

Schwenkeinheit Type: OSE 22

Swivel unit Type: OSE 22



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 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
9.1 Wartungs- und Pflegeintervalle / Maintenance intervals	9
9.2 Zerlegen der Schwenkeinheit / Assembly of the swivel unit	9
9.3 Aus- und Einbau eines Stoßdämpfers / Disassembly and assembly of the shock absorbers	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	13
11. Schnittdarstellungen / Sectional drawings	14

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 22

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 22








-  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

(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 Pass-Schrauben (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) und 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

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

Die Schwenkeinheit kann an den 2 Innengewinden oder mit Schrauben M6 x 40 (Pos. 69) befestigt werden.

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

3. Scope of Delivery

(For item-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) (item 51)
- 2 Dowel screws (item 76) or (item 77)
- 2 Centering bushings (item 20)
- 2 Double check valves (module C: 3 pieces) (item 97) and (item 98)
- 1 Bracket (item 21) incl. 2 sleeves for proximity switches (item 32), bracket for proximity switch (item 22)
- 2 Control cams (module C: 3 pieces) (item 23)
- 1 Actuation key (for module B) (item 39)

Units with an air through feeding system

- 4 O-rings (item 52)

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**".

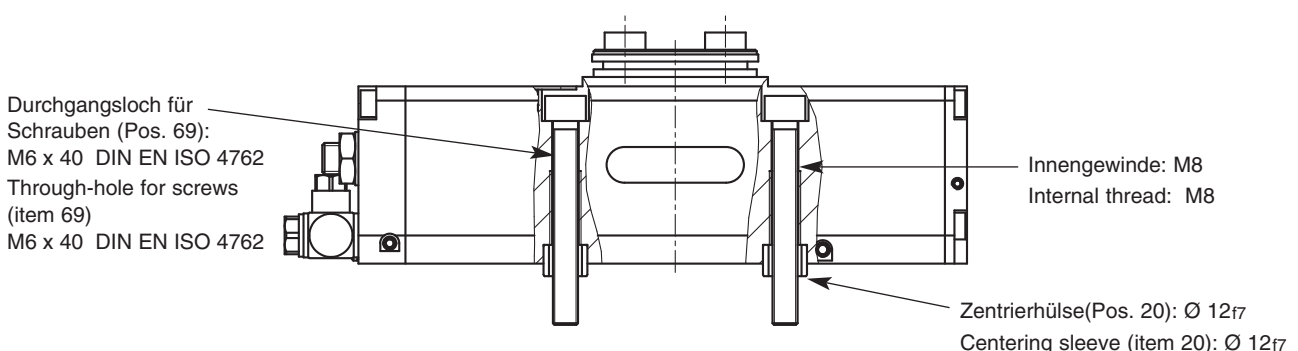
If not, we can't give warranty for the shock absorbers.

The airborne noise emitted is ≤ 70 dB (A).

5. Assembly

The swivel unit can be fastened with 2 socket head cap screws M6 x 40 (item 69) or 2 internal threads.

To locate swivel unit use two centering sleeves (item 20) from the accessories supplied.



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:

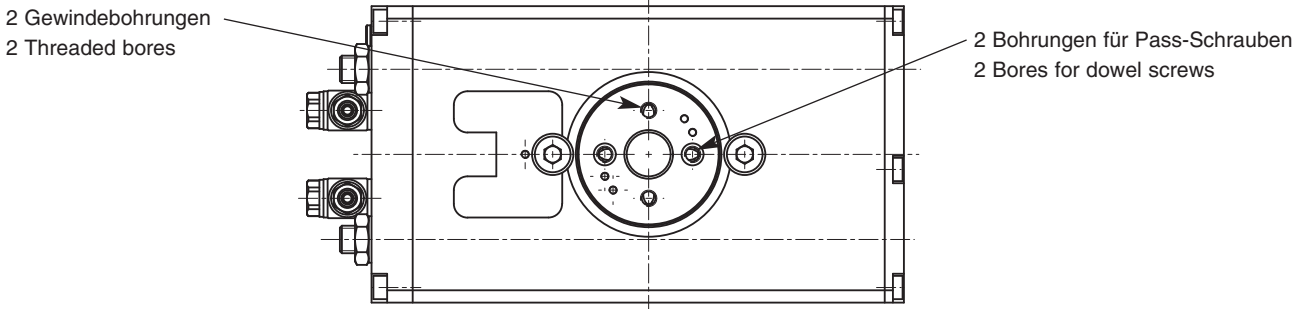
Bei montierter Klemmscheibe C sind die längeren Schrauben (Pos. 71); Pass-Schraube (Pos. 77) zu verwenden.

