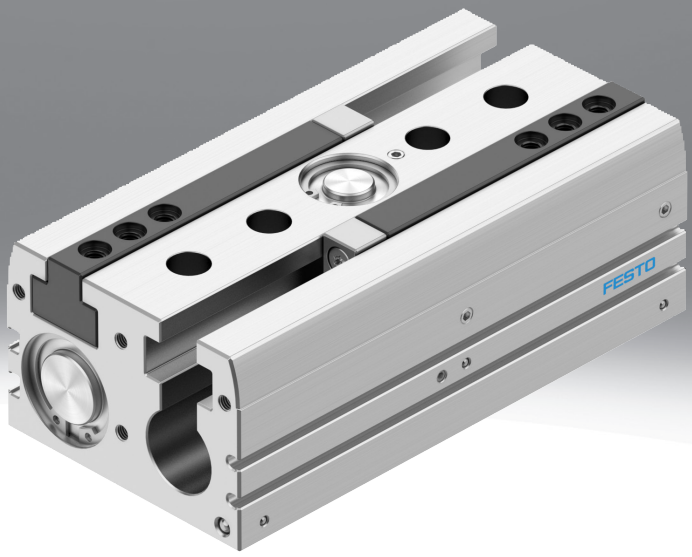
Pince à serrage parallèle HPPL



Caractéristiques

En bref Liens hppl

Le robuste préhenseur pneumatique à longue course HPPL avec entraînement à double piston est spécialement conçu pour la préhension de composants de différentes tailles. Il est utilisé dans différents secteurs, dont la construction mécanique générale, la construction de machines-outils, la production de batteries ainsi que dans l'industrie alimentaire.

- Entraînement par double piston, transmission des forces par système pignon/crémaillère
- Encombrement optimisé, forces et moments élevés
- Préhension sûre, précise et centrée jusqu'à une course totale de 300 mm
- Prise extérieure ou intérieure
- Possibilité de régler la course d'ouverture pour optimiser le temps au moyen d'une réduction de course
- H1 Graisse pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire
- Recommandé pour les sites de production dédiés à la fabrication de batteries lithium-ion

Ces pinces ne sont pas conçues pour les exemples d'application suivants :
- Usinage par enlèvement
- Fluides agressifs
- Poussière de ponçage
- Projections de soudure

Outils d'ingénierie Liens engineering tools



Gagnez du temps avec les outils d'ingénierie : Smart Engineering pour une solution optimale. Nous avons pour but d'augmenter votre productivité. Nos outils d'ingénierie constituent une contribution importante à cet égard. Tout au long de la chaîne de création de valeur, ils vous aident à concevoir correctement votre installation, à exploiter des réserves de productivité insoupçonnées ou à gagner en productivité. Du premier contact à la modernisation de votre machine, vous rencontrerez de nombreux outils qui vous seront utiles à chaque étape de votre projet.

Sélection de la pince :
- Cet outil vous aide à trouver les bonnes pinces en entrant simplement les paramètres exacts de votre application

Diagrammes Liens hppl



Les diagrammes présentés dans ce document sont également disponibles en ligne. Il est possible d'y afficher des valeurs précises.

Détection de position

[A]	Pour capteur de proximité

À l'aide de capteurs de proximité, la détection de position permet de détecter n'importe quelle position.

Codes de type

001	Série	
HPPL	Pince à serrage parallèle	

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

003	Course totale [mm]	
40	40	
80	80	
120	120	
160	160	
200	200	
300	300	

004	Détection de position	
A	Pour capteur de proximité	

005	Propriétés particulières des matériaux	
F1A	Recommandé pour les installations de production dédiés à la fabrication de batteries lithium–ion, F1A	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales						
Taille	16	25	32	40	50	63
Course totale	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
Course par mors de pince	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
Structure de construction	Double piston Guidage Vanne de piston Forme en T Crémaillère/Pignon					
Guidage	Guidage pour charges lourdes					
Mode d'entraînement	Pneumatique					
Mode de fonctionnement	À double effet					
Sécurité de préhension	Sans					
Fonction de la pince	Parrallèle					
Nombre de mors de pince	2					
Masse max. par doigt de pince externe[1]	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
Raccord pneumatique[2]	M3, M5	M5			G1/8	
Répétabilité de la pince[3]	<0.03 mm					
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés sans butée fixe métallique					
Détection de position	Pour capteurs de proximité					
Mode de fixation	avec taraudage et douille de centrage Avec trou débouchant et douille de centrage					
Position de montage	indifférente					

1) S'applique à un fonctionnement sans limitation de débit. Pour des masses plus élevées, il faut brider les pinces.

2) HPPL-16 : Raccord pneumatique latéral = M5

3) Commande de la position de fin de course dans des conditions d'utilisation constantes pour 100 courses consécutives dans le sens de déplacement des mors de pince

Conditions de service et ambiantes						
Taille	16	25	32	40	50	63
Pression de service	0,2 ... 0,8 MPa					
Pression de service	2 ... 8 bar					
Pression de service	29 ... 116 psi					
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Remarque sur le fluide d'exploitation/commande	Fonctionnement lubrifié possible (requis pour la suite du fonctionnement)					
Température ambiante[1]	-10 ... 80°C					
Degré de protection	IP40					
Résistance aux vibrations	Contrôle d'utilisation mobile avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6					
Résistance aux chocs	Essai de choc avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27					
Classe de protection anticorrosion CRC[2]	1 - faibles effets de corrosion					

1) Tenir compte du champ d'utilisation des capteurs de proximité

2) Pour de plus amples informations www.festo.com/x/topic/kbk

Poids – HPPL-16 ... 25								
Taille	16				25			
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160
Poids du produit	341 g	492 g	638 g	788 g	889 g	1 230 g	1 561 g	1 902 g

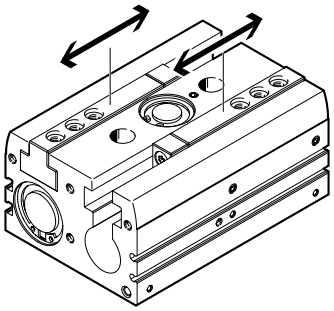
Poids – HPPL-32 ... 40									
Taille	32				40				
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Poids du produit	1 361 g	1 845 g	2 307 g	2 790 g	2 150 g	2 861 g	3 570 g	4 236 g	4 944 g

Fiche technique

Poids – HPPL-50 ... 63							
Taille	50				63		
Course totale	80	120	160	200	120	200	300
Poids du produit	4 494 g	5 527 g	6 506 g	7 538 g	8 610 g	11 522 g	15 266 g

Matériaux						
Taille	16	25	32	40	50	63
Matériau du boîtier	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé					
Matériau du capuchon d'obturation	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé					
Matériau de plaque d'extrémité	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé					
Matériau tige de piston	acier inoxydable fortement allié					
Matériau du joint torique	Caoutchouc nitrile butadiène					
Matériau de vis	Acier chimiquement nickelé					
Matériau du piston	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé					
Matériau joint de piston	TPE-U(PU)					
Matériau de la roue dentée	acier fortement allié					
Matériau mors de pince	acier inoxydable fortement allié					
Matériau du doigt de pince	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé					
Note sur le matériau	Conforme à RoHS sans cuivre					
Conformité PWIS	VDMA24364-B1/B2-L					
Aptitude à la production de batteries Li-ion	Convient à la production de batteries avec des valeurs Cu/Zn/Ni réduites (F1a)					

Force de préhension mesurée pour un bras de levier de 0 mm



Taille	16	25	32	40	50	63
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

Fiche technique

Force de préhension mesurée avec un bras de levier de 10 mm / 15 mm (HPPL-16 / HPPL-25)

Taille	16				25			
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

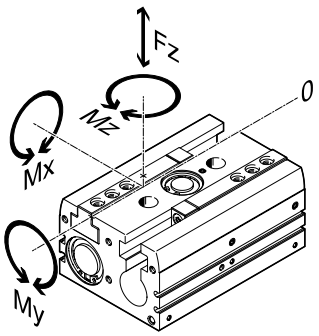
Force de préhension mesurée pour un bras de levier de 15 mm (HPPL-32 / HPPL-40)

Taille	32				40				
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	790 N	812 N	860 N	878 N	1 190 N	1 248 N	1 310 N	1 346 N	1 350 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	654 N	676 N	724 N	742 N	1 054 N	1 112 N	1 174 N	1 210 N	1 214 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

Force de préhension mesurée avec un bras de levier de 15 mm / 25 mm (HPPL-50 / HPPL-63)

Taille	50				63		
Course totale	80	120	160	200	120	200	300
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	1 758 N	1 930 N	1 948 N	2 018 N	2 910 N	2 990 N	3 284 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	1 516 N	1 688 N	1 706 N	1 776 N	2 668 N	2 748 N	3 042 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	879 N	965 N	974 N	1 009 N	1 455 N	1 495 N	1 643 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	758 N	844 N	853 N	888 N	1 334 N	1 374 N	1 521 N

Caractéristiques de charge sur les mors de pince

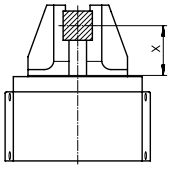


Les forces et moments admissibles indiqués se rapportent à un mors de pince. Ils comprennent le bras de levier, les forces de poids supplémentaires dues à la pièce à usiner ou aux doigts de préhension externes et les forces d'accélération survenant pendant le mouvement. Pour le calcul des moments, il faut tenir compte de la position 0 du système de coordonnées (guidage des mors de pince).

Taille	16	25	32	40	50	63
Force max. Fz	500 N	1 500 N	2 200 N	3 000 N	5 300 N	9 000 N
Couple max. sur le mors de pince Mx statique	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
Couple max. sur le mors de pince My statique	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
Couple max. sur le mors de pince Mz statique	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

Fiche technique

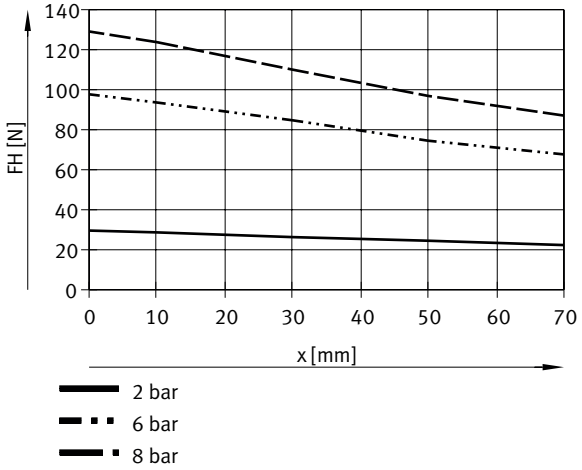
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x – Préhension extérieure (fermeture)



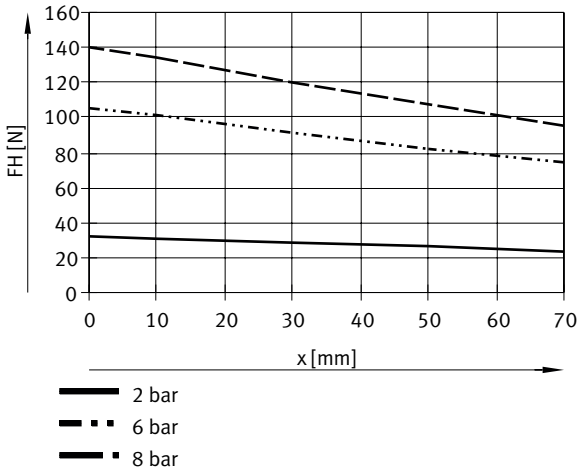
Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.

Logiciel de conception, sélection de la pince → www.festo.com

Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-16-40

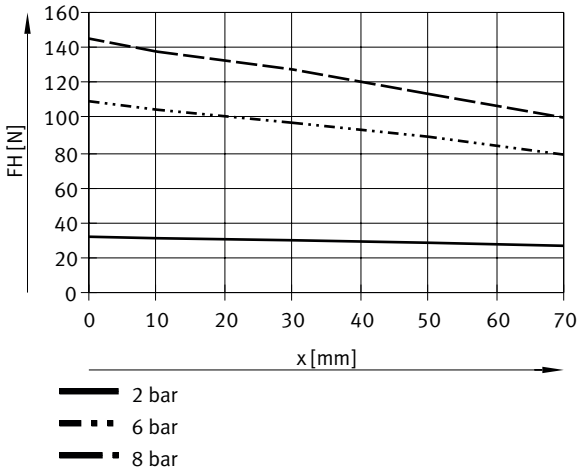


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-16-80

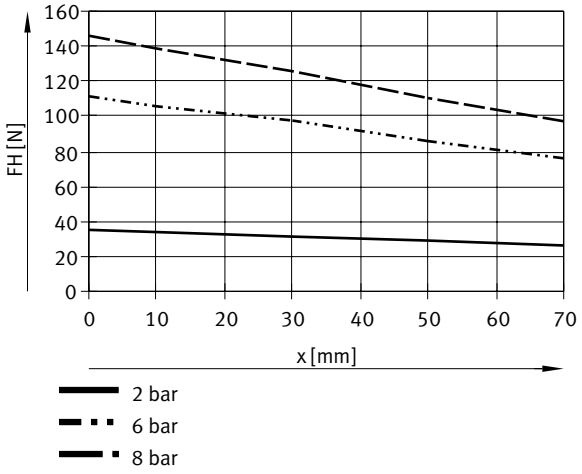


Fiche technique

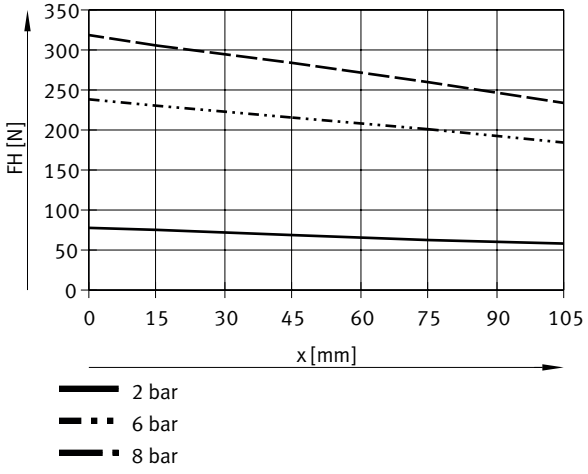
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-16-120



