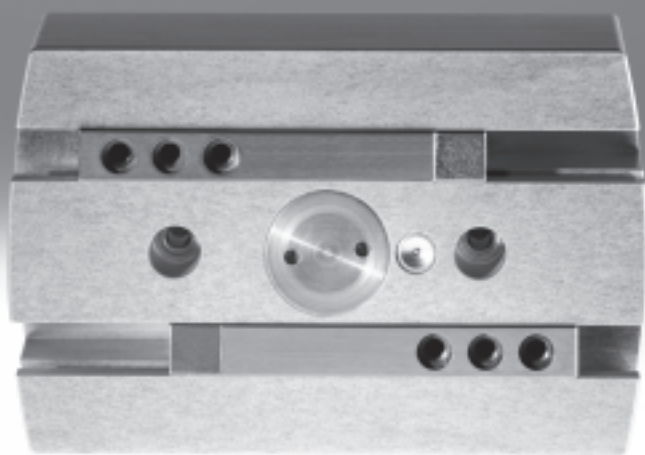


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO



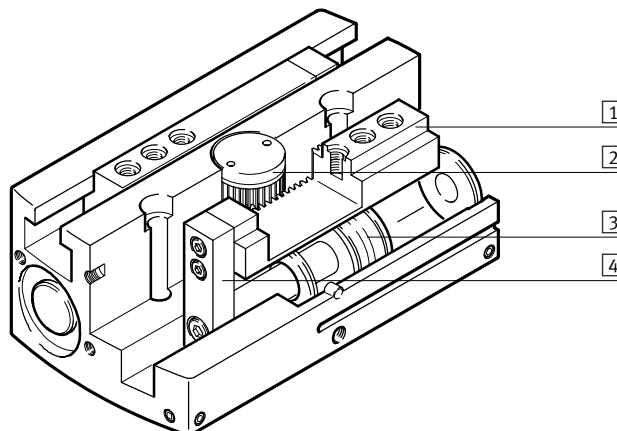
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

Všeobecné údaje

- Optimalizované rozměry a velké síly
 - dva paralelní a protiběžné písty pohybují přímo a bez silových ztrát čelistmi
- Spolehlivá součást procesu
 - pastorek, který synchronizuje obě čelisti, zajišťuje bezpečný, přesný a soustředný úchop
 - prostorově optimalizovaná montáž čelistí umožňuje dlouhé vedení
- Robustní
 - drážka T v kombinaci s velkou délkou vedení dovoluje na čelistech velké síly a momenty
- Přizpůsobivé možnosti použití
 - dvojčinná chapadla vhodná pro úchop vnější i vnitřní
 - velké množství možností adaptace a připojení stlačeného vzduchu
 - nastavení zdvihu pro časovou optimalizaci



- 1 čelisti
- 2 synchronizační prvek
- 3 píst s magnetem
- 4 unášec

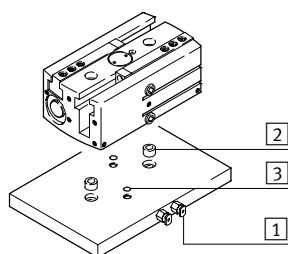
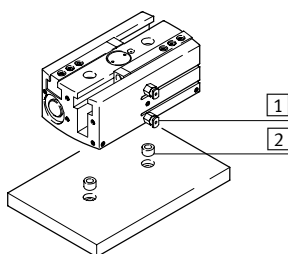
☛ upozornění

software pro návrh
Výběr chapadel
→ www.festo.com

Mnoho možností přívodů stlačeného vzduchu

přímo
zepředu

adaptační deskou
zespodu

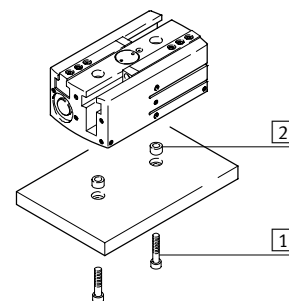
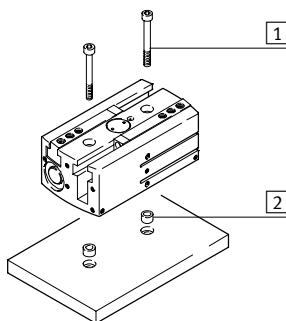


- 1 přívody stlačeného vzduchu
- 2 středící dutinky
- 3 O-kroužky

Možnosti upevnění

přímé upevnění
shora

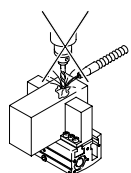
zespodu



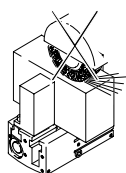
- 1 upevňovací šrouby
- 2 středící dutinky

☛ upozornění

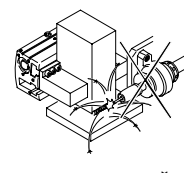
Tato chapadla nejsou určena pro následující nebo podobné úlohy:



- agresivní média
- třískové obrábění



- brusný prach



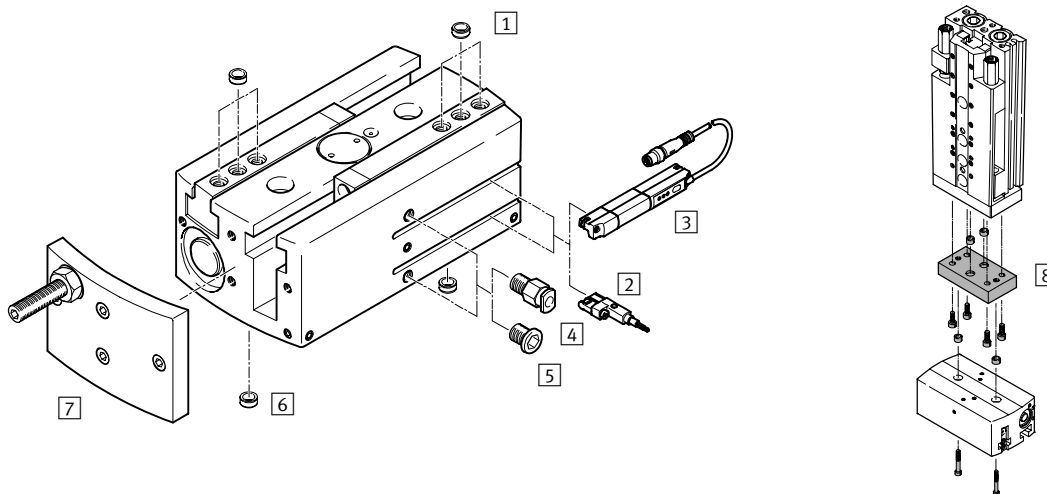
- svařování (jiskry)

