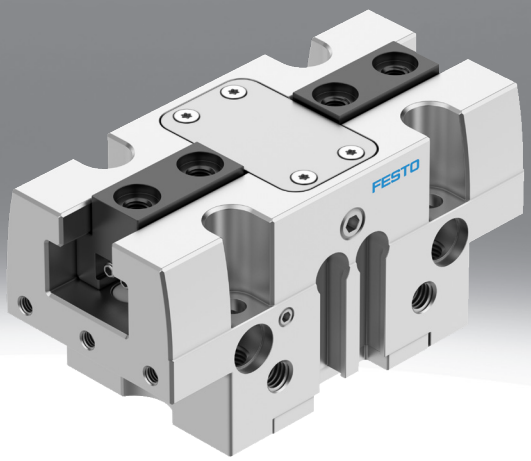
Pinza parallela HPPR



Caratteristiche

In sintesi Link hppr

La robusta pinza pneumatica parallela HPRR si presta per compiti impegnativi, ad esempio nell'industria in generale e nella costruzione di macchine utensili, nella produzione di batterie e nell'industria alimentare. Le varianti con forza elevata, supporto a molla o guarnizioni diverse completano la gamma.

- Pinza parallela ottimizzata nello spazio per forze e coppie elevate
- Adatta come pinza per presa esterna e interna
- Ganasce rettificate per un'elevata precisione e l'assorbimento di coppie e forze di processo massime
- Protezione dalla polvere nella guida delle dita di presa grazie al sistema di tenuta ad aria

Engineering Tools Link engineering tools



Risparmiate tempo con gli strumenti di progettazione: Smart Engineering per la soluzione ottimale. Il nostro obiettivo è quello di aumentare la vostra produttività. I nostri strumenti di ingegneria rappresentano un importante contributo in tal senso. Lungo tutta la catena del valore, vi aiutano a progettare l'impianto, a sfruttare riserve di produttività insospettate e a ottenere maggiore produttività. A partire dal primo contatto fino ad arrivare alla modernizzazione della vostra macchina, in ciascuna fase del vostro progetto vi imbatterete in un numero svariato di strumenti utili.

Selezione della pinza:
- Questo strumento vi aiuta a trovare le pinze giuste, basterà immettere i parametri esatti per l'applicazione

Diagrammi Link hppr



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Rilevamento di posizione

[A]	Per sensore di finecorsa

Utilizzando i sensori di finecorsa, può essere rilevata qualsiasi posizione.

Sistema di sicurezza della forza di presa

[NC]	Contatto N/O



Chiuso dalla forza della molla in stato depressurizzato

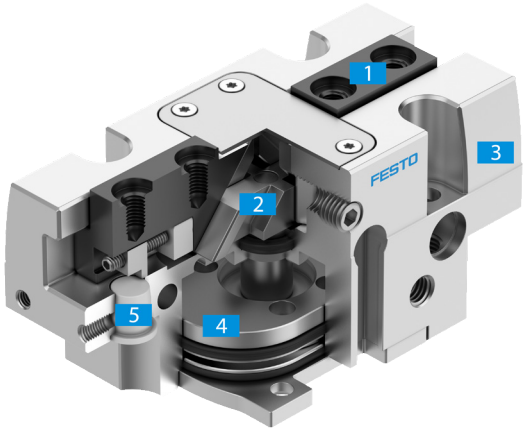
[NO]	Apertura



Aperto dalla forza della molla in stato depressurizzato

Caratteristiche

Panoramica



[1] Griffa di presa
[2] Piano inclinato con guida forzata
[3] Corpo
[4] Pistone con magnete
[5] Supporto per sensore di finecorsa e trasduttore di posizione

Codice tipo

001	Serie	
HPPR	Pinza parallela	

002	Caratteristiche pinza	
	Standard	
F	Elevata forza di presa	

003	Dimensione [mm]	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	

004	Corsa completa [mm]	
2	2	
3	3	
4	4	
6	6	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	

005	Rilevamento di posizione	
A	Per sensore di finecorsa	

006	Sistema di sicurezza della forza di presa	
	Nessuno	
NC	Contatto N/O	
NO	Apertura	

007	Proprietà dei materiali speciali	
F1A	Consigliato per impianti di produzione di batterie agli ioni di litio, F1A	

Foglio dati

Dati tecnici generali												
Dimensione	12		16		20		25		32		40	
Corsa complessiva	2 mm	4 mm	3 mm	6 mm	4 mm	8 mm	6 mm	12 mm	8 mm	16 mm	10 mm	20 mm
Corsa per dita di presa	1 mm	2 mm	1,5 mm	3 mm	2 mm	4 mm	3 mm	6 mm	4 mm	8 mm	5 mm	10 mm
Design	Attuatore a forma di cuneo Forza sequenza di movimenti ad impulsi											
Guida	Guida per carichi pesanti											
Tipo d'azionamento	Pneumatico											
Funzionamento	A doppio effetto											
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno Contatto N/O	Nessuno Contatto N/O Apertura										
Funzione pinza	Parallelo											
Numero dita di presa	2											
Max. Massa per dito, esterno della pinza[1]	30 g		40 g		50 g		110 g		180 g		310 g	
Attacco pneumatico	M3		M3 M5									
Attacco pneumatico, aria bloccata	M3						M5					
Precisione di ripetizione, pinza[2]	<0.01 mm				<0.02 mm				<0.025 mm			
Frequenza d'esercizio max. della pinza	3 Hz										2 Hz	
Rilevamento posizione	Per finecorsa											
Tipo di montaggio	Tramite filetto femmina e bussola di centratura Tramite foro passante e bussola di centratura Tramite foro passante e perno di serraggio Tramite filetto femmina e perno di serraggio											
Posizione di montaggio	Qualsiasi											

1) Vale per funzionamento non strozzato

2) Variazione della posizione finale in condizioni operative costanti per 100 corse consecutive nella direzione di movimento delle ganasce

Pressione d'esercizio						
Dimensione	12	16	20	25	32	40
Pressione d'esercizio	0,3 ... 0,8 MPa					
Pressione di lavoro	3 ... 8 bar					
Pressione d'esercizio	43,5 ... 116 psi					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 0,05 MPa					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 0,5 bar					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 7,25 psi					

Pressione di esercizio – HPPR-...-NO/NC-...						
Dimensione	12	16	20	25	32	40
Pressione d'esercizio	0,4 ... 0,8 MPa					
Pressione di lavoro	4 ... 8 bar					
Pressione d'esercizio	58 ... 116 psi					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 0,05 MPa					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 0,5 bar					
Pressione d'esercizio aria bloccata	0 ... 7,25 psi					

Foglio dati

Condizioni di esercizio e ambientali						
Dimensione	12	16	20	25	32	40
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)					
Temperatura ambiente[1)]	5 ... 90°C					
Grado di protezione	IP40					
Resistenza agli urti	Prova agli urti con livello di gravità 2 secondo FN 942017-5 e EN 60068-2-27					
Resistenza alle vibrazioni	Test applicazione per il trasporto con livello di gravità 2 secondo FN 942017-4 e EN 60068-2-6					
Intervallo di lubrificazione per i componenti della guida	5 MioCyc					
Classe di resistenza alla corrosione CRC[2)]	1 - Bassa corrosione o sollecitazione					

1) Si noti la zona di impiego dei sensori di finecorsa

2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Pesi – HPPR-12 ... 16												
Dimensione	12					16						
Corsa complessiva	2 mm		4 mm			3 mm			6 mm			
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	
Peso prodotto	54 g	67 g	54 g	67 g	68 g	79 g	95 g		78 g	93 g		

Pesi – HPPR-20 ... 25												
Dimensione	20						25					
Corsa complessiva	4 mm			8 mm			6 mm			12 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Peso prodotto	129 g	148 g		126 g	145 g		255 g	332 g		245 g	323 g	

Pesi – HPPR-32 ... 40												
Dimensione	32						40					
Corsa complessiva	8 mm			16 mm			10 mm			20 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Peso prodotto	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

Materiali						
Dimensione	12	16	20	25	32	40
Materiale corpo	Alluminio, anodizzato					
Materiale piastra terminale	Lega di alluminio battuto anodizzato					
Materiale della calotta di copertura	Acciaio inossidabile altolegato					
Materiale dita di presa	Acciaio inossidabile altolegato					
Materiale dita di presa	Lega di alluminio anodizzato					
Materiale stelo	Acciaio ad alta lega					
Materiale del pistone	Lega di alluminio anodizzato					
Materiale guarnizione del pistone	HNBR					
Materiale molla	Acciaio inossidabile altolegato			Acciaio per molle Acciaio inossidabile altolegato	Acciaio inossidabile altolegato	
Materiale viti	Acciaio, nichelato chimicamente					
Materiale dell'o-ring	Elastomero fluorurato		Elastomero fluorurato HNBR	Elastomero fluorurato		
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)					
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L					
Idoneità per la produzione di batterie agli ioni di litio	Adatto alla produzione di batterie con valori ridotti di Cu/Zn/Ni (F1a)					

Foglio dati

Forze, senza dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-12 ... 16

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	12		16	
Corsa complessiva	2 mm	4 mm	3 mm	6 mm
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<106 N	<58 N	<200 N	<116 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<128 N	<70 N	<226 N	<130 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<53 N	<29 N	<100 N	<58 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<64 N	<35 N	<113 N	<65 N
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	98 N	54 N	190 N	106 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	120 N	66 N	214 N	120 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	49 N	27 N	95 N	53 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	60 N	33 N	107 N	60 N

Forze, senza dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-20 ... 25

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	20		25	
Corsa complessiva	4 mm	8 mm	6 mm	12 mm
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<380 N	<196 N	<622 N	<304 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<412 N	<210 N	<666 N	<326 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<190 N	<98 N	<311 N	<152 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<206 N	<105 N	<333 N	<163 N
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	354 N	176 N	596 N	296 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	378 N	188 N	644 N	318 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	177 N	88 N	298 N	148 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	189 N	94 N	322 N	159 N

Foglio dati

Forze, senza dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-32 ... 40

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	32		40	
Corsa complessiva	8 mm	16 mm	10 mm	20 mm
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<1040 N	<500 N	<1398 N	<808 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<1114 N	<536 N	<1496 N	<864 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	<520 N	<250 N	<699 N	<404 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	<557 N	<268 N	<748 N	<432 N
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	994 N	482 N	1.360 N	786 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	1.064 N	516 N	1.456 N	840 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	497 N	241 N	680 N	393 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	532 N	258 N	728 N	420 N

Forze, con dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-12 ... 16-...-NO/NC-...

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	12			16			
Corsa complessiva	2 mm	4 mm		3 mm		6 mm	
Sistema di sicurezza della forza di presa	Contatto N/O		Apertura	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	140 ... 166 N	76 ... 92 N	24 ... 40 N	256 ... 298 N	102 ... 144 N	150 ... 176 N	56 ... 82 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	68 ... 94 N	36 ... 52 N	88 ... 104 N	128 ... 170 N	282 ... 324 N	70 ... 96 N	164 ... 190 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	70 ... 83 N	38 ... 46 N	12 ... 20 N	128 ... 149 N	51 ... 72 N	75 ... 88 N	28 ... 41 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	34 ... 47 N	18 ... 26 N	44 ... 52 N	64 ... 85 N	141 ... 162 N	35 ... 48 N	82 ... 95 N
Forza teorica della molla per griffa di presa, in chiusura	17 ... 30 N	9 ... 17 N		28 ... 49 N		17 ... 30 N	
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	130 ... 156 N	72 ... 88 N	20 ... 36 N	246 ... 288 N	92 ... 134 N	140 ... 166 N	46 ... 72 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	56 ... 82 N	30 ... 46 N	82 ... 98 N	116 ... 158 N	270 ... 312 N	60 ... 86 N	154 ... 180 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	65 ... 78 N	36 ... 44 N	10 ... 18 N	123 ... 144 N	46 ... 67 N	70 ... 83 N	23 ... 36 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	28 ... 41 N	15 ... 23 N	41 ... 49 N	58 ... 79 N	135 ... 156 N	30 ... 43 N	77 ... 90 N
Nota in merito alla forza di presa	in funzione della corsa con molla di compressione integrata						

Foglio dati

Forze, con dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-20 ... 25-...-NO/NC-...

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	20				25			
Corsa complessiva	4 mm		8 mm		6 mm		12 mm	
Sistema di sicurezza della forza di presa	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	484 ... 560 N	200 ... 276 N	248 ... 288 N	104 ... 144 N	838 ... 990 N	254 ... 406 N	412 ... 486 N	122 ... 198 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	232 ... 308 N	516 ... 592 N	118 ... 158 N	262 ... 302 N	298 ... 450 N	882 ... 1.034 N	144 ... 220 N	432 ... 508 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	242 ... 280 N	100 ... 138 N	124 ... 144 N	52 ... 72 N	419 ... 495 N	127 ... 203 N	206 ... 243 N	61 ... 99 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	116 ... 154 N	258 ... 296 N	59 ... 79 N	131 ... 151 N	149 ... 225 N	441 ... 517 N	72 ... 110 N	216 ... 254 N
Forza teorica della molla per griffa di presa, in chiusura	52 ... 90 N		26 ... 46 N		108 ... 184 N		53 ... 91 N	
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	458 ... 534 N	174 ... 250 N	228 ... 268 N	84 ... 124 N	812 ... 964 N	228 ... 380 N	402 ... 478 N	112 ... 190 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	198 ... 274 N	482 ... 558 N	96 ... 136 N	240 ... 280 N	271 ... 422 N	854 ... 1.005 N	134 ... 210 N	422 ... 498 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	229 ... 267 N	87 ... 125 N	114 ... 134 N	42 ... 62 N	406 ... 482 N	114 ... 190 N	201 ... 239 N	56 ... 95 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	99 ... 137 N	241 ... 279 N	48 ... 68 N	120 ... 140 N	135 ... 211 N	427 ... 503 N	67 ... 105 N	211 ... 249 N
Nota in merito alla forza di presa	in funzione della corsa con molla di compressione integrata							

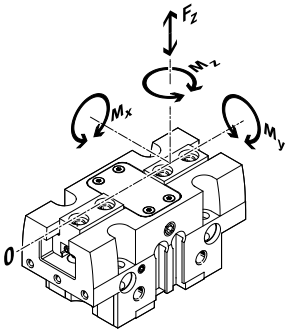
Forze, con dispositivo di sicurezza della forza di presa – HPPR-32 ... 40-...-NO/NC-...

Forza di presa teorica con braccio della leva di 0 mm / forza di presa misurata con 10 mm

Dimensione	32				40			
Corsa complessiva	8 mm		16 mm		10 mm		20 mm	
Sistema di sicurezza della forza di presa	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura	Contatto N/O	Apertura
Forza teorica totale di presa a 0mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	1.378 ... 1.578 N	502 ... 702 N	662 ... 760 N	240 ... 338 N	1.896 ... 2.186 N	610 ... 900 N	1.088 ... 1.250 N	366 ... 528 N
Forza di presa totale teorica a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	576 ... 776 N	1.452 ... 1.652 N	276 ... 374 N	698 ... 796 N	708 ... 998 N	1.994 ... 2.284 N	422 ... 584 N	1.144 ... 1.306 N
Forza di presa teorica per griffa di presa a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in chiusura	689 ... 789 N	251 ... 351 N	331 ... 380 N	120 ... 169 N	948 ... 1.093 N	305 ... 450 N	544 ... 625 N	183 ... 264 N
Forza teorica di presa per ganascia a 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in apertura	288 ... 388 N	726 ... 826 N	138 ... 187 N	349 ... 398 N	354 ... 499 N	997 ... 1.142 N	211 ... 292 N	572 ... 653 N
Forza teorica della molla per griffa di presa, in chiusura	169 ... 269 N		81 ... 130 N		249 ... 394 N		140 ... 221 N	
Forza di chiusura totale della pinza, a 6 bar	1.332 ... 1.532 N	456 ... 656 N	644 ... 742 N	222 ... 320 N	1.858 ... 2.148 N	572 ... 862 N	1.066 ... 1.228 N	344 ... 506 N
Forza totale della pinza, apertura, 6 bar	526 ... 726 N	1.402 ... 1.602 N	256 ... 354 N	678 ... 776 N	668 ... 958 N	1.954 ... 2.244 N	398 ... 560 N	1.120 ... 1.282 N
Forza di presa per dito di presa, chiusura, 6 bar	666 ... 766 N	228 ... 328 N	322 ... 371 N	111 ... 160 N	929 ... 1.074 N	286 ... 431 N	533 ... 614 N	172 ... 253 N
Forza di presa in apertura per dito di presa, a 6 bar	263 ... 363 N	701 ... 801 N	128 ... 177 N	339 ... 388 N	334 ... 479 N	977 ... 1.122 N	199 ... 280 N	560 ... 641 N
Nota in merito alla forza di presa	in funzione della corsa con molla di compressione integrata							

Foglio dati

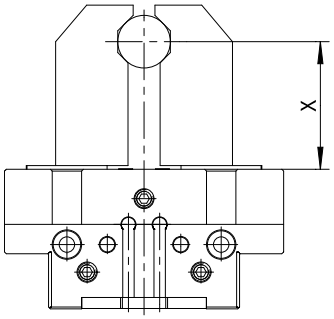
Valori caratteristici di carico sulla griffa di presa



Le forze e i momenti ammessi specificati si riferiscono a una griffa di presa. Comprendono il braccio della leva, le forze peso aggiuntive dovute al pezzo o a dita di presa esterne e le forze di accelerazione che intervengono durante il movimento. Per il calcolo dei momenti occorre tenere conto della posizione 0 del sistema di coordinate (guida della griffa di presa).

