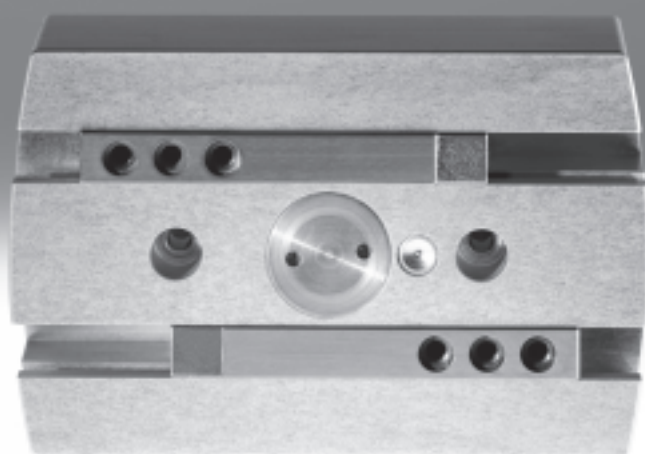


Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO



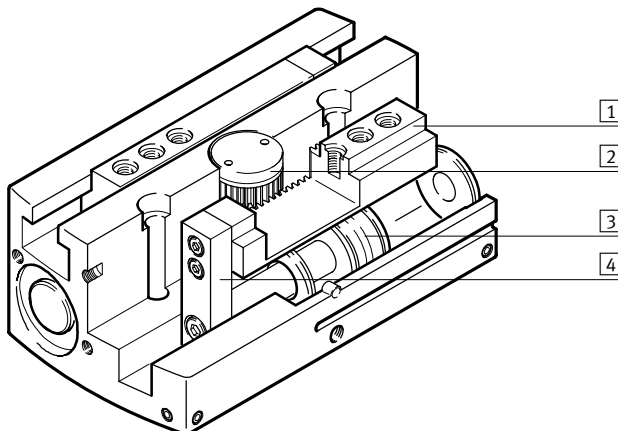
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

hlavné údaje

Stručný prehľad

- optimalizované pre montážny priestor a veľké sily
 - dva paralelné a protibežné piesty pohybujú čeluste priamo a bez poklesu sily
- procesová bezpečnosť
 - pastorek, ktorý synchronizuje pohyb oboch čelustí, zabezpečuje procesovo bezpečné, presné a sústredné uchopenie
 - priestorovo optimalizovaná montáž paralelných čelustí umožňuje veľkú dĺžku vedenia čelustí
- robustná konštrukcia
 - drážka T v kombinácii s veľkou dĺžkou vedenia umožňuje veľké sily a momenty na čelustiach
- flexibilné možnosti aplikácie
 - dvojčinné uchopovače vhodné pre vonkajšie a vnútorné uchopenie
 - rôzne možnosti adaptácie a prípojov stlačeného vzduchu
 - nastavenie zdvihu otvárania pre časovú optimalizáciu



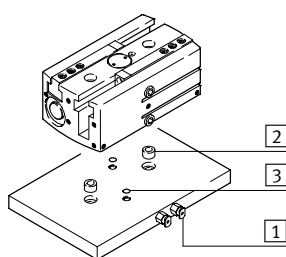
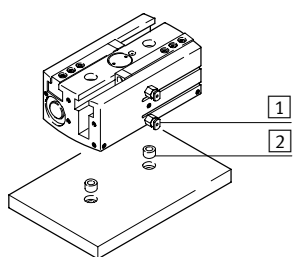
- 1 čeluste
- 2 synchronizačný prvok
- 3 piest s magnetom
- 4 unášač

– upozornenie
návrhový softvér
výber uchopovača
→ www.festo.sk

Rozmanité prípoje stlačeného vzduchu

priamo
zpredu

pomocou adaptérovej dosky
zospodu

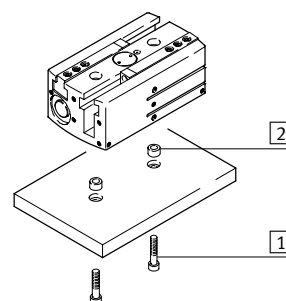
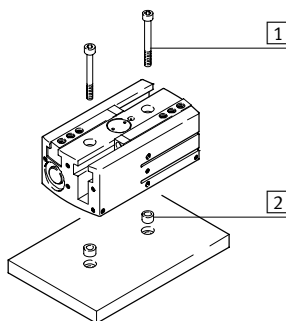


- 1 príruby stlačeného vzduchu
- 2 strediacie puzdrá
- 3 kruhové tesnenia

Možnosti upevnenia

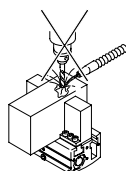
priame upevnenie
zhora

zospodu

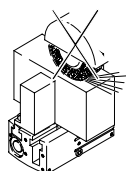


- 1 upevňovacie skrutky
- 2 strediacie puzdrá

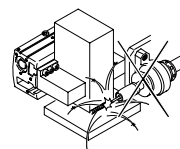
– upozornenie
Tieto uchopovače nie sú navrhnuté pre nižšie uvedené a podobné aplikácie:



- agresívne média
- kvalitné opracovanie



■ brúsny prach



■ zváracie iskry

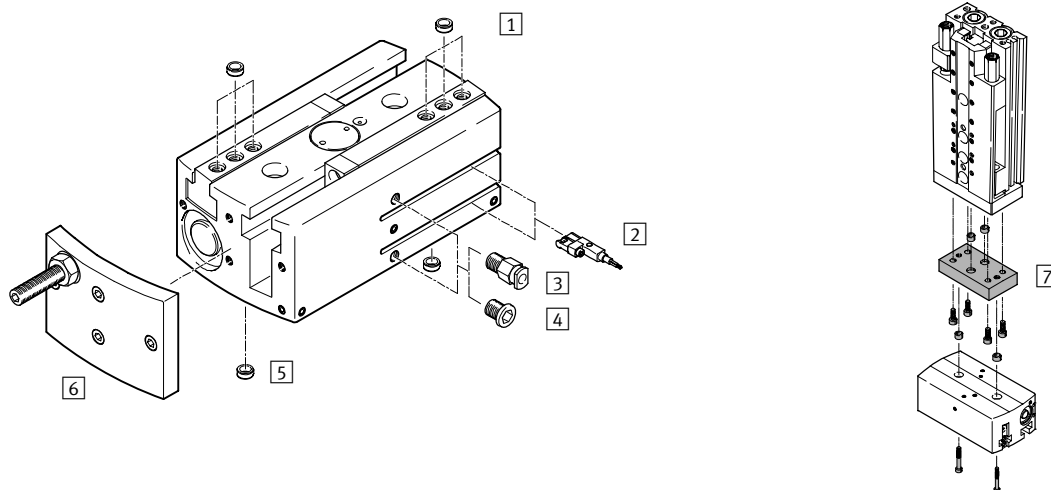
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

prehľad pripojiteľných komponentov a legenda k typovému značeniu

FESTO

Prehľad príslušenstva

Systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku



Príslušenstvo		
typ	stručný opis	→ strana/internet
1 strediace puzdro ZBH	- pre centrovanie neopracovaných čeľustí uchopovača/prstov na čeľusti 4 kusy sú súčasťou dodávky	17
2 snímače koncových polôh SME/SMT-10	- na snímanie polohy piestu - pre veľkosť 14 ... 40	19
2 snímače koncových polôh SME/SMT-8	- na snímanie polohy piestu - pre veľkosť 63	18
3 nástrčný prípoj QS	pre pripojenie hadíc stlačeného vzduchu s kalibrovaným vonkajším priemerom	quick star
4 zaslepovacia zátka B	na uzatvorenie prívodu stlačeného vzduchu v prípade použitia čelných prívodov stlačeného vzduchu	17
5 strediace puzdro ZBH	- pre usadenie uchopovača pri montáži 2 kusy sú súčasťou dodávky	17
6 redukcia zdvihu HGPL-HR-...	na redukciu zdvihu otvárania	16
7 konštrukčná zostava adaptéra HMSV, HAPG	spojenia pohon/uchopovač	13
- neopracované čeľuste uchopovača BUB-HGPL	polotovary špeciálne zladené pre čeľuste umožňujúce špeciálne vyhotovenie prstov čeľuste podľa požiadaviek zákazníka	17

Legenda k typovému označeniu

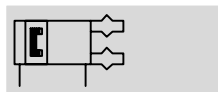
HGPL		-	14	-	40	-	A
typ							
HGPL	paralelné uchopovače						
veľkosť							
zdvih [mm]							
snímanie polohy							
A	pre snímače koncových polôh						

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

údajový list

funkcia
dvojčinný
HGPL-...-A



www.festo.sk
menu
Podpora/Náhradné diely
sady dielov podliehajúcich
opotrebeniu
→ 12



servis opráv



- veľkosť
14 ... 63 mm
- zdvih
40 ... 300 mm

Všeobecné technické údaje				
veľkosť	14	25	40	63
konštrukcia	synchronizované pneumatické piesty postupnosť pohybov s núteným vedením			
spôsob činnosti	dvojčinný pohon tvar T			
funkcia uchopenia	paralelné			
počet čeľustí	2			
zdvih na jednu čeľusť [mm]	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80, 100	60, 100, 150
pneumatický prípoj	M5			G1/8
max. tiažová sila na jeden externý prst čeľuste ¹⁾ [N]	0,8	2,5	4,2	9,4
opakovateľná presnosť ²⁾ [mm]	< 0,03			
max. presnosť výmeny [mm]	< 0,2			
max. pracovná frekvencia [Hz]	< 1			
rotačná symetria [mm]	< Ø 0,2			
snímanie polohy	pre snímače koncových polôh			
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom a strediacimi puzdrami			
	s vnútorným závitom a strediacimi puzdrami			
montážna poloha	ľubovoľná			

1) Platí pre prevádzku bez škrtenia.

2) Rozptyl nastavenia koncových polôh v konštantných podmienkach pri 100 po sebe idúcich zdvihoch v smere pohybu čeľustí.

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
prevádzkový tlak [bar]	3 ... 8
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)
teplota okolia ¹⁾ [°C]	+5 ... +60
odolnosť proti korózii KBK ²⁾	2

1) Berte ohľad na rozsah bezdotykových snímačov.

2) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Hmotnosti [g]		14	25	40	63
zdvih na jednu čeľusť	20 mm	305	1 015	2 560	–
	40 mm	440	1 400	3 300	–
	60 mm	595	1 780	4 165	10 460
	80 mm	720	2 200	4 800	–
	100 mm	–	–	5 340	13 800
	150 mm	–	–	–	18 100

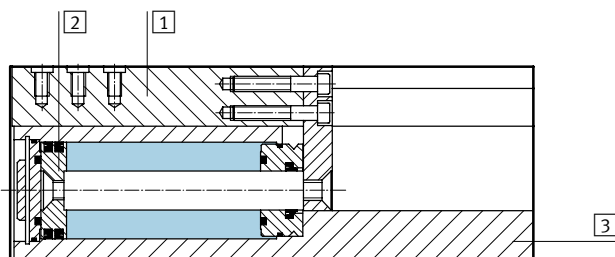
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

údajový list

Materiály

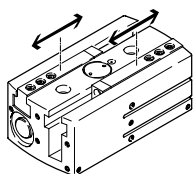
funkčný rez



Paralelné uchopovače

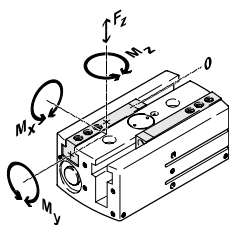
1	čelusť	oceľ, tvrdená, povrchová vrstva CitroX
2	piest	vysokolegovaná oceľ
3	teleso	hliníková tvárna zliatina, povrchová vrstva CompCote
–	tesnenia	nitrilový kaučuk, polyuretán
–	poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu v zmysle RoHS

Nameraná uchopovacia sila [N] pri 6 bar (→ aj grafy od 7)



veľkosť	14	25	40	63
uchopovacia sila na jednu čelusť				
otváranie	63	206	519	1 233
zatváranie	79	256	608	1 371
celková uchopovacia sila				
otváranie	126	412	1 038	2 466
zatváranie	158	512	1 216	2 742

Záťažová charakteristika na čelustiach



Uvedené prípustné sily a momenty sa vzťahujú na povrch jednej čeluste. Zahrňujú rameno páky, prídavné tiažové sily pôsobením obrobku resp. externého prsta čeluste a vznikajúce sily zrýchlenia počas pohybu.

Pri výpočte momentov je nutné zohľadniť polohu 0 systému súradníc (vodiaca drážka čeluste).

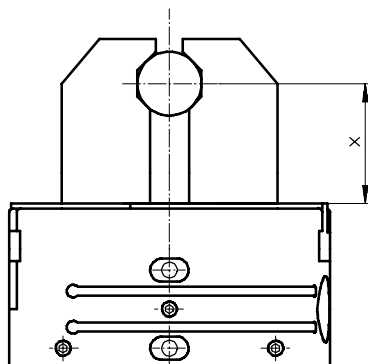
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

údajový list

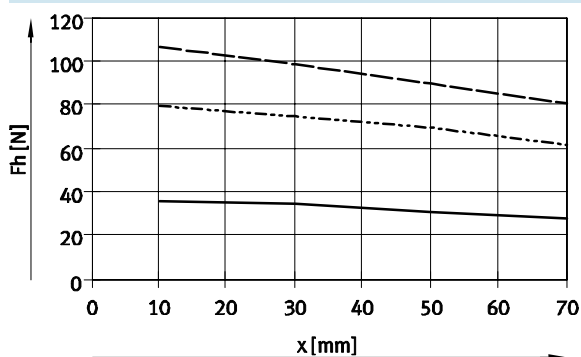
Uchopovacia sila F_h na jednu čeľusť v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x

Z nasledujúcich grafov možno zistiť uchopovacie sily, v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky.

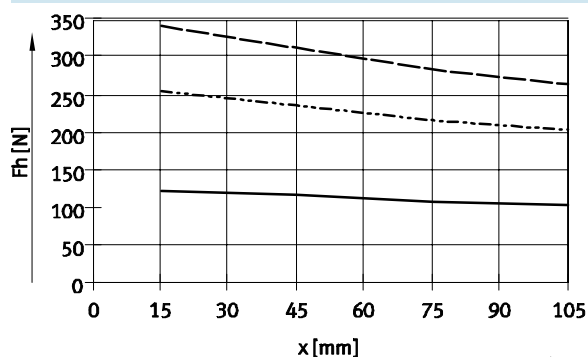


Uchopovacia sila F_h na jednu čeľusť v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x vonkajšie uchopenie (zatvoriť)

