



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Chapadlo s dlouhým zdvihem PHL

Flexibilní. Přesná. Výkonný.

Chapadlo s dlouhým zdvihem PHL

2prsté paralelní chapadlo s dlouhým zdvihem čelistí pro velké díly a/nebo pro široký rozsah dílů

Oblast použití

Optimální standardní řešení pro mnoho oblastí použití. Univerzální použití v čistých až mírně znečištěných prostředích, např. ve strojírenském průmyslu a při výstavbě technických závodů, při montáži a manipulaci, jakož i v automobilovém průmyslu.



Výhody – Přínos pro Vás

Možné vysoké maximální momenty vhodné pro použití dlouhých uchopovacích prstů

Princip dvojité pístové tyče a pastorku pro středové upnutí

Montáž na jedné straně chapadla ve dvou směrech
šroubení pro univerzální a flexibilní montáž chapadla

Přívod vzduchu pomocí bezhadicového přímého připojení nebo šroubových připojení pro flexibilní dodávku tlaku ve všech automatizovaných řešeních

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

Verze zdvihu pro nejvyšší flexibilitu



Velikosti
Množství: 5



Vlastní hmotnost
1.64 .. 26.47 kg



Uchopovací síla
500 .. 4630 N



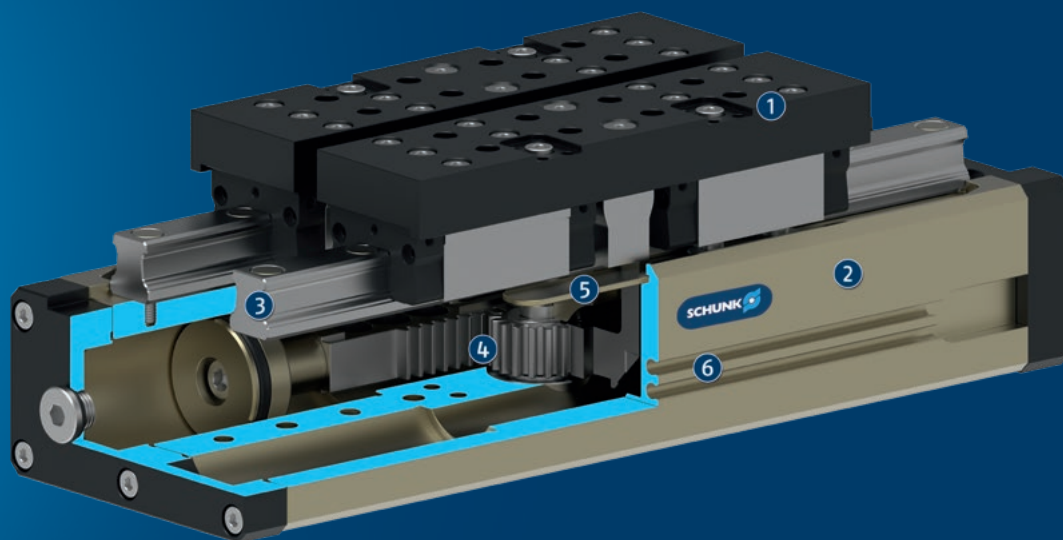
Zdvih na čelist
30 .. 160 mm



Hmotnost obrobku
2.5 .. 15.5 kg

Popis funkce

Tlakovým působením opačného pístu se základní čelisti, vedené unašečem na pístu, uvádí do pohybu. Zdvih čelistí se synchronizuje podle ozubnice a pastorku.



- ① **Základní čelist**
pro přizpůsobení prstů chapadla pro konkrétní obrobky
- ② **Tělo**
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny
- ③ **Válečkové vedení**
robustní vedení základních čelistí s nízkou vůlí pro velké délky prstů
- ④ **Kinematika**
princip hřebenu s pastorkem pro středící upínání, i pro velké zdvihy
- ⑤ **Protiprachový**
po celé délce vedení proti silnému znečištění
- ⑥ **Systém čidel**
Držáky pro přibližovací snímače a nastavitelné spínací prvky jsou v těle

Obecné informace k řadě

Princip fungování: Princip dvojité pístové tyče a pastorku

Materiál těla: Hliník (extrudovaný profil)

Materiál základních čelistí: Hliníková slitina, eloxovaná

Spouštění: pneumatický, s přefiltrovaným stlačeným vzduchem dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Záruka: 24 měsíců

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

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

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

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

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

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

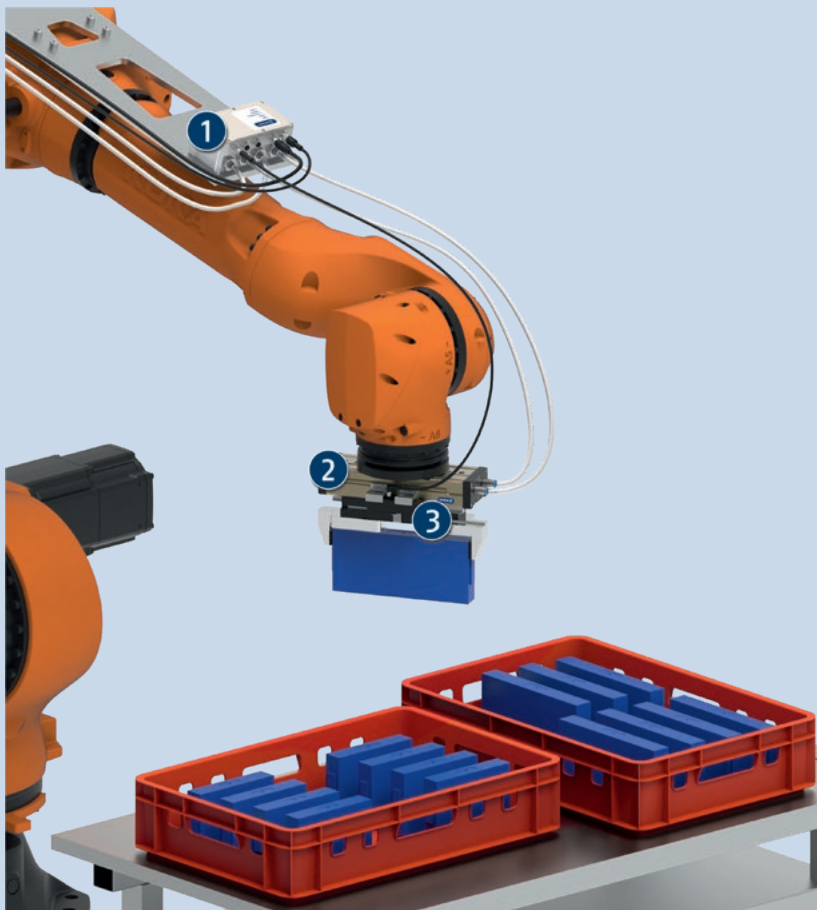
Hmotnost obrobku: se vypočítá jako silové uchopování se součinitelem statického třetí 0,1 a bezpečnostním faktorem 2 proti vyklouznutí obrobku při zrychlení v důsledku gravitace g. V případě uchopení s tvarovým stykem jsou přípustné významně vyšší hmotnosti obrobku

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

Příklad aplikace

Flexibilní a podle doby cyklu optimalizovaná manipulace s prizmatickými bateriovými články při montáži bateriových modulů. Chapadlo PHL s dlouhým zdvihem manipuluje s formáty článků různých rozměrů. Pomocí pneumatické polohovací jednotky PPD lze prsty chapadla předem napolohovat dle specifikací článku za účelem úspory doby cyklu a zabránění kolizím při otevírání prstů chapadla v úzkých polohách.

- ❶ Pneumatická polohovací jednotka PPD
- ❷ 2prsté chapadlo s dlouhým zdvihem PHL
- ❸ Indukční analogový snímač polohy BIP



SCHUNK nabízí více...

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



Systém výměny nástrojů



Univerzální rotační jednotka



Tlakový ventil



Univerzální mezičelist



Indukční polohový snímač



Magnetické snímače



Polotovary prstu



Rychlovýměnný systém čelistí

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese [schunk.com](https://www.schunk.com).

Možnosti a zvláštní informace

Mechanické udržování uchopovací síly: zajišťuje minimální uchopovací sílu v případě ztráty tlaku. Ve variantě S funguje jako zavírací síla. Vzhledem ke konstrukci horních čelistí to však může být také použito jako otevírací síla.

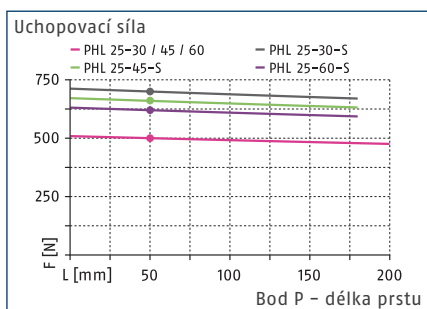
Další varianty zdvihu: standardně k dispozici ve třech variantách zdvihu

Další verze: Různé možnosti lze vzájemně kombinovat. Také je k dispozici řada doplňkových možností – jen nám řekněte, jaký je váš úkol!

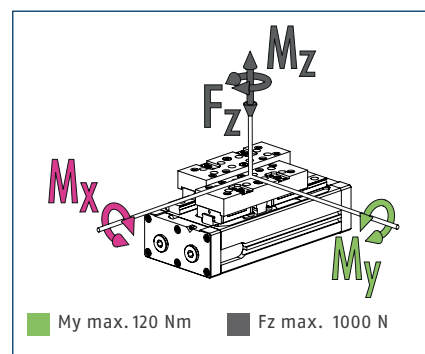
Mazání potravinářské kvality: Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu. Součásti, jako jsou valivá ložiska, lineární vedení nebo tlumiče nárazů, nejsou ošetřeny mazivy vyhovujícími potravinám.



Uchopovací síla



Rozměry a maximální zatížení

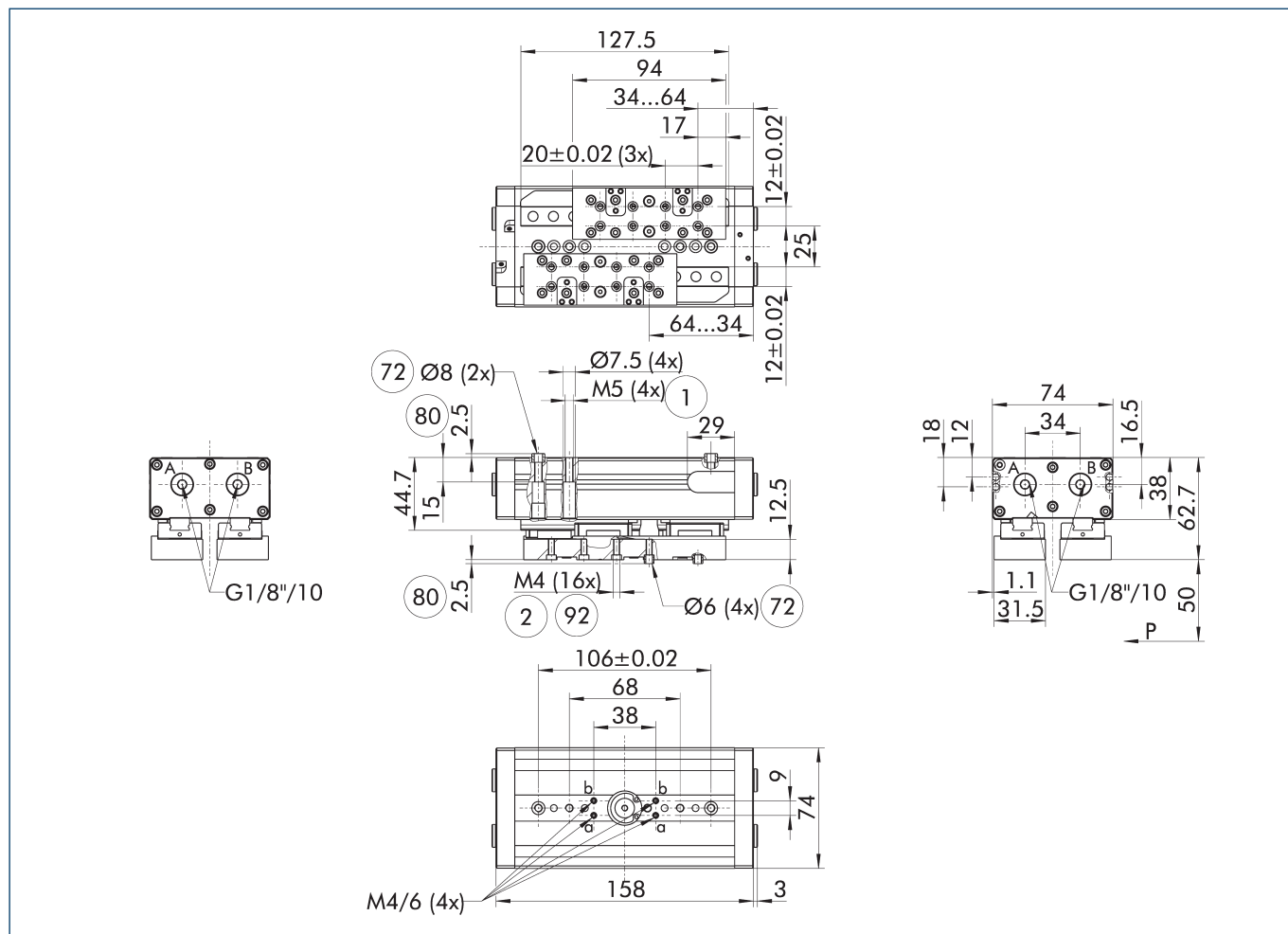


① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

Technické údaje

Popis		PHL 25-030	PHL 25-030-S	PHL 25-045	PHL 25-045-S	PHL 25-060	PHL 25-060-S
ID		1462512	1462517	1462524	1462546	1462548	1462551
Zdvih na čelist	[mm]	30	30	45	45	60	60
Zavírací/otevírací síla	[N]	500/500	700/-	500/500	660/-	500/500	620/-
Min. síla pružiny	[N]		200		160		120
Vlastní hmotnost	[kg]	1.64	1.91	1.89	2.15	2.16	2.43
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	77	150	107	180	138	210
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Zavírací/otevírací čas	[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. přípustná délka prstu	[mm]	200	180	200	180	200	180
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	1	1	1	1	1	1
Třída ochrany IP		41	41	41	41	41	41
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[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

Hlavní pohled



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

① Pro udržení uchopovací síly lze použít pojistný ventil SDV-P (viz oddíl katalogu Příslušenství).

