

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Winkelschwenkeinheit

SWM1000

DDOC00964

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1	Mitgeltende Dokumente	4
1.1	Hinweise und Darstellungen in der Montage- und Betriebsanleitung	4
2	Sicherheitshinweise	5
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
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	Technische Daten	8
7	Zubehör/Lieferumfang	8
8	Funktionsbeschreibung	8
9	Transport/Lagerung/Konservierung	8
10	Montage	9
10.1	Produkt montieren	10
10.2	Energiezuführung montieren	10
10.3	Zubehör montieren	11
10.4	Kundenspezifische Applikation montieren	11
11	Inbetriebnahme	12
11.1	Schwenkwinkel einstellen	12
11.2	Schwenkzeit ohne Stoßdämpfer einstellen	13
11.3	Schwenkzeit mit Stoßdämpfern einstellen	13
11.3.1	Stoßdämpfer für 0°/90°-Stellung einstellen	14
11.4	Sensoren einstellen	14
12	Fehlerdiagnose	15
13	Wartung	16
14	Außerbetriebsetzung/Entsorgung	16
15	Einbauerklärung	17

1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS



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

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.

„Produkt“ ersetzt in dieser Montage- und Betriebsanleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.1 Hinweise und Darstellungen in der Montage- und Betriebsanleitung

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 oder Sach- und Umweltschäden. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu leichten, reversiblen Verletzungen, 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.

HINWEIS



Allgemeine Hinweise enthalten Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnungen vor gesundheitlichen Gefährdungen.

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

VORSICHT



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Nichtbeachten

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und 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, dem Transport und der Ablage von Werkstücken.

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 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.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Energiezuführung unterbrochen ist, bevor Sie das Produkt montieren, einstellen, umrüsten, warten oder reparieren.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei allen Arbeiten am Produkt ein versehentliches Betätigen des Produkts ausgeschlossen ist.
- ▶ Erledigen Sie Wartungs-, Umbau- oder Anbauarbeiten nach Möglichkeit außerhalb des Gefahrenbereiches der Maschine.
- ▶ Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich des Produkts.
- ▶ 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.

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 Betreiber.

- Das Produkt ist ausschließlich für den pneumatischen Betrieb konzipiert.
- Das Produkt wird bestimmungsgemäß in geschlossenen Räumen für das positionsgenaue Schwenken eingesetzt.
- Das Produkt ist nicht für das Halten von Werkstücken während eines Bearbeitungsprozesses geeignet.
- Der direkte Kontakt mit verderblichen Gütern/Lebensmitteln ist nicht zugelassen.

4 Personenqualifikation

WARNUNG



Verletzungen 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.

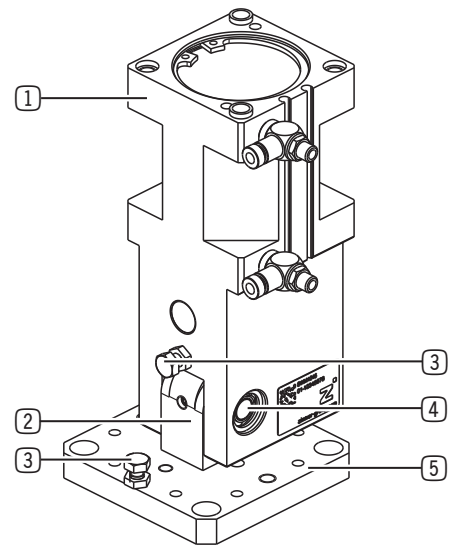
4.5 Zusätzliche Qualifikationen

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 besteht aus einem Pneumatikzylinder und einer Anschlussplatte zur Anbindung der kundenspezifischen Applikation. Pneumatikzylinder und Anschlussplatte sind über ein Gelenk miteinander verbunden und ermöglichen einen Schwenkwinkel von 90°.



