



Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Pinza a corsa lunga PFH-mini 30

PFH-mini

Pinza a corsa lunga

Caricabile. Flessibile. Affidabile.

Pinza a corsa lunga PFH-mini

Pinza parallela a 2 griffe con corsa lunga per grandi componenti e/o grande gamma di componenti

Campi di applicazione

Ambienti di lavoro puliti o poco sporchi

Vantaggi – I tuoi benefici

Guida di scorrimento robusta per manipolazione precisa di pezzi diversi

Momenti massimi possibili adatto per l'impiego di griffe della pinza lunghe

Principio pignone-cremagliera a doppio pistone per presa autocentrante

Montaggio su 2 lati della pinza in 3 direzioni di fissaggio per un assemblaggio della pinza universale e flessibile

Alimentazione aria attraverso fori integrati per connessione diretta o tramite raccordi filettati per un collegamento pneumatico flessibile dell'aria compressa in tutti i sistemi di automazione



Dimensioni
Quantità: 3



Peso
2.65 .. 12.6 kg



Forza di presa
630 .. 2950 N



Corsa per griffa
30 .. 100 mm



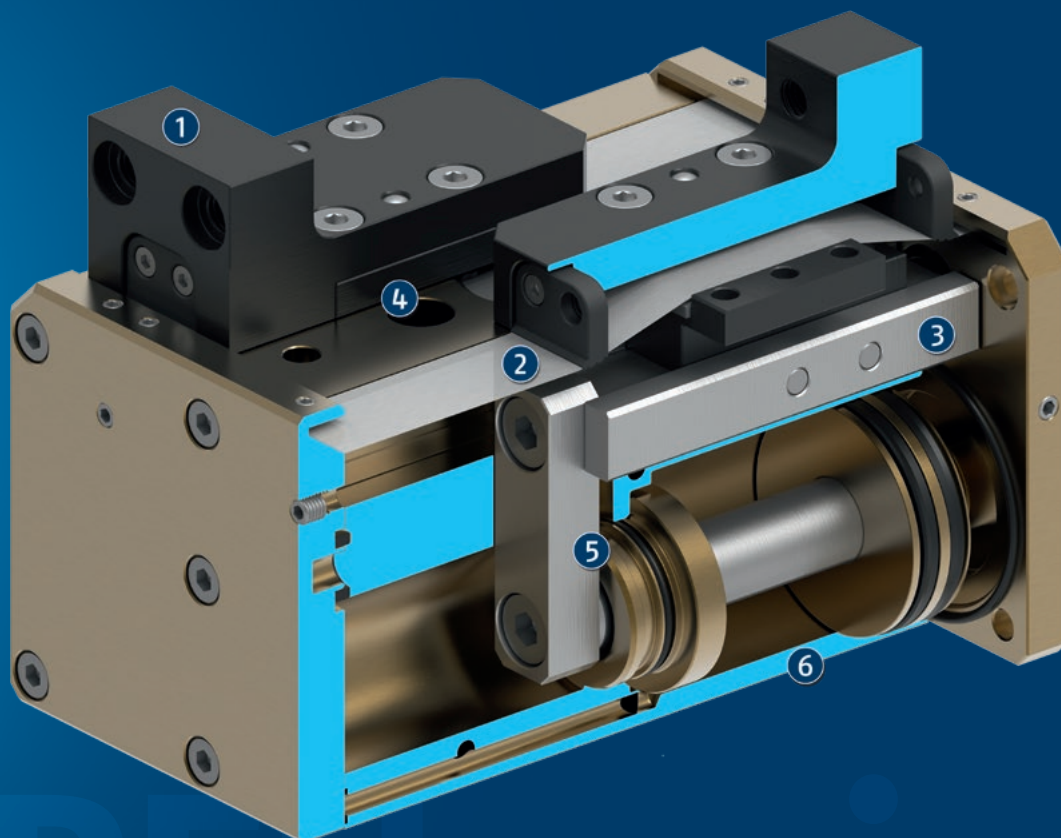
Peso del pezzo
3.15 .. 13 kg

Descrizione del funzionamento

Con la messa sotto pressione dei pistoni opposti, vengono spostate le ganasce base condotte ciascuna da un trascinatore sul pistone.

La sincronizzazione della corsa della griffa avviene

attraverso la cinematica pignone-cremagliera.