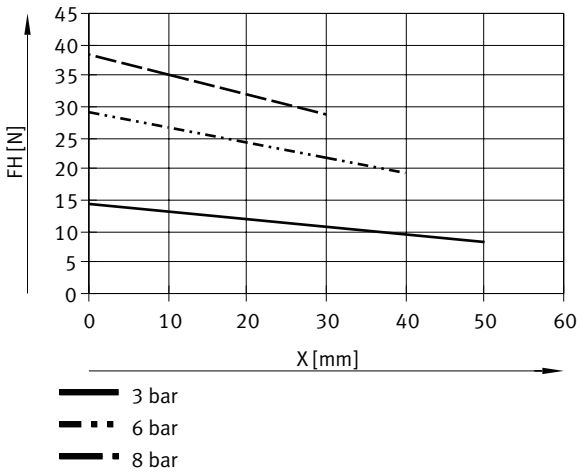
Dimensione	12	16	20	25	32	40
Forza max. su dita di presa Fz statica	80 N	200 N	700 N	1.200 N	1.800 N	2.500 N
Coppia massima alla pinza Mx statica	7 Nm	10 Nm	15 Nm	50 Nm	80 Nm	100 Nm
Coppia massima alla pinza rispetto My statico	10 Nm	12 Nm	15 Nm	45 Nm	60 Nm	90 Nm
Coppia massima sulla pinza (Mz statico)	5 Nm	6 Nm	8 Nm	35 Nm	50 Nm	75 Nm

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa



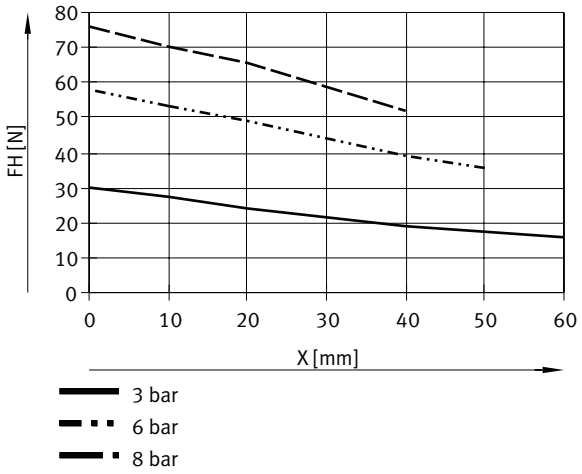
Sulla base dei diagrammi seguenti, è possibile calcolare le forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio della leva.
La coppia di presa non è costante lungo tutto l'angolo di apertura.

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12

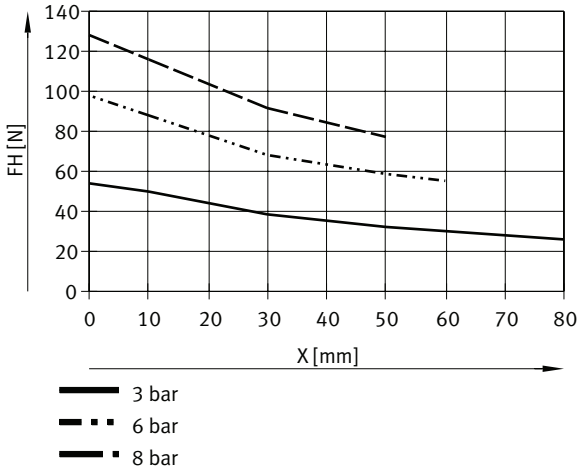


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16

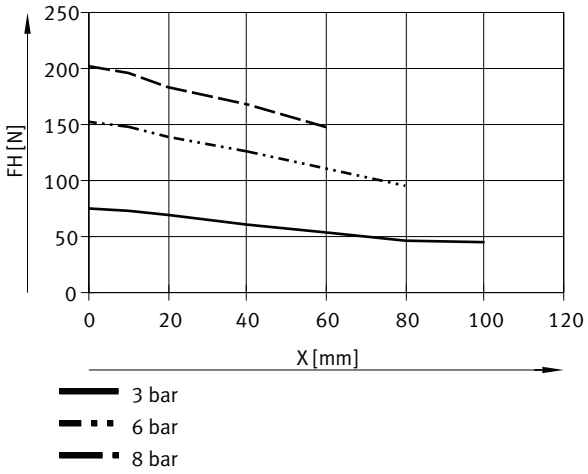


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20

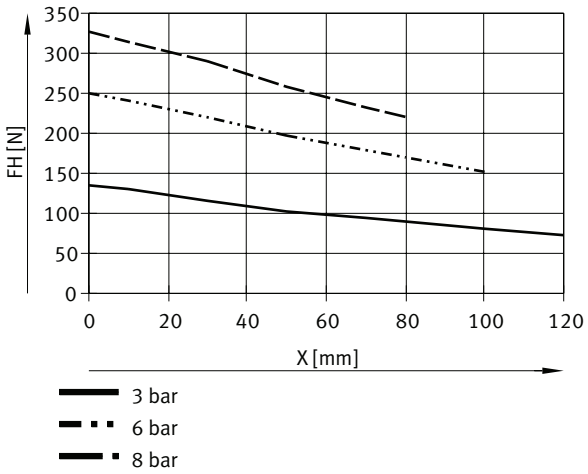


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25

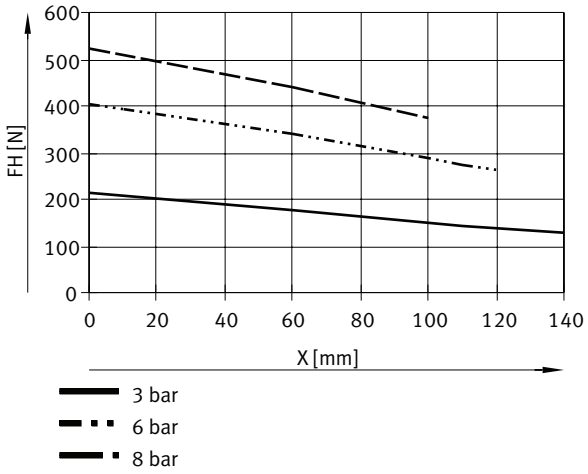


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32

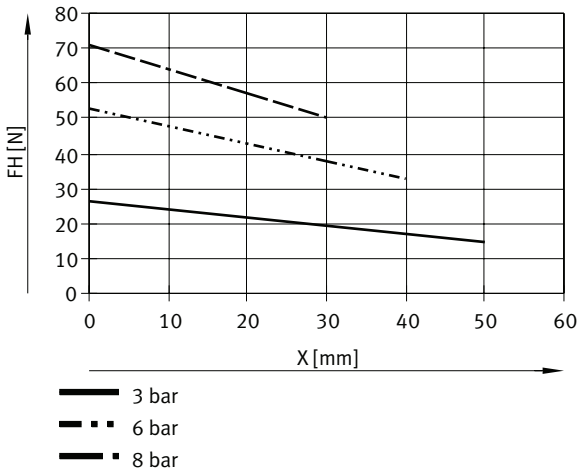


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40

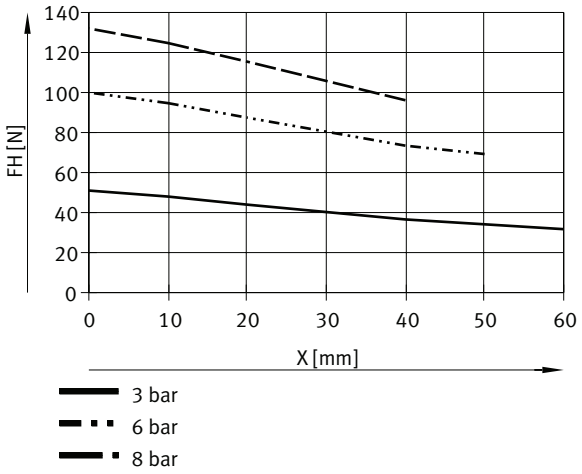


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12

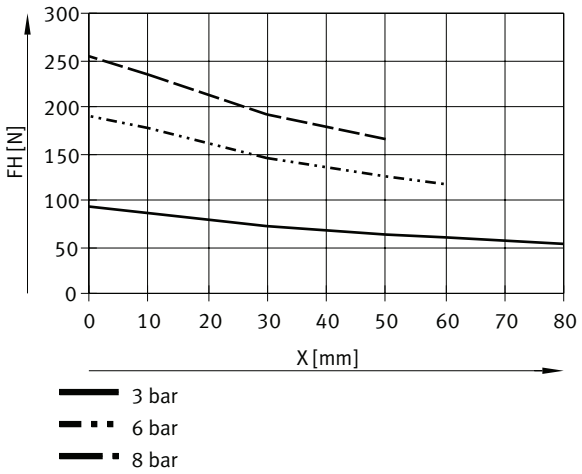


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16

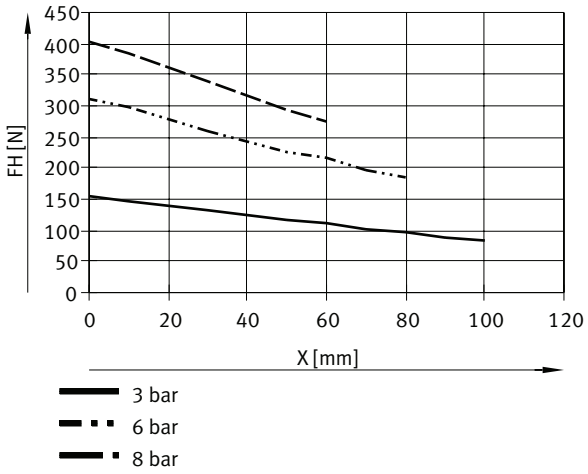


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20

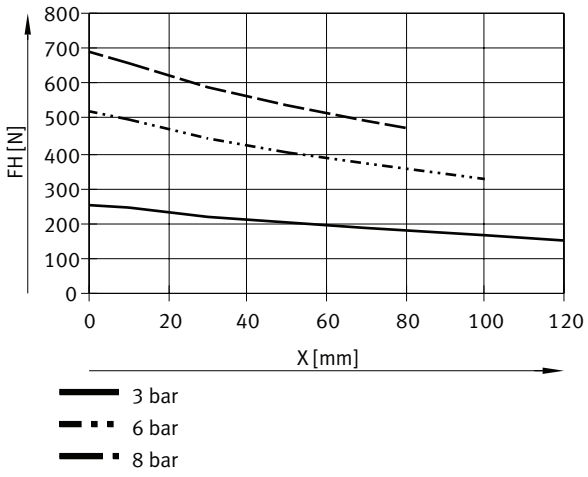


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25

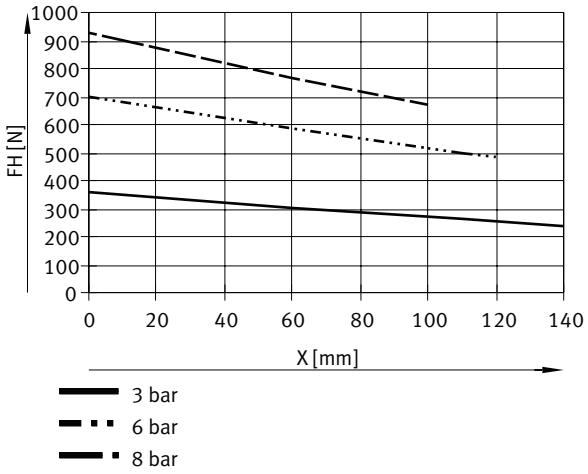


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32

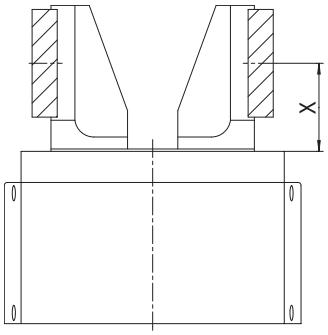


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40

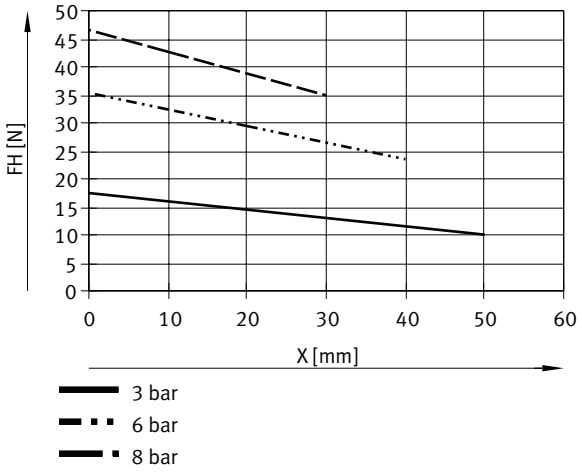


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa



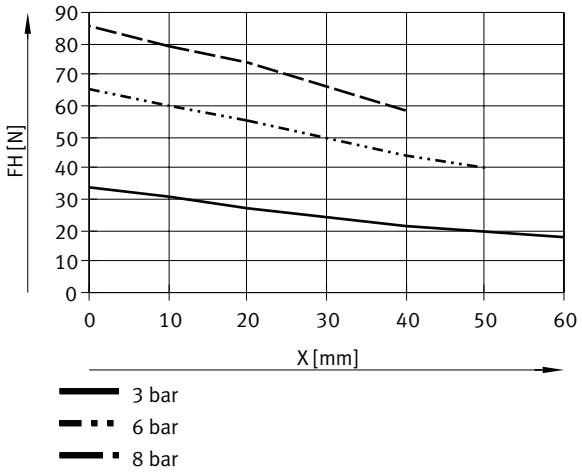
Sulla base dei diagrammi seguenti, è possibile calcolare le forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio della leva.
La coppia di presa non è costante lungo tutto l'angolo di apertura.

