



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Ablagemodul CTS B-100

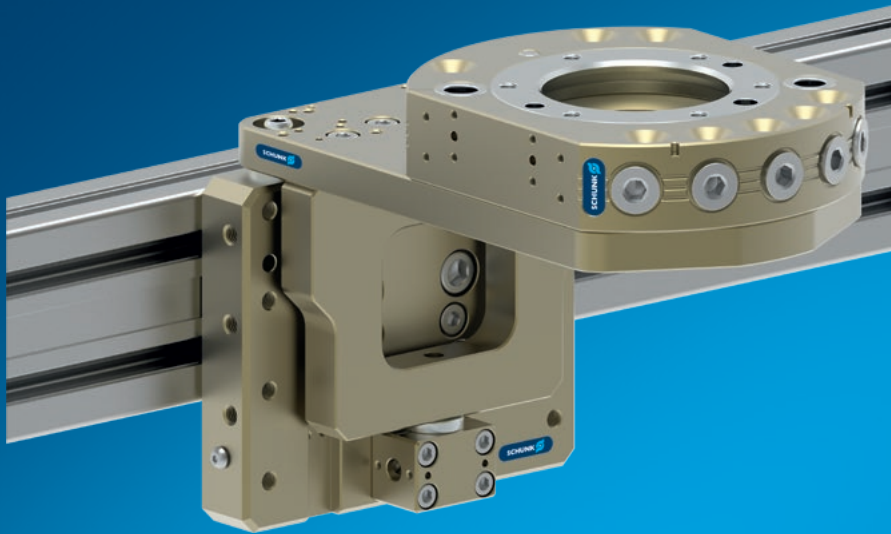
Kompakt. Zuverlässig. Vielseitig.

Ablagemagazine

Ablagemagazine für die automatischen Werkzeugwechsler CPS und CPB

Einsatzgebiet

Die SCHUNK Ablagesysteme CTS sind optimal auf SCHUNK Werkzeugwechsler CPS und CPB abgestimmt und bieten Stabilität, Flexibilität und eine hohe Lebensdauer.



Vorteile – Ihr Nutzen

Kompakte Bauweise für minimale Störkonturen an Ablagestation und Werkzeug

Hohe Variantenvielfalt für den flexiblen Einsatz in verschiedenen Applikationsgebieten

Standardisierte Adapterplatten für alle CPS-/ und CPB-Baugrößen erhältlich

Rostfreie, gehärtete Kontaktflächen für eine lange Lebensdauer

Sensorabfrage optional erhältlich

Einfache Integration in kundenspezifische Lösungen

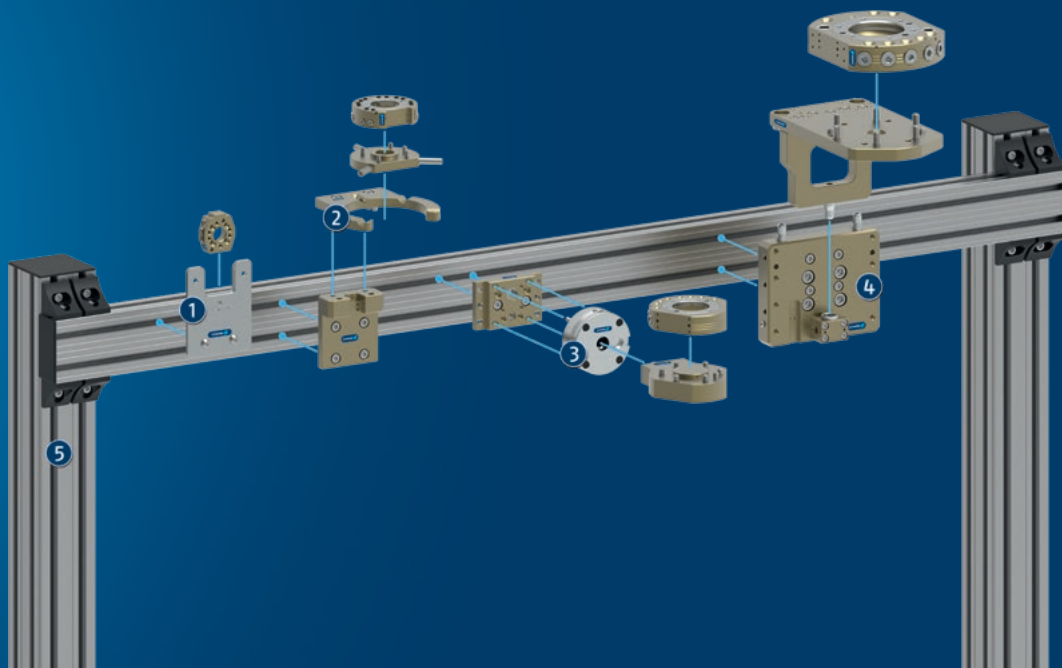


Baugrößen
Anzahl: 10

Funktionsbeschreibung

Durch den automatischen Wechsel des Endeffektors (z. B. Greifer, etc.) erhöht sich die Flexibilität Ihres Roboters. Neben einem automatischen Werkzeugwechsler (CPS/CPB) wird für einen Wechsellvorgang eine Werkzeugablage benötigt. Zum Ablegen eines Werkzeugs führt der Roboter das Werkzeug in die Ablagekulissee des Ablagemagazins ein.

Für alle CPS bzw. CPB Baugrößen ist je mindestens eine der vier verschiedenen Ablagetypen verfügbar. Dadurch können die CTS Systeme sowohl in einfachen kostensensitiven Applikationen als auch in Anwendungen mit höchsten Anforderungen sowie Flexibilität bei der Orientierung und Position der Ablage eingesetzt werden.



