

Kompaktterminal SCTSi (SCTMi)

Wartungsanleitung

Herausgeber

© J. Schmalz GmbH, 01/22

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

J. Schmalz GmbH · Johannes-Schmalz-Str. 1 · D-72293 Glatten · T: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de

1 Wichtige Informationen

1.1 Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument

Die J. Schmalz GmbH wird in dieser Wartungsanleitung allgemein Schmalz genannt.

Diese Wartungsanleitung enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Produkts:

- Transport, Lagerung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme
- Sicherer Betrieb, erforderliche Wartungsarbeiten, Behebung eventueller Störungen

Die Wartungsanleitung beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Schmalz.

1.2 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts

1. Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb befolgen Sie die Hinweise in den Dokumenten.
2. Bewahren Sie die Technische Dokumentation in der Nähe des Produkts auf. Sie muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
3. Geben Sie die Technische Dokumentation an nachfolgende Nutzer weiter.
 - ⇒ Bei Missachtung der Hinweise in dieser Wartungsanleitung kann es zu Verletzungen kommen!
 - ⇒ Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Hinweise resultieren, übernimmt Schmalz keine Haftung.

Wenn Sie nach dem Lesen der Technischen Dokumentation noch Fragen haben, wenden Sie sich an den Schmalz-Service unter:

www.schmalz.com/services

1.3 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Es gibt in diesem Dokument drei Gefahrenstufen, die Sie am Signalwort erkennen.

Signalwort	Bedeutung
WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr mit einem geringen Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führt.

1.4 Symbole



Dieses Zeichen weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ✓ Dieses Zeichen steht für eine Voraussetzung, die vor einem Handlungsschritt erfüllt sein muss.
- ▶ Dieses Zeichen steht für eine auszuführende Handlung.
- ⇒ Dieses Zeichen steht für das Ergebnis einer Handlung.

Handlungen, die aus mehr als einem Schritt bestehen, sind nummeriert:

1. Erste auszuführende Handlung.
2. Zweite auszuführende Handlung.

1.5 Gewährleistung

WICHTIG!

Gewährleistung kann von nur dann übernommen werden, wenn das Produkt entsprechend der zugehörigen Betriebs- bzw. Montageanleitung installiert und benutzt wurde. Bei unsachgemäßer Behandlung oder bei Gewaltanwendung entfällt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch.

Schäden und Mängel, die durch ungenügende Wartung und Reinigung, durch unsachgemäße Eingriffe, Instandsetzungsarbeiten bzw. Reparaturversuche nicht autorisierter Personen, sowie Schäden und Mängel, die durch Veränderungen oder Umbau am Produkt, und an ausgewechselten Teilen oder Materialien, die nicht der Originalspezifikation entsprechen, verursacht werden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.



Diese Anleitung dient als Leitfaden für den Austausch bestimmter Verschleißteile durch den Kunden. Grundsätzlich empfehlen wir jedoch eine fachgerechte Wartung im Werk. Diese bietet darüber hinaus eine abschließende Funktionsprüfung inkl. Garantiezeitverlängerung um 6 Monate.

2 Sicherheitshinweise

Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

- ▶ Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.



VORSICHT

Schäden durch umherfliegende Teile

Verletzungsgefahr oder Sachschäden!

- ▶ Schutzbrille tragen
- ▶ Vor Wartungsarbeiten für Atmosphärendruck im Vakuum- und Druckluftsystem sorgen.



HINWEIS

Unsachgemäße Wartung

Schäden am Kompaktterminal und den Ejektoren!

- ▶ Vor jeder Wartung Versorgungsspannung ausschalten.
- ▶ Vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Das Kompaktterminal nur mit Schalldämpfer und Einpresssieben betreiben.

Ohne Rücksprache mit Schmalz zu halten, dürfen Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die über die hier beschriebenen Aktivitäten hinaus gehen nicht durch den Betreiber des Produkts durchgeführt werden.

3 Komponente(-n) ersetzen oder hinzufügen/entfernen

Durch diese Anleitung erhalten Sie alle erforderlichen Informationen um an einem SCTS_i bzw. SCTM_i eine oder mehrere Ejektorscheibe(-n) zu ersetzen oder hinzuzufügen bzw. zu entfernen.

