



Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Cambi utensili automatici CPS 020

Impiegabile a moduli. Robusto. Flessibile.

Cambi utensili automatici CPS

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.

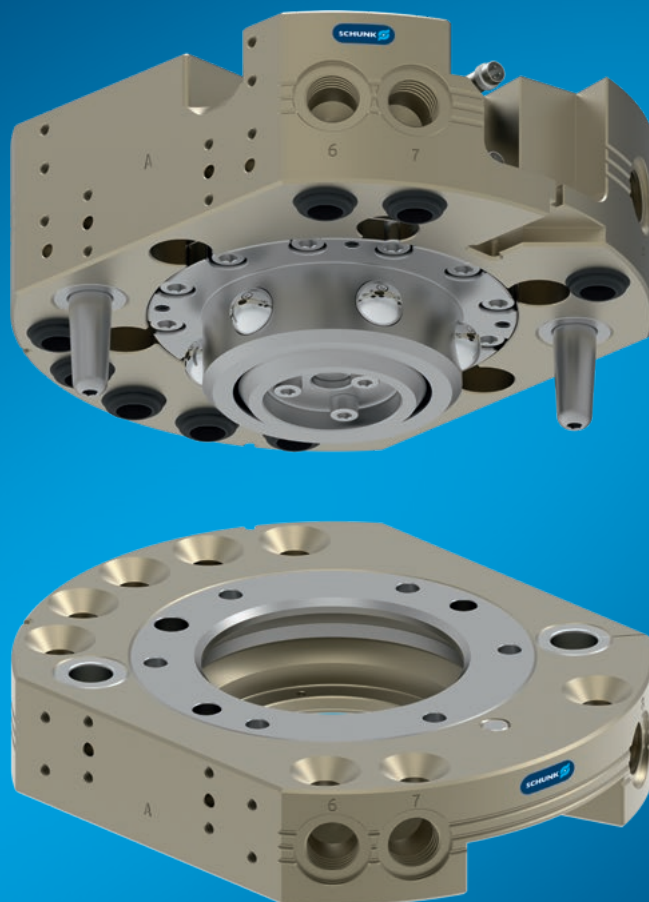
Vantaggi – I tuoi benefici

Ampia gamma di dimensioni con 18 misure, il CPS consente una selezione ottimale per ogni applicazione

Trasmissione fluidi versatile l'ampia gamma di moduli opzionali per la distribuzione di fluidi e materiali elettrici amplia le possibilità applicative del sistema di cambio utensili

Durata L'utilizzo di acciaio temprato e inossidabile in tutte le parti funzionali aumenta la capacità di carico del cuscinetto e ne prolunga la durata utile.

Montaggio semplice L'installazione è rapida e semplice tramite piastre adattatrici standardizzate o direttamente sull'interfaccia meccanica

