

Schwenkeinheit Type: OSE 14

Swivel unit Type: OSE 14



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 Representative Office
Tel. +86-21-64433177 · Fax +86-21-64431922
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. +52-442-223-6525 · Fax +52-442-223-7665
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

PORTUGAL: Sales Representative
Tel. +34-937-556 020 · Fax +34-937-908 692
info@pt.schunk.com · www.pt.schunk.com

RUSSIA: 000 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: 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 / Appropriate use	3
1.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen / Environmental and operating conditions	3
1.3 Sicherheitshinweise / Safety information	3
2. Gewährleistung / Warranty	4
3. Lieferumfang / Scope of delivery	5
4. Technische Daten / Technical data	5
5. Montage / Assembly	5
6. Luftanschluss / Air connection	5
7. Montage und Einstellung der Näherungsschalter / Assembly and adjustment of the proximity switches	7
8. Schwenkwinkeleinstellung / Adjustment of the swivel angle	7
8.1 Feineinstellung der Endlagen / Fine adjustment of the end positions	7
8.2 Feineinstellung der 90° Zwischenstellung / Fine adjustment of the 90°-Intermediate position	7
9. Wartung und Pflege / Maintenance and care	8
9.1 Wartungs- und Pflegeintervalle / Maintenance intervals	8
9.2 Zerlegen der Schwenkeinheit / Disassembly	8
9.3 Aus- und Einbau der Dämpferfeder / Replacing absorbing springs	8
10. Schnittdarstellungen / Sectional drawings	9
11. Dichtsatzlisten / Lists of seal kits	10

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 und betriebssicher. 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 and is safe to operate. 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 14

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 14








-  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 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

- Schwenkeinheit (ohne Adapterplatte und ohne Näherungsschalter)
- 2 O-Ringe für bodenseitigen Direktanschluss (Baustein C: 3 Stück)
- 2 Zylinderstifte
- 2 Zentrierbuchsen
- 2 Drosselrückschlagventile (Baustein C: 3 Stück)
- Näherungsschalterhalteschrauben
- 2 Schaltnocken

Einheiten mit Luftdurchführung

- 1 Ritzeldichtung

ZUBEHÖR: (bei separater Bestellung, siehe Katalog)

- Näherungsschalter
- Sicherheitsventil

4. Technische Daten

Die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem aktuellen 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 ≤ 70 dB (A).

5. Montage

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 10)

Die Schwenkeinheit kann an den 2 Innengewinden oder mit Schrauben M4 x 25 (Pos. 69) befestigt werden. Zur Zentrierung verwenden Sie die Zentrierhülsen (Pos. 20) aus dem Beipack.

Montage der Adapterplatte:

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

ACHTUNG!



Beim Einsetzen der Zylinderstifte dürfen keine Schläge auf das Ritzel einwirken, da diese die Lager beschädigen können.

6. Luftanschluss

Die Luftanschlüsse für die Schwenkbewegung sind stirnseitig angeordnet. Diese Anschlüsse sind mit Drosselrückschlagventilen ausgerüstet.

Die Anschlüsse für die Endstellungen sind mit Abluftdrosseln, der Anschluss für die Zwischenstellung ist mit einer Zuluftdrossel ausgerüstet.

3. Scope of delivery

- Swivel unit (without adaptor plate and proximity switches)
- 2 O-rings for bottom side for direct connection (Unit C: 3 pcs.)
- 2 Dowel pins
- 2 Centering sleeves
- 2 One-way restrictors (Unit C: 3 pcs.)
- Locking screws for proximity switches
- 2 Control cams

Units with an air through feeding system

- 1 pinion seal

ACCESSORIES: (on separate order, see catalogue)

- Proximity switch
- Safety valve

4. Technical Data

For technical data, please refer to the current 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 ≤ 70 dB (A).

5. Assembly

(For item nos. see sectional view chapter 10).

The swivel unit can be secured on the internal threads or with screws M4 x 25 (item 69). To locate swivel unit use two centering sleeves (item 20) included in delivery.