- ① **Griffa**
per il collegamento delle dita di presa per uno specifico pezzo
- ② **Copertura parapolvere**
su tutta la lunghezza della guida contro lo sporco grossolano
- ③ **Guida di scorrimento**
per una presa precisa senza gioco con carico elevato

- ④ **Possibilità di centraggio e montaggio**
per il montaggio universale della pinza
- ⑤ **Cinematica**
Principio pignone-cremagliera dentata a doppio pistone per serraggio autocentrante.
- ⑥ **Corpo**
a peso ridotto grazie all'impiego di lega di alluminio anodizzata dura e ad alta resistenza

Informazioni generali sulla serie

Principio di funzionamento: Principio pignone-cremagliera a doppio pistone

Materiale del corpo pinza: Lega di alluminio, anodizzazione

Materiale delle griffe base: Acciaio

Azionamento: pneumatico, tramite aria compressa filtrata secondo la norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Garanzia: 24 mesi

Caratteristiche di vita utile: Su richiesta

La fornitura comprende: Supporto per interruttori di prossimità, boccole di centraggio, guarnizioni OR per collegamento diretto, istruzioni di montaggio (il manuale d'uso con dichiarazione di incorporazione è disponibile online)

Dispositivo di mantenimento della forza di presa: tramite dispositivo di sicurezza meccanico per mantenimento della forza di presa oppure tramite la valvola di mantenimento pressione SDV-P

Forza di presa: è la somma aritmetica della forza individuale applicata a ciascuna ganaschia alla distanza P (vedi illustrazione).

Lunghezza delle dita: è misurato dalla superficie di riferimento come la distanza P nella direzione all'asse principale.

La lunghezza massima consentita delle griffe vale fino a quando non viene raggiunta la pressione d'esercizio nominale. Con pressioni più alte, la lunghezza delle griffe deve essere ridotta proporzionalmente alla pressione d'esercizio nominale.

Precisione di ripetibilità: È definita come variazione della posizione finale dopo 100 corse consecutive.

Peso del pezzo: è calcolato con presa per attrito, con coefficiente di attrito di 0,1 e con un fattore di sicurezza pari a 2, per evitare una possibile perdita di presa dovuta alla accelerazione della forza di gravità g. Pesi di pezzo maggiori sono permessi in presenza di presa geometrica.

Tempo di chiusura e apertura: sono tempi di movimento delle sole ganasce base, senza dita di presa specifiche per l'applicazione. I tempi di commutazione delle valvole, i tempi di riempimento dei tubi o i tempi di reazione del PLC non sono compresi in questi valori ma vanno presi in considerazione per determinare i tempi di ciclo.

Applicazione esemplificativa

Unità di montaggio per bussole intermedie in diversi diametri. Per evitare danni l'unità è protetta da un sensore di collisione.

- 1 Pinza parallela a 2 griffe tipo PFH-mini con dita di presa dedicate al pezzo
- 2 Protezione anticollisione e sovraccarico OPS

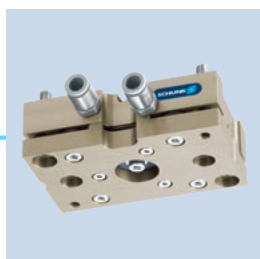


SCHUNK offre di più ...

I componenti seguenti rendono il prodotto ancora più produttivo: il giusto completamento per la massima funzionalità, flessibilità, affidabilità e produzione controllata.



Sensore anticollisione e di sovraccarico



Unità di compensazione della tolleranza



Valvola di mantenimento pressione



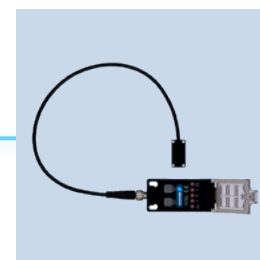
Griffa grezza



Sensore induttivo di prossimità



Interruttore elettromagnetico



Sensore per posizioni flessibili

① Per maggiori informazioni su questi prodotti consultare le pagine di prodotto successive o il sito [schunk.com](https://www.schunk.com).

Opzioni ed informazioni speciali

Versione AS/IS per il mantenimento della forza di presa: La versione per il mantenimento meccanico della forza di presa garantisce una forza minima di presa anche in caso di una perdita di pressione. Nella versione AS/IS questa agisce come forza di chiusura, nella versione IS come forza di apertura.

