



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Serie CSR
Kollisionsschutz

DDOC00267

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1	Mitgeltende Dokumente	4
2	Sicherheitshinweise	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4	Personenqualifikation	5
5	Produktbeschreibung	5
5.1	Kräfte und Momente	5
5.2	Typenschild.....	5
6	Funktion	6
7	Technische Daten.....	6
8	Montage.....	7
8.1	Allgemeine Montageinformationen.....	7
8.2	Montage des Produktes am Roboter.....	8
8.3	Montage der kundenspezifischen Applikation	8
8.4	Montage Energieversorgung und Sensor	9
8.5	Montage Zubehör.....	9
9	Wartung	10
10	Zubehör/Lieferumfang	10
11	Transport/Lagerung/Konservierung	10
12	Außerbetriebsetzung und Entsorgung	10
13	Einbauerklärung.....	11

1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS



Lesen Sie die Montage- und Betriebsanleitung durch, bevor Sie das Produkt einbauen.

Die Montage- und Betriebsanleitung 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:

- Montage- und Betriebsanleitung
- 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.

2 Sicherheitshinweise

VORSICHT



Verletzungsgefahr bei bestimmungswidriger Montage, Inbetriebnahme, Wartung und bestimmungswidrigem Gebrauch.

Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen.

Der Einbau, die Inbetriebnahme sowie die Wartung oder Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß dieser Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Das Produkt ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut. Es wird an industriellen Maschinen montiert und dient der Aufnahme von Werkzeugen oder Anschlusskonstruktionen.

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.
- die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Montage- und Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

Verwenden Sie das Produkt nur gemäß dieser Montage- und Betriebsanleitung 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 GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Der Einbau, die Inbetriebnahme sowie die Wartung oder Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß dieser Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Energieleitungen entfernt sind, bevor Sie das Produkt montieren, umrüsten, warten oder reparieren.
- ▶ Bei Einsatz des Produkts unter extremen Bedingungen muss das Wartungsintervall je nach Stärke der Verschmutzung angepasst werden.

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 Montage- und Betriebsanleitung.
 - ▶ 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 GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Ein Einsatz außerhalb der definierten Parameter ist nicht zulässig. Eigenmächtige elektrische oder mechanische Veränderungen dürfen nicht vorgenommen werden.

Das Produkt ist für den Betrieb als aktives Ausgleichselement nicht geeignet.

Der direkte Kontakt mit verderblichen Gütern/Lebensmitteln ist nicht zugelassen.

4 Personenqualifikation

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Personen die Montage- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

5 Produktbeschreibung

5.1 Kräfte und Momente

INFORMATION



Entnehmen Sie die Informationen zu Kräften und Momenten für folgendes Produkt bitte unserer Internetseite www.zimmer-group.com:

- Serie CSR

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Zimmer-Kundenservice.

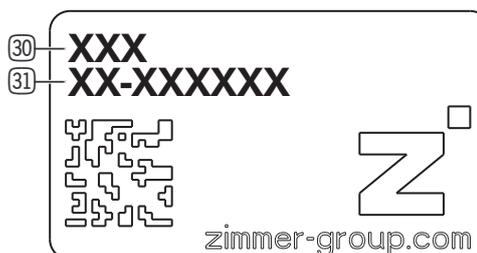
5.2 Typenschild

Am Gehäuse des Produktes ist ein Typenschild angebracht (Beispiel siehe Bild rechts). Auf dem Typenschild sind die Artikel- und Rückmeldenummer abgebildet.

Die Rückmeldenummer ist dem Projekt zugeordnet. Im Falle eines Updates oder einer Überarbeitung ist somit eine eindeutige und durchgängige Zuordnung gewährleistet.

⇒ Beispiel einer Artikelnummer: 30

⇒ Beispiel einer Rückmeldenummer: 31



INFORMATION



Die Rückmeldenummer sollte im Schadens- bzw. Reklamationsfall angegeben werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Zimmer-Kundenservice.

6 Funktion

Durch Befüllen des internen Pneumatikzylinders wird der Kolben in seine Grundstellung versetzt. Durch äußere Krafteinwirkung kann er aus dieser Position gedrückt werden. Bei diesem Vorgang strömt Luft über die Druckmembrane in die Umgebung.