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12

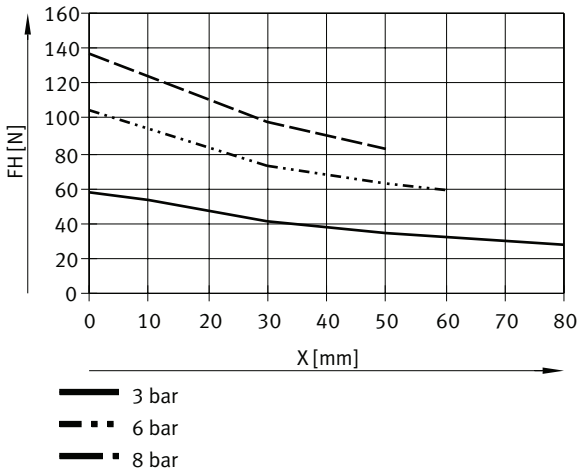


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16

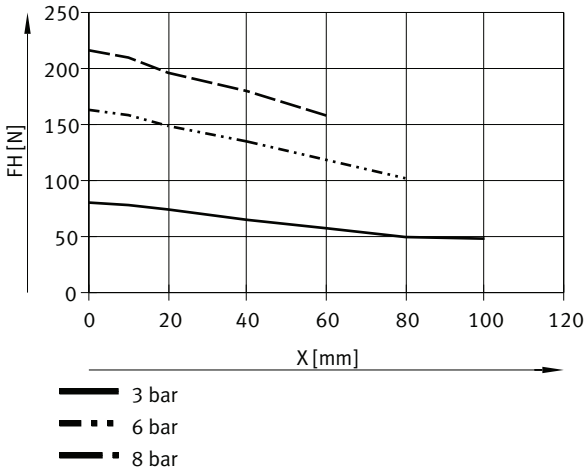


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20

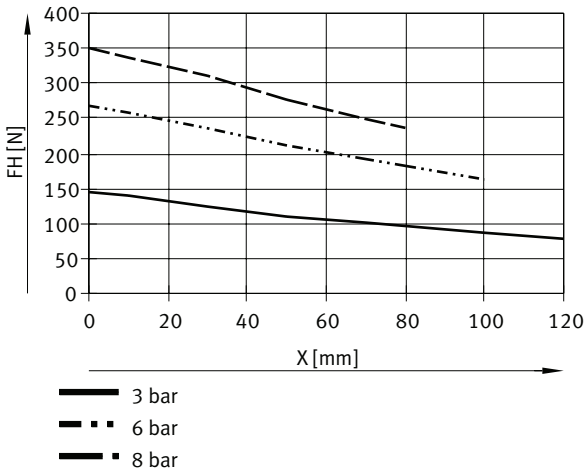


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25

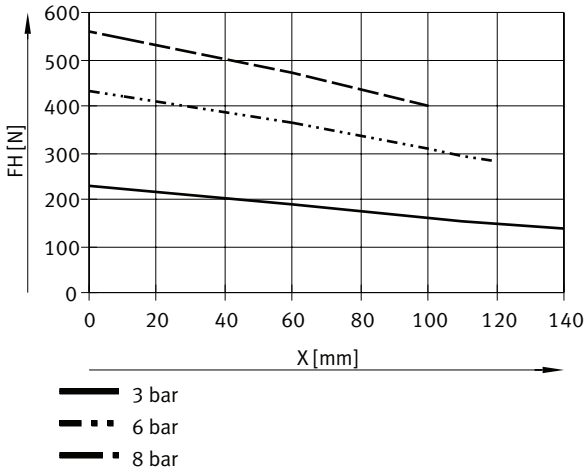


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32

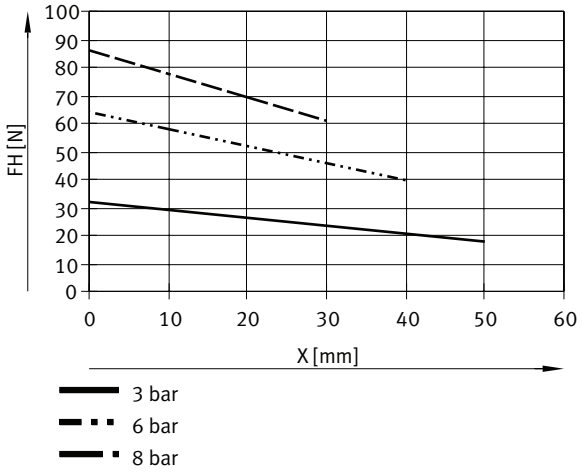


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40

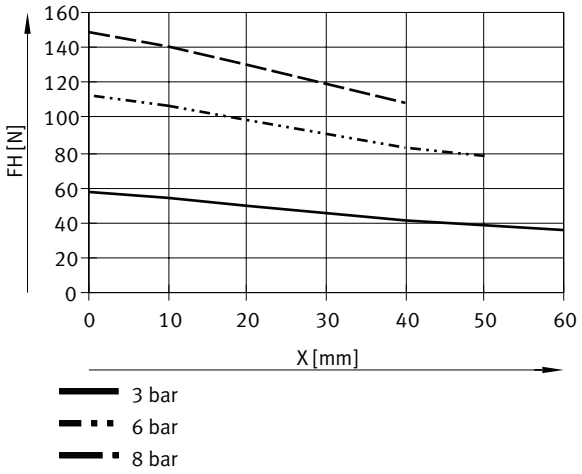


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12

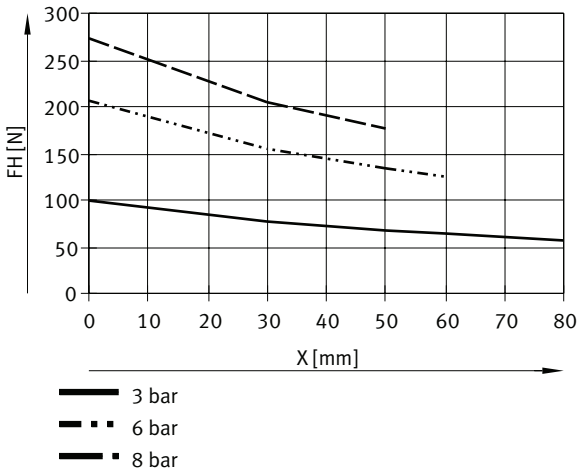


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16

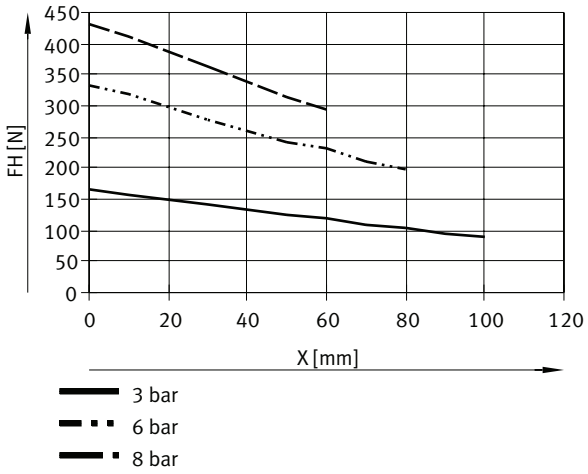


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20

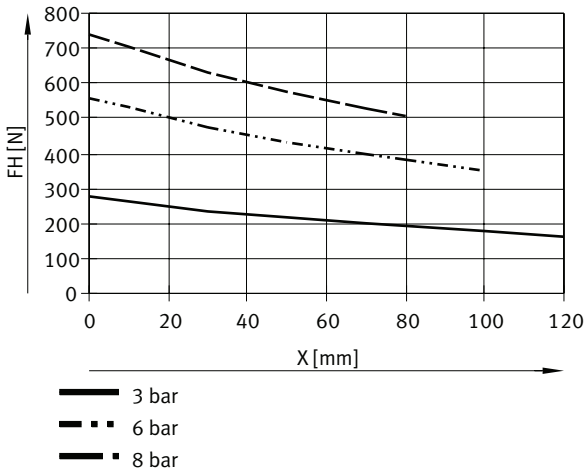


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25

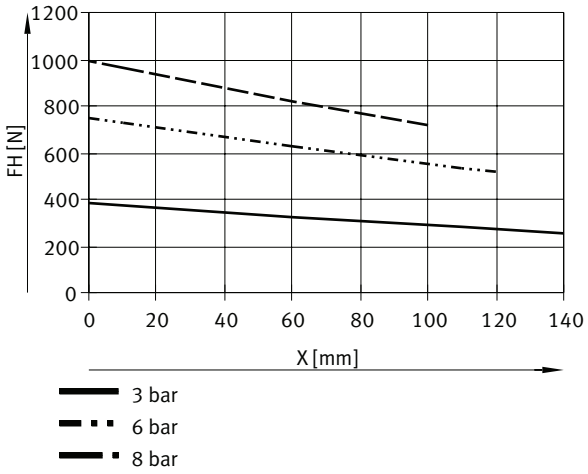


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32

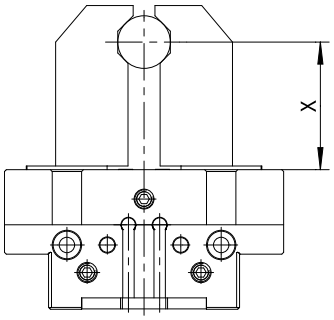


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), senza dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40

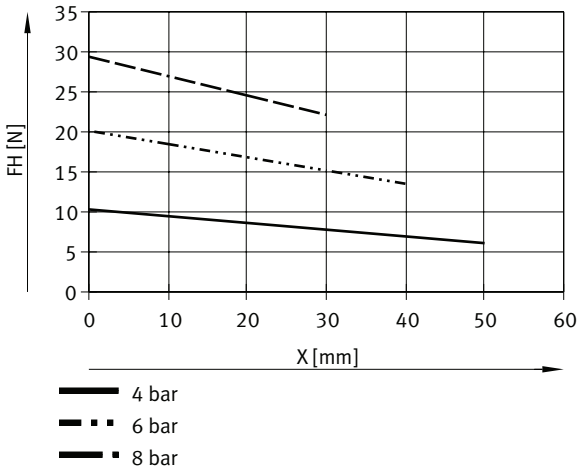


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa



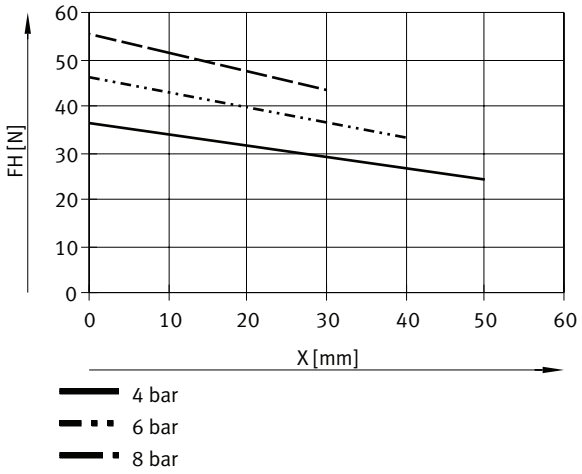
Sulla base dei diagrammi seguenti, è possibile calcolare le forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio della leva.
La forza di presa durante la presa esterna (chiusura) è stata misurata con la pinza completamente aperta.
La coppia di presa non è costante lungo tutto l'angolo di apertura.

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12-4-...-NO-...

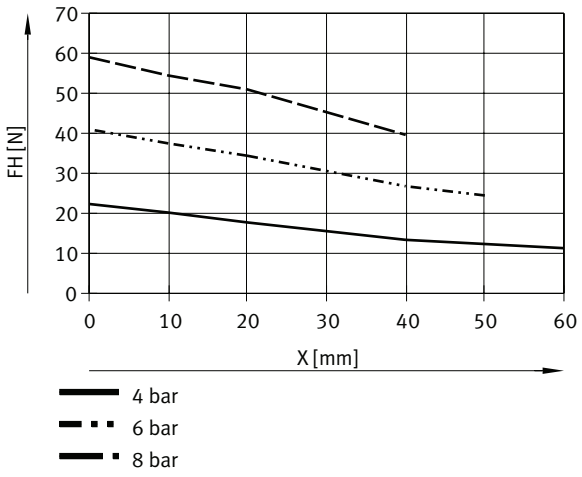


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12-4-...-NC-...

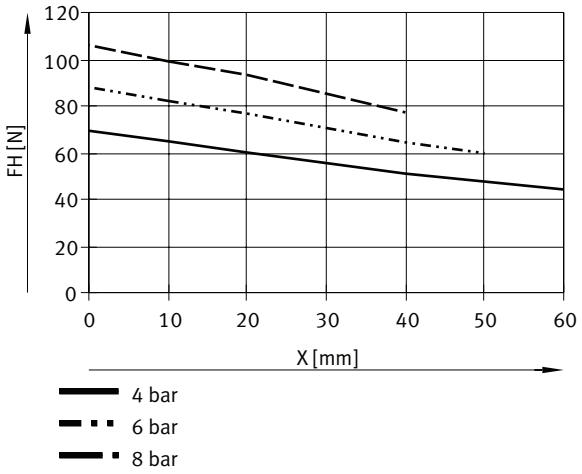


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16-6-...-NO-...

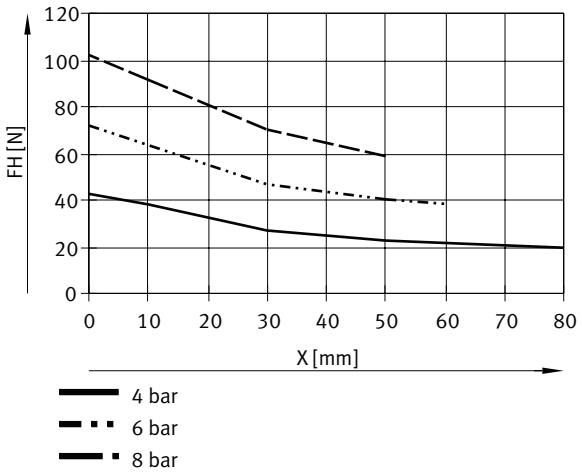


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16-6-...-NC-...

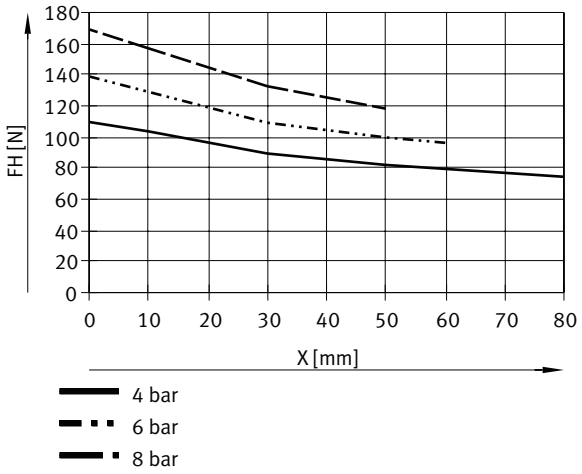


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20-8-...-NO-...

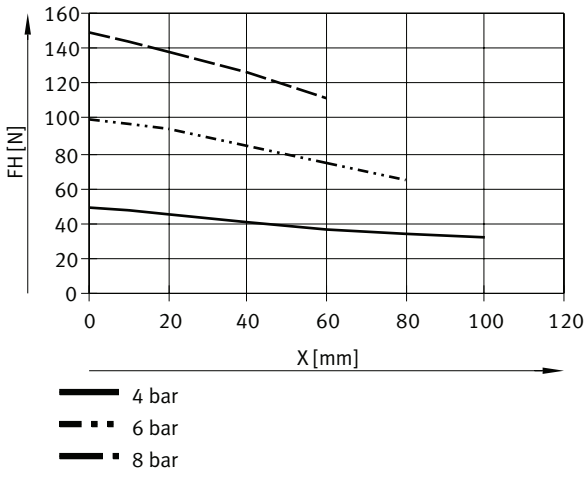


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20-8-...-NC-...

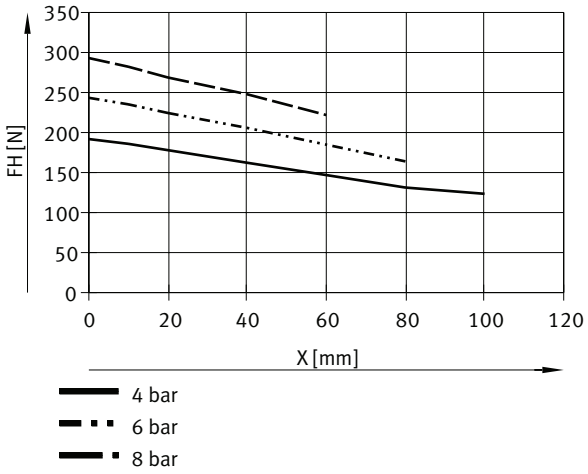


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25-12-...-NO-...

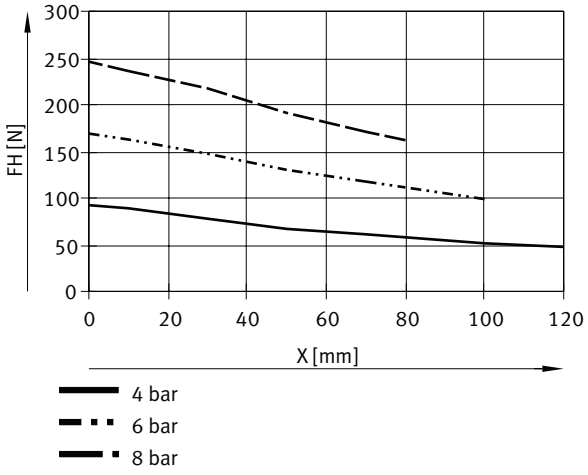


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25-12-...-NC-...

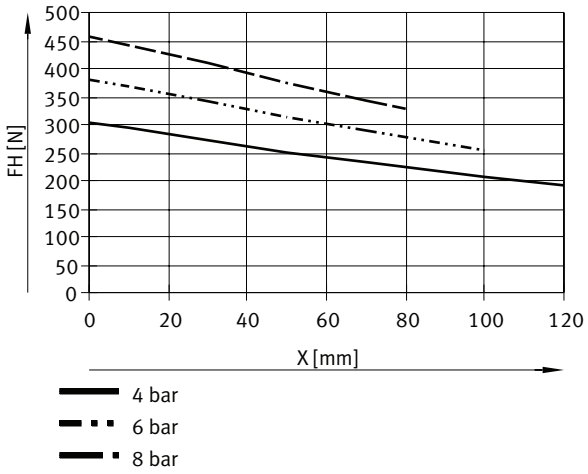


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32-16-...-NO-...

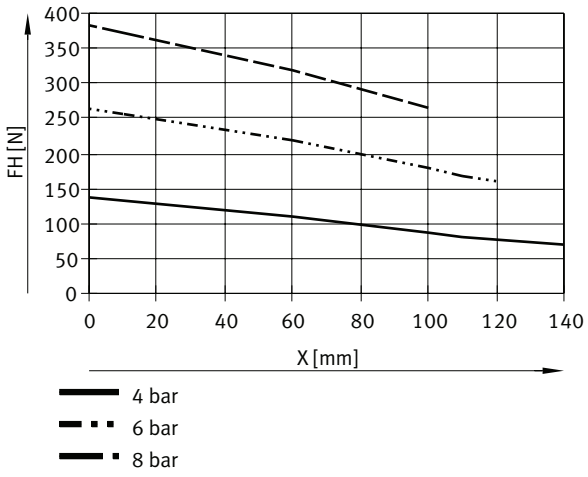


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32-16-...-NC-...

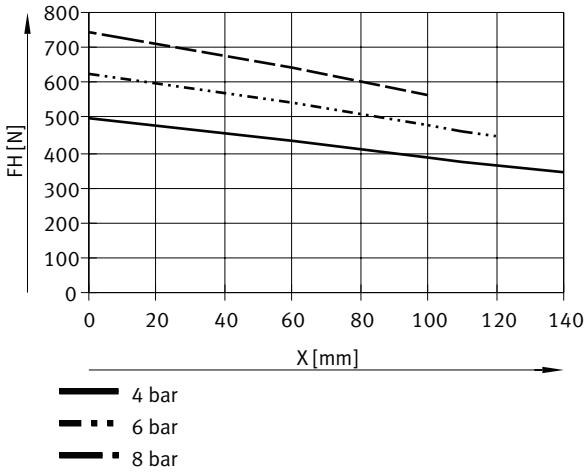


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40-20-...-NO-...

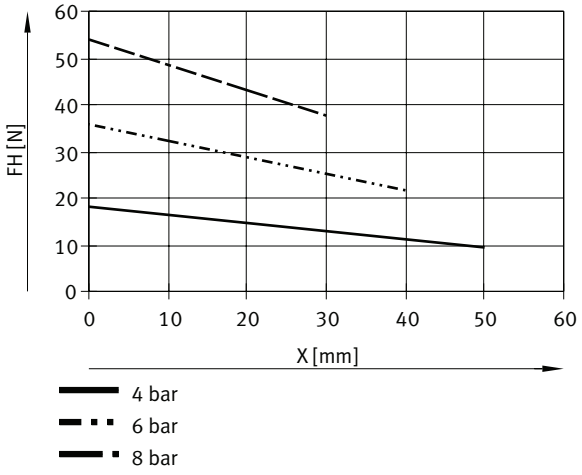


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40-20-...-NC-...

