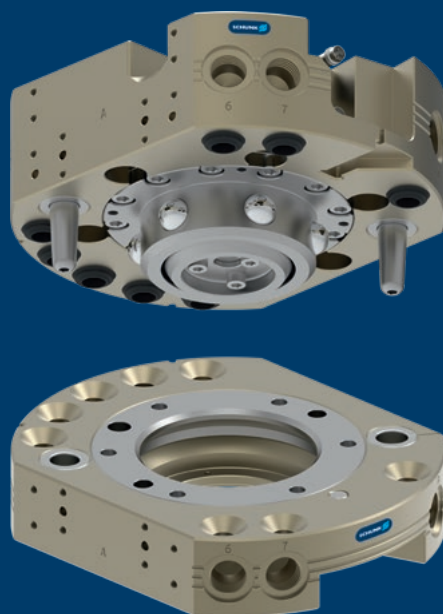




Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Cambi utensili automatici CPS 007

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.

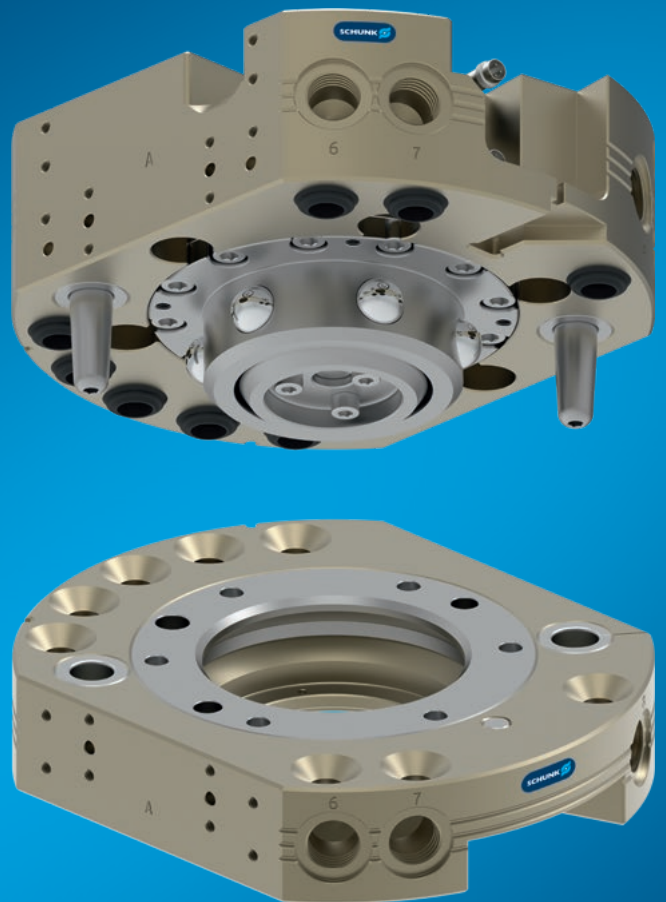
Vantaggi – I tuoi benefici

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

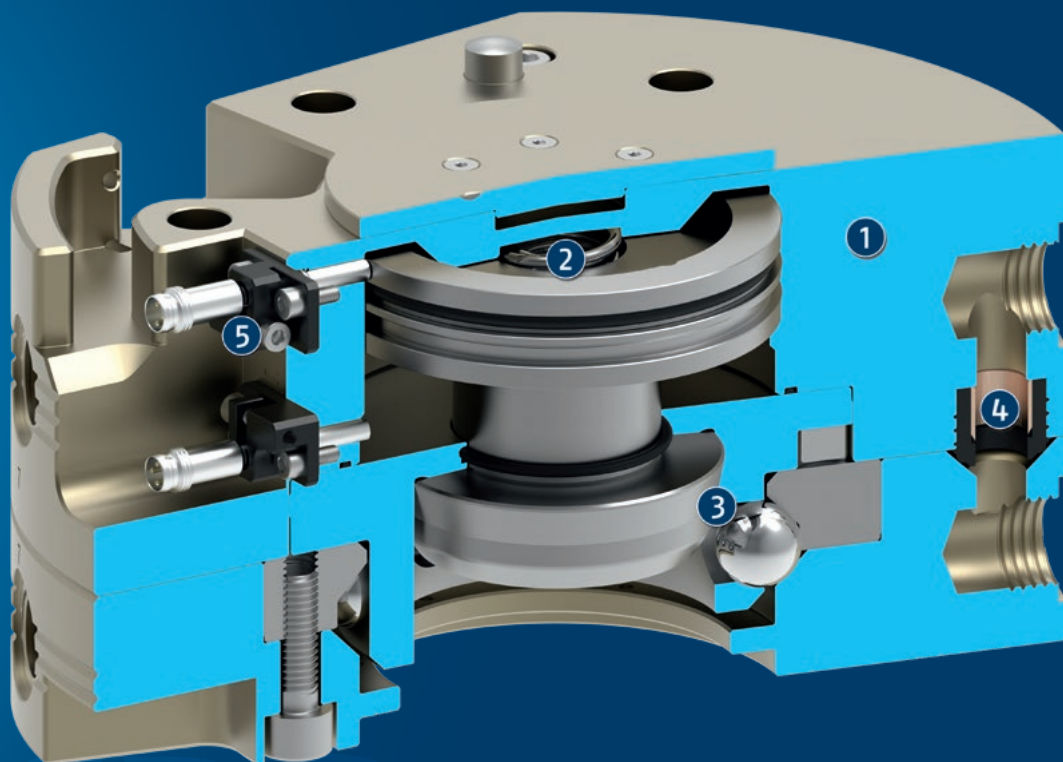


Dimensioni
Quantità: 18

