



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Klemm- und Bremsenelement
CBPS

DDOC02708

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Mitgeltende Dokumente	3
1.2	Hinweise und Darstellungen in der Anleitung	3
2	Sicherheitshinweise	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4	Personenqualifikation	6
4.1	Elektrofachpersonal	6
4.2	Fachpersonal	6
4.3	Unterrichtetes Personal	6
4.4	Servicepersonal	6
4.5	Zusätzliche Qualifikationen	6
5	Produktbeschreibung	7
5.1	Typenschild	7
6	Funktionsbeschreibung	7
7	Technische Daten	7
8	Zubehör/Lieferumfang	8
9	Transport/Lagerung/Konservierung	8
10	Montage	9
10.1	Produkt montieren	10
10.2	Zubehör montieren	11
10.2.1	Produkt als Stand-alone-Variante montieren	11
10.2.2	Produkt am Zylinder montieren	12
10.3	Produkt demontieren	12
11	Inbetriebnahme	13
11.1	Magnetfeldsensoren einstellen	13
11.2	Betriebsbereitschaft prüfen	13
11.3	Notentriegelung	13
12	Fehlerdiagnose	14
13	Wartung	15
14	Außerbetriebsetzung/Entsorgung	15
15	Konformitätserklärung	16
16	Konformitätserklärung	17

1 Einleitung

1.1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS



Lesen Sie die Anleitung durch, bevor Sie das Produkt einbauen bzw. damit arbeiten.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.



Die folgenden aufgeführten Dokumente stehen auf unserer Internetseite www.zimmer-group.com zum Download bereit:

- Anleitung
 - Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
 - Informationen zum Zubehör
 - Technische Datenblätter
 - Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung.
- ⇒ Nur die aktuell über die Internetseite bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

„Produkt“ ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.2 Hinweise und Darstellungen in der Anleitung

GEFAHR



Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

WARNUNG



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen oder gesundheitlichen Schäden.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

VORSICHT



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu leichten, reversiblen Verletzungen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

HINWEIS



Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sach- oder Umweltschäden. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu Schäden am Produkt oder der Umwelt.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

INFORMATION



In dieser Kategorie sind nützliche Tipps für einen effizienten Umgang mit dem Produkt enthalten. Deren Nichtbeachtung führt zu keinen Schäden am Produkt. Diese Informationen enthalten keine gesundheits- und arbeitschutzrelevanten Angaben.

2 Sicherheitshinweise

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch herausschleudernde Objekte

Bestimmte Komponenten stehen dauerhaft unter Federspannung. Bei der Demontage bestimmter Komponenten können Federn unkontrolliert herausspringen und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Entfernen Sie auf keinen Fall den Sicherungsring.

VORSICHT



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Nichtbeachten

Das Produkt ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut.

Gefahren können nur dann von dem Produkt ausgehen, wenn z. B.

- das Produkt nicht sachgerecht montiert, eingesetzt oder gewartet wird.
- das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die örtlichen geltenden Vorschriften, Gesetze, Verordnungen oder Richtlinien nicht beachtet werden.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur gemäß dieser Anleitung und seiner technischen Daten. Änderungen bzw. Ergänzungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs sowie Veränderungen am Produkt, wie die folgenden Beispiele, bedürfen einer schriftlichen Genehmigung des Herstellers:
 - Einsatz des Produkts unter extremen Bedingungen, wie z. B. aggressiven Flüssigkeiten oder abrasiven Stäuben
 - zusätzliche Bohrungen oder Gewinde
- ⇒ Für eventuelle Schäden bei einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet die Zimmer Group GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei allen Arbeiten am Produkt ein versehentliches Betätigen des Produkts ausgeschlossen ist.
- ▶ Halten Sie die vorgeschriebenen Wartungsintervalle und Vorgaben an die Qualität der verwendeten Betriebsstoffe ein.
- ▶ Passen Sie das Wartungsintervall des Produkts bei Einsatz unter extremen Bedingungen je nach Stärke der Verschmutzung an.
- ▶ Prüfen Sie die Vollständigkeit und die Anzugsmomente aller Montageschrauben.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS



Das Produkt ist nur im Originalzustand, mit originalem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und innerhalb der vereinbarten Parametergrenzen und Einsatzbedingungen zu verwenden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur unter Beachtung der zugehörigen Anleitung.
- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur in einem technischen Zustand, der den garantierten Parametern und Einsatzbedingungen entspricht.
- ⇒ Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die Zimmer Group GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

INFORMATION



Das Produkt gilt nach EN ISO 13849-1 als sicherheitsbezogenes Teil einer Steuerung.