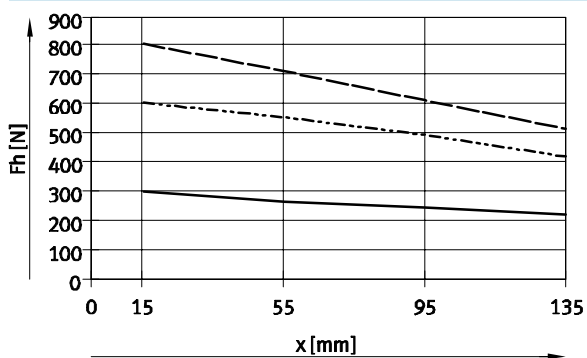
HGPL-14



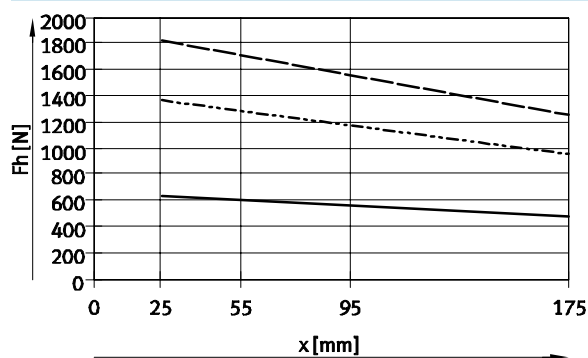
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



— 3 bar
 - - - 6 bar
 - · - 8 bar

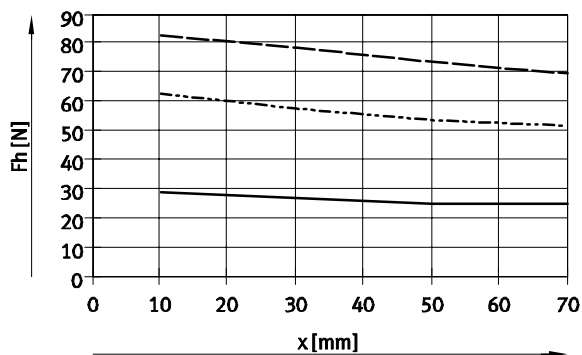
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

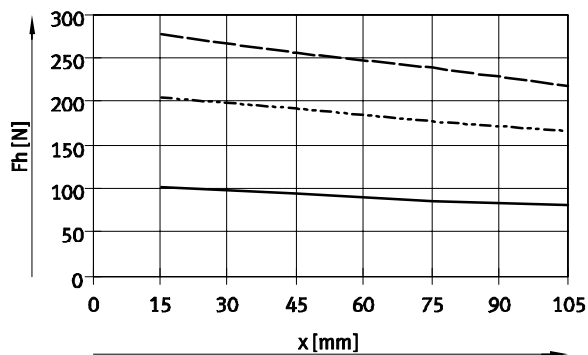
údajový list

Uchopovacia sila F_h na jednu čeľusť v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x
vnútorné uchopenie (otvoriť)

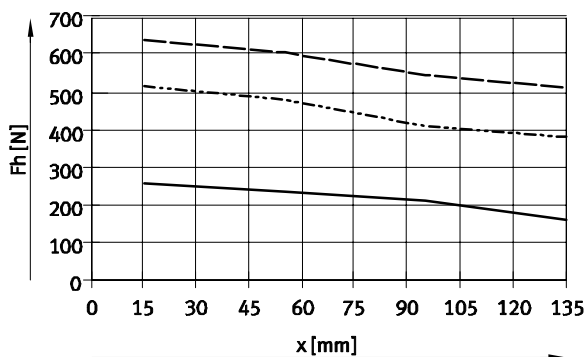
HGPL-14



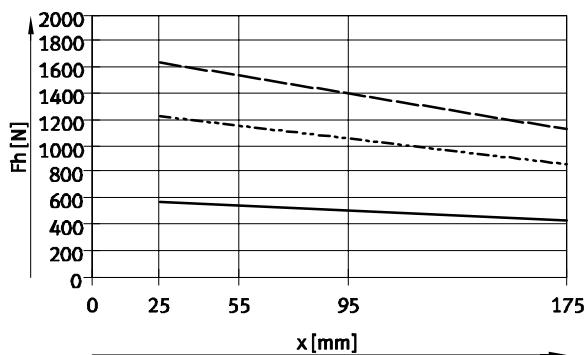
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



— 3 bar
- - - 6 bar
- . - 8 bar

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

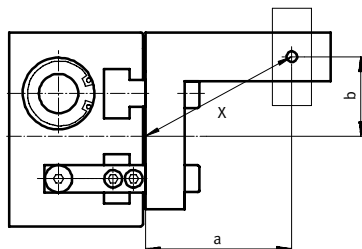
údajový list

Uchopovacia sila F_h na jednu čeľusť pri 6 bar v závislosti od ramena páky x a excentricity a a b

Na výpočet ramena páky x pri excentrickom uchopovaní musí byť použitý nasledujúci vzorec:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Z vypočítanej hodnoty x možno z grafov (→ 7) odčítať uchopovaciu silu F_h .



Príklad výpočtu

Dané:

vzdialenosť $a = 45$ mm

vzdialenosť $b = 40$ mm

Hľadáme:

uchopovacia sila pri 6 baroch,
pri uchopovači HGPL-25,
použitý ako vonkajší uchopovač

Postup:

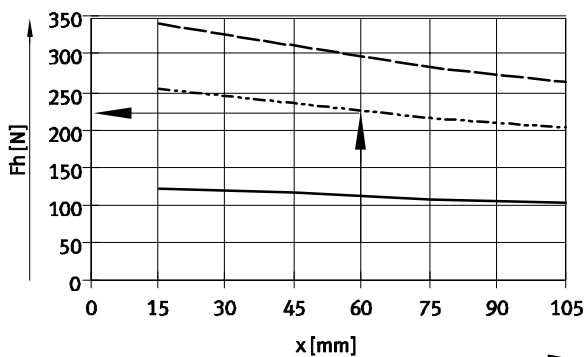
výpočet ramena páky x

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$$x = 60$$
 mm

Z grafu (→ 7) možno odčítať

hodnotu uchopovacej sily $F_h = 225$ N.



