

Montage- und Betriebsanleitung

CTS B

Ablagemodul

Original Betriebsanleitung

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Urheberrecht:

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die SCHUNK SE & Co. KG.
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 1619359

Auflage: 01.00 | 26.01.2026 | de

Sehr geehrte Kundin,

sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie unseren Produkten und unserem Familienunternehmen als führendem Technologieausrüster für Roboter und Produktionsmaschinen vertrauen.

Unser Team steht Ihnen bei Fragen rund um dieses Produkt und weiteren Lösungen jederzeit zur Verfügung. Fragen Sie uns und fordern Sie uns heraus. Wir lösen Ihre Aufgabe!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr SCHUNK-Team

Customer Management

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



Betriebsanleitung bitte vollständig lesen und produktnah aufbewahren.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein	5
1.1 Zu dieser Anleitung.....	5
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	5
1.1.2 Begriffsdefinition	6
1.1.3 Symboldefinition	6
1.1.4 Mitgeltende Unterlagen	6
1.1.5 Baugrößen.....	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Lieferumfang.....	7
1.4 Zubehör	7
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Bauliche Veränderungen.....	8
2.3 Ersatzteile	8
2.4 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	9
2.5 Personalqualifikation.....	9
2.6 Persönliche Schutzausrüstung	10
2.7 Hinweise für den Betrieb	10
2.8 Transport.....	11
2.9 Störungen	11
2.10 Grundsätzliche Gefahren	11
2.10.1 Schutz bei Handhabung und Montage	12
2.10.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	12
2.10.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen	12
3 Technische Daten	14
3.1 Allgemeine Angaben	14
3.2 Basisdaten CTS B	15
3.3 Basisdaten CTS B-V	17
4 Aufbau und Beschreibung	18
4.1 Beschreibung	18
4.2 Aufbau.....	18
5 Montage und Einstellungen CTS B	20
5.1 Montage Sensor (optional)	20
5.2 Montage Ablagemodul an SCHUNK Befestigungsplatte (optional)	21
5.3 Montage Ablagemodul ohne SCHUNK Befestigungsplatte	22
5.4 Montage der Adapterplatte am Werkzeugwechsler.....	23
5.5 Teachroutine	24

6 Montage und Einstellungen CTS B-V	26
6.1 Montage der Sensoren (optional)	26
6.2 Montage Ablagemodul an SCHUNK Befestigungsplatte (optional)	26
6.3 Montage Ablagemodul ohne SCHUNK Befestigungsplatte	27
6.4 Montage der Adapterplatte am Werkzeugwechsler	28
6.5 Pneumatischer Anschluss	28
6.6 Teachvorgang	29
7 Fehlerbehebung.....	30
8 Wartung	31
9 Demontage und Entsorgung.....	32
10 Einbauerklärung	33
11 Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC).....	34

1 Allgemein

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für einen sicheren und sachgerechten Gebrauch des Produkts.

Die Anleitung ist integraler Bestandteil des Produkts und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Vor dem Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist das Beachten aller Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Neben dieser Anleitung gelten die aufgeführten Dokumente unter ▶ 1.1.4 [6].

HINWEIS: Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

Zur Verdeutlichung von Gefahren werden in den Warnhinweisen folgende Signalworte und Symbole verwendet.



⚠ GEFAHR

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.



⚠ WARNUNG

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.



⚠ VORSICHT

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden!

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

1.1.2 Begriffsdefinition

"Produkt" ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.1.3 Symboldefinition

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

■ Voraussetzung einer Handlung

1. Handlungsschritt 1

2. Handlungsschritt 2

⇒ Zwischenergebnis

⇒ Endergebnis

▶ 1.1.3 [6]: Kapitelnummer und [Seitenzahl] in Querverweisen

1.1.4 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen *
- Katalogdatenblatt des gekauften Produkts *

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter [schunk.com/downloads](https://www.schunk.com/downloads) heruntergeladen werden.

1.1.5 Baugrößen

Diese Anleitung gilt für folgende Baugrößen:

- CTS B-016
- CTS B-016-V
- CTS B-100
- CTS B-100-V
- CTS B-300
- CTS B-300-V

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch unter folgenden Bedingungen:

- Beachten der Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Werkstückberührende Teile und Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Gewährleistung.

1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:

- Ablagemodul CTS B in der bestellten Baugröße
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)
- Beipack

1.4 Zubehör

Für das Produkt ist folgendes Zubehör erhältlich, welches separat zu bestellen ist:

- Adapterplatten für Wechselmodule CPS und CPB
- Befestigungsplatten CTS B
- Anbausatz für Verriegelungsabfrage (inklusive Sensor)
- Anbausatz für Werkzeuganwesenheitsabfrage (inklusive Sensor)

Für Informationen, welche Zubehör-Artikel mit der entsprechenden Produktvariante verwendet werden können, siehe Katalogdatenblatt.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Modulare Ablagemagazine sind dazu bestimmt, Werkzeuge präzise zu lagern und bereitzustellen, um einen schnellen, reibungslosen und fehlerfreien Werkzeugwechsel während des Maschinenbetriebs zu gewährleisten.
- Beim CTS B wird das Werkzeug durch sein Eigengewicht sowie eine Verdrehsicherung in einer vorgegebenen Orientierung abgelegt.
- Beim CTS B-V wird das Werkzeug in allen Orientierungen durch einen beweglichen, federgespannten und selbsthemmenden Spannschieber verriegelt.
- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ▶ 3 [14].
- Das Produkt ist für industrielle und industriennahe Anwendungen bestimmt.
- Das Produkt ist zum Einbau in eine Maschine/Anlage bestimmt. Die für die Maschine/Anlage zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten aller Angaben in dieser Anleitung.

2.2 Bauliche Veränderungen

Durchführen von baulichen Veränderungen

Durch Umbauten, Veränderungen und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen, Sicherheitseinrichtungen, können Funktion oder Sicherheit beeinträchtigt oder Beschädigungen am Produkt verursacht werden.

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

2.3 Ersatzteile

Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile

Durch das Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile können Gefahren für das Personal entstehen und Beschädigungen oder Fehlfunktionen am Produkt verursacht werden.

- Nur Originalersatzteile und von SCHUNK zugelassene Ersatzteile verwenden.

2.4 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Anforderungen an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Durch falsche Umgebungs- und Einsatzbedingungen können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können und/oder die Lebensdauer des Produkts deutlich verringern.

- Sicherstellen, dass das Produkt nur im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter verwendet wird, ▶ 3 [D 14].

2.5 Personalqualifikation

Unzureichende Qualifikation des Personals

Wenn nicht ausreichend qualifiziertes Personal Arbeiten an dem Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- Alle Arbeiten durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Vor Arbeiten am Produkt muss das Personal die komplette Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

Folgende Qualifikationen des Personals sind für die verschiedenen Tätigkeiten am Produkt notwendig:

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet.