A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení

B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení

① Připojení uchopovacího zařízení

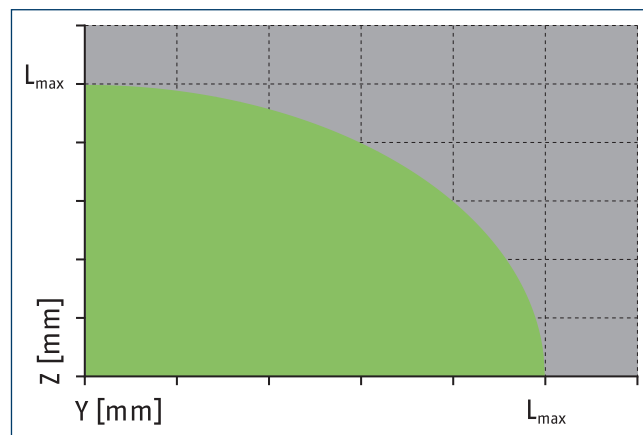
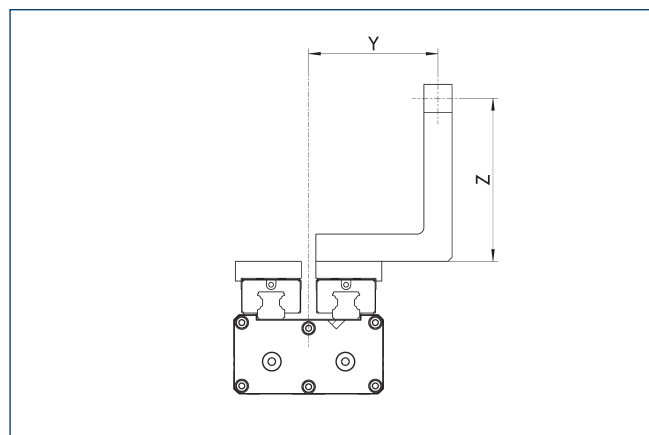
② Připojení prstů

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨ Min. šest šroubů na základní čelist

Maximální přípustný přesah

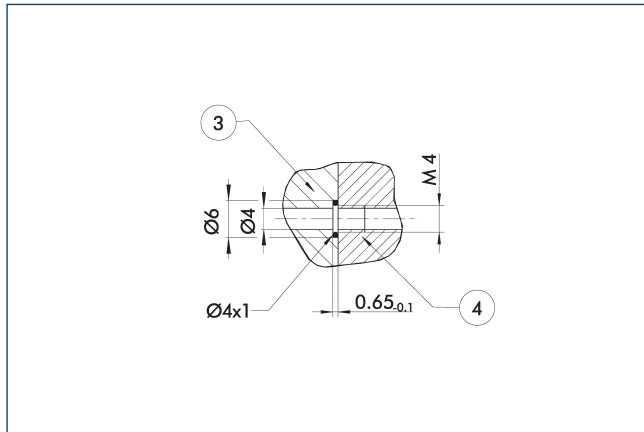


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M4

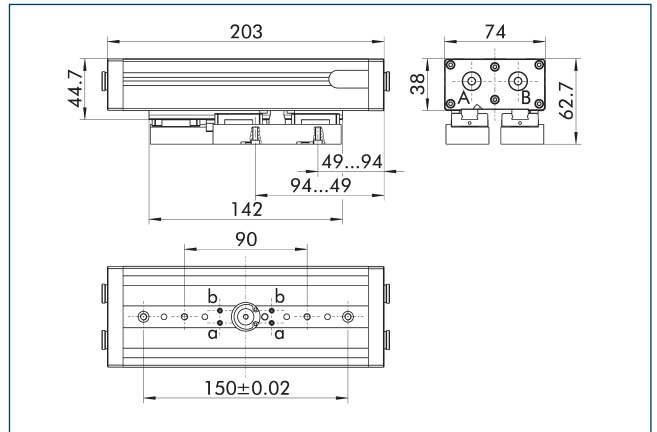


③ Adaptér

④ Chapadla

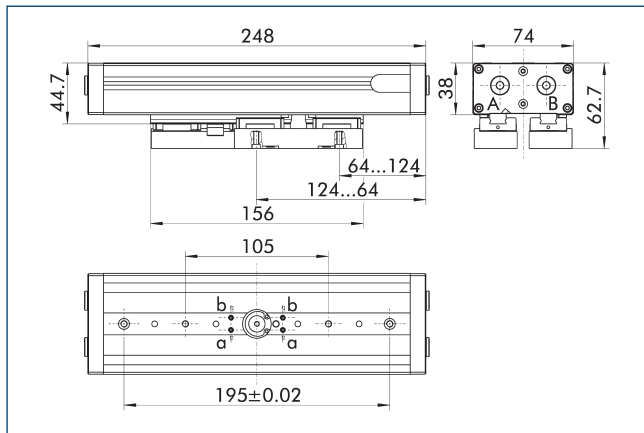
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze zdvihu PHL 25-045



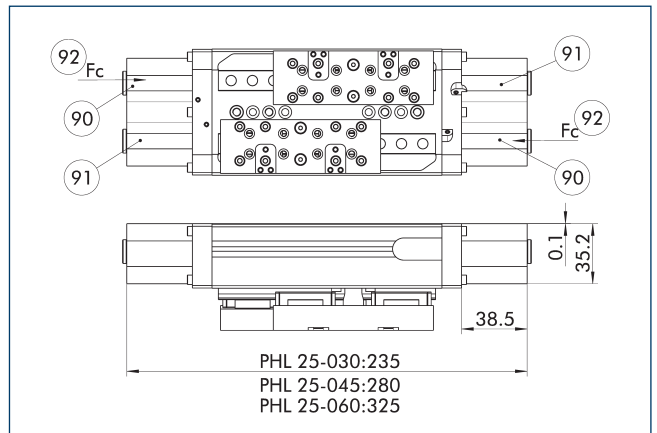
Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Verze zdvihu PHL 25-060



Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Zajištění uchopovací síly S



⑨0 Pístová komora s pružinou

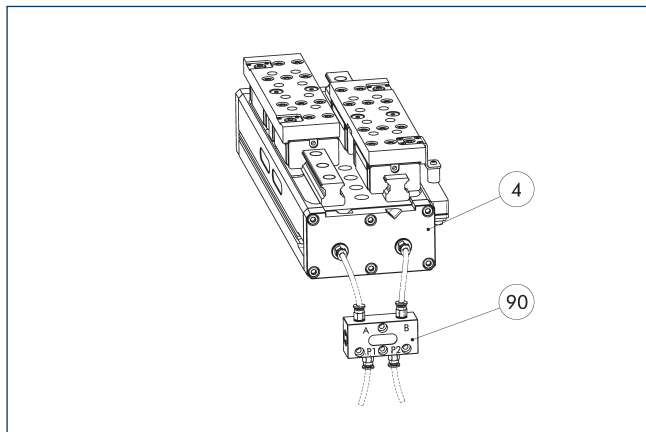
⑨2 Směr síly tlakových pružin

⑨1 Pístová komora bez pružiny

Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje v případě poklesu tlaku minimální upínací sílu. Působí jako uzavírací síla v provedení S. Konstrukce horních čelistí znamená, že mohou být také použity jako otevírací síla. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly.

① Chapadlo je zobrazeno v základní poloze uzavřené pružinou.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

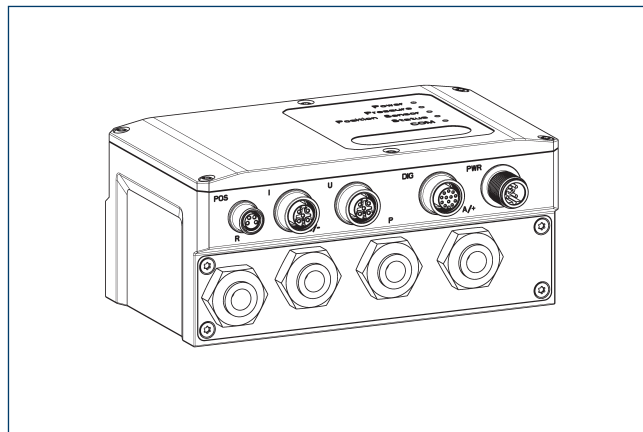
⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

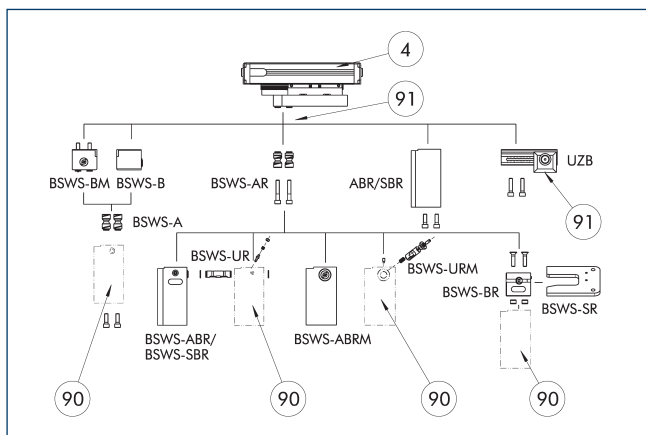


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

Popis	ID	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 10-IOL	1540698	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážní sada		
Montážní sada PPD	1540705	

① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rozhraní mezilehlé čelisti



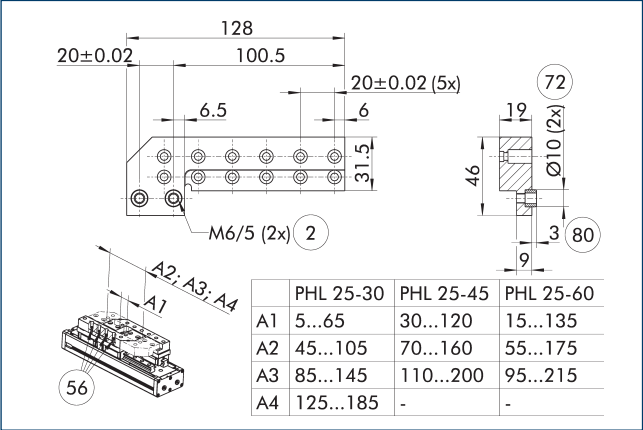
④ Chapadla

⑨⑩ Jednotné šroubení

⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pomocí mezilehlé čelisti máte možnost přímo připojit širokou řadu příslušenství. Patří sem mimo jiné rychlovýměnný systém čelistí, polotovary prstů a univerzální redukční čelisti.

mezičelist ZBA PHL 25-100



- ② Připojení prstů

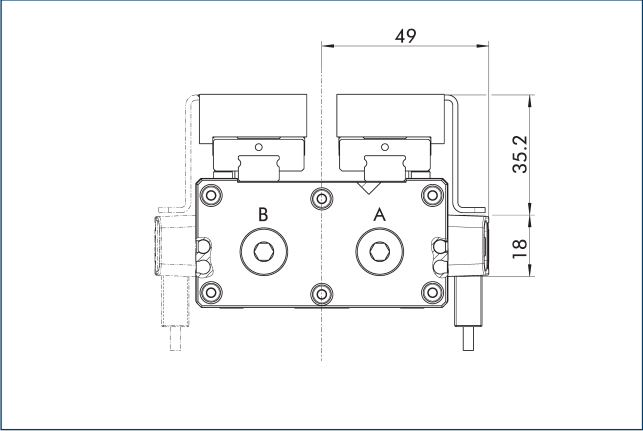
⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧⑩ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nástavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-PHL 25-100	0308129	Ocel	PGN-plus 100	2

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

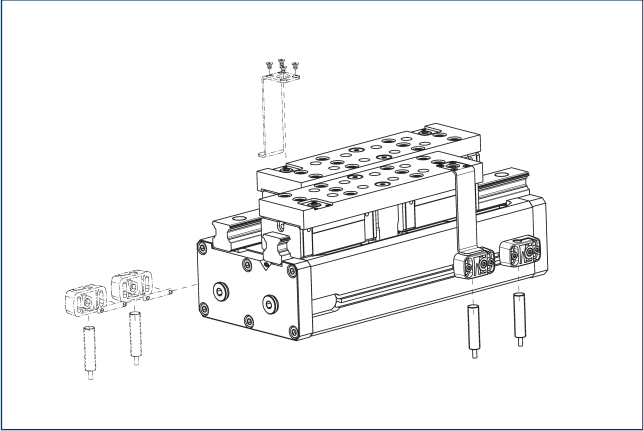


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 25-IN80	1485797	

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80

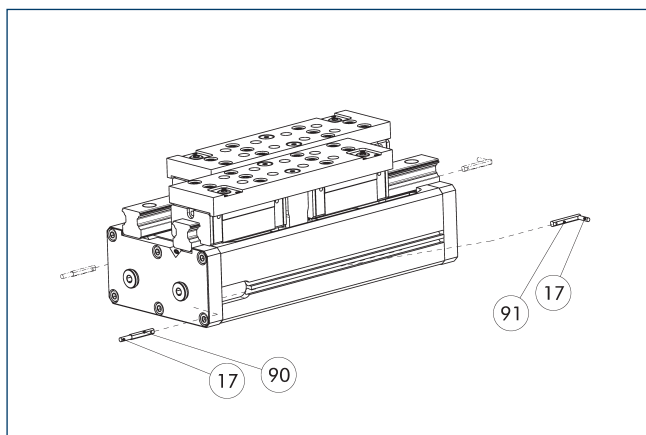


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 25-IN80	1485797	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

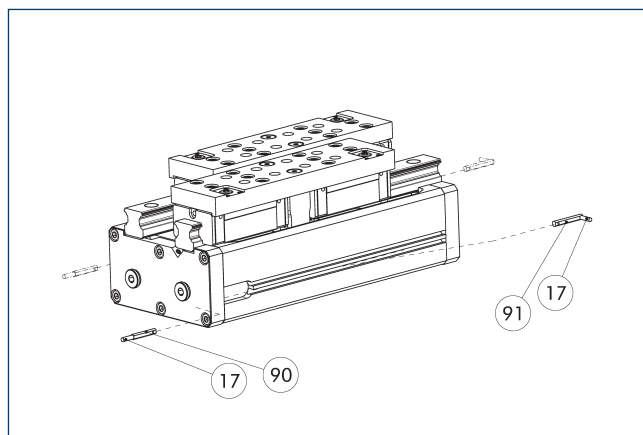
90 Snímač MMS 22

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

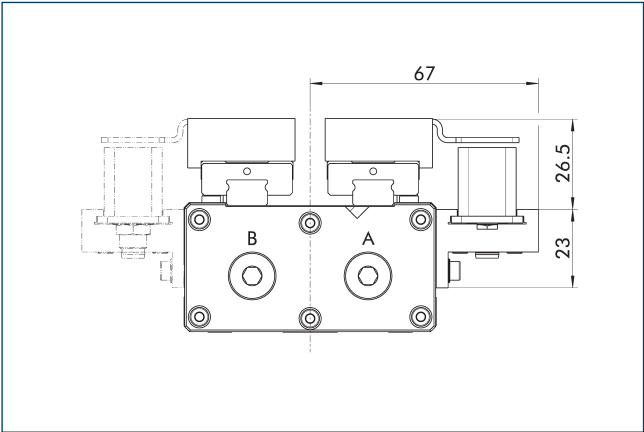
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Montážní sada pro indukční analogový snímač polohy

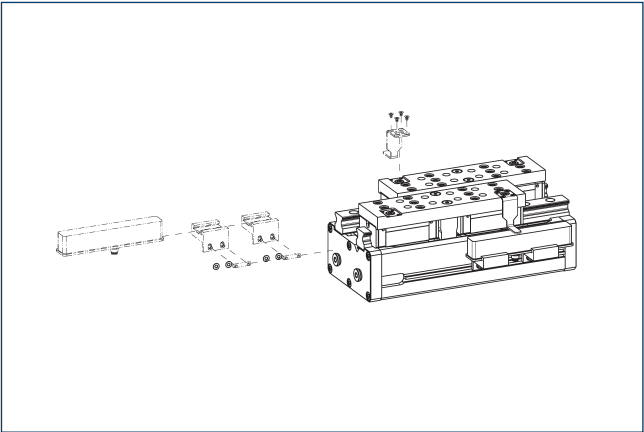


Součástí montážní sady je spínací jazýček, držáky a montážní šrouby. Snímač polohy musí být objednán samostatně.

