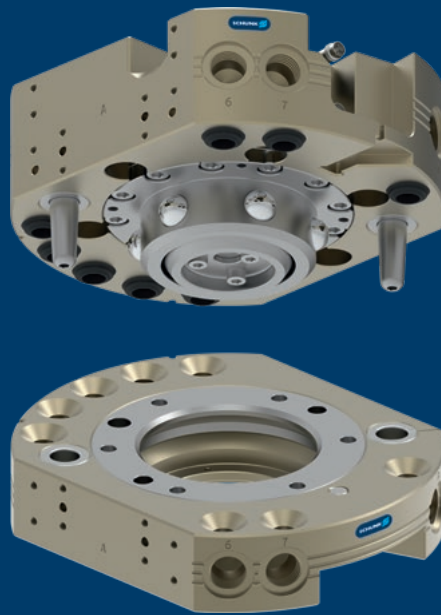




Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Automatische Werkzeugwechsler CPS 020

Modular. Robust. Flexibel.

Automatische Werkzeugwechsler CPS

Pneumatisch betätigter Werkzeugwechsler mit Selbsthaltung bei Druckluftabfall, integrierte Kolbenfeder sorgt für eine Minimierung der Spaltbildung.

Einsatzgebiet

Universell einsetzbar (bspw. bei Handlingaufgaben oder Maschinenbeladung) bei kurzen Wechselzeiten zwischen einem Endeffektor wie Greifer oder einem kundenseitigen Werkzeug.

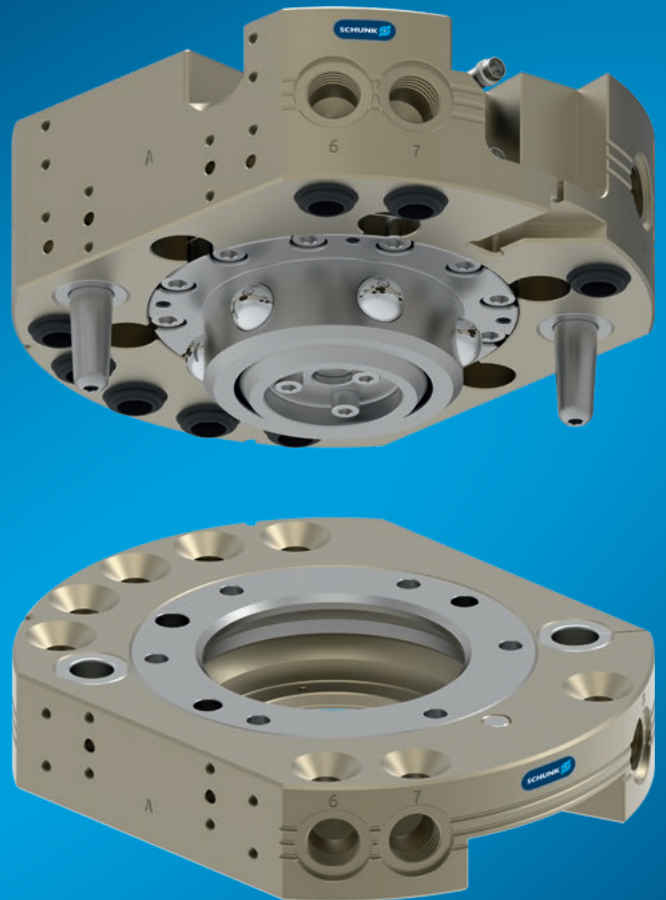
Vorteile – Ihr Nutzen

Vielzahl an Baugrößen das CPS ermöglicht mit 18 Baugrößen eine optimale Auswahl für jede Anwendung

Vielseitige Medienübertragung umfangreiches Sortiment an Optionsmodulen zur Durchführung elektrischer und fluidischer Medien erweitert die Einsatzmöglichkeiten des Werkzeugwechselsystems

Langlebigkeit Der Einsatz von gehärtetem und rostfreiem Stahl in allen Funktionsteilen steigert die Belastbarkeit und verlängert die Nutzungsdauer

Einfache Montage Der Einbau erfolgt schnell und einfach mit Hilfe von standardisierten Adapterplatten oder direkt an die mechanische Schnittstelle