Servicepersonal des Herstellers

Das Servicepersonal des Herstellers ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden von persönlicher Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Personal vor Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen können.

- Beim Arbeiten an und mit dem Produkt die Arbeitsschutzbestimmungen beachten und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Bei scharfen Kanten, spitzen Ecken und rauen Oberflächen Schutzhandschuhe tragen.
- Bei heißen Oberflächen hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.
- Beim Umgang mit Gefahrstoffen Schutzhandschuhe und Schutzbrillen tragen.
- Bei bewegten Bauteilen eng anliegende Schutzkleidung und zusätzlich Haarnetz bei langen Haaren tragen.

2.7 Hinweise für den Betrieb

- Sicherheitsabstände einhalten.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen außer Funktion setzen.
- Wenn die Energieversorgung angeschlossen ist, keine Teile von Hand bewegen.
- Gültige landesspezifische Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Nach einem Crash des Roboters, den Ablagevorgang überprüfen.

Mögliche elektrostatische Energie

Bauteile oder Baugruppen können sich elektrostatisch aufladen. Beim Berühren kann die elektrostatische Entladung eine Schreckreaktion auslösen, die zu Verletzungen führen kann.

- Der Betreiber muss sicherstellen, dass nach einschlägigen Regeln alle Bauteile und Baugruppen in den örtlichen Potenzialausgleich einbezogen werden.
- Den Potenzialausgleich nach den einschlägigen Regeln durch eine Elektrofachkraft unter besonderer Berücksichtigung der tatsächlichen Arbeitsumgebungsbedingungen ausführen lassen.
- Die Wirksamkeit des Potenzialausgleichs durch regelmäßige Sicherheitsmessungen nachweisen lassen.

2.8 Transport

Verhalten beim Transport

Durch unsachgemäßes Verhalten beim Transport können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können.

- Bei Transport und Handhabung das Produkt gegen Herunterfallen sichern.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.

2.9 Störungen

Verhalten bei Störungen

- Produkt sofort außer Betrieb nehmen und die Störung den zuständigen Stellen/Personen melden.
- Störung durch dafür ausgebildetes Personal beheben lassen.
- Produkt erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die Störung behoben ist.
- Produkt nach einer Störung prüfen, ob die Funktionen des Produkts noch gegeben und keine erweiterten Gefahren entstanden sind.

2.10 Grundsätzliche Gefahren

Allgemein

- Sicherheitsabstände einhalten.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen außer Funktion setzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Produkts den Gefahrenbereich mit einer geeigneten Schutzmaßnahme absichern.
- Vor Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten die Energiezuführungen entfernen. Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.
- Wenn die Energieversorgung angeschlossen ist, keine Teile von Hand bewegen.
- Während des Betriebs nicht in die offene Mechanik und in den Bewegungsbereich des Produkts greifen.

2.10.1 Schutz bei Handhabung und Montage

Unsachgemäße Handhabung und Montage

Durch unsachgemäße Handhabung und Montage können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichem Sachschaden führen können.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifiziertem Personal durchführen lassen.
- Produkt bei allen Arbeiten gegen versehentliches Betätigen sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Geeignete Montage- und Transporteinrichtungen einsetzen und Vorkehrungen gegen Einklemmen und Quetschen treffen.

Unsachgemäßes Heben von Lasten

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Nicht unter oder in den Schwenkbereich von schwebenden Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen.

2.10.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb

Herabfallende und herauschleudernde Bauteile

Herabfallende und herauschleudernde Bauteile können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbereich absichern.
- Während des Betriebs den Gefahrenbereich nicht betreten.

2.10.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen

Unerwartete Bewegung

Ist noch Restenergie im System vorhanden, können beim Arbeiten am Produkt schwere Verletzungen verursacht werden.

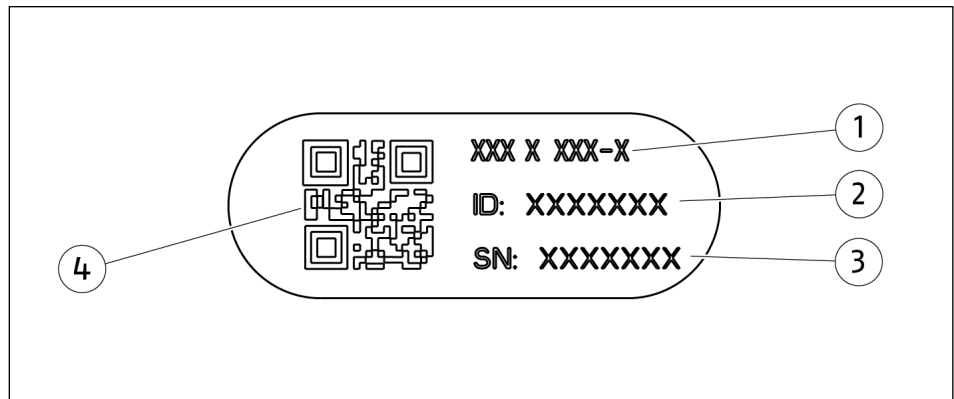
- Energieversorgung abschalten, sicherstellen dass keine Restenergie mehr vorhanden ist und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Zur Abwendung von Gefahren kann nicht allein auf das Ansprechen der Überwachungsfunktionen vertraut werden. Bis zum Wirksamwerden der eingebauten Überwachungen muss von einer fehlerhaften Antriebsbewegung ausgegangen werden, deren Wirkung von der Steuerung und dem aktuellen Betriebszustand des Antriebs abhängt. Wartungs-, Umbau- und Anbauarbeiten außerhalb der durch den Bewegungsbereich gegebenen Gefahrenzone durchführen.

- Zur Vermeidung von Unfällen und/oder Sachschäden muss der Aufenthalt von Personen im Bewegungsbereich der Maschine eingeschränkt werden. Unbeabsichtigten Zugang für Personen in diesen Bereich durch technische Schutzmaßnahmen einschränken/verhindern. Schutzabdeckung und Schutzzaun müssen über eine ausreichende Festigkeit hinsichtlich der maximal möglichen Bewegungsenergie verfügen. NOT-HALT-Schalter müssen leicht zugänglich und schnell erreichbar sein. Vor Inbetriebnahme der Maschine oder Anlage die Funktion des NOT-HALT-Systems überprüfen. Betrieb der Maschine bei Fehlfunktion dieser Schutzeinrichtung unterbinden.

3 Technische Daten

3.1 Allgemeine Angaben

Auf dem Produkt sind folgende Angaben gelasert:



- 1 Produktbezeichnung
- 2 Identnummer
- 3 Seriennummer
- 4 Data-Matrix-Code

Code scannen oder Seriennummer im Web eingeben und weitere Produktinformationen erhalten: CAD-Daten, Katalogdatenblätter, Ersatzteilpakete, Softwareupdates u. v. m.