Das Produkt gilt nach EN ISO 13849-1 als bewährtes Bauteil einer Steuerung.

Das Produkt ist nach DIN EN ISO 13849-1 in die Steuerungskategorie B sowie in die Steuerungskategorie 1 einzuordnen.

Mit einem Testkanal ist das Produkt nach DIN EN ISO 13849-1 in die Steuerungskategorie 2 einzuordnen.

Eine mehrkanalige Ansteuerung realisiert einen hohen Diagnosedeckungsgrad. Dadurch ist das Produkt nach DIN EN ISO 13849-1 in die Steuerungskategorie 3 oder höher einzuordnen.

- Der Klemmvorgang darf im statischen und im dynamischen Zustand erfolgen.
- Das Produkt darf nur auf Rundstangen eingesetzt werden.
- Das Produkt ist zur Kraftaufnahme an linear bewegten Maschinenprodukten konzipiert.
- Das Produkt darf im rotativen Einsatz nicht als Bremse eingesetzt werden.
- Das Produkt bietet keine Führungseigenschaften.
 - ⇒ Bei der Verwendung ohne Normzylinder ist je nach Anwendung eine geeignete Führung vorzusehen, bspw. die Führung aus dem Zubehör der Zimmer Group GmbH.
- Das Produkt darf in folgenden Situationen nur mit zusätzlichen schutz- und steuerungstechnischen Maßnahmen verwendet werden:
 - In Einrichtungen, die der Beförderung von Personen dienen (z. B. Aufzüge)
 - In Fahrzeugen
 - Unter Wasser oder in anderen Flüssigkeiten
 - In aggressiver Umgebung (z. B. in Verbindung mit Säuren)
 - In Berührung mit abrasiven Medien (z. B. Schleifstaub)
 - Im Vakuum
 - In unmittelbarem Kontakt mit Lebensmitteln
 - In Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre

4 Personenqualifikation

WARNUNG



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei unzureichender Qualifikation

Wenn unzureichend qualifiziertes Personal Arbeiten am Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- ▶ Lassen Sie alle Arbeiten am Produkt nur von qualifiziertem Personal durchführen.
- ▶ Lesen Sie das Dokument vollständig und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Beachten Sie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise.

Die folgenden Qualifikationen sind Voraussetzung für die verschiedenen Arbeiten am Produkt.

4.1 Elektrofachpersonal

Elektrofachpersonal ist aufgrund der 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.

4.2 Fachpersonal

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

4.3 Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal wurde in einer Schulung durch den Betreiber über die Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

4.4 Servicepersonal

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

4.5 Zusätzliche Qualifikationen

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetzen sowie den in diesem Dokument genannten Normen, Richtlinien und Gesetzen vertraut sein.

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen die betrieblich erteilte Berechtigung besitzen, dieses Produkt in Betrieb zu nehmen, zu programmieren, zu parametrieren, zu bedienen, zu warten und auch außer Betrieb zu nehmen.

5 Produktbeschreibung

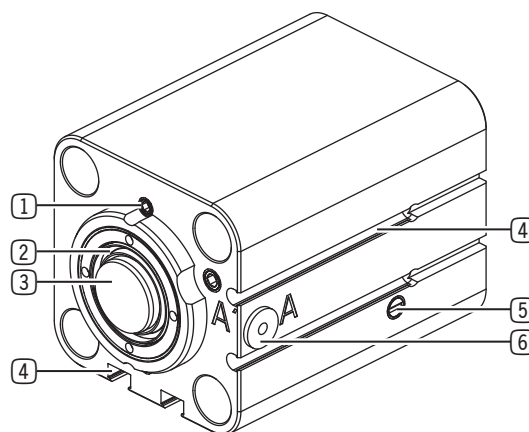
Das Produkt dient zum Klemmen und Bremsen auf Rundstangen.

