



Hand in hand for tomorrow



## Scheda tecnica di prodotto

Pinza per componenti di piccole dimensioni KGG 100

**Compatto. Flessibile. Sottile.**

## Pinza per piccoli componenti KGG

Pinza parallela a 2 griffe stretta con corsa lunga

### Campi di applicazione

impiego universale in ambiente pulito con pezzi dal peso leggero o medio e lungo campo della corsa

### Vantaggi – I tuoi benefici

**Guida con robusta scanalatura a T** per un'elevata presa dei momenti

**Sistema di azionamento pneumatico a 2 pistoni** per una trasmissione della potenza diretta e un elevato grado di efficacia

**Principio pignone cremagliera** 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: 7



Peso  
0.09 .. 4.2 kg



Forza di presa  
45 .. 540 N



Corsa per griffa  
10 .. 60 mm



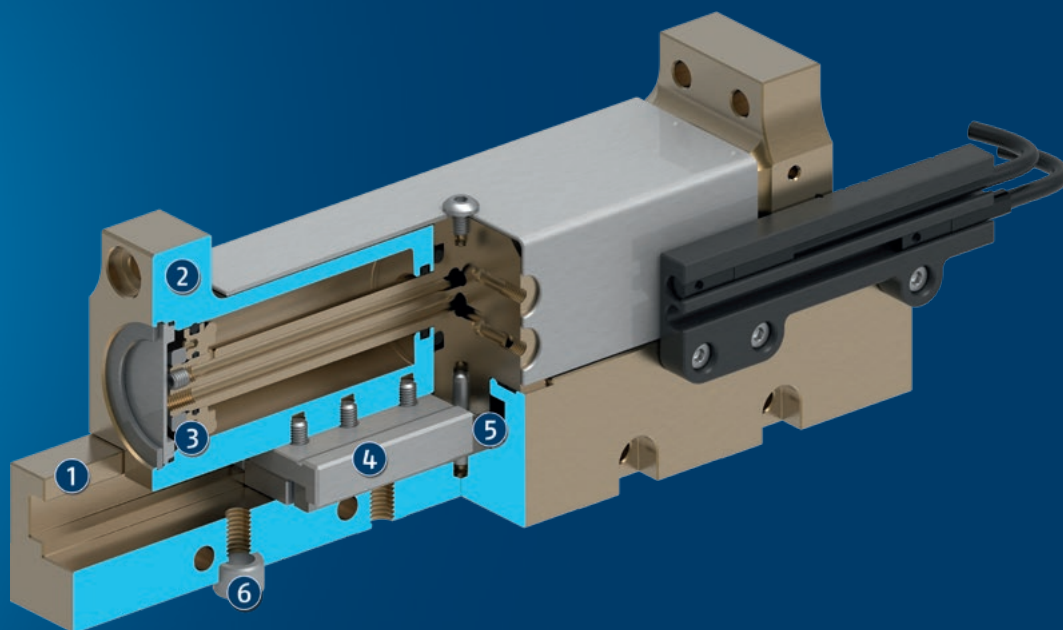
Peso del pezzo  
0.23 .. 2.7 kg

## Descrizione del funzionamento

Le griffe disposte allineate vengono alimentate direttamente dai pistoni fissi internamente con aria compressa e quindi aperte o chiuse.

Le griffe vengono sincronizzate tramite sistema integrato

pignone/cremagliera



- ① **Corpo**  
a peso ridotto grazie all'impiego di lega di alluminio anodizzata dura e ad alta resistenza
- ② **Griffa**  
per il collegamento delle dita di presa per uno specifico pezzo
- ③ **Azionamento**  
Sistema a 2 pistoni pneumatico

- ④ **Guida di scorrimento**  
elevata presa dei momenti grazie a una guida con scanalature a T
- ⑤ **Cinematica**  
Principio pignone cremagliera per serraggio autocentrante, anche con corse lunghe
- ⑥ **Possibilità di centraggio e montaggio**  
per montaggio pinza dal lato base e dal lato longitudinale

## Informazioni generali sulla serie

**Principio di funzionamento:** griffe azionate direttamente, sincronizzate tramite pignone-cremagliera

**Materiale del corpo pinza:** Lega di alluminio, anodizzazione

**Materiale delle griffe base:** Lega di alluminio, anodizzazione

**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:** 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:** possibile grazie alla 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).

