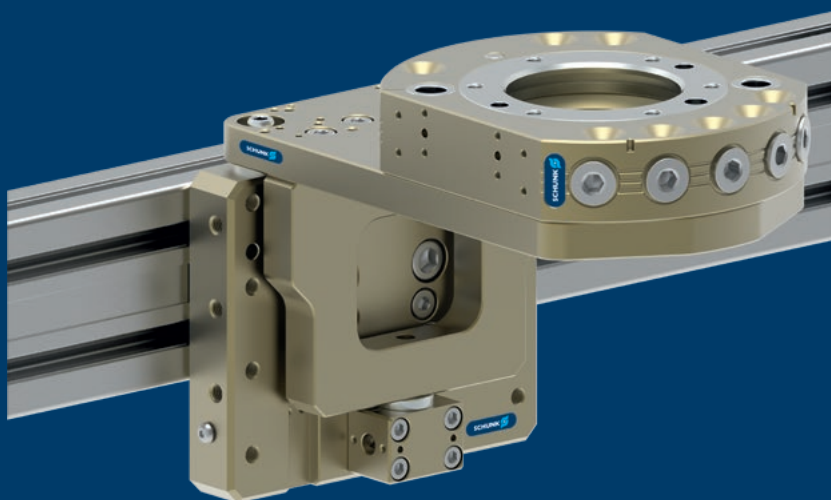




Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Ablagemodul CTS B-300

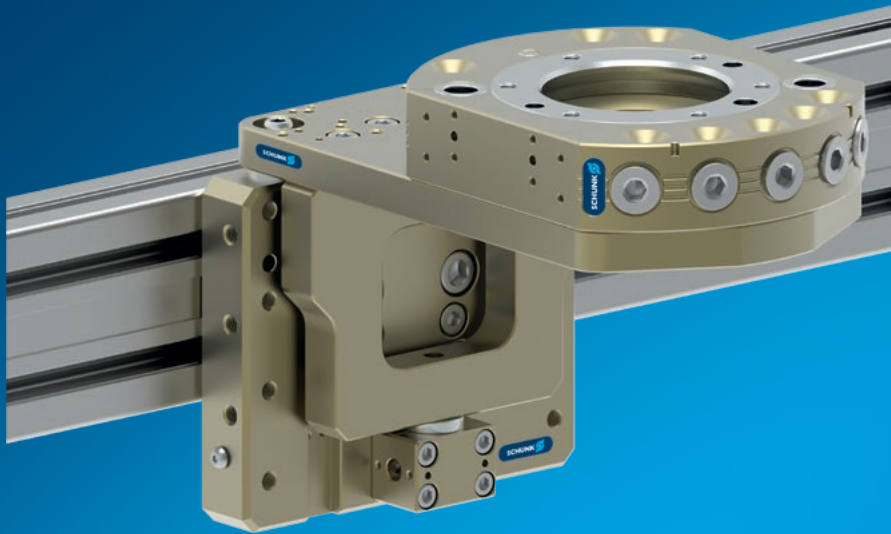
Kompakt. Zuverlässig. Vielseitig.

