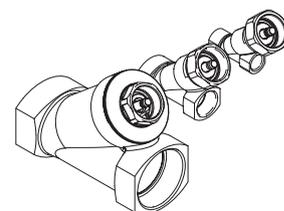
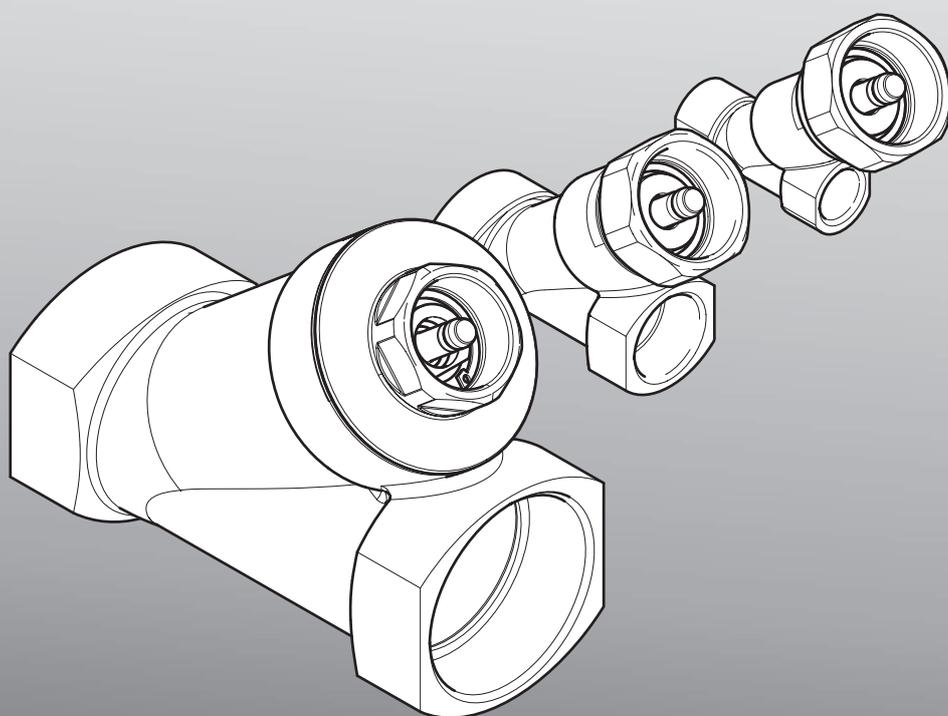


Schrägsitzventil

VZXA-...

FESTO

Reparatur-
anleitung (de)



Impressum

Version:
7VZXAA_de (06.2017)

Copyright:
©Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen

Redaktion:
Spare Part Documentation and
Support

Phone:
+49 / 711 / 347-0

Fax:
+49 / 711 / 347-2144

E-Mail:
service_international@festo.com

Internet:
<http://www.festo.com>

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte sind für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Alle verwendeten Produktbezeichnungen und Markennamen sind Eigentum der Inhaber und nicht explizit als solche gekennzeichnet.

Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.

Vorwort

Diese Reparaturanleitung ist für das auf der Titelseite aufgeführte Schrägsitzventil unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Festo AG & Co. KG, die auf der Festo Internetseite (→ www.festo.com) eingesehen werden können.

Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Schrägsitzventils können sich Abweichungen gegenüber den Beschreibungen und Illustrationen in dieser Reparaturanleitung ergeben. Der Benutzer hat dies vor der Reparatur zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen zu berücksichtigen.

Diese Reparaturanleitung wurde mit Sorgfalt erstellt. Die Festo AG & Co. KG übernimmt jedoch für eventuelle Irrtümer in dieser Reparaturanleitung und deren Folgen keine Haftung. Ebenso wird keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden übernommen, die sich aus einem unsachgemäßen Gebrauch der Produkte ergeben.

Bei Arbeiten an den Produkten sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich Arbeitsschutz, Sicherheitstechnik und Funkentstörung sowie die Vorgaben dieser Reparaturanleitung zu beachten.