Beim Ersatz werden folgende Fälle unterschieden:

- Identische Ejektorscheibe (gleiche Art.-Nr.)
- Nicht identische Ejektorscheibe und
- Steuermodul.

Für den Ersatz des Steuermoduls ist das SCTS_i (SCTM_i) zur Reparatur an Schmalz zu senden.

Aufgrund unterschiedlicher Software auf den Ejektorscheiben für das SCTS_i und das SCTM_i sind diese entsprechend zu bestellen.

In Kap. 3.1 (> siehe Kap. *Verfügbare Ejektorscheiben für SCTS_i*, Seite 4) sind die Ejektorscheiben für das SCTS_i gelistet.

In Kap. 3.2 (> siehe Kap. *Verfügbare Ejektorscheiben für SCTM_i*, Seite 4) sind die Ejektorscheiben für das SCTM_i gelistet.

Das Hinzufügen bzw. Entfernen von einer oder mehreren Ejektorscheiben erfordert den Tausch der Gewindestangen, die das SCTS_i (SCTM_i) als Block verbinden. Die Länge der Gewindestangen ist abhängig von der neuen Anzahl an Ejektorscheiben. Zudem werden in Abhängigkeit von der Anzahl an Ejektorscheiben zusätzliche Druckluftverteiler und Verstärkungsbauteile benötigt (> siehe Kap. *Zubehörtabelle für die Reduzierung oder Erweiterung des Terminals*, Seite 5)).

3.1 Verfügbare Ejektorscheiben für SCTSi

Artikelnummer	Bezeichnung	Beschreibung
10.02.02.06184	SCPSt 07 G02 NO C7H	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 G02 NO
10.02.02.06187	SCPSt 07 G02 NC C7E	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 G02 NC
10.02.02.05397	SCPST 07 G02 IMP C7Y	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 G02 IMP
10.02.02.05990	SCPST 07 GS01 IMP C8Y	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 GS01 IMP
10.02.02.06188	SCPSt 10 G02 NC C7D	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NC
10.02.02.06185	SCPSt 10 G02 NO C7B	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NO
10.02.02.05498	SCPSt 10 G02 IMP C70	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 IMP
10.02.02.05991	SCPSt 10 GS01 IMP C80	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 GS01 IMP
10.02.02.06189	SCPSt 15 G02 NC C7N	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 G02 NC
10.02.02.06186	SCPSt 15 G02 NO C7A	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 G02 NO
10.02.02.05499	SCPSt 15 G02 IMP C71	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 G02 IMP
10.02.02.05992	SCPSt 15 GS02 IMP C81	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 GS02 IMP
10.02.02.06193	SCPSt 2-07 G02 NC C7F	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 G02 NC
10.02.02.06190	SCPSt 2-07 G02 NO C7L	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 G02 NO
10.02.02.05500	SCPSt 2-07 G02 IMP C72	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 G02 IMP
10.02.02.05993	SCPSt 2-07 GS01 IMP C82	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 GS01 IMP
10.02.02.06194	SCPSt 2-09 G02 NC C7T	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 G02 NC
10.02.02.06191	SCPSt 2-09 G02 NO C7R	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 G02 NO
10.02.02.05501	SCPSt 2-09 G02 IMP C73	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 G02 IMP
10.02.02.05994	SCPSt 2-09 GS01 IMP C83	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 GS01 IMP
10.02.02.06195	SCPSt 2-14 G02 NC C7P	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NC
10.02.02.06192	SCPSt 2-14 G02 NO C7Q	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NO
10.02.02.05502	SCPSt 2-14 G02 IMP C74	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 IMP
10.02.02.05995	SCPSt 2-14 GS02 IMP C84	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 GS02 IMP
10.02.02.06196	SCPSt 10 G02 NC C75	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NC
10.02.02.06197	SCPSt 2-14 G02 NC C76	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NC

