



Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Pinza parallela angolare GAP 20

Flessibile. Produttivo. Sottile.

Pinza parallela angolare GAP

Pinza angolare a 2 griffe parallele per presa parallela 0.D. dopo oscillazione nella ganaschia fino a 90 gradi per ganaschia

Campi di applicazione

Preso e spostamento di pezzi piccoli e di medie dimensioni in ambienti poco sporchi

Vantaggi – I tuoi benefici

Corsa angolare e parallela a guida forzata In una unica unità funzionale

A serraggio assolutamente centrico nella corsa parallela Per la massima precisione di posizionamento

Cinematica stabile per una considerevole trasmissione della potenza e una presa sincronizzata

Elevata forza di presa Nella corsa parallela

Angolo di apertura delle ganasce max. 180° Per la massima flessibilità d'impiego

A scelta integrazione di un mantenimento della forza di presa Per una presa stabile anche in mancanza di energia

Verifica posizione finale con set di monitoraggio standardizzati opzionali

Fori di fissaggio standardizzati per numerose combinazioni con altri componenti del sistema modulare



Dimensioni
Quantità: 4



Peso
0.16 .. 1.33 kg



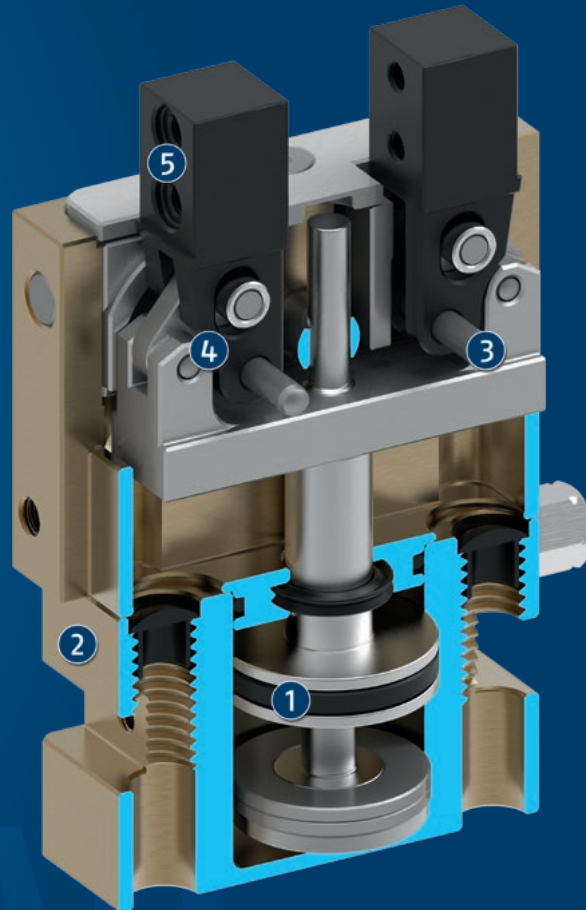
Momento di presa



Angolo per ganaschia
30 .. 90°

Descrizione del funzionamento

Il pistone viene spinto verso l'alto e verso il basso dall'aria compressa. Tramite il sistema cinematico a leva articolata, le ganasce base vengono portate a compiere prima un movimento rotatorio e poi in parallelo.



- ① **Azionamento**
Sistema di azionamento del pistone per mezzo di aria compressa
- ② **Corpo**
a peso ridotto grazie all'impiego di lega di alluminio anodizzata dura e ad alta resistenza
- ③ **Griffa base montata**
Per il moto rotatorio mediante spine cilindriche temprate
- ④ **Cinematica**
Sistema cinematico a leva articolata a guida forzata per moto rotatorio e parallelo
- ⑤ **Ganasce base**
per il collegamento delle dita di presa per uno specifico pezzo

Informazioni generali sulla serie

Principio di funzionamento: Sistema cinematico a leva articolata a guida forzata

Materiale del corpo pinza: Lega di alluminio, anodizzazione

Materiale delle griffe base: Acciaio

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

Garanzia: 24 mesi

Caratteristiche di vita utile: Su richiesta

La fornitura comprende: 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.