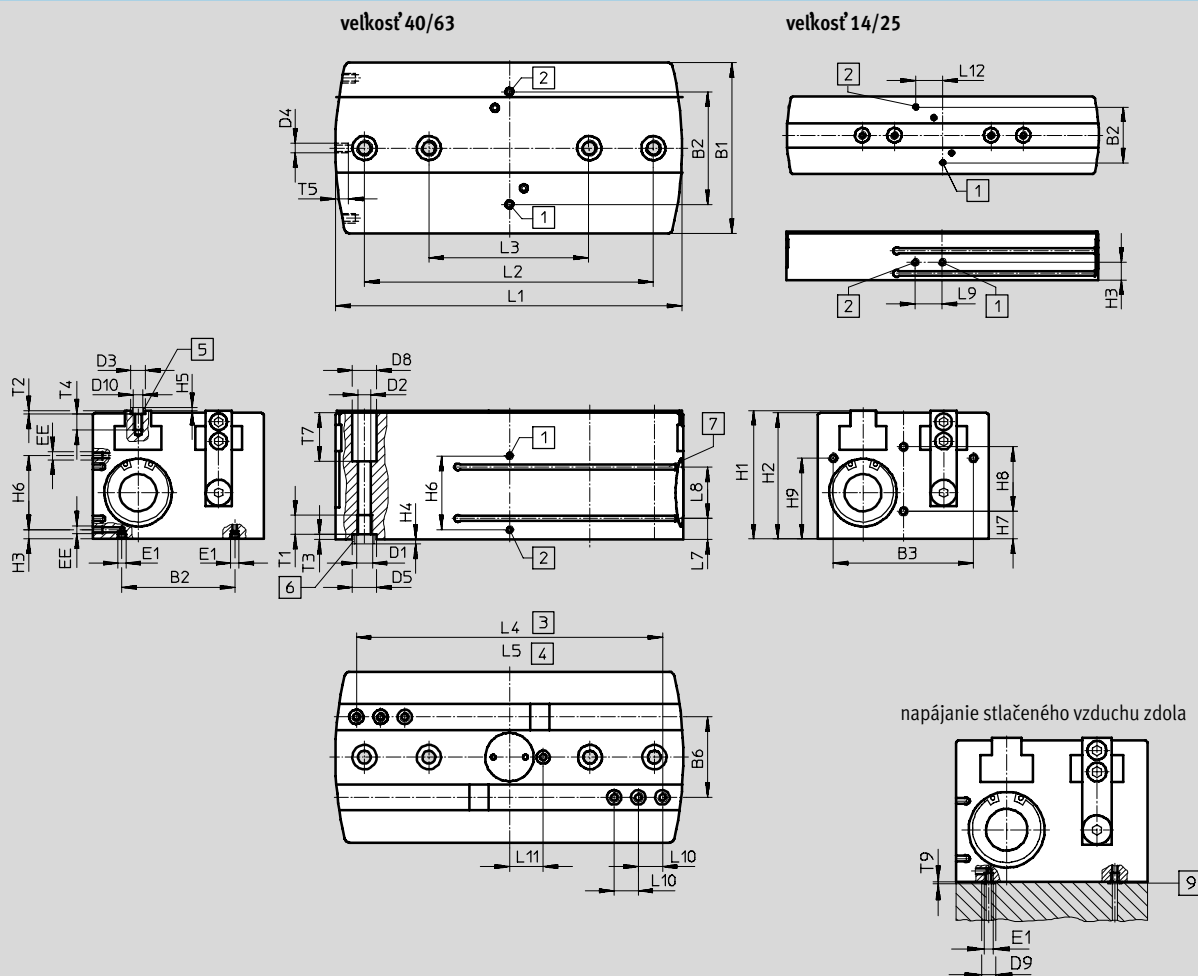
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

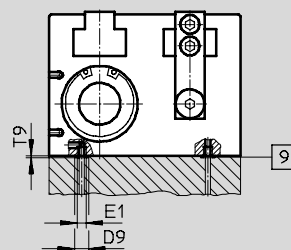


- 1 prípoj vzduchu otvoriť, voliteľná poloha na boku alebo dolu (otvor dolu pri dodávke zatvorený)
- 2 prípoj vzduchu zatvoriť, voliteľná poloha na boku alebo dolu (otvor dolu pri dodávke zatvorený)

- 3 čeľusť otvorená
- 4 čeľusť zatvorená
- 5 strediace puzdra ZBH (4 kusy sú súčasťou dodávky)
- 6 strediace puzdra ZBH (2 kusy sú súčasťou dodávky)
- 7 drážka pre snímač koncových polôh

