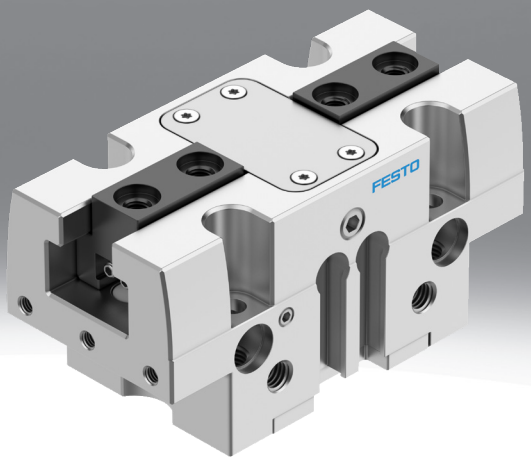
Pince à serrage parallèle HPPR



Caractéristiques

En bref Liens hppr

La robuste pince pneumatique à serrage parallèle HPRR convient aux tâches exigeantes, par exemple dans la construction de machines générales et de machines-outils, ainsi que dans la production de batteries et l'industrie alimentaire. Des variantes avec une force élevée, un soutien par ressort ou différents joints d'étanchéité complètent le portefeuille.

- Pince à serrage parallèle à encombrement optimisé pour forces et couples élevés
- Prise extérieure ou intérieure
- Mors rectifiés pour une grande précision et l'absorption des moments et des forces de processus les plus élevés
- Guidage des mors par air de barrage, protection contre la poussière

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 hppr



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.

Effet de ressort de sécurité

[NC]	A fermeture



Fermé par la force du ressort en état hors pression

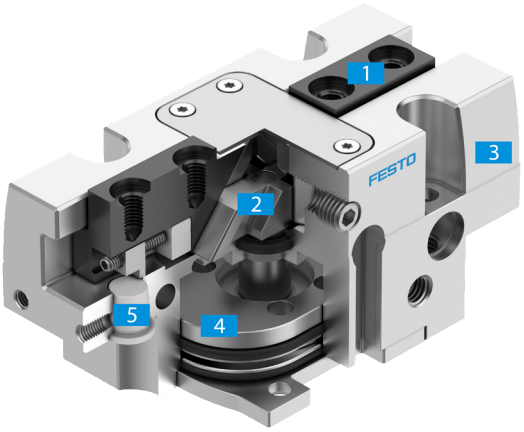
[NO]	A ouverture



Ouvert par la force du ressort en état hors pression

Caractéristiques

Vue d'ensemble



[1] Mors de pince
[2] Plan incliné avec guidage forcé
[3] Boîtier
[4] Piston avec aimant
[5] Support pour capteur de proximité et transmetteur de position

Codes de type

001	Série	
HPPR	Pince à serrage parallèle	

002	Propriétés de la pince	
	Standard	
F	Force de préhension élevée	

003	Taille [mm]	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

004	Course totale [mm]	
2	2	
3	3	
4	4	
6	6	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
24	24	
32	32	

005	Détection de position	
A	Pour capteur de proximité	

006	Effet de ressort de sécurité	
	Sans	
NC	A fermeture	
NO	A ouverture	

007	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	12		16		20		25		32		40		50		63	
Course totale	2	4	3	6	4	8	6	12	8	16	10	20	12	24	16	32
Course par mors de pince	1	2	1,5	3	2	4	3	6	4	8	5	10	6	12	8	16
Structure de construction	Plan incliné cycle de travail à guidage forcé															
Guidage	Guidage pour charges lourdes															
Mode d'entraînement	Pneumatique															
Mode de fonctionnement	À double effet															
Effet de ressort de sécurité	Sans A fer- meture	Sans A fermeture A ouverture														
Fonction de la pince	Parrallèle															
Nombre de mors de pince	2															
Masse max. par doigt de pince externe[1]	30 g		40 g		50 g		110 g		180 g		310 g		640 g		1 260 g	
Raccord pneumatique	M3		M3 M5										M5 G1/8			
Raccord pneumatique d'air de barrage	M3						M5									
Répétabilité de la pince[2]	<0.02 mm				<0.04 mm				<0.05 mm							
Fréquence de travail max. de la pince	3 Hz										2 Hz					
Détection de position	Pour capteurs de proximité															
Mode de fixation	avec taraudage et douille de centrage Avec trou débouchant et douille de centrage Avec trou débouchant et goupille cylindrique Par taraudage et goupille cylindrique															
Position de montage	indifférente															

1) S'applique à un fonctionnement sans limitation de débit

2) 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	12	16	20	25	32	40	50	63
Pression de service[1]	0,3 ... 0,8 MPa							
Pression de service[2]	3 ... 8 bar							
Pression de service[3]	43,5 ... 116 psi							
Pression de service d'air de barrage	0 ... 0,05 MPa							
Pression de service d'air de barrage	0 ... 0,5 bar							
Pression de service d'air de barrage	0 ... 7,25 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[4]	5 ... 90°C							
Degré de protection	IP40							
Résistance aux chocs	Essai de choc avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27							
Résistance aux vibrations	Contrôle d'utilisation mobile avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6							
Intervalle de relubrification des éléments de guidage	5 MioCyc							
Classe de protection anticorrosion CRC[5]	1 - faibles effets de corrosion							

1) HPPR-... : 0,3 ... 0,8 MPa
HPPR-...-NO/-NF-... : 0,4 ... 0,8 MPa

2) HPPR-... : 3 ... 8 bar
HPPR-...-NO/-NF-... : 4 ... 8 bar

3) HPPR-... : 43,5 ... 116 psi
HPPR-...-NO/-NF-... : 58 ... 116 psi

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

5) Pour de plus amples informations, voir www.festo.com/x/topic/kbk

Fiche technique

Poids – HPPR-12 ... 16

Taille	12					16					
Course totale	2 mm		4 mm			3 mm			6 mm		
Effet de ressort de sécurité	Sans	A fermeture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture
Poids du produit	54 g	67 g	54 g	67 g	68 g	79 g	95 g		78 g	93 g	

Poids – HPPR-20 ... 25

Taille	20						25					
Course totale	4 mm			8 mm			6 mm			12 mm		
Effet de ressort de sécurité	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture
Poids du produit	129 g	148 g		126 g	145 g		255 g	332 g		245 g	323 g	

Poids – HPPR-32 ... 40

Taille	32						40					
Course totale	8 mm			16 mm			10 mm			20 mm		
Effet de ressort de sécurité	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture
Poids du produit	485 g	593 g	592 g	467 g	574 g		811 g	1 038 g	1 043 g	778 g	1 005 g	1 010 g

Poids – HPPR-50 ... 63

Taille	50						63					
Course totale	12 mm			24 mm			16 mm			32 mm		
Effet de ressort de sécurité	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture	Sans	A fermeture	A ouverture
Poids du produit	1 384 g	1 815 g	1 824 g	1 320 g	1 750 g	1 760 g	2 685 g	3 423 g	3 432 g	2 567 g	3 287 g	3 296 g

Matériaux

Taille	12	16	20	25	32	40	50	63
Matériau du boîtier	Aluminium anodisé							
Matériau de plaque d'extrémité	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé							
Matériau du capuchon d'obturation	acier inoxydable fortement allié							
Matériau mors de pince	acier inoxydable fortement allié							
Matériau du doigt de pince	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé							
Matériau tige de piston	acier fortement allié							
Matériau du piston	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé							
Matériau joint de piston	HNBR							
Matériau ressort	acier inoxydable fortement allié			Acier à ressorts acier inoxydable fortement allié	acier inoxydable fortement allié			
Matériau de vis	Acier chimiquement nickelé							
Matériau du joint torique	Caoutchouc fluoré		Caoutchouc fluoré HNBR	Caoutchouc fluoré				
Note sur le matériau	Conforme à RoHS							
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)							

Fiche technique

Forces, sans sécurité de la force de préhension – HPPR-12 ... 16

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	12		16	
Course totale	2 mm	4 mm	3 mm	6 mm
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<106 N	<58 N	<200 N	<116 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	<128 N	<70 N	<226 N	<130 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	<53 N	<29 N	<100 N	<58 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<64 N	<35 N	<113 N	<65 N
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	98 N	54 N	190 N	106 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	120 N	66 N	214 N	120 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	49 N	27 N	95 N	53 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	60 N	33 N	107 N	60 N

Forces, sans sécurité de la force de préhension – HPPR-20 ... 25

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	20		25	
Course totale	4 mm	8 mm	6 mm	12 mm
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<380 N	<196 N	<622 N	<304 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	<412 N	<210 N	<666 N	<326 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	<190 N	<98 N	<311 N	<152 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<206 N	<105 N	<333 N	<163 N
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	354 N	176 N	596 N	296 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	378 N	188 N	644 N	318 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	177 N	88 N	298 N	148 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	189 N	94 N	322 N	159 N

Fiche technique

Forces, sans sécurité de la force de préhension – HPPR-32 ... 40

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	32		40	
Course totale	8 mm	16 mm	10 mm	20 mm
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<1040 N	<500 N	<1398 N	<808 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	<1114 N	<536 N	<1496 N	<864 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	<520 N	<250 N	<699 N	<404 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<557 N	<268 N	<748 N	<432 N
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	994 N	482 N	1 360 N	786 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	1 064 N	516 N	1 456 N	840 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	497 N	241 N	680 N	393 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	532 N	258 N	728 N	420 N

Forces, sans maintien de la force de préhension – HPPR-50 ... 63

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 20 mm

Taille	50		63	
Course totale	12 mm	24 mm	16 mm	32 mm
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<2702 N	<1236 N	<3784 N	<1798 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	<2864 N	<1310 N	<3972 N	<1888 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	<1351 N	<618 N	<1892 N	<899 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<1432 N	<655 N	<1986 N	<944 N
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	2 574 N	1 190 N	3 692 N	1 762 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	2 728 N	1 262 N	3 876 N	1 850 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	1 287 N	595 N	1 846 N	881 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	1 364 N	631 N	1 938 N	925 N

Fiche technique

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-12-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	12		
Course totale	2 mm	4 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture		A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	140 ... 166 N	76 ... 92 N	24 ... 40 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	68 ... 94 N	36 ... 52 N	88 ... 104 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	70 ... 83 N	38 ... 46 N	12 ... 20 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	34 ... 47 N	18 ... 26 N	44 ... 52 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	17 ... 30 N	9 ... 17 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	130 ... 156 N	72 ... 88 N	20 ... 36 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	56 ... 82 N	30 ... 46 N	82 ... 98 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	65 ... 78 N	36 ... 44 N	10 ... 18 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	28 ... 41 N	15 ... 23 N	41 ... 49 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré		

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-16-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	16			
Course totale	3 mm		6 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	256 ... 298 N	102 ... 144 N	150 ... 176 N	56 ... 82 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	128 ... 170 N	282 ... 324 N	70 ... 96 N	164 ... 190 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	128 ... 149 N	51 ... 72 N	75 ... 88 N	28 ... 41 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	64 ... 85 N	141 ... 162 N	35 ... 48 N	82 ... 95 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	28 ... 49 N		17 ... 30 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	246 ... 288 N	92 ... 134 N	140 ... 166 N	46 ... 72 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	116 ... 158 N	270 ... 312 N	60 ... 86 N	154 ... 180 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	123 ... 144 N	46 ... 67 N	70 ... 83 N	23 ... 36 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	58 ... 79 N	135 ... 156 N	30 ... 43 N	77 ... 90 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Fiche technique

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-20-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	20			
Course totale	4 mm		8 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	484 ... 560 N	200 ... 276 N	248 ... 288 N	104 ... 144 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	232 ... 308 N	516 ... 592 N	118 ... 158 N	262 ... 302 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	242 ... 280 N	100 ... 138 N	124 ... 144 N	52 ... 72 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	116 ... 154 N	258 ... 296 N	59 ... 79 N	131 ... 151 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	52 ... 90 N		26 ... 46 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	458 ... 534 N	174 ... 250 N	228 ... 268 N	84 ... 124 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	198 ... 274 N	482 ... 558 N	96 ... 136 N	240 ... 280 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	229 ... 267 N	87 ... 125 N	114 ... 134 N	42 ... 62 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	99 ... 137 N	241 ... 279 N	48 ... 68 N	120 ... 140 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-25-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	25			
Course totale	6 mm		12 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	838 ... 990 N	254 ... 406 N	412 ... 486 N	122 ... 198 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	298 ... 450 N	882 ... 1 034 N	144 ... 220 N	432 ... 508 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	419 ... 495 N	127 ... 203 N	206 ... 243 N	61 ... 99 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	149 ... 225 N	441 ... 517 N	72 ... 110 N	216 ... 254 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	108 ... 184 N		53 ... 91 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	812 ... 964 N	228 ... 380 N	402 ... 478 N	112 ... 190 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	271 ... 422 N	854 ... 1 005 N	134 ... 210 N	422 ... 498 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	406 ... 482 N	114 ... 190 N	201 ... 239 N	56 ... 95 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	135 ... 211 N	427 ... 503 N	67 ... 105 N	211 ... 249 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Fiche technique

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-32-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	32			
Course totale	8 mm		16 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	1 378 ... 1 578 N	502 ... 702 N	662 ... 760 N	240 ... 338 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	576 ... 776 N	1 452 ... 1 652 N	276 ... 374 N	698 ... 796 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	689 ... 789 N	251 ... 351 N	331 ... 380 N	120 ... 169 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	288 ... 388 N	726 ... 826 N	138 ... 187 N	349 ... 398 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	169 ... 269 N		81 ... 130 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	1 332 ... 1 532 N	456 ... 656 N	644 ... 742 N	222 ... 320 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	526 ... 726 N	1 402 ... 1 602 N	256 ... 354 N	678 ... 776 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	666 ... 766 N	228 ... 328 N	322 ... 371 N	111 ... 160 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	263 ... 363 N	701 ... 801 N	128 ... 177 N	339 ... 388 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Forces, avec sécurité de la force de préhension – HPPR-40-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 10 mm

Taille	40			
Course totale	10 mm		20 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	1 896 ... 2 186 N	610 ... 900 N	1 088 ... 1 250 N	366 ... 528 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	708 ... 998 N	1 994 ... 2 284 N	422 ... 584 N	1 144 ... 1 306 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	948 ... 1 093 N	305 ... 450 N	544 ... 625 N	183 ... 264 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	354 ... 499 N	997 ... 1 142 N	211 ... 292 N	572 ... 653 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	249 ... 394 N		140 ... 221 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	1 858 ... 2 148 N	572 ... 862 N	1 066 ... 1 228 N	344 ... 506 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	668 ... 958 N	1 954 ... 2 244 N	398 ... 560 N	1 120 ... 1 282 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	929 ... 1 074 N	286 ... 431 N	533 ... 614 N	172 ... 253 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	334 ... 479 N	977 ... 1 122 N	199 ... 280 N	560 ... 641 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Fiche technique

Forces, avec maintien de la force de préhension – HPPR-50-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 20 mm

Taille	50			
Course totale	12 mm		24 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	3 604 ... 3 920 N	1 484 ... 1 800 N	1 724 ... 1 896 N	564 ... 736 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	1 646 ... 1 962 N	3 766 ... 4 082 N	638 ... 810 N	1 798 ... 1 970 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	1 802 ... 1 960 N	742 ... 900 N	862 ... 948 N	282 ... 368 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	823 ... 981 N	1 883 ... 2 041 N	319 ... 405 N	899 ... 985 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	451 ... 609 N		247 ... 333 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	3 476 ... 3 792 N	1 356 ... 1 672 N	1 684 ... 1 856 N	524 ... 696 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	1 558 ... 1 874 N	3 678 ... 3 994 N	596 ... 768 N	1 756 ... 1 928 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	1 738 ... 1 896 N	678 ... 836 N	842 ... 928 N	262 ... 348 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	779 ... 937 N	1 839 ... 1 997 N	298 ... 384 N	878 ... 964 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

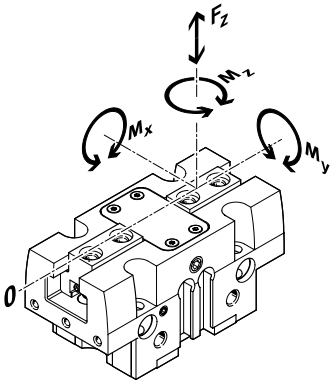
Forces, avec maintien de la force de préhension – HPPR-63-...-NO/NC-...