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

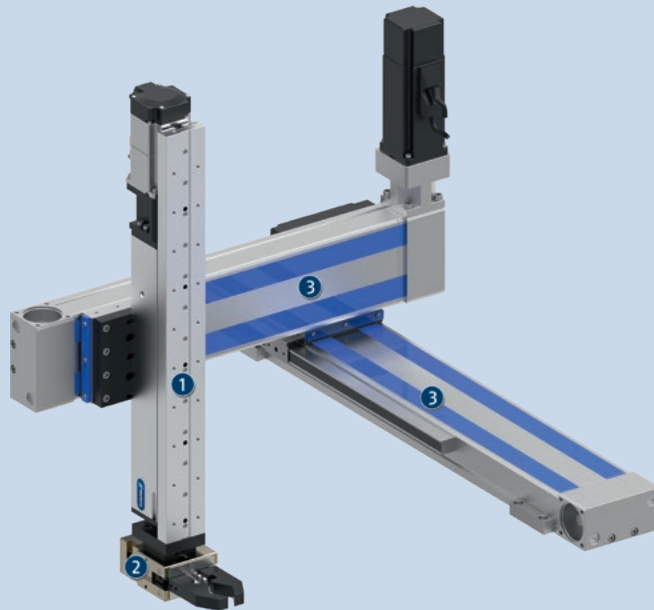
Momento in chiusura: è la somma aritmetica della forza individuale applicata a ciascuna ganaschia.

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

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 compresi in questi valori ma vanno presi in considerazione per determinare i tempi di ciclo.



Applicazione esemplificativa

Portale lineare elettrico per il centraggio e il cambio di posizione della minuteria

- ① Modulo lineare compatto ELS
- ② Pinza parallela angolare a 2 griffe GAP

- ③ Modulo lineare compatto Delta con azionamento a cinghia dentata

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



Portale lineare



Interruttore elettromagnetico



Valvola di mantenimento pressione



Sistema a struttura a colonne

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

Variante AS per il mantenimento della forza di presa: Il dispositivo di mantenimento meccanico della forza di presa garantisce un forza minima di presa anche in caso di perdita di pressione. Nella versione AS agisce come forza di chiusura. Inoltre, il mantenimento della forza di presa si può usare per aumentare la forza stessa di presa o semplicemente per una presa a effetto semplice.

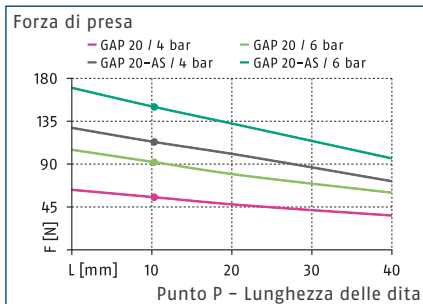
Variante con ammortizzatori: È disponibile una versione con ammortizzatori per movimenti con sollecitazione molto forte degli ammortizzatori. Consultateci pure al riguardo.

Questo modulo è combinabile di serie con numerosi componenti del sistema modulare. Saremo lieti di offrirvi la nostra assistenza.

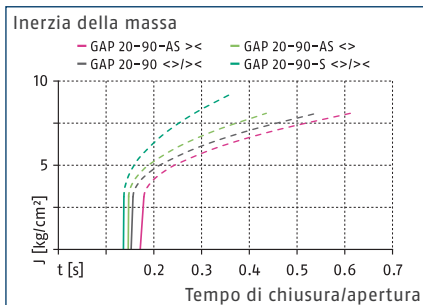
Lubrificazione conforme alle norme alimentari: Il prodotto contiene di serie lubrificanti adatti agli alimenti. I requisiti della EN 1672-2:2020 non sono completamente soddisfatti. I relativi certificati NSF sono disponibili su <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizzando le informazioni sui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