Es wurde primär für das Klemmen und Bremsen auf Kolbenstangen entwickelt.

Das Produkt ist im energielosen Zustand geschlossen.

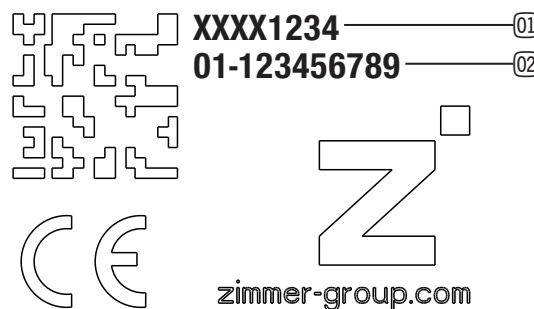
Die Rundstange wird durch das Produkt nicht beschädigt.

- ① Notentriegelung
- ② Abstreifer
- ③ Transportsicherung
- ④ Sensornut
- ⑤ Be- und Entlüftungsbohrung
- ⑥ Pneumatikanschluss



5.1 Typenschild

Am Gehäuse des Produkts ist ein Typenschild in Form einer Laserung angebracht.



- ① Artikelnummer
- ② Seriennummer

6 Funktionsbeschreibung

Die Klemmkraft wird durch einen Federenergiespeicher erzeugt und über ein Keilgetriebe auf die Rundstange übertragen. Wird das Produkt mit Druckluft beaufschlagt, wirkt der Druck dem Federenergiespeicher entgegen und das Produkt öffnet sich.

7 Technische Daten

B10d-Wert [Zyklen]	5 Mio.
Bremszyklen	bis zu 2000

INFORMATION



- Entnehmen Sie die Informationen dem technischen Datenblatt auf unserer Internetseite.
- Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt.

INFORMATION



- Die Haltekraft entspricht der Kraft, mit der das Produkt maximal belastet werden darf.
- Aufgrund der Steifigkeit des Produkts kommt es auch unterhalb der Haltekraft zu einer gewissen Verschiebung.
- Wenn bei der Anwendung besondere Anforderungen an die Steifigkeit gestellt werden, reduzieren Sie die Haltekraft bis zum Erreichen der geforderten Genauigkeit.

8 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



Bei der Verwendung von nicht durch die Zimmer Group GmbH vertriebenem oder autorisiertem Zubehör kann die Funktion des Produkts nicht gewährleistet werden. Das Zubehör der Zimmer Group GmbH ist speziell auf die einzelnen Produkte zugeschnitten.

- ▶ Entnehmen Sie Informationen zu optionalem und im Lieferumfang befindlichem Zubehör unserer Internetseite.

9 Transport/Lagerung/Konservierung

HINWEIS



Sachschaden bei Nichtbeachten

Wird der Klemmvorgang ausgelöst, ohne dass sich die Rundstange oder eine Transportsicherung zwischen den Klemmbacken befindet, kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Trennen Sie das Produkt nur von der Energieversorgung, wenn sich die Rundstange oder eine Transportsicherung zwischen den Klemmbacken befindet.

- ▶ Transportieren und lagern Sie das Produkt ausschließlich in der Originalverpackung.
- ▶ Achten Sie beim Transport darauf, dass keine unkontrollierten Bewegungen stattfinden können, wenn das Produkt bereits an der übergeordneten Maschineneinheit montiert ist.
 - ▶ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme und nach einem Transport alle Energie- und Kommunikationsverbindungen sowie alle mechanischen Verbindungen.
- ▶ Beachten Sie die folgenden Punkte bei längerer Lagerzeit des Produkts:
 - ▶ Halten Sie den Lagerort weitgehend staubfrei und trocken.
 - ▶ Vermeiden Sie Temperaturschwankungen.
 - ▶ Vermeiden Sie Wind, Zugluft und Kondenswasserbildung.
 - ▶ Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- ▶ Reinigen Sie alle Komponenten, bis alle Verunreinigungen entfernt sind.
- ▶ Unterziehen Sie alle Komponenten einer Sichtkontrolle.
- ▶ Beseitigen Sie mögliche Korrosionsstellen fachgerecht.
- ▶ Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse mit druckfesten Verschlüssen.