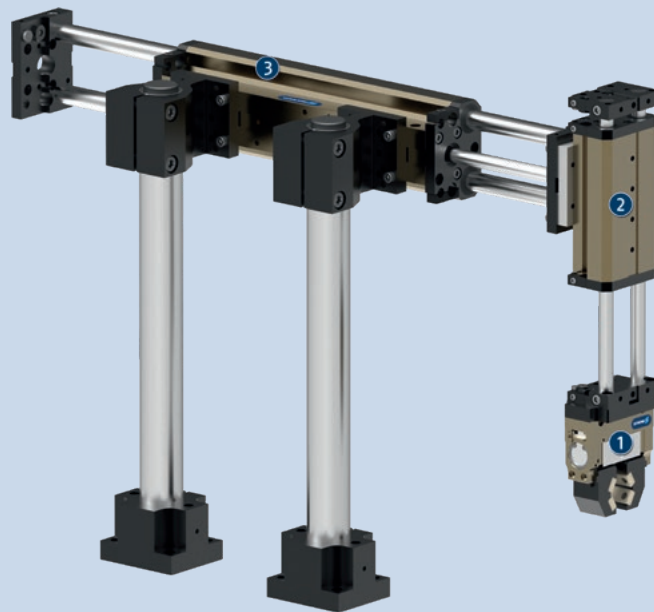
**Lunghezza delle dita:** è misurato dalla superficie di riferimento come la distanza P nella direzione all'asse principale.

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. Pesì di pezzo maggiori sono permessi in presenza di presa geometrica.

**Tempo di chiusura e apertura:** sono tempi di movimento delle sole ganasche 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

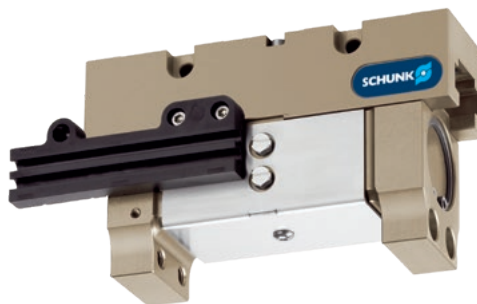
Unità di smistamento per piccoli componenti, che per via del loro scostamento di dimensioni necessitano di una corsa delle pinze particolarmente lunga.

- ① Pinza parallela a 2 griffe KGG con dita di presa dedicate al pezzo
- ② Modulo lineare KLM per movimenti verticali

- ③ Modulo lineare KLM per movimenti orizzontali

## 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 in miniatura



Modulo lineare



Unità Pick & Place



Valvola di mantenimento pressione



Sensore induttivo di prossimità



Interruttore elettromagnetico



Sensore per posizioni flessibili



Griffa grezza

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

Tenere in considerazione il fatto che nelle pinze a corsa lunga il momento di inerzia delle griffe della pinza deve essere ridotto il più possibile.

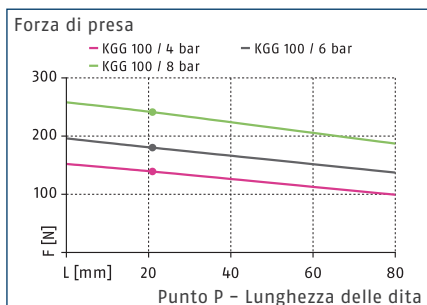
**Lubrificazione conforme alle norme alimentari:** Il prodotto contiene di serie lubrificanti adatti agli alimenti. I requisiti della EN 1672-2:2020 non sono completamente soddisfatti. I relativi certificati NSF sono disponibili su <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizzando le informazioni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

# KGG 100

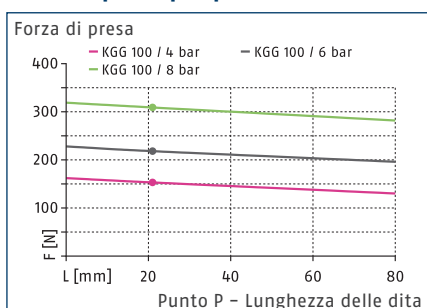
Pinza per componenti di piccole dimensioni