Pinze con copertura della guida: Per sporcizia intensa

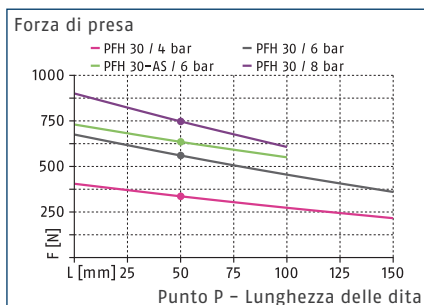
Lubrificazione conforme alle norme alimentari: Il prodotto contiene di serie lubrificanti adatti agli alimenti. I requisiti della EN 1672-2:2020 non sono completamente soddisfatti. I relativi certificati NSF sono disponibili su <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizzando le informazioni sui lubrificanti nelle istruzioni per l'uso.

PFH-mini 30

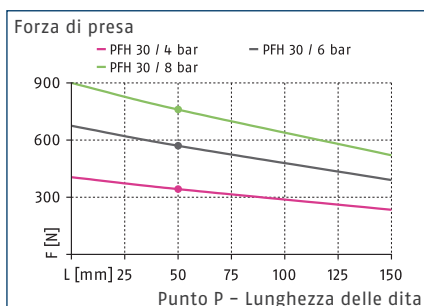
Pinza a corsa lunga



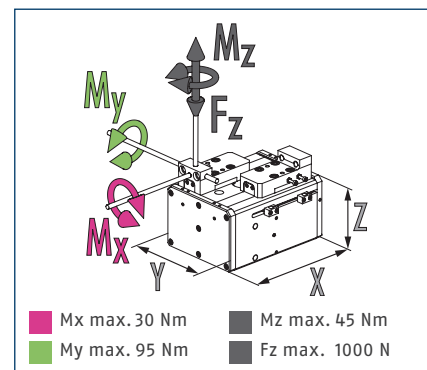
Forza di presa per presa esterna



Forza di presa per presa interna



Dimensioni e carichi massimi



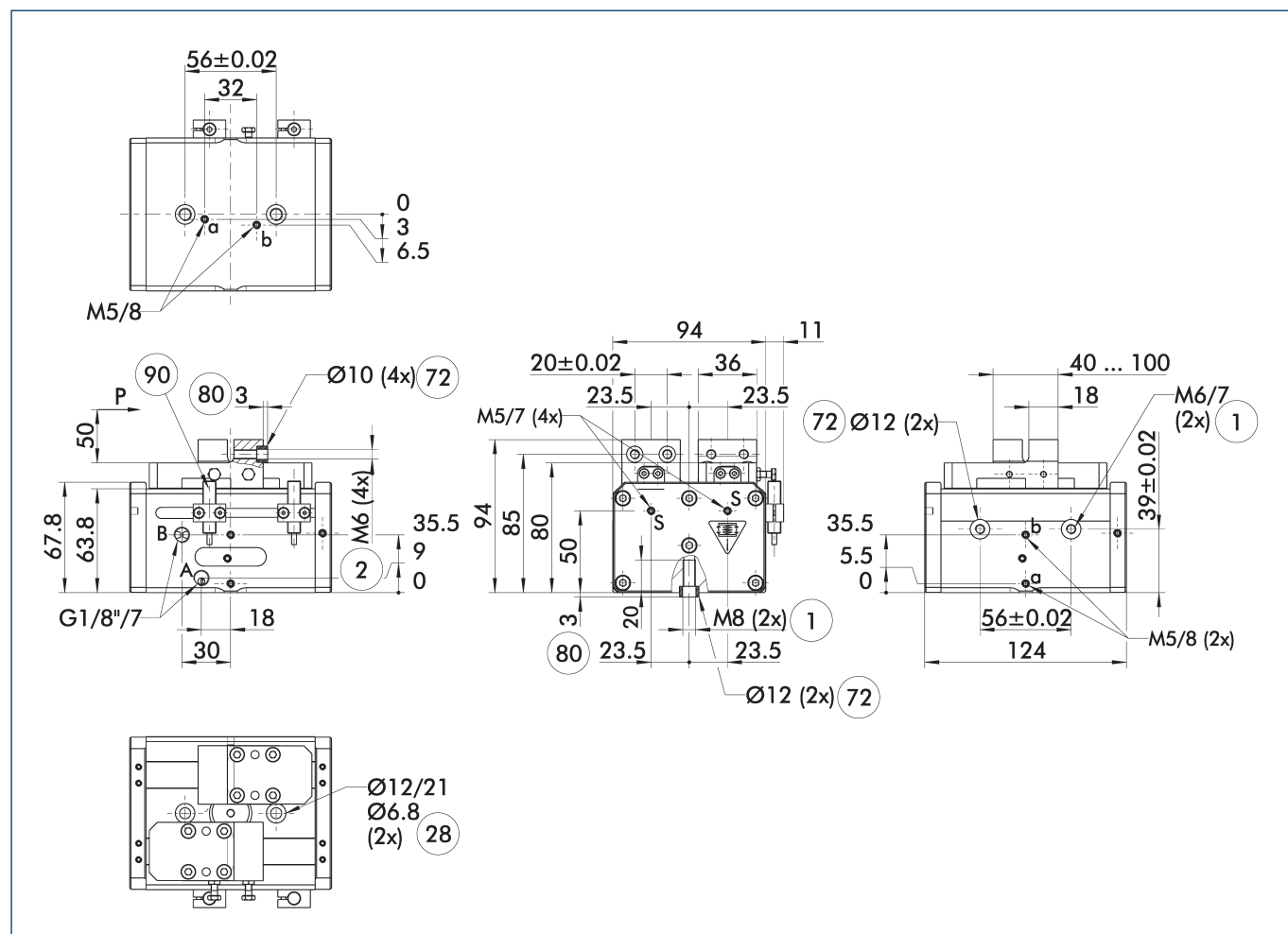
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici, valgono per ciascuna ganascia base e possono subentrare contemporaneamente. I carichi possono aggiungersi alla coppia generata dalla stessa forza di presa.