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-16-160

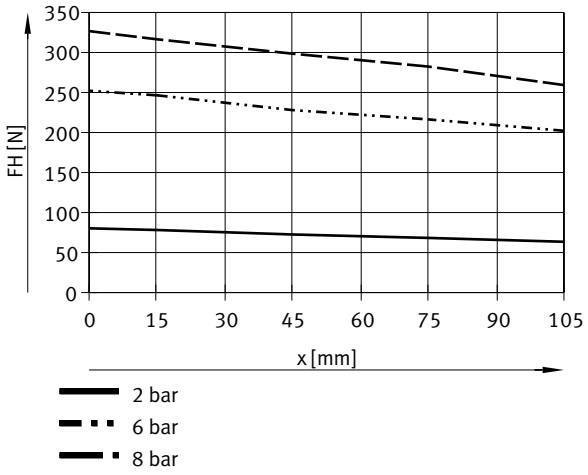


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-25-40

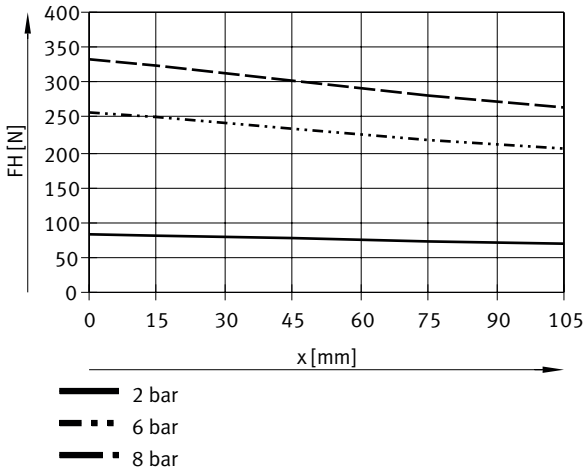


Fiche technique

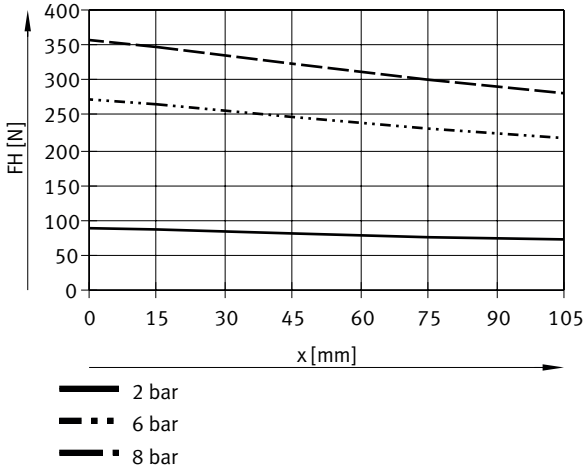
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-25-80



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-25-120

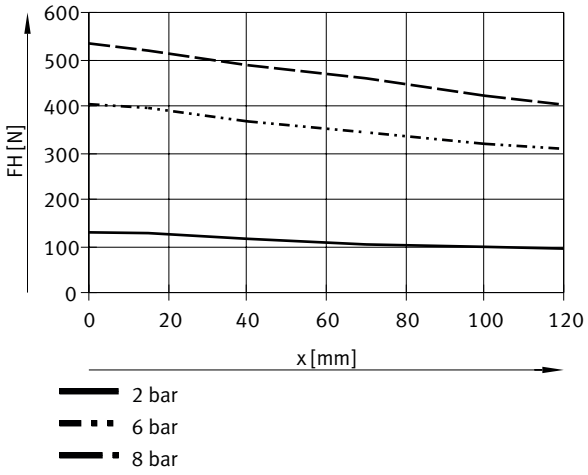


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-25-160

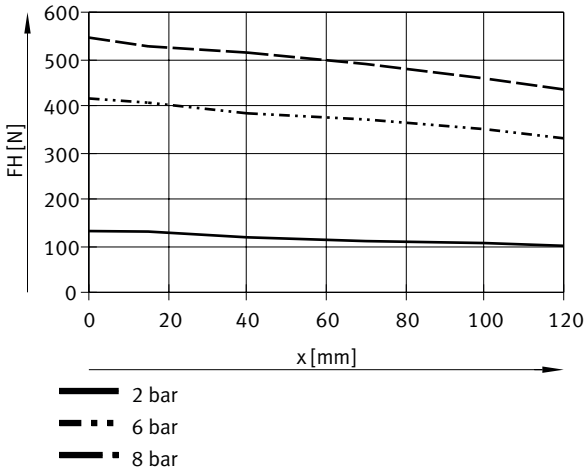


Fiche technique

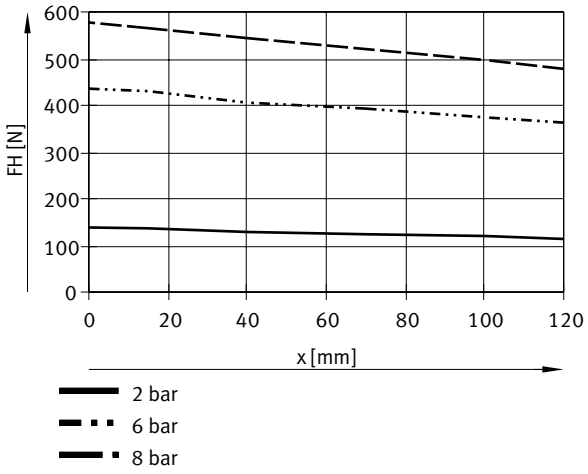
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-32-40



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-32-80

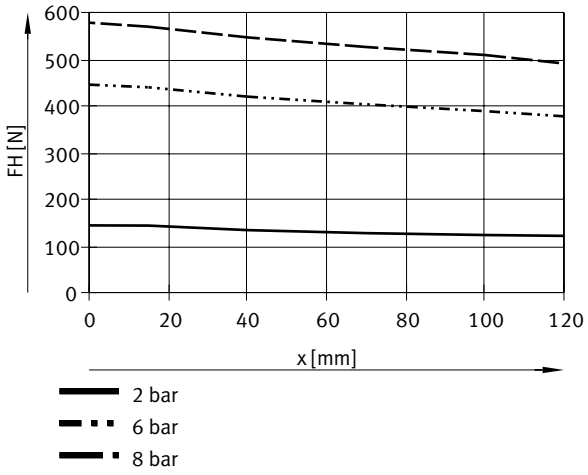


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-32-120

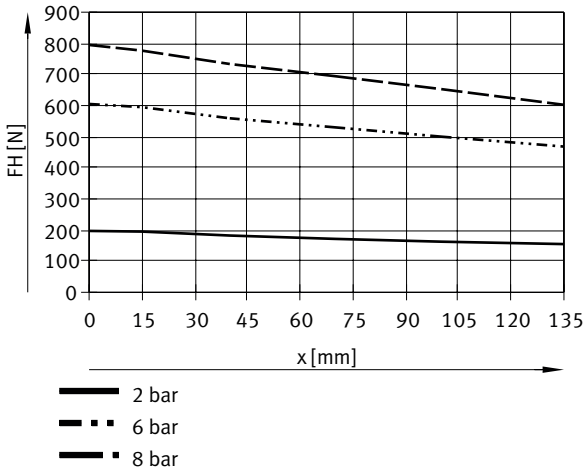


Fiche technique

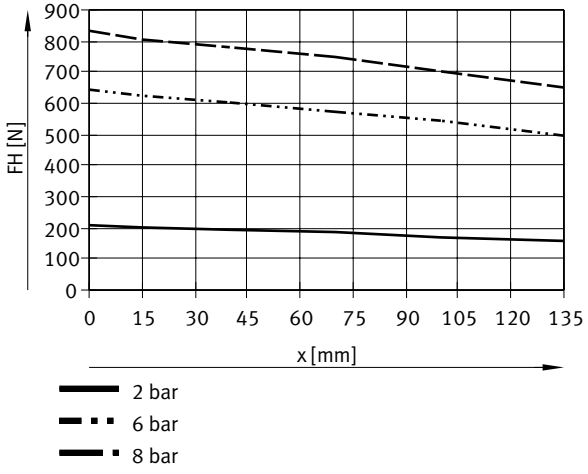
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-32-160



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-40-40

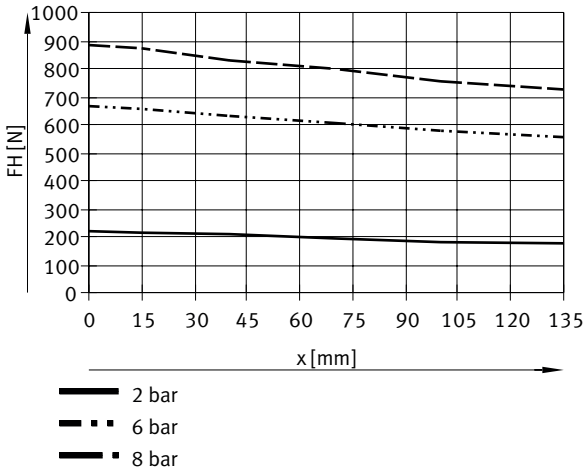


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-40-80

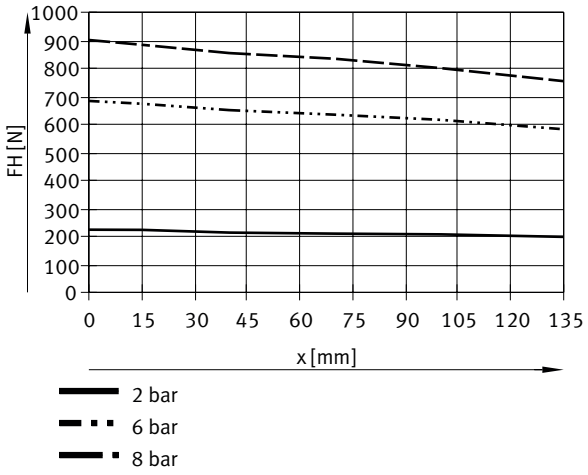


Fiche technique

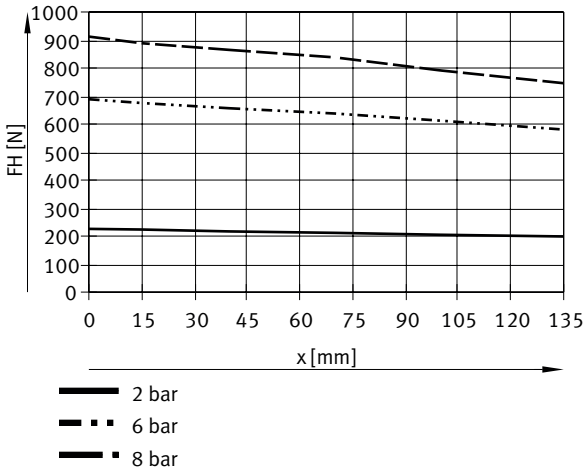
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-40-120



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-40-160

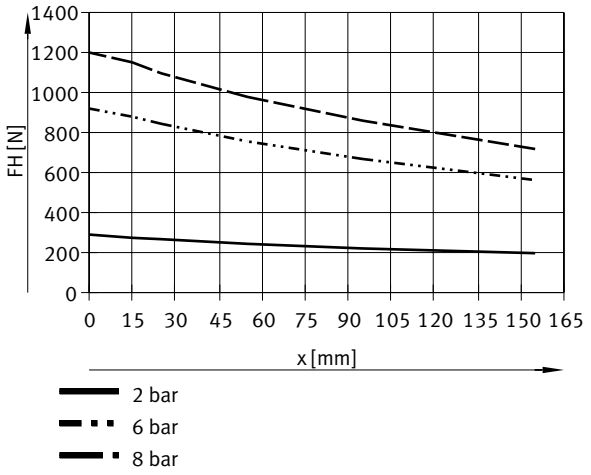


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-40-200

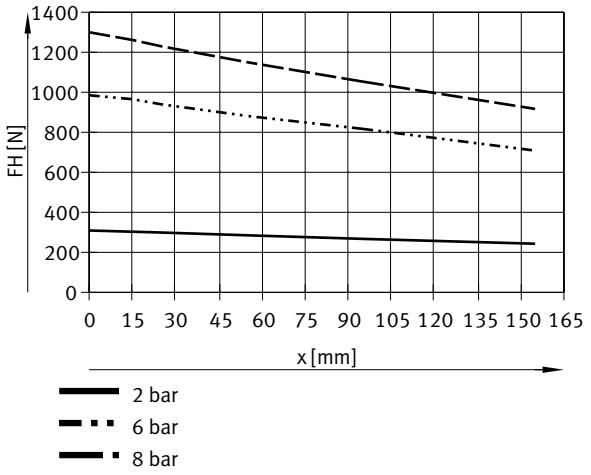


Fiche technique

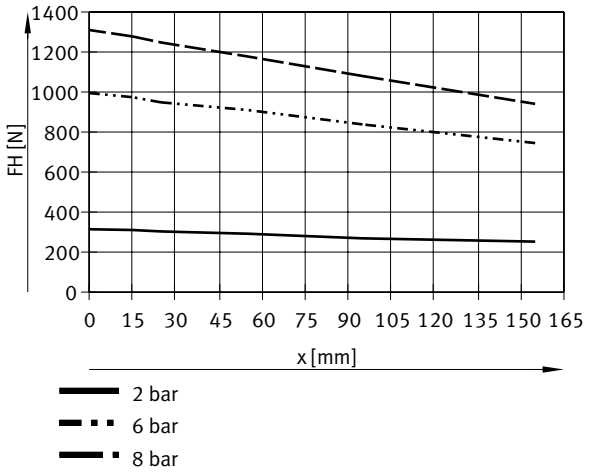
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-50-80



