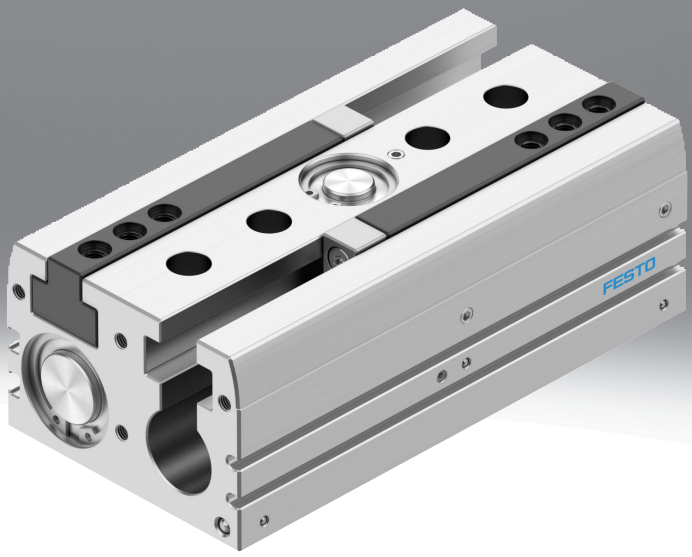
Gripper paralel HPPL



Caracteristici

La prima vedere Link hppl

Gripper pneumatic robust cu curse lungi HPPL, cu acționare cu piston dublu, special conceput pentru prinderea componentelor de diferite dimensiuni. Acesta este utilizat în diverse industrii, inclusiv în ingineria mecanică generală, construcția de mașini-unelte, producția de baterii și industria alimentară.

- Acționare cu piston dublu, transmisie de putere prin intermediul principiului cremalieră și pinion
- Forțe și cupluri înalte, optimizate pentru spațiu
- Prindere fiabilă, precisă și centrată până la o cursă totală de 300 mm
- Adecvat ca gripper extern si intern
- Ajustabilitatea cursei de deschidere pentru optimizarea timpului, prin reducerea cursei
- H1 Unsoare pentru utilizare în industria alimentară
- Recomandat pentru echipamente utilizate în producția de baterii Li-Ion

Aceste grippere nu sunt concepute pentru urmatoarele exemple de utilizare:
- Prelucrare prin aschiere
- Medii agresive
- Praf de macinare
- Stropi de sudura

Instrumente de inginerie Link engineering tools



Economisiti timp cu ajutorul instrumentelor de inginerie: Inginerie inteligenta pentru solutia optima. Scopul nostru este sa va crestem productivitatea. Instrumentele noastre de inginerie reprezinta o contributie importanta la acest lucru. De-a lungul intregului lant valoric, va ajuta sa va dimensionati corect instalatia, sa utilizati rezerve neasteptate de productivitate sau sa obtineti mai multa productivitate. De la primul contact pana la modernizarea masinii dumneavoastra - veti gasi numeroase instrumente care va sunt utile in fiecare etapa a proiectului dumneavoastra.

Selectare grippere:
- Acest instrument va ajuta sa gasiti gripperele potrivite prin simpla introducere a parametrilor exacti pentru aplicatia dumneavoastra

Diagrame Link hppl



Diagramele prezentate in acest document sunt, de asemenea, disponibile online. In acest caz, este posibila afisarea unor valori precise.

Detectare pozitie

[A]	Pentru comutatoare de proximitate

Cu ajutorul senzorilor de proximitate, detectarea pozitiei permite interogarea oricarei pozitii.

Cod tip

001	Serie	
HPPL	Gripper paralel	

002	Dimensiune [mm]	
16	16	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

003	Cursa totala [mm]	
40	40	
80	80	
120	120	
160	160	
200	200	
300	300	

004	Detectare pozitie	
A	Pentru comutatoare de proximitate	

005	Proprietati speciale ale materialului	
F1A	Recomandat pentru instalatii de productie a bateriilor Li-ion, F1A	

Fisa de date

Date tehnice generale						
Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Cursa totala	40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm			40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	120 mm, 200 mm, 300 mm
Cursa per bac de gripper	20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm			20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	60 mm, 100 mm, 150 mm
Structura constructiva	Piston dublu Ghidaj piston-glisant Forma T Cremaliera / pinion					
Ghidaj	Ghidaj HD					
Tip de actionare	pneumatic					
Mod de functionare	cu dubla actiune					
Dispozitiv de siguranta a fortei de prindere	fără					
Functie gripper	Paralel					
Numar de bacuri de gripper	2					
Masa max. per bac de gripper extern[1]	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
Conexiune pneumatica[2]	M3, M5	M5			G1/8	
Precizie de repetare gripper[3]	<0.03 mm					
Amortizare	inele/placi elastice de amortizare pe ambele parti, fara opritor metalic fix					
Detectarea pozitiei	pentru senzor de proximitate					
Tipul de montare	cu filet interior si bucsa de centrare cu orificiu de trecere si bucsa de centrare					
Pozitie de instalare	oricare					

1) Se aplica in cazul functionarii fara drosel. Pentru mase mai mari, gripper-ele trebuie sa fie droselizate.

2) HPPL-16: Conexiune pneumatica laterala = M5

3) Dispersia pozitiei finale in conditii de functionare constante cu 100 de curse consecutive in directia de deplasare a bacurilor

Conditii de operare si de mediu						
Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Presiune de lucru	0,2 ... 0,8 MPa					
Presiune de lucru	2 ... 8 bar					
Presiune de lucru	29 ... 116 psi					
Mediu de operare	Aer comprimat conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota referitoare la mediul de lucru/comanda	Posibilitatea operarii cu ulei (necesar pentru operare ulterioara)					
Temperatura ambianta[1]	-10 ... 80°C					
Tip de protectie	IP40					
Rezistenta la vibratii	Testul aplicatiei de transport cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-4 si EN 60068-2-6					
Rezistenta la socuri	Test de soc cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-5 si EN 60068-2-27					
Clasa de rezistenta la coroziune KBK[2]	1 - stres redus la coroziune					

1) Tineti cont de domeniul de utilizare al senzorilor de proximitate

2) Informatii suplimentare www.festo.com/x/topic/kbk

Masa – HPPL-16 ... 25								
Dimensiune	16				25			
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160
Greutate produs	341 g	492 g	638 g	788 g	889 g	1.230 g	1.561 g	1.902 g

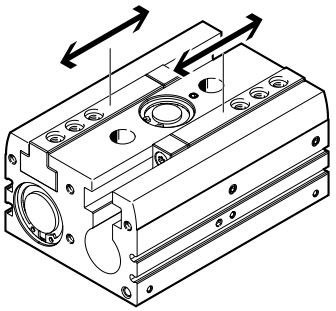
Masa – HPPL-32 ... 40									
Dimensiune	32				40				
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Greutate produs	1.361 g	1.845 g	2.307 g	2.790 g	2.150 g	2.861 g	3.570 g	4.236 g	4.944 g

Fisa de date

Masa – HPPL-50 ... 63							
Dimensiune	50				63		
Cursa totala	80	120	160	200	120	200	300
Greutate produs	4.494 g	5.527 g	6.506 g	7.538 g	8.610 g	11.522 g	15.266 g

Materiale						
Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Material carcasa	Aliaj de aluminiu forjat, anodizat					
Material obturator	Aliaj de aluminiu forjat, anodizat					
Material placa de capat	Aliaj de aluminiu forjat, anodizat					
Material tija de piston	Otel inoxidabil					
Material garnitura inelara	Cauciuc nitrilic					
Material suruburi	Otel, nichelat chimic					
Materialul pistonului	Aliaj de aluminiu forjat, anodizat					
Material garnitura de piston	TPE-U (PU)					
Material roata dintata	Otel inalt aliat					
Material bacuri de gripper	Otel inoxidabil					
Material bac de gripper	Aliaj de aluminiu forjat, anodizat					
Nota privind materialele	Conform RoHS fara cupru					
Conformitatea LABS	VDMA24364-B1/B2-L					
Potrivit pentru productia de baterii Li-ion	Potrivit pentru productia de baterii cu valori reduse de Cu/Zn/Ni (F1a)					

Forta de prindere masurata cu un brat parghie de 0 mm



Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Forța teoretică maximă de deprindere 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) închis	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
Forța teoretică totală de prindere la 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) deschis	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
Forța teoretică de prindere pe bacuri de gripper la 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
Forța teoretică deprinderepe-bacuri de gripper la 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) deschis	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

Fisa de date

Forța de prindere măsurată cu un braț de pârghie de 10 mm / 15 mm (HPPL-16 / HPPL-25)

Dimensiune	16				25			
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160
Forta totala de prindere stransa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
Forta de prindere totala deschisa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
Forta de prindere stransa pe bac de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
Forta de prindere deschisa pe bacuuri de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

Forța de prindere măsurată cu un braț de pârghie de 15 mm (HPPL-32 / HPPL-40)

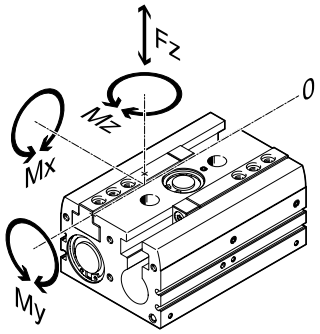
Dimensiune	32				40				
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Forta totala de prindere stransa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	790 N	812 N	860 N	878 N	1.190 N	1.248 N	1.310 N	1.346 N	1.350 N
Forta de prindere totala deschisa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	654 N	676 N	724 N	742 N	1.054 N	1.112 N	1.174 N	1.210 N	1.214 N
Forta de prindere stransa pe bac de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
Forta de prindere deschisa pe bacuuri de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

Forța de prindere măsurată cu un braț de pârghie de 15 mm / 25 mm (HPPL-50 / HPPL-63)

Dimensiune	50				63		
Cursa totala	80	120	160	200	120	200	300
Forta totala de prindere stransa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	1.758 N	1.930 N	1.948 N	2.018 N	2.910 N	2.990 N	3.284 N
Forta de prindere totala deschisa la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	1.516 N	1.688 N	1.706 N	1.776 N	2.668 N	2.748 N	3.042 N
Forta de prindere stransa pe bac de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	879 N	965 N	974 N	1.009 N	1.455 N	1.495 N	1.643 N
Forta de prindere deschisa pe bacuuri de gripper la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	758 N	844 N	853 N	888 N	1.334 N	1.374 N	1.521 N

Fisa de date

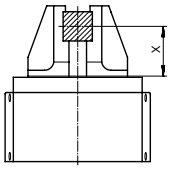
Caracteristicile sarcinii asupra bacurilor gripperelor



Fortele si cuplurile admise specificate se refera la un singur bac. Acestea includ bratul parghie, fortele de greutate suplimentare datorate piesei de prelucrat sau bacurilor externe si fortele de acceleratie care apar in timpul miscarii. Pentru calcularea momentelor, trebuie sa se ia in considerare pozitia 0 din sistemul de coordonate (ghidajul bacurilor).

Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Forta max. Fz	500 N	1.500 N	2.200 N	3.000 N	5.300 N	9.000 N
Moment max. la bacul de prindere Mx static	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
Moment max. la bacul de prindere My static	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
Moment max. la bacul de prindere Mz static	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

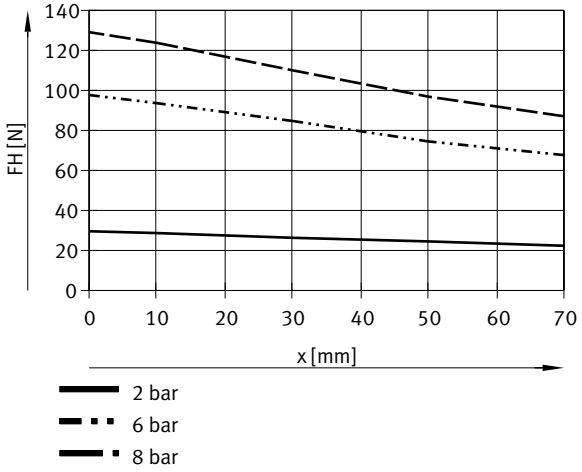
Forta de prindere FH la fiecare bac in functie de presiunea de lucru si de bratul parghie x – Prindere externa (inchidere)



Din diagramale de mai jos pot fi determinate fortele de prindere, in functie de presiunea de lucru si de bratul de parghie.

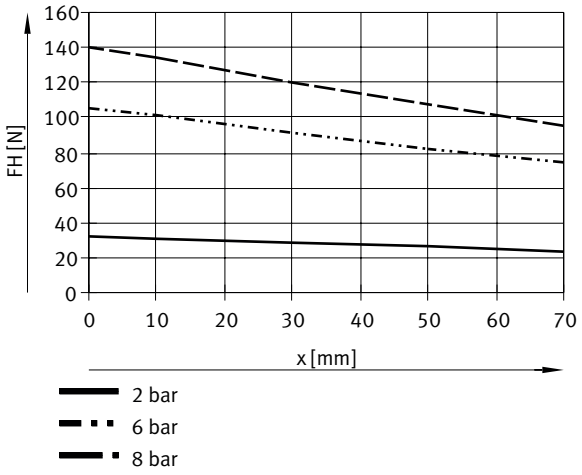
Software de dimensionare a gripper-elor → www.festo.com

Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-16-40

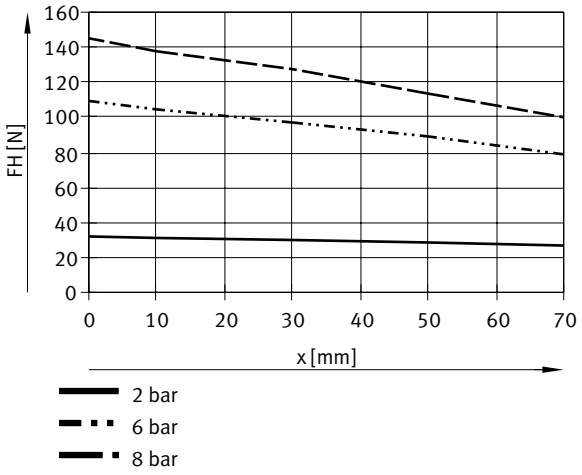


Fisa de date

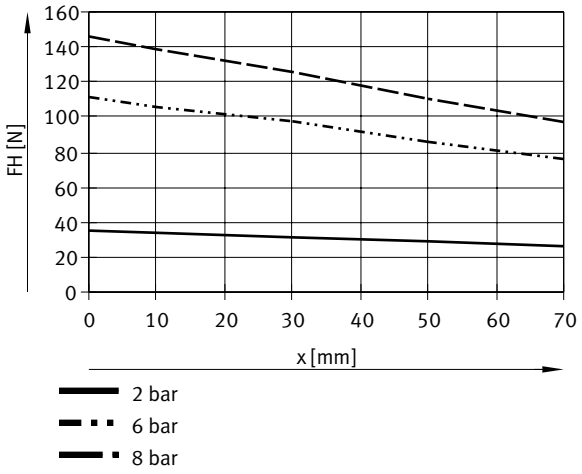
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-16-80



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-16-120

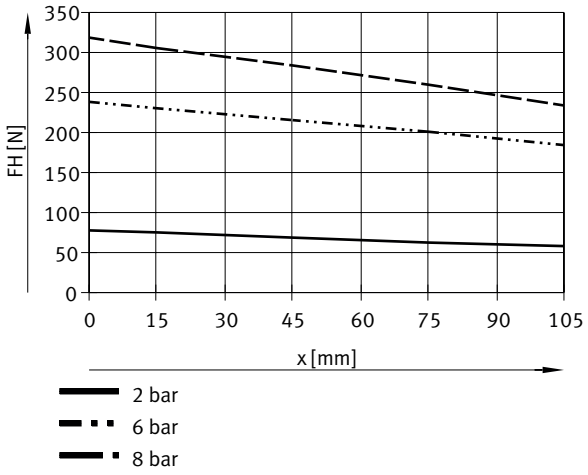


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-16-160

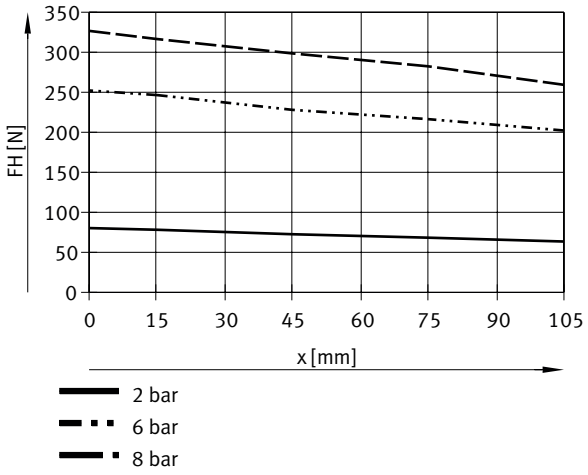


Fisa de date

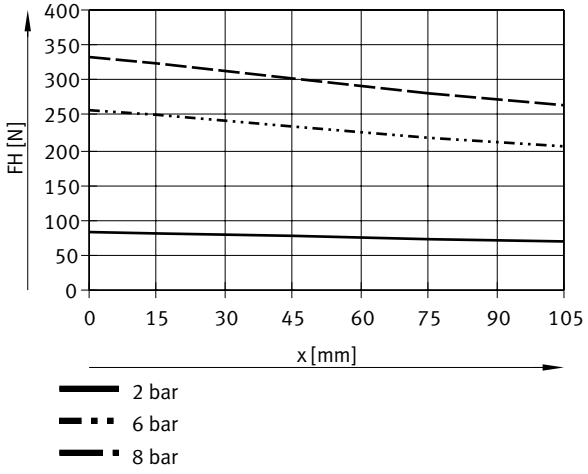
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-25-40



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-25-80

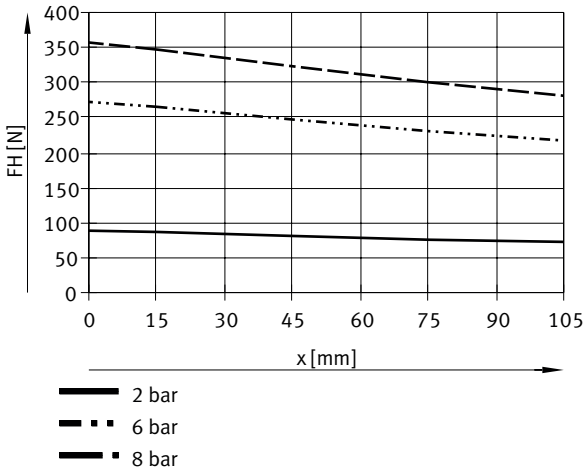


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-25-120

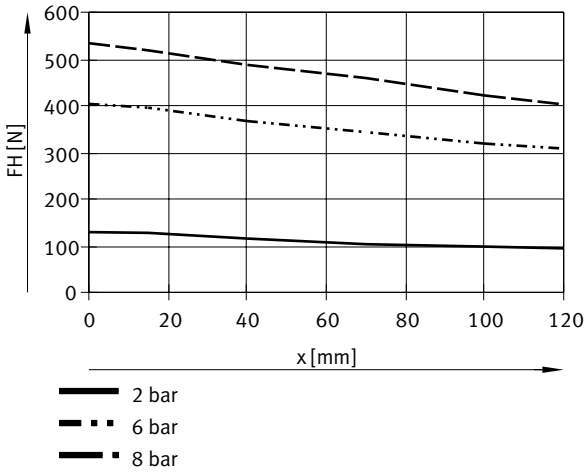


Fisa de date

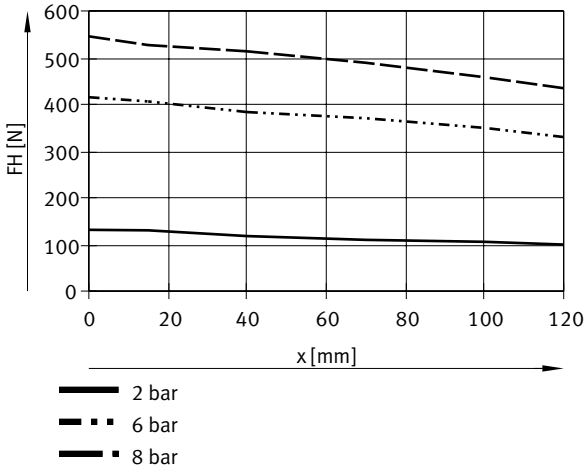
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-25-160



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-32-40

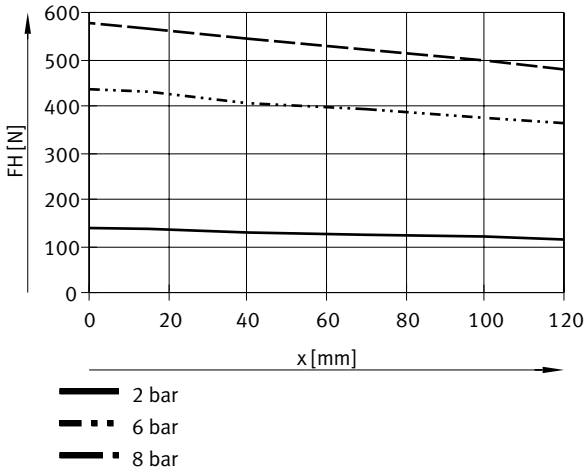


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-32-80

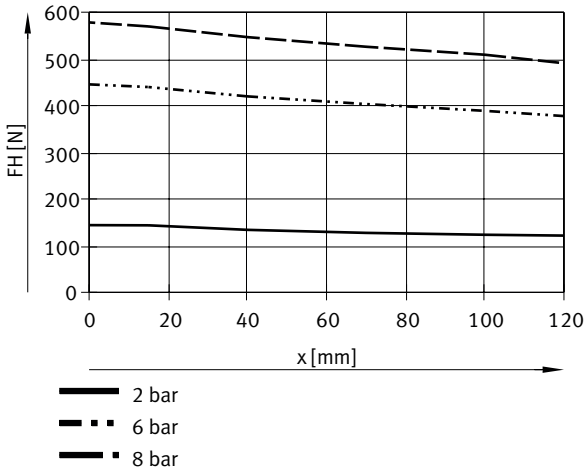


Fisa de date

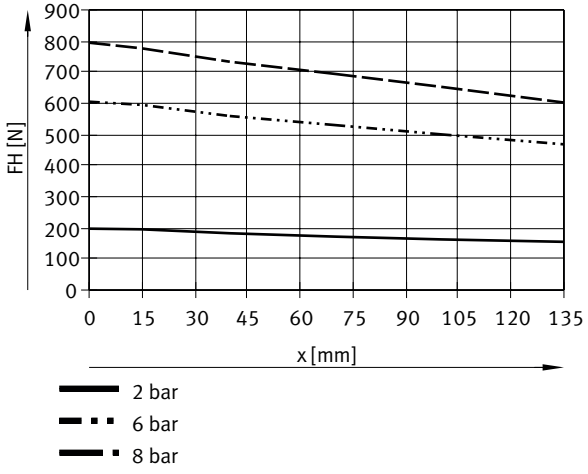
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-32-120



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-32-160

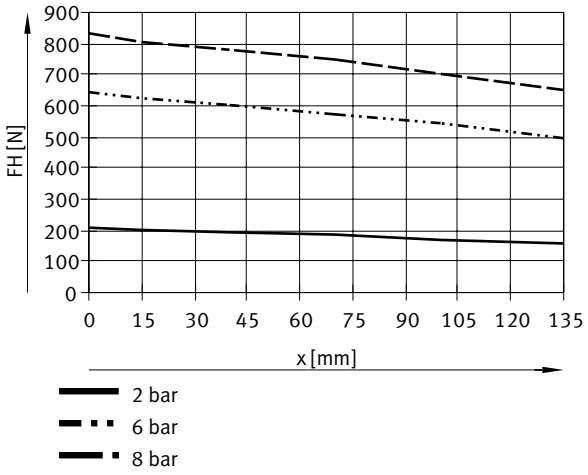


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-40-40

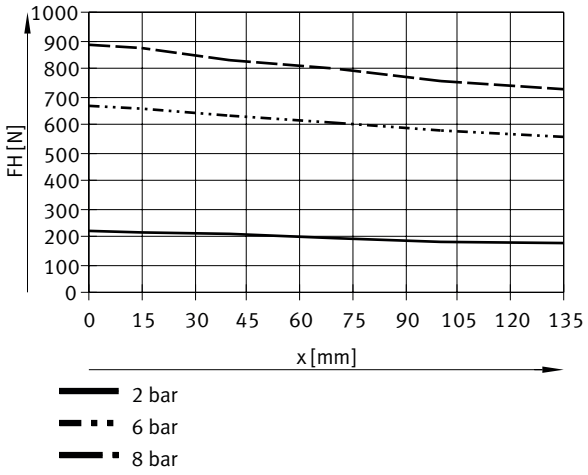


Fisa de date

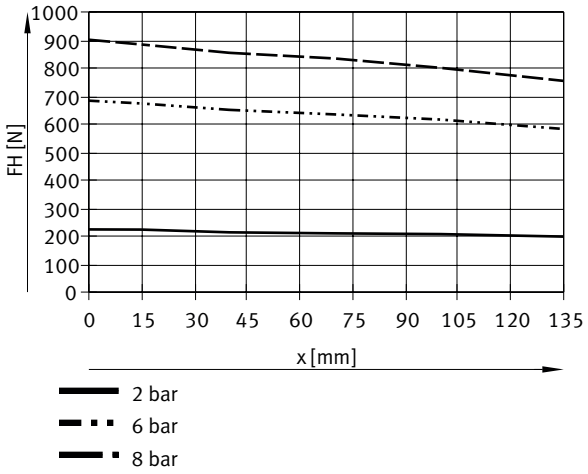
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-40-80



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-40-120

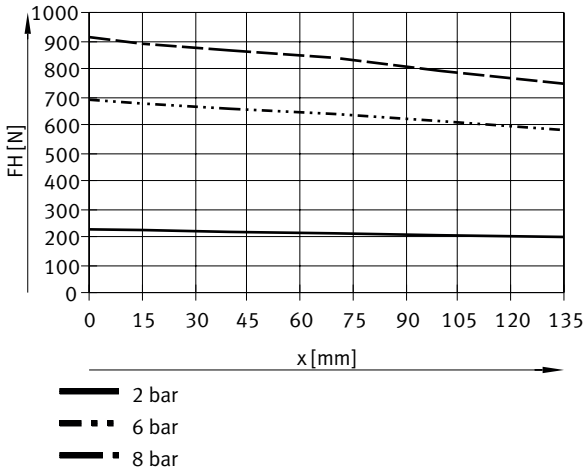


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-40-160

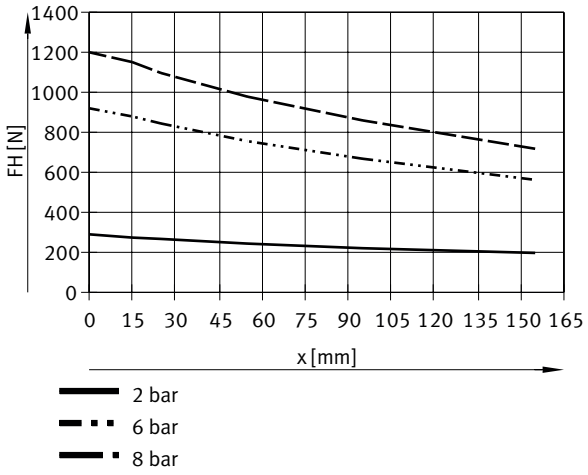


Fisa de date

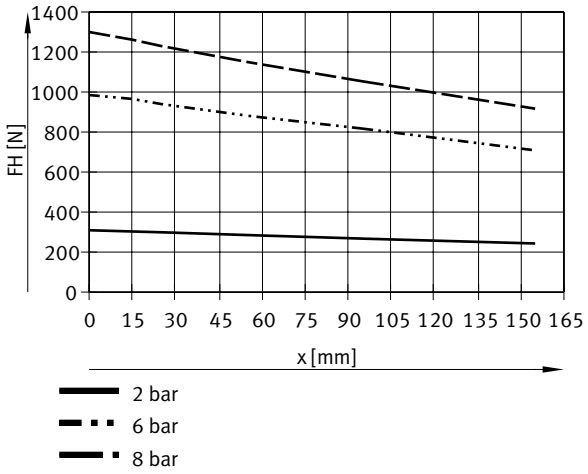
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-40-200



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-50-80

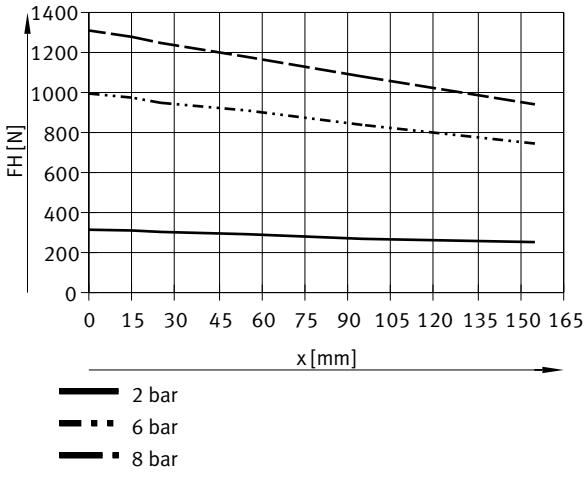


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-50-120

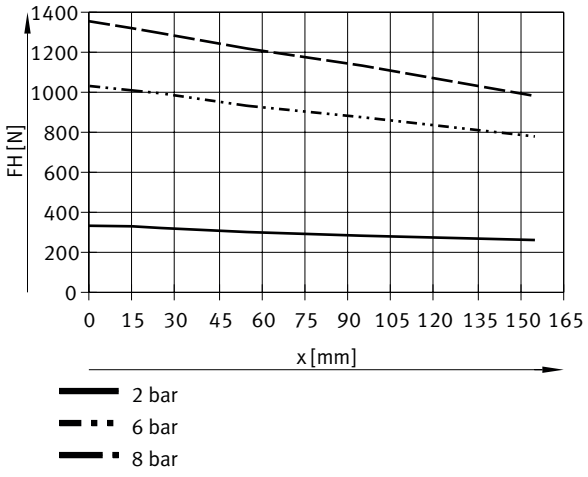


Fisa de date

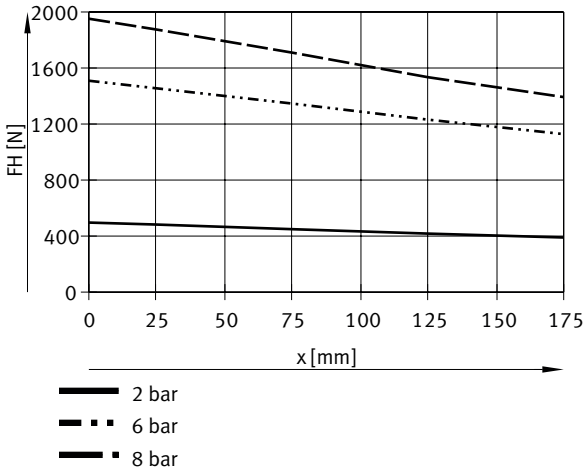
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-50-160



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-50-200

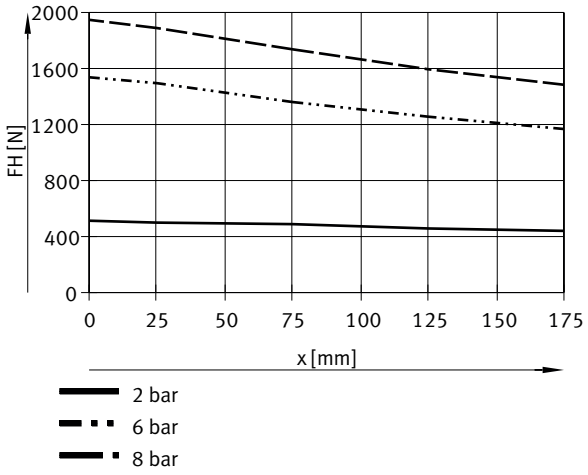


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-63-120

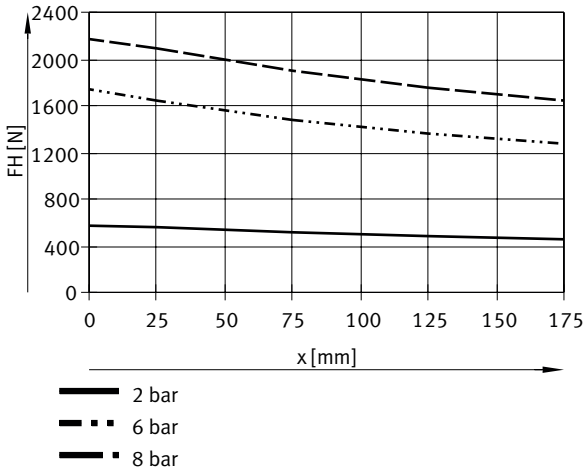


Fisa de date

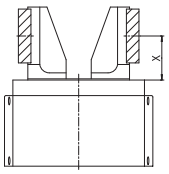
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-63-200



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere externă (închidere) - HPPL-63-300



Forta de prindere FH la fiecare bac in functie de presiunea de lucru si de bratul parghie x – Prindere interna (deschidere)

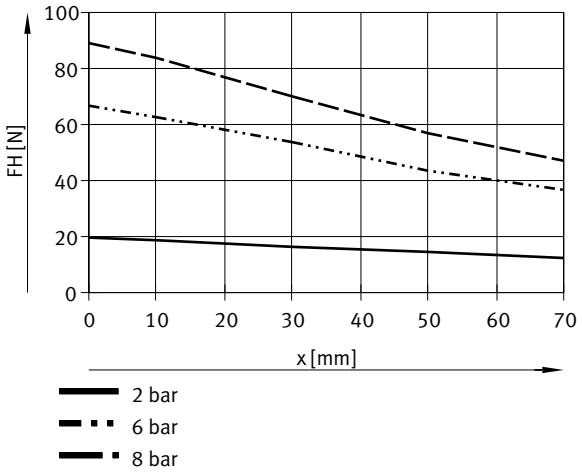


Din diagramale de mai jos pot fi determinate fortele de prindere, in functie de presiunea de lucru si de bratul de parghie.

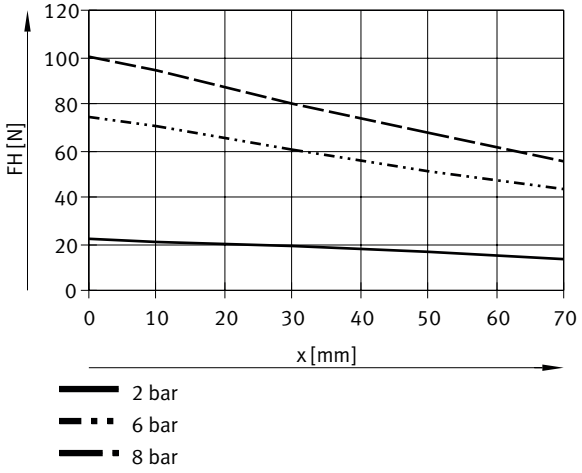
Software de dimensionare a gripper-elor → www.festo.com

Fisa de date

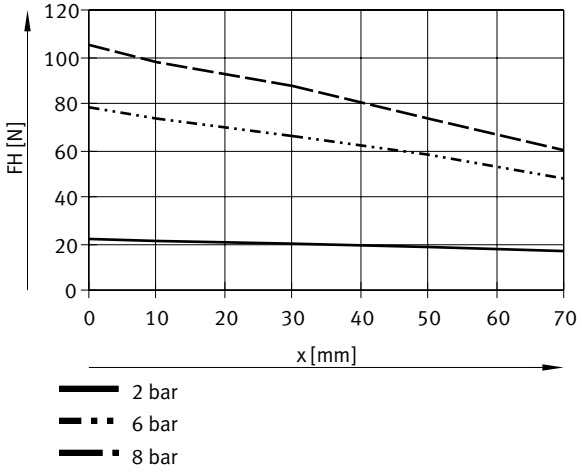
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-16-40



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-16-80

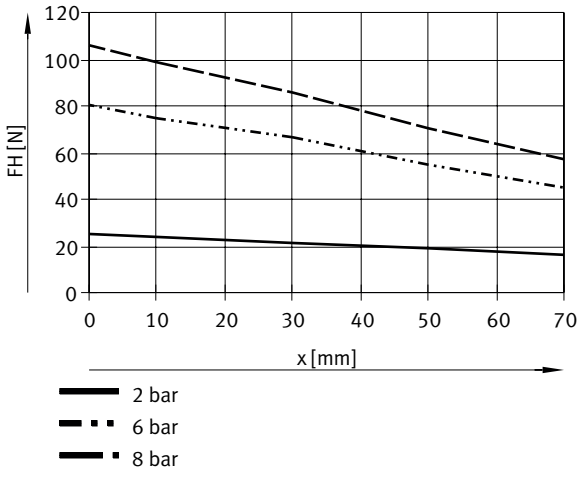


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-16-120

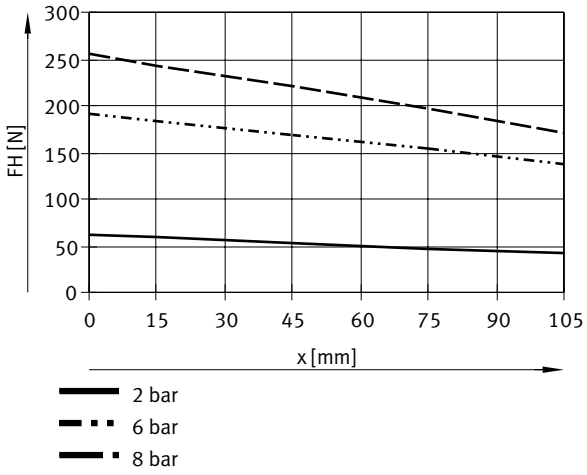


Fisa de date

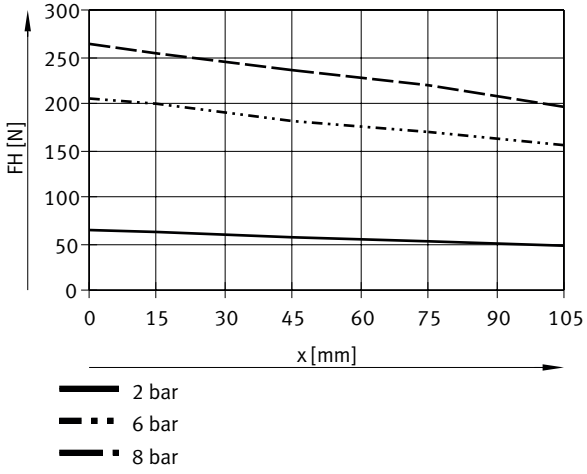
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-16-160



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-25-40

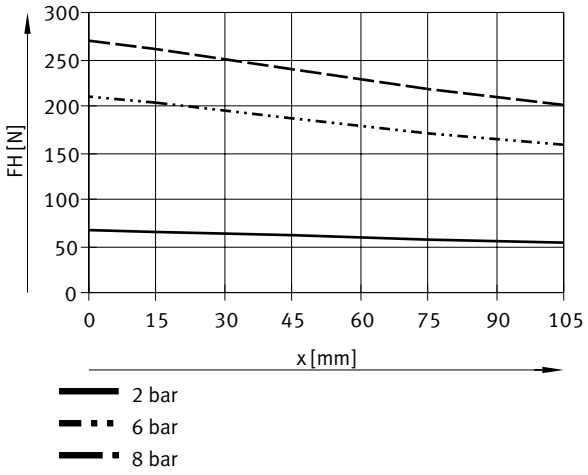


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-25-80

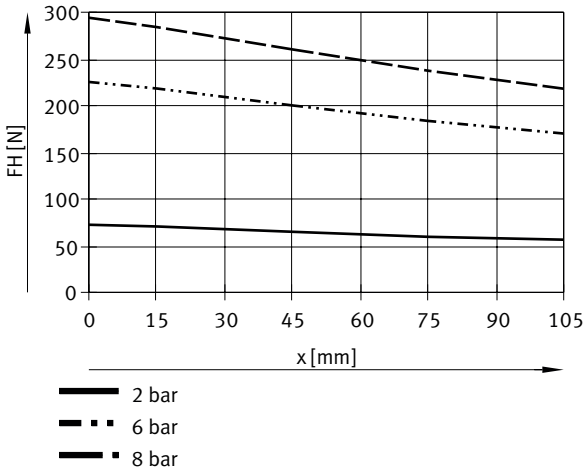


Fisa de date

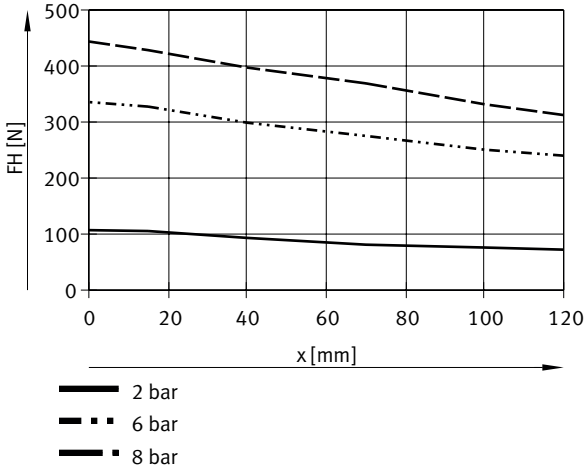
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-25-120



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-25-160

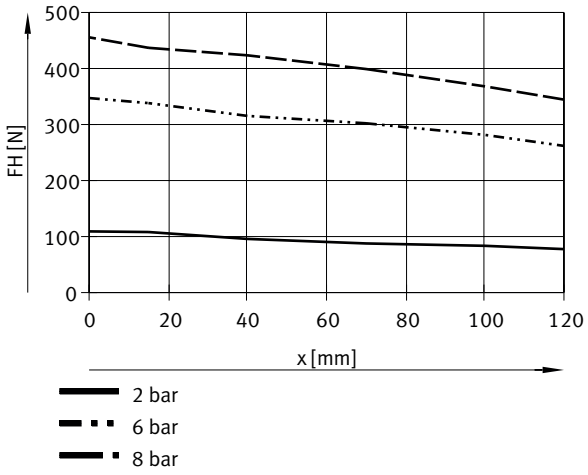


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-32-40

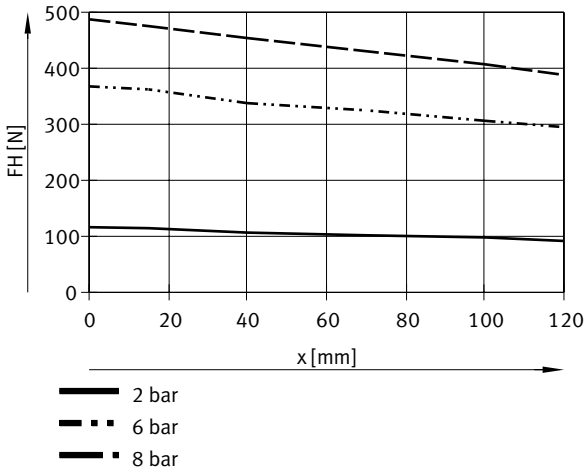


Fisa de date

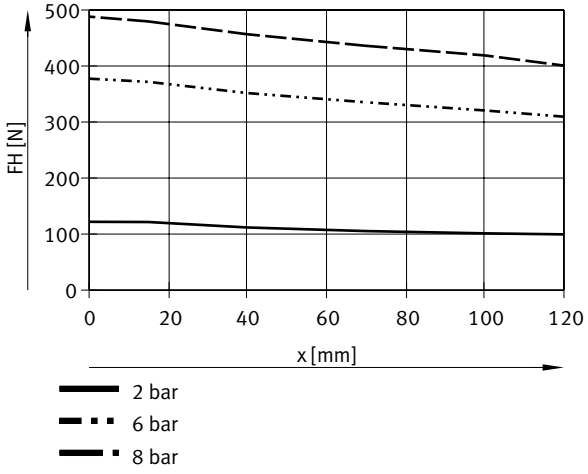
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-32-80



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-32-120

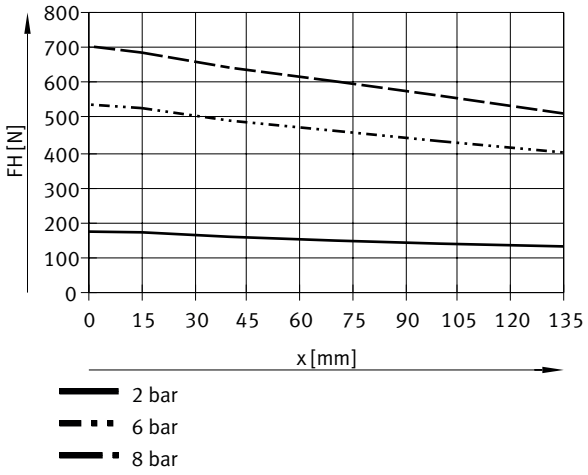


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-32-160

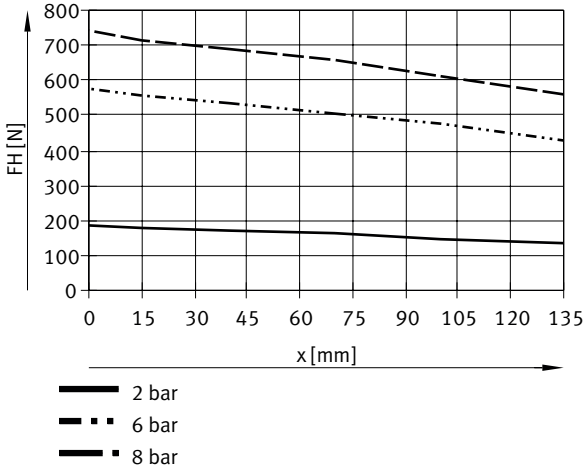


Fisa de date

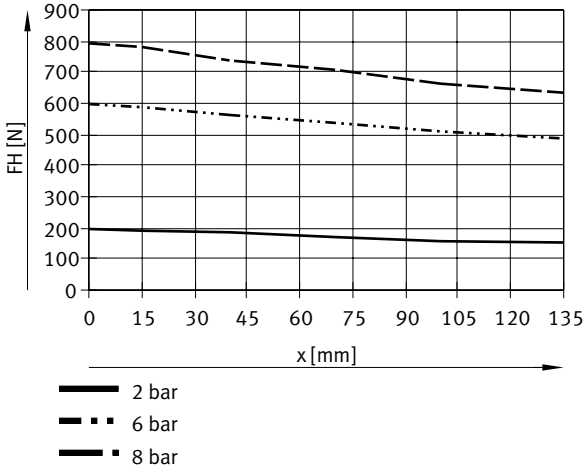
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-40-40



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-40-80

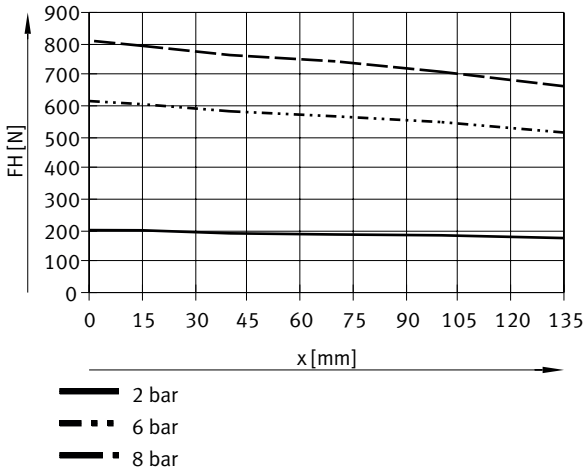


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-40-120

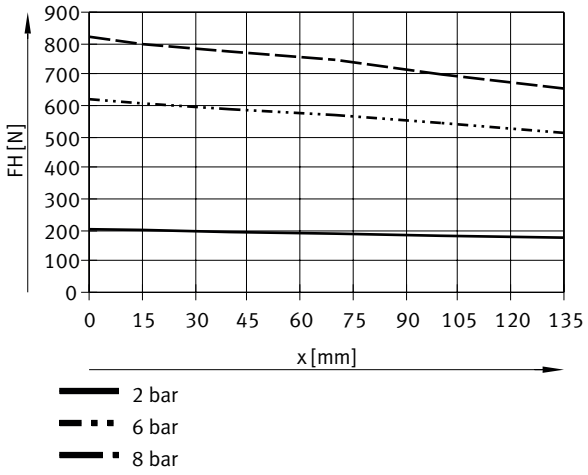


Fisa de date

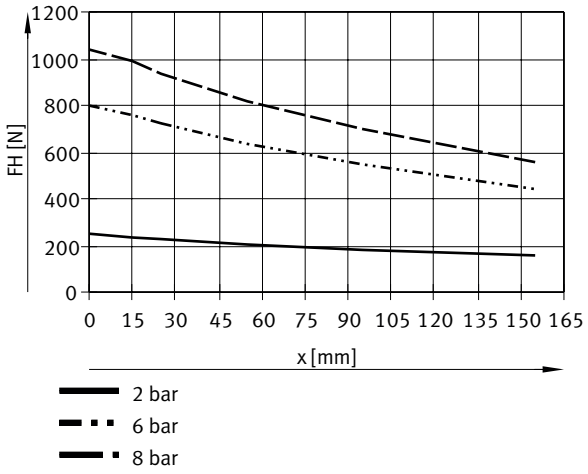
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-40-160



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-40-200

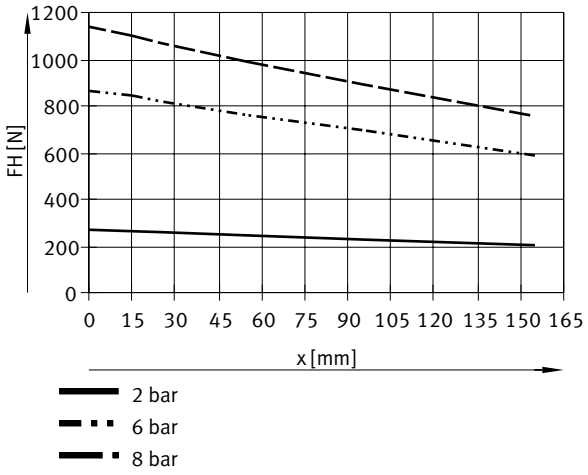


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-50-80

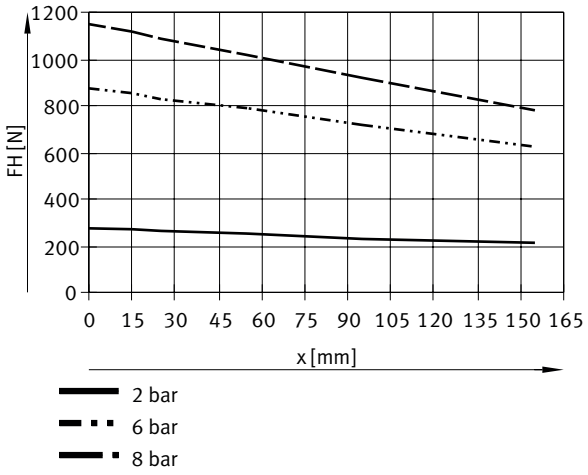


Fisa de date

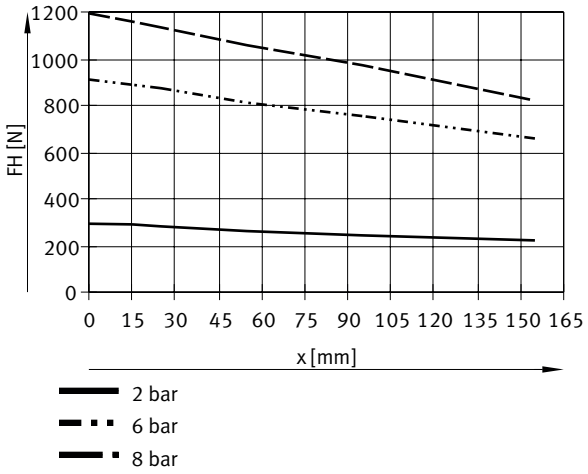
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-50-120



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-50-160

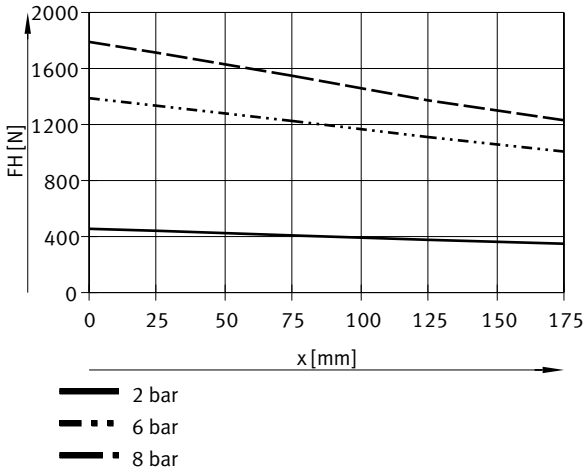


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-50-200

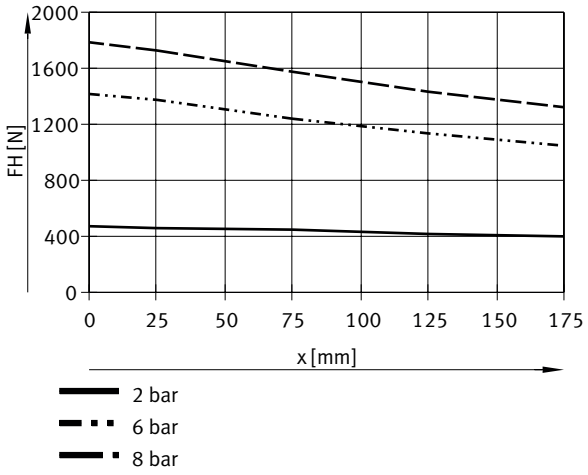


Fisa de date

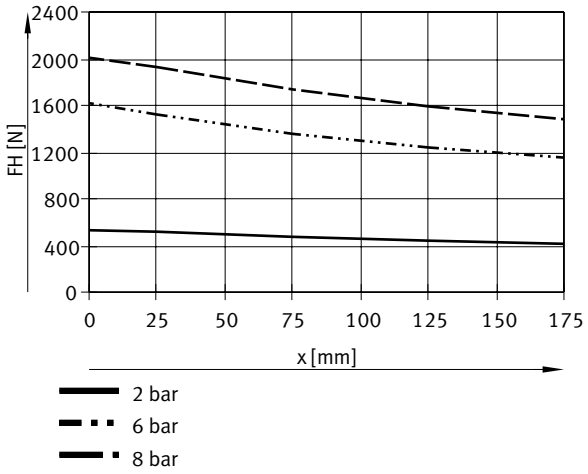
Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-63-120



Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-63-200

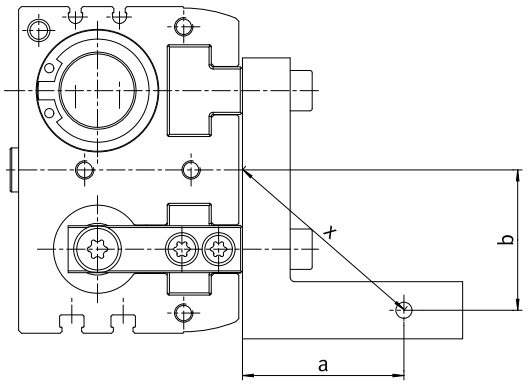


Forța de prindere FH per bacuri de gripper în funcție de presiunea de operare și de brațul de pârghie x - prindere internă (deschisă) - HPPL-63-300



Fisa de date

Forta de prindere F la fiecare bac la 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in functie de bratul parghie x si de excentricitatea a si b



Forța de prindere FH per bacuri de gripper la 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) în funcție de brațul de pârghie x și excentricitatea a și b

$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60$ mm

Pentru calcularea bratului parghiei x pentru prinderea excentrica trebuie utilizata formula (din stanga).
Valoarea calculata x poate fi utilizata pentru a citi forta de prindere FH din diagrame.

Exemplu de calcul:
Date:
Distanța a = 45 mm
Distanța b = 40 mm
De determinat:
Forța de prindere la 6 bar, cu un HPPL-25-160, utilizat ca un dispozitiv de prindere extern.

Forța de prindere FH per bacuri de gripper la 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) în funcție de brațul de pârghie x și excentricitatea a și b

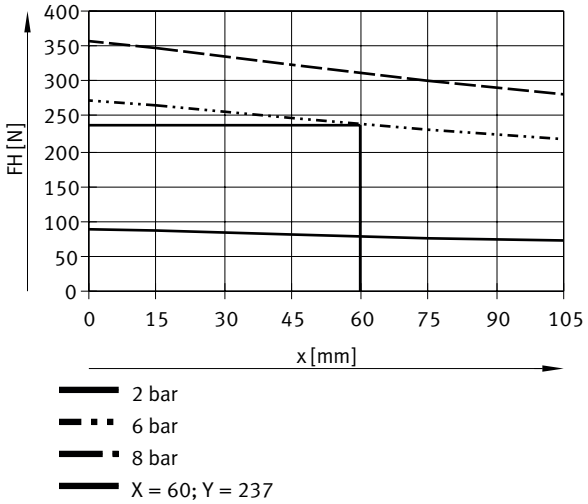
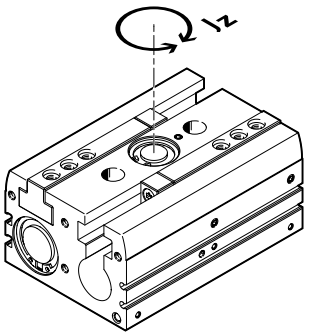


Diagrama arată o valoare de FH = 237 N pentru forța de prindere.

Fisa de date

Momente de inertie a masei



Momentul de inertie a masei dispozitivului de prindere paralela in raport cu axa centrala, fara bacuri externe, in stare neincarcata.

Momente de inertie – HPPL-16 ... 25

Dimensiune	16				25			
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160
Momentul de inertie al masei	2,2 kgcm²	6,12 kgcm²	13,51 kgcm²	25,75 kgcm²	8,68 kgcm²	20,02 kgcm²	39,54 kgcm²	70,64 kgcm²

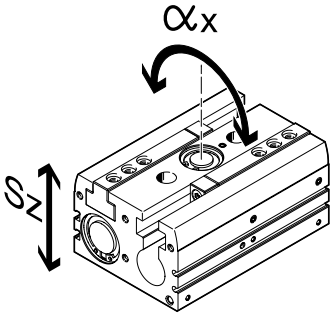
Momente de inertie – HPPL-32 ... 40

Dimensiune	32				40				
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Momentul de inertie al masei	16,85 kgcm²	35,72 kgcm²	66,77 kgcm²	115,46 kgcm²	32,8 kgcm²	63,66 kgcm²	114,77 kgcm²	187,44 kgcm²	293,46 kgcm²

Momente de inertie – HPPL-50 ... 63

Dimensiune	50				63		
Cursa totala	80	120	160	200	120	200	300
Momentul de inertie al masei	123,53 kgcm²	209,15 kgcm²	329,29 kgcm²	499,63 kgcm²	404,29 kgcm²	880,63 kgcm²	1.955,33 kgcm²

Distanta dintre bacuri



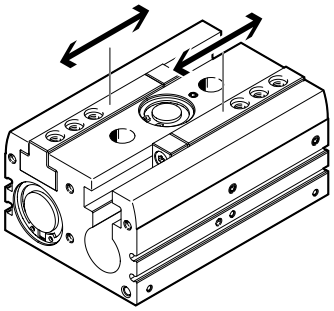
Datorita ghidajului de alunecare, exista un joc intre bacuri si carcasa. Valorile enumerate in tabel se aplica in stare noua.

Dimensiune	16	25	32	40	50	63
Distanta max. dintre bacurile de prindere Sz[1)]	<0.05 mm					
Joc unghiular max. al bacului de prindere ax, ay[2)]	<0.2 grd					

1) Valorile se aplica numai atunci cand gripperul este deschis.
2) Valorile se aplica numai atunci cand gripperul este deschis.

Fisa de date

Timpi de deschidere si de inchidere – HPPL-16 ... 25



Timpii de deschidere si de inchidere specificati [ms] au fost masurati la temperatura camerei, la o presiune de functionare de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) cu gripperul instalat orizontal, fara bacuri suplimentare.
Pentru sarcini mai mari decat sarcina maxima specificata pentru fiecare bac de gripper extern, dispozitivele de prindere trebuie sa fie droselizate. Timpii de deschidere si de inchidere trebuie stabiliti in consecinta.

Dimensiune	16				25			
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160
Timp min. de deschidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
Timpul min. de inchidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

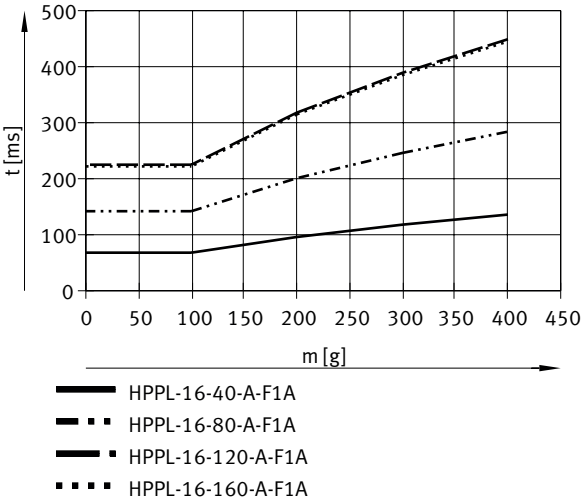
Timpi de deschidere si de inchidere – HPPL-32 ... 40

Dimensiune	32				40				
Cursa totala	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Timp min. de deschidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
Timpul min. de inchidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

Timpi de deschidere si de inchidere – HPPL-50 ... 63

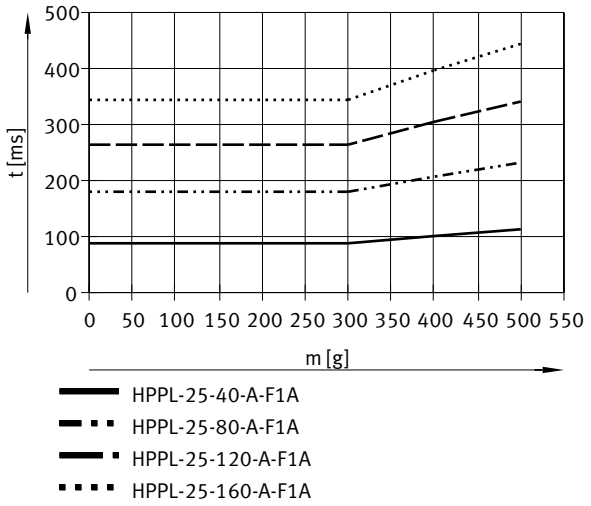
Dimensiune	50				63		
Cursa totala	80	120	160	200	120	200	300
Timp min. de deschidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1.043 ms
Timpul min. de inchidere la 0,6 MPa (6 bari, 87 psi)	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-16

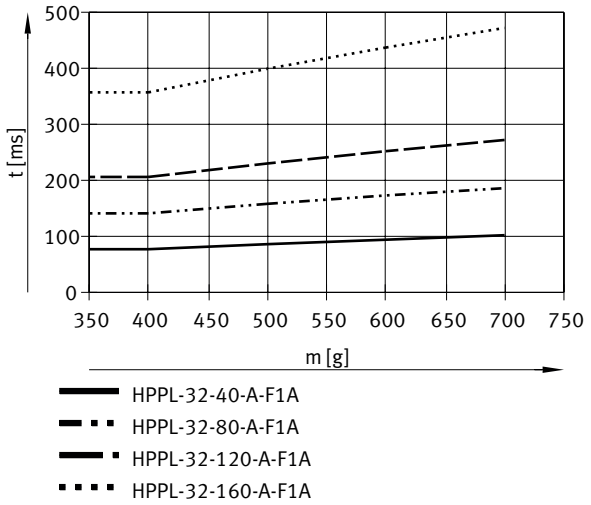


Fisa de date

Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-25

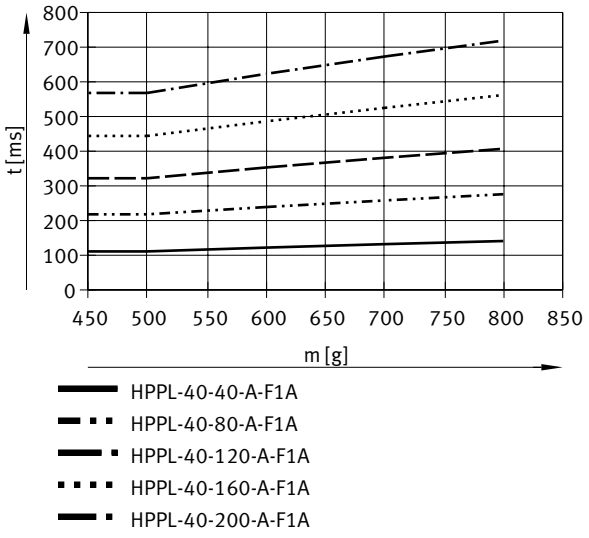


Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-32

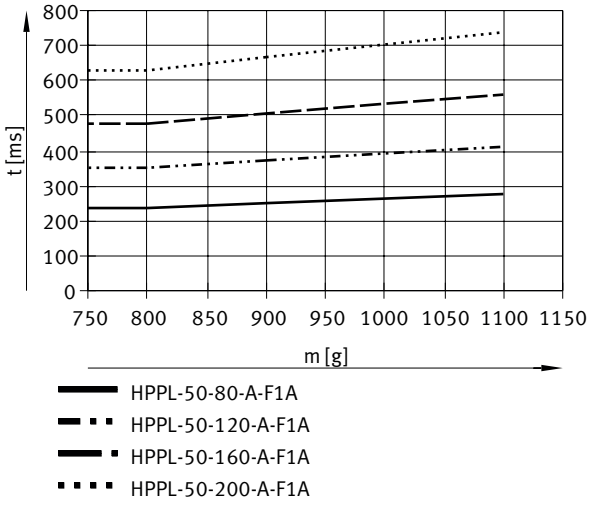


Fisa de date

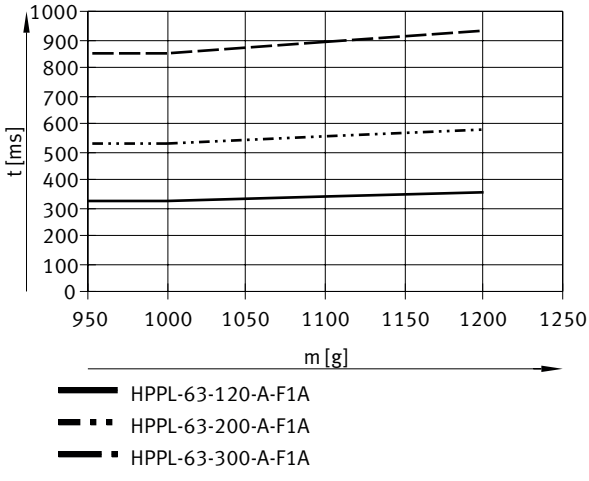
Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-40



Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-50

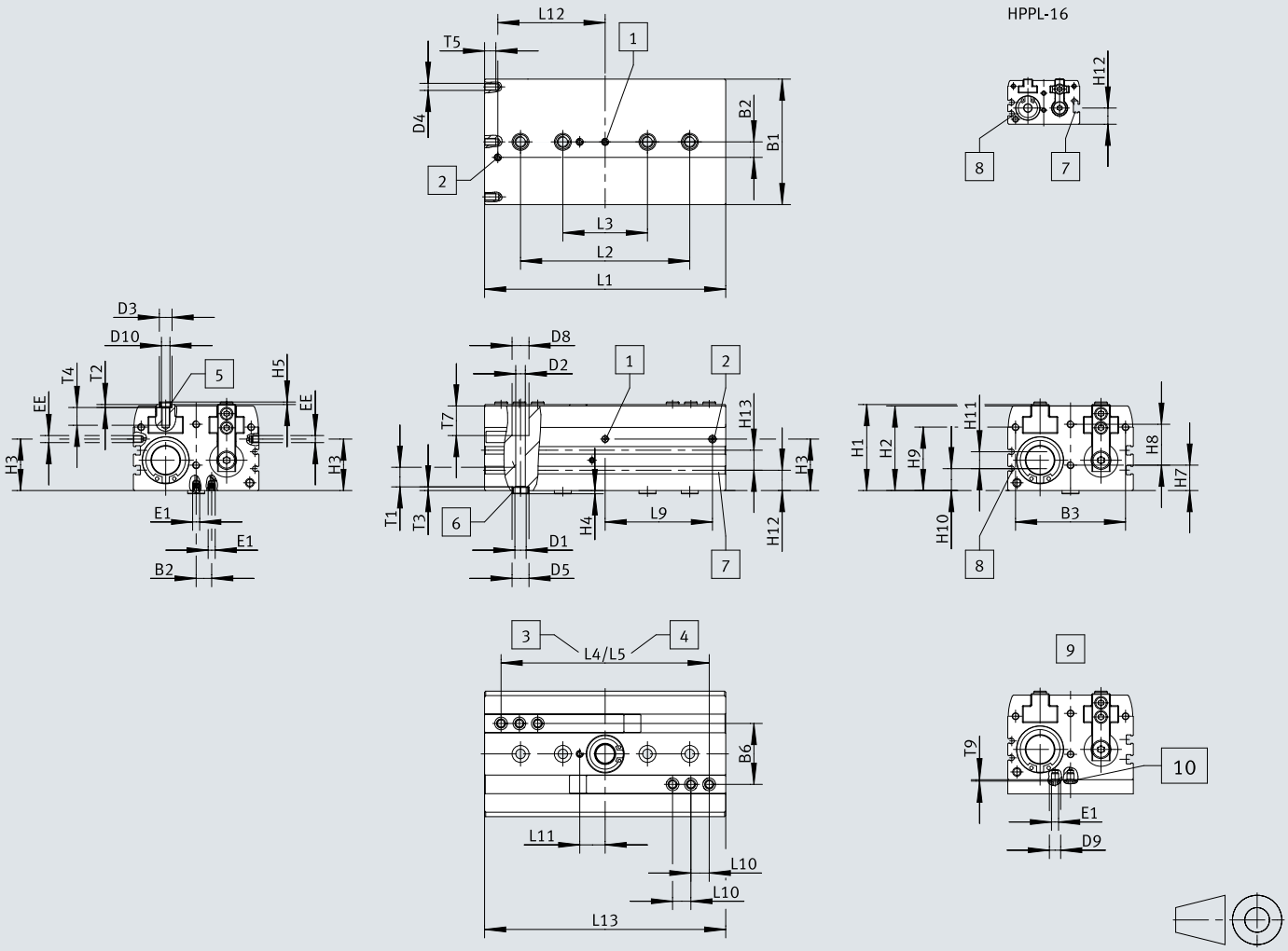


Timpii de deschidere si de inchidere in functie de masa bacurilor de prindere – HPPL-63



Dimensiuni

Dimensiuni – Gripper paralel HPPL (pagina 1 din 2) Descarcarea datelor CAD www.festo.com



[1] Deschideti racordul de aer comprimat, fie lateral, fie in partea de jos (inchis in partea de jos, la livrare)
[2] Inchideti racordul de aer comprimat, optional pe lateral sau in partea de jos (inchis in partea de jos, la livrare)
[3] Bacuri de prindere deschise
[4] Bacuri de gripper inchise
[5] Bucse de centrare ZBH (4 bucati incluse in livrare)
[6] Bucse de centrare ZBH (2 bucati incluse in livrare)
[7] Canal T pentru senzorul de proximitate
[8] Canelura rotunda pentru senzor de proximitate
[9] Alimentare cu aer comprimat de jos
[10] Garnitură inelară pentru HPPL-16: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: Ø 12x1,5

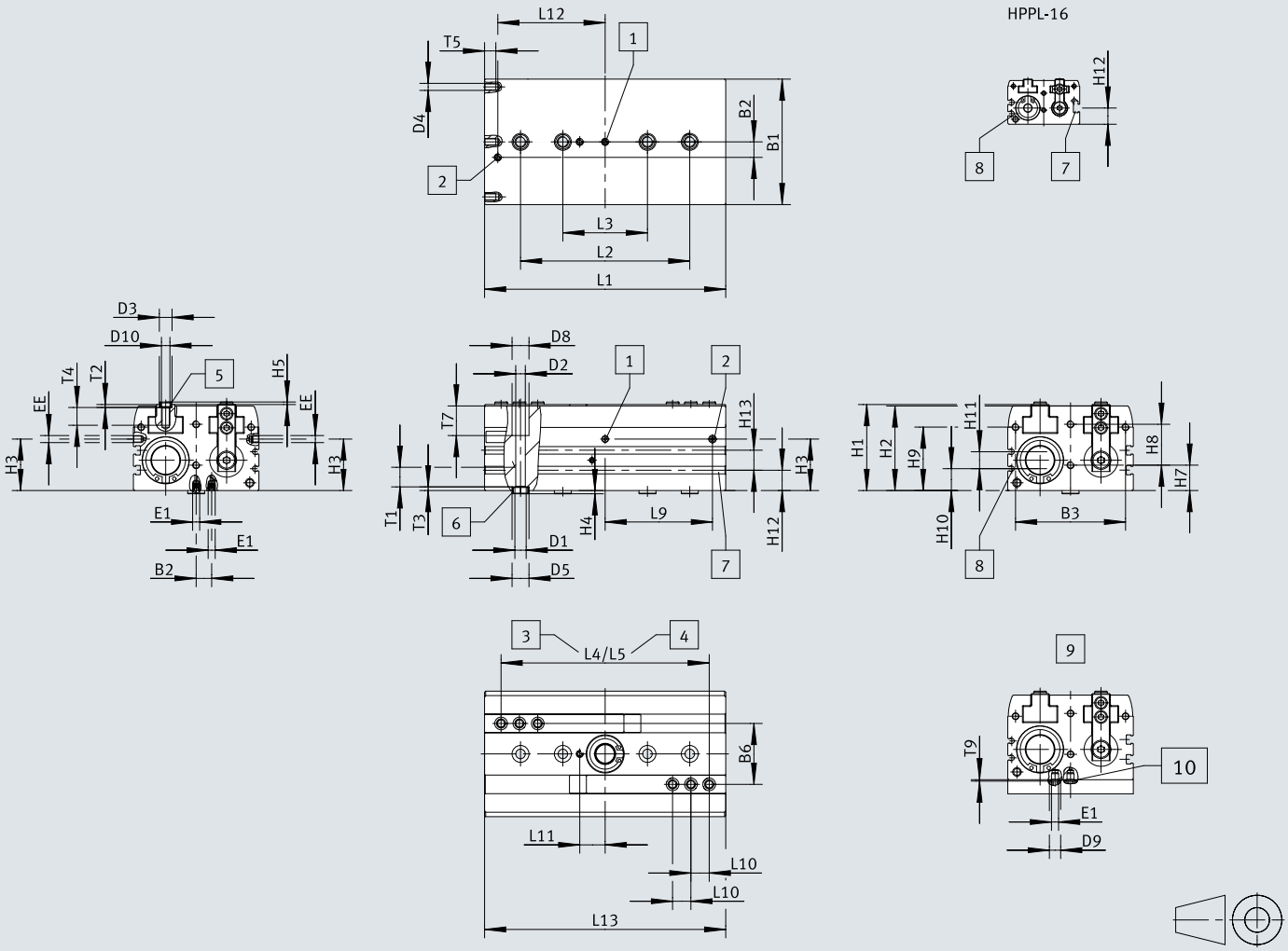
Dimensiuni

	B1 ±0,1	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,05	D1	D2 Ø ±0,1	D3 Ø H8	D4	D5 Ø H8	D8 Ø H13	D9 Ø
HPPL-16-40-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-80-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-120-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-160-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-25-40-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-80-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-120-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-160-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-32-40-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-80-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-120-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-160-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-40-40-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-80-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-120-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-160-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-200-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-50-80-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-120-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-160-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-200-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-63-120-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-200-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-300-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15

	D10	EE	E1	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 –0,3	H5 –0,3	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1
HPPL-16-40-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-80-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-120-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-160-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-25-40-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-80-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-120-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-160-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-32-40-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-80-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-120-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-160-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-40-40-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-80-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-120-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-160-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-200-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-50-80-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-120-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-160-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-200-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-63-120-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-200-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-300-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82

Dimensiuni

Dimensiuni – Gripper paralel HPPL (pagina 2 din 2) Descarcarea datelor CAD www.festo.com



[1] Deschideti racordul de aer comprimat, fie lateral, fie in partea de jos (inchis in partea de jos, la livrare)
[2] Inchideti racordul de aer comprimat, optional pe lateral sau in partea de jos (inchis in partea de jos, la livrare)
[3] Bacuri de prindere deschise
[4] Bacuri de gripper inchise
[5] Bucse de centrare ZBH (4 bucati incluse in livrare)
[6] Bucse de centrare ZBH (2 bucati incluse in livrare)
[7] Canal T pentru senzorul de proximitate
[8] Canelura rotunda pentru senzor de proximitate
[9] Alimentare cu aer comprimat de jos
[10] Garnitură inelară pentru HPPL-16: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: Ø 12x1,5

Dimensiuni

	H10	H11	H12	H13	L1 ±0,05	L2[1]	L3[1]	L4[2] +1,6	L5[2] ±0,8	L9 ±0,1	L10[1]
HPPL-16-40-A-F1A	7,5	8	11,5	–	78	36	–	62	22	32,9	8
HPPL-16-80-A-F1A	7,5	8	11,5	–	118	60	–	102	22	52,9	8
HPPL-16-120-A-F1A	7,5	8	11,5	–	158	100	60	142	22	72,9	8
HPPL-16-160-A-F1A	7,5	8	11,5	–	198	100	60	182	22	92,9	8
HPPL-25-40-A-F1A	11	10	10	12	86	60	–	64	24	35	10
HPPL-25-80-A-F1A	11	10	10	12	126	60	–	104	24	55	10
HPPL-25-120-A-F1A	11	10	10	12	166	100	60	144	24	75	10
HPPL-25-160-A-F1A	11	10	10	12	206	100	60	184	24	95	10
HPPL-32-40-A-F1A	15,5	12	14,5	14	91	60	–	67	27	36,1	13
HPPL-32-80-A-F1A	15,5	12	14,5	14	131	60	–	107	27	56,1	13
HPPL-32-120-A-F1A	15,5	12	14,5	14	171	120	60	147	27	76,1	13
HPPL-32-160-A-F1A	15,5	12	14,5	14	211	120	60	187	27	96,1	13
HPPL-40-40-A-F1A	20	16	17,5	21	95	66	–	70	30	37,2	15
HPPL-40-80-A-F1A	20	16	17,5	21	135	100	–	110	30	57,2	15
HPPL-40-120-A-F1A	20	16	17,5	21	175	100	–	150	30	77,2	15
HPPL-40-160-A-F1A	20	16	17,5	21	215	180	100	190	30	97,2	15
HPPL-40-200-A-F1A	20	16	17,5	21	255	200	100	230	30	117,2	15
HPPL-50-80-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	142	100	–	118	38	58,1	18
HPPL-50-120-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	182	100	–	158	38	78,1	18
HPPL-50-160-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	222	180	100	198	38	98,1	18
HPPL-50-200-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	262	200	100	238	38	118,1	18
HPPL-63-120-A-F1A	27,5	27	24	34	190	100	–	160	40	81,1	22
HPPL-63-200-A-F1A	27,5	27	24	34	270	200	100	240	40	121,1	22
HPPL-63-300-A-F1A	27,5	27	24	34	370	300	100	340	40	171,1	22

	L11 ±0,1	L12 ±0,1	L13[2] ±1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HPPL-16-40-A-F1A	10,3	32,9	78	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-80-A-F1A	10,3	52,9	118	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-120-A-F1A	10,3	72,9	158	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-160-A-F1A	10,3	92,9	198	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-25-40-A-F1A	17	36,3	86	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-80-A-F1A	17	56,3	126	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-120-A-F1A	17	76,3	166	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-160-A-F1A	17	96,3	206	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-32-40-A-F1A	18	36,1	91	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-80-A-F1A	18	56,1	131	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-120-A-F1A	18	76,1	171	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-160-A-F1A	18	96,1	211	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-40-40-A-F1A	20	37,2	95	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-80-A-F1A	20	57,2	135	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-120-A-F1A	20	77,2	175	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-160-A-F1A	20	97,2	215	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-200-A-F1A	20	117,2	255	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-50-80-A-F1A	26	58,1	142	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-120-A-F1A	26	78,1	182	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-160-A-F1A	26	98,1	222	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-200-A-F1A	26	118,1	262	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-63-120-A-F1A	30	81,1	190	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-200-A-F1A	30	121,1	270	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-300-A-F1A	30	171,1	370	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1

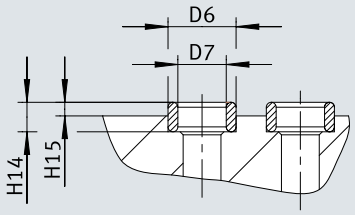
1) Toleranta pentru orificiul de centrare HPPL-16 ... 32: ±0,02 mm; HPPL-40 ... 63: ±0,03 mm / toleranta pentru filet ±0,1 mm

2) Toleranta specificata se aplica numai in stare depresurizata. O toleranta mai mare poate fi asumata la deschiderea gripper-ului. O toleranta mai mica poate fi asumata la inchiderea gripper-ului.

Dimensiuni

Dimensiuni – Gripper paralel HPPL cu Bucsa centrare ZBH

Descarcarea datelor CAD www.festo.com

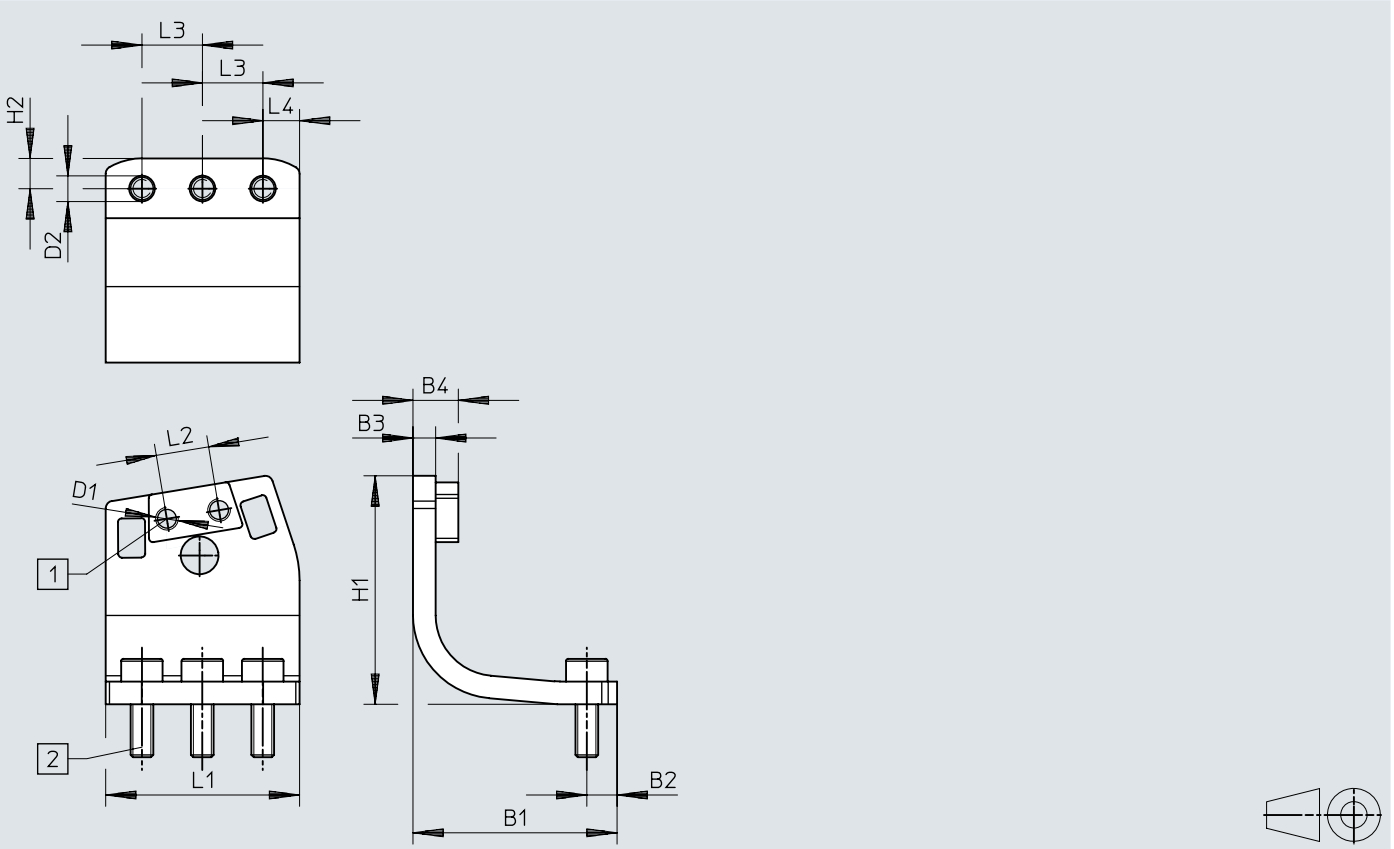


1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 –0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	$10{,}3^{+0{,}1}$	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

2)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 –0,3
HPPL-16	ZBH-9	5	3,2	2,3	1,1
HPPL-25	ZBH-9	7	5,3	2,9	1,4
HPPL-32	ZBH-12	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-40	ZBH-15	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-50	ZBH-15	12	$10{,}3^{+0{,}1}$	4,9	2,4
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

Dimensiuni

Dimensiuni – Suport de fixare DHAS-MA-B6-60 Descarcarea datelor CAD www.festo.com

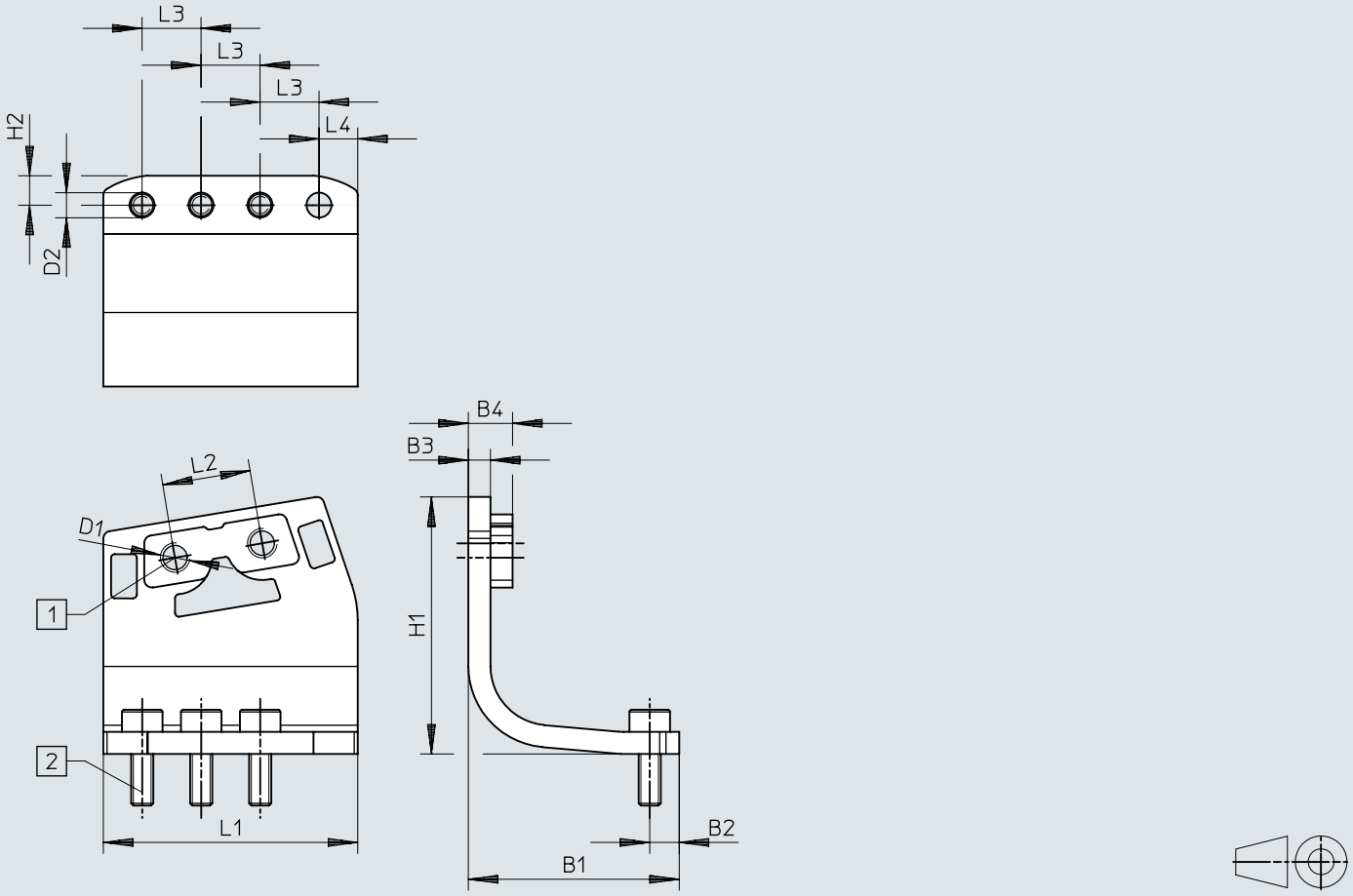


[1] Filet de fixare
[2] Surub M3x8-8.8 (inclus in setul de livrare)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

Dimensiuni

Dimensiuni – Suport de fixare DHAS-MA-B6-80 Descarcarea datelor CAD www.festo.com

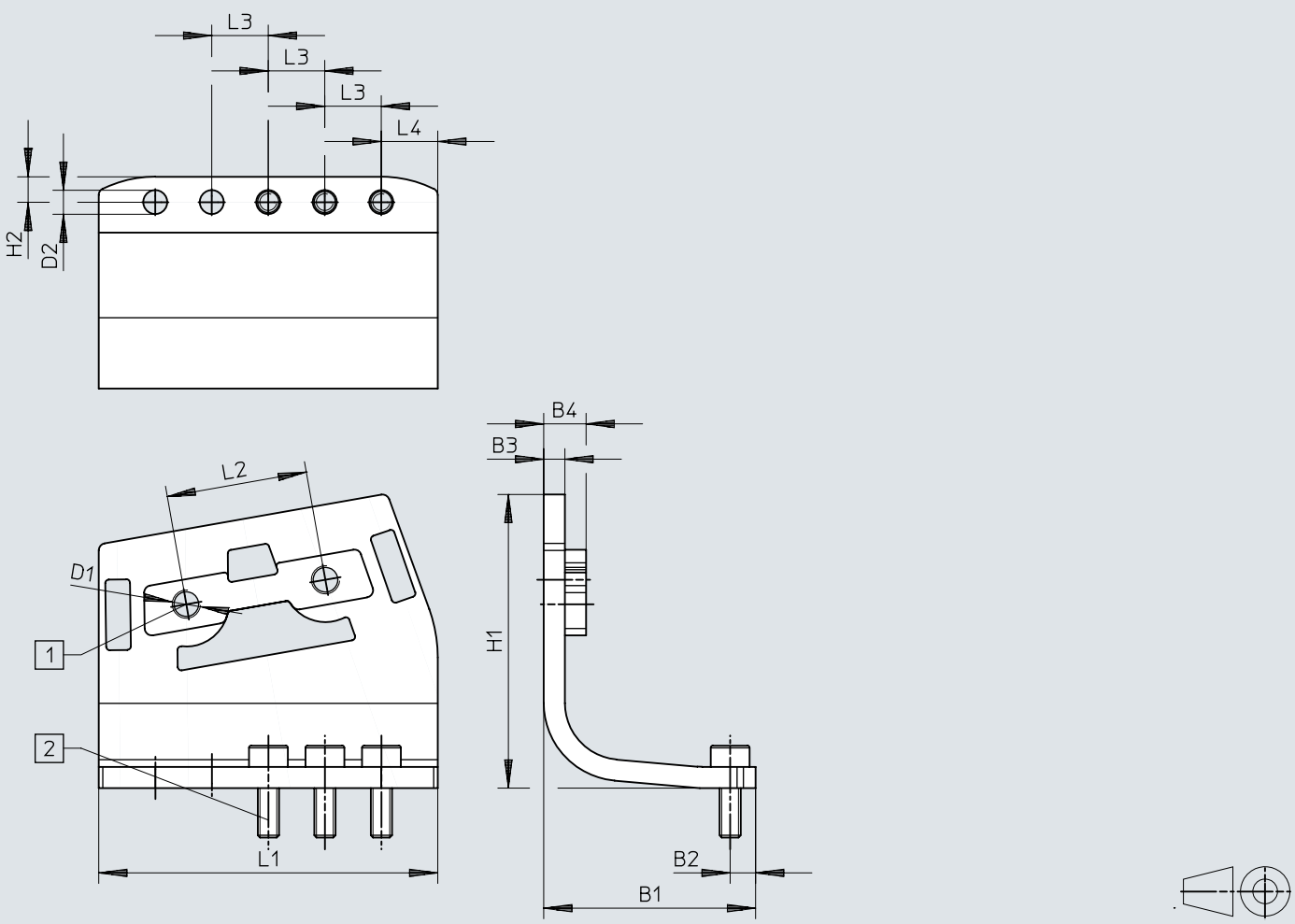


[1] Filet de fixare
[2] Surub M3x8-8.8 (inclus in setul de livrare)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

Dimensiuni

Dimensiuni – Suport de fixare DHAS-MA-B6-120 Descarcarea datelor CAD www.festo.com

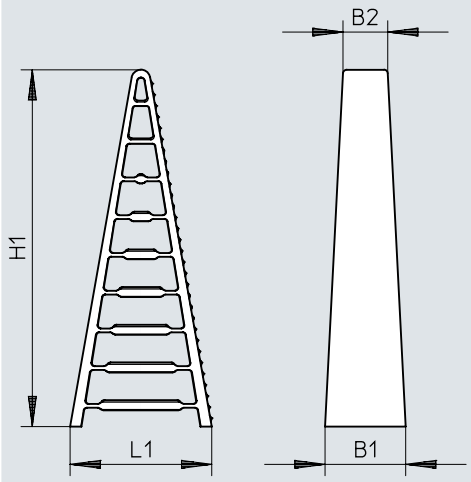


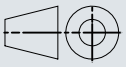
[1] Filet de fixare
[2] Surub M3x8-8.8 (inclus in setul de livrare)

	B1	B2	B3 ±0,2	B4 ±0,1	D1	D2 ø	H1	H2	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	L4
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

Dimensiuni

Dimensiuni – Bac pentru gripper adaptiv DHAS-GF Descarcarea datelor CAD www.festo.com

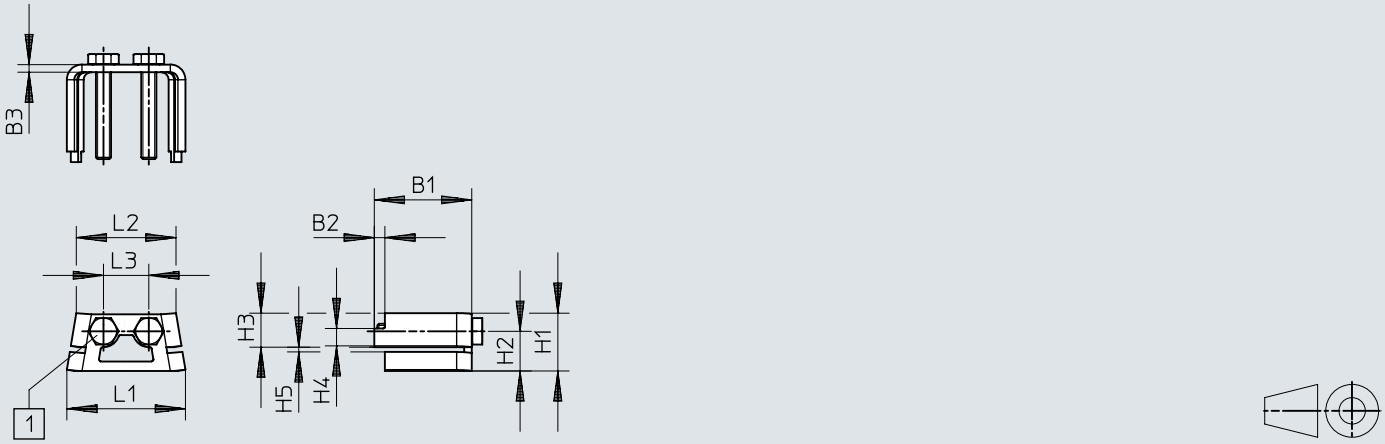




	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Dimensiuni

Dimensiuni – Kit de fixare DHAS-ME-H9-60/80 Descarcarea datelor CAD www.festo.com

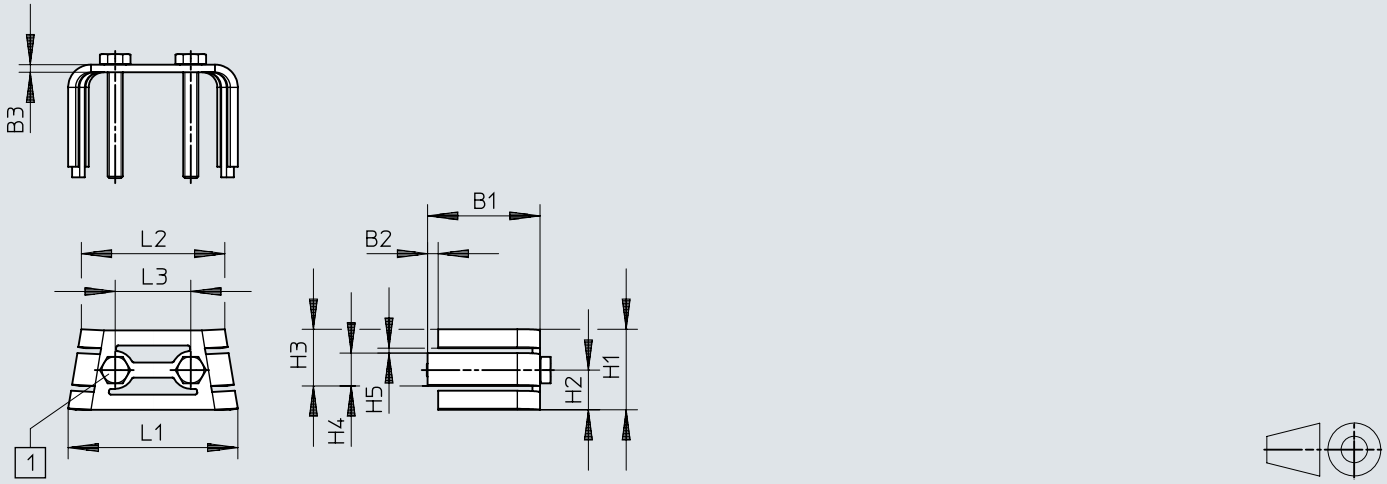


[1] DHAS-ME-H9-60: surub M3x22-A2-70 ISO 4017 / DHAS-ME-H9-80: surub M4x25-A2-700 ISO 4017 (inclus in pachetul de livrare)

	B1	B2	B3 ±0,1	H1	H2	H3	H4	H5 ±0,1	L1	L2	L3 ±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

Dimensiuni

Dimensiuni – Kit de fixare DHAS-ME-H9-120 Descarcarea datelor CAD www.festo.com

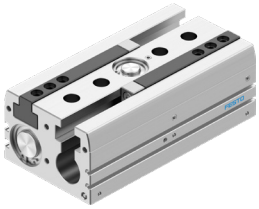


[1] DHAS-ME-H9-120: surub M4x30-A2-70 ISO 4017 (inclus in setul de livrare)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