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

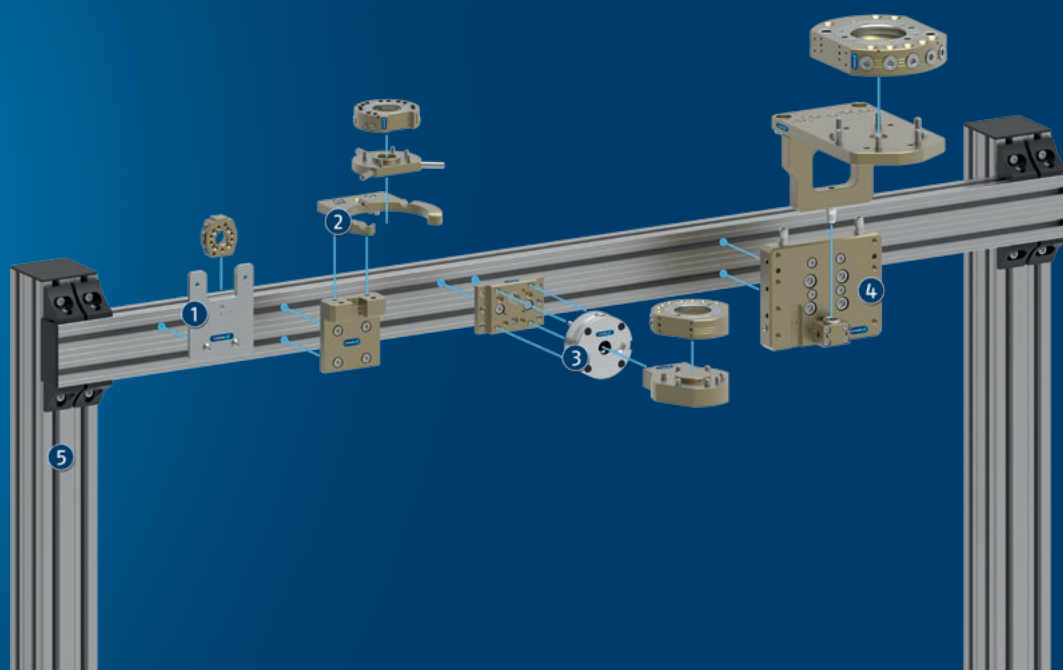


Baugrößen
Anzahl: 10

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 Wechseltvorgang 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

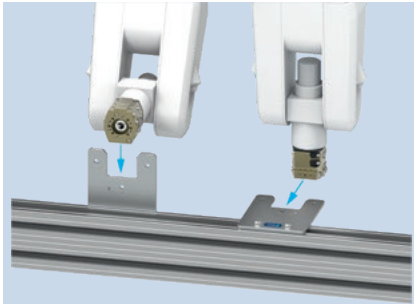
③ **Ablagemodul CTS B**
Kompakte Bauweise, minimale Störkontur und hohe Kompatibilität zwischen den Varianten

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

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

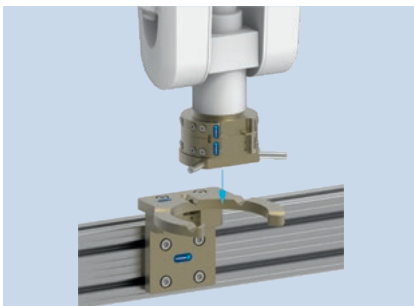
Detaillierte Funktionsbeschreibung

Ablagevorgang CTS T



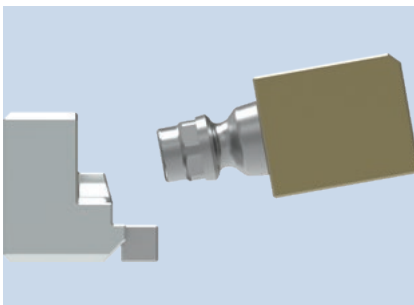
Die Blechablage zeichnet sich durch eine variable Montage des Ablageblechs aus. Dieses kann sowohl horizontal, vertikal als auch seitlich an einem horizontalen Profil montiert werden. Für die Ablage des CPS-A im Ablageblech wird die im CPS-A vorhandene Nut auf das Blech aufgeschoben und mittels einer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

Ablagevorgang CTS C



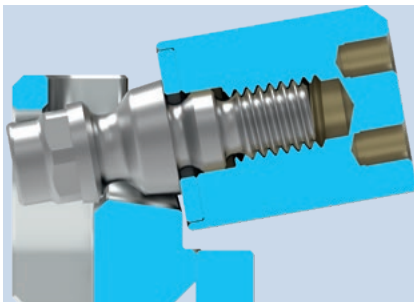
Bei der Bolzenablage wird das Werkzeug von oben in das Ablagesystem abgelegt. Die Auflagebolzen werden hierbei in dafür vorgesehene Nuten positioniert. Durch Positionen-Adapter können pro Profil bis zu vier Werkzeuge abgelegt werden. Über den Verlängerungsadapter kann der Abstand zum Profil vergrößert 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



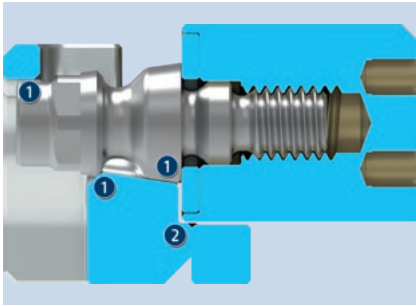
Um das Werkzeug im Ablagemodul abzulegen, muss das Ablagesystem mit einem Winkel von 10° angefahren werden.

