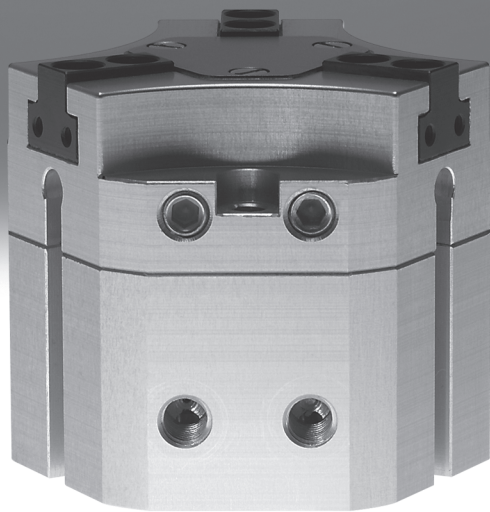


Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

FESTO



Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Caratteristiche

FESTO

Dati generali

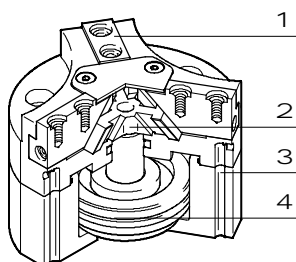
La trasmissione della forza dal movimento lineare al movimento di presa avviene per mezzo di un meccanismo di ganci cuneiformi con guida obbligata. In questo modo si assicura anche il movimento sincrono delle dita di presa. La guida scorrevole pressoché senza gioco viene realizzata impiegando dita di presa smerigliate.

Flessibilità di impiego:

- pinza a doppio effetto
- molle di compressione per supportare o assicurare le forze di presa, utilizzabili come pinza a semplice effetto in caso di utilizzo di un solo attacco di alimentazione
- adatte come pinze esterne e interne

Attacco aria sistema di tenuta: con aria di bloccaggio collegata (max. 0,5 bar) l'aria compressa fluisce alle dita di presa. In tal modo si evita, ad esempio, la penetrazione di polvere all'interno della guida delle dita di presa.

Due varianti a scelta:
Standard – HGDT-...
Corsa per ciascun dito di presa 3...10 mm
Forza di presa totale: 207...1728 N
Alta potenza – HGDT-...-F
Corsa per ciascun dito di presa 1,5...5 mm
Forza di presa totale: 411...3372 N



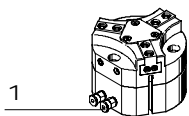
- 1 Dita di presa
- 2 Meccanismo di ganci cuneiformi
- 3 Scanalatura per sensori di finecorsa
- 4 Pistone con magnete

-H- Attenzione

Software di dimensionamento
Selezione pinze
→ www.festo.it

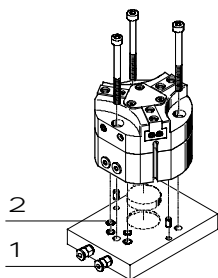
Diversi attacchi di alimentazione

Attacco diretto dalla parte anteriore



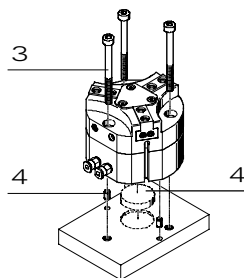
- 1 Attacchi di alimentazione
- 2 O-Ring

Mediante piastra di adattamento dal basso



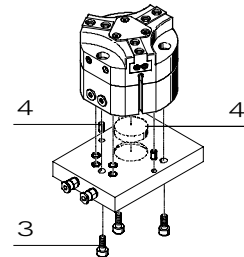
Varianti di fissaggio

Fissaggio diretto dall'alto



- 3 Viti di fissaggio
- 4 Perni o disco di centratura

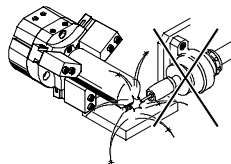
Mediante piastra di adattamento dal basso



-H- Attenzione

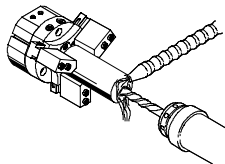
Queste pinze non sono predisposte per le applicazioni illustrate a fianco, o lo sono solo in misura limitata:

Non adatte per:

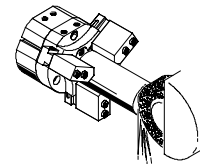


- spruzzi di saldatura

Parzialmente adatte per:



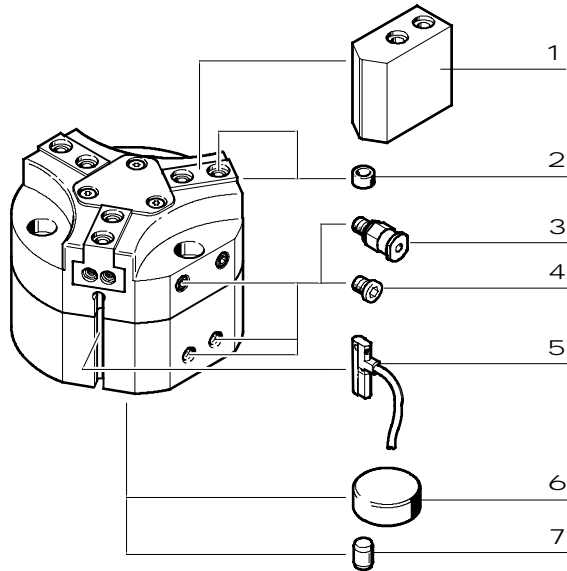
- la lavorazione ad asportazione di truciolo è possibile solo con il sistema di tenuta ad aria
- per l'impiego con sostanze aggressive, verificare prima con Festo



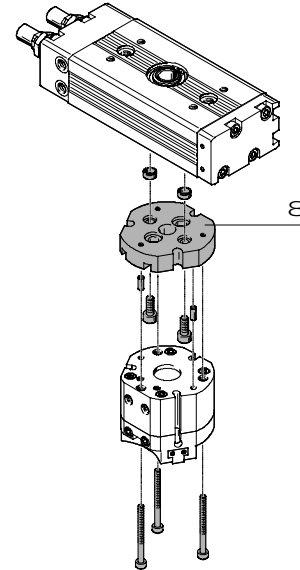
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Panoramica componenti e composizione del codice

