

CMS

Handwechselsystem

Manual change system

Montageanleitung

Assembly instructions

Sämtliche Angaben in dieser Anleitung entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt des Drucks und können Änderungen unterliegen. Die aktuelle Anleitung, die ausführliche Montage- und Betriebsanleitung sowie weiterführende Informationen und Dokumente können unter schunk.com heruntergeladen werden.

1 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen *
- Katalogdatenblatt des gekauften Produkts *
- Montage- und Betriebsanleitung, inkl. Konformitätserklärung *

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter schunk.com heruntergeladen werden.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Handwechselsystem CMS, bestehend aus einem Handwechselkopf CMS-K und einem Handwechseladapter CMS-A, dient zum schnellen Wechseln von Teilen und Automationskomponenten, z. B. Greifer an einem Roboter.
- Das Handwechselsystem CMS ist nicht Bestandteil der Last.
- Der Handwechselkopf CMS-K wird an einen Industrie-Roboter montiert. Der Handwechseladapter CMS-A wird am Endeffektor montiert.
- CMS-A und CMS-K sind mit einem Schnellverschlussystem verbunden.
- Anbindung von Optionsmodulen an Kopf und Adapter und induktiven Sensoren am Kopf (nicht bei Basis-Version).

Einsatzbedingungen

- Einsatz in überdachten und geschlossenen Räumen
- Einsatz in nicht explosionsgefährdeten Räumen
- Ausschließlich Luft durchleiten. Keine korrosiven und brennbaren Gase zulässig.
- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ► Kap. 3.
- Das Produkt ist für industrielle und industriennahe Anwendungen bestimmt.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten aller Angaben in dieser Anleitung.

2.2 Personalqualifikation

- Alle Arbeiten durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Vor Arbeiten am Produkt muss das Personal die komplette Montage- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung

- Beim Arbeiten an und mit dem Produkt die Arbeitsschutzbestimmungen beachten und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Bei scharfen Kanten, spitzen Ecken und rauen Oberflächen Schutzhandschuhe tragen.
- Bei heißen Oberflächen hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.
- Bei bewegten Bauteilen eng anliegende Schutzkleidung und Haarmetz bei langen Haaren tragen.

2.4 Bauliche Veränderungen

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

2.5 Hinweise für den Transport

- Bei hohem Gewicht das Produkt mit einem Hebezeug anheben und mit einem angemessenen Transportmittel transportieren.
- Bei Transport und Handhabung das Produkt gegen Herunterfallen sichern.
- Niemals unter schwebende Lasten treten.

2.6 Hinweise für die Montage

- Vor Beginn der Montage den Gefahrenbereich durch geeignete Schutzmaßnahmen absichern.
- Vor Montagearbeiten die Energieversorgung abschalten. Sicherstellen, dass keine Restenergie mehr vorhanden ist und gegen Wiedereinschalten sichern.

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.

3 Technische Daten

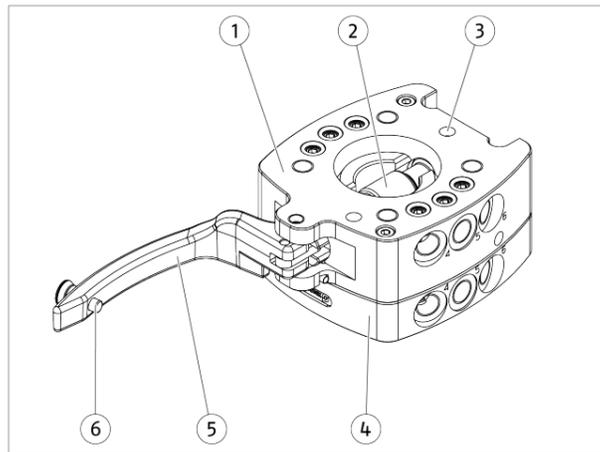
Bezeichnung	CMS					
	040	050	063	080	100	125
Teilkreisdurchmesser [mm]	40	50	63	80	100	125
CMS-K Eigenmasse [kg]	0.16	0.27	0.49	0.75	1.52	3.09
CMS-K-B Eigenmasse [kg]	0.16	0.27	0.49	0.77	1.52	3.18
CMS-A Eigenmasse [kg]	0.09	0.14	0.27	0.43	1.04	1.72
CMS-A-N Eigenmasse [kg]	0.09	0.14	0.27	0.42	1.03	1.7
CMS-A-B Eigenmasse [kg]	0.09	0.15	0.3	0.47	1.11	1.85
Wiederholgenauigkeit [mm]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Max. dynamisches Torsionsmoment [Nm]	15	27	48	75	230	465
Max. dynamisches Biegemoment [Nm]	22.5	35	75	115	230	478
Max. dynamische Zugkraft [N]	350	450	500	800	1200	1500
pneumatische Durchführung	4 x M5	6 x M5	6 x	9 x	12 x	12 x
			G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"

