

# Schwenkeinheit Type: OSE 34

# Swivel unit Type: OSE 34



Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren zu Ihrer Entscheidung für SCHUNK. Damit haben Sie sich für höchste Präzision, hervorragende Qualität und besten Service entschieden.

**Sie erhöhen die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung und erzielen beste Bearbeitungsergebnisse – für die Zufriedenheit Ihrer Kunden.**

**SCHUNK-Produkte werden Sie begeistern.**

Unsere ausführlichen Montage- und Betriebshinweise unterstützen Sie dabei.

Sie haben Fragen? Wir sind auch nach Ihrem Kauf jederzeit für Sie da. Sie erreichen uns unter den unten aufgeführten Kontaktadressen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG  
Spann- und Greiftechnik

Dear Customer,

Congratulations on choosing a SCHUNK product. By choosing SCHUNK, you have opted for the highest precision, top quality and best service.

**You are going to increase the process reliability of your production and achieve best machining results – to the customer's complete satisfaction.**

**SCHUNK products are inspiring.**

Our detailed assembly and operation manual will support you.

Do you have further questions? You may contact us at any time – even after purchase. You can reach us directly at the below mentioned addresses.

Kindest Regards,

Your SCHUNK GmbH & Co. KG  
Precision Workholding Systems

SCHUNK GmbH & Co. KG  
Spann- und Greiftechnik  
Bahnhofstr. 106-134  
74348 Lauffen/Neckar  
Deutschland  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2189  
automation@de.schunk.com  
www.schunk.com



Reg. No. DE-003496 QM



Reg. No. DE-003496 QM

**AUSTRIA:** SCHUNK Intec GmbH  
Tel. +43-7229-65770-0 · Fax +43-7229-65770-14  
info@at.schunk.com · www.at.schunk.com

**BELGIUM, LUXEMBOURG:**  
SCHUNK Intec N.V. / S. A.  
Tel. +32-53-853504 · Fax +32-53-836022  
info@be.schunk.com · www.be.schunk.com

**CANADA:** SCHUNK Intec Corp.  
Tel. +1-905-712-2200 · Fax +1-905-712-2210  
info@ca.schunk.com · www.ca.schunk.com

**CHINA:** SCHUNK Intec  
Precision Machinery Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
Tel. +86-21-51760266 · Fax +86-21-51760267  
info@cn.schunk.com · www.cn.schunk.com

**CZECH REPUBLIC:** SCHUNK Intec s.r.o.  
Tel. +420-545229095 · Fax +420-545220508  
info@cz.schunk.com · www.cz.schunk.com

**DENMARK:** SCHUNK Intec A/S  
Tel. +45-43601339 · Fax +45-43601492  
info@dk.schunk.com · www.dk.schunk.com

**FRANCE:** SCHUNK Intec SARL  
Tel. +33-1-64663824 · Fax +33-1-64663823  
info@fr.schunk.com · www.fr.schunk.com

**GREAT BRITAIN:** SCHUNK Intec Ltd.  
Tel. +44-1908-611127 · Fax +44-1908-615525  
info@gb.schunk.com · www.gb.schunk.com

**HUNGARY:** SCHUNK Intec Kft.  
Tel. +36-46-50900-7 · Fax +36-46-50900-6  
info@hu.schunk.com · www.hu.schunk.com

**INDIA:** SCHUNK India Branch Office  
Tel. +91-80-40538999 · Fax +91-80-41277363  
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com

**ITALY:** SCHUNK Intec S.r.l.  
Tel. +39-031-4951311 · Fax +39-031-4951301  
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com

**JAPAN:** SCHUNK Intec K.K.  
Tel. +81-33-7743731 · Fax +81-33-7766500  
s-takano@tbk-hand.co.jp · www.tbk-hand.co.jp

**MEXICO, VENEZUELA:**  
SCHUNK Intec S.A. de C.V.  
Tel. +52-442-211-7800 · Fax +52-442-211-7829  
info@mx.schunk.com · www.mx.schunk.com

**NETHERLANDS:** SCHUNK Intec B.V.  
Tel. +31-73-6441779 · Fax +31-73-6448025  
info@nl.schunk.com · www.nl.schunk.com

**POLAND:** SCHUNK Intec Sp.z o.o.  
Tel. +48-22-7262500 · Fax +48-22-7262525  
info@pl.schunk.com · www.pl.schunk.com

**RUSSIA:** OOO SCHUNK Intec  
Tel. +7-812-326 78 35 · Fax +7-812-326 78 38  
info@ru.schunk.com · www.ru.schunk.com

**SLOVAKIA:** SCHUNK Intec s.r.o.  
Tel. +421-37-3260610 · Fax +421-37-6421906  
info@sk.schunk.com · www.sk.schunk.com

**SOUTH KOREA:** SCHUNK Intec Korea Ltd.  
Tel. +82-31-7376141 · Fax +82-31-7376142  
info@kr.schunk.com · www.kr.schunk.com

**SPAIN, PORTUGAL:** SCHUNK Intec S.L.  
Tel. +34-937 556 020 · Fax +34-937 908 692  
info@es.schunk.com · www.es.schunk.com

**SWEDEN:** SCHUNK Intec AB  
Tel. +46-8-554-42100 · Fax +46-8-554-42101  
info@se.schunk.com · www.se.schunk.com

**SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN:**  
SCHUNK Intec AG  
Tel. +41-523543131 · Fax +41-523543130  
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com

**TURKEY:** SCHUNK Intec  
Tel. +90-2163662111 · Fax +90-2163662277  
info@tr.schunk.com · www.tr.schunk.com

**USA:** SCHUNK Intec Inc.  
Tel. +1-919-572-2705 · Fax +1-919-572-2818  
info@us.schunk.com · www.us.schunk.com

## Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

	Seite / Page
1. Sicherheit / Safety	3
1.1 Symbolerklärung / Symbol key	3
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
1.2 Umgebungs- und Einsatzbedingungen / Environmental and operating conditions	3
1.4 Sicherheitshinweise / Safety information	3
2. Gewährleistung / Warranty	4
3. Lieferumfang / Scope of Delivery	5
4. Technische Daten / Technical Data	5
5. Montage / Assembly	4
6. Luftanschluss / Air connections	6
7. Montage und Einstellung der Näherungsschalter / Assembly and adjustment of the proximity switch	7
8. Schwenkwinkeleinstellung / Adjustment of the swivel angle	8
8.1 Feineinstellung der Endlagen 0° und 180° bei Baustein A und C / Fine adjustment of the end positions 0° and 180° for Module A and C	8
8.2 Einstellung der Endlage bei Baustein B / Adjustment of the end position at Module B	8
8.3 Feineinstellung der 90° Zwischenstellung, Baustein C / Fine adjustment of the 90°-Intermediate position, Module C	8
9. Wartung und Pflege / Maintenance and Care	9
10. Ersatzteilstücklisten / Spare parts	11
10.1 Basisstückliste OSE 40 / Basic spare parts OSE 40	11
10.2 Zusatzstücklisten / Additional list of spare parts	11
10.3 Beipack / Little plastic bag	13
10.4 Dichtsatzlisten / Seal kit lists	14
11. Schnittdarstellungen / Sectional drawings	15
12. Zubehör / Accessories	17
12.1 Näherungsschalter / Proximity switches	17
12.2 Montage und Einstellung der Näherungsschalter / Assembly and adjustment of proximity switches	18

## 1. Sicherheit

### 1.1 Symbolerklärung



Dieses Symbol ist überall dort zu finden wo besondere Gefahren für Personen oder Beschädigungen der Einheit möglich sind.

### 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt ist zum Ein-/Anbau für Maschinen bzw. Anlagen bestimmt. Die Anforderungen der zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden.

Ein darüberhinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

### 1.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

- Die Einheit nur innerhalb der im Technischen Katalog definierten Einsatzparameter einsetzen. Es gilt jeweils die letzte Fassung (lt. Kapitel 2.3 AGB). Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des aktuellen SCHUNK-Berechnungsprogramms geprüft wurde. Ist dies nicht der Fall, kann keine Gewährleistung übernommen werden.
- Anforderung an die Druckluftqualität nach ISO 8573-1: 6 4 4.
- Voraussetzung sind saubere Umgebungsbedingungen bei Raumtemperatur. Sollte dies nicht eingehalten werden, verringert sich je nach Anwendungsfall das Wartungsintervall.
- Die Umgebung muss frei von Spritzwasser und Dämpfen, sowie von Abriebs- oder Prozessstäuben sein. Ausgenommen hiervon sind Einheiten, die speziell für verschmutzte Umgebungen ausgelegt sind.

### 1.4 Sicherheitshinweise

1. Die Einheit ist nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung gebaut. Gefahren können von ihr jedoch ausgehen, wenn z.B.:  
die Einheit unsachgemäß eingesetzt, montiert, gewartet oder zum nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.  
die EG-Maschinenrichtlinie, die UVV, die VDE-Richtlinien, die Sicherheits- und Montagehinweise nicht beachtet werden.
2. Jeder, der für die Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung zuständig ist, muss die komplette Betriebsanleitung, besonders das Kapitel 1 »Sicherheit«, gelesen und verstanden haben. Dem Kunden wird empfohlen, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.
3. Der Ein- und Ausbau, die Montage der Näherungsschalter, das Anschließen und die Inbetriebnahme darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
4. Arbeitsweisen, die die Funktion und Betriebssicherheit der Einheit beeinträchtigen, sind zu unterlassen.