Componenti



Prodotto globale per le applicazioni di manipolazione e di montaggio



Accessori

Tipo	Descrizione	→ Pagina/Internet
1 Semilavorato per dita di presa BUB-HGDT	Semilavorato specificatamente adattato alle dita di presa per montare gli utensili di presa del cliente	15
2 Bussola di centratura ZBH	Per la centratura dei semilavorati per le dita di presa/utensili di presa sulle dita di presa	16
3 Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	quick star
4 Tappo di chiusura B	Per chiudere gli attacchi di alimentazione in caso di uso degli attacchi di alimentazione frontali	16
5 Sensore di finecorsa SMT-10	Per il rilevamento della posizione del pistone sono previste 3 scanalature di montaggio sensori	16
6 Fissaggio centrale SLZZ	Per la centratura delle pinze in fase di montaggio	16
7 Spina di centratura	Per la centratura delle pinze in fase di montaggio	-
8 -	Collegamenti attuatore/pinze	kit di adattatori

Composizione del codice

Tipo		Dimensioni		Rilevamento posizioni		Variante forza		Dispositivo di sicurezza della forza di presa	
HGDT	Pinza a tre griffe	25		A	Per sensore di finecorsa	F	Alta potenza	G1	in apertura
								G2	in chiusura

Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

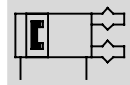
FESTO

Foglio dati

Funzione

A doppio effetto

HGDT-...-A



A semplice effetto oppure con dispositivo di sicurezza della forza di presa...

...in apertura HGDT-...-G1



...in chiusura HGDT-...-G2



-N- Diametro
25...63

-T- Corsa
1,5...10 mm



Dati tecnici generali										
Dimensioni	25		35		40		50		63	
Struttura e composizione	Piano inclinato									
	Movimento guidato									
Funzione	A doppio effetto									
Funzione pinza	A 3 griffe									
Numero delle dita di presa	3									
Corsa per ciascun dito di presa	HGDT-...-A	[mm]	3	4	6	8	10			
	HGDT-...-A-F	[mm]	1,5	2	3	4	5			
Attacco pneumatico	M5		M5		M5		Gx		Gx	
Attacco pneumatico sistema di tenuta	M5									
Ripetibilità ¹⁾	[mm]	≤0,03								
Frequenza di lavoro max.	[Hz]	≤4								
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									
Fissaggio	Con foro passante, spina o disco di centratura									
	Con filetto femmina, spina o disco di centratura									
Posizione di montaggio	Qualsiasi									

1) Concentrica rispetto all'asse centrale

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Pressione d'esercizio	HGDT-...	[bar]	3
min.	HGDT-...-G...	[bar]	4
Pressione di esercizio max.	[bar]	8	
Pressione d'esercizio del sistema di tenuta	[bar]	0...0,5	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata		
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	+5...+60	
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2		

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

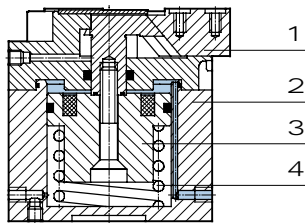
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Pesi [g]					
Dimensioni	25	35	40	50	63
HGDT-...	185	307	712	1104	1873
HGDT-...-G1	203	337	840	1592	2469
HGDT-...-G2	203	385	837	1440	2543

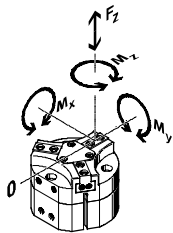
Materiali

Disegno funzionale



Pinza a tre griffe	
1	Dita di presa Acciaio, temprato
2	Corpo Alluminio con rivestimento CompCote
3	Pistone Alluminio anodizzato
4	Meccanica Acciaio per molle
-	Guarnizioni Gomma al nitrile
-	Nota materiali Senza rame, PTFE e silicone Conformità RoHS

Parametri di carico delle dita di presa



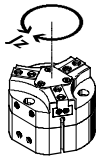
Le forze e i momenti ammissibili indicati si riferiscono ad un singolo dito di presa. I valori indicati comprendono braccio di leva, forze gravimetriche supplementari relative al pezzo in lavorazione o agli utensili esterni di presa e forze di

accelerazione che si producono durante il movimento.

Per il calcolo dei momenti è necessario considerare la posizione 0 del sistema di coordinate (centro di rotazione delle dita di presa).

Dimensioni		25	35	40	50	63
Forza max. ammissibile F_z	[N]	350	400	800	1500	2500
Momento max. ammissibile M_x	[Nm]	7	15	30	50	80
Momento max. ammissibile M_y	[Nm]	10	10	20	30	50
Momento max. ammissibile M_z	[Nm]	5	10	25	40	60

Momenti di inerzia di massa [kgcm²]



Condizioni:

- il punto di riferimento è l'asse centrale
- senza utensili di presa
- in assenza di carico

Dimensioni	25	35	40	50	63
HGDT-...	0,48	1,17	4,37	11,05	28,77
HGDT-...-G1	0,5	1,37	5,59	15,33	42,44
HGDT-...-G2	0,5	1,37	5,23	13,92	39,50

Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

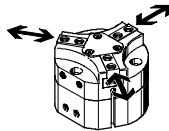
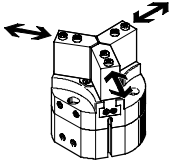
Foglio dati

FESTO

Tempi di apertura e chiusura [ms] a 6 bar

Senza utensili di presa esterni

Con utensili di presa esterni

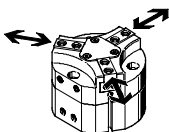


I tempi indicati di apertura e chiusura [ms] sono stati misurati a temperatura ambiente, con una pressione d'esercizio di 6 bar e in posizione di montaggio orizzontale senza utensili

di presa applicati. Per forze gravimetriche superiori è necessario prevedere una strozzatura sulle pinze. I tempi di apertura e chiusura devono essere regolati di conseguenza.