- 9 kruhové tesnenie pre paralelné uchopovače
HGPL-14: Ø 3x1,5
HGPL-25: Ø 5x1,5
HGPL-40: Ø 5x1,5
HGPL-63: Ø 12x1,5

napájanie stlačeného vzduchu zdola



Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

údajový list

typ	B1 ±0,05	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,01	D1	D2 Ø +0,1	D3 Ø H8/h7	D4	D5 Ø H8/h7	D8 Ø H13	D9	D10	EE	E1
HGPL-14	48	34,5	37	22	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6	M3	M5	M3
HGPL-25	80	60	65	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8	M5	M5	M5
HGPL-40	106	70	87	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8	M6	M5	M5
HGPL-63	154	116	130	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15	M10	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$

typ	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H6 ±0,1	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1	L1 ±0,1	L2 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L3 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L4 ±0,5
HGPL-14-20	30	29	11	1,9	1,2	-	10	12	18	73,6	-	36	62
HGPL-14-40										113,6			102
HGPL-14-60										153,6	100	60	142
HGPL-14-80										193,6			182
HGPL-25-20	50	49	18	1,9	1,4	-	18	20	30	86	-	60	64
HGPL-25-40										126			104
HGPL-25-60										166	100	60	144
HGPL-25-80										206			184
HGPL-40-20	80	78,5	6	2,9	1,9	46	17,5	40	50,5	96	-	66	70
HGPL-40-40										136			110
HGPL-40-60										176	180	100	150
HGPL-40-80										216			190
HGPL-40-100	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	256	200	100	230
HGPL-63-60										190,8	-		160
HGPL-63-100										270,8	200		240

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

údajový list

Typové označenie			
veľkosť [mm]	zdvih [mm]	dvojčinné bez prítlačnej pružiny	
		č. dielu	typ
14			
	20	567820	HGPL-14-20-A
	40	535852	HGPL-14-40-A
	60	567821	HGPL-14-60-A
	80	535853	HGPL-14-80-A
25			
	20	567822	HGPL-25-20-A
	40	535854	HGPL-25-40-A
	60	567823	HGPL-25-60-A
	80	535855	HGPL-25-80-A
40			
	20	567824	HGPL-40-20-A
	40	535856	HGPL-40-40-A
	60	567825	HGPL-40-60-A
	80	535857	HGPL-40-80-A
	100	567826	HGPL-40-100-A
63			
	60	567827	HGPL-63-60-A
	100	567828	HGPL-63-100-A
	150	567829	HGPL-63-150-A

Typové označenie – sady dielov podliehajúcich opotrebovaniu		
veľkosť [mm]	č. dielu	typ
14	701585	HGPL-14-A
25	701586	HGPL-25-A
40	701587	HGPL-40-A
63	752917	HGPL-63-A

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

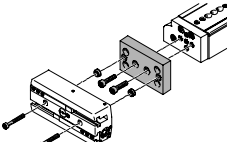
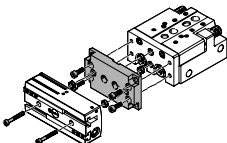
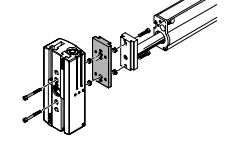
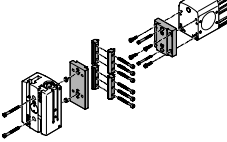
príslušenstvo

FESTO

Konštrukčná zostava adaptéra
HAPG, HMSV, HMVA, DHAA

materiál:
hliníková tvárna zliatina
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS

 upozornenie
Konštrukčná zostava obsahuje
individuálne upevňovacie rozhranie
ako aj potrebný upevňovací materiál.

Prípustné kombinácie pohon/uchopovač s konštrukčnou zostavou adaptéra					sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering	
kombinácia	pohon	uchopovače	možnosť montáže		konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť				KBK ¹⁾	č. dielu typ
DGSL/HGPL	DGSL	HGPL			HAPG	
	16	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	538055 HAPG-89
	20, 25	14-40, 14-60, 14-80	■	■		539274 HAPG-90
	25	25	■	■		539274 HAPG-90
SLT/HGPL	SLT	HGPL			HAPG	
	16	14-40, 14-60, 14-80	■	–	2	538055 HAPG-89
	20, 25	14-40, 14-60, 14-80	■	–		539274 HAPG-90
	25	25	■	–		539274 HAPG-90
HMP/HGPL	HMP	HGPL			HAPG	
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	–	■	2	– 2x M5x25 DIN 912
	20, 25	25	–	■		150927 ZBH-9
	25, 32	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	–	■		539887 HAPG-92
						537312 HAPG-SD2-30
DGP..., DGE..., DGEA/HGPL	DG...	HGPL			HAPG, HMSV, HMVA	
	40	25	■	■	2	196790 HMVA-DLA40
						177653 HMSV-7
						539887 HAPG-92

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

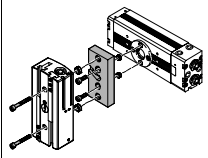
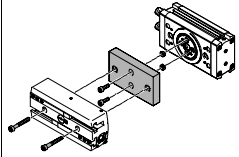
príslušenstvo

FESTO

Konštrukčná zostava adaptéra
HAPG, HMSV, HMVA, DHAA

materiál:
hliníková tvárna zliatina
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS

 upozornenie
Konštrukčná zostava obsahuje
individuálne upevňovacie rozhranie
ako aj potrebný upevňovací materiál.