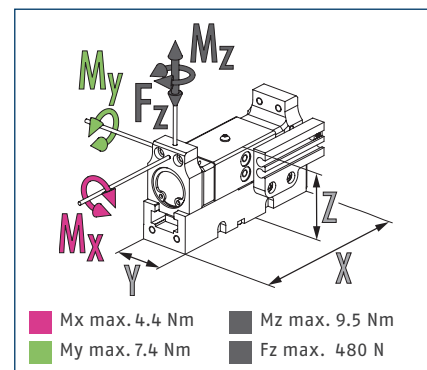
## Forza di presa per presa esterna



## Forza di presa per presa interna



## Dimensioni e carichi massimi



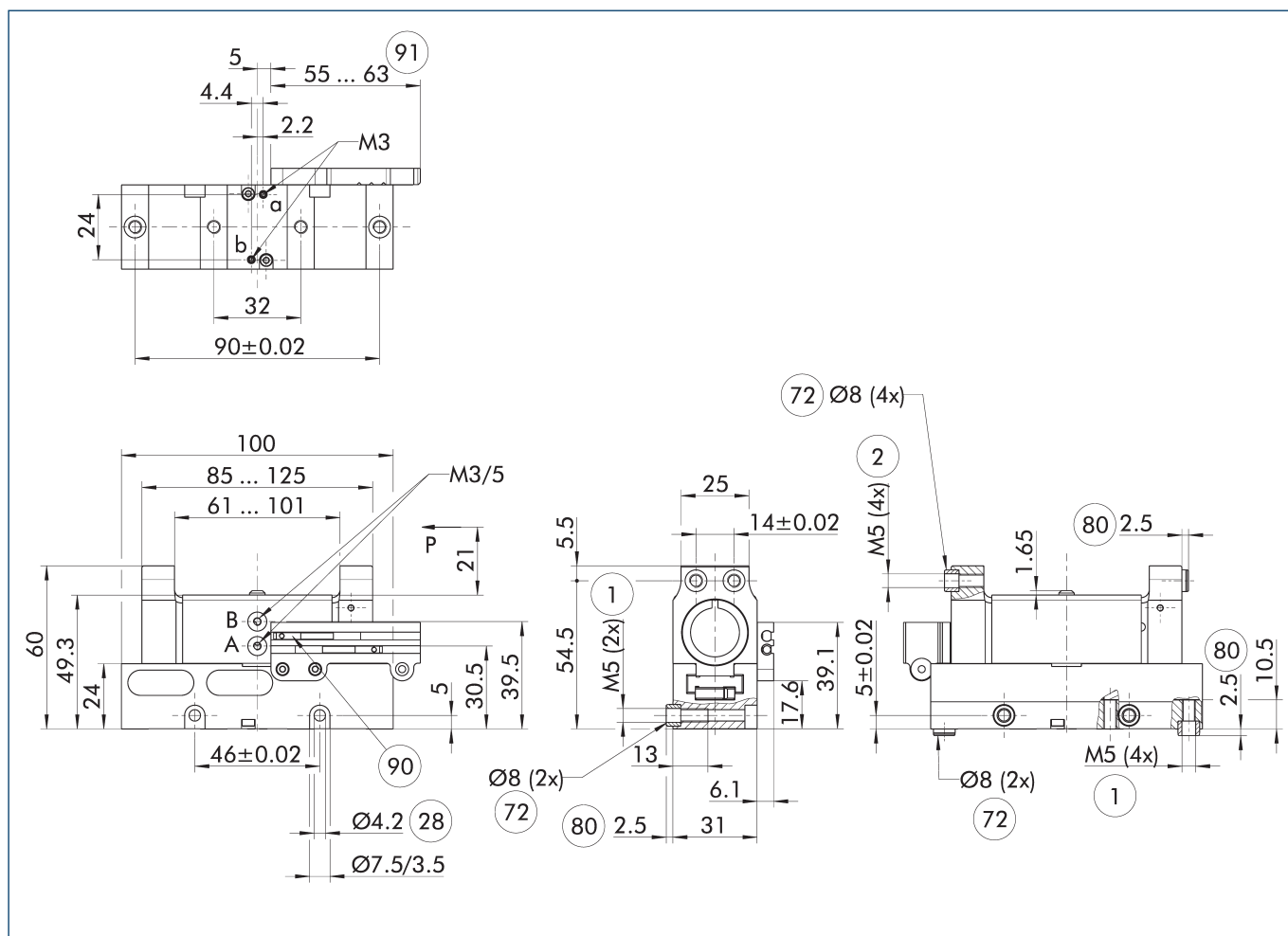
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici, valgono per ciascuna ganascia base e possono subentrare contemporaneamente. I carichi possono aggiungersi alla coppia generata dalla stessa forza di presa.

