



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Automatische Werkzeugwechsler CPS 007

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

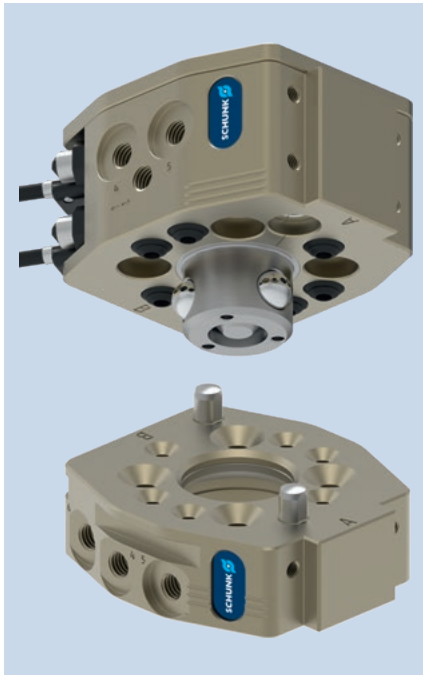


Universalgreifer

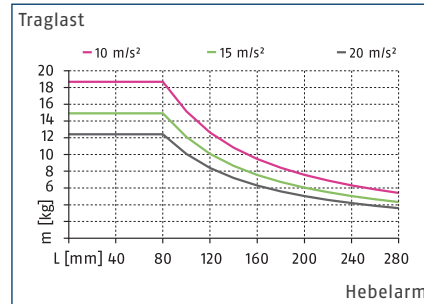


Näherungsschalter

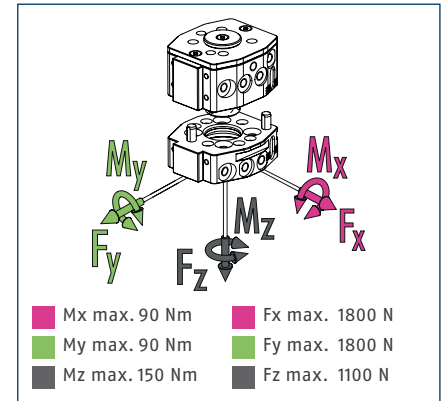
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com.



Lastdiagramm



Max. Belastungen



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

Technische Daten

Bezeichnung		CPS 007-K-S	CPS 007-K	CPS 007-A
		Wechselkopf	Wechselkopf	Wechseladapter
Ident.-Nr.		1613262	1591016	1591017
Verriegelungsabfrage		integriert	vorbereitet	
Verriegelungskraft	[N]	980	980	
Verriegelungskraft durch Federkraft	[N]	28	28	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.015	0.015	
Eigenmasse	[kg]	0.19	0.19	0.08
Max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	1.5	1.5	
Anzahl Pneumatikdurchführungen		6x M5	6x M5	6x M5
Hauptanschlussgewinde Ver-/Entriegeln		M5	M5	
Max. zul. XY-Achsversatz	[mm]	±1	±1	±1
Max. zul. Winkelversatz XY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
Max. zul. Winkelversatz Z	[°]	±2	±2	±2
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5	
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60	5/60
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6
Min./max. Betriebsdruck	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Anschraubbild		S7	S7	S7
Öffnungs-/Schließzeit	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	7.1	7.1	
Durchflussmenge bei 6 bar (pro Durchföhrung)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamisches Moment Mx	[Nm]	30	30	30
Max. dynamisches Moment My	[Nm]	30	30	30
Max. dynamisches Moment Mz	[Nm]	50	50	50
Kraft Fx max. dynamisch	[N]	600	600	600
Kraft Fy max. dynamisch	[N]	600	600	600
Kraft Fz max. dynamisch	[N]	370	370	370

Technical drawings of the CPS-A and CPS-K pressure washer models, showing front, side, and top views with dimensions and callouts.

Top View (Left): Dimensions include 24, 12.6, 7.5, and M3/4 (4x). Callout 1 points to the top handle.

Top View (Right): Dimensions include 24, 5.4, and M3/4 (2x). Callout 2 points to the top handle.

Front View (Left): Dimensions include 45.5, 59.3, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 45°, 20°, and 4x90°. Callouts include 95, Ø5/6 (2x), 27, Ø5.5 (4x), Ø31.5, 24, M5 (2x), and 19.

Front View (Right): Dimensions include 45.5, 17.1, 6, 28.4, 2.5, 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95. Callouts include 96, Ø25 H8/3.8, Ø5/5 (2x), 95, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95.

Side View (Left): Dimensions include 17.1, 6, 28.4, 2.5, 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95. Callouts include 96, Ø25 H8/3.8, Ø5/5 (2x), 95, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95.