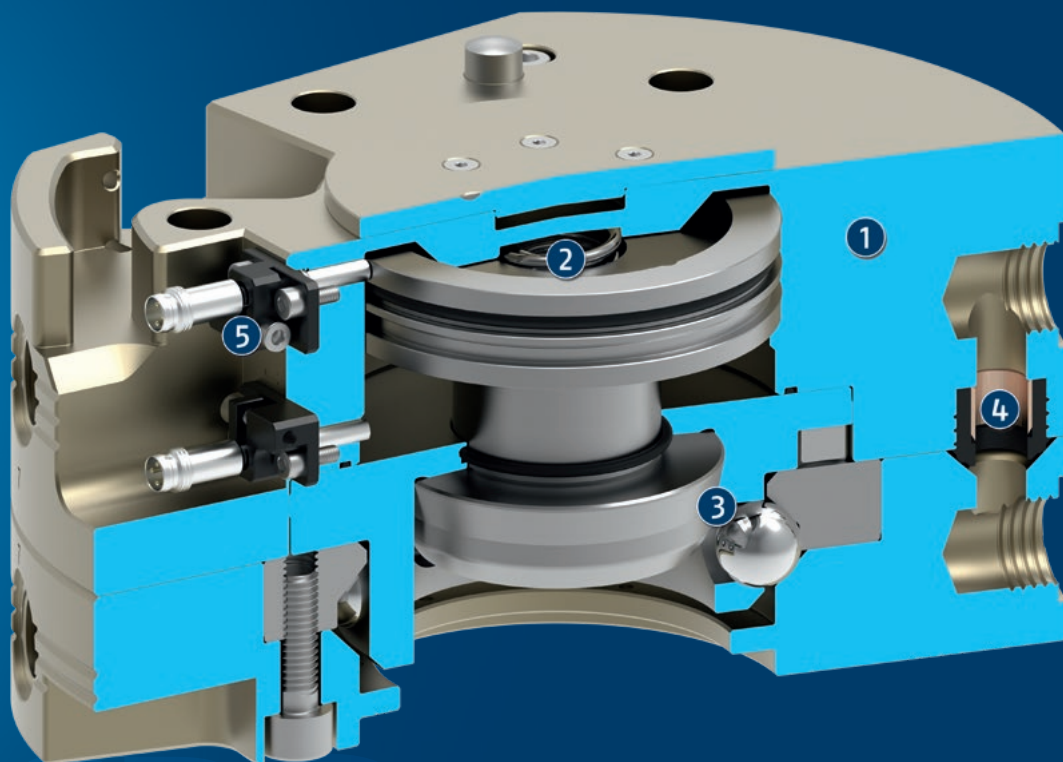


Baugrößen
Anzahl: 18

Funktionsbeschreibung

Der automatische Werkzeugwechsler CPS besteht aus einem Wechselkopf (CPS-K) und einem Wechseladapter (CPS-A). Der am Roboter montierte CPS-K koppelt und entkoppelt den am Werkzeug montierten CPS-A. Der

pneumatisch betätigte Verriegelungskolben sorgt für eine zuverlässige Verbindung. Passende Optionsmodule versorgen das angekoppelte Werkzeug.



① Gehäuse

Gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung

② Kolben

Pneumatisch angetrieben, sorgt für die Ver-/Entriegelung des Systems

③ Verriegelungsmechanik

Funktionsteile aus gehärtetem rostfreiem Stahl. Verriegelungskugeln sorgen für eine schnelle und feste Verbindung. Selbsthaltung bei Druckluftabfall. Vermeidung der Spaltbildung zwischen Kopf und Adapter durch integrierte Feder.

④ Integrierte Pneumatikdurchführungen

Minimierung der Störkontur. Auch für das Übertragen von Vakuum geeignet.

⑤ Sensorabfrage der Verriegelung

Optional, zur prozesssicheren Abfrage

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Wirkprinzip: über Kolben betätigte Kugeln mit integrierter Feder (zur Unterstützung der verriegelten Kolbenstellung)

Medienübertragung: je nach Baugröße variabel über Durchführungsmodule

Gehäuse: Das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem rostfreiem Stahl.

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Extreme Umweltbedingungen: Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

Mindestdruck: Der Mindestdruck ist der minimal benötigte Betriebsdruck, der zum Verriegeln des Systems benötigt wird. Dieser Druck muss während des Betriebs dauerhaft anliegen.