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

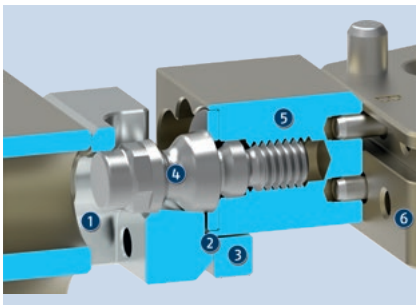


Bevor das Werkzeug in die horizontale Ablageposition abgesenkt wird, muss der Bolzen kurzzeitig über die Rückseite des Ablagemoduls hinaus gefahren werden. Deshalb ist hinter der Öffnung auf der Rückseite des Ablagemoduls eine Bohrung vorzusehen. In der als Zubehör angebotenen Befestigungsplatte ist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

Ablagevorgang CTS B passive Variante – Schritt 3: Abgelegtes Werkzeug

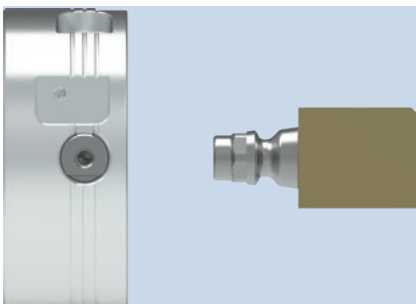


- ❶ In abgelegtem Zustand liegt der Bolzen an drei Stellen auf dem Ablagemodul auf.
- ❷ Außerdem liegt bei dezentralem Schwerpunkt des Werkzeugs zusätzlich die Adapterplatte auf dem Ablagemodul auf und verhindert so ein Abkippen.



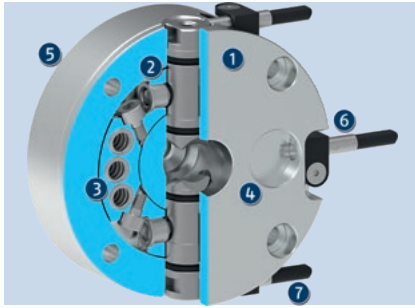
- ❶ Grundkörper aus vakuumgehärtetem Edelstahl für eine maximale Lebensdauer
- ❷ Verdrehsicherung für die Ablage von Werkzeugen mit dezentralem Schwerpunkt
- ❸ Sensorabfrage optional, zur prozesssicheren Überwachung der Werkzeuganwesenheit
- ❹ Ablagebolzen gehärtet für eine maximale Verschleißfestigkeit
- 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



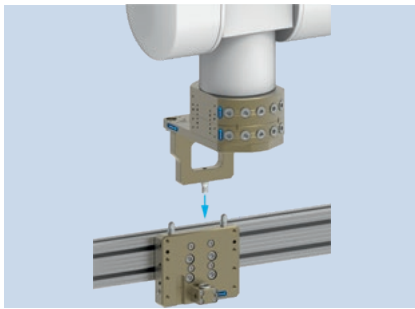
Beim Ablagevorgang der aktiven Variante wird der am Werkzeugwechseladapter CPS-A bzw. CPB-A angebrachte Bolzen linear in das Ablagemodul eingeführt. Nach Verriegelung des CTS B -V kann das Wechselsystem entriegelt und das Werkzeug somit abgelegt werden.

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.

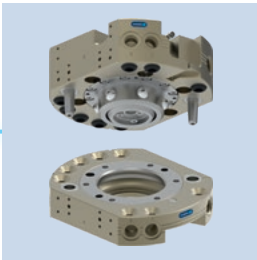
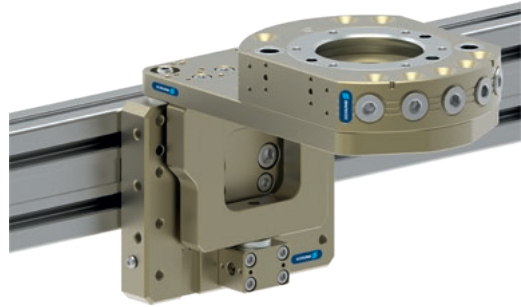


Anwendungsbeispiel

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 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