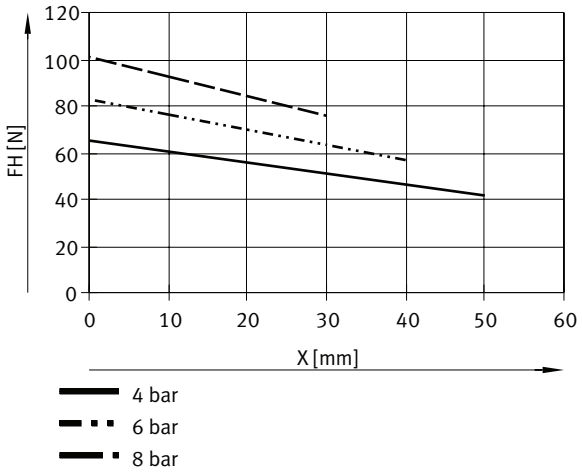


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12-2-...-NO-...

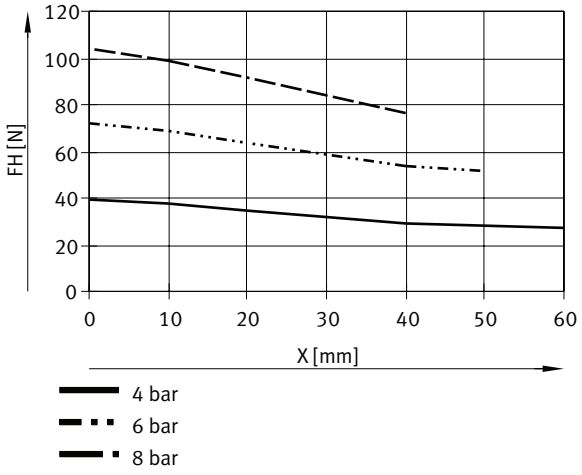


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12-2-...-NC-...

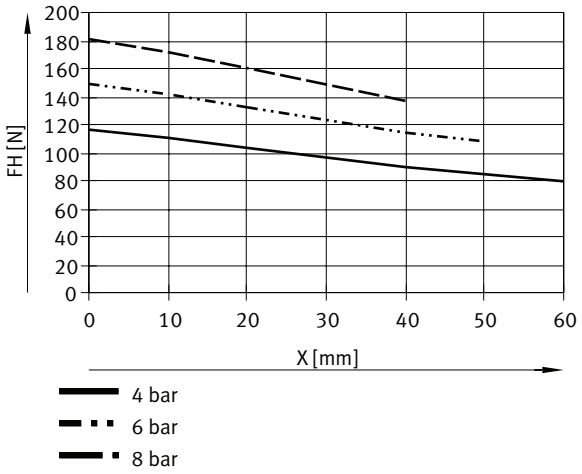


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16-3-...-NO-...

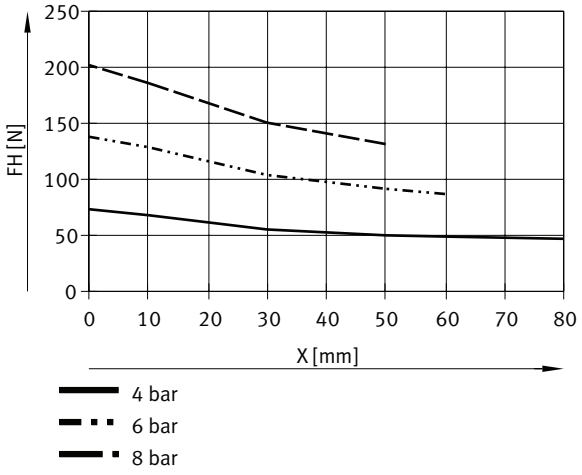


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16-3-...-NC-...

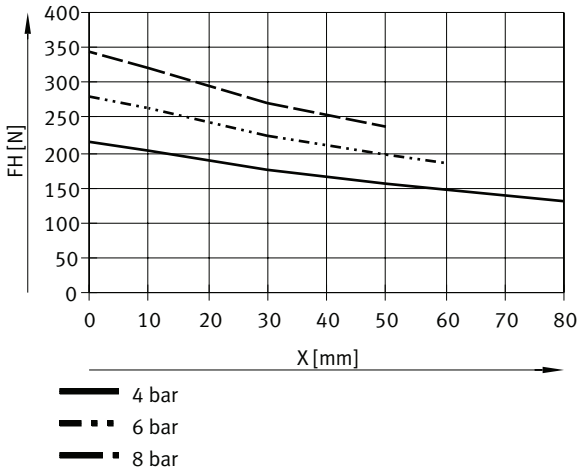


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20-4-...-NO-...

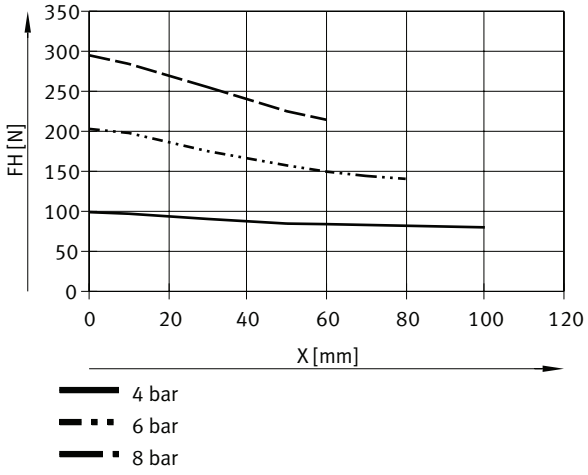


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20-4-...-NC-...

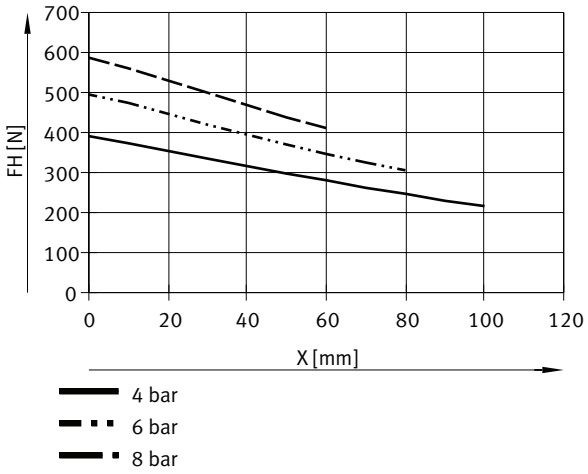


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25-6-...-NO-...

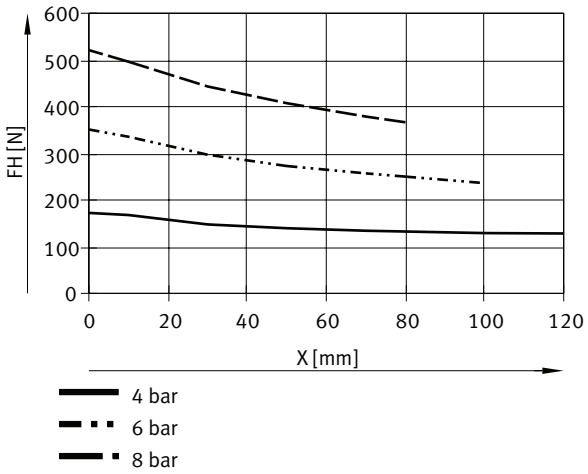


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25-6-...-NC-...

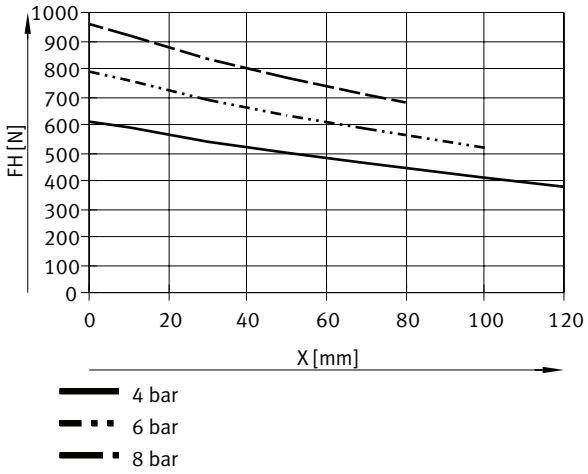


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32-8-...-NO-...

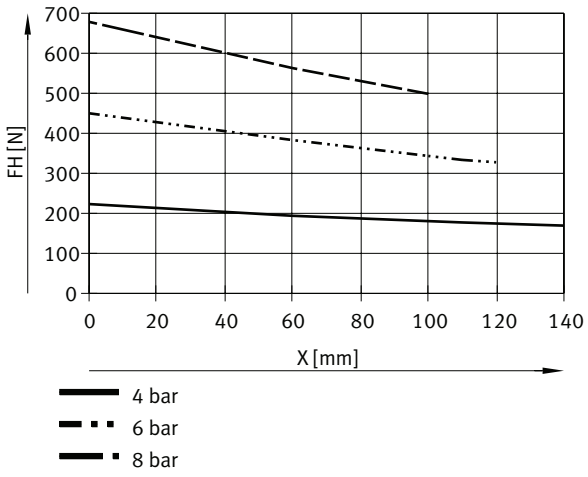


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32-8-...-NC-...

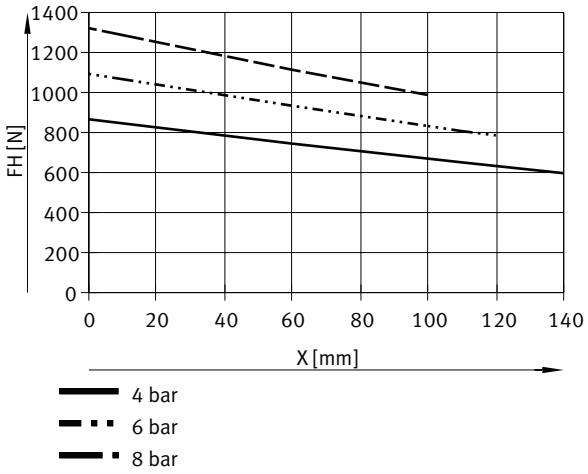


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40-10-...-NO-...

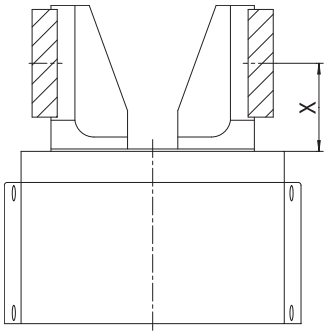


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa esterna (chiusura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40-10-...-NC-...

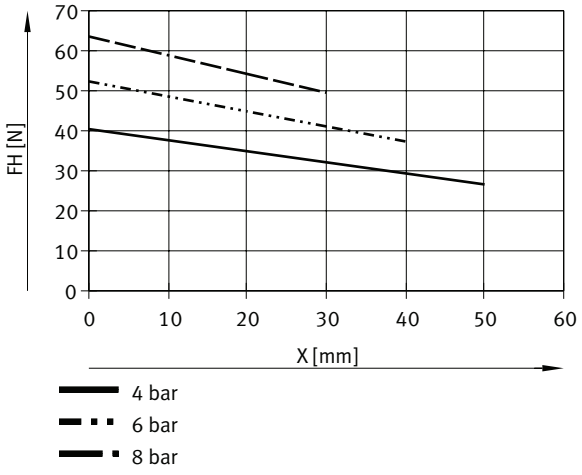


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa



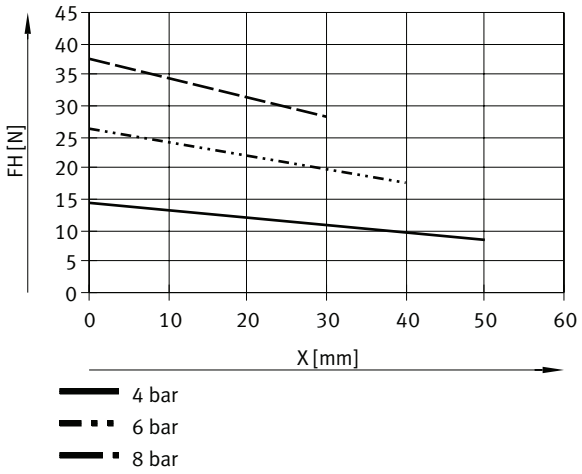
Sulla base dei diagrammi seguenti, è possibile calcolare le forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio della leva.
La forza di presa durante la presa interna (apertura) è stata misurata con la pinza completamente chiusa.
La coppia di presa non è costante lungo tutto l'angolo di apertura.

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12-4-...-NO-...

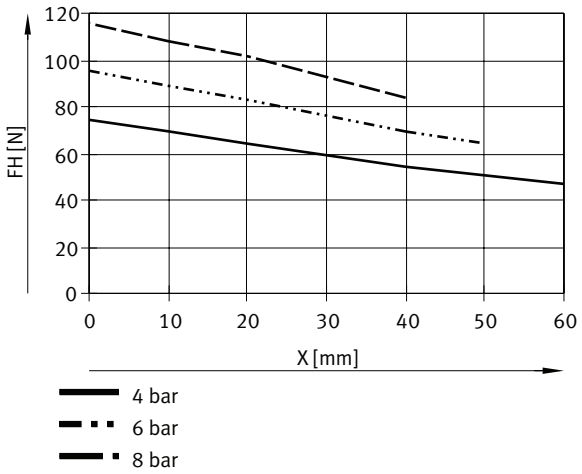


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-12-4-...-NC-...

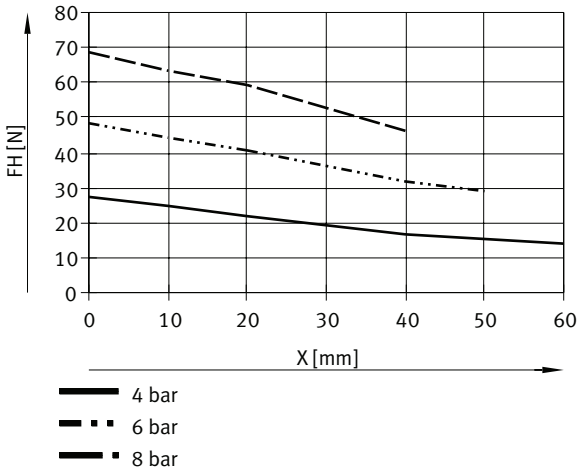


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16-6-...-NO-...

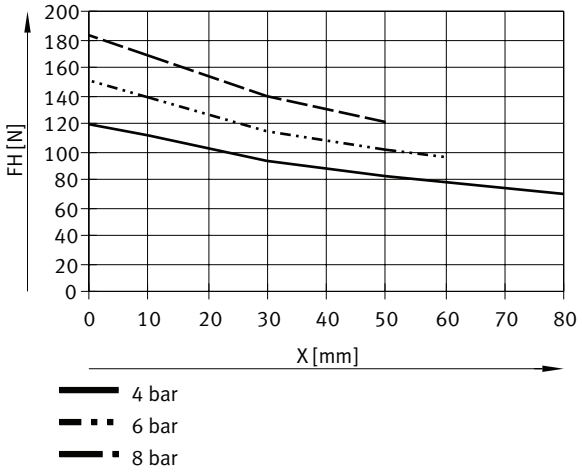


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-16-6...-NC-...

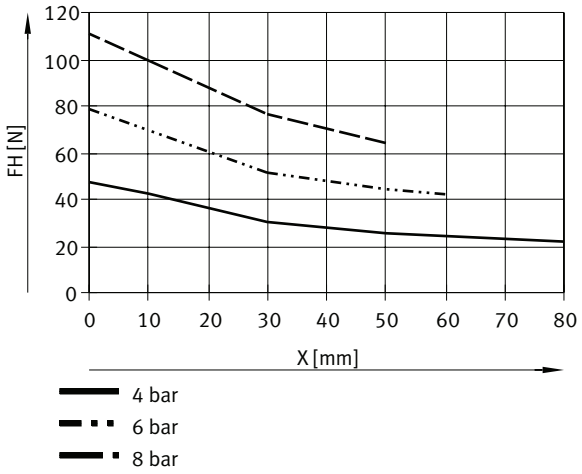


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20-8-...-NO-...

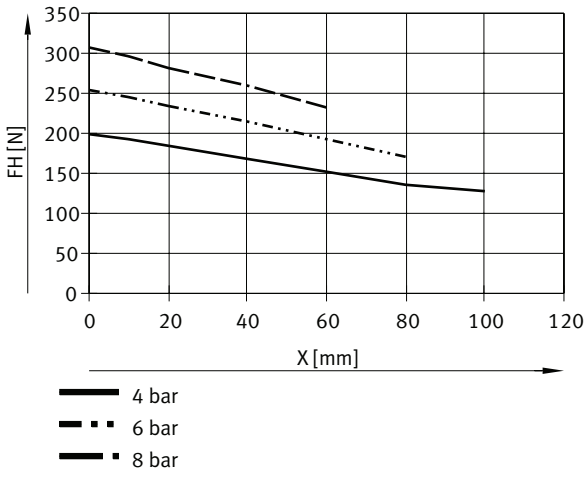


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-20-8-...-NC-...

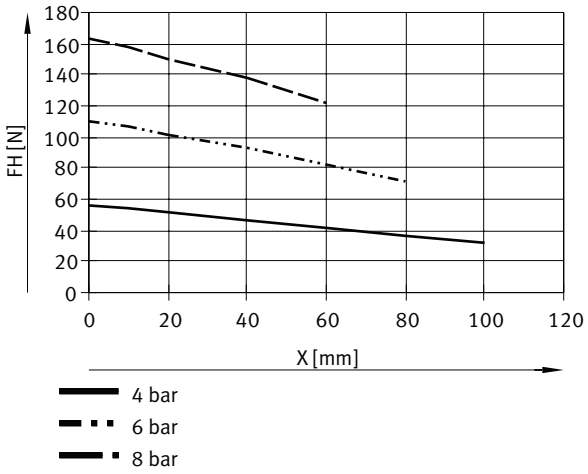


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25-12-...-NO-...