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-50-120

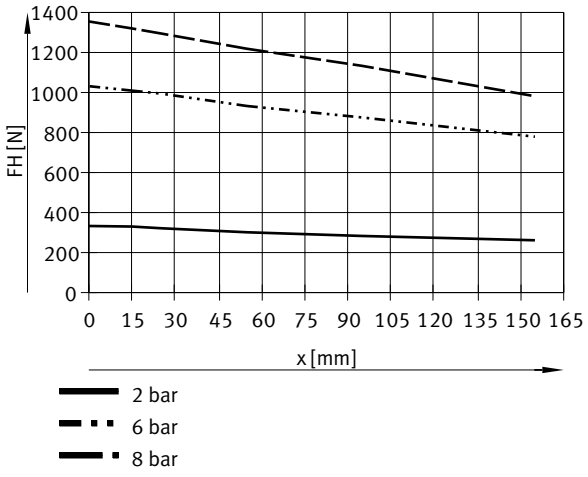


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-50-160

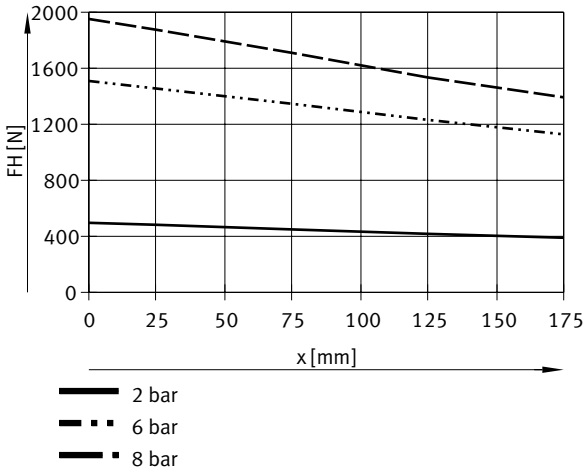


Fiche technique

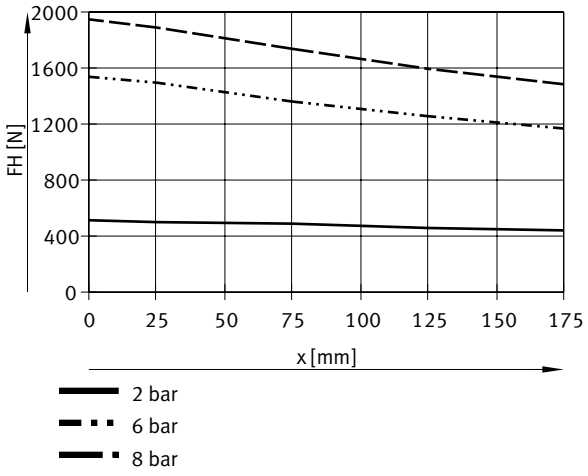
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-50-200



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-63-120

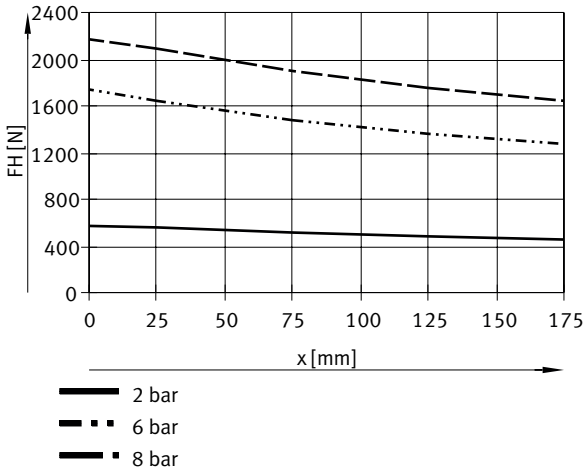


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-63-200

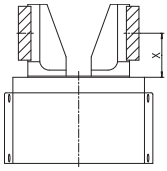


Fiche technique

Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - préhension extérieure (fermeture) - HPPL-63-300



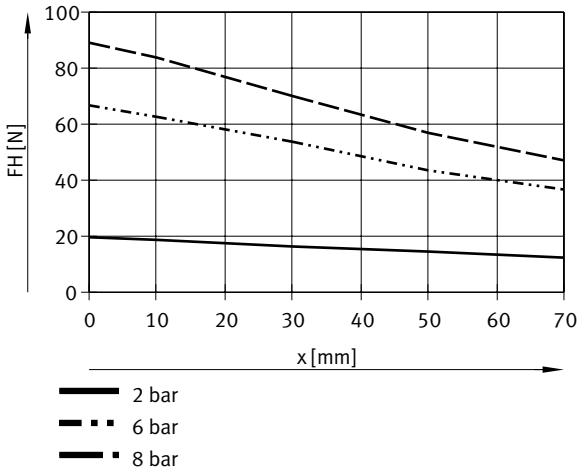
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x – Préhension intérieure (ouverture)



Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.

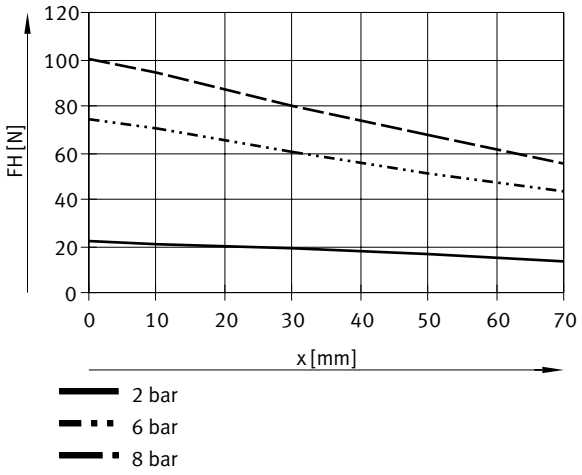
Logiciel de conception, sélection de la pince → www.festo.com

Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-16-40

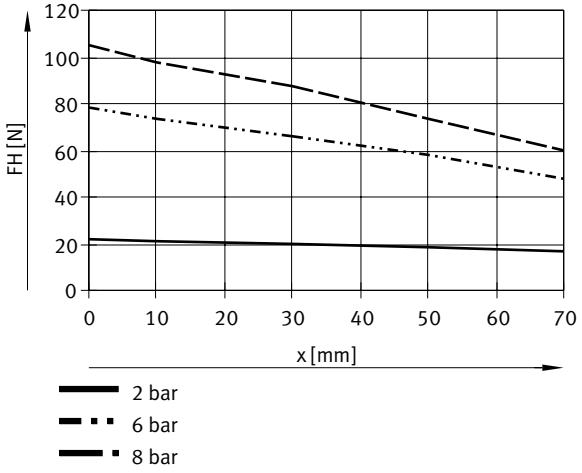


Fiche technique

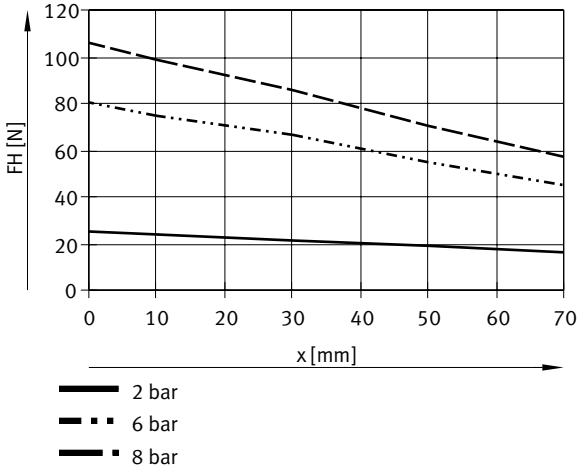
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-16-80



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-16-120

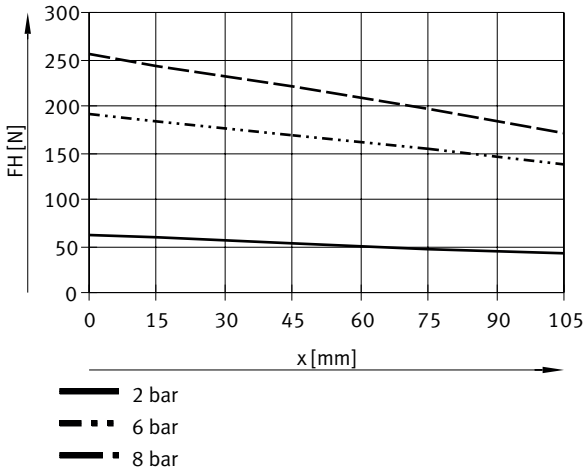


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-16-160

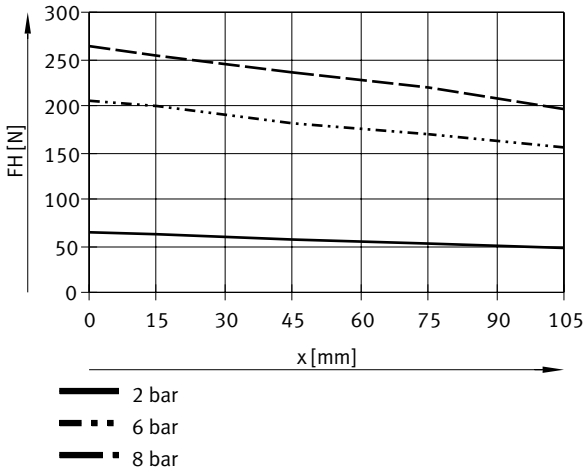


Fiche technique

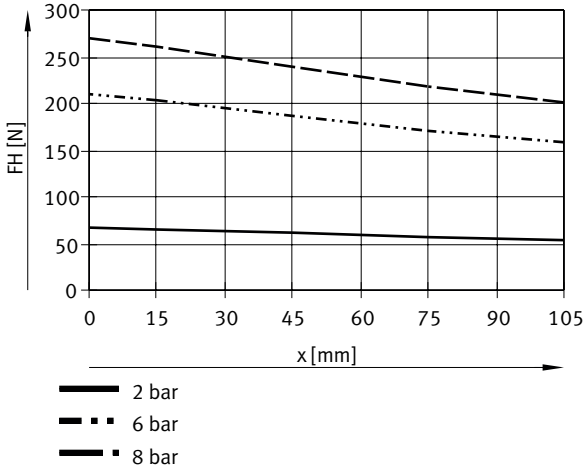
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-25-40



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-25-80

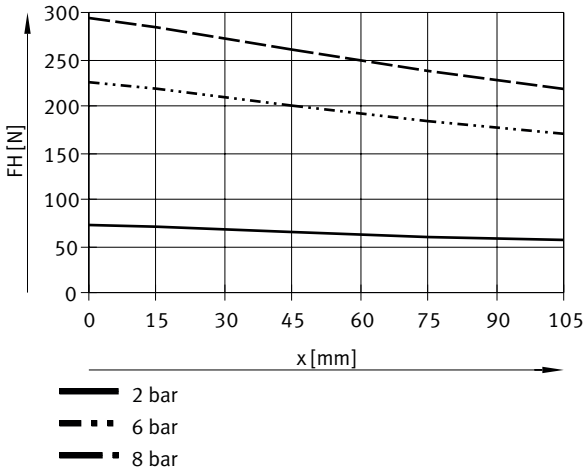


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-25-120

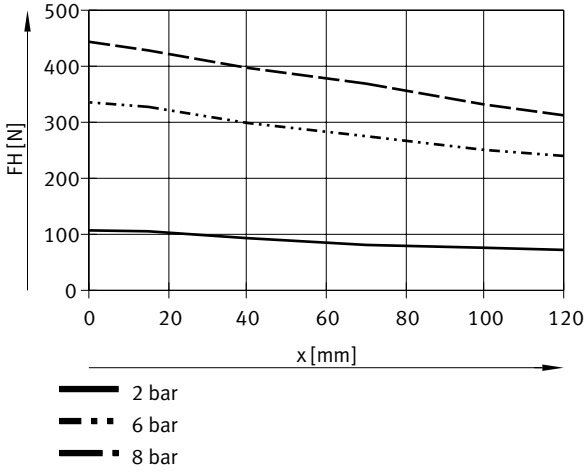


Fiche technique

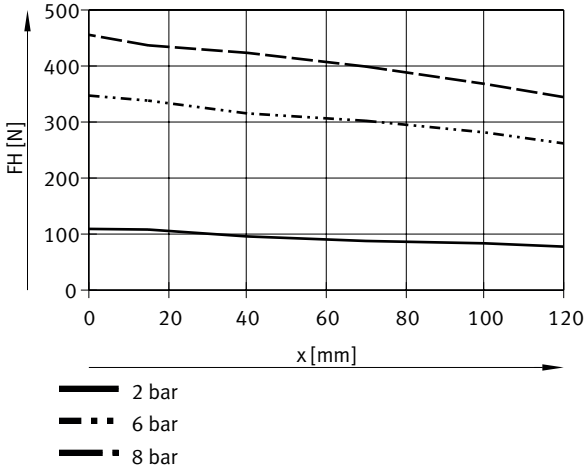
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-25-160