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 25	1538504	

❶ Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční analogový snímač polohy



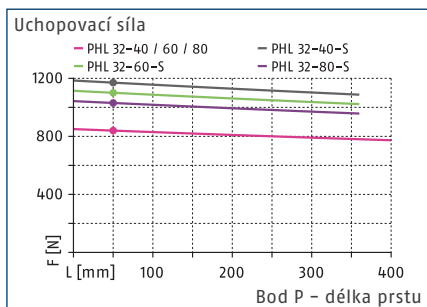
Snímač polohy lze namontovat pomocí montážní sady

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 25	1538504	
Indukční analogový snímač polohy		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

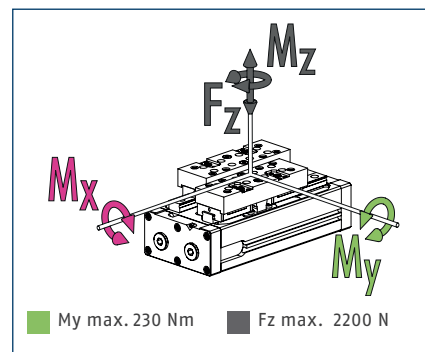
❶ Měřicí délka snímače musí být zvolena podle zdvihu chapadla. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na stránkách schunk.com.



Uchopovací síla



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

Technické údaje

Popis		PHL 32-040	PHL 32-040-S	PHL 32-060	PHL 32-060-S	PHL 32-080	PHL 32-080-S
ID		1462553	1462558	1462560	1462562	1462563	1462565
Zdvih na čelist	[mm]	40	40	60	60	80	80
Zavírací/otevírací síla	[N]	840/840	1170/-	840/840	1100/-	840/840	1030/-
Min. síla pružiny	[N]		330		260		190
Vlastní hmotnost	[kg]	3.5	3.92	4.03	4.47	4.6	5.04
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	161	309	227	375	292	440
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Zavírací/otevírací čas	[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. přípustná délka prstu	[mm]	400	360	400	360	400	360
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Třída ochrany IP		41	41	41	41	41	41
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[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

Technical drawing of the G1/8" 10-Port Block Valve, showing three views: front, side, and top. The drawing includes detailed dimensions and part numbers.

Front View Dimensions:

- Overall length: 195
- Overall width: 89
- Overall height: 50
- Port size: G1/8" 10
- Internal dimensions: 142.5, 41.5 ... 81.5, 26±0.02 (3x), 32.25, 16±0.02, 29, 81.5 ... 41.5, 16±0.02

Side View Dimensions:

- Overall length: 146±0.02
- Overall width: 89
- Overall height: 50
- Port size: G1/8" 10
- Internal dimensions: 98, 60, 10, 3, 201, 146±0.02, 98, 60, 10, 3, 201

Top View Dimensions:

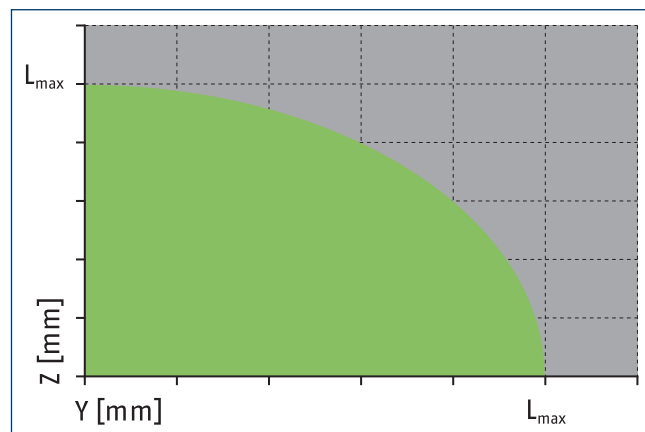
- Overall length: 195
- Overall width: 89
- Overall height: 50
- Port size: G1/8" 10
- Internal dimensions: 142.5, 41.5 ... 81.5, 26±0.02 (3x), 32.25, 16±0.02, 29, 81.5 ... 41.5, 16±0.02

Part Numbers:

- 72 Ø10 (2x)
- 80
- Ø9 (4x)
- M6 (4x)
- 1
- 29
- 13
- 80
- 2.5
- 72 Ø6 (4x)
- 146±0.02
- 98
- 60
- 10
- 3
- 201
- M5/6 (4x)
- 2
- 92
- M4 (16x)
- 89
- 43
- 20
- 47.5
- 81.7
- 50
- P
- 39
- 1
- G1/8" 10
- 16
- 22

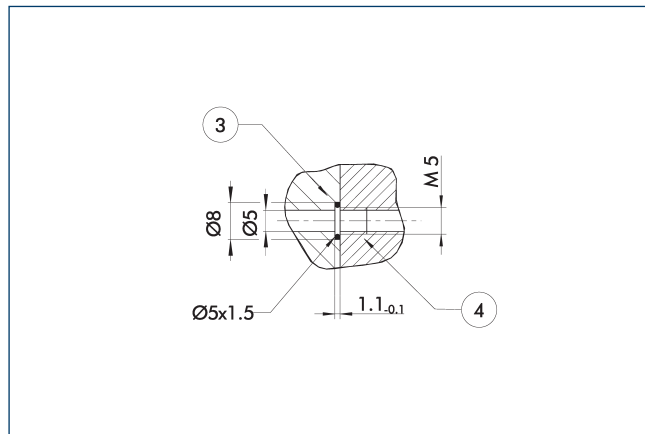
92 Min. šest šroubů na základní čelist

Technical drawing of a mechanical part. The drawing shows a base plate with four mounting holes (two on the left, two on the right) and two central mounting holes. A vertical plate is attached to the base plate, with a horizontal flange extending from the top. Dimension Y is indicated as the horizontal distance from the center of the base plate to the center of the vertical plate. Dimension Z is indicated as the vertical distance from the top of the base plate to the top of the vertical plate.



L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M5

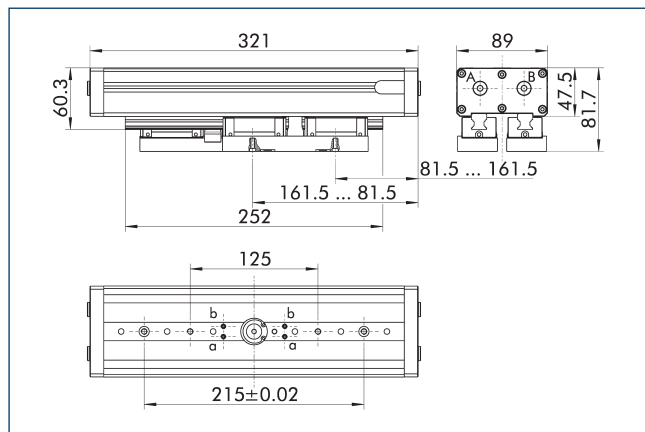


③ Adaptér

④ Chapadla

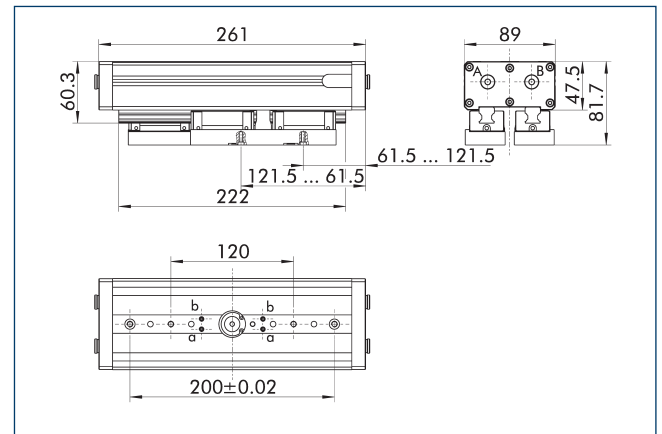
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze zdvihu PHL 32-080



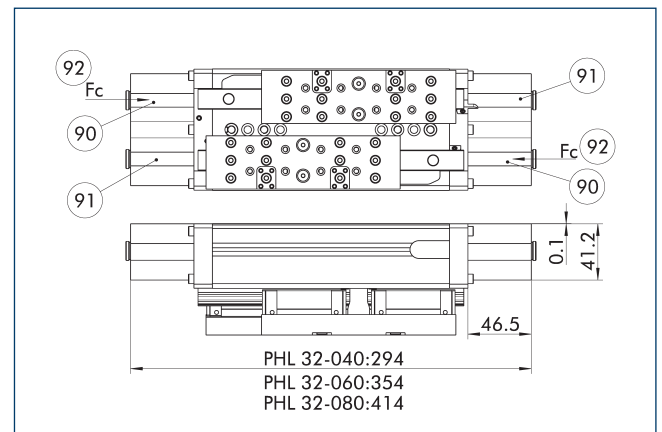
Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Verze zdvihu PHL 32-060



Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Zajištění uchopovací síly S



90 Pístová komora s pružinou

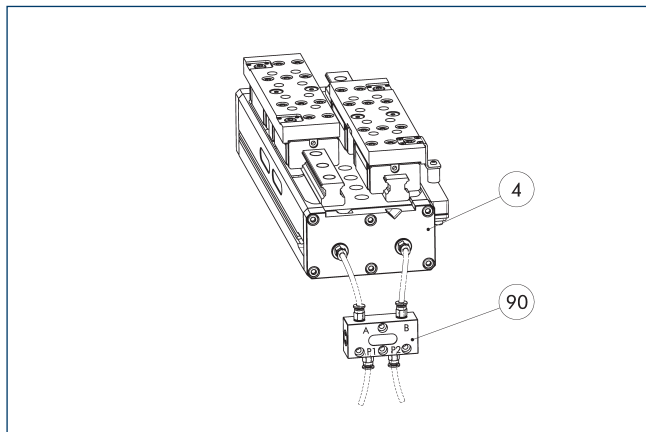
92) Směr síly tlakových pružin

91) Pístová komora bez pružiny

Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje v případě poklesu tlaku minimální upínací sílu. Působí jako uzavírací síla v provedení 5. Konstrukce horních čelistí znamená, že mohou být také použity jako otevírací síla. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly.

Chapadlo je zobrazeno v základní poloze uzavřené pružinou.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

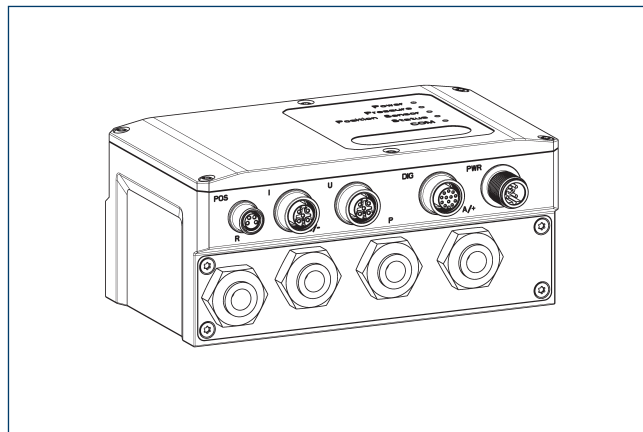
⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

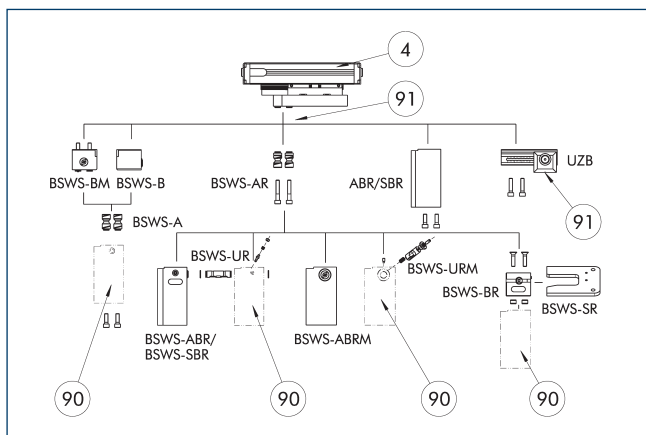


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

Popis	ID	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážní sada		
Montážní sada PPD	1540705	

① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rozhraní mezilehlé čelisti



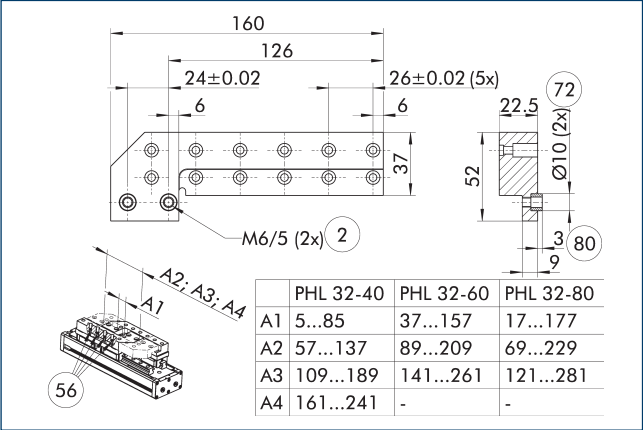
④ Chapadla

⑨⑩ Jednotné šroubení

⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pomocí mezilehlé čelisti máte možnost přímo připojit širokou řadu příslušenství. Patří sem mimo jiné rychlovýměnný systém čelistí, polotovary prstů a univerzální redukční čelisti.