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

Přehled periférií

Systémový výrobek pro montážní a manipulační techniku



| Příslušenství | typ | pro velikost | popis | → strana/internet |
|---------------|------------------------------------|--------------|--|-------------------|
| 1 | středící dutinky ZBH | 14 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> pro vystředění polotovaru čelistí v dodávce obsaženy 4 kusy | 17 |
| 2 | přibližovací čidla SME/SMT-10 | 14 ... 40 | <ul style="list-style-type: none"> pro snímání poloh pístu | 18 |
| | přibližovací čidla SME/SMT-8 | 63 | | |
| 3 | snímače polohy SDAT | 63 | <ul style="list-style-type: none"> pro snímání poloh pístu | 18 |
| 4 | šroubení s nástrčnou koncovkou QS | 14 ... 63 | pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem | quick star |
| 5 | záslepky B | 14 ... 63 | pro uzavření přívodů stlačeného vzduchu, při použití čelních přívodů stlačeného vzduchu | 17 |
| 6 | středící dutinky ZBH | 14 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> pro vystředění chapadla při montáži v dodávce obsaženy 2 kusy | 17 |
| 7 | omezení zdvíhu HGPL-HR... | 14 ... 63 | pro zkrácení zdvíhu | 16 |
| 8 | adaptační sady DHAA, HMSV, HAPG | 14 ... 63 | spojení pohon/chapadlo | 13 |
| - | polotovary palců chapadla BUB-HGPL | 14 ... 63 | polotovary vhodné pro čelisti, pro výrobu vlastních palců | 17 |

Typové značení

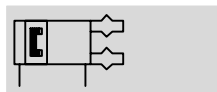
| | | | | | | | |
|----------------------|--------------------|---|----|---|----|---|---|
| | HGPL | - | 14 | - | 40 | - | A |
| typ | | | | | | | |
| HGPL | paralelní chapadlo | | | | | | |
| velikost | | | | | | | |
| zdvih [mm] | | | | | | | |
| snímání poloh | | | | | | | |
| A | čidly na válce | | | | | | |

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

Funkce
dvojčinný pohon
HGPL-...-A



www.festo.com
sady opotřebitelných
dílů
→ 12

servis oprav

velikost
14 ... 63 mm

celkový zdvih
40 ... 300 mm



| Obecné technické údaje | | | | |
|--|---|----------------|---------------------|--------------------|
| velikost | 14 | 25 | 40 | 63 |
| konstrukce | synchronizované pneumatické písty nucený průběh pohybu | | | |
| funkce | dvojčinný pohon vedení v drážce T | | | |
| funkce úchopu | paralelní | | | |
| počet čelistí | 2 | | | |
| zdvih každé čelisti [mm] | 20, 40, 60, 80 | 20, 40, 60, 80 | 20, 40, 60, 80, 100 | 60, 100, 150 |
| připojení pneumatiky | M5 | | | G1/8 |
| max. hmotnost každého palce chapadla ¹⁾ [g] | 80 | 250 | 420 | 940 |
| opakovatelná přesnost ²⁾ [mm] | < 0,03 | | | |
| max. přesnost při výměně [mm] | < 0,2 | | | |
| max. pracovní frekvence [Hz] | < 1 | | | |
| rotační symetrie [mm] | < Ø 0,2 | | | |
| snímání poloh | čidly na válce - | | | pro vysílač polohy |
| upevnění | průchozími dírami a středícími dutinkami vnitřním závitem a středícími dutinkami | | | |
| montážní poloha | libovolná | | | |

1) platí pro provoz bez škracení

2) rozptyl koncových poloh při stálých okolních podmínkách při 100 po sobě následujících zdvích ve směru pohybu čelistí chapadla

| Provozní a okolní podmínky | |
|--|---|
| provozní tlak [bar] | 3 ... 8 |
| provozní médium | stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |
| upozornění k provoznímu/řídícímu médiu | mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!) |
| teplota okolí ¹⁾ [°C] | +5 ... +60 |
| odolnost korozi KBK ²⁾ | 2 |

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

| Hmotnosti [g] | | | | | |
|---------------------|--------|-----|-------|------|-------|
| velikost | 14 | 25 | 40 | 63 | |
| zdvih každé čelisti | 20 mm | 305 | 1 015 | 2560 | - |
| | 40 mm | 440 | 1400 | 3300 | - |
| | 60 mm | 595 | 1780 | 4165 | 10460 |
| | 80 mm | 720 | 2200 | 4800 | - |
| | 100 mm | - | - | 5340 | 13800 |
| | 150 mm | - | - | - | 18100 |

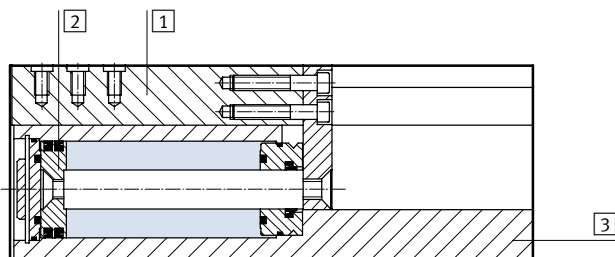
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Materiály

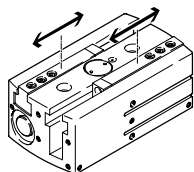
funkční řez



Paralelní chapadlo

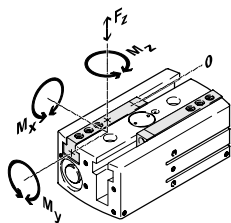
| | | |
|---|------------------------|--|
| 1 | čelistí | ocel, nitrovaná |
| 2 | píst | silně legovaná ocel |
| 3 | těleso | tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný |
| - | těsnění | NBR, polyuretan |
| - | upozornění k materiálu | prostě mědi a PTFE |
| | | odpovídá RoHS |

Naměřená síla úchopu [N] při 6 barech (→ také diagramy od str. 7)



| velikost | 14 | 25 | 40 | 63 |
|---------------------------|-----|-----|------|------|
| síla úchopu každé čelisti | | | | |
| rozevření | 63 | 206 | 519 | 1233 |
| sevření | 79 | 256 | 608 | 1371 |
| celková síla úchopu | | | | |
| rozevření | 126 | 412 | 1038 | 2466 |
| sevření | 158 | 512 | 1216 | 2742 |

Hodnoty zatížení čelistí



Uvedené přípustné síly a momenty se vztahují na jednu čelist. Zahrnují rameno páky, dodatečnou tíhu výroby příp. externích palců chapadla a síly vznikající od zrychlení během pohybu.