10 Montage

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungsgefahr bei unkontrollierten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die das Produkt eingebaut werden soll.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung der Maschine vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Überprüfen Sie die Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie.

VORSICHT



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Nichtbeachten

Werden die Montageschrauben im nicht geklemmten Zustand angezogen, kann sich das Produkt verschieben und möglicherweise nicht die optimale Klemmkraft aufbringen.

Außerdem kann die Rundstange beschädigt werden.

- ⇒ Das Produkt kann seine Sicherheitsfunktion nicht erfüllen.
- ▶ Ziehen Sie die Montageschrauben ausschließlich im geklemmten Zustand an.

HINWEIS



Allgemeine Hinweise zur Montage

- ▶ Montieren Sie das Produkt nach den Vorgaben für Ebenheit an einer entsprechenden Anschraubfläche.
- ▶ Achten Sie auf eine ausreichend steife Anschlusskonstruktion.
- ▶ Achten Sie auf Sauberkeit der Anschlussflächen.
- ▶ Achten Sie auf die minimale Einschraubtiefe der Montageschrauben von 0,9 x Ø.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Anzugsmomente der Montageschrauben unter www.zimmer-group.com/de/td.
- ▶ Überprüfen Sie die zulässige Belastbarkeit der benötigten Schraubverbindungen nach VDI 2230.

INFORMATION



Weitere Montageinformationen:

- Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Montageanforderungen

Zulässige Ebenheitstoleranz [mm]	0,03
Festigkeitsklasse der Montageschrauben	≥ 8.8
Toleranzklasse der Rundstange	min. f8, g8, h7
Oberfläche der Rundstange	Ra 0,2 - 3,2
Minimale Streckgrenze der Rundstange [N/mm ²]	400
Härteoption 1 (Einsatzhärten)	min. 54 HRC, min. 0,5 mm Einhärtetiefe
Härteoption 2 (Hartverchromen)	min. 800 HV, min. 20 µm Schichtdicke

10.1 Produkt montieren

HINWEIS



- ▶ Wählen Sie eine möglichst kurze Schlauchlänge, um kurze Ansprechzeiten zu gewährleisten.
- ▶ Verwenden Sie Druckluft entsprechend DIN ISO 8573-1 [7:4:4].
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Schläuche nicht geklemmt werden können.

HINWEIS



Sachschaden durch Verschmutzung

Wenn das Produkt in einer feuchten Umgebung betrieben wird, kann feuchte Luft angesaugt werden und zu Funktionsstörungen führen.

⇒ Die Zimmer Group GmbH empfiehlt, die Entlüftungsleitung in eine saubere, trockene Umgebung zu verlegen.