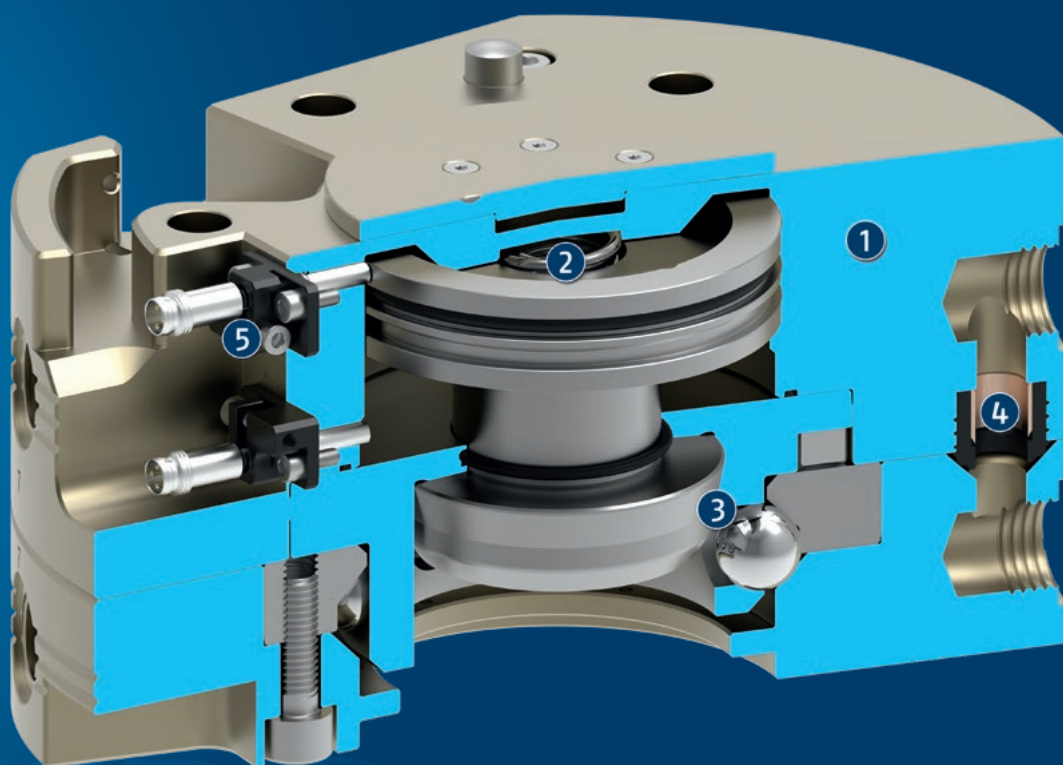


Dimensioni
Quantità: 18

Descrizione del funzionamento

Il cambio tool automatico CPS è composto da un master di cambio (CPS-K) e da un adattatore di cambio (CPS-A). Il CPS-K montato sul robot accoppia e disaccoppia il CPS-A montato sul tool. Il pistone di bloccaggio ad azionamento

pneumatico garantisce 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 **Pistoni**

Azionato pneumaticamente, assicura il bloccaggio/lo sbloccaggio del sistema

③ **Meccanismo di bloccaggio**

Le parti funzionali sono realizzate in acciaio inossidabile temprato. Le sfere di bloccaggio garantiscono una connessione rapida e sicura. Auto-ritenuta durante la caduta dell'aria compressa. La molla integrata impedisce la formazione di spazi tra master e adattatore.

④ **Passanti integrati per linee pneumatiche**

Riduzione al minimo del profilo d'ingombro. Adatto anche per il trasferimento del vuoto.

⑤ **Monitoraggio a sensori del bloccaggio**

Opzionale, per il monitoraggio in un processo affidabile

Informazioni generali sulla serie

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

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

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 utensile automatico è dotato di una funzione di bloccaggio irreversibile che impedisce la caduta dell'utensile in caso di caduta di pressione. Una separazione del master di cambio e dell'adattatore del master è possibile tramite l'azionamento pneumatico del pistone.



Applicazione esemplificativa

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ① Cambi utensili automatici CPS | ④ Pinza universale EGU |
| ② Moduli opzionali COS | ⑤ Pinza a 2 griffe parallele JGP |
| ③ Magazzino modulare CTS | |