① **Ablageblech CTS T**
variable Montage horizontal und vertikal möglich

② **Ablagemodul CTS C**
bietet Möglichkeit der Verwendung freier Pneumatikanschlüsse am CPS-A, alternativ Verwendung einer Adapterplatte

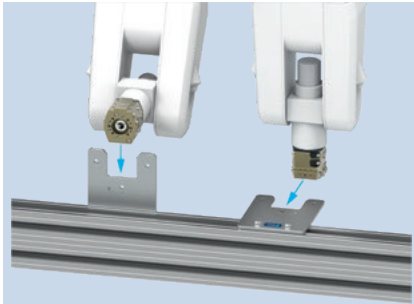
③ **Ablagemodul CTS B**
Kompakte Bauweise, minimale Störkontur und hohe Kompatibilität zwischen den Varianten

④ **Ablagemodul CTS P**
Exakte Positionierung durch 3 Punkte Ablage

⑤ **Aluminiumprofil**
lassen sich durch ihre Kombinierbarkeit optimal auf kundenspezifische Anwendungen anpassen

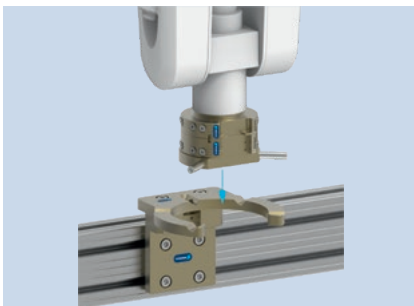
Detaillierte Funktionsbeschreibung

Ablagevorgang CTS T



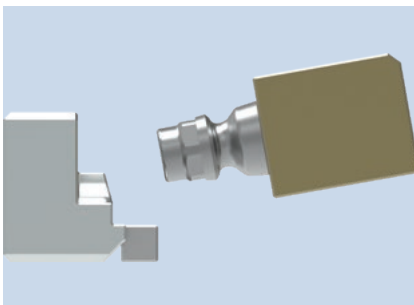
Die Blechablage zeichnet sich durch eine variable Montage des Ablageblechs aus. Dieses kann sowohl horizontal, vertikal als auch seitlich an einem horizontalen Profil montiert werden. Für die Ablage des CPS-A im Ablageblech wird die im CPS-A vorhandene Nut auf das Blech aufgeschoben und mittels einer Arretierung in der Ablageposition gehalten.

Ablagevorgang CTS C



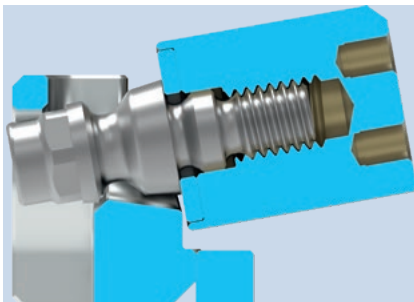
Bei der Bolzenablage wird das Werkzeug von oben in das Ablagesystem abgelegt. Die Auflagebolzen werden hierbei in dafür vorgesehene Nuten positioniert. Durch Positionen-Adapter können pro Profil bis zu vier Werkzeuge abgelegt werden. Über den Verlängerungsadapter kann der Abstand zum Profil vergrößert werden. Dadurch können auch großflächigere Werkzeuge abgelegt werden. Das Anschraubbild des CPS-A ist in der Zwischenplatte bereits integriert und lässt sich somit einfach montieren.

Ablagevorgang CTS B passive Variante – Schritt 1: Einführen des Werkzeugs in Ablagemodul



Um das Werkzeug im Ablagemodul abzulegen, muss das Ablagesystem mit einem Winkel von 10° angefahren werden.

Ablagevorgang CTS B passive Variante – Schritt 2: Absenken des Werkzeugs

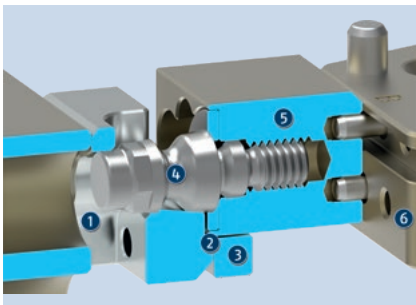


Bevor das Werkzeug in die horizontale Ablageposition abgesenkt wird, muss der Bolzen kurzzeitig über die Rückseite des Ablagemoduls hinaus gefahren werden. Deshalb ist hinter der Öffnung auf der Rückseite des Ablagemoduls eine Bohrung vorzusehen. In der als Zubehör angebotenen Befestigungsplatte ist diese Bohrung bereits vorhanden.

Ablagevorgang CTS B passive Variante – Schritt 3: Abgelegtes Werkzeug

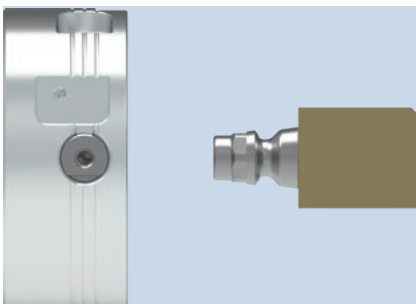


- ❶ In abgelegtem Zustand liegt der Bolzen an drei Stellen auf dem Ablagemodul auf.
- ❷ Außerdem liegt bei dezentralem Schwerpunkt des Werkzeugs zusätzlich die Adapterplatte auf dem Ablagemodul auf und verhindert so ein Abkippen.



- ❶ Grundkörper aus vakuumgehärtetem Edelstahl für eine maximale Lebensdauer
- ❷ Verdrehsicherung für die Ablage von Werkzeugen mit dezentralem Schwerpunkt
- ❸ Sensorabfrage optional, zur prozesssicheren Überwachung der Werkzeuganwesenheit
- ❹ Ablagebolzen gehärtet für eine maximale Verschleißfestigkeit
- ❺ Adapterplatte für Werkzeugwechseladapter je nach Baugröße als Zwischenplatte oder für seitliche Befestigung (hier dargestellt) erhältlich
- ❻ Automatischer Werkzeugwechsler für einen sicheren, automatisierten Werkzeugwechsel

Ablagevorgang CTS B aktive Variante



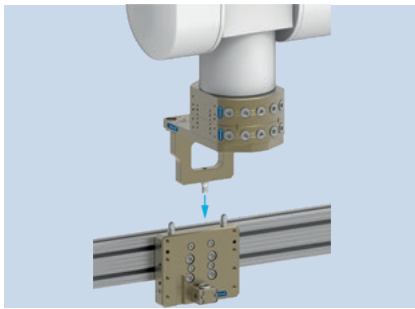
Beim Ablagevorgang der aktiven Variante wird der am Werkzeugwechseladapter CPS-A bzw. CPB-A angebrachte Bolzen linear in das Ablagemodul eingeführt. Nach Verriegelung des CTS B -V kann das Wechselsystem entriegelt und das Werkzeug somit abgelegt werden.