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Hinweise	4
1.1	Über diese Reparaturanleitung	4
1.2	Verwendete Symbole	4
1.2.1	Gefahrenkategorien	4
1.2.2	Reparaturschritte	4
1.2.3	Reinigung und Befettung	5
1.3	In dieser Reparaturanleitung verwendete Textkennzeichnungen	5
1.4	Werkzeug	5
2	Allgemeine Sicherheitshinweise und Informationen	5
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.2	Allgemeine Informationen	6
3	Typen und Teilenummern	6
4	Bauteilübersicht	7
4.1	VZXA-...-13 / 20	7
4.2	VZXA-...-25 / 32	8
4.3	VZXA-...-40 / 50 / 65	9
5	Reparaturschritte	10
5.1	Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-13 / 20	10
5.2	Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-13 / 20	11
5.3	Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-25 / 32	12
5.4	Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-25 / 32	13
5.5	Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-40 / 50 / 65	16
5.6	Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-40 / 50 / 65	17
6	Inbetriebnahme	20

1 Wichtige Hinweise

1.1 Über diese Reparaturanleitung

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen über die fachgerechte Reparatur des Schrägsitzventils vom Typ VZXA. Vor der Reparatur ist diese Reparaturanleitung komplett durchzulesen und zu befolgen.

Weitere Dokumentationen zu diesem Produkt:

- Bedienungsanleitung (→ www.festo.com)
- Ersatzteildokumentation (→ <http://spareparts.festo.com>)

1.2 Verwendete Symbole

1.2.1 Gefahrenkategorien

Folgendes Symbol kennzeichnet Textstellen, die auf spezielle Gefahren hinweist.



Warnung

1.2.2 Reparaturschritte

Machen Sie sich mit der Bedeutung der Symbole vor Reparaturbeginn vertraut.



Hinweisfeil

Kennzeichnung der zu beachtenden Einzelteile.



Bewegungspfeil linear

Lineare Bewegung ausführen.



Verweis Reparaturschritte

Angegebene Reparaturschritte beachten.



Beachten

Hinweise besonders beachten.



Sichtprüfung

Sichtprüfung durchführen.



Werkzeug

Geeignetes Werkzeug verwenden.



Funktionsprüfung / Inbetriebnahme

Hinweise zur Funktionsprüfung / Inbetriebnahme in der Bedienungsanleitung beachten (→ www.festo.com).

1.2.3 Reinigung und Befettung



Reinigung

Festo empfiehlt die Verwendung von Loctite 7063, Best.-Nr. 756239 bzw. Loctite 7070, Best.-Nr. 396880.



Dünnere Fettfilm außen

Ein Fettfilm bedeckt die Außenfläche derart, dass eine leichte Eintrübung aufgrund der Fettfarbe erkennbar ist.

Empfehlung:

Tragen Sie das Fett mit einem Pinsel, einer feinborstigen Bürste oder Ähnlichem auf.

1.3 In dieser Reparaturanleitung verwendete Textkennzeichnungen

- Allgemeine Aufzählungen.
 - ➔ Verweis auf weiterführende Informationen.
- Unterstrichener blauer Text kennzeichnet einen Querverweis oder Hyperlink, der im PDF angeklickt werden kann.

1.4 Werkzeug

Für den Austausch der Dichtkartusche mit Spindel werden folgende Standardwerkzeuge benötigt:

- Sicherungsringzange für Innen-Sicherungsringe
- Maulschlüssel

2 Allgemeine Sicherheitshinweise und Informationen

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Warnung

Alle Sicherheitshinweise und Informationen lesen und beachten. Nichteinhaltung dieser Sicherheitshinweise und Informationen können zu schweren Verletzungen führen.

