



Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Cambi utensili automatici CPB 050

Grande versatilità Affidabile. Preciso

Cambi utensili automatici CPB

Cambio utensile ad azionamento pneumatico con funzione di autoritenuta: in caso di mancanza di aria compressa, la molla del pistone integrata garantisce la riduzione al minimo della formazione di fessure.

Campi di applicazione

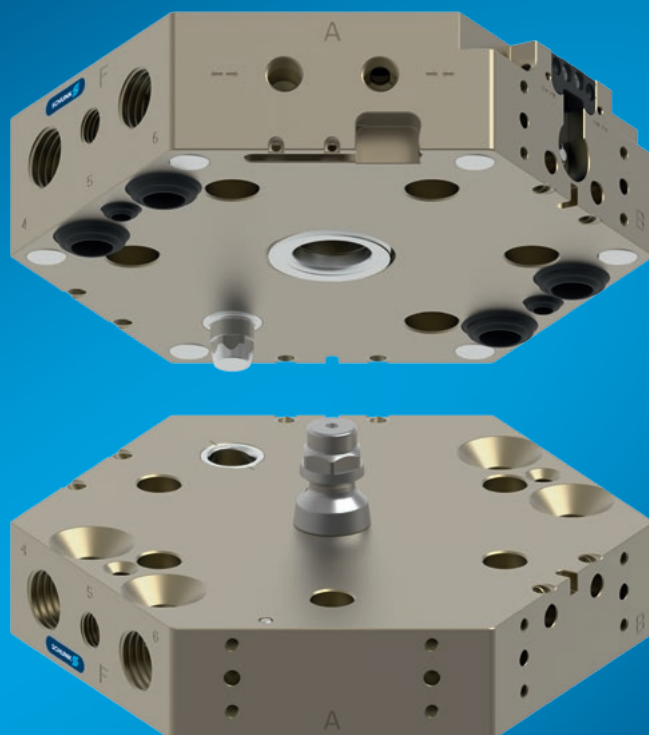
Universalmente applicabile (ad esempio per attività di manipolazione o caricamento macchina) con tempi di scambio rapidi tra un attuatore finale come una pinza o un utensile del cliente.

Vantaggi – I tuoi benefici

Meccanismo di bloccaggio collaudato Il meccanismo ad accoppiamento geometrico e autobloccante del perno in acciaio inossidabile temprato sotto vuoto si basa su oltre 20 anni di esperienza nel bloccaggio pezzo stazionario e offre la massima stabilità e una lunga durata.

Alimentazione di energia integrata Ulteriori distributori pneumatici garantiscono un'alimentazione affidabile dei moduli di manipolazione e degli utensili

Montaggio semplice L'interfaccia ISO integrata in conformità alla norma ISO 9409 sul lato robot e sul lato utensile consente un montaggio rapido e riduce lo sforzo necessario per la messa in funzione



Dimensioni
Quantità: 7

Descrizione del funzionamento

Il cambio tool automatico CPB è composto da un master di cambio (CPB-K) e da un adattatore di cambio (CPB-A). Il CPB-K montato sul robot accoppia e disaccoppia il CPB-A montato sul tool. La slitta di serraggio ad azionamento

pneumatico e il perno di bloccaggio ad alta precisione garantiscono un collegamento affidabile. Moduli opzionali adatti alimentano il tool accoppiato.



- ① **Corpo**
A peso ridotto grazie all'impiego di lega di alluminio anodizzata con rivestimento duro, ad alta resistenza
- ② **Meccanismo di bloccaggio**
Le parti funzionali sono realizzate in acciaio inossidabile temprato. Le slitte di serraggio integrate garantiscono un collegamento rapido e fisso. Auto-ritenuta durante la caduta dell'aria compressa. La molla integrata impedisce la formazione di spazi tra master e adattatore.
- ③ **Centraggio cono corto**
- ④ **Monitoraggio a sensori del bloccaggio**
Opzionale, per il monitoraggio in un processo affidabile
- ⑤ **Molle a compressione in acciaio inossidabile**
- ⑥ **Vite calibrata**
Collegato direttamente all'interfaccia, garantisce l'assorbimento delle coppie attorno a Mz.