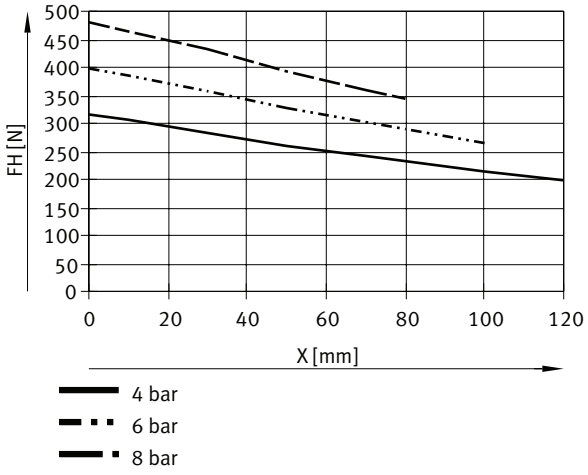


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-25-12-...-NC-...



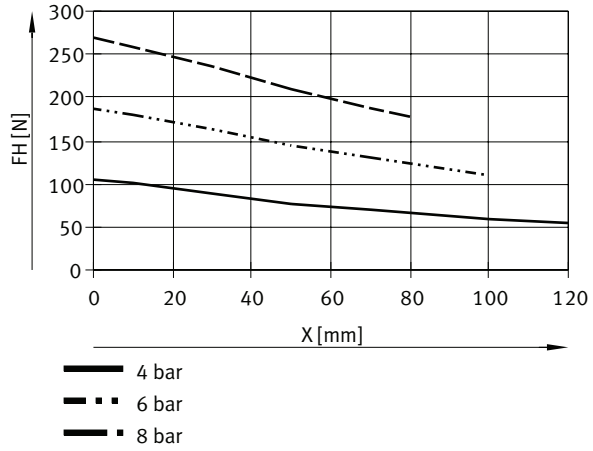
Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32-16-...-NO-...



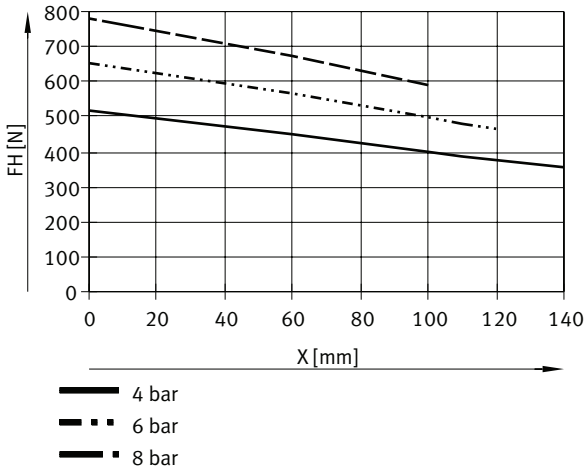
Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-32-16-...-NC-...

)

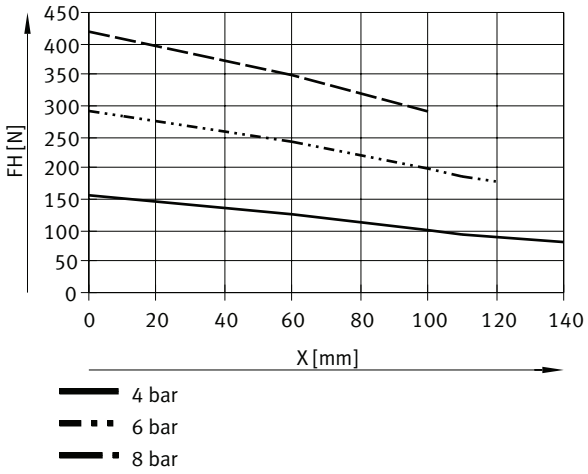


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40-20-...-NO-...

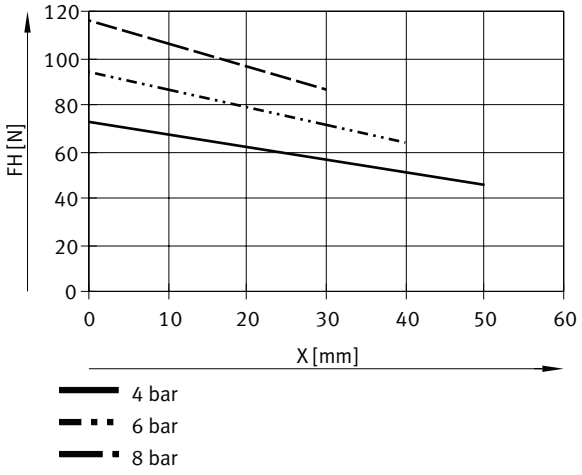


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-40-20-...-NC-...

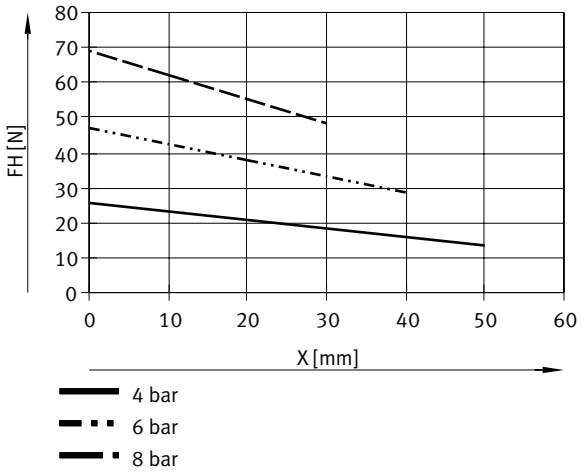


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12-2-...-NO-...

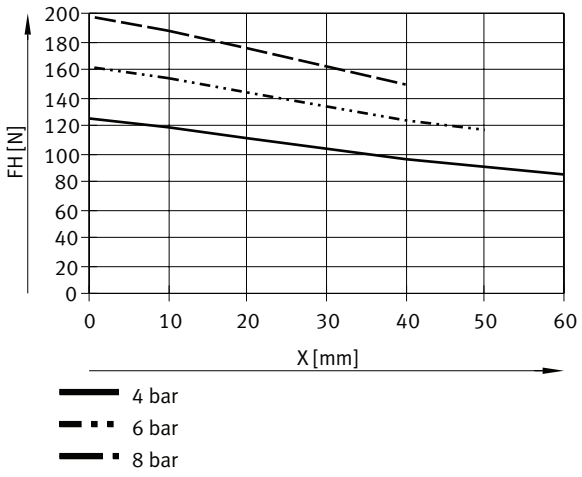


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-12-2-...-NC-...

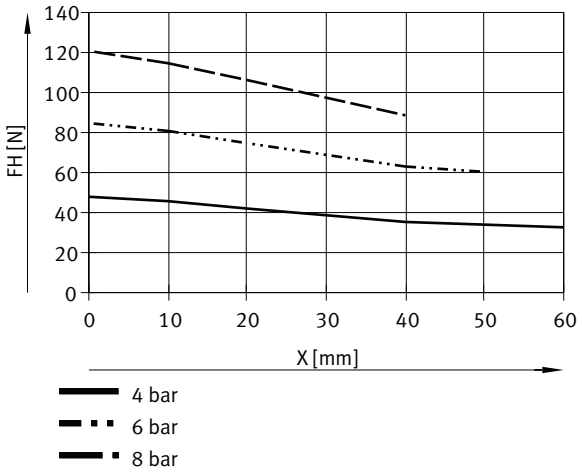


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16-3-...-NO-...

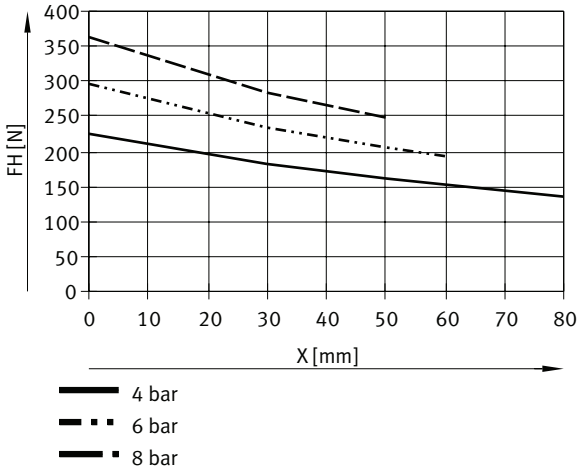


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-16-3-...-NC-...

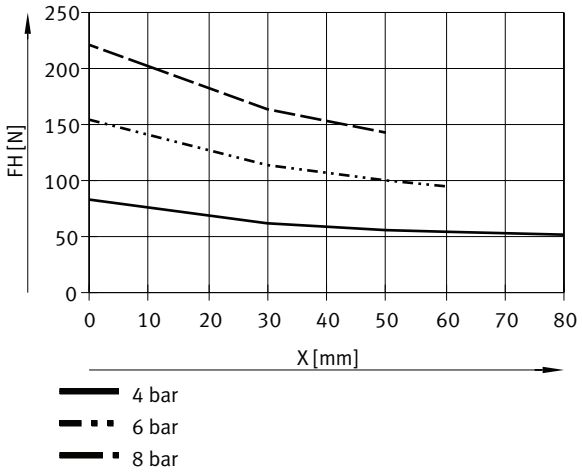


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20-4-...-NO-...

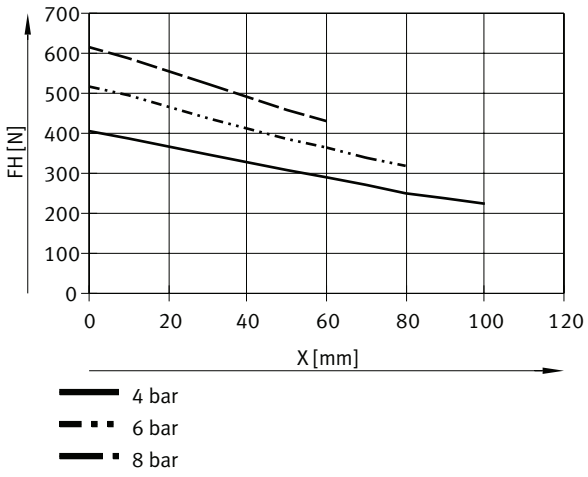


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-20-4-...-NC-...

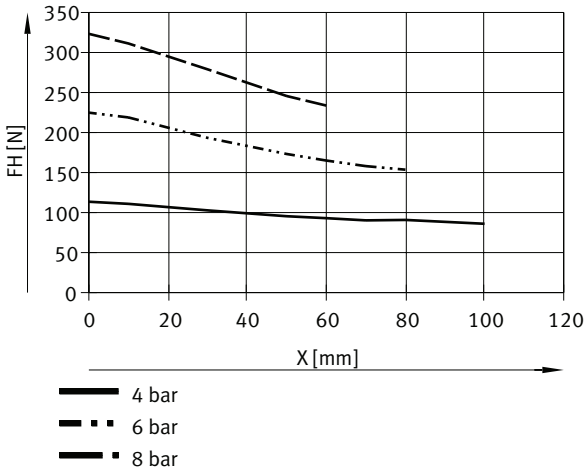


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25-6-...-NO-...

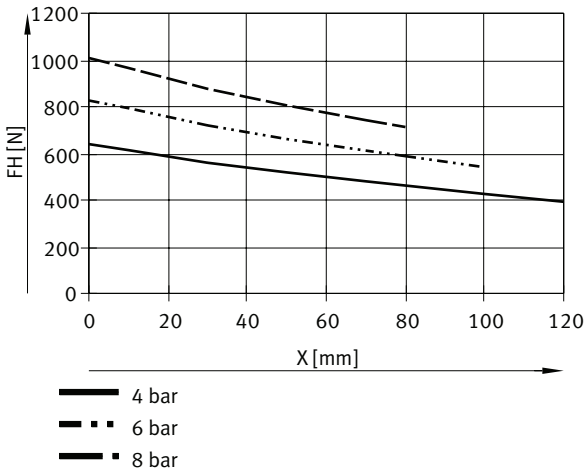


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-25-6-...-NC-...

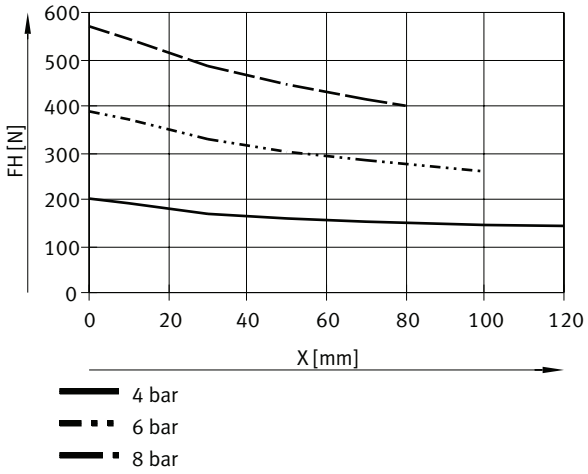


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32-8-...-NO-...

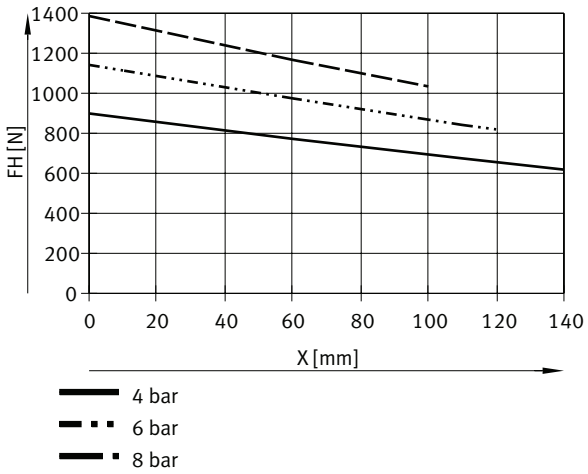


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-32-8-...-NC-...

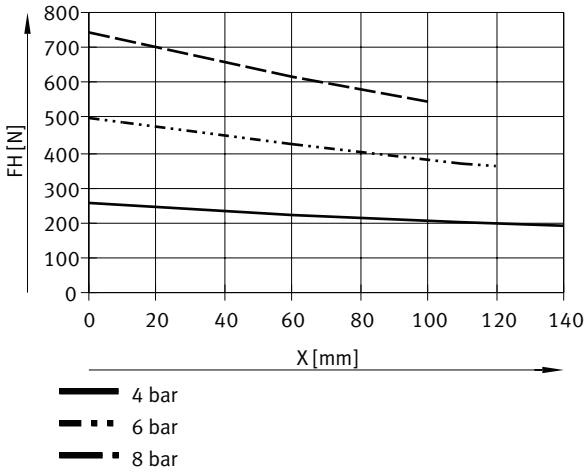


Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40-10-...-NO-...

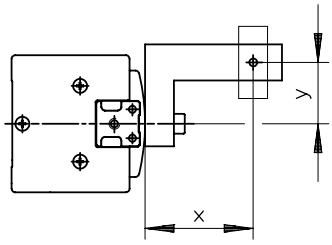


Foglio dati

Forza di presa FH per griffa di presa in funzione della pressione d'esercizio/del braccio della leva x – presa interna (apertura), con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-40-10-...-NC-...

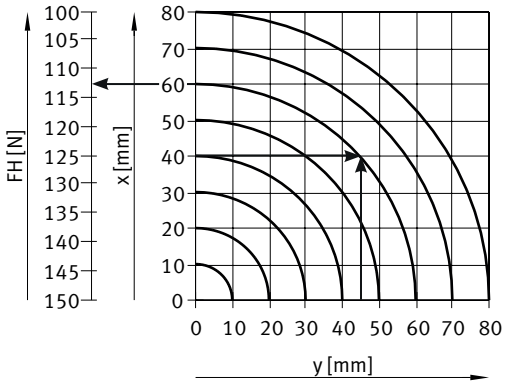


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y



Sulla base dei diagrammi seguenti, è possibile calcolare le forze di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione di un'applicazione eccentrica della forza e del punto di applicazione eccentrico massimo ammesso della forza per le diverse misure.

Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – esempio di calcolo



Dato:
HPPR-25-12-A-...
Braccio della leva x = 40 mm
Eccentricità y = 45 mm

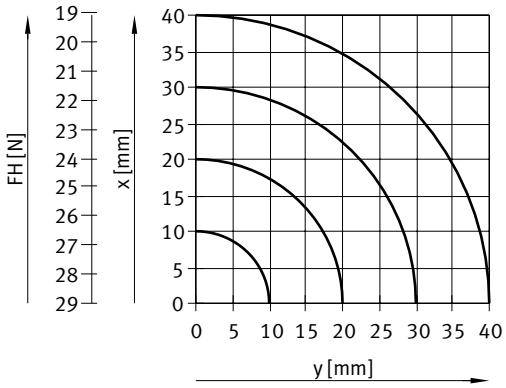
Valore da determinare:
Forza di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)

Procedura:
- Calcolo del punto di intersezione xy tra il braccio della leva x e l'eccentricità y nel diagramma per HPPR-25-12-A-...
- Tracciare un arco di cerchio (con centro nell'origine) passante per il punto di intersezione xy
- Calcolo del punto di intersezione tra l'arco di cerchio e l'asse x
- Lettura della forza di presa

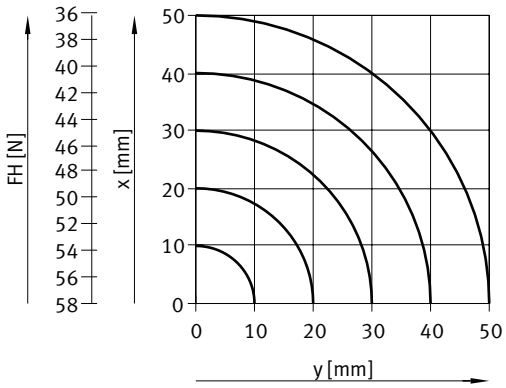
Risultato:
Forza di presa = ca. 113 N

Foglio dati

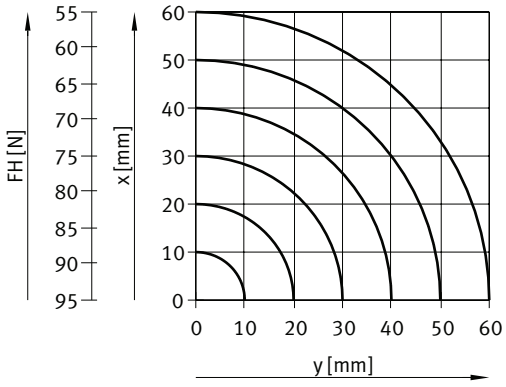
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-12



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-16

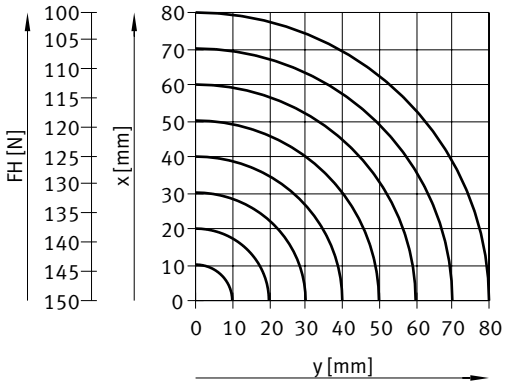


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-20

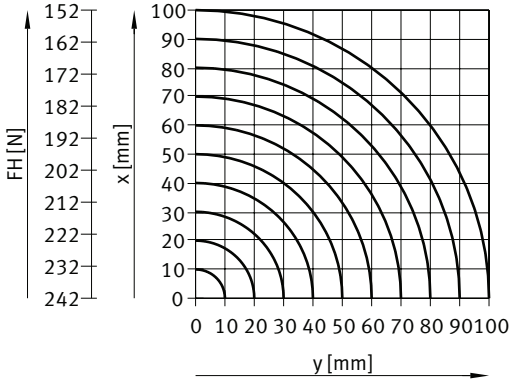


Foglio dati

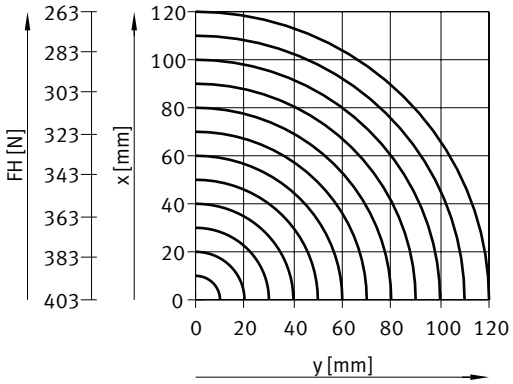
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-25



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-32

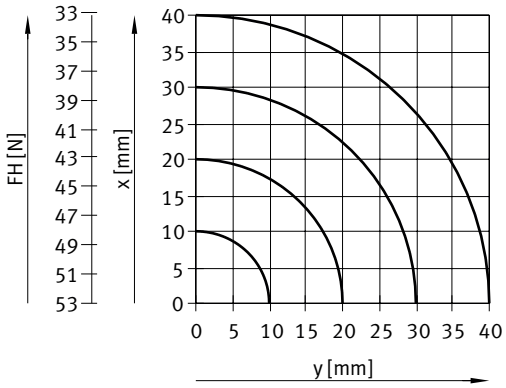


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa standard – HPPR-40

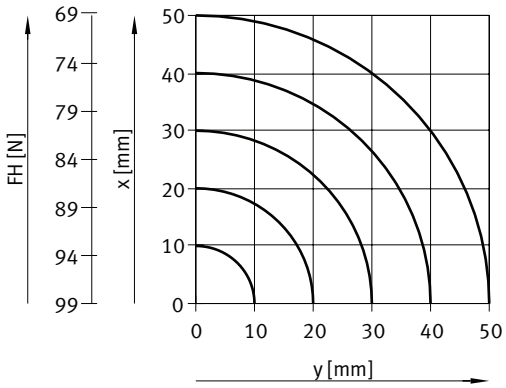


Foglio dati

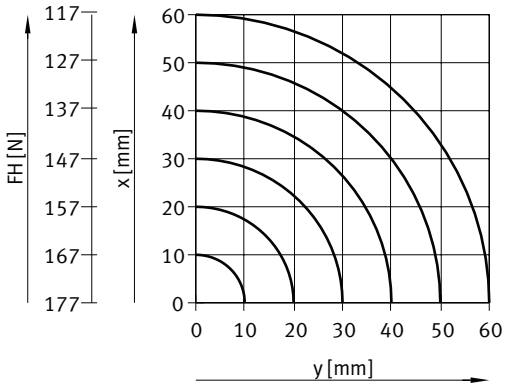
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-12



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-16

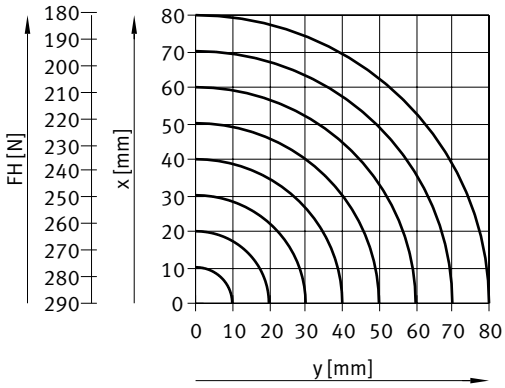


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-20

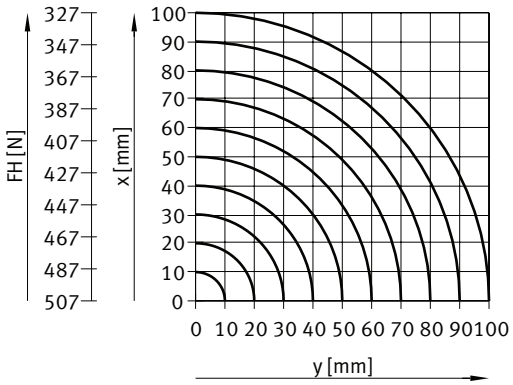


Foglio dati

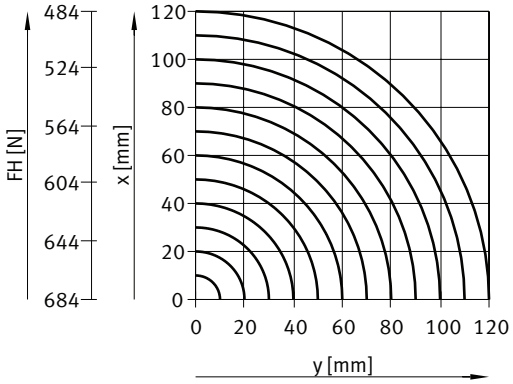
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-25



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-32

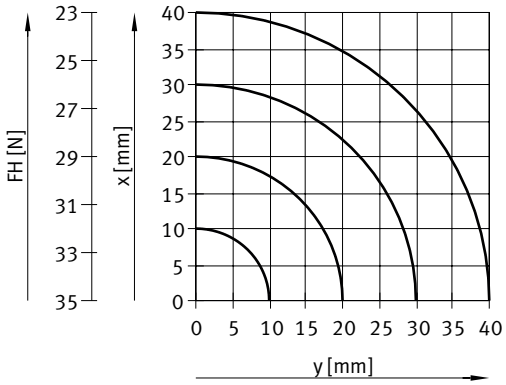


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa esterna (chiusura), forza di presa elevata – HPPR-F-40

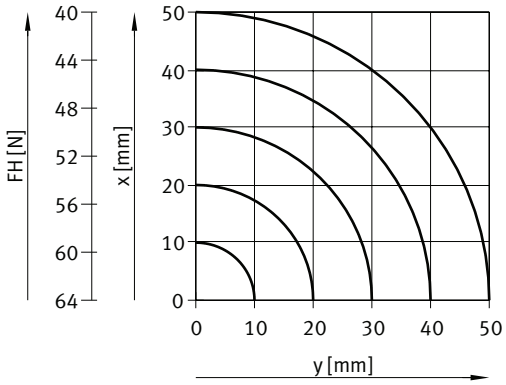


Foglio dati

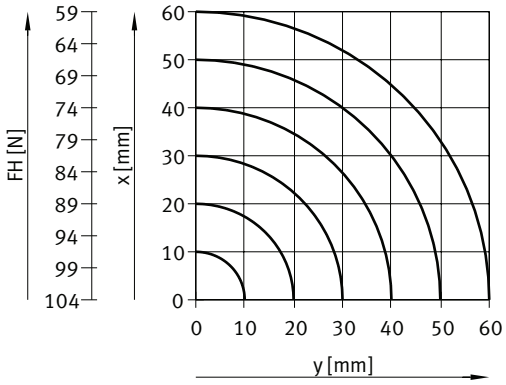
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-12



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-16

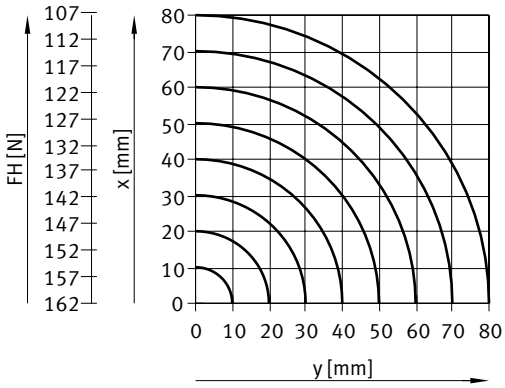


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-20

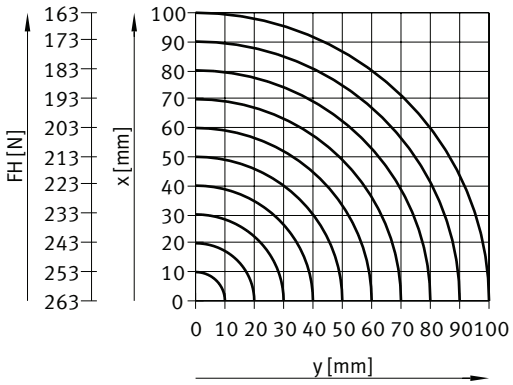


Foglio dati

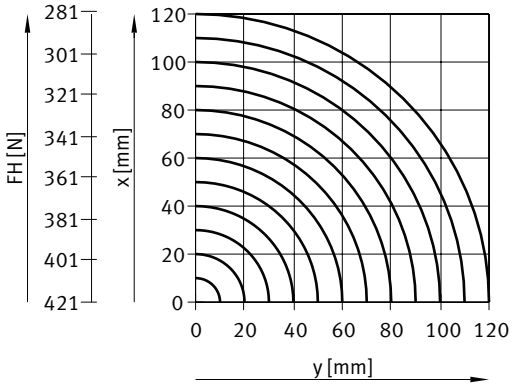
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-25



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-32

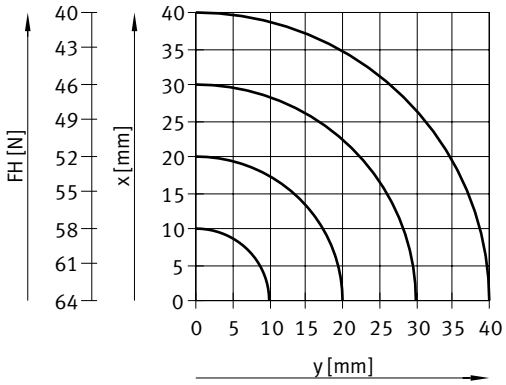


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa standard – HPPR-40

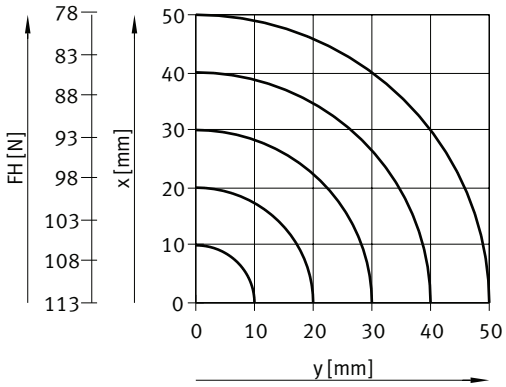


Foglio dati

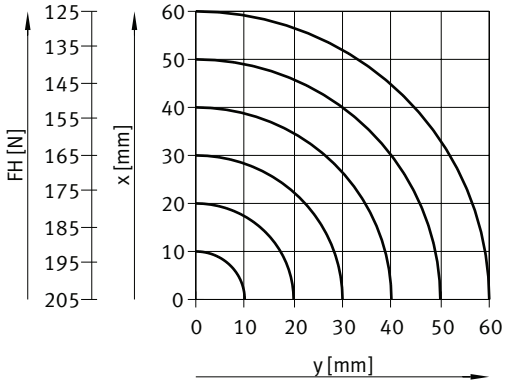
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-12



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-16

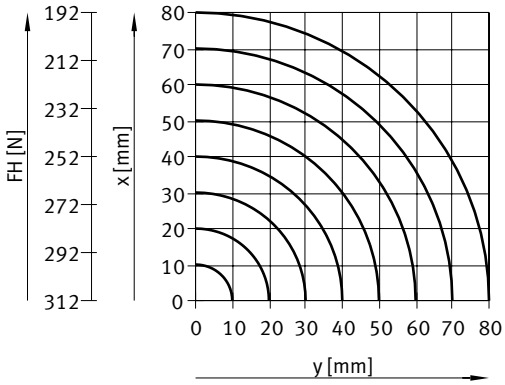


Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-20

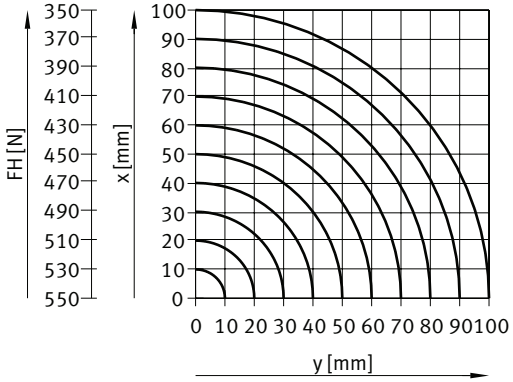


Foglio dati

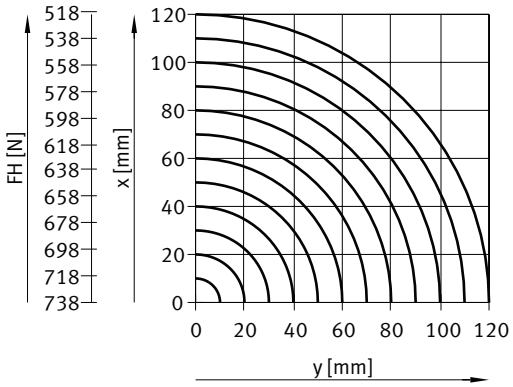
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-25



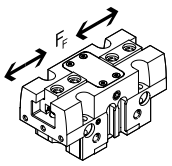
Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-32



Forza di presa FH per griffa di presa a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in funzione del braccio della leva x/dell'eccentricità y – presa interna (apertura), forza di presa elevata – HPPR-F-40



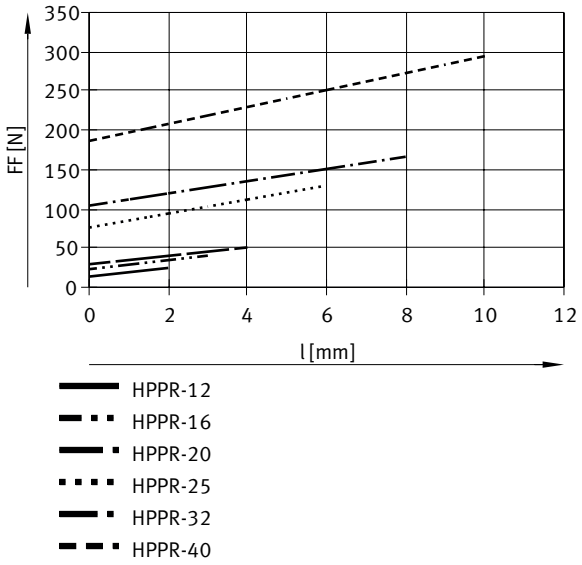
Forza della molla FF in funzione delle dimensioni e della corsa l della griffa di presa - con dispositivo di sicurezza della forza di presa



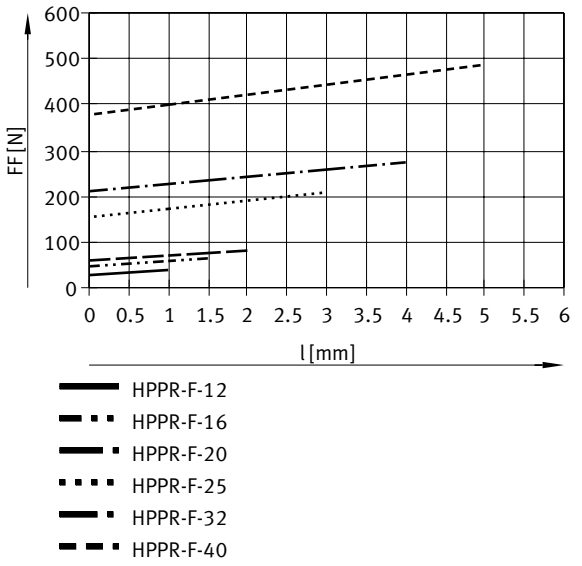
Sulla base del grafico seguente, è possibile calcolare le forze della molla FF in funzione della corsa l della griffa di presa.