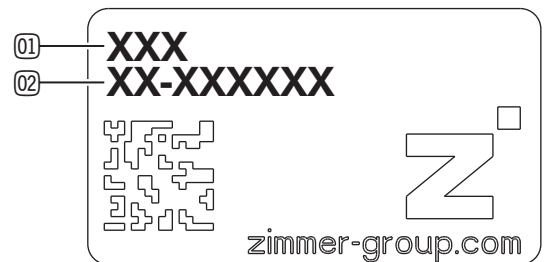
- ① Pneumatikzylinder
- ② Gelenk
- ③ Anschlagsschraube
- ④ Lagerbolzen
- ⑤ Anschlussplatte

5.1 Typenschild

Am Gehäuse des Produkts ist ein Typenschild angebracht.

Auf dem Typenschild sind die Artikelnummer und Rückmeldenummer abgebildet.

- ① Artikelnummer
- ② Rückmeldenummer



6 Technische Daten

INFORMATION



- ▶ Entnehmen Sie die Informationen dem technischen Datenblatt auf unserer Internetseite.
- Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Zimmer-Kundenservice.

7 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



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

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

8 Funktionsbeschreibung

Ein wechselseitiges Belüften versetzt den internen Antrieb in eine Auf- und Abbewegung. Die bei diesem Vorgang erzeugte Bewegung wird über eine Kinematik auf das Gelenk übertragen und resultiert in einer Schwenkbewegung der Anschlussplatte. Die Anschlagschrauben begrenzen den Schwenkwinkel.

9 Transport/Lagerung/Konservierung

- ▶ 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.
- ▶ Entfernen Sie Fremdkörper.
- ▶ Beseitigen Sie mögliche Korrosionsstellen fachgerecht.

10 Montage

WARNUNG



Lebensgefahr durch ungeeignete Hubeinrichtung

- ▶ Verwenden Sie bei der Überkopfmontage oder -demontage des Produkts mit einem Eigengewicht > 3 kg eine geeignete Hubeinrichtung.

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 durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungsgefahr bei unkontrollierten Bewegungen des Produkts bei Anschluss der Energiezuführung.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung des Produkts vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Überprüfen Sie das Produkt auf eventuell vorhandene Restenergie.

HINWEIS



Die Montage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß dieser Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.

- ▶ Schalten Sie vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten die Energiezuführung aus.

Montageanforderungen

Zulässige Unebenheit [mm]	0,03
Festigkeitsklasse (DIN EN ISO 4762)	8.8

INFORMATION



Weitere Montageinformationen:

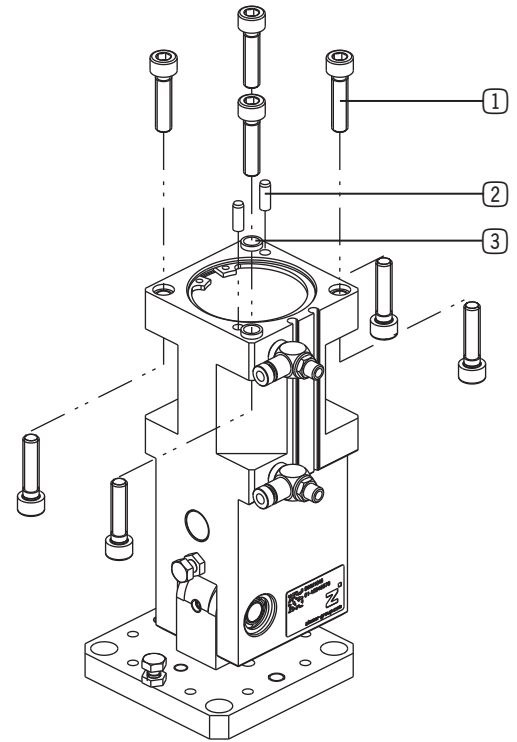
- Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- ▶ Montieren Sie das Produkt nach den Vorgaben für Ebenheit an einer entsprechenden Anschraubfläche.
- ▶ Achten Sie auf eine ausreichend steife Anschlusskonstruktion.
- ▶ Beachten Sie die Anzugsmomente der Montageschrauben.
- ▶ Überprüfen Sie die zulässige Belastbarkeit der benötigten Schraubverbindungen nach VDI 2230.

