



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Automatische Werkzeugwechsler CPS 029

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.

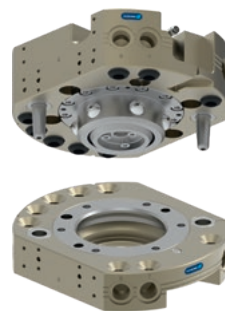


Anwendungsbeispiel

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

SCHUNK bietet mehr ...

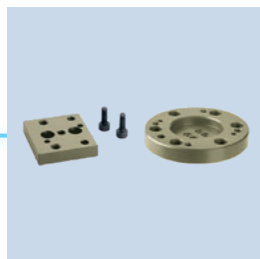
Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Optionsmodule COS



Modulares Ablagemagazin CTS



Adapterplatten

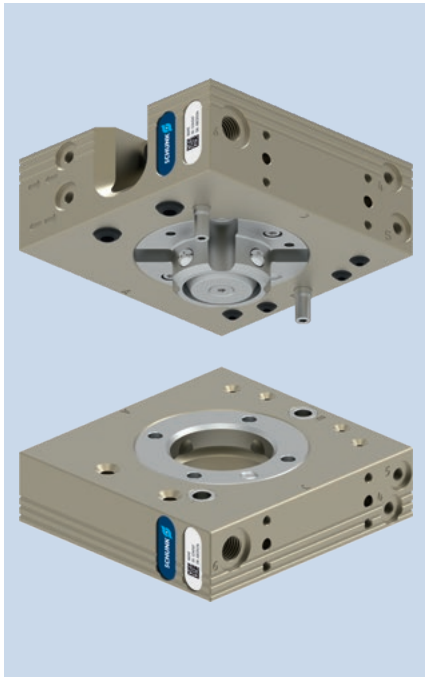


Universalgreifer

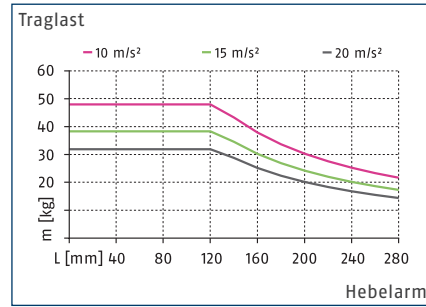


Näherungsschalter

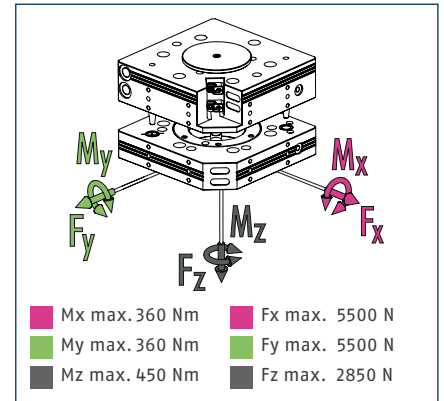
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com.



Lastdiagramm



Max. Belastungen



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

Technische Daten

Bezeichnung		CPS 029-K-S	CPS 029-K	CPS 029-A
		Wechselkopf	Wechselkopf	Wechseladapter
Ident.-Nr.		1613280	1590976	1590977
Verriegelungsabfrage		integriert	vorbereitet	
Verriegelungskraft	[N]	2900	2900	
Verriegelungskraft durch Federkraft	[N]	24	24	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.015	0.015	
Eigenmasse	[kg]	1	1	0.7
Max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	1.5	1.5	
Anzahl Pneumatikdurchführungen		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
Anzahl Pneumatikdurchführungen		4x M5	4x M5	4x 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	[°]	±1	±1	±1
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	
Anschluss werkzeugseitig				ISO 9409-1-50-4-M6
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		3 x J	3 x J	3 x J
Öffnungs-/Schließzeit	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	15	15	
Durchflussmenge bei 6 bar (pro Durchföhrung)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Durchflussmenge bei 6 bar (pro Durchföhrung)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamisches Moment Mx	[Nm]	120	120	120
Max. dynamisches Moment My	[Nm]	120	120	120
Max. dynamisches Moment Mz	[Nm]	150	150	150
Kraft Fx max. dynamisch	[N]	1850	1850	1850
Kraft Fy max. dynamisch	[N]	1850	1850	1850
Kraft Fz max. dynamisch	[N]	950	950	950