Foglio dati

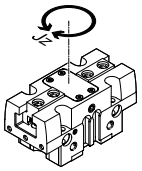
Forza elastica FF in funzione di misura/corsa della pinza di presa l, con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa standard – HPPR-...-NO/NC-...



Forza elastica FF in funzione di misura/corsa della pinza di presa l, con dispositivo di sicurezza della forza di presa, forza di presa elevata – HPPR-F-...-NO/NC-...



Momenti di inerzia di massa – HPPR-12 ... 16



Momento di inerzia di massa delle pinze riferito all'asse mediano, senza dita di presa esterne, senza carico.

Dimensione	12					16					
Corsa complessiva	2 mm		4 mm			3 mm			6 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Momento di inerzia di massa	0,087 kgcm²	0,106 kgcm²	0,084 kgcm²	0,103 kgcm²	0,108 kgcm²	0,168 kgcm²	0,193 kgcm²	0,2 kgcm²	0,158 kgcm²	0,184 kgcm²	0,197 kgcm²

Foglio dati

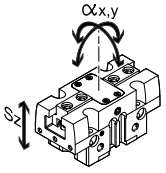
Momenti di inerzia di massa – HPPR-20 ... 25

Dimensione	20						25					
Corsa complessiva	4 mm			8 mm			6 mm			12 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Momento di inerzia di massa	0,426 kgcm²	0,47 kgcm²	0,499 kgcm²	0,399 kgcm²	0,443 kgcm²	0,496 kgcm²	1,252 kgcm²	1,508 kgcm²	1,619 kgcm²	1,151 kgcm²	1,406 kgcm²	1,602 kgcm²

Momenti di inerzia di massa – HPPR-32 ... 40

Dimensione	32						40					
Corsa complessiva	8 mm			16 mm			10 mm			20 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Momento di inerzia di massa	3,685 kgcm²	11,213 kgcm²	12,248 kgcm²	3,381 kgcm²	3,915 kgcm²	4,56 kgcm²	9,492 kgcm²	11,213 kgcm²	12,248 kgcm²	8,573 kgcm²	10,294 kgcm²	12,118 kgcm²

Gioco ganasce della pinza

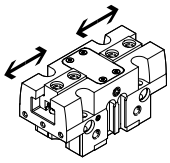


A causa della guida scorrevole, esiste un gioco tra le ganasce della pinza e l'alloggiamento. I valori elencati nella tabella sono validi in condizioni da nuovo.

Dimensione	12	16	20	25	32	40
Max. gioco del dito di presa Sz[1]	<0.02 mm					
Max. gioco angolare del dito di presa ax, ay[2]	<0.3 deg	<0.2 deg				

1) I valori valgono solo per la pinza quando aperta.
2) I valori valgono solo per la pinza quando aperta.

Tempi di apertura e chiusura – HPPR-12 ... 16



I tempi di apertura e chiusura specificati sono stati misurati a temperatura ambiente, a una pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) e con pinza montata orizzontalmente senza dita di presa supplementari.
Per masse superiori alla massa massima non strozzata specificata per dito di presa esterno, le pinze devono essere strozzate. I tempi di apertura e chiusura devono essere impostati adeguatamente.

Dimensione	12					16				
Corsa complessiva	2 mm		4 mm			3 mm			6 mm	
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Tempo di apertura minimo a 6 bar	6 ms	9 ms	7 ms	10 ms	7 ms		11 ms	7 ms	8 ms	14 ms	8 ms
Tempo di chiusura min. a 6 bar	8 ms	7 ms	10 ms	7 ms	14 ms	8 ms	7 ms	14 ms	10 ms	9 ms	18 ms

Tempi di apertura e chiusura HPPR-20 ... 25

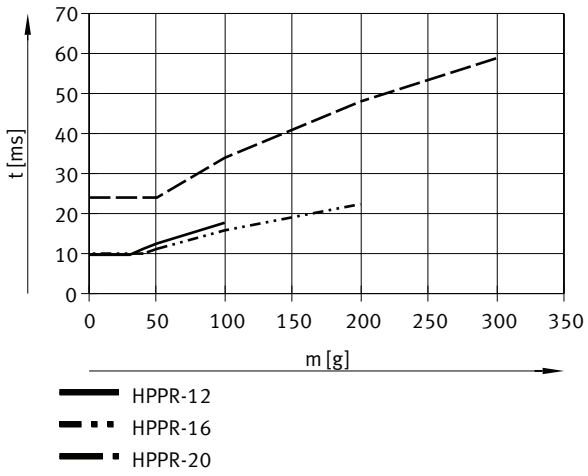
Dimensione	20						25					
Corsa complessiva	4 mm			8 mm			6 mm			12 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Tempo di apertura minimo a 6 bar	20 ms	18 ms	11 ms	20 ms	19 ms	12 ms	21 ms	36 ms	18 ms	22 ms	38 ms	22 ms
Tempo di chiusura min. a 6 bar	23 ms	13 ms	19 ms	24 ms	14 ms	20 ms	19 ms	23 ms	39 ms	20 ms	24 ms	45 ms

Foglio dati

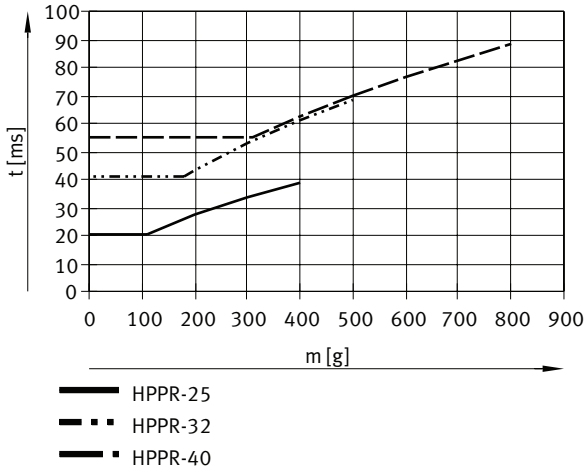
Tempi di apertura e chiusura – HPPR-32 ... 40

Dimensione	32						40					
Corsa complessiva	8 mm			16 mm			10 mm			20 mm		
Sistema di sicurezza della forza di presa	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura	Nessuno	Contatto N/O	Apertura
Tempo di apertura minimo a 6 bar	31 ms	41 ms	27 ms	33 ms	42 ms	33 ms	52 ms	98 ms	54 ms	52 ms	99 ms	55 ms
Tempo di chiusura min. a 6 bar	38 ms	30 ms	50 ms	41 ms	31 ms	53 ms	56 ms	57 ms	99 ms	55 ms	59 ms	105 ms

Tempi di apertura e chiusura in funzione della massa dell'utensile di presa – HPPR-12 ... 20

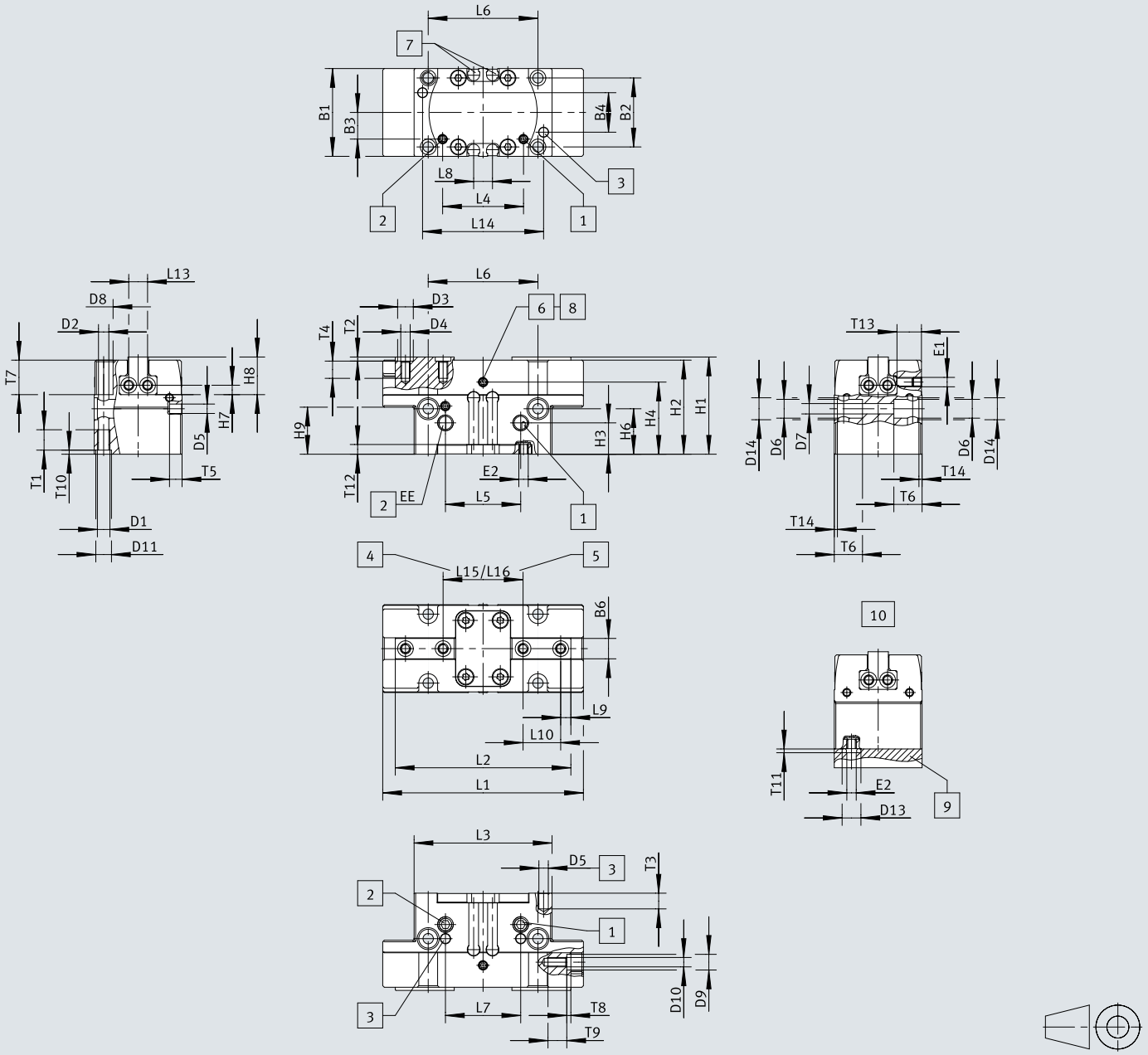


Tempi di apertura e chiusura in funzione della massa dell'utensile di presa – HPPR-25 ... 40



Dimensioni

Dimensioni – Cilindro a norma HPPR-12 ... 20 Download dati CAD www.festo.com



[1] Aprire l'attacco di alimentazione dell'aria compressa. A scelta nella parte anteriore, posteriore o inferiore (gli attacchi posteriori e inferiori sono chiusi nella configurazione di serie).
[2] Chiudere l'attacco di alimentazione dell'aria compressa. A scelta nella parte anteriore, posteriore o inferiore (gli attacchi posteriori e inferiori sono chiusi nella configurazione di serie).
[3] Foro per perno di adattamento (non compreso nella fornitura)
[4] Ganasce della pinza aperte
[5] Dita di presa chiuse
[6] Attacco dell'aria di bloccaggio (sigillato al momento della consegna)
[7] Scanalatura per sensore di finecorsa
[8] Nipplo lubrificazione (sigillato al momento della consegna)
[9] O-ring: Ø 3x1,5
[10] Alimentazione dell'aria compressa dal basso

Dimensioni

	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 +0,3	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

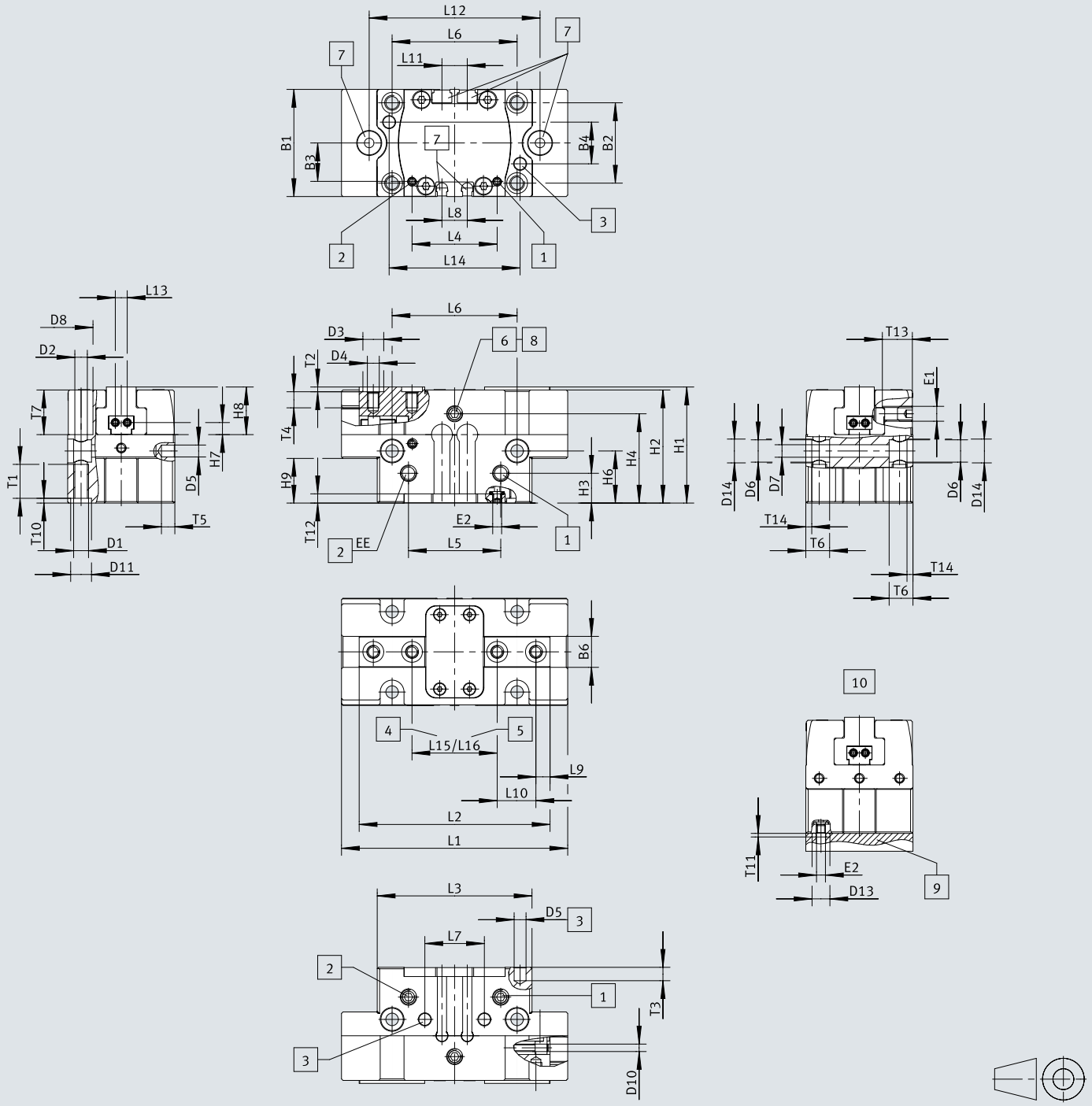
	H6		H7	H8	H9		L1	L2		L3	L4	L5	L6	L7
		[NO/NC]			±0,1	[NO/NC] ±0,1	+0,1		[F]	±0,1	±0,1	±0,1		
HPPR-12	13,5	20,4	2	7	12	18,9	41	37	39	36	21	20	29	17
HPPR-16	17,5	25,5	2,25	8,5	15	23	50	44	47	36	23	20	29	20
HPPR-20	14,5	21,5	3	12	15	22	64	56	60	44	25,8	24	35	24

	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

Dimensioni

Dimensioni – Cilindro a norma HPPR-25 ... 40 Download dati CAD www.festo.com



[1] Aprire l'attacco di alimentazione dell'aria compressa. A scelta nella parte anteriore, posteriore o inferiore (gli attacchi posteriori e inferiori sono chiusi nella configurazione di serie).
[2] Chiudere l'attacco di alimentazione dell'aria compressa. A scelta nella parte anteriore, posteriore o inferiore (gli attacchi posteriori e inferiori sono chiusi nella configurazione di serie).
[3] Foro per perno di adattamento (non compreso nella fornitura)
[4] Ganasce della pinza aperte
[5] Dita di presa chiuse
[6] Attacco dell'aria di bloccaggio (sigillato al momento della consegna)
[7] Scanalatura per sensore di finecorsa
[8] Nipplo lubrificazione (sigillato al momento della consegna)
[9] O-ring: Ø 3x1,5
[10] Alimentazione dell'aria compressa dal basso

Dimensioni

	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 +0,3
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

	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

	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

	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

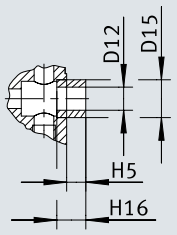
	L16	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 min.	T5 min.	T6	T7 +0,2	T10 +0,1	T11	T12		T13 min.	T14 +0,1
											min.	[NO/NC] min.		
HPPR-25	28,5	11,4	1,6	4,5	5,4	4,5	8	15	1,6	1,2	3	3	6,7	2
HPPR-32	37	9,4	2,1	6	8,4	4,5	11	19	1,6	1,2	3	4	6,5	2
HPPR-40	47	10,5	2,1	6	10,5	6	12	20	2,1	1,2	4	4	6,5	2,6

Dimensioni

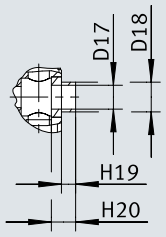
Dimensioni – Pinza parallela HPPR con manicotto di collegamento/centraggio ZBV/ZBH (sul lato della pinza)