5. Keine Teile von Hand bewegen, wenn die Energieversorgung angeschlossen ist.



6. Nicht in die offene Mechanik und den Bewegungsbereich der Einheit greifen.

## 1. Safety

### 1.1 Symbol key



This symbol is displayed wherever there is a danger of injury or where the unit may suffer damage.

### 1.2 Appropriate use

The unit is intended for installation / mounting for machinery and equipment. The requirements of the applicable directives must be observed and complied with.

The unit may only ever be employed within the restrictions of its technical specifications.

Using the system with disregard to even a minor specification will be deemed inappropriate use. The manufacturer assumes no liability for any injury or damage resulting from inappropriate use.

### 1.3 Environmental and operating conditions

- Use the unit only within the application parameters defined in the Technical Catalog. The most recent version applies (according to the General Terms and Conditions). Please make sure that your application has been checked based on the current SCHUNK calculation program. If this is not the case, we can provide no warranty.
- Standard for quality of the compressed air according to ISO 8573-1: 6 4 4.
- Clean ambient conditions at room temperature are required. If these conditions are not ensured, the maintenance interval will be shorter, depending on the actual utilization.
- The environment must be free of splashing water and vapors, and also of abrasive dust and process dust. This does not apply to units designed especially for dirty environments.

### 1.4 Safety information

1. The unit is built according to the level of technology available at the time of delivery. However, the unit may still be dangerous if, for example:  
the unit is used, assembled or maintained inappropriately or is used for purposes other than those it is intended for.  
the EC Machine Directive, the accident prevention regulations, the VDE guidelines, or the safety information and assembly instructions are not heeded.
2. Any persons who may be responsible for assembly, commissioning and maintenance of the unit are obliged to have read and understood all of the operating instructions, in particular chapter 1 "Safety". We recommend that the customer have this confirmed in writing.
3. The installation, deinstallation, assembly of all motion detectors, connection and commissioning may only be performed by authorized, appropriately trained personnel.
4. Modes of operation that adversely affect the function and/or the operational safety of the unit are to be refrained from.










5. Never move any parts by hand as long as the power supply is connected.



6. Never reach into uncovered mechanisms and never reach in the swivelling area of the unit.

## Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 34

## Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 34








-  7. Bei Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten sind die Energiezuführungen zu entfernen.
  -  8. Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.
  -  9. Bei Ein- und Ausbau, Montage, Anschließen, Einstellen, Inbetriebnehmen und Testen muss sichergestellt sein, dass ein versehentliches Betätigen der Einheit durch den Monteur oder andere Personen ausgeschlossen ist.
  -  10. Beim Einsatz aller Handhabungsmodule müssen Schutzabdeckungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie Punkt 1.4 vorgesehen werden.
  -  11. Es bestehen Gefahren durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände. Treffen Sie Vorkehrungen, um das Herabfallen oder das Herausschleudern von eventuell gefährlichen Gegenständen (bearbeitete Werkstücke, Werkzeuge, Späne, Bruchstücke, Abfälle usw.) zu vermeiden.
  -  12. Bei Einheiten mit innenliegenden Federn können Teile unter Federspannung stehen. **Beim Zerlegen einer solchen Einheit ist daher besondere Vorsicht geboten.**
  -  13. Bei »Not-Aus« kann sich die Einheit durch einen Druckabfall noch bewegen. Ist diese Bewegung nicht erwünscht, kann durch den Einsatz der SCHUNK SDV-P-Ventile die Stellung der Einheit bei »Not-Aus« in jeder Endposition kurzzeitig gesichert werden.
14. Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör von SCHUNK angeboten werden, dürfen nur mit Genehmigung der Fa. SCHUNK angebracht werden.
15. Darüber hinaus gelten die am Einsatzort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

## 2. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch im 1-Schicht Betrieb und unter Beachtung der vorgeschriebenen Wartungs- und Schmierintervalle und der definierten Umgebungs- und Einsatzbedingungen (siehe Kapitel 1.3).

Grundsätzlich sind werkstücksberührende Teile und Verschleißteile nicht Bestandteil der Gewährleistung. Verschleißteile sind im Kapitel Dichtsatz- und Ersatzteilstücklisten als solche gekennzeichnet. Beachten Sie hierzu auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese finden Sie auf unserer Webseite [www.de.schunk.com](http://www.de.schunk.com) unter »Service« bei den »Verkaufs- und Lieferbedingungen«.

Die Einheit gilt dann als defekt, wenn deren Grundfunktion Greifen oder Schwenken nicht mehr gegeben ist.

-  7. Always disconnect the power supply lines during assembly, conversion, maintenance and setting work.
  -  8. Always carry out maintenance work, conversions and attachments outside of the danger zone.
  -  9. During assembly, connection, setting, commissioning and testing, it is imperative to exclude the possibility that the fitter or any other person could accidentally activate the unit.
  -  10. When using handling modules, protective covers must be used according to EC Machine Directive, Point 1.4.
  -  11. There is a danger of injury and a risk of damages due to falling and catapulted components. Precautions must be taken to prevent any potentially dangerous objects (processed workpieces, tools, chips, debris, waste etc.) from falling or being catapulted out of the unit.
  -  12. Some parts of units which are equipped with internal springs are subject to spring tension. **Therefore, special care must be taken when dismantling such units.**
  -  13. In case of an "emergency stop", the unit may continue to move. If SCHUNK SDV-P valves are used, the final position of an "emergency stop" can be secured temporary in any end position.
14. Additional holes, threads or attachments which are not supplied as accessories by SCHUNK may only be applied after obtaining the prior consent of SCHUNK.
15. Above and beyond that, the safety and accident prevention regulations in force at the location of use apply.

## 2. Warranty

The warranty period is 24 months from the date of delivery when utilized as intended in single-shift operations and in compliance with the specified maintenance and lubrication intervals and the defined environmental and operating conditions (see Chapter 1.3).

Parts that come into contact with the workpiece and wearing parts are not covered by the warranty. Wearing parts are designated accordingly in the Seal kit and spare parts lists.

See also our General Terms and Conditions in this regard.

The unit is considered defective when the basic gripping or rotary function is inoperable.

### 3. Lieferumfang

(Positionsnummern, siehe Ersatzteilstücklisten Kapitel 10, sowie Schnittdarstellungen Kapitel 11)

- Schwenkeinheit  
(ohne Adapterplatte und ohne Näherungsschalter)
- 2 O-Ringe für bodenseitigen Direktanschluss (Baustein C: 3 Stück) Pos. 51
- 2 Passschrauben Pos. 76 oder Pos. 77
- 2 Zentrierbuchsen Pos. 20
- 2 Drosselrückschlagventile (Baustein C: 3 Stück) Pos. 97 und Pos. 98
- 1 Halterung Pos. 21 incl. 2 Näherungsschalterhülsen Pos. 32, Näherungsschalterhalter Pos. 22
- 2 Schaltnocken (Baustein C: 3 Stück) Pos. 23
- 1 Steckschlüssel (bei Baustein B) Pos. 39

#### Einheiten mit Luftdurchführung

- 4 O-Ringe Pos. 52

*ZUBEHÖR:* (bei separater Bestellung, siehe Katalog)

- Näherungsschalter
- Sicherheitsventil

### 4. Technische Daten

(siehe Katalog)

#### HINWEIS:

Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des Berechnungsprogramms **Auswahlsystem für SCHUNK Schwenkeinheiten** geprüft wurde.

Falls nicht, kann für die Stoßdämpfer keine Gewährleistung übernommen werden.

Der von den Einheiten ausgehende Luftschall ist  $\leq 70$  dB (A).

### 5. Montage

Die Schwenkeinheit kann an den 2 Innengewinden oder mit Schrauben M6 x 40 bzw. M6 x 55 (Pos. 69) befestigt werden. Zur Zentrierung verwenden Sie die Zentrierhülsen (Pos. 20) aus dem Beipack.

### 3. Scope of Delivery

(Pos.-No., see spare part lists chapter 10, as well as the sectional view chapter 11).