Dies bewirkt einen Druckabfall im Inneren des Pneumatikzylinders. Durch den Druckabfall wird der integrierte Näherungsschalter betätigt.

Das Signal des integrierten Näherungsschalters kann als NOT-AUS Signal für die Maschine genutzt werden.

Nach einer Betätigung muss der Ausgleichsflansch händisch in die Grundstellung gebracht werden.

Die Grundstellung ist erreicht, wenn die aufgebrachten Dreiecke am Gehäuse und am Ausgleichsflansch wieder zueinander fluchten.

①	Roboterflansch
②	Energieversorgung
③	Druckdifferenzschalter
④	Sensorik
⑤	Antrieb
⑥	Kraftübertragung
⑦	Anschlussflansch
⑧	Überlasterkennung

Abb.1: Kollisionsschutz Serie CSR

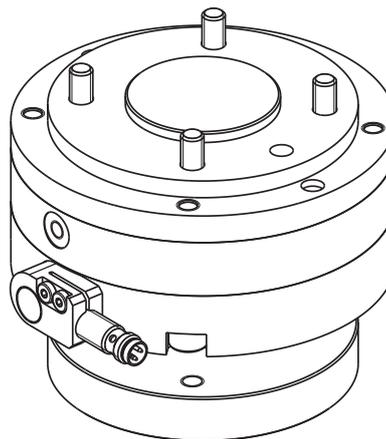
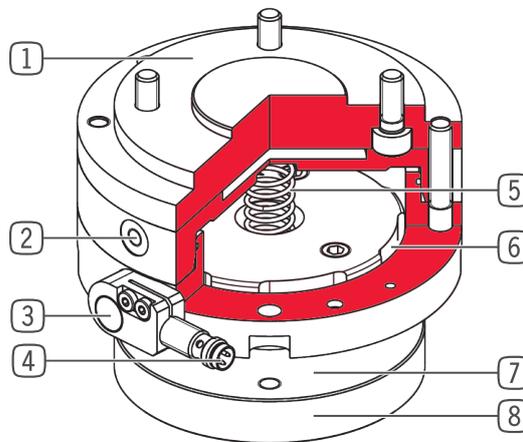


Abb.2: Kollisionsschutz Serie CSR im Schnitt



7 Technische Daten

INFORMATION



Entnehmen Sie die Technischen Daten bitte unserer Internetseite www.zimmer-group.com:

- Kollisionsschutz

Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Zimmer-Kundenservice.

8 Montage

8.1 Allgemeine Montageinformationen

WARNUNG



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

- ▶ Energieversorgung der Maschine vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Maschine vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ▶ Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie prüfen.

VORSICHT



Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen des Produktes bei Anschluss der Energieversorgung.

- ▶ Energieversorgung des Produktes vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Energieversorgung vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ▶ Energieversorgung auf eventuell vorhandenen Restdruck prüfen.

Ein Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen!

Federbelastete Bauteile können bei der Montage oder Demontage aus der Vorrichtung herauspringen.

⇒ Verletzungsgefahr

HINWEIS



Vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten ist die Energieversorgung auszuschalten.

Das Produkt muss nach den Vorgaben für Ebenheit an einer entsprechenden Anschraubfläche montiert werden.

