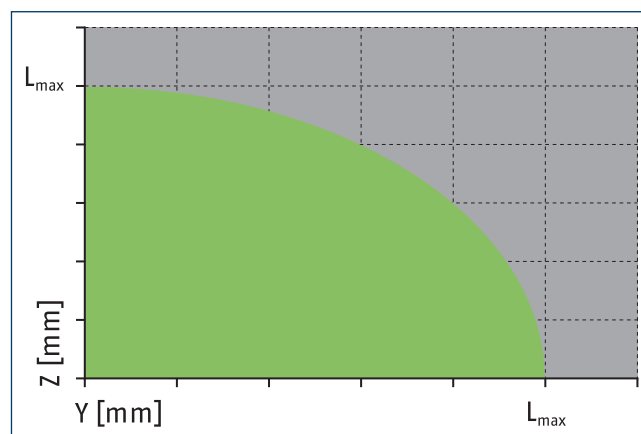
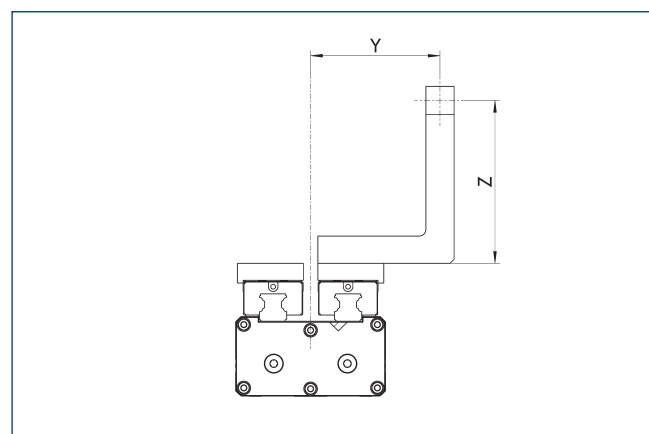
② Prípojka prsta

⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá

⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

⑨2 Min. šesť skrutiek na jednu základnú čeľusť

Maximálne povolené prečnievanie prsta

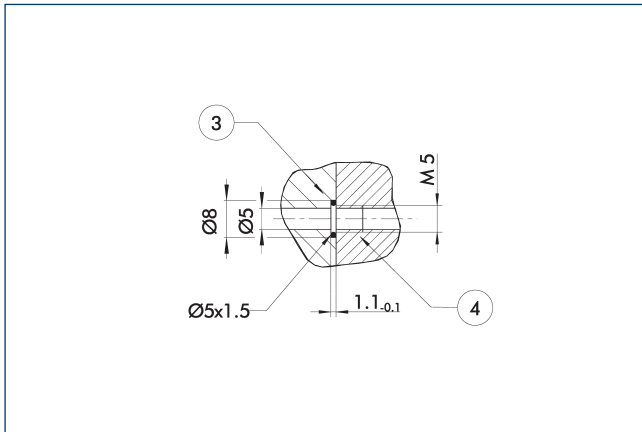


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

L_{max} je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M5 bez použitia hadice

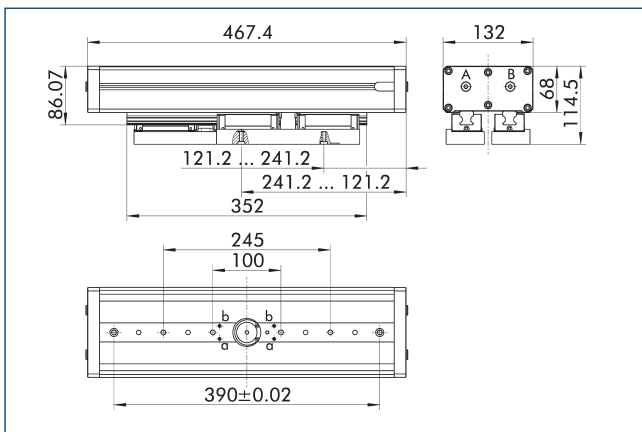


③ Adaptér

④ Uchopovače

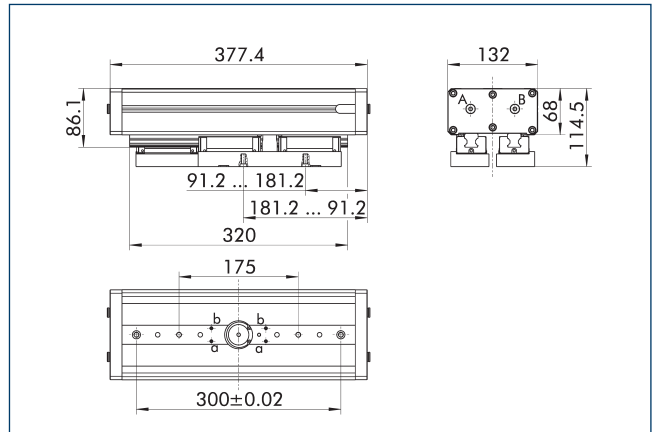
Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Verzia zdvihu PHL 50-120