Pro výpočet momentu je nutné vzít v úvahu počátek systému souřadnic (vodící drážka čelistí chapadla).

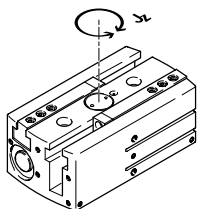
| velikost | | 14 | 25 | 40 | 63 |
|-----------------------------|------|-----|------|------|------|
| max. přípustná síla F_z | [N] | 500 | 1500 | 2500 | 9000 |
| max. přípustný moment M_x | [Nm] | 35 | 100 | 125 | 300 |
| max. přípustný moment M_y | [Nm] | 35 | 60 | 80 | 200 |
| max. přípustný moment M_z | [Nm] | 35 | 70 | 100 | 250 |

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Momenty setrvačnosti [kgm²x10⁻⁴]



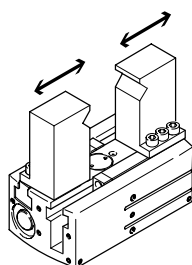
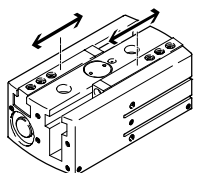
moment setrvačnosti paralelního chapadla vztažený ke středové ose, bez externích palců, v nezátženém namontovaném stavu

| velikost | | 14 | 25 | 40 | 63 |
|---------------------|--------|-------|-------|--------|---------|
| zdvih každé čelisti | 20 mm | 1,40 | 11,98 | 27,60 | – |
| | 40 mm | 6,69 | 18,88 | 66,83 | – |
| | 60 mm | 11,43 | 39,95 | 118,30 | 470,07 |
| | 80 mm | 21,93 | 78,70 | 198,87 | – |
| | 100 mm | – | – | 318,25 | 1018,17 |
| | 150 mm | – | – | – | 2247,54 |

Čas rozevření a sevření [ms] při 6 barech

bez vnějších palců

s vnějšími palci



Uvedený čas rozevření a sevření [ms] byl naměřen při pokojové teplotě, provozním tlaku 6 barů a na vodorovně namontovaném chapadle bez

přídavných palců. Pro větší hmotnosti [g] musejí být chapadla škrvena. Čas rozevření a sevření je pak nutné odpovídajícím způsobem nastavit.

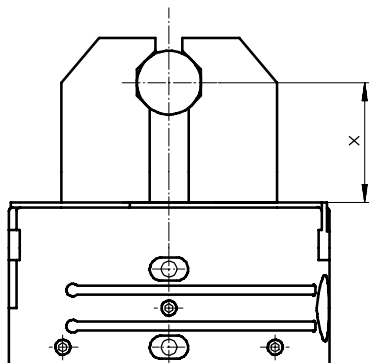
| velikost | | 14 | | | | 25 | | | | 40 | | | | | 63 | | |
|---|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| zdvih | mm | 20 | 40 | 60 | 80 | 20 | 40 | 60 | 80 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 60 | 100 | 150 |
| bez vnějších palců | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| čas rozevření | | 120 | 171 | 270 | 286 | 170 | 225 | 370 | 423 | 190 | 238 | 430 | 414 | 620 | 410 | 650 | 1020 |
| čas sevření | | 110 | 163 | 230 | 270 | 150 | 230 | 370 | 418 | 180 | 205 | 430 | 438 | 690 | 330 | 600 | 850 |
| max. přípustné časy rozevření a sevření s externími palci chapadla (v závislosti na hmotnosti palce chapadla) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| hmotnost palce chapadla | 100 g | 123 | 108 | 257 | 243 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | 200 g | 174 | 136 | 364 | 343 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | 300 g | 213 | 167 | 445 | 420 | 164 | 210 | 405 | 401 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | 400 g | 246 | 192 | 514 | 485 | 190 | 243 | 468 | 463 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | 500 g | – | – | – | – | 212 | 272 | 523 | 518 | 196 | 260 | 469 | 478 | 676 | – | – | – |
| | 600 g | – | – | – | – | – | – | – | – | 215 | 284 | 514 | 524 | 741 | – | – | – |
| | 700 g | – | – | – | – | – | – | – | – | 232 | 307 | 555 | 565 | 800 | – | – | – |
| | 800 g | – | – | – | – | – | – | – | – | 248 | 328 | 593 | 604 | 856 | – | – | – |
| | 900 g | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 323 | 587 | 832 |
| | 1 000 g | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 340 | 619 | 877 |
| | 1 100 g | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 357 | 649 | 919 |
| 1 200 g | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 373 | 678 | 960 | |

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

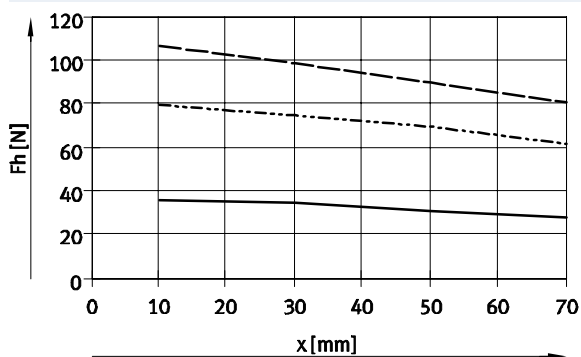
Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x

Z následujících diagramů lze zjistit síly úchopu v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky.