Zulässige Zuladung unter Annahme nachfolgender Bedingungen:

Weitere technische Daten enthält das Katalogdatenblatt. Es gilt jeweils die letzte Fassung.

4 Aufbau und Beschreibung

4.1 Aufbau



1	Handwechselkopf CMS-K (roboterseitig)
2	Verriegelungsbolzen
3	Passung für Zylinderstift zur Winkelausrichtung
4	Handwechseladapter CMS-A (greiferseitig, Endeffektor)
5	Handhebel
6	Rastbolzen

4.2 Beschreibung

Das Handwechselsystem CMS, bestehend aus einem Handwechselkopf CMS-K und einem Handwechseladapter CMS-A, ist mit einem Handhebel ver- und entriegelbar.

Der über den Handhebel zu bedienende Verriegelungsbolzen verbindet CMS-K und CMS-A schnell, spielfrei und formschlüssig.

Integrierte pneumatische Durchführungen versorgen das Werkzeug sicher mit Druckluft und Vakuum.

Bei der Durchführung von Vakuum müssen die Lippendichtungen gedreht werden.

5 Montage

5.1 Montieren und anschließen

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Montage!

Unsachgemäß ausgeführte Montagearbeiten können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten auf ausreichende Montagefreiheit achten.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umfallen können.
- Sicherstellen, dass sämtliche Arbeiten gemäß den Angaben in dieser Anleitung durchgeführt wurden.
- Anzugsdrehmomente beachten.

1. Ebenheit der Anschraubfläche prüfen, ► Kap. 5.2.
2. Produkt am Roboter befestigen, ► Kap. 5.2.
⇒ Maximales Anzugsdrehmoment, Einschraubtiefe und ggf. Festigkeitsklasse beachten.
3. Gegebenenfalls Sensoren montieren, ► Kap. 5.3.
4. Gegebenenfalls Optionsmodule montieren, ► Kap. 5.4

5.2 Mechanischer Anschluss

Ebenheit der Anschraubfläche

Die Werte beziehen sich auf die gesamte Anschraubfläche, auf der das Produkt montiert wird.

Kantenlängen	Zulässige Unebenheit
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Tab.: Anforderungen an die Ebenheit der Anschraubfläche (Maße in mm)

Anforderungen an Adapterplatte

Für die Montage des CMS-K am Roboter und des Endeffektors am CMS-A kann eine Adapterplatte verwendet werden. Eine Adapterplatte ist notwendig, wenn das Anschraubbild des CMS an die Kundenausstattung (Roboterflansch, Endeffektor) angepasst werden muss. **ACHTUNG! Adapterplatten nur dann verwenden, wenn diese Bohrungen und Aussparungen aufweisen, die exakt dem Produkt entsprechen. Eine passgenaue Montage ist Voraussetzung für die Funktion.** Folgenden Anforderungen muss die Adapterplatte entsprechen:

