

Schwenkeinheit Type: OSE 57

Swivel unit Type: OSE 57



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 +49-7133-103-189
automation@de.schunk.com
www.schunk.com

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 Precision Machinery
Tel. +86-571-8672-1000 · Fax +86-571-8673-8800
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. +91-80-41277361 · Fax +91-80-41277363
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com

ITALY: SCHUNK Intec S.r.l.
Tel. +39-031-770185 · Fax +39-031-771388
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com

NETHERLANDS: SCHUNK Intec B.V.
Tel. +31-316-373967 · Fax +31-316-373316
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

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. +41-44-7102171 · Fax +41-44-7102279
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com

USA, MEXICO: 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 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 connections	6
7. Montage und Einstellung der Näherungsschalter / Assembly and adjustment of the proximity switch	7
8. Schwenkwinkелеinstellung / 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	10
10.1 Basisstückliste OSE 40 / Basic spare parts OSE 40	10
10.2 Zusatzstücklisten / Additional list of spare parts	10
10.3 Beipack / Little plastic bag	12
10.4 Dichtsatzlisten / Seal kit lists	12
11. Schnittdarstellungen / Sectional drawings	13
12. Zubehör / Accessories	15
12.1 Näherungsschalter / Proximity switches	15
12.2 Montage + Einstellung der Näherungsschalter / Assembly and adjustment of proximity switch	16

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

Die Einheit darf ausschließlich im Rahmen ihrer technischen Daten verwendet werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Inbetriebnahme-, Montage-, Betriebs-, Umgebungs- und Wartungsbedingungen. Ein darüberhinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

1.3 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 oder gewartet wird.
 - die Einheit 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. Greifen Sie nicht in die offene Mechanik und den Bewegungsbereich der Einheit.



7. Bei Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten sind die Energiezuführungen zu entfernen.



8. Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.



9. Bei der Montage, beim 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.

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

Appropriate use also includes compliance with the conditions the manufacturer has specified for commissioning, assembly, operation, environment and maintenance. 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 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.
 - the unit 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 and work methods 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.



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.

Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 57

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 57



11. Es bestehen Gefahren durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände. Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Herabfallen oder das Herausschleudern von eventuell gefährlichen Gegenständen (bearbeitete Werkstücke, Werkzeuge, Späne, Bruchstücke, Abfälle usw.) zu vermeiden.

12. Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör von SCHUNK angeboten werden, dürfen nur mit Genehmigung der Fa. SCHUNK angebracht werden.

13. Die Wartungs- und Pflegeintervalle sind einzuhalten. Die Intervalle beziehen sich auf eine normale Umgebung. Soll die Einheit in einer Umgebung mit abrasiven Stäuben oder ätzenden bzw. aggressiven Dämpfen bzw. Flüssigkeiten betrieben werden, so ist vorher die Genehmigung der Fa. SCHUNK einzuholen.



14. Bei Einheiten mit innenliegenden Federn können Teile unter **Federspannung** stehen. **Beim Zerlegen einer solchen Einheit ist daher besondere Vorsicht geboten.**



15. 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.

16. 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.

Grundsätzlich sind werkstücksberührende Teile und Verschleißteile nicht Bestandteil der Gewährleistung. Beachten Sie hierzu auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Verschleißteile sind im Kapitel Dichtsatz- und Ersatzteilstücklisten als solche gekennzeichnet.



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. Additional holes, threads or attachments which are not supplied as accessories by SCHUNK may only be applied after obtaining the prior consent of SCHUNK.

13. The maintenance and servicing intervals must always be complied with. The intervals indicated refer to a standard working environment. Operating the unit in an environment in which it is subjected to abrasive dusts or corrosive and/or aggressive vapours and/or liquids requires the prior consent of SCHUNK.



14. Some parts of units which are equipped with internal springs are subject to **spring tension**. **Therefore, special care must be taken when dismantling these units.**



15. 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.

16. 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 after delivery date from factory assuming appropriate use in single-shift operation and respecting the recommended maintenance and lubrication intervals.

Components that come into contact with workpieces and wearing parts are never included in the warranty. In this context, please also see our General Terms and Conditions.

Wearing parts are marked as such in the chapter Seal sets and spare parts lists.

Lieferumfang

- Schwenkeinheit
(ohne Adapterplatte und ohne Näherungsschalter)
- Beipack

ZUBEHÖR: (bei separater Bestellung, siehe Katalog)
 - Näherungsschalter
 - Sicherheitsventil

4. Technische Daten

(siehe Katalog)

HINWEIS:

Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des Berechnungsprogramms **Auswahlssystem 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).

3. Scope of Delivery

- Swivel unit
(without adaptor plate and without proximity switch)
- Enclosed pack

ACCESSOIRES: (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 ≤ 70 dB (A).