Funktionsschnittbild aktive Variante (mit Verriegelung)



- ❶ Grundkörper aus vakuumgehärtetem Edelstahl für eine maximale Lebensdauer
- ❷ Verriegelung über Kolben mit patentiertem Eil- und Spannhub
- ❸ Kolbenantrieb über Federpaket und Pneumatik
Öffnen per Pneumatik, Schließen per Feder – für eine sichere Verriegelung, auch bei Druckluftabfall
- ❹ Verdrehsicherung für die Ablage von Werkzeugen mit dezentralem Schwerpunkt
- ❺ Zentrierhülsen für die wiederholgenaue Befestigung
- ❻ Abfrage der Werkzeuganwesenheit optional, für eine höhere Prozesssicherheit
- ❼ Abfrage des Verriegelungszustands optional, für die Positionen „Ablagemodul geöffnet“ und „Ablagemodul verriegelt“

Ablagevorgang CTS P



Die Pin & Buchse Ablage bietet die Möglichkeit, Werkzeuge durch eine 3-Punkte Auflage exakt zu positionieren. Im Ablagemodul, sowie in den Zwischenplatten sind dafür Stifte und Bolzen integriert. Die Zwischenplatten für das Ablegen sind als horizontale oder vertikale Variante erhältlich. Die horizontale Zwischenplatte wird bodenseitig an das CPS-A montiert und die vertikale Zwischenplatte wird seitlich über das Anschraubbild der Optionsmodule festgeschraubt. Die vertikale Zwischenplatten sind auch ohne integriertes Bohrbild für kundenspezifische Lösungen erhältlich.

Allgemeine Informationen zur Baureihe

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.

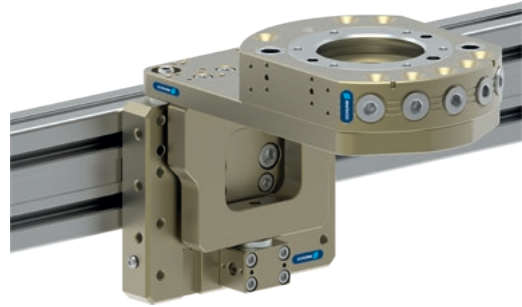


Anwendungsbeispiel

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



Automatischer
Werkzeugwechsler



Induktiver Näherungsschalter

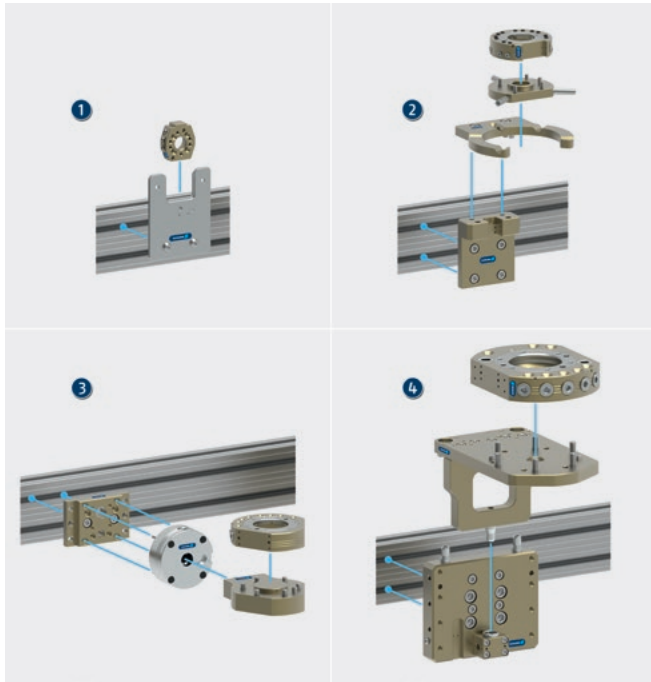


SAS

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Übersicht modulare Ablagesysteme CTS

Die SCHUNK Ablagemagazine CTS sind optimal auf automatische Werkzeugwechsler von SCHUNK abgestimmt und bieten Stabilität, Flexibilität und eine hohe Lebensdauer. Die Modularität von Ablagemodul, Adapterplatten, Standprofilen und Sensorik ermöglicht die kompakte Zusammenstellung eines auf kundenspezifische Anforderungen abgestimmten Gesamtpaketes. Wenn Sie bereits den passenden Werkzeugwechsler für Ihre Anwendung gefunden haben, finden Sie auf der folgenden Seite eine Übersicht über unsere Ablagemodule für Ihr System. Die passenden Standprofile dazu finden Sie im Anschluss an die Ablagemodule.

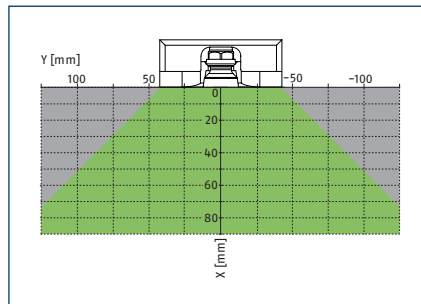


- ➊ Ablageblech CTS T
- ➋ Ablagemodul CTS C
- ➌ Ablagemodul CTS B
- ➍ Ablagemodul CTS P

	CTS T-001	CTS T-016	CTS C-016	CTS C-025	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300	CTS P-050	CTS P-150	CTS P-500
CPS 001	x									
CPS 007		x			x			x		
CPS 011			x		x					
CPS 020				x		x		x		
CPS 021				x		x		x		
CPS 029						x		x		
CPS 040						x		x		
CPS 041						x		x		
CPS 046						x		x		
CPS 060						x			x	
CPS 071						x			x	
CPS 076						x			x	
CPS 110							x		x	
CPS 160							x			x
CPS 210							x			x
CPS 310										x
CPS 510										

	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300							
CPB 040	x									
CPB 050	x									
CPB 063		x								
CPB 080		x								
CPB 100		x								
CPB 125			x							
CPB 160			x							

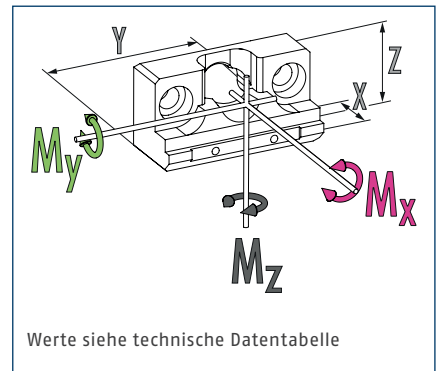
Schwerpunktlage Werkzeug passive Variante



- Zulässiger Bereich
- Unzulässiger Bereich

Bei der passiven Variante muss der Werkzeugschwerpunkt im Diagramm gezeigten zulässigen Bereich liegen. Zusätzlich dürfen die auftretenden Momente die zulässigen Werte nicht überschreiten.