3.2 Verfügbare Ejektorscheiben für SCTMi

Artikelnummer	Bezeichnung	Beschreibung
10.02.02.04673	SCPSt 07 G02 NC DD6	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 G02 NC
10.02.02.04676	SCPSt 07 G02 NO DD3	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 07 G02 NO
10.02.02.04429	SCPSt 10 G02 NC DD7	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NC
10.02.02.04681	SCPSt 10 G02 NO DD4	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NO
10.02.02.04678	SCPSt 15 G02 NC DD8	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 G02 NC
10.02.02.04675	SCPSt 15 G02 NO DD5	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 15 G02 NO
10.02.02.04674	SCPSt 2-07 G02 NC DEC	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 G02 NC
10.02.02.04677	SCPSt 2-07 G02 NO DD9	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-07 G02 NO
10.02.02.04683	SCPSt 2-09 G02 NC DED	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 G02 NC
10.02.02.04682	SCPSt 2-09 G02 NO DEA	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-09 G02 NO
10.02.02.04679	SCPSt 2-14 G02 NC DEE	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NC
10.02.02.04680	SCPSt 2-14 G02 NO DEB	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NO
10.02.02.05606	SCPSt 10 G02 NC DEF	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 10 G02 NC
10.02.02.05703	SCPSt 2-14 G02 NC DEH	Kompaktejektor für Terminal; SCPSt 2-14 G02 NC

3.3 IO-Link Konfigurationsdatei (IODD)

Bei Variante mit IO-Link ist die benötigte IO-Link Konfigurationsdatei (IODD) abhängig von der Anzahl an Ejektorscheiben. Aufteilung der IO-Link Konfigurationsdateien (IODD):

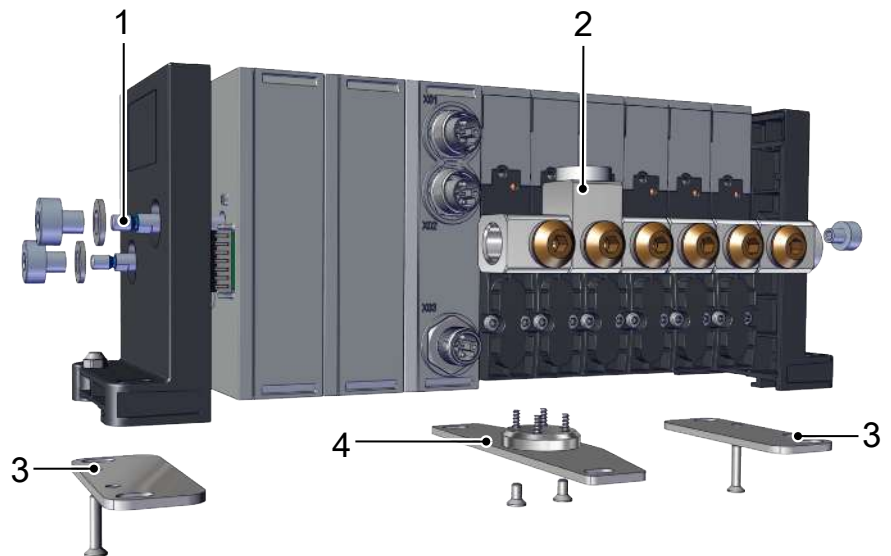
- Kompaktterminal mit bis zu 4 Ejektorscheiben
- Kompaktterminal mit bis zu 8 Ejektorscheiben
- Kompaktterminal mit bis zu 12 Ejektorscheiben
- Kompaktterminal mit bis zu 16 Ejektorscheiben

Die IO-Link Konfigurationsdateien (IODD) sind auf www.schmalz.com verfügbar.

4 Zubehörtabelle für die Reduzierung oder Erweiterung des Terminals

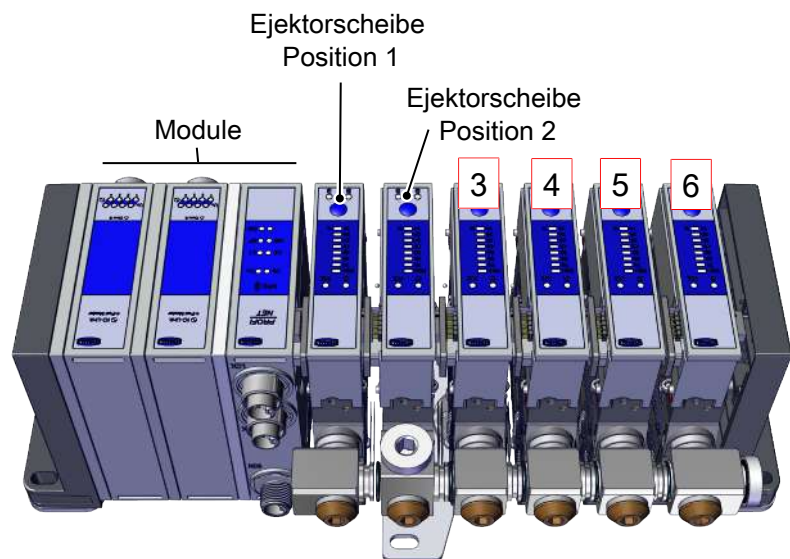
Für die Reduzierung bzw. Erweiterung des Terminals werden bestimmte Bauteile zusätzlich zu den Ejektorscheiben benötigt:

- Gewindestangen (1)
- Druckluftverteiler (2)
- Montage-Set Endplatten (3)
- Montage-Set Mitte (4)



Die folgende Tabelle zeigt alle Bauteile, die bezogen auf die neue Anzahl an Ejektorscheiben im SCTSi bzw. SCTMi für den jeweiligen Umbau benötigt werden und deren Position in Abhängigkeit der Anzahl an Ejektorscheiben. Die Erweiterungsmodule (IOL, DI) sind für die Berechnung der Position nicht relevant!

Die erste Ejektorscheibe neben den Modulen ist an der Position 1.

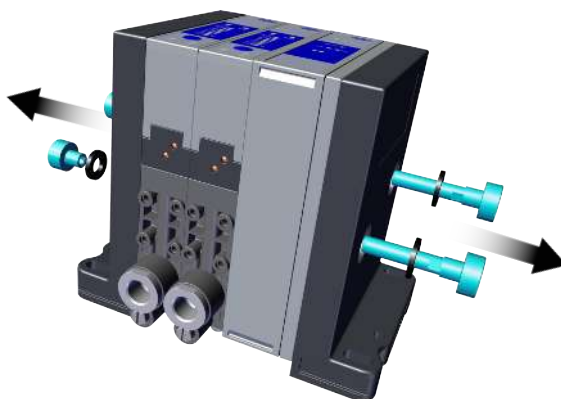


Anzahl Ejektorscheiben	Gewindestange (1) 2x bestellen!	Mont.-Set Endplatten (3)	Position Druckluftverteiler (2) Art.-Nr. 10.02.02.04808		Position Mont.-Set Mitte (4) Art.-Nr. 10.02.02.06571			
1-fach	10.02.02.05829	—	—	—	—			
2-fach	10.02.02.04799							
3-fach	10.02.02.04894							
4-fach	10.02.02.04423							
5-fach	10.02.02.04895							
6-fach	10.02.02.04479	10.02.02.06572	2	—	3	—		
7-fach	10.02.02.04896				3			
8-fach	10.02.02.04453				4			
9-fach	10.02.02.04897				und 6		4	
10-fach	10.02.02.04815				und 7		5	
11-fach	10.02.02.04898						5	
12-fach	10.02.02.04899				und 8		3	und 8
13-fach	10.02.02.04900						3	und 9
14-fach	10.02.02.04901				und 9		3	und 9
15-fach	10.02.02.04902						4	und 10
16-fach	10.02.02.04806				4		und 10	

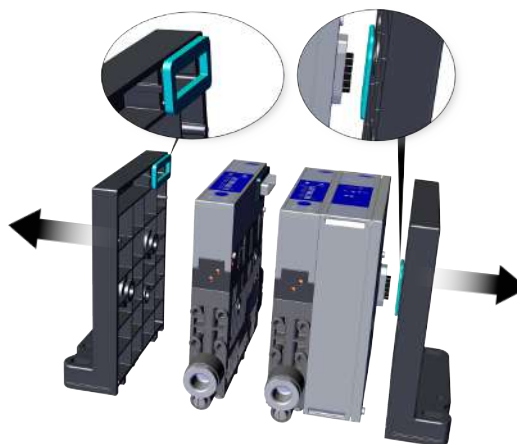
5 Kompakterminal demontieren

- ✓ Das Kompakterminal ist von der Druckluftversorgung und der Stromversorgung getrennt.
- ✓ Im Vakuum- und Druckluftsystem herrscht Atmosphärendruck.