5. Montage

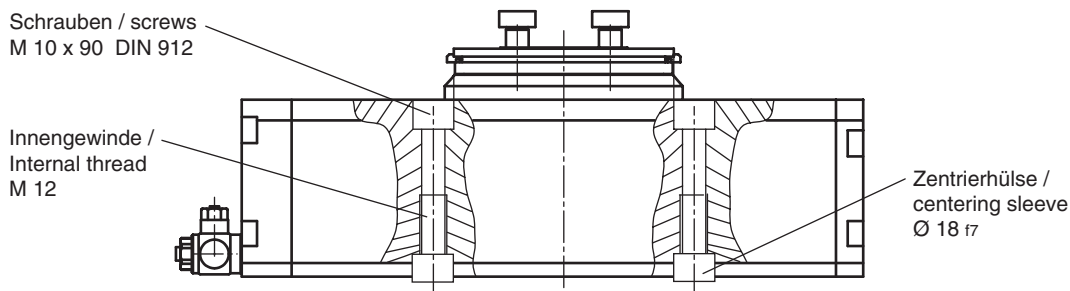
Die Schwenkeinheit kann an den 2 Innengewinden oder mit Schrauben M10 x 90 (Pos. 69) befestigt werden.

Zur Zentrierung verwenden Sie die Zentrierhülsen (Pos. 20) aus dem Beipack.

5. Mounting

The swivel unit can be fastened with 2 socket head cap screws M10 x 90 (item 69) or 2 internal threads.

To locate swivel unit use two centering sleeves (item 20) from the enclosed pack.

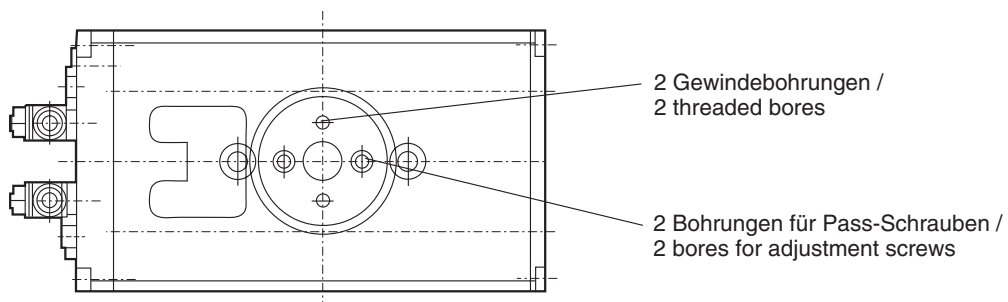


Montage der Adapterplatte

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.

Mounting of adaptor plates

The adaptor plate is fastened at the internal thread of the pinion by two dowelscrews (item 76) and two cylinder screws (item 70) from the enclosed pack.

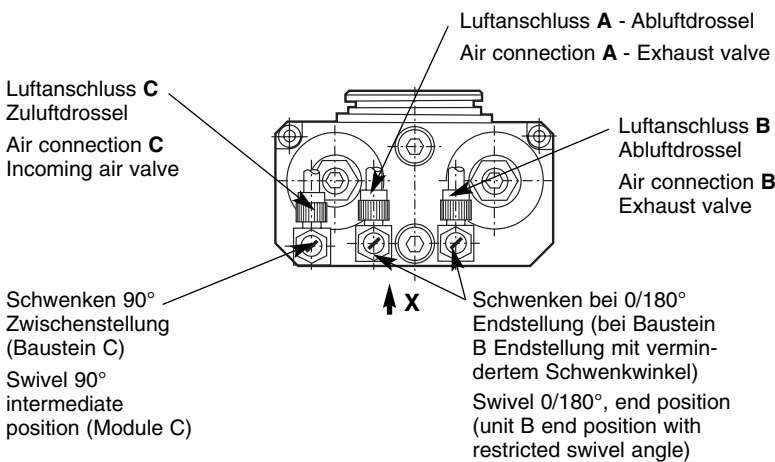


6. Luftanschluss

Die Luftanschlüsse für die Schwenkbewegung sind bei allen Bausteinen stirnseitig an der gleichen Position angeordnet. Diese Anschlüsse sind mit Drosselrückschlagventilen aus dem Beipack auszurüsten.

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! Bei beidseitigem Direktanschluss R 1/4" Gewinde mit Verschluss-Schrauben aus Beipack verschließen.

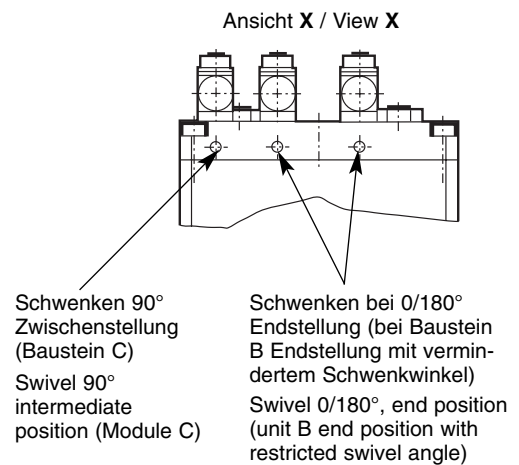


6. Air Connections

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 from the enclosed pack.

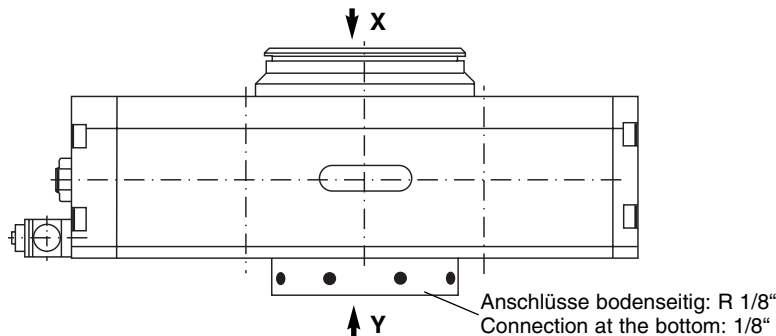
Optionally, the units can be connected without hoses directly at the bottom. Even those connections are positioned at the same place on the swivelling units.