INFORMATION

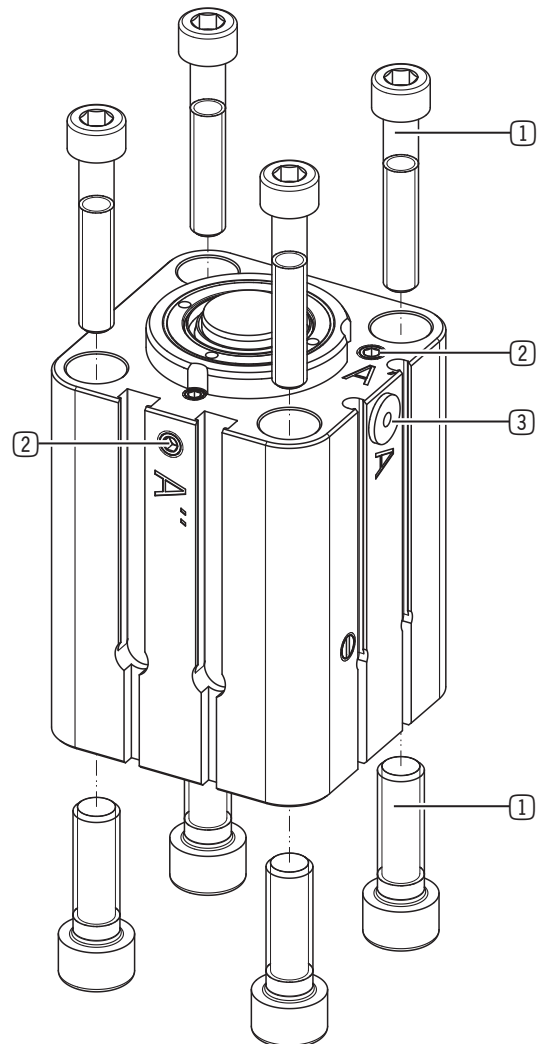


Für den Fall, dass Sie mehrere Produkte stapeln möchten, sind entsprechende Montageschrauben mit Innengewinde im Schraubenkopf als Zubehör erhältlich.

- ▶ Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel „Zubehör montieren“.

Das Produkt kann von mehreren Seiten montiert werden.

- ▶ Reinigen Sie die Rundstange.
- ▶ Entfernen Sie den Verschluss am Druckluftanschluss A.
- ▶ Montieren Sie die Verschraubung am Druckluftanschluss A.
- ▶ Beaufschlagen Sie das Produkt mit Druckluft.
- ⇒ Der Klemmvorgang wird unterbrochen.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherung.
- ▶ Schieben Sie das Produkt auf die Rundstange.
- ▶ Legen Sie die Montageschrauben lose an.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt an der Anschlusskonstruktion anliegt.
- ▶ Schalten Sie das Produkt drucklos.
- ⇒ Das Produkt klemmt die Rundstange.
- ▶ Öffnen und schließen Sie das Produkt mindestens 10 Mal innerhalb von 10 s, damit es sich auf der Rundstange zentriert.
- ▶ Ziehen Sie die Montageschrauben im geklemmten Zustand verspannungsfrei an.



- ① Montageschraube
- ② Alternativer Anschluss
- ③ Anschluss A

10.2 Zubehör montieren

HINWEIS



Sachschaden bei Nichtbeachten

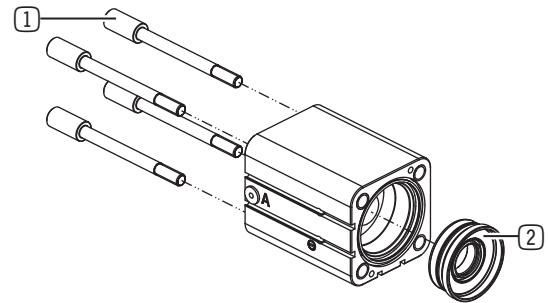
- ▶ Prüfen Sie vor der Montage des Zubehörs, ob dieses für den Einsatz der gewählten Variante passend ist.
- ▶ Entnehmen Sie weitere Informationen unserer Internetseite.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.

10.2.1 Produkt als Stand-alone-Variante montieren

- ▶ Setzen Sie die Führung ins Produkt ein.
 - ▶ Achten Sie auf korrekten Sitz der Dichtungen.
- ▶ Wenn Sie mehrere Produkte stapeln möchten, wählen Sie die Schrauben mit Innengewinde im Schraubenkopf aus dem Zubehör.
- ▶ Wenn Sie nur ein einzelnes Produkt montieren möchten, wählen Sie gängige Schrauben.
- ▶ Montieren Sie das Produkt entsprechend der Beschreibung im Kapitel „Produkt montieren“ an einer Anschlussplatte.