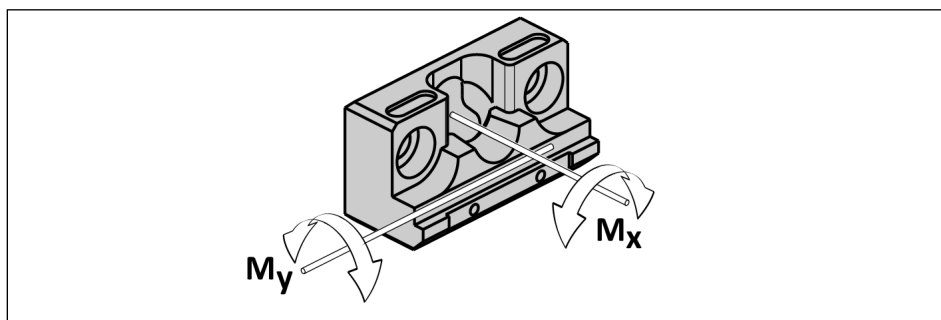
Weitere Informationen unter [schunk.com/serialisierung](https://www.schunk.com/serialisierung)

Für das Abscannen mit einem Mobiltelefon ist ggf. eine separate App erforderlich.

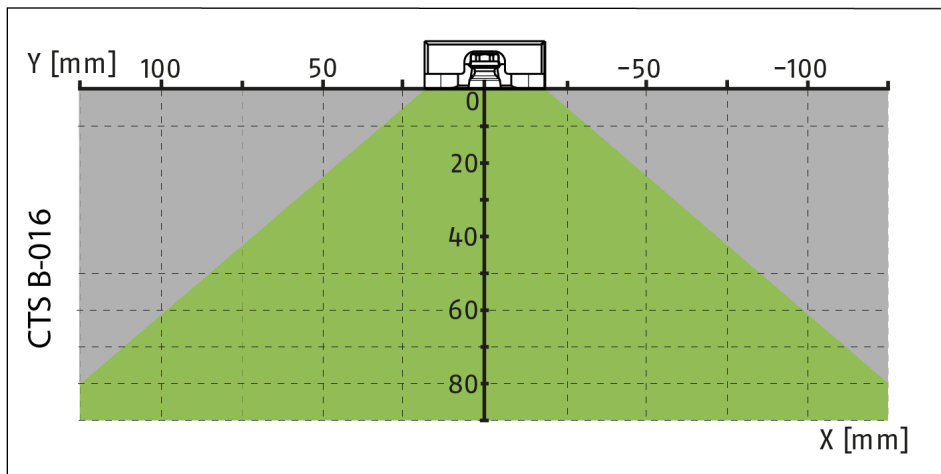
3.2 Basisdaten CTS B

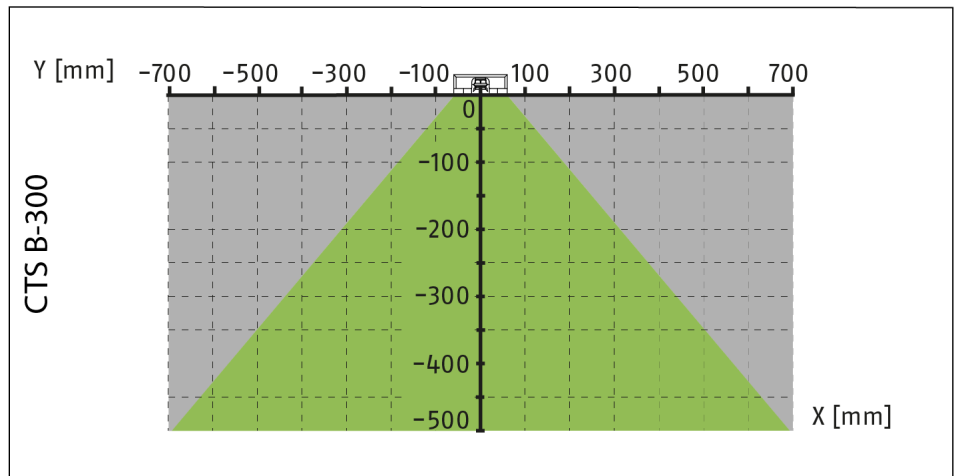
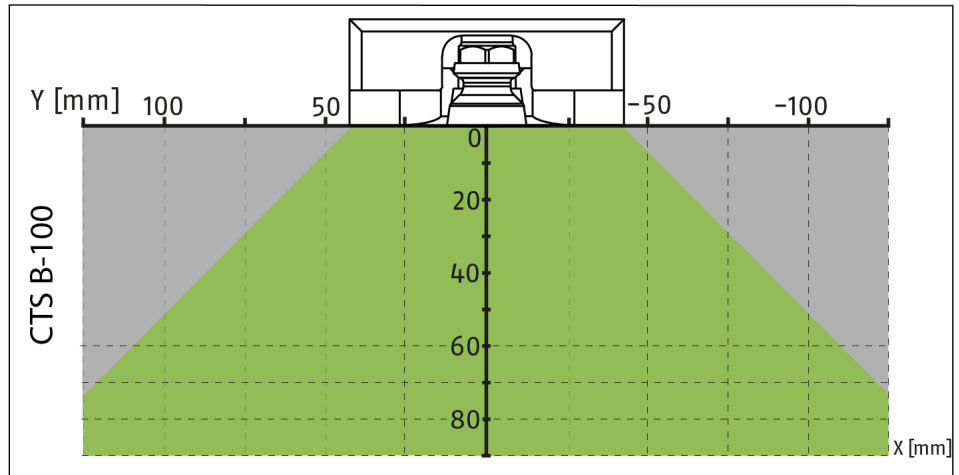
Baugröße	Betriebstemperatur [°C]		Maximal zulässige Zuladung [kg]	Maximal zulässiges Moment [Nm]	
	Min.	Max.		M_x *	M_y *
CTS B-016	5	60	16	12	12
CTS B-100	5	60	100	100	100
CTS B-300	5	60	300	900	900

* Abhängig vom Schwerpunkt, siehe nachfolgende Diagramme.



Der Werkzeugschwerpunkt muss im grünen Bereich liegen. Zusätzlich dürfen die auftretenden Momente die zulässigen Werte nicht überschreiten.