Mounting of adaptor plate:

Secure adaptor plate with 2 cylindrical screws (item 70) and 2 dowel pins (item 76) on the internal threads of the pinion.

CAUTION!



During insertion of the cylindrical pins, the pinion shouldn't be supposed to mechanical shocks, which may damage the bearing.

6. Air connection

The connections for the rotation are located frontally on the unit. These connections have one-way restrictors.

The connections for the end positions have air outlet chokes, the connection for the intermediate position has an air inlet choke.

**Montage- und Betriebsanleitung
für Schwenkeinheit Type OSE 14**

**Assembly and Operating Manual for
for Swivel Unit Type OSE 14**

Das dazugehörige Schaltsymbol ist aufgedruckt. Zur einfacheren Unterscheidung ist der gerändelte Kopf der Einstellschraube bei der Zuluftdrossel noch mit einer Ringnut versehen. Bei der Abluftdrossel ist diese Ringnut nicht vorhanden.

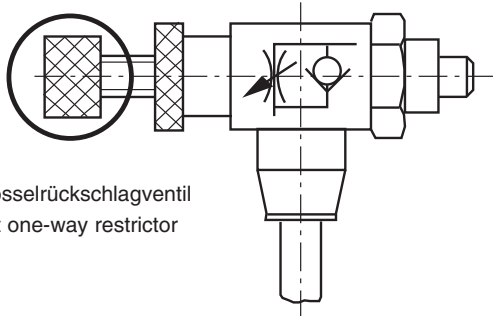
Wahlweise können die Einheiten von der Bodenseite her schlauchlos direkt angeschlossen werden.

Zum Anschluss sind generell Drosselrückschlagventile zu verwenden!

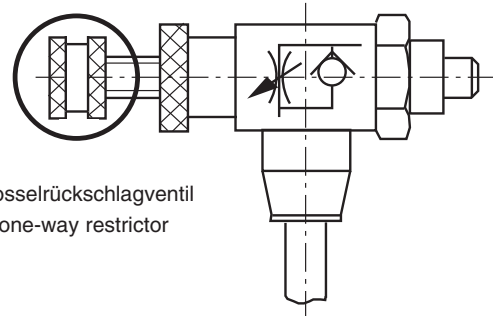
The corresponding switching symbol is printed on the chokes. For easily distinguishing them, the milled head of the adjusting screw has got a ring groove in case of the air inlet choke. At the air outlet choke this ring groove cannot be found.

Optionally you can directly connect the units from the bottom-side without hoses.

Always use one-way restrictors for connecting!



Abluftdrosselrückschlagventil
Air outlet one-way restrictor



Zuluftdrosselrückschlagventil
Air inlet one-way restrictor

HINWEIS:

Druckmittel: Druckluft

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

NOTE:

Pressure medium: Compressed air

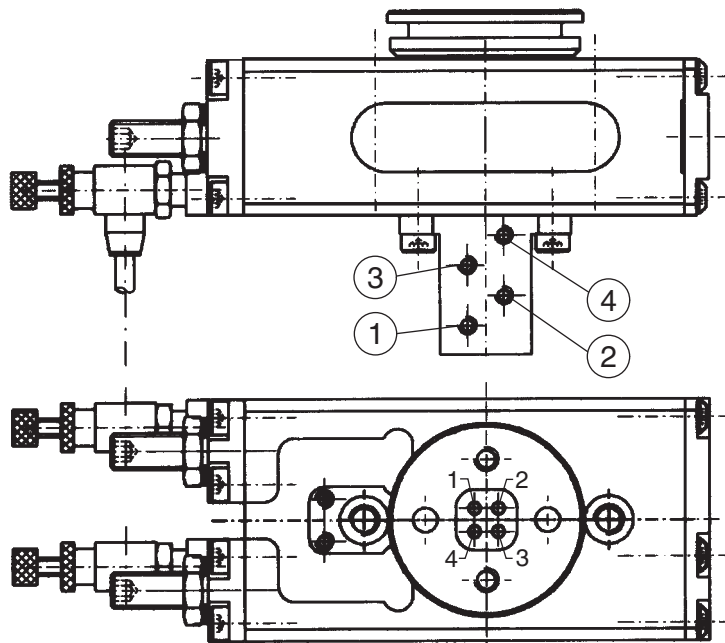
Standard for quality of the compressed air according to ISO 8573-1: 6 4 4.