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.

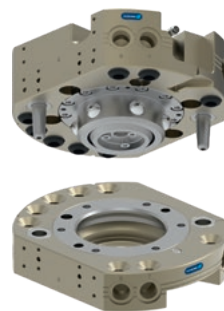


Applicazione esemplificativa

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 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.

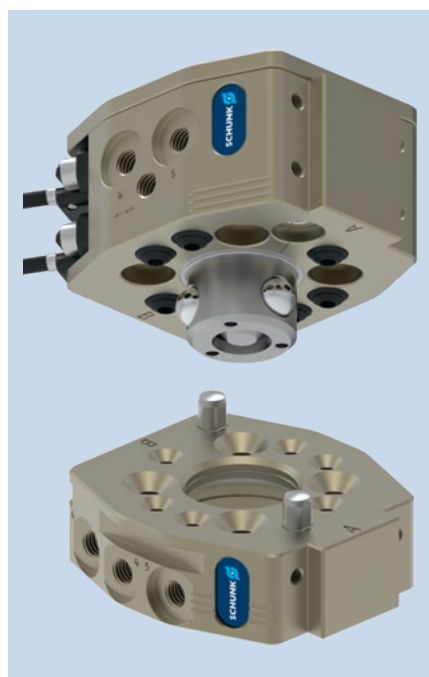
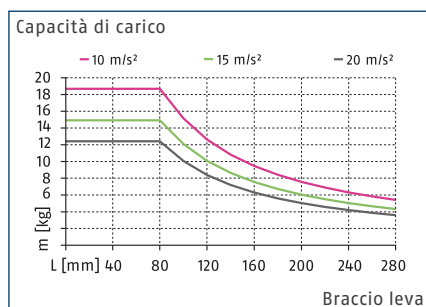
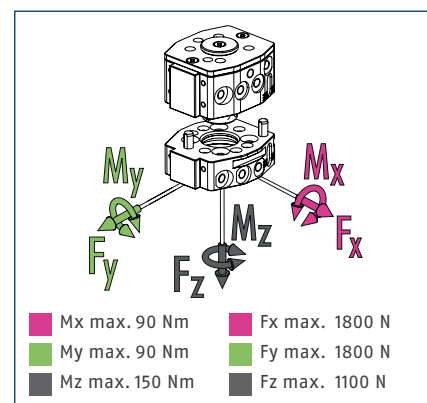


Tabella carichi



Carichi max.