Prípustné kombinácie pohon/uchopovač s konštrukčnou zostavou adaptéra					sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering	
kombinácia	pohon	uchopovače		konštrukčná zostava adaptéra		
	veľkosť	veľkosť	možnosť montáže		KBK ¹⁾	č. dielu typ
						
DRQD/HGPL						
	DRQD-...	HGPL			HAPG	
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	537310 HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311 HAPG-SD2-29
	40, 50	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	■	■		537312 HAPG-SD2-30
	DRQD-E422	HGPL			HAPG	
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	544644 HAPG-SD2-45
	DRQD-E444	HGPL			HAPG	
	25, 32	25	■	■	2	544645 HAPG-SD2-46
DRRD/HGPL						
	DRRD	HGPL			DHAA	
	16	14-20	■	■	2	2019271 DHAA-G-Q11-16-B6-14-20
	16	14-40	■	■		2019618 DHAA-G-Q11-16-B6-14-40
	16	14-60, 14-80	■	■		2019640 DHAA-G-Q11-16-B6-14-60/80
	20	14-20	■	■		2018509 DHAA-G-Q11-20-B6-14-20
	20	14-40	■	■		2018553 DHAA-G-Q11-20-B6-14-40
	20	14-60, 14-80	■	■		2018986 DHAA-G-Q11-20-B6-14-60/80
	25	14-20	■	■		1813646 DHAA-G-Q11-25-B6-14-20
	25	14-40	■	■		1734087 DHAA-G-Q11-25-B6-14-40
	25	14-60, 14-80	■	■		2018453 DHAA-G-Q11-25-B6-14-60/80
	25	25-20, 25-40	■	■		1794882 DHAA-G-Q11-25-B6-25-20/40
	25	25-60, 25-80	■	■		2020149 DHAA-G-Q11-25-B6-25-60/80
	32	25-20, 25-40	■	■		2021733 DHAA-G-Q11-32-B6-25-20/40
	32	25-60, 25-80	■	■		2022377 DHAA-G-Q11-32-B6-25-60/80
	35	25-20, 25-40	■	■		2022892 DHAA-G-Q11-35-B6-25-20/40
	35	25-60, 25-80	■	■		2023095 DHAA-G-Q11-35-B6-25-60/80
	35, 40	40-20	■	■		2023665 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-20
	35, 40	40-40, 40-60	■	■		2024121 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-40/6

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

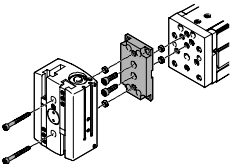
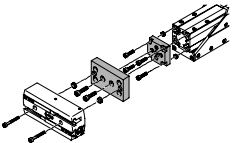
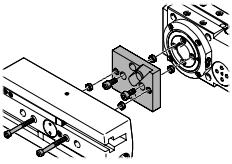
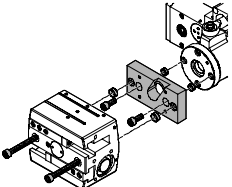
príslušenstvo

FESTO

Konštrukčná zostava adaptéra
HAPG, HMSV, HMVA, DHAA

materiál:
hliníková tvárna zliatina
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS

 upozornenie
Konštrukčná zostava obsahuje
individuálne upevňovacie rozhranie
ako aj potrebný upevňovací materiál.

Prípustné kombinácie pohon/uchopovač s konštrukčnou zostavou adaptéra					sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering	
kombinácia	pohon	uchopovače	možnosť montáže		konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť	veľkosť			KBK ¹⁾	č. dielu typ
EGSL/HGPL	EGSL	HGPL			HAPG	
	45, 55	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	538055 HAPG-89
	75	14-40, 14-60, 14-80	■	■		539274 HAPG-90
	75	25	■	■		539274 HAPG-90
EGSA/HGPL	EGSA	HGPL			HAPG, HMSV	
	50	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	560017 HMSV-61
						538055 HAPG-89
	60	14-40, 14-60, 14-80	■	■		560018 HMSV-62
						539274 HAPG-90
ERMB/HGPL	ERMB	HGPL			HAPG	
	20	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	537310 HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311 HAPG-SD2-29
EHMB/HGPL	EHMB	HGPL			HAPG	
	20	25	■	■	2	537311 HAPG-SD2-29
	25	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	■	■		537312 HAPG-SD2-30

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

príslušenstvo

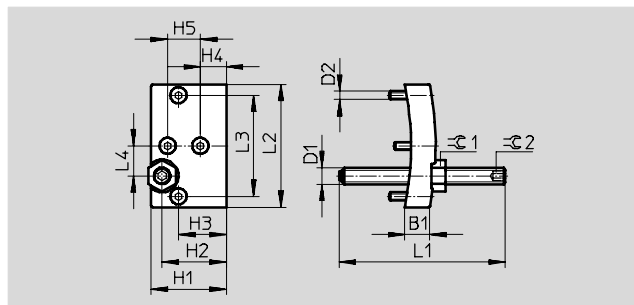
FESTO

Redukcia zdvíhu HGPL-HR

materiál:

hliník

bez obsahu medi, PTFE a silikónu



Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	B1	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]	±0,1			±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
14	9	M6	M3	27,5	23,5	17,5	9,5	12
25	12	M8	M5	47,5	37,5	29,5	17,5	20
40	18	M12	M6	77	63	50	17	40
63	19	M14	M8	118,5	94,5	74,5	29,5	58

pre veľkosť	L1	L2	L3	L4	≈C1	≈C2	hmotnosť	č. dielu	typ
[mm]	±1	±0,1	±0,1	±0,1			[g]		
14	61	45	37	11	10	3	45	539092	HGPL-HR-14
25	61	77	65	19	13	4	150	539093	HGPL-HR-25
40	61	103	87	25	19	6	455	539094	HGPL-HR-40
63	81	151	130	39	22	6	1 060	567831	HGPL-HR-63