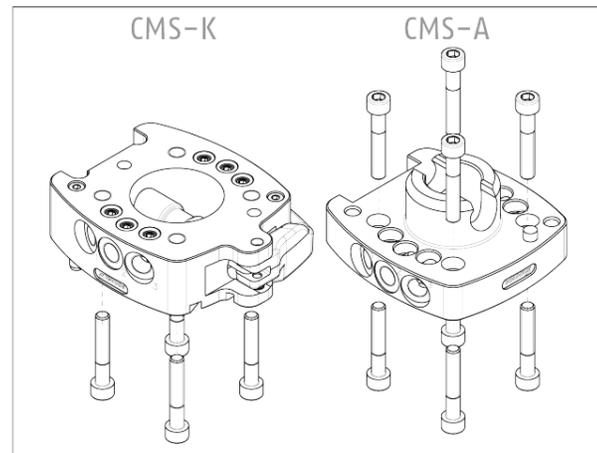
- Die Adapterplatte benötigt Bohrungen für die Befestigungsschrauben mit ausreichender Gewindetiefe zur Montage am Roboter.
- Die Adapterplatte benötigt Passbohrungen für Passstifte mit ausreichender Tiefe, sodass bei der Montage kein Spalt entsteht.
- Je nach Roboterflansch benötigt die Adapterplatte einen Zentrierbund an der Roboterseite und eine Passbohrung an der Schnittstelle zur CMS-K-Roboterseite.
- Je nach Endeffektor benötigt die Adapterplatte einen Zentrierbund an der CMS-A-Werkzeugseite und eine Passbohrung an der Schnittstelle zum Endeffektor.
- Bei Baugrößen mit einer externen Kolbenhubabfrage benötigt die Adapterplatte eine Aussparung angepasst an den Sensorabgang.

Das Katalogdatenblatt enthält detaillierte Informationen und genaue Fertigungshinweise zur möglichen Adapterplattengestaltung.

HINWEIS

Handwechselkopf- und adapter (CMS-K und CMS-A) besitzen ein Bohrbild nach DIN ISO 9409-1 und können somit an die meisten Roboter ohne zusätzliche Adapterplatte montiert werden.

Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten!



Baugröße	Ver-schrau-bung von	CMS-K	CMS-K-B	CMS-A	CMS-A-B	CMS-A-N
040	unten	passend an ISO 9409-1-40-4-M6				Ø40, 4x M8
	oben	-		Ø40, 4x M4		Ø40, 4x M6
050	unten	passend an ISO 9409-1-50-4-M6				Ø50, 4x M8
	oben	-		Ø50, 4x M4		Ø50, 4x M6
063	unten	passend an ISO 9409-1-63-4-M6				Ø63, 4x M8
	oben	-		Ø63, 4x M4		Ø63, 4x M6
080	unten	passend an ISO 9409-1-80-6-M8				Ø80, 4x M10
	oben	-		Ø80, 4x M6		Ø80, 4x M8
100	unten	passend an ISO 9409-1-100-6-M8				Ø100, 4x M10
	oben	-		Ø100, 4x M6		Ø100, 4x M8
125	unten	passend an ISO 9409-1-125-6-M10				Ø125, 6x M12
	oben	-		Ø125, 6x M8		Ø125, 6x M10

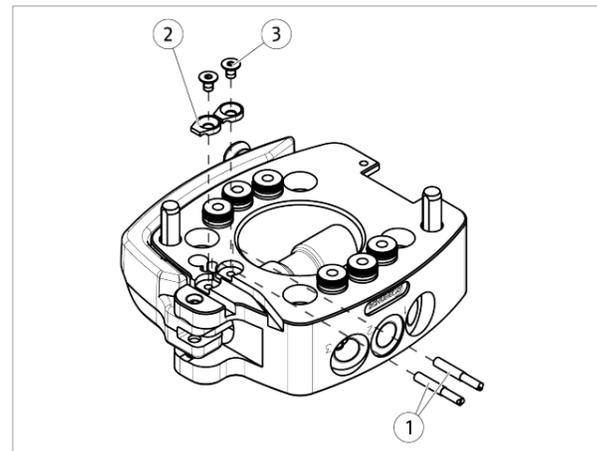
5.3 Induktiven Näherungsschalter IN 30K-S-M8 montieren

HINWEIS

Beim Montieren und Anschließen die Montage- und Betriebsanleitung des Sensors beachten.