Always use double check valves for connection.



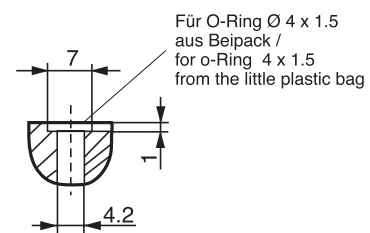
Drehdurchführung:

Maße für schlauchlosen Direktanschluss ritzelseitig

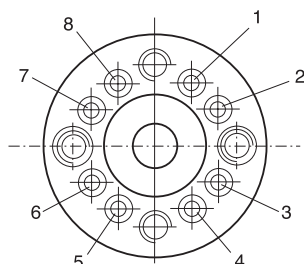


Rotary transmission lead through:

Dimensions for direct connection without hoses at the pinion-side

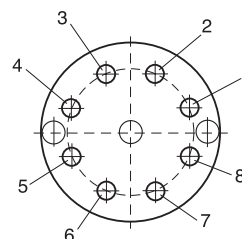


Ansicht X (Ritzelseitig) /
View X (Pinion side)



Ritzelansichten bei Ritzel auf Anschlag im Gegenuhrzeigersinn, Luftanschlüsse links.

Ansicht Y (Bodenseite) /
View Y (Bottom side)



Pinion-view with pinion on back stop counterclockwise, connection on the left side.

7. Schwenkwinkeleinstellung

7.1 Feineinstellung der Endlagen 0° und 180° bei Baustein A und C

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 9)

- 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 Anschlagsschraube (Pos. 5) ein.
- Ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 72) wieder an und überprüfen Sie die Endlagenposition.

Gehen Sie für den 2. Endanschlag analog vor.

7.2 Einstellung der Endlage bei Baustein B

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 9)

- 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 Dämpferanschlagsspindel (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 Anschlagsschraube (Pos. 31) nach innen bis sie am Kolben (Pos. 2) anliegt.
- Drehen Sie die Anschlagsschraube aus dieser Stellung $\frac{1}{2}$ Umdrehung zurück und ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 72) fest.

Gehen Sie für den 2. Endanschlag analog vor.

7.3 Feineinstellung der 90° Zwischenstellung, Baustein C

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 9)

- Lösen Sie die Kontermutter (Pos. 73) und drehen Sie die Anschlagsspindel (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 Anschlagsspindel (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.

HINWEIS:

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

7. Adjustment of the swivel angle

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

(For item-nos. see sectional view chapter 9)

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

Proceed the same way for the second end position.

7.2 Adjustment of the end position at Module B

(For Position Nos. see sectional view chapter 9)

- 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 (item 72) of the shock absorber's stop spindle (item 31) at A and turn it out as far as possible.
- Loosen the safety screw (item 9) by means of the enclosed actuating key at B, now and adjust the end position of the adjustment screw (item 8).
- Tighten the safety screw (item 9) again and control the end position.
- Turn the stop screw (item 31) to the inside until it contacts the piston (item 2).

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

Proceed the same way for the second end position.

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

(For item-nos. see sectional view chapter 9)

- Loosen the lock nut (item 73) and turn back the stop spindle slightly (item 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 (item 13) at A and tighten the lock nut (item 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.

NOTE:

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

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 Verteilerflansch (Pos. 17) und den Sicherungsring (Pos. 85).
5. Drücken Sie das Ritzel (Pos. 14/15) aus dem Gehäuse.
6. Schieben Sie die Kolben (Pos. 2) in »X«-Richtung aus dem Gehäuse.
7. Entfernen Sie alle Dichtungen.
8. Reinigen Sie alle Teile.
9. 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

HINWEIS:

Die Stoßdämpfer werden einem Prüfverfahren unterzogen und mit der Prüfnummer G 141 versehen. In allen Einheiten mit Stoßdämpfern dürfen nur Stoßdämpfer mit Prüfnummer verwendet werden. Die Stoßdämpfer können Sie über die Firma SCHUNK beziehen.

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

Beschädigen Sie beim Ausbau nicht die Dichtung, Pos. 111.

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 HLT 2" or any equivalent grease.
- If not advised differently, secure all screws and nuts with "Loctite No. 243".

Assembly of the swivel unit:

1. Remove all compressed air lines.
2. Unscrew the cover (item 3) and (item 4).
3. Mark the installation position of the pinion (item 14/15), the piston (item 2). In case of a unit with integrated air feeding, please also mark the position of the rotary transmission lead through (item 17).
4. Disassemble the distribution flange (item 17) and the safety ring (item 85).
5. Press the pinion (item 14/15) out of the housing.
6. Push the piston (item 2) in "X"-direction out of the housing.
7. Remove all sealings.
8. Clean all components
9. 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 (item 17) and make sure that no O-rings (item 50) will be damaged.