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 accessories supplied.

Module C:

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



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

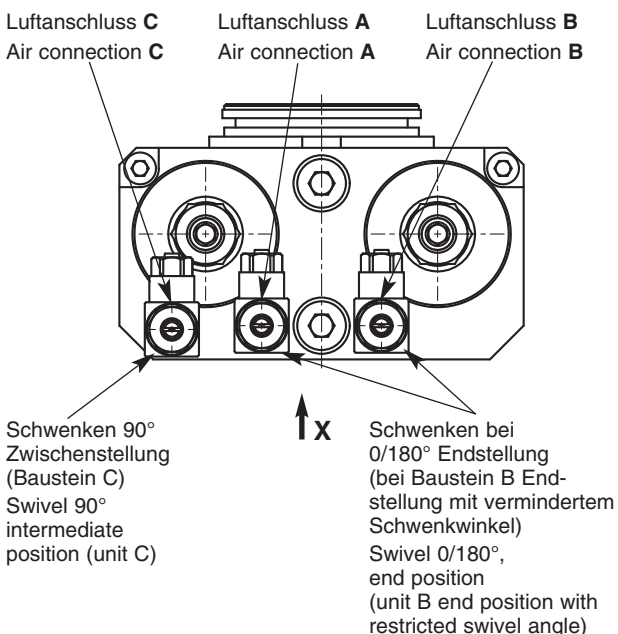
The air connections for the swivelling movements of all units are on the front side at the same position. These connections are equipped with double check valves. Optionally, the units can be connected without hoses directly at the bottom. Even those connections are positioned at the same place on the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

Always use one-way-restrictors for connection.

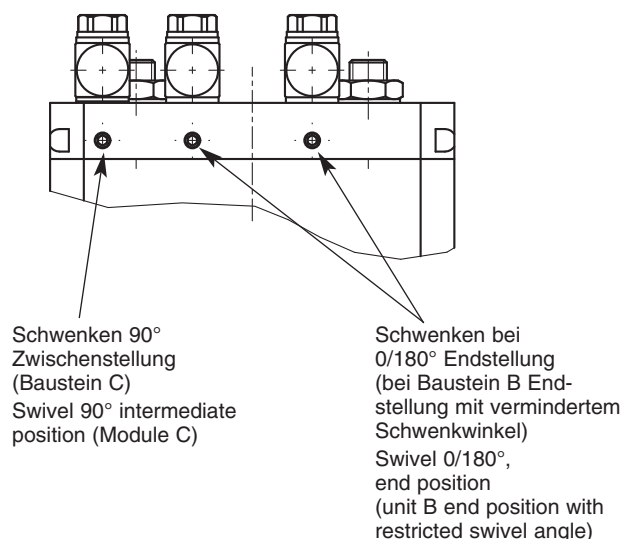
NOTE:

Pressure medium: Compressed air

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



Ansicht X / View X



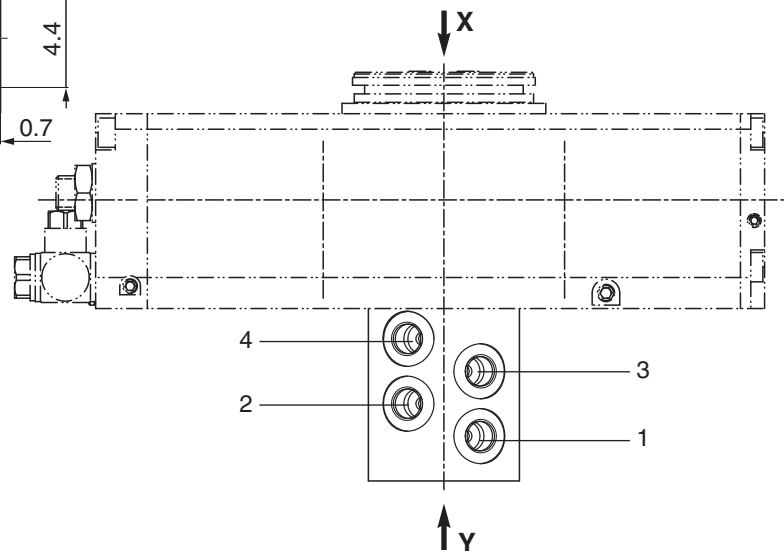
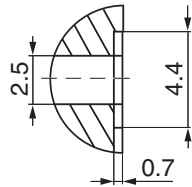
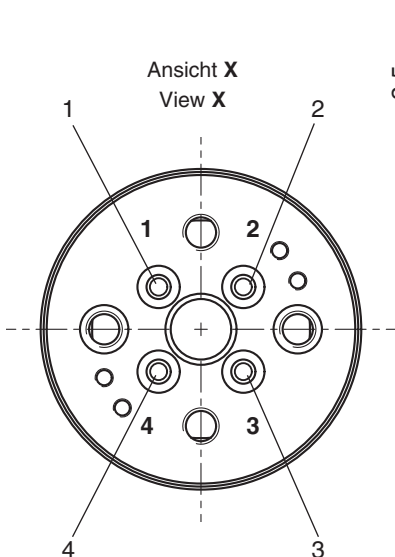
Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 22

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 22

Drehdurchführung:

(Zubehör, nur bei Bestellung der Schwenkeinheit möglich)

Maße für schlauchlosen Direktanschluss am Ritzel:
für O-Ring 2.5 x 1 (Pos. 52)



7. Montage und Einstellung der Näherungsschalter

(siehe Abbildungen Kapitel 11, 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

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):
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

Module A and B:

- Adjust the quick action bushing (item 21a) in a way that the passing control cams have a distance of 0.5 mm. Slightly clamp the bushing with a set-screw (item 21b).
- For being able to move the cam, loosen the set-screw at the control cam (item 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 (item 19 or 18) at the pinion. The proximity switch is supported by the clamping pieces (item 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 (item 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 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.

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 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 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 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.

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 item nos. see sectional view chapter 11).

- 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.

8.2 Adjustment of the end position at Module B

(For item 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 (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 actating 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.

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

(For item nos. see sectional view chapter 11).

- 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.

9. Wartung und Pflege

9.1 Wartungs- und Pflegeintervalle

OSE	22
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 und kontrollieren Sie die Funktion der Stoßdämpfer.
- 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.

9.2 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.

9.3 Aus- und Einbau eines Stoßdämpfers

(Positionsnummern siehe Schnittdarstellungen Kapitel 11.)

HINWEIS:

Die Stoßdämpfer können Sie über die Firma SCHUNK beziehen.

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.

9. Maintenance and care

9.1 Maintenance intervals

OSE	22
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 and control the 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".

9.2 Assembly of the swivel unit:

(For item 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.

9.3 Disassembly and assembly of the shock absorbers

(For item nos. see sectional view chapter 11).

NOTE:

The shock absorbers can be ordered from SCHUNK.

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.

10. Ersatzteilstücklisten

10. Spare parts

10.1 Basisstückliste OSE 22

10.1 Basic spare parts OSE 22

Pos.	Ident-Nr./Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
1	5514 40	Gehäuse / Housing	1
2	5508 711	Kolben Z8 Dichtung / Piston Z8 seal	2
16	5506 715	Einstellscheibe / Adjustment disc MSE 20	1
21	5510 571	Halterung für Näherungsschalter, komplett / Bracket for proximity switch, complete	1
23	5507 380	Schaltnocke / Control cam	2
30	9948 127	Stoßdämpfer / Shock absorber WP-M0,35-356	2
35	9632 012	Rillenkugellager / Deep groove ball bearing 25 x 37 x 7	1
36	9632 003	Rillenkugellager / Deep groove ball bearing 15 x 37 x 7	1
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 255	2
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O ring DIN 3771 NBR 25.00 x 1.5	2
56	9612 603	Dichtung / seal GM 2000 M8	2
58	9611 118	O-Ring / O ring DIN 3771 NBR 50.00 x 1.5	1
72	9691 008	Mutter / Nut DIN 439 M8 Form B	2
79	9670 500	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 4.0 x 4 mm Tufloc	1
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1.00	1
86	9621 025	Sicherungsring / Safety ring DIN 472 / 14 x 1.00	2
97	9720 003	Drosselrückschlagventil M5 / Double check valve M5	2

10.2 Zusatzstücklisten

10.2 Additional list of spare parts

OSE A 22 - 0 (180°)

OSE A 22 - 4 (90°)

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

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
3	5508 713	Deckel / Cover	1
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
14	5508 724	Ritzel / Pinion	1
61	9660 005	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 12 mm	6
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
80	9659 005	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 5 x 5	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
15	5508 712	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 741	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through	1
31	5509 225	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 224	Deckel / Cover	1
43	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4 x 18	6
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 13.00 x 1.5	5
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
80	9659 005	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 M 5 x 5	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1.00	2

OSE A 22 - 4 (180°)

OSE A 22 - 0 (90°)

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

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
3	5508 713	Deckel / Cover	1
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
15	5508 712	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 741	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through	1
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 13 x 1.5	5
61	9660 005	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 12 mm	6
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
80	9659 005	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 M 5 x 5	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1.00	2

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
14	5508 724	Ritzel / Pinion	1
31	5509 225	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 224	Deckel / Cover	1
43	9660 106	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 18 mm	6
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
80	9659 005	Verschlussschraube / Sealing screw DIN 908 M 5 x 5	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

**Montage- und Betriebsanleitung
für Schwenkeinheit Type OSE 22**

**Assembly and Operating Manual for
for Swivel Unit Type OSE 22**

OSE B 22 - 0 (180°)

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
7	5508 716	Deckel-B / Cover-B	1
8	5508 718	Einstellschraube-B / Adjusting screw -B	2
9	5508 719	Sicherungsschraube B / Safety Screw B	2
14	5508 724	Ritzel / Pinion	1
31	5509 225	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 224	Deckel / Cover	1
43	9660 106	Schrauben / screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 18 mm	6
55	9611 115	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 18.00 x 1.00	2
63	9660 022	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 30 mm	2
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3

OSE B 22 - 4 (180°)

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
7	5508 716	Deckel-B / Cover-B	1
8	5508 718	Einstellschraube-B / Adjusting screw B	2
9	5508 719	Sicherungsschraube B / Safety screw B	2
15	5508 712	Ritzel 4-fach/ Pinion 4 fold	1
17	5506 741	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through	1
31	5509 225	Anschlagschraube / Stop screw	2
34	5509 224	Deckel / Cover	1
43	9660 106	Schrauben / screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4,0 x 18 mm	6
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 13,00 x 1,5	5
55	9611 115	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 18,00 x 1,00	2
63	9660 022	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 6,0 x 30 mm	2
66	9660 074	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12,9 M 3,0 x 10 mm	1
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026/A2 M 5,0 x 5mm Tufloc	2
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1,00	2

**OSE C 22 - 0 (180°) - Id.-No. 354 221
Überarbeitete Version / Revised version**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5514 406	Deckel C / Cover C	1
12	5514 416	Kolben-C / Piston C, 90°	2
13	5514 411	Anschlagsspindel C / Stop spindle C	2
14	5508 724	Ritzel / Pinion	1
18	5508 725	Klemmscheibe-C / Clamping disk	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.5	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3.00 x 1.0	2
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6.00 x 1.0	2
57	9612 604	Dichtung GM 2000 M6 / Seal GM 2000	2
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
64	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 30 mm	6
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
73	9691 007	Mutter / Nut DIN 439 M 6 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3
82	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3
98	9720 004	Drosselrückschlagventil M 5 Zuluft / Double check valve M5 air feeding	1

**OSE C 22 - 4 (180°) - Id.-No. 354 225
Überarbeitete Version / Revised version**

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5514 406	Deckel C / Cover C	1
12	5514 416	Kolben-C / Piston C 90°	2
13	5514 411	Anschlagsspindel C / Stop spindle	2
15	5508 712	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 741	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through	1
19	5508 726	Klemmscheibe-C, 4-fach / Clamping disk 4 fold	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.00	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3.00 x 1.00	2
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 13.00 x 1.50	5
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 2.50 x 1.00	4
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6.00 x 1.0	2
57	9612 604	Dichtung GM 2000 M6 / Seal GM 2000 M 6	2
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
64	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 30 mm	6
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
73	9691 007	Mutter / Nut DIN 439 M 6 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	3
82	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 M 5 x 5	5
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1.00	2
98	9720 004	Drosselrückschlagventil / Double check valve M5	1

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 22

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 22

OSE C 22 - 0 (180°) - Id.-No. 354 220 Vorgängerversion / Former version

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5509 117	Deckel C, links / Cover C, left	1
11	5509 116	Deckel C, rechts / Cover C, right	1
12	5509 118	Kolben-C / Piston C, 90°	2
13	5509 119	Anschlagsspindel C / Stop spindle C	2
14	5508 724	Ritzel / Pinion	1
18	5508 725	Klemmscheibe-C / Clamping disk	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
27	5509 120	Zentrierscheibe / Centering disk	2
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.5	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3.00 x 1.0	2
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6.00 x 1.0	2
57	9612 604	Dichtung GM 2000 M6 / Seal GM 2000	2
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
64	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 30 mm	8
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
73	9691 007	Mutter / Nut DIN 439 M 6 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3
82	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	2
98	9720 004	Drosselrückschlagventil M 5 Zuluft / Double check valve M5 air feeding	1

OSE C 22 - 4 (180°) - Id.-No. 354 224 Vorgängerversion / Former version

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
4	5508 714	Deckel-A / Cover-A	1
5	5508 715	Einstellschraube-A / Adjusting screw -A	2
10	5509 117	Deckel C, links / Cover C, left	1
11	5509 116	Deckel C, rechts / Cover C, right	1
12	5509 118	Kolben-C / Piston C 90°	2
13	5509 119	Anschlagsspindel C / Stop spindle	2
15	5508 712	Ritzel 4-fach / Pinion 4 fold	1
17	5506 741	Drehdurchführung / Rotary transmission lead through	1
19	5508 726	Klemmscheibe-C, 4-fach / Clamping disk 4 fold	1
22	5508 729	Klemmstück für NHS / Clamping piece for proximity switch	1
27	5509 120	Zentrierscheibe / Centering disk	2
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.00	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 3.00 x 1.00	2
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 13.00 x 1.50	5
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 2.50 x 1.00	4
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 6.00 x 1.0	2
57	9612 604	Dichtung GM 2000 M6 / Seal GM 2000 M 6	2
62	9660 017	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 6.0 x 16 mm	2
64	9660 009	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 4.0 x 30 mm	8
66	9660 002	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 3.0 x 8 mm	1
73	9691 007	Mutter / Nut DIN 439 M 6 Form B	2
74	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
75	9662 015	Schrauben / Screws DIN 7984 / 8.8 M 3.0 x 6 mm	2
82	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / M 5 x 5	5
85	9620 004	Sicherungsring / Safety ring DIN 471 / A 13 x 1.00	2
98	9720 004	Drosselrückschlagventil / Double check valve M5	1

10.3 Beipack

OSE A 22 - 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 4.00 x 1.5	2
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5.0 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment washers 12.9 M 5.0 x 10 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M 5	2

OSE A 22 - 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 4.00 x 1.5	2
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 2.50 x 1.0	4
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5.0 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment washer 12.9 M 6 M 5.0 x 10 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M 5	2

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

10.3 Accessories supplied

OSE B 22 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
39	9205 513	Steckschlüssel / Hexagon socket key SW 13	1
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1,5	2
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M5.0 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment screw 12.9 M 5.0 x 10 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M5	2

OSE B 22 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing Ø 12 x 10	2
39	9205 513	Steckschlüssel / Hexagon socket key SW 13	1
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4,00 x 1,5	2
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 2,50 x 1,0	4
70	9660 091	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5,0 x 14 mm	2
76	9669 011	Passschraube / Adjustment screw 12.9 M 6 M 5,0 x 10 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M 5	2

Wear parts; replacement during maintenance recommended

Montage- und Betriebsanleitung für Schwenkeinheit Type OSE 22

Assembly and Operating Manual for for Swivel Unit Type OSE 22

OSE C 22 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing \varnothing 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.5	3
71	9660 013	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5.0 x 20 mm	2
77	9669 053	Passschraube UPS / Adjustment screw UPS 6 M 5.0 x 16 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M 5	3

OSE C 22 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
20	5506 286	Zentrierbuchse / Centering bushing \varnothing 12 x 10	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 4.00 x 1.5	3
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 2.50 x 1.0	4
71	9660 013	Schrauben / Screws DIN EN ISO 4762 / 12.9 M 5.0 x 20 mm	2
77	9669 053	Passschraube UPS / Adjustment screw UPS 6 M 5.0 x 16 mm	2
80	9659 005	Verschlusschraube / Sealing screw M 5	3
81	9670 501	Gewindestift / Set screw DIN EN ISO 4026 / A2 M 5.0 x 5 mm Tufloc	3

10.4 Dichtsatzlisten

OSE A 22 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	2
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1.50	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
56	9612 603	Dichtung / Seal GM 2000 M 8	4
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

10.4 Seal kit list

OSE B 22 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	2
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1.50	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
55	9611 115	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 18 x 1	2
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

OSE A 22 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	2
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1.5	2
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 13 x 1.5	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	2
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 2.5 x 1	4
56	9612 603	Dichtung / Seal GM 2000 M 8	4
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

OSE B 22 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	2
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1,5	2
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 13 x 1,5	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1,5	2
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 2,5 x 1	4
55	9611 115	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 18 x 1	2
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

OSE C 22 - 0

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	4
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1.5	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3 x 1	2
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	3
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 6 x 1	2
56	9612 603	Dichtung / Seal GM 2000 M 8	2
57	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M 6	2
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

OSE C 22 - 4

Pos.	Id.-No.	Bezeichnung / Description	St. / pc.
40	9612 609	Zylinderdichtung / Cylinder seal 22 x 16 x 2.55	4
42	9612 651	Kolbenführungsband / Piston guiding band	4
46	9611 143	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 25 x 1.5	2
48	9611 163	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1	1
49	9611 054	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 3 x 1	2
50	9611 061	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 13 x 1.5	5
51	9611 112	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 4 x 1.5	3
52	9611 155	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 2.5 x 1	8
54	9611 063	O-Ring / O-ring DIN 3771 NBR 70 6 x 1	2
56	9612 603	Dichtung / Seal GM 2000 M 8	2
57	9612 604	Dichtung / Seal GM 2000 M 6	2
58	99611 118	O-Ring / O-ring NBR 70 50 x 1.5	1

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

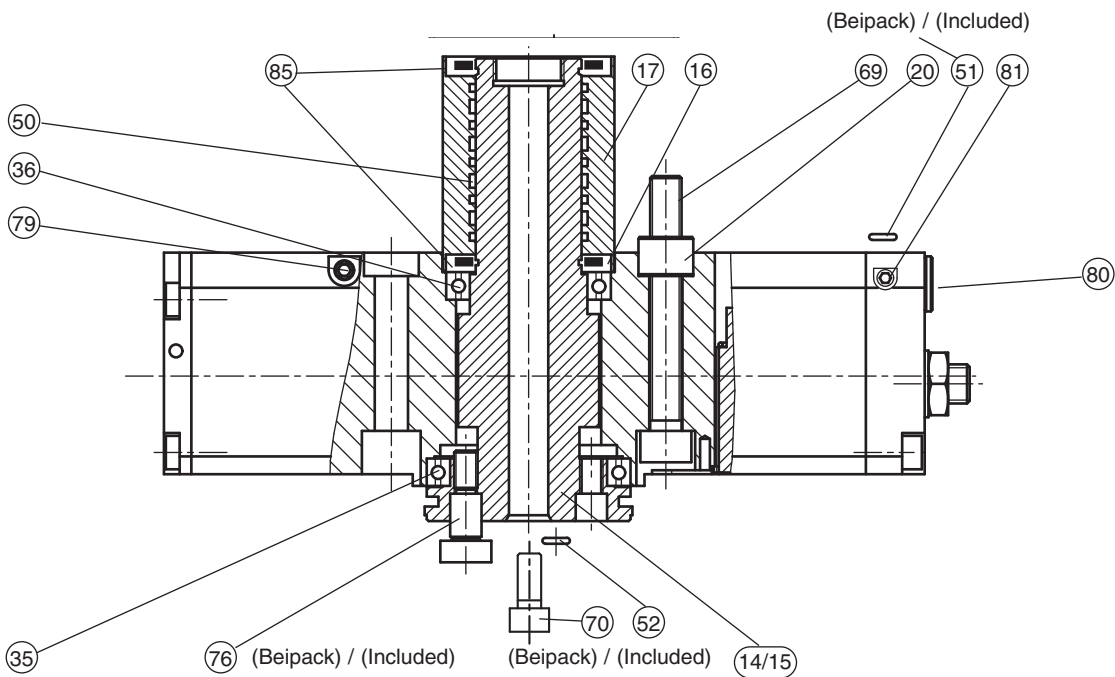
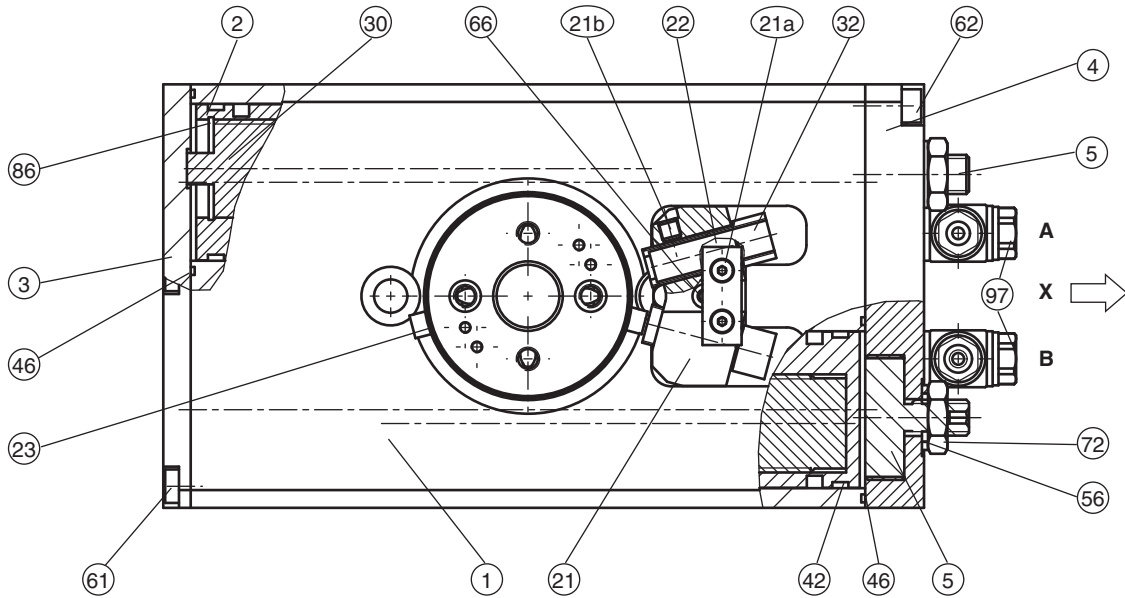
Wear parts; replacement during maintenance recommended

11. Schnittdarstellungen

11. Sectional drawings

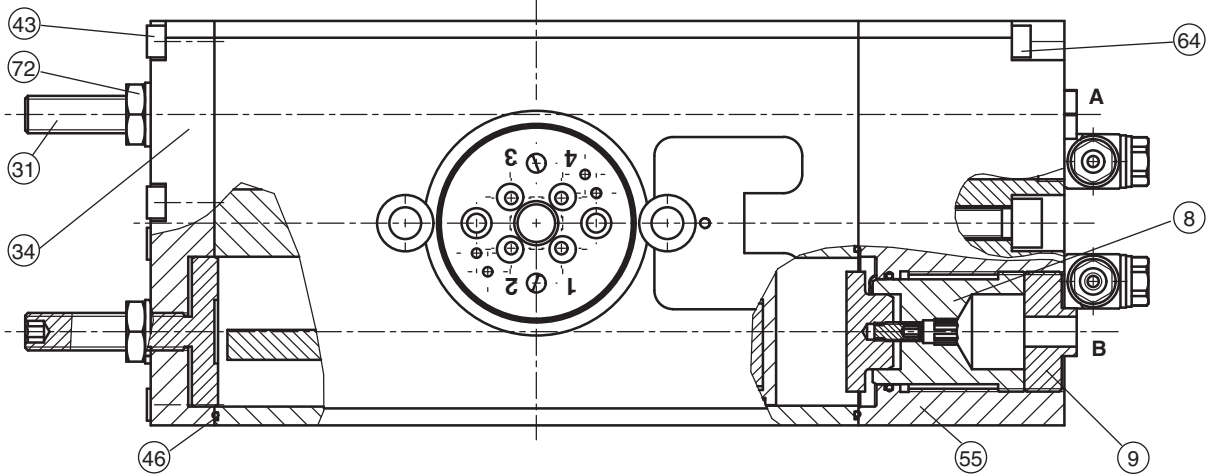
Baustein A

Unit A



Baustein B

Unit B



Baustein C

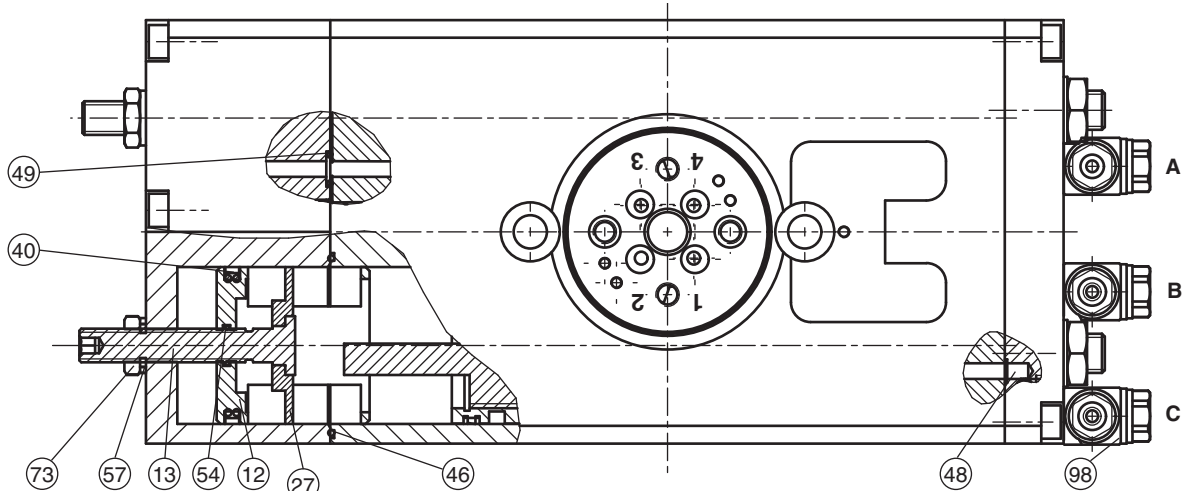
Überarbeitete Version
Vorgängerversion

Ident-Nr. 354 221 / 354 225
Ident-Nr. 354 220 / 354 224

Unit C

Revised version
Former version

Id.-No. 354 221 / 354 225
Id.-No. 354 220 / 354 224



Nur bei Vorgängerversion
Only for former version