Drehdurchführung:

(Zubehör, nur bei Bestellung der Schwenkeinheit möglich)

Rotary transmission leadthrough:

(accessory, only possible if swivel unit is ordered)



Ritzelansicht bei Schwenkeinheit auf Anschlag im Gegen-
uhreigersinn, Luftanschlüsse links.

Pinion-view with swivel unit on back stop counterclockwise,
connections on the left side.

7. Montage und Einstellung der Näherungsschalter

(siehe Bild Kapitel 10, nur auf besondere Bestellung):

Benötigen Sie mehr Informationen über die Handhabung von Sensoren, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren SCHUNK-Ansprechpartner oder nutzen Sie unsere Download-Möglichkeiten unter www.schunk.com>Produkte>Automation>Zubehör

1. Die Näherungsschalter werden in die Frästaschen auf der Gehäuseoberseite eingelegt und mit der Schraube (Pos. 66) befestigt.
2. Lösen Sie den Gewindestift (Pos. 23-3) am Schaltnocken (Pos. 23) ca. 1/2 Umdrehung, damit der Nocken sich verschieben 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 und ziehen Sie den Gewindestift (Pos. 23-3) wieder an.

Die Einstellung für die andere Endstellung / Mittelstellung erfolgt analog.

8. Schwenkwinklereinstellung

8.1 Feineinstellung der Endlagen

(Pos.-Nr. siehe Schnittdarstellungen Kapitel 10)

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

Gehen Sie für den 2. Endanschlag analog vor.

8.2 Feineinstellung der 90° Zwischenstellung

(Pos.-Nr. siehe Schnittdarstellungen Kapitel 10)

1. Lösen Sie die Kontermuttern (Pos. 73) und drehen Sie die Anschlagspindeln (Pos. 13) etwas zurück. Das Ritzel hat in der Zwischenstellung jetzt Luft.
2. Beaufschlagen Sie den Anschluss bei A bis die Schwenkeinheit ihre Endlage erreicht hat.
3. Beaufschlagen Sie nun den Anschluss für die Zwischenstellung. Stellen Sie mit der Anschlagsspindel (Pos. 13) bei A die Zwischenstellung ein und ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 73) fest.
4. 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.
5. Stellen Sie nun die Zwischenstellung bei B, analog wie unter Punkt 2 – 4 für A beschrieben, ein.
6. Nach erfolgter Einstellung darf das Ritzel in der Zwischenstellung keine »Luft« mehr haben.

HINWEIS:

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

7. Mounting and adjusting of proximity switches

(see picture chapter 10, only on separate order):

If you would like more information on the operation of sensors, please contact your SCHUNK representative. Information is also available for download at www.schunk.com>Products>Automation>Accessories

1. The proximity switches are inserted into the milled pockets on the upper side of the housing and secured with the locking screw (item 66).
2. Loosen the thread pin (item 23-3) on the switching cam (item 23) by 1/2 turn, so that the cam can be moved.
3. Actuate connection A until the swivel unit reaches its end position. Move the switching cam until the switch at B is actuated and fasten the thread pin (item 23-3) again.

Repeat same procedure for the 2nd end / intermediate position.

8. Adjusting of swivel angle

8.1 Fine adjustment of the end positions

(for item-no. see drawings, chapter 10)

1. Set connection A under pressure until swivel unit reaches its end position.
2. Loosen counter-nut (item 72) at B and turn back stop screw (item 5) until the desired end position is reached.
3. Fasten counter-nut (item 72) and check end position.

Repeat same procedure for 2nd end position.