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-32-40

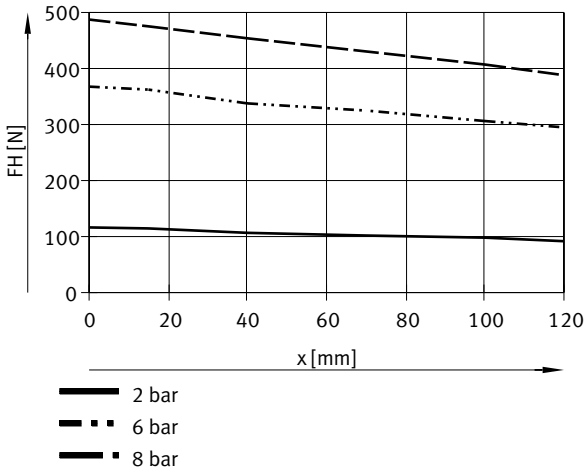


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-32-80

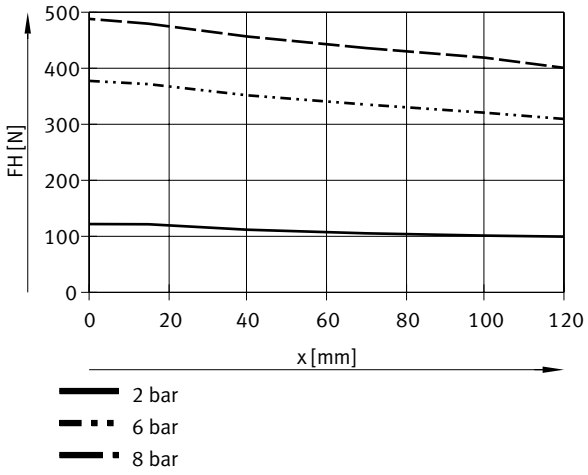


Fiche technique

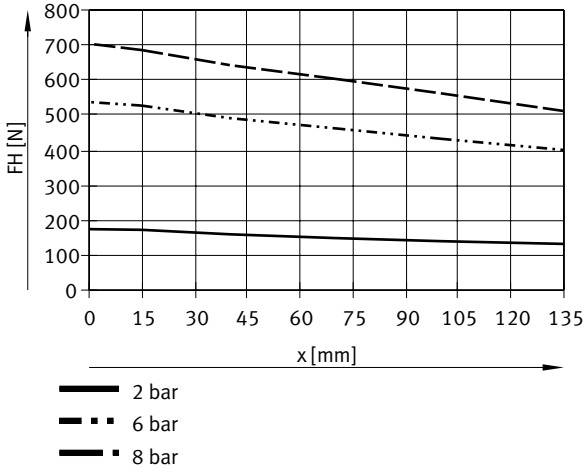
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-32-120



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-32-160

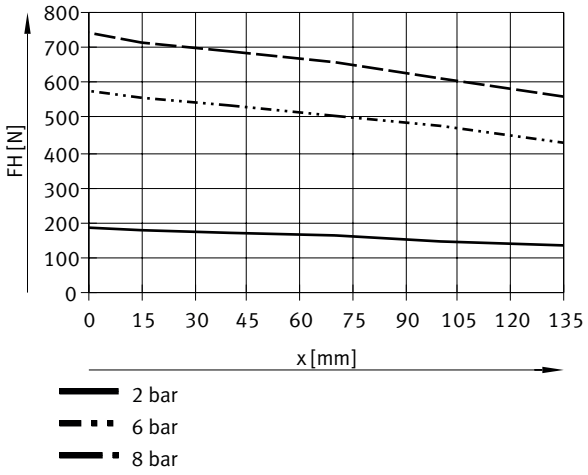


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-40-40

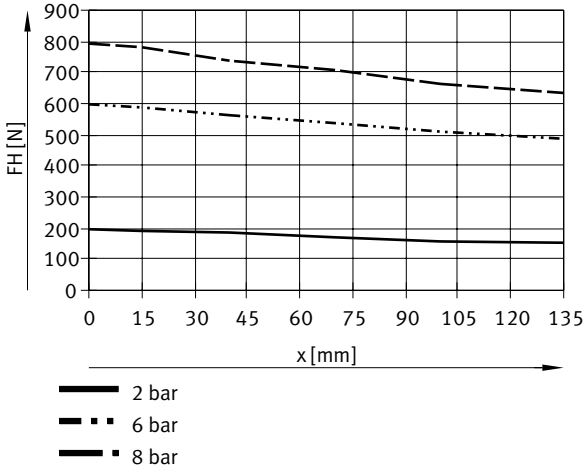


Fiche technique

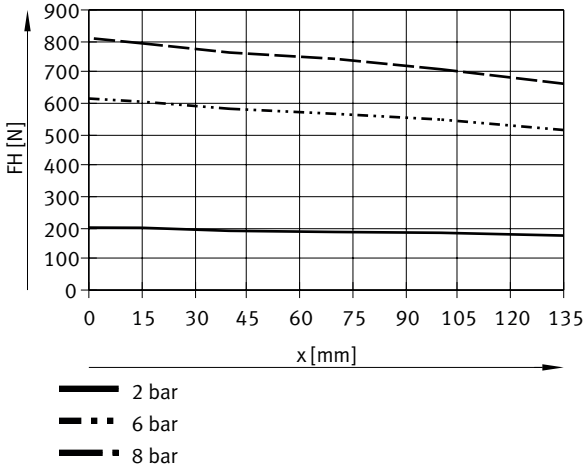
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-40-80



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-40-120

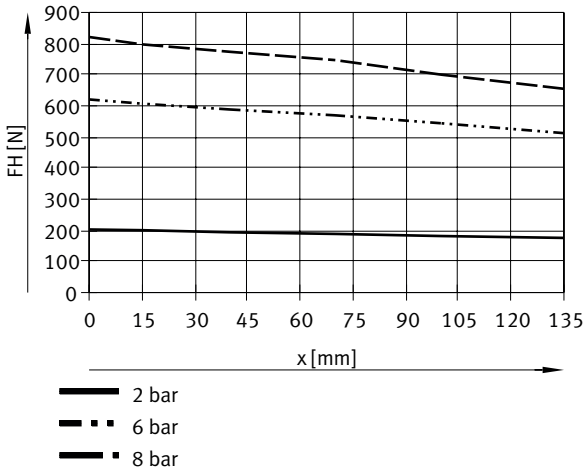


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-40-160

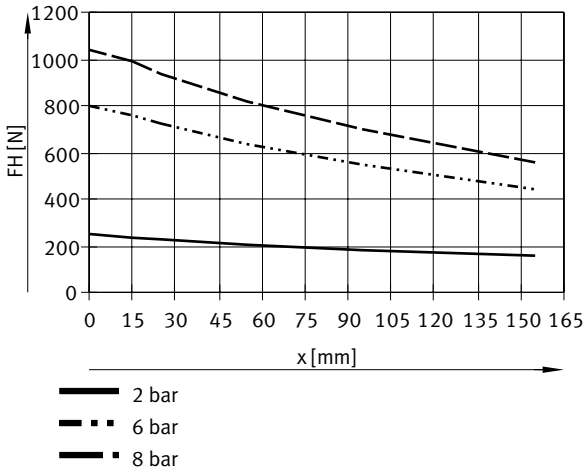


Fiche technique

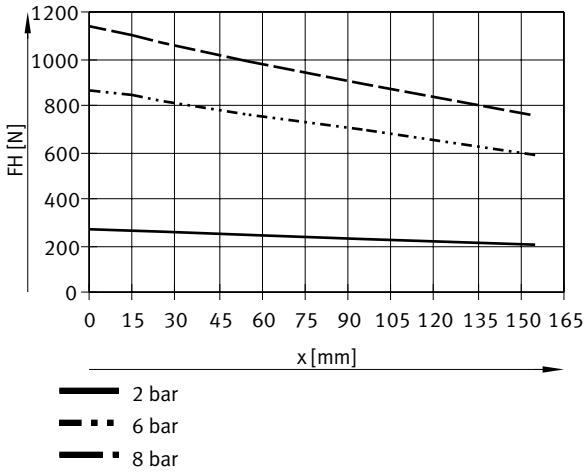
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-40-200



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-50-80

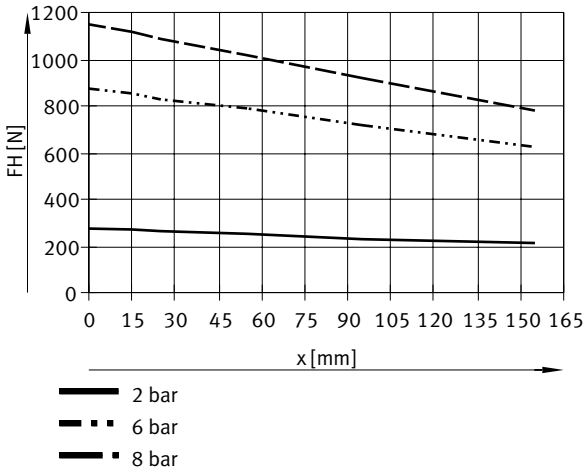


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-50-120

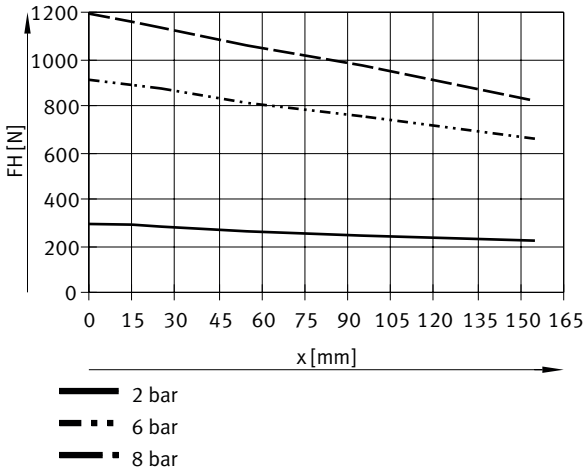


Fiche technique

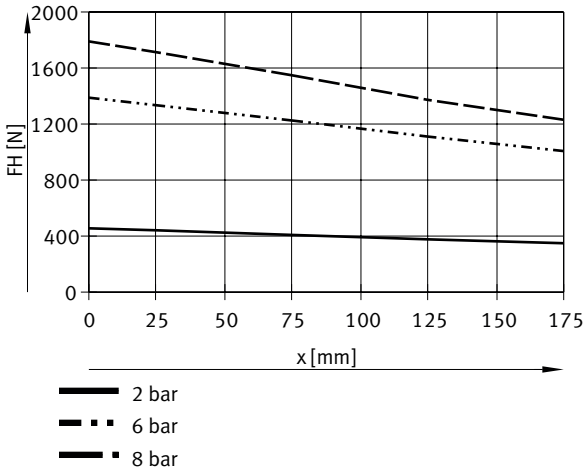
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-50-160



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-50-200

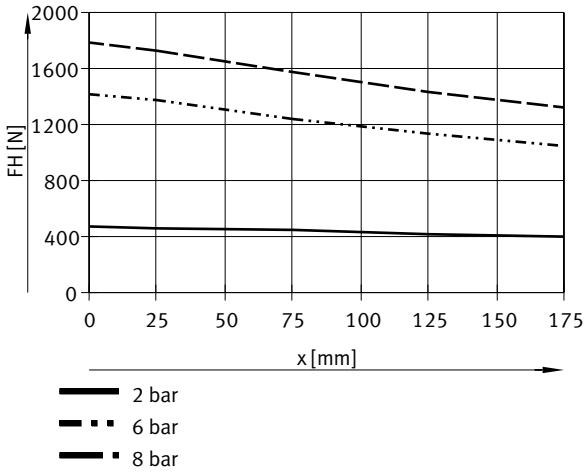


Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-63-120

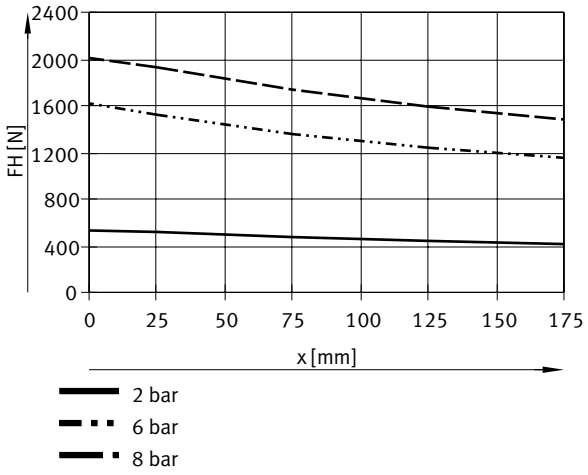


Fiche technique

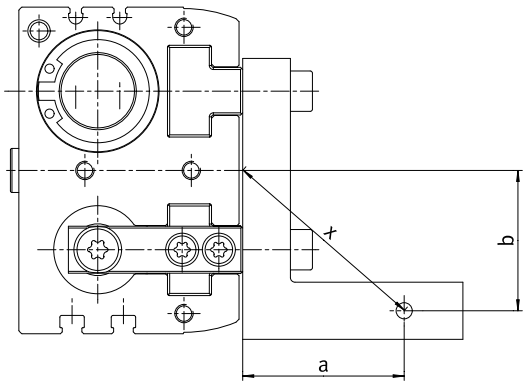
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-63-200



Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de fonctionnement et du bras de levier x - Préhension interne (ouverture) - HPPL-63-300



Force de préhension FH par mors de pince à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en fonction du bras de levier x et des excentricités a et b



Fiche technique

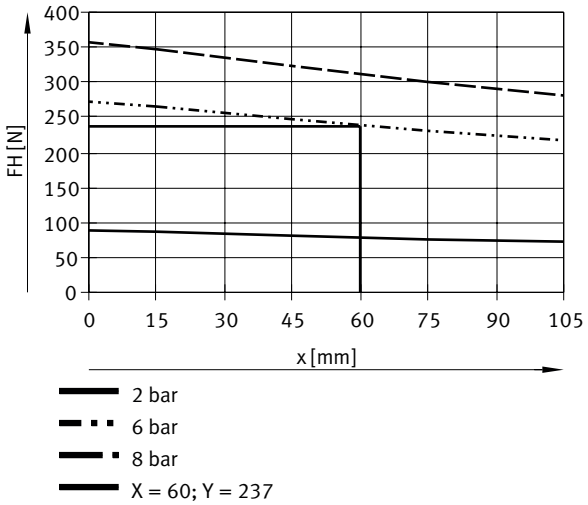
Force de préhension FH par mors de pince à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en fonction du bras de levier x et des excentricités a et b

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

Pour calculer le bras de levier x en cas de préhension excentrée, il faut utiliser la formule (à gauche).
La valeur x calculée permet de déduire la force de préhension FH des représentations graphiques.