## Dati tecnici

| Descrizione                          |       | KGG 100-40      | KGG 100-80      |
|--------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|
| ID                                   |       | 0303065         | 0303066         |
| Corsa per griffa                     | [mm]  | 20              | 40              |
| Forza di chiusura/apertura           | [N]   | 175/220         | 175/220         |
| Peso                                 | [kg]  | 0.37            | 0.5             |
| Peso del pezzo raccomandato          | [kg]  | 0.9             | 0.9             |
| Volume del cilindro per corsa doppia | [cm³] | 22.5            | 45              |
| Pressione d'esercizio min./nom./max. | [bar] | 2.5/6/8         | 2.5/6/8         |
| Tempo di chiusura/apertura           | [s]   | 0.09/0.07       | 0.19/0.15       |
| Lunghezza griffe max. consentita     | [mm]  | 80              | 80              |
| Peso max. consentito per griffa      | [kg]  | 0.3             | 0.3             |
| Classe di protezione IP              |       | 20              | 20              |
| Temperatura ambiente min/max         | [°C]  | 5/90            | 5/90            |
| Precisione di ripetibilità           | [mm]  | 0.02            | 0.02            |
| Classe di camera bianca ISO 14644-1  |       | 7               | 7               |
| Dimensioni X x Y x Z                 | [mm]  | 100 x 31 x 49.3 | 157 x 31 x 49.3 |

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 KGG 100-40



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

❶ La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata come dispositivo di sicurezza della forza di presa (cfr. la sezione del catalogo relativa agli accessori).

A, a Collegamento principale/  
diretto, apertura pinza

B, b Collegamento principale/  
diretto, chiusura pinza

❶ Fissaggio della pinza

❷ Fissaggio delle dita

❷ Foro passante

❷ Sede per boccia di centraggio

❷ Profondità della bussola di  
centraggio nella parte da  
montare

❷ Sensore MMS 22...

❷ Il supporto può essere  
accorciato a seconda della  
selezione del sensore (vedere  
le istruzioni per l'uso)