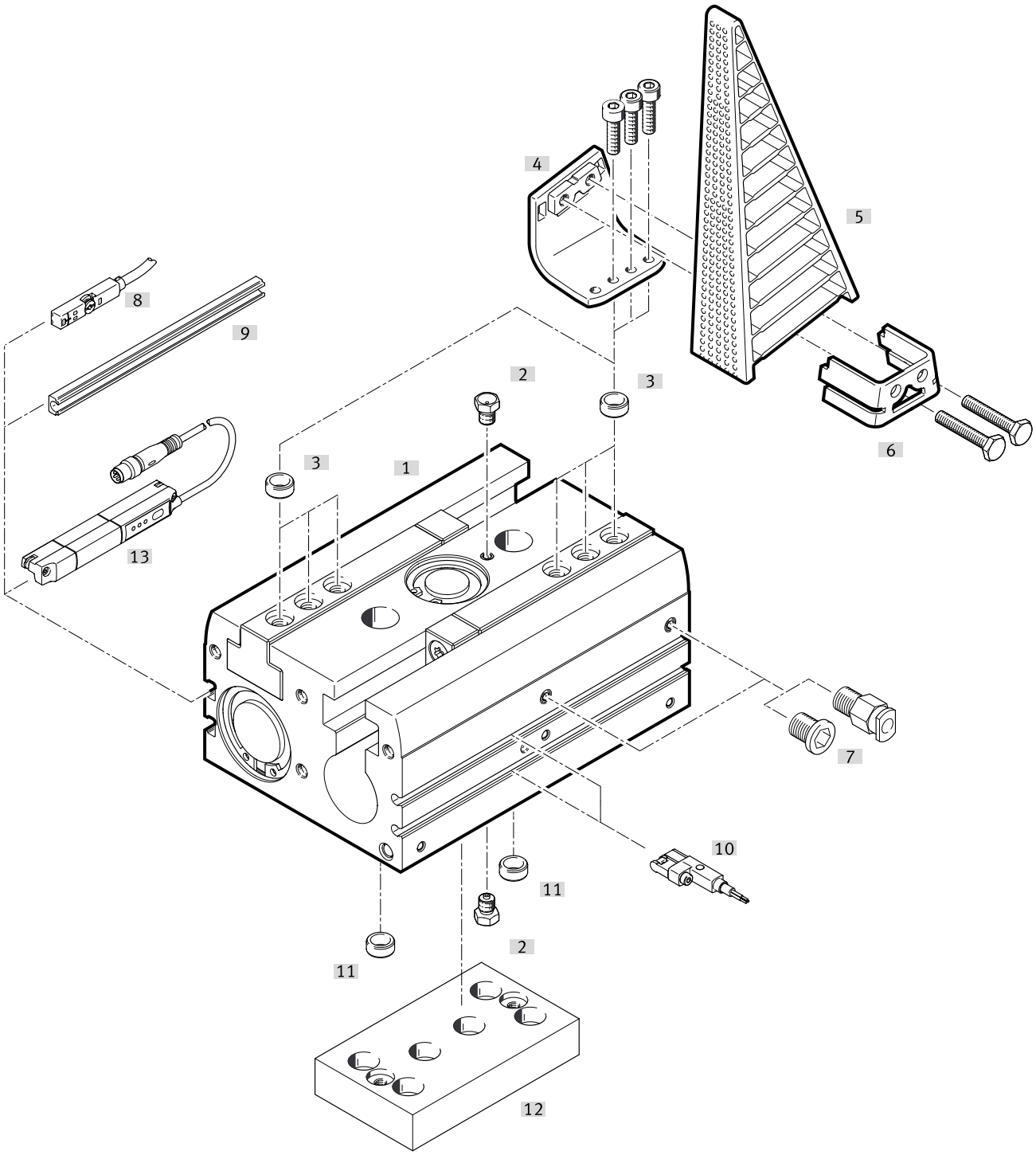
Detalii comanda

Gripperparalel HPPL

	Dimensiune	Cursa totala	Mod de functio-nare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	16	40 mm	cu dubla actiune	341 g	**8197420**	**HPPL-16-40-A-F1A**
		80 mm		492 g	**8197421**	**HPPL-16-80-A-F1A**
		120 mm		638 g	**8197418**	**HPPL-16-120-A-F1A**
		160 mm		788 g	**8197419**	**HPPL-16-160-A-F1A**
	25	40 mm		889 g	**8191185**	**HPPL-25-40-A-F1A**
		80 mm		1.230 g	**8191184**	**HPPL-25-80-A-F1A**
		120 mm		1.561 g	**8191186**	**HPPL-25-120-A-F1A**
		160 mm		1.902 g	**8191187**	**HPPL-25-160-A-F1A**
	32	40 mm		1.361 g	**8200779**	**HPPL-32-40-A-F1A**
		80 mm		1.845 g	**8200780**	**HPPL-32-80-A-F1A**
		120 mm		2.307 g	**8200778**	**HPPL-32-120-A-F1A**
		160 mm		2.790 g	**8200777**	**HPPL-32-160-A-F1A**
	40	40 mm		2.150 g	**8202623**	**HPPL-40-40-A-F1A**
		80 mm		2.861 g	**8202622**	**HPPL-40-80-A-F1A**
		120 mm		3.570 g	**8202626**	**HPPL-40-120-A-F1A**
		160 mm		4.236 g	**8202625**	**HPPL-40-160-A-F1A**
		200 mm		4.944 g	**8202624**	**HPPL-40-200-A-F1A**
	50	80 mm		4.494 g	**8196378**	**HPPL-50-80-A-F1A**
		120 mm		5.527 g	**8196375**	**HPPL-50-120-A-F1A**
		160 mm		6.506 g	**8196377**	**HPPL-50-160-A-F1A**
		200 mm		7.538 g	**8196376**	**HPPL-50-200-A-F1A**
	63	120 mm		8.610 g	**8191688**	**HPPL-63-120-A-F1A**
		200 mm		11.522 g	**8191687**	**HPPL-63-200-A-F1A**
		300 mm		15.266 g	**8191686**	**HPPL-63-300-A-F1A**

Prezentare generala a perifericelor

Gripper paralel HPPL



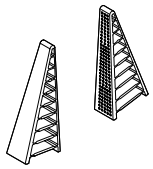
Accesorii			→ Pagina/Internet
	Tip/Cod de comanda	Descriere	
[1]	Gripper paralel HPPL	Cilindru cu dubla actiune	hppl
[2]	Niplu de lubrifiere	• Pentru a relubrifia ghidajul • 1 piesa inclusa in pachetul de livrare	hppl
[3]	Bucsa de centrare ZBH	• Pentru centrarea pieselor brute pentru bacuri /degetelor de gripper la bacuri • 4 piese inclusa in pachetul de livrare	43
[4]	Suport de fixare DHAS-MA	Pentru montarea bacurilor de prindere adaptive DHAS-GF pe gripper	43
[5]	Bac de prindere pentru gripper adaptiv DHAS-GF	• Pentru prindere flexibila • Disponibil în dimensiunile 60, 80, 120 • Pentru fixarea bacurilor de prindere sunt necesare si elementele de fixare DHAS-MA si DHAS-ME	43

Prezentare generala a perifericelor

Accesorii			→ Pagina/Internet
	Tip/Cod de comanda	Descriere	
[6]	Kit fixare DHAS-ME	Pentru fixarea bacurilor de prindere sunt necesare si elementele de fixare DHAS-MA si DHAS-ME	43
[7]	Racord push-in QS	Pentru conectarea tuburilor de aer comprimat calibrate la exterior.	qs
[7]	Dop B	Pentru inchiderea racordurilor de aer comprimat atunci cand se utilizeaza racordurile frontale de aer comprimat	44
[8]	Senzor de proximitate SME-8	Pentru sesizarea pozitiei pistonului in pozitiile finale	44
[8]	Senzor de proximitate SMT-8	Pentru sesizarea pozitiei pistonului in pozitiile finale	45
[9]	Sina pentru senzori DASP	Senzorii de proximitate SME/SMT-10 pot fi utilizati prin lipirea lor in canalul senzor	45
[10]	Senzor de proximitate SME-10	Pentru sesizarea pozitiei pistonului in pozitiile finale	45
[10]	Senzor de proximitate SMT-10	Pentru sesizarea pozitiei pistonului in pozitiile finale	45
[11]	Bucsa de centrare ZBH	• Pentru centrarea gripperului in timpul montarii • 2 piese inclusa in pachetul de livrare	43
[12]	Kit adaptare DHAA, HAPG, HMSV, HMVA	Conexiuni actionare/gripper	adapter
[13]	Traductor de pozitie SDAT	• Pentru sesizarea pozitiei pistonului in orice moment • Traductorul de pozitie poate fi utilizat numai in acest slot	47
[13]	Traductor de pozitie SMAT	• Pentru sesizarea pozitiei pistonului in orice moment • Traductorul de pozitie poate fi utilizat numai in acest slot	47

Accesorii

Bac de gripper adaptiv DHAS-GF — Link dhas-gf

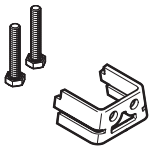
	Descriere [1]	Falci de prindere a materialului	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru DHAS-MA-B6-60	TPE-U (PU)	7 g	**3998967**	**DHAS-GF-60-U-BU**
	pentru DHAS-MA-B6-80		13 g	**3998964**	**DHAS-GF-80-U-BU**
	pentru DHAS-MA-B6-120		29 g	**3998959**	**DHAS-GF-120-U-BU**

1) Elementele de fixare DHAS-MA si DHAS-ME sunt, de asemenea, necesare pentru fixarea bacurilor de gripper la gripper.

Kit de fixare DHAS-MA

	Descriere	Material suport adaptor	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiune 16	Otel inoxidabil	23 g	**3920696**	**DHAS-MA-B6-60**
			38 g	**3899099**	**DHAS-MA-B6-80**
			59 g	**3889257**	**DHAS-MA-B6-120**

Se de montaj DHAS-ME

	Descriere	Material adaptor	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru DHAS-GF-60-U-BU	Otel inoxidabil	7 g	**4464306**	**DHAS-ME-H9-60**
	pentru DHAS-GF-80-U-BU		13 g	**4463570**	**DHAS-ME-H9-80**
	pentru DHAS-GF-120-U-BU		23 g	**4461433**	**DHAS-ME-H9-120**

Bucsa de centrare ZBH-5

	Descriere	Material manson	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiune 16	Otel inoxidabil	10	0,2 g	**8210493**	**ZBH-5**

Bucsa de centrare ZBH-7

	Descriere	Material manson	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiunea 25	Otel inoxidabil	10	0,4 g	**8210495**	**ZBH-7**

Bucsa de centrare ZBH-9

	Descriere	Material manson	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiune 16, 25, 32, 40	Otel inoxidabil	10	0,9 g	**8210498**	**ZBH-9**

Accesorii

Bucșă de centrare ZBH-12

	Descriere	Material manson	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiune 32, 50	Otel inoxidabil	10	1,1 g	**8210496**	**ZBH-12**

Bucsa de centrare ZBH-15

	Descriere	Material manson	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiunea 40, 50, 63	Otel inoxidabil	10	3 g	**191409**	**ZBH-15**

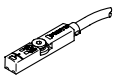
Dop de obturare B-M5

	Descriere	Material dop de obturare	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiune 16, 25, 32, 40	Otel, nichelat chimic	10	1 g	**8142288**	**B-M5-F1A**

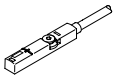
Dop de obturare B-1/8

	Descriere	Material dop de obturare	Unitate de ambalare	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	pentru dimensiunea 50, 63	Otel, nichelat chimic	10	7 g	**8142289**	**B-1/8-F1A**

Senzor de proximitate SMT-8M pentru canal T, magnetorezistiv — Link smt

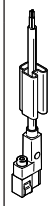
	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	insurubat fix, poate fi introdus in canelura de sus	Contact normal deschis 3 fire, NPN	Capat deschis	2,5 m	**574338**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**574339**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**
		Contact normal inchis PNP, 3 fire	Capat deschis	7,5 m	**574340**	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**
		Contact normal deschis PNP, 3 fire		2,5 m	**574335**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**574334**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**
			Stecher M12, codificat A		**574337**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**

Senzor de proximitate SME-8 pentru canal T, Reed magnetic — Link sme

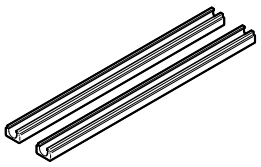
	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	insurubat fix, poate fi introdus in canelura de sus	Contact normal deschis, 3 fire	Capat deschis	2,5 m	**543862**	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**
				5 m	**543863**	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**543861**	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**
		Contact normal deschis (N/O) cu 2 fire	Capat deschis	2,5 m	**543872**	**SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE**
	fixat in fanta T, Poate fi introdus pe lungimea canalului	Fara			**150855**	**SME-8-K-LED-24**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**150857**	**SME-8-S-LED-24**
		Contact normal inchis, 3 fire	Capat deschis	7,5 m	**160251**	**SME-8-O-K-LED-24**

Accesorii

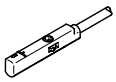
Senzor de proximitate SMT-8G pentru canal T, magnetorezistiv — Link smt

	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	fixat in fanta T, Poate fi introdus pe lungimea canalului	Contact normal deschis PNP, 3 fire	Capat deschis	2,5 m	**547859**	**SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**547860**	**SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

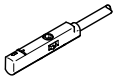
Sina de senzori DASP - pentru senzor de proximitate SME/SMT-10

	Descriere	Material adeziv	Nr. piesa	Tip
	pentru cursa de prindere max. 60 mm, pentru lipire in canelura	Adeziv pentru constructii	**3528767**	**DASP-B6-60-C-SR**
	pentru cursa de prindere max. 80 mm, pentru lipire in canelura		**3528768**	**DASP-B6-80-C-SR**

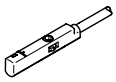
Senzor de proximitate SMT-10M pentru canal rotund, magnetorezistiv — Link smt

	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	insurubat fix, poate fi introdus in canelura de sus	Contact normal deschis PNP, 3 fire	Capat deschis	2,5 m	**551374**	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE**
					551373	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
					551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**

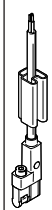
Senzor de proximitate SME-10M pentru canal rotund, magnetic reed — Link sme

	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	insurubat fix, poate fi introdus in canelura de sus	Contact normal deschis, 3 fire	Capat deschis	2,5 m	**551365**	**SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE**
			Stecher M8, codificat A	0,3 m	**551367**	**SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D**

Senzor de proximitate SME-10-KL-... pentru canal rotund, Reed magnetic — Link sme

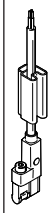
	Tipul de montare	Iesire de comutare digitala	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	fixat in canelura rotunda, Poate fi introdus pe lungimea canalului	Contact normal deschis, 3 fire	Capat deschis	0,3 m	**173212**	**SME-10-SL-LED-24**
				2,5 m	**173210**	**SME-10-KL-LED-24**

Senzor de proximitate SMT-10G pentru canal rotund, magnetorezistiv — Link smt

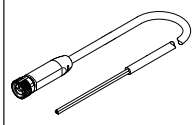
	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	fixat in canelura rotunda, Poate fi introdus pe lungimea canalului	Contact normal deschis PNP, 3 fire	Capat deschis	2,5 m	**547862**	**SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE**

Accesorii

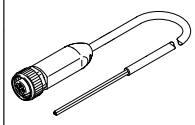
Senzor de proximitate SMT-10G pentru canal rotund, magnetorezistiv Link smt

	Tipul de montare	Iesire de comutare	Conexiune electrica	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	fixat in canelura rotunda, Poate fi introdus pe lungimea canalului	Contact normal deschis PNP, 3 fire	Stecher M8, codificat A	0,3 m	**547863**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

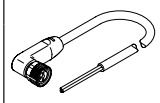
Cabluri de legatura NEBA, drepte, mufa M8

	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/ conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M8x1, codificat A conform EN 61076-2-104	Capat deschis	3	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**

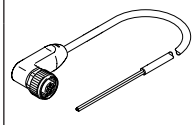
Cabluri de legatura NEBA, drepte, mufa M12

	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/ conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M12x1, codificat A conform EN 61076-2-101	Capat deschis	3	2,5 m	**8078236**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078237**	**NEBA-M12G5-U-5-N-LE3**

Cabluri de legatura NEBA, unghiulare, mufa M8

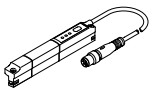
	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/ conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M8x1, codificat A conform EN 61076-2-104	Capat deschis	3	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Cabluri de legatura NEBA, unghiulare, mufa M12

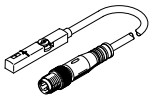
	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/ conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M12x1, codificat A conform EN 61076-2-101	Capat deschis	3	2,5 m	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**

Accesorii

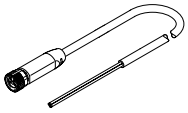
Traductor de pozitie SDAT pentru canal T, stecher M8, codificare A — Link sdat

	Domeniu de detectare	Iesire analogica	Conexiune electrica 1, numar de pini/fire	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	**1531265**	**SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8**
	0 ... 80.000 mm				**1531266**	**SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8**
	0 ... 100.000 mm				**1531267**	**SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8**
	0 ... 125.000 mm				**1531268**	**SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8**
	0 ... 160.000 mm				**1531269**	**SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8**

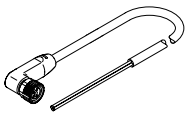
Traductor de pozitie SMAT-8M pentru canal T, stecher M8, codificare A — Link smat

	Domeniu de detectare	Iesire analogica	Conexiune electrica 1, numar de pini/fire	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	**553744**	**SMAT-8M-U-E-0,3-M8D**

Cabluri de legatura NEBA, drepte

	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M8x1, codificat A conform EN 61076-2-104	Capat deschis	4	2,5 m	**8078227**	**NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078228**	**NEBA-M8G4-U-5-N-LE4**

Cabluri legatura NEBA, unghiulare

	Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Conexiune electrica 2, tehnologie de conectare	Conector electric 2, numar de pini/conductoare	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	M8x1, codificat A conform EN 61076-2-104	Capat deschis	4	2,5 m	**8078233**	**NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078234**	**NEBA-M8W4-U-5-N-LE4**