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

Dati tecnici

Descrizione		CPS 007-K-S	CPS 007-K	CPS 007-A
		Testa di cambio	Testa di cambio	Utensile
ID		1613262	1591016	1591017
Rilevamento blocco		integrata	preparato	
Forza di bloccaggio	[N]	980	980	
Forza di bloccaggio fornita dalla forza di richiamo	[N]	28	28	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.015	0.015	
Peso	[kg]	0.19	0.19	0.08
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1.5	1.5	
Numero dei passanti pneumatici		6x M5	6x M5	6x M5
Blocco/sblocco collegamento principale		M5	M5	
Disassamento massimo consentito XY	[mm]	±1	±1	±1
Offset XY angolare max consentito	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
Offset Z angolare max consentito	[°]	±2	±2	±2
Collegamento lato robot		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60
Pressione d'esercizio nominale	[bar]	6	6	6
pressione d'esercizio min./max.	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Diagramma di collegamento viti		S7	S7	S7
Tempo di apertura/chiusura	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
Volume del cilindro per corsa doppia	[cm³]	7.1	7.1	
Portata a 6 bar (per distributore)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Coppia dinamica max Mx	[Nm]	30	30	30
Coppia dinamica max My	[Nm]	30	30	30
Coppia dinamica max Mz	[Nm]	50	50	50
Forza Fx massima dinamica	[N]	600	600	600
Forza Fy massima dinamica	[N]	600	600	600
Forza Fz massima dinamica	[N]	370	370	370

Technical drawings of the CPS-A and CPS-K actuators, showing dimensions and component callouts.

CPS-A (Top View):

- Dimensions: 24, 12.6, 7.5, 45.5, 59.3, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.
- Callouts: 1, M3/4 (4x), 95, Ø5/6 (2x), 27, Ø5.5 (4x), Ø31.5, 24, M5 (2x), 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.

CPS-A (Side View):

- Dimensions: 24, 5.4, 45.5, 17.1, 6, 28.4, 2.5, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°.
- Callouts: 2, M3/4 (2x), 96, Ø20 h7, 96, M5 (6x), 25, 91, Ø5.5/2 (6x), 27, 2, M5 (4x), Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°.

CPS-K (Top View):

- Dimensions: 24, 12.6, 7.5, 45.5, 59.3, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.
- Callouts: 1, M3/4 (4x), 95, Ø5/6 (2x), 27, Ø5.5 (4x), Ø31.5, 24, M5 (2x), 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.

CPS-K (Side View):

- Dimensions: 24, 5.4, 45.5, 17.1, 6, 28.4, 2.5, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°.
- Callouts: 2, M3/4 (2x), 96, Ø20 h7, 96, M5 (6x), 25, 91, Ø5.5/2 (6x), 27, 2, M5 (4x), Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°.

CPS-A (Bottom View):

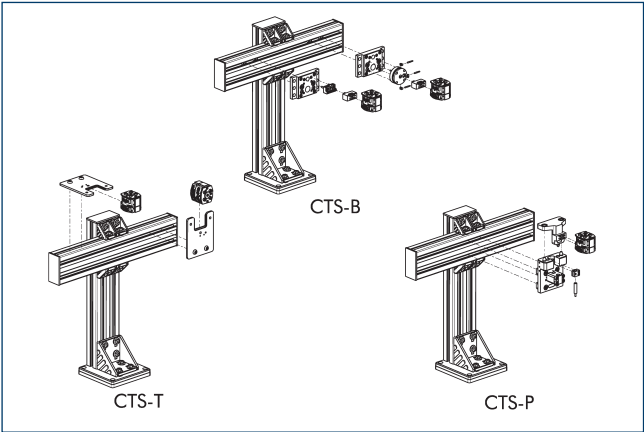
- Dimensions: 24, 12.6, 7.5, 45.5, 59.3, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.
- Callouts: 1, M3/4 (4x), 95, Ø5/6 (2x), 27, Ø5.5 (4x), Ø31.5, 24, M5 (2x), 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.

CPS-K (Bottom View):

- Dimensions: 24, 12.6, 7.5, 45.5, 59.3, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.
- Callouts: 1, M3/4 (4x), 95, Ø5/6 (2x), 27, Ø5.5 (4x), Ø31.5, 24, M5 (2x), 19, 19, 45°, 20°, 4x90°.