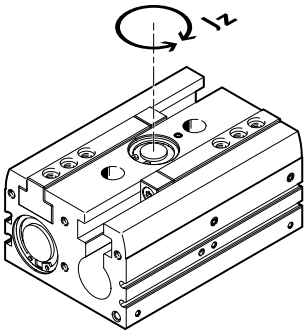
Exemple de calcul :
Données :
Distance a = 45 mm
Distance b = 40 mm
Il faut trouver :
La force de préhension à 6 bar, pour un HPPL-25-160, utilisé comme préhenseur externe.

Force de préhension FH par mors de pince à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) en fonction du bras de levier x et des excentricités a et b



Le diagramme donne une valeur de FH = 237 N pour la force de préhension.

Moments d'inertie



Moment d'inertie de la pince à serrage parallèle par rapport à l'axe central, sans doigts de préhension externes, à l'état de construction non chargé.

Moments d'inertie – HPPL-16 ... 25

Taille	16				25			
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160
Moment d'inertie de masse	2,2 kgcm²	6,12 kgcm²	13,51 kgcm²	25,75 kgcm²	8,68 kgcm²	20,02 kgcm²	39,54 kgcm²	70,64 kgcm²

Moments d'inertie – HPPL-32 ... 40

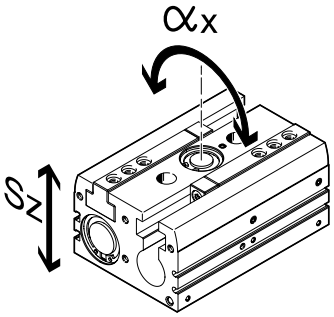
Taille	32				40				
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Moment d'inertie de masse	16,85 kgcm²	35,72 kgcm²	66,77 kgcm²	115,46 kgcm²	32,8 kgcm²	63,66 kgcm²	114,77 kgcm²	187,44 kgcm²	293,46 kgcm²

Fiche technique

Moments d'inertie – HPPL-50 ... 63

Taille	50				63		
Course totale	80	120	160	200	120	200	300
Moment d'inertie de masse	123,53 kgcm²	209,15 kgcm²	329,29 kgcm²	499,63 kgcm²	404,29 kgcm²	880,63 kgcm²	1 955,33 kgcm²

Jeu des mors de pince

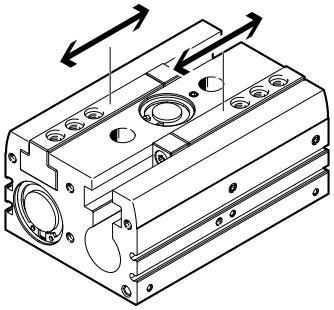


En raison du guidage à palier lisse, un jeu entre les mors de pince et le boîtier est donné pour les pinces. Les valeurs indiquées dans le tableau sont valables à l'état neuf.

Taille	16	25	32	40	50	63
Jeu max. des mors de pince Sz[1)]	<0.05 mm					
Jeu angulaire max. du mors de pince ax, ay[2)]	<0.2 deg					

1) Les valeurs ne sont valables que lorsque la pince est ouverte.
2) Les valeurs ne sont valables que lorsque la pince est ouverte.

Temps d'ouverture et de fermeture – HPPL-16 ... 25



Les temps d'ouverture et de fermeture donnés ont été mesurés à température ambiante, à une pression de service de 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) et avec la pince montée horizontalement sans doigt de pince supplémentaire.
Pour des masses supérieures à la masse maximale non limitée donnée par doigt de pince externe, les pinces doivent être étranglées. Les temps d'ouverture et de fermeture doivent alors être réglés en conséquence.

Taille	16				25			
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160
Temps d'ouverture min. sous 6 bar	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
Temps de fermeture min. sous 6 bar	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

Temps d'ouverture et de fermeture – HPPL-32 ... 40

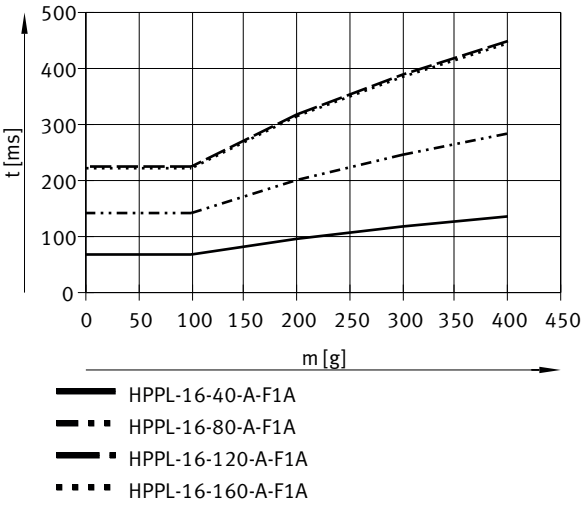
Taille	32				40				
Course totale	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Temps d'ouverture min. sous 6 bar	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
Temps de fermeture min. sous 6 bar	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

Temps d'ouverture et de fermeture – HPPL-50 ... 63

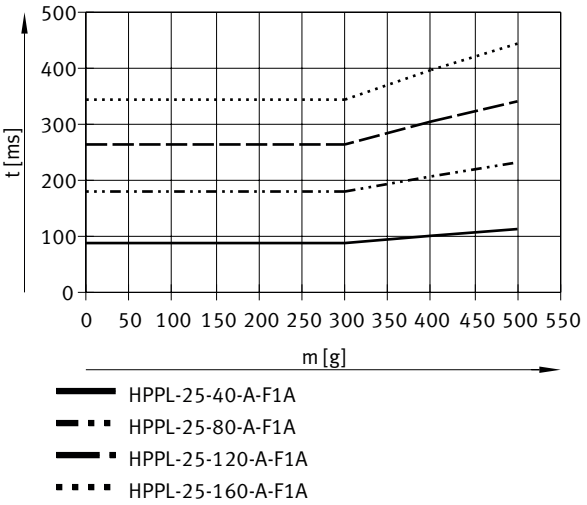
Taille	50				63		
Course totale	80	120	160	200	120	200	300
Temps d'ouverture min. sous 6 bar	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1 043 ms
Temps de fermeture min. sous 6 bar	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

Fiche technique

Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-16

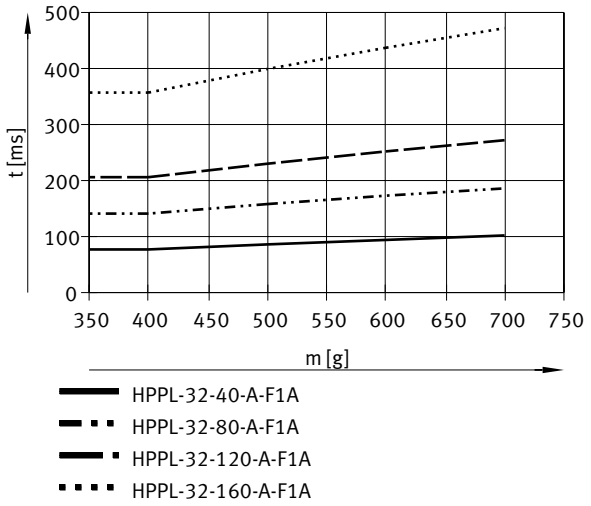


Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-25

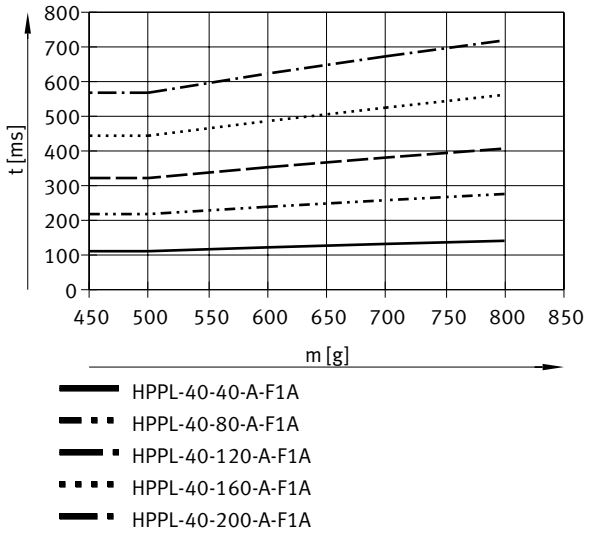


Fiche technique

Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-32

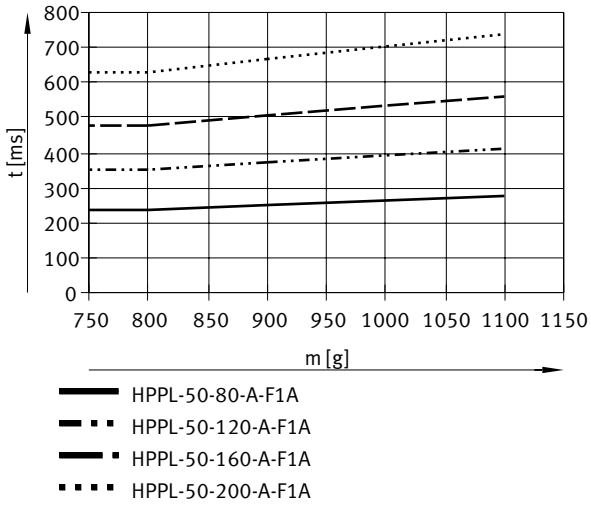


Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-40

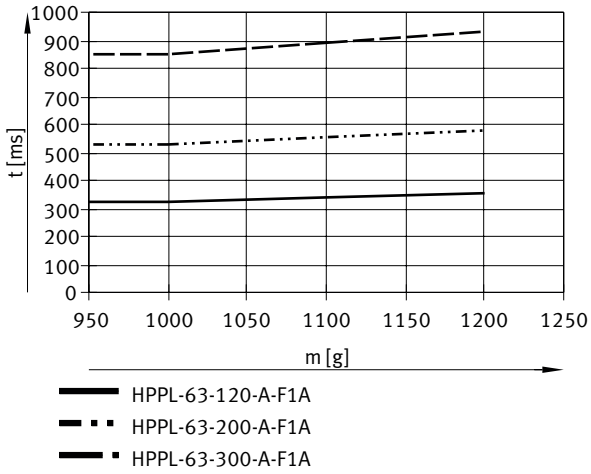


Fiche technique

Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-50

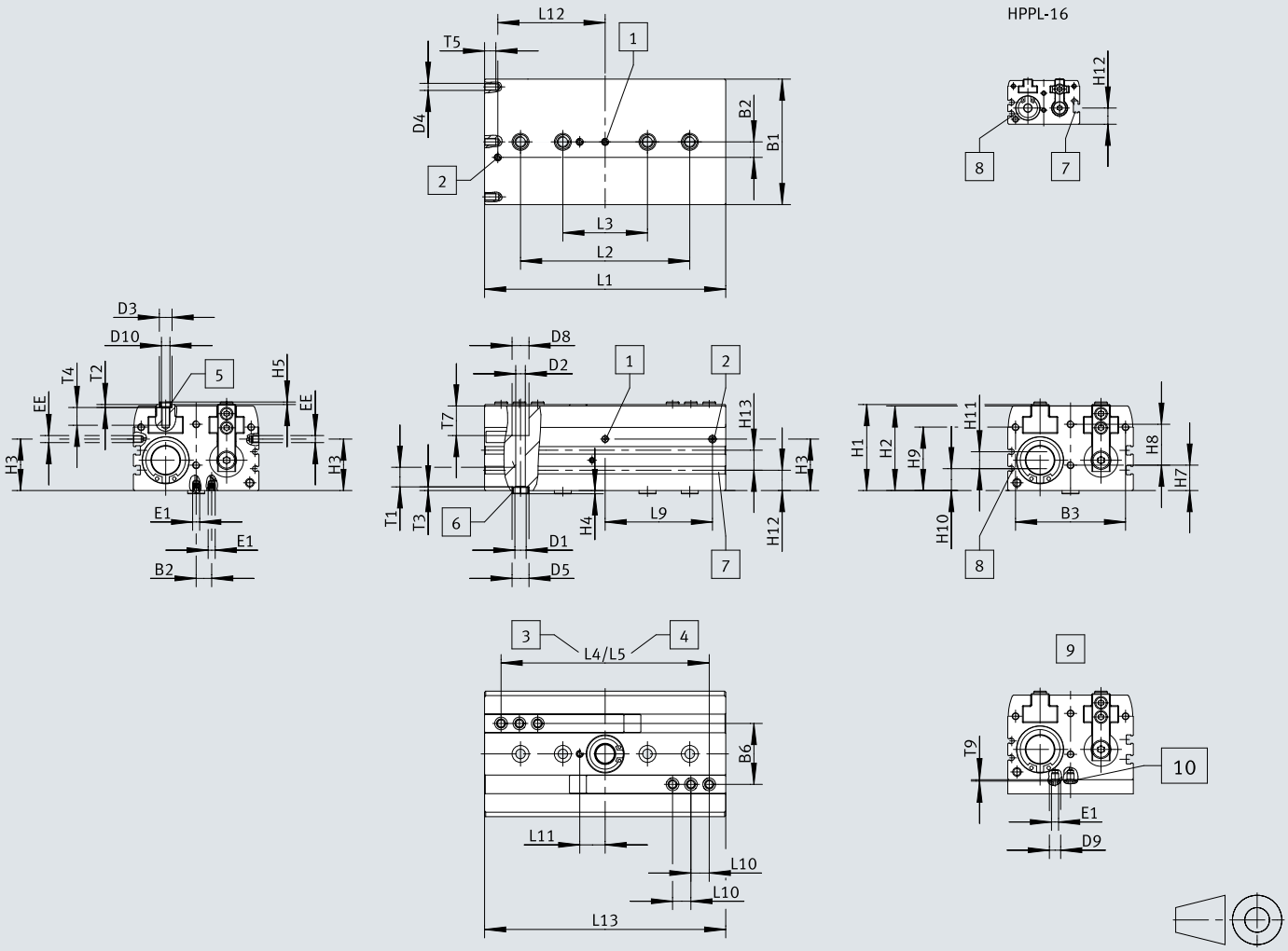


Temps d'ouverture et de fermeture en fonction de la masse du doigt de préhension - HPPL-63