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 COS



Magazzino modulare CTS



Piastrine adattatrici



Pinza universale



Sensore di prossimità

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

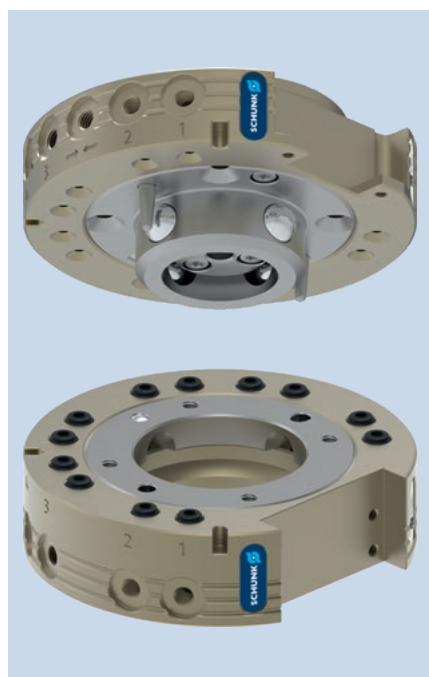
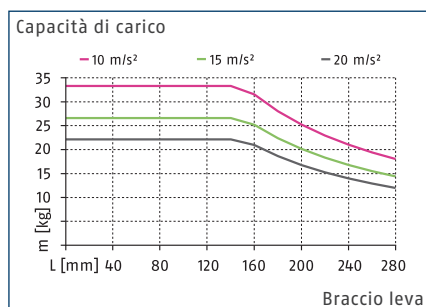
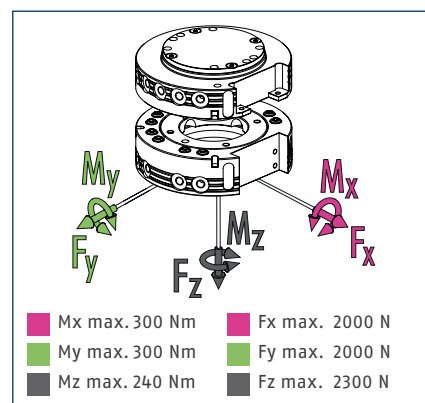


Tabella carichi



Carichi max.