- Swivel unit  
(without adaptor plate and without proximity switch).
- 2 O-rings for direct connection at the bottom (module C: 3 pieces) Pos. 51
- 2 dowel screws Pos. 76 or Pos. 77
- 2 centering bushings Pos. 20
- 2 double check valves (module C: 3 pieces) Pos. 97 and Pos. 98
- 1 bracket Pos. 21 incl. 2 sleeves for proximity switches Pos. 32, bracket for proximity switch Pos. 22
- 2 controll cams (module C: 3 pieces) Pos. 23
- 1 actuation key (for module B) Pos. 39

#### Units with an air through feeding system

- 4 O-rings Pos. 52

*ACCESSORIES:* (on separate order, see catalogue)

- proximity switch
- safety valve

### 4. Technical Data

(see catalogue)

#### NOTE:

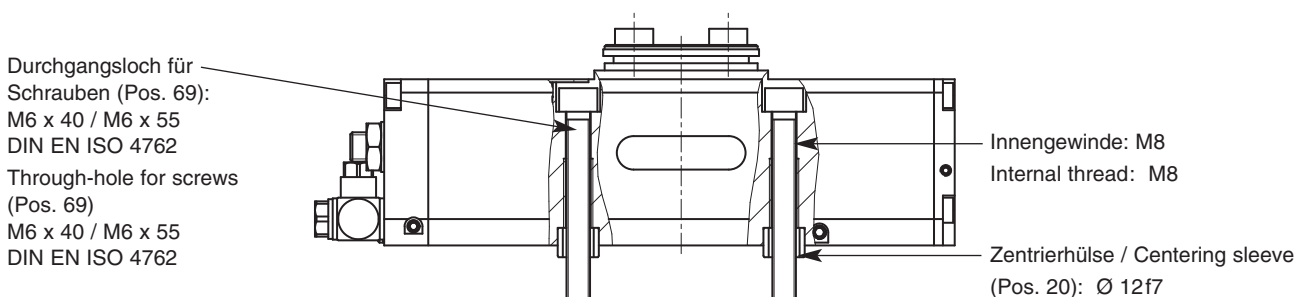
Please make sure that your case of application was checked with our calculation programme "**Selection System for SCHUNK Swivel Units**".

If not, we can't give warranty for the shock absorbers.

The airborne noise emitted is  $\leq 70$  dB (A).

### 5. Assembly

The swivel unit can be fastened with 2 socket head cap screws M6 x 40 or M6 x 55 (Pos. 69) or 2 internal threads. To locate swivel unit use two centering sleeves (Pos. 20) from the little plastic bag.



### Montage der Adapterplatte

Die Adapterplatte wird an den Innengewinden des Ritzels mit den 2 Pass-Schrauben (Pos. 76) und den 2 Zylinderschrauben (Pos. 70) aus dem Beipack befestigt.

Baustein C:

Bei montierter Klemmscheibe C sind die längeren Schrauben (Pos. 71); Passschraube (Pos. 77) zu verwenden.

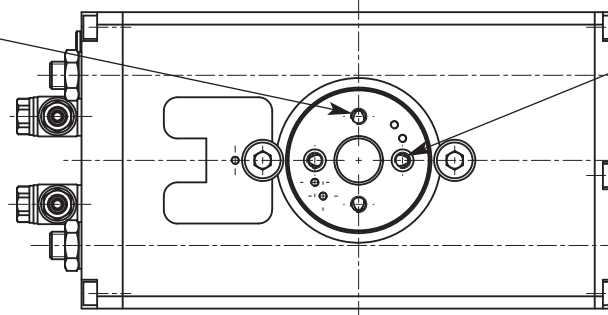
### Mounting of adaptor plates

The adaptor plate is fastened at the internal thread of the pinion by two dowelscrews (Pos. 76) and two cylinder screws (Pos. 70) from the little plastic bag.

Module C:

If the clamping disk C is mounted, the longer screws (Pos. 71), dowel screw (Pos. 77) have to be used.

2 Gewindebohrungen  
2 Threaded bores



2 Bohrungen für Passschrauben  
2 Bores for dowel screws

## 6. Luftanschluss

Die Luftanschlüsse für die Schwenkbewegung sind bei allen Bausteinen stirnseitig an der gleichen Position angeordnet. Diese Anschlüsse sind mit Drosselrückschlagventilen ausgerüstet. Wahlweise können die Einheiten von der Bodenseite her schlauchlos direkt angeschlossen werden. Auch diese Anschlüsse sind unabhängig von der Ausführung der Einheit gleich positioniert.

**Zum Anschluss sind generell Drosselrückschlagventile zu verwenden!**

*HINWEIS:*

**Druckmittel: Druckluft**

Anforderung an die Druckluftqualität nach ISO 8573-1: 6 4 4.

## 6. Air Connections

The air connections for the swivelling movements of all units are on the front side at the same position. These connections are equipped with double check valves. Optionally, the units can be connected without hoses directly at the bottom. Even those connections are positioned at the same place on the swivelling units.

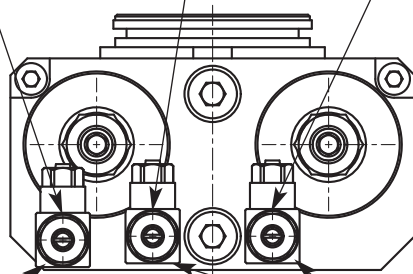
**Always use one-way-restrictors for connection.**

*NOTE:*

**Pressure medium: Compressed air**

Standard for quality of the compressed air according to ISO 8573-1: 6 4 4.

Luftanschluss C / Air connection C    Luftanschluss A / Air connection A    Luftanschluss B / Air connection B

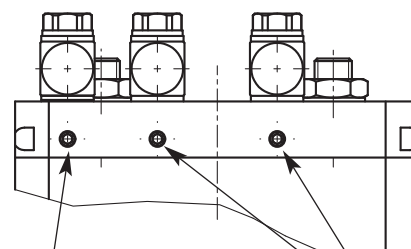


Schwenken 90°  
Zwischenstellung  
(Baustein C)  
Swivel 90°  
intermediate  
position (unit C)

↑ x

Schwenken bei  
0/180° Endstellung  
(bei Baustein B End-  
stellung mit vermindertem  
Schwenkwinkel)  
Swivel 0/180°,  
end position  
(unit B end position with  
restricted swivel angle)

Ansicht X / View X



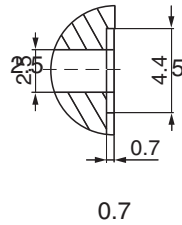
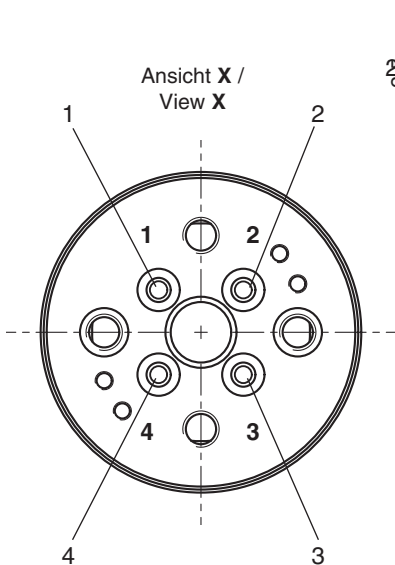
Schwenken 90°  
Zwischenstellung  
(Baustein C)  
Swivel 90° intermediate  
position (Module C)

Schwenken bei  
0/180° Endstellung  
(bei Baustein B End-  
stellung mit vermindertem  
Schwenkwinkel)  
Swivel 0/180°,  
end position  
(unit B end position with  
restricted swivel angle)

**Drehdurchführung:**

(Zubehör, nur bei Bestellung der Schwenkeinheit möglich)

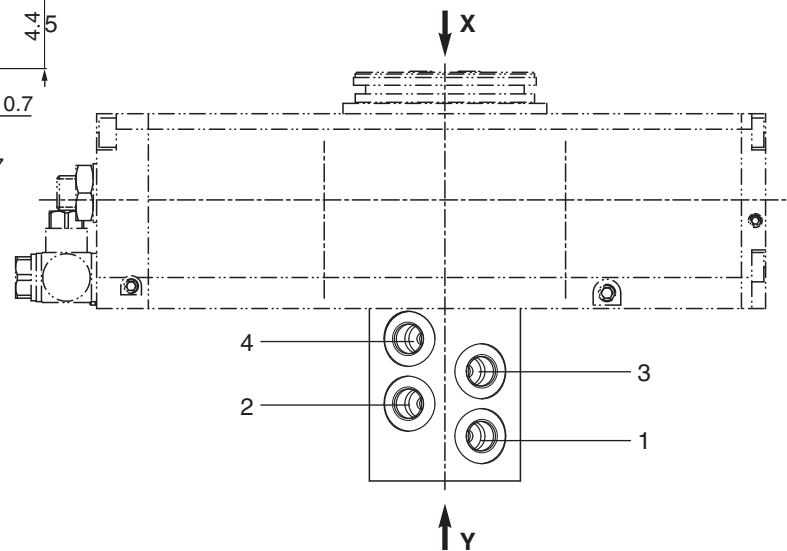
Maße für schlauchlosen Direktanschluss am Ritzel:  
für O-Ring 3 x 1 (Pos. 52)



**Rotary transmission lead through:**

(Accessory, only possible if indicated on your order)

Dimensions for direct connection without hoses at the pinion:  
für O-ring 3 x 1 (Pos. 52)



**7. Montage und Einstellung der  
Näherungsschalter**

(siehe Abbildungen Kapitel 11, nur auf besondere Bestellung):

**Baustein A und B:**

- Stellen Sie die Schnellspannhülsen (Pos. 21a) so ein, daß sie von den vorbeischnellenden Schaltnocken etwa 0.5 mm Abstand haben. Klemmen Sie die Hülse dann mit dem Gewindestift (Pos. 21b) leicht.
- Lösen Sie den Gewindestift am Schaltnocken (Pos. 23) ca. 1/2 Umdrehung, damit der Nocken sich verschieben lässt.
- Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A, bis die Schwenkeinheit ihre Endstellung erreicht hat. Schieben Sie jetzt die Schaltnocke, bis der Schalter bei B beaufschlagt ist.
- Drehen Sie das Ritzel aus dieser Stellung und ziehen Sie den Gewindestift an der Schaltnocke wieder an.