Dimensionen und max. Belastungen

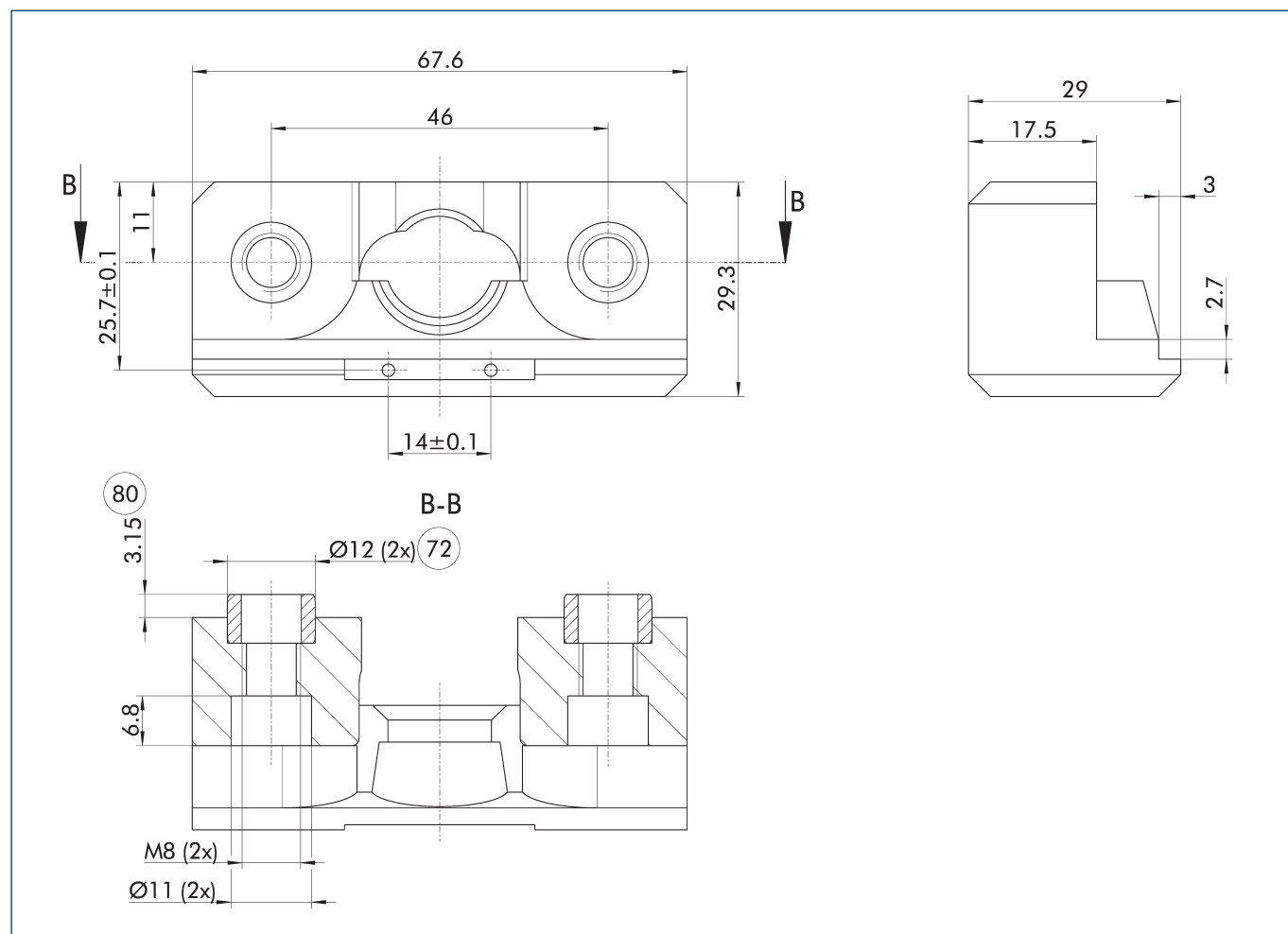


- ① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller statischen Belastungen, die auf das Ablagesystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		CTS B-100-MM	CTS B-100-MM-V
Variante		Passiv	Aktiv
Ident.-Nr.		1459339	1589481
Empfohlene CPS-Baugröße		020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076	020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076
Empfohlene CPB-Baugröße		063, 080, 100	063, 080, 100
Max. Traglast	[kg]	100	100
Einbaulage		horizontal	beliebig
Einzugskraft Feder	[N]		700
Einzugskraft Turbo	[N]		2000
Pneumatikanschlussgewinde Öffnen			M3
Pneumatikanschlussgewinde Turbo			M3
Abfrage Werkzeuganwesenheit		optional	optional
Entriegelungsdruck	[bar]		6
Betätigungsdruck	[bar]		6
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Eigenmasse	[kg]	0.25	1.36
Momentenbelastung Mx	[Nm]	100	100
Momentenbelastung My	[Nm]	100	100
Momentenbelastung Mz	[Nm]		100