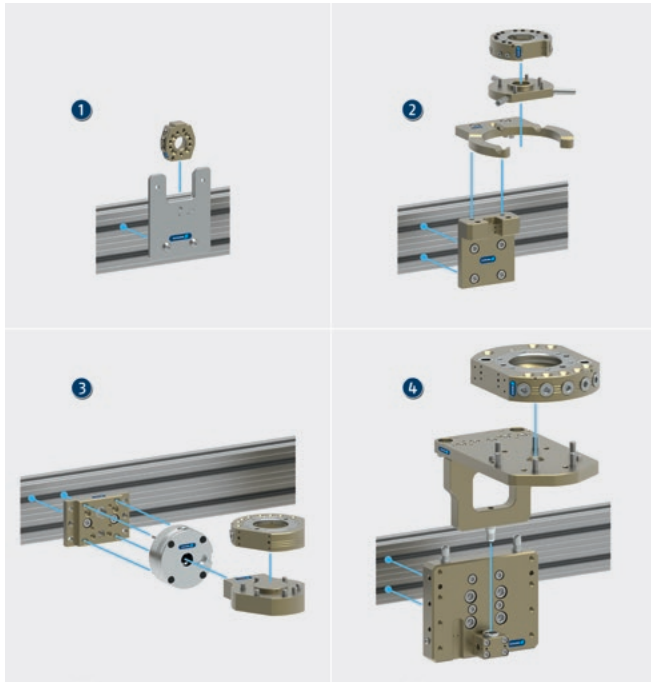


SAS

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.

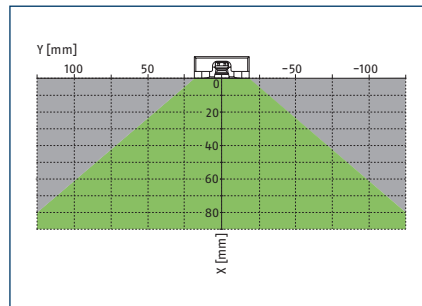


- ➊ Ablageblech CTS T
- ➋ Ablagemodul CTS C
- ➌ Ablagemodul CTS B
- ➍ Ablagemodul CTS P