Side View (Right): Dimensions include 17.1, 6, 28.4, 2.5, 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95. Callouts include 96, Ø25 H8/3.8, Ø5/5 (2x), 95, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 96, Ø20 h7, 91, Ø5.5/2 (6x), 25, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 19, 48.3, 15°, 4x90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 24, 22.5°, 22.5°, M5 (4x), 27, 2, and 95.

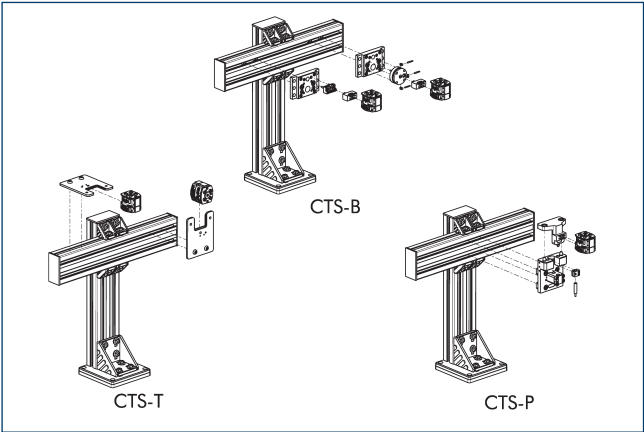
Bottom View (Left): Dimensions include 25.1, 3.2, 16.3, and 90. Callout 90 points to the bottom handle.

Bottom View (Right): Dimensions include 15.9, 3.2, 7.7, 2.4, 4.1, 2, and M3/6 (4x). Callout 95 points to the bottom handle.

Labels: CPS-A, CPS-K, "Y", "X".

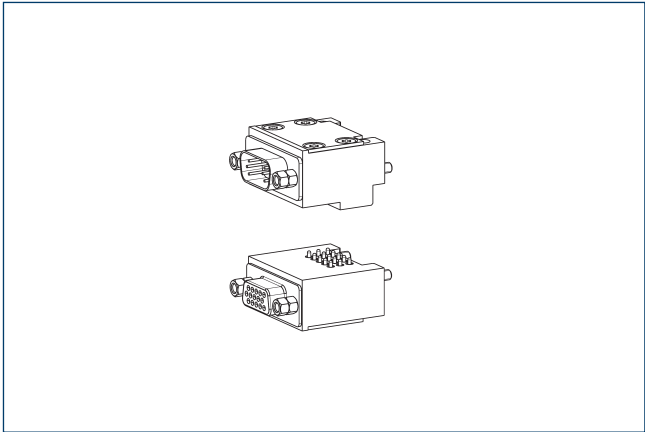
A, a Luftanschluss verriegelt	27 Durchgangslochbohrung zur Anschraubung
B, b Luftanschluss entriegelt	90 Anbausatz Verriegelungsabfrage (Halter und Sensor)
1 Anschluss roboterseitig	91 Axialer Luftanschluss (mit Verschlusssschrauben geliefert)
2 Anschluss werkzeugseitig	95 Passung für Zentrierstift
19 Anschraubfläche für Optionen	96 Passung für Zentrierung
24 Lochkreis	
25 Pneumatikdurchführungen	

Modulares Ablagemagazin CTS



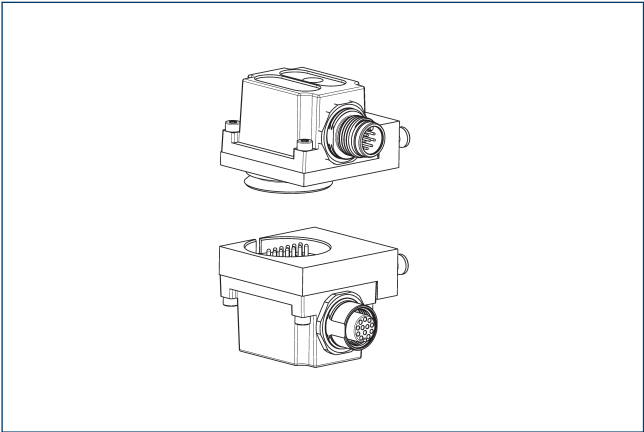
① Detaillierte Informationen siehe Katalogkapitel „CTS“ oder schunk.com.

Optionsmodule COS



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

Optionsmodule COB

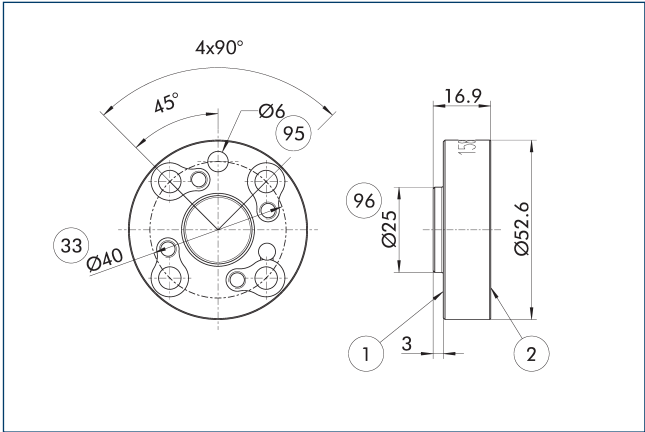


Zur Montage von COB-Optionsmodulen an CPS-Werkzeugwechsler wird eine Adapterplatte benötigt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild
Adapterplatte		
COS Z84-A-S7/B	1618198	S7
COS Z84-K-S7/B	1618197	S7

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

Adapterplatte ISO-A40-R

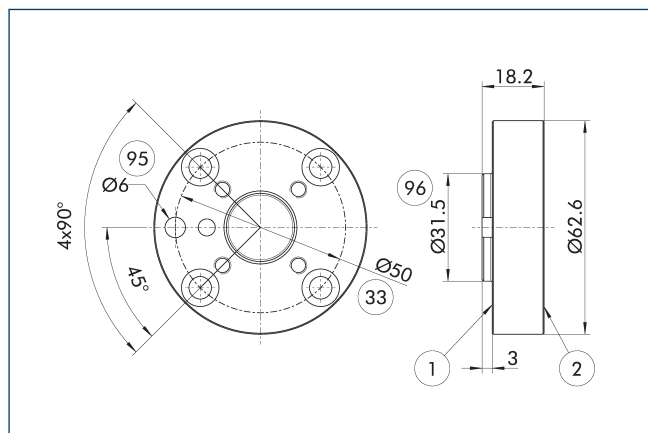


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑨5 Passung für Zentrierstift
- ⑨6 Passung für Zentrierung

Roboterseitige Adapterplatte

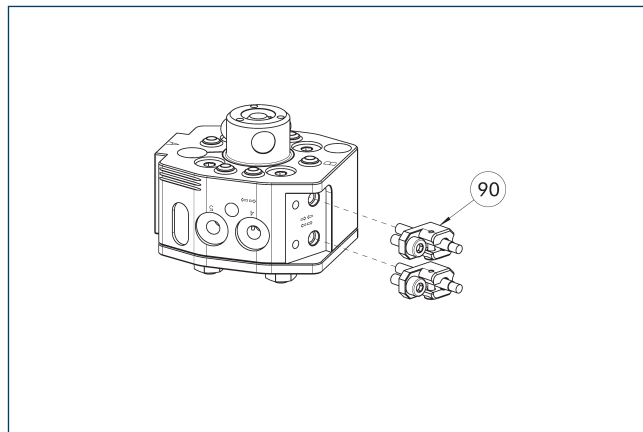
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0040/CPS007	1581604	

Einbausituation Verriegelungsabfrage



- ### Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0050/CPS007	1581606	



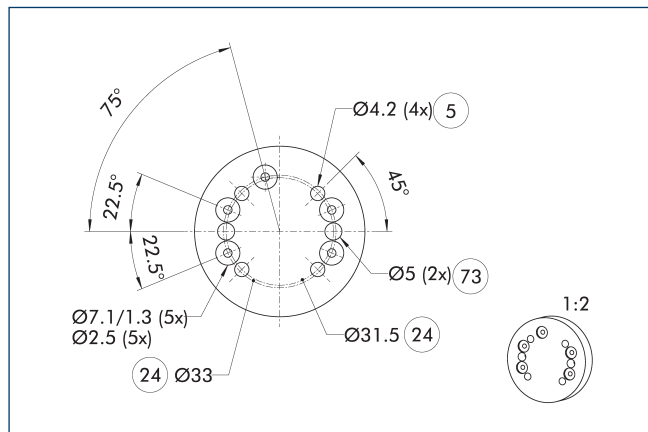
- 90 Anbausatz Verriegelungsabfrage (Halter und Sensor)

Die Zeichnung zeigt die Einbausituation mit der vorbereiteten Verriegelungsabfrage.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CPS-007	1610158	

- ① Die K-S-Varianten des CPS-K haben die Verriegelungsabfrage bereits integriert, eine zusätzliche Bestellung des Anbausatzes entfällt. Der Lieferumfang eines Anbausatzes enthält jeweils einen voreingestellten Sensor mit Halter, daher werden je CPS-K zwei Anbausätze benötigt.

Adapterplattengestaltung zur Nutzung der axialen Luftdurchführung



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur
Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift

Die Adapterplatte dient als Schnittstelle zwischen Wechseladapter und kundenseitigem Werkzeug. Zur fehlerfreien Nutzung der axialen Luftdurchführungen müssen bei der Gestaltung der Adapterplatte die Senkungen gemäß Zeichnung berücksichtigt werden. Die passenden Dichtungen sind im Beipack enthalten.



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*

