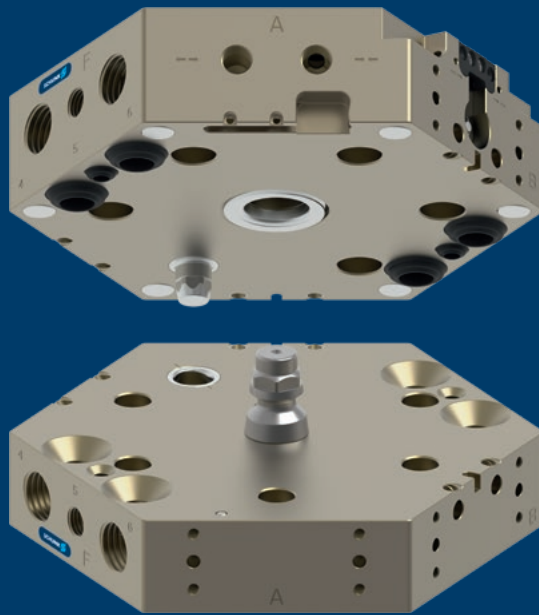




Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Automatische Werkzeugwechsler CPB 050

Vielseitig. Zuverlässig. Präzise.

Automatische Werkzeugwechsler CPB

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

Einsatzgebiet

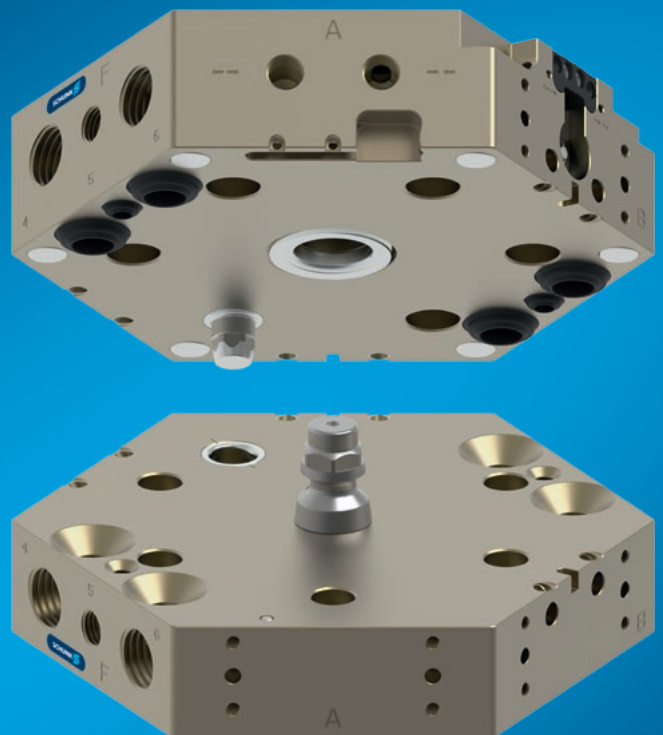
Universell einsetzbar (bspw. bei Handlingaufgaben oder Maschinenbeladung) bei kurzen Wechselzeiten zwischen einem Endeffektor wie Greifer oder einem kundenseitigen Werkzeug.

Vorteile – Ihr Nutzen

Bewährte Verriegelungsmechanik Der formschlüssige, selbsthaltende Bolzenmechanismus aus vakuumgehärtetem Edelstahl basiert auf über 20 Jahren Erfahrung in der stationären Spanntechnik und bietet maximale Stabilität sowie eine lange Lebensdauer

Integrierte Energieversorgung Zusätzliche pneumatische Durchführungen gewährleisten eine zuverlässige Versorgung von Handhabungsmodulen und Werkzeugen

Einfache Montage Die integrierte ISO-Schnittstelle gemäß ISO 9409 auf der Roboter- und Werkzeugseite ermöglicht eine schnelle Montage und reduziert den Aufwand bei der Inbetriebnahme



**Baugrößen
Anzahl: 7**

Funktionsbeschreibung

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

pneumatisch betätigte Spannschieber und der hochpräzise Verriegelungsbolzen sorgen für eine zuverlässige Verbindung. Passende Optionsmodule versorgen das angekoppelte Werkzeug.



① Gehäuse

Gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung

② Verriegelungsmechanik

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

③ Kurzkegelzentrierung

④ Sensorabfrage der Verriegelung

Optional, zur prozesssicheren Abfrage

⑤ Druckfeder aus Edelstahl

⑥ Passschraube

Direkt an der Schnittstelle befestigt sorgt für eine Aufnahme der Momente um M_z .

Allgemeine Informationen zur Baureihe

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

Wirkprinzip: über Kolben betätigte Spannschieber mit integrierter Feder (zur Unterstützung der verriegelten Stellung)

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.



Anwendungsbeispiel

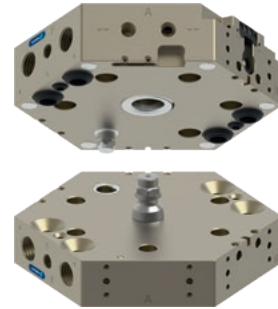
❶ Automatische Werkzeugwechsler CPB

❷ Optionsmodule COB

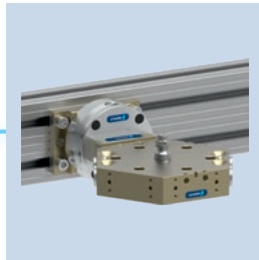
❸ 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus-P

SCHUNK bietet mehr ...

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



Optionsmodule COB



Modulares Ablagemagazin CTS
B



Adapterplatten

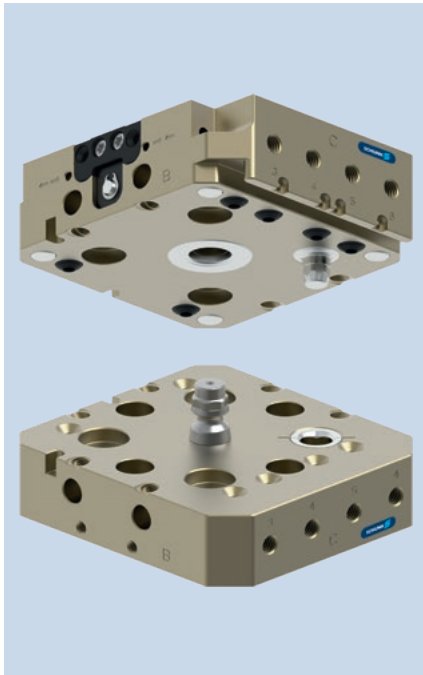


Universalgreifer

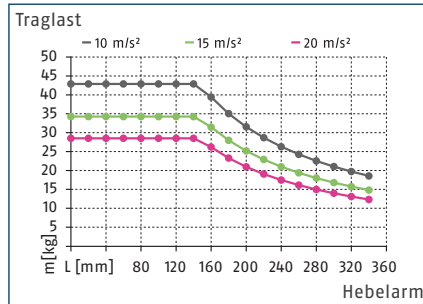


Näherungsschalter

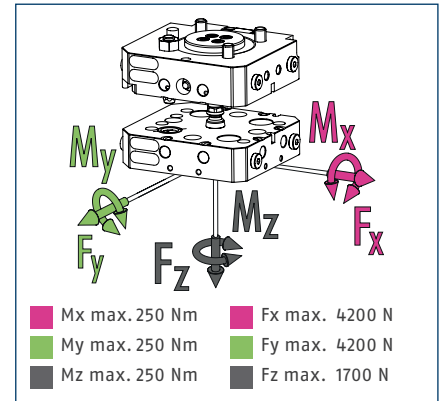
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com.



Lastdiagramm



Max. Belastungen

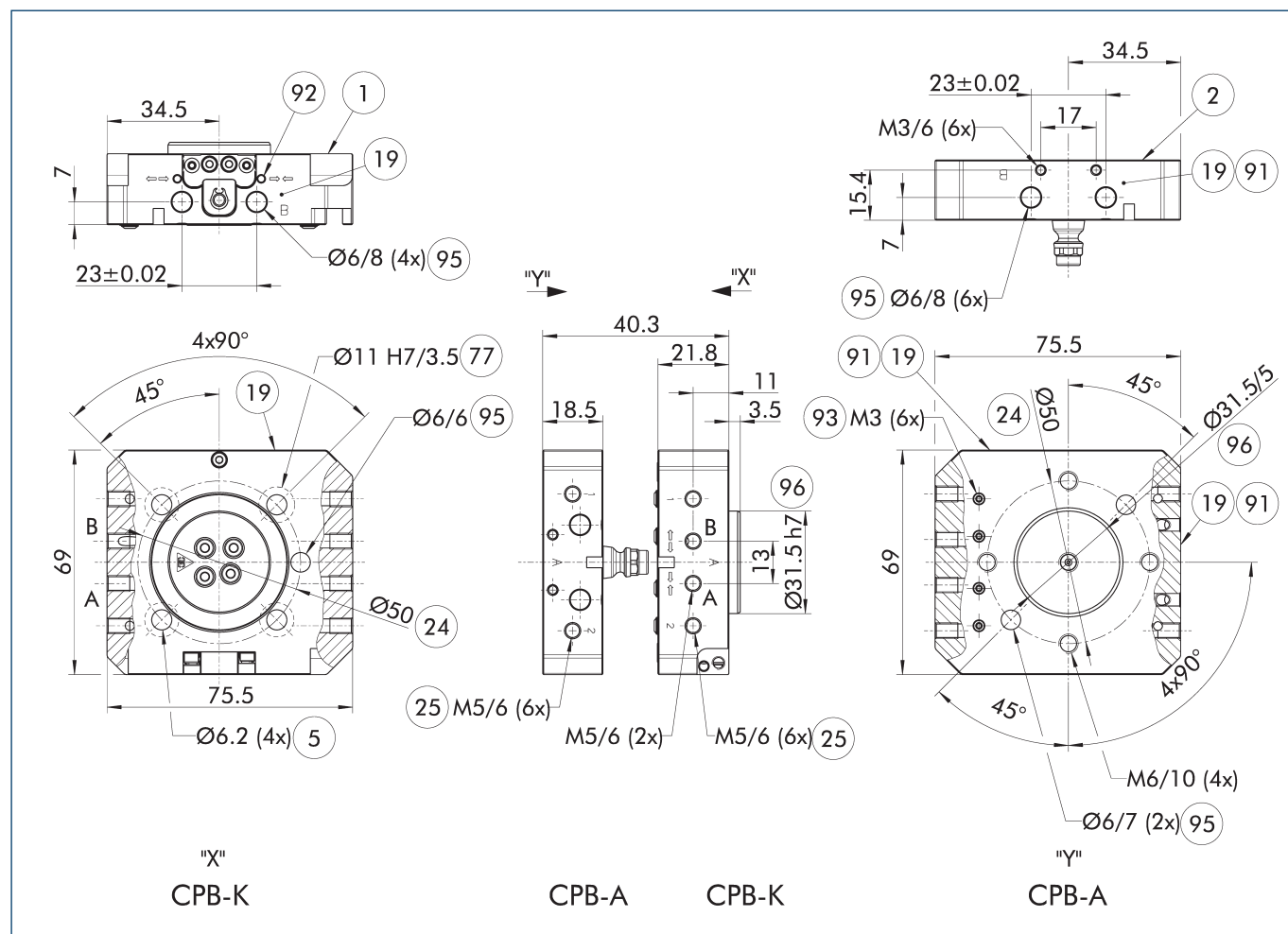


① Es handelt sich hierbei um die Summe aller statischen Belastungen, die auf den Werkzeugwechsler wirken dürfen.

Technische Daten

Bezeichnung		CPB 050-K	CPB 050-A
		Wechselkopf	Wechseladapter
Ident.-Nr.		1595210	1595211
Verriegelungsabfrage		vorbereitet	
Verriegelungskraft	[N]	1700	
Verriegelungskraft durch Federkraft	[N]	350	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.015	
Eigenmasse	[kg]	0.33	0.24
Max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	0.5	
Anzahl Pneumatikdurchführungen		6x M5	6x 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
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6	
Anschluss werkzeugseitig			ISO 9409-1-50-4-M6
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6
Min./max. Betriebsdruck	[bar]	4.5/7	4.5/7
Anschraubbild		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Öffnungs-/Schließzeit	[s]	0.5/0.5	
Zylindervolumen entriegeln	[cm³]	5.2	
Zylindervolumen verriegeln	[cm³]	5.2	
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	10.4	
Durchflussmenge bei 6 bar (pro Durchführung)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamisches Moment Mx	[Nm]	125	125
Max. dynamisches Moment My	[Nm]	125	125
Max. dynamisches Moment Mz	[Nm]	125	125
Kraft Fx max. dynamisch	[N]	1400	1400
Kraft Fy max. dynamisch	[N]	1400	1400
Kraft Fz max. dynamisch	[N]	850	850

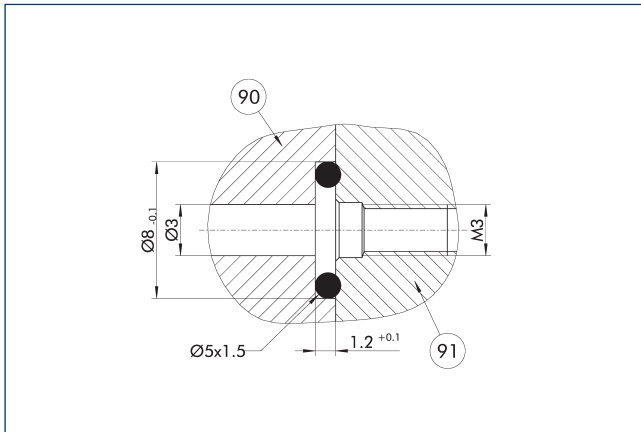
Hauptansicht



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

- | | |
|---|--|
| A, a Luftanschluss verriegelt | 77) Passung für Passschraube |
| B, b Luftanschluss entriegelt | 91) Anschraubbild für Ablageadapter |
| 1) Anschluss roboterseitig | 92) LED-Anzeige bei Nutzung der optionalen Sensoren zur Verriegelungsabfrage |
| 2) Anschluss werkzeugseitig | 93) Schlauchloser Direktanschluss |
| 5) Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben | 95) Passung für Zentrierstift |
| 19) Anschraubfläche für Optionen | 96) Passung für Zentrierung |
| 24) Lochkreis | |
| 25) Pneumatikdurchführungen | |

Schlauchloser Direktanschluss

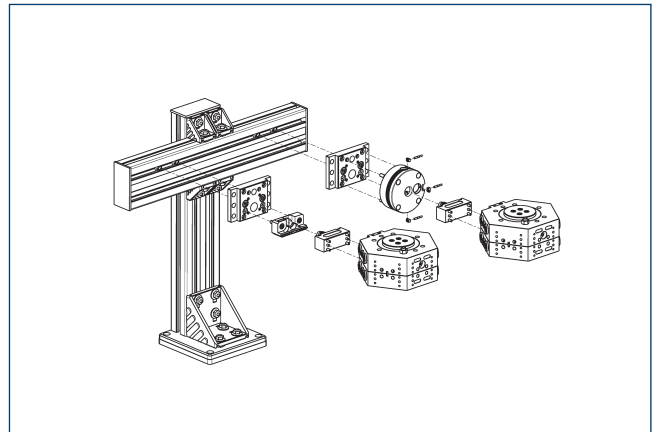


90 Adapterplatte

91 Wechseladapter

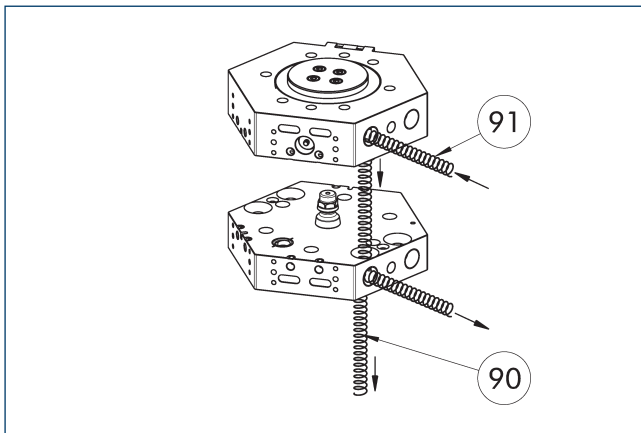
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Modulares Ablagemagazin CTS B



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

Pneumatikdurchführung

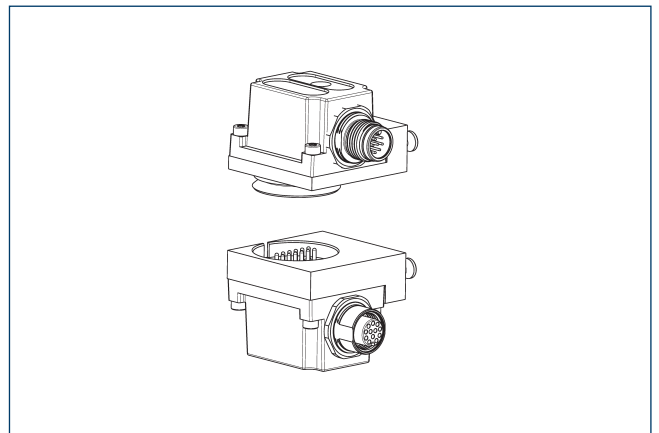


90 Durchführung axial

91 Durchführung radial

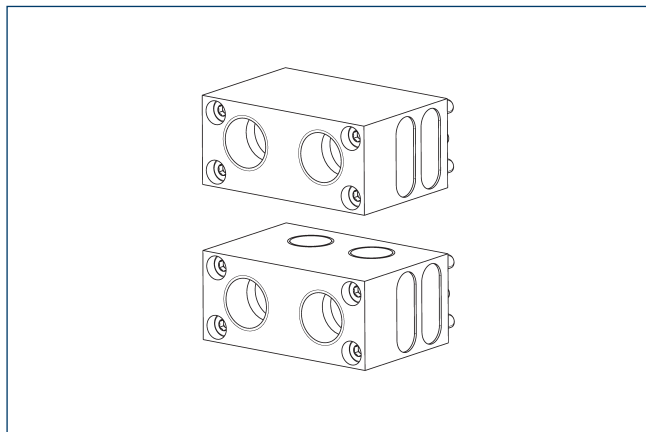
Der Werkzeugwechsler besitzt pneumatische Durchführungen. Diese können werkzeugseitig sowohl schlauchlos axial über die kundenseitige Adapterplatte als auch radial mit Schlauchanschluss genutzt werden.

Optionsmodule COB



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

Optionsmodule COS

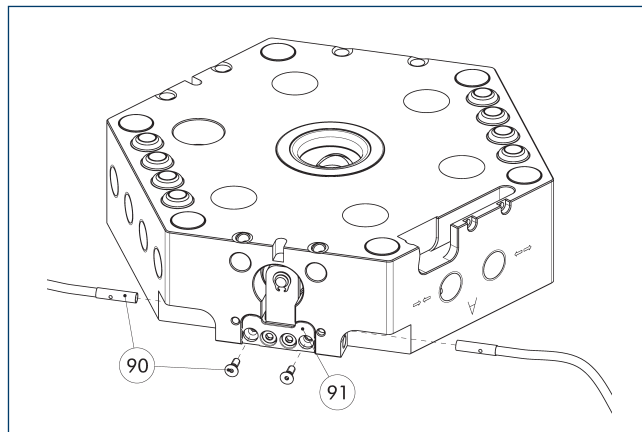


Zur Montage von COS-Optionsmodulen an CPB-Werkzeugwechsler wird zum Teil eine Adapterplatte benötigt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild
Adapterplatte		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

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

Verriegelungsabfrage



⑨⑩ Anbausatz für Verriegelungsabfrage

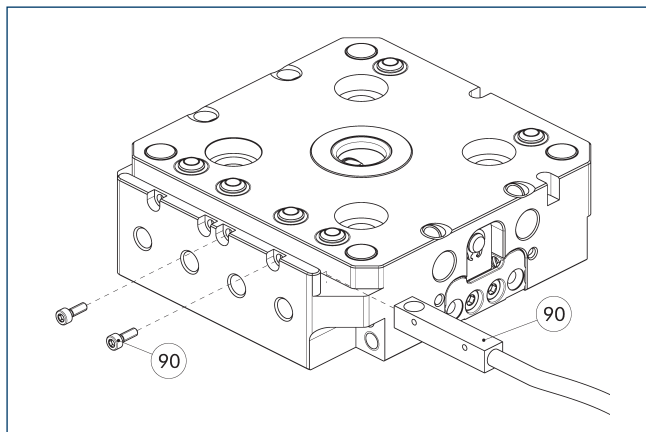
⑨⑪ Halter (bereits vormontiert)

Die Zeichnung zeigt die Einbausituation mit der vorbereiteten Verriegelungsabfrage.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CPB-040-100	1618207	

① Pro Einheit werden zwei Anbausätze (Sensor enthalten) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35mm.

Anwesenheitsabfrage



⑨⑩ Anbausatz für Anwesenheitsabfrage

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CPB-040-100-RTL	1618209	

① Je CPB-K wird ein Anbausatz (Sensor enthalten) zur Anwesenheitskontrolle 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*