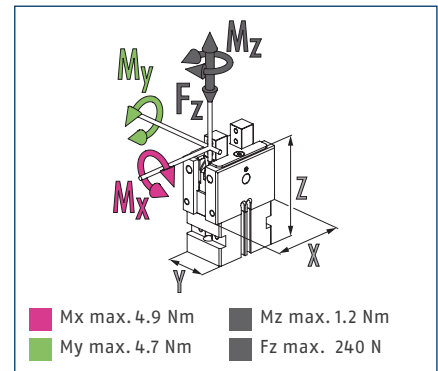
Forza di presa per presa esterna



Inerzia della massa max. consentita J*



Dimensioni e carichi massimi



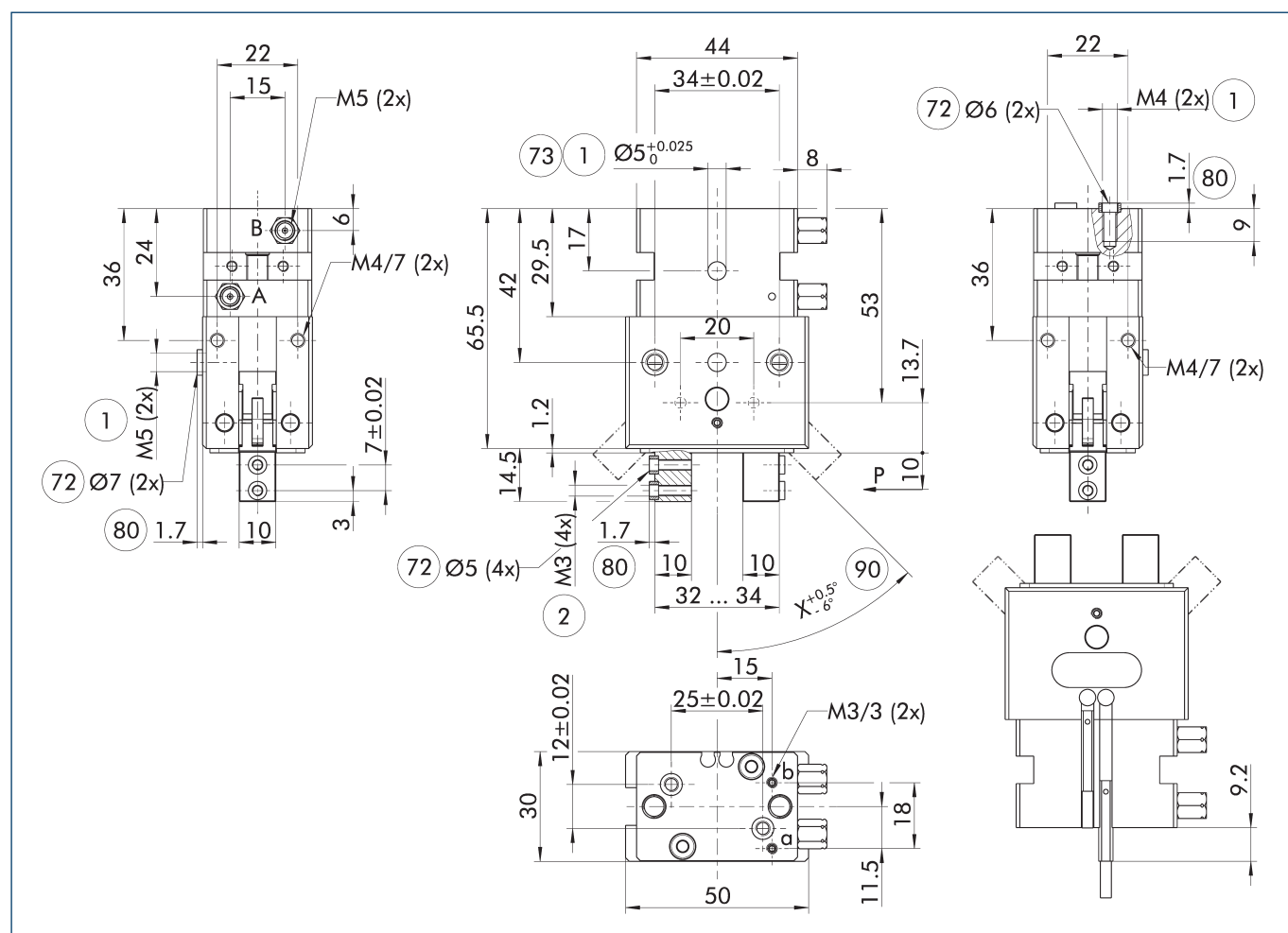
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici, valgono per ciascuna ganascia base e possono subentrare contemporaneamente. I carichi possono aggiungersi alla coppia generata dalla stessa forza di presa.

Dati tecnici

Descrizione		GAP 20-030	GAP 20-060	GAP 20-090
ID		0314600	0314601	0314602
Corsa per griffa	[mm]	1	1	1
Forza di chiusura/apertura	[N]	92/-	92/-	92/-
Angolo di apertura per griffa	[°]	30	60	90
Peso	[kg]	0.3	0.3	0.3
Peso del pezzo raccomandato	[kg]	0.46	0.46	0.46
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	3	5	7
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/7	3/6/7	3/6/7
Tempo di chiusura/apertura	[s]	0.09/0.09	0.12/0.12	0.15/0.15
Lunghezza griffe max. consentita	[mm]	40	40	40
Peso max. consentito per griffa	[kg]	0.1	0.1	0.1
Inerzia max. ammissibile per morsetto	[kgcm²]	3.12	3.12	3.12
Classe di protezione IP		40	40	40
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.05	0.05	0.05
Opzioni e loro caratteristiche				
Versione per il mantenimento della forza di presa		GAP 20-030-AS	GAP 20-060-AS	GAP 20-090-AS
ID		0314603	0314604	0314605
Forza di chiusura/apertura	[N]	150/-	150/-	150/-
Forza min. prodotta dalla molla	[N]	58	58	58
Peso	[kg]	0.39	0.39	0.39
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	4	7	10
pressione d'esercizio min./max.	[bar]	4.5/6.5	4.5/6.5	4.5/6.5
Tempo di chiusura/apertura	[s]	0.12/0.08	0.15/0.11	0.17/0.14
Variante con ammortizzatori		GAP 20-030-S	GAP 20-060-S	GAP 20-090-S
ID		0314606	0314607	0314608
Peso	[kg]	0.33	0.33	0.33
Tempo di chiusura/apertura	[s]	0.07/0.07	0.1/0.1	0.13/0.13