Force de préhension théorique pour un bras de levier de 0 mm / force de préhension mesurée à 20 mm

Taille	63			
Course totale	16 mm		32 mm	
Effet de ressort de sécurité	A fermeture	A ouverture	A fermeture	A ouverture
Fermeture de la force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	5 042 ... 5 796 N	1 772 ... 2 526 N	2 366 ... 2 706 N	890 ... 1 230 N
Force de préhension théorique totale à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ouvrir	1 960 ... 2 714 N	5 230 ... 5 984 N	980 ... 1 320 N	2 456 ... 2 796 N
Force de préhension théorique par mors de pince à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) fermer	2 521 ... 2 898 N	886 ... 1 263 N	1 183 ... 1 353 N	445 ... 615 N
Ouvrir la force de préhension théorique par mâchoire à 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	980 ... 1 357 N	2 615 ... 2 992 N	490 ... 660 N	1 228 ... 1 398 N
Force théorique du ressort par mors de pince, fermant	629 ... 1 006 N		284 ... 454 N	
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	4 950 ... 5 704 N	1 680 ... 2 434 N	2 330 ... 2 670 N	854 ... 1 194 N
Forces de préhension totale à 6 bar, à l'ouverture	1 864 ... 2 618 N	5 134 ... 5 888 N	950 ... 1 290 N	2 426 ... 2 766 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à la fermeture	2 475 ... 2 852 N	840 ... 1 217 N	1 165 ... 1 335 N	427 ... 597 N
Force de préhension par mors de pince à 6 bar, à l'ouverture	932 ... 1 309 N	2 567 ... 2 944 N	475 ... 645 N	1 213 ... 1 383 N
Note sur la force de préhension	dépendant de la course avec ressort de pression intégré			

Fiche technique

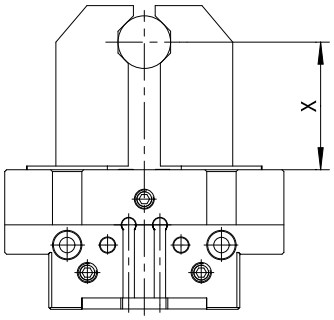
Caractéristiques de charge sur les mors de pince



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).

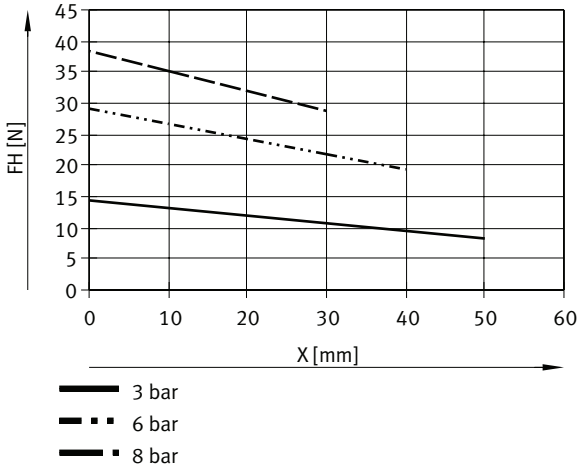
Taille	12	16	20	25	32	40	50	63
Force max. sur le mors de pince Fz statique	80 N	200 N	700 N	1 200 N	1 800 N	2 500 N	3 200 N	5 000 N
Couple max. sur le mors de pince Mx statique	7 Nm	10 Nm	15 Nm	50 Nm	80 Nm	100 Nm	120 Nm	160 Nm
Couple max. sur le mors de pince My statique	10 Nm	12 Nm	15 Nm	45 Nm	60 Nm	90 Nm	120 Nm	180 Nm
Couple max. sur le mors de pince Mz statique	5 Nm	6 Nm	8 Nm	35 Nm	50 Nm	75 Nm	100 Nm	140 Nm

Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de service / bras de levier x – préhension extérieure (fermeture), sans maintien de la force de préhension



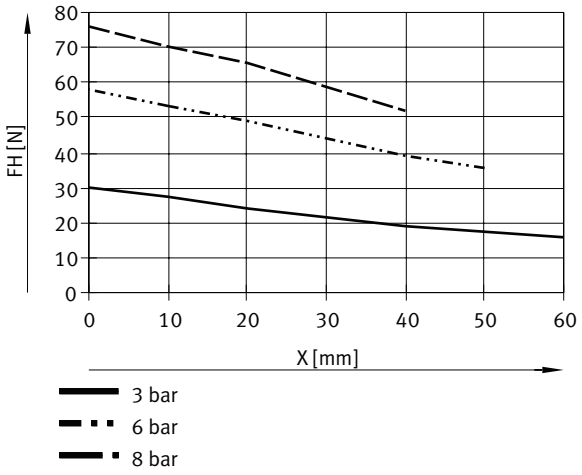
Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.

Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12

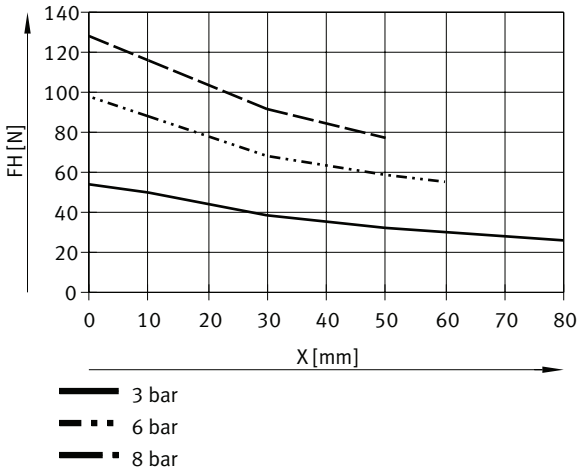


Fiche technique

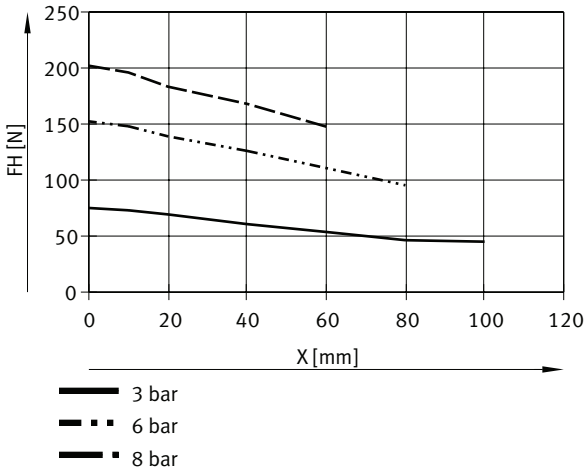
Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16



Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20

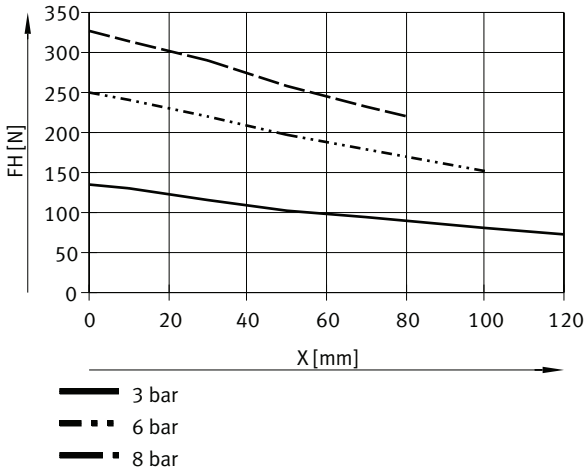


Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25

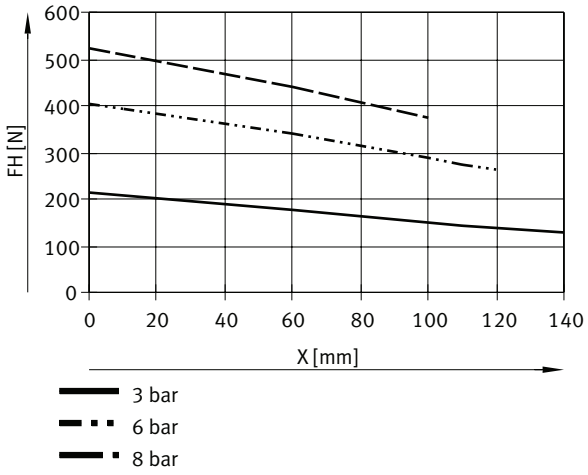


Fiche technique

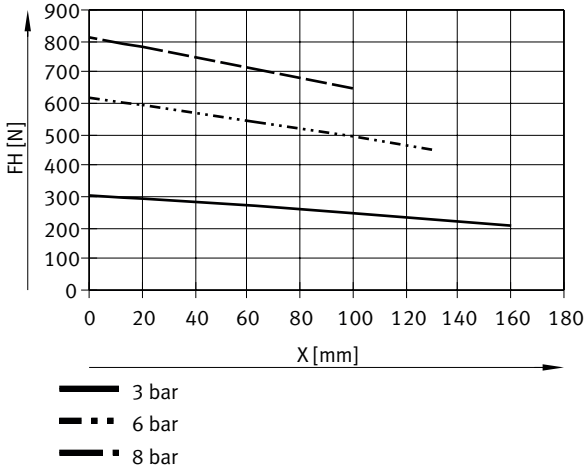
Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32



Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40

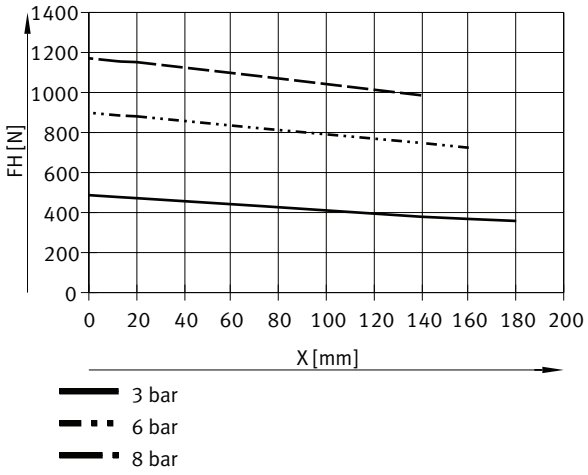


Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-50

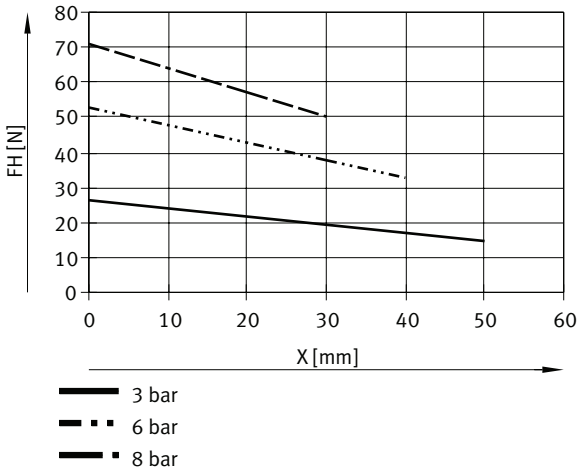


Fiche technique

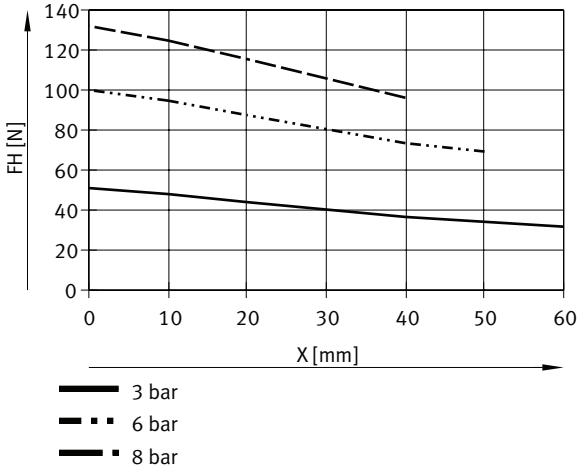
Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-63



Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-12

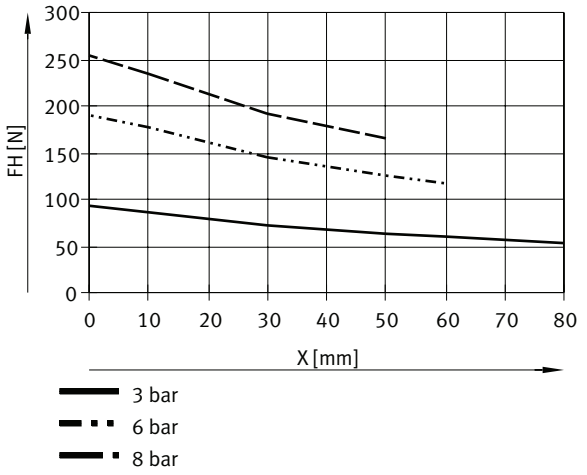


Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-16

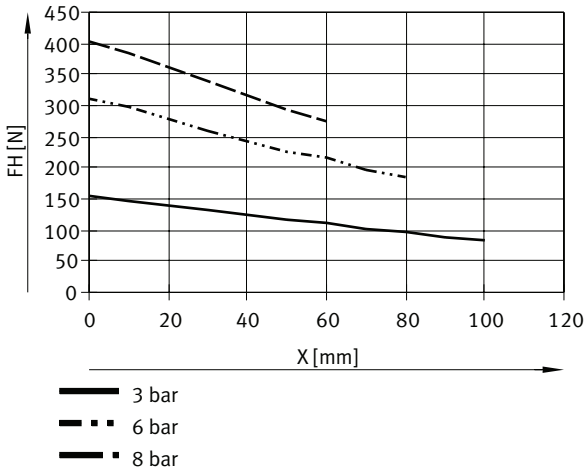


Fiche technique

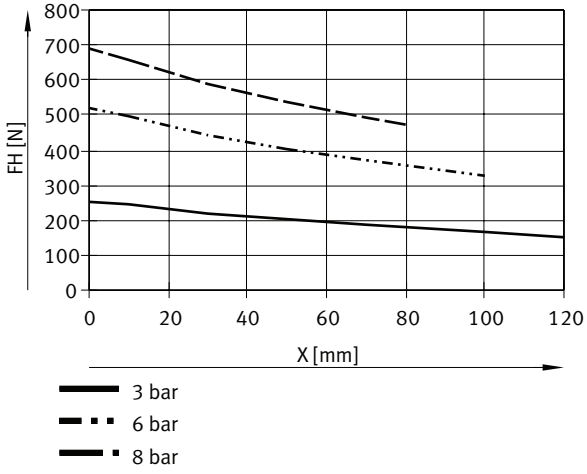
Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-20



Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-25

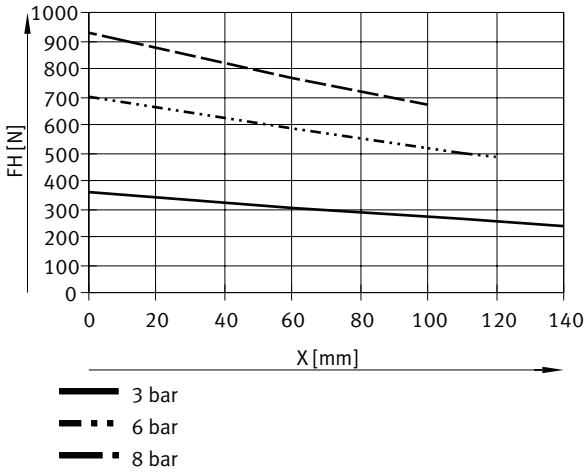


Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-32

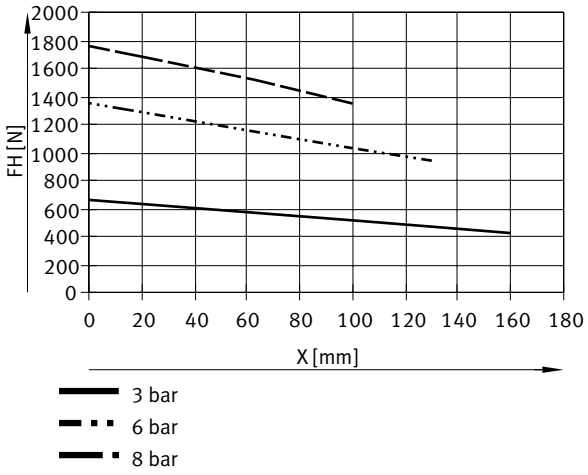


Fiche technique

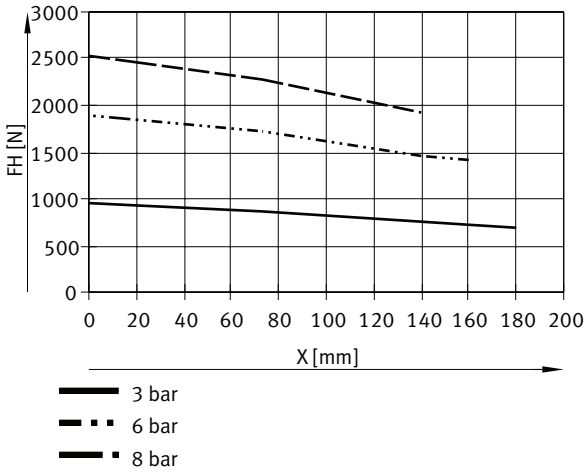
Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-40



Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-50

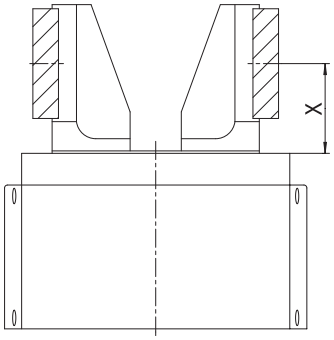


Préhension extérieure (fermeture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-63



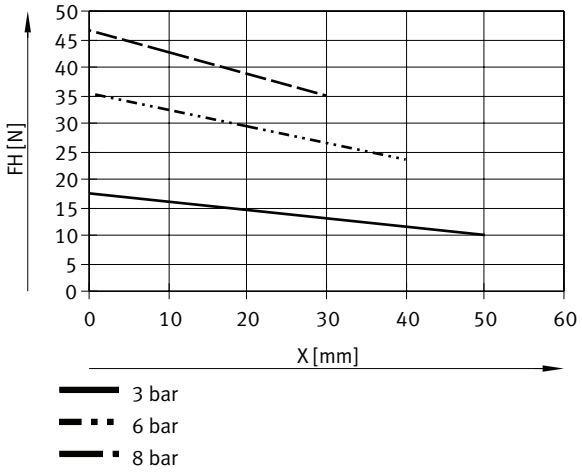
Fiche technique

Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de service / bras de levier x – préhension intérieure (ouverture), sans maintien de la force de préhension

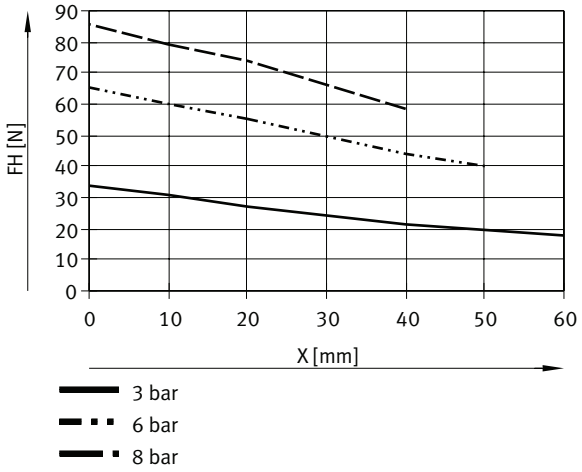


Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.

Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12

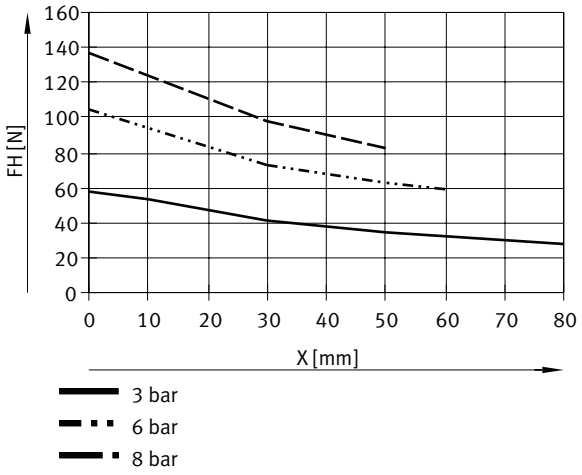


Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16

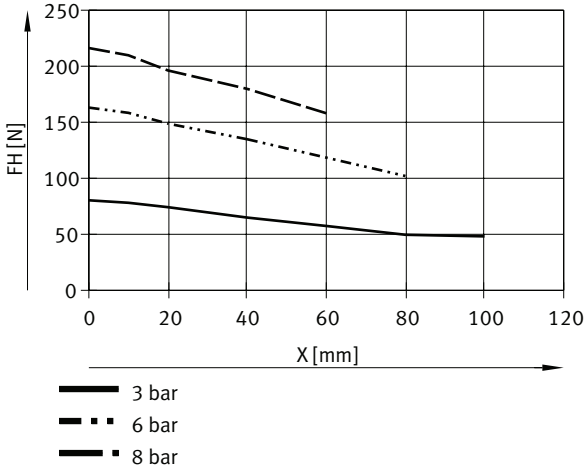


Fiche technique

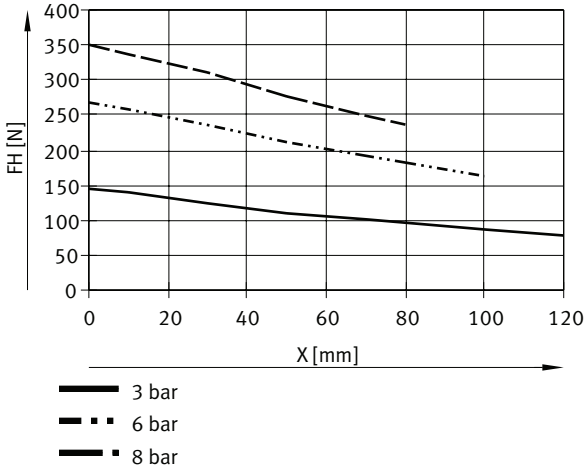
Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20



Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25

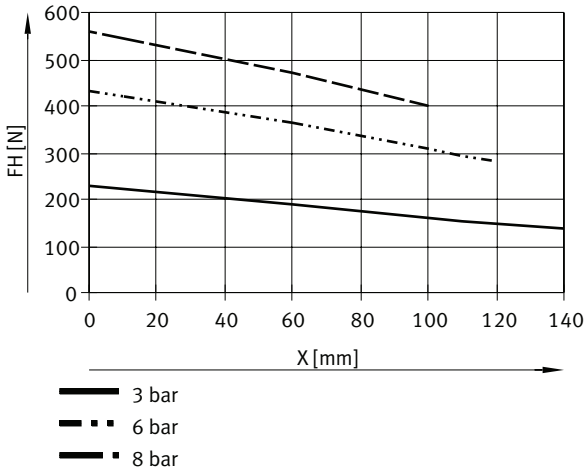


Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32

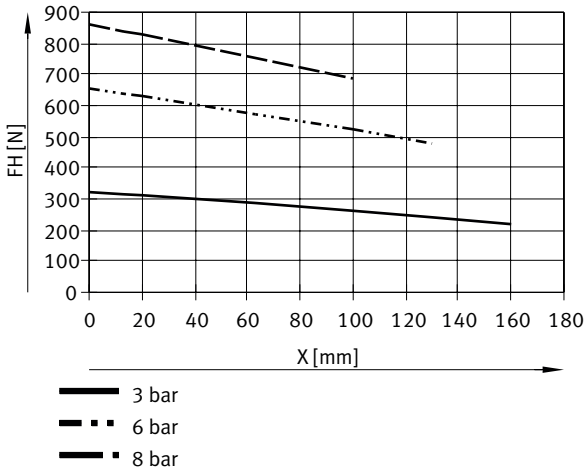


Fiche technique

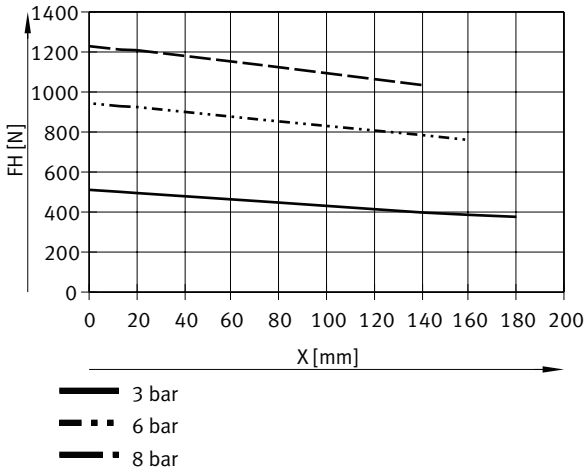
Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40



Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-50

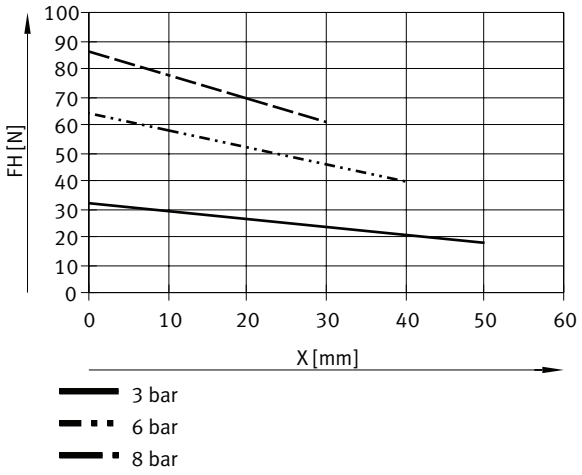


Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-63

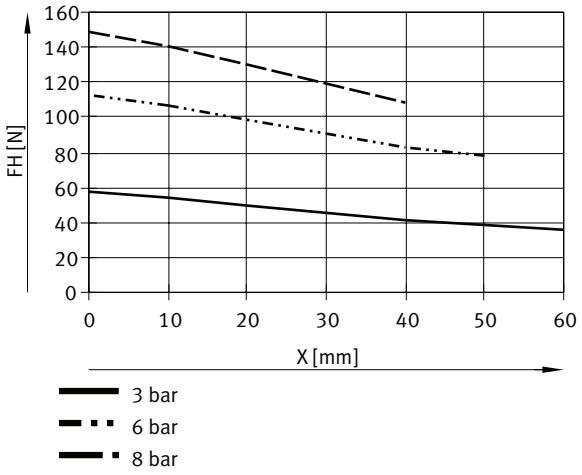


Fiche technique

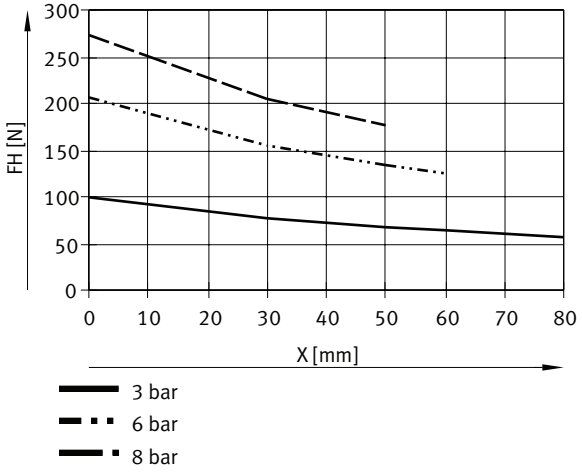
Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-12



Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-16

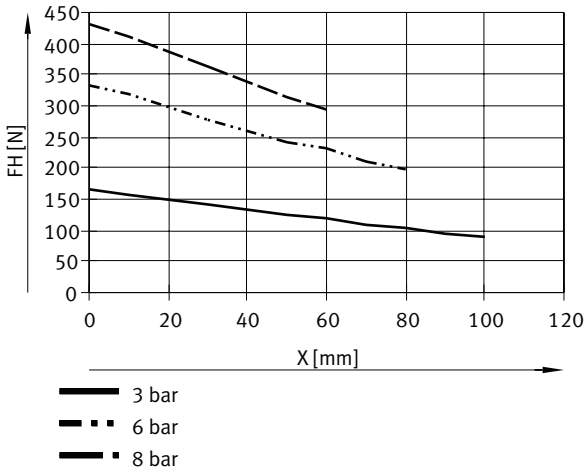


Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-20

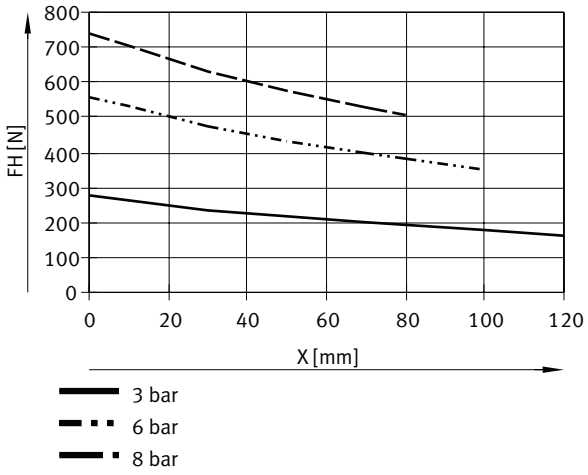


Fiche technique

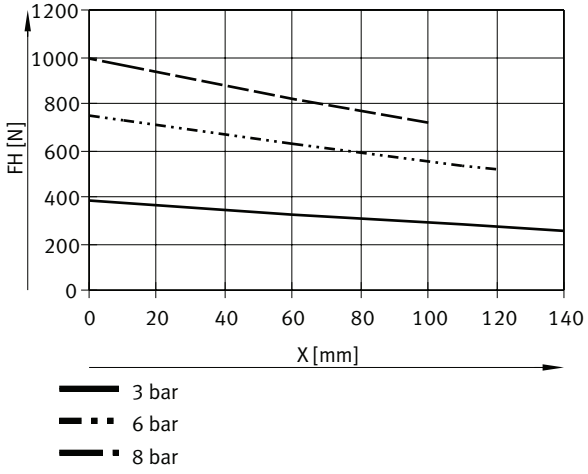
Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-25



Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-32

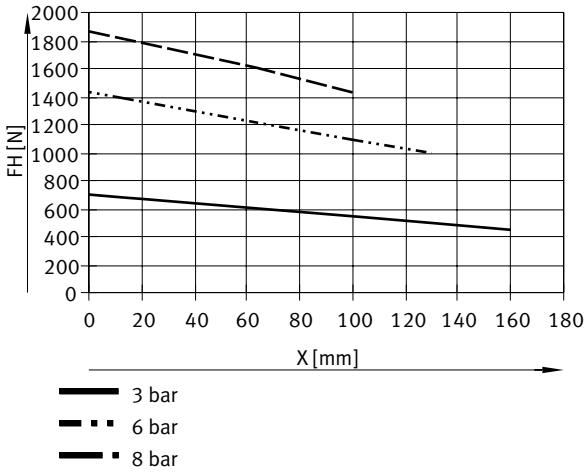


Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-40

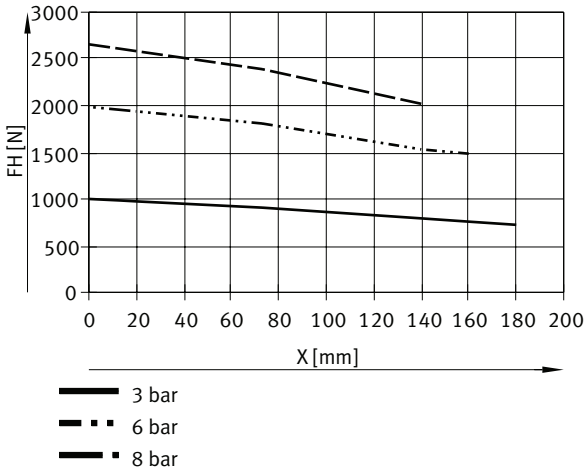


Fiche technique

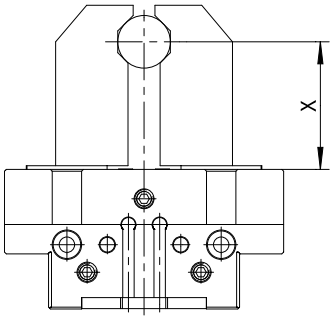
Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-50



Préhension intérieure (ouverture), sans sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-63



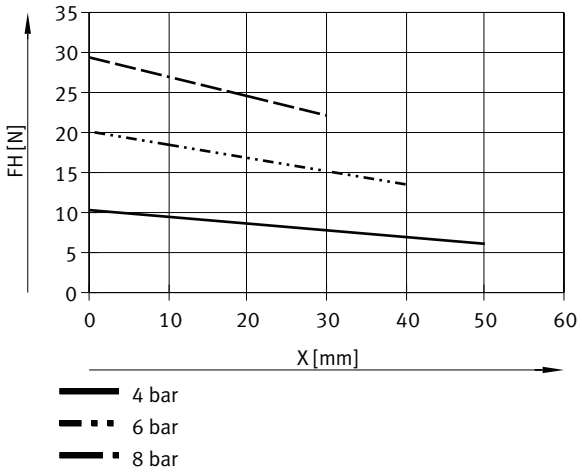
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de service / bras de levier x – préhension extérieure (fermeture), avec maintien de la force de préhension



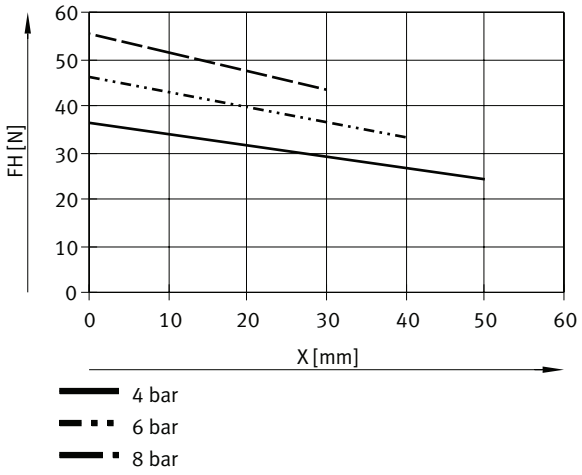
Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.
La force de préhension en mode préhension extérieure (fermeture) a été mesurée lorsque la pince était complètement ouverte.

Fiche technique

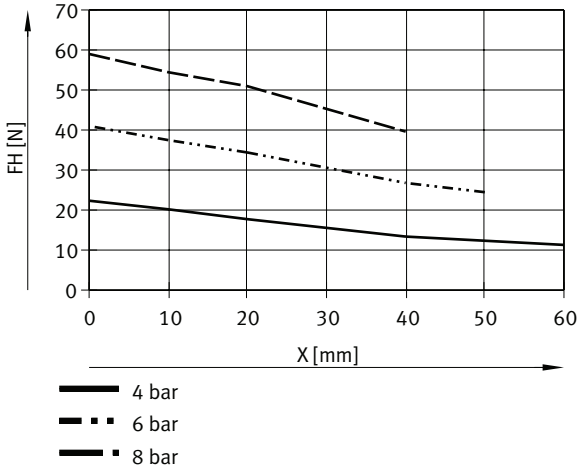
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12-4-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12-4-...-NC-...

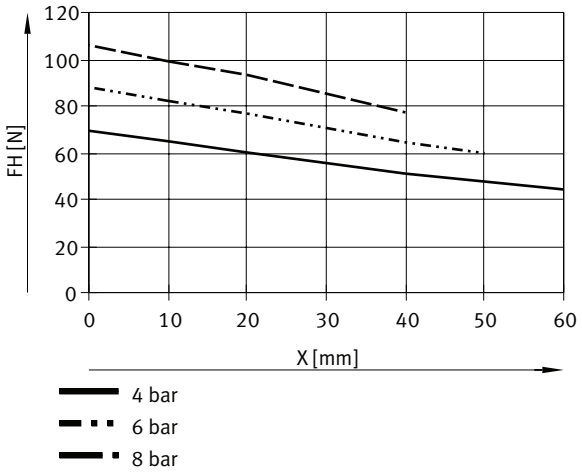


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16-6-...-NO-...

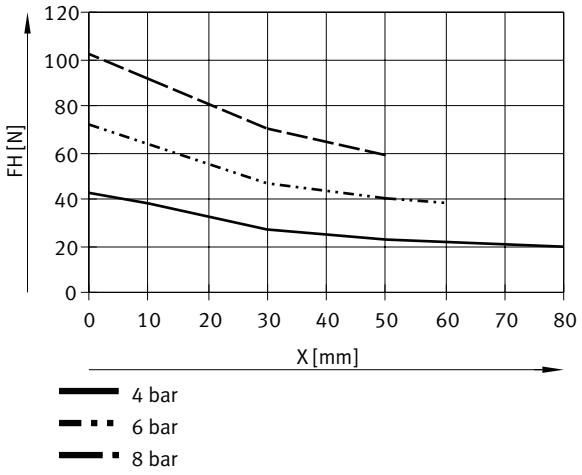


Fiche technique

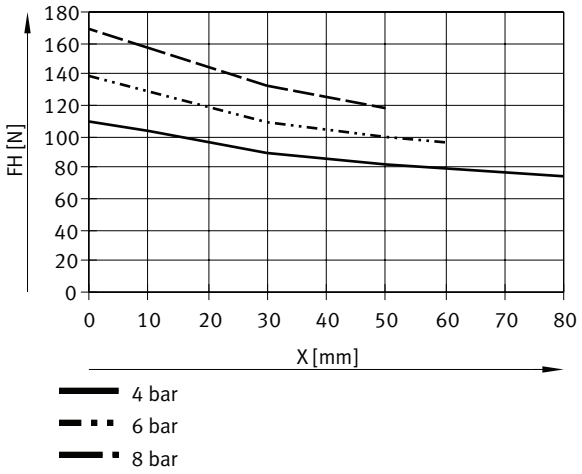
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16-6-...-NC-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20-8-...-NO-...

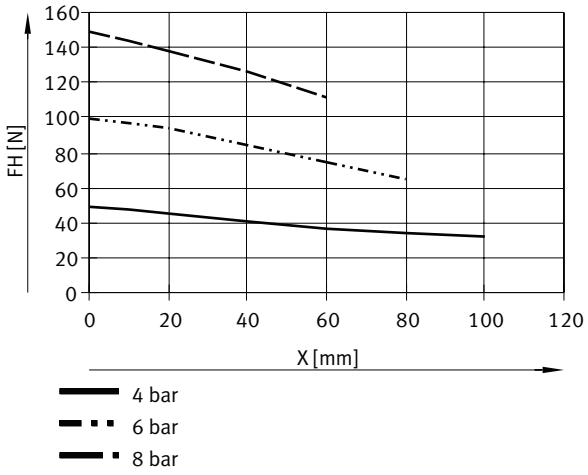


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20-8-...-NC-...

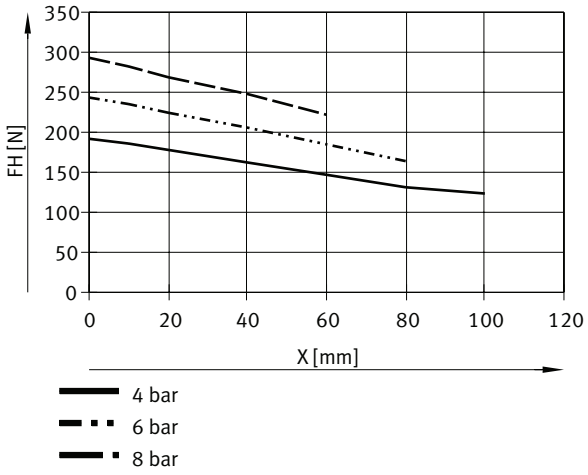


Fiche technique

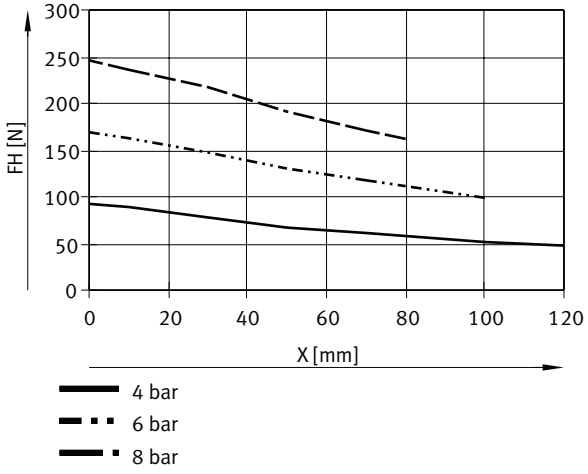
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25-12-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25-12-...-NC-...

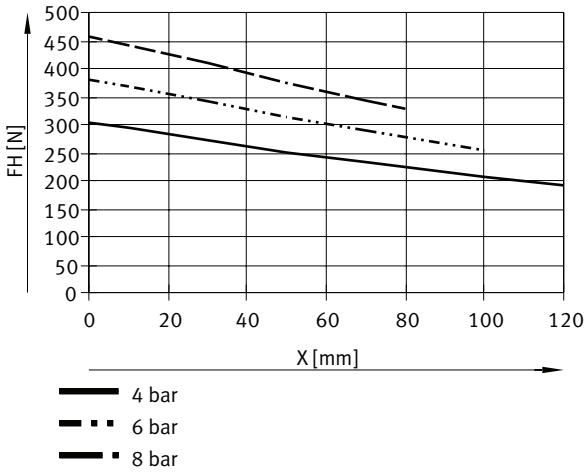


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32-16-...-NO-...

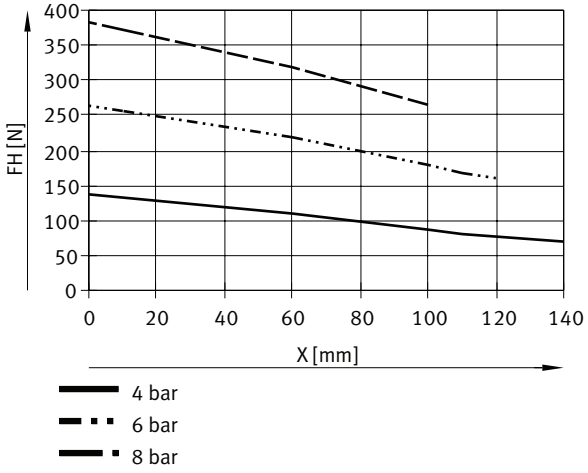


Fiche technique

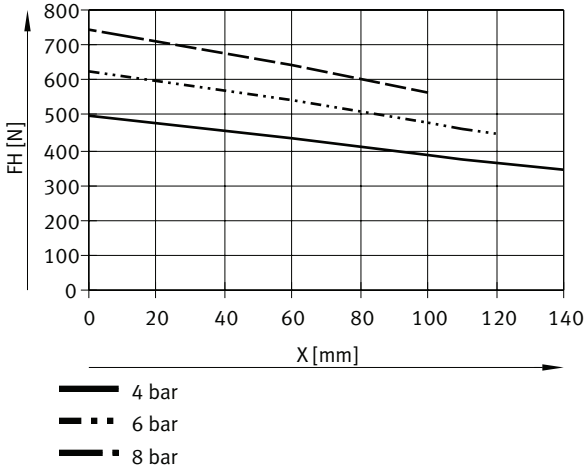
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32-16-...-NC-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40-20-...-NO-...

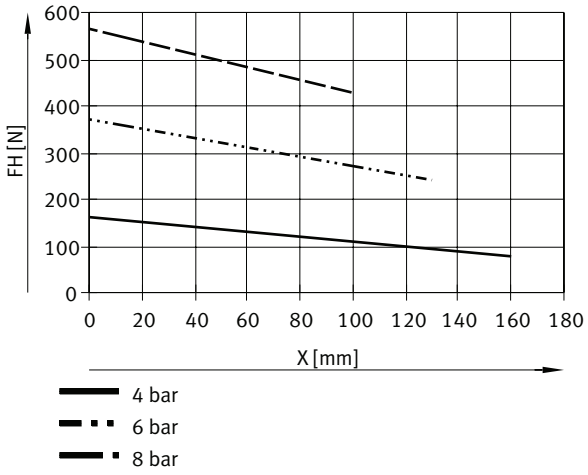


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40-20-...-NC-...

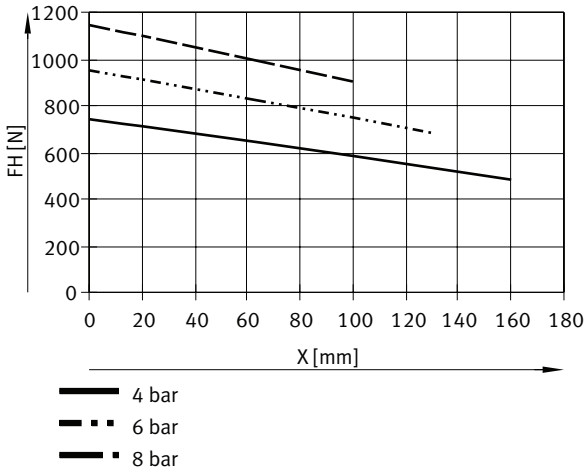


Fiche technique

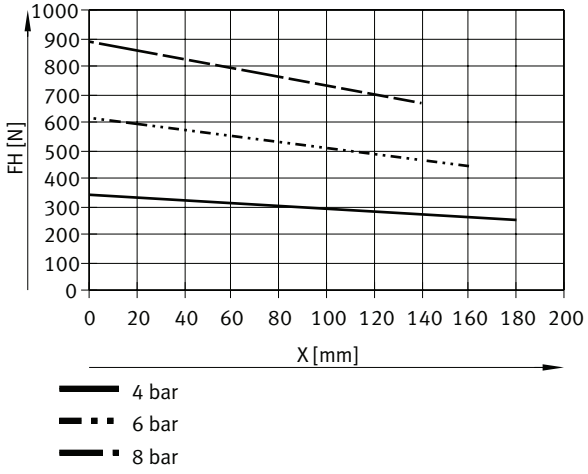
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-50-24-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-50-24-...-NC-...

