



Hand in hand for tomorrow



## Scheda tecnica di prodotto

Pinza universale PGL-plus-P 13

## Flessibile. Robusto. Sicura.

### Pinza universale PGN-plus-P

Pinza parallela a 2 griffe universale con corsa delle ganasce lunga, sistema di sensori integrato e elevata capacità di carico grazie all'uso di una guida di scorrimento dentata

#### Campi di applicazione

Pinza pneumatica universale per la movimentazione di un'ampia varietà di pezzi in diverse applicazioni. Il design incapsulato e sigillato rende la pinza adatta sia per ambienti puliti che sporchi.

#### Vantaggi – I tuoi benefici

**Mantenimento della forza di presa sicuro e certificato,** GripGuard Trattiene il pezzo in lavorazione in modo sicuro e garantisce anche una forza di presa permanente di min. 80% in caso di perdita di pressione. Garantisce inoltre che in caso di perdita di pressione non possano verificarsi pericolosi movimenti spontanei delle ganasce.

**Sistema di sensori integrato** per il monitoraggio preciso e affidabile del processo dell'intera corsa della pinza tramite IO-Link

**Ampia corsa della griffa** consente una gestione flessibile di un'ampia gamma di parti

**Protetto dallo sporco** grazie all'IP 64 di serie e al design incapsulato in metallo, sigillato in aggiunta sulle ganasce di base

**Robusta guida dentata di scorrimento interna** per carichi di coppia elevati e l'uso di lunghe griffe della pinza

**Con lubrificazione conforme alle norme alimentari di serie** come soluzione per un facile uso nella tecnologia medica, nell'automazione di laboratorio, nell'industria farmaceutica e alimentare. I requisiti della EN 1672-2:2020 non sono completamente soddisfatti.

**Fissaggio su due lati della pinza in quattro direzioni di serraggio** per un assemblaggio della pinza universale e flessibile

**Alimentazione aria attraverso fori integrati per connessione diretta o tramite raccordi filettati** per un assemblaggio della pinza universale e flessibile



Dimensioni  
Quantità: 5

m

Peso  
0.46 .. 7.9 kg



Forza di presa  
145 .. 1900 N



Corsa per griffa  
10 .. 25 mm

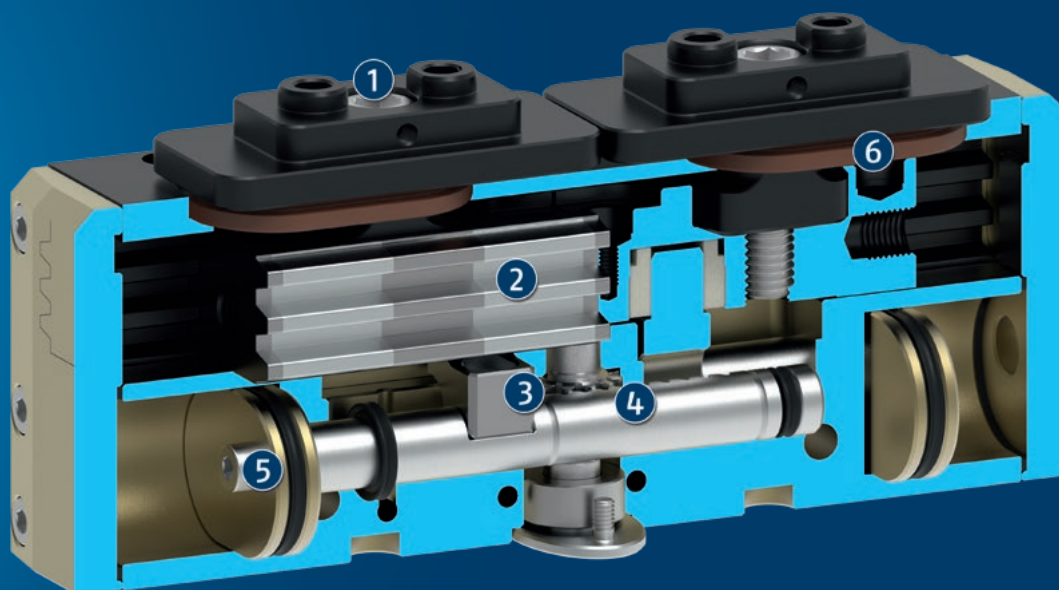


Peso del pezzo  
0.72 .. 7 kg

## Descrizione del funzionamento

Applicando pressione ai pistoni di azionamento opposti, le ganasce di base con guida di scorrimento dentata vengono azionate direttamente tramite un dispositivo di fissaggio del tipo di azionamento. La sincronizzazione della corsa

della griffa avviene attraverso la cinematica pignone-cremagliera. Ciò garantisce un'apertura e una chiusura potenti e centriche della pinza.



### ① Griffa

con piano di fissaggio standardizzato per il collegamento di griffe della pinza specifiche per il pezzo. Le bussole di centraggio sono applicate in modo tale che non vadano perse al cambio delle griffe della pinza.

### ② Guida di scorrimento dentata

Durata d'uso massima grazie alle tasche di lubrificazione della guida di scorrimento dentata e assorbimento delle forze e delle coppie elevate grazie all'ampio supporto guida

### ③ Trascinatore

Trasmissione diretta della forza dei pistoni di azionamento alle griffe della pinza tramite un robusto fissaggio del tipo di azionamento

### ④ Cinematica

La cinematica pignone e cremagliera garantisce la sincronizzazione delle ganasce di base e il bloccaggio centrale.

### ⑤ Pistone di azionamento pneumatico

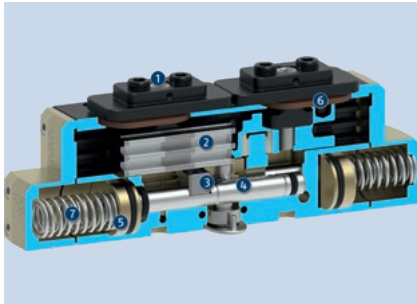
Massima generazione di potenza grazie a due pistoni pneumatici ovali

### ⑥ Copertura parapolvere

L'intera circonferenza della pinza è incapsulata con metallo ed è inoltre sigillata con una guarnizione a labbro sulle ganasce di base in modo che sia adatta per l'uso universale, anche in ambienti sporchi.

## Descrizione dettagliata del funzionamento

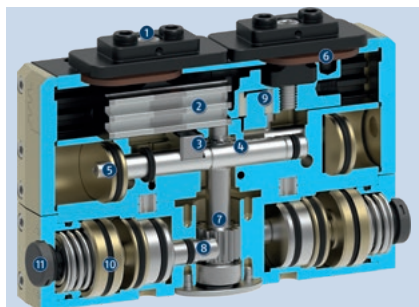
### Versione AS/IS per il mantenimento della forza di presa



Il mantenimento della forza di presa tradizionale tramite molle garantisce una forza minima di presa anche in caso di una perdita di pressione. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura, e nella variante IS come forza di apertura. L'immagine mostra la variante AS. Il mantenimento della forza di presa si può usare anche per aumentare la forza stessa di presa o per una presa a effetto semplice.

- 1 Griffa**  
con piano di fissaggio standardizzato per il collegamento di griffe della pinza specifiche per il pezzo. Le bussole di centraggio sono applicate in modo tale che non vadano perse al cambio delle griffe della pinza.
- 2 Guida di scorrimento dentata**  
Durata d'uso massima grazie alle tasche di lubrificazione della guida di scorrimento dentata e assorbimento delle forze e delle coppie elevate grazie all'ampio supporto guida
- 3 Trascinatore**  
Trasmissione diretta della forza dei pistoni di azionamento alle griffe della pinza tramite un robusto fissaggio del tipo di azionamento
- 4 Cinematica**  
La cinematica pignone e cremagliera garantisce la sincronizzazione delle ganasce di base e il bloccaggio centrale.
- 5 Pistone di azionamento pneumatico**  
Massima generazione di potenza grazie a due pistoni pneumatici ovali
- 6 Copertura parapolvere**  
L'intera circonferenza della pinza è incapsulata con metallo ed è inoltre sigillata con una guarnizione a labbro sulle ganasce di base in modo che sia adatta per l'uso universale, anche in ambienti sporchi.
- 7 Mantenimento della forza di presa per mezzo di una molla di pressione**  
Il mantenimento della forza di presa tradizionale tramite molle garantisce una forza minima di presa anche in caso di una perdita di pressione. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura, e nella variante IS come forza di apertura. L'immagine mostra la variante AS. Il mantenimento della forza di presa si può usare anche per aumentare la forza stessa di presa o per una presa a effetto semplice.

## GripGuard: versione ASC/ISC per il mantenimento della forza di presa sicuro e certificato



Il mantenimento sicuro della forza di presa GripGuard garantisce anche una forza di presa permanente pari ad almeno l'80%, anche in caso di caduta di pressione. Nella variante ASC questa agisce come forza di chiusura, e nella variante ISC come forza di apertura. Rispetto al mantenimento convenzionale della forza di presa tramite molle, questa variante GripGuard garantisce quindi una forza di presa notevolmente superiore. Inoltre il mantenimento della forza di presa è costante per tutta la corsa della ganaschia. Con questa pinza non vi è alcun rischio di lesione, dato che le ganasce di base non si muovono in modo incontrollato in caso di caduta di pressione. Questa soluzione semplifica la valutazione del rischio, poiché il mantenimento della forza di presa è già certificato come funzione di sicurezza (PLd cat. 3).

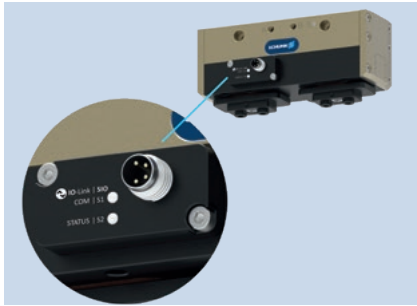
- 1 Griffa
- 2 Guida di scorrimento dentata
- 3 Trascinatore
- 4 Cinematica
- 5 Pistone di azionamento pneumatico
- 6 Copertura parapolvere
- 7 Albero del pignone  
L'albero del pignone monopezzo collega il pignone della sincronizzazione della ganaschia con la meccanica del mantenimento sicuro della forza di presa.
- 8 Elemento di bloccaggio  
In caso di perdita di pressione in cui un pezzo non è serrato, l'elemento di bloccaggio impedisce la rotazione del pignone. Ciò impedisce qualsiasi movimento potenzialmente pericoloso delle griffe della pinza.
- 9 Elastomero  
In caso di caduta di pressione durante la presa del pezzo, la forza di presa accumulata nell'elastomero (accumulo di energia) tratterrà il pezzo in modo sicuro. L'elemento di bloccaggio impedisce l'apertura delle griffe di presa in questi casi.
- 10 Pistone pneumatico a molla  
Nel normale funzionamento della pinza, il pistone pneumatico viene sempre azionato con aria compressa. Ciò non richiede un'alimentazione d'aria separata. In caso di malfunzionamento, ossia un'improvvisa caduta di pressione, il pistone viene spinto indietro tramite il gruppo di molle e l'elemento di bloccaggio blocca l'albero del pignone in modo che il movimento delle griffe della pinza non sia più possibile.
- 11 Valvola di compensazione della pressione  
La valvola di compensazione della pressione assicura che la pressione in eccesso che si è accumulata all'interno possa fuoriuscire all'esterno. Allo stesso tempo, impedisce che sporco o liquidi entrino all'interno dall'esterno.