Das Produkt ist für den Einsatz des Induktiven Sensors **IN 30K-S-M8** vorbereitet.

- Technische Daten der passenden Sensoren, siehe Montage- und Betriebsanleitung und Katalogdatenblatt.
- Die Montage- und Betriebsanleitung und das Katalogdatenblatt sind im Lieferumfang des Sensors enthalten und unter schunk.com abrufbar.
- Informationen über die Handhabung von Sensoren unter schunk.com oder bei den SCHUNK-Ansprechpartnern.



1. Sensoren (1) bis zum Anschlag in Nut einsetzen.
2. Klemmhalter (2) in Senkung einsetzen.
3. Schrauben (3) festziehen.
⇒ Max. Anzugsdrehmoment: 0.2 Nm

ACHTUNG

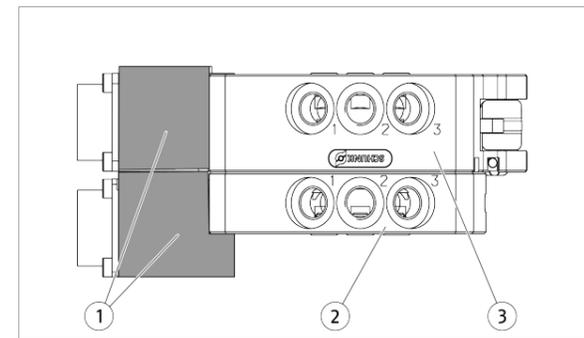
Beschädigung von Sensor und Kabel bei der Montage möglich!

Sensorkabel so verlegen, dass keine Zugbelastung auf Kabel bzw. Sensor wirken und dass das Kabel nicht eingeklemmt werden kann.

5.4 Anbaumöglichkeit für Optionsmodule

HINWEIS

Beim Anbau von Optionsmodulen kann es vorkommen, dass das Optionsmodul (1) nicht bündig mit dem Handwechseladapter (2) oder dem Handwechselkopf (3) abschließt.



Weitere Informationen zur Montage und den Anschraubmöglichkeiten für Optionsmodule enthält das Katalogdatenblatt.

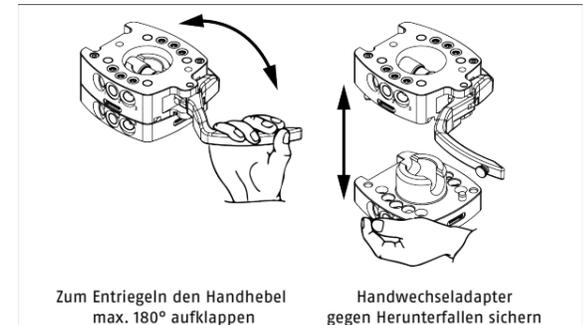
6 Bedienung

⚠️ 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.



Entriegeln / Verriegeln

6.1 Entriegeln

⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr durch herabfallende Gegenstände!

Beim Entriegeln kann der Endeffektor bei vollständig geöffneten Handhebel und in ungünstiger Endlage herunterfallen und zu schweren Verletzungen führen.

- Vor dem Entriegeln den Endeffektor gegen Herabfallen sichern.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Partikel!

Beim Entriegeln können Schmutzpartikel herausgeschleudert werden und zu schweren Augenverletzungen führen.

- Vor dem Entriegeln System drucklos schalten und entlüften.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS

Bei Schwergängigkeit den Verriegelungsbolzen fetten.

1. CMS-A gegen Herunterfallen sichern.
2. Rastbolzen am Handhebel ziehen.
3. Handhebel um 180° bis zum Anschlag aufklappen (entriegeln).
⇒ CMS-K und CMS-A lassen sich in axialer Richtung auseinander ziehen.