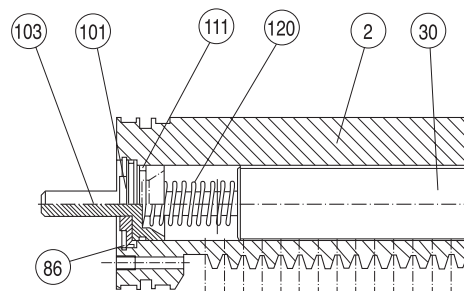
Disassembly and assembly of the shock absorbers

NOTE:

The shock absorbers are tested and are provided with this testing number G 141. For all units with shock absorbers, only shock absorbers with this testing numbers should be used. The shock absorbers can be ordered from SCHUNK.

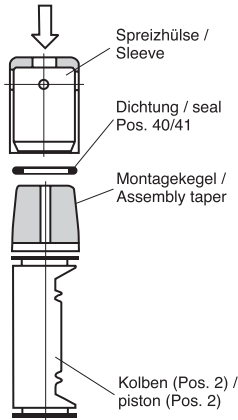
1. Remove the cover (item 3).
2. Remove the safety ring (item 86).
3. Take off the shock absorber (item 30) with the adjusting washer (item 93/94).
4. Assembly is done in reverse order.

Don't damage the seal item 111 during installation works.



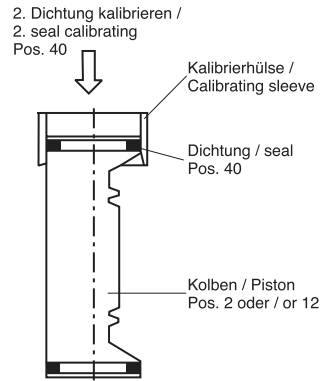
Montage von Dichtung und Kolben

**1. Dichtung Pos. 40 aufziehen /
1. Insert seal Pos. 40**



Assembly of Seal and Piston

**2. Dichtung Pos. 40 kalibrieren /
2. Calibrate seal Pos. 40**

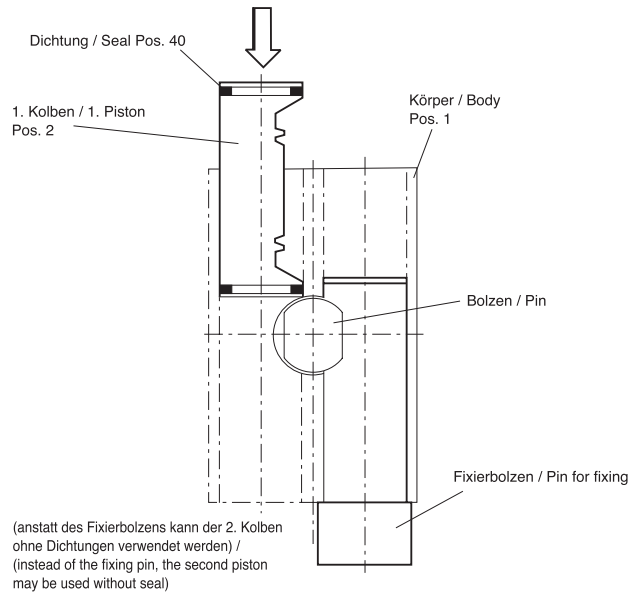


3. Einbau der Kolben Pos. 2

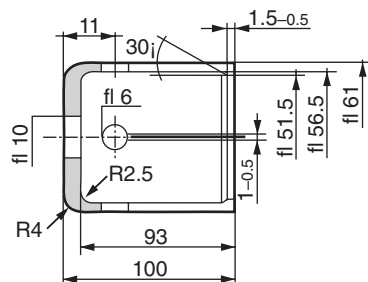
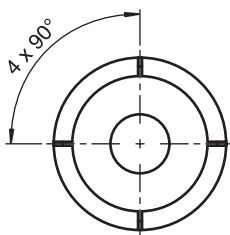
1. Bauen Sie den 1. Kolben wie nebenstehend abgebildet ein.
2. Drehen Sie den 1. Kolben um 180° und entfernen Sie den Fixierbolzen. (Der 1. Kolben dient nun als Fixierbolzen)
3. Bauen Sie den 2. Kolben ein.
4. Drehen Sie den 1. Kolben um 180° und entfernen Sie den Bolzen.

3. Piston assembly Pos.2

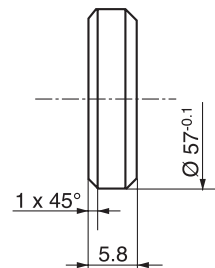
1. Install the first piston as shown in the illustration.
2. Turn the first piston 180° and remove the pin. (The first piston is used for fixing now).
3. Install the second piston now.
4. Turn the first piston by 180° and remove the pin.