* L'unità può essere attuata senza utilizzo di strozzatore esterno fino al valore indicato di max. momento d'inerzia per griffa. In caso di elevati momenti d'inerzia è possibile utilizzare strozzatori esterni.

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

① Fissaggio della pinza

② Fissaggio delle dita

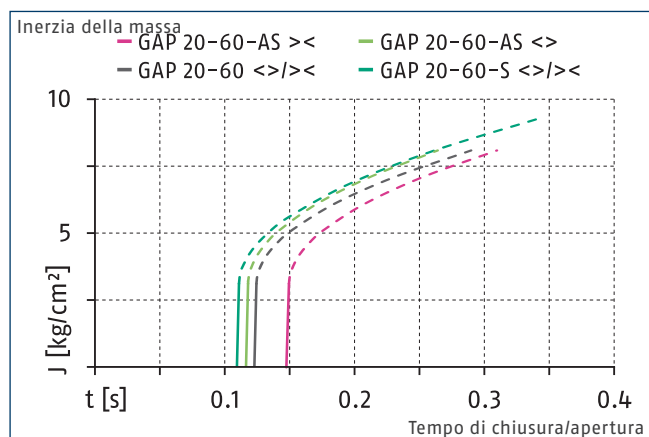
72 Sede per boccia di centraggio

73 Accoppiamento per spine di centraggio

80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare

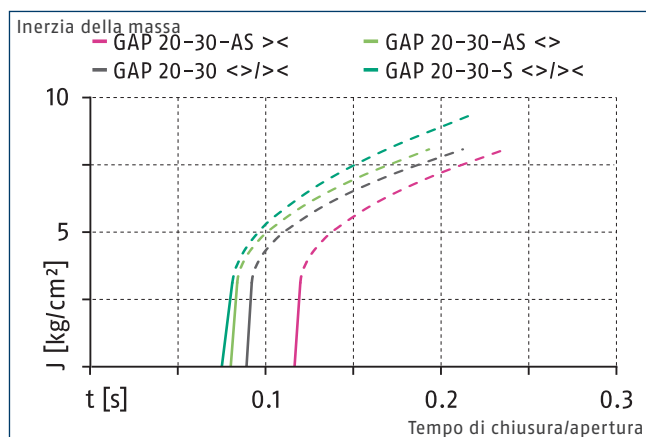
90 Vedi dati tecnici "Angolo di apertura per ganascia", tolleranze valide per posizione finale aperta

Inerzia della massa max. consentita J*



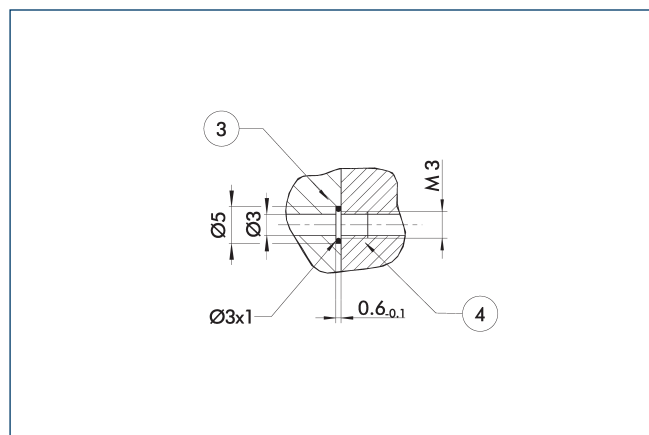
* L'unità può essere attuata senza utilizzo di strozzatore esterno fino al valore indicato di max. momento d'inerzia per griffa. In caso di elevati momenti d'inerzia è possibile utilizzare strozzatori esterni.

Inerzia della massa max. consentita J*



* L'unità può essere attuata senza utilizzo di strozzatore esterno fino al valore indicato di max. momento d'inerzia per griffa. In caso di elevati momenti d'inerzia è possibile utilizzare strozzatori esterni.