8.2 Fine adjustment of the 90° intermediate position

(for item-no. see drawings, chapter 10)

1. Loosen the counter-nuts (item 73) and slightly turn back the spindle (item 13). The rack has now a little clearance in the intermediate position.
2. Actuate connection A until the swivel unit reaches its end position.
3. Now actuate the connection for the intermediate position. Adjust the intermediate position with the spindle (item 13) at A and fasten the counter-nut (item 73).
4. Check the adjustment by first actuating connection A and then the connection for the intermediate position. Actuate until the end position is reached.
5. Adjust the intermediate position at B as described for A under 2 – 4.
6. After adjustment, the rack must not have any more clearance.

NOTE:

If the counter-nut (item 73) is loose, air may stream out of the spindle (item 13). This is due to design and no defect.

9. Wartung und Pflege

9.1 Wartungs- und Pflegeintervalle

OSE	14
Wartungsintervalle (Mio. Zyklen)	2

Umgebungstemperaturen über 60°C führen zu schnellerem Aus härten der eingesetzten Schmierstoffe. Bitte führen Sie Schmier- und Wartungsarbeiten dementsprechend häufiger durch.

- Wechseln Sie bei jeder Wartung die Dichtungen aus.
- Die Verschleißteile (Dichtsatz) können Sie bei SCHUNK bestellen.
- Fetten Sie bei der Wartung die Verzahnung des Ritzels und der Kolben sowie die Endlagendämpfung mit Molykote BR2 plus oder einem gleichwertigen Schmierstoff.
Alle anderen Gleitflächen und alle Dichtungen mit »Renolit HLT 2« oder einem gleichwertigen Fett einfetten.
- Soweit nicht anders vorgeschrieben, sichern Sie alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243.

9.2 Zerlegen der Schwenkeinheit:

HINWEIS:

(Pos.-Nr. siehe Schnittdarstellungen Kapitel 10)

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).
5. Bei der Ausführung mit Luftdurchführung können Sie den Sicherungsring erst demontieren, wenn Sie die Drehdurchführung (Pos. 17) abgeschraubt 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.
10. 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.

9.3 Aus- und Einbau der Dämpferfeder:

(Pos.-Nr. siehe Schnittdarstellungen Kapitel 10)

- Deckel (Pos. 3) abnehmen.
- Gewindestift (Pos. 33) entfernen.
- Dämpferfeder entnehmen
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge wobei der Gewindestift (Pos. 33) mit Loctite 243 bis zur Kolbenhinterkante bündig eingeschraubt wird.

9. Maintenance and care

9.1 Maintenance intervals

OSE	14
Maintenance intervals (million cycles)	2

Environmental temperatures of more than 60°C / 140°F can harden the used lubricants faster. Therefore, lubrication and maintenance works have to be carried out more often.

- Change the seals at every maintenance.
- The wear parts (seal kit) can be ordered from SCHUNK.
- Lubrify the rack and pinion as well as the damper of the end position with Molykote BR2 plus or a similar lubricating grease.
All other sliding surfaces and seals with Renolit HLT 2 or a similar one.
- If not advised differently, secure all screws and nuts with "Loctite No. 243".

9.2 Disassembly:

NOTE:

(for item-no. see drawings, chapter 10)

1. Remove air connections.
2. Remove covers (item 3 and 4).
3. Mark positions of pinion (item 14/15), pistons (item 2) and rotary transmission leadthrough (item 17) (only for versions with air passage).
4. Remove circlip (item 85).
5. Only versions with integrated air passage: first remove rotary transmission leadthrough (item 17), then circlip.
6. Draw pinion (item 14/15) out of housing.
7. Push pistons (item 2) out of housing in direction „X“.
8. Remove all seals.
9. Clean all parts.
10. Check all parts for damage and wear.

Assembly is done in reverse order

Also observe chapter Maintenance and care.

Rotary transmission leadthrough (item 17) is to be mounted very carefully so that there is no damage to the O-rings (item 50).