10.1 Produkt montieren

Das Produkt kann von mehreren Seiten montiert werden.

- ▶ Setzen Sie die Zentrierhülsen oder die Zylinderstifte in die dafür vorgesehenen Passungen am Produkt ein.
- ▶ Positionieren Sie das Produkt an der Anschlusskonstruktion.
- ▶ Montieren Sie das Produkt mit passenden Montageschrauben an der Anschlusskonstruktion.



- ① Montageschraube
- ② Zylinderstift
- ③ Zentrierhülse

10.2 Energiezuführung montieren

HINWEIS



- ▶ Entnehmen Sie die Informationen dem technischen Datenblatt auf unserer Internetseite.
- ▶ Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse mit druckfesten Verschlüssen.
- ▶ Entnehmen Sie die verfügbaren autorisierten Anschlüsse der Zubehörliste auf unserer Internetseite. Die notwendigen Bestellinformationen sind ebenfalls dort zu finden.
- ▶ Verwenden Sie Druckluft entsprechend DIN ISO 8573-1 [4:4:4].

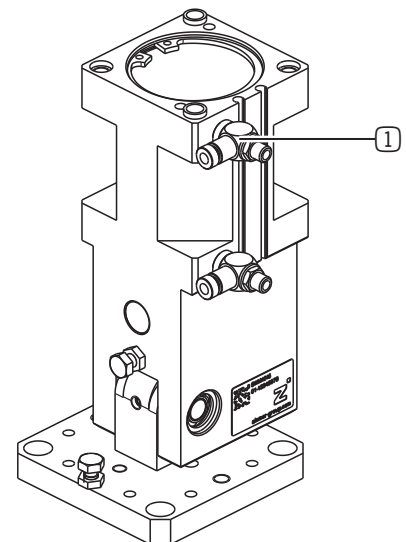
INFORMATION



Im Auslieferungszustand sind die Drosselrückschlagventile bereits montiert und geschlossen. Dadurch wird sichergestellt, dass keine unkontrollierten Bewegungen stattfinden.

Die Abbildung zeigt das Produkt im Auslieferungszustand. Für die Energiezuführung stehen mehrere Anschlüsse zur Verfügung.

- ▶ Verschließen Sie die dargestellten Anschlüsse bei Verwendung der alternativen Anschlüsse mit entsprechenden Gewindestiften.



- ① Drosselrückschlagventil

10.3 Zubehör montieren

HINWEIS



- ▶ 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 Zimmer-Kundenservice.

10.4 Kundenspezifische Applikation montieren

- ▶ Prüfen Sie vor der Montage, ob die Applikation hinsichtlich des Gewichts passend ist.
- ▶ Positionieren Sie die Applikation mit Zylinderstiften auf dem Produkt.
- ▶ Montieren Sie die Applikation mit passenden Montageschrauben am Produkt.

11 Inbetriebnahme

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungsgefahr bei unkontrollierten Bewegungen des Produkts bei Anschluss der Energiezuführung.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung der Maschine vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung des Produkts vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Beachten Sie, dass sich das Produkt nach einem Not-Aus noch bewegen kann.

HINWEIS



▶ Betreiben Sie das Produkt ausschließlich abluftgedrosselt.

INFORMATION



Das Produkt wird standardmäßig ohne Stoßdämpfer ausgeliefert.

▶ Entnehmen Sie Informationen zu passenden Stoßdämpfern unserer Internetseite.

11.1 Schwenkwinkel einstellen

Mit dem Produkt kann ein Schwenkwinkel von 90° realisiert werden. Über die Anschlagsschrauben kann der Schwenkwinkel um +/-3° pro Anschlag nachjustiert werden.