Sprezhülse (Werkstoff: Delrin oder Nylon) / Sleeve (Material: Delrin or Nylon)



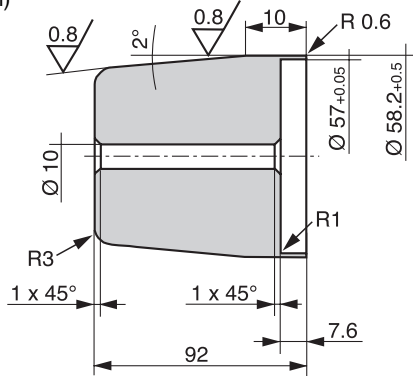
Einlegescheibe für Dichtungsmontage am Zwischenstellungskolben (Pos. 12). Werkstoff: Aluminium / Disk for seal mounting at the piston for intermediate position (item 12). Material: Aluminium



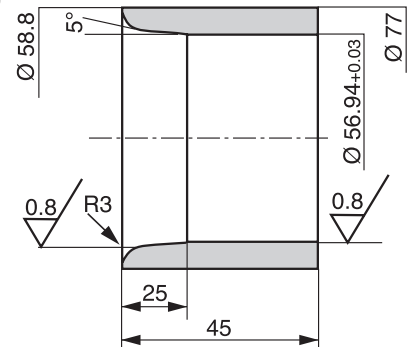
**Montage- und Betriebsanleitung
für Schwenkeinheit Type OSE 57**

**Assembly and Operating Manual for
for Swivel Unit Type OSE 57**

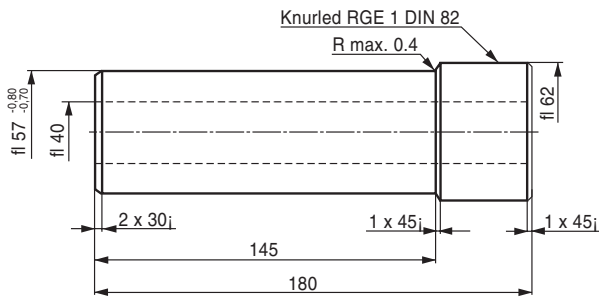
Montagekegel
(Werkstoff: Aluminium) /
Taper assembly
(Material: Aluminium)



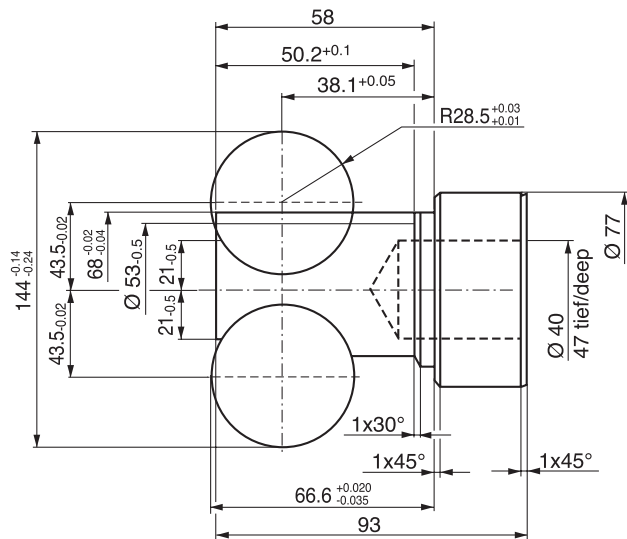
Kalibrierhülse
(Werkstoff: Aluminium) /
Calibration sleeve
(Material: Aluminium)



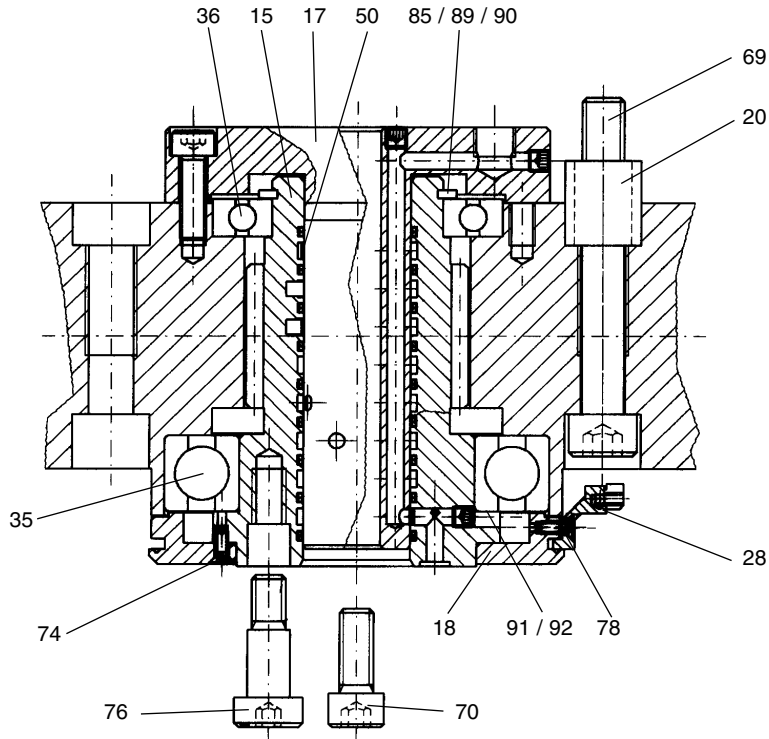
Fixierbolzen
(Werkstoff 16 Mn Cr 5) /
Fixing Pin
(Material 16 Mn Cr 5)