6.2 Verriegeln

⚠️ VORSICHT

Quetschgefahr durch bewegliche Bauteile!

Beim Verriegeln des Handwechselsystems können Finger und Hände gequetscht werden.

- Beim Verriegeln vorsichtig vorgehen.
 - Keine Finger zwischen Handhebel, Handwechselkopf und Handwechseladapter bringen.
1. Handhebel in geöffnete Stellung bringen.
 2. CMS-K und CMS-A in dieser Stellung ineinander schieben.
 3. Handhebel schließen und Rastbolzen in die Bohrung einrasten lassen.
⇒ Verriegelung ist wirksam.

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

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: 1556276
Auflage: 02.00 | 09.10.2023 | de - en

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

CMS

Handwechselsystem
Manual change system

Montageanleitung
Assembly instructions

All information in this manual is current at the time of printing and is subject to change. The current manual, the detailed assembly and operating manual as well as further information and documents can be downloaded from schunk.com

1 Applicable documents

- General terms of business *
- Catalog data sheet of the purchased product *
- Assembly and operating manual, incl. declaration of conformity *

The documents labeled with an asterisk (*) can be downloaded from schunk.com.

2 Basic safety notes

2.1 Intended use

- The manual change system CMS consisting of a manual change head CMS-K and a manual change adapter CMS-A is intended for rapid changing of parts and automation components, e.g. grippers on a robot.
- The manual change system CMS is not part of the load.
- The manual change head CMS-K is mounted on an industrial robot. The manual change adapter CMS-A is mounted on the end effector.
- CMS-A and CMS-K are connected with a quick-release system.
- Connection of optional modules to head and adapter and inductive sensors to head (not with basic version).

Operating conditions

- Use in covered or closed areas
- Use in non-explosive areas
- Pass through air only. No corrosive and flammable gases permitted.
- The product may only be used within the scope of its technical data, ▶ Chap. 3.
- The product is intended for industrial and industry-oriented use.
- Appropriate use of the product includes compliance with all instructions in this manual.

2.2 Personnel qualification

- All work may only be performed by qualified personnel.
- Before working with the product, the personnel must have read and understood the complete assembly and operating manual.

2.3 Personal protective equipment

- When working on and with the product, observe the occupational health and safety regulations and wear the required personal protective equipment.
- Wear protective gloves to guard against sharp edges and corners or rough surfaces.
- Wear heat-resistant protective gloves when handling hot surfaces.
- Wear close-fitting protective clothing and wear long hair in a hairnet when dealing with moving components.

2.4 Constructional changes

- Constructional changes may only be done with the permission of SCHUNK.

2.5 Notes for transport

- When handling heavy weights, use lifting equipment to lift the product and transport it using appropriate means.
- During transport and handling, secure the product to prevent it from falling.
- Never walk under suspended loads.

2.6 Notes for assembly

- Before assembly, secure the danger zone by suitable measures.
- Switch off the power supply before mounting work, ensure that no residual energy is present and secure against reconnection.

2.7 Notes for operation

- Observe safety distances.
- Never put safety devices out of operation.
- When the power supply is connected, do not move parts by hand.
- Observe applicable country-specific safety and accident prevention regulations.