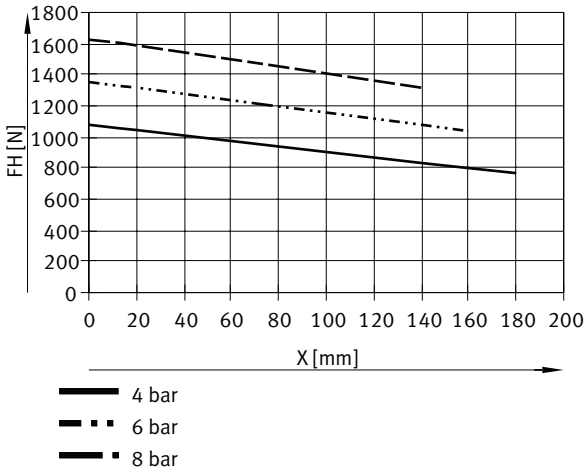


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-63-32-...-NO-...

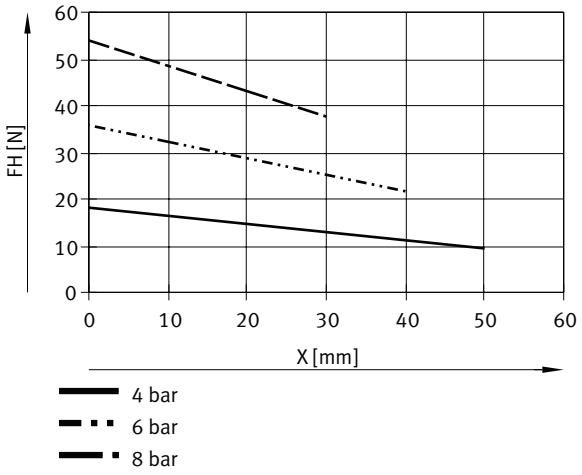


Fiche technique

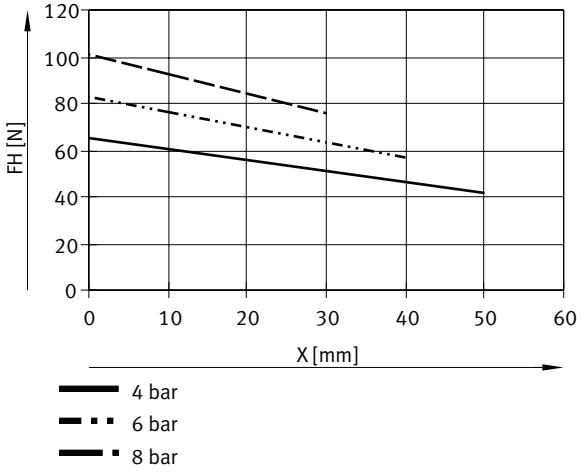
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-63-32-...-NC-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-12-2-...-NO-...

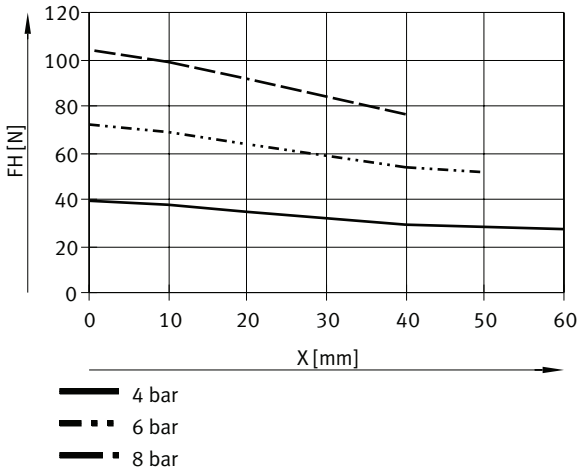


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-12-2-...-NC-...

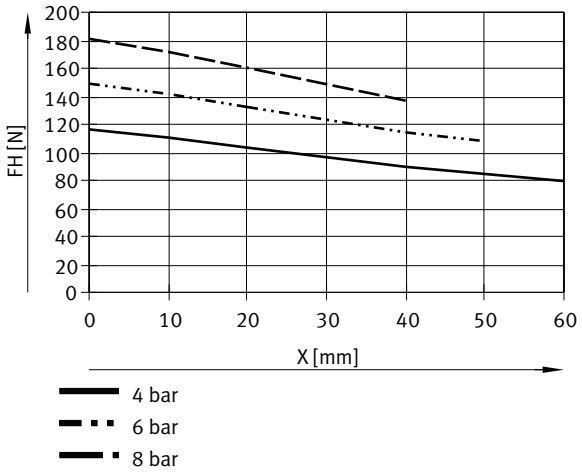


Fiche technique

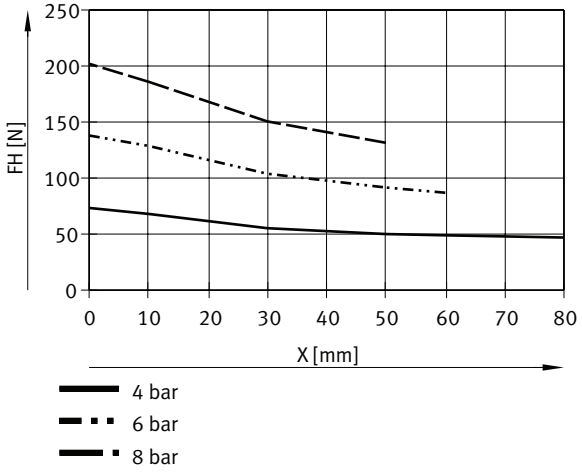
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-16-3-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-16-3-...-NC-...

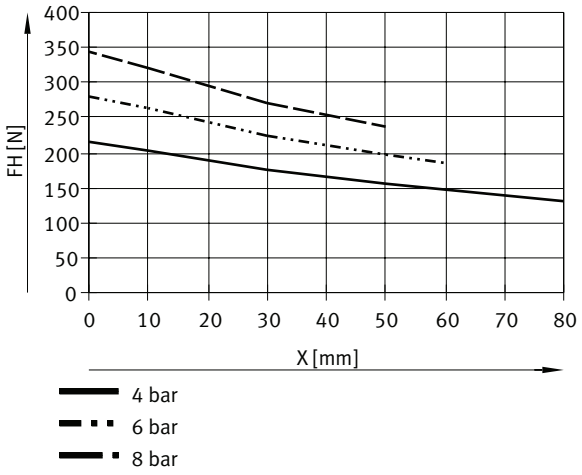


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-20-4-...-NO-...

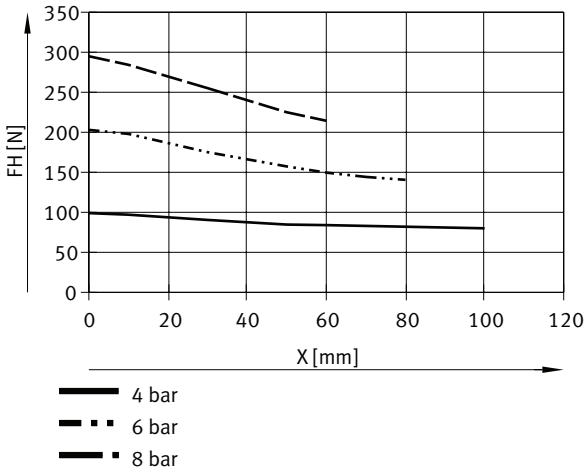


Fiche technique

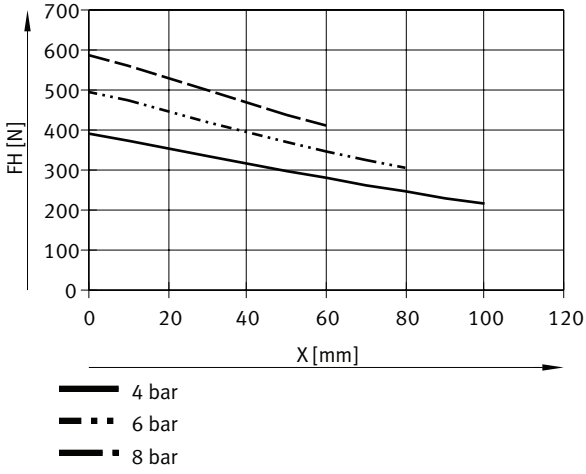
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-20-4-...-NC-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-25-6-...-NO-...

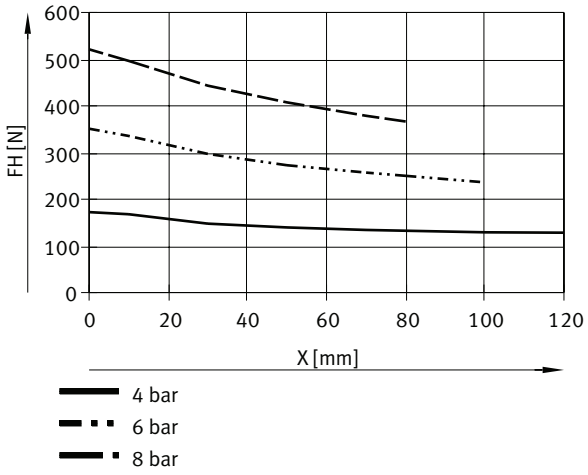


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-25-6-...-NC-...

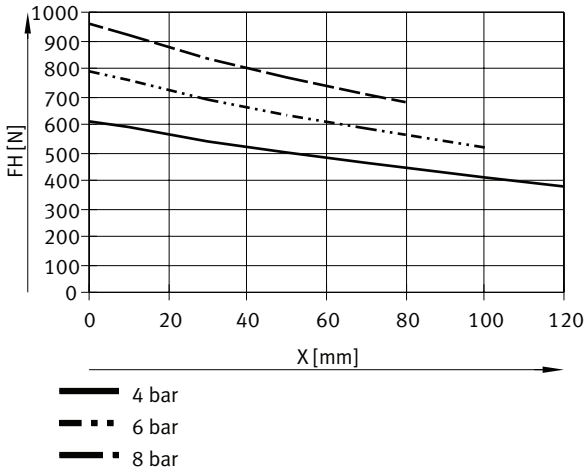


Fiche technique

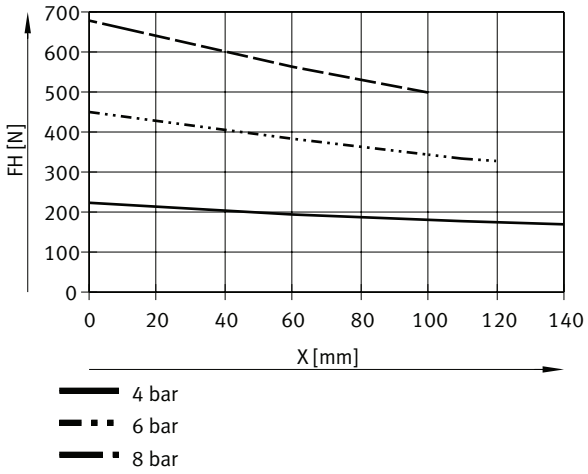
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-32-8-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-32-8-...-NC-...

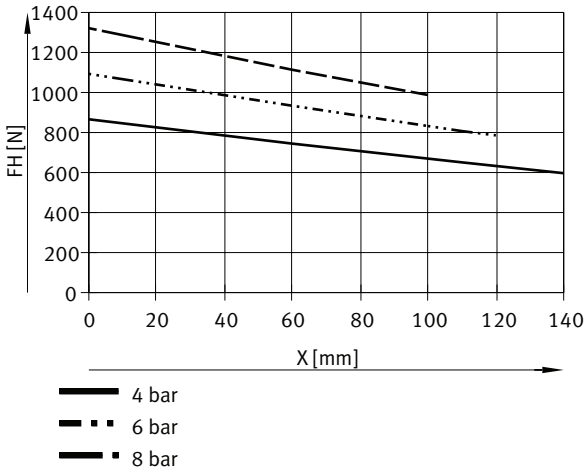


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-40-10-...-NO-...

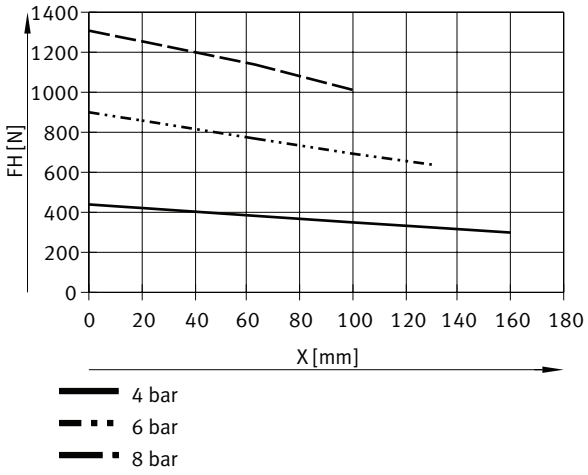


Fiche technique

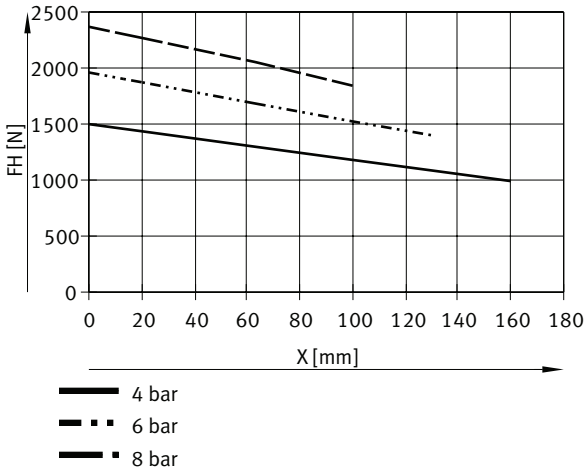
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-40-10-...-NC-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-50-12-...-NO-...

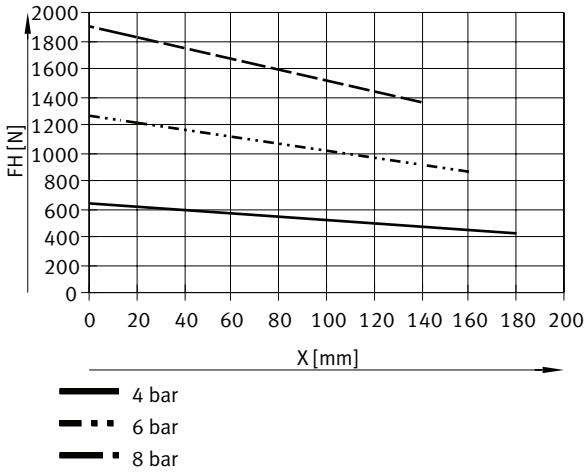


Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-50-12-...-NC-...

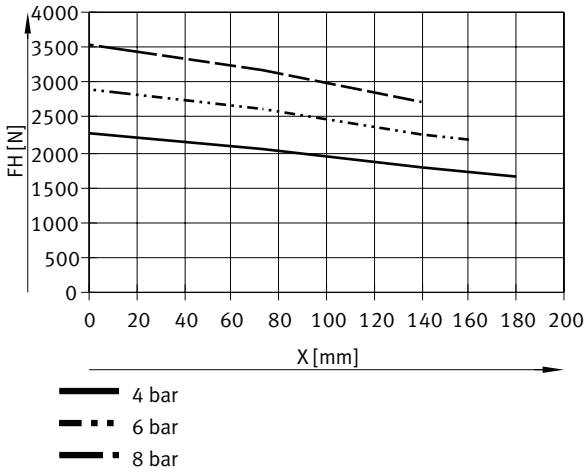


Fiche technique

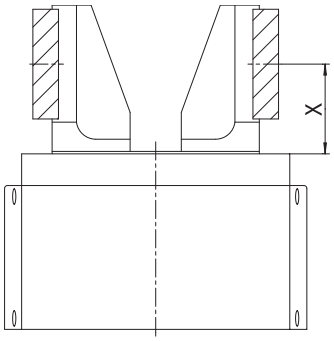
Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-63-16-...-NO-...