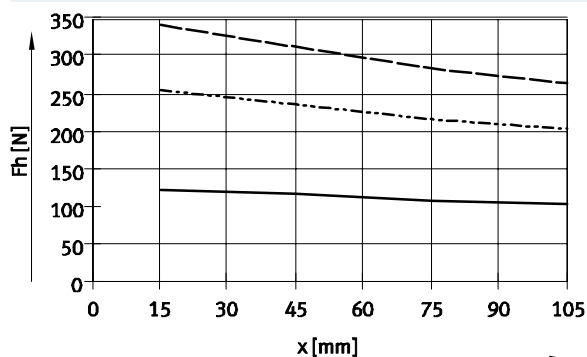


Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x Vnější úchop (sevření)

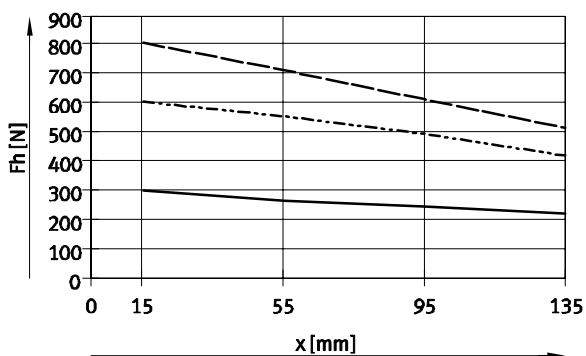
HGPL-14



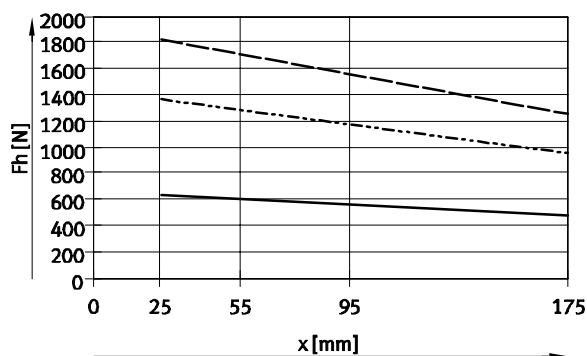
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



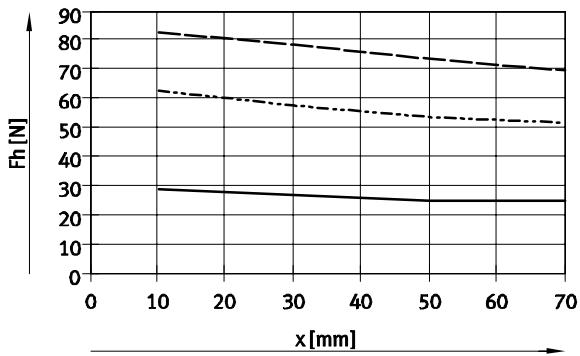
- 3 barů
- - - 6 barů
- · - 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

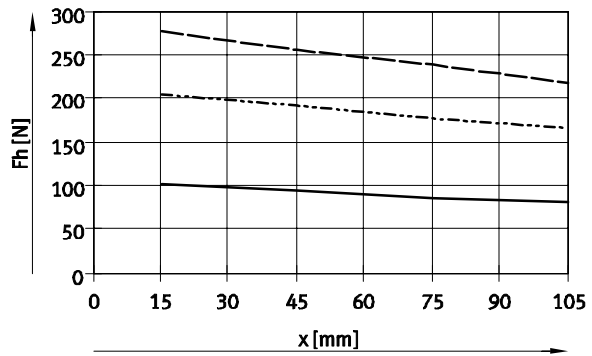
technické údaje

Síla úchopu F_h čelistí chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x vnitřní úchop (rozevření)

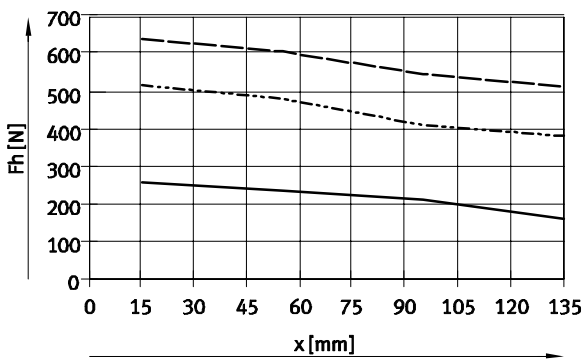
HGPL-14



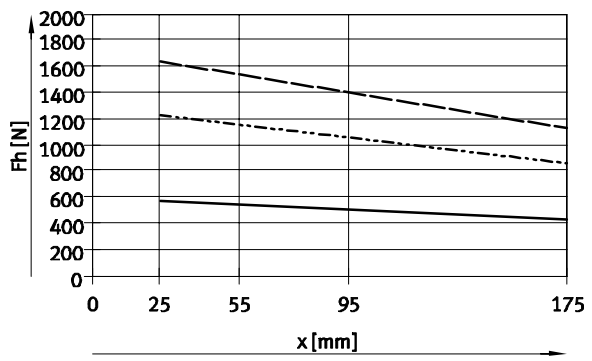
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



- 3 barů
- - - 6 barů
- · - · 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

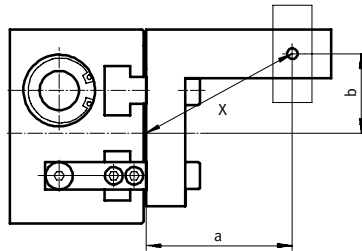
FESTO

Síla úchopu F_h čelistí při 6 barech v závislosti na ramenu páky x a na vyosení a a b

K výpočtu ramena páky x při excentrickém úchopu použijte následující rovnici:

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

Podle vypočtené hodnoty x můžete z diagramů (→ 7) zjistit sílu úchopu F_h .



Příklad výpočtu

dané hodnoty:

vzdálenost $a = 45$ mm

vzdálenost $b = 40$ mm

zjišťované hodnoty:

síla úchopu při 6 barech,

u chapadla HGPL-25,

použitého jako vnější chapadlo

postup:

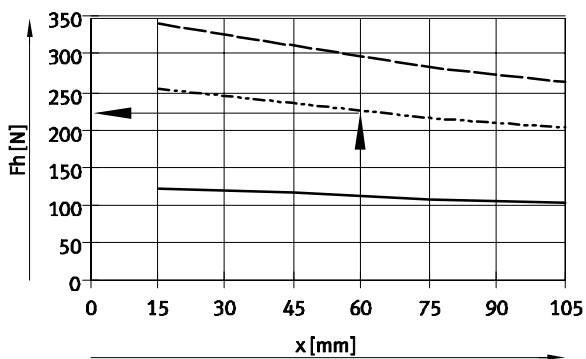
Výpočet ramena páky x

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

$$x = 60 \text{ mm}$$

Z diagramu (→ 7) vyplývá síla

úchopu $F_h = 225$ N.