Die Einstellung für die andere Endstellung erfolgt analog.

**Baustein C:**

Die Schaltnocke wird in die Nut montiert, die durch Aufschrauben der Klemmscheibe C (Pos. 19 bzw. 18) auf dem Ritzel entsteht. Der Näherungsschalter zur Abfrage der Zwischenstellung wird durch die Klemmbrücke (Pos. 22) gehalten.

Stellen Sie den Schalter so ein, dass er von der vorbeischnellenden Schaltnocke ca. 0,5 mm Abstand hat. Klemmen Sie dann den Schalter mit der Schraube (Pos. 75).

**7. Assembly and adjustment of the  
proximity switch**

(see illustrations chapter 11, only if ordered separately):

**Module A and B:**

- Adjust the quick action bushing (Pos. 21a) in a way that the passing control cams have a distance of 0.5 mm. Slightly clamp the bushing with a set-screw (Pos. 21b).
- For being able to move the cam, loosen the set-screw at the control cam (Pos. 23) appr. by half a rotation.
- Actuate connection A until the swivel units arrives at its end position. Move the control cam now until the switch is actuated at B.
- Turn the pinion out of this position and thighten the set-screw at the control cam again.

Adjustment of the other end position is done the same way.

**Module C:**

The control cam is mounted in the groove, which emerges from the unscrewing of the clamping disk C (Pos. 19 or 18) at the pinion.

The proximity switch is supported by the clamping pieces (Pos. 22) during monitoring of the intermediate position.

Adjust the switch in a way that the passing control cams have a distance of 0.5 mm. Clamp the switch with a screw (Pos. 75).

## 8. Schwenkwinkeleinstellung

Endlagenpositionen 0° bzw. 180° und 90°. Der max. Einstellbereich von ± 2° darf nicht überschritten werden.

### 8.1 Feineinstellung der Endlagen 0° und 180° bei Baustein A und C

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

- Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A, bis die Schwenkeinheit ihre Endlage erreicht hat.
- Lösen Sie nun die Kontermutter (Pos. 72) bei B und stellen Sie die Endlage mit der Anschlagschraube (Pos. 5) ein.
- Ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 72) wieder an und überprüfen Sie die Endlagenposition.

Gehen Sie für den 2. Endanschlag analog vor.

### 8.2 Einstellung der Endlage bei Baustein B

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

- Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A mit dem regulären Betriebsdruck (6 bar) bis die Schwenkeinheit ihre Endlage erreicht hat. Reduzieren Sie nun den Druck auf **max. 1 bar**. Beginnen Sie jetzt mit der Einstellung.
- Lösen Sie die Kontermutter (Pos. 72) der Dämpferanschlagspindel (Pos. 31) bei A und drehen Sie sie soweit als möglich heraus.
- Lösen Sie nun die Sicherungsschraube (Pos. 9) bei B mit dem beiliegenden Steckschlüssel und stellen Sie die Endlage mit der Einstellschraube (Pos. 8) ein.
- Ziehen Sie die Sicherungsschraube (Pos. 9) wieder an und überprüfen Sie die Endlagenposition.
- Drehen Sie die Anschlagschraube (Pos. 31) nach innen bis sie am Kolben (Pos. 2) anliegt.
- Drehen Sie die Anschlagschraube aus dieser Stellung 1/2 Umdrehung zurück und ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 72) fest.

Gehen Sie für den 2. Endanschlag analog vor.

### 8.3 Feineinstellung der 90° Zwischenstellung, Baustein C

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

- Lösen Sie die Kontermuttern (Pos. 73) und drehen Sie die Anschlagspindeln (Pos. 13) etwas zurück. Das Ritzel hat in der Zwischenstellung jetzt Luft.
- Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A bis die Schwenkeinheit ihre Endlage erreicht hat.
- Beaufschlagen Sie nun den Anschluss für die Zwischenstellung. Stellen Sie mit der Anschlagspindel (Pos. 13) bei A die Zwischenstellung ein und ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 73) fest.
- Überprüfen Sie die Einstellung, indem Sie nacheinander zuerst den Anschluss bei A und danach den Anschluss für die Zwischenstellung beaufschlagen, jeweils solange, bis die Einheit ihre Endlage erreicht hat.
- Stellen Sie nun die Zwischenstellung bei B, analog wie unter Punkt 2 – 4 für A beschrieben, ein.
- Nach erfolgter Einstellung darf das Ritzel in der Zwischenstellung keine »Luft« mehr haben.

## 8. Adjustment of the swivel angle

End positions 0° or 180° and 90°. The max. adjustment range of ± 2° should not be exceeded.

### 8.1 Fine adjustment of the end positions 0° and 180° for Module A and C

(For Position Nos. see sectional view chapter 11).

- Actuate connection A until the swivel unit arrives at its end position.
- Loosen the lock nut (Pos. 72) at B and adjust the end position with the stop screw (Pos. 5).
- Tighten the lock nut (Pos. 72) again and control the end position.

Proceed the same way for the second end position.

### 8.2 Adjustment of the end position at Module B

(For Position Nos. see sectional view chapter 11).

- Actuate the connection A with the regular pressure (6 bars), until the swivel unit reaches its end position. Now reduce pressure to **max. 1 bar**. In this position, you can start with the regulation.
- Loosen the lock nut (Pos. 72) of the shock absorber's stop spindle (Pos. 31) at A and turn it out as far as possible.
- Loosen the safety screw (Pos. 9) by means of the enclosed actating key at B, now and adjust the end position of the adjustment screw (Pos. 8).
- Tighten the safety screw (Pos. 9) again and control the end position.
- Turn the stop screw (Pos. 31) to the inside until it contacts the piston (Pos. 2).

Turn the stop screw from this position half a rotation back and tighten the lock nut (Pos. 72).

Proceed the same way for the second end position.

### 8.3 Fine adjustment of the 90°-Intermediate position, Module C

(For Position Nos. see sectional view chapter 11).

- Loosen the lock nut (Pos. 73) and turn back the stop spindle slightly (Pos. 13). At the intermediate position the pinion has room now.
- Actuate connection A until the swivel unit arrives at its end position.
- Actuate the connection for the intermediate position now. Adjust the intermediate position by means of the stop spindle (Pos. 13) at A and tighten the lock nut (Pos. 73).
- Control the adjustment by actuating connection A first and then the connection of the intermediate position as long as the unit needs to arrive its end position.
- Adjust the intermediate position at B now, analog to the description of point 2 – 4 for position A.
- After adjustment the pinion shouldn't have "room" any more.



**HINWEIS:**

Bei gelöster Kontermutter (Pos. 73) kann an der Anschlagsspindel (Pos. 13) Luft ausströmen. Dies ist konstruktiv bedingt und normal.

**8. Wartung und Pflege**

- Um die Funktion sicherzustellen empfehlen wir, nach 2 Mio. Zyklen die Dichtungen zu wechseln und die Funktion der Stoßdämpfer zu kontrollieren.
- Die Verschleißteile (Dichtsatz und Stoßdämpfer) können Sie bei SCHUNK bestellen.
- Fetten Sie bei der Wartung die Verzahnung und das Ritzel mit »Molykote BR 2 plus« oder einem gleichwertigen Schmierstoff.  
Alle anderen Gleitflächen und Dichtungen mit »Renolit HLT 2« oder einem gleichwertigen Fett einfetten.
- Soweit nicht anders vorgeschrieben, sichern Sie alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243.

**Zerlegen der Schwenkeinheit:**

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

1. Entfernen Sie die Druckleitungen.
2. Schrauben Sie die Deckel (Pos. 3) und (Pos. 4) ab.
3. Markieren Sie die Einbaulage des Ritzels (Pos. 14/15), der Kolben (Pos. 2) und bei der Ausführung mit integrierter Luftdurchführung die der Drehdurchführung (Pos. 17).
4. Demontieren Sie den Sicherungsring (Pos. 85).

**Beachten Sie:**

5. Bei der Ausführung mit Luftdurchführung ist die (Pos. 85) zweimal vorhanden. Den zweiten Sicherungsring können Sie erst demontieren, wenn Sie die Drehdurchführung (Pos. 17) abgezogen haben.
6. Drücken Sie das Ritzel (Pos. 14/15) aus dem Gehäuse.
7. Schieben Sie die Kolben (Pos. 2) in »X«-Richtung aus dem Gehäuse.
8. Entfernen Sie alle Dichtungen.
9. Reinigen Sie alle Teile und kontrollieren Sie alle Teile auf Defekt und Verschleiß.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Beachten Sie dabei die Hinweise am Anfang des Abschnitts.

Gehen Sie beim Einbau der Drehdurchführung (Pos. 17) vorsichtig vor, damit Sie die O-Ringe (Pos. 50) nicht beschädigen.

**Aus- und Einbau eines Stoßdämpfers**

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

1. Deckel (Pos. 3) abnehmen.
2. Sicherungsring (Pos. 86) entfernen.
3. Stoßdämpfer (Pos. 30) mit Paßscheiben (Pos. 93/94) entfernen.
4. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

**NOTE:**

If the lock nut is loose (Pos. 73), air may stream out of the actuation spindle (Pos. 13). This is due to the design and normal.