Informazioni generali sulla serie

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

Principio di funzionamento: slitte di serraggio azionate da pistone con molla integrata (per supportare la posizione bloccata)

Trasmissione fluidi: Variabile in base alle dimensioni tramite moduli opzionali passanti

Corpo: Il corpo è in lega di alluminio molto resistente con rivestimento duro. I componenti funzionali sono in acciaio temprato resistente alla corrosione.

Garanzia: 24 mesi

Caratteristiche di vita utile: Su richiesta

Condizioni ambientali estreme: Tenere presente che l'impiego in condizioni ambientali estreme (ad es. nella zona del refrigerante, in presenza di pulviscolo di fusione o di rettifica) può ridurre notevolmente la durata di questi prodotti e invalidare la garanzia SCHUNK. In molti casi però abbiamo una soluzione pronta. Consultateci pure al riguardo.

Pressione minima: La pressione minima è la pressione minima necessaria per bloccare il sistema. Questa pressione deve essere costantemente presente durante il funzionamento.

Irreversibile: Il cambio tool automatico è dotato di una funzione di bloccaggio irreversibile che impedisce la caduta del tool in caso di perdita di pressione.

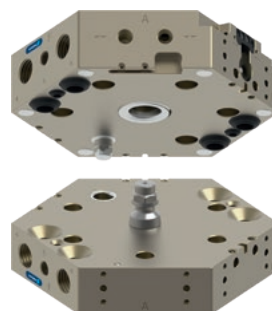


Applicazione esemplificativa

- ❶ Cambi utensili automatici CPB
- ❷ Moduli opzionali COB
- ❸ Pinza parallela a 2 griffe PGN-plus-P

SCHUNK offre di più ...

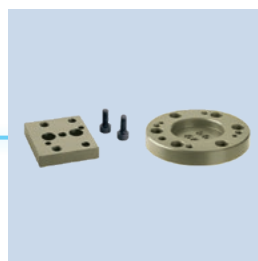
I componenti seguenti rendono il prodotto ancora più produttivo: il giusto completamento per la massima funzionalità, flessibilità, affidabilità e produzione controllata.



Moduli opzionali COB



Magazzino modulare CTS B



Piastre adattatrici



Pinza universale



Sensore di prossimità

① Per maggiori informazioni su questi prodotti consultare le pagine di prodotto successive o il sito schunk.com.

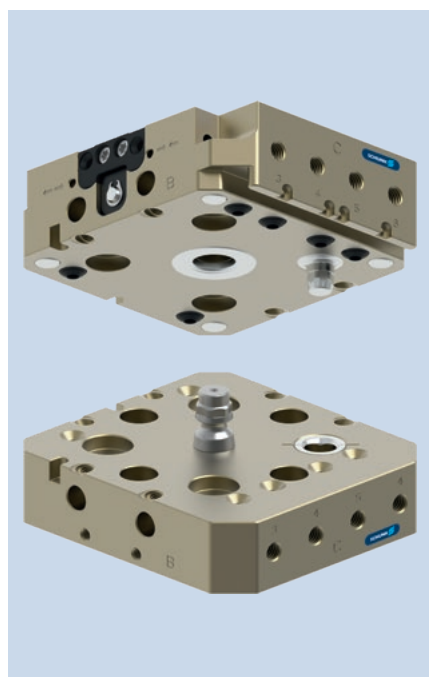
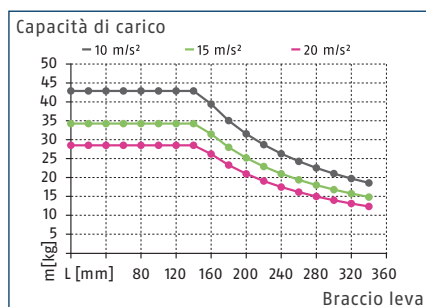
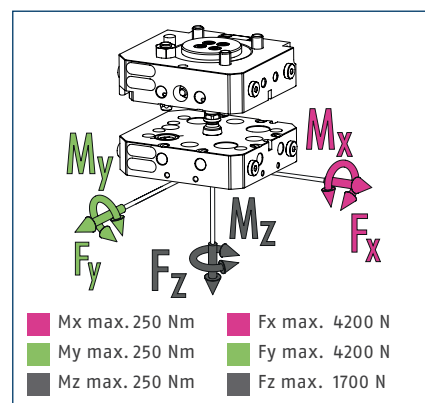