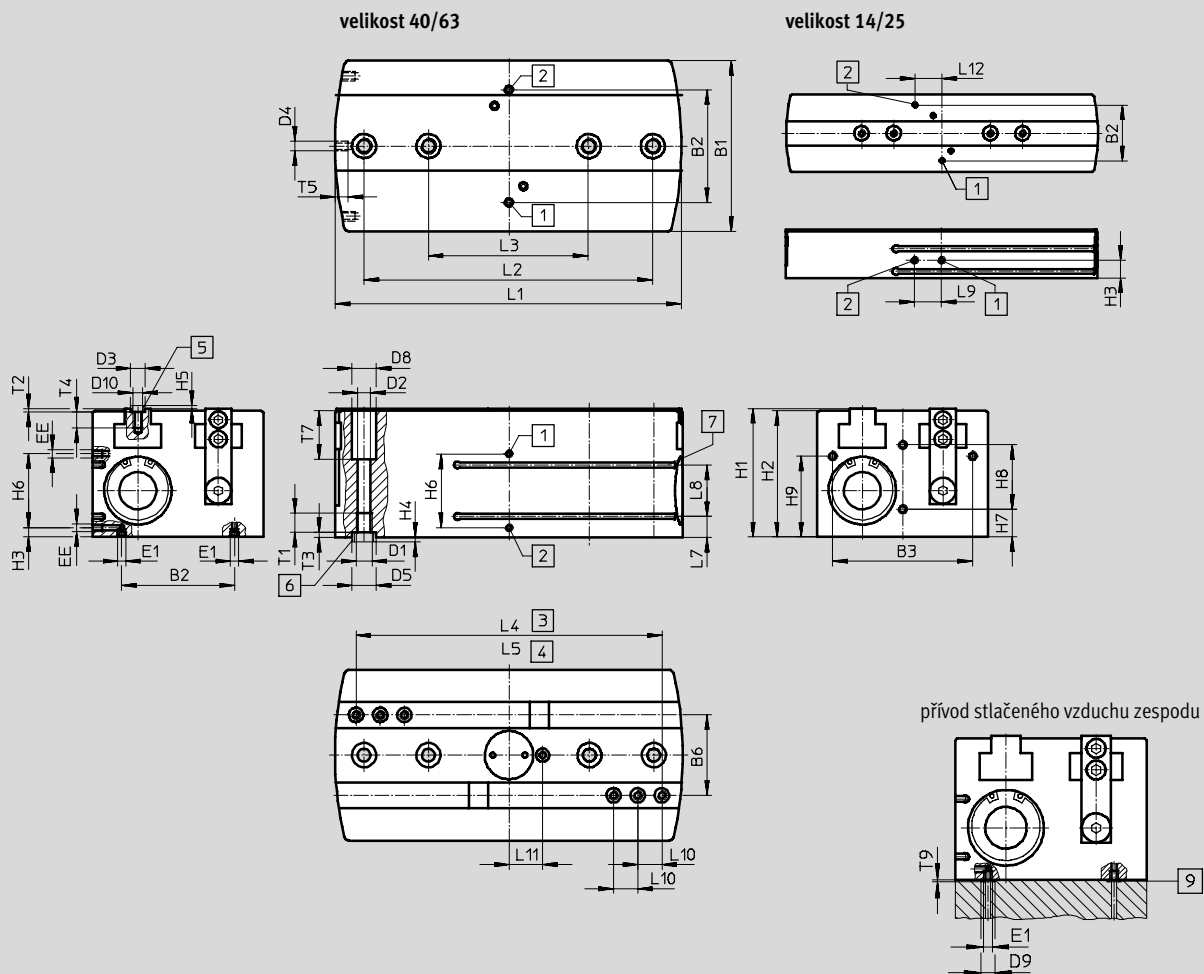
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Rozměry

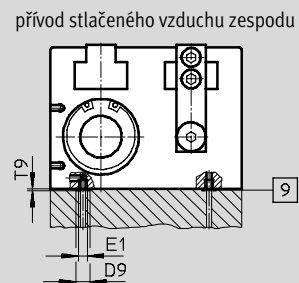
modely CAD ke stažení → www.festo.com



- 1 přívod stlačeného vzduchu pro rozevření, dle volby ze strany nebo zespodu (dolní přívod je z výroby uzavřený)
- 2 přívod stlačeného vzduchu pro sevření, dle volby ze strany nebo zespodu (dolní přívod je z výroby uzavřený)

- 3 rozevřené čelisti
- 4 sevřené čelisti
- 5 středící dutinky ZBH (v dodávce 4 kusy)
- 6 středící dutinky ZBH (v dodávce 2 kusy)
- 7 drážka pro čidla

- 9 O-kroužek pro paralelní chapadlo
HGPL-14: $\varnothing 3 \times 1,5$
HGPL-25: $\varnothing 5 \times 1,5$
HGPL-40: $\varnothing 5 \times 1,5$
HGPL-63: $\varnothing 12 \times 1,5$



Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

| typ | B1 ±0,05 | B2 ±0,1 | B3 ±0,1 | B6 ±0,01 | D1 | D2 ∅ +0,1 | D3 ∅ H8/h7 | D4 | D5 ∅ H8/h7 | D8 ∅ 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 | G1/8 | G1/8 |

| 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 | |
| 113,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 153,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 193,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-14-40 | 50 | 49 | 18 | 1,9 | 1,4 | - | 18 | 20 | 30 | 86 | - | 60 | 64 | |
| 126 | | | | | | | | | | | | | | |
| 166 | | | | | | | | | | | | | | |
| 206 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-14-60 | 80 | 78,5 | 6 | 2,9 | 1,9 | 46 | 17,5 | 40 | 50,5 | 96 | - | 100 | 70 | |
| 136 | | | | | | | | | | | | | | |
| 176 | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-14-80 | 121,5 | 120 | 14 | 2,9 | 2,9 | 60 | 30 | 58 | 74,8 | 190,8 | - | 100 | 160 | |
| 256 | | | | | | | | | | | | | | |
| 270,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 370,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-20 | 24 | 11 | 14 | 20 | 10 | 17,5 | 20 | 12,5 | 1,6 | 2,1 | 8,5 | 7 | 17 | 1 |
| 206 | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | | | | | | | | | | | | | | |
| 256 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-40 | 30 | 13 | 32 | - | 15 | 21 | - | 15,5 | 2,1 | 3,1 | 10,5 | 8 | 30 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-60 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-80 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-20 | 30 | 13 | 32 | - | 15 | 21 | - | 15,5 | 2,1 | 3,1 | 10,5 | 8 | 30 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-40 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-60 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-80 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-100 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-63-60 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-63-100 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-63-150 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| 20,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |

| typ | L5 ±0,5 | L7 ±0,1 | L8 ±0,1 | L9 ±0,2 | L10 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾ | L11 ±0,5 | L12 ±0,1 | T1 min. | T2 +0,1 | T3 +0,1 | T4 min. | T5 min. | T7 +0,1 | T9 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|--|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| HGPL-14-20 | 22 | 4 | 14 | 16,8 | 8 | 9 | 16,8 | 12,5 | 1,3 | 2,1 | 5,5 | 6,5 | 10 | 1 |
| HGPL-14-40 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-14-60 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-14-80 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-20 | 24 | 11 | 14 | 20 | 10 | 17,5 | 20 | 12,5 | 1,6 | 2,1 | 8,5 | 7 | 17 | 1 |
| HGPL-25-40 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-60 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-25-80 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-20 | 30 | 13 | 32 | - | 15 | 21 | - | 15,5 | 2,1 | 3,1 | 10,5 | 8 | 30 | 1 |
| HGPL-40-40 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-60 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-80 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-40-100 | 40 | 28,5 | 30 | - | 22 | 29 | - | 18 | 3,1 | 3,1 | 17,5 | 8 | 45 | 1 |
| HGPL-63-60 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-63-100 | | | | | | | | | | | | | | |
| HGPL-63-150 | | | | | | | | | | | | | | |

1) pro středění
2) pro průchozí díru

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

| Údaje pro objednávky | | | |
|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| velikost [mm] | zdvih [mm] | dvojčinné bez pružiny | |
| | | č. dílu | 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 |

| Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů | | |
|--|---------|-----------|
| velikost [mm] | č. dílu | typ |
| | | 14 |
| 25 | 701586 | HGPL-25-A |
| 40 | 701587 | HGPL-40-A |
| 63 | 752917 | HGPL-63-A |


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



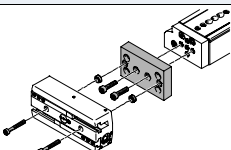
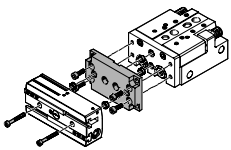
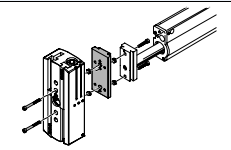
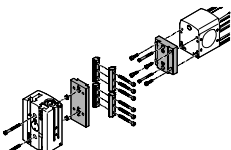
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA, HAPG, HMSV, HMVA

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

| Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou | | | | | | | modely CAD ke stažení → www.festo.com | |
|---|--------------------------------|------------------------|---|---|-------------------|---------|--|--|
| kombinace | pohon velikost | chapadlo velikost | možnost montáže | | adaptační sada | | | |
| | | |  |  | KBK ¹⁾ | č. dílu | typ | |
|  | DGSL | HGPL | | | DHAA/HAPG | | | |
| | 16 | 14-20 | ■ | ■ | 2 | 2406159 | DHAA-G-G6-16-B6-14 | |
| | 20, 25 | 14-20 | ■ | ■ | | 2410181 | DHAA-G-G6-20-B6-14 | |
| | 16 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 538055 | HAPG-89 | |
| | 20, 25 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 539274 | HAPG-90 | |
| 25 | 25 | ■ | ■ | 539274 | | HAPG-90 | | |
|  | SLT | HGPL | | | DHAA/HAPG | | | |
| | 16 | 14-20 | ■ | – | 2 | 2404522 | DHAA-G-G3-16-B6-14 | |
| | 20 | 14-20 | ■ | – | | 2406709 | DHAA-G-G3-20-B6-14 | |
| | 25 | 14-20 | ■ | – | | 2408600 | DHAA-G-G3-25-B6-14 | |
| | 16 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | – | | 538055 | HAPG-89 | |
| | 20, 25 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | – | | 539274 | HAPG-90 | |
| 20, 25 | 25 | ■ | – | 539274 | | HAPG-90 | | |
|  | HMP | HGPL | | | DHAA/HAPG | | | |
| | 25, 32 | 40-20 | – | ■ | 2 | 2436852 | DHAA-G-H2-25-B6-40 | |
| | 16, 20 | 14-40, 14-60, 14-80 | – | ■ | | – | 2x M5x25 DIN 912 | |
| | 20, 25 | 25 | – | ■ | | 150927 | ZBH-9 | |
| 25, 32 | 40-40, 40-60, 40-80, 40-100 | – | ■ | 539887 | | HAPG-92 | | |
|  | DGP... | HGPL | | | HAPG, HMSV, HMVA | | | |
| | 40 | 25 | ■ | ■ | 2 | 196790 | HMVA-DLA40 | |
| | | | | | | 177653 | HMSV-7 | |
| | | | | 539887 | | HAPG-92 | | |

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



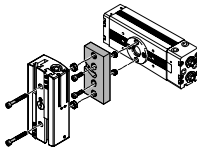
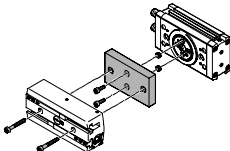
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA, HAPG