Selbsthaltung: Der automatische Werkzeugwechsler hat eine Selbsthaltung die das Abfallen des Werkzeuges bei Druckabfall verhindert. Ein Trennen von Wechselkopf und Wechseladapter ist durch pneumatisches Betätigen des Kolbens möglich.

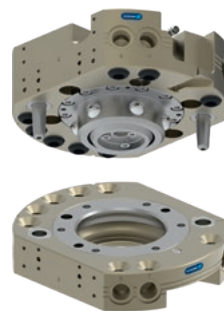


Anwendungsbeispiel

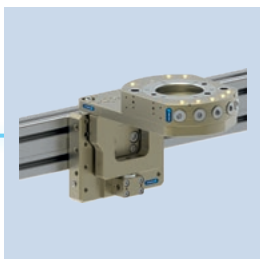
- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| ① Automatische Werkzeugwechsler CPS | ③ Modulares Ablagemagazin CTS |
| ② Optionsmodule COS | ④ Universalgreifer EGU |
| | ⑤ 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P |

SCHUNK bietet mehr ...

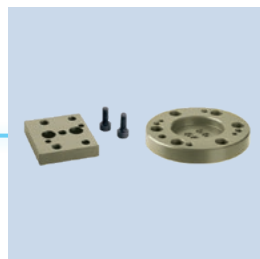
Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Optionsmodule COS



Modulares Ablagemagazin CTS



Adapterplatten

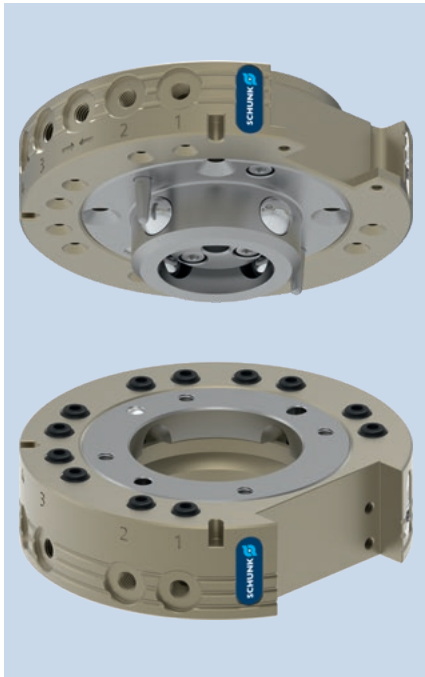


Universalgreifer

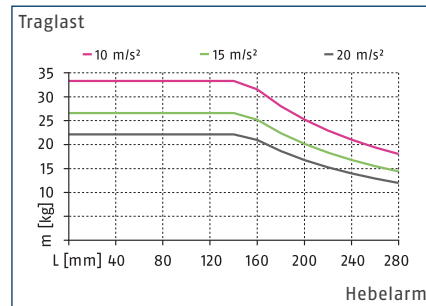


Näherungsschalter

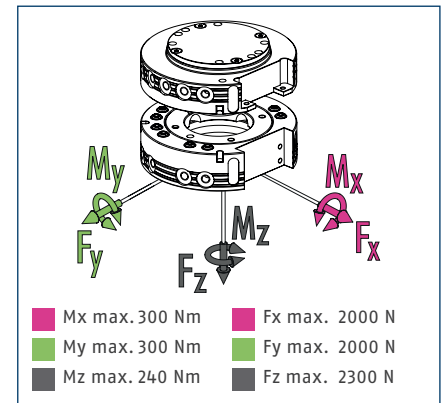
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com.



Lastdiagramm



Max. Belastungen

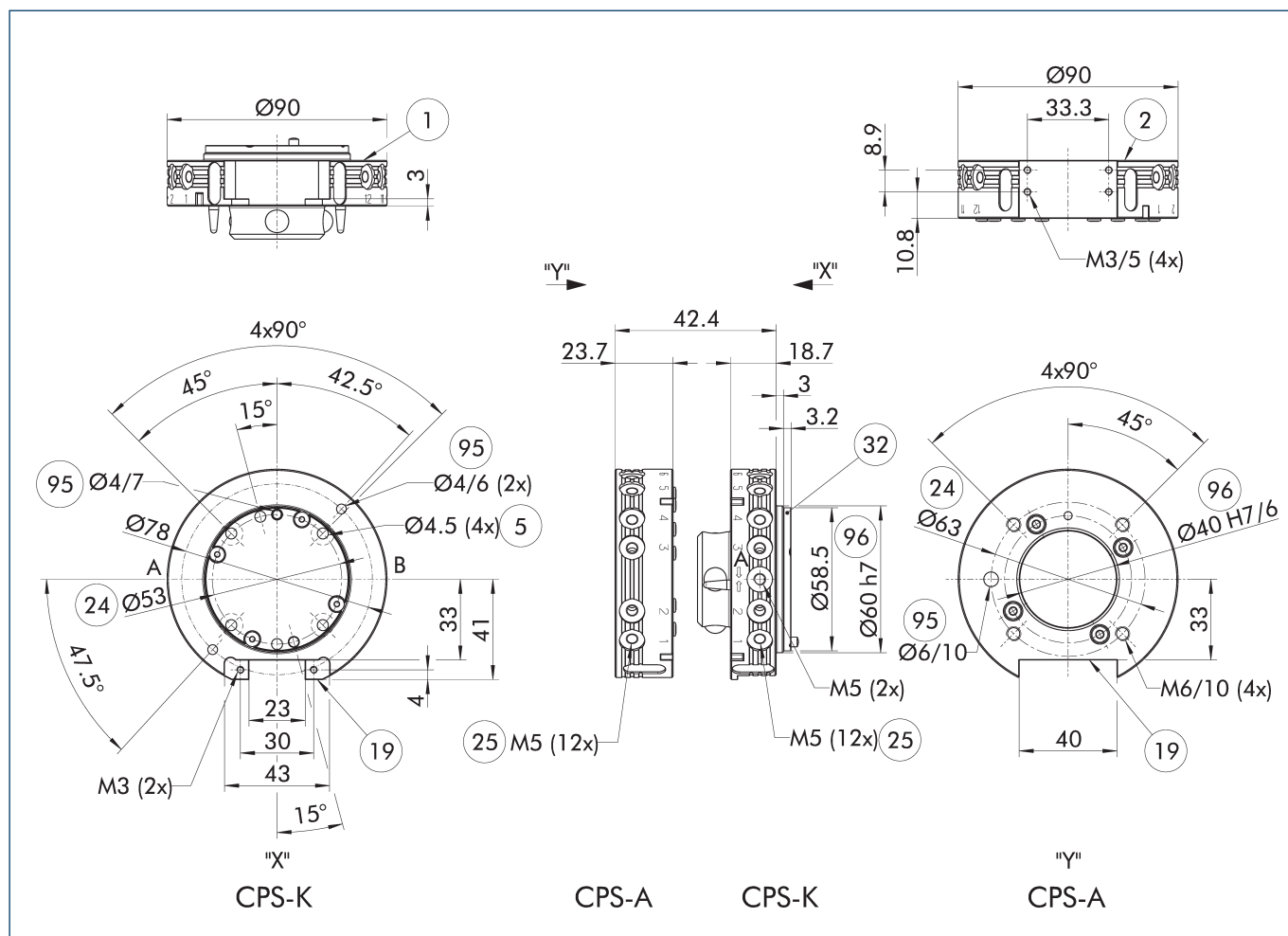


① Es handelt sich hierbei um die Summe aller statischen Belastungen, die auf den Werkzeugwechsler wirken dürfen.

Technische Daten

Bezeichnung		CPS 020-K	CPS 020-A
		Wechselkopf	Wechseladapter
Ident.-Nr.		1591033	1591034
Verriegelungsabfrage		optional	
Verriegelungskraft	[N]	2300	
Verriegelungskraft durch Federkraft	[N]	68	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.015	
Eigenmasse	[kg]	0.48	0.35
Max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	2	
Anzahl Pneumatikdurchführungen		12x M5	12x M5
Hauptanschlussgewinde Ver-/Entriegeln		M5	
Max. zul. XY-Achsversatz	[mm]	±1	±1
Max. zul. Winkelversatz XY	[°]	±0.8	±0.8
Max. zul. Winkelversatz Z	[°]	±2	±2
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6
Min./max. Betriebsdruck	[bar]	4.5/7	4.5/7
Anschraubbild		K	K
Öffnungs-/Schließzeit	[s]	0.1/0.1	
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	20	
Durchflussmenge bei 6 bar (pro Durchföhrung)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamisches Moment Mx	[Nm]	100	100
Max. dynamisches Moment My	[Nm]	100	100
Max. dynamisches Moment Mz	[Nm]	80	80
Kraft Fx max. dynamisch	[N]	660	660
Kraft Fy max. dynamisch	[N]	660	660
Kraft Fz max. dynamisch	[N]	760	760

Hauptansicht



Die Zeichnung zeigt den Werkzeugwechsler in der Grundausführung ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Die am CPS-K montierte roboterseitige Platte ist eine Abdeckung des Kolbenraums. Eine entsprechende Abstützung durch die Adapterplatte ist zwingend notwendig. Ein Gestaltungshinweis für solch eine Adapterplatte ist den weiteren Produktinformationen zu entnehmen.

A, a Luftanschluss verriegelt

B, b Luftanschluss entriegelt

① Anschluss roboterseitig

② Anschluss werkzeugseitig

⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben

①9 Anschraubfläche für Optionen

②4 Lochkreis

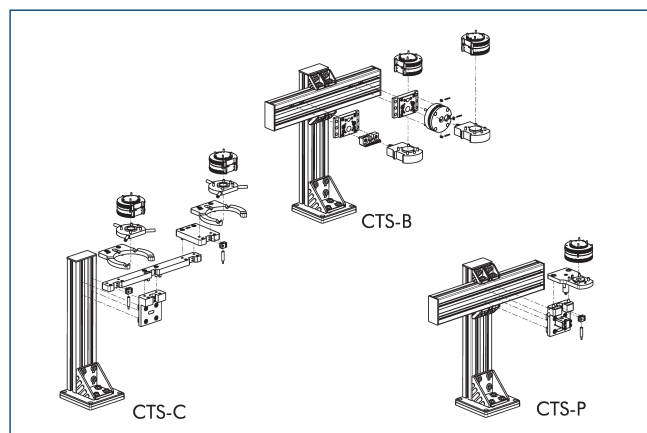
②5 Pneumatikdurchführungen

③2 Abdeckung

⑤5 Passung für Zentrierstift

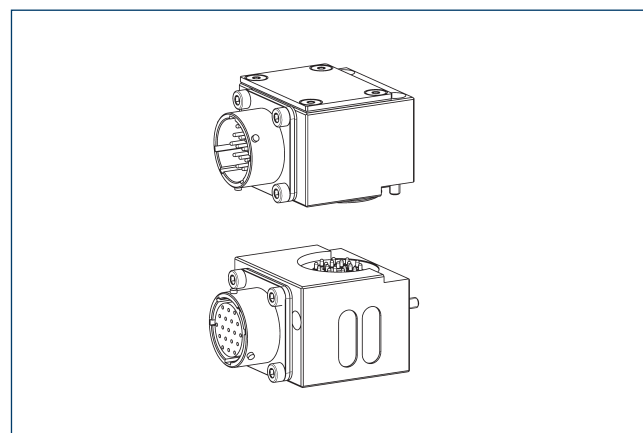
⑤6 Passung für Zentrierung

Modulares Ablagemagazin CTS



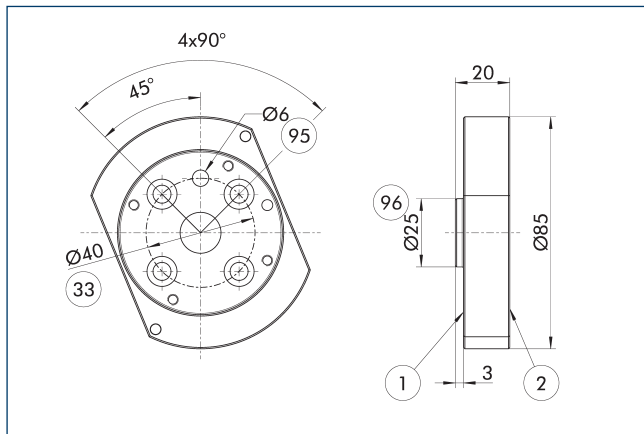
- ① Detaillierte Informationen siehe Katalogkapitel „CTS“ oder schunk.com.

Optionsmodule COS



- ① Detaillierte Informationen sowie zugehörige Kabelstecker siehe Katalogkapitel „COS“ oder schunk.com.

Adapterplatte ISO-A40-R

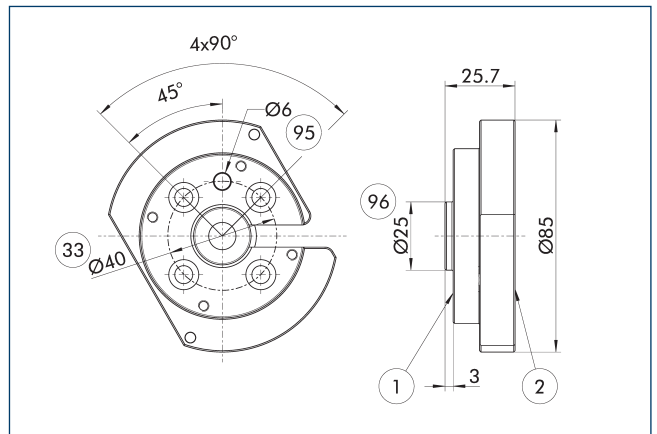


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
- ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
- ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0040/CPS020-021	1581668	

Adapterplatte ISO-A40-SIP-R

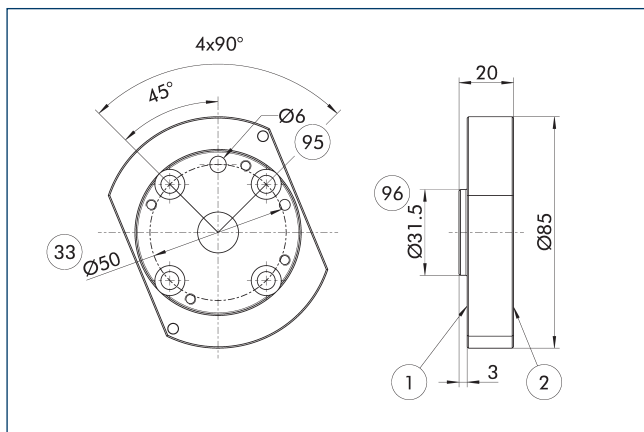


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
- ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
- ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0040/CPS020-021-SIP	1581676	

Adapterplatte ISO-A50-R

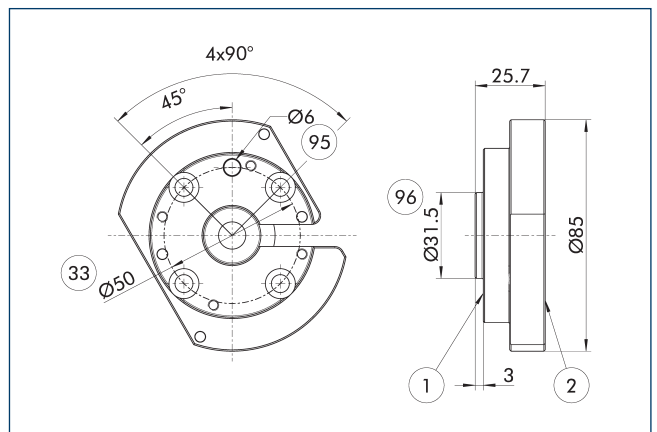


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
- ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
- ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0050/CPS020-021	1581683	

Adapterplatte ISO-A50-SIP-R

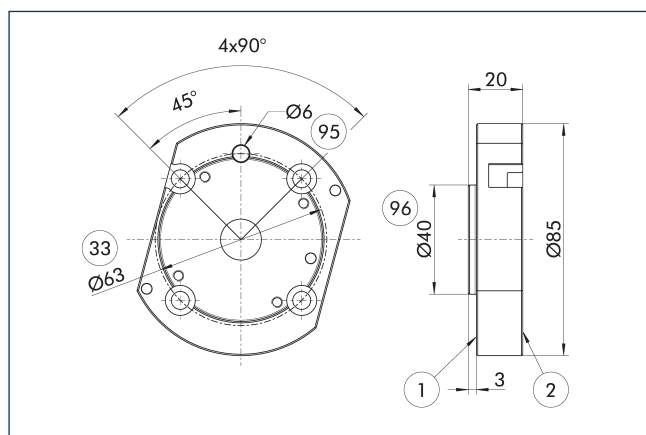


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
- ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
- ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0050/CPS020-021-SIP	1581686	

Adapterplatte ISO-A63-R

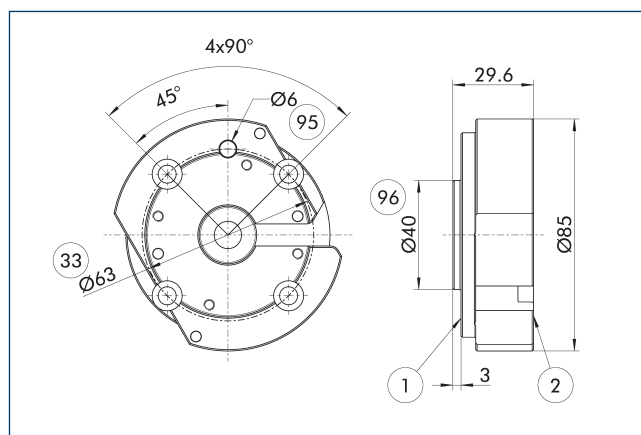


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
 ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
 ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0063/CPS020-021	1581689	

Adapterplatte ISO-A63-SIP-R

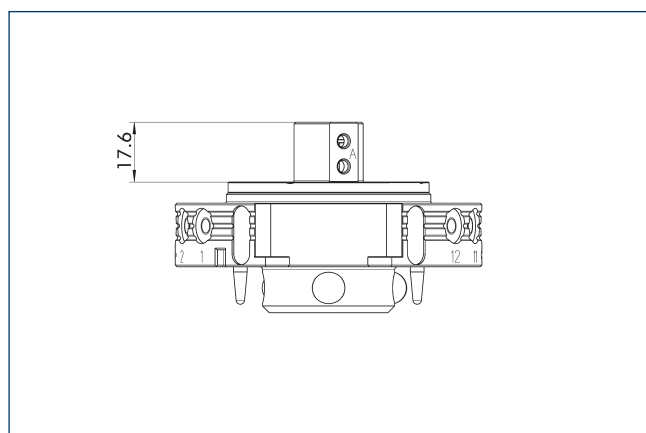


- ① Anschluss roboterseitig ⑨⑤ Passung für Zentrierstift
 ② Anschluss werkzeugseitig ⑨⑥ Passung für Zentrierung
 ③③ Lochkreis DIN ISO-9409

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0063/CPS020-021-SIP	1581694	

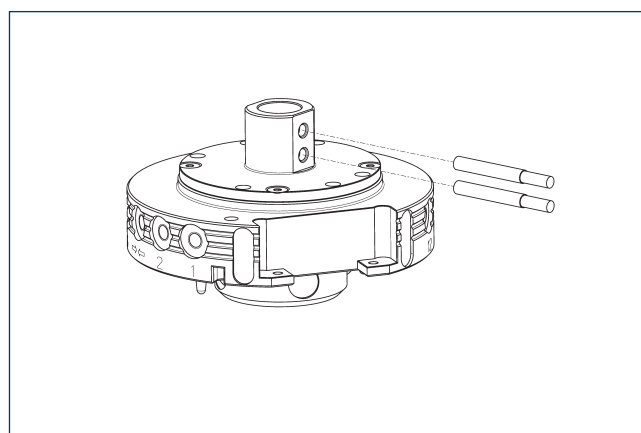
Verriegelungsabfrage



Die Zeichnung zeigt die Mindesthöhe der beim Einbau einer Verriegelungsabfrage notwendigen Adapterplatte.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Verriegelungsabfrage		
AS-CPS-020-SIP-IN00	1596404	

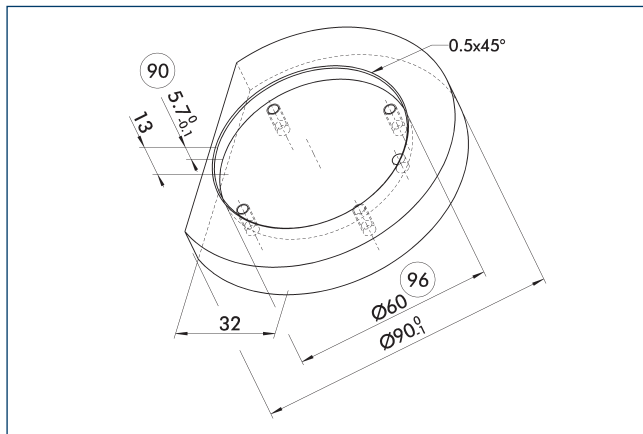
Verriegelungsabfrage



Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	

- ① Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35mm.

Adapterplattengestaltung



90 Empfohlene Tiefe der Adapterplatte

96 Passung für Zentrierung

Empfehlung zur Gestaltung der Adapterplatte.



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*