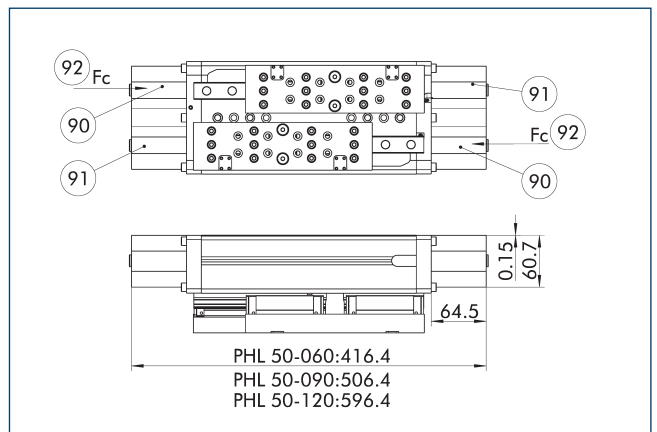
Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Verzia zdvihu PHL 50-090



Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Udržiavanie uchopovacej sily S



90 Piestová komora s pružinou

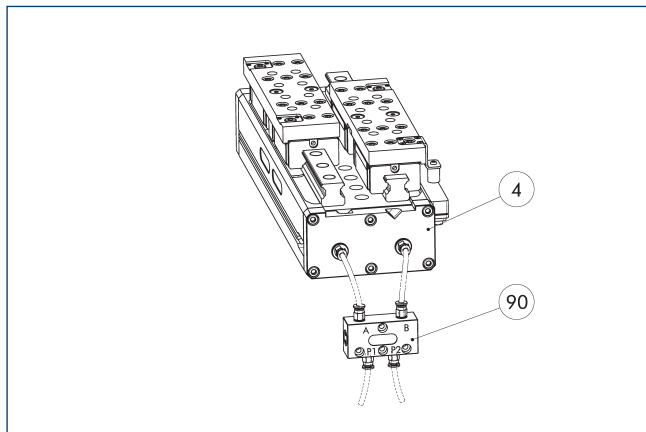
91 Piestová komora bez pružiny

⑨2 Smer sily prítlačných pružín

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zaisťuje prítomnosť minimálnej uchopovacej sily aj v prípade poklesu tlaku. Toto udržiavanie pôsobí v prípade variantu 5 ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čelustí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj pre zvýšenie uchopovacej sily.

① Uchopovač je znázornený v základnej polohe, zatvorený pomocou pružín.

SDV-P ventil na udržiavanie tlaku



④ Uchopovače

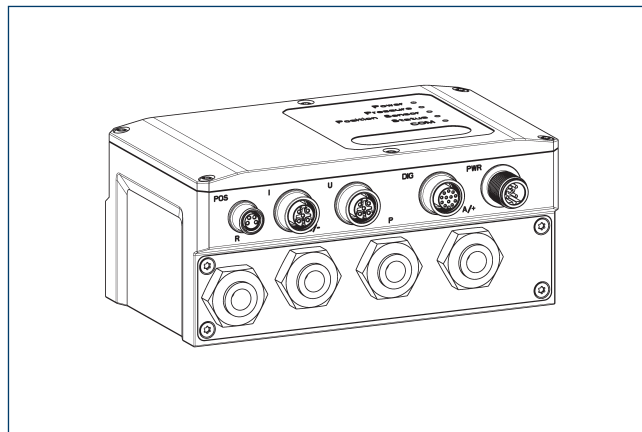
⑨⑩ SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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 odvodušňovacou skrutkou		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

Pneumatická polohovacia jednotka PPD

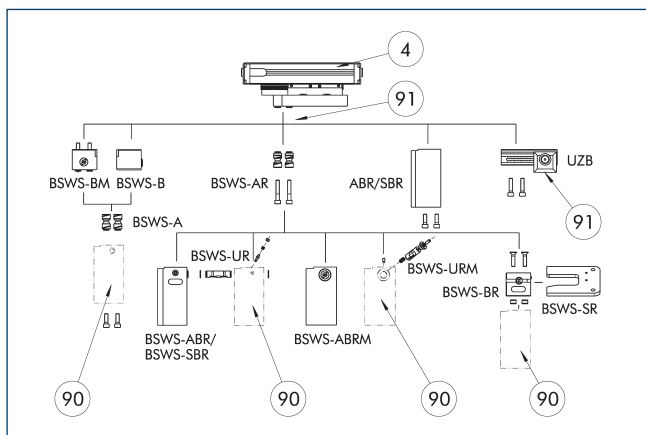


PPD umožňuje vďaka voľnému polohovaniu a nastaveniu uchopovacej sily a rýchlosti flexibilitu vo všetkých aplikáciách s pneumatickými uchopovačmi.