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

| Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou | | | | | modely CAD ke stažení → www.festo.com | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---|---|--|---------------------------------------|
| kombinace | pohon velikost | chapadlo velikost | možnost montáže | | adaptační sada | |
| | | |  |  | KBK ¹⁾ | č. dílu typ |
| DRQD/HGPL | | | | | | |
|  | DRQD-... | HGPL | | | DHAA/HAPG | |
| | 16, 20 | 14-20 | ■ | ■ | 2 | 2262124 DHAA-G-Q5-16-B6-14 |
| | 16, 20 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 537310 HAPG-SD2-31 |
| | 25, 32 | 25 | ■ | ■ | | 537311 HAPG-SD2-29 |
| | 40, 50 | 40-20 | ■ | ■ | | 2415812 DHAA-G-Q5-40-B6-40 |
| | 40, 50 | 40-40, 40-60, 40-80, 40-100 | ■ | ■ | | 537312 HAPG-SD2-30 |
| | DRQD-E422 | HGPL | | | DHAA/HAPG | |
| | 16, 20 | 14-20 | ■ | ■ | 2 | 2411400 DHAA-G-Q5-16-B6-14-E |
| | 16, 20 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 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-B6-40-40/60 |
| | 35, 40 | 40-80, 40-100 | ■ | ■ | | 2024947 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-80/100 |
| | 50 | 40-20 | ■ | ■ | | 2387903 DHAA-G-Q11-50-B6-40-20 |
| 50 | 40-40, 40-60, 40-80, 40-100 | ■ | ■ | 2431288 DHAA-G-Q11-50-B6-40-40/60/80/100 | | |
| 50 | 63-60, 63-100, 63-150 | ■ | ■ | 2431624 DHAA-G-Q11-50-B6-63-60/100/150 | | |

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



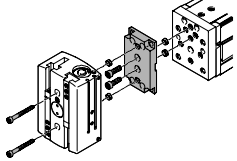
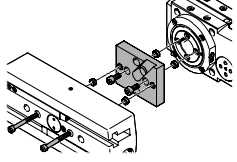
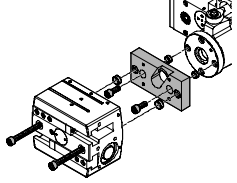
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA/HAPG

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

| Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou | | | | | modely CAD ke stažení → www.festo.com | | |
|---|--------------------------------|------------------------|---|---|--|-------------|--------------------|
| kombinace | pohon velikost | chapadlo velikost | možnost montáže | | adaptační sada | | |
| | | |  |  | KBK ¹⁾ | č. dílu | typ |
|  | EGSL | HGPL | | | DHAA/HAPG | | |
| | 45, 55 | 14-20 | ■ | ■ | 2 | 2406159 | DHAA-G-G6-20-B6-14 |
| | 75 | 14-20 | ■ | ■ | | 2410181 | DHAA-G-G6-20-B6-14 |
| | 45, 55 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 538055 | HAPG-89 |
| | 75 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | | 539274 | HAPG-90 |
| 75 | 25 | ■ | ■ | 539274 | | HAPG-90 | |
|  | ERMB | HGPL | | | HAPG | | |
| | 20 | 14-40, 14-60, 14-80 | ■ | ■ | 2 | 537310 | HAPG-SD2-31 |
| 25, 32 | 25 | ■ | ■ | 537311 | | HAPG-SD2-29 | |
|  | EHMB | HGPL | | | DHAA/HAPG | | |
| | 25 | 40-20 | ■ | ■ | 2 | 2436852 | DHAA-G-H2-25-B6-40 |
| | 20 | 25 | ■ | ■ | | 537311 | HAPG-SD2-29 |
| 25 | 40-40, 40-60, 40-80, 40-100 | ■ | ■ | 537312 | | HAPG-SD2-30 | |

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství

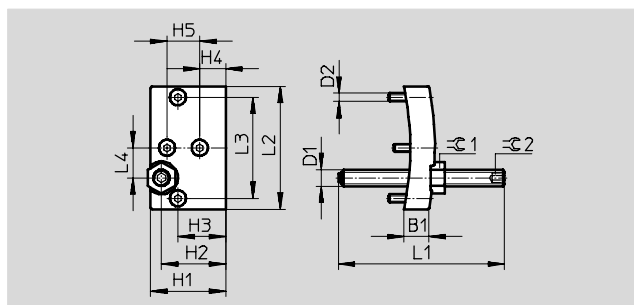
FESTO

Omezení zdvihu HGPL-HR

materiál:

hliník

prosté mědi a PTFE



| Rozměry a údaje pro objednávky | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|-----|----|-------|------|------|------|------|
| pro velikost | 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 |

| pro velikost | L1 | L2 | L3 | L4 | ≈C1 | ≈C2 | hmotnost | č. dílu | 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 |

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství



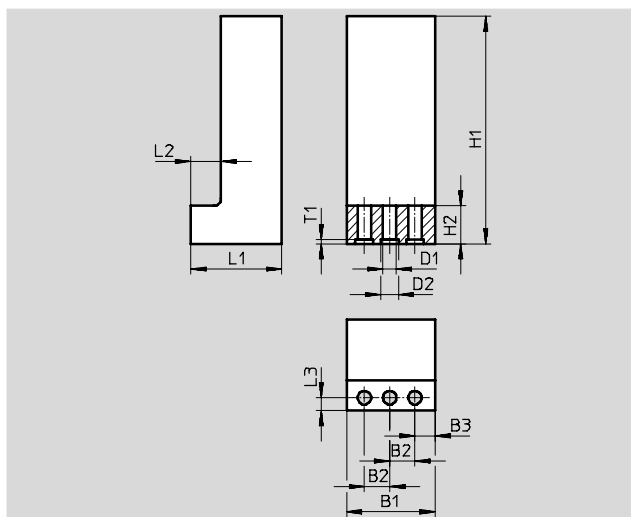
Polotovary palců chapadla BUB-HGPL

(rozsah dodávky: 2 kusy)

materiál:

hliník

prosté mědi a PTFE



| Rozměry a údaje pro objednávky | | | | | | | |
|--------------------------------|------|-------|----|-----------|---------|------|----|
| pro velikost | 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 |

| pro velikost | L1 | L2 | L3 | T1 | hmotnost každý polotovar [g] | č. dílu | 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 |


| Údaje pro objednávky | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | pro velikost [mm] | hmotnost [g] | č. dílu | typ | PE ¹⁾ | |
| středící dutinky pro čelisti ZBH technické údaje → internet: zbh | | | | | | |
| | 14 | 1 | 189652 | ZBH-5 | 10 | |
| | 25 | 1 | 186717 | ZBH-7 | | |
| | 40 | 1 | 150927 | ZBH-9 | | |
| | 63 | 3 | 191409 | ZBH-15 | | |
| středící dutinky pro chapadlo ZBH technické údaje → internet: zbh | | | | | | |
| | 14, 25 | 1 | 150927 | ZBH-9 | 10 | |
| | 40, 63 | 3 | 191409 | ZBH-15 | | |
| záslepky B technické údaje → internet: záslepky | | | | | | |
| | 14, 25, 40 | 2 | 174308 | B-M5-B | 10 | |
| | 63 | 5 | 3568 | B-1/8 | | |