mezičelist ZBA PHL 32-125

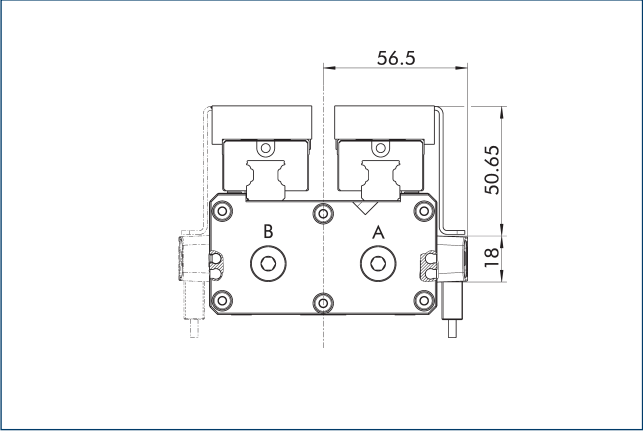


- ② Připojení prstů
- ⑤6 Je součástí dodávky
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nástavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-PHL 32-125	0308149	Ocel	PGN-plus 125	2

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

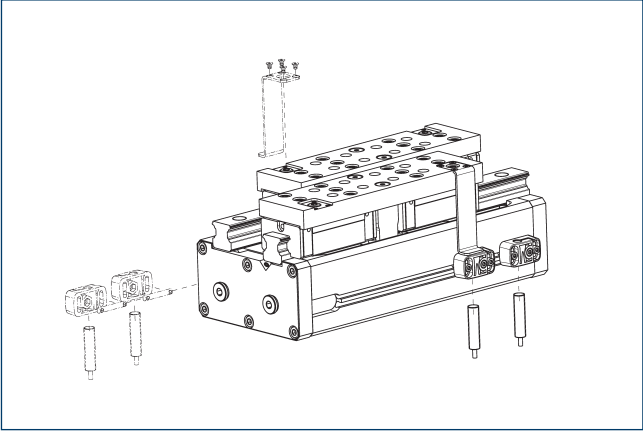


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID
Montážní sada pro přibližovací snímač	
AS-PHL 32-IN80	1485806

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80

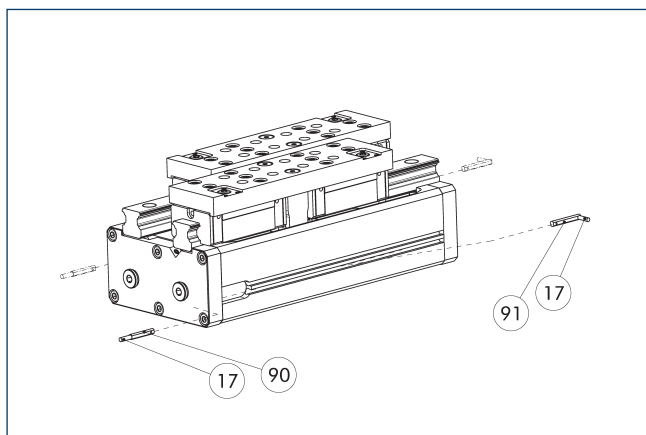


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 32-IN80	1485806	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

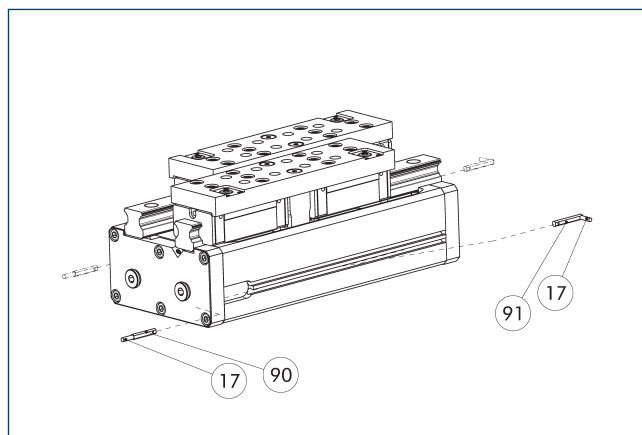
90 Snímač MMS 22

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

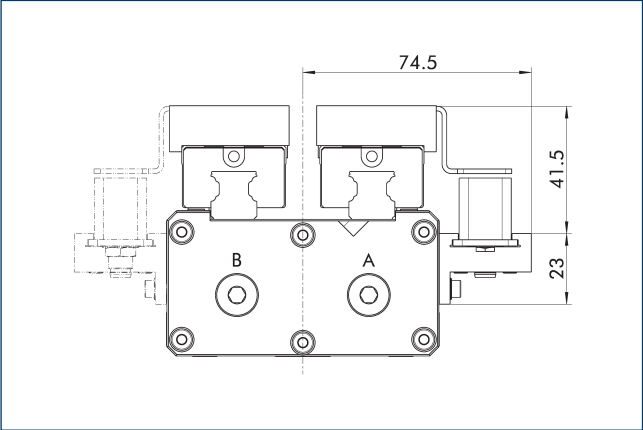
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Montážní sada pro indukční analogový snímač polohy

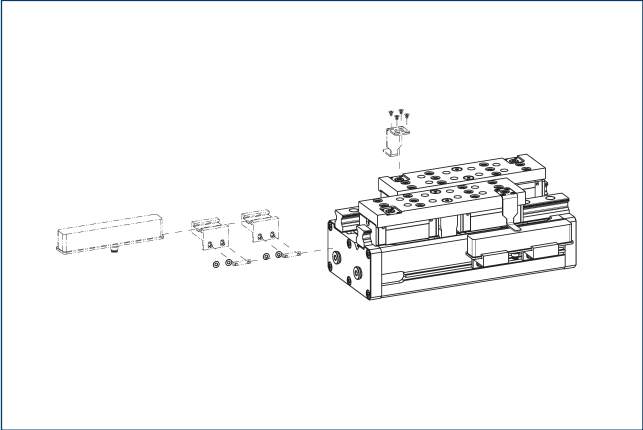


Součástí montážní sady je spínací jazýček, držáky a montážní šrouby. Snímač polohy musí být objednán samostatně.

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 32	1538505	

❶ Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční analogový snímač polohy



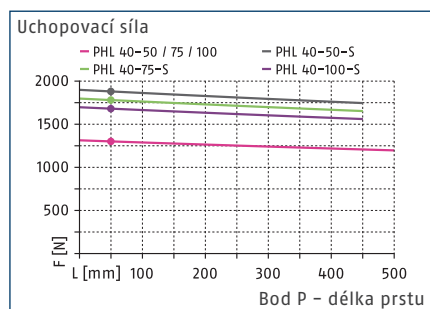
Snímač polohy lze namontovat pomocí montážní sady

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 32	1538505	
Indukční analogový snímač polohy		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	

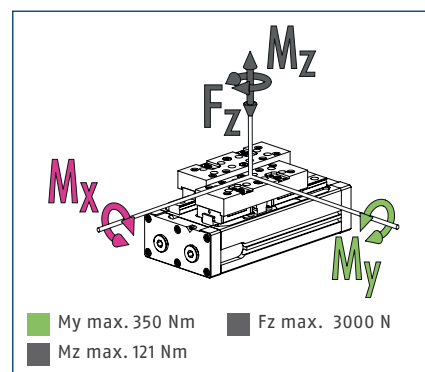
❶ Měřicí délka snímače musí být zvolena podle zdvihu chapadla. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na stránkách schunk.com.



Uchopovací síla



Rozměry a maximální zatížení



① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

Technické údaje

Popis		PHL 40-050	PHL 40-050-S	PHL 40-075	PHL 40-075-S	PHL 40-100	PHL 40-100-S
ID		1462569	1462581	1462587	1462589	1462590	1462591
Zdvih na čelist	[mm]	50	50	75	75	100	100
Zavírací/otevírací síla	[N]	1300/1300	1880/-	1300/1300	1780/-	1300/1300	1680/-
Min. síla pružiny	[N]		580		480		380
Vlastní hmotnost	[kg]	6.93	7.65	8.05	8.78	8.92	9.67
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	302	559	430	686	558	814
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Zavírací/otevírací čas	[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. přípustná délka prstu	[mm]	500	450	500	450	500	450
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	5	5	5	5	5	5
Třída ochrany IP		41	41	41	41	41	41
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Momenty Mx max.	[Nm]	100	100	117	117	133	133

Technical drawing of the 1000 Series 2-Port 1/8" NPT Female Port Block Valve, showing three views: front, side, and top. The drawing includes detailed dimensions and callouts for various components.

Front View Dimensions:

- Overall width: 246
- Port spacing: 177.5
- Port diameter: $53.5 \dots 103.5$
- Port hole diameter: 30 ± 0.02 (3x)
- Port hole offset: 43.75
- Port hole diameter: 20 ± 0.02
- Port hole diameter: 20 ± 0.02
- Port hole diameter: $103.5 \dots 53.5$

Side View Dimensions:

- Overall height: 75.22
- Port height: 23.5
- Port hole diameter: $\varnothing 12$ (2x)
- Port hole diameter: 80
- Port hole diameter: 2.7
- Port hole diameter: $\varnothing 11$ (4x)
- Port hole diameter: M8 (4x)
- Port hole diameter: 29
- Port hole diameter: 12.5
- Port hole diameter: 80
- Port hole diameter: 2.4
- Port hole diameter: $\varnothing 8$ (4x)
- Port hole diameter: M5 (16x)
- Port hole diameter: 72
- Port hole diameter: 2
- Port hole diameter: 92

Top View Dimensions:

- Overall width: 247
- Port spacing: 180 ± 0.02
- Port spacing: 120
- Port spacing: 70
- Port hole diameter: 14
- Port hole diameter: 110
- Port hole diameter: 3
- Port hole diameter: M5/8 (4x)

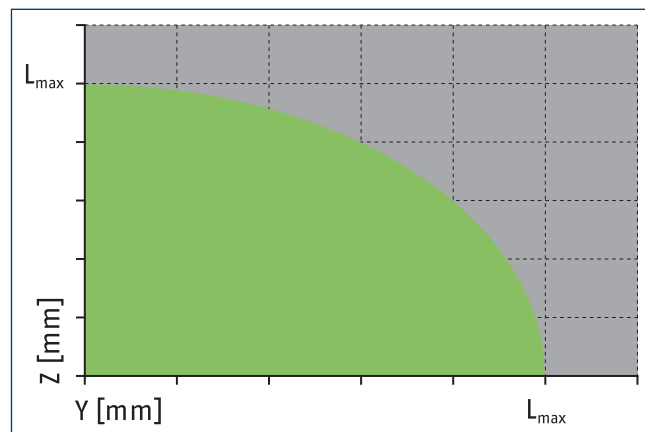
Port Details:

- Port type: G1/8" / 10
- Port diameter: $\varnothing 12$ (2x)
- Port diameter: $\varnothing 11$ (4x)
- Port diameter: $\varnothing 8$ (4x)
- Port diameter: M5 (16x)
- Port diameter: M5/8 (4x)

Other Dimensions:

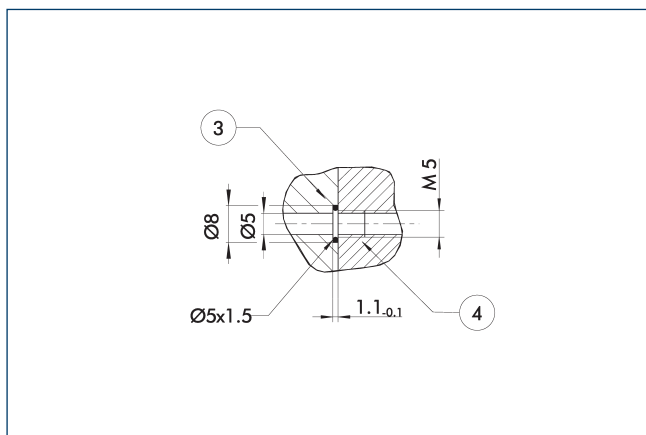
- Port hole diameter: 25.5
- Port hole diameter: 19.5
- Port hole diameter: 110
- Port hole diameter: 54
- Port hole diameter: 24
- Port hole diameter: 58.5
- Port hole diameter: 97.7
- Port hole diameter: 1.3
- Port hole diameter: 48.4
- Port hole diameter: 50
- Port hole diameter: P

80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně



L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M5

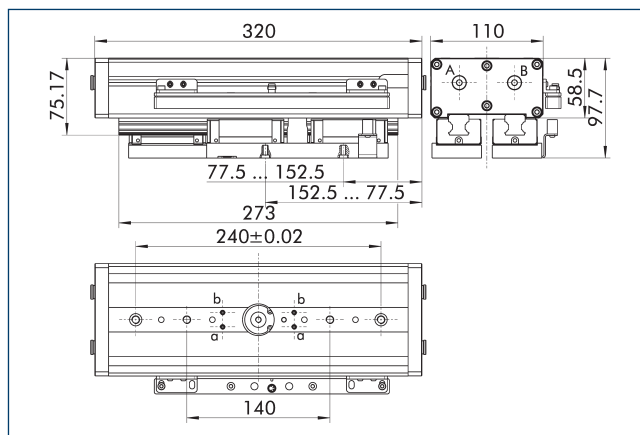


③ Adaptér

④ Chapadla

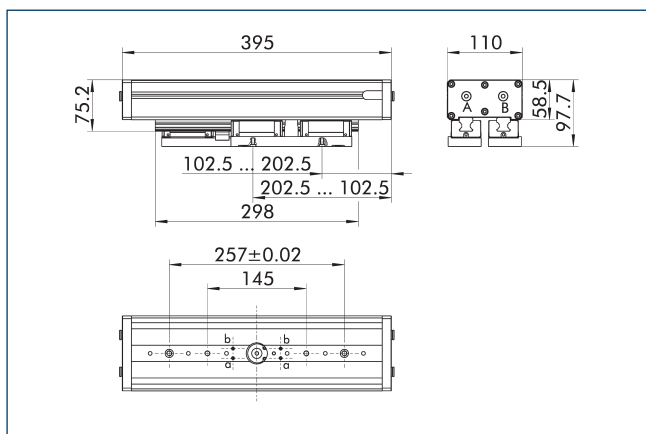
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze zdvihu PHL 40-075



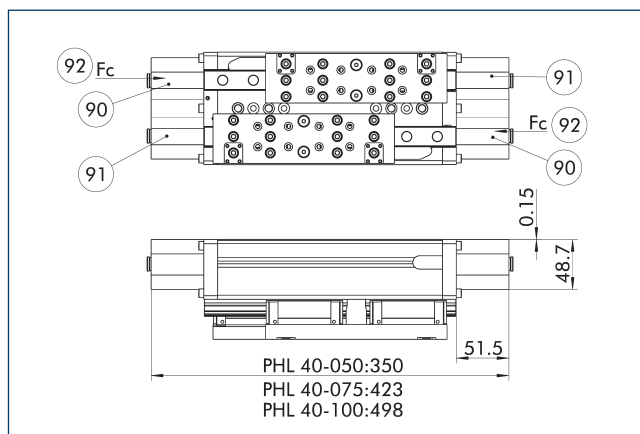
Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Verze zdvihu PHL 40-100



Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Zajištění uchopovací síly S



⑨0 Pístová komora s pružinou

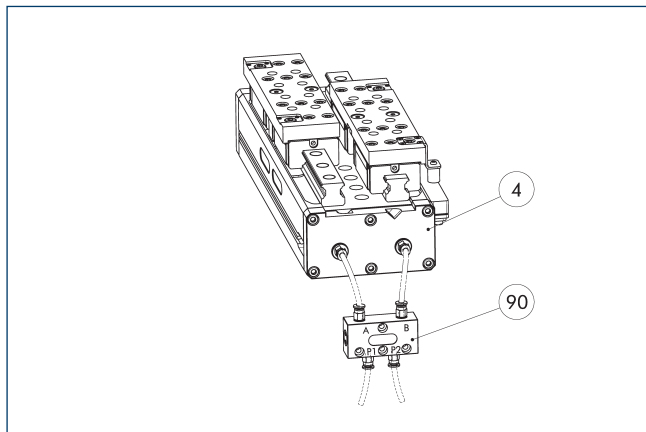
⑨2 Směr síly tlakových pružin

⑨1 Pístová komora bez pružiny

Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje v případě poklesu tlaku minimální upínací sílu. Působí jako uzavírací síla v provedení S. Konstrukce horních čelistí znamená, že mohou být také použity jako otevírací síla. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly.