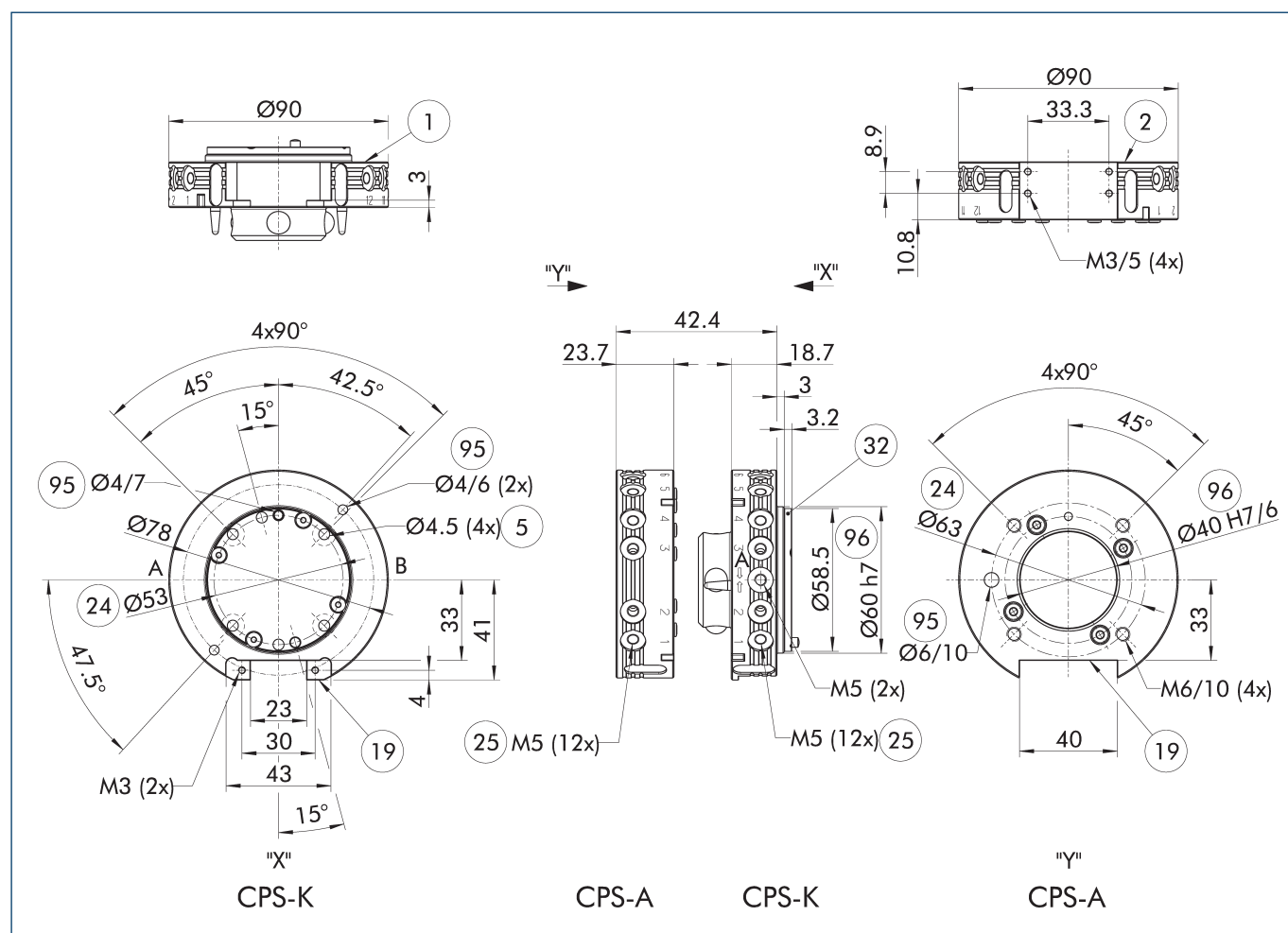


① È la somma di tutti i carichi statici che possono agire sul cambio utensile.

Dati tecnici

Descrizione		CPS 020-K	CPS 020-A
		Testa di cambio	Utensile
ID		1591033	1591034
Rilevamento blocco		Opzionale	
Forza di bloccaggio	[N]	2300	
Forza di bloccaggio fornita dalla forza di richiamo	[N]	68	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.015	
Peso	[kg]	0.48	0.35
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	2	
Numero dei passanti pneumatici		12x M5	12x 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
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		K	K
Tempo di apertura/chiusura	[s]	0.1/0.1	
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	20	
Portata a 6 bar (per distributore)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Coppia dinamica max Mx	[Nm]	100	100
Coppia dinamica max My	[Nm]	100	100
Coppia dinamica max Mz	[Nm]	80	80
Forza Fx massima dinamica	[N]	660	660
Forza Fy massima dinamica	[N]	660	660
Forza Fz massima dinamica	[N]	760	760

Vista principale



Il disegno mostra la versione base del cambio utensile senza considerare le dimensioni delle opzioni descritte di seguito.

① La piastra lato robot montata sulla CPS-K funge da copertura della camera del pistone. Un sostegno corrispondente mediante la piastra adattatrice è tassativo. Nelle informazioni sul prodotto è riportata un'avvertenza per la configurazione di una piastra adattatrice del genere.

A, a Collegamento dell'aria bloccato
B, b Collegamento dell'aria sbloccato

- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ⑤ Realizzazione del foro passante per collegamento a vite