## Mantenimento della forza di presa certificato



Il certificato è stato rilasciato da DGUV, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. Il certificato di prova emesso da DGUV conferma il mantenimento sicuro della forza di presa GripGuard in caso di interruzione di corrente per la serie di pinze PGL-plus-P nelle versioni ASC e ISC. I sistemi di presa sono conformi alle pertinenti disposizioni della direttiva 2006/42/CE (direttiva macchine). La funzione di sicurezza è implementata con categoria 3 e PLd secondo la norma EN ISO 13849-1:2015.

## Sistema di sensori integrato IOL



La variante di presa IOL con sistema di sensori integrato consente un monitoraggio preciso e affidabile della corsa completa della pinza tramite IO-Link. Non è più necessario acquistare, installare e regolare separatamente sensori aggiuntivi montati esternamente. Oltre agli standard IO-Link come la visualizzazione della temperatura e i parametri di processo, questo sistema di sensori integrato offre due modalità aggiuntive di serie perfettamente adattate alle applicazioni di presa: Modalità punto di presa e Modalità campo di presa. È possibile memorizzare fino a otto pezzi (posizioni o campi) direttamente nel profilo del sensore. I valori di tolleranza e isteresi sono già memorizzati nel profilo del sensore, ma possono essere impostati individualmente, se necessario. Tuttavia, a causa dei valori predefiniti, nella maggior parte dei casi ciò non è necessario. Nella modalità SIO, questa variante di pinza può essere utilizzata anche senza un master IO-Link per interrogare due punti di commutazione liberamente regolabili. Le posizioni "pinza aperta" e "pinza chiusa" sono preimpostate e possono essere regolate individualmente dal cliente.

## Sistema di sensori esterni con interruttori magnetici



Per il monitoraggio con interruttori magnetici, la pinza è dotata di due scanalature per sensori. È possibile scegliere tra diversi sensori: interruttori a 1 punto, interruttori a 2 punti oppure sensori analogici compatti per il montaggio nella scanalatura a C. L'immagine mostra la richiesta di posizione "pinza aperta" e "pinza chiusa" con due sensori MMS 22.

## Sistema di sensori esterni con interruttori induttivi di prossimità



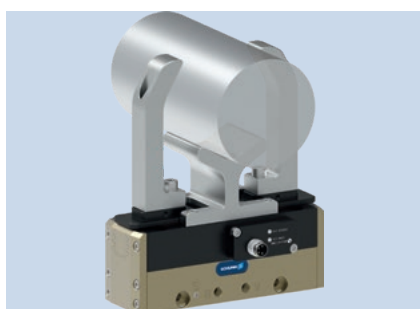
La variante con pinza "IN" viene fornita con il set di montaggio premontato per due sensori induttivi di prossimità. Le posizioni "pinza aperta" e "pinza chiusa" sono preimpostate. I sensori di prossimità devono essere ordinati separatamente e vengono fatti scorrere all'interno della custodia fino all'arresto e serrati. Entrambi i sensori possono essere impostati individualmente per monitorare qualsiasi altra posizione, ad esempio "pezzo in presa". In via opzionale, sul retro della pinza è possibile inserire un altro set di montaggio per due sensori induttivi di prossimità aggiuntivi, in modo da poter montare un totale di quattro sensori.

### Versione di precisione P



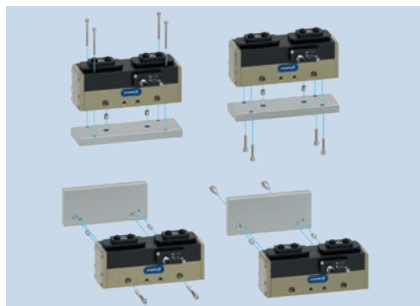
Con la versione di precisione "P" della pinza, le ganasce di base vengono rilavate sulla pinza completamente assemblata. Di conseguenza, è possibile compensare le deviazioni relative alla tolleranza e ottenere le tolleranze di posizione, forma e posizione più precise. Ciò consente applicazioni di presa altamente precise o un cambio posizionale accurato delle pinze senza alcun riallineamento.

### Opzioni di montaggio opzionali per componenti aggiuntivi personalizzati



Sulla parte superiore della pinza sono disponibili quattro filettature e accoppiamenti. Se necessario, possono essere utilizzati per fissare soluzioni personalizzate o implementare funzioni aggiuntive. L'immagine mostra un esempio di progetto con centraggio aggiuntivo o supporto di un pezzo.

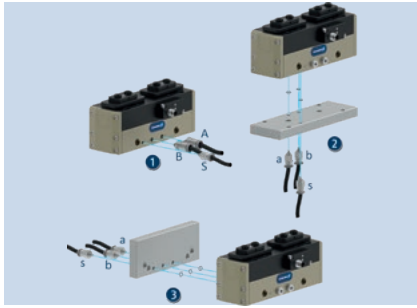
### Opzioni di centraggio e montaggio per il montaggio della pinza



La pinza può essere montata su due lati della pinza e nelle quattro direzioni delle viti. Questo consente un montaggio universale e flessibile della pinza in tutte le disposizioni immaginabili.



## Connessioni pneumatiche per l'alimentazione



La pinza può essere alimentata in modo flessibile con aria compressa su tre lati.

- ❶ Nella parte anteriore attraverso i collegamenti dell'aria principali A e B tramite collegamenti dell'aria e tubi pneumatici. L'aria di sbarramento si può creare opzionalmente tramite S.
- ❷ In basso tramite connessioni dirette a e b, per mezzo di connessione diretta senza tubi e utilizzando le guarnizioni OR in dotazione. L'alimentazione pneumatica avviene quindi tramite la piastra adattatrice. L'aria di sbarramento si può creare opzionalmente tramite s.
- ❸ Sul lato posteriore tramite connessioni dirette a e b, per mezzo di connessione diretta senza tubi e utilizzando le guarnizioni OR in dotazione. L'alimentazione pneumatica avviene quindi tramite la piastra adattatrice. L'aria di sbarramento si può creare opzionalmente tramite s.





## Informazioni generali sulla serie

**Principio di funzionamento:** Azionamento a doppio pistone con sincronizzazione pignone e cremagliera

**Materiale del corpo pinza:** Alluminio

**Materiale delle griffe base:** Acciaio

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

**Garanzia:** 36 mesi

**La fornitura comprende:** Pinza nella variante ordinata, bustina con pezzi aggiuntivi (bussole di centraggio, O-ring per collegamento diretto/per il contenuto dettagliato vedere le istruzioni per l'uso) e informazioni di sicurezza. Le istruzioni specifiche del prodotto si possono scaricare da [schunk.com/downloads-manuals](http://schunk.com/downloads-manuals).

**Dispositivo di mantenimento della forza di presa:** tramite versione certificata e sicura per il mantenimento della forza di presa o convenzionalmente tramite la variante con molle o tramite valvola di mantenimento della pressione SDV-P

**Forza di presa:** è la somma aritmetica della forza individuale applicata a ciascuna ganasca 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.

**Differenza del pezzo rilevabile:** specifica la minima differenza distinguibile tra due pezzi afferrati. Il valore si applica a 6 bar, 23 °C, lunghezza del dito alla distanza P e funzionamento senza aria di sbarramento. Parametri diversi possono influenzare la precisione.

**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. Pesì 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 inclusi in questi valori ma vanno presi in considerazione per determinare i tempi di ciclo.



## Applicazione esemplificativa

Oltre ai normali processi di movimentazione, la robusta pinza universale PGL-plus-P con protezione contro lo sporco può essere utilizzata anche per trattenere i pezzi durante semplici operazioni di lavorazione. Nell'esempio mostrato, un pezzo viene trattenuto tra le griffe della pinza. Un robot sposta il pezzo lungo un mandrino di sbavatura fisso per la sbavatura. L'aria di sbarramento collegata impedisce allo sporco di entrare nella pinza.

- ❶ Pinza universale PGN-plus-P
- ❷ Sbavatore RCV
- ❸ Strumento per lime pneumatico CRT

## 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.



Attuatore rotante



Cambio utensile



Unità di compensazione



Valvola di mantenimento  
pressione



Sensore induttivo di  
prossimità



Interruttore elettromagnetico



Sistema cambio rapido  
ganasce



Griffa grezza

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

## Opzioni ed informazioni speciali

**Mantenimento sicuro della forza di presa ASC/ISC:** Il mantenimento della forza di presa sicuro e certificato GripGuard garantisce una forza di presa permanente pari ad almeno l'80%, anche in caso di caduta di pressione. Nella variante ASC questa agisce come forza di chiusura, e nella variante ISC come forza di apertura.

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

**Versione V per temperatura elevata:** per l'impiego in ambienti caldi

**Versione di precisione P:** Per la massima precisione

**Sistema di sensori integrato IOL:** Il sistema di sensori integrato consente un monitoraggio preciso e affidabile della corsa completa della pinza tramite IO-Link.

**Sistema di sensori esterni:** Al posto della versione a pinza con sistema di sensori integrato, possono essere utilizzati anche sensori esterni convenzionali. Sono disponibili vari interruttori magnetici e interruttori induttivi di prossimità.

**Ulteriori varianti:** Diverse opzioni possono essere combinate l'una con l'altra.

**Collegamento per la pressurizzazione integrato:** impedisce l'ingresso di sporco all'interno della pinza. In combinazione con l'aria di sbarramento, aumenta la classe di protezione da IP 64 a IP 67.

**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.

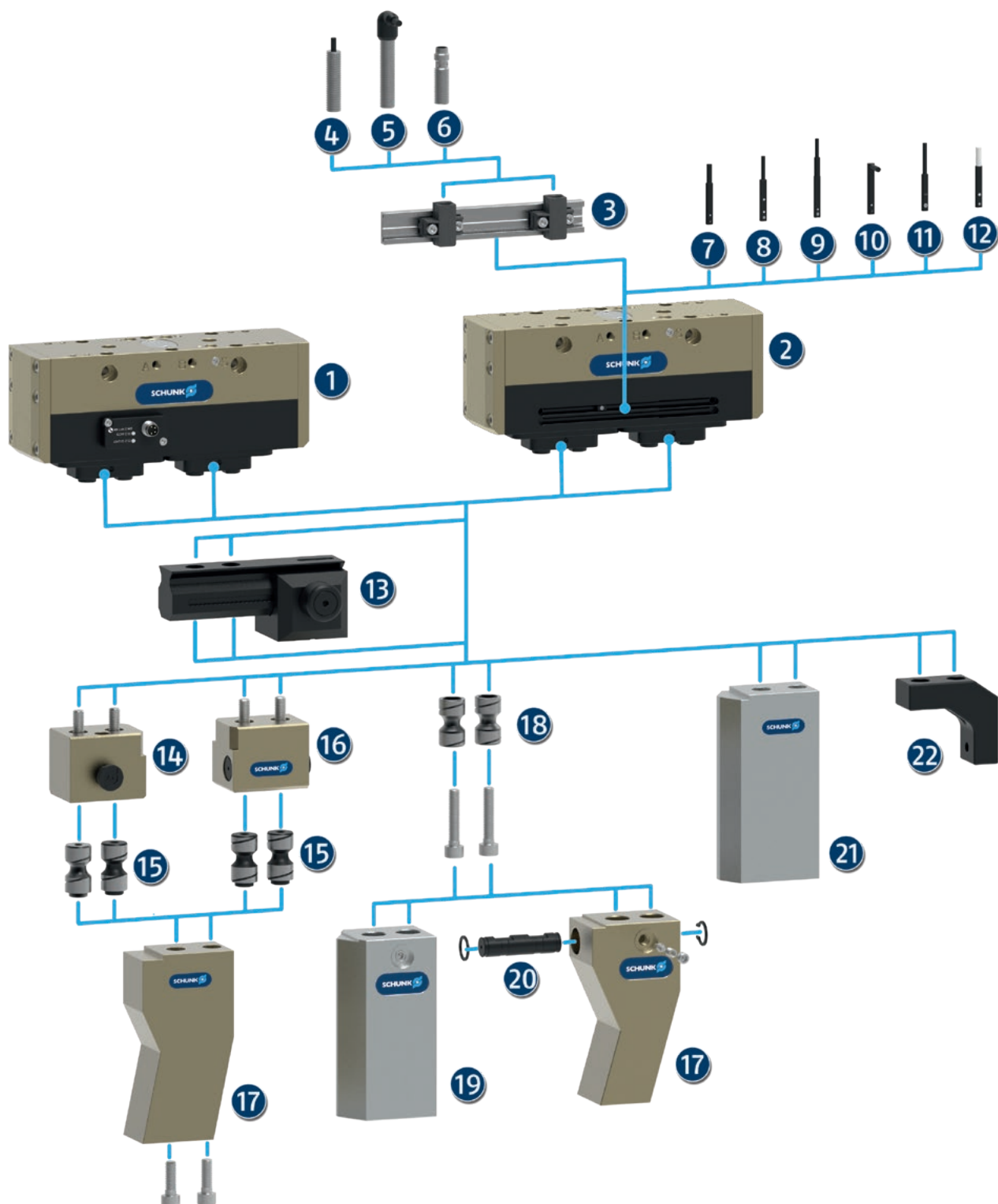
## Esempio di ordine PGL-plus-P

|                                                                                             | PGL-plus-P | 13 | - | AS | - | V | - | P | - | IOL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|---|----|---|---|---|---|---|-----|
| <b>Descrizione</b>                                                                          |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| PGL-plus-P                                                                                  |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| <b>Dimensioni</b>                                                                           |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 10 = 10 mm di corsa per ganascia                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 13 = 13 mm di corsa per ganascia                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 16 = 16 mm di corsa per ganascia                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 20 = 20 mm di corsa per ganascia                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 25 = 25 mm di corsa per ganascia                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| <b>Dispositivo di mantenimento della forza di presa</b>                                     |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| senza mantenimento della forza di presa                                                     |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| AS = presa diametro esterno con molla                                                       |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| IS = presa diametro interno con molla                                                       |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| ASC4 = GripGuard: presa sicura certificata per presa esterna (pressione di esercizio 4 bar) |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| ASC6 = GripGuard: presa sicura certificata per presa esterna (pressione di esercizio 6 bar) |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| ISC4 = GripGuard: presa sicura certificata per presa interna (pressione di esercizio 4 bar) |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| ISC6 = GripGuard: presa sicura certificata presa interna (pressione di esercizio 6 bar)     |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| <b>Intervallo di temperatura</b>                                                            |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| 5 - 90 °C (IOL max. 70 °C)                                                                  |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| V = Versione per temperatura elevata 5 - 130 °C                                             |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| <b>Precisione</b>                                                                           |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| Standard                                                                                    |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| P = versione di precisione                                                                  |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| <b>Interfaccia di comunicazione/monitoraggio sensori</b>                                    |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| senza sensori (predisposto per MMS)                                                         |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| IN = senza sensori (kit di montaggio montato per IN 80)                                     |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |
| IOL = comunicazione IO-Link (con sensori integrati)                                         |            |    |   |    |   |   |   |   |   |     |



## Pinza SCHUNK PGL-plus-P

### Panoramica accessori



**1 PGL-plus-P-IOL**

Pinza parallela a 2 griffe universale con corsa delle ganasce lunga, sistema di sensori integrato e elevata capacità di carico grazie all'uso di una guida di scorrimento dentata

**2 PGL-plus-P**

Pinza parallela a 2 griffe universale con corsa delle ganasce lunga ed elevata capacità di carico grazie all'uso di una guida di scorrimento dentata

**Sistema di sensori****3 AS-IN 80**

Set di montaggio per sensore di prossimità induttivo

**4 IN ...**

Interruttore di prossimità induttivo con cavo stampato e uscita del cavo dritta

**5 IN ...-SA**

Interruttore di prossimità induttivo con cavo stampato e uscita del cavo laterale

**6 IN-C 80**

Sensore induttivo di prossimità, collegabile direttamente

**7 MMS 22**

Interruttore magnetico con uscita cavo dritta per il monitoraggio di una posizione

**MMS 22-PI1**

Interruttore magnetico con uscita cavo dritta per il monitoraggio di una posizione liberamente programmabile

**8 MMS 22-PI2**

Interruttore magnetico con uscita cavo dritta per il monitoraggio di una posizione liberamente programmabile

**9 MMS 22-PI1-HD**

MMS 22-PI1 in versione robusta

**MMS 22-PI2-HD**

MMS 22-PI2 in versione robusta

**10 MMS 22-SA**

Interruttore magnetico con uscita cavo laterale per il monitoraggio di una posizione

**MMS 22-PI1-SA**

Interruttore magnetico con uscita cavo laterale per il monitoraggio di una posizione liberamente programmabile

**11 MMS 22-IOL**

Interruttore magnetico per il rilevamento della posizione della ganascia della pinza con comunicazione IO-Link

**12 MMS-A**

Interruttore magnetico analogico con uscita cavo dritto per la misurazione della posizione della griffa della pinza con uscita analogica e funzione di apprendimento

**Accessori per dita****13 UZB**

La griffa intermedia universale permette lo spostamento rapido, senza utensili e sicuro dei morsetti nella pinza.

**14 BSWS-BM**

Base a cambio rapido con meccanismo di bloccaggio integrato per un cambio rapido delle ganasce superiori utilizzando una chiave a brugola

**15 BSWS-A**

Perno adattatore del sistema di cambio rapido, per griffe personalizzate

**16 BSWS-B**

Base a cambio rapido con meccanismo di bloccaggio integrato per un cambio rapido delle ganasce superiori utilizzando una chiave a brugola

**17 Griffe personalizzate****18 BSWS-AR**

Perno adattatore che consente il cambio rapido e manuale delle griffe

**19 BSWS-ABR**

Griffa grezza in alluminio con interfaccia per il sistema di cambio rapido delle ganasce

**BSWS-SBR**

Griffa grezza in alluminio con interfaccia per il sistema di cambio rapido delle ganasce

**20 BSWS-UR**

Meccanismo di bloccaggio per l'integrazione del sistema di cambio rapido delle griffe in ganasce personalizzate

**21 ABR/SBR**

Griffa grezza in acciaio o alluminio con diagramma di collegamento viti standard

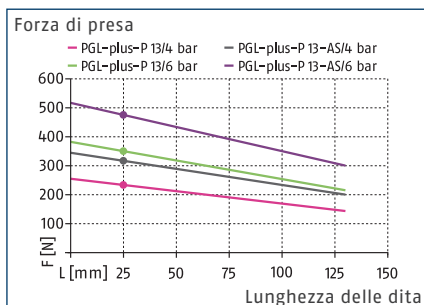
**22 ZBA**

Ganascia intermedia per il riorientamento della superficie di fissaggio

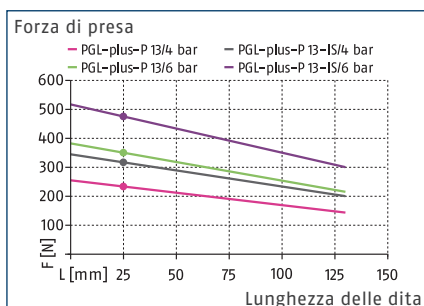




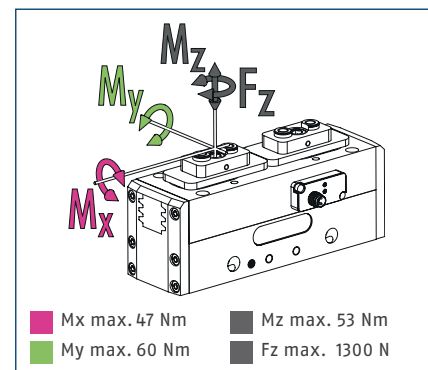
### Forza di presa per presa esterna



### Forza di presa per presa interna



### Carichi max.



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 PGL-plus-P

| Descrizione                                             |        | PGL-plus-P 13-IOL                 | PGL-plus-P 13-AS-IOL              | PGL-plus-P 13-IS-IOL              | PGL-plus-P 13 | PGL-plus-P 13-AS | PGL-plus-P 13-IS |
|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|------------------|
| ID                                                      |        | 1476617                           | 1476618                           | 1476619                           | 1476520       | 1476551          | 1476552          |
| Corsa per griffa                                        | [mm]   | 13                                | 13                                | 13                                | 13            | 13               | 13               |
| Forza di apertura/chiusura                              | [N]    | 350/350                           | 475/-                             | -/475                             | 350/350       | 475/-            | -/475            |
| Forza min/max prodotta dalla molla                      | [N]    |                                   | 125/170                           | 125/170                           |               | 125/170          | 125/170          |
| Peso                                                    | [kg]   | 0.8                               | 0.85                              | 0.85                              | 0.8           | 0.85             | 0.85             |
| Peso del pezzo raccomandato                             | [kg]   | 1.8                               | 1.8                               | 1.8                               | 1.8           | 1.8              | 1.8              |
| Volume del cilindro per corsa doppia                    | [cm³]  | 20                                | 30                                | 25                                | 20            | 30               | 25               |
| Pressione d'esercizio min./nom./max.                    | [bar]  | 2.5/6/8                           | 4/6/6.5                           | 4/6/6.5                           | 2.5/6/8       | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          |
| pressione min. / max. aria di sbarramento               | [bar]  | 0.5/1                             | 0.5/1                             | 0.5/1                             | 0.5/1         | 0.5/1            | 0.5/1            |
| Tempo di apertura/chiusura                              | [s]    | 0.07/0.07                         | 0.06/0.11                         | 0.11/0.06                         | 0.07/0.07     | 0.06/0.11        | 0.11/0.06        |
| Tempo di chiusura/apertura con molla                    | [s]    |                                   | 0.09                              | 0.10                              |               | 0.09             | 0.10             |
| Lunghezza griffe max. consentita                        | [mm]   | 130                               | 130                               | 130                               | 130           | 130              | 130              |
| Peso max. consentito per griffa                         | [kg]   | 0.4                               | 0.4                               | 0.4                               | 0.4           | 0.4              | 0.4              |
| Classe di protezione IP (senza/con aria di sbarramento) |        | 64/67                             | 64/67                             | 64/67                             | 64/67         | 64/67            | 64/67            |
| Temperatura ambiente min/max                            | [°C]   | 5/70                              | 5/70                              | 5/70                              | 5/90          | 5/90             | 5/90             |
| Precisione di ripetibilità                              | [mm]   | 0.03                              | 0.03                              | 0.03                              | 0.03          | 0.03             | 0.03             |
| Tensione d'esercizio min/nomin./max                     | [V DC] | 18/24/30                          | 18/24/30                          | 18/24/30                          |               |                  |                  |
| Corrente nominale                                       | [A]    | 0.2                               | 0.2                               | 0.2                               |               |                  |                  |
| Connettore per cavo                                     |        | Connettore M8, codifica A, 4 poli | Connettore M8, codifica A, 4 poli | Connettore M8, codifica A, 4 poli |               |                  |                  |
| Interfaccia/specifiche di comunicazione                 |        | IO-Link/V1.1                      | IO-Link/V1.1                      | IO-Link/V1.1                      |               |                  |                  |
| Velocità di trasmissione                                |        | COM2                              | COM2                              | COM2                              |               |                  |                  |
| Porta                                                   |        | Classe A                          | Classe A                          | Classe A                          |               |                  |                  |
| Differenza del pezzo rilevabile                         |        | Fino a 0,1 mm                     | Fino a 0,1 mm                     | Fino a 0,1 mm                     |               |                  |                  |
| <b>Opzioni e loro caratteristiche</b>                   |        |                                   |                                   |                                   |               |                  |                  |
| Versione per temperatura elevata                        |        |                                   |                                   |                                   | 1512477       | 1512478          | 1512479          |
| Temperatura ambiente min/max                            | [°C]   |                                   |                                   |                                   | 5/130         | 5/130            | 5/130            |
| Versione di precisione                                  |        | 1476856                           | 1476857                           | 1476858                           | 1476660       | 1476661          | 1476662          |
| con kit di montaggio premontato per IN                  |        |                                   |                                   |                                   | 1476581       | 1476582          | 1476583          |
| Versione di precisione/versione con sensore induttivo   |        |                                   |                                   |                                   | 1476812       | 1476813          | 1476544          |