① Chapadlo je zobrazeno v základní poloze uzavřené pružinou.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

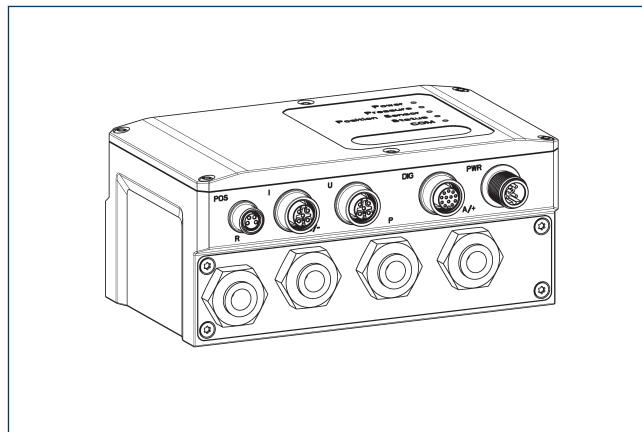
⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

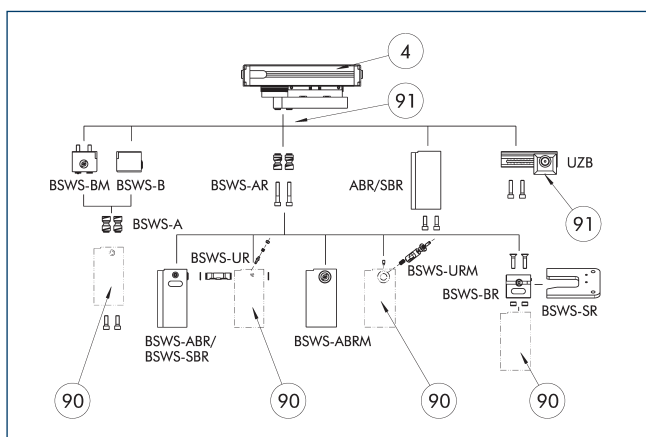


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

Popis	ID	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážní sada		
Montážní sada PPD	1540705	

- ① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rozhraní mezilehlé čelisti



④ Chapadla

⑨⑩ Jednotné šroubení

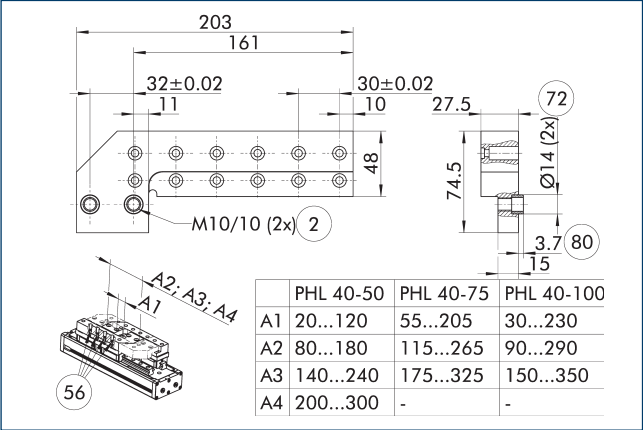
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pomocí mezilehlé čelisti máte možnost přímo připojit širokou řadu příslušenství. Patří sem mimo jiné rychlovýměnný systém čelistí, polotovary prstů a univerzální redukční čelisti.

PHL 40

Chapadlo s dlouhým zdvihem

mezičelist ZBA PHL 40-160

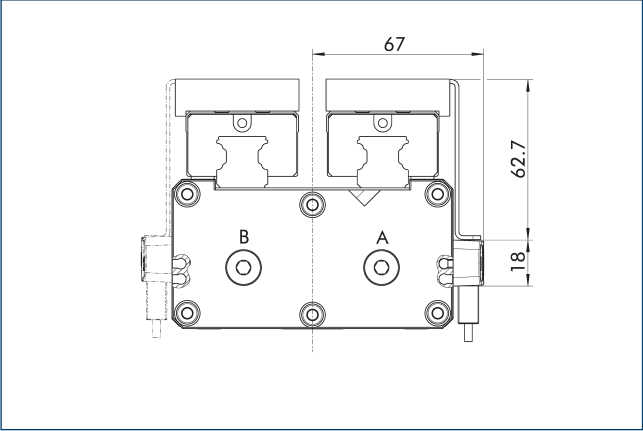


- ② Připojení prstů
⑤⑥ Je součástí dodávky
⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nástavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-PHL 40	0308169	Ocel	PGN-plus 160	2

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

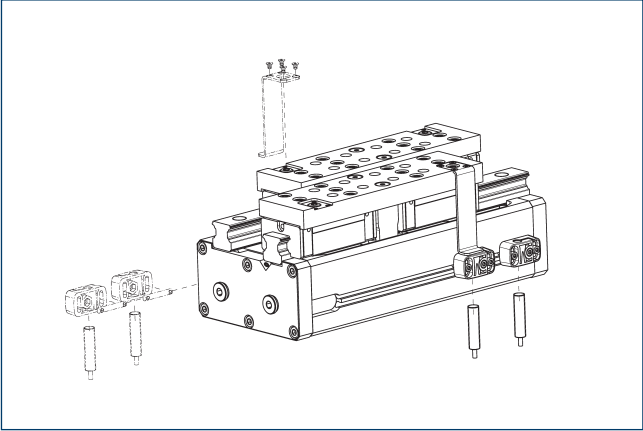


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 40-IN80	1485810	

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80

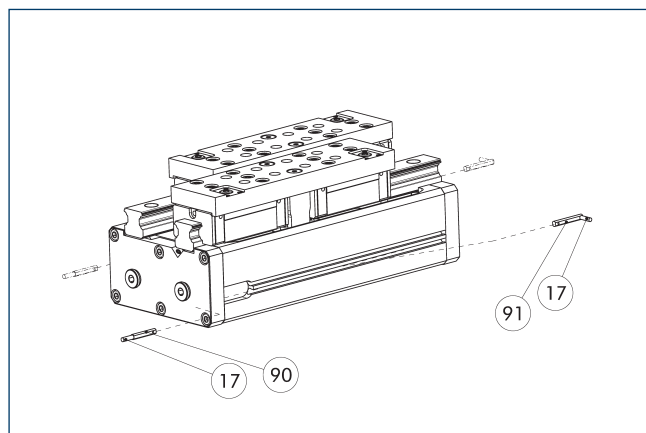


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 40-IN80	1485810	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

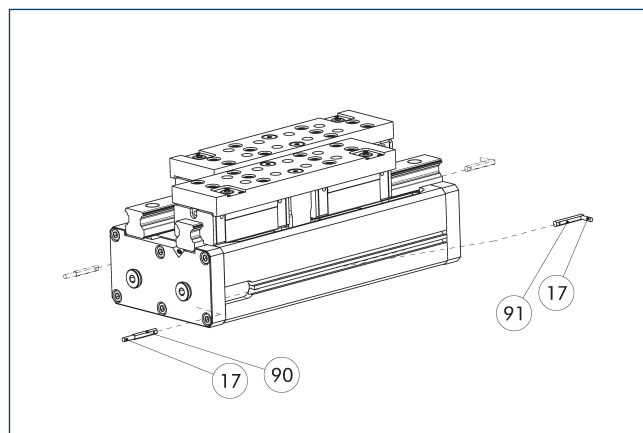
90 Snímač MMS 22

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Spínací relé		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

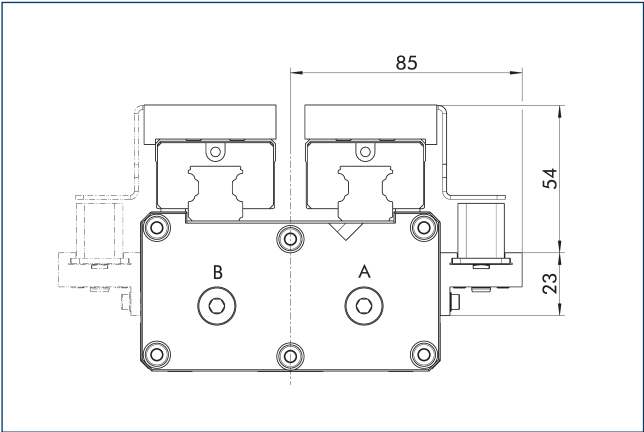
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Montážní sada pro indukční analogový snímač polohy

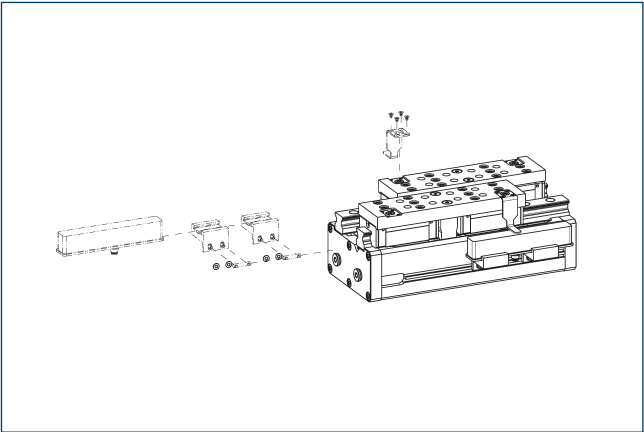


Součástí montážní sady je spínací jazýček, držáky a montážní šrouby. Snímač polohy musí být objednán samostatně.

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 40	1538506	

❶ Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční analogový snímač polohy



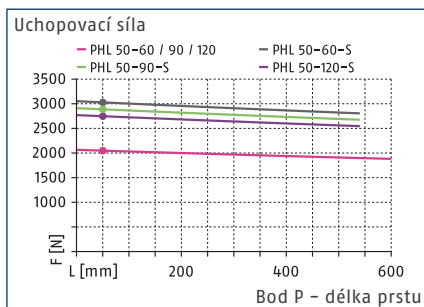
Snímač polohy lze namontovat pomocí montážní sady

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 40	1538506	
Indukční analogový snímač polohy		
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

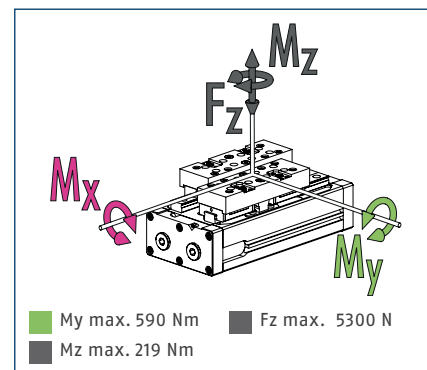
❶ Měřicí délka snímače musí být zvolena podle zdvihu chapadla. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na stránkách schunk.com.