3 Technical data

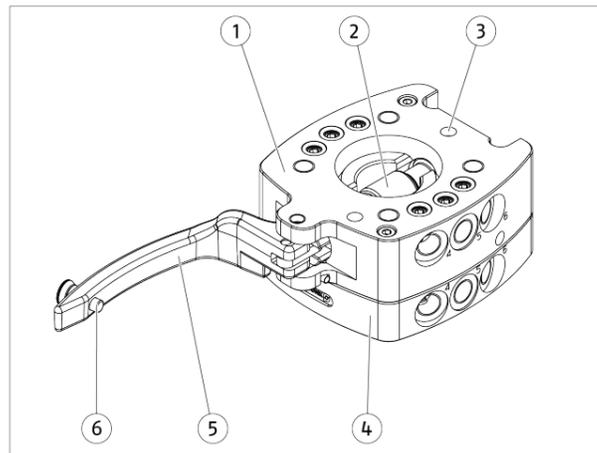
Designation	CMS					
	040	050	063	080	100	125
Pitch diameter [mm]	40	50	63	80	100	125
CMS-K Weight [kg]	0.16	0.27	0.49	0.75	1.52	3.09
CMS-K-B Weight [kg]	0.16	0.27	0.49	0.77	1.52	3.18
CMS-A Weight [kg]	0.09	0.14	0.27	0.43	1.04	1.72
CMS-A-N Weight [kg]	0.09	0.14	0.27	0.42	1.03	1.7
CMS-A-B Weight [kg]	0.09	0.15	0.3	0.47	1.11	1.85
Repeatability [mm]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Max. dynamic torsional moment [Nm]	15	27	48	75	230	465
Max. dynamic bending moment [Nm]	22.5	35	75	115	230	478
Max. dynamic tensile force [N]	350	450	500	800	1200	1500
Pneumatic feed-through (max. 8 bar) 4 x M5 6 x M5	6 x G1/8"	9 x G1/8"	12 x G1/8"	12 x G1/4"		

Permitted loading assuming the following conditions

More technical data is included in the catalog data sheet. Whichever is the latest version.

4 Design and description

4.1 Design



1	Manual change head CMS-K (robot-side)
2	Lock bolt
3	Fitting for cylindrical pin for angular alignment
4	Manual change adapter CMS-A (gripper-side, end effector)
5	Hand lever
6	Suspended bolt

4.2 Description

The manual change system CMS, consisting of a manual change head CMS-K and a manual change adapter CMS-A, can be locked and unlocked with a hand lever. The lock bolt, which can be operated via the hand lever, connects CMS-K and CMS-A fast, free from play and form-fitting. Integrated pneumatic feed-throughs reliably supply the tool with compressed air and vacuum. For vacuum feed-through, the lip seals must be rotated.

5 Assembly

5.1 Installing and connecting

WARNING

Risk of injury due to improperly carried out assembly!

Improperly carried out assembly work can lead to severe injuries and property damage.

- Before beginning work, ensure sufficient assembly clearance.
- Secure components from falling down or over.
- Ensure that all work has been carried out in accordance with the specifications in these instructions.
- Observe tightening torques.

1. Check the evenness of the mounting surface, ▶ Chap. 5.2.
2. Attach the product to the robot, ▶ Chap. 5.2.
 - ⇒ Observe the maximal tightening torque, admissible screw-in depth and, if necessary, strength class.
3. Mount sensors if necessary, ▶ Chap. 5.3.
4. Mount optional modules if necessary, ▶ Chap. 5.4

5.2 Mechanical connection

Evenness of the mounting surface

The values apply to the whole mounting surface to which the product is mounted.

Edge length	Permissible unevenness
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Tab.: Requirements for evenness of the mounting surface (Dimensions in mm)

Adapter plate requirements

An adapter plate can be used for mounting the CMS-K on the robot and the end effector on the CMS-A. An adapter plate is necessary if the screw connection pattern of the CMS has to be adapted to the customer's equipment (robot flange, end effector). **IMPORTANT! Only use adapter plates if they have bore holes and recesses that match the product exactly. Precise assembly is a prerequisite for proper functioning.**

The adapter plate must meet the following requirements:

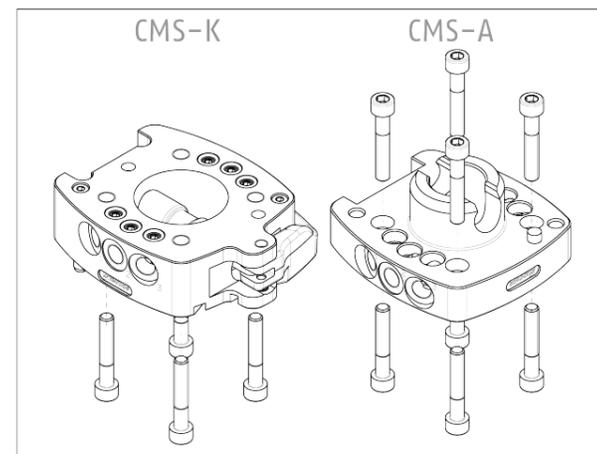
- The adapter plate requires bores for the mounting screws with sufficient thread depth for mounting on the robot.
- The adapter plate requires centering recesses for dowel pins with sufficient depth so that no gap is created during assembly.
- Depending on the robot flange, the adapter plate requires a centering plate on the robot side and a centering recess at the interface to the CMS-K robot side.
- Depending on the end effector, the adapter plate requires a centering plate on the CMS-A tool side and a centering recess at the interface to the end effector.
- For sizes with an external piston stroke control, the adapter plate requires a recess adapted to the sensor outlet.

The catalog data sheet contains detailed information and precise manufacturing instructions for possible adapter plate design.

NOTE

The manual change head and adapter (CMS-K and CMS-A) have a drilling pattern as per DIN ISO 9409-1 and can therefore be mounted on most robots without additional adapter plates.

Screws are not included in the scope of delivery!



Size	Fitting of	CMS-K	CMS-K-B	CMS-A	CMS-A-B	CMS-A-N
040	below	matching ISO 9409-1-40-4-M6				Ø40, 4x M8
	above	-		Ø40, 4x M4		Ø40, 4x M6
050	below	matching ISO 9409-1-50-4-M6				Ø50, 4x M8
	above	-		Ø50, 4x M4		Ø50, 4x M6
063	below	matching ISO 9409-1-63-4-M6				Ø63, 4x M8
	above	-		Ø63, 4x M4		Ø63, 4x M6
080	below	matching ISO 9409-1-80-6-M8				Ø80, 4x M10
	above	-		Ø80, 4x M6		Ø80, 4x M8
100	below	matching ISO 9409-1-100-6-M8				Ø100, 4x M10
	above	-		Ø100, 4x M6		Ø100, 4x M8
125	below	matching ISO 9409-1-125-6-M10				Ø125, 6x M12
	above	-		Ø125, 6x M8		Ø125, 6x M10

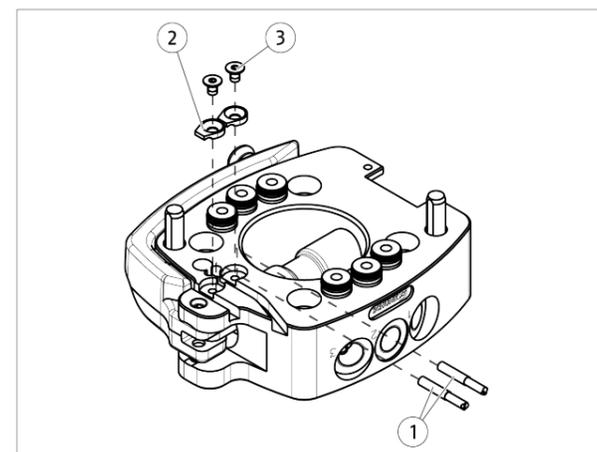
5.3 Mounting inductive proximity switch IN 30K-S-M8

NOTE

Observe the assembly and operating manual of the sensor for mounting and connecting.

The product is prepared for the use of the inductive sensor IN 30K-S-M8.

- For technical data for the suitable sensors, see Assembly and Operating Manual and catalog data sheet.
 - The Assembly and Operating Manual and catalog data sheet are included in the scope of delivery for the sensors and are available at schunk.com.
- Information on handling sensors is available at schunk.com or from SCHUNK contact persons.