HINWEIS

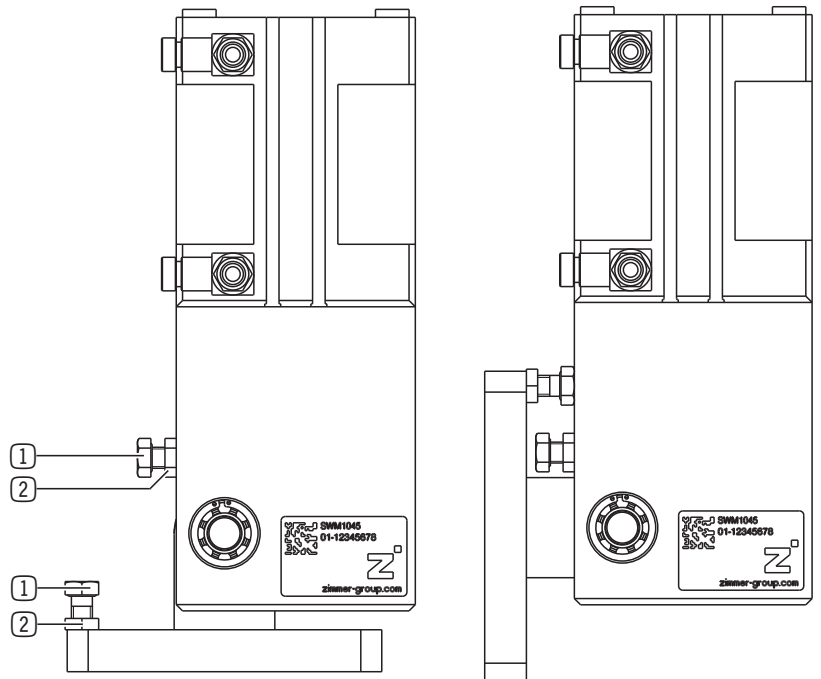


Stoßdämpfer dürfen nicht als Endanschlag dienen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Anschlagsschrauben mit den jeweiligen Anschlagflächen in Kontakt kommen.
- ▶ Stellen Sie die Stoßdämpfer neu ein, wenn Sie den Schwenkwinkel verändert haben.

- ▶ Führen Sie die nachfolgenden Schritte für beide Anschlagsschrauben aus.
- ▶ Lösen Sie die Kontermutter.
- ▶ Schwenken Sie das Produkt von Hand auf die gewünschte Position.
- ▶ Drehen Sie Anschlagsschraube ein oder aus, um den Schwenkwinkel festzulegen.
- ▶ Ziehen Sie die Kontermutter fest an.

- ① Anschlagsschraube
- ② Kontermutter



11.2 Schwenkzeit ohne Stoßdämpfer einstellen

Die Schwenkzeit wird über die Abluftdrosselung reguliert.

- ▶ Drehen Sie die Einstellschrauben der Drosselrückschlagventile für den ersten Hub vollständig ein.
- ▶ Befüllen Sie den Pneumatikkreislauf langsam mit Druckluft.
- ▶ Drehen Sie die Einstellschrauben der Drosselrückschlagventile langsam heraus, bis die gewünschte Abluftdrosselung erreicht ist.

11.3 Schwenkzeit mit Stoßdämpfern einstellen

Bei der Verwendung von Stoßdämpfern als Endlagendämpfung wird die Schwenkzeit über die Abluftdrosselung und die Einstellungen der Stoßdämpfer reguliert.

HINWEIS



Stoßdämpfer dürfen nicht als Endanschlag dienen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Anschlagschrauben mit den jeweiligen Anschlagflächen in Kontakt kommen.
- ▶ Stellen Sie die Stoßdämpfer neu ein, wenn Sie den Schwenkwinkel verändert haben.

HINWEIS



Wenn sich das Öl im Stoßdämpfer erwärmt, ändert sich das Dämpfungsverhalten.

- ▶ Nehmen Sie Einstellungen an den Stoßdämpfern bei Betriebstemperatur vor.
 - Der Stoßdämpfer erreicht die Betriebstemperatur nach ca. 30 Zyklen in der später gewählten Taktzeit.
 - Wird eine Pausenzeit von > 1 Minute überschritten, ist ein Warmlaufen der Stoßdämpfer nicht nötig.

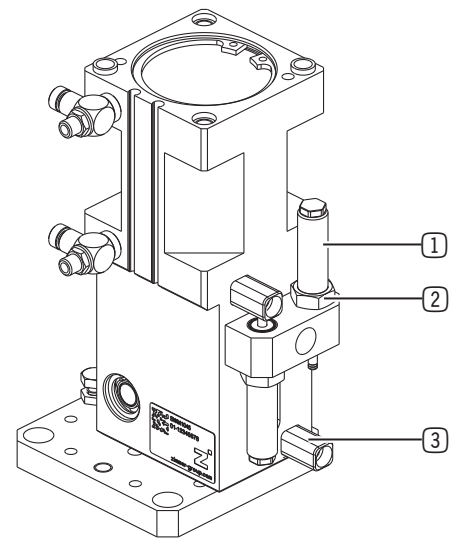
INFORMATION



- ▶ Prüfen Sie, ob eine gleichförmige Schwenkbewegung und ein abluftgedrosseltes Anfahren der Endlagen gewährleistet sind.
 - ▶ Justieren Sie gegebenenfalls die Einstellschrauben und die Stoßdämpfer nach.

11.3.1 Stoßdämpfer für 0°/90°-Stellung einstellen

- ▶ Führen Sie die nachfolgenden Schritte für beide Stoßdämpfer aus.
- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung ab.
- ▶ Schwenken Sie das Produkt von Hand auf die gewünschte Position.
- ▶ Lösen Sie die Kontermutter.
- ▶ Drehen Sie den Stoßdämpfer im Uhrzeigersinn soweit ein, bis sich die Anschlussplatte bewegt.
 - ⇒ Die Kolbenstange des Stoßdämpfers wird dabei eingedrückt.
- ▶ Drehen Sie den Stoßdämpfer um eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn heraus.
 - ⇒ Die Dämpfung nimmt ab.
 - ⇒ Der Stoßdämpfer ist auf die maximale Wirkung eingestellt.
- ▶ Legen Sie die Kontermutter leicht an.
- ▶ Entfernen Sie Personen und Gegenstände aus dem Schwenkbereich.
- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung ein.
- ▶ Öffnen Sie die Einstellschraube des Drosselrückschlagventils leicht.
- ▶ Beaufschlagen Sie das Produkt mit Druckluft.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion.
- ▶ Justieren Sie die Einstellungen an den Drosselrückschlagventilen und den Stoßdämpfern ggf. nach.
- ▶ Ziehen Sie die Kontermutter fest an.



- ① Anschlag
- ② Kontermutter
- ③ Stoßdämpfer

11.4 Sensoren einstellen

HINWEIS



- Um eine prozesssichere Abfrage zu gewährleisten, dürfen nur die von der Zimmer GmbH vertriebenen und als Zubehör gelisteten Sensoren verwendet werden.
- ▶ Beachten Sie, dass es zu Schaltpunktverschiebungen kommen kann, wenn die Sensoren einem zusätzlichen, externen Magnetfeld ausgesetzt sind.

INFORMATION



- ▶ Entnehmen Sie weitere Informationen der Montage- und Betriebsanleitung des Sensors.