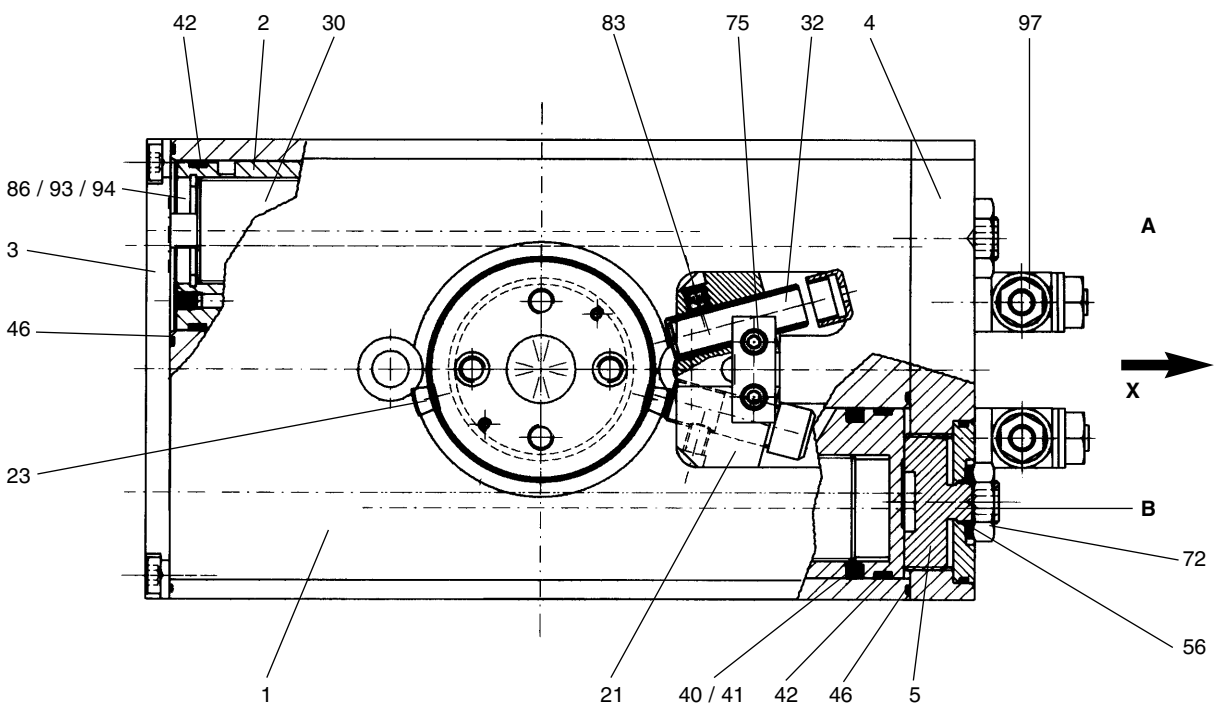
Bolzen
(Werkstoff 6 MnCr 5) /
Pin
(Material 6 Mn Cr 5)