**8. Maintenance and Care**

- In order to assure proper function we are recommending to change the seals every 2 million cycles and to control function of the shock absorbers.
- The wear parts (seal kit and shock absorber) can be ordered from SCHUNK.
- Lubrify the serration and the pinion during every maintenance work with "Molykote BR2 plus" or an equivalent lubricant. All other sliding surfaces and seals have to be lubricated with "Renolit HLT2" or any equivalent grease.
- If not advised differently, secure all screws and nuts with "Loctite No. 243".

**Assembly of the swivel unit:**

(For Position Nos. see sectional view chapter 11).

1. Remove all compressed air lines.
2. Unscrew the cover (Pos. 3) and (Pos. 4).
3. Mark the installation position of the pinion (Pos. 14/15), the piston (Pos. 2). In case of a unit with integrated air feeding, please also mark the position of the rotary transmission lead through (Pos. 17).
4. Disassemble the safety ring (Pos. 85).

**Please note:**

5. In case of the design with rotary transmission lead through (Pos. 85), this component is existing twice. The second safety ring can't be disassembled before the rotary transmission lead through is put off.
6. Press the pinion (Pos. 14/15) out of the housing.
7. Push the piston (Pos. 2) in "X"-direction out of the housing.
8. Remove all sealings.
9. Clean all components and check all components on damage and wear out.

Assembly is done in reverse order.

Hereby, please consider the notes at the beginning of this chapter.

Carefully assemble the rotary transmission lead through (Pos. 17) and make sure that no O-rings (Pos. 50) will be damaged.

**Disassembly and assembly of the shock absorbers**

(For Position Nos. see sectional view chapter 11).

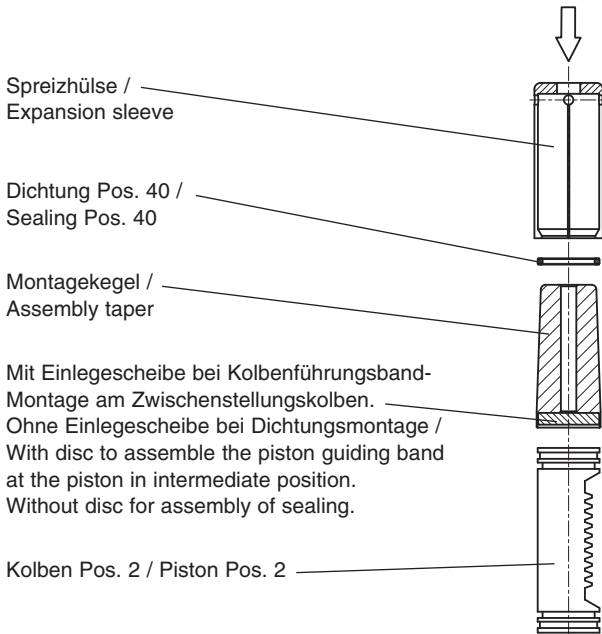
1. Remove the cover (Pos. 3).
2. Remove the safety ring (Pos. 86).
3. Take off the shock absorber (Pos. 30) with the adjusting washer (Pos. 93/94).
4. Assembly is done in reverse order.

**Montage- und Betriebsanleitung  
für Schwenkeinheit Type OSE 34**

**Assembly and Operating Manual for  
for Swivel Unit Type OSE 34**

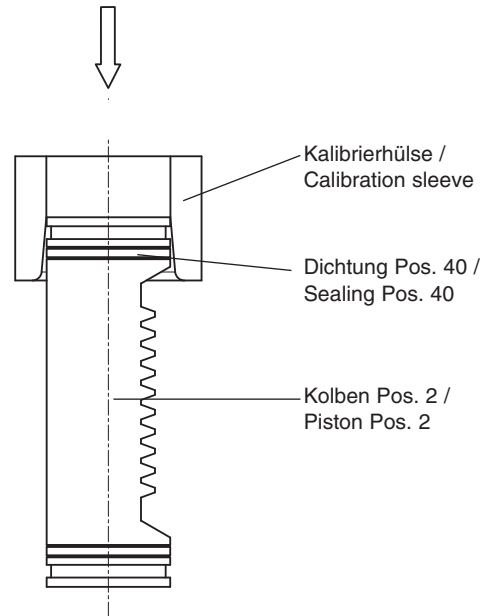
**Montage von Dichtung und Kolben**

Dichtung Pos. 40 aufziehen und kalibrieren

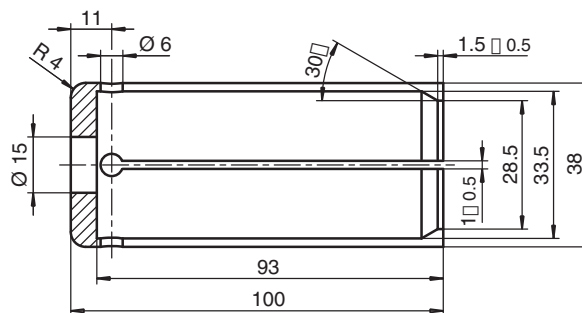
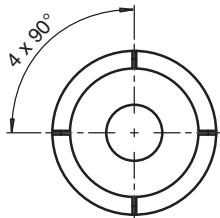


**Assembly of seals and piston**

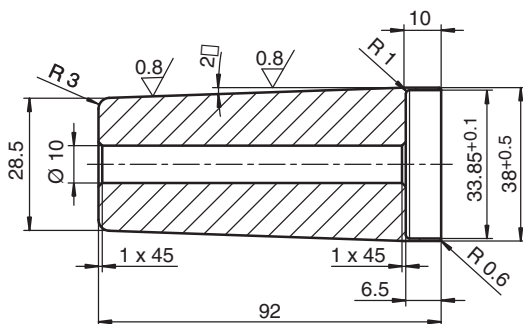
Mounting and calibration of the sealing position 40



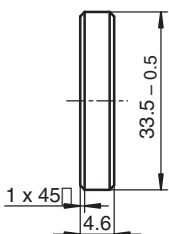
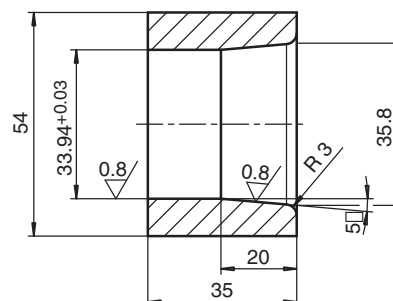
Spreizhülse (Werkstoff: Aluminium poliert) /  
Sleeve (material: polished aluminium)



Montagekegel (Werkstoff: Aluminium poliert) /  
Assembly taper (material: polished aluminium)



Kalibrierhülse (Werkstoff: Aluminium, poliert) /  
Calibrating sleeve (material: polished aluminium)



Einlegescheibe für Kolbenführungsband-Montage am Zwischenstellungskolben  
(Werkstoff: Aluminium, poliert) /  
Disc to assemble the piston guiding band at the piston in intermediate position  
(material: polished aluminium)

## 10. Ersatzteilstücklisten

## 10. Spare parts

### 10.1 Basisstückliste OSE 34

### 10.1 Basic spare parts OSE 34

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
1	5508 756	Gehäuse / Housing	1
2	5508 757	Kolben / Piston	2
16	5506 716	Einstellscheibe / Adjustment disc MSE 32	1
21	5510 571	Halterung für Näherungsschalter, komplett / Bracket for proximity switch, complete	1
23	5507 380	Schaltnocke / Control cam	2
30	9949 532	Stoßdämpfer / Shock absorber WP-M0.5x13-856	2
35	9632 002	Rillenkugellager / Deep groove ball bearing 30 x 42 x 7	1
36	9632 001	Rillenkugellager / Deep groove ball bearing 20 x 32 x 7	1
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring S - 50993 - 6 231-80	2
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26,00 (C 34 - 0/4 8 Stück / 8 pieces)	4
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 226	O-Ring / O ring DIN 3771 NBR 36.00 x 1.5	4
56	9612 603	Dichtung / seal GM 2000 M8 (A 34 - 0/4 90° rechts / right - links / left 4 Stück / 4 pieces)	2
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.50 x 1.5 mm	1
72	9691 008	Mutter / Nut DIN 439 M8 Form B (A 34 - 0/4 90° rechts / right - links / left 4 Stück / 4 pieces)	2
79	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A 2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A 2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	4
85	9620 003	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 20 x 1.20	2
86	9621 013	Sicherungsring / Safety ring DIN 472 / A 20 x 1.00	2
97	9720 001	Drosselrückschlagventil / Double check valve R 1/8"	2

### 10.2 Zusatzstücklisten

### 10.2 Additional list of spare parts

#### OSE A 34 - 0 (180°)

#### OSE A 34 - 0 (90°)

linksarretiert / rechtsarretiert /  
clockwise / anti-clockwise turning with a stop

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
3	5508 758	Deckel / Cover	1
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
14	5508 768	Ritzel / Pinion	1
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 18 mm	2
61	9660 006	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 10 mm	4
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 18 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
67	9662 020	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlusssschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	1

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
14	5508 768	Ritzel / Pinion	1
31	5509 227	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 226	Deckel / Cover	1
43	9660 007	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 16 mm	4
44	9660 012	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5 x 16 mm	2
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6 x 18 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3 x 8 mm	1
80	9659 001	Verschlusssschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	1