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 čeluste



④ Uchopovače

⑨⑩ Prsty uchopovačov na mieru

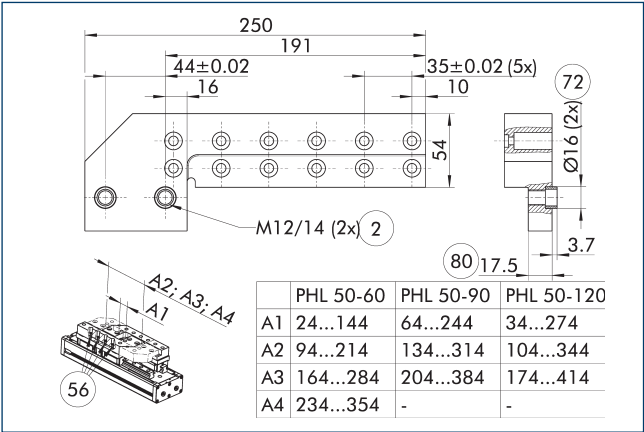
⑨⑩ Jednotná schéma skrutkových spojení

Pri použití medzi čeluste máte možnosť priamo pripojenia širokého spektra príslušenstva. To zahŕňa systémy na rýchlu výmenu čelustí, polotovary prstov a univerzálne medzičeluste.

PHL 50

Uchopovač s dlhým zdvihom

Stredná čeľusť ZBA PHL 50-240

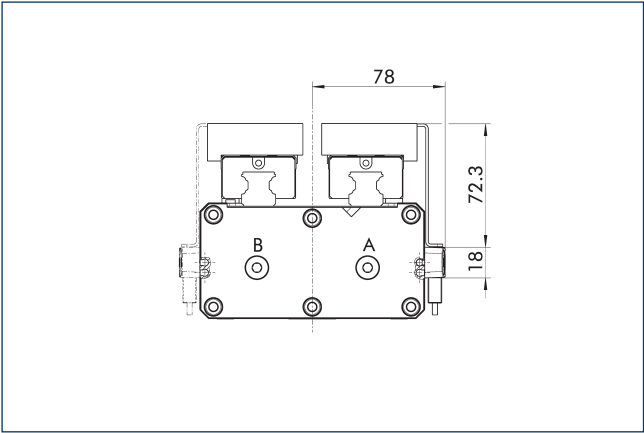


- ② Prípojka prsta ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiahnom diele

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-PHL 50-240	0308189	Oceľ	PGN-plus 240	2

Upevňovacia sada pre bezdotykový spínač IN 80

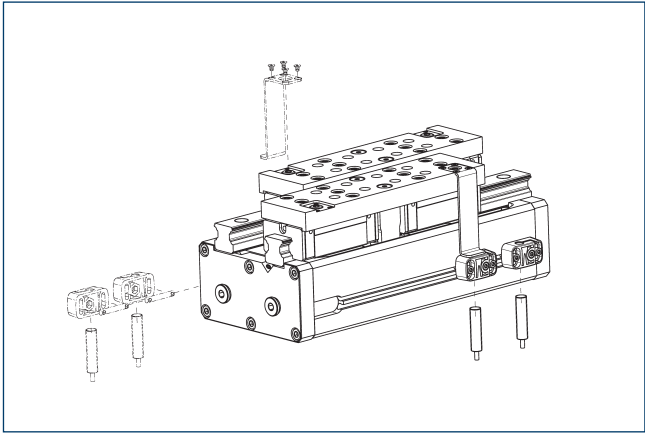


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 50-IN80	1485812	

- ① Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

IN 80 indukčné bezdotykové spínače

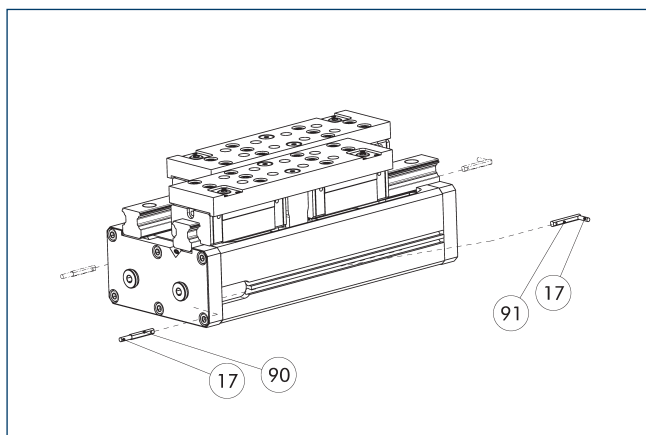


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 50-IN80	1485812	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predlžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

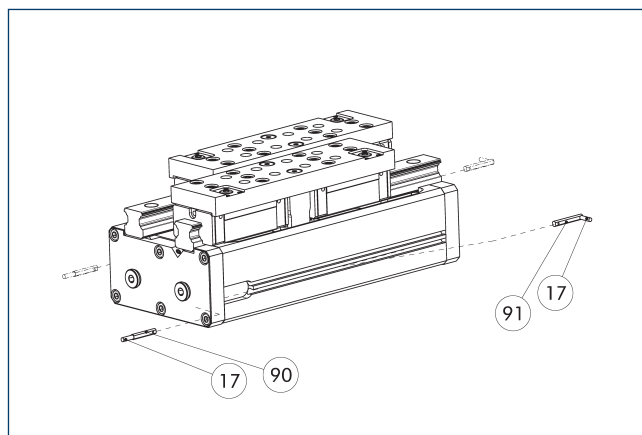
90 Snímač MMS 22

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 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-PI1