Download dati CAD www.festo.com

HPPR-A-12



HPPR-A-16...80

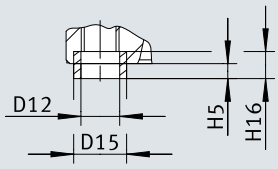


		D12 ø	D15 ø h7	D17 ø	D18 ø h7	H5 0/–0,3	H16	H19 0/–0,3	H20
HPPR-12-...	ZBH-5	3,2	5	3,2	5	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$
HPPR-16-...	ZBV-6-5	4 $^{+0,05}$	5	4 $^{+0,05}$	5	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$
HPPR-20-...	ZBV-7-5	3,2	5	3,2	5	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$	1,1	2,4 $^{0/-0,2}$
HPPR-25-...	ZBV-8-7	5,3	7	5,3	7	1,5	3,5 $^{0/-0,4}$	1,5	3,5 $^{0/-0,4}$
HPPR-32-...	ZBV-10-7	5,3	9	5,3	9	1,9	3,9 $^{\pm 0,1}$	1,9	3,9 $^{\pm 0,1}$
HPPR-40-...	ZBV-12-9	6,4	9	6,4	9	1,9	3,9 $^{\pm 0,1}$	1,9	3,9 $^{\pm 0,1}$

Dimensioni

Dimensioni – Pinza parallela HPPR con bussola di centratura ZBH (nella parte inferiore della pinza)

Download dati CAD 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

Data ordine

Adoppio effetto, senza molla meccanica

	Dimensione	Corsa complessiva	Caratteristiche pinza	Cod. prod.	Tipo
	12	2 mm	Elevata forza di presa	**8209483**	**HPPR-F-12-2-A-F1A**
		4 mm	Standard	**8209480**	**HPPR-12-4-A-F1A**
	16	3 mm	Elevata forza di presa	**8222549**	**HPPR-F-16-3-A-F1A**
		6 mm	Standard	**8222546**	**HPPR-16-6-A-F1A**
	20	4 mm	Elevata forza di presa	**8222558**	**HPPR-F-20-4-A-F1A**
		8 mm	Standard	**8222555**	**HPPR-20-8-A-F1A**
	25	6 mm	Elevata forza di presa	**8207047**	**HPPR-F-25-6-A-F1A**
		12 mm	Standard	**8207044**	**HPPR-25-12-A-F1A**
	32	8 mm	Elevata forza di presa	**8222567**	**HPPR-F-32-8-A-F1A**
		16 mm	Standard	**8222564**	**HPPR-32-16-A-F1A**
	40	10 mm	Elevata forza di presa	**8222519**	**HPPR-F-40-10-A-F1A**
		20 mm	Standard	**8222516**	**HPPR-40-20-A-F1A**

a semplice effetto o con dispositivo di sicurezza della forza di presa, apertura

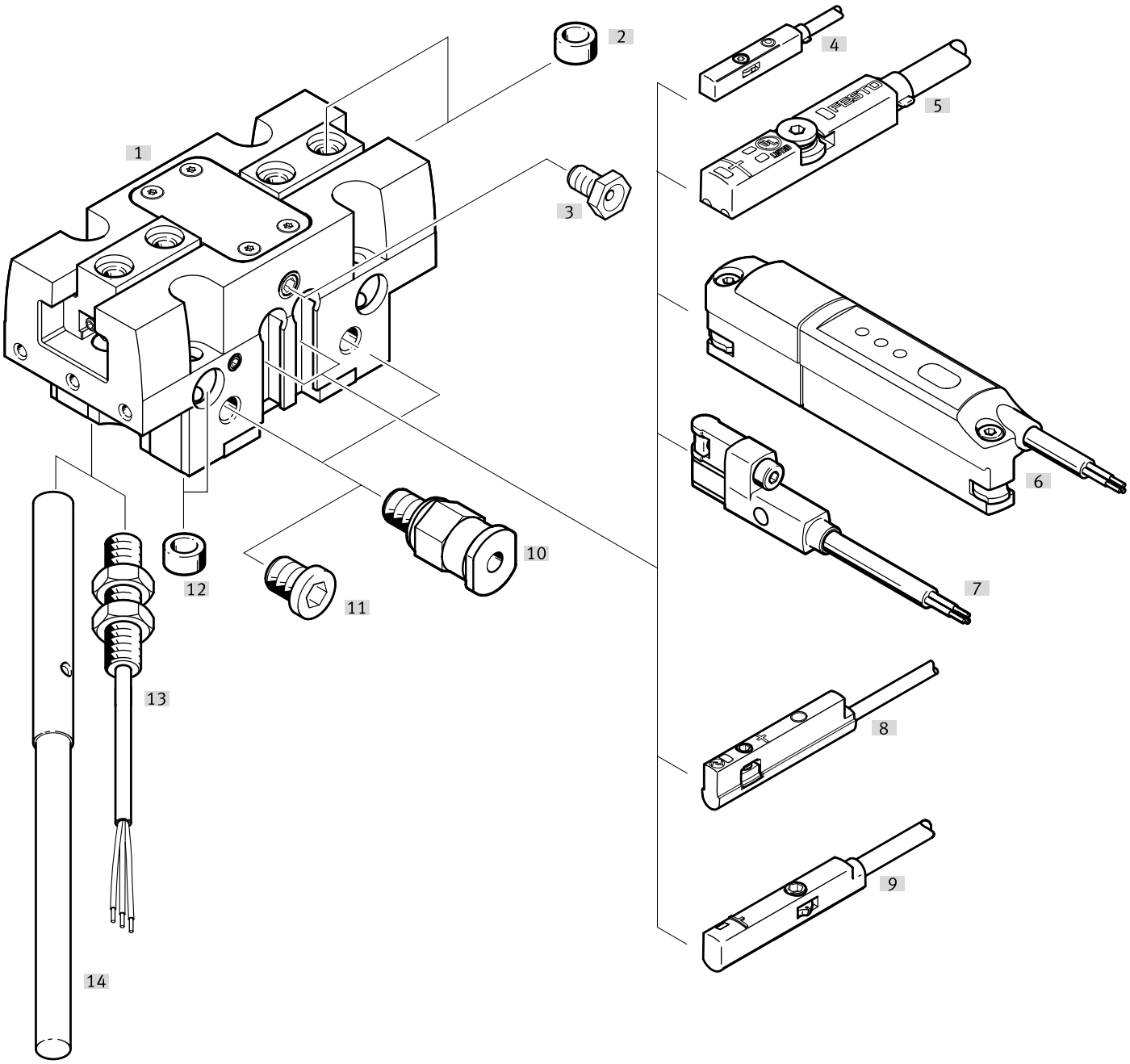
	Dimensione	Corsa complessiva	Caratteristiche pinza	Cod. prod.	Tipo
	12	4 mm	Standard	**8209482**	**HPPR-12-4-A-NO-F1A**
	16	3 mm	Elevata forza di presa	**8222551**	**HPPR-F-16-3-A-NO-F1A**
		6 mm	Standard	**8222548**	**HPPR-16-6-A-NO-F1A**
	20	4 mm	Elevata forza di presa	**8222560**	**HPPR-F-20-4-A-NO-F1A**
		8 mm	Standard	**8222557**	**HPPR-20-8-A-NO-F1A**
	25	6 mm	Elevata forza di presa	**8207049**	**HPPR-F-25-6-A-NO-F1A**
		12 mm	Standard	**8207046**	**HPPR-25-12-A-NO-F1A**
	32	8 mm	Elevata forza di presa	**8222569**	**HPPR-F-32-8-A-NO-F1A**
		16 mm	Standard	**8222566**	**HPPR-32-16-A-NO-F1A**
	40	10 mm	Elevata forza di presa	**8222521**	**HPPR-F-40-10-A-NO-F1A**
		20 mm		**8222518**	**HPPR-40-20-A-NO-F1A**

A semplice effetto o con dispositivo di sicurezza della forza di presa, chiusura

	Dimensione	Corsa complessiva	Caratteristiche pinza	Cod. prod.	Tipo
	12	2 mm	Elevata forza di presa	**8209484**	**HPPR-F-12-2-A-NC-F1A**
		4 mm	Standard	**8209481**	**HPPR-12-4-A-NC-F1A**
	16	3 mm	Elevata forza di presa	**8222550**	**HPPR-F-16-3-A-NC-F1A**
		6 mm	Standard	**8222547**	**HPPR-16-6-A-NC-F1A**
	20	4 mm	Elevata forza di presa	**8222559**	**HPPR-F-20-4-A-NC-F1A**
		8 mm	Standard	**8222556**	**HPPR-20-8-A-NC-F1A**
	25	6 mm	Elevata forza di presa	**8207048**	**HPPR-F-25-6-A-NC-F1A**
		12 mm	Standard	**8207045**	**HPPR-25-12-A-NC-F1A**
	32	8 mm	Elevata forza di presa	**8222568**	**HPPR-F-32-8-A-NC-F1A**
		16 mm	Standard	**8222565**	**HPPR-32-16-A-NC-F1A**
	40	10 mm	Elevata forza di presa	**8222520**	**HPPR-F-40-10-A-NC-F1A**
		20 mm	Standard	**8222517**	**HPPR-40-20-A-NC-F1A**

Periferiche

Pinza parallela HPPR



Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	Pinza parallela HPPR	Attuatore a doppio effetto, robusto	hppr
[2]	Perno/bussola di centratura ZBS/ZBH	• Per il centraggio dei semilavorati per dita di presa/delle dita di presa sulle griffe di presa • Per il centraggio della pinza durante l'assemblaggio	67
[3]	Nipplo lubrificazione	Per la rilubrificazione	hppr
[4]	Sensore di finecorsa SDBT-MSX	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali • Teach-in automatico e programmabile	68
[5]	Trasduttore di posizione SMAT-8M	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro in un qualsiasi punto	70
[5]	Trasduttore di posizione SDAS-MHS	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro in un qualsiasi punto	70
[6]	Trasduttore di posizione SDAT-MHS	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro in un qualsiasi punto	70

Periferiche

Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[7]	Sensore di finecorsa SMT-8G	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	68
[7]	Sensore di finecorsa SMT-10G	• Per scanalatura circolare • Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	68
[8]	Trasduttore di posizione SDAC-MHS	• Per scanalatura circolare • Per rilevare la posizione del cilindro in un qualsiasi punto	70
[9]	Sensore di finecorsa SMT-10M	• Per scanalatura circolare • Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	68
[9]	Sensore di finecorsa SMT-8M	• Per scanalatura a T • Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	68
[10]	Raccordo a innesto QS	Per l'attacco di tubi per aria compressa calibrati esternamente	qs
[11]	Tappo di chiusura B	Per la chiusura degli attacchi di alimentazione dell'aria compressa quando si utilizzano gli attacchi di alimentazione dell'aria compressa situati in basso	b
[12]	Perno/bussola di centratura ZBS/ZBH	Per il centraggio della pinza durante l'assemblaggio	67
[13]	Sensore di finecorsa SIEN	Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	69
[14]	Sensore di finecorsa SIEH	Per rilevare la posizione del cilindro nelle posizioni terminali	69

Accessori

Bussola di centratura ZBH-5

	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 12, 16, 20	Acciaio	10	1 g	**8146543**	**ZBH-5-B**

Bussola di centratura ZBH-7

	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglia 25, 32	Acciaio	10	1 g	**8146544**	**ZBH-7-B**

Bussola di centratura ZBH-9

	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 32, 40	Acciaio	10	2 g	**8137184**	**ZBH-9-B**

Perno di centratura ZBS-2

	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 12, 16	Acciaio	10	1 g	**525273**	**ZBS-2**

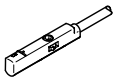
Perno di centratura ZBS-4

	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglia 25, 32	Acciaio inossidabile altolegato	10	0,5 g	**562959**	**ZBS-4**

Perno di centratura ZBS-5

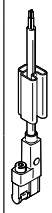
	Descrizione	Materiale manicotto	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per alesaggio 40	Acciaio	1	1 g	**150928**	**ZBS-5**

Sensore di finecorsa SMT-10M per scanalatura circolare, magnetoresistivo **Link** smt

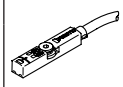
	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato a vite, Inseribile nella scanalatura dall'alto	Contatto a 3 fili PNP N/O	Estremità aperta	2,5 m	**551374**	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE**
					551373	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
					551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**

Accessori

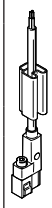
Sensore di finecorsa SMT-10G per scanalatura circolare, magnetoresistivo — Link smt

	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato nella scanalatura a C, Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	Contatto a 3 fili N/A NPN	Estremità aperta	2,5 m	**8065030**	**SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**8065029**	**SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D**
		Contatto a 3 fili PNP N/O	Estremità aperta	2,5 m	**547862**	**SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**547863**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

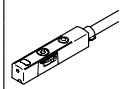
Sensore di finecorsa SMT-8M per scanalatura a T, magnetoresistivo — Link smt

	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato a vite, Inseribile nella scanalatura dall'alto	Contatto a 3 fili N/A NPN	Estremità aperta	2,5 m	**574338**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**574339**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**
		Contatto a 3 fili PNP N/C	Estremità aperta	7,5 m	**574340**	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**
		Contatto a 3 fili PNP N/O		2,5 m	**574335**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**574334**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**
			Connettore maschio M12, codifica A		**574337**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**

Sensore di finecorsa SMT-8G per scanalatura a T, magnetoresistivo — Link smt

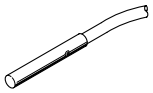
	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato nella scanalatura a T, Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	Contatto a 3 fili N/A NPN	Estremità aperta	2,5 m	**8065028**	**SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**8065027**	**SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D**
		Contatto a 3 fili PNP N/O	Estremità aperta	2,5 m	**547859**	**SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**547860**	**SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

Sensore di finecorsa SDBT-MSX per scanalatura a T, Hall magnetico — Link sdbt

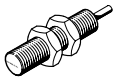
	Uscita di commutazione	Funzione elemento di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	PNP/NPN, commutabile	Contatto normalmente aperto/ normalmente chiuso commutabile	Estremità aperta	2,5 m	**8059121**	**SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE**
					8059124	**SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	**8059123**	**SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8**
					8059120	**SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8**

Accessori

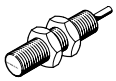
Interruttore di prossimità SIEH - 3mm (design rotondo), induttivo — Link sieh

	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato	PNP	Estremità aperta	2,5 m	**538264**	**SIEH-3B-PS-K-L**
			Connettore maschio M8, codifica A	0,15 m	**538263**	**SIEH-3B-PS-S-L**

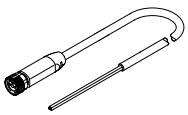
Interruttore di prossimità SIEN, con cavo, induttivo — Link sien

	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Con dado di bloccaggio	PNP	Estremità aperta	2,5 m	**150386**	**SIEN-M8B-PS-K-L**

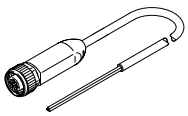
Interruttore di prossimità SIEN, senza cavo, induttivo — Link sien

	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Cod. prod.	Tipo
	Con dado di bloccaggio	PNP	Connettore maschio M8, codifica A	**150387**	**SIEN-M8B-PS-S-L**

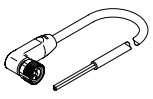
Cavi di collegamento NEBA, diritti, attacco M8

	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	3	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**

Cavi di collegamento NEBA, diritti, attacco M12

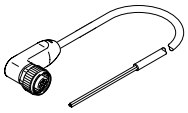
	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M12x1, codifica A secondo EN 61076-2-101	Estremità aperta	3	2,5 m	**8078236**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078237**	**NEBA-M12G5-U-5-N-LE3**

Cavi di collegamento NEBA, angolati, attacco M8

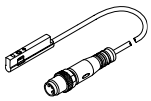
	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	3	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Accessori

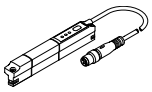
Cavi di collegamento NEBA, angolati, attacco M12

	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M12x1, codifica A secondo EN 61076-2-101	Estremità aperta	3	2,5 m	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
				5 m	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**

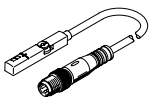
Trasduttore di posizione SDAC per scanalatura circolare, connettore maschio M8, con codifica A – per taglia 12 ... 40 **Link sdac**

	Descrizione	Intervallo di rilevamento	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Modalità operative: due uscite di commutazione impostabili; 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**

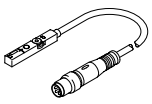
Trasduttore di posizione SDAT per scanalatura a T, connettore maschio M8, con codifica A **Link sdat**

	Intervallo di rilevamento	Uscita analogica	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	**1531265**	**SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8**

Trasduttore di posizione SMAT-8M per scanalatura a T, connettore maschio M8, con codifica A **Link smat**

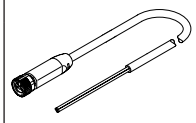
	Intervallo di rilevamento	Uscita analogica	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	**553744**	**SMAT-8M-U-E-0,3-M8D**

Trasduttore di posizione SDAS per scanalatura a T, connettore maschio M8, con codifica A **Link sdas**

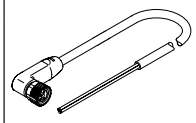
	Descrizione	Intervallo di rilevamento	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Modalità operative: due uscite di commutazione impostabili; IO-Link	52 mm	4	0,3 m	**8063974**	**SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8**
				2,5 m	**8063975**	**SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE**

Accessori

Cavi di collegamento NEBA, diritti

	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	4	2,5 m	**8078227**	**NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078228**	**NEBA-M8G4-U-5-N-LE4**

Cavi di collegamento NEBA, angolati

	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	4	2,5 m	**8078233**	**NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4**
				5 m	**8078234**	**NEBA-M8W4-U-5-N-LE4**