3.3 Basisdaten CTS B-V

Anschlussdaten

Bezeichnung	Wert
Druckmittel	Druckluft, Druckluftqualität nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Die Druckluftversorgung muss über eine separate Wartungseinheit erfolgen.
Betätigungsdruck [bar]	6
Entriegelungsdruck [bar]	6
Betriebstemperatur [°C]	
Min.	5
Max.	60

HINWEIS

Das Produkt ist für den Betrieb mit trockener Druckluft ausgelegt. Wird geölte Druckluft für den Betrieb eingesetzt, so muss dies dauerhaft erfolgen. Bei einem Luftvolumen von 1000 Litern sollte die Druckluft mit 1 bis 2 Tropfen Öl angereichert werden.

Zuladung, Moment

Baugröße	Maximal zulässige Zuladung [kg]	Maximal zulässiges Moment [Nm]		
		Mx	My	Mz
CTS B-016-V	16	18	18	18
CTS B-100-V	100	100	100	100
CTS B-300-V	300	900	900	900

4 Aufbau und Beschreibung

4.1 Beschreibung

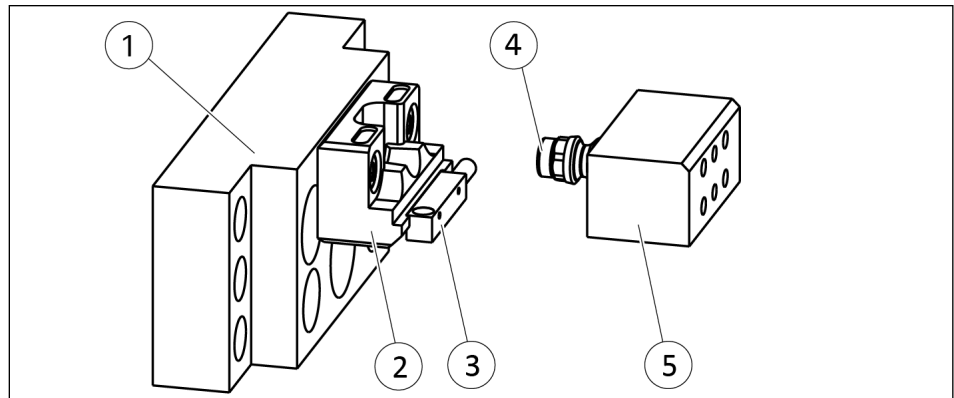
Ablagemodul für SCHUNK Werkzeugwechsler

Zum Ablegen eines Werkzeugs führt der Roboter das Werkzeug in die Ablagekulisse des Ablagemoduls ein.

- Bei der passiven Variante des CTS B (ohne Verriegelung) wird das Werkzeug durch sein Eigengewicht sowie eine Verdrehsicherung in einer vorgegebenen Orientierung sicher abgelegt.
- Bei der aktiven Variante CTS B-V (mit Verriegelung) wird das Werkzeug durch einen beweglichen, federgespannten und selbsthemmenden Spannschieber verriegelt.

4.2 Aufbau

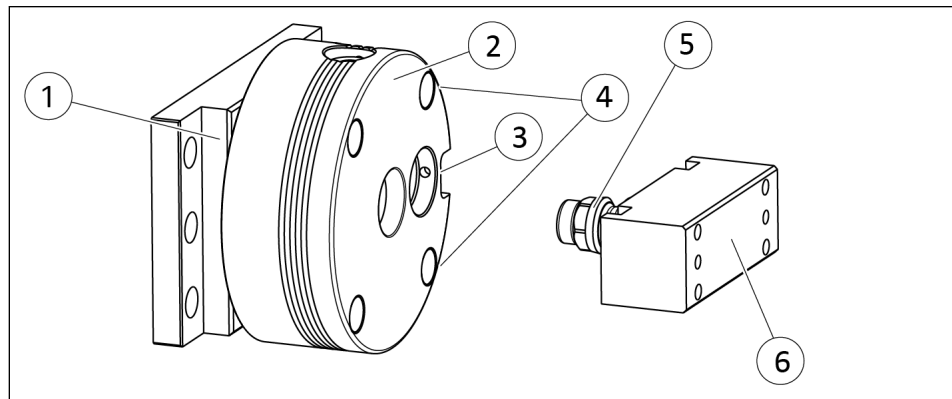
CTS B



Ablagemodul CTS B

- | | |
|---|---|
| 1 | Befestigungsplatte (optional) |
| 2 | Ablagemodul |
| 3 | Sensor für Abfrage der Werkzeuganwesenheit (optional) |
| 4 | Ablagebolzen |
| 5 | Adapterplatte |

CTS B-V



Ablagemodul CTS B-V

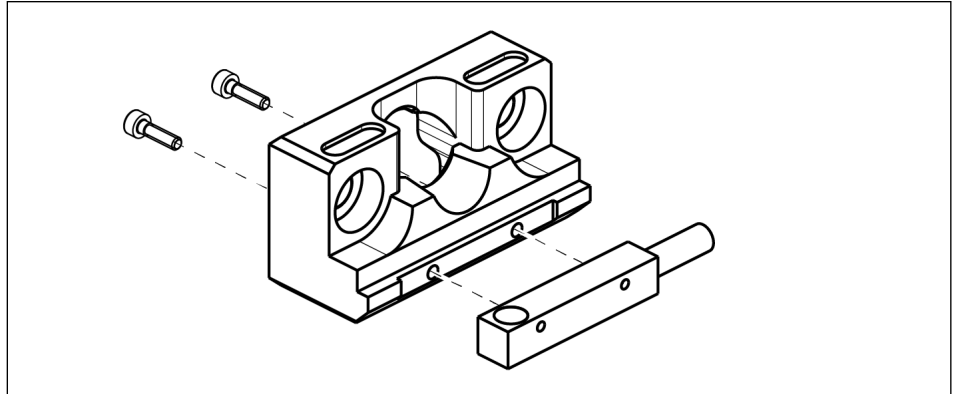
- | | |
|---|---|
| 1 | Befestigungsplatte universal (optional) |
| 2 | Ablagemodul |
| 3 | Sensor für Abfrage der Werkzeuganwesenheit (optional) |
| 4 | Sensoren für Verriegelungsabfrage (optional) |
| 5 | Ablagebolzen |
| 6 | Adapterplatte |

5 Montage und Einstellungen CTS B

HINWEIS

Das Ablagemodul darf nur in horizontaler Lage montiert werden.