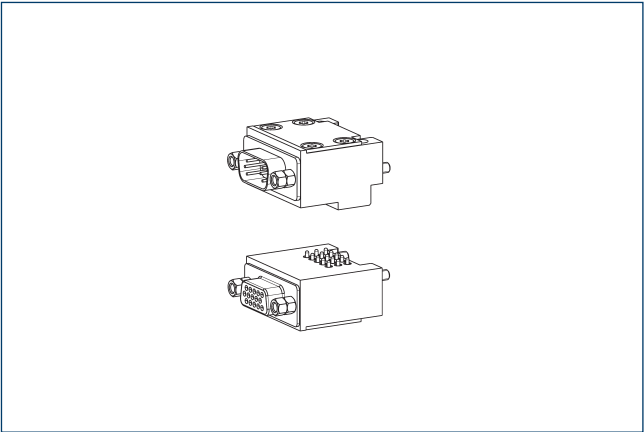
A, a Collegamento dell'aria bloccato	(27) Realizzazione del foro passante per l'avvitamento
B, b Collegamento dell'aria sbloccato	(90) Kit di montaggio per il monitoraggio del blocco/sblocco (staffa e sensore)
(1) Collegamento lato robot	(91) Collegamento assiale dell'aria (fornito con vite di bloccaggio)
(2) Collegamento lato utensile	(95) Accoppiamento per spine di centraggio
(19) Superficie di avvitamento per opzioni	(96) Sede per centraggio
(24) Circonferenza fori	
(25) Passanti pneumatici	

Magazzino modulare CTS



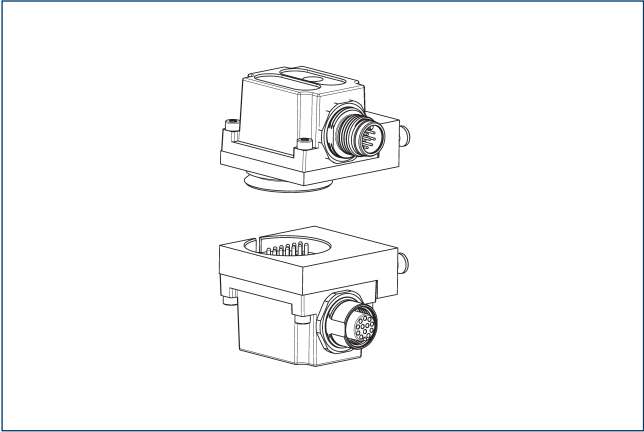
① Per informazioni dettagliate, consultare il capitolo "CTS" nel catalogo o visitare il sito schunk.com.

Moduli opzionali COS



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

Moduli opzionali COB

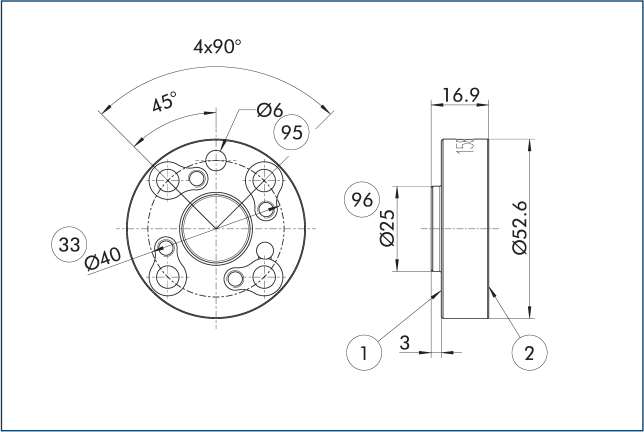


Per montare i moduli opzionali COB sui cambi utensili CPS è necessaria una piastra adattatrice.