	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

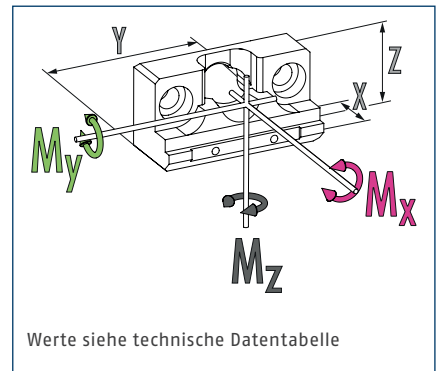


■ Zulässiger Bereich

■ 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

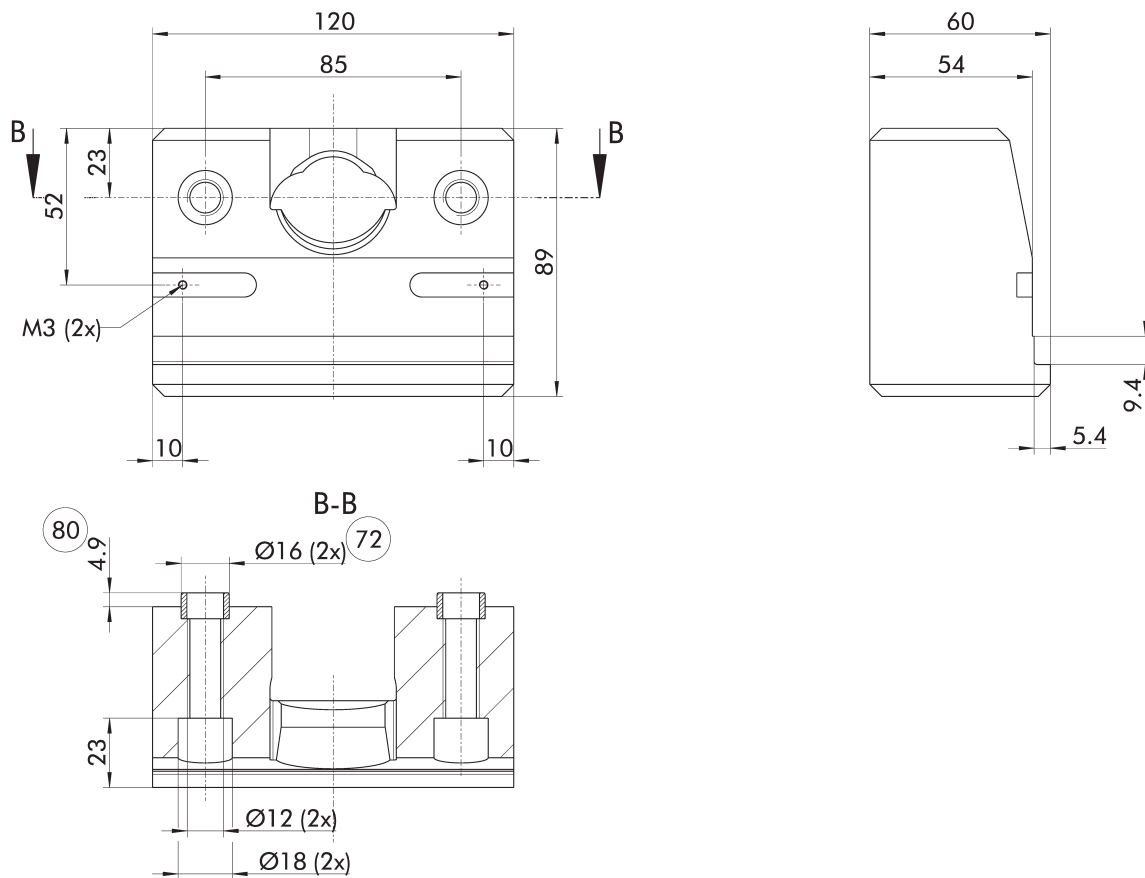


① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller statischen Belastungen, die auf das Ablagesystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		CTS B-300-MM	CTS B-300-MM-V
Variante		Passiv	Aktiv
Ident.-Nr.		1594565	1594567
Empfohlene CPS-Baugröße		110, 160, 210	110, 160, 210
Empfohlene CPB-Baugröße		125, 160	125, 160
Max. Traglast	[kg]	300	300
Einbaulage		horizontal	beliebig
Einzugskraft Feder	[N]		2500
Einzugskraft Turbo	[N]		12000
Pneumatikanschlussgewinde Öffnen			G1/8"
Pneumatikanschlussgewinde Turbo			G1/8"
Abfrage Werkzeuganwesenheit		optional	optional
Entriegelungsdruck	[bar]		6
Betätigungsdruck	[bar]		6
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Eigenmasse	[kg]	2.87	4.38
Momentenbelastung Mx	[Nm]	900	900
Momentenbelastung My	[Nm]	900	900
Momentenbelastung Mz	[Nm]		900