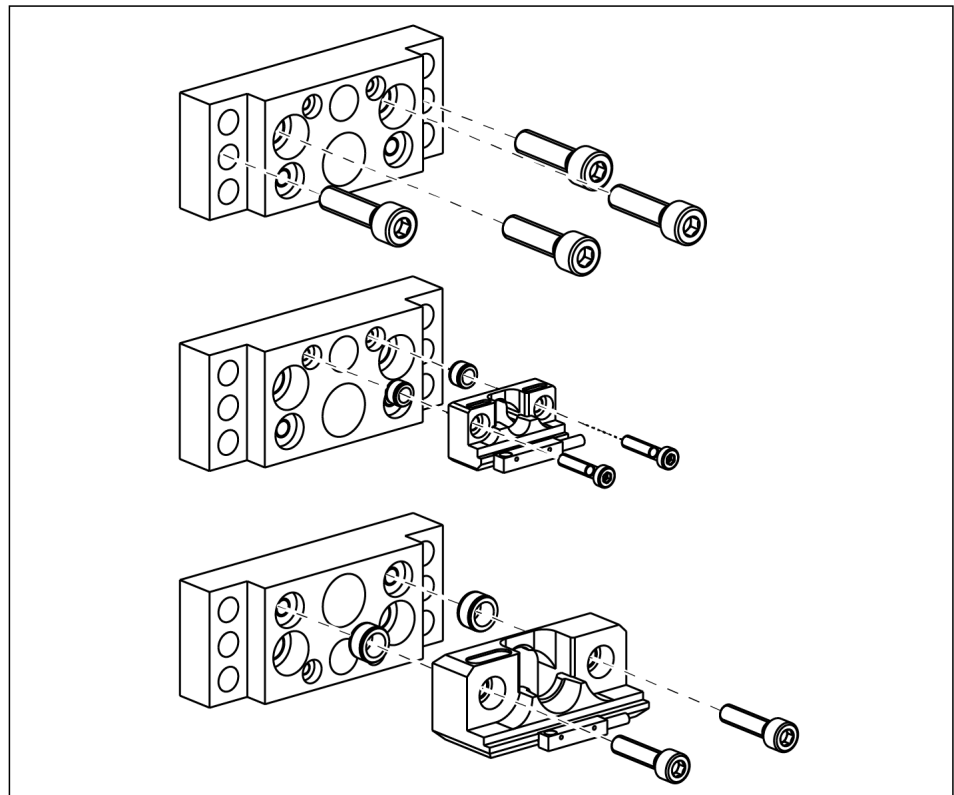
5.1 Montage Sensor (optional)



Die Montageschrauben zur Befestigung des Sensors sind im Lieferumfang des Sensors enthalten.

Der Kabelabgang des Sensors ist auf beiden Seiten möglich.

5.2 Montage Ablagemodul an SCHUNK Befestigungsplatte (optional)



Montage der Befestigungsplatte

Baugröße	Befestigungsschraube (2x)			
	Abmessung	Norm	Festigkeitsklasse	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016	M8	ISO 4762	8.8	20
CTS B-100	M8	ISO 4762	8.8	20
CTS B-300	M10	ISO 4762	10.9	50

Montage des Ablagemoduls an der Befestigungsplatte

Baugröße	Zentrierhülse (2x)	Befestigungsschraube (2x)			
		Abmessung	Norm	Festigkeitsklasse	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016	∅ 8 x 5.35	M4 x 20	DIN 6912 *	8.8	3
CTS B-100	∅ 12 x 6.65	M6 x 30	ISO 4762	12.9	15
CTS B-300	∅ 14 x 8.6	M10 x 60	ISO 4762	10.9	50

* Alternativ können auch Zylinderschrauben nach ISO4762 verwendet werden. Diese ragen über das Gehäuse hinaus, was aber keine Beeinträchtigung der Funktion mit sich bringt.

5.3 Montage Ablagemodul ohne SCHUNK Befestigungsplatte

Montage des Ablagemoduls von vorne

Baugröße	Zentrierhülse (2x)	Befestigungsschraube (2x)			
		Abmessung	Norm	Festigkeitsklasse	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016	∅ 8 x 5.35	M4	DIN 6912	8.8	3
CTS B-100	∅ 12 x 6.65	M6	ISO 4762	12.9	15
CTS B-300	∅ 14 x 8.6	M10	ISO 4762	10.9	50

Montage des Ablagemoduls von hinten

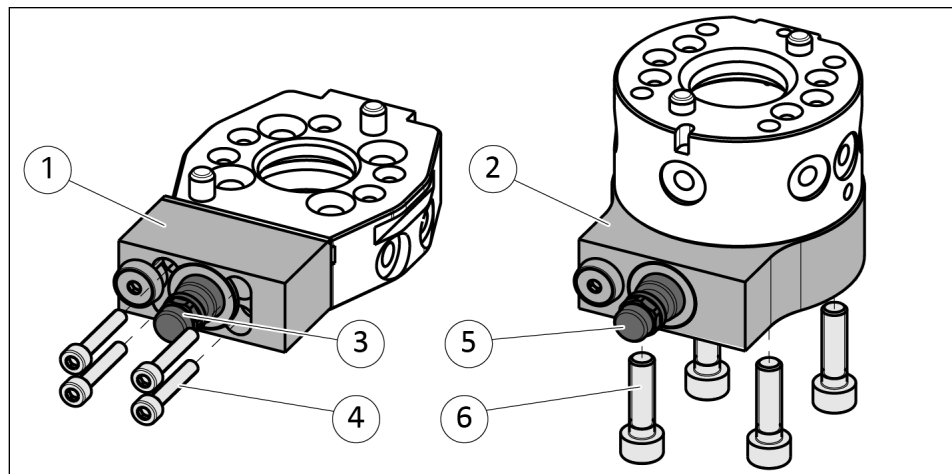
Baugröße	Zentrierhülse (2x)	Befestigungsschraube (2x)		
		Abmessung	Norm	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016	∅ 8 x 5.35	M5	8.8	5.5
CTS B-100	∅ 12 x 6.65	M8	8.8	20
CTS B-300	∅ 14 x 8.6	M12	10.9	88

Die Befestigungsstelle für das Ablagesystem muss mittig zwischen den beiden Befestigungsbohrungen über eine Aussparung für den Ablagebolzen verfügen, da der Ablagebolzen beim Ablagevorgang über die Kontur des Ablagemoduls hinaus bewegt wird, siehe Ausschnitt "Z" ▶ 5.5 [24].