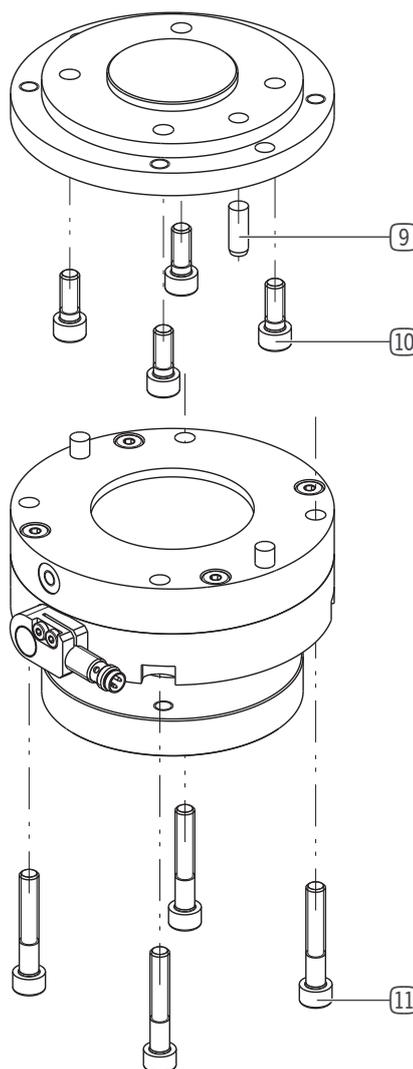
⇒ zulässige Unebenheit: 0,03

- Montageschrauben sind im Lieferumfang enthalten.
 - Festigkeitsklasse der Montageschrauben ≥ 8.8 (DIN EN ISO 4762)
 - Anzugsmomente der Montageschrauben beachten.
- ⇒ Die Zimmer GmbH empfiehlt die zulässige Belastbarkeit der benötigten Schraubverbindungen nach VDI 2230 zu überprüfen.
- Genaue Montagepositionen sind dem Technischen Datenblatt auf unserer Internetseite zu entnehmen.

8.2 Montage des Produktes am Roboter

Folgende Arbeitsschritte sind bei der Montage zu beachten:

- ▶ Roboterflansch vom Kollisionsschutz demontieren.
- ▶ Roboterflansch mittels Zylinderstift ⑨ am Roboterarm positionieren.
- ▶ Roboterflansch mittels Montageschrauben ⑩ am Roboter montieren.
- ▶ Kollisionsschutz mit den Montageschrauben ⑪ wieder am Roboterflansch montieren.

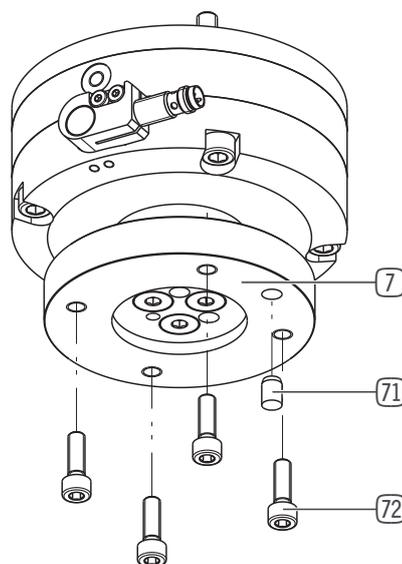


8.3 Montage der kundenspezifischen Applikation

Vor der Montage der kundenspezifischen Applikation ist zu prüfen, ob diese hinsichtlich ihres Gewichtes und der Abmaße, passend für den gewählten Kollisionsschutz ist.

Folgende Arbeitsschritte sind zur Montage der kundenspezifischen Applikation durchzuführen:

- ▶ Kundenspezifische Applikation mittels Zylinderstift ⑦① am Anschlussflansch ⑦ positionieren.
- ▶ Kundenspezifische Applikation mit Zylinderschrauben ⑦② der Festigkeitsklasse 8.8 befestigen.



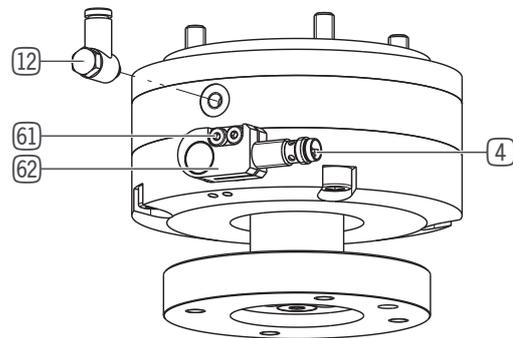
8.4 Montage Energieversorgung und Sensor

- ▶ Die Verschraubung ⑫ in die dafür vorgesehenen Anschlüsse einsetzen.

Der induktive Näherungsschalter ④ erzeugt ein Signal, welches zur Überlasterkennung ausgewertet werden kann.

Dadurch kann eine automatische Not-Aus-Situation an der Anlage erzeugt werden.

- ▶ Induktiver Näherungsschalter in den Halter ⑥② einschieben.
 - ▶ Näherungsschalter mit den Schrauben ⑥① mit maximal 0,8 Nm klemmen.
 - ▶ Anschlusskabel auf den Sensor aufstecken und verschrauben.
- ⇒ Die jeweiligen Anschlusskabel sind als Zubehör verfügbar.