Dimensions

Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPL (page 1 de 2) Téléchargement de données de CAO www.festo.com



[1] Ouvrir le raccord d'air comprimé, au choix sur le côté ou en bas (fermé en bas à l'état de livraison)
[2] Fermer le raccord d'air comprimé, au choix sur le côté ou en bas (fermé en bas à l'état de livraison)
[3] Mâchoires de préhension ouvertes
[4] Mors de pince fermés
[5] Douilles de centrage ZBH (4 pièces comprises dans la fourniture)
[6] Douilles de centrage ZBH (2 pièces comprises dans la fourniture)
[7] Rainure en T pour capteur de proximité
[8] Rainure ronde pour les capteurs de proximité
[9] Alimentation pneumatique par le bas
[10] Joint torique pour 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 : Rondelle 12x1,5

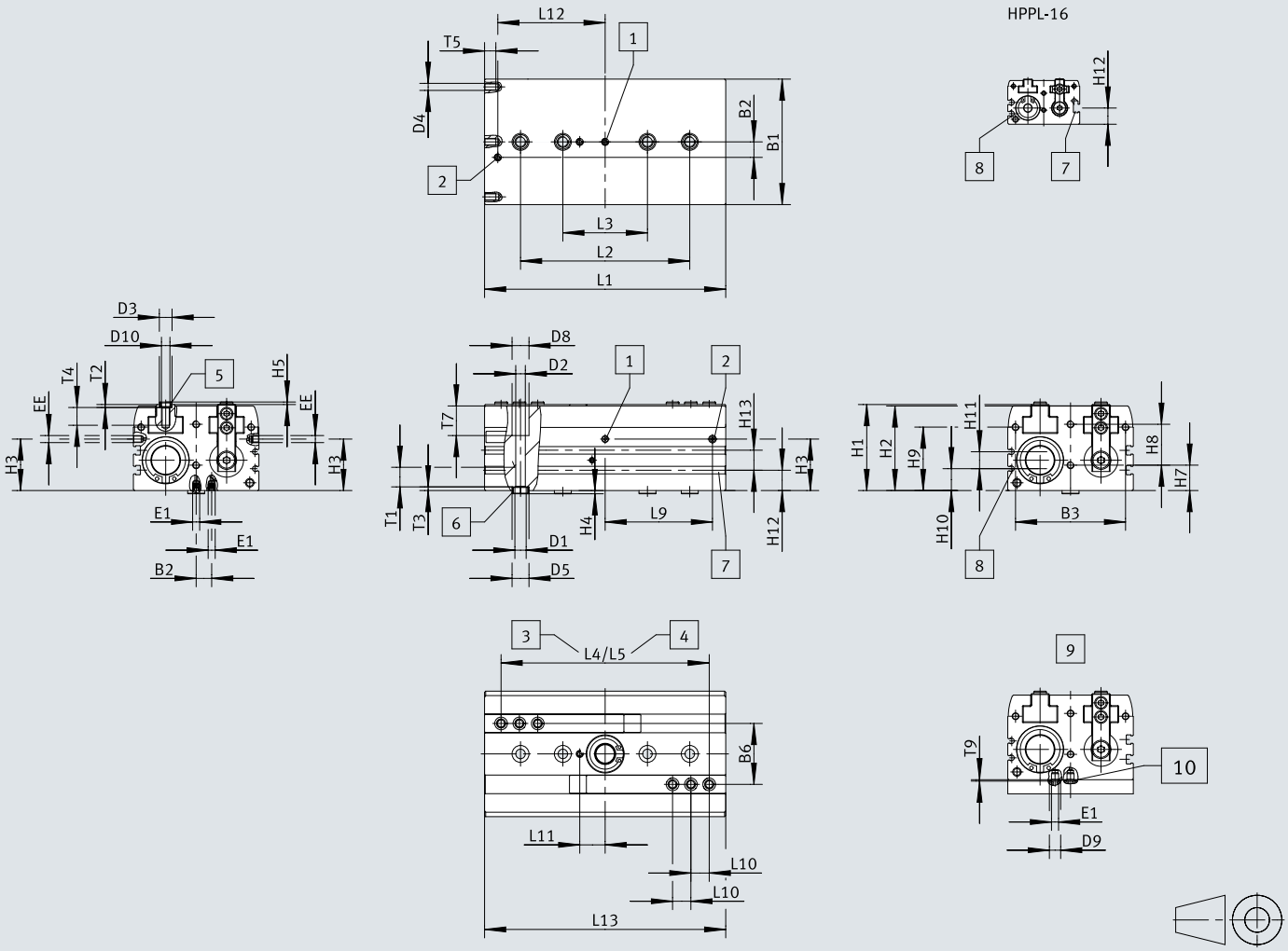
Dimensions

	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

Dimensions

Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPL (page 2 de 2) Téléchargement de données de CAO www.festo.com



[1] Ouvrir le raccord d'air comprimé, au choix sur le côté ou en bas (fermé en bas à l'état de livraison)
[2] Fermer le raccord d'air comprimé, au choix sur le côté ou en bas (fermé en bas à l'état de livraison)
[3] Mâchoires de préhension ouvertes
[4] Mors de pince fermés
[5] Douilles de centrage ZBH (4 pièces comprises dans la fourniture)
[6] Douilles de centrage ZBH (2 pièces comprises dans la fourniture)
[7] Rainure en T pour capteur de proximité
[8] Rainure ronde pour les capteurs de proximité
[9] Alimentation pneumatique par le bas
[10] Joint torique pour 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 : Rondelle 12x1,5

Dimensions

	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

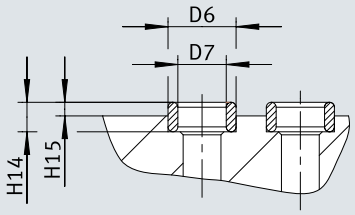
	L11 ±0,1	L12 ±0,1	L13[2] ±1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HPPL-16-40-A-F1A	10,3	32,9	78	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-80-A-F1A	10,3	52,9	118	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-120-A-F1A	10,3	72,9	158	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-160-A-F1A	10,3	92,9	198	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-25-40-A-F1A	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) Tolérance pour le trou de centrage HPPL-16 ... 32 : ±0,02 mm ; HPPL-40 ... 63 : ±0,03 mm / Tolérance pour le Filetage ±0,1 mm

2) La tolérance indiquée n'est valable qu'en l'absence de pression. Lors de l'ouverture de la pince, il faut supposer une plus grande tolérance. Lors de la fermeture de la pince, on peut supposer une tolérance plus faible.

Dimensions

Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPL avec douille de centrage ZBH Téléchargement de données de CAO www.festo.com

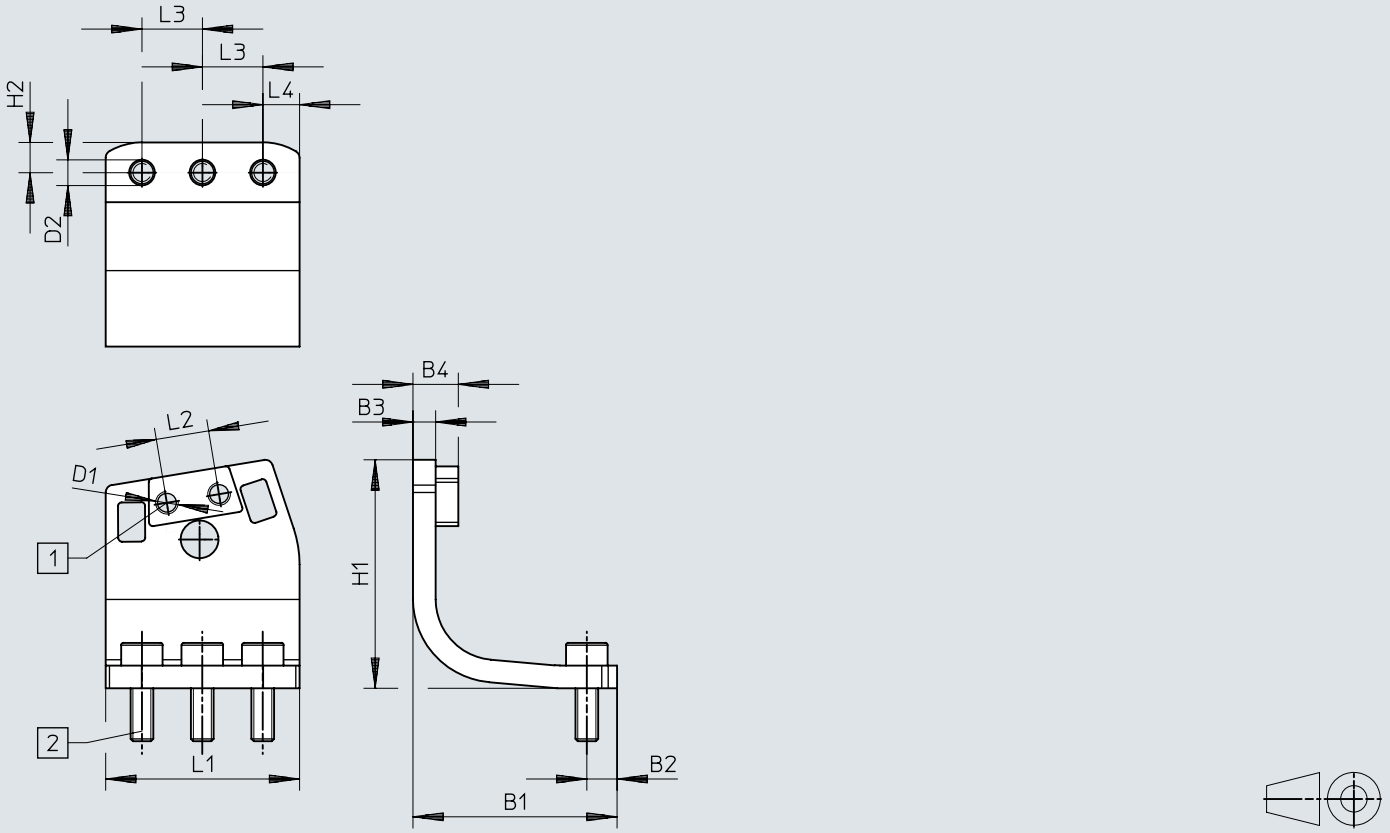


1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 –0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	$10{,}3^{+0{,}1}$	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

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

Dimensions

Dimensions – Equerre de fixation DHAS-MA-B6-60 Téléchargement de données de CAO www.festo.com