Abmessungen des Ausschnitts "Z"

Baugröße	Tiefe [mm]	Durchmesser [mm]
CTS B-016	3	10
CTS B-100	3	15
CTS B-300	-	-

5.4 Montage der Adapterplatte am Werkzeugwechsler



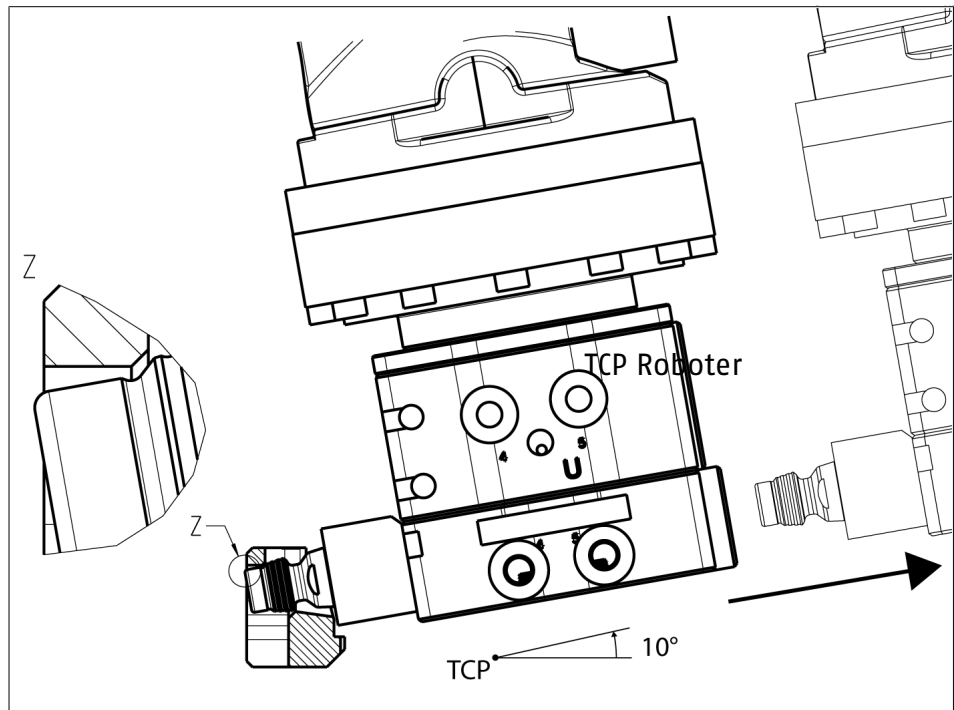
- 1 Seitliche Platte
- 2 Zwischenplatte
- 3, 5 Ablagebolzen
- 4, 6 Befestigungsschraube

Baugröße	Anzugsdrehmoment Ablagebolzen [Nm]		Befestigungsschrauben der Festigkeitsklasse	
	Pos. ③	Pos. ⑤	Pos. ④	Pos. ⑥
CTS B-016	13	13	10.9	8.8
CTS B-100	50	50	10.9	8.8
CTS B-300	262	170	10.9	8.8

5.5 Teachroutine

Routine zur Entnahme des Werkzeugs

1. Adapter des Werkzeugwechslers manuell im Ablagesystem ablegen.
2. Kopf und Adapter des Werkzeugwechslers verbinden und verriegeln.



3. TCP Programmieren.
Die Koordinaten des "TCP CTS B" müssen relativ zum "TCP Roboter" angegeben werden (siehe nachfolgende Tabellen).
4. Werkzeug mit dem Roboter um 10° zur Horizontalachse um den "TCP CTS B" drehen.
5. Werkzeug entlang der gekippten X-Achse linear verfahren.

Tool Center Point (TCP)

Identnummer Zwischenplatte, ► 5.4 [23]	Baugröße CPS	Z [mm]	X [mm]
1523807	-005	54,1	44,3
1523807	-011	46,7	44,3
1523816	-020	57,5	87,6
1523816	-021	61,0	87,6
1523817	-040	77,3	100,6
1523819	-041	74,6	92,6
1523828	-060	62,3	97,6
1523830	-071	77,4	107,6
1523831	-076	83,3	127,6

Tab.: TCP CTS B Koordinaten für CPS Variante mit Zwischenplatte

Identnummer Seitliche Platte, ▶ 5.4 [D 23]	Baugröße CPS	Z [mm]	X [mm]
1523812	-007	37,8	56,7
1523836	-029	51,0	96,6
1523836	-046	54,8	114,1

Tab.: TCP CTS B Koordinaten für CPS Variante mit seitlicher Platte

Identnummer Seitliche Platte, ▶ 5.4 [D 23]	Baugröße CPB	Z [mm]	X [mm]
1622615, 1624152	-040	32.7	60.8
1622615, 1624152	-050	32.7	65.8
1622631, 1624154	-063	46.9	91.6
1622631, 1624154	-080	46.9	107.6
1523836, 1523875	-100	53.3	119.3
1622632, 1624155	-125	91.3	160.5
1622632, 1624155	-160	91.2	179.0

Tab.: TCP CTS B Koordinaten für CPB Variante mit seitlicher Platte

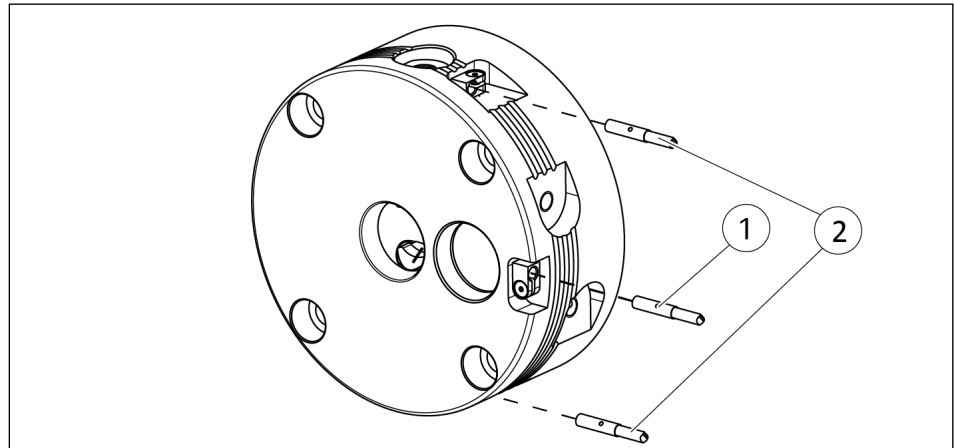
Die Werte gelten nur für die Direktmontage des Kopfes am Roboterflansch. Mögliche Zwischenbauten sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Routine zum Ablegen des Werkzeuges

Zur Ablage des Werkzeuges, die beschriebenen Punkte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

6 Montage und Einstellungen CTS B-V

6.1 Montage der Sensoren (optional)

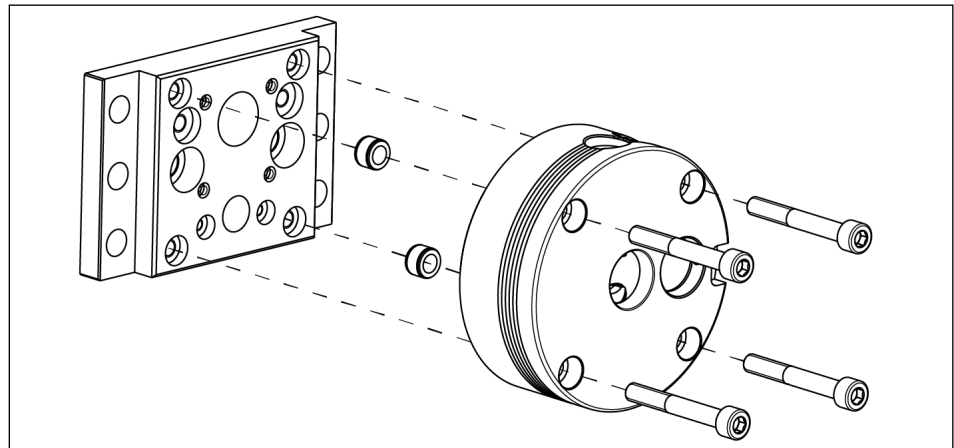


Sensoren montieren

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Sensor für Werkzeuganwesenheit |
| 2 | Sensoren für Verriegelungsabfrage |

Klemmhalter zur Befestigung der Sensoren sind im Lieferumfang der Sensoren enthalten.