- Eine Reparatur des Schrägsitzventils darf nur von autorisiertem und geschultem Personal entsprechend den Vorgaben in dieser Reparaturanleitung sowie der gerätebezogenen Dokumentation durchgeführt werden.
- Für eine Reparatur des Schrägsitzventils dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten müssen eventuell vorhandene Anbauteile demontiert werden.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten muss die Anlage komplett abgekühlt sein.
- Unbeabsichtigtes Einschalten oder versteckte Drücke können bei der Demontage des Schrägsitzventils unerwartete Bewegungen auslösen. Anlage muss vor jeder Reparatur deshalb vollständig entlüftet und zuverlässig gegen unbelegtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- Die Reparatur sollte nach Möglichkeit auf einer stabilen und ebenen Arbeitsfläche mit Ablagemöglichkeit für Kleinteile durchgeführt werden.
- Während der Reparatur des Schrägsitzventils auf Sauberkeit achten. In das Schrägsitzventil dürfen keinesfalls Schmutzpartikel gelangen.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung tragen.

- Bei Schäden am Schrägsitzventil, die aus
 - unbefugten Eingriffen,
 - nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
 - Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen
 entstehen, erlischt der Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.
- Für den Einbau und Inbetriebnahme (Funktionsprüfung) des Schrägsitzventils muss die erforderliche technische Dokumentation vorliegen.

2.2 Allgemeine Informationen

- Für die Reparatur des Schrägsitzventils wird Standardwerkzeug benötigt, welches in einer Servicewerkstatt vorhanden sein muss (→ [Kapitel 1.4 auf Seite 5](#)).
- Im Rahmen einer Reparatur ersetzte Bauteile und Betriebsmittel müssen entsprechend der lokal geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.
- Festo empfiehlt als Schmiermittel HEVOLIT PE 280-1 FG zu verwenden.