①9 Superficie di avvitamento per opzioni

②4 Circonferenza fori

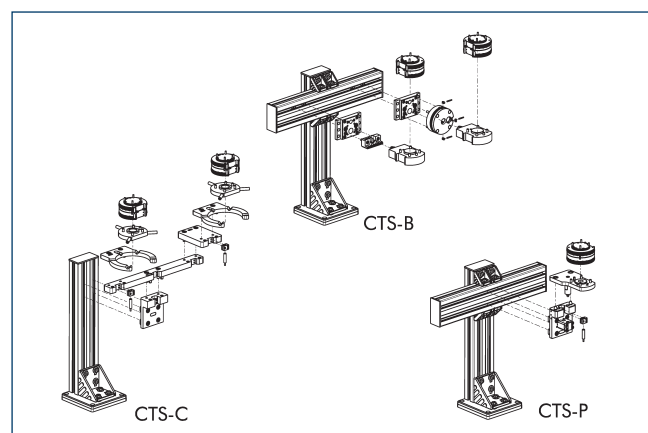
②5 Passanti pneumatici

③2 Copertura

①95 Accoppiamento per spine di centraggio

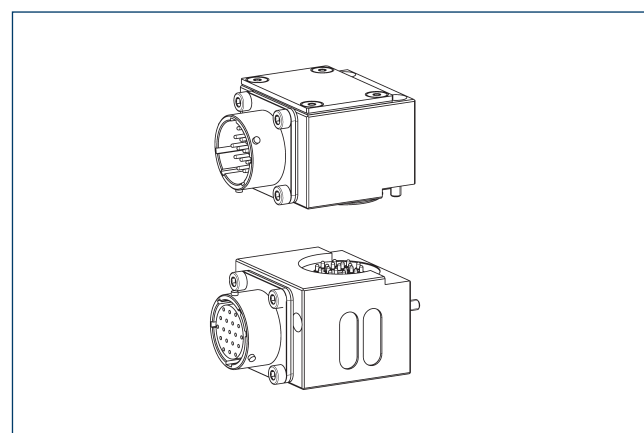
①96 Sede per centraggio

Magazzino modulare CTS



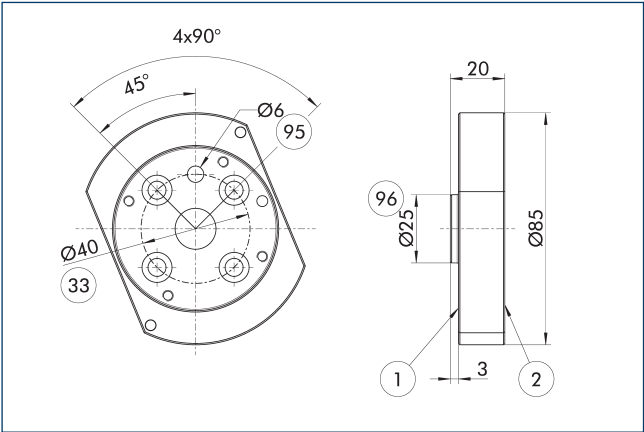
① Per informazioni dettagliate, consultare il capitolo "CTS" nel catalogo o visitare il sito schunk.com.

Moduli opzionali COS



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

Piastra di adattamento ISO-A40-R

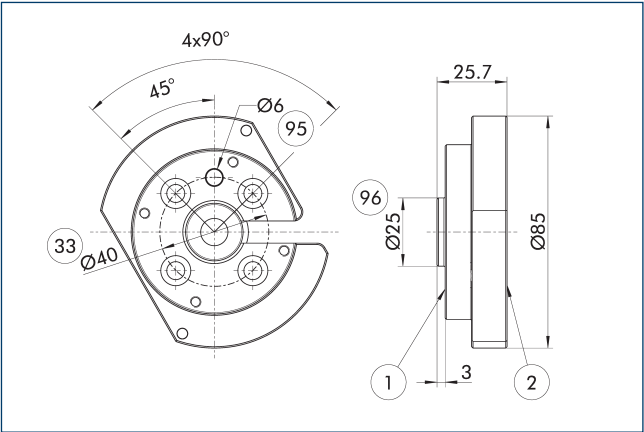


- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
- ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0040/CPS020-021	1581668	