Préhension extérieure (fermeture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension élevée – HPPR-F-63-16-...-NC-...



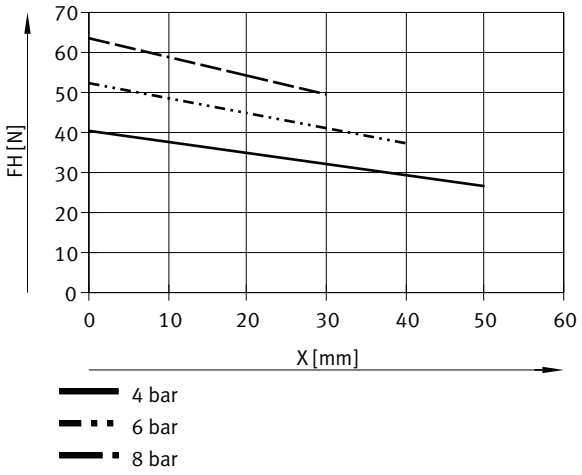
Force de préhension FH par mors de pince en fonction de la pression de service / bras de levier x – préhension intérieure (ouverture), avec maintien de la force de préhension



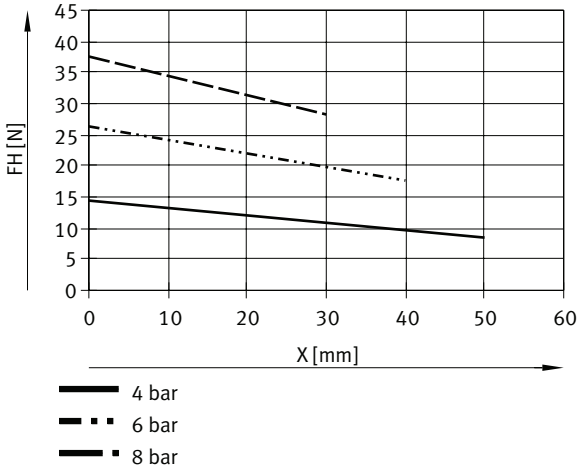
Les diagrammes ci-dessous permettent de déterminer les forces de préhension, en fonction de la pression de service et du bras de levier.
La force de préhension en mode préhension intérieure (ouverture) a été mesurée avec la pince complètement fermée.

Fiche technique

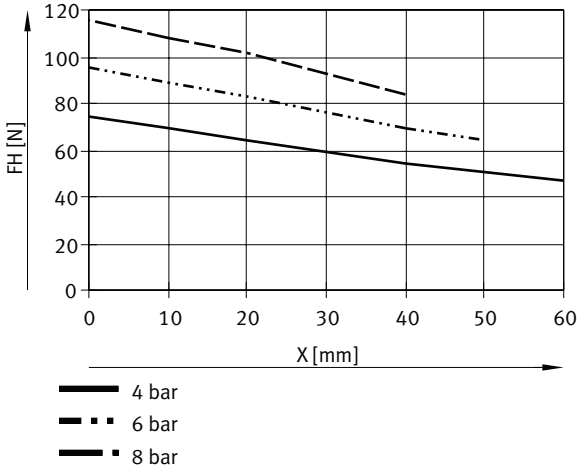
Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12-4-...-NO-...



Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-12-4-...-NC-...

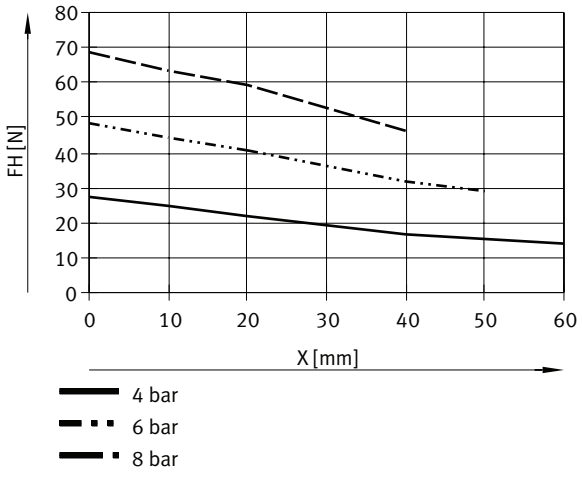


Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16-6-...-NO-...

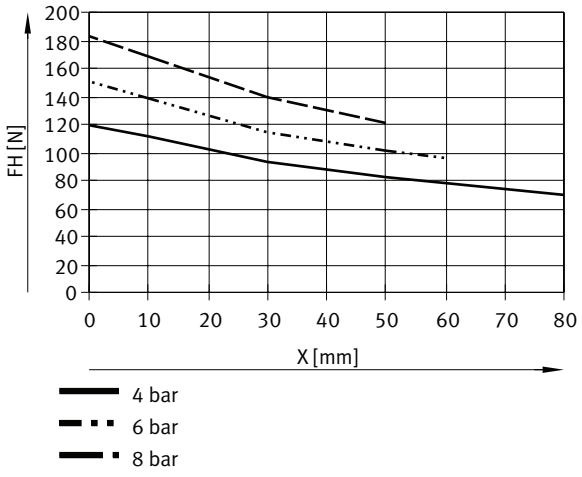


Fiche technique

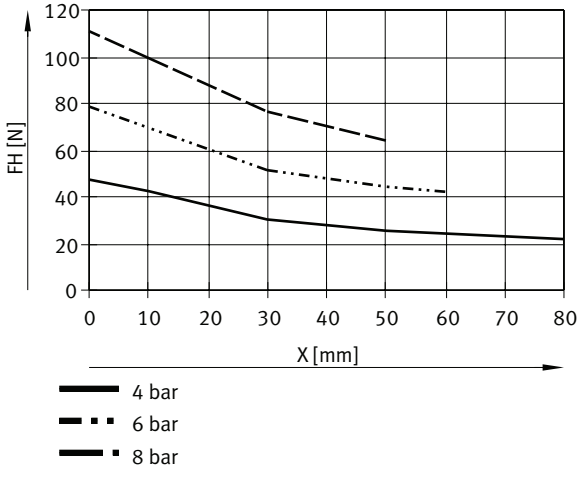
Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-16-6...-NF-...



Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20-8-...-NO-...

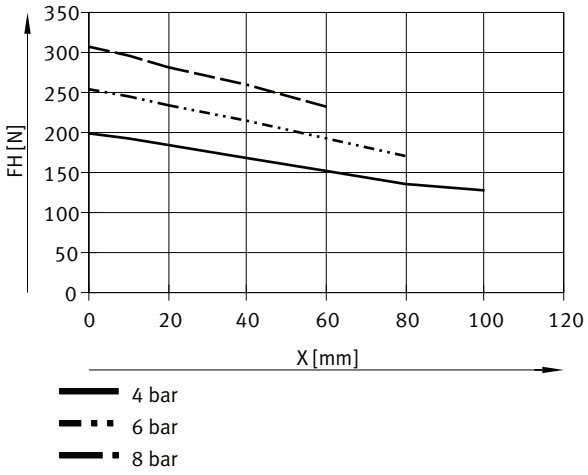


Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-20-8-...-NC-...

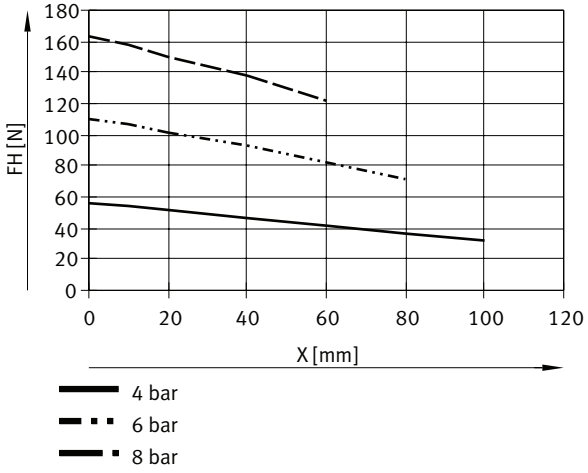


Fiche technique

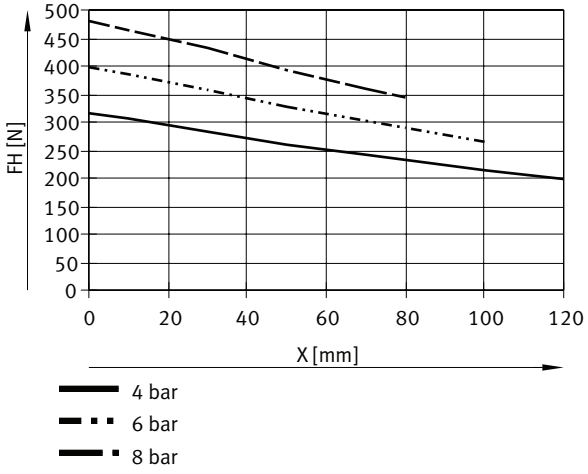
Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25-12-...-NO-...



Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-25-12-...-NC-...



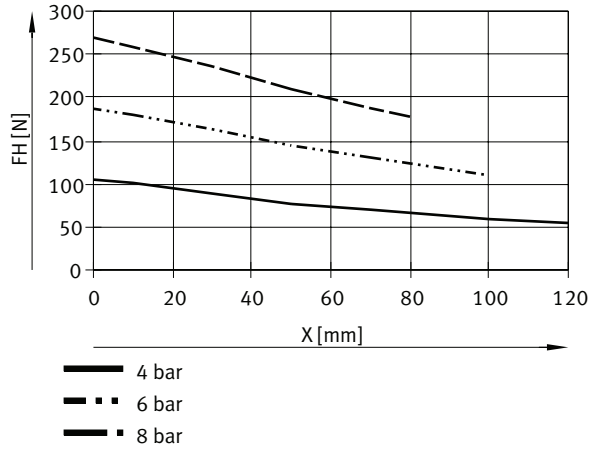
Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32-16-...-NO-...



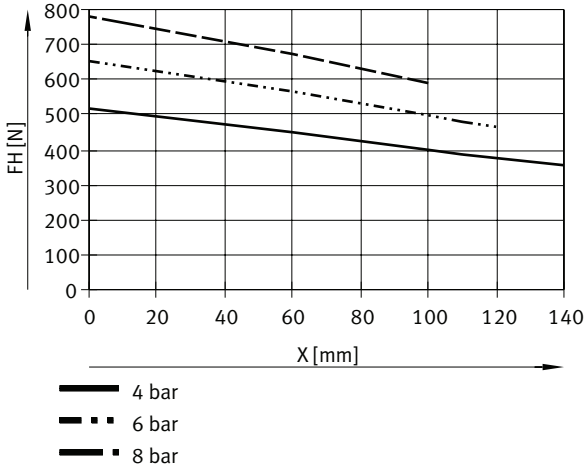
Fiche technique

Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-32-16-...-NC-...

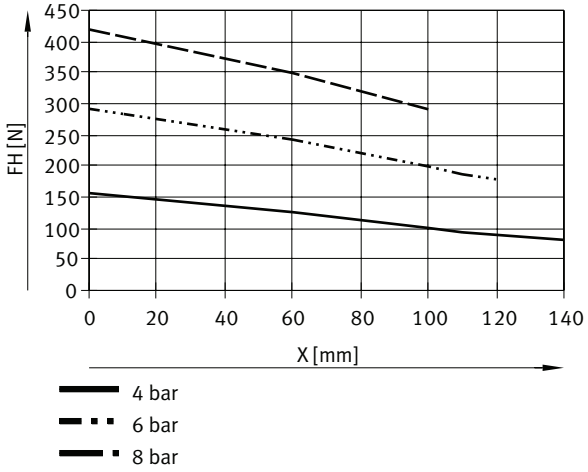
)



Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40-20-...-NO-...

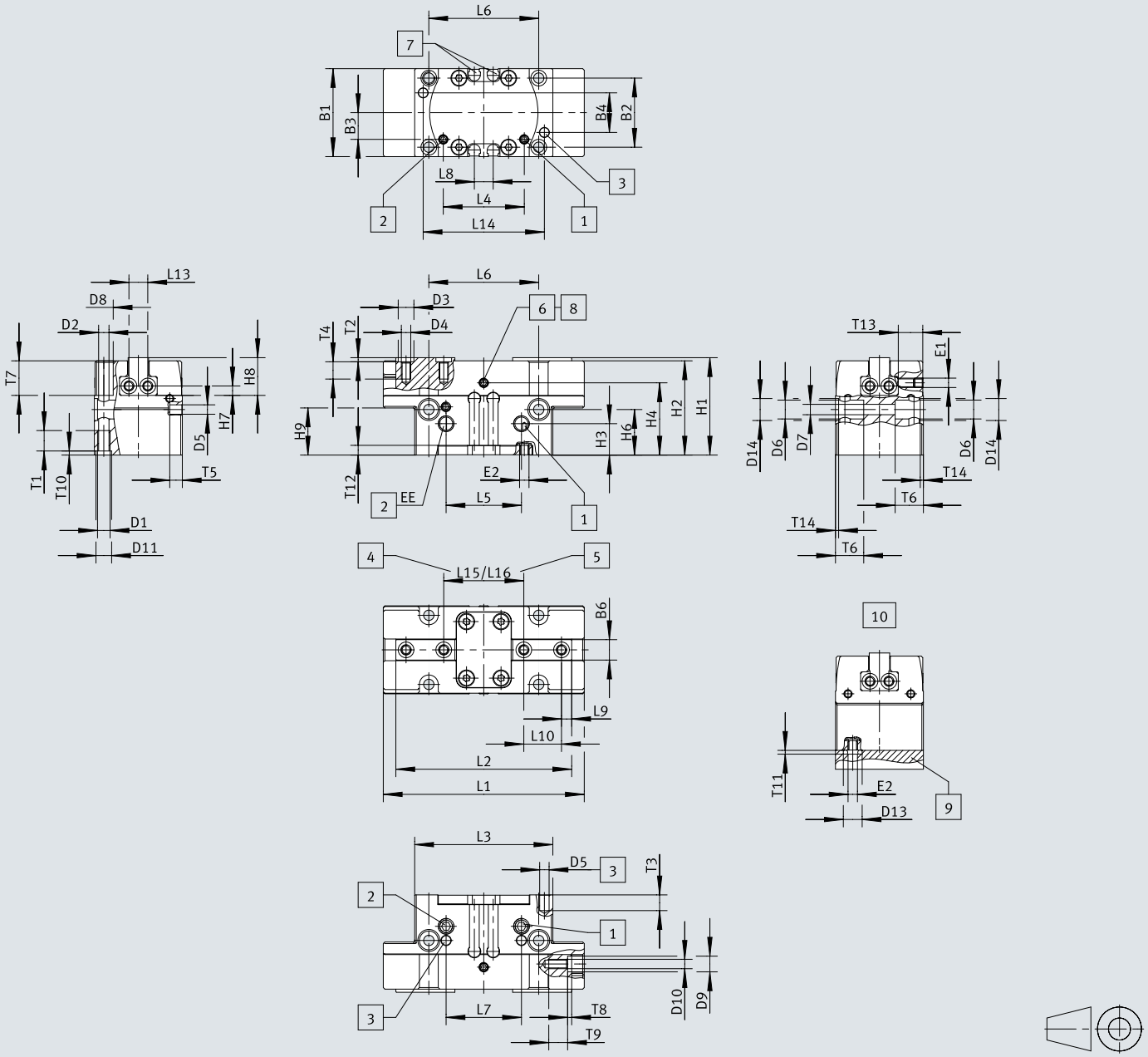


Préhension intérieure (ouverture), avec sécurité de la force de préhension, force de préhension standard – HPPR-40-20-...-NC-...



Dimensions

Dimensions – Pince parallèle HPPR-12 ... 20 Téléchargement de données de CAO www.festo.com



[1] Ouvrez l'alimentation. Au choix à l'avant, à l'arrière ou en bas (les raccords à l'arrière et en bas sont obturés à la livraison).
[2] Fermer l'alimentation d'air comprimé. Au choix à l'avant, à l'arrière ou en bas (les raccords à l'arrière et en bas sont obturés à la livraison).
[3] Trou pour goupille cylindrique (non comprise dans la fourniture)
[4] Mâchoires de préhension ouvertes
[5] Mors de pince fermés
[6] Raccord d'air de barrage (fermé à la livraison)
[7] Rainure pour capteur de proximité
[8] Graisseur (fermé à l'état de livraison)
[9] Joint torique : Ø 3x1,5
[10] Alimentation pneumatique par le bas

Dimensions

	B1 ±0,05	B2	B3 ±0,1	B4 ±0,02	B6 +0,5	D1	D2 ø	D3 ø H8	D4	D5 ø H8	D6 ø ±0,1	D7 ø +0,1	D8 ø +0,1	D9 ø H8
HPPR-12	22	16	2,9	8	4,8	M3	2,6	–	M2	2	4,6	2,6	4,6	–
HPPR-16	24	17	3	9	6	M3	2,6	5	M3	2	4,6	2,6	4,6	–
HPPR-20	28	22	8,5	12,6	6,5	M4	3,3	5	M3	3	6	3,3	6	5

	D10	D11 ø H8	D13 ø	D14 ø H8	EE	E1	E2	H1		H2		H3		H4	
								±0,05	[NO/NC] ±0,05	±0,05	[NO/NC] ±0,05	±0,1	[NO/NC] ±0,1		[NO/NC]
HPPR-12	M2	5	6	5	M3	M3	M3	25,3	32,2	24,8	31,7	9	9	20,3	27,2
HPPR-16	M2	5	6	5	M5	M3	M3	29	37	28	36	12	12	23,8	31,8
HPPR-20	M3	5	6	7	M5	M3	M3	31	38	30	37	10	15	23	30

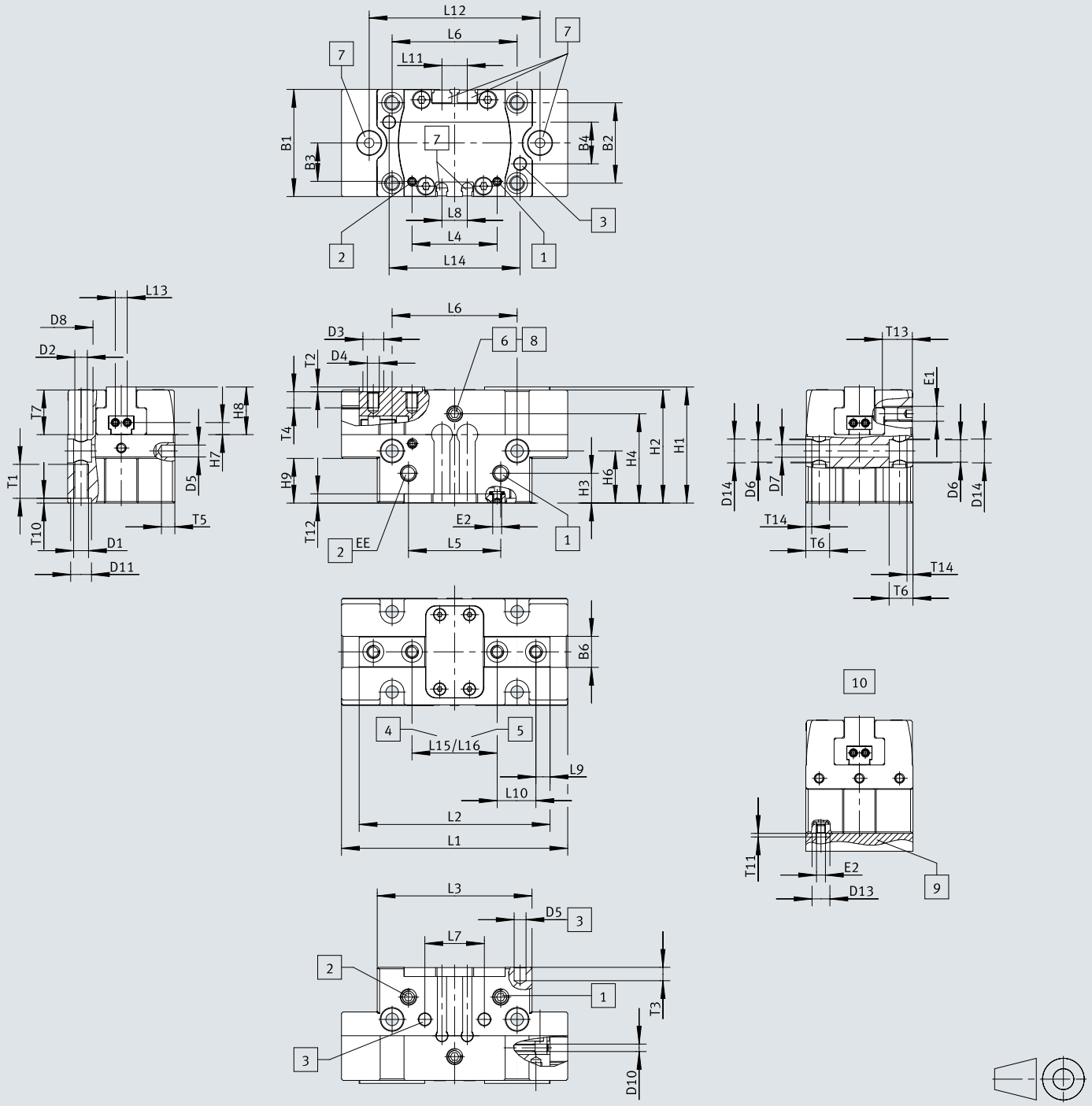
	H6		H7	H8	H9		L1	L2		L3	L4	L5	L6	L7
		[NO/NC]			±0,1	[NO/NC] ±0,1	+0,1		[F]	±0,1	±0,1	±0,1		
HPPR-12	13,5	20,4	2	7	12	18,9	41	37	39	36	21	20	29	17
HPPR-16	17,5	25,5	2,25	8,5	15	23	50	44	47	36	23,6	20	29	20
HPPR-20	14,5	21,5	3	12	15	22	64	56	60	44	25,8	24	35	24

	L8 ±0,1	L9		L10	L13	L14	L15		L16	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 min.	T5 min.
			[F]					[F]						
HPPR-12	8,5	3,1	4,15	5,8	4,4	30	23	21	19	5,5	–	4	4	4
HPPR-16	6	3	4,6	8	6	32,2	28	25	22	5,5	1,3	4	5	4
HPPR-20	6	3,25	5,25	12	6	38,6	33,5	29,5	25,5	6,5	1,3	5	5,5	4

	T6	T7 +0,2	T8 +0,1	T9 min.	T10 +0,1	T11	T12		T13 min.	T14 +0,1
							min.	[NO/NC] min.		
HPPR-12	6	8	–	4	1,3	1,2	3	3	6	1,3
HPPR-16	8	7,2	–	4	1,3	1,2	3	3	5,5	1,3
HPPR-20	9	11	1,3	6	1,3	1,2	3	3	5,5	1

Dimensions

Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPR-25 ... 63 Téléchargement de données de CAO www.festo.com



[1] Ouvrez l'alimentation. Au choix à l'avant, à l'arrière ou en bas (les raccords à l'arrière et en bas sont obturés à la livraison).
[2] Fermer l'alimentation d'air comprimé. Au choix à l'avant, à l'arrière ou en bas (les raccords à l'arrière et en bas sont obturés à la livraison).
[3] Trou pour goupille cylindrique (non comprise dans la fourniture)
[4] Mâchoires de préhension ouvertes
[5] Mors de pince fermés
[6] Raccord d'air de barrage (fermé à la livraison)
[7] Rainure pour capteur de proximité
[8] Graisseur (fermé à l'état de livraison)
[9] Joint torique pour HPPR-12... 40: Ø 3x1,5 / HPPR-50... 63: Ø 5x1,5
[10] Alimentation pneumatique par le bas

Dimensions

	B1 ±0,05	B2	B3 ±0,1	B4 ±0,02	B6 –0,05/ –0,1	D1	D2 ø	D3 ø H8	D4	D5 ø H8	D6 ø ±0,1	D7 ø +0,1	D8 ø +0,1
HPPR-25	36	27	13	14	10	M5	4,2	7	M4	4	7,5	4,2	8
HPPR-32	42	32	13,3	18	12	M5	4,2	9	M5	4	9,2	5,3	8
HPPR-40	50	38	17	20	14	M6	5,1	9	M6	5	11	6,4	9
HPPR-50	60	45	20	24	15,5	M8	6,8	9	M6	6	13,5	8,4	11
HPPR-63	72	56	24	36	20	M8	6,8	12	M10	6	13,5	8,4	11

	D10	D11 ø H8	D13 ø	D14 ø H8	EE	E1	E2	H1		H2		H3	
								±0,05	[NO/NC] ±0,05	±0,05	[NO/NC] ±0,05	±0,1	[NO/NC] ±0,1
HPPR-25	M2,5	7	6	8	M5	M5	M3	39	57	38	56	10	20
HPPR-32	M2,5	7	6	10	M5	M5	M3	49	67	48	66	12	30
HPPR-40	M2,5	9	6	12	M5	M5	M3	55	81	54	80	15	36
HPPR-50	M4	12	8	14	G1/8	M5	M5	63	93	62	92	15	30
HPPR-63	M4	12	8	14	G1/8	M5	M5	77	117	76	116	18	26

	H4		H6		H7	H8	H9		L1	L2		L3	L4
		[NO/NC]		[NO/NC]			±0,1	[NO/NC] ±0,1	+0,1		[F]	±0,1	±0,1
HPPR-25	30	48	17,5	35,5	4,05	16	15	33	76	64	70	52	28,6
HPPR-32	36	54	20	38	4,05	19	20	38	96	80	88	64	39
HPPR-40	41	67	25	51	4,05	22	24	50	120	100	110	80	47,4
HPPR-50	47	77	30	60	7	25,5	26	56	149	125	137	100	59
HPPR-63	56	96	28	68	7	32	32	72	192	160	176	125	74

	L5 ±0,1	L6	L7	L8 ±0,1	L9		L10	L11	L12	L13	L14	L15	
						[F]							[F]
HPPR-25	31	42	20	8,5	4,75	7,7	13	8	57,4	4	44	40,5	34,5
HPPR-32	40	52	30	10	5,5	9	16	10	72,6	4	54	53	45
HPPR-40	49	66	38	10	6	11	20	10	88	4	69	67	57
HPPR-50	63	82	60	10	7,5	14	24	10	113	6	86	85	73
HPPR-63	74	100	76	9	9,5	17	32	9	146	6	110	109	93

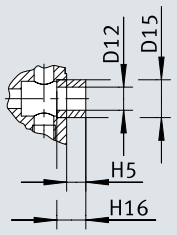
	L16	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 min.	T5 min.	T6	T7 +0,2	T10 +0,1	T11	T12		T13 min.	T14 +0,1
											min.	[NO/NC] min.		
HPPR-25	28,5	11,4	1,6	4,5	5,4	4,5	8	15	1,6	1,2	3	3	6,7	2
HPPR-32	37	9,4	2,1	6	8,4	4,5	11	19	1,6	1,2	3	4	6,5	2
HPPR-40	47	10,5	2,1	6	10,5	6	12	20	2,1	1,2	4	4	6,5	2,6
HPPR-50	61	12,5	2,1	8	10,5	6	15	23	2,6	1,2	4	4	6,5	2,6
HPPR-63	77	12,5	2,6	8	15,5	7	25	35	2,6	1,2	5	5	6,5	2,6

Dimensions

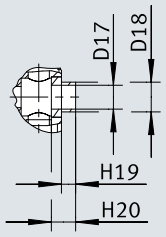
Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPR avec douille de raccordement/ de centrage ZBV/ZBH (sur le côté de la pince)

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

HPPR-A-12/16



HPPR-A-20...80

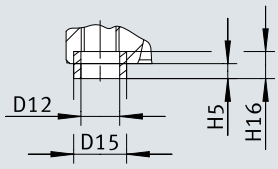


		D12 ø	D15 ø h7	D17 ø	D18 ø h7	H5	H16	H19	H20
HPPR-12-...	ZBH-5	3,2	5	3,2	5	1,1 $^{0/-0,3}$	2,4 $^{0/-0,2}$	1,1 $^{0/-0,3}$	2,4 $^{0/-0,2}$
HPPR-16-...	ZBH-5	3,2	5	3,2	5	1,1 $^{0/-0,3}$	2,4 $^{0/-0,2}$	1,1 $^{0/-0,3}$	2,4 $^{0/-0,2}$
HPPR-20-...	ZBV-7-5	3,2	5	3,2	5	1,1 $^{0/-0,4}$	2,1 $^{0/-0,3}$	1,1 $^{0/-0,4}$	2,1 $^{0/-0,3}$
HPPR-25-...	ZBV-8-7	5,3	7	5,3	7	1,5 $^{0/-0,5}$	3,5 $^{0/-0,4}$	1,5 $^{0/-0,5}$	3,5 $^{0/-0,4}$
HPPR-32-...	ZBV-10-7	5,3	7	5,3	7	1,4 $^{0/-0,4}$	3,4 $^{0/-0,3}$	1,4 $^{0/-0,4}$	3,4 $^{0/-0,3}$
HPPR-40-...	ZBV-12-9	6,4	9	6,4	9	1,9 $^{0/-0,5}$	4,5 $^{0/-0,4}$	1,9 $^{0/-0,5}$	4,5 $^{0/-0,4}$
HPPR-50-...	ZBV-14-12	10,3	12	10,3	12	2,4 $^{0/-0,5}$	5 $^{0/-0,4}$	2,4 $^{0/-0,5}$	5 $^{0/-0,4}$
HPPR-63-...	ZBV-14-12	10,3	12	10,3	12	2,4 $^{0/-0,5}$	5 $^{0/-0,4}$	2,4 $^{0/-0,5}$	5 $^{0/-0,4}$

Dimensions

Dimensions – Pince à serrage parallèle HPPR avec douille de centrage ZBH (située en bas de la pince)

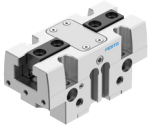
Téléchargement de données de CAO www.festo.com



		D12 ø	D15 ø h7	H5 0/–0,3	H16 0/–0,2
HPPR-12-...	ZBH-5	3,2	5	1,1	2,4
HPPR-16-...	ZBH-5	3,2	5	1,1	2,4
HPPR-20-...	ZBH-5	3,2	5	1,1	2,4
HPPR-25-...	ZBH-7	5,3	7	1,4	3
HPPR-32-...	ZBH-7	5,3	7	1,4	3
HPPR-40-...	ZBH-9	6,4	9	1,9	4
HPPR-50-...	ZBH-12	$10{,}3^{+0{,}1/0}$	12	2,4	5
HPPR-63-...	ZBH-12	$10{,}3^{+0{,}1/0}$	12	2,4	5

Indications de commande

à double effet, sans ressort de pression



Taille	Course totale	Propriétés de la pince	No. de pièce	Type
12	2 mm	Force de préhension élevée	**8209483**	**HPPR-F-12-2-A-F1A**
	4 mm	Standard	**8209480**	**HPPR-12-4-A-F1A**
16	3 mm	Force de préhension élevée	**8222549**	**HPPR-F-16-3-A-F1A**
	6 mm	Standard	**8222546**	**HPPR-16-6-A-F1A**
20	4 mm	Force de préhension élevée	**8222558**	**HPPR-F-20-4-A-F1A**
	8 mm	Standard	**8222555**	**HPPR-20-8-A-F1A**
25	6 mm	Force de préhension élevée	**8207047**	**HPPR-F-25-6-A-F1A**
	12 mm	Standard	**8207044**	**HPPR-25-12-A-F1A**
32	8 mm	Force de préhension élevée	**8222567**	**HPPR-F-32-8-A-F1A**
	16 mm	Standard	**8222564**	**HPPR-32-16-A-F1A**
40	10 mm	Force de préhension élevée	**8222519**	**HPPR-F-40-10-A-F1A**
	20 mm	Standard	**8222516**	**HPPR-40-20-A-F1A**
50	12 mm	Force de préhension élevée	**8222529**	**HPPR-F-50-12-A-F1A**
	24 mm	Standard	**8222526**	**HPPR-50-24-A-F1A**
63	16 mm	Force de préhension élevée	**8222538**	**HPPR-F-63-16-A-F1A**
	32 mm	Standard	**8222535**	**HPPR-63-32-A-F1A**

à simple effet ou avec sécurité de préhension, ouvrant



Taille	Course totale	Propriétés de la pince	No. de pièce	Type
12	4 mm	Standard	**8209482**	**HPPR-12-4-A-NO-F1A**
16	3 mm	Force de préhension élevée	**8222551**	**HPPR-F-16-3-A-NO-F1A**
	6 mm	Standard	**8222548**	**HPPR-16-6-A-NO-F1A**
20	4 mm	Force de préhension élevée	**8222560**	**HPPR-F-20-4-A-NO-F1A**
	8 mm	Standard	**8222557**	**HPPR-20-8-A-NO-F1A**
25	6 mm	Force de préhension élevée	**8207049**	**HPPR-F-25-6-A-NO-F1A**
	12 mm	Standard	**8207046**	**HPPR-25-12-A-NO-F1A**
32	8 mm	Force de préhension élevée	**8222569**	**HPPR-F-32-8-A-NO-F1A**
	16 mm	Standard	**8222566**	**HPPR-32-16-A-NO-F1A**
40	10 mm	Force de préhension élevée	**8222521**	**HPPR-F-40-10-A-NO-F1A**
	20 mm	Standard	**8222518**	**HPPR-40-20-A-NO-F1A**
50	12 mm	Force de préhension élevée	**8222531**	**HPPR-F-50-12-A-NO-F1A**
	24 mm	Standard	**8222528**	**HPPR-50-24-A-NO-F1A**
63	16 mm	Force de préhension élevée	**8222540**	**HPPR-F-63-16-A-NO-F1A**
	32 mm	Standard	**8222537**	**HPPR-63-32-A-NO-F1A**

Indications de commande

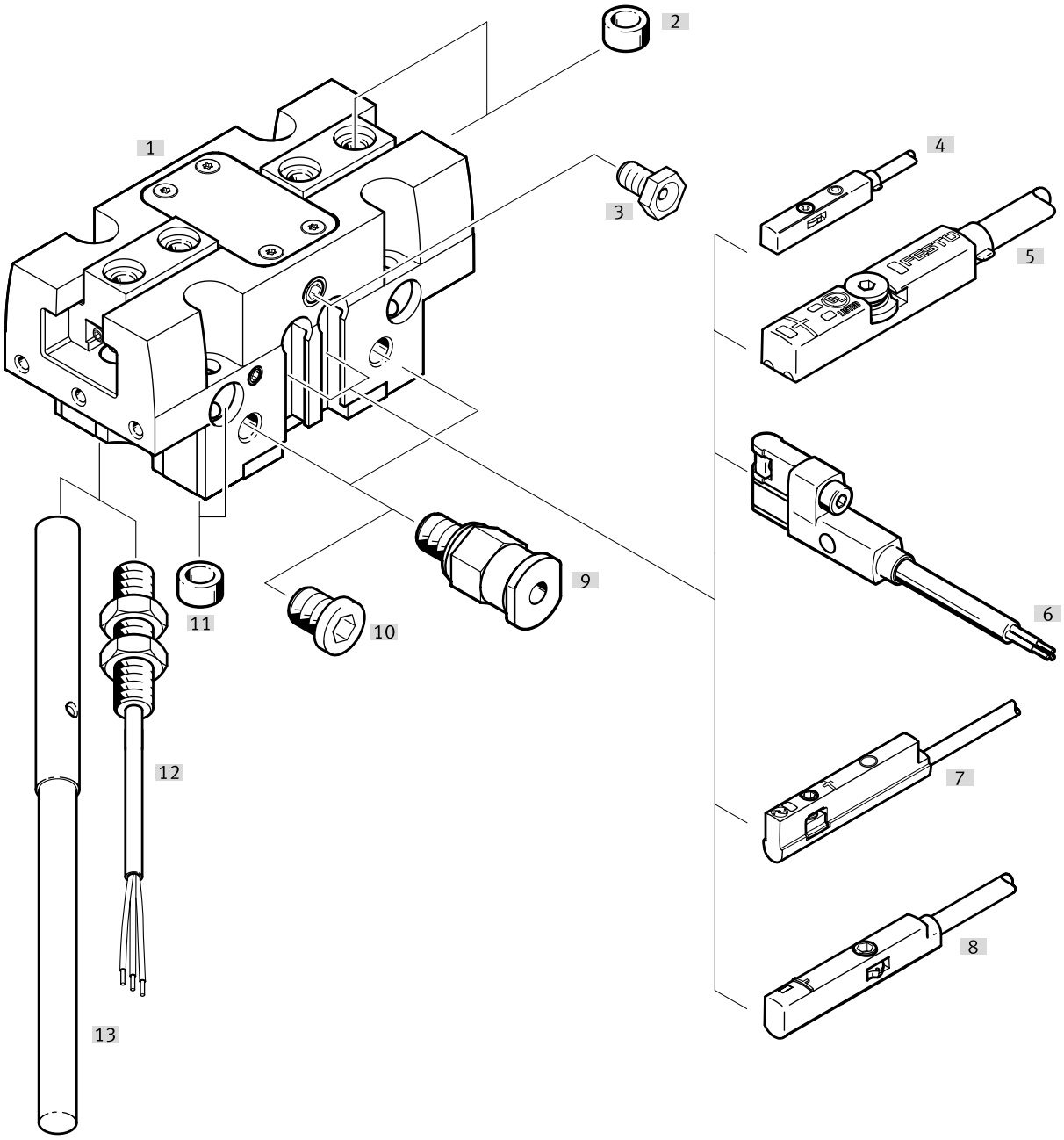
à simple effet ou avec sécurité de préhension, à fermeture



Taille	Course totale	Propriétés de la pince	No. de pièce	Type
12	2 mm	Force de préhension élevée	**8209484**	**HPPR-F-12-2-A-NC-F1A**
	4 mm	Standard	**8209481**	**HPPR-12-4-A-NC-F1A**
16	3 mm	Force de préhension élevée	**8222550**	**HPPR-F-16-3-A-NC-F1A**
	6 mm	Standard	**8222547**	**HPPR-16-6-A-NC-F1A**
20	4 mm	Force de préhension élevée	**8222559**	**HPPR-F-20-4-A-NC-F1A**
	8 mm	Standard	**8222556**	**HPPR-20-8-A-NC-F1A**
25	6 mm	Force de préhension élevée	**8207048**	**HPPR-F-25-6-A-NC-F1A**
	12 mm	Standard	**8207045**	**HPPR-25-12-A-NC-F1A**
32	8 mm	Force de préhension élevée	**8222568**	**HPPR-F-32-8-A-NC-F1A**
	16 mm	Standard	**8222565**	**HPPR-32-16-A-NC-F1A**
40	10 mm	Force de préhension élevée	**8222520**	**HPPR-F-40-10-A-NC-F1A**
	20 mm	Standard	**8222517**	**HPPR-40-20-A-NC-F1A**
50	12 mm	Force de préhension élevée	**8222530**	**HPPR-F-50-12-A-NC-F1A**
	24 mm	Standard	**8222527**	**HPPR-50-24-A-NC-F1A**
63	16 mm	Force de préhension élevée	**8222539**	**HPPR-F-63-16-A-NC-F1A**
	32 mm	Standard	**8222536**	**HPPR-63-32-A-NC-F1A**

Périphérie

Pince parallèle HPPR



Accessoires			→ Page/Internet
	Type/code de commande	Description	
[1]	Pince parallèle HPPR	Actionneur à double effet, robuste	hppr
[2]	Douille de centrage ZBH	• Pour le centrage des ébauches mors de pinces/doigts de pinces sur les mors de pince • Pour le centrage de la pince lors du montage	50
[3]	Graisseur	Pour le regraissage	hppr
[4]	Capteur de proximité SDBT-MSX	• Pour rainure en T • Pour la détection de la position du piston dans les fins de course • Auto-apprentissage et possibilité de programmation	51
[5]	Transmetteur de position SDAS-MHS	• Pour rainure en T • Pour la détection de la position du piston à n'importe quel endroit	53
[5]	Transmetteur de position SMAT-8M	• Pour rainure en T • Pour la détection de la position du piston à n'importe quel endroit	53
[6]	Capteur de proximité SMT-8G	• Pour rainure en T • Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	51

Périphérie

Accessoires			→ Page/Internet
	Type/code de commande	Description	
[6]	Capteur de proximité SMT-10G	• Pour rainure ronde • Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	50
[7]	Transmetteur de position SDAC-MHS	• Pour rainure ronde • Pour la détection de la position du piston à n'importe quel endroit	53
[8]	Capteur de proximité SMT-8M	• Pour rainure en T • Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	51
[8]	Capteur de proximité SMT-10M	• Pour rainure ronde • Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	51
[9]	Raccord enfichable QS	Pour le raccordement de tuyaux flexibles à diamètre extérieur calibré	qs
[10]	Bouchon d'obturation B	Pour fermer les raccords d'air comprimé, en cas d'utilisation des raccords d'air comprimé inférieurs	b
[11]	Douille de centrage ZBH	Pour le centrage de la pince lors du montage	50
[12]	Capteur de proximité SIEN	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	52
[13]	Capteur de proximité SIEH	Pour la détection de la position du piston dans les fins de course	52

Accessoires

Douille de centrage ZBH-5



Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
pour tailles 12, 16, 20	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 tailles 25, 32	acier inoxydable fortement allié	10	0,4 g	**8210495**	**ZBH-7**

Douille de centrage ZBH-9



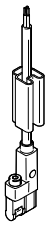
Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
pour tailles 32, 40, 50	acier inoxydable fortement allié	10	0,9 g	**8210498**	**ZBH-9**

Douille de centrage ZBH-12



Description	Matériau douille	Taille de fût	Poids du produit	No. de pièce	Type
pour tailles 50, 63	acier inoxydable fortement allié	10	1,1 g	**8210496**	**ZBH-12**

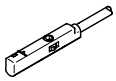
Capteur de proximité SMT-10G pour rainure ronde, magnétorésistif – pour tailles 12 ... 63 Liens smt



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 à fermeture 3 fils NPN	Extrémité nue	2,5 m	**8065030**	**SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE**
		Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	**8065029**	**SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D**
	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**

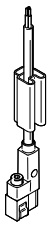
Accessoires

Capteur de proximité SMT-10M pour rainure ronde, magnétorésistif – pour tailles 50 ... 63 Liens smt



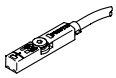
Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
vissé, Insérable dans la rainure par le haut	Contact NO 3 fils PNP	Extrémité nue	2,5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
				551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D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

Capteur de proximité SMT-8G pour rainure en T, magnétorésistif – pour tailles 25 ... 63 Liens smt



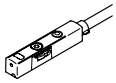
Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
bloqué dans la rainure en T, noyé dans la rainure sur la longueur	contact à fermeture 3 fils NPN	Extrémité nue	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	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

Capteur de proximité SMT-8M pour rainure en T, magnétorésistif – pour tailles 50 ... 63 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

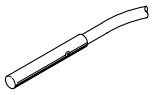
Capteur de proximité SDBT-MSX pour rainure en T, magnétique Hall – pour tailles 25 ... 63 Liens sdbt



Sortie de commutation	Fonction des éléments de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
PNP/NPN commutable	Contact NO/NF, commutable	Extrémité nue	2,5 m	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
				8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
		Connecteur mâle M8, codage A	0,3 m	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
				8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8

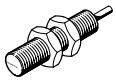
Accessoires

Capteur de proximité SIEH – 3 mm (conception ronde), inductif – pour tailles 25 ... 40 Liens sieh



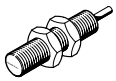
Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
serré	PNP	Extrémité nue	2,5 m	**538264**	**SIEH-3B-PS-K-L**
		Connecteur mâle M8, codage A	0,15 m	**538263**	**SIEH-3B-PS-S-L**

Capteur de proximité SIEN, avec câble, inductif – pour tailles 50 ... 63 Liens sien



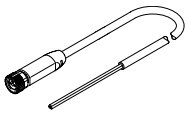
Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	Longueur de câble	No. de pièce	Type
avec contre-écrou	PNP	Extrémité nue	2,5 m	**150386**	**SIEN-M8B-PS-K-L**

Capteur de proximité SIEN, sans câble, inductif – Pour tailles 50 ... 63 Liens sien



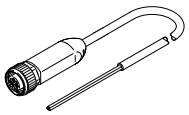
Mode de fixation	Sortie de commutation	Raccordement électrique	No. de pièce	Type
avec contre-écrou	PNP	Connecteur mâle M8, codage A	**150387**	**SIEN-M8B-PS-S-L**

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**

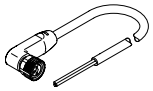
Câbles de liaison NEBA, droits, raccord M12



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**

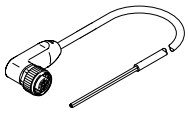
Accessoires

Câbles de liaison NEBA, coudés, raccord M8



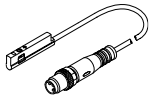
Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	Câble nu	3	5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Câbles de liaison NEBA, coudés, raccord M12



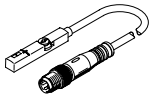
Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	Câble nu	3	2,5 m	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**

Transmetteur de position SDAC pour rainure ronde, connecteur mâle M8, codage A – pour tailles 12 ... 63 Liens sdac



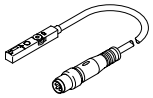
Description	Plage de détection	Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
Modes de fonctionnement : deux sorties de commutation réglables ; IO-Link	35 mm	4	0,3 m	**8128404**	**SDAC-MHS-M30-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8**
			2,5 m	**8128405**	**SDAC-MHS-M30-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE**

Transmetteur de position SMAT-8M pour rainure en T, connecteur mâle M8, codage A – pour tailles 25 ... 63 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**

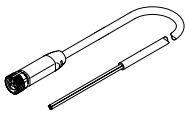
Transmetteur de position SDAS pour rainure en T, connecteur mâle M8, codage A – pour tailles 25 ... 63 Liens sdas



Description	Plage de détection	Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
Modes de fonctionnement : deux sorties de commutation réglables ; IO-Link	52 mm	4	0,3 m	**8063974**	**SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8**
			2,5 m	**8063975**	**SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE**

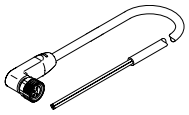
Accessoires

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**