Dimensioni		25	35	40	50	63	
Senza utensili di presa							
Standard	HGDT-...-A	In apertura	28	40	62	85	152
		In chiusura	25	45	59	75	142
	HGDT-...-A-G1	In apertura	27	32	58	32	48
		In chiusura	33	56	160	146	246
	HGDT-...-A-G2	In apertura	33	46	111	61	159
		In chiusura	25	35	87	70	107
Alta potenza	HGDT-...-A-F	In apertura	20	43	48	96	163
		In chiusura	30	39	49	83	162
	HGDT-...-A-F-G1	In apertura	25	29	63	31	70
		In chiusura	61	67	190	170	299
	HGDT-...-A-F-G2	In apertura	38	53	117	88	169
		In chiusura	33	36	104	65	128
Con utensili di presa esterni per dito di presa (in funzione della forza gravimetrica)							
HGDT-...	0,2 N	80	-	-	-	-	
	0,3 N	100	130	-	-	-	
	0,7 N	150	200	115	-	-	
	1 N	180	240	140	-	-	
	1,5 N	220	290	170	-	-	
	2 N	-	335	200	190	-	
	2,5 N	-	-	220	210	190	
	3 N	-	-	-	230	200	
	4 N	-	-	-	270	230	
	5 N	-	-	-	-	260	

Forza di presa [N] a 6 bar



Dimensioni		25	35	40	50	63	
Forza di presa per dito							
Standard	HGDT-...-A	In apertura	82	164	229	347	576
		In chiusura	69	152	206	307	551
Alta potenza	HGDT-...-A-F	In apertura	180	294	367	740	1124
		In chiusura	148	274	330	625	864
Forza di presa complessiva							
Standard	HGDT-...-A	In apertura	246	492	687	1041	1728
		In chiusura	207	456	618	921	1653
Alta potenza	HGDT-...-A-F	In apertura	540	882	1101	2220	3372
		In chiusura	444	822	990	1875	2592
Forza di presa totale con supporto a molla (dispositivo di sicurezza della forza di presa)							
Standard	HGDT-...-A	In apertura	286	555	814	1159	2186
		In chiusura	228	547	712	1052	2172
Alta potenza	HGDT-...-A-F	In apertura	708	1254	1629	2800	4456
		In chiusura	612	1194	1518	2655	4338

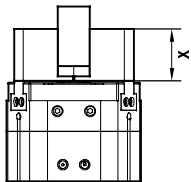
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Standard – HGDT-...

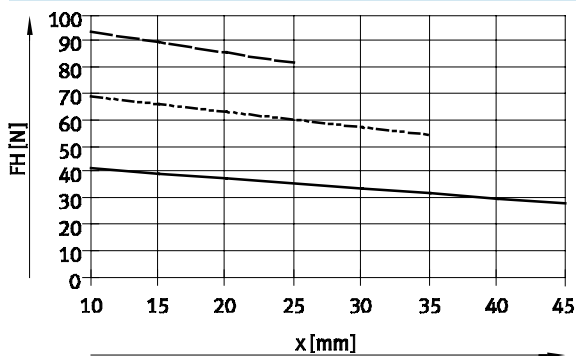
Forza di presa F_H per dito di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva x

I diagrammi riportati consentono la determinazione delle forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva.

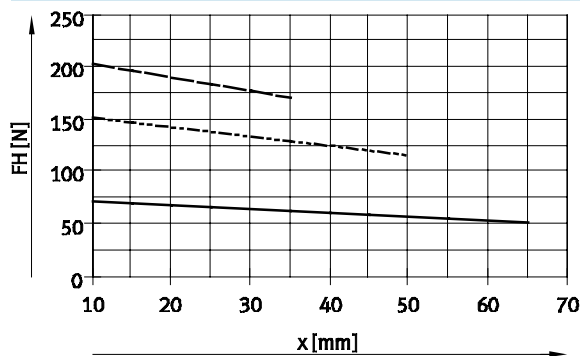


Preso esterna (in chiusura)

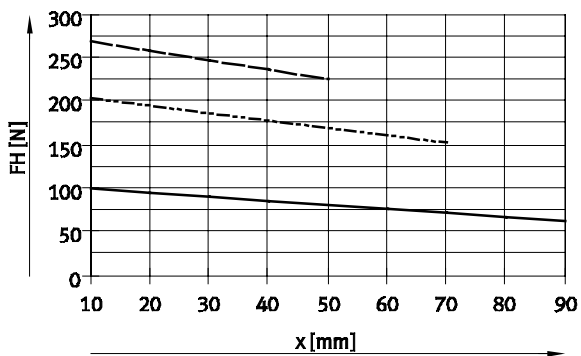
HGDT-25-A



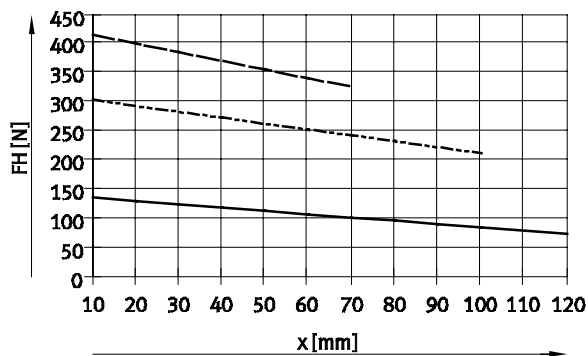
HGDT-35-A



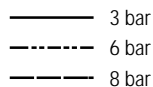
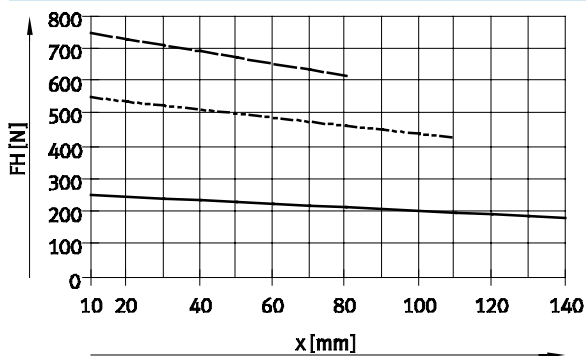
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A



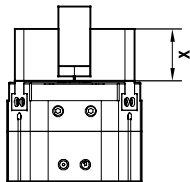
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Standard – HGDT-...