# KGG 100

Pinza per componenti di piccole dimensioni

## Sporgenza max. consentita

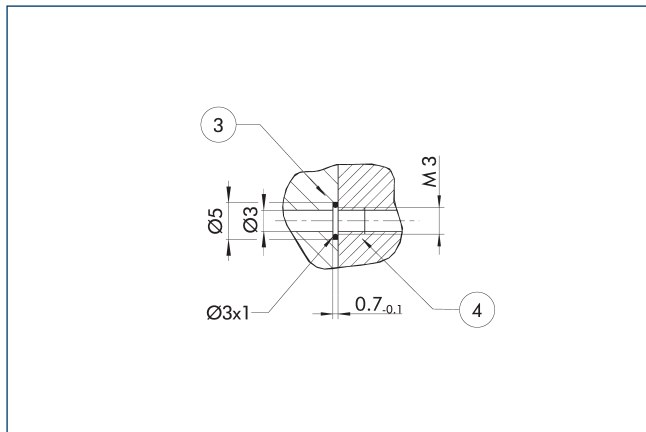


■ Campo ammissibile

■ Campo non ammissibile

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

## Collegamento diretto senza tubo flessibile M3

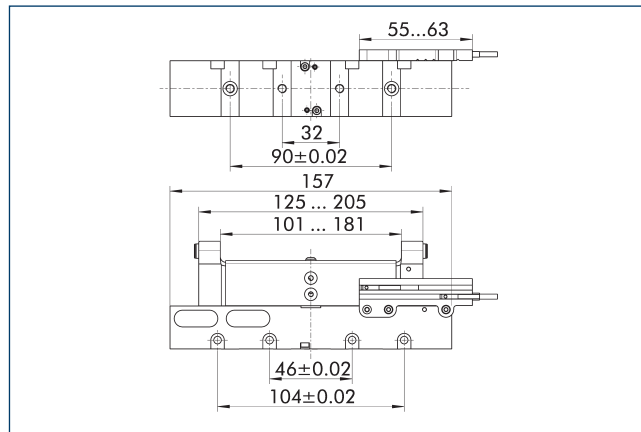


③ Piastra adattatrice

④ Pinze

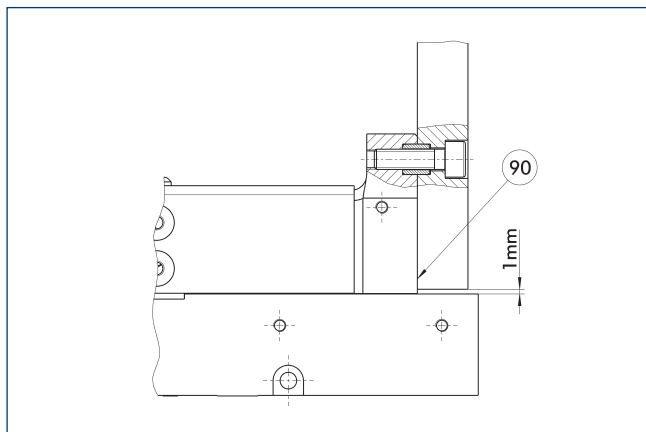
Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

## Variante corsa KGG 100-80



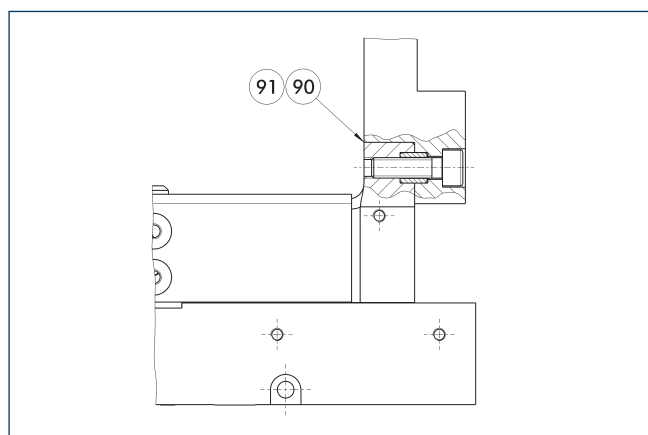
Il disegno mostra le variazioni di dimensioni della variante con corsa divergente, rispetto alla variante rappresentata nella vista principale.