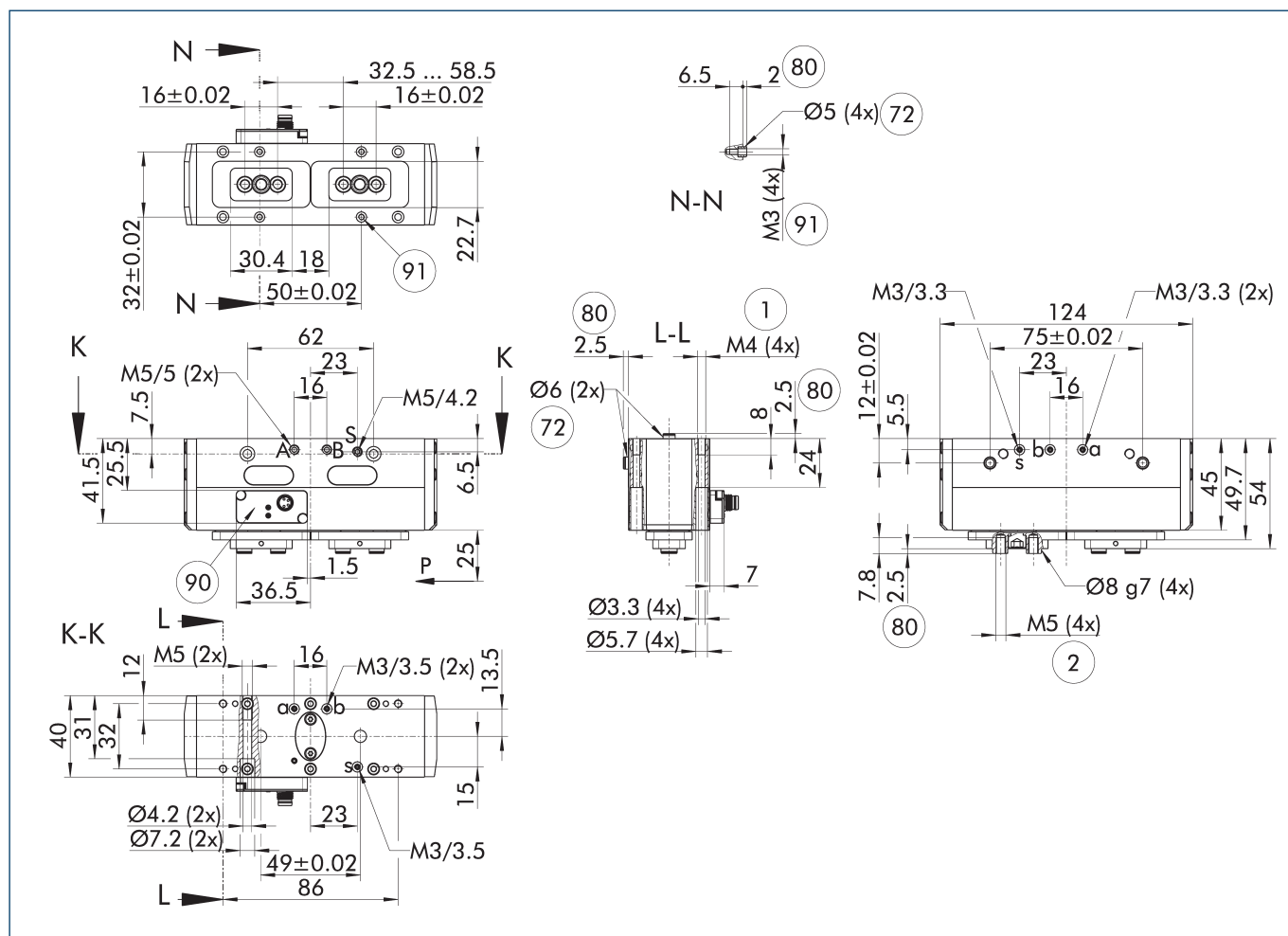
① Potrebbe impiegare alcune centinaia di cicli di presa prima che sia disponibile tutta la forza di presa (come indicato nella tabella dei dati).

## Dati tecnici PGL-plus-P con mantenimento sicuro della forza di presa

| Descrizione                                                       |                    | PGL-plus-P 13-ASC6                | PGL-plus-P 13-ISC6                | PGL-plus-P 13-ASC4                | PGL-plus-P 13-ISC4                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ID                                                                |                    | 1476555                           | 1476556                           | 1476553                           | 1476554                           |
| Corsa per griffa                                                  | [mm]               | 13                                | 13                                | 13                                | 13                                |
| Forza di apertura/chiusura                                        | [N]                | 350/350                           | 350/350                           | 230/230                           | 230/230                           |
| Forza di apertura/chiusura sicura in caso di perdita di pressione | [N]                | 280/-                             | -/280                             | 184/-                             | -/184                             |
| Peso                                                              | [kg]               | 1.3                               | 1.3                               | 1.3                               | 1.3                               |
| Peso del pezzo raccomandato                                       | [kg]               | 1.8                               | 1.8                               | 1.2                               | 1.2                               |
| Volume del cilindro per corsa doppia                              | [cm <sup>3</sup> ] | 20                                | 20                                | 20                                | 20                                |
| Pressione d'esercizio min./nom./max.                              | [bar]              | 5.5/6/6.5                         | 5.5/6/6.5                         | 3.5/4/6.5                         | 3.5/4/6.5                         |
| pressione min. / max. aria di sbarramento                         | [bar]              | 0.5/1                             | 0.5/1                             | 0.5/1                             | 0.5/1                             |
| Tempo di apertura/chiusura                                        | [s]                | 0.07/0.07                         | 0.07/0.07                         | 0.07/0.07                         | 0.07/0.07                         |
| Lunghezza griffe max. consentita                                  | [mm]               | 130                               | 130                               | 130                               | 130                               |
| Peso max. consentito per griffa                                   | [kg]               | 0.4                               | 0.4                               | 0.4                               | 0.4                               |
| Classe di protezione IP (senza/con aria di sbarramento)           |                    | 64/67                             | 64/67                             | 64/67                             | 64/67                             |
| Temperatura ambiente min/max                                      | [°C]               | 5/90                              | 5/90                              | 5/90                              | 5/90                              |
| Precisione di ripetibilità                                        | [mm]               | 0.03                              | 0.03                              | 0.03                              | 0.03                              |
| <b>Opzioni e loro caratteristiche</b>                             |                    |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Versione di precisione                                            |                    | 1476665                           | 1476545                           | 1476663                           | 1476664                           |
| Versione con IO-Link                                              |                    | 1476548                           | 1476622                           | 1476620                           | 1476621                           |
| Tensione d'esercizio min/nomin./max                               | [V DC]             | 18/24/30                          | 18/24/30                          | 18/24/30                          | 18/24/30                          |
| Corrente nominale                                                 | [A]                | 0.2                               | 0.2                               | 0.2                               | 0.2                               |
| Temperatura ambiente min/max                                      | [°C]               | 5/70                              | 5/70                              | 5/70                              | 5/70                              |
| Connettore per cavo                                               |                    | Connettore M8, codifica A, 4 poli | Connettore M8, codifica A, 4 poli | Connettore M8, codifica A, 4 poli | Connettore M8, codifica A, 4 poli |
| Interfaccia/specifiche di comunicazione                           |                    | IO-Link/V1.1                      | IO-Link/V1.1                      | IO-Link/V1.1                      | IO-Link/V1.1                      |
| Velocità di trasmissione                                          |                    | COM2                              | COM2                              | COM2                              | COM2                              |
| Porta                                                             |                    | Classe A                          | Classe A                          | Classe A                          | Classe A                          |
| Differenza del pezzo rilevabile                                   |                    | Fino a 0,1 mm                     | Fino a 0,1 mm                     | Fino a 0,1 mm                     | Fino a 0,1 mm                     |
| con kit di montaggio premontato per IN                            |                    | 1476586                           | 1476587                           | 1476584                           | 1476585                           |
| Versione di precisione/versione con sensore induttivo             |                    | 1476816                           | 1476817                           | 1476814                           | 1476815                           |
| Versione di precisione/versione con IO-Link                       |                    | 1476861                           | 1476862                           | 1476859                           | 1476860                           |
| Temperatura ambiente min/max                                      | [°C]               | 5/70                              | 5/70                              | 5/70                              | 5/70                              |

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



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

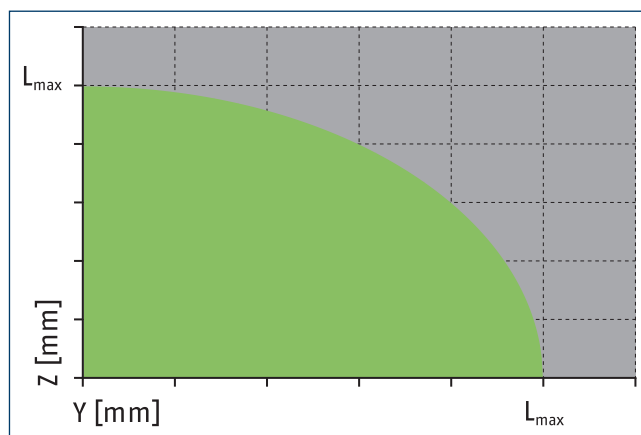
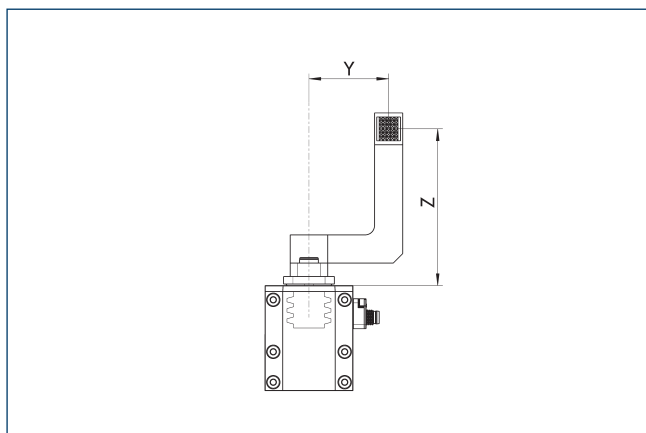
⑦ Sede per boccia di centraggio

⑧ Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

⑨ Sistema di sensori integrato IOL con connettore M8, codifica A, 4 poli

⑩ Raccordo a vite con raccordi per l'assemblaggio personalizzato (queste bocche di centraggio non sono comprese nella fornitura).