① Montageschraube

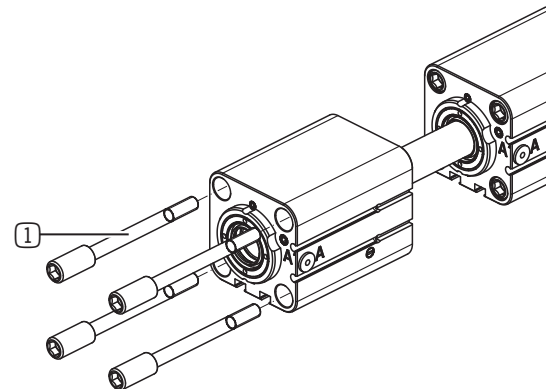
② Führung



10.2.1.1 Produkte stapeln

- ▶ Schieben Sie ein weiteres Produkt entsprechend der Beschreibung im Kapitel „Produkt montieren“ auf die Rundstange.
- ▶ Wenn Sie im Anschluss ein weiteres Produkt stapeln möchten, wählen Sie erneut die Schrauben mit Innengewinde im Schraubenkopf aus dem Zubehör.
- ▶ Wenn Sie keine weiteren Produkte stapeln möchten, wählen Sie gängige Schrauben.
- ▶ Montieren Sie das Produkt entsprechend der Beschreibung im Kapitel „Produkt montieren“ in den Schraubenköpfen des zuvor montierten Produkts.

① Montageschraube



10.2.2 Produkt am Zylinder montieren

10.2.2.1 Kolbenstangenverlängerung montieren

HINWEIS



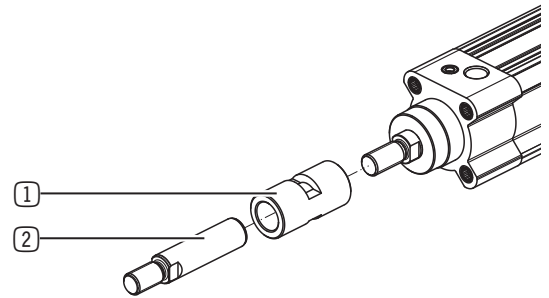
Sachschaden bei Nichtbeachten

Für Anwendungen mit hohen Zyklenzahlen empfehlen wir den Einsatz eines Zylinders mit werkseitig verlängerter Kolbenstange.

- ▶ Beachten Sie, dass eine nachträgliche Verlängerung der Kolbenstange mittels Zubehör zu einer erhöhten Belastung des Abstreifers und dadurch zu verstärktem Verschleiß führen kann.
- ▶ Beachten Sie, dass bei einem Zylinder mit verlängerter Kolbenstange die vom Zylinderhersteller freigegebenen Querkräfte zulässig sind, bei Verlängerung mittels Zubehör dagegen keine Querkräfte auf die Kolbenstange wirken dürfen.

- ▶ Schieben Sie die Zentrierung auf die Verlängerung.
- ▶ Schieben Sie die Verlängerung zusammen mit der Zentrierung auf die Kolbenstange.
- ▶ Montieren Sie die Verlängerung unter Gegenhalten an der Schlüssel­fläche des Zylinder an der Kolbenstange.
- ▶ Entfernen Sie die Zentrierung.
- ▶ Montieren Sie das Produkt entsprechend der Beschreibung im Kapitel „Produkt montieren“ am Zylinder.

- ① Zentrierung
- ② Verlängerung



10.3 Produkt demontieren

- ▶ Führen Sie die Demontage in umgekehrter Reihenfolge durch.
- ▶ Wenn sich das Produkt nicht mehr durch Beaufschlagen mit Druck öffnen lässt, wenden Sie sich an den Kundenservice.

11 Inbetriebnahme

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Wird das Produkt gelöst, kann die Kolbenstange schlagartig ausfahren und Verletzungen verursachen.

- ▶ Halten Sie immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein.

INFORMATION



Das Produkt kann auf Anfrage auch ohne Abstreifer verwendet werden.

- ▶ Beachten Sie, dass Schmutz ins Produkt eindringen und zu Funktionsstörungen führen kann.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.

11.1 Magnetfeldsensoren einstellen

INFORMATION



Die Sensoren sind als Zubehör erhältlich.

- ▶ Entnehmen Sie weitere Informationen der Anleitung des Sensors.

INFORMATION



Die Positionen *Geöffnet* und *Geschlossen* können entweder über die Verwendung von zwei Sensornuten oder über einen 2-Punkt-Magnetfeldsensor abgefragt werden.