Hauptansicht CTS B-100-MM

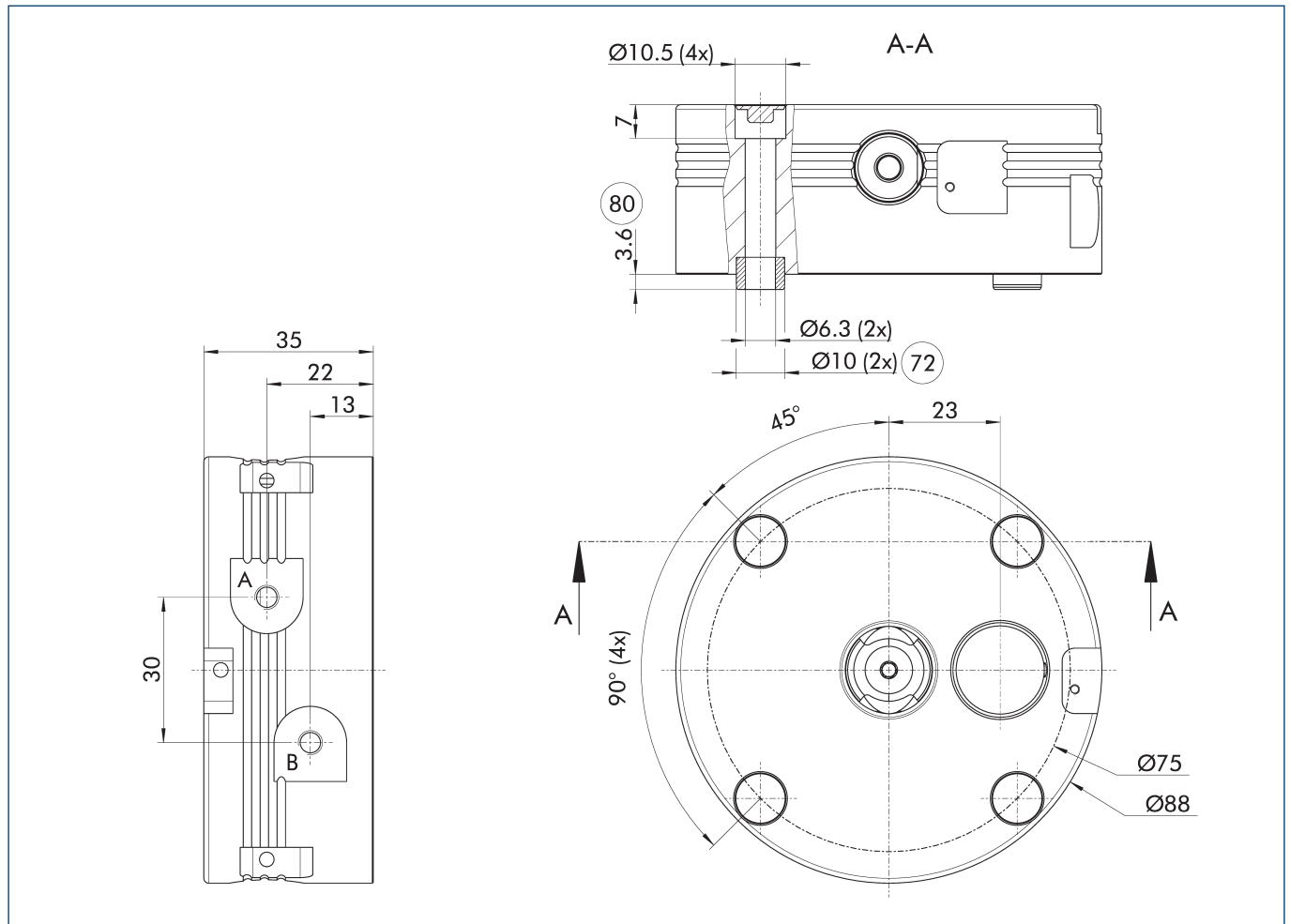


Die Zeichnung zeigt das Ablagemodul in der Grundausführung.

72 Passung für Zentrierhülse

80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Hauptansicht CTS B-100-MM-V

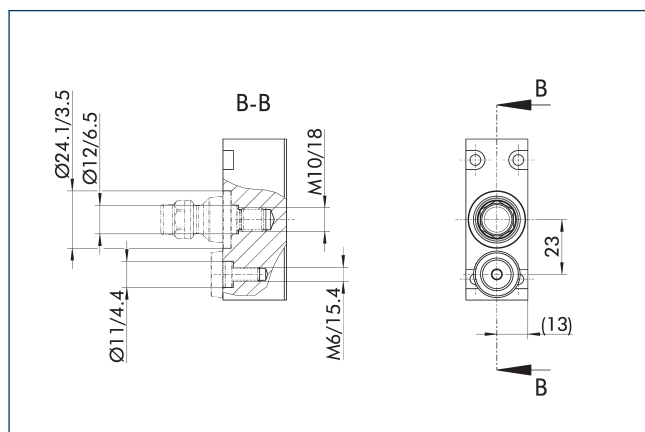


Die Zeichnung zeigt das Ablagemodul in der Grundausführung.

A Entriegeln
B Verriegeln

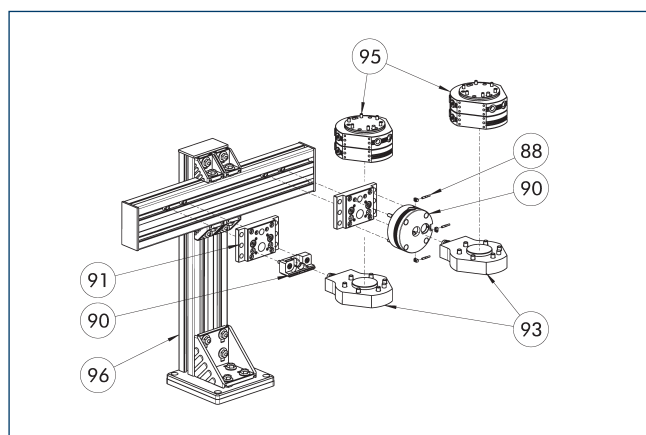
72 Passung für Zentrierhülse
80 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Adapterplattengestaltung CTS-B



Anstelle der Verwendung einer Standardadapterplatte können Ablagebolzen und Verdrehsicherung auch an eine kundenspezifische Adapterplatte angebracht werden. Für eine fehlerfreie Funktion müssen alle Maße gemäß Zeichnung, insbesondere die Abstände der Verdrehsicherungen zum Ablagebolzen berücksichtigt werden. Die Zeichnung ist auch für alle unten aufgeführten Standardplatten gültig.

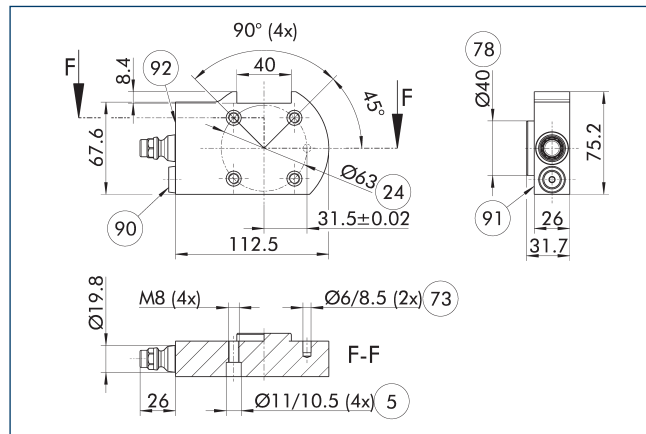
Modulares Ablagemagazin CTS B



- | | |
|-----------------------|---|
| 88 Sensorik | 93 Adapterplatte |
| 90 Ablagemodul | 95 Automatische Werkzeug-
wechsler CPS |
| 91 Befestigungsplatte | 96 Profilaufbau CTS |