Tabella carichi



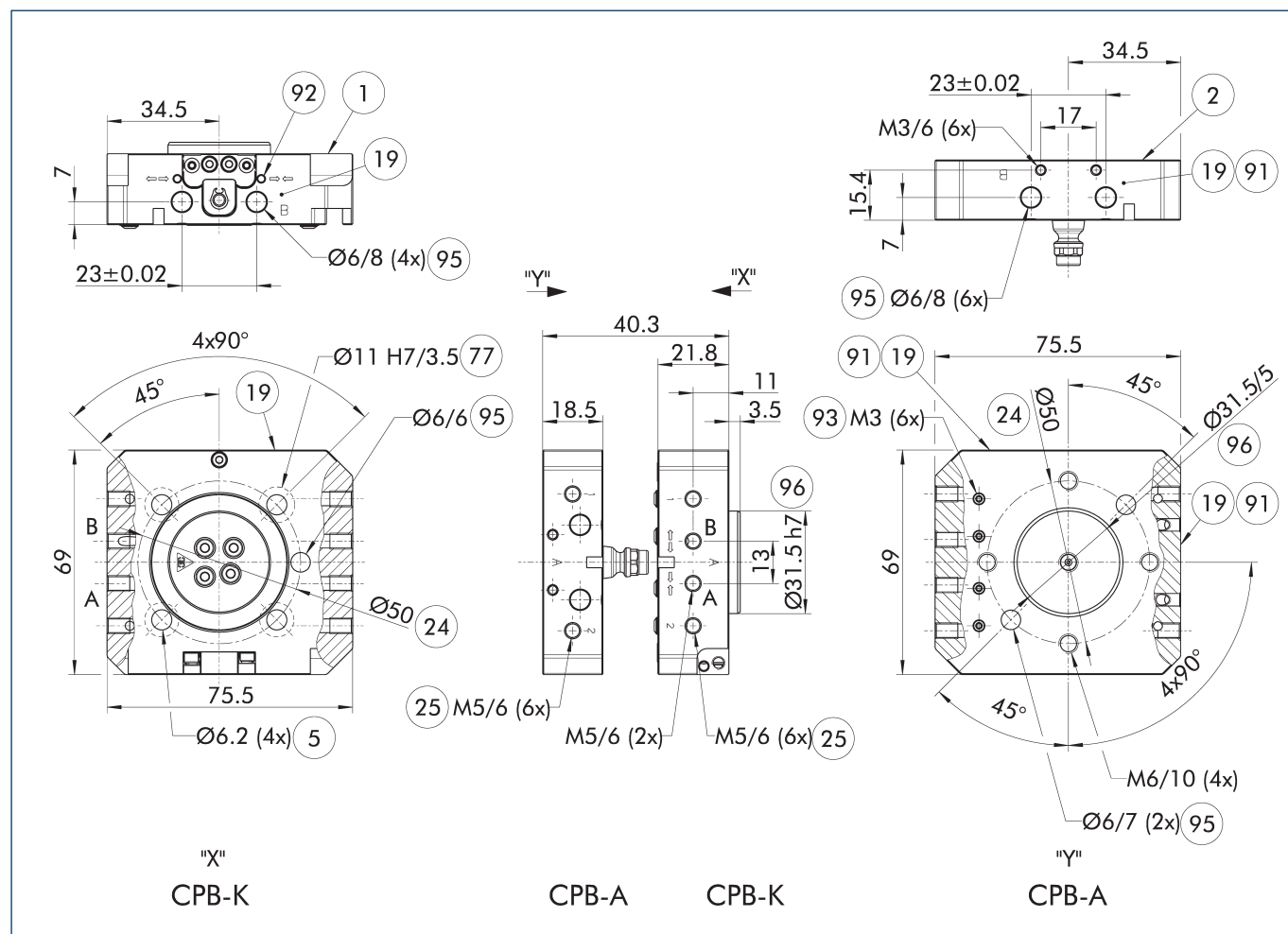
Carichi max.