Piastra di adattamento ISO-A40-SIP-R

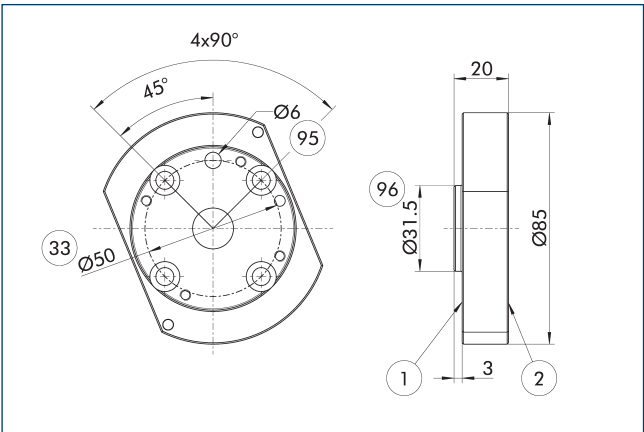


- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
- ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0040/CPS020-021-SIP	1581676	

Piastra di adattamento ISO-A50-R

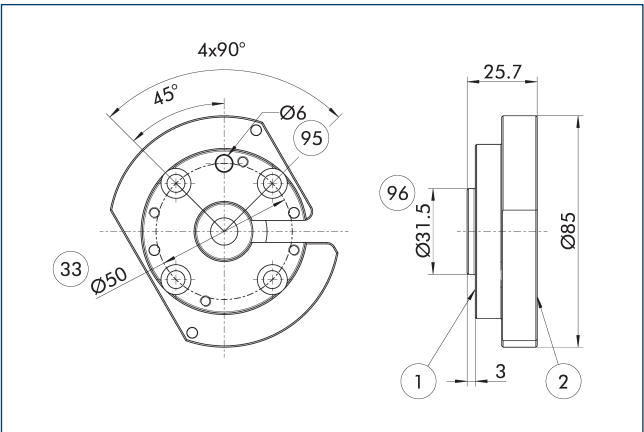


- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
- ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0050/CPS020-021	1581683	

Piastra di adattamento ISO-A50-SIP-R

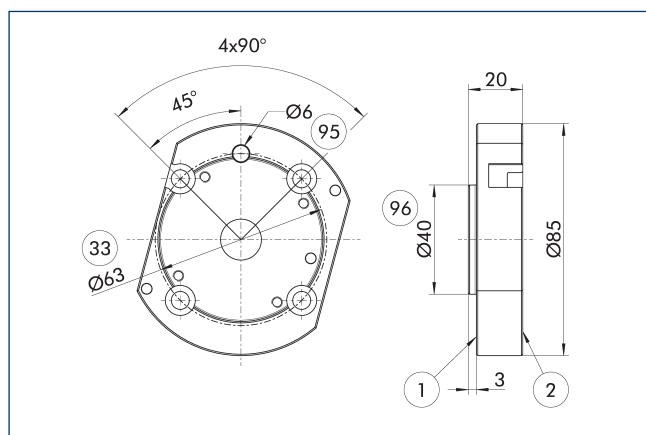


- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
- ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0050/CPS020-021-SIP	1581686	

Piastra di adattamento ISO-A63-R

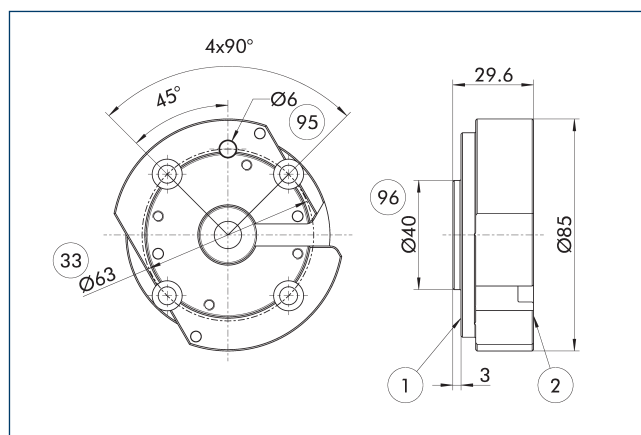


- ① Collegamento lato robot ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
 ② Collegamento lato utensile
 ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409 ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0063/CPS020-021	1581689	