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Ablagebolzen		
CTS B-100-AB	1529834	
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS020-021	1523816	
CTS B-100-AH-CPS040	1523817	
CTS B-100-AH-CPS041	1523819	
CTS B-100-AH-CPS060	1523828	
CTS B-100-AH-CPS071	1523830	
CTS B-100-AH-CPS076	1523831	
CTS B-100-AH-V-CPS020-021	1523845	
CTS B-100-AH-V-CPS040	1523846	
CTS B-100-AH-V-CPS041	1523860	
CTS B-100-AH-V-CPS060	1523862	
CTS B-100-AH-V-CPS071	1523865	
CTS B-100-AH-V-CPS076	1523869	
CTS B-100-AV-CPB063-080	1622631	
CTS B-100-AV-J	1523836	
CTS B-100-AV-V-CPB063-080	1624154	
CTS B-100-AV-V-J	1523875	
Befestigungsplatte		
CTS B-MP-0	1489443	
CTS B-MP-1	1594752	
Verdrehsicherung		
CTS B-100-V-AR	1542889	

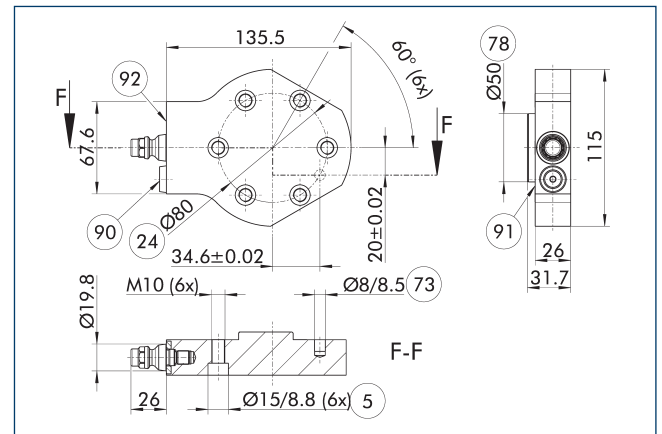
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS020-021



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS020-021	1523816	CPS 020, CPS 021
CTS B-100-AH-V-CPS020-021	1523845	CPS 020, CPS 021

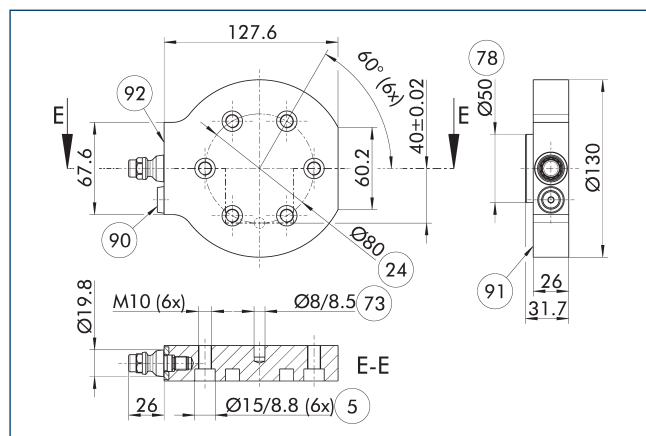
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS040



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS040	1523817	CPS 040
CTS B-100-AH-V-CPS040	1523846	CPS 040

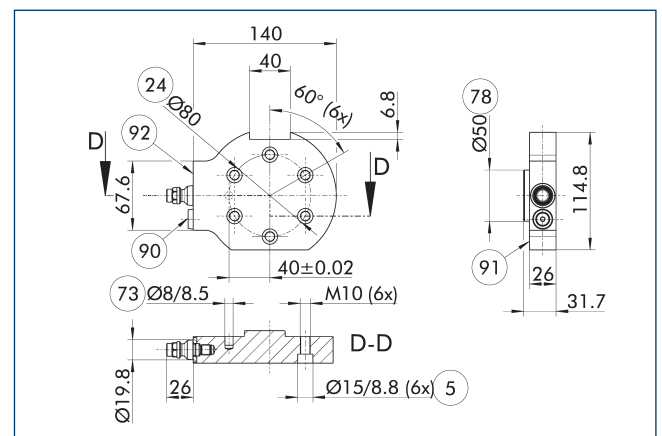
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS041



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS041	1523819	CPS 041
CTS B-100-AH-V-CPS041	1523860	CPS 041

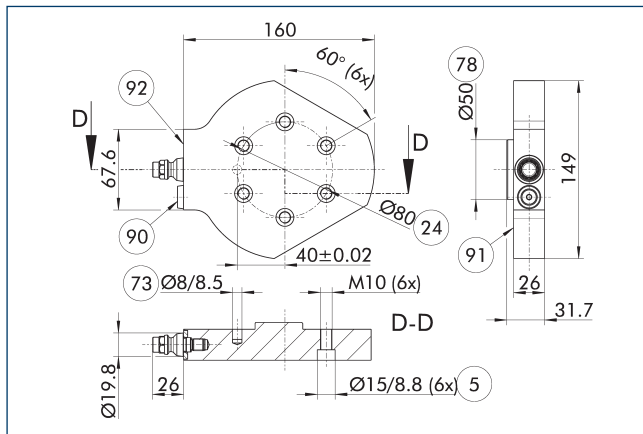
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS060



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS060	1523828	CPS 060
CTS B-100-AH-V-CPS060	1523862	CPS 060

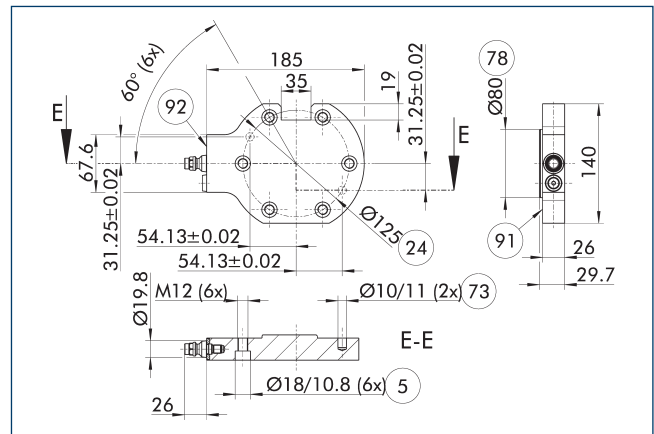
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS071