- Die Gewindestangen (2 Stück) mit Innensechskantschlüsseln M4 und M5 lösen und entfernen. Setzen Sie die Schlüssel von beiden Seiten an und drehen Sie zum Lösen einen Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Muttern und die Dichtungen aufbewahren und für die Montage wiederverwenden!



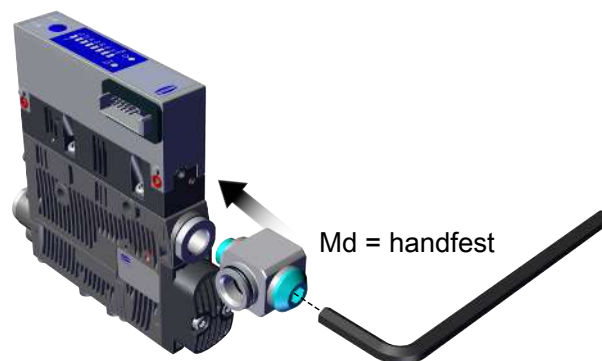
- Zum Trennen der Scheibenelemente und Endplatten an den Druckluftverteilern in gezeigter Richtung ziehen. Beide Endplatten enthalten innen Dichtungselemente. Diese sind vorsichtig zu behandeln und bei der Montage wiederzuverwenden.



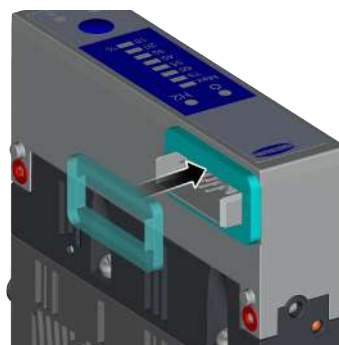
3. Für eine **Wartung der Ejektorscheibe** weiter mit der Wartungsanleitung 30.30.01.00962.
Die Wartungsanleitung über Schmalz-Service unter: www.schmalz.com/services anfordern.
Bei Ersatz oder dem Hinzufügen einer Ejektor-scheibe, weiter mit dem nächsten Kapitel.

6 Ejektorscheibe zur Montage vorbereiten

1. Den gewählten Druckluftverteiler (Art.-Nr. 10.02.02.04457 für innenliegend oder 10.02.02.04808 mit zusätzlicher Druckluftein-speisung) an der neuen Ejektorscheibe montieren, dabei die Hohlschraube mit einem Innensechskant-schlüssel der Größe SW5 nur handfest/leicht anziehen.
Erst später, im verbockten Zustand fest anziehen !!



2. Die Dichtung (Art.-Nr. 10.02.02.04071) montieren.



7 Kompaktterminal montieren

- ✓ Der Druckluftverteiler ist montiert und horizontal ausgerichtet.
- ✓ Die passenden Gewindestangen, Schraubensicherung und ggf. die Stützscheibe inkl. Schrauben liegen bereit.
- ✓ Alle Dichtungen und O-Ring sind montiert (Etwas Schmiermittel verwenden!).

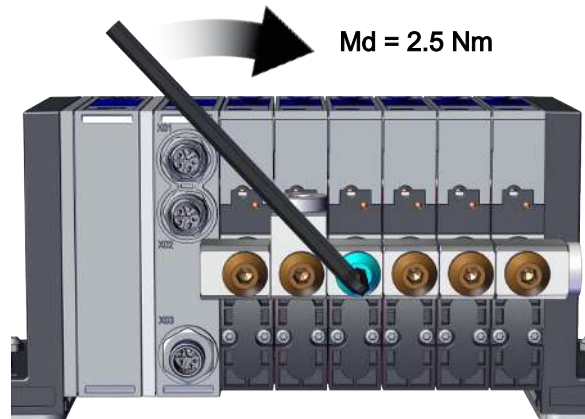
1. Die neue oder zusätzlichen Ejektorscheibe ein-setzen und das Kompaktterminal vorsichtig zusam-menschieben. Dabei an der elektrischen Schnitt-stelle keine Gewalt anwenden.