11.2 Betriebsbereitschaft prüfen

- ▶ Prüfen Sie alle Verbindungen und das Produkt visuell und akustisch auf Leckage.
- ▶ Prüfen Sie alle Montageschrauben auf die vorgeschriebenen Anzugsmomente.
- ▶ Prüfen Sie, ob sich die Anschlusskonstruktion bei geöffnetem Produkt leicht bewegen lässt.
- ▶ Prüfen Sie, ob sich die Anschlusskonstruktion bei geschlossenem Produkt bis zur definierten Haltekraft bzw. Haltemoment nicht bewegen lässt.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass die zulässige Haltekraft nicht überschritten wird.
 - ▶ Beachten Sie das zugehörige Datenblatt auf unserer Internetseite.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass die Gewichtskraft der Anschlusskonstruktion bei vertikalen Anwendungen zur Prüfkraft addiert werden muss.
 - ⇒ Die aufzubringende Prüfkraft muss geringer sein als die Haltekraft des Produkts.
- ▶ Wenn eine der Prüfungen negativ ausfällt, wenden Sie sich an den Kundenservice.

11.3 Notentriegelung

VORSICHT



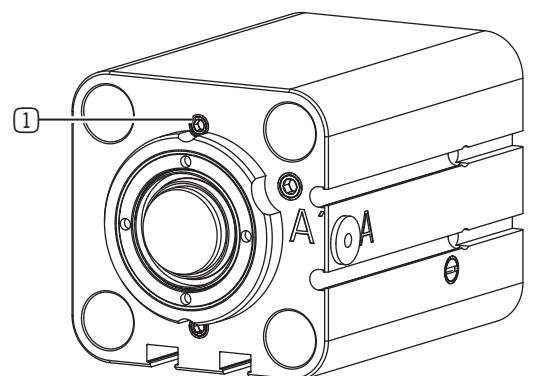
Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Bei der Verwendung der Notentriegelung besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.

- ▶ Entfernen Sie die Gewindestifte.
- ▶ Drehen Sie schrittweise abwechselnd Gewindestangen oder Schrauben ein, bis sich das Produkt löst.

① Gewindestift



12 Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Produkt öffnet sich nicht bzw. streift an der Kolbenstange.	• Betriebsdruck liegt nicht an oder ist zu gering eingestellt.	▶ Prüfen Sie die Energiezuführung.
	• Leckagen, Verstopfungen oder gequetschte Versorgungsleitungen	▶ Wenden Sie sich an den Kundenservice.
Produkt öffnet sich verzögert.	• Ventil ist zu klein.	▶ Prüfen Sie die Größe des Ventils.
	• Zuluft oder Abluft sind verstopft.	▶ Reinigen Sie alle Komponenten, bis alle Verunreinigungen entfernt sind.
	• Leitung zwischen Ventil und Produkt ist zu lang.	▶ Halten Sie die Länge der Leitung so kurz wie möglich.
Leckage ist hörbar.	• Verbindungen sind undicht.	▶ Prüfen Sie die Energiezuführung.
	• Produkt hat das Ende der Lebensdauer erreicht.	▶ Tauschen Sie das Produkt aus.
Produkt erreicht die Haltekraft/das Haltemoment nicht.	• Produkt passt nicht zur Kolbenstange.	▶ Wählen Sie das passende Produkt für Ihre Anwendung.
	• Bremsbelag ist verschlissen.	▶ Tauschen Sie das Produkt aus.
Produkt lässt sich schwer verschieben.	• Toleranzmaß zwischen Kontaktprofil und Kolbenstange stimmt nicht.	▶ Prüfen Sie das Toleranzmaß. ▶ Wenden Sie sich an den Kundenservice.
	• Ausrichtung ist fehlerhaft.	▶ Lösen Sie die Montageschrauben und montieren Sie das Produkt nach den Vorgaben in der Anleitung erneut.
	• Ungünstige Schmierbedingungen bzw. Widerstand durch Abstreifer ist zu hoch.	▶ Wenden Sie sich an den Kundenservice.