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

príslušenstvo

FESTO

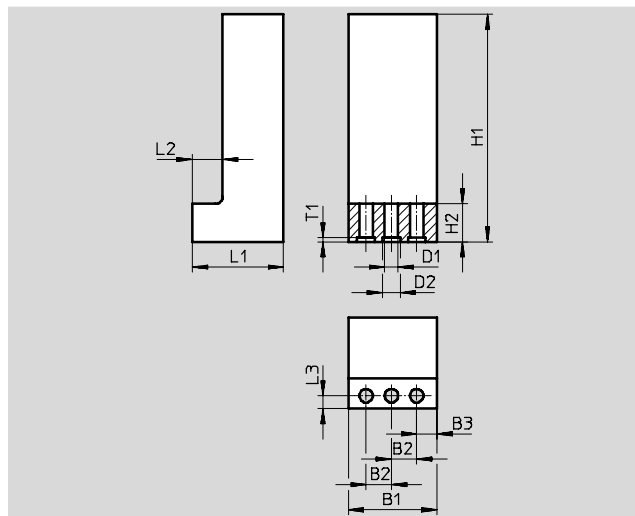
Neopracované čeľuste uchopovača BUB-HGPL

(rozsah dodávky: 2 kusy)

materiál:

hliník

bez obsahu medi, PTFE a silikónu



Rozmery a údaje pre objednávku							
pre veľkosť	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2
[mm]	±0,1	+0,02		+0,1	H8	±0,1	
14	25	8	4	3,2	5	80	11
25	35	10	8	5,3	7	120	15
40	50	15	10	6,4	9	150	18
63	68	22	12	10,5	15	200	20

pre veľkosť	L1	L2	L3	T1	hmotnosť na každú neopracovanú čeľusť [g]	č. dielu	typ
[mm]	±0,1	+0,1	+0,1	+0,1			
14	20,5	8	3,3	1,3	75	537316	BUB-HGPL-14
25	36	12	5	1,6	295	537317	BUB-HGPL-25
40	49,5	16,5	8	2,1	720	537318	BUB-HGPL-40
63	77	27	12	3,1	1 960	567830	BUB-HGPL-63

1) množstvo v balnej jednotke

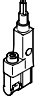
Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

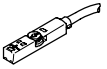
príslušenstvo

FESTO

Snímače koncových polôh pre veľkosť 14 ... 40						
Typové označenie – snímače koncových polôh pre kruhovú drážku, bezkontaktné					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke	PNP	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke		0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		kábel, 3 žily, priečne		2,5	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
		konektor M8x1, 3 póly, priečne		0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Typové označenie – snímače koncových polôh pre kruhovú drážku, magnetické jazýčkové relé						
Typové označenie – snímače koncových polôh pre kruhovú drážku, magnetické jazýčkové relé					údajové listy → internet: sme	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke	kontaktný	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke		0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		kábel, 3 žily, priečne		2,5	551366	SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE
		konektor M8x1, 3 póly, priečne		0,3	551368	SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke		2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke		0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

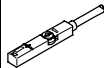
Typové označenie – snímače koncovej polohy pre kruhovú drážku, bezkontaktné						
Typové označenie – snímače koncovej polohy pre kruhovú drážku, bezkontaktné					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, priečne	PNP	2,5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		konektor M8x1, 3 póly, priečne		0,3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Snímače koncových polôh pre veľkosť 63						
Typové označenie – snímače koncových polôh pre drážku T, bezkontaktné					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky zhora, krátky tvar	kábel, 3 žily, po dĺžke				

Paralelné uchopovače HGPL, robustné s dlhým zdvihom

FESTO

príslušenstvo

Snímače koncových polôh pre veľkosť 63						
Typové označenie – bezdotykové snímače pre drážku T, magnetické jazýčkové relé					údajové listy → internet: sme	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke	kontaktný	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		kábel, 2 žily, po dĺžke		2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
		konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke		0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke		2,5	150855	SME-8-K-LED-24
		konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke		0,3	150857	SME-8-S-LED-24
rozpínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, po dĺžke	kontaktný	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Typové označenie – snímače koncových polôh pre drážku T, bezkontaktné					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kábel, 3 žily, priečne	PNP	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		konektor M8x1, 3 póly, priečne		0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Typové označenie – spojovacie vedenie				údajové listy → internet: nebu	
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	priama zásuvka, M12x1, 5 pólov	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	uhlová zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	uhlová zásuvka, M12x1, 5 pólov	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3