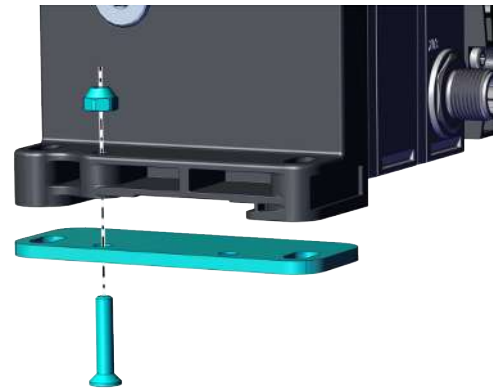
- Die Gewindestangen durch das Kompaktterminal führen und von beiden Seiten inkl. der Dichtungen und unter Verwendung einer mittelfesten Schraubensicherung mit 2 Nm verschrauben. Mit der Gewindestange 1 beginnen.



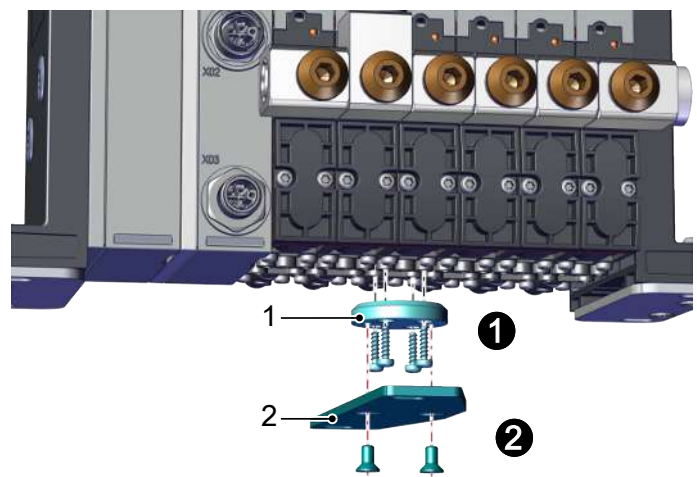
- An der neuen Ejektorscheibe die Befestigungsschraube vom Druckluftverteiler mit 2,5 Nm anziehen.



- Hat das Terminal sechs oder mehr Ejektorscheiben das Montage-Set lagerichtig an den Endplatten montieren.



- Hat das Terminal sechs oder mehr Ejektorscheiben das Montage-Set Mitte montieren. Position (-en) gemäß der Tabelle Kapitel 4. Die Rundscheibe (1) mit den vier beiliegenden Schrauben lagerichtig befestigen und mit einem Anzugsmoment von 0,8 Nm anziehen ①. Das Befestigungsblech (2) mit den zwei beiliegenden Schrauben an der Rundscheibe (1) befestigen und mit einem Anzugsmoment von 1,6 Nm anziehen ②.



8 Kompaktterminal reinigen

1. Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Industrialkohol, Waschbenzin oder Verdünnungen verwenden. Nur Reiniger mit pH-Wert 7-12 verwenden.
2. Bei äußeren Verschmutzungen mit weichem Lappen und Seifenlauge mit maximal 60° C reinigen. Dabei beachten, dass das Kompaktterminal nicht mit Seifenlauge getränkt wird.
3. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in den elektrischen Anschluss gelangt.

9 Das Kompaktterminal an die Druckluft- und die Stromversorgung anschließen



WARNUNG

Das Kompaktterminal ist nicht mit den Gewindestangen verschraubt bzw. gesichert.

Durch eine Versorgung mit Druckluft werden einzelne Bauteile beschleunigt und fliegen umher. Durch diese besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Vor dem Wiedereinschalten des Kompaktterminals die Gewindestangen mit Schraubensicherung montieren.

1. Das Kompaktterminal am Ort der Verwendung fixieren.
2. Druckluft und Vakuum anschließen. Bei einer größeren Anzahl von Ejektoren wird eine zusätzliche Druckluftversorgung über eine Zwischeneinspeisung empfohlen.
3. Die elektrischen Anschlüsse montieren.
4. Das Kompaktterminal über die Steuerung einschalten. Die neue Konfiguration wird von der Steuerung automatisch erkannt.



Durch den Umbau stimmt das Typenschild des Kompaktterminals nicht mehr.

10 Prüfung auf korrekte Installation und Funktion

Vor Starten des Handhabungs-Prozesses eine Prüfung auf korrekte Installation und Funktion durchführen.