1. Slide sensors (1) up to the stop in the groove.
2. Insert the damping bracket (2) into the groove.
3. Tighten screws (3).
 - ⇒ Max. tightening torque: 0.2 Nm

CAUTION

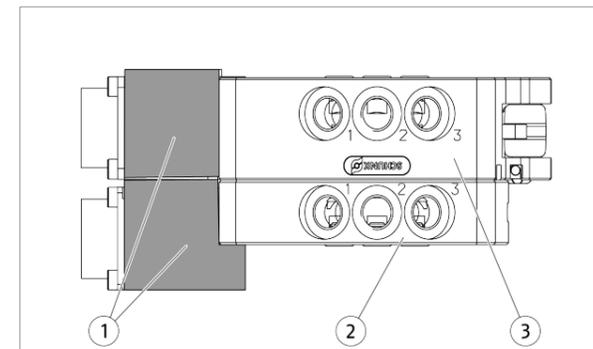
Possible risk of damage to the sensor and cable during assembly!

Route the sensor cable in such a way that there is no tensile strain on the cable or sensor and the cable cannot become entrapped.

5.4 Attachment options for optional modules

NOTE

When attaching the optional modules, it can be that the optional module (1) does not connect flush to the manual change adapter (2) or the manual change head (3).



For more information on mounting and screw-on options for option modules, refer to the catalog data sheet.

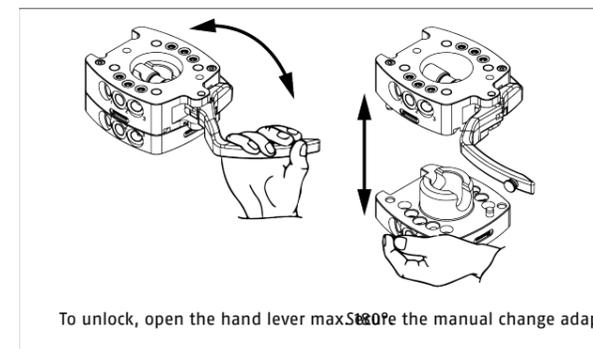
6 Operation

WARNING

Risk of injury due to unexpected movements!

If the power supply is switched on or residual energy remains in the system, components can move unexpectedly and cause serious injuries.

- Before starting any work on the product: Switch off the power supply and secure against restarting.
- Make sure, that no residual energy remains in the system.



To unlock, open the hand lever max. 180° the manual change adapter.

Unlocking / locking

6.1 Unlocking

WARNING

Danger of crushing due to falling objects!

When unlocking, the end effector can fall down when the hand levers are fully open and in an unfavorable end position and lead to serious injuries.

- Before unlocking, depressurize system and vent.
- Wear suitable protective equipment.

WARNING

Risk of injury from particles thrown out!

When unlocking, dirt particles can be thrown out and lead to serious eye injuries.

- Before unlocking, depressurize system and vent.
- Wear suitable protective equipment.

NOTE

Grease the lock bolt if it does not move freely

1. Secure the CMS-A against falling down.
2. Pull the suspended bolt on the hand lever.
3. Turn the hand lever 180° until it stops (unlock).
 - ⇒ CMS-K and CMS-A can be pulled apart in the axial direction.

6.2 Locking

CAUTION

Danger of crushing due to moving parts.

Fingers and hands can be crushed when locking the manual change system.

- Proceed with caution when locking.
- Do not place fingers between the hand lever, manual change head and manual change adapter.

1. Move the hand lever into the open position.
2. CMS-K and CMS-A one inside the other in this position.
3. Close the hand lever and snap in the suspended bolt into the bore hole.
 - ⇒ Lock is in effect.

Dear Customer,

Thank you for putting your trust in our products and our family-owned company, the leading technology supplier of robots and production machines.

Our team is always available to answer any questions on this product and other solutions. We look forward to your challenging questions. We will find a solution!

Best regards,

The SCHUNK Team

Copyright: This manual is protected by copyright. The author is SCHUNK SE & Co. KG. All rights reserved.

Technical changes: We reserve the right to make technical improvements.

Document number: 1556276
Version: 02.00 | 09/10/2023 | de - en

SCHUNK SE & Co. KG
Toolholding and Workholding | Gripping Technology | Automation Technology

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0

info@de.schunk.com
schunk.com