① È la somma di tutti i carichi statici che possono agire sul cambio utensile.

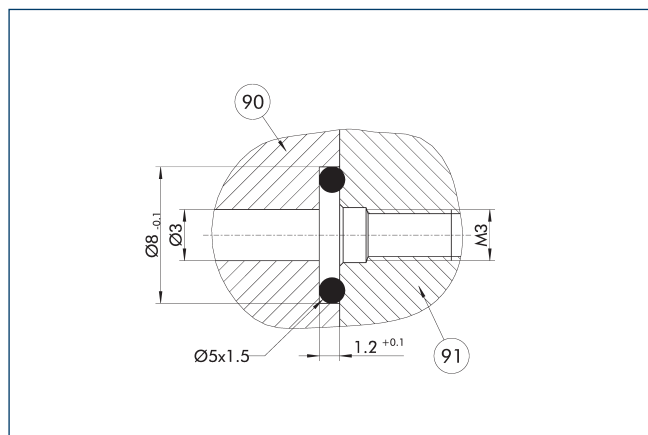
Dati tecnici

Descrizione		CPB 050-K	CPB 050-A
		Testa di cambio	Utensile
ID		1595210	1595211
Rilevamento blocco		preparato	
Forza di bloccaggio	[N]	1700	
Forza di bloccaggio fornita dalla forza di richiamo	[N]	350	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.015	
Peso	[kg]	0.33	0.24
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	0.5	
Numero dei passanti pneumatici		6x M5	6x M5
Blocco/sblocco collegamento principale		M5	
Disassamento massimo consentito XY	[mm]	±1	±1
Offset XY angolare max consentito	[°]	±0.8	±0.8
Offset Z angolare max consentito	[°]	±2	±2
Collegamento lato robot		ISO 9409-1-50-4-M6	
Collegamento lato utensile			ISO 9409-1-50-4-M6
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Pressione d'esercizio nominale	[bar]	6	6
pressione d'esercizio min./max.	[bar]	4.5/7	4.5/7
Diagramma di collegamento viti		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Tempo di apertura/chiusura	[s]	0.5/0.5	
Sbloccare il volume del cilindro	[cm³]	5.2	
Volume del cilindro della serratura	[cm³]	5.2	
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	10.4	
Portata a 6 bar (per distributore)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Coppia dinamica max Mx	[Nm]	125	125
Coppia dinamica max My	[Nm]	125	125
Coppia dinamica max Mz	[Nm]	125	125
Forza Fx massima dinamica	[N]	1400	1400
Forza Fy massima dinamica	[N]	1400	1400
Forza Fz massima dinamica	[N]	850	850



- | | | |
|---|----|---|
| A, a Collegamento dell'aria bloccato | 77 | Distanza per vite calibrata |
| B, b Collegamento dell'aria sbloccato | 91 | Schema di avvvitamento per adattatori di deposito |
| 1 Collegamento lato robot | 92 | Display LED quando si utilizzano i sensori opzionali per il monitoraggio dell'interblocco |
| 2 Collegamento lato utensile | 93 | Fori integrati per collegamento pneumatico diretto |
| 5 Realizzazione del foro passante per collegamento a vite | 95 | Accoppiamento per spine di centraggio |
| 19 Superficie di avvvitamento per opzioni | 96 | Sede per centraggio |
| 24 Circonferenza fori | | |
| 25 Passanti pneumatici | | |