Dati tecnici

Descrizione		PFH 30	PFH 30-60	PFH 30-AS
ID		0302030	0302033	0302031
Corsa per griffa	[mm]	30	60	30
Forza di chiusura/apertura	[N]	630/570	630/570	720/-
Forza min. prodotta dalla molla	[N]			90
Peso	[kg]	2.65	3.5	2.7
Peso del pezzo raccomandato	[kg]	3.15	3.15	3.15
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	95	187	95
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	2/6/8	2/6/8	5/6/6.5
pressione min. / max. aria di sbarramento	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tempo di chiusura/apertura	[s]	0.3/0.3	0.4/0.5	0.35/0.35
Tempo di chiusura/apertura con molla	[s]			0.40
Lunghezza griffe max. consentita	[mm]	150	150	100
Peso max. consentito per griffa	[kg]	2	2	2
Classe di protezione IP		41	41	41
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.05	0.05	0.05
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	124 x 94 x 67.8	187 x 94 x 67.8	124 x 94 x 67.8

① Potrebbe impiegare alcune centinaia di cicli di presa prima che sia disponibile tutta la forza di presa (come indicato nella tabella dei dati).

Vista principale PFH 30



Il disegno mostra il modello base di pinza con griffa chiusa senza considerare le opzioni descritte di seguito.

① In alternativa/in aggiunta al mantenimento della forza di presa meccanica caricato a molla, la valvola di mantenimento pressione SDV-P può essere usata per presa interna ed esterna (vedere la sezione del catalogo "Accessori").

A, a Collegamento principale/ diretto, apertura pinza

B, b Collegamento principale/ diretto, chiusura pinza

S Collegamento per la pressurizzazione

① Fissaggio della pinza

② Fissaggio delle dita

②8 Foro passante

⑦2 Sede per boccia di centraggio

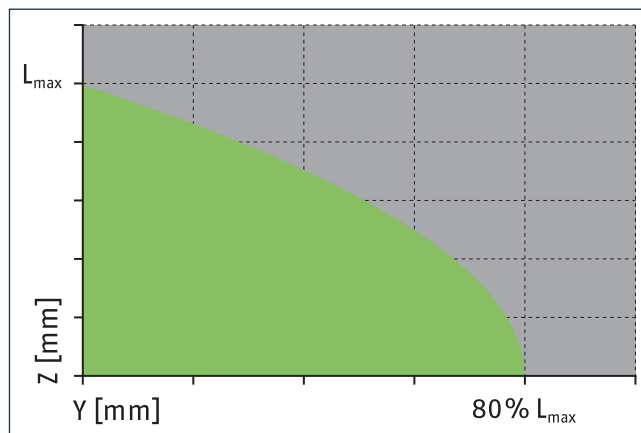
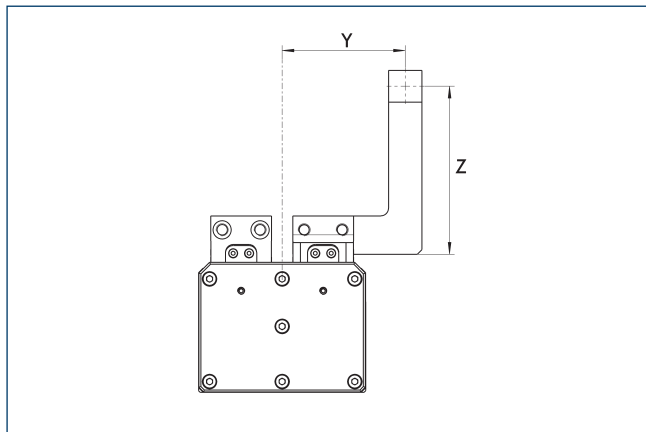
⑧0 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

⑨0 Sensore IN ...

PFH-mini 30

Pinza a corsa lunga

Sporgenza max. consentita

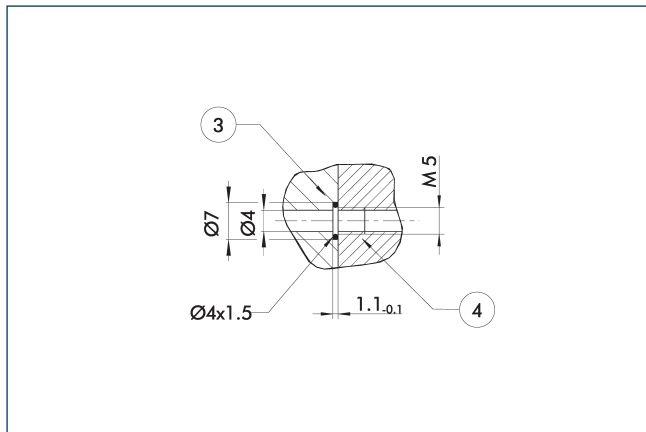


■ Campo ammissibile

■ Campo non ammissibile

L_{max} corrisponde alla lunghezza massima consentita delle griffe, vedi la tabella dati tecnici

Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

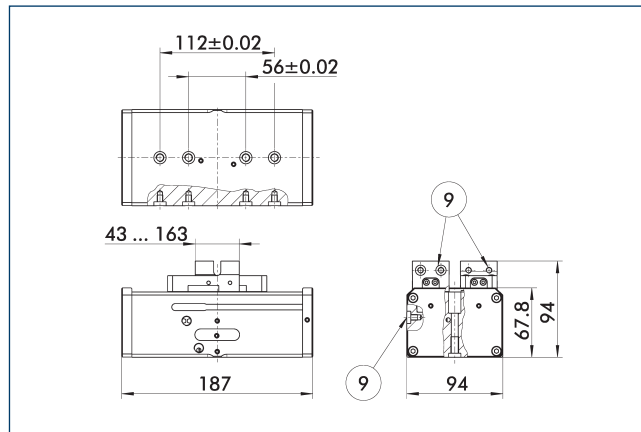


③ Piastra adattatrice

④ Pinze

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

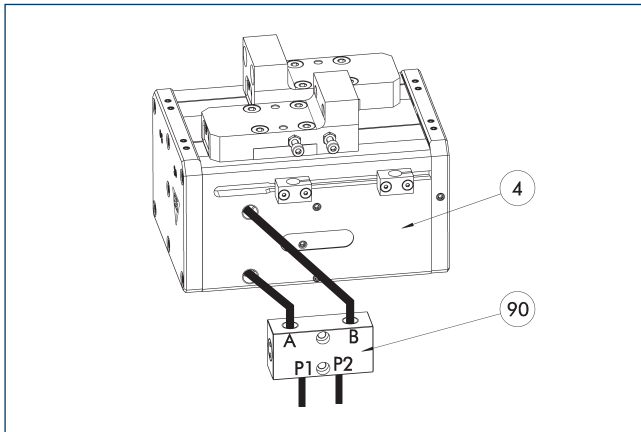
Variante corsa PFH 30-60



⑨ Per la figura dell'avvitamento vedere la versione base

Il disegno mostra le variazioni di dimensioni della variante con corsa divergente, rispetto alla variante rappresentata nella vista principale.