## Struttura delle griffe presa esterna



⑨0 Supporto delle dita di presa sulla griffa base

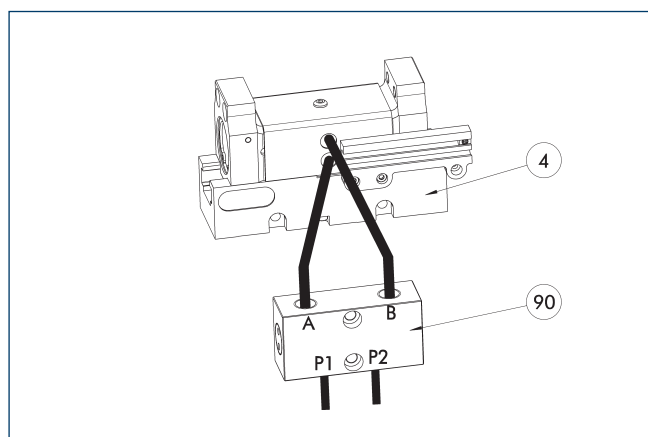
## Struttura delle griffe presa interna



90 Supporto delle dita di presa sulla griffa base

91 Per le dimensioni del gradino del morsetto riportato fare riferimento al disegno delle dita grezze

## Valvola di mantenimento pressione SDV-P



4 Pinze

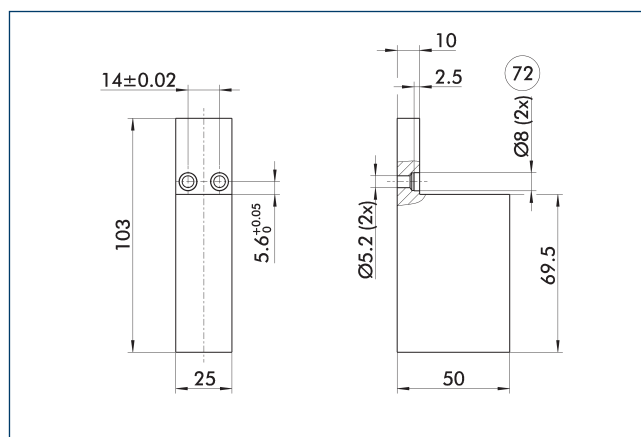
90 Valvola di mantenimento pressione SDV-P

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<br>[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](http://www.schunk.com).

## Griffe grezze RB 100



72 Sede per boccia di centraggio

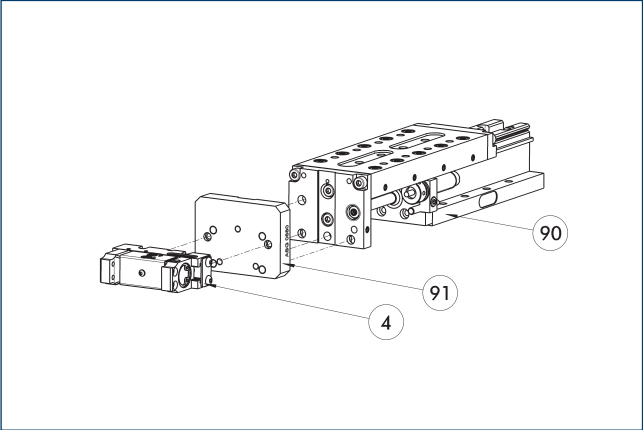
Il disegno mostra la griffa grezza che può essere riallesata a cura del cliente.

| Descrizione   | ID      | Materiale          | La fornitura comprende |
|---------------|---------|--------------------|------------------------|
| Griffa grezza |         |                    |                        |
| RB 100        | 0303090 | Alluminio (3.3206) | 2                      |

# KG 100

Pinza per componenti di piccole dimensioni

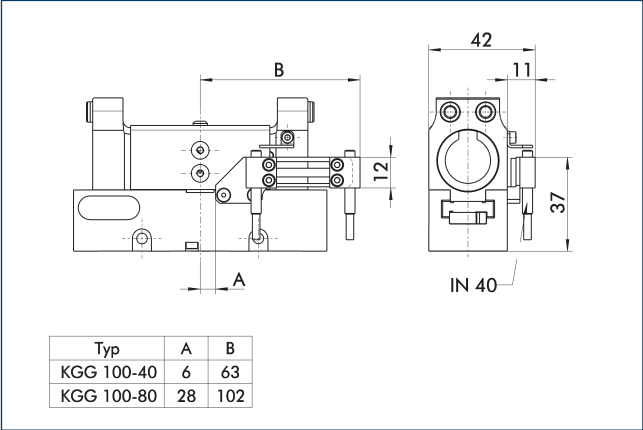
## Automazione dell'assemblaggio modulare



- ④ Pinze
- ⑨① Piastra adattatrice ASG
- ⑨① Modulo lineare CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinze e moduli lineari possono essere combinati con adattatori standard del sistema di assemblaggio modulare. Per maggiori informazioni consultare la sezione "Assemblaggio modulare automatizzato" nel catalogo principale.