Piastra di adattamento ISO-A63-SIP-R

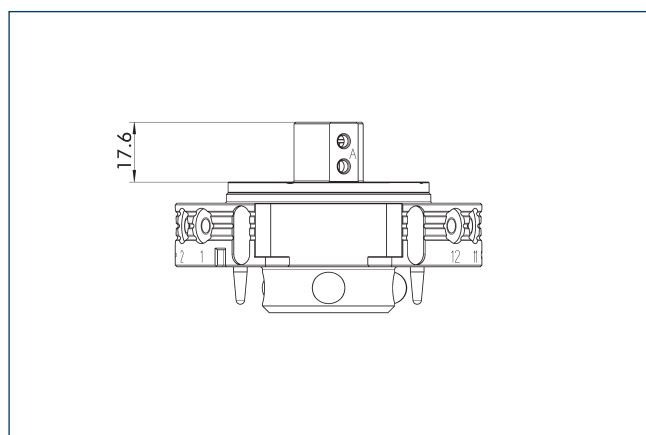


- ① Collegamento lato robot ⑨⑤ Accoppiamento per spine di centraggio
 ② Collegamento lato utensile
 ③③ Circonferenza fori DIN ISO-9409 ⑨⑥ Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0063/CPS020-021-SIP	1581694	

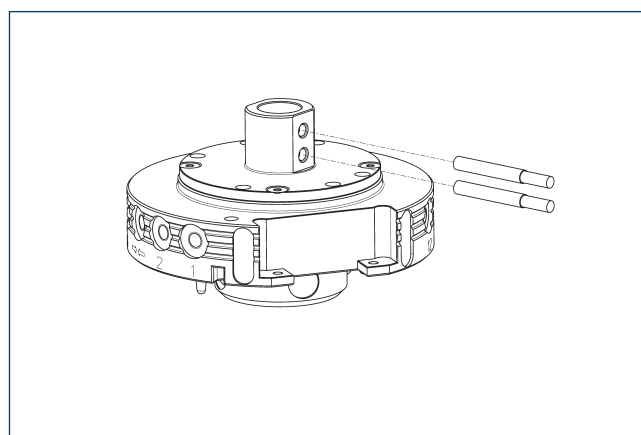
Rilevamento blocco



Il disegno mostra l'altezza minima della piastra adattatrice necessaria per l'installazione del monitoraggio del bloccaggio.

Descrizione	ID	
Rilevamento blocco		
AS-CPS-020-SIP-IN00	1596404	

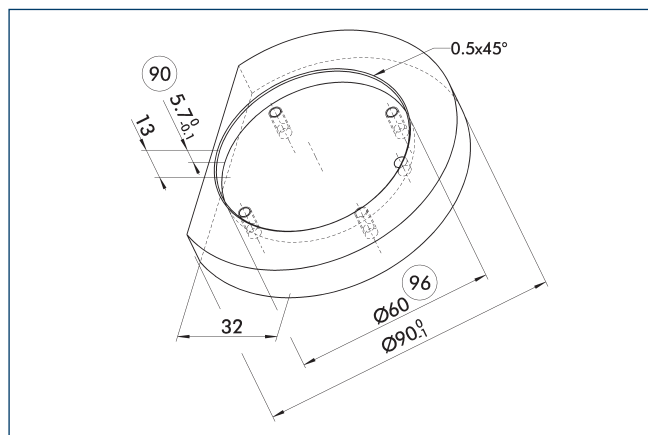
Rilevamento blocco



Descrizione	ID	Spesso combinato
Sensore induttivo di prossimità		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
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	

- ① Per ogni unità sono richiesti due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale. Vi preghiamo di notare che il raggio minimo di curvatura consentito per i cavi dei sensori è generalmente di 35 mm.

Configurazione della piastra adattatrice



⑨⑩ Profondità consigliata della piastra adattatrice

⑨⑥ Sede per centraggio

Raccomandazioni per il design della piastra adattatrice.



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*