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS071	1523830	CPS 071
CTS B-100-AH-V-CPS071	1523865	CPS 071

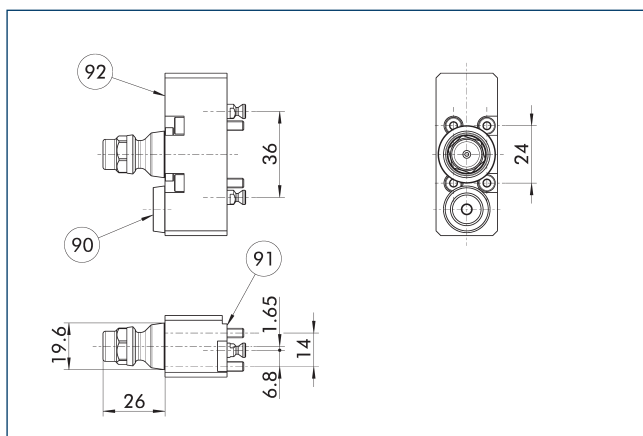
Adapterplatte CTS B-100-AH-CPS076



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ②④ Lochkreis
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AH-CPS076	1523831	CPS 076
CTS B-100-AH-V-CPS076	1523869	CPS 076

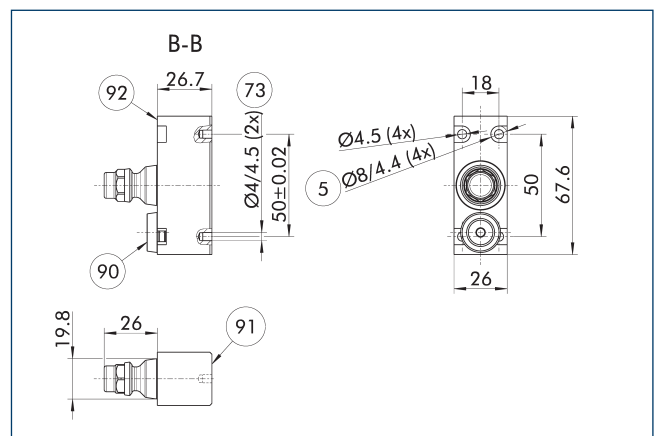
Adapterplatte CTS B-100-AV-CPB063-080



- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPB-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AV-CPB063-080	1622631	CPB 063, CPB 080
CTS B-100-AV-V-CPB063-080	1624154	CPB 063, CPB 080

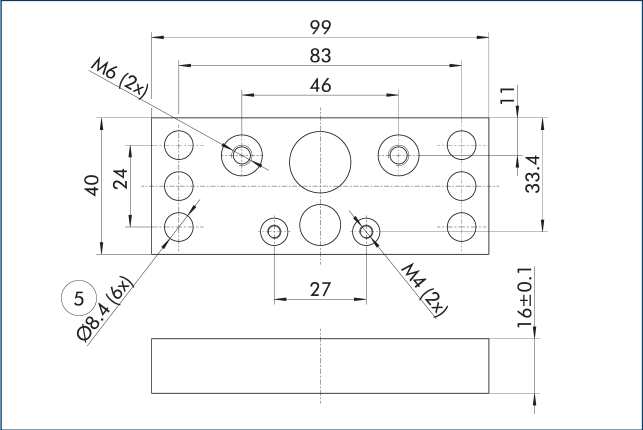
Adapterplatte CTS B-100-AV-J



- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑨⑩ Verdrehsicherung (nur bei Adapterplatte für CTS B -V)
- ⑨① Anbauseite CPS-A
- ⑨② Anbauseite CTS B (-V)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	passender Werkzeugwechsler
Adapterplatten		
CTS B-100-AV-J	1523836	CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100
CTS B-100-AV-V-J	1523875	CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100

Befestigungsplatte CTS B-MP-0



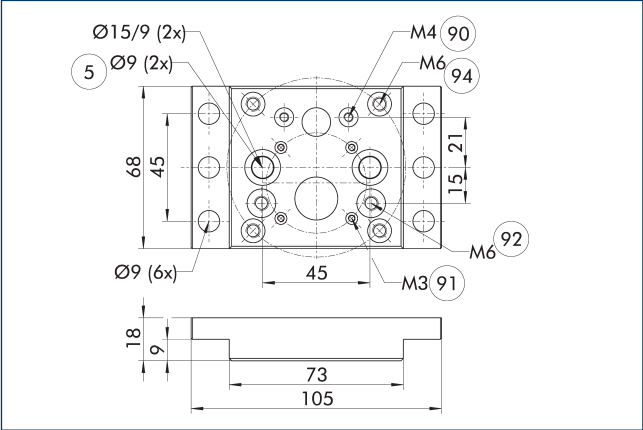
- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben

Befestigungsplatte zur Befestigung und Zentrierung des CTS B. Die Befestigungsplatte ist optional, wird aber empfohlen, um eine hochgenaue Position sicherzustellen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungsplatte		
CTS B-MP-0	1489443	

- ① Die Befestigungsplatte ist nur für das passive Ablagemodul geeignet.

Befestigungsplatte CTS B-MP-1

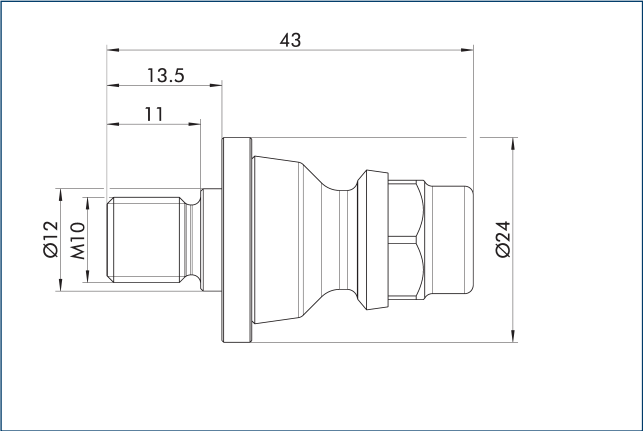


- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
⑨① CTS B-MM-016-V
⑨② CTS B-MM-100
⑨③ CTS B-MM-100-V

Befestigungsplatte zur Befestigung und Zentrierung des CTS B. Die Befestigungsplatte ist optional, wird aber empfohlen, um eine hochgenaue Position sicherzustellen.

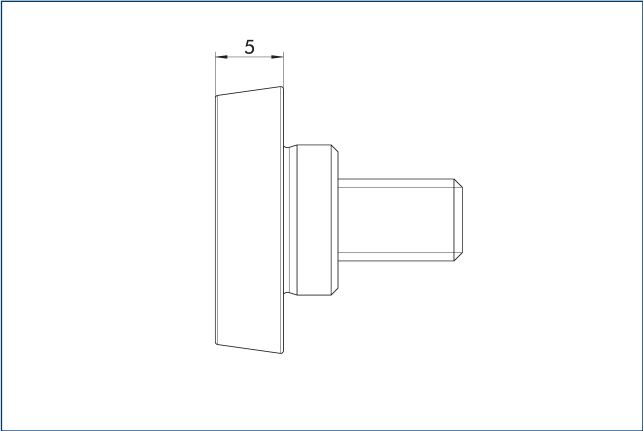
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungsplatte		
CTS B-MP-1	1594752	

Ablagebolzen CTS B-100-AB



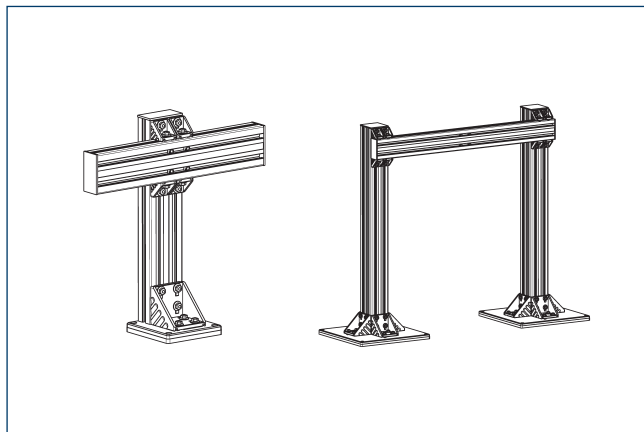
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Ablagebolzen		
CTS B-100-AB	1529834	

Verdrehsicherung CTS B-100-V



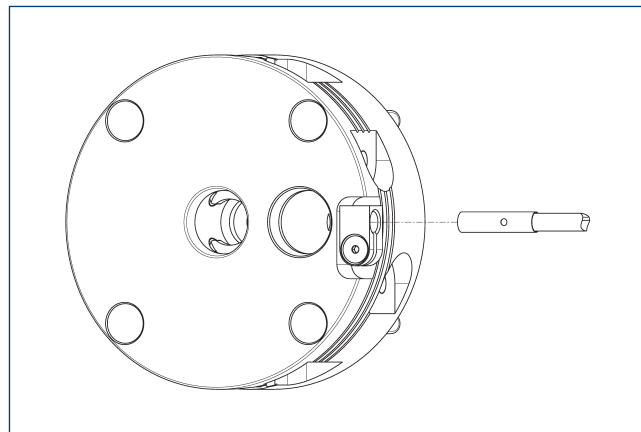
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Verdrehsicherung		
CTS B-100-V-AR	1542889	

Profil



Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Befestigungswinkel		
CTS MB-45x45	1332525	
Grundplatte		
CTS BP-90x90	1604713	
Querprofil 45x90mm		
CTS PH-45x90-1200	1356073	
CTS PH-45x90-1500	1496166	
CTS PH-45x90-300	1564976	
CTS PH-45x90-460	0303229	
CTS PH-45x90-610	1419762	
CTS PH-45x90-920	0303228	
Standprofil 90x90mm		
CTS PV-90x90-1220	1564972	
CTS PV-90x90-1830	1564974	
CTS PV-90x90-650	1564970	
CTS PV-90x90-920	1564971	
Standwinkel		
CTS BB-90x90	0302581	

Werkzeuganwesenheitsabfrage CTS B-V

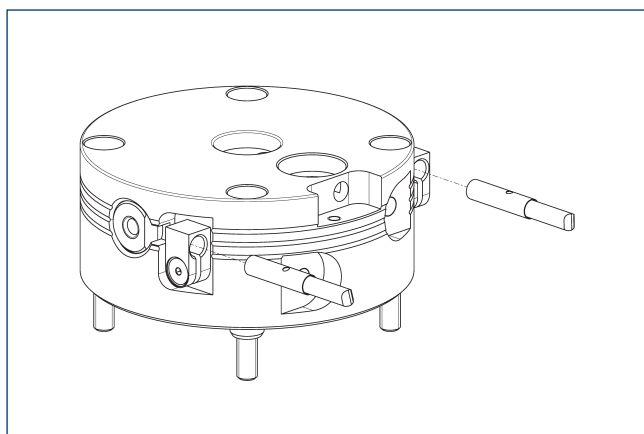


Im Anbausatz sind ein Sensor und zwei Klemmhalter enthalten.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CTS-B-V-IN30-T	1523878	

- ① Der Anbausatz ist optional und muss separat als Zubehör bestellt werden.

Verriegelungsabfrage CTS B -V

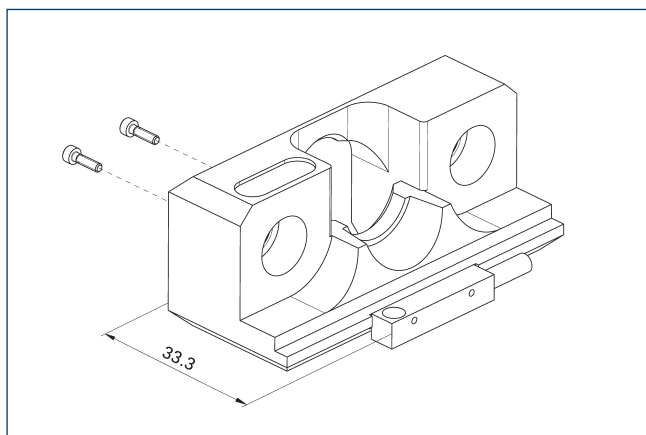


Je Anbausatz sind ein Sensor und ein Klemmhalter enthalten. Für die Abfrage beider Zustände (verriegelt/entriegelt) werden zwei Anbausätze benötigt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-CTS-B-V-IN30K-L	1523876	

- ① Der Anbausatz ist optional und muss separat als Zubehör bestellt werden.

Werkzeuganwesenheitsabfrage CTS B



Der Sensor wird von hinten an das Ablagemodul angeschraubt. Bei Verwendung von Sensorik wird die Verwendung der Befestigungsplatte empfohlen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	



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*