9.3 Replacing absorbing springs:

(for item-no. see drawings, chapter 10)

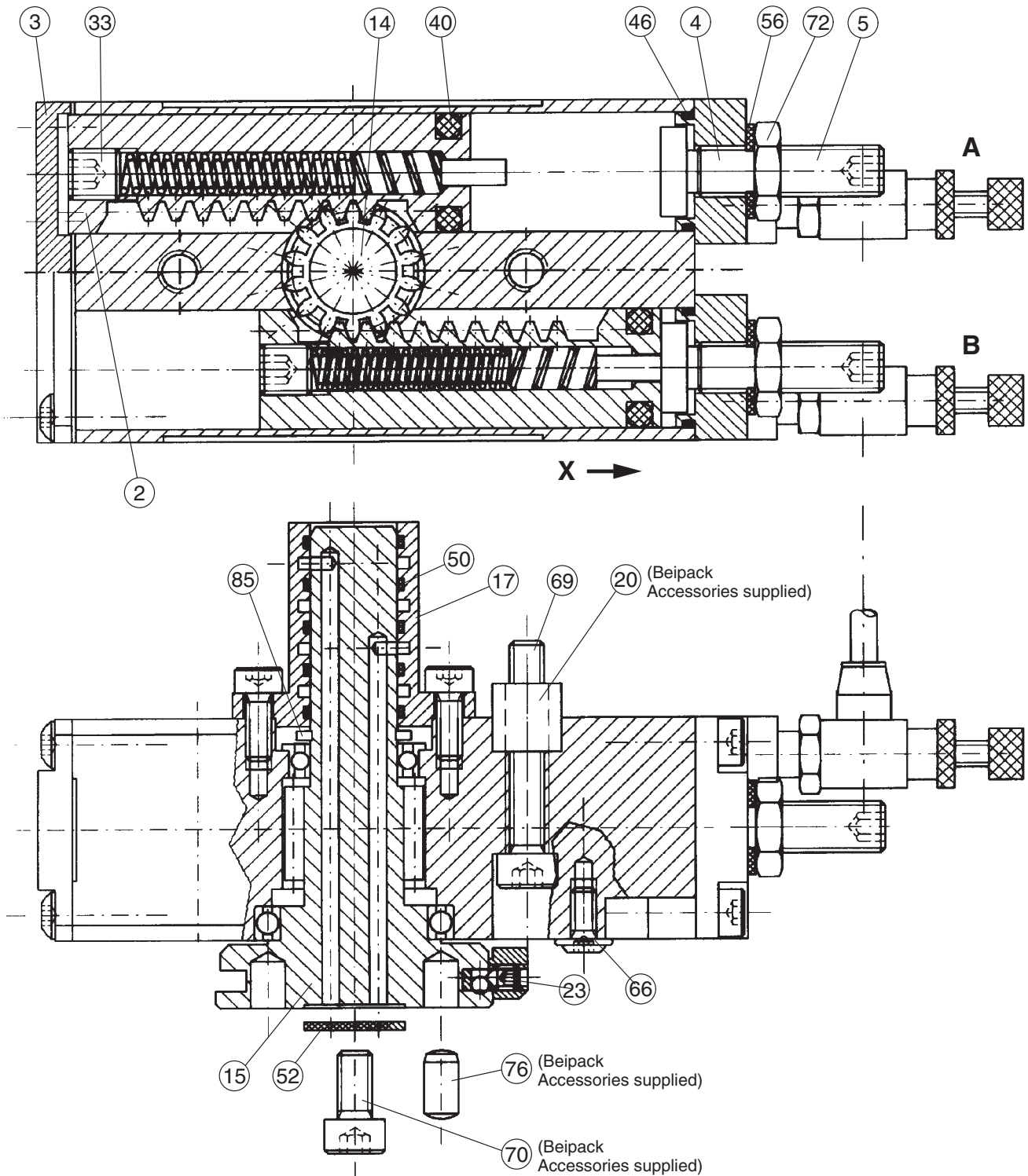
- Remove cover (item 3).
- Remove set screw (item 33)
- Pull out absorbing spring.
- Assembly is done in reverse order with set screw being flush screwed in to the back of piston with Loctite 243.