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

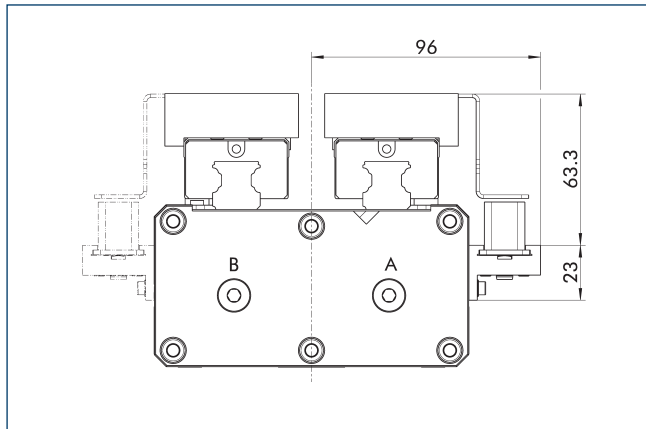
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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.

Nadstavbová súprava pre indukčný analógový snímač polohy

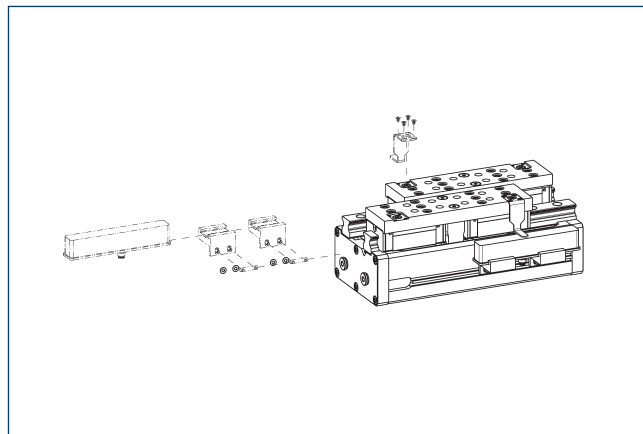


Upevňovacia súprava obsahuje spínaciu vačku, držiaky a montážne skrutky. Snímač polohy je nutné objednať zvlášť.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 50	1538507

- ❗ Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

Indukčný analógový snímač polohy



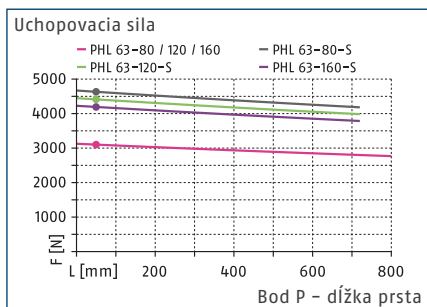
Snímač polohy je možné namontovať pomocou nadstavbovej súpravy.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 50	1538507
Indukčný analógový snímač polohy	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
BIP 133	1561249
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

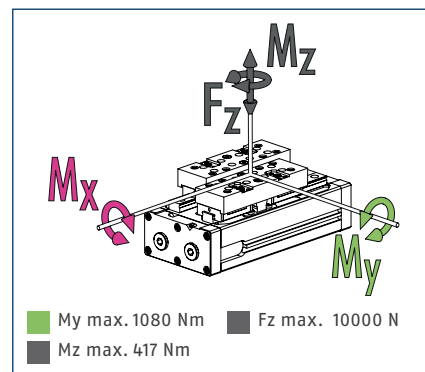
- ❗ Meráciu dĺžky snímača je nutné zvoliť podľa zdvihu uchopovača. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnému snímaču polohy nájdete na stránke www.schunk.com.