13 Wartung

HINWEIS



Sachschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel

Dichtungen, Isolationen, Lackierungen und andere Oberflächen können durch lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel beschädigt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Produkt eindringen.
- ▶ Verwenden Sie chemisch und biologisch neutrale Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie Reinigungsmittel, die als gesundheitlich unbedenklich eingestuft sind.
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche weiche, fusselfreie Tücher.

Die Verwendung folgender Reinigungsmitteln ist strengstens untersagt:

- Aceton
- Waschbenzin
- Nitroverdünnung/Terpentinöl (Lösemittel)

Das Produkt ist innerhalb der genannten Lebensdauer wartungsfrei.

Die Lebensdauer kann sich unter folgenden Umständen reduzieren:

- Verschmutzte Umgebung
 - Betrieb mit unzulässiger Druckluft
 - Zulässiger Temperaturbereich nicht eingehalten
 - Betrieb ohne oder mit verschmutztem Luftfilter
 - Betrieb ohne Abstreifer
 - Nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung und den Leistungsdaten entsprechender Einsatz
 - ▶ Prüfen Sie das Produkt trotz genannter Wartungsfreiheit regelmäßig durch eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung.
 - ▶ Führen Sie jährlich eine Sichtkontrolle der Abstreifer durch.
- ⇒ Eigenmächtiges Zerlegen und Zusammenbauen des Produkts kann zu Komplikationen führen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden. Für daraus resultierende Fehlfunktionen oder Schäden haftet die Zimmer Group GmbH nicht.

14 Außerbetriebsetzung/Entsorgung

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch herausgeschleudernde Objekte

Bestimmte Komponenten stehen dauerhaft unter Federspannung. Bei der Demontage bestimmter Komponenten können Federn unkontrolliert herausspringen und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Entfernen Sie auf keinen Fall den Sicherungsring.

INFORMATION



Erreicht das Produkt das Ende der Nutzungsphase, kann es entsorgt werden.

- ▶ Trennen Sie das Produkt komplett von der Energiezuführung.
- ▶ Beachten Sie ortsgültige Umwelt- und Entsorgungsvorschriften.

15 Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Artikel 2c, Anhang II 1 A)

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer Group GmbH

📍 Am Glockenloch 2

77866 Rheinau, Germany

☎ +49 7844 9138 0

✉ info@zimmer-group.com

🌐 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen Sicherheitsbauteile

Produktbezeichnung: Klemm- und Bremseselement mit Federenergiespeicher, pneumatisch

Typenbezeichnung: CBPS

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN ISO 13849-1/-2	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
DIN EN ISO 4414	Pneumatik - Allgemeine Regeln und Sicherheitsanforderungen für Systeme und deren Bauteile

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen ist beim Hersteller einsehbar.

Michael Hemler

Bevollmächtigter für die Zusammen-
stellung der relevanten technischen
Unterlagen

Rheinau, den 01.06.2026

(Ort und Datum der Ausstellung)



Martin Zimmer
(rechtsverbindliche Unterschrift)
Geschäftsführender Gesellschafter

16 Konformitätserklärung

Im Sinne der EU-Maschinenverordnung 2023/1230, Anhang V, Teil A

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer Group GmbH

📍 Am Glockenloch 2

77866 Rheinau, Germany

☎ +49 7844 9138 0

✉ info@zimmer-group.com

🌐 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen Sicherheitsbauteile

Produktbezeichnung: Klemm- und Bremseselement mit Federenergiespeicher, pneumatisch

Typenbezeichnung: CBPS

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Verordnung 2023/1230 entsprechen.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN ISO 13849-1/-2	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
DIN EN ISO 4414	Pneumatik - Allgemeine Regeln und Sicherheitsanforderungen für Systeme und deren Bauteile

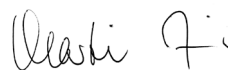
Eine vollständige Liste der angewendeten Normen und grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen ist beim Hersteller einsehbar.

Michael Hemler

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Rheinau, den 20.01.2027

(Ort und Datum der Ausstellung)



Martin Zimmer
(rechtsverbindliche Unterschrift)
Geschäftsführender Gesellschafter