3 Typen und Teilenummern

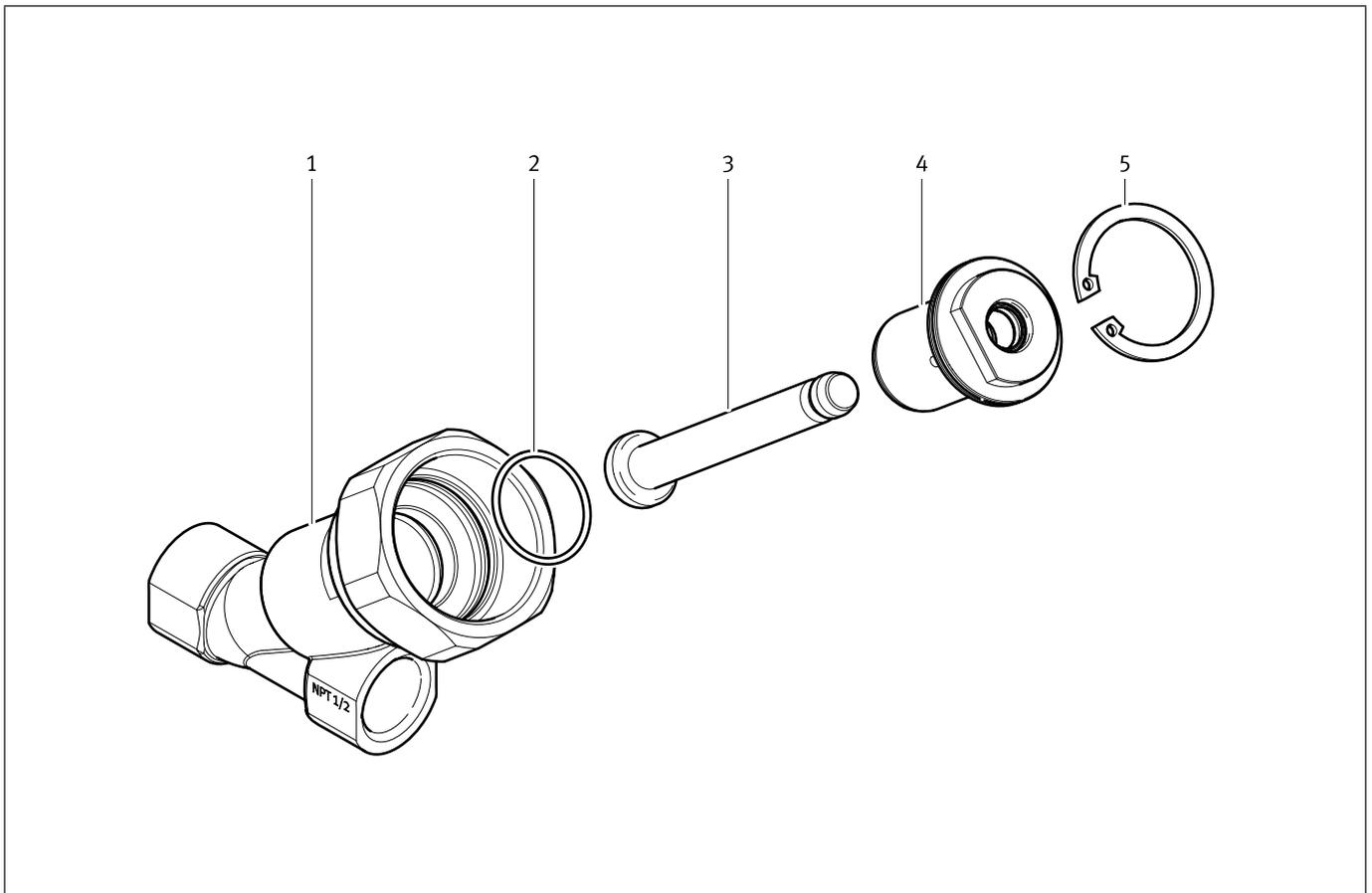
Typ	Materialnummer
VZXA	3539410

4 Bauteilübersicht



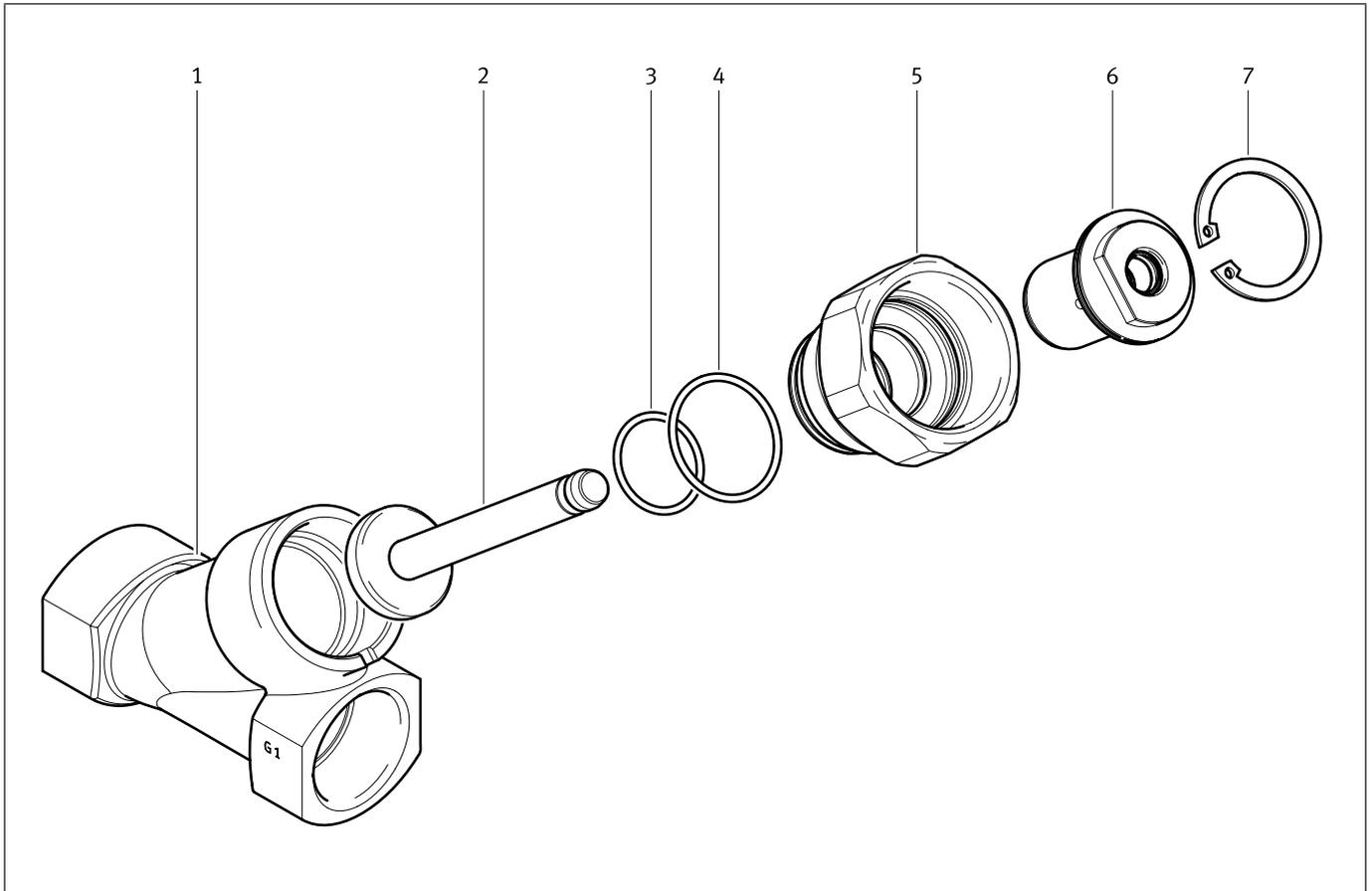
Die folgenden Darstellungen dienen lediglich als Übersicht über die einzelnen Bauteile. Zur Bestellung von Ersatz- und Verschleißteilen verwenden Sie bitte den Online-Ersatzteilkatalog auf der Festo Internetseite (→ www.festo.com/spareparts).

4.1 VZXA-...-13 / 20



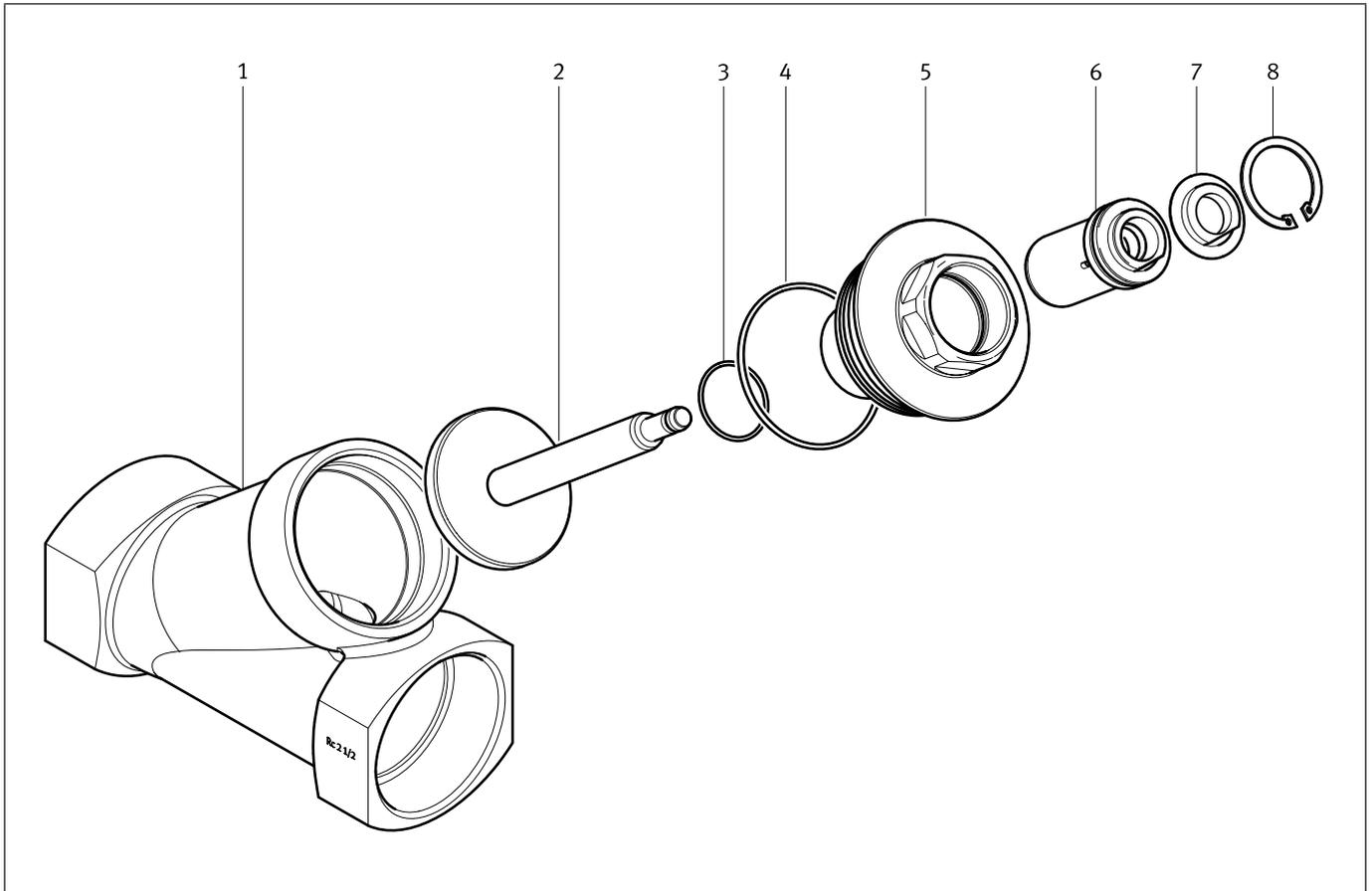
Schrägsitzventil		VZXA-...-13	VZXA-...-20
Position	Bezeichnung	Typ	Typ
1	Ventilkörper		
2	O-Ring	21,95×1,78-N-FEPM70	21,95×1,78-N-FEPM70
3	Spindel-Baugruppe		
4	Dichtungs-Baugruppe		
5	Sicherungsring	DIN 472-34×1,5-A2	DIN 472-34×1,5-A2

4.2 VZX A-...-25 / 32



Schrägsitzventil		VZX A-...-25	VZX A-...-32
Position	Bezeichnung	Typ	Typ
1	Ventilkörper		
2	Spindel-Baugruppe		
3	O-Ring	21,95×1,78-N-FEPM70	21,95×1,78-N-FEPM70
4	O-Ring	28,3×1,78-N-FEPM70	33,05×1,78-N-FEPM70
5	Deckel		
6	Dichtungs-Baugruppe		
7	Sicherungsring	DIN 472-34×1,5-A2	DIN 472-34×1,5-A2

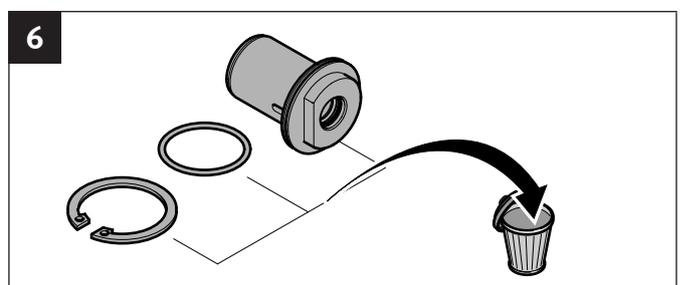
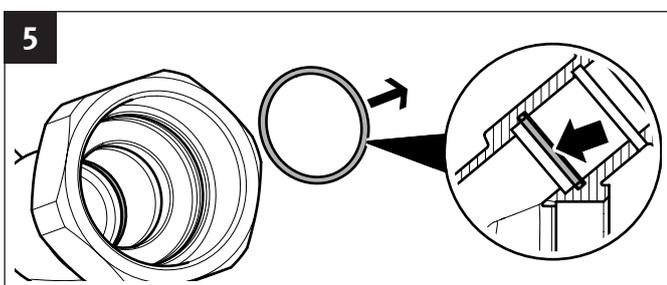