Uchopovacia sila



Rozmery a max. zaťaženia

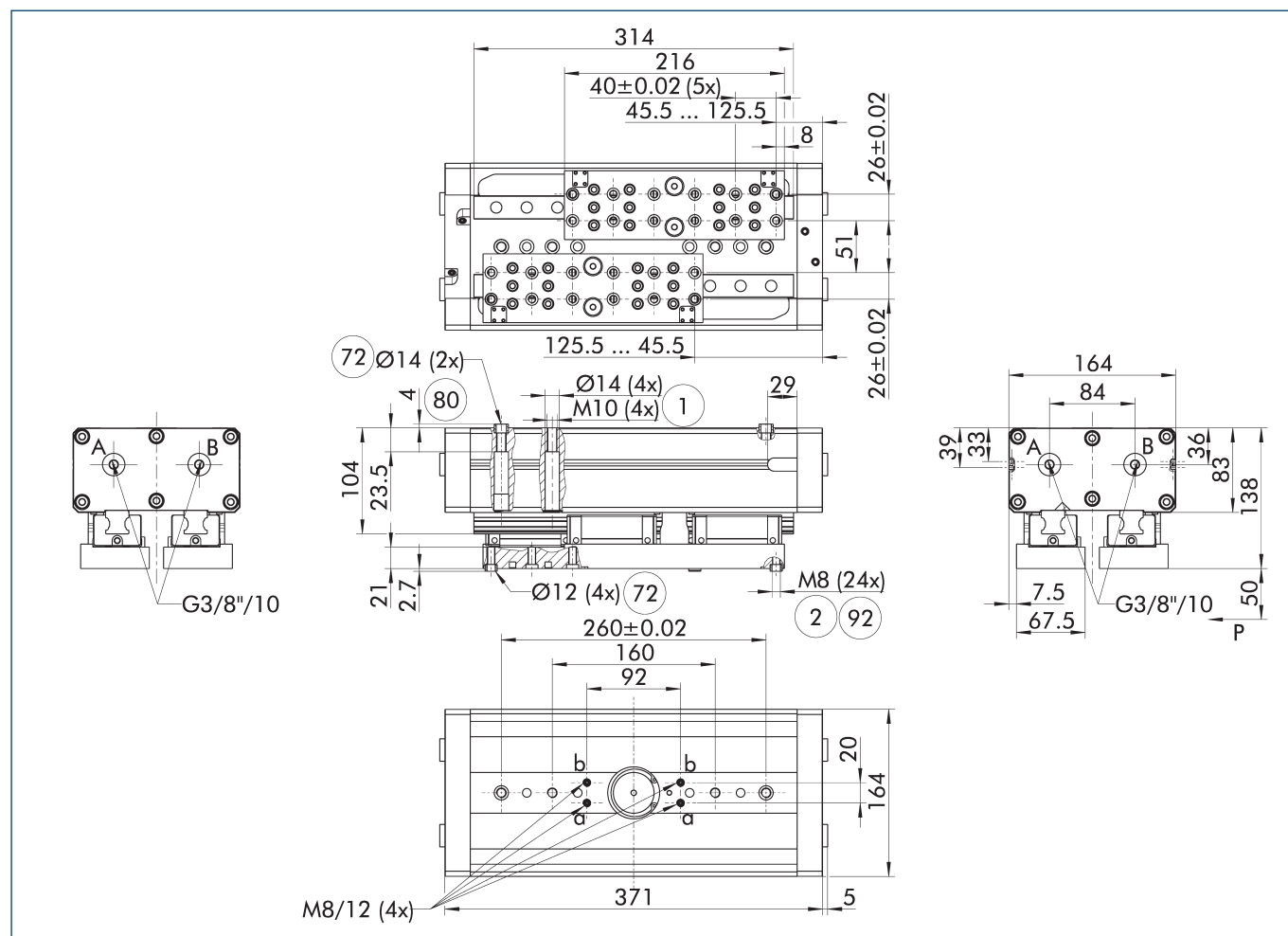


① Uvedené krútiace momenty a sily, sú statické hodnoty, aplikujú sa na každú základnú čelist a môžu nastať simultánne.

Technické údaje

Opis		PHL 63-080	PHL 63-080-S	PHL 63-120	PHL 63-120-S	PHL 63-160	PHL 63-160-S
Ident. č.		1462614	1462616	1462620	1462621	1462622	1462623
Zdvih na čelist	[mm]	80	80	120	120	160	160
Zatváracia/otváracia sila	[N]	3100/3100	4630/-	3100/3100	4410/-	3100/3100	4190/-
Min. sila pružiny	[N]		1530		1310		1090
Hmotnosť	[kg]	17.26	20.03	20.53	22.9	23.8	26.47
Odporúčaná hmotnosť obrobku	[kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	1280	2303	1791	2814	2303	3325
Min./menovitý/max. prevádzkový tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Doba zatvárania/otvárania	[s]	0.94/0.94	1.09/1.74	1.25/1.25	1.46/2.32	1.56/1.56	1.82/2.91
Max. povolená dĺžka prsta	[mm]	800	720	800	720	800	720
Max. povolená hmotnosť na jeden prst	[kg]	12	12	12	12	12	12
Trieda ochrany IP		41	41	41	41	41	41
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
Momenty Mx max.	[Nm]	180	180	190	190	200	200

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

① Prípojka uchopovača

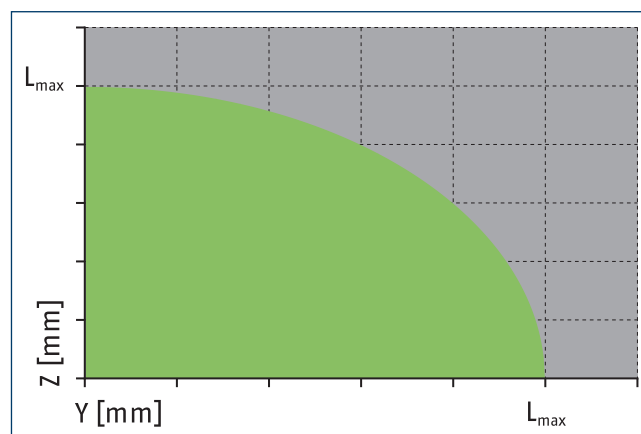
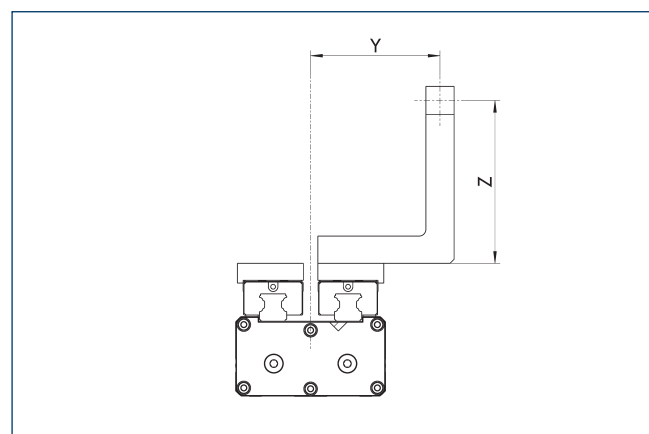
② Prípojka prsta

⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá

⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

⑨2 Min. šesť skrutiek na jednu základnú čeľusť

Maximálne povolené prečnievanie prsta

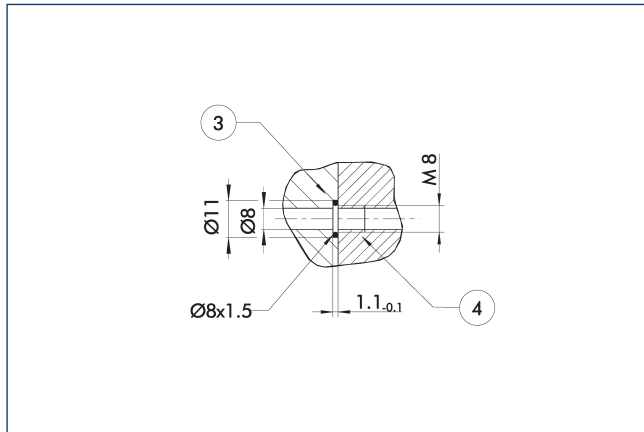


■ Povolený rozsah

■ Nepovolený rozsah

L_{max} je ekvivalentné maximálnej povolenej dĺžke prsta, viď tabuľku technických údajov.

Priame pripojenie M8 bez použitia hadice

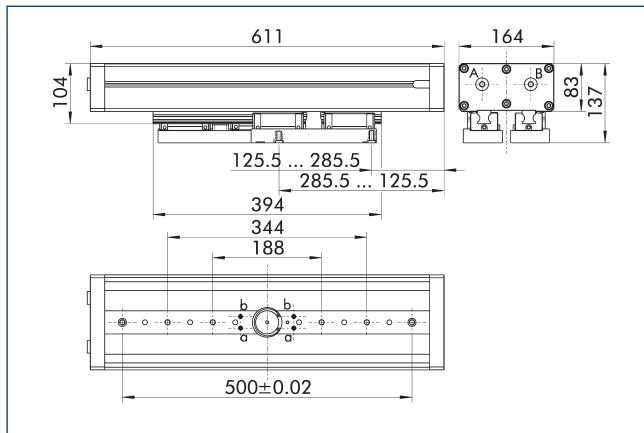


③ Adaptér

④ Uchopovač

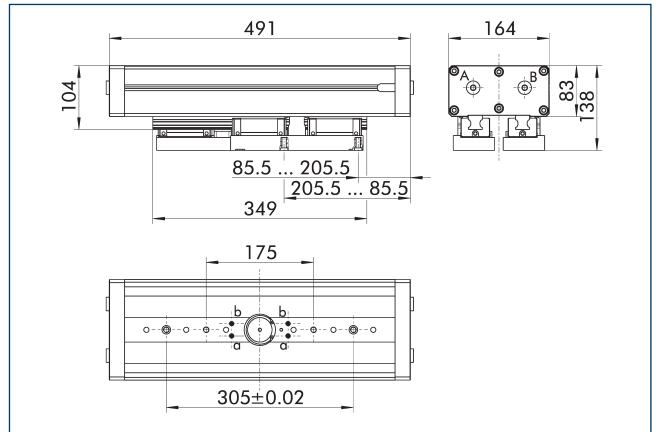
Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Verzia zdvihu PHL 63-160



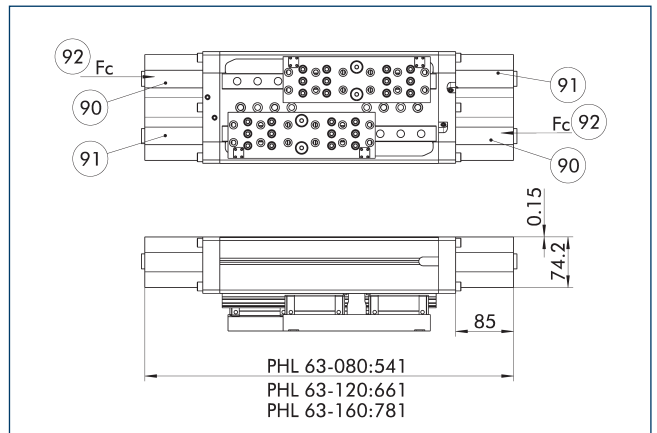
Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Verzia zdvihu PHL 63-120



Výkres znázorňuje zmeny rozmerov verzie s odlišným zdvihom v porovnaní s verziou znázornenou na hlavnom pohľade.

Udržiavanie uchopovacej sily S



⑨0 Piestová komora s pružinou
⑨1 Piestová komora bez pružiny

⑨2 Smer sily prítlačných pružín

Mechanické udržiavanie uchopovacej sily zaisťuje prítomnosť minimálnej uchopovacej sily aj v prípade poklesu tlaku. Toto udržiavanie pôsobí v prípade variantu S ako zatváracia sila. Konštrukcia vrchných čelostí umožňuje ich použitie aj pre otváraciu silu. Udržiavanie uchopovacej sily možno okrem toho použiť aj pre zvýšenie uchopovacej sily.

① Uchopovač je znázornený v základnej polohe, zatvorený pomocou pružín.

A diagram showing the connection of the 4-pin connector to the 90-pin connector. The 4-pin connector is shown with its four pins inserted into the 90-pin connector. The 90-pin connector is labeled with 'A' and 'B' and has two output ports at the bottom.

90 SDV-P ventil na udržiavanie tlaku

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

-

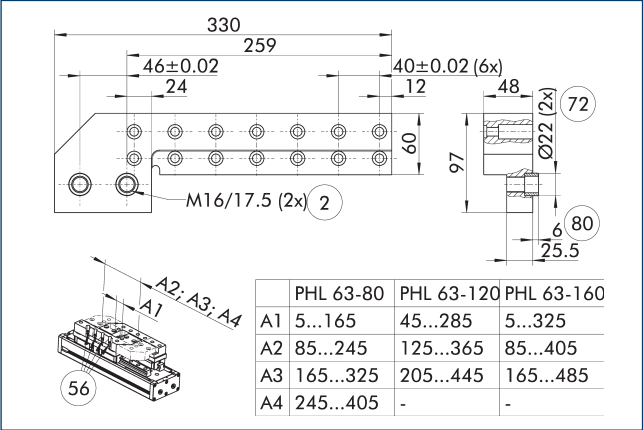
Opis	Ident. č.	
Pneumatická polohovacia jednotka		
PPD 20-10L	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Pripájací kábel IO-Link		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
Pripájací kábel napájacieho napätia – kompatibilný s káblovou traťou		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Predĺženie kábla		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
Montážna sada		
Montážna súprava PPD	1540705	

-
- The diagram illustrates the system architecture. At the top, a printer is connected to a central hub. Below the hub, several components are connected via lines. On the left, there are two components labeled BSWs-BM and BSWs-B, which are connected to BSWs-A. In the center, there are two components labeled BSWs-AR and ABR/SBR. On the right, there is a component labeled UZB. Below the central hub, there are four dashed boxes, each containing a component and a label: BSWs-UR (labeled BSWs-ABR/BSWs-SBR), BSWs-ABRM, BSWs-URM (labeled BSWs-BR), and BSWs-SR. Each dashed box is connected to the central hub. The components are numbered 4, 91, and 90.

91) Jednotná schéma skrutkových spojení



Stredná čeľusť ZBA PHL 63-300

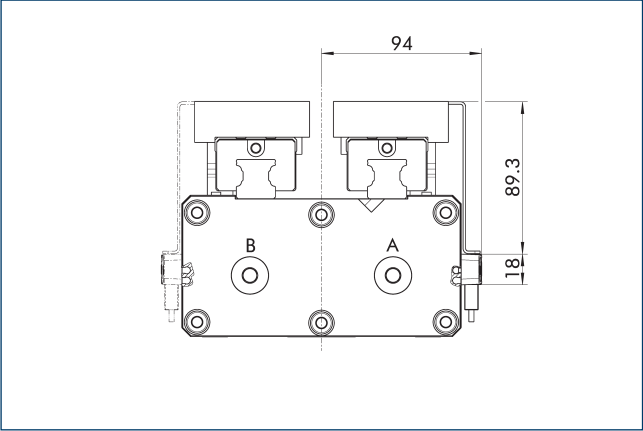


- ② Prípojka prsta ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá
⑤6 Zahnuté v rozsahu dodávky ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele

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-PHL 63	0308269	Oceľ	PGN-plus 300	2

Upevňovacia sada pre bezdotykový spínač IN 80

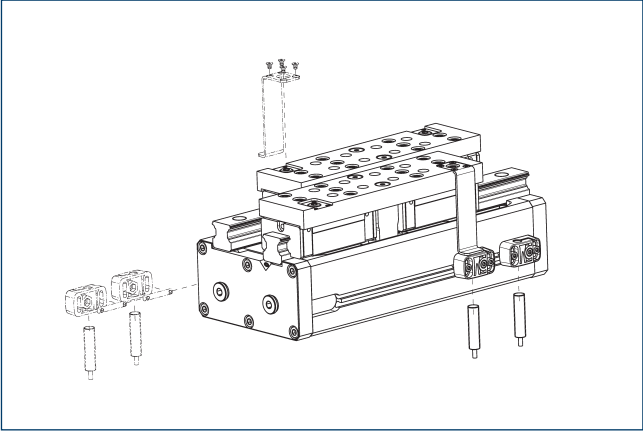


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 63-IN80	1485818	

- ① Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

IN 80 indukčné bezdotykové spínače

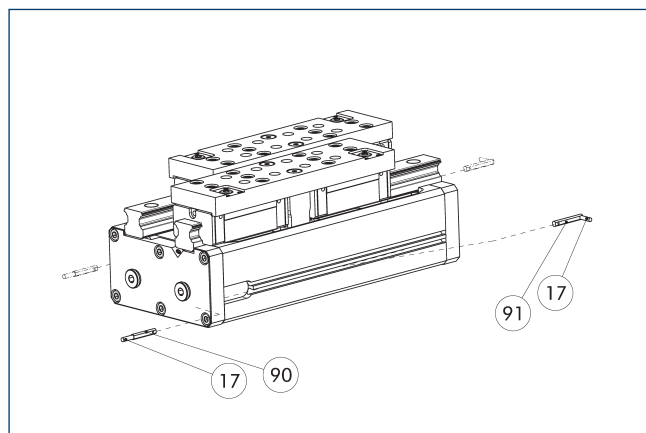


Monitorovanie koncovej polohy možno namontovať pomocou upevňovacej sady.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-PHL 63-IN80	1485818	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Pre každú jednotku sa vyžadujú dva senzory (uzáver/S) a predĺžovacie káble sú dostupné ako voliteľné. Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo. U káblov senzorov dbajte na minimálny prípustný polomer ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Elektronický magnetický spínač MMS



17 Vývod kábla

91 Snímač MMS 22...-SA

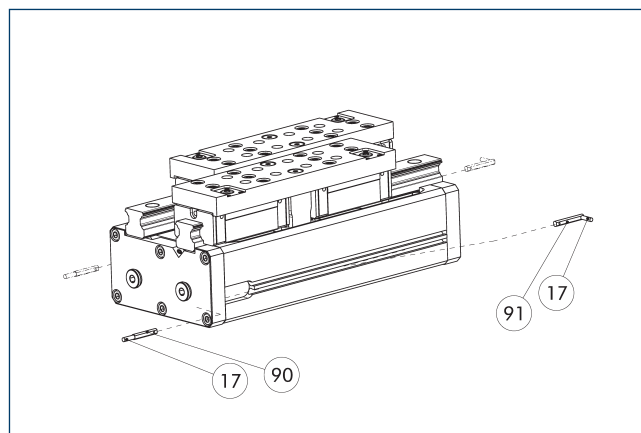
90 Snímač MMS 22

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

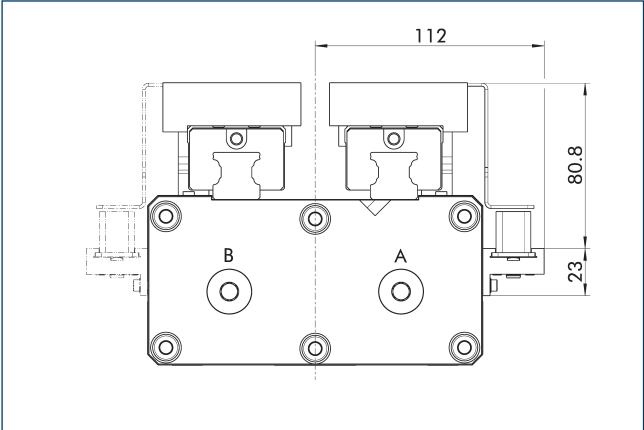
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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.

Nadstavbová súprava pre indukčný analógový snímač polohy

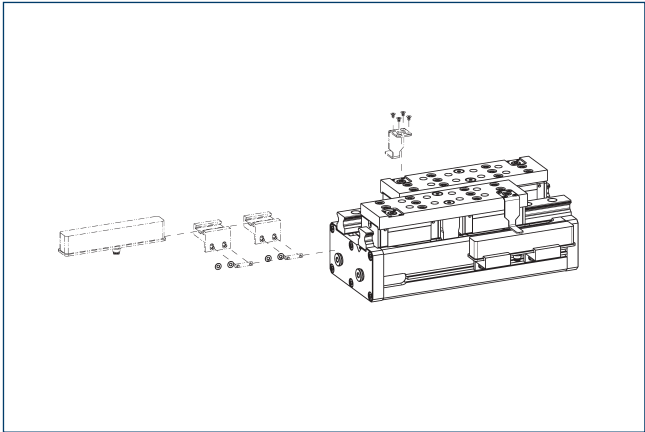


Upevňovacia súprava obsahuje spínaciu vačku, držiaky a montážne skrutky. Snímač polohy je nutné objednať zvlášť.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 63	1538508

❗ Táto upevňovacia sada sa musí objednať samostatne ako príslušenstvo.

Indukčný analógový snímač polohy



Snímač polohy je možné namontovať pomocou nadstavbovej súpravy.

Opis	Ident. č.
Nadstavbová súprava pre snímač polohy	
AS-BIP-PHL 63	1538508
Indukčný analógový snímač polohy	
BIP 103	1561248
BIP 133	1561249
Predĺženie kábla	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

❗ Meraciu dĺžku snímača je nutné zvoliť podľa zdvihu uchopovača. Priame priradenie príslušného variantu uchopovača k vhodnému snímaču polohy nájdete na stránke www.schunk.com.



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*