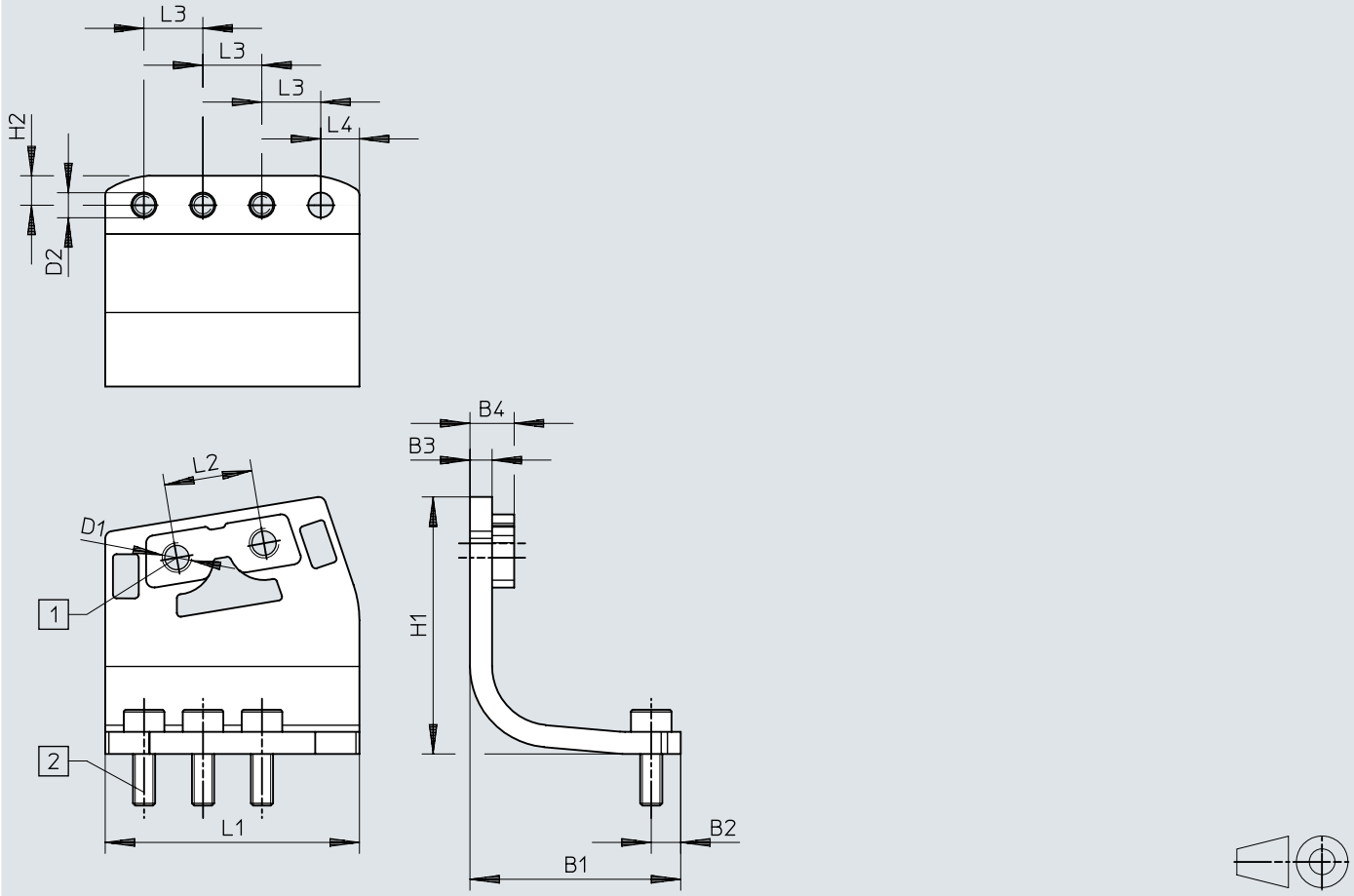


[1] Taraudage de fixation
[2] Vis M3x8-8,8 (comprises dans la fourniture)

	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

Dimensions

Dimensions – Equerre de fixation DHAS-MA-B6-80 Téléchargement de données de CAO www.festo.com

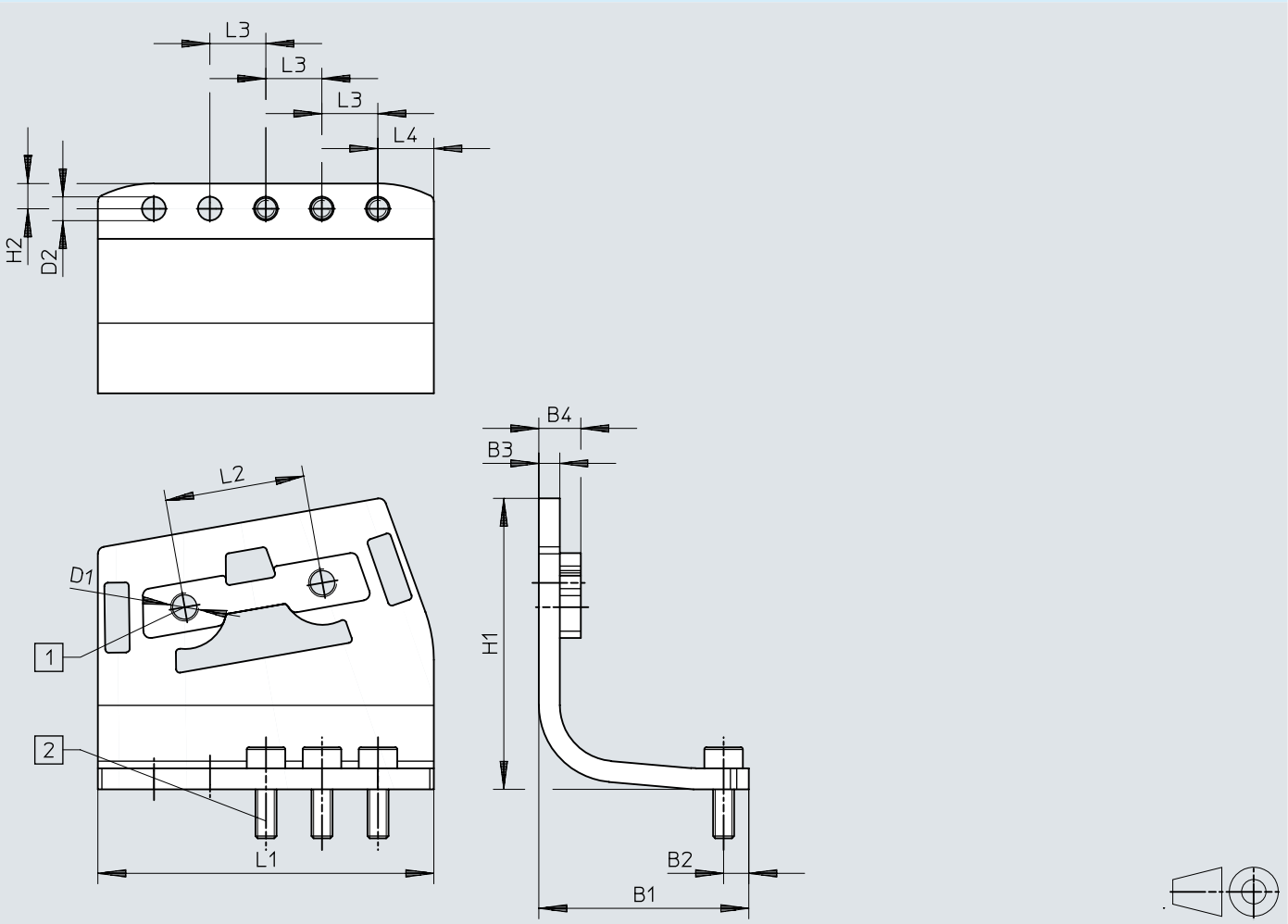


[1] Taraudage de fixation
[2] Vis M3x8-8,8 (comprises dans la fourniture)

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

Dimensions

Dimensions – Equerre de fixation DHAS-MA-B6-120 Téléchargement de données de CAO www.festo.com

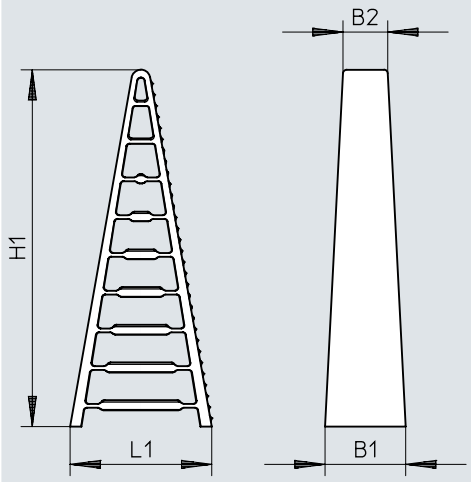


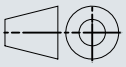
[1] Taraudage de fixation
[2] Vis M3x8-8,8 (comprises dans la fourniture)

	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

Dimensions

Dimensions – Doigts de pince adaptative DHAS-GF Téléchargement de données de CAO www.festo.com

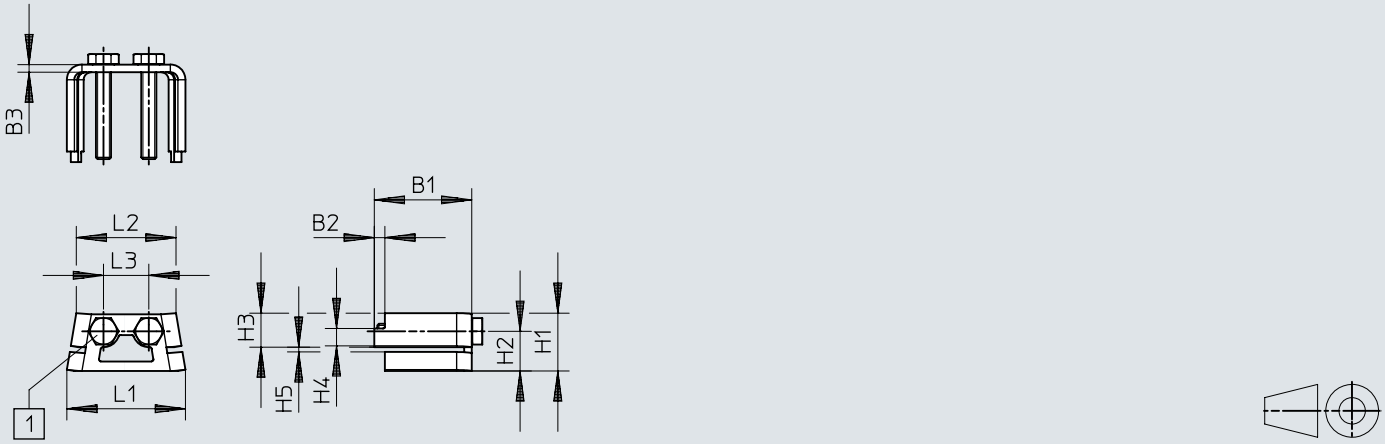




	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Dimensions

Dimensions – Kit de fixation DHAS-ME-H9-60/80 Téléchargement de données de CAO www.festo.com

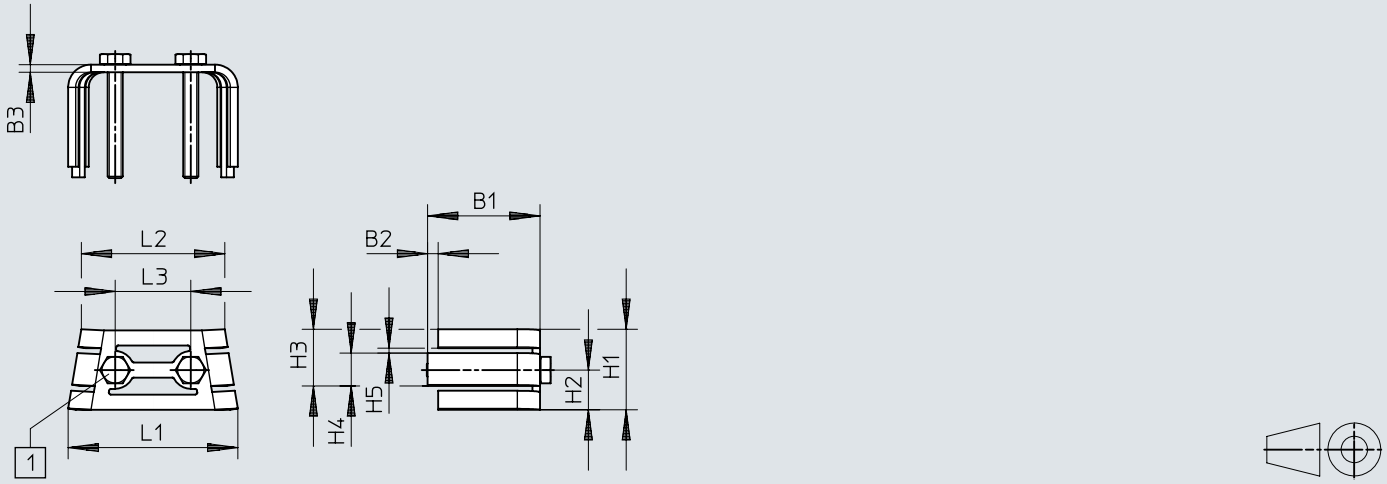


[1] DHAS-ME-H9-60 : vis M3x22-A2-70 ISO 4017/DHAS-ME-H9-80 : vis M4x25-A2-700 ISO 4017 (compris dans la fourniture)

	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

Dimensions

Dimensions – Kit de fixation DHAS-ME-H9-120 Téléchargement de données de CAO www.festo.com

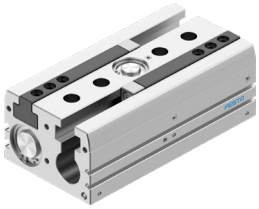


[1] DHAS-ME-H9-120 : vis M4x30-A2-70 ISO 4017 (compris dans la fourniture)