12 Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Produkt bewegt sich nicht.	• Mindestdruck unterschritten	▶ Erhöhen Sie den Luftdruck auf das Maximum. ▶ Versuchen Sie, den Vorgang erneut durchzuführen.
	• Drossel geschlossen	▶ Drehen Sie die Einstellschraube der Drosselrückschlagventile langsam auf, bis die gewünschte Schwenkzeit erreicht ist.
	• Energiezuführung fehlerhaft	▶ Prüfen Sie die Pneumatikverbindungen.
	• Sensoren defekt/falsch eingestellt	▶ Prüfen Sie die Sensoren und die Verkabelung. ▶ Tauschen Sie die Sensoren bei Defekt aus.
	• Gewicht der Anbauteile/Werkstücke zu hoch	▶ Gleichen Sie die Werte mit den technischen Daten des Produkts ab.
	• Funktionsbauteile beschädigt	▶ Wenden Sie sich an den Zimmer-Kundenservice.
	• Nicht benötigte Anschlüsse offen	▶ Verschließen Sie pneumatische Anschlüsse mit geeigneten Abdeckungen.
Produkt fährt ruckartig.	• Mindestdruck unterschritten	▶ Erhöhen Sie den Luftdruck auf das Maximum. ▶ Versuchen Sie, den Vorgang erneut durchzuführen.
	• Druckluft zu stark gedrosselt	▶ Drehen Sie die Einstellschraube der Drosselrückschlagventile langsam auf, bis die gewünschte Schwenkzeit erreicht ist.
	• Gewicht der Anbauteile/Werkstücke zu hoch	▶ Gleichen Sie die Werte mit den technischen Daten des Produkts ab.
Endlagen werden nicht erreicht.	• Mindestdruck unterschritten	▶ Erhöhen Sie den Luftdruck auf das Maximum. ▶ Versuchen Sie, den Vorgang erneut durchzuführen.
	• Stoßdämpfer als Endanschlag verwendet	▶ Drehen Sie die Stoßdämpfer heraus, stellen Sie sie neu ein und prüfen Sie das Dämpfungsverhalten.
	• Kontaktflächen der Endanschläge verschmutzt	▶ Reinigen Sie das Produkt bei Verschmutzungen.
Endlagen werden zu hart angefahren.	• Endlagendämpfung falsch eingestellt	▶ Drehen Sie die Stoßdämpfer heraus, stellen Sie sie neu ein und prüfen Sie das Dämpfungsverhalten.
Drehmoment wird nicht erreicht.	• Mindestdruck unterschritten	▶ Erhöhen Sie den Luftdruck auf das Maximum. ▶ Versuchen Sie, den Vorgang erneut durchzuführen.
	• Dichtungen überströmen	▶ Wenden Sie sich an den Zimmer-Kundenservice.
	• Bewegte Bauteile zu stark gefettet	▶ Wenden Sie sich an den Zimmer-Kundenservice.

13 Wartung

Der wartungsfreie Betrieb des Produkts ist in einem Rahmen von bis zu **10 Mio. Zyklen** gewährleistet.

Der wartungsfreie Betrieb des Produkts kann sich unter folgenden Umständen reduzieren:

- Betrieb mit unzulässiger Druckluft
- Verschmutzte Umgebung
- Nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung und den Leistungsdaten entsprechenden Einsatz
- Zulässigen Temperaturbereich nicht eingehalten
- ▶ Prüfen Sie das Produkt trotz genannter Wartungsfreiheit regelmäßig durch eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung.
- ▶ Lassen Sie Wartungsarbeiten, wenn möglich, vom Zimmer-Kundenservice durchführen.
- ⇒ 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 GmbH nicht.

14 Außerbetriebsetzung/Entsorgung

INFORMATION



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

- ▶ Trennen Sie das Produkt komplett von der Energiezuführung.
- ▶ Entsorgen Sie die Bestandteile entsprechend der Materialgruppen fachgerecht.
- ▶ Beachten Sie ortsgültige Umwelt- und Entsorgungsvorschriften.

15 Einbauerklärung

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

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer GmbH

 Im Salmenkopf
 77866 Rheinau, Germany
 +49 7844 9138 0
 info@zimmer-group.com
 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Winkelschwenkeinheit

Typenbezeichnung: SWM1000

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. 1.3.9, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.6.4, Nr. 1.7.1, Nr. 1.7.3, Nr. 1.7.4

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen ist beim Hersteller einsehbar.

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 Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass - soweit zutreffend - die Maschine, in die die o. g. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.

Kurt Ross

Bevollmächtigter für die Zusammen-
stellung der relevanten technischen
Unterlagen

Rheinau, den 26.03.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)



Martin Zimmer
(rechtsverbindliche Unterschrift)
Geschäftsführender Gesellschafter