Fori integrati per collegamento pneumatico diretto

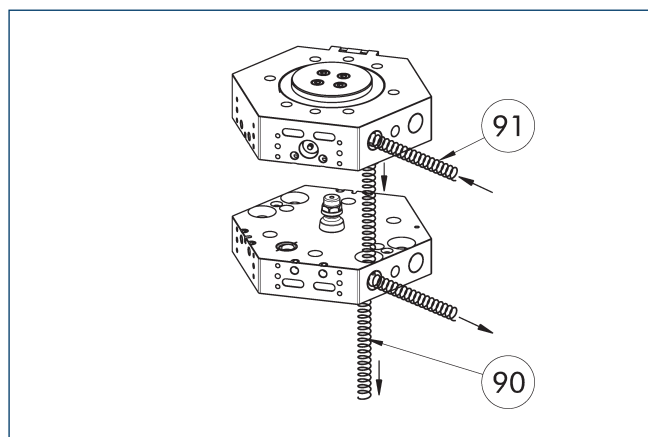


90 Piastra adattatrice

91 Utensile

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

Passanti pneumatici

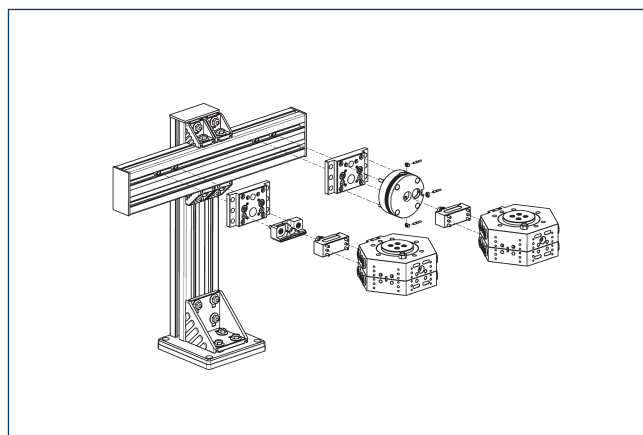


90 Passante assiale

91 Passante radiale

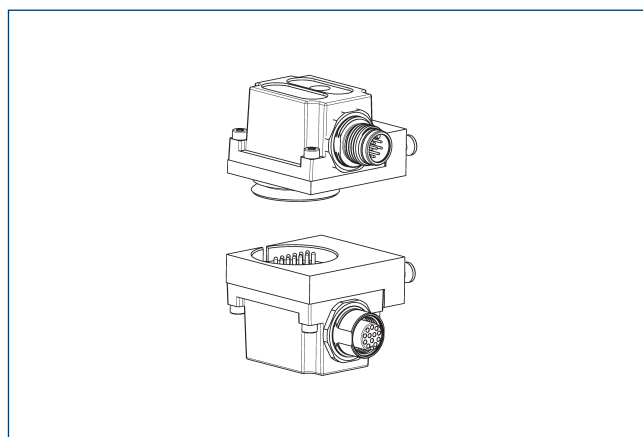
Il cambio tool è dotato di distributori pneumatici. Sul lato tool, questi possono essere utilizzati sia assialmente senza tubo flessibile tramite la piastra adattatrice del cliente, sia radialmente con un collegamento per tubo flessibile.