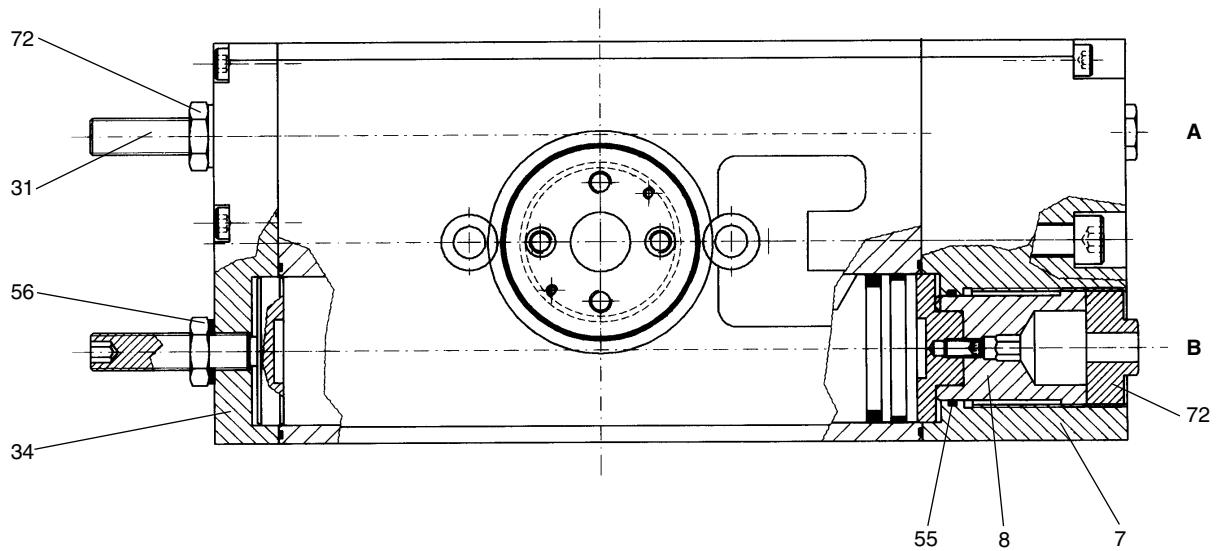
9. Schnittdarstellungen / Cross section



Version A



Version B



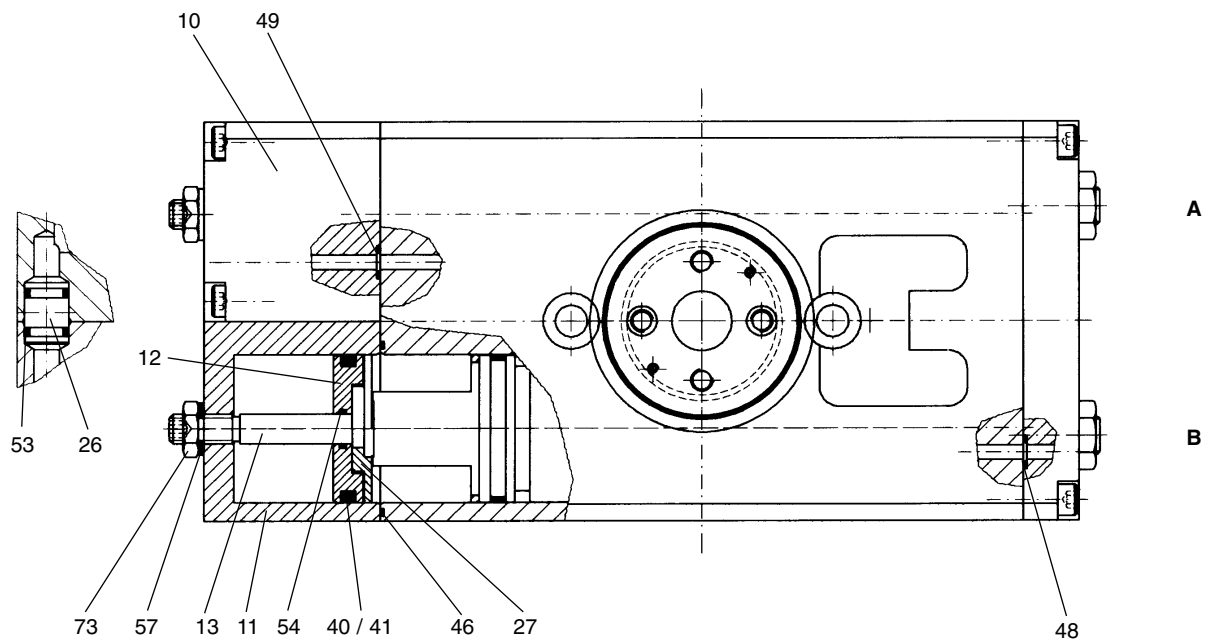
Baustein C

Überarbeitete Version
Vorgängerversion

Ident.-Nr. 354 621
Ident.-Nr. 354 620

Unit C

Revised version Id.-No. 354 621
Former version Id.-No. 354 620



Pos. 11, Pos. 26, Pos. 27 und Pos. 53 nur bei Vorgängerversion
item 11, item 26, item 27 and item 53 only for former version

10. Dichtsatzlisten / Seal kit list

Id.-No. 370 675 OSE-A 57/1-8

Pos.	Bezeichnung / Designation	Menge/Quantity
40	Turcon-GLYD-Ring/Turcon-GLYD-ring S-50993-6	2
41	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 50,00 x 1,5	4
42	Kolbenführungsband/Piston guiding band FM 2009	8
46	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 60,0 x 2,0	2
50	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 25,12 x 1,78	9
51	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	2
52	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,00 x 1,5	8
56	Dichtung / Seal GM 2000 M 12	4
58	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 122,0 x 2,0	1

Id.-No. 370 677 OSE-A 57/2-8

Pos.	Bezeichnung / Designation	Menge/Quantity
40	Turcon-GLYD-Ring/Turcon-GLYD-ring S-50993-6	4
41	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 50,00 x 1,5	8
42	Kolbenführungsband/Piston guiding band FM 2009	8
46	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 60,0 x 2,0	4
48	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	2
49	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	2
50	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 25,12 x 1,78	9
51	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	2
52	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,00 x 1,5	8
56	Dichtung / Seal GM 2000 M 12	4

Id.-No. 370 684 OSE-B 57/1-8

Pos.	Bezeichnung / Designation	Menge/Quantity
40	Turcon-GLYD-Ring/Turcon-GLYD-ring S-50993-6	2
41	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 50,00 x 1,5	4
42	Kolbenführungsband/Piston guiding band FM 2009	8
46	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 60,0 x 2,0	2
50	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 25,12 x 1,78	9
51	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	2
52	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,00 x 1,5	8
55	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 35,05 x 1,78	2
56	Dichtung / Seal GM 2000 M 12	2
58	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 122,0 x 2,0	1

Id.-No. 370 695 OSE-C 57/1-8

Pos.	Bezeichnung / Designation	Menge/Quantity
40	Turcon-GLYD-Ring/Turcon-GLYD-ring S-50993-6	4
41	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 50,00 x 1,5	8
42	Kolbenführungsband/Piston guiding band FM 2009	8
46	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 60,0 x 2,0	4
48	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	2
49	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	1
50	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 25,12 x 1,78	9
51	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	3
52	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,0 x 1,5	8
53	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	2
54	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 10,0 x 2,0	2
56	Dichtung / Seal GM 2000 M 12	2
57	Dichtung / Seal GM 2000 M 10	2
58	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 122,0 x 2,0	1