8.5 Montage Zubehör

HINWEIS



Vor der Montage des Zubehörs ist zu prüfen, ob dieses für den Einsatz der gewählten Variante passend ist. Informationen zum kompletten Zubehör sind unserer Internetseite zu entnehmen. Bei weitere Fragen steht Ihnen der Zimmer-Kundenservice zur Verfügung.

9 Wartung

Das Produkt der Serie CSR ist wartungsfrei.

Die Wartungsfreiheit kann sich unter folgenden Umständen verringern:

- Betrieb mit nicht der DIN ISO 8573-1 [2:4:1] entsprechenden Druckluft.
- Verschmutzte Umgebung
- Nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung und den Leistungsdaten entsprechenden Einsatz.
- Umgebungstemperatur beachten, Schmierstoffe härten schneller aus!

Trotz der genannten Wartungsfreiheit, ist das Produkt durch eine Sichtkontrolle regelmäßig auf eventuelle Korrosion, Beschädigungen und Verschmutzung zu prüfen.

Es wird empfohlen, die Wartung und den Dichtungswechsel durch den Zimmer-Kunden-Service durchführen zu lassen.

Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Zusammenbau des Produktes kann es zu Komplikationen führen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden.

Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Zusammenbau des Produktes und der daraus folgenden Fehlfunktionen oder Schäden, haftet die Zimmer GmbH nicht.

10 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



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

Optionales und im Lieferumfang befindliches Zubehör ist unter www.zimmer-group.com zu finden.

11 Transport/Lagerung/Konservierung

- ▶ Der Transport und die Lagerung des Produktes hat ausschließlich in der Originalverpackung zu erfolgen.
- ▶ Ist das Produkt bereits an der übergeordneten Maschineneinheit montiert, ist beim Transport darauf zu achten, dass keine ungewollten Bewegungen stattfinden können. Vor Inbetriebnahme nach einem Transport sind alle Energie- und Kommunikationsverbindungen sowie alle mechanischen Verbindungen zu prüfen.
- ▶ Wird das Produkt für längere Zeit eingelagert, sind folgende Punkte zu beachten:
 - Lagerort weitgehend staubfrei und trocken halten.
 - Temperaturschwankungen vermeiden/Temperaturbereich beachten und einhalten.
 - Wind/Zugluft/Kondenswasserbildung vermeiden.
 - Produkt einpacken und während der Lagerung keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- ▶ Alle Komponenten reinigen. Es dürfen keine Verunreinigungen an den Komponenten verbleiben.
- ▶ Alle Komponenten einer Sichtkontrolle unterziehen.
- ▶ Fremdkörper entfernen.
- ▶ Mögliche Korrosionsstellen fachgerecht beseitigen.
- ▶ Elektrische Anschlüsse mit geeigneten Abdeckungen verschließen.

12 Außerbetriebsetzung und Entsorgung

INFORMATION



Erreicht das Produkt das Ende der Nutzungsphase, kann es komplett zerlegt und entsorgt werden. Das Produkt ist komplett von der Energieversorgung zu trennen. Das Produkt kann zerlegt und entsprechend der Materialgruppen fachgerecht entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die ortsgültigen Umwelt- und Entsorgungsvorschriften zu beachten.

13 Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer GmbH

📍 77866 Rheinau, Im Salmenkopf 5

☎ +49 7844 9138 0

📠 +49 7844 9138 80

www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen unvollständigen Maschinen

Produktbezeichnung: Kollisionsschutz, pneumatisch

Typenbezeichnung: Serie CSR

in Ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie über Maschinen, 2006/42/EG, Artikel 2g, Anhang VII,b - Anhang II,b entsprechen.

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen:

Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.1, Nr. 1.3.2, Nr. 1.3.4, Nr. 1.3.7, Nr. 1.5.1, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.6.4, Nr. 1.7.1, Nr. 1.7.3.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen – sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen

DIN EN ISO 13849-2 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen ist beim Hersteller einsehbar.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen



Kurt Ross	siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, 15.09.2020	Martin Zimmer
Vorname, Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführender Gesellschafter