Magazzino modulare CTS B



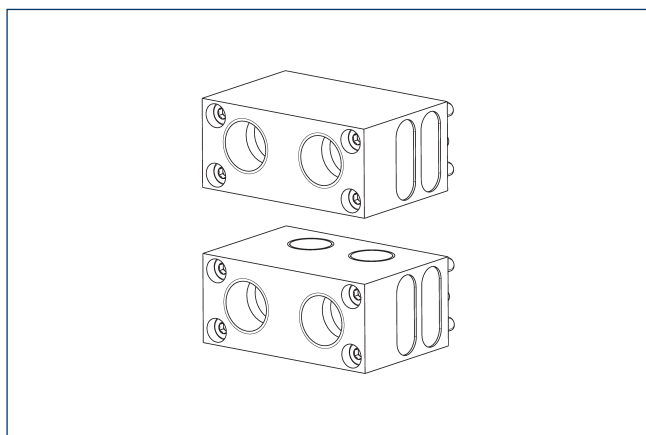
① Per informazioni dettagliate, consultare il capitolo "CTS" nel catalogo o visitare il sito schunk.com.

Moduli opzionali COB



① Per informazioni dettagliate e connettori per cavi adatti, consultare il capitolo "COB" nel catalogo o visitare il sito schunk.com.

Moduli opzionali COS

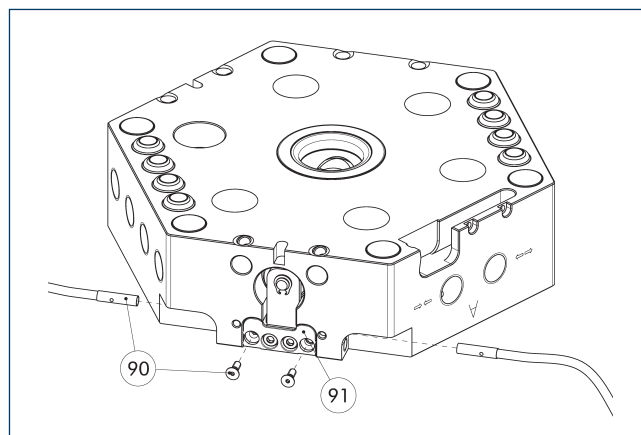


Per montare i moduli opzionali COS sui cambi utensili CPB talvolta è necessaria una piastra adattatrice.

Descrizione	ID	Diagramma di collegamento viti
Piastra adattatrice		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Per informazioni dettagliate e connettori per cavi adatti, consultare il capitolo "COS" nel catalogo o visitare il sito schunk.com.

Rilevamento blocco



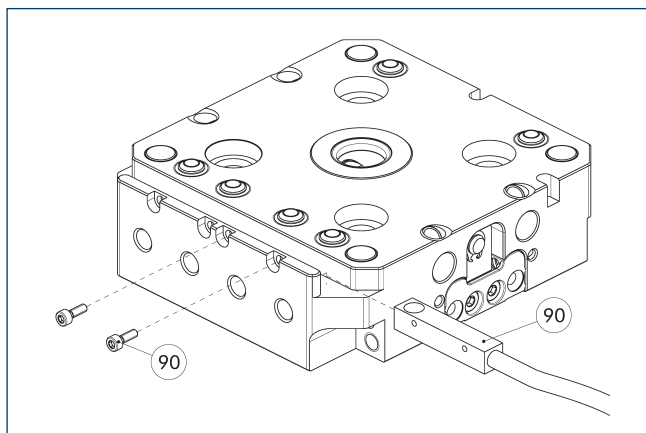
⑨⑩ Set di montaggio per il monitoraggio di blocco/sblocco ⑨⑪ Staffa (già preassemblata)

Il disegno mostra la situazione di installazione con l'interrogazione del bloccaggio predisposto.

Descrizione	ID
Set di montaggio per sensore di prossimità	
AS-CPB-040-100	1618207

① Per ogni unità sono richiesti due set di montaggio (sensore compreso) e cavi di prolunga opzionali. Vi preghiamo di notare che il raggio minimo di curvatura consentito per i cavi dei sensori Questi sono solitamente lunghi 35 mm.

Controllo della presenza



⑨⑩ Set di montaggio per il monitoraggio della presenza

Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID
Set di montaggio per sensore di prossimità	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① Per ogni CPB-K è necessario un set di montaggio (sensore incluso) per il monitoraggio della presenza.



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*