#### OSE A 34 - 4 (180°)

linksarretiert / rechtsarretiert /  
clockwise / anti-clockwise turning with a stop

#### OSE A 34 - 4 (90°)

linksarretiert / rechtsarretiert /  
clockwise / anti-clockwise turning with a stop

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
3	5508 758	Deckel / Cover	1
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
15	5508 769	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 744	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through MSE 32 4-fach	1
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 20.35 x 1.78	5
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 18 mm	2
61	9660 006	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 10 mm	4
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6 x 18 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3 x 8 mm	1
67	9662 020	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlusssschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	1

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
15	5508 769	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 744	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through MSE 32 4-fach	1
31	5509 227	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 226	Deckel / Cover	1
43	9660 007	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 16 mm	4
44	9660 012	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5 x 16 mm	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 20.35 x 1.78	5
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6 x 18 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3 x 8 mm	1
80	9659 001	Verschlusssschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	1

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

**Montage- und Betriebsanleitung  
für Schwenkeinheit Type OSE 34**

**Assembly and Operating Manual for  
for Swivel Unit Type OSE 34**

**OSE B 34 - 0 (180°)**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
7	5508 761	Deckel-B / Cover-B	1
8	5508 762	Einstellschraube-B / Adjusting screw -B	2
9	5508 763	Sicherungsschraube B / Safety Screw B	2
14	5508 768	Ritzel / Pinion	1
31	5509 227	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 226	Deckel / Cover	1
43	9660 007	Schrauben / screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 16 mm	4
44	9660 012	Schrauben / screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 16 mm	2
55	9611 014	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 21.95 x 1.78	2
60	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	2
63	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 40 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1

**OSE B 34 - 4 (180°)**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
7	5508 761	Deckel-B / Cover-B	1
8	5508 762	Einstellschraube-B / Adjusting screw B	2
9	5508 763	Sicherungsschraube B / Safety screw B	2
15	5508 769	Ritzel 4-fach/ Pinion 4 fold	1
17	5506 744	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through NSE 32 4-fach	1
31	5509 227	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 226	Deckel / Cover	1
43	9660 007	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 16 mm	4
44	9660 012	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 16 mm	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 20.35 x 1.78	5
55	9611 014	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 21.95 x 1.78	2
60	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	2
63	9660 218	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 40 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1

**OSE C 34 - 0 (180°) - Id.-No. 354 321  
Überarbeitete Version / Revised version**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5514 407	Deckel C / Cover C	1
12	5514 417	Kolben C / Piston C	2
13	5514 412	Anschlagspindel C / Stop spindle C	2
14	5508 768	Ritzel / Pinion	1
18	5508 770	Klemmscheibe-C / Clamping disk C	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	2
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8 x 1,5	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 40 mm	2
64	9660 404	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 40 mm	4
65	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1
73	9691 008	Mutter / Nut DIN 439 M 8 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
82	9670 500	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 4 x 5 mm Tufloc	2
98	9720 002	Drosselrückschlagventil R 1/8" / Double check valve R 1/8"	1

**OSE C 34 - 4 (180°) - Id.-No. 354 325  
Überarbeitete Version / Revised version**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5514 407	Deckel C / Cover C	1
12	5514 417	Kolben-C / Piston C	2
13	5514 412	Anschlagspindel C / Stop spindle	2
15	5508 769	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 744	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through MSE 32	1
19	5508 771	Klemmscheibe-C / Clamping disk C	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
32	9646 012	Gehäuse für Näherungsschalter / Housing for proximity switch Ø 8	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 20.35 x 1,78	5
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3 x 1	4
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8 x 1,5	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M8 / Seal GM 2000 M 8	2
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 18 mm	2
64	9660 404	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 40 mm	4
65	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1
73	9691 008	Mutter / Nut DIN EN ISO 4762 / M 6 M 3 x 8 mm	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
82	9670 500	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 M 4 x 4 mm Tufloc	2
98	9720 002	Drosselrückschlagventil / Double check valve R 1/8"	1

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

## Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 34

## Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 34

### OSE C 34 - 0 (180°) - Id.-No. 354 320 Vorgängerversion / Former version

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5509 122	Deckel C, links / Cover C, left	1
11	5509 121	Deckel C, rechts / Cover C, right	1
12	5509 123	Kolben C / Piston C	2
13	5509 124	Anschlagsspindel C / Stop spindle C	2
14	5508 768	Ritzel / Pinion	1
18	5508 770	Klemmscheibe-C / Clamping disk	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
27	5509 125	Zentrierscheibe / Centering disk	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	2
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8 x 1,5	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 40 mm	2
64	9660 404	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 40 mm	4
65	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	4
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1
73	9691 008	Mutter / Nut DIN 439 M 8 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
82	9670 500	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 4 x 5 mm Tufloc	2
98	9720 002	Drosselrückschlagventil R 1/8" / Double check valve R 1/8"	1

### OSE C 34 - 4 (180°) - Id.-No. 354 324 Vorgängerversion / Former version

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 759	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 760	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5509 122	Deckel C, links / Cover C, left	1
11	5509 121	Deckel C, rechts / Cover C, right	1
12	5509 123	Kolben-C / Piston C	2
13	5509 124	Anschlagsspindel C / Stop spindle	2
15	5508 769	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 744	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through MSE 32	1
19	5508 771	Klemmscheibe-C / Clamping disk C	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
27	5509 125	Zentrierscheibe / Centering disk	2
32	9646 012	Gehäuse für Näherungsschalter / Housing for proximity switch Ø 8	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 20.35 x 1,78	5
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3 x 1	4
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8 x 1,5	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M8 / Seal GM 2000 M 8	2
59	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 18 mm	2
62	9660 018	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6 x 18 mm	2
64	9660 404	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 40 mm	4
65	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 4 x 30 mm	4
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3 x 8 mm	1
73	9691 008	Mutter / Nut DIN EN ISO 4762 / M 6 M 3 x 8 mm	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3 x 6 mm	2
82	9670 500	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 M 4 x 4 mm Tufloc	2
98	9720 002	Drosselrückschlagventil / Double check valve R 1/8"	1

### 10.3 Beipack

#### OSE A 34 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / centering bushing Ø 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.55	2
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 14 mm	2
76	9669 011	Paßschraube / Adjustment washers 12.9 6 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	2

#### OSE B 34 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
39	9205 513	Steckschlüssel, hohlförmig gebogen / Hexagon socket wrench SW 13	1
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.5	2
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3 x 1	4
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment screw 12.9 6 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	2

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

### 10.3 Little plastic bag

#### OSE B 34 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
39	9205 513	Steckschlüssel, hohlförmig gebogen/ Hexagon socket key SW 13	1
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.5	2
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment screw 12.9 6 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	2

#### OSE A 34 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.5	2
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3 x 1	4
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 5 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment washer 12.9 6 M 5 x 10 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw M 5	2

Wear parts; replacement during maintenance recommended

**Montage- und Betriebsanleitung  
für Schwenkeinheit Type OSE 34**

**Assembly and Operating Manual for  
for Swivel Unit Type OSE 34**

**OSE C 34 - 0**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.5	2
71	9660 013	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5 x 20 mm	2
77	9669 053	Passschraube / Adjustment screw 12.9 6 M 5 x 16 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8"	3

**OSE C 34 - 4**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4 x 1.5	3
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3 x 1	4
71	9660 013	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5 x 20 mm	2
77	9669 053	Passschraube / Adjustment screw 12.9 6 M 5 x 16 mm	2
80	9659 001	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 R 1/8	3

**9.4 Dichtsatzlisten**

**OSE A 34 - 0**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	2
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	4
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	4
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

**9.4 Seal kit lists**

**OSE B 34 - 0**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	2
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	4
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
55	9611 014	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 21.95 x 1.78	2
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

**OSE B 34 - 4**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	2
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	4
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 20.35 x 1.78	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3 x 1	4
55	9611 014	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 21.95 x 1.78	2
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

**OSE A 34 - 4**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	2
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	4
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 20.35 x 1.78	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3 x 1	4
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	4
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

**OSE C 34 - 0**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	4
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	8
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	3
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 8 x 1,5	2
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