Collegamento diretto senza tubo flessibile M3

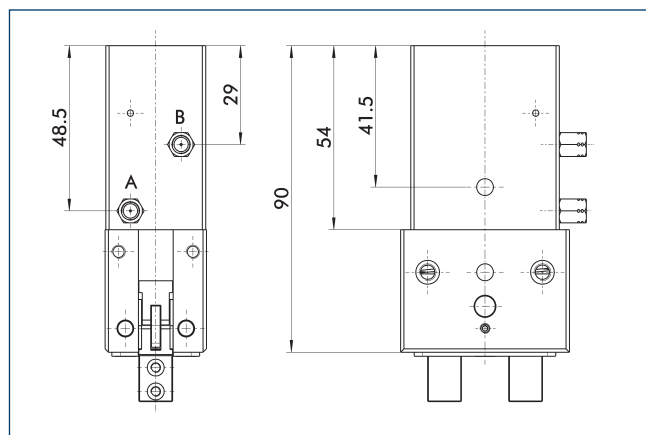


③ Piastra adattatrice

④ Pinze

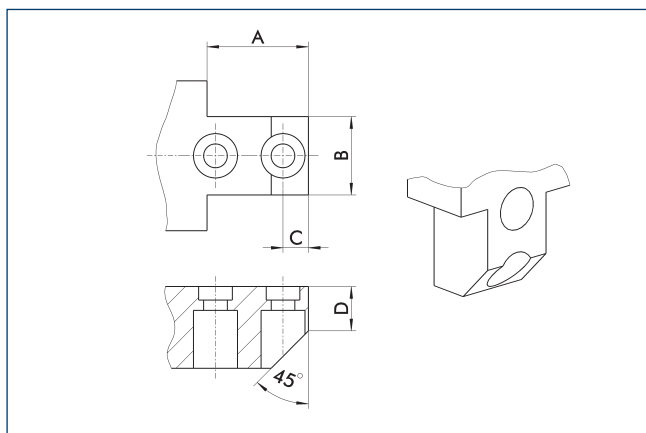
Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

AS dispositivo di mantenimento della forza di presa



Il mantenimento meccanico della forza di presa garantisce una forza minima di presa anche in caso di perdita di pressione. Questa agisce come forza di chiusura. Il mantenimento della forza di presa si può usare anche per aumentare la forza stessa di presa o semplicemente per una presa a effetto semplice.

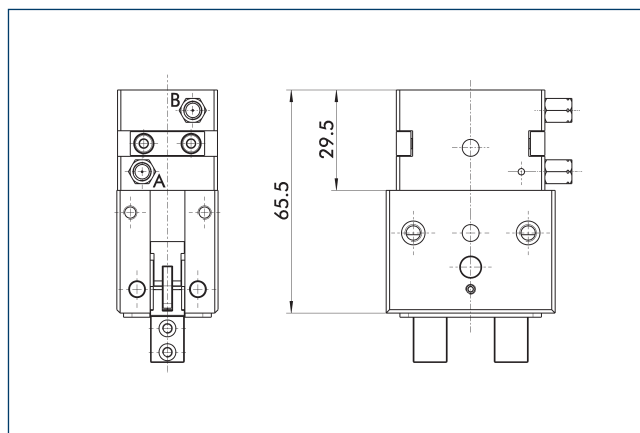
Struttura delle griffe



Il disegno mostra una proposta per la configurazione delle griffe della pinza.

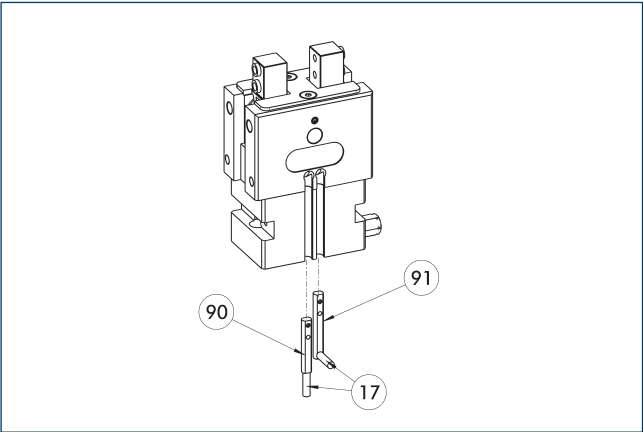
A (min.)	B (max.)	C (max.)	D
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
13.5	9.9	3.3	10

Variante con ammortizzatori



Per la variante con ammortizzatori il movimento di apertura delle griffe viene frenato da ammortizzatori idraulici. Ciò permette di ottenere tempi di apertura più veloci.

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
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
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	
Clip per connettore/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
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.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