Valvola di mantenimento pressione SDV-P



④ Pinze

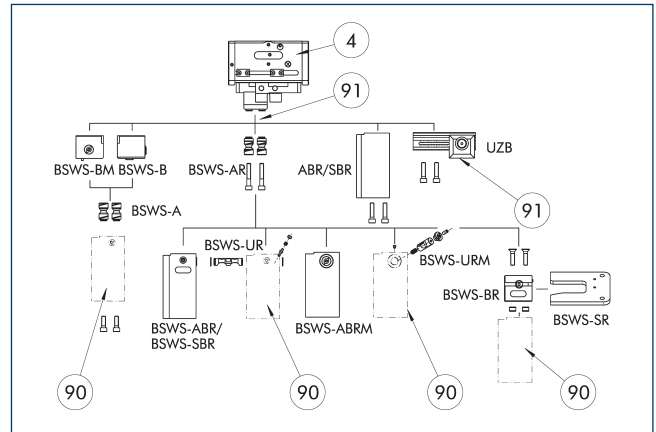
⑨⑩ Valvola di mantenimento pressione SDV-P

In situazioni di arresto d'emergenza, la valvole di mantenimento pressione SDV-P garantisce il mantenimento provvisorio della pressione presente nella camera del pistone di moduli pneumatici di presa, di rotazione, lineari e di cambio rapido.

Descrizione	ID	Diametro consigliato tubo flessibile
		[mm]
Valvola di mantenimento pressione		
SDV-P 04	0403130	6
Valvola di mantenimento pressione con bullone di sfiato		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Per raggiungere il tempo di chiusura e apertura specificato per ogni variante di pinza, è necessario utilizzare il diametro del tubo consigliato. L'assegnazione diretta della rispettiva variante della pinza di presa per l'SDV-P è disponibile sul sito www.schunk.com.

Interfaccia ganascia intermedia



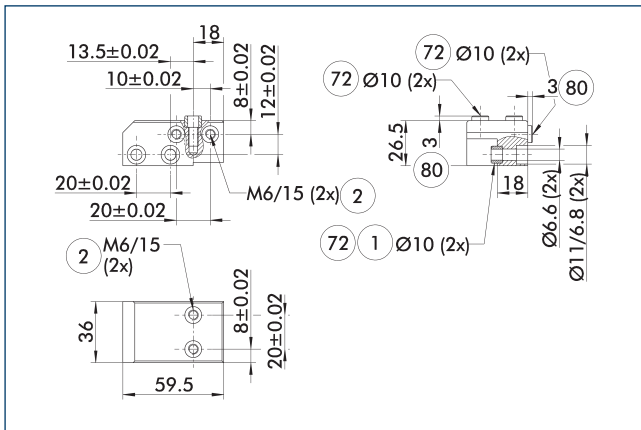
④ Pinze

⑨① Piano di fissaggio uniforme

⑨② Griffe della pinza personalizzate

Utilizzando la ganascia intermedia, è possibile collegare direttamente un'ampia gamma di accessori, tra cui sistemi di cambio rapido delle griffe, dita grezze e griffe intermedie universali.

Ganasce intermedie ZBA-PFH 30-100



① Fissaggio della pinza

② Fissaggio delle dita

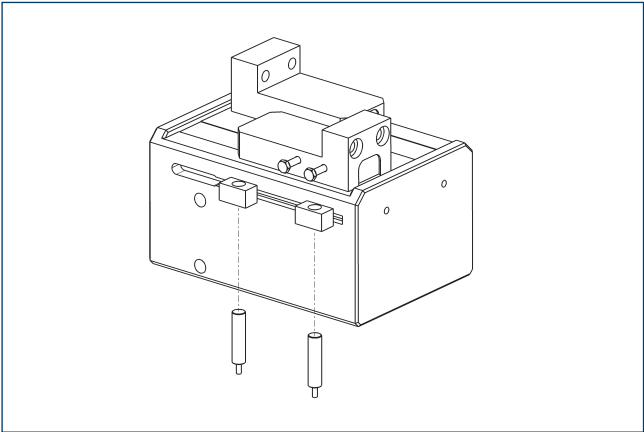
⑦② Sede per boccia di centraggio

⑧⑩ Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

Le ganasce intermedie opzionali consentono un raccordo a vite delle dita di presa in direzione Z. Inoltre le ganasce intermedie compensano lo spostamento parallelo delle ganasce di base in direzione Y nonché un collegamento allineato. Ne consegue una semplificazione del design delle dita di presa specifiche per il cliente.