[illegible]

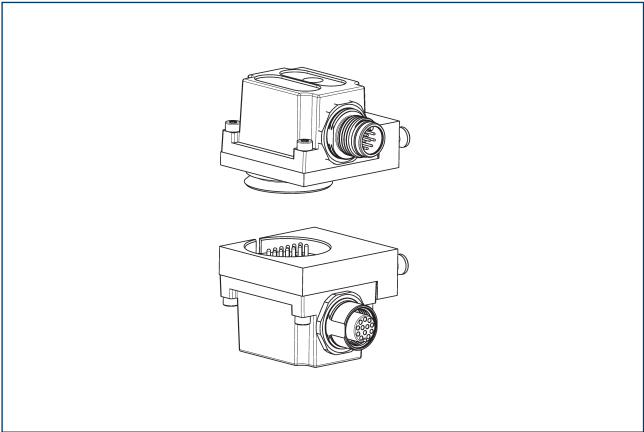
A, a Luftanschluss verriegelt	(24) Lochkreis
B, b Luftanschluss entriegelt	(25) Pneumatikdurchführungen
(1) Anschluss roboterseitig	(53) Abfrage Position entriegelt
(2) Anschluss werkzeugseitig	(54) Abfrage Position verriegelt
(5) Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben	(95) Passung für Zentrierstift
(19) Anschraubfläche für Optionen	(96) Passung für Zentrierung

The image contains two exploded view diagrams of mechanical components. The left diagram, labeled 'CTS-B', shows a vertical stand with a horizontal beam. Various parts are shown in their relative positions: a top cap, a middle housing with a circular face, a small rectangular component, a base plate, and a circular base. The right diagram, labeled 'CTS-P', shows a similar vertical stand with a horizontal beam. It includes a top cap, a middle housing, a small rectangular component, a base plate, and a circular base. The diagrams use dashed lines to indicate the assembly path and alignment of the parts.

The top diagram shows the front-left view of the camera module. It features a square main body with rounded corners. On the left side, there is a circular lens assembly protected by a clear, curved cover. Two vertical mounting brackets are attached to the top surface. On the right side, there is a rectangular connector port with two circular ports. The bottom diagram shows the rear-right view of the same module. This view highlights the back of the main body, which has a textured, possibly heat-dissipating, pattern. A small label with the number "10" is visible on the left side of the rear face. The mounting brackets and connector port are also visible from this angle.

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

Optionsmodule COB

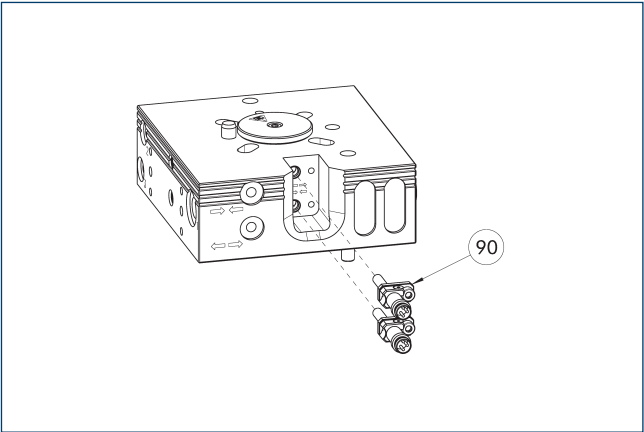


Zur Montage von COB-Optionsmodulen an CPS-Werkzeugwechsler wird eine Adapterplatte benötigt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild
Adapterplatte		
COS Z83-J/B	1610155	J

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

Einbausituation Verriegelungsabfrage



90 Anbausatz Verriegelungsabfrage (Halter und Sensor)

Die Zeichnung zeigt die Einbausituation mit der vorbereiteten Verriegelungsabfrage.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CPS-029	1622613	

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.



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*