Descrizione	ID	Diagramma di collegamento viti
Piastra adattatrice		
COS Z84-A-S7/B	1618198	S7
COS Z84-K-S7/B	1618197	S7

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

Piastra di adattamento ISO-A40-R

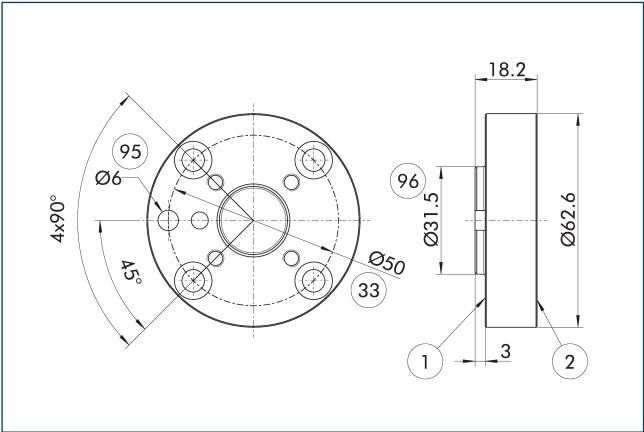


- ① Collegamento lato robot
- ② Collegamento lato utensile
- ③ Circonferenza fori DIN ISO-9409
- ⑨5 Accoppiamento per spine di centraggio
- ⑨6 Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0040/CPS007	1581604	

Piastra di adattamento ISO-A50-R

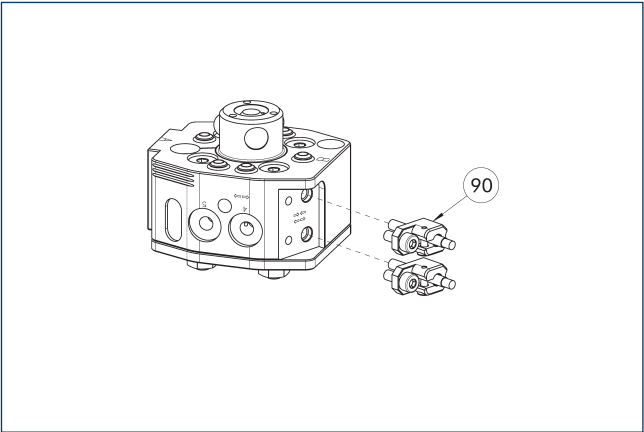


- 1 Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- 3 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- 95 Accoppiamento per spine di centraggio
- 96 Sede per centraggio

Piastra adattatrice lato robot

Descrizione	ID	
Piastra adattatrice		
A-IS0050/CPS007	1581606	

Condizioni di montaggio del monitoraggio del blocco



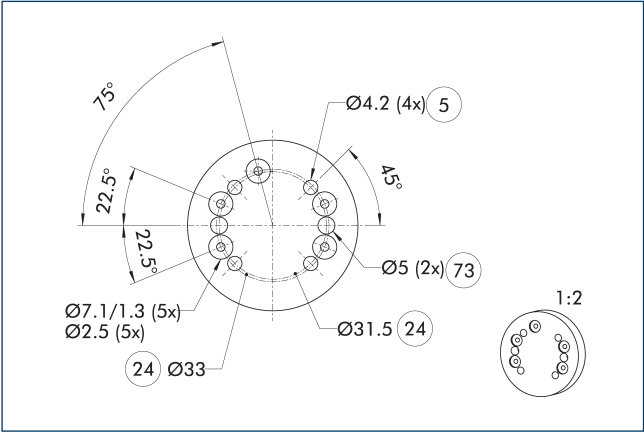
- 90 Kit di montaggio per il monitoraggio del blocco/sblocco (staffa e sensore)

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

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-CPS-007	1610158	

- Le varianti K-S del CPS-K dispongono già di un monitoraggio della serratura integrato, per cui non è necessario ordinare un set di montaggio aggiuntivo. La fornitura di ogni set di montaggio contiene un sensore preimpostato con supporto di bloccaggio, il che significa che per ogni CPS-K sono necessari due set di montaggio.

Progettazione di una piastra di adattamento per l'utilizzo del foro passante assiale dell'aria



- 5 Realizzazione del foro passante per collegamento a vite
- 73 Accoppiamento per spine di centraggio
- 24 Circonferenza fori

La piastra adattatrice funge da interfaccia tra adattatore di cambio e utensile del cliente. Per garantire il corretto utilizzo dei passanti assiali per aria, nella progettazione della piastra adattatrice si deve tener conto delle svasature indicate nel disegno. Le relative guarnizioni sono incluse nel kit di accessori.



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*