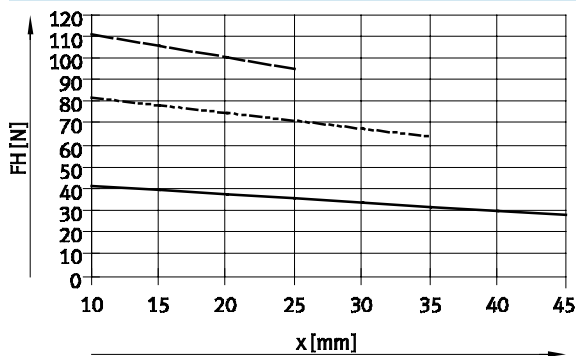
Forza di presa F_H per dito di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva x

I diagrammi riportati consentono la determinazione delle forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva.

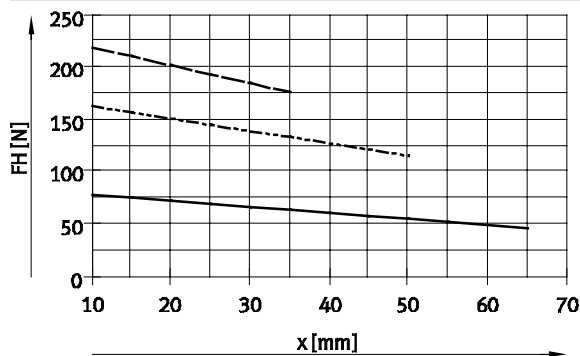


Preso interna (in apertura)

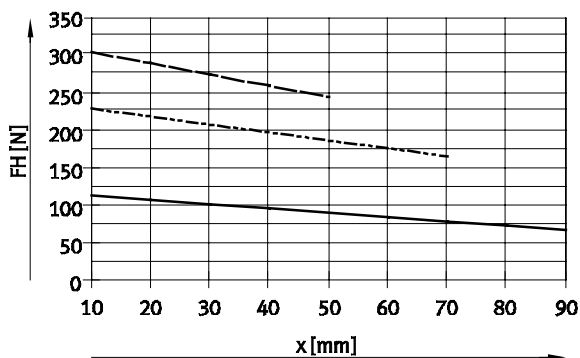
HGDT-25-A



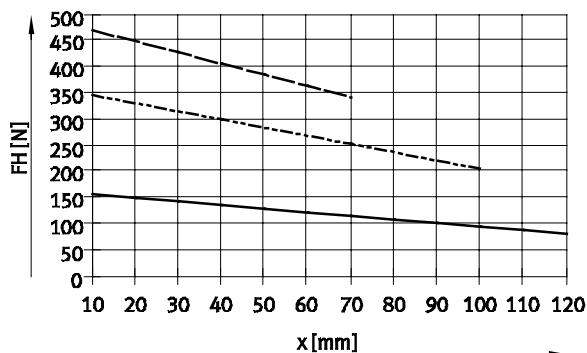
HGDT-35-A



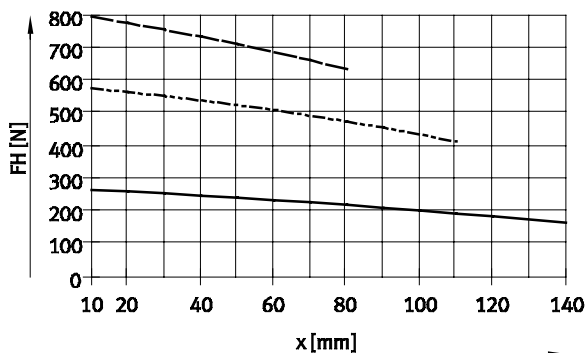
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A



— 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

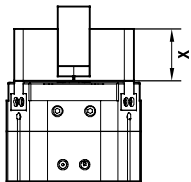
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Alta potenza – HGDT-...-F

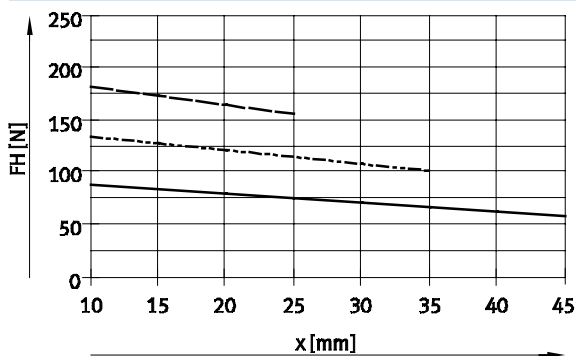
Forza di presa F_H per dito di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva x

I diagrammi riportati consentono la determinazione delle forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva.

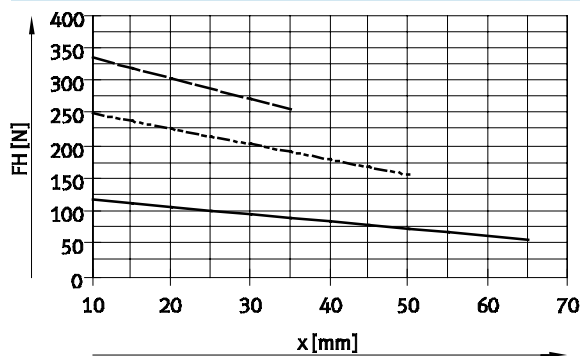


Preso esterna (in chiusura)