1) množství v balení


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

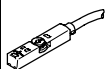
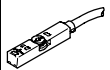
příslušenství

FESTO

| Přibližovací čidla pro velikost 14 ... 40 | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|---------------------------------|
| Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová | | | | | | technické údaje → internet: smt |
| | upevnění | elektrické připojení, směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| spínací | | | | | | |
|  | lze shora nasadit do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný | PNP | 2,5 | 551373 | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE |
| | | konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 551375 | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D |
| | | kabel, 3 vodiče, příčný | PNP | 2,5 | 551374 | SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE |
| | | konektor M8x1, 3 vodiče, příčný | | 0,3 | 551376 | SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D |

| Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, jazýčková relé | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|---------------------------------|
| Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, jazýčková relé | | | | | | technické údaje → internet: sme |
| | upevnění | elektrické připojení, směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| spínací | | | | | | |
|  | lze shora nasadit do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný | kontaktní | 2,5 | 551365 | SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE |
| | | konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 551367 | SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D |
| | | kabel, 3 vodiče, příčný | kontaktní | 2,5 | 551366 | SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE |
| | | konektor M8x1, 3 vodiče, příčný | | 0,3 | 551368 | SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D |
|  | podélně nasunovací do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný | kontaktní | 2,5 | 173210 | SME-10-KL-LED-24 |
| | | konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 173212 | SME-10-SL-LED-24 |

| Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová | | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|---------------------------------|
| Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová | | | | | | technické údaje → internet: smt |
| | upevnění | elektrické připojení, směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| spínací | | | | | | |
|  | podélně nasunovací do drážky | kabel, 3 vodiče, příčný | PNP | 2,5 | 547862 | SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE |
| | | konektor M8x1, 3 vodiče, příčný | | 0,3 | 547863 | SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D |

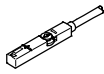


| Přibližovací čidla pro velikost 63 | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|---------------------------------|
| Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová | | | | | | technické údaje → internet: smt |
| | upevnění | elektrické připojení, směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| spínací | | | | | | |
|  | lze shora nasadit do drážky, krátký tvar | kabel, 3 vodiče, podélný | PNP | 2,5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE |
| | | konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
| | | konektor M12x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 574337 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |
| | | kabel, 3 vodiče, podélný | NPN | 2,5 | 574338 | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE |
| | | konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 0,3 | 574339 | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |
| rozpínací | | | | | | |
|  | lze shora nasadit do drážky, krátký tvar | kabel, 3 vodiče, podélný | PNP | 7,5 | 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE |


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



příslušenství

FESTO

Přibližovací čidla pro velikost 63

| Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé | | | | | | | technické údaje → internet: sme | |
|---|---------------------------------|--|-------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|--|
| | upevnění | elektrické připojení směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ | | |
| spínací | | | | | | | | |
|  | lze shora nasadit do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný | kontaktní | 2,5 | 543862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE | | |
| | | | | 5,0 | 543863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE | | |
| | | kabel, 2 vodiče, podélný konektor M8x1, 3 piny, podélný | 2,5 | 543872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE | | | |
| | | | 0,3 | 543861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D | | | |
|  | podélně nasunovací do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný konektor M8x1, 3 piny, podélný | | 2,5 | 150855 | SME-8-K-LED-24 | | |
| | | | | 0,3 | 150857 | SME-8-S-LED-24 | | |
| rozpínací | | | | | | | | |
|  | podélně nasunovací do drážky | kabel, 3 vodiče, podélný | kontaktní | 7,5 | 160251 | SME-8-O-K-LED-24 | | |

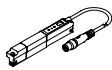
| Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová | | | | | | | technické údaje → internet: smt | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|--------------------------|---------------------------------|--|
| | upevnění | elektrické připojení, směr výstupu | spínací výstup | délka kabelu [m] | č. dílu | typ | | |
| spínací | | | | | | | | |
|  | podélně nasunovací do drážky | kabel, 3 vodiče, příčný | PNP | 2,5 | 547859 | SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE | | |
| | | konektor M8x1, 3 vodiče, příčný | | 0,3 | 547860 | SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D | | |

| Údaje pro objednávky – spojovací kabely | | | | | technické údaje → internet: nebu | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|----------------------------------|--|--|
| | elektrické připojení vlevo | elektrické připojení vpravo | délka kabelu [m] | č. dílu | typ | | |
|  | přímá zásuvka, M8x1, 3 piny | kabel, volný konec, 3 vodiče | 2,5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 | | |
| | | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 | | |
| | přímá zásuvka, M12x1, 5 pinů | kabel, volný konec, 3 vodiče | 2,5 | 541363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 | | |
| | | | 5 | 541364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 | | |
|  | úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny | kabel, volný konec, 3 vodiče | 2,5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 | | |
| | | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 | | |
| | úhlová zásuvka, M12x1, 5 pinů | kabel, volný konec, 3 vodiče | 2,5 | 541367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 | | |
| | | | 5 | 541370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 | | |

Snímače polohy

Snímač polohy spojitě snímá polohu pístu.

Má analogový výstup se signálem proporcionálním k poloze pístu.

| Údaje pro objednávky – snímače polohy do drážky T | | | | | | | technické údaje → internet: snímač polohy | | |
|---|--------------|----------------------|------------------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------|------------------------------|
| | pro velikost | rozsah odměřování | analogový výstup | | upevnění | elektrické připojení | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| | | | [V] | [mA] | | | | | |
|  | 63 | 0 ... 50 | – | 4 ... 20 | lze shora nasadit do drážky | konektor M8x1, 4 piny, podélný | 0,3 | 1531265 | SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0,3-M8 |
| | | 0 ... 80 | | | | | | 1531266 | SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0,3-M8 |
| | | 0 ... 100 | | | | | | 1531267 | SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0,3-M8 |
| | | 0 ... 125 | | | | | | 1531268 | SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0,3-M8 |
| | | 0 ... 160 | | | | | | 1531269 | SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0,3-M8 |