**OSE C 34 - 4**

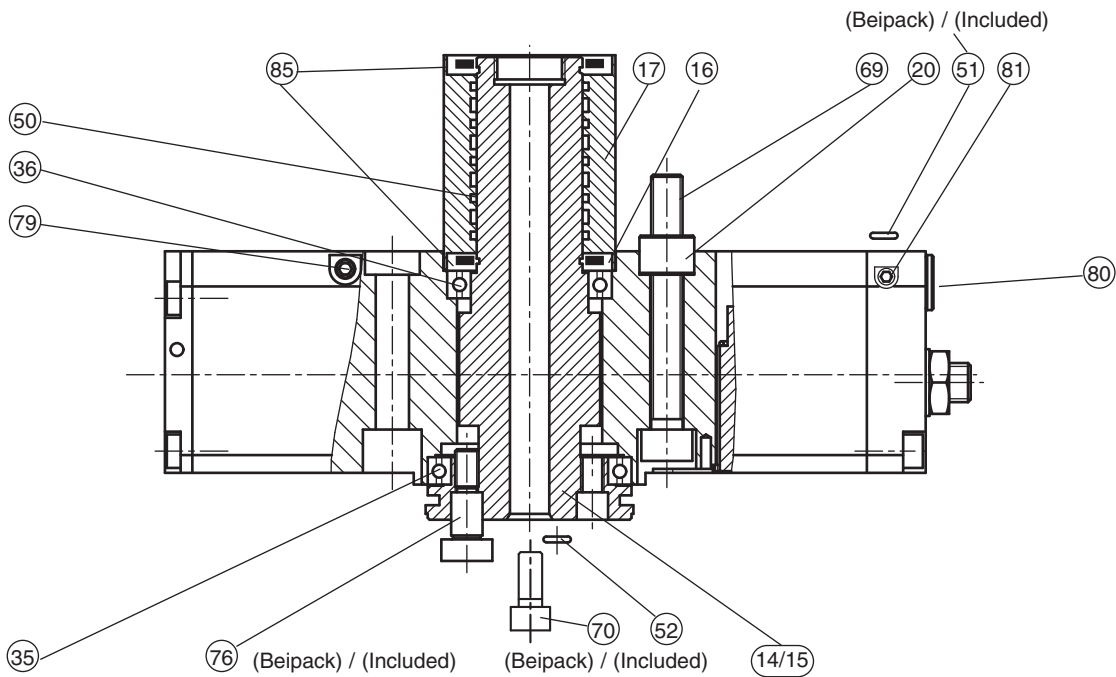
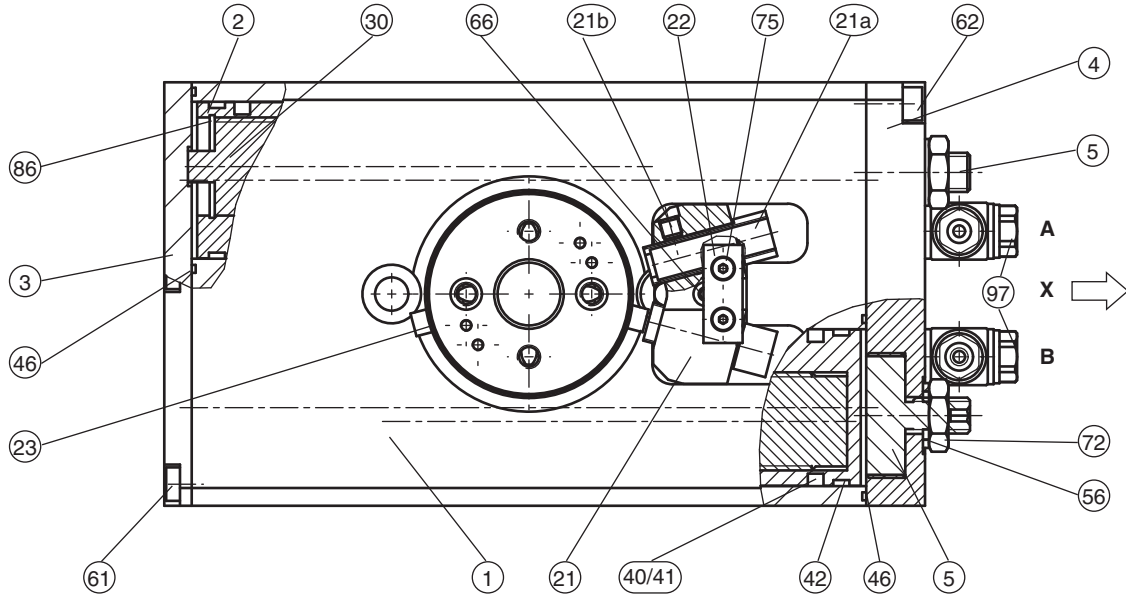
Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9613 068	Turcon-Glyd-Ring	4
41	9611 526	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 26 x 1,5	8
42	9612 652	Kolbenführungsband / Piston guiding band FM 2009	4
46	9611 158	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 37.1 x 1.6	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	1
49	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	2
50	9611 013	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 20.35 x 1,78	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1,5	3
52	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3 x 1	8
54	9611 082	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 8 x 1,5	2
56	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
57	9612 603	Dichtung GM 2000 M 8 / Seal GM 2000 M 8	2
58	9935 792	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 71.5 x 1.5	1

### 11. Schnittdarstellungen

#### Baustein A

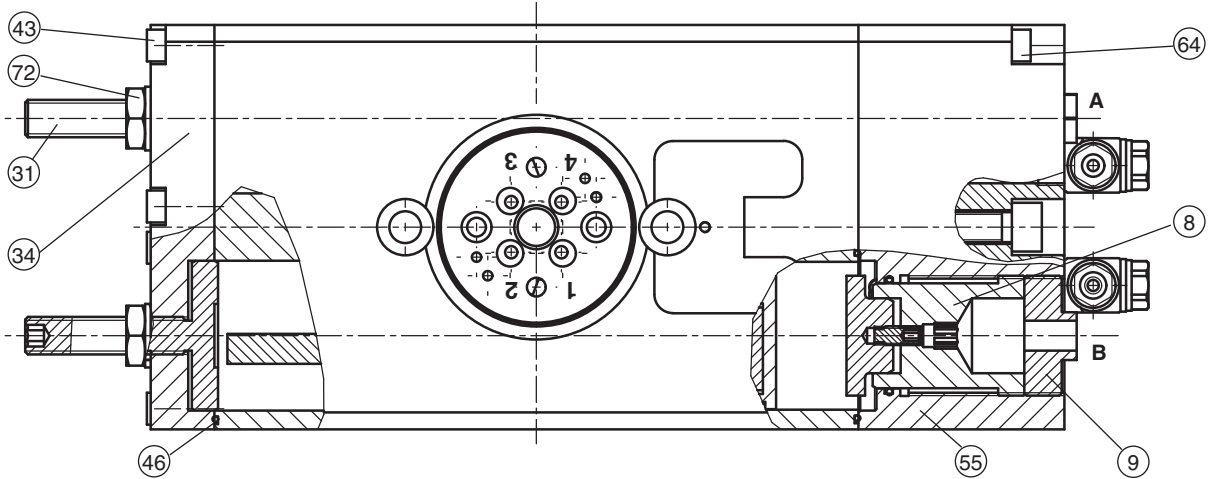
### 11. Sectional drawings

#### Unit A



**Baustein B**

**Unit B**



**Baustein C**

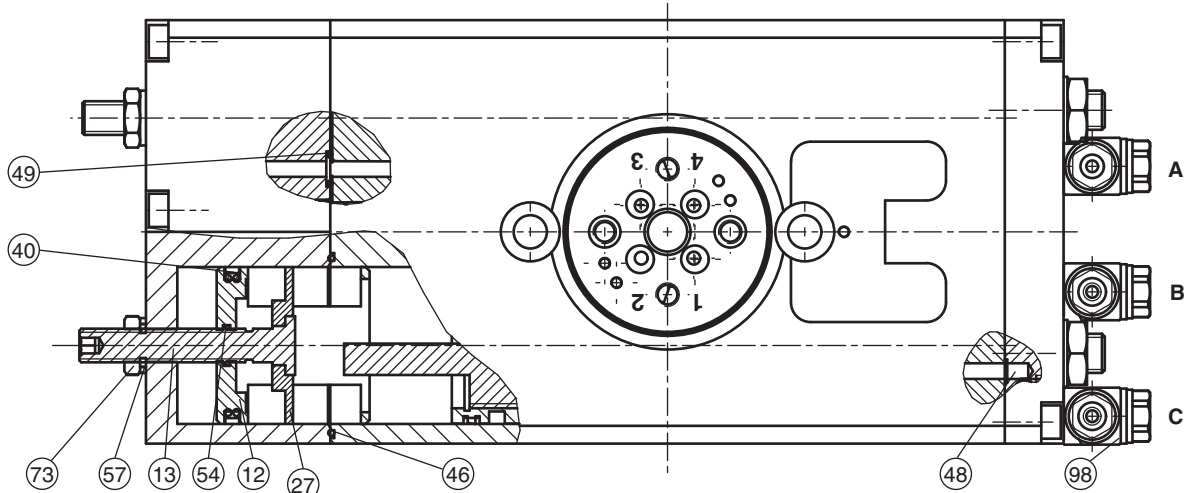
Überarbeitete Version  
Vorgängerversion

Ident-Nr. 354 321 / 354 325  
Ident-Nr. 354 320 / 354 324

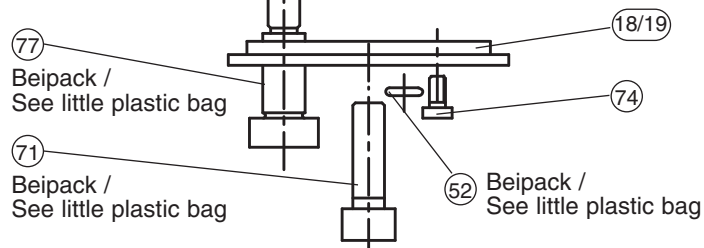
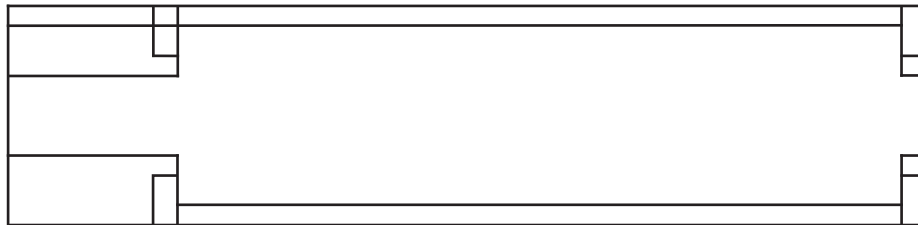
**Unit C**