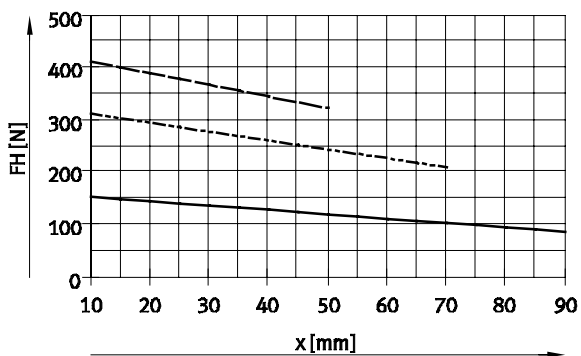
HGDT-25-A-F



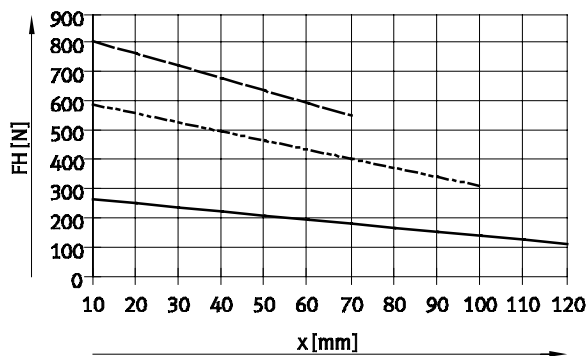
HGDT-35-A-F



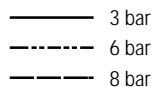
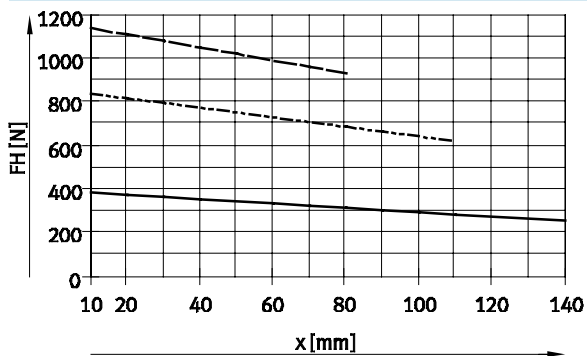
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A



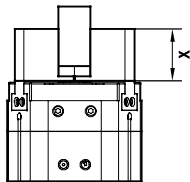
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Alta potenza – HGDT-...-F

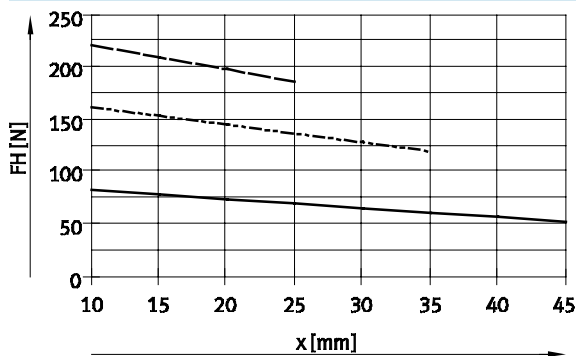
Forza di presa F_H per dito di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva x

I diagrammi riportati consentono la determinazione delle forze di presa in funzione della pressione d'esercizio e del braccio di leva.

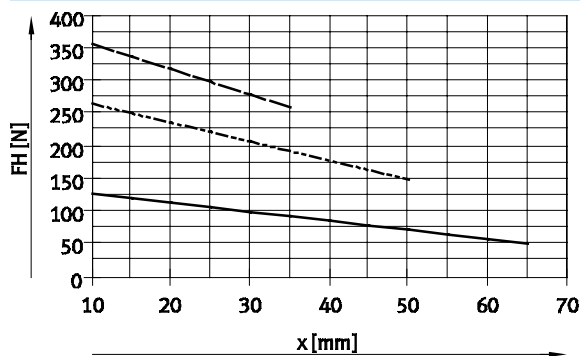


Preso interna (in apertura)

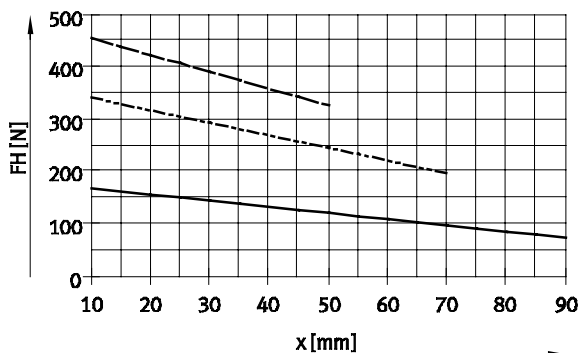
HGDT-25-A-F



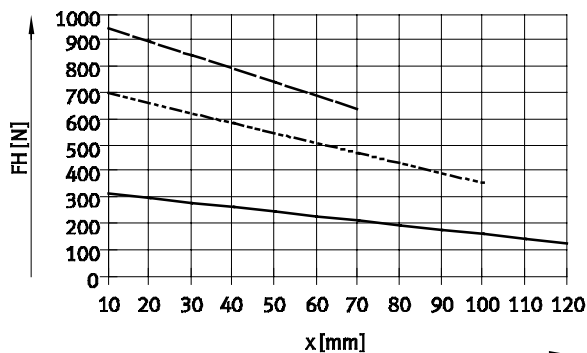
HGDT-35-A-F



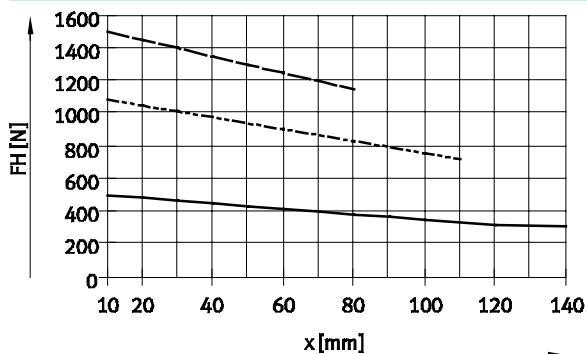
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A-F



— 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

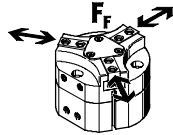
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

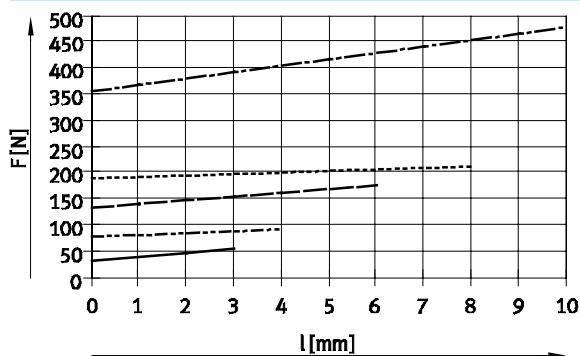
Forza della molla F_F in funzione delle dimensioni, della corsa delle dita di presa l e della lunghezza della pinza x , per dito di presa

Dispositivo di sicurezza della forza di presa per HGDT-...-G...

Con i diagrammi sotto riportati è possibile calcolare le forze della molla F_F in funzione della corsa delle dita di presa.

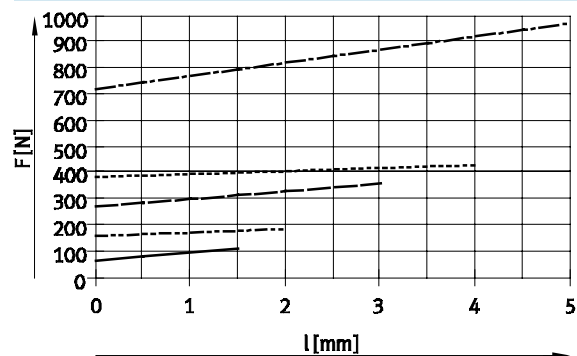


Standard – HGDT-...



— HGDT-25-A-G... - - - - - HGDT-50-A-G...
 - - - - - HGDT-35-A-G... - - - - - HGDT-63-A-G...
 - - - - - HGDT-40-A-G...

Alta potenza – HGDT-...-F...



— HGDT-25-A-F-G... - - - - - HGDT-50-A-F-G...
 - - - - - HGDT-35-A-F-G... - - - - - HGDT-63-A-F-G...
 - - - - - HGDT-40-A-F-G...

Per determinare l'effettiva forza della molla F_{Ftot} è necessario prendere in considerazione il braccio di leva x [mm].

Nella tabella sono riportate le formule per il calcolo della forza della molla.

Dimensioni	F_{Ftot} , per dito di presa	
	Standard – HGDT-...	Alta potenza – HGDT-...-F
25	$-0,3 \cdot x + 0,85 \cdot F_F$	$-2,24 \cdot x + 0,64 \cdot F_F$
35	$-0,5 \cdot x + 0,75 \cdot F_F$	$-0,97 \cdot x + 0,7 \cdot F_F$
40	$-0,5 \cdot x + 0,8 \cdot F_F$	$-1,45 \cdot x + 0,66 \cdot F_F$
50	$-0,6 \cdot x + 0,7 \cdot F_F$	$-0,97 \cdot x + 0,51 \cdot F_F$
63	$-0,6 \cdot x + 0,75 \cdot F_F$	$-2,35 \cdot x + 0,72 \cdot F_F$

Determinazione delle forze effettive di presa F_{Gr} per HGDT-...-A-G1 e HGDT-...-A-G2 in funzione del caso di impiego, per dito di presa

Le pinze a tre griffe con molla integrata, Tipo HGDT-...-G1 (sicurezza della forza di presa in apertura) e HGDT-...-G2 (sicurezza della forza di presa in chiusura) possono essere utilizzate come:

- pinze a semplice effetto
- pinze con supporto della forza di presa e
- pinze con dispositivo di sicurezza della forza di presa

Per la determinazione delle forze di presa disponibili F_{Gr} (per ogni dito di presa) è necessario combinare i dati della forza di presa F_H e quelli della forza della molla F_{Ftot} .

Caso di impiego forze per dito di presa

A semplice effetto	Supporto della forza di presa	Dispositivo di sicurezza della forza di presa
<ul style="list-style-type: none"> • Presa con forza della molla: $F_{Gr} = F_{Ftot}$ • Presa con forza di compressione: $F_{Gr} = F_H - F_{Ftot}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Presa con forza della molla e di compressione: $F_{Gr} = F_H + F_{Ftot}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Presa con forza della molla: $F_{Gr} = F_{Ftot}$

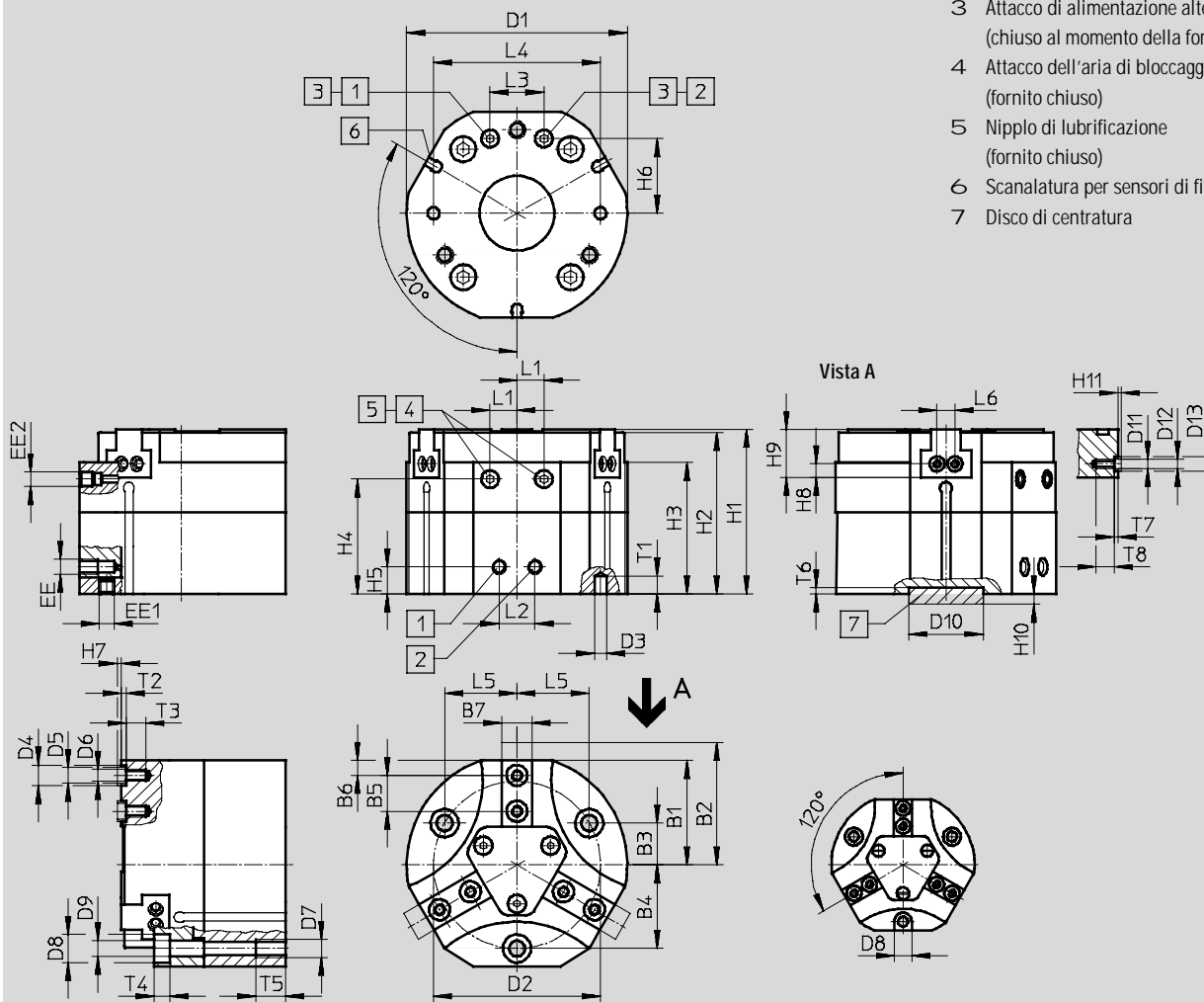
Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

- 1 Attacco di alimentazione in apertura
- 2 Attacco di alimentazione in chiusura
- 3 Attacco di alimentazione alternativo (chiuso al momento della fornitura)
- 4 Attacco dell'aria di bloccaggio (fornito chiuso)
- 5 Nipplo di lubrificazione (fornito chiuso)
- 6 Scanalatura per sensori di finecorsa
- 7 Disco di centratura



Dimensioni [mm]	B1 ±0,5	B2		B3	B4	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7 -0,05 -0,1	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅ ±0,1
		per HGDT-... ±0,5	per HGDT-...F ±0,5							
HGDT-25-A	22	25	23,5	9,5	19	6	3	6	48	38
HGDT-25-A-G...										
HGDT-35-A	27	31	29	11	22	8	4	6,5	58	44
HGDT-35-A-G...										
HGDT-40-A	35	41	38	14	28	12	5	10	74	56
HGDT-40-A-G...										
HGDT-50-A	43,5	51,5	47,5	17,5	35	15	6	12	93	70
HGDT-50-A-G...										
HGDT-63-A	54	64	59	22,5	45	18	10	14	116	90
HGDT-63-A-G...										

Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Foglio dati

Dimensioni	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	EE	EE1
[mm]	∅ H8	∅ H8/h7	∅	∅	∅	∅ H13	∅ H13	∅ H8		∅	∅ H8/h7		
HGDT-25-A	3	5	3,2	M3	M4	5,9	3,3	14	M2	-	-	M5	M3
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	3	5	3,2	M3	M4	5,9	3,3	25	M3	3,2	5	M5	M3
HGDT-35-A-G...													
HGDT-40-A	4	7	5,3	M4	M6	9,4	5,1	25	M3	3,2	5	M5	M5
HGDT-40-A-G...													
HGDT-50-A	5	9	6,4	M6	M8	10,2	6,4	25	M5	5,3	7	G×	M5
HGDT-50-A-G...													
HGDT-63-A	5	9	6,4	M6	M8	10,4	6,4	25	M5	5,3	7	G×	M5
HGDT-63-A-G...													

Dimensioni	EE2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L1
[mm]		±0,05	±0,05			±0,1	±0,1	-0,3		-0,02	-0,2	-0,3	±0,5
HGDT-25-A	M5	41,5	40,5	32,5	29,3	9	13,5	1,1	2,25±0,1	8,5	3,5	-	6
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	M5	46	45	37	33,5	9	18,5	1,1	3±0,02	12	3,5	1,1	7
HGDT-35-A-G...													
HGDT-40-A	M5	55	54	44	38,4	9	25	1,4	4,5±0,02	16	3,5	1,1	9
HGDT-40-A-G...													
HGDT-50-A	M5	64,5	63,5	50,5	45	12	32	1,9	5,5±0,02	19	3,5	1,4	9
HGDT-50-A-G...													
HGDT-63-A	M5	69	68	50	44,5	12	42	1,9	5,5±0,02	22	3,5	1,4	12
HGDT-63-A-G...													

Dimensioni	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
[mm]	±0,1	±0,1	±0,02			min.	+0,1	min.	+0,2	min.	+0,1	+0,1	min.
HGDT-25-A	12	12	38	16,45	6±0,1	3,5	1,3	5	3,2	8	2	-	3
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	12	15	45	19,05	6±0,02	5	1,3	5,5	3,2	8	2	1,3	6
HGDT-35-A-G...													
HGDT-40-A	12	18	56	24,25	6±0,02	6	1,6	6,5	5,1	10	2	1,3	6
HGDT-40-A-G...													
HGDT-50-A	24	18	70	30,31	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-50-A-G...													
HGDT-63-A	24	24	90	38,97	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-63-A-G...													

Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione						
Dimensioni [mm]	A doppio effetto senza molla di compressione		A semplice effetto o con dispositivo di sicurezza della forza di presa			
	Cod. prod.	Tipo	in apertura		in chiusura	
	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
Standard						
25	540859	HGDT-25-A	540860	HGDT-25-A-G1	540861	HGDT-25-A-G2
35	540862	HGDT-35-A	540863	HGDT-35-A-G1	540864	HGDT-35-A-G2
40	540865	HGDT-40-A	540866	HGDT-40-A-G1	540867	HGDT-40-A-G2
50	540868	HGDT-50-A	540869	HGDT-50-A-G1	540870	HGDT-50-A-G2
63	540871	HGDT-63-A	540872	HGDT-63-A-G1	540873	HGDT-63-A-G2
Alta potenza						
25	560177	HGDT-25-A-F	560178	HGDT-25-A-F-G1	560179	HGDT-25-A-F-G2
35	560180	HGDT-35-A-F	560181	HGDT-35-A-F-G1	560182	HGDT-35-A-F-G2
40	560183	HGDT-40-A-F	560184	HGDT-40-A-F-G1	560185	HGDT-40-A-F-G2
50	560186	HGDT-50-A-F	560187	HGDT-50-A-F-G1	560188	HGDT-50-A-F-G2
63	560189	HGDT-63-A-F	560190	HGDT-63-A-F-G1	560191	HGDT-63-A-F-G2

Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

Accessori

Semilavorato per dita di presa

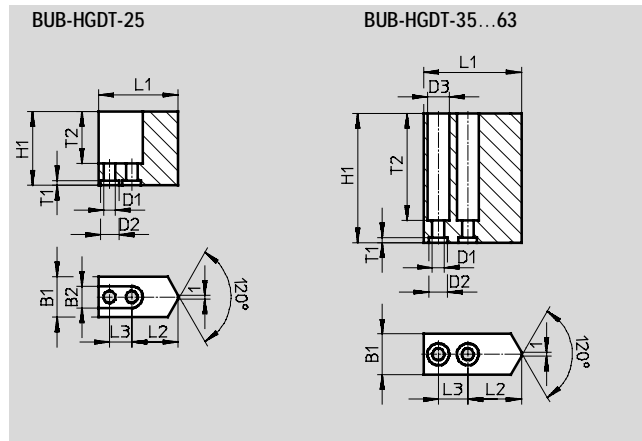
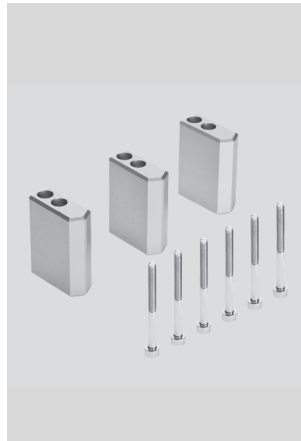
BUB-HGDT

(la fornitura comprende: 3 pezzi)

Materiali

Leghe di alluminio per lavorazione
plastica

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione

Per dimensioni	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
[mm]	±0,05	+0,22	∅ H13	∅ H8	∅ +0,22	±0,05	±0,05
25	11	5,9	3,2	5	–	20	21,6
35	11	–	3,2	5	5,9	35	26,5
40	16	–	4,3	7	7,4	50	34
50	20	–	6,3	9	10,4	65	42
63	24	–	6,3	9	10,4	80	52

Per dimensioni	L2	L3	T1	T2	Peso per pezzo	Cod. prod.	Tipo
[mm]	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	±0,01 ¹⁾ ±0,1 ¹⁾	+0,1		[g]		
25	12,6	6	1,3	14	10	541101	BUB-HGDT-25
35	14,5	8	1,3	29	22	541102	BUB-HGDT-35
40	17	12	1,6	45	59	541103	BUB-HGDT-40
50	21	15	2,1	58	112	541104	BUB-HGDT-50
63	24	18	2,1	73	222	541105	BUB-HGDT-63




1) Per centratura

2) Per foro passante


Pinza a tre griffe HGDT, esecuzione robusta

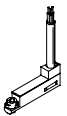
Accessori



FESTO

Dati di ordinazione						
	Per dimensioni [mm]	Nota	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
Bussola di centratura ZBH Foglio dati → Internet: zbh						
	25, 35	Per la centratura dei semilavorati per le dita di presa/utensili di presa sulle dita di presa	1	189652	ZBH-5	10
	40		1	186717	ZBH-7	10
	50, 63		1	150927	ZBH-9	10
	35, 40	Per la centratura laterale degli utensili di presa sulle dita di presa	1	189652	ZBH-5	10
	50, 63		1	186717	ZBH-7	10
Fissaggio centrale SLZZ Foglio dati → Internet: slzz						
	25	Per la centratura delle pinze in fase di montaggio	21	150900	SLZZ-16/10	–
	35, 40, 50, 63		40	150901	SLZZ-25/16	–
Tappo B Foglio dati → Internet: tappo						
	25...63	Per la chiusura degli attacchi di alimentazione	0,6	30979	B-M3-S9	10
			1	174308	B-M5-B	10
			5	3568	B-x	10

1) Quantità in pezzi

Dati di ordinazione – Sensore di finecorsa per scanalatura rotonda, cavo assiale						
	Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		Cavo	Connettore M8			
Contatto n.a., magneto-resistivo Foglio dati → Internet: smt						
	Inseribile	–	3 poli	0,3	173220	SMT-10-PS-SL-LED-24
		3 fili	–	2,5	173218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Dati di ordinazione – Sensore di finecorsa per scanalatura rotonda, cavo radiale						
	Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		Cavo	Connettore M8			
Contatto n.a., magneto-resistivo Foglio dati → Internet: smt						
	Inseribile	3 fili	–	2,5	173219	SMT-10-PS-KQ-LED-24
		–	3 poli	0,3	173221	SMT-10-PS-SQ-LED-24

Dati di ordinazione – Cavi di collegamento						
	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	Internet: nebu
	a sinistra	a destra				
	Connettore diritto, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Connettore angolare, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	