Id.-No. 370 685 OSE-B 57/2-8

Pos.	Bezeichnung / Designation	Menge/Quantity
40	Turcon-GLYD-Ring/Turcon-GLYD-ring S-50993-6	4
41	O-Ring / O-ring DIN 3771 VIT 50,00 x 1,5	8
42	Kolbenführungsband/Piston guiding band FM 2009	8
46	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 60,0 x 2,0	4
48	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	2
49	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6,0 x 1,5	2
50	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 25,12 x 1,78	9
51	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 8,0 x 2,0	2
52	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,00 x 1,5	8
55	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 33,05 x 1,78	2
56	Dichtung / Seal GM 2000 M 12	2

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

11. Zubehör (auf besondere Bestellung)

11.1 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 40050:	IP 67*

*für die Rundsteckverbindung nur im verschraubten Zustand

11. Accessories (on separate order)

11.1 Proximity switches

Technical data:

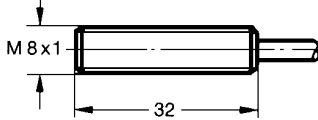
Supply voltage:	10 – 30 V DC
Operation voltage	> 15%
Max. load current	200 mA
Hysteresis:	≤ 15% of nominal sensing distance
Operating temperature:	– 25°C to + 70°C
Max. operating frequency:	1000 Hz
Voltage drop approx.:	1,5 V
Protection class DIN 40050:	IP 67*

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

Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 57

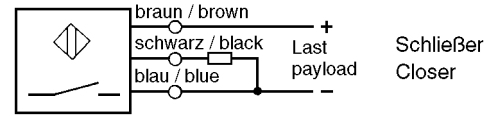
Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 57

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



Type	Schaltfunktion Output	Ident-Nr. Id.-No.
INW 80/S	Schließer Closer	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 (npn, pnp) ist zwar erlaubt, erhöht aber nicht den zulässigen Laststrom. Beachten Sie weiterhin, daß sich der Leckstrom der einzelnen Sensoren (ca. 2 mA) addiert.

11.2 Montage + Einstellung der Näherungsschalter (Pos. Nr. siehe S. 10 und 11)

Baustein A und B:

1. Stellen Sie die Schnellspannhülsen (Pos. 32) 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. 83) 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:

Hier ist am Nockenhaltering (Pos. 18) mit der Schraube (Pos. 78) ein Nockenhalteselement (Pos. 28) festgeschraubt. In dessen Nut ist der Schaltnocken befestigt.

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

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.

CAUTION!

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 (npn, 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.

11.2 Assembly and adjustment of proximity switch (For item-no. see page 10 and 11)

Version A and B:

1. Adjust the sleeves (item 32) in a way that they have a distance of appr. 0.5 mm to the swivelling control cams (item 23). Slightly jam the sleeve with the set-screw (item 83).
2. Loosen the set-screw (item 23-3) with appr. a 1/2 turn at the control cam (item 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 (item 23-3) again. Repeat this procedure for the other end position.

Version C:

On this version, a screw (item 78) and a cam supporting segment (item 28) are screwed on the cam ring (item 18).

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

**Declaration by the manufacturer
as defined by machinery directive 98 / 37 / EC, Annex II B**

Herewith we declare, that the following products...

Name of product: Swivel Unit, pneumatic


Product type: OSE-A 57-8, OSE-A 57-8, OSE-A 57-8,
OSE-A 57/2-8,
OSE-B 57-8, OSE-C 57/2-8, OSE-C 57-8
OSE-C 57-8 (Revised version)

Produkt-No.: 354 600, 354 640, 354 650,
354 700,
354 610, 354 710, 354 620,
354 621

are designed to be incorporated into machinery and must not be put into service until it has been determined that the machinery, into which these products are to be incorporated, conforms with the provisions of the EC machinery directive 98 / 37 / EC.

Applied harmonized standards in particular:

DIN EN ISO 12100-1 and DIN EN ISO 12100-2

Date/Signature: 23.09.04 

Indication on the undersigned: Development and Patents Manager

Messieurs,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit SCHUNK: Veuillez observer nos instructions d'utilisation et de montage en anglais et en allemand. En cas de questions, nous vous prions de vous adresser directement à SCHUNK INTEC France ou à SCHUNK INTEC en Belgique.

Geachte klant,

In bijlage vindt U de Duits-Engelse handleiding van het door U aangekocht SCHUNK produkt. Mocht U enige twijfel of vragen hebben over deze handleiding, vragen wij u kontakt op te nemen met onze Benelux vestiging.

Attenzione: per l'installazione e il funzionamento si prega osservare le istruzioni d'uso qui allegate. Siamo a Vs. disposizione per qualsiasi chiarimento o ulteriore spiegazione dovesse necessitarVi.

SCHUNK Intec Italia

Cuando no pueda leer el manual de instrucciones en inglés o alemán, por favor diríjase a su distribuidor SCHUNK más cercano o directamente a SCHUNK en Alemania.

Em caso de não poder conseguir ler o manual de operação em alemão ou inglês, por favor contacte o distribuidor SCHUNK local ou a SCHUNK na Alemanha.

Om ni har några frågor angående manualen tveka inte at kontakta os: SCHUNK INTEC AB, Sverige.