## Set di montaggio per sensore di prossimità

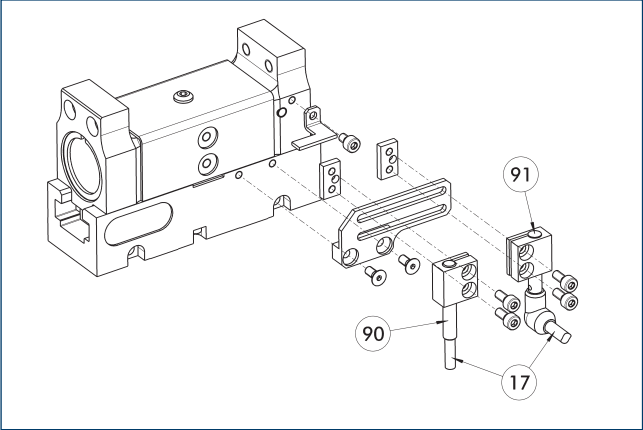


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

| Descrizione                                | ID      |  |
|--------------------------------------------|---------|--|
| Set di montaggio per sensore di prossimità |         |  |
| AS-KG 100-40                               | 0303082 |  |
| AS-KG 80-60/100-80/140-60                  | 0303084 |  |

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

## Sensore induttivo di prossimità



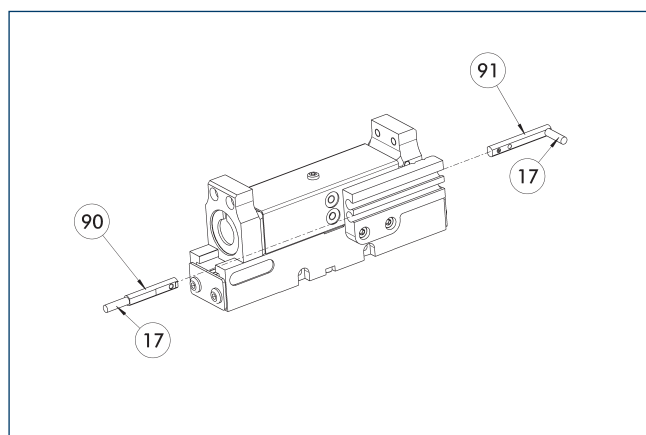
- ①⑦ Uscita cavo
- ⑨① Sensore IN ...-SA
- ⑨① Sensore IN ...

Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

| Descrizione                                                       | ID      | Spesso combinato |
|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Set di montaggio per sensore di prossimità                        |         |                  |
| AS-KG 100-40                                                      | 0303082 |                  |
| AS-KG 80-60/100-80/140-60                                         | 0303084 |                  |
| Sensore induttivo di prossimità                                   |         |                  |
| IN 40-S-M12                                                       | 0301574 |                  |
| IN 40-S-M8                                                        | 0301474 | ●                |
| INK 40-S                                                          | 0301555 |                  |
| Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale |         |                  |
| IN 40-S-M12-SA                                                    | 0301577 |                  |
| IN 40-S-M8-SA                                                     | 0301473 | ●                |
| INK 40-S-SA                                                       | 0301565 |                  |

- 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



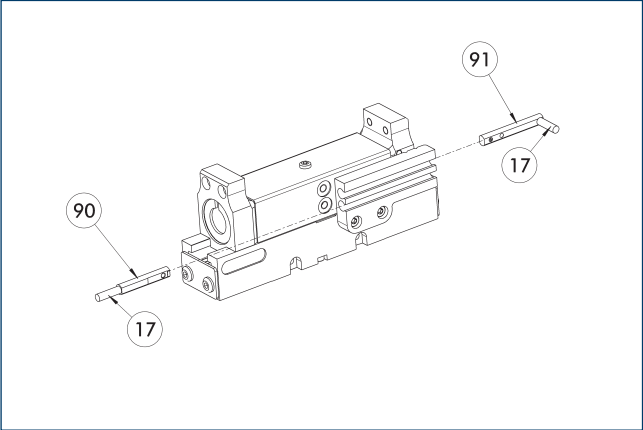
- 17 Uscita cavo  
 90 Sensore MMS 22...  
 91 Sensore MMS 22...-SA

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>Interruttore reed</b>                                           |         |                  |
| RMS 22-S-M8                                                        | 0377720 | ●                |
| <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 |                  |

- ⓘ 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Interruttore magnetico programmabile                                           |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                            | 0301160 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                              | 0301162 |                  |
| Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale                  |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                         | 0301166 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                           | 0301168 |                  |
| Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile |         |                  |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                         | 0301110 | ●                |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                           | 0301112 |                  |

❗ 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](mailto:info@de.schunk.com)

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

Folgen Sie uns | *Follow us*