Descrizione	ID	Materiale	Interfaccia griffa	La fornitura comprende
Griffa intermedia				
ZBA-PFH 30-100	0300220	Acciaio	PGN-plus 100	2

Sensore induttivo di prossimità

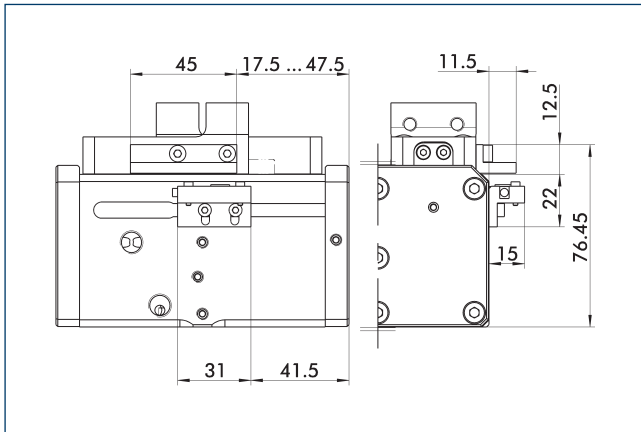


Installazione diretta del monitoraggio della posizione finale

Descrizione	ID	Spesso combinato
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip per connettore/presa		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distributori per sensori		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

❗ Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Set di montaggio per FPS

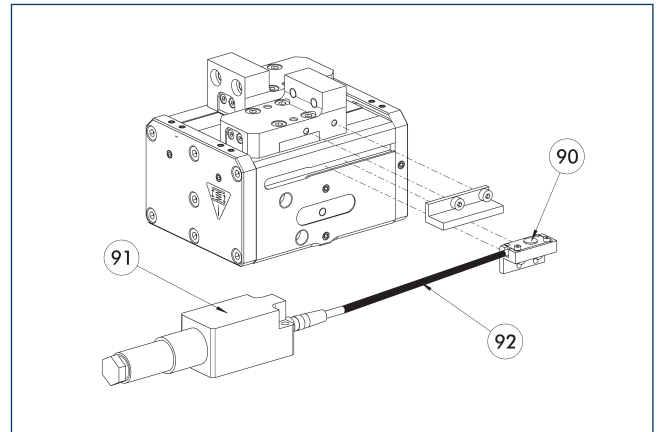


Il sensore di posizione flessibile FPS è in grado di distinguere cinque campi liberamente programmabili o punti di commutazione per la corsa di una pinza e può anche essere utilizzato in collegamento con un PC come sistema di misurazione.

Descrizione	ID
Set di montaggio per FPS	
AS-FPS-PFH 30	0301733

- ① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore per posizioni flessibili



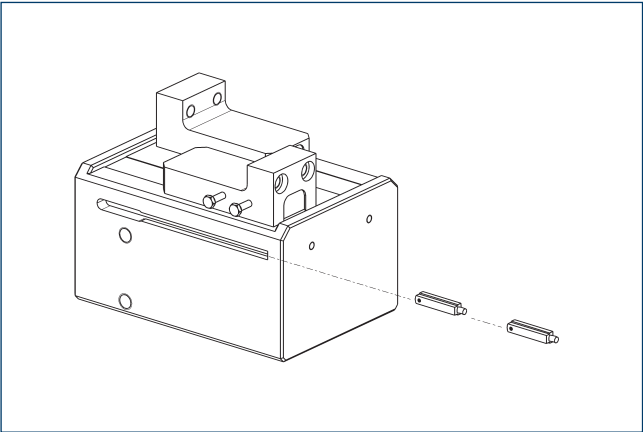
- ⑨① Sensore FPS-S
⑨② Prolunga per cavo
⑨③ Processore elettronico FPS-F5

Monitoraggio della posizione flessibile fino a cinque posizioni.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per FPS		
AS-FPS-PFH 30	0301733	
Sensore		
FPS-S 13	0301705	
Processore elettronico		
FPS-F5	0301805	●
Prolunga per cavo		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① In caso di impiego di un sistema FPS, per ogni pinza sono necessari un sensore FPS (FPS-S) e un processore elettronico (FPS-F5 / F5 T) e, se elencato, un set di montaggio (AS). Le prolunghie per cavi (KV) sono opzionali e disponibili nella parte del catalogo "Accessori".

Interruttore magnetico elettronico MMS



monitoraggio della posizione finale installata nella scanalatura C

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip per connettore/presa		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

❗ Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