6.2 Montage Ablagemodul an SCHUNK Befestigungsplatte (optional)



Montage der Befestigungsplatte

Baugröße	Befestigungsschraube (2x)			
	Abmessung	Norm	Festigkeits- klasse	Anzugsdreh- moment [Nm]
CTS B-016-V	M8	ISO 4762	8.8	20
CTS B-100-V	M8	ISO 4762	8.8	20
CTS B-300-V	M10	ISO 4762	10.9	50

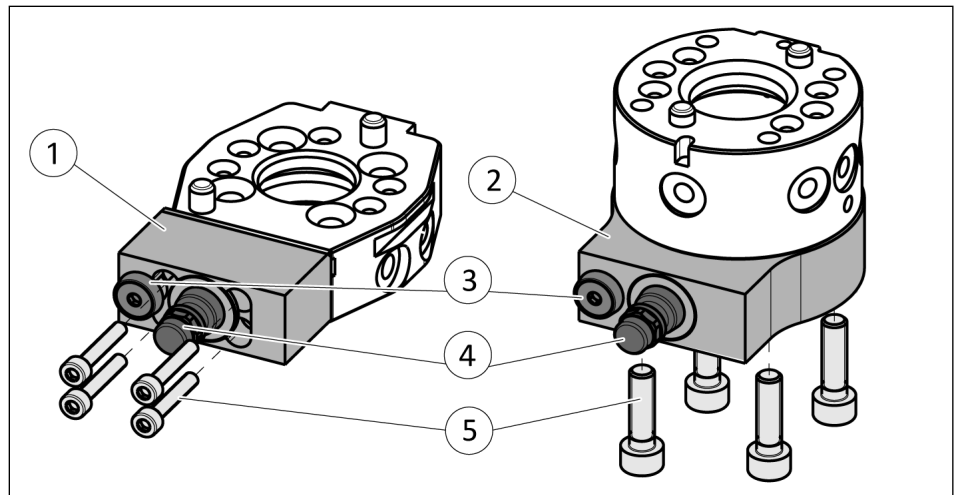
Montage des Ablagemoduls an der Befestigungsplatte

Baugröße	Zentrierhülse (2x)	Befestigungsschraube (2x)			
		Abmessung	Norm	Festigkeitsklasse	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016-V	∅ 5 x 4.35	M3 x 25	ISO 4762	12.9	2.4
CTS B-100-V	∅ 10 x 6.65	M6 x 45	ISO 4762	10.9	13
CTS B-300-V	∅ 14 x 8.6	M8 x 65	ISO 4762	10.9	28

6.3 Montage Ablagemodul ohne SCHUNK Befestigungsplatte

Baugröße	Zentrierhülse (2x)	Befestigungsschraube (2x)			
		Abmessung	Norm	Festigkeitsklasse	Anzugsdrehmoment [Nm]
CTS B-016-V	∅ 5 x 4.35	M3	ISO 4762	12.9	2.4
CTS B-100-V	∅ 10 x 6.65	M6	ISO 4762	10.9	13
CTS B-300-V	∅ 14 x 8.6	M8	ISO 4762	10.9	28