Hauptansicht CTS B-300-MM

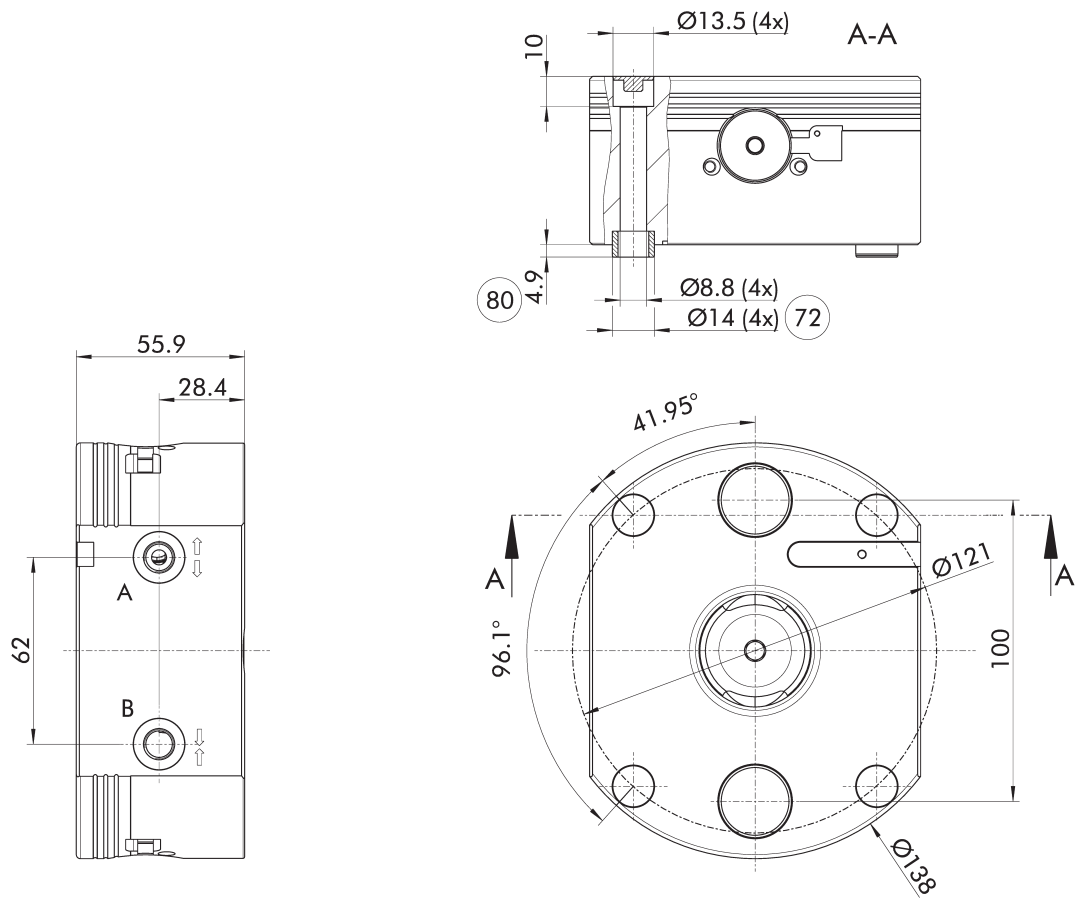


Die Zeichnung zeigt das Ablagemodul in der Grundausführung.

72 Passung für Zentrierhülse

80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Hauptansicht CTS B-300-MM-V

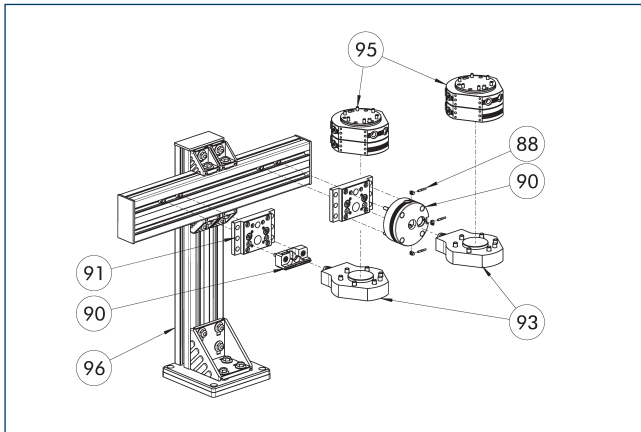


Die Zeichnung zeigt das Ablagemodul in der Grundausführung.

A Entriegeln
B Verriegeln

72 Passung für Zentrierhülse
80 Tiefe der Zentrierhülse-
bohrung im Gegenstück

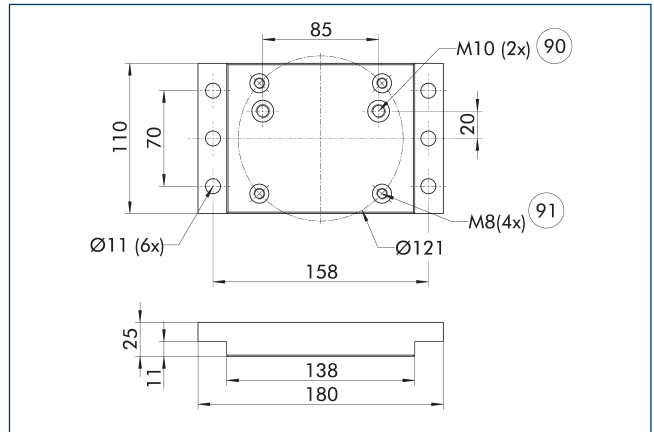
Modulares Ablagemagazin CTS B



- 88 Sensorik
- 90 Ablagemodul
- 91 Befestigungsplatte
- 93 Adapterplatte
- 95 Automatische Werkzeugwechsler CPS
- 96 Profilaufbau CTS

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Ablagebolzen		
CTS B-300-AB	1594737	
Befestigungsplatte		
CTS B-MP-2	1594753	
Verdrehsicherung		
CTS B-300-V-AR	1594750	