## Sporgenza max. consentita

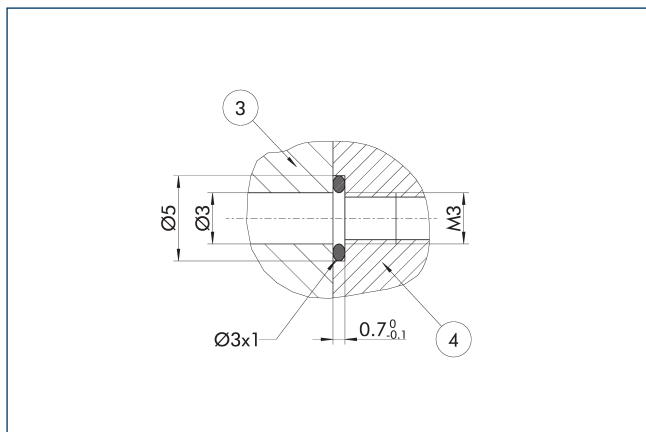


■ Campo ammissibile

■ Campo non ammissibile

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

## Collegamento diretto senza tubo flessibile M3

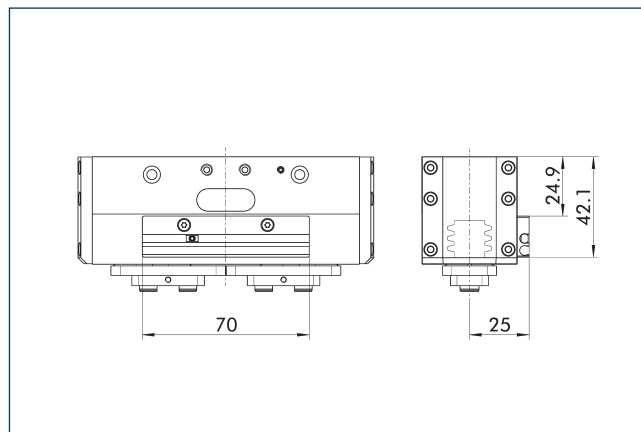


③ Piastra adattatrice

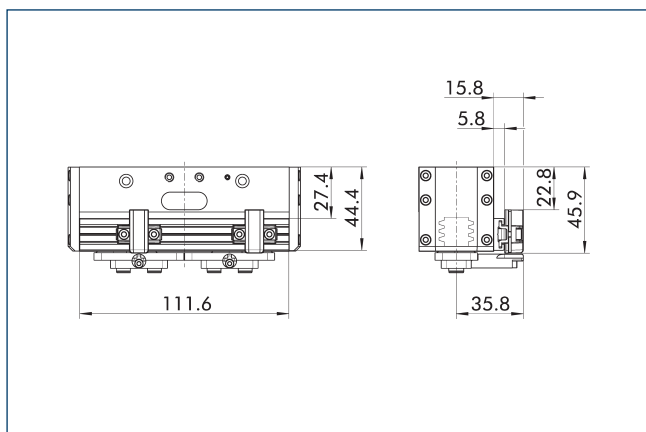
④ Pinze

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria compressa senza tubi a rischio di errore.

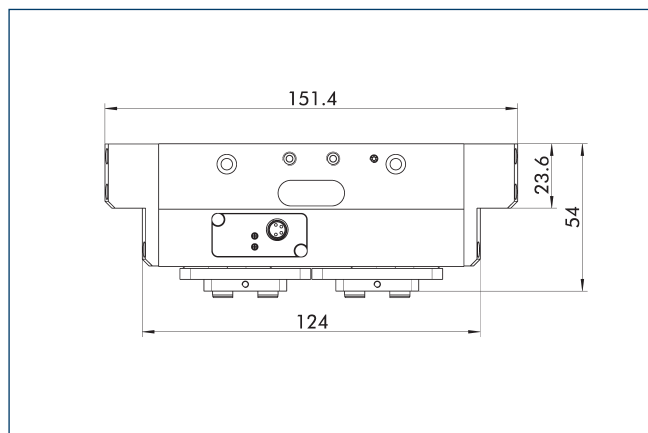
## Monitoraggio delle pinze con sensori magnetici



## Monitoraggio delle pinze con sensori induttivi di prossimità IN

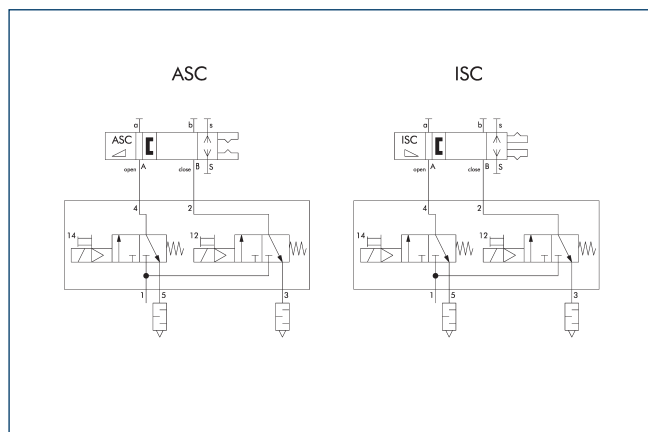


## Versione AS/IS per il mantenimento della forza di presa



Il dispositivo di mantenimento della forza di presa garantisce una forza minima di presa anche in caso di perdita di pressione. Nella variante AS questo agisce come forza di chiusura, nella variante IS come forza di apertura. Inoltre, il mantenimento della forza di presa può essere utilizzata per aumentare la forza di presa o per una presa più agevole.

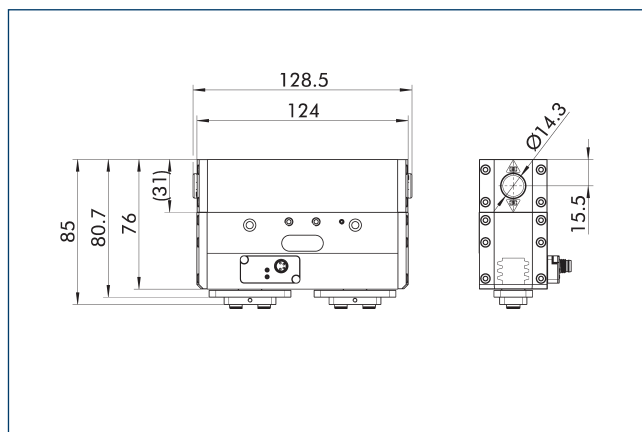
## GripGuard: ASC/ISC per il mantenimento della forza di presa sicuro e certificato



Le pinze con mantenimento della forza di presa ASC o ISC sono di norma controllate con una valvola a più vie 2x3/2.

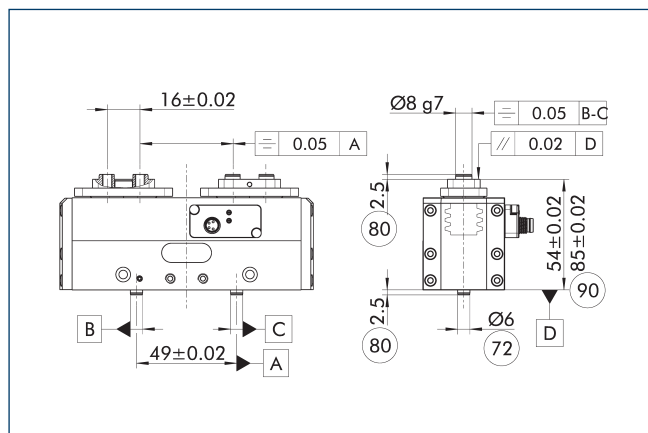
- ① Assicurarsi di osservare la sequenza di controllo nelle istruzioni per l'uso.

## GripGuard: ASC/ISC per il mantenimento della forza di presa sicuro e certificato



Il mantenimento sicuro della forza di presa garantisce anche una forza di presa permanente pari ad almeno l'80%, anche in caso di caduta di pressione. Nella variante ASC questa agisce come forza di chiusura, e nella variante ISC come forza di apertura.

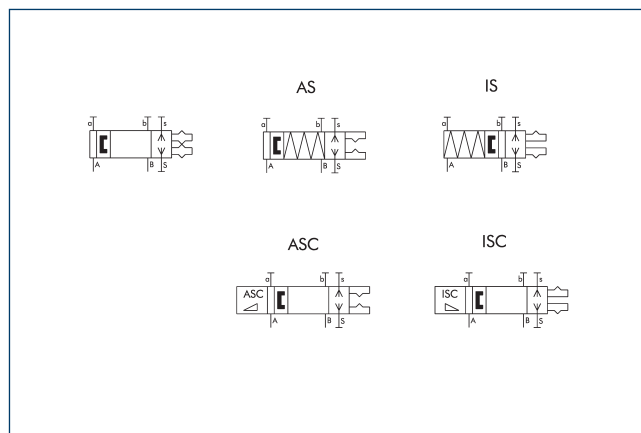
## Versione di precisione



- 72 Sede per boccia di centraggio      90 Per la versione ASC/ISC  
80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

Le tolleranze indicate si riferiscono solo alle varianti delle versioni di precisione riportate nelle tabelle dati tecniche. Tutte le altre varianti delle versioni di precisione sono possibili su richiesta.

## Simbolo elettronico secondo DIN ISO 1219



- A, a Collegamento principale/  
diretto, apertura pinza  
B, b Collegamento principale/  
diretto, chiusura pinza

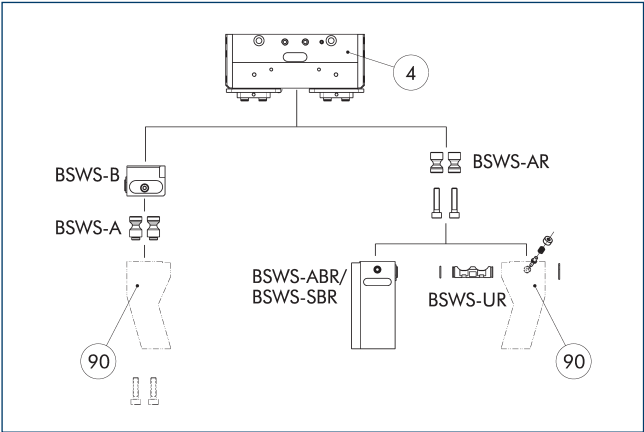
- S, s Aria di sbarramento,  
collegamento principale,  
diretto

Il simbolo del circuito mostra le possibilità di collegamento e la funzione della pinza pneumatica. "A" e "B" sono i principali collegamenti della pinza per l'apertura e la chiusura. "a" e "b" sono collegamenti diretti opzionali per l'apertura e la chiusura senza tubi soggetti a interferenze. "S" descrive il collegamento opzionale per l'aria di sbarramento, che impedisce l'ingresso di sporco nella pinza.

- ① SCHUNK fornisce anche dati ECAD per il vostro progetto. Potete scegliere se accedere direttamente mediante il software EPLAN-Electric P8 oppure scaricare dal portale EPLAN Data. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web di SCHUNK.