	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

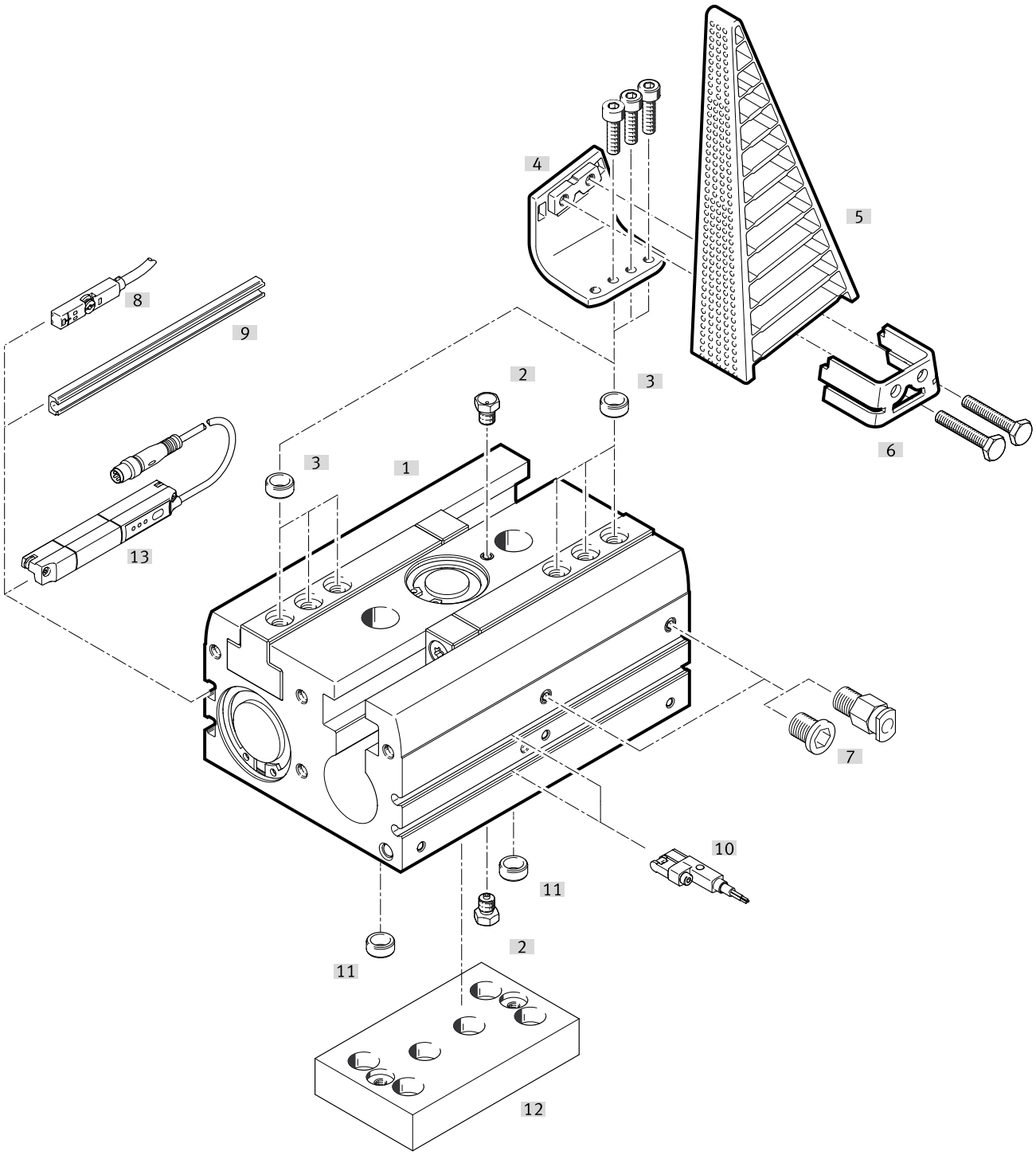
Indications de commande

Pince à serrage parallèle HPPL

	Taille	Course totale	Mode de fonctionnement	Poids du produit	No. de pièce	Type
	16	40 mm	À double effet	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**

Périphérie

Pince à serrage parallèle HPPL



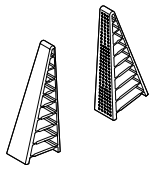
Accessoires			→ Page/Internet
	Type/code de commande	Description	
[1]	Pince à serrage parallèle HPPL	Actionneur à double effet	hppl
[2]	Graisseur	• Pour relubrifier le guidage • 1 Pièces incluses dans la fourniture	hppl
[3]	Douille de centrage ZBH	• Pour le centrage des ébauches mors de pinces/doigts de pinces sur les mors de pince • 4 Pièces incluses dans la fourniture	43
[4]	Équerre de fixation DHAS-MA	Pour le montage de doigts de pince adaptative DHAS-GF sur la pince	43
[5]	Doigts de pince adaptative DHAS-GF	• Pour une préhension flexible • Disponible dans les tailles 60, 80, 120 • Les éléments de fixation DHAS-MA et DHAS-ME sont nécessaires pour fixer les doigts de pince sur la pince	43

Périphérie

Accessoires			→ Page/Internet
	Type/code de commande	Description	
[6]	Kit de fixation DHAS-ME	Les éléments de fixation DHAS-MA et DHAS-ME sont nécessaires pour fixer les doigts de pince sur la pince	43
[7]	Raccord enfichable QS	Pour le raccordement de tuyaux d'air comprimé à tolérance extérieure	qs
[7]	Bouchon d'obturation B	Pour fermer les raccords d'air comprimé, en cas d'utilisation des raccords d'air comprimé frontaux	44
[8]	Capteur de proximité SME-8	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	44
[8]	Capteur de proximité SMT-8	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	45
[9]	Barrette de capteurs DASP	Le collage dans la rainure du capteur permet d'utiliser des capteurs de proximité SME/SMT-10	45
[10]	Capteur de proximité SME-10	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	45
[10]	Capteur de proximité SMT-10	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	45
[11]	Douille de centrage ZBH	• Pour le centrage de la pince lors du montage • 2 Pièces incluses dans la fourniture	43
[12]	Kit d'adaptation DHAA, HAPG, HMSV, HMVA	Connexions actionneur/pince	adapter
[13]	Transmetteur de position SDAT	• Pour la détection de la position du piston à n'importe quel endroit • Le transmetteur de position ne doit être utilisé que dans cette rainure	47
[13]	Transmetteur de position SMAT	• Pour la détection de la position du piston à n'importe quel endroit • Le transmetteur de position ne doit être utilisé que dans cette rainure	47

Accessoires

Doigts de pince adaptative DHAS-GF — Liens dhas-gf

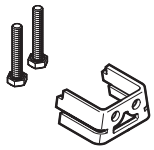
	Description [1]	Matériau mors	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour DHAS-MA-B6-60	TPE-U(PU)	7 g	**3998967**	**DHAS-GF-60-U-BU**
	pour DHAS-MA-B6-80		13 g	**3998964**	**DHAS-GF-80-U-BU**
	pour DHAS-MA-B6-120		29 g	**3998959**	**DHAS-GF-120-U-BU**

1) Les éléments de fixation DHAS-MA et DHAS-ME sont nécessaires pour fixer les doigts de pince sur la pince.

Kit de fixation DHAS-MA

	Description	Matériau d'équerre d'adaptation	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour taille 16	acier inoxydable fortement allié	23 g	**3920696**	**DHAS-MA-B6-60**
			38 g	**3899099**	**DHAS-MA-B6-80**
			59 g	**3889257**	**DHAS-MA-B6-120**

Kit de fixation DHAS-ME

	Description	Matériau adaptateur	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour DHAS-GF-60-U-BU	acier inoxydable fortement allié	7 g	**4464306**	**DHAS-ME-H9-60**
	pour DHAS-GF-80-U-BU		13 g	**4463570**	**DHAS-ME-H9-80**
	pour DHAS-GF-120-U-BU		23 g	**4461433**	**DHAS-ME-H9-120**

Douille de centrage ZBH-5

	Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour taille 16	acier inoxydable fortement allié	10	0,2 g	**8210493**	**ZBH-5**

Douille de centrage ZBH-7

	Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour taille 25	acier inoxydable fortement allié	10	0,4 g	**8210495**	**ZBH-7**

Douille de centrage ZBH-9

	Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour tailles 16, 25, 32, 40	acier inoxydable fortement allié	10	0,9 g	**8210498**	**ZBH-9**

Accessoires

Douille de centrage ZBH-12

	Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour tailles 32, 50	acier inoxydable fortement allié	10	1,1 g	**8210496**	**ZBH-12**

Douille de centrage ZBH-15

	Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour tailles 40, 50, 63	acier inoxydable fortement allié	10	3 g	**191409**	**ZBH-15**

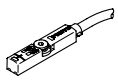
Bouchon d'obturation B-M5

	Description	Matériau du bouchon d'obturation	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour tailles 16, 25, 32, 40	Acier chimiquement nickelé	10	1 g	**8142288**	**B-M5-F1A**

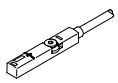
Bouchon d'obturation B-1/8

	Description	Matériau du bouchon d'obturation	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
	pour tailles 50, 63	Acier chimiquement nickelé	10	7 g	**8142289**	**B-1/8-F1A**

Capteur de proximité SMT-8M pour rainure en T, magnétorésistif — Liens smt

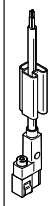
	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	vissé, Insérable dans la rainure par le haut	contact à fermeture 3 fils NPN	Extrémité nue	2,5 m	**574338**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**574339**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**
		Contact NF 3 fils PNP	Extrémité nue	7,5 m	**574340**	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**
		Contact NO 3 fils PNP		2,5 m	**574335**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**574334**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**
			Connecteur mâle M12, codage A		**574337**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**

Capteur de proximité SME-8 pour rainure en T, type Reed magnétique — Liens sme

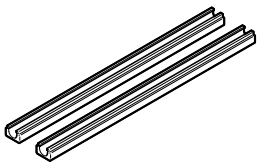
	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	vissé, Insérable dans la rainure par le haut	Contact NO 3 fils	Extrémité nue	2,5 m	**543862**	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**
				5 m	**543863**	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**543861**	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**
		contact NO à 2 fils	Extrémité nue	2,5 m	**543872**	**SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE**
	bloqué dans la rainure en T, noyé dans la rainure sur la longueur	Sans			**150855**	**SME-8-K-LED-24**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**150857**	**SME-8-S-LED-24**
		Contact à ouverture, 3 pôles	Extrémité nue	7,5 m	**160251**	**SME-8-O-K-LED-24**

Accessoires

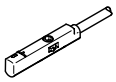
Capteur de proximité SMT-8G pour rainure en T, magnétorésistif — Liens smt

	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	bloqué dans la rainure en T, noyé dans la rainure sur la longueur	Contact NO 3 fils PNP	Extrémité nue	2,5 m	**547859**	**SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**547860**	**SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

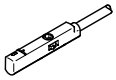
Barrette de capteurs DASP – pour capteur de proximité SME/SMT-10

	Description	Matériau de la colle	No. de pièce	Type
	pour course de préhension max. 60 mm, à coller dans la rainure	Adhésif structural	**3528767**	**DASP-B6-60-C-SR**
	pour course de préhension max. 80 mm, à coller dans la rainure		**3528768**	**DASP-B6-80-C-SR**

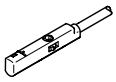
Capteur de proximité SMT-10M pour rainure ronde, magnétorésistif — Liens smt

	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	vissé, Insérable dans la rainure par le haut	Contact NO 3 fils PNP	Extrémité nue	2,5 m	**551374**	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE**
					551373	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
					551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**

Capteur de proximité SME-10M pour rainure ronde, magnétique Reed — Liens sme

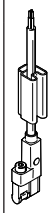
	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	vissé, Insérable dans la rainure par le haut	Contact NO 3 fils	Extrémité nue	2,5 m	**551365**	**SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**551367**	**SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D**

Capteur de proximité SME-10-KL-... pour rainure ronde, magnétique Reed — Liens sme

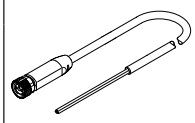
	Mode de fixation	Sortie de commutation numérique	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	bloqué dans la rainure ronde, noyé dans la rainure sur la longueur	Contact NO 3 fils	Extrémité nue	0,3 m	**173212**	**SME-10-SL-LED-24**
				2,5 m	**173210**	**SME-10-KL-LED-24**

Accessoires

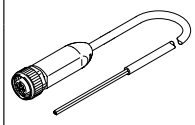
Capteur de proximité SMT-10G pour rainure ronde, magnétorésistif — Liens smt

	Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	bloqué dans la rainure ronde, noyé dans la rainure sur la longueur	Contact NO 3 fils PNP	Extrémité nue	2,5 m	**547862**	**SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**547863**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

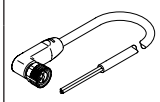
Câbles de liaison NEBA, droits, raccord M8

	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	Câble nu	3	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**

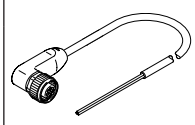
Câbles de liaison NEBA, droits, raccord M12

	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	Câble nu	3	2,5 m	**8078236**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078237**	**NEBA-M12G5-U-5-N-LE3**

Câbles de liaison NEBA, coudés, raccord M8

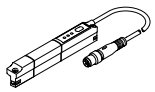
	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	Câble nu	3	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Câbles de liaison NEBA, coudés, raccord M12

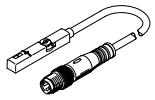
	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	Câble nu	3	2,5 m	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**

Accessoires

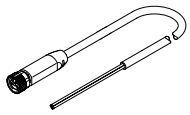
Transmetteur de position SDAT pour rainure en T, connecteur mâle M8, codage A — Liens sdat

	Plage de détection	Sortie analogique	Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	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**

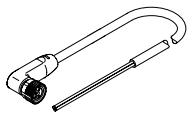
Transmetteur de position SMAT-8M pour rainure en T, connecteur mâle M8, codage A — Liens smat

	Plage de détection	Sortie analogique	Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	**553744**	**SMAT-8M-U-E-0,3-M8D**

Câbles de liaison NEBA, droits

	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	Câble nu	4	2,5 m	**8078227**	**NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078228**	**NEBA-M8G4-U-5-N-LE4**

Câbles de liaison NEBA, coudés

	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	Câble nu	4	2,5 m	**8078233**	**NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078234**	**NEBA-M8W4-U-5-N-LE4**