10. Schnittdarstellungen

Baustein A / B

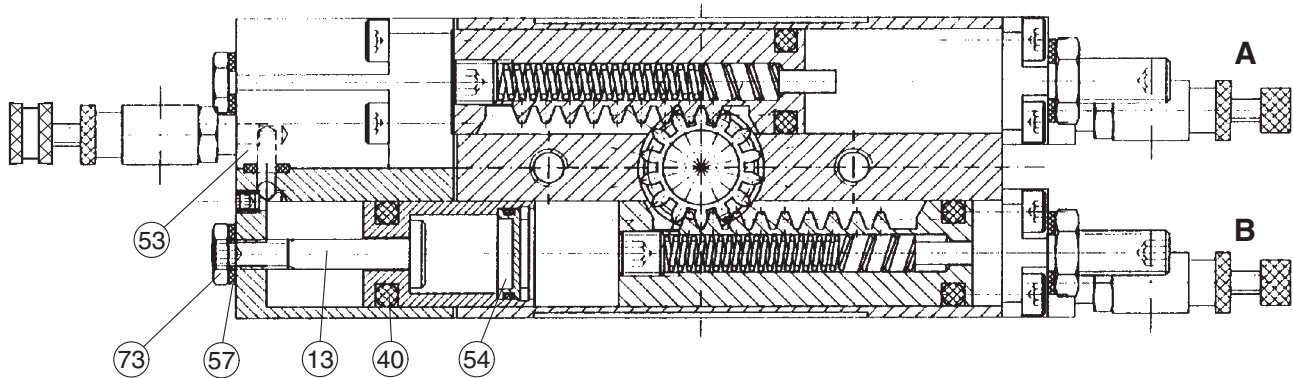
10. Sectional drawings

Unit A / B



Baustein C

Unit C



11. Dichtsatzlisten

11. Lists of seal kits

Dichtsatz OSE-A 14-0 (Ident.-Nr. 370 669)

Seal kit OSE-A 14-0 (Id.-No. 370 669)

Pos./item	Ident.-Nr. / Id.-No.	Bezeichnung / Designation	Menge / Quantity
40	9612 037	Zylinderdichtung / Cylinder seal 14 x 8 x 2.55	4
46	9611 076	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 12.00 x 1.00	2
49	9612 796	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	2
51	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	3
56	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M6	2

Dichtsatz OSE-A 14-4 (Ident.-Nr. 370 670)

Seal kit OSE-A 14-4 (Id.-No. 370 670)

Pos./item	Ident.-Nr. / Id.-No.	Bezeichnung / Designation	Menge / Quantity
40	9612 037	Zylinderdichtung / Cylinder seal 14 x 8 x 2.55	2
46	9611 076	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 12.00 x 1.00	2
49	9612 796	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	2
50	9611 044	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 10.00 x 1.00	5
51	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	2
52	9612 797	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	1
56	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M6	2

Dichtsatz OSE-C 14-0 (Ident.-Nr. 370 686)

Seal kit OSE-C 14-0 (Id.-No. 370 686)

Pos./item	Ident.-Nr. / Id.-No.	Bezeichnung / Designation	Menge / Quantity
46	9611 076	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 12.00 x 1.00	2
49	9612 796	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	2
51	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	3
53	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	1
54	9611 044	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 10.00 x 1.00	2
56	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M6	2
57	9612 605	Dichtung / Seal GM 2000 M4	2

Dichtsatz OSE-C 14-4 (Ident.-Nr. 370 687)

Seal kit OSE-C 14-4 (Id.-No. 370 687)

Pos./item	Ident.-Nr. / Id.-No.	Bezeichnung / Designation	Menge / Quantity
40	9612 037	Zylinderdichtung / Cylinder seal 14 x 8 x 2.55	4
45	9612 796	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	2
46	9611 076	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 12.00 x 1.00	2
50	9611 044	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 10.00 x 1.00	5
51	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	3
52	9612 797	Gummi-Kork-Dichtung / Rubber-cork-sealing	1
53	9611 173	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3.00 x 1.50	1
54	9611 044	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 10.00 x 1.00	2
56	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M6	2
57	9612 605	Dichtung / Seal GM 2000 M4	2

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended