

AVENTICS GmbH
 Ulmer Straße 4
 30880 Laatzen
 Phone +49 (0) 5 11-21 36-949
 Fax: +49 (0) 511-21 36-505
 www.aventics.com
 spareparts@aventics.com

Further addresses:
 www.aventics.com/contact

AVENTICS 

Официальный дистрибьютор
 и системный интегратор
 на территории Российской Федерации

ООО «Акетон»
 www.pnshop.ru

+7 495 777-02-25
 info@aketon.ru

107241, Россия, г. Москва,
 ул. Иркутская, д. 1

www.pnshop.ru

Локализованное в России сборочное
 производство блоков подготовки воздуха
 и клапанных систем AVENTICS серии ES05

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

R961403360-RAW-001-AC/09.2014
 Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.

AVENTICS 
 WWW.PNSHOP.RU

Reparaturanleitung | Repair instruction

Ersatzteilsatz ISO New Gen. + VDMA Spare kit ISO New Gen. + VDMA Standard Version **Serie PRA/TRB + PRE/PRB**

R961403360-RAW-001-AC/09.2014,
 Replaces: 30.09.2014, DE/EN

Durchmesser / Diameter	Ersatzteilsatz / Sparepart kit	Stückliste / Bill of Material
Ø 32	1827009557	Tabelle 1 / Table 1
Ø 40	1827009564	Tabelle 1 / Table 1
Ø 50	1827009569	Tabelle 1 / Table 1
Ø 63	1827009576	Tabelle 1 / Table 1
Ø 80	1827009899	Tabelle 1 / Table 1
Ø 100	1827009907	Tabelle 1 / Table 1
Ø 125	R412012576	Tabelle 1 / Table 1

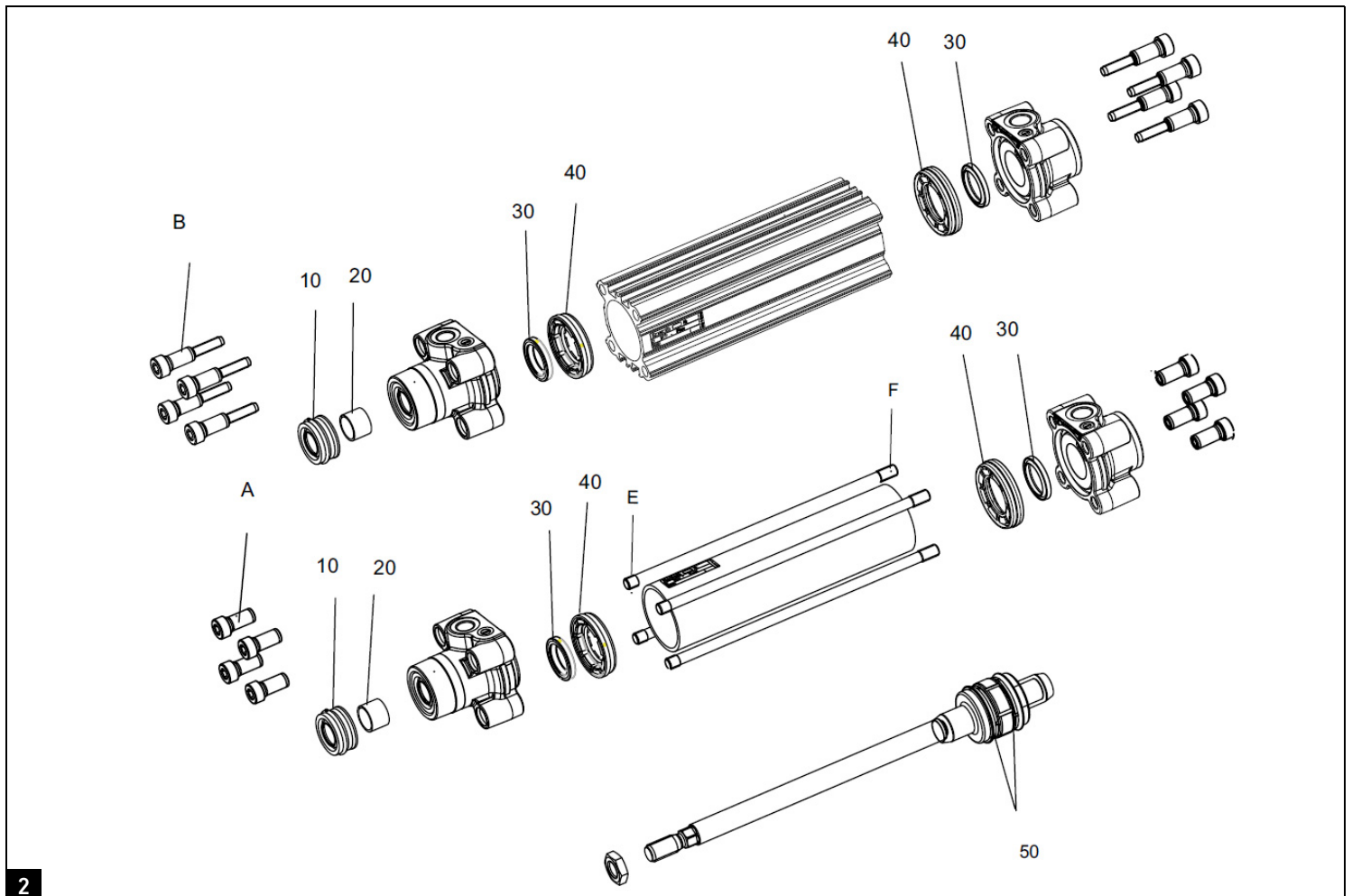


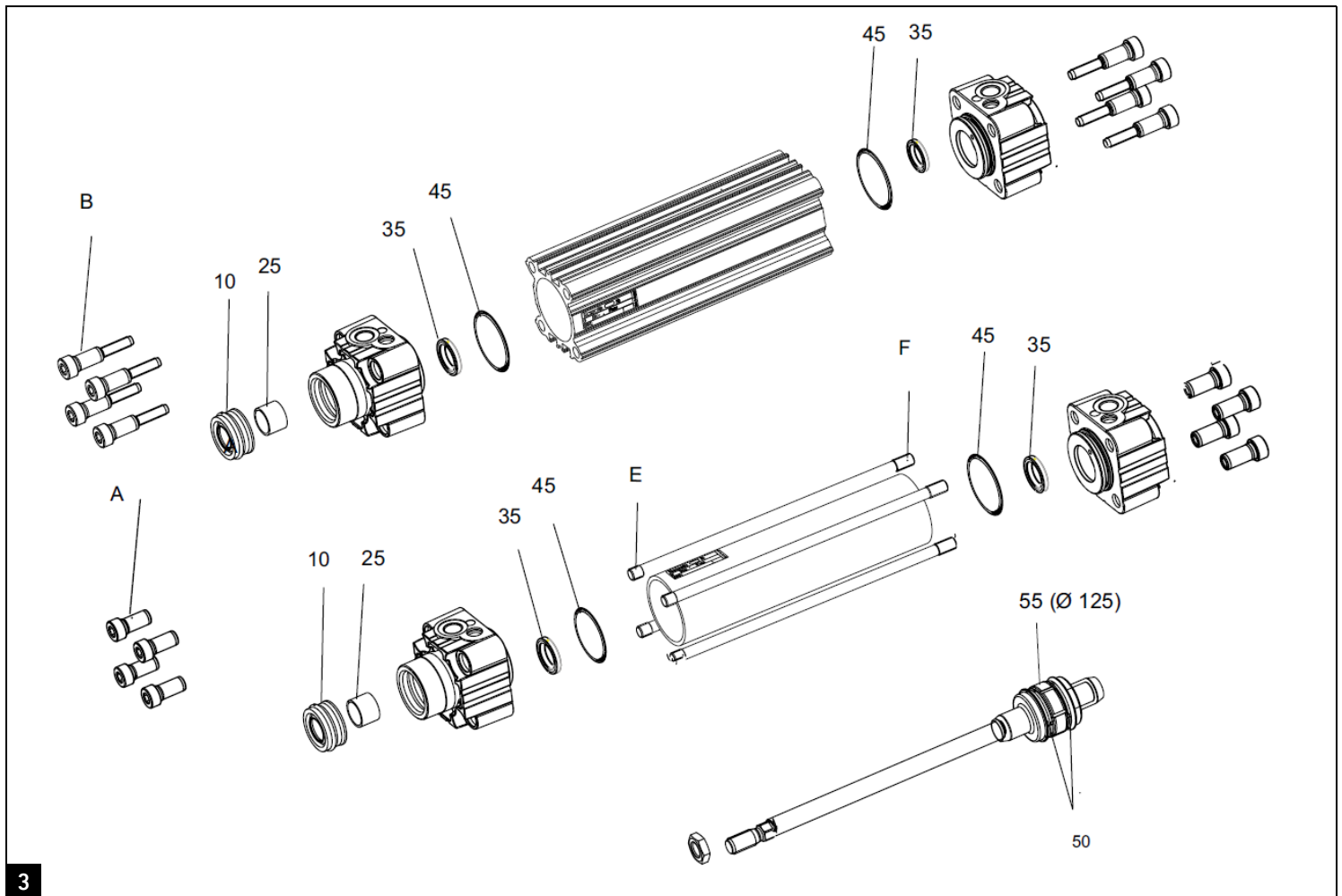
ISO-New Generation (Serien PRA/PRE/TRB) E-Paekchen Komplett/ ISO-New Generation (Series PRA/PRE/TRB) Spare Part Kit Complete
 VDMA Zylinder (Serien PRA/PRB/TRB) E-Paekchen Komplett / VDMA Cylinder (Series PRA/PRB/TRB) Spare Part kit Complete

Tabelle 1 / Table 1

Pos. / No.	Inhalt / Content	St. / Pc.	Verwendung/ Application Paeck. / Pack. ISO-New Gen. Abb. 1/ Fig. 1	Verwendung/ Application Paeck. / Pack. VDMA Zylinder/VDMA Cylinder Abb. 2/ Fig. 2.	Verwendung/ Application ISO-New Gen. /VDMA Paeck/ Pack. Abb. 1/2 / Fig. 1/2
10	Stangendichtung-Abstreifer / Rod Seal-Scraper ring	2			X
20	Fuehrungsbuchse / Guide bushing	2	X		
25	Lagerbuchse/ Bushing	1		X	
30	Daempfungsring / Damping ring	2	X		
35	Daempfungsring / Damping ring	2		X	
40	Einsatz / Retainer	2	X		
45	O-Ring / O-ring	2		X	
50	Kolbendichtung / Piston rod seal	2			X
55	Fuehrungsring/ Guide ring (Ø 125)	2		X	
60	Schmierfett / Lubricating grease	1			X

Abbildung 1/ Figure 1
 ISO-New Generation (Series PRA/PRE/TRB)





3

DEUTSCH

ENGLISH

1 Zu Ihrer Sicherheit

ACHTUNG

Lesen Sie vor Montagearbeiten diese Anleitung gründlich und vollständig und befolgen Sie die gegebenen Hinweise.

Beachten Sie auch die Anleitungen der übrigen Anlagen Komponenten. In dieser Anleitung stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Qualifikation des Personals

Montage, Demontage, Inbetriebnahme und Bedienung erfordern grundlegende mechanische, elektrische und pneumatische Kenntnisse. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten. Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.

Bei der Montage beachten

- ▶ Schalten Sie immer den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen.
- ▶ Sichern Sie den Anlagenteil gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Hängen Sie während der Montage Warnschilder an die Hauptschalter, die vor dem Wiedereinschalten warnen.

1 FOR YOUR SAFETY!

ATTENTION

Read these instructions completely before beginning of assembly.

Also follow the instructions for the other system components in this manual, there are safety instructions before steps taken points to, whenever there is a danger of personal injury or damage to the equipment. The measures described to avoid these hazards must be observed.

Personnel Qualifications

Assembly, commissioning and operation, disassembly, service (including maintenance and repair) require basic mechanical, electrical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the appropriate technical terms. In order to ensure operating safety, these activities may therefore only be carried out by qualified technical personnel or an instructed person under the direction and supervision of qualified personnel.

Qualified personnel are those who can recognize possible hazards and institute the appropriate safety measures due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant conditions pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area.

The following must be observed during assembly

- ▶ Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before disassembling or reassemble the unit when connecting or disconnecting any hoses or connectors.
- ▶ Ensure the system cannot be switched on accidentally.
- ▶ Hang signs on the main switch that warn workers against switching the system on.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Montage unter Druck!
 Wenn Sie den Druck vor Montagebeginn nicht abschalten, können Sie sich verletzen und das Gerät oder Anlagenteile beschädigen.

- ▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos, und spannungsfrei bevor Sie das Produkt montieren.

! WARNING

Risk of injuries when assembling under pressure!
 If you do not switch off the pressure before assembling the product, you may get injured or the device or system components may be damaged.

- ▶ Always depressurize the relevant system component before disassembling / assembling the product.

! VORSICHT

Beschädigung der Gewinde!
 Die Gewinde der Schrauben, Gewindebohrungen etc. können beschädigt oder zerstört werden.

- ▶ Benutzen Sie bei zur Montage ausschließlich einen Drehmomentschlüssel.

! CAUTION

Check the threads for damage!
 The threads could be damage during assembly.

- ▶ Ensure that mounting screws only have been tightened with a torque spanner.

i Montagehinweis:
 Benutzen Sie zur Demontage der Dichtungen ausschließlich ein stumpfes Werkzeug.

i Installation Note:
 Use for removing the seals only a blunt tool.

2 Montageanweisung

1. Anlage drucklos und spannungsfrei schalten.
2. Demontieren Sie den Zylinder aus der Maschine. Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Maschinenherstellers.
3. Stellen Sie den Zylinder mit dem Boden auf eine feste Unterlage.
4. Demontieren Sie den Zylinder gemäß Abbildung.

2 Assembly instruction

1. Depressurize the relevant system component
2. Disassemble the cylinder. Use the instructions of the system manufacturer.
3. Place the cylinder on a rigid board.
4. Disassemble the cylinder like shown in picture.

i Montagehinweis:
 Zum Austausch einer Kolbendichtung ist eine Demontage des Kolbens nicht notwendig. Die Kolbenstange ist mit Sicherungsmittel mit dem Kolben verklebt.

i Reference note:
 To exchange the piston sealings, it is not necessary to dissemble the piston. The piston rod is with securing means to the piston agglutinated.

- i**
1. Benutzen Sie bei der De- und Montage der **Pos. 20 / 25** eine Handhebelpresse und einen passenden Dorn.
 2. Reinigen Sie das Rohr, Deckel und Boden mit Alkohol.
 3. Fetten Sie die neuen Dichtungen und die gereinigten Positionen mit beiliegendem Fett.
 4. Montieren Sie den Zylinder in umgekehrter Reihenfolge.

- i**
1. When disassembling/ assembling **pos.20 / 25** use a lever press and an appropriate bolt.
 2. Clean the tube, front and end cover with alcohol.
 3. Grease the new sealings and the cleaned positions with the enclosed grease.
 4. Assemble the cylinder in reversed order.

Einpresskräfte

Zylinder mm	Pos. 10 in kN	Pos. 20 / 25 min. in kN	Pos. 20 / 25 max. in kN	Pos. 40 in kN
32	1 +0,5	3+1	6	0,2 +0,2
40	1 +0,5	3+1	6	0,2 +0,2
50	1 +0,5	5+1	6	0,5 +0,2
63	1 +0,5	5+1	6	0,5 +0,2
80	2 +0,5	8+1	12	1 +0,5
100	2 +0,5	8+1	12	1 +0,5
125	2 +0,5	10+1	12	1 +0,5

Press-in-forces

Cylinder mm	Pos. 10 in kN	Pos. 20 / 25 min. in kN	Pos. 20 / 25 max. in kN	Pos. 40 in kN
32	1 +0,5	3+1	6	0,2 +0,2
40	1 +0,5	3+1	6	0,2 +0,2
50	1 +0,5	5+1	6	0,5 +0,2
63	1 +0,5	5+1	6	0,5 +0,2
80	2 +0,5	8+1	12	1 +0,5
100	2 +0,5	8+1	12	1 +0,5
125	2 +0,5	10+1	12	1 +0,5

i Montagehinweis Zuganker:

1. Schrauben Sie die Zugankermutter auf die kurze Gewindeseite **Pos. E** bis Gewindeende.
2. Einstecken des Zugankers zuerst durch den Deckel und dann in den Boden.
3. Schrauben Sie eine weitere Zugankermutter auf die lange Gewindeseite **Pos F**.

i Assembly by Tie rods:

1. Screw the tie rod nut on the short thread side, on **Pos. E** till thread end.
2. Enter the tie rod first through the front cover and then in the end cover.
3. Screw other tie rod nut on the long thread side, on **Pos. F**.

Anzugmomente der Muttern Pos. A und B entnehmen Sie der Tabelle.

Zylinder mm	Pos. A Nm	Pos. B Nm
32	5,5+/-0,5	9,5+/-0,7
40	5,5+/-0,5	9,5+/-0,7
50	11+/-1	19+/-1,5
63	11+/-1	19+/-1,5
80	20+/-3	40+/-3
100	32+/-3	40+/-3
125	45+/-5	90+/-5,4

See below table for nut tightening torques of pos. A and B.

Cylinder mm	Pos. A Nm	Pos. B Nm
32	5,5+/-0,5	9,5+/-0,7
40	5,5+/-0,5	9,5+/-0,7
50	11+/-1	19+/-1,5
63	11+/-1	19+/-1,5
80	20+/-3	40+/-3
100	32+/-3	40+/-3
125	45+/-5	90+/-5,4

- ▶ Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Teile nach den Bestimmungen Ihres Verwenderlandes

- ▶ Dispose the old parts in accordance with current applicable national regulations of your country.