Befestigungsplatte CTS B-MP-2

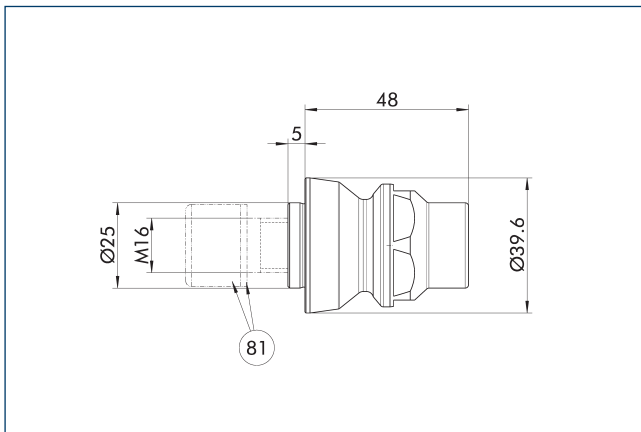


- 5 Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben
- 90 CTS B-MM-300
- 91 CTS B-MM-300-V

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-2	1594753	

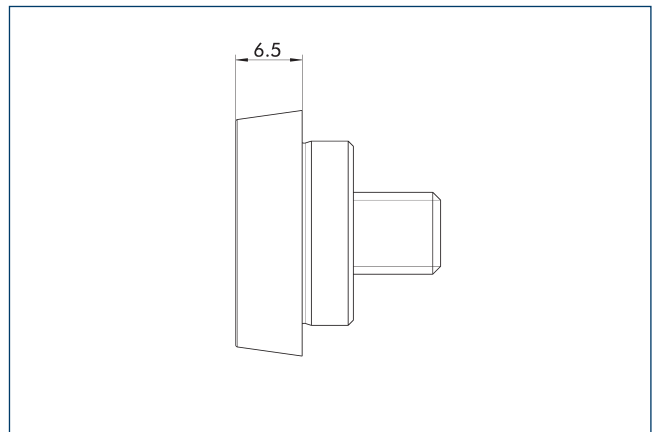
Ablagebolzen CTS B-300-AB



- 81 Nicht im Lieferumfang enthalten

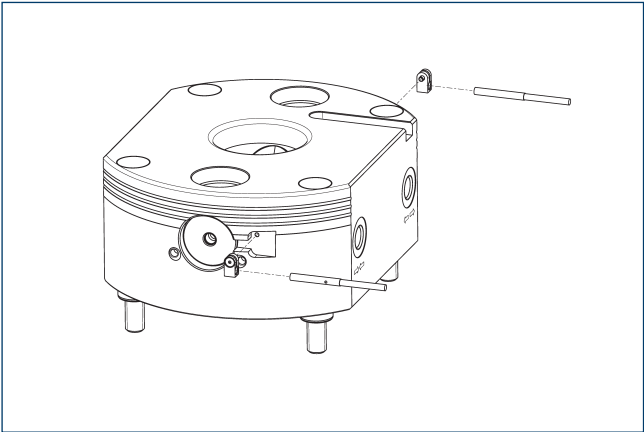
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Ablagebolzen		
CTS B-300-AB	1594737	

Verdrehsicherung CTS B-300-V



Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Verdrehsicherung		
CTS B-300-V-AR	1594750	

Verriegelungsabfrage CTS B -V

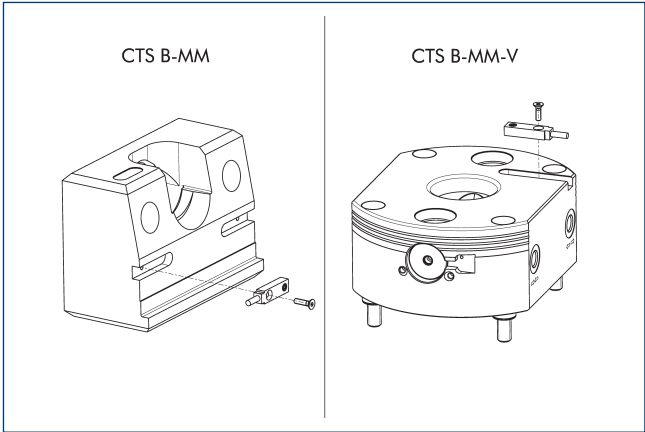


Je Anbausatz sind ein Sensor und ein Klemmhalter enthalten. Für die Abfrage beider Zustände (verriegelt/entriegelt) werden zwei Anbausätze benötigt.

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

❗ 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.	
Induktiver Näherungsschalter		
INK 8-SL	0302456	



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*