Revised version  
Former version

Id.-No. 354 321 / 354 325  
Id.-No. 354 320 / 354 324



Nur bei Vorgängerversion  
Only for former version





## 12. Zubehör (auf besondere Bestellung)

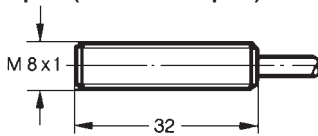
### 12.1 Näherungsschalter

#### Technische Daten:

Spannung:	10 – 30 V DC
Restwelligkeit:	≤ 15%
Schaltstrom max.:	200 mA, kurzschlußfest
Schalthysterese:	≤ 15% vom Nennschaltabstand
Temperaturbereich:	– 25° C bis + 70° C
Schaltfrequenz max.:	1000 Hz
Spannungsabfall ca.:	1,5 V
Schutzart nach DIN EN 60529:	IP 67*

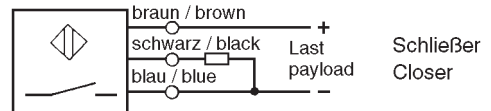
\*für die Rundsteckverbindung nur im verschraubten Zustand

2 Stück (Baustein C: 3 Stück) /  
2 pcs. (Version C: 3 pcs.)



Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
INW 80/S	Output Schließer Closer	Id.-No. 301 508

Schaltfunktion: in unbedämpften Zustand gezeichnet /  
Output: drawn in non-actuated condition



#### HINWEIS:

Achten Sie auf einen sachgemäßen Umgang mit den Näherungsschaltern:

- Ziehen Sie nicht am Kabel und lassen Sie den Sensor nicht am Kabel baumeln.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube oder -klemmen nicht übermäßig fest an.
- Zulässiger Biegeradius des Kabels = 15 x Kabeldurchmesser.
- Vermeiden Sie Kontakt der Näherungsschalter zu harten Gegenständen, sowie zu Chemikalien, insbesondere Salpeter-, Chrom- und Schwefelsäure.

Die eingesetzten induktiven Näherungsschalter sind verpolungsgeschützt und kurzschlußfest.

#### ACHTUNG!

Die induktiven Näherungsschalter sind elektronische Bauteile, welche empfindlich auf hochfrequente Störungen oder elektromagnetische Felder reagieren können. Prüfen Sie die Anbringung und Installation des Kabels. Der Abstand zu hochfrequenten Störquellen und deren Zuleitung muß ausreichend sein.

Das Parallelschalten mehrerer Sensorausgänge der gleichen Bauart (nnp, pnp) ist zwar erlaubt, erhöht aber nicht den zulässigen Laststrom. Beachten Sie weiterhin, daß sich der Leckstrom der einzelnen Sensoren (ca. 2 mA) addiert.

## 12. Accessories (on separate order)

### 12.1 Proximity switches

#### Technical data:

Supply voltage:	10 – 30 V DC
Operation voltage	≤ 15%
Max. load current	200 mA
Hysterisis:	≤ 15% of nominal sensing distance
Operating temperature:	–25° C to + 70° C
Max. operating frequency:	1000 Hz
Voltage drop approx.:	1,5 V
Protection class DIN EN 60529:	IP 67*

\*for concentric plug-and-socket only in screwed-in position

#### NOTE:

Pay attention to a proper handling of the proximity switches:

- Do not pull at the cable and do not let the sensor dangle on the cable.
- Do not overtighten the fastening screws (0,2 Nm).
- Permissible bending radius of the cable = 15 x cable Ø.
- Avoid the proximity switches coming into contact with hard objects, as well as with chemicals, particularly nitric acid, chromic acid and sulphuric acid.

The proximity switches used are short circuit proof and have reverse battery protection.

#### ATTENTION!

Proximity switches are electronic components which can react sensitively to high frequency interference or electromagnetic fields. Check the attachment and installation of the cable. There has to be enough distance to high frequency sources of interference and their feed lines.

Connecting several sensor outputs of the same type (nnp, pnp) in parallel is allowed, however it does not increase the permissible load current. Moreover, consider that the leakage current or the individual sensors (approx. 2 mA) has to be added up.

## **12.2 Montage + Einstellung der Näherungsschalter**

(Pos. Nr. siehe Kapitel 11)

### **Baustein A und B:**

1. Stellen Sie die Schnellspannhülsen (Pos. 21a) so ein, dass sie von den vorbeischnellenden Schaltnocken (Pos. 23) etwa 0,5 mm Abstand haben. Klemmen Sie die Hülse dann mit dem Gewindestift (Pos. 21b) leicht.
2. Lösen Sie den Gewindestift (Pos. 23-3) am Schaltnocken (Pos. 23) ca. 1/2 Umdrehung, damit der Nocken sich erschieben lässt.
3. Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A, bis die Schwenkeinheit ihre Endstellung erreicht hat. Schieben Sie jetzt den Schaltnocken bis der Schalter bei B beaufschlagt ist.
4. Drehen Sie das Ritzel aus dieser Stellung und ziehen Sie den Gewindestift (Pos. 23-3) wieder an.  
Die Einstellung für die andere Endstellung erfolgt analog.

### **Baustein C:**

Der Schaltnocken wird in die Nut montiert, die durch Aufschrauben der Klemmscheibe C (Pos. 19 bzw. 18) auf dem Ritzel entsteht.

Der Näherungsschalter zur Abfrage der Zwischenstellung wird durch die Klemmbrücke (Pos. 22) gehalten.

Stellen Sie den Schalter so ein, daß er vom vorbeischnellenden Schaltnocken ca. 0,5 mm Abstand hat. Klemmen Sie dann den Schalter mit der Schraube (Pos. 75).

Die Einstellung des Schaltnockens geschieht wie zuvor für Baustein A und B beschrieben.

## **12.2 Assembly and adjustment of proximity switch**

(For Pos. No. see chapter 11)

### **Version A and B:**

1. Adjust the sleeves (Pos. 21a) in a way that they have a distance of appr. 0.5 mm to the swivelling control cams (Pos. 23). Slightly jam the sleeve with the set-screw (Pos. 21b).
2. Loosen the set-screw (Pos. 23-3) with appr. a 1/2 turn at the control cam (Pos. 23) until the cam can be offset.
3. Actuate connection A until the swivel unit has reached its end position. Move the control cam now until the switch is actuated at B.
4. Turn the pinion and tighten the set-screw (Pos. 23-3) again.  
Repeat this procedure for the other end position.

### **Version C:**

The control cam is mounted in the groove, which emerges from the fixing of the clamping disk C (Pos. 19 or 18) at the pinion.

The proximity switch is supported by the clamping pieces (Pos. 22) during monitoring of the intermediate position.

Adjust the switch in a way that the passing control cams have a distance of 0.5 mm. Clamp the switch with a screw (Pos. 75).

For adjustment of the control cam see version A and B.

## EG-Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Hersteller/ Inverkehrbringer: SCHUNK GmbH & Co. KG.  
Spann- und Greiftechnik  
Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt:

**Produktbezeichnung:** Schwenkeinheit  
**Typenbezeichnung:** OSE 34-A...OSE 34-C  
**Ident-Nummer:** 0354300...0354354

den zutreffenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik  
EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen technischen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Dokumentationsverantwortlicher war: Herr Michael Eckert, Tel.: +49(0)7133/103-2204

Ort, Datum/Unterschrift: Lauffen, Januar 2010

i.V. 

Angaben zum Unterzeichner: Leitung Entwicklung

## EC declaration of incorporation

In terms of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, annex II B

Manufacturer/  
distributor                      SCHUNK GmbH & Co. KG.  
   Spann- und Greiftechnik  
   Bahnhofstr. 106 – 134  
   74348 Lauffen/Neckar, Germany

We hereby declare that the following product:

**Product designation**        Swivel Unit  
**Type designation:**            OSE 34-A...OSE 34-C  
**ID number:**                    0354300...0354354

meets the applicable basic requirements of the Directive **Machinery (2006/42/EC)**.

The incomplete machine may not be put into operation until conformity of the machine into which the incomplete machine is to be installed with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC) is confirmed.

Applied harmonized standards, especially:

EN ISO 12100-1                Safety of machines - Basic concepts, general principles for design -- Part 1:  
   Basic terminology, methodology  
EN ISO 12100-2                Safety of machines - Basic concepts, general principles for design -- Part 2:  
   Technical principles

The manufacturer agrees to forward on demand the special technical documents for the incomplete machine to state offices.

The special technical documents according to Annex VII, Part B, belonging to the incomplete machine have been created.

Person responsible for documentation: Mr. Michael Eckert, Tel.: +49(0)7133/103-2204

Location, date/signature:        Lauffen, Germany,  
   January 2010

p.p. 

Title of the signatory                Director for Development