Sistemi BSWS di sostituzione rapida delle griffe



④ Pinze

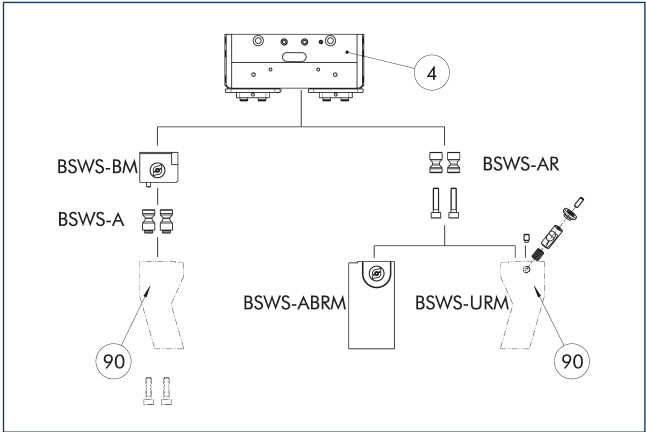
⑨⑩ Griffe della pinza personalizzate

Esistono diversi sistemi di cambio rapido delle ganasce per la pinza. Per informazioni dettagliate fare riferimento al prodotto corrispondente

| Descrizione                                           | ID      | La fornitura comprende |
|-------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Adattatore sistema di cambio rapido delle ganasce     |         |                        |
| BSWS-A 80                                             | 0303024 | 2                      |
| BSWS-AR 13                                            | 1515448 | 2                      |
| Sistema di cambio rapido delle ganasce                |         |                        |
| BSWS-B 80                                             | 0303025 | 1                      |
| Dita grezze con sistema di cambio rapido delle griffe |         |                        |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 80                                 | 0300073 | 1                      |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 80                                 | 0300083 | 1                      |
| Meccanismo del sistema di cambio rapido delle griffe  |         |                        |
| BSWS-UR 80                                            | 0302992 | 1                      |

① Se la pressione di esercizio è superiore a 6 bar, è necessario verificare l'idoneità all'uso al di sopra dei limiti di applicazione. È possibile utilizzare unicamente i sistemi elencati nella tabella. Nella serie di pinze PGL-plus-P, l'uso di griffe grezze con sistema di cambio rapido delle ganasce comporta una limitazione della corsa di chiusura. Verificare questo in dettaglio in anticipo utilizzando i dati CAD e regolare di conseguenza la rilavorazione delle griffe.

Sistema di cambio rapido delle griffe BSWS-M



④ Pinze

⑨⑩ Griffe della pinza personalizzate

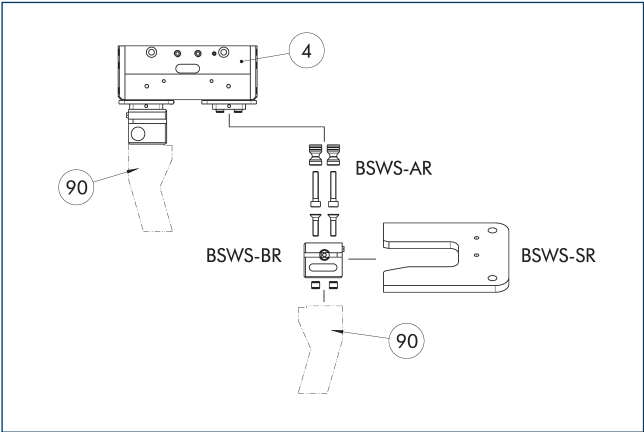
Esistono diversi sistemi di cambio rapido delle ganasce per la pinza. Per informazioni dettagliate fare riferimento al prodotto corrispondente

| Descrizione                                           | ID      | La fornitura comprende |
|-------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Adattatore sistema di cambio rapido delle ganasce     |         |                        |
| BSWS-A 80                                             | 0303024 | 2                      |
| BSWS-AR 13                                            | 1515448 | 2                      |
| Sistema di cambio rapido delle ganasce                |         |                        |
| BSWS-BM 80                                            | 1313901 | 1                      |
| Dita grezze con sistema di cambio rapido delle griffe |         |                        |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 80                                | 1420852 | 1                      |
| Meccanismo del sistema di cambio rapido delle griffe  |         |                        |
| BSWS-URM 80                                           | 1398402 | 1                      |

① Se la pressione di esercizio è superiore a 6 bar, è necessario verificare l'idoneità all'uso al di sopra dei limiti di applicazione. È possibile utilizzare unicamente i sistemi elencati nella tabella. Nella serie di pinze PGL-plus-P, l'uso di griffe grezze con sistema di cambio rapido delle ganasce comporta una limitazione della corsa di chiusura. Verificare questo in dettaglio in anticipo utilizzando i dati CAD e regolare di conseguenza la rilavorazione delle griffe.



Sistema di cambio rapido griffe BSWS-R



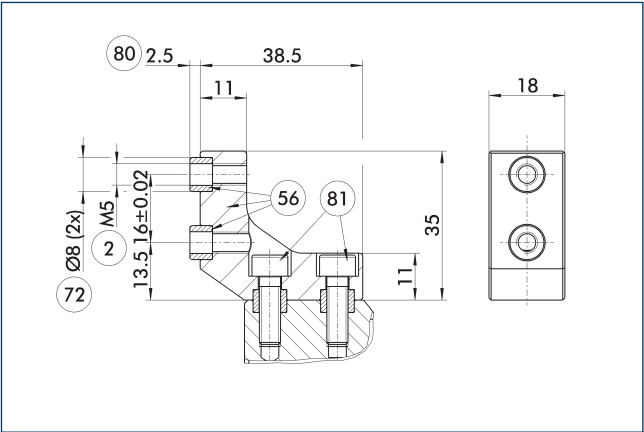
- ④ Pinze
- ⑨⑩ Griffe della pinza personalizzate

Se la pressione di esercizio è superiore a 6 bar, è necessario verificare l'idoneità all'uso al di sopra dei limiti di applicazione. È possibile utilizzare unicamente i sistemi elencati nella tabella. Nella serie di pinze PGL-plus-P, l'uso di griffe grezze con sistema di cambio rapido delle ganasce comporta una limitazione della corsa di chiusura. Verificare questo in dettaglio in anticipo utilizzando i dati CAD e regolare di conseguenza la rilavorazione delle griffe.

| Descrizione                                | ID      | La fornitura comprende |
|--------------------------------------------|---------|------------------------|
| Sistema cambio rapido ganasce              |         |                        |
| BSWS-AR 13                                 | 1515448 | 2                      |
| Sistema di cambio rapido delle ganasce     |         |                        |
| BSWS-BR 80                                 | 1555917 | 1                      |
| Sistema di stoccaggio                      |         |                        |
| BSWS-SR 80                                 | 1555951 | 1                      |
| Set di montaggio per sensore di prossimità |         |                        |
| AS-IN40-BSWS-SR 80/100                     | 1561458 | 1                      |
| Sensore induttivo di prossimità            |         |                        |
| IN 40-S-M12                                | 0301574 |                        |
| IN 40-S-M8                                 | 0301474 |                        |
| INK 40-S                                   | 0301555 |                        |

① È possibile utilizzare unicamente i sistemi elencati nella tabella.

Ganasce intermedie ZBA L-plus 80

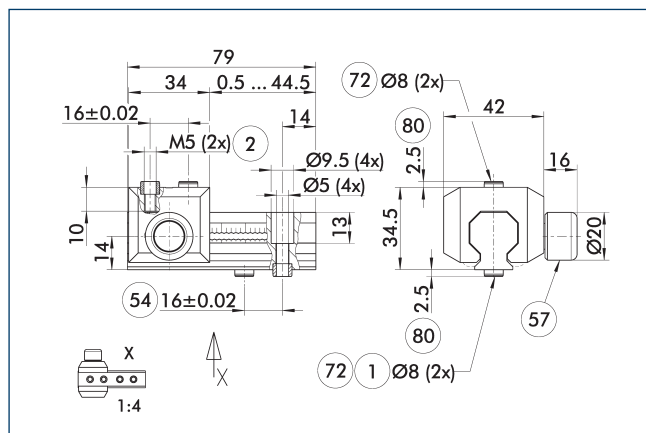


- ② Fissaggio delle dita
- ⑤⑥ Contenuto nella fornitura
- ⑦② Sede per boccia di centraggio
- ⑧⑩ Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- ⑧① Non contenuto nella fornitura

Le ganasce intermedie ZBA-L-plus consentono di ruotare di 90° il piano di fissaggio dei morsetti riportati. Ciò consente di disegnare e produrre facilmente i morsetti riportati (soprattutto per versioni lunghe) in quanto non sono necessari fori passanti profondi.

| Descrizione       | ID      | Materiale | Interfaccia griffa | La fornitura comprende |
|-------------------|---------|-----------|--------------------|------------------------|
| Griffa intermedia |         |           |                    |                        |
| ZBA-L-plus 80     | 0311732 | Alluminio | PGN-plus 80        | 1                      |

## Griffa intermedia universale UZB 80



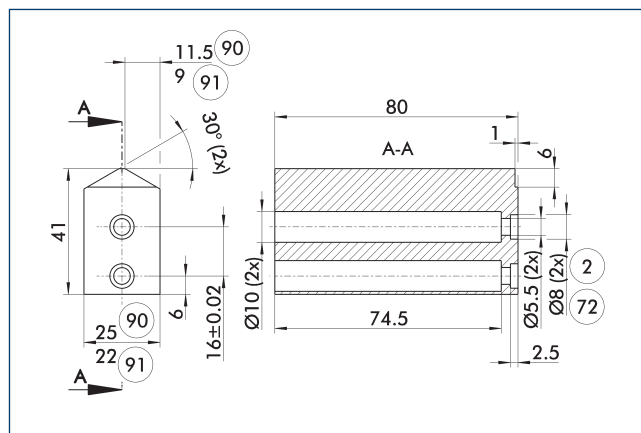
- ① Fissaggio della pinza
- ② Fissaggio delle dita
- ⑤ Collegamento opzionale a destra o a sinistra
- ⑤7 Bloccaggio
- ⑦2 Sede per boccia di centraggio
- ⑧0 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

Il disegno mostra la griffa intermedia universale UZB. La slitta completamente rimovibile UZB-S (ordinabile anche separatamente) consente il cambio rapido delle ganasce.

| Descrizione                                    | ID      | Passo |
|------------------------------------------------|---------|-------|
|                                                |         | [mm]  |
| <b>Griffa intermedia universale</b>            |         |       |
| UZB 80                                         | 0300043 | 2     |
| <b>Griffa grezza</b>                           |         |       |
| ABR-PGZN-plus 80                               | 0300011 |       |
| SBR-PGZN-plus 80                               | 0300021 |       |
| <b>Slitta per griffa intermedia universale</b> |         |       |
| UZB-S 80                                       | 5518271 | 2     |

- ① Se la pressione di esercizio è superiore a 6 bar, è necessario verificare l'idoneità all'uso al di sopra dei limiti di applicazione.

## Griffe grezze ABR/SBR-PGZN-plus 80



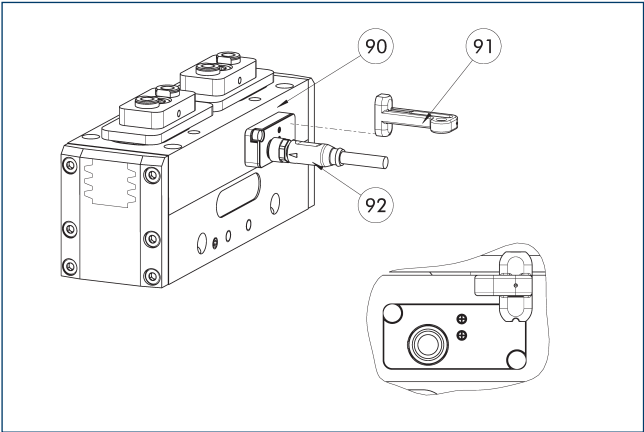
- ② Fissaggio delle dita
- ⑦2 Sede per boccia di centraggio
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

Il disegno mostra la griffa grezza che può essere rialesata a cura del cliente.

| Descrizione          | ID      | Materiale          | La fornitura comprende |
|----------------------|---------|--------------------|------------------------|
| <b>Griffa grezza</b> |         |                    |                        |
| ABR-PGZN-plus 80     | 0300011 | Alluminio (3.4365) | 1                      |
| SBR-PGZN-plus 80     | 0300021 | Acciaio (1.7131)   | 1                      |

- ① Quando si utilizzano dita grezze, la corsa di chiusura delle singole serie di pinze può essere limitata. Verificare questo in dettaglio in anticipo utilizzando i dati CAD e regolare di conseguenza la rilavorazione delle griffe.

Sensore Teaching Tool



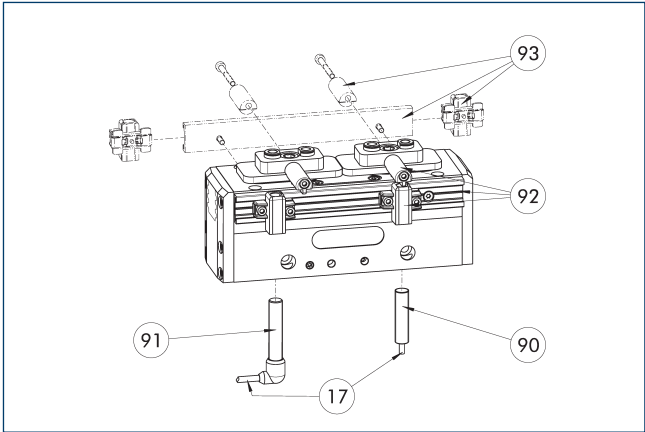
- 90 Pinza con sistema di sensori integrato IOL  
91 Sensore Teaching Tool  
92 Cavo di connessione

Se la pinza con sensori integrati (PGL-plus-P...-IOL) viene utilizzata in modalità SIO senza un master IO-Link, occorrerà uno strumento di apprendimento magnetico separato.

| Descrizione           | ID      |  |
|-----------------------|---------|--|
| Sensore Teaching Tool |         |  |
| MT-MMS 22-PI          | 0301030 |  |

- ① L'utensile magnetico di teach e il cavo di connessione devono essere ordinati come accessori opzionali.

Sensore induttivo di prossimità IN 80



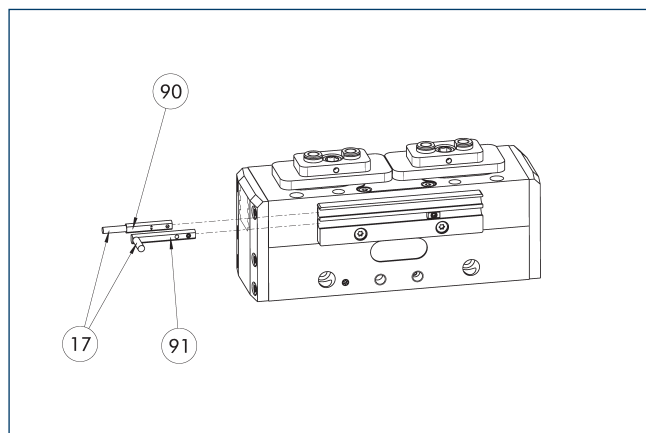
- 17 Uscita cavo  
90 Sensore IN ...  
91 Sensore IN ...-SA  
92 Set di montaggio per il monitoraggio con due sensori induttivi di prossimità  
93 Montaggio posteriore opzionale di un altro set di montaggio per due sensori di prossimità aggiuntivi

Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio In alternativa, i sensori possono essere montati direttamente sulla variante con pinza IN.

| Descrizione                                                       | ID      | Spesso combinato |
|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Set di montaggio per sensore di prossimità                        |         |                  |
| AS-IN80-PGL-plus-P 13                                             | 1499623 |                  |
| Sensore induttivo di prossimità                                   |         |                  |
| IN 80-O-M12                                                       | 0301588 |                  |
| IN 80-O-M8                                                        | 0301488 |                  |
| IN 80-SL-M12                                                      | 0301529 |                  |
| IN 80-S-M12                                                       | 0301578 |                  |
| IN 80-S-M8                                                        | 0301478 | ●                |
| IN-B 80-S-M12                                                     | 0301479 |                  |
| IN-C 80-S-M8-PNP                                                  | 0301475 |                  |
| INK 80-O                                                          | 0301551 |                  |
| INK 80-S                                                          | 0301550 |                  |
| INK 80-SL                                                         | 0301579 |                  |
| Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale |         |                  |
| IN 80-S-M12-SA                                                    | 0301587 |                  |
| IN 80-S-M8-SA                                                     | 0301483 | ●                |
| INK 80-S-SA                                                       | 0301566 |                  |

- ① Per ogni unità sono richiesti due sensori (contatto normalmente aperto) e come opzione sono disponibili i cavi di prolunga. Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio. Vi preghiamo di notare che il raggio minimo di curvatura consentito per i cavi dei sensori è generalmente di 35 mm.

## Interruttore magnetico elettronico MMS



17 Uscita cavo

91 Sensore MMS 22...-SA

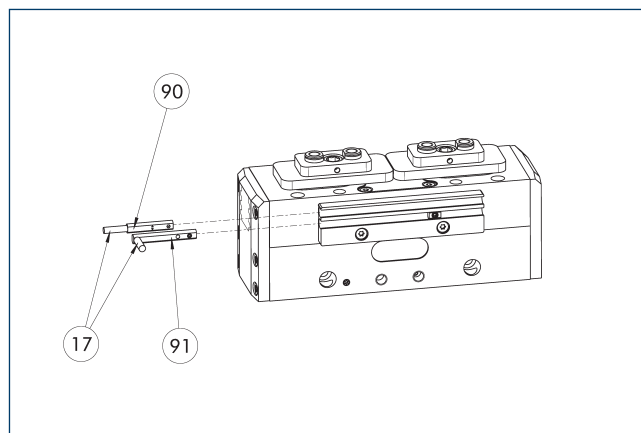
90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

| Descrizione                                                        | ID      | Spesso combinato |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| <b>Interruttore magnetico elettronico</b>                          |         |                  |
| MMS 22-S-M8-PNP                                                    | 0301032 | ●                |
| MMSK 22-S-PNP                                                      | 0301034 |                  |
| <b>Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale</b> |         |                  |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                                 | 0301042 | ●                |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                                   | 0301044 |                  |
| <b>Cavo di connessione</b>                                         |         |                  |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                              | 0301622 | ●                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                              | 0301623 |                  |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                              | 0301594 |                  |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                              | 0301502 |                  |
| <b>Clip per connettore/presa</b>                                   |         |                  |
| CLI-M8                                                             | 0301463 |                  |
| <b>Prolunga per cavo</b>                                           |         |                  |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                           | 0301495 |                  |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                           | 0301496 |                  |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                           | 0301497 | ●                |
| <b>Distributori per sensori</b>                                    |         |                  |
| V2-M8                                                              | 0301775 | ●                |
| V4-M8                                                              | 0301746 |                  |
| V8-M8                                                              | 0301751 |                  |

① 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.

## Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



17 Uscita cavo

91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

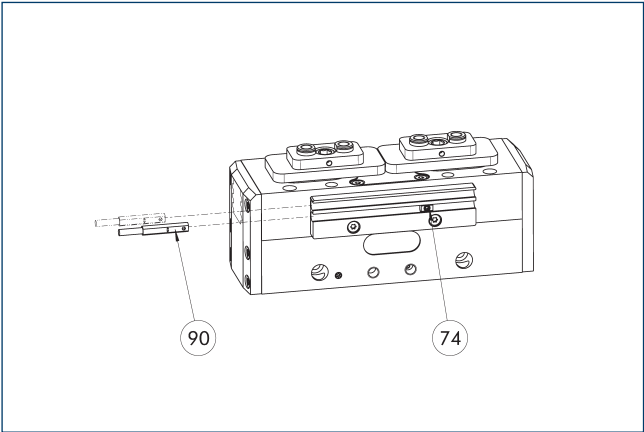
90 Sensore MMS 22 PI1-...

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione, ID 0301030) o tastierino di programmazione ST (opzionale). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

| Descrizione                                                                           | ID      | Spesso combinato |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| <b>Interruttore magnetico programmabile</b>                                           |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                                   | 0301160 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                                     | 0301162 |                  |
| <b>Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale</b>                  |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                                | 0301166 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                                  | 0301168 |                  |
| <b>Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile</b> |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                                | 0301110 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                                  | 0301112 |                  |

① 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.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI2



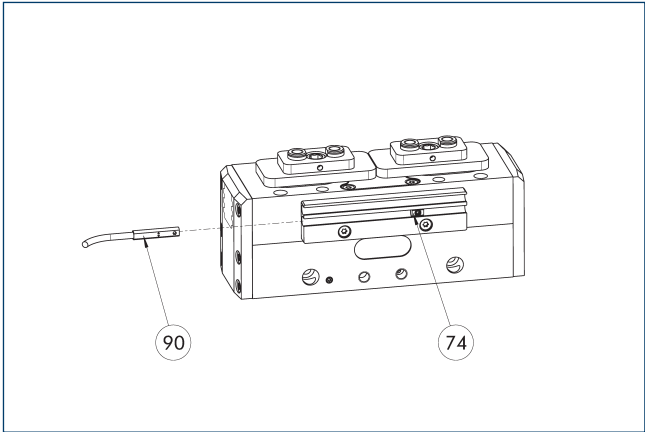
74 Limite arresto per sensore      90 MMS 22...-PI2-... sensore

Verifica della posizione con due posizioni programmabili per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione, ID 0301030) o tastierino di programmazione ST (opzionale). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

| Descrizione                                                                    | ID      | Spesso combinato |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Interruttore magnetico programmabile                                           |         |                  |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                                            | 0301180 | ●                |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                              | 0301182 |                  |
| Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale                  |         |                  |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                                         | 0301186 | ●                |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                                           | 0301188 |                  |
| Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile |         |                  |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                                         | 0301130 | ●                |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                                           | 0301132 |                  |

① Un sensore è richiesto per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. Prolunghe e distributori per sensori sono opzionalmente disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovati nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Sensore di posizione analogico MMS-A



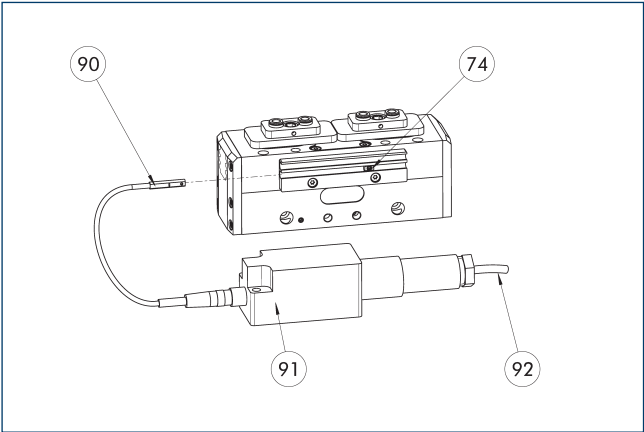
74 Limite arresto per sensore      90 MMS 22-A-... sensore

Monitoraggio multi-posizione analogico senza contatto per un numero infinito di posizioni, facile da montare nella scanalatura a C. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione, ID 0301030) o tastierino di programmazione ST (opzionale). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

| Descrizione                    | ID      |  |
|--------------------------------|---------|--|
| Sensore di posizione analogico |         |  |
| MMS 22-A-10V-M08               | 0315825 |  |
| MMS 22-A-10V-M12               | 0315828 |  |

① Per ciascuna pinza è necessario un sensore. Non occorre alcun set di montaggio supplementare – la pinza è equipaggiata di serie per l'impiego del sensore. Ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovati nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Sensore per posizioni flessibili con MMS-A



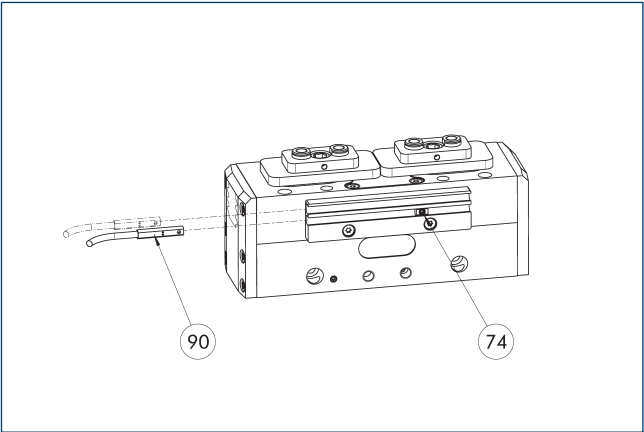
- 74 Limite arresto per sensore      91 Processore elettronico FPS-F5  
90 MMS 22-A-... sensore      92 Cavo di connessione

monitoraggio della posizione flessibile fino a cinque posizioni. Il sensore può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione, ID 0301030) o il tastierino di programmazione ST (opzionale). Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

| Descrizione                    | ID      |  |
|--------------------------------|---------|--|
| Sensore di posizione analogico |         |  |
| MMS 22-A-05V-M08               | 0315805 |  |
| Processore elettronico         |         |  |
| FPS-F5                         | 0301805 |  |
| Sensore Teaching Tool          |         |  |
| MT-MMS 22-PI                   | 0301030 |  |
| Cavo di connessione            |         |  |
| KA BG16-L 12P-1000             | 0301801 |  |

- ① In caso di utilizzo di un sistema FPS, sono necessari un MMS 22-A-05V e una valutazione dell'elettronica (FPS-F5) per ciascuna ganascia, oltre a un set di montaggio (AS), se specificato. Le prolunghe per cavi (KV) in opzione sono disponibili nella parte del catalogo "Accessori".

Interruttore magnetico programmabile MMS-IO-Link



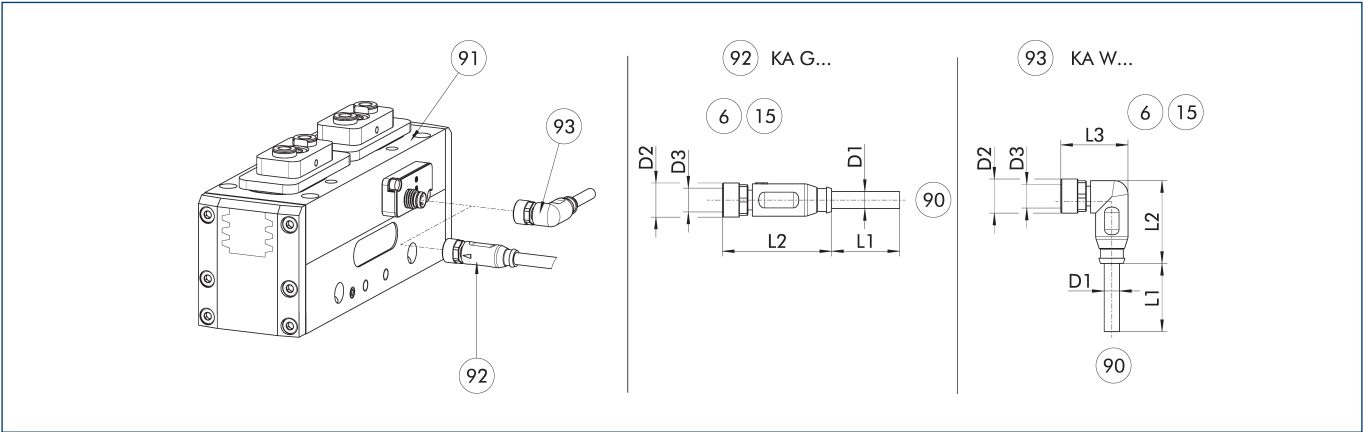
- 74 Limite arresto per sensore      90 Sensore MMS 22-IO-Link...

Sensore per il monitoraggio della multiposizione attraverso il rilevamento della corsa completa della pinza. Il sensore è montato direttamente nella scanalatura a C della pinza. Il sensore è programmato per la pinza tramite l'interfaccia IO-Link, l'utensile magnetico di teach MT (compreso in fornitura, ID 0301030) o il tastierino di programmazione ST (non incluso nella fornitura, ID 0301026). Per il funzionamento è richiesto un master IO-Link.

| Descrizione                          | ID      |  |
|--------------------------------------|---------|--|
| Interruttore magnetico programmabile |         |  |
| MMS 22-IO-Link-M08                   | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-Link-M12                   | 0315835 |  |

- ① Per ciascuna pinza è necessario un sensore. Non occorre alcun set di montaggio supplementare – la pinza è equipaggiata di serie per l'impiego del sensore. Ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovati nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



- KA G...

KA W...
- Cavo di collegamento con presa dritta

Cavo di collegamento con presa angolare
- 6

15

90
- Collegamento ingrassatore

Bulloni di tenuta

Estremità del cavo con connettore dritto
- 91

92

93
- Pinza con sistema di sensori integrato IOL

Cavo con connettore dritto femmina

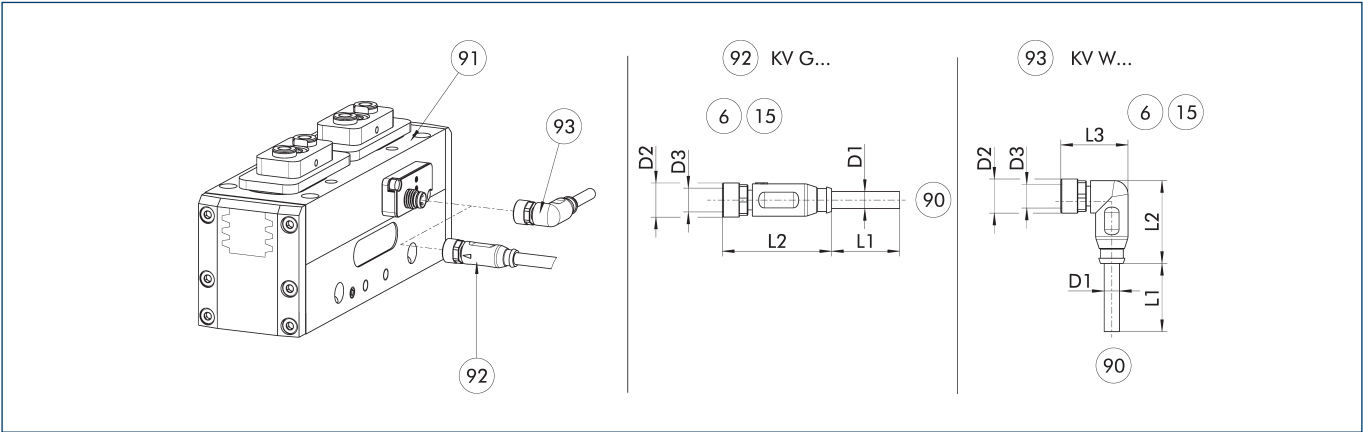
Cavo con connettore angolato femmina

Il cavo di collegamento è l'ideale per collegare i componenti corrispondenti al controllo o al trasformatore di allacciamento alla rete. Il cavo di collegamento ha una presa M8 a 4 poli su un lato e una treccia scoperta sull'altro per i singoli collegamenti. I cavi di collegamento sono adatti per l'uso sia nella catena di trascinamento che nelle applicazioni di torsione.

| Descrizione                                                                                                                  | ID      | L1  | D1   | L2   | D2   | L3   | D3 | Spesso combinato |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|------|------|------|------|----|------------------|
|                                                                                                                              |         | [m] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |    |                  |
| Cavo di collegamento alimentazione di tensione/segnali – presa M8 resistente alla catena portacavi e alla torsione, dritta   |         |     |      |      |      |      |    |                  |
| KA GLN0804-IO-00200-A                                                                                                        | 1310371 | 2   | 4.8  | 33.7 | 10   |      | M8 |                  |
| KA GLN0804-IO-00500-A                                                                                                        | 1310375 | 5   | 4.8  | 33.7 | 10   |      | M8 | ●                |
| KA GLN0804-IO-01000-A                                                                                                        | 1310379 | 10  | 4.8  | 33.7 | 10   |      | M8 |                  |
| KA GLN0804-IO-02000-A                                                                                                        | 1442994 | 20  | 4.5  | 32   | 10   |      | M8 |                  |
| Cavo di collegamento alimentazione di tensione/segnali – presa M8 resistente alla catena portacavi e alla torsione, angolare |         |     |      |      |      |      |    |                  |
| KA WLN0804-IO-00200-A                                                                                                        | 1310372 | 2   | 4.8  | 27.9 | 10   | 18.9 | M8 |                  |
| KA WLN0804-IO-00500-A                                                                                                        | 1310376 | 5   | 4.8  | 27.9 | 10   | 18.9 | M8 |                  |
| KA WLN0804-IO-01000-A                                                                                                        | 1310381 | 10  | 4.8  | 27.9 | 10   | 18.9 | M8 |                  |
| KA WLN0804-IO-02000-A                                                                                                        | 1442996 | 20  | 4.5  | 25   | 10   | 20   | M8 |                  |

ⓘ Rispettare il raggio di curvatura minima per i cavi compatibili con catene porta cavi o l'angolo di torsione massimo per i cavi resistenti alla torsione. Questi sono generalmente 10 volte il diametro del cavo o +/- 180°/m.

Prolunga per cavo



- KV G...

Prolunga del cavo con presa dritta
- KV W...

Prolunga del cavo con presa angolare
- 6

Collegamento ingrassatore
- 15

Bulloni di tenuta
- 90

Estremità del cavo con connettore dritto
- 91

Pinza con sistema di sensori integrato IOL
- 92

Cavo con connettore dritto femmina
- 93

Cavo con connettore angolato femmina

Le prolunghe dei cavi sono ideali per il collegamento dei relativi componenti al sistema di controllo o per l'utilizzo come cavi di prolunga. Le prolunghe dei cavi sono dotate di connettore M8 a 4 poli con esecuzione dritta o angolare sul lato del modulo e un connettore M12 a 4 poli con esecuzione dritta sull'altro lato. Le prolunghe dei cavi sono adatte per l'impiego nella catena portacavi e nelle applicazioni di torsione.

| Descrizione                | ID      | L1  | D1   | L2   | D2   | L3   | D3 |
|----------------------------|---------|-----|------|------|------|------|----|
|                            |         | [m] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |    |
| Prolunga per cavo          |         |     |      |      |      |      |    |
| KV GGN0804-1204-10-00500-A | 1505830 | 5   | 4.5  | 32   | 10   |      | M8 |
| KV GGN0804-1204-10-01000-A | 1505832 | 10  | 4.5  | 32   | 10   |      | M8 |
| KV WGN0804-1204-10-00500-A | 1505803 | 5   | 4.5  | 25   | 10   | 20   | M8 |
| KV WGN0804-1204-10-01000-A | 1505806 | 10  | 4.5  | 25   | 10   | 20   | M8 |

① Rispettare il raggio di curvatura minima per i cavi compatibili con catene porta cavi o l'angolo di torsione massimo per i cavi resistenti alla torsione. Questi sono generalmente 10 volte il diametro del cavo o +/- 180°/m.





**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