Uchopovací síla



Rozměry a maximální zatížení

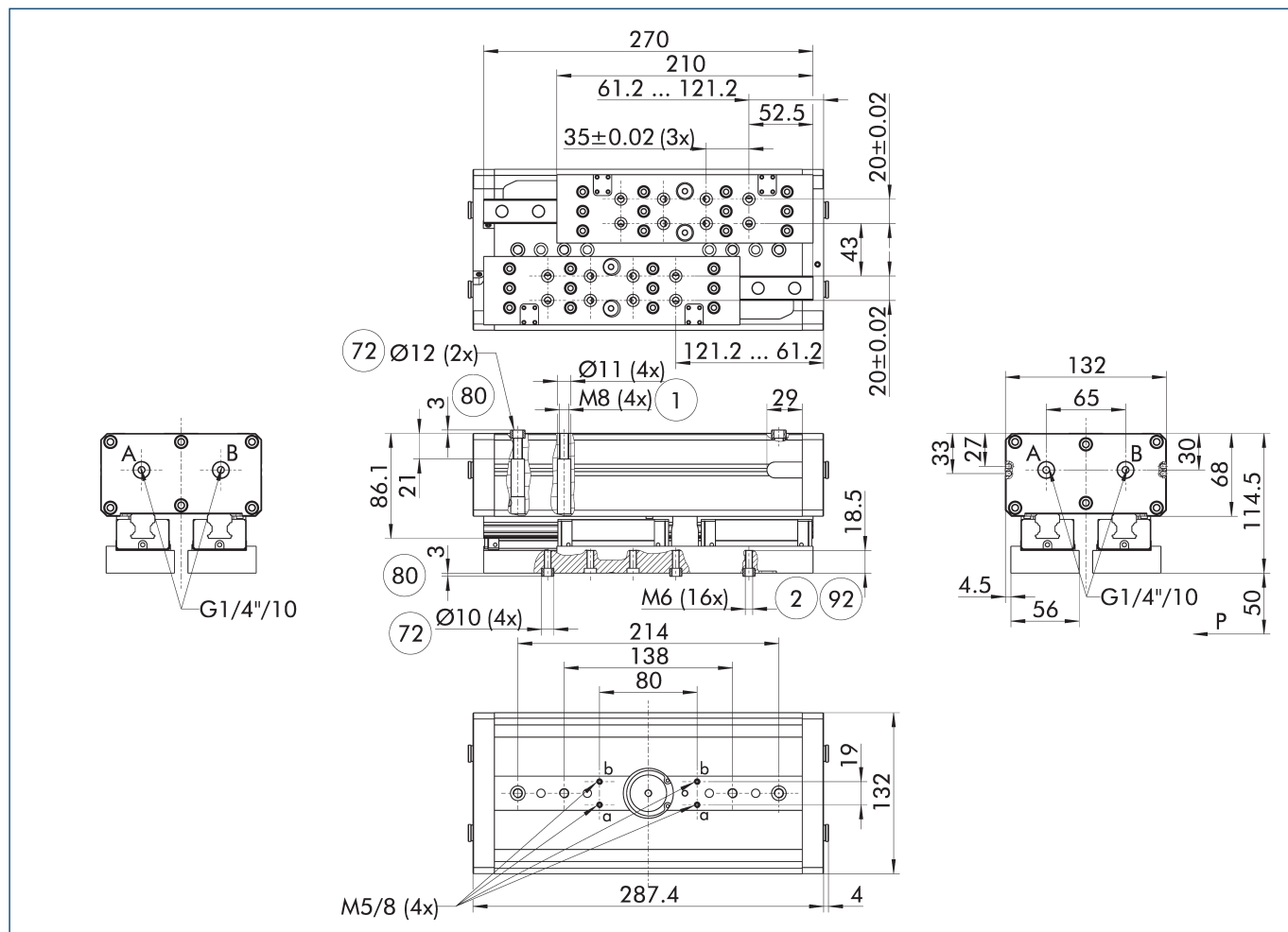


① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

Technické údaje

Popis		PHL 50-060	PHL 50-060-S	PHL 50-090	PHL 50-090-S	PHL 50-120	PHL 50-120-S
ID		1462597	1462599	1462600	1462601	1462605	1462608
Zdvih na čelist	[mm]	60	60	90	90	120	120
Zavírací/otevírací síla	[N]	2050/2050	3030/-	2050/2050	2890/-	2050/2050	2750/-
Min. síla pružiny	[N]		850		710		570
Vlastní hmotnost	[kg]	10.18	11.57	11.97	13.35	13.54	14.91
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	575	1070	814	1309	1053	1548
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Zavírací/otevírací čas	[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. přípustná délka prstu	[mm]	600	540	600	540	600	540
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	8	8	8	8	8	8
Třída ochrany IP		41	41	41	41	41	41
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Momenty Mx max.	[Nm]	150	150	169	169	188	188

Hlavní pohled



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

① Pro udržení uchopovací síly lze použít pojistný ventil SDV-P (viz oddíl katalogu Příslušenství).

A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení

B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení

① Připojení uchopovacího zařízení

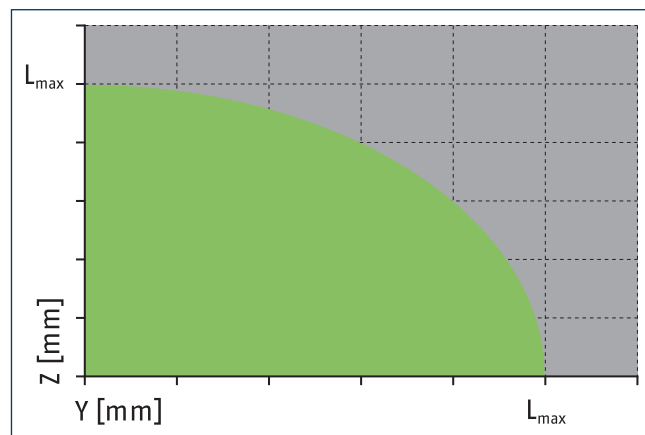
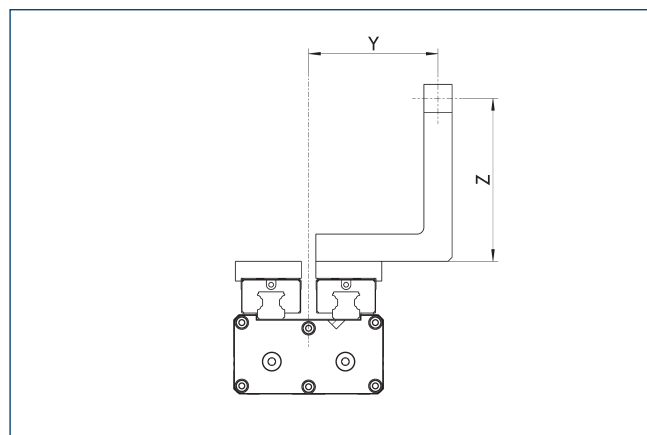
② Připojení prstů

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨ Min. šest šroubů na základní čelist

Maximální přípustný přesah

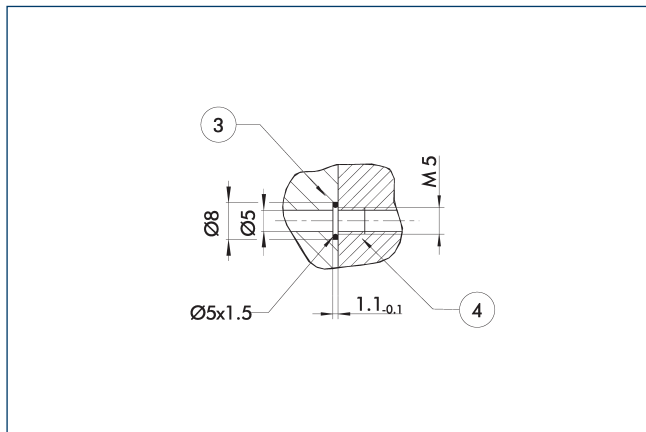


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M5

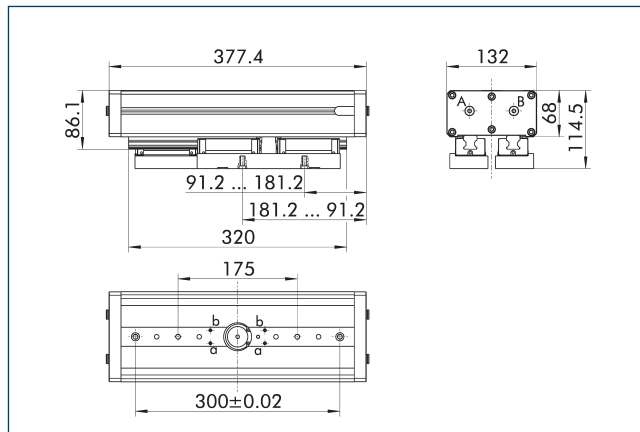


③ Adaptér

④ Chapadla

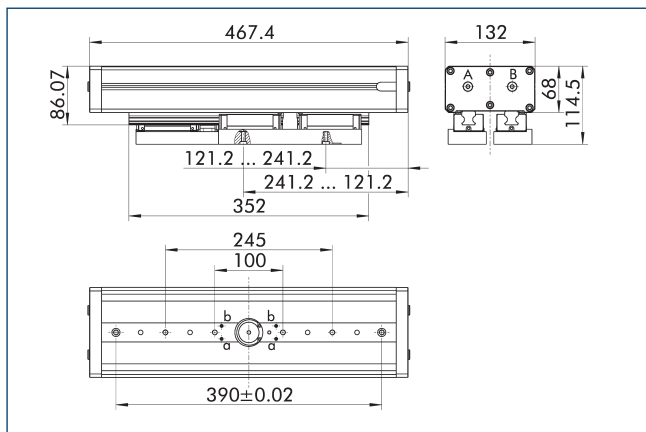
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze zdvihu PHL 50-090



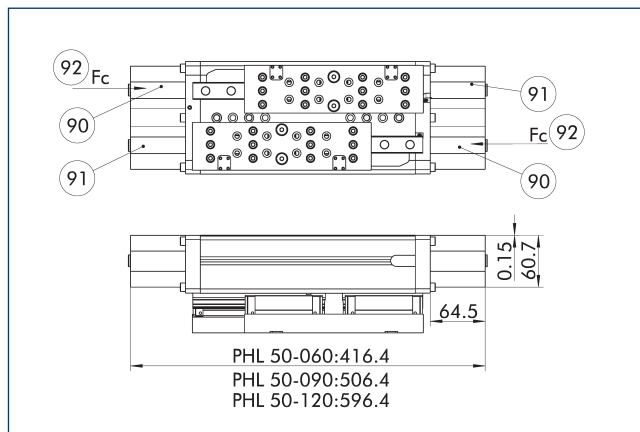
Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Verze zdvihu PHL 50-120



Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Zajištění uchopovací síly S



⑨0 Pístová komora s pružinou

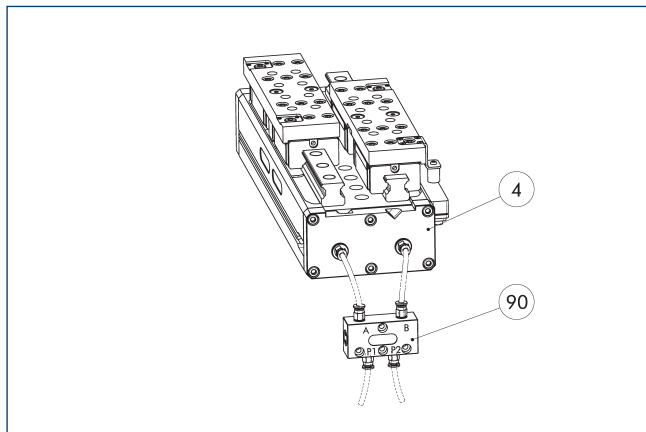
⑨2 Směr síly tlakových pružin

⑨1 Pístová komora bez pružiny

Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje v případě poklesu tlaku minimální upínací sílu. Působí jako uzavírací síla v provedení S. Konstrukce horních čelistí znamená, že mohou být také použity jako otevírací síla. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly.

① Chapadlo je zobrazeno v základní poloze uzavřené pružinou.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

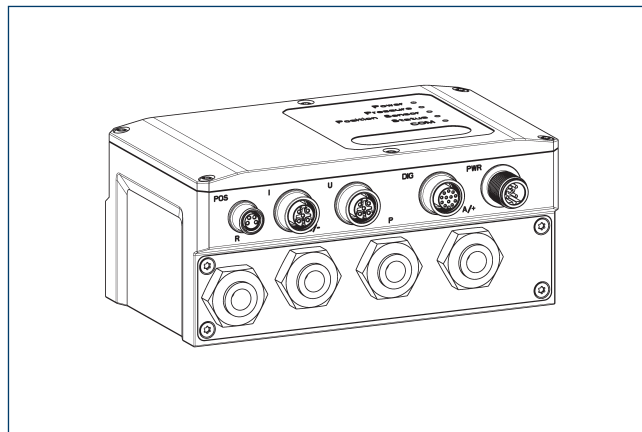
⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

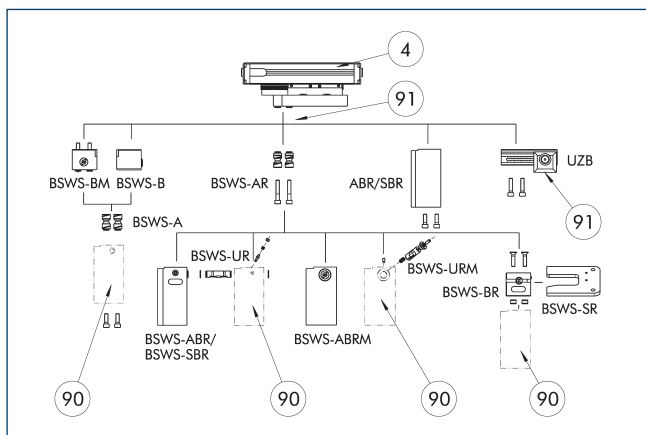


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

Popis	ID	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážní sada		
Montážní sada PPD	1540705	

① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rozhraní mezilehlé čelisti



④ Chapadla

⑨⑩ Jednotné šroubení

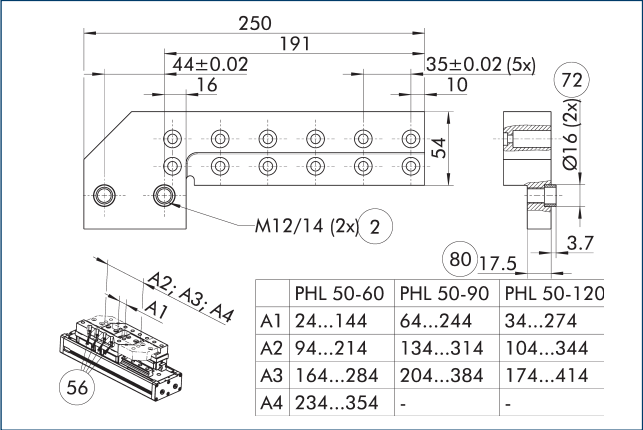
⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pomocí mezilehlé čelisti máte možnost přímo připojit širokou řadu příslušenství. Patří sem mimo jiné rychlovýměnný systém čelistí, polotovary prstů a univerzální redukční čelisti.

PHL 50

Chapadlo s dlouhým zdvihem

mezičelist ZBA PHL 50-240

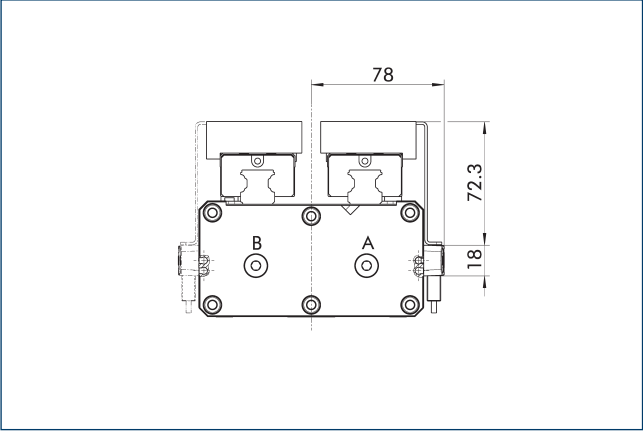


- ② Připojení prstů
- ⑤⑥ Je součástí dodávky
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧⑩ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nástavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-PHL 50-240	0308189	Ocel	PGN-plus 240	2

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

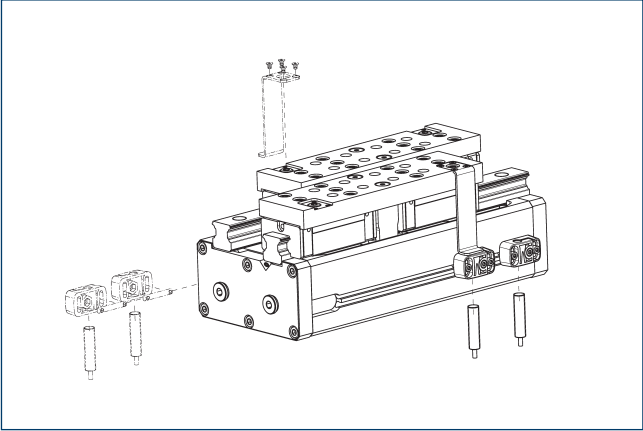


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 50-IN80	1485812	

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80

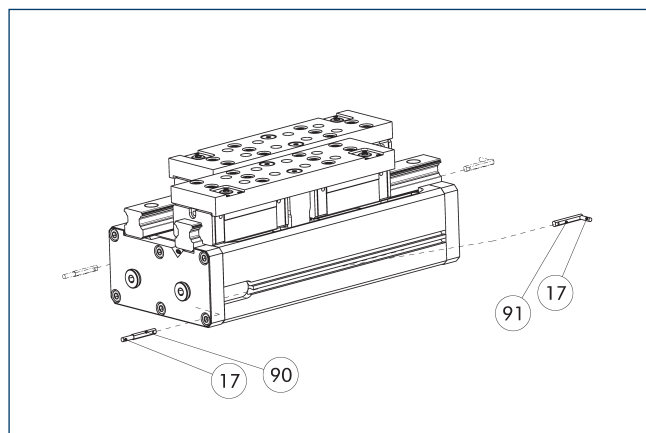


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 50-IN80	1485812	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

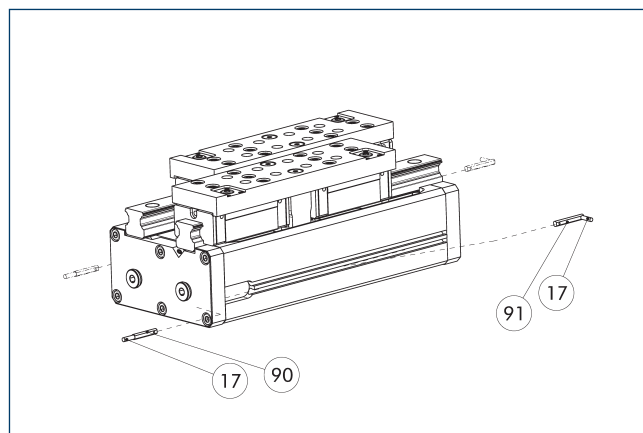
90 Snímač MMS 22

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

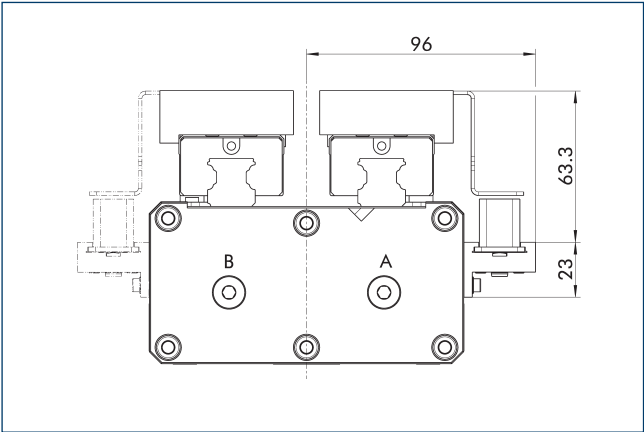
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Montážní sada pro indukční analogový snímač polohy

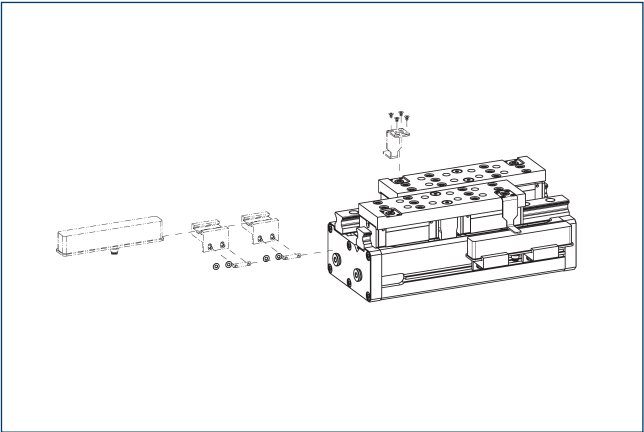


Součástí montážní sady je spínací jazýček, držáky a montážní šrouby. Snímač polohy musí být objednán samostatně.

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 50	1538507	

❶ Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční analogový snímač polohy



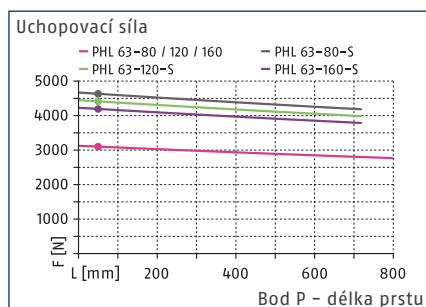
Snímač polohy lze namontovat pomocí montážní sady

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 50	1538507	
Indukční analogový snímač polohy		
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
BIP 133	1561249	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

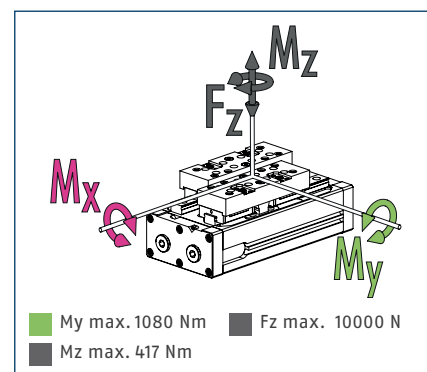
❶ Měřicí délka snímače musí být zvolena podle zdvihu chapadla. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na stránkách schunk.com.



Uchopovací síla



Rozměry a maximální zatížení

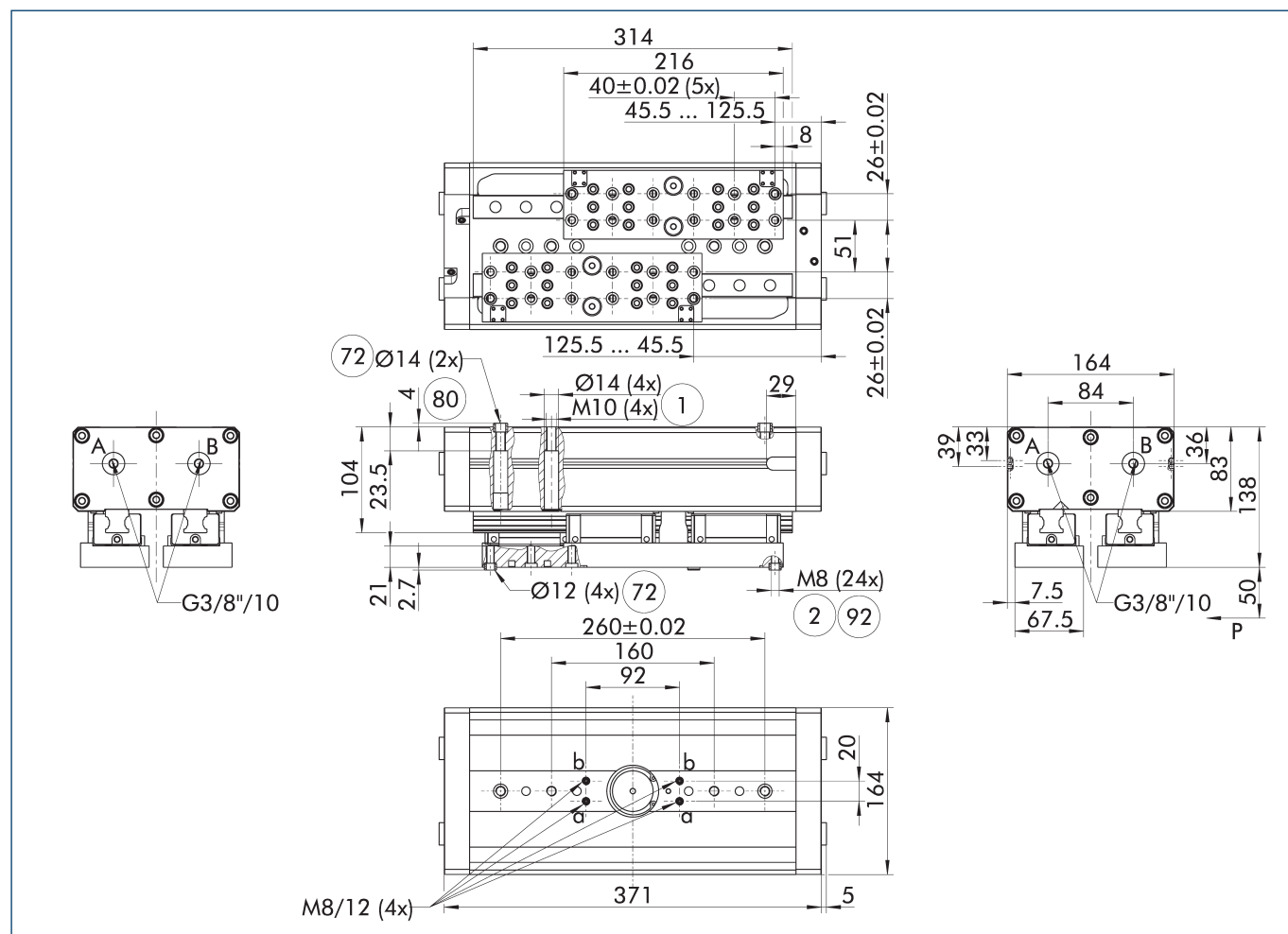


① Uvedené točivé momenty a síly jsou statickými hodnotami platnými pro každou základní čelist a mohou vzniknout současně.

Technické údaje

Popis		PHL 63-080	PHL 63-080-S	PHL 63-120	PHL 63-120-S	PHL 63-160	PHL 63-160-S
ID		1462614	1462616	1462620	1462621	1462622	1462623
Zdvih na čelist	[mm]	80	80	120	120	160	160
Zavírací/otevírací síla	[N]	3100/3100	4630/-	3100/3100	4410/-	3100/3100	4190/-
Min. síla pružiny	[N]		1530		1310		1090
Vlastní hmotnost	[kg]	17.26	20.03	20.53	22.9	23.8	26.47
Doporučená hmotnost obrobku	[kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm ³]	1280	2303	1791	2814	2303	3325
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Zavírací/otevírací čas	[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. přípustná délka prstu	[mm]	800	720	800	720	800	720
Max. přípustná hmotnost jednoho prstu	[kg]	12	12	12	12	12	12
Třída ochrany IP		41	41	41	41	41	41
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Momenty Mx max.	[Nm]	180	180	190	190	200	200

Hlavní pohled



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

① Pro udržení uchopovací síly lze použít pojistný ventil SDV-P (viz oddíl katalogu Příslušenství).

A, a Hlavní / přímé připojení, otevření uchopovacího zařízení

B, b Hlavní / přímé připojení, uzavření uchopovacího zařízení

① Připojení uchopovacího zařízení

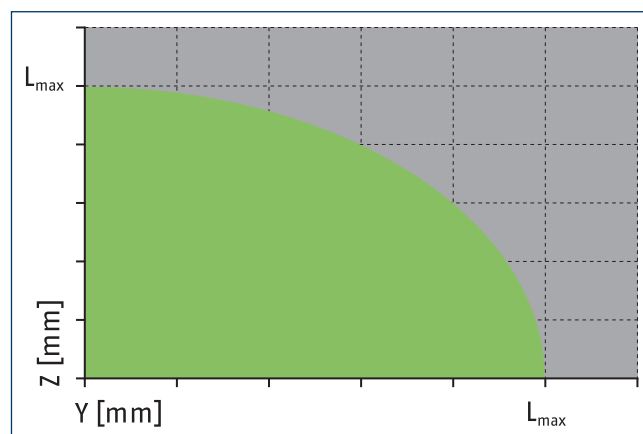
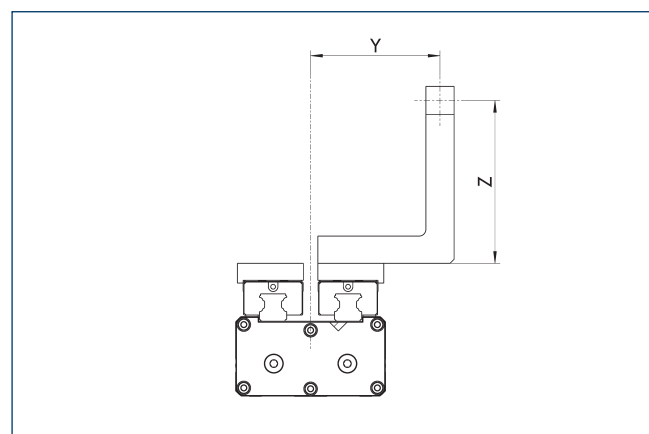
② Připojení prstů

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨ Min. šest šroubů na základní čelist

Maximální přípustný přesah

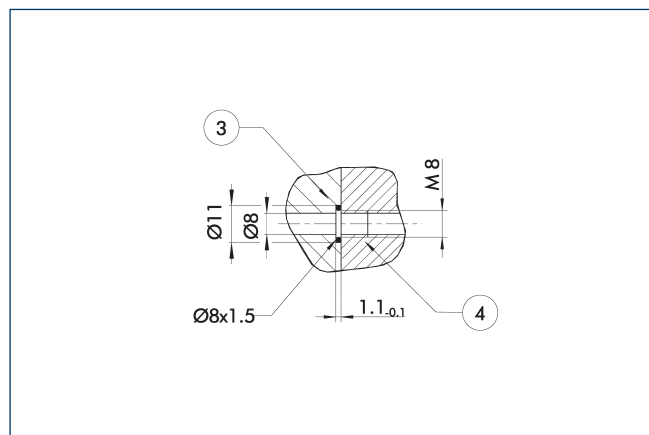


■ Přípustný rozsah

■ Nepřípustný rozsah

L_{max} je ekvivalent maximální přípustné délky prstu, viz tabulka technických údajů.

Bez kabelové přímé připojení M8

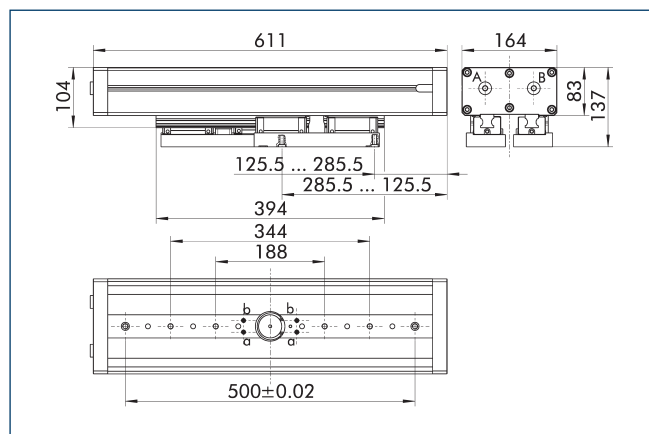


③ Adaptér

④ Chapadla

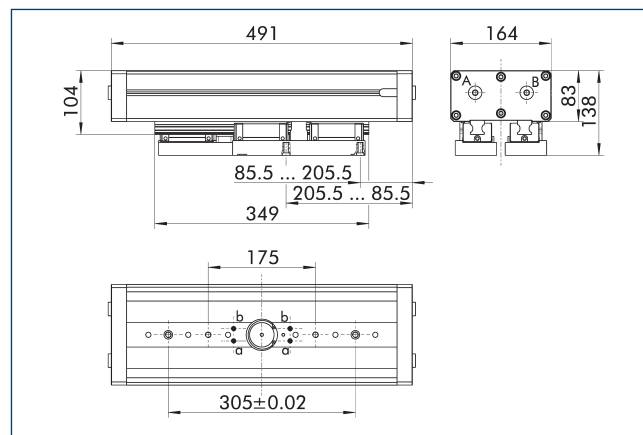
Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Verze zdvihu PHL 63-160



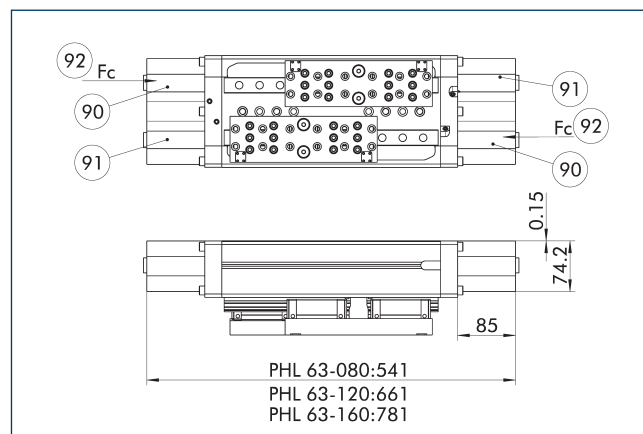
Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Verze zdvihu PHL 63-120



Výkres znázorňuje změny rozměrů u verze s různými zdvihy v porovnání s verzí v hlavním náhledu.

Zajištění uchopovací síly S



⑨0 Pístová komora s pružinou

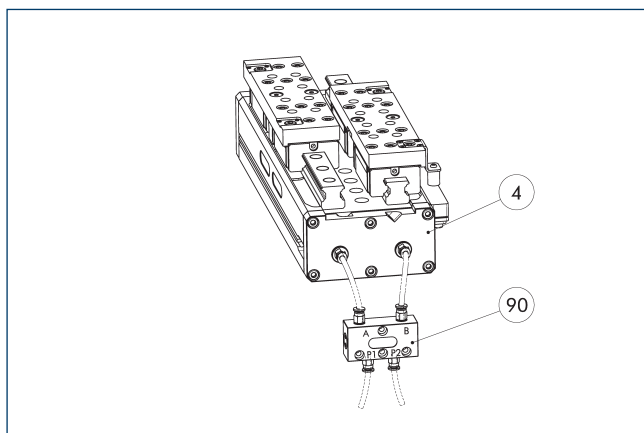
⑨2 Směr síly tlakových pružin

⑨1 Pístová komora bez pružiny

Mechanické zařízení na udržování uchopovací síly zajišťuje v případě poklesu tlaku minimální upínací sílu. Působí jako uzavírací síla v provedení S. Konstrukce horních čelistí znamená, že mohou být také použity jako otevírací síla. Zařízení na udržování uchopovací síly lze navíc použít také ke zvýšení uchopovací síly.

① Chapadlo je zobrazeno v základní poloze uzavřené pružinou.

Tlakový ventil SDV-P



④ Chapadla

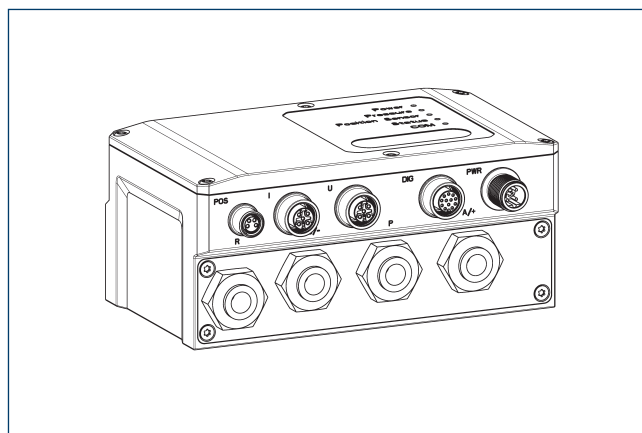
⑨⑩ Tlakový ventil SDV-P

Ventil pro udržování tlaku SDV-P zajišťuje, aby byl v situacích nouzového zastavení udržován tlak v pístové komoře pneumatického chapadla, otočných, lineárních modulech a rychlovýměnných modulech.

Popis	ID	Doporučený průměr hadice [mm]
Tlakový ventil		
SDV-P 07	0403131	8
Tlakový ventil s odvzdušňovacím šroubem		
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby bylo možné u jednotlivých variant chapadla dosáhnout udávané doby zavření a otevření, je třeba použít doporučený průměr hadice. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na schunk.com.

Pneumatická polohovací jednotka PPD

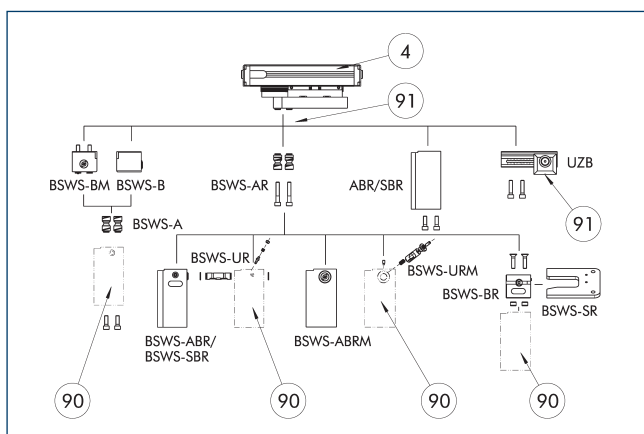


PPD umožňuje flexibilitu ve všech aplikacích s pneumatickými chapadly prostřednictvím volného polohování, uchopovací síly a nastavení rychlosti.

Popis	ID	
Pneumatická polohovací jednotka		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptér		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Propojovací kabel napájení a komunikace IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Připojovací kabel napájecího napětí – vhodný pro vlečení		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montážní sada		
Montážní sada PPD	1540705	

① Kromě PPD je vyžadován snímač polohy (snímač SCHUNK IO-Link nebo analogový snímač (4...20 mA)).

Rozhraní mezilehlé čelisti



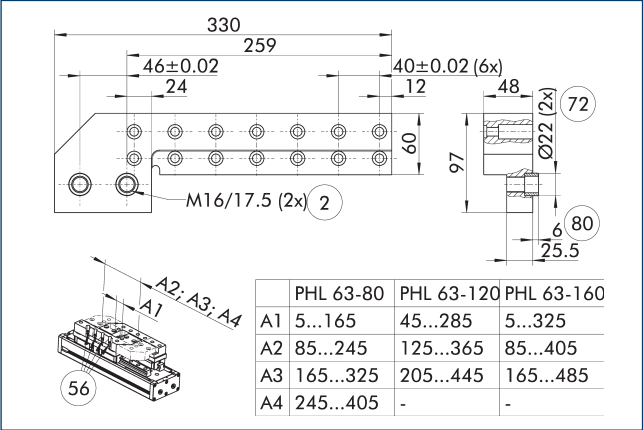
④ Chapadla

⑨⑩ Jednotné šroubení

⑨⑩ Na míru upravené prsty chapadla

Pomocí mezilehlé čelisti máte možnost přímo připojit širokou řadu příslušenství. Patří sem mimo jiné rychlovýměnný systém čelistí, polotovary prstů a univerzální redukční čelisti.

mezičelist ZBA PHL 25-100

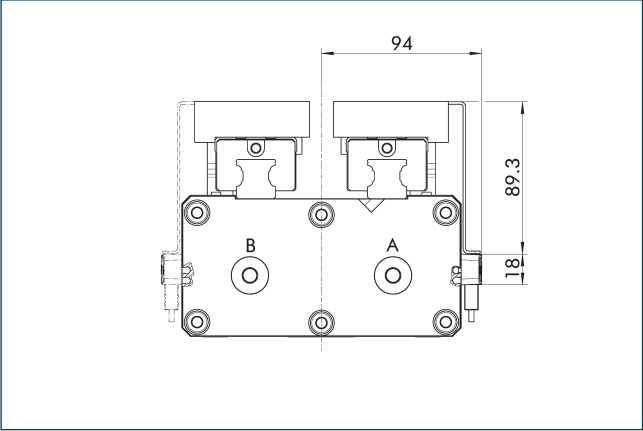


- ② Připojení prstů
- ⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑤6 Je součástí dodávky
- ⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Volitelně lze použít mezičelisti, umožňující přímé připojení a vyrovnání nastavbových čelistí, a různé standardní doplňky ve směru Z.

Popis	ID	Materiál	Rozhraní prstu	Rozsah dodávky
Mezičelist				
ZBA-PHL 63	0308269	Ocel	PGN-plus 300	2

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

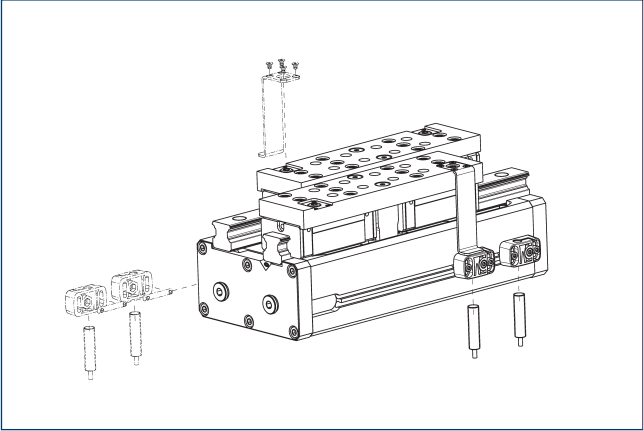


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 63-IN80	1485818	

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80

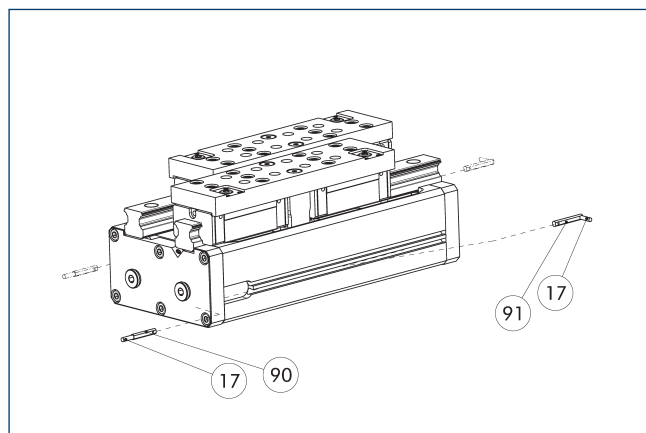


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-PHL 63-IN80	1485818	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

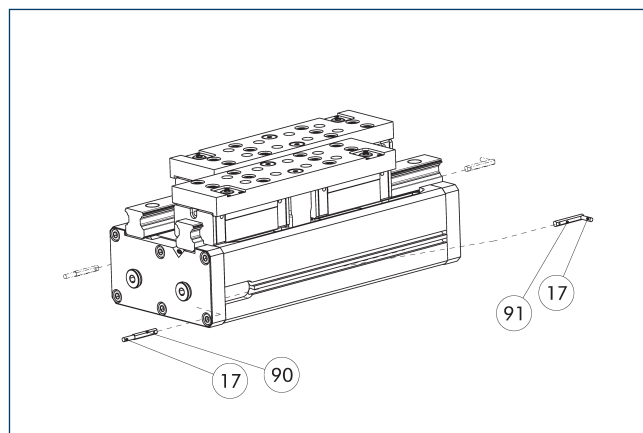
90 Snímač MMS 22

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdířku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

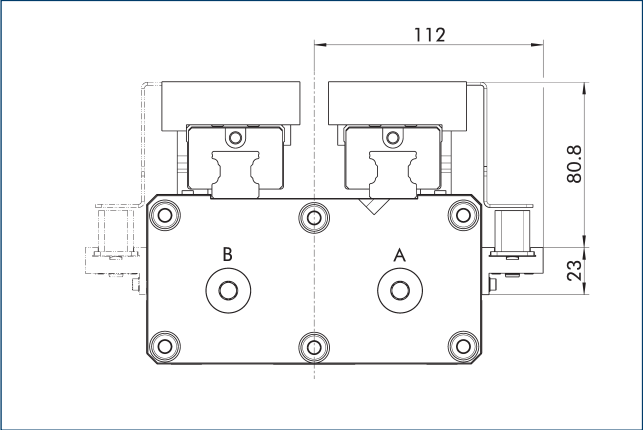
90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

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

Montážní sada pro indukční analogový snímač polohy

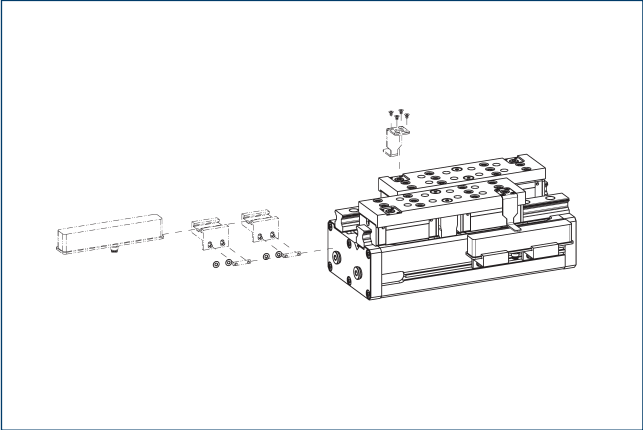


Součástí montážní sady je spínací jazýček, držáky a montážní šrouby. Snímač polohy musí být objednán samostatně.

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 63	1538508	

❗ Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční analogový snímač polohy



Snímač polohy lze namontovat pomocí montážní sady

Popis	ID	
Montážní sada pro snímač polohy		
AS-BIP-PHL 63	1538508	
Indukční analogový snímač polohy		
BIP 103	1561248	
BIP 133	1561249	
Prodloužení kabelu		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

❗ Měřicí délka snímače musí být zvolena podle zdvihu chapadla. Přímé přiřazení příslušné varianty chapadla k příslušnému SDV-P najdete na stránkách 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*