6.4 Montage der Adapterplatte am Werkzeugwechsler



- 1 Seitliche Platte

- 2 Zwischenplatte

- 3 Verdrehsicherung

- 4 Ablagebolzen

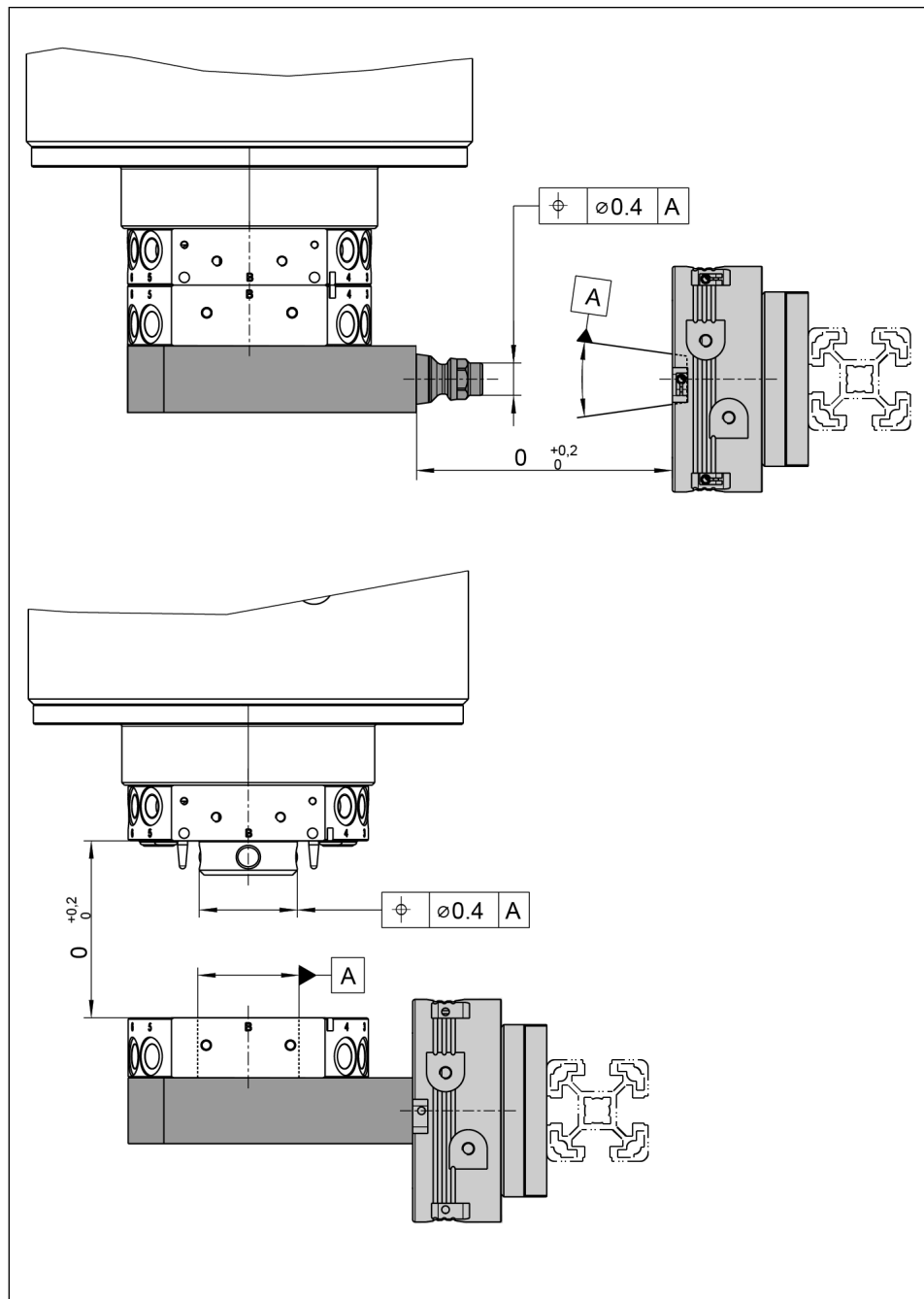
- 5 Befestigungsschraube

Baugröße	③ Anzugsdrehmoment Verdrehsicherung [Nm]	④ Anzugsdrehmoment Ablagebolzen [Nm]	⑤ Befestigungsschrauben der Festigkeitsklasse
CTS B-016-V	3.4	13	8.8
CTS B-100-V	12	50	8.8
CTS B-300-V	28	170	8.8

6.5 Pneumatischer Anschluss

Baugröße	Abmessung für Pneumatikanschluss	
	"Öffnen"	"Verriegeln"
CTS B-016-V	M3	M3
CTS B-100-V	M5	M5
CTS B-300-V	G1/8	G1/8

6.6 Teachvorgang



Der Ablagebolzen wird linear in das Ablagemodul eingeführt. Die in der Abbildung dargestellten Versatztoleranzen müssen eingehalten werden.

7 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Werkzeugablageposition ist nicht wiederholbar.	Ablagebolzen des Werkzeugs könnte locker sein oder fehlen.	Ablagebolzen bei Bedarf festziehen oder ersetzen.
	Werkzeugwechsler ist nicht korrekt mit dem Ablagemodul ausgerichtet.	Werkzeugwechsler und Schlitze auf Schäden oder Abnutzungserscheinungen durch Fehlausrichtung prüfen. Gegebenenfalls neu ausrichten.
Der Näherungsschalter fällt aus.	Verunreinigungen haben sich auf dem Näherungsschalter angesammelt.	Näherungsschalter auf Verunreinigungen prüfen und bei Bedarf reinigen.
	Der Näherungsschalter ist locker oder nicht korrekt positioniert.	Abstand zwischen Sensorfläche und Ziel prüfen und sicherstellen, dass der Sensor richtig auf das Ziel ausgerichtet ist. Gegebenenfalls anpassen.
	Das Sensorkabel ist gebrochen oder beschädigt.	Sensorkabel auf Schäden prüfen, Durchgang testen und bei Beschädigung ersetzen.
	Der Näherungsschalter ist beschädigt oder funktioniert nicht.	Näherungsschalter auf Schäden prüfen und testen.

8 Wartung

ACHTUNG

Sachschaden durch fehlerhaftes Auseinander- und Zusammenbauen!

Das Produkt kann beschädigt werden und ein Funktionsverlust ist möglich. Einige Baugrößen stehen unter Federspannung und können beim Auseinanderbauen zu Verletzungen führen.

- Produkt niemals auseinander bauen.
- Produkt zur Reparatur an SCHUNK senden.

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
monatlich	Ablagemodul auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen, ggf. äußerlich reinigen.
nach Bedarf	Beschädigtes Produkt zur Reparatur an SCHUNK senden.

9 Demontage und Entsorgung



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt:
Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.
-
- Gesamte Energieversorgung vom Produkt trennen, evtl. gespeicherte Restenergien entladen.
 - Eventuell vorhandene Schmiermittel entfernen und umweltgerecht entsorgen.
 - Bestandteile des Produkts nach den örtlichen Vorschriften dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

10 Einbauerklärung

gemäß der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 Abschnitt B.

Hersteller/ Inverkehrbringer SCHUNK SE & Co. KG
 Spanntechnik | Greiftechnik | Automatisierungstechnik
 Bahnhofstr. 106 - 134
 D-74348 Lauffen/Neckar

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Ablagemodul / CTS B / pneumatisch

Ident.-Nr. 1459336, 1459339, 1589479, 1589481, 1594565, 1594567

den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht:

Nr. 1.1.1, Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.2, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.5.6, Nr. 1.5.8, Nr. 1.5.10, Nr. 1.5.11, Nr. 1.5.13

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht. Bei Veränderungen am Produkt verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze –
 Risikobeurteilung und Risikominderung

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII, Teil B wurden erstellt.

Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
 Stefanie Walter, Adresse: siehe Adresse des Herstellers



Dr.-Ing. Manuel Baumeister,
 Head of Systems Engineering,
 Technology & Innovation

Lauffen/Neckar, Januar 2026

11 Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC)

RoHS-Richtlinie

Produkte von SCHUNK werden im Sinne der Richtlinie 2011/65/EU und deren Erweiterung 2015/863/EU „zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)“ als „ortsfeste Großanlagen“ oder als „ortsfeste industrielle Großwerkzeuge“ eingestuft oder erfüllen ihre bestimmungsgemäße Funktion nur als Teil einer/eines solchen. Damit fallen Produkte von SCHUNK zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie.

REACH-Verordnung

Produkte von SCHUNK entsprechen uneingeschränkt den Regelungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 "zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)" und deren Erweiterung 2022/477. SCHUNK legt großen Wert darauf, für Mensch und Umwelt bedenkliche Chemikalien nach Möglichkeit vollständig zu vermeiden. Nur in seltenen Ausnahmefällen enthalten Produkte von SCHUNK SVHC-Stoffe der Kandidatenliste mit einem Massegehalt über 0,1 %. Gemäß Artikel 33, Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 kommt SCHUNK seiner Informationspflicht zur "Weitergabe von Informationen über Stoffe in Erzeugnissen" nach und führt betroffene Komponenten und verwendete Stoffe in einer Übersicht unter [schunk.com/SVHC](https://www.schunk.com/SVHC) auf.



Dr.-Ing. Manuel Baumeister,
Head of Systems Engineering,
Technology & Innovation

Lauffen/Neckar, Januar 2026





SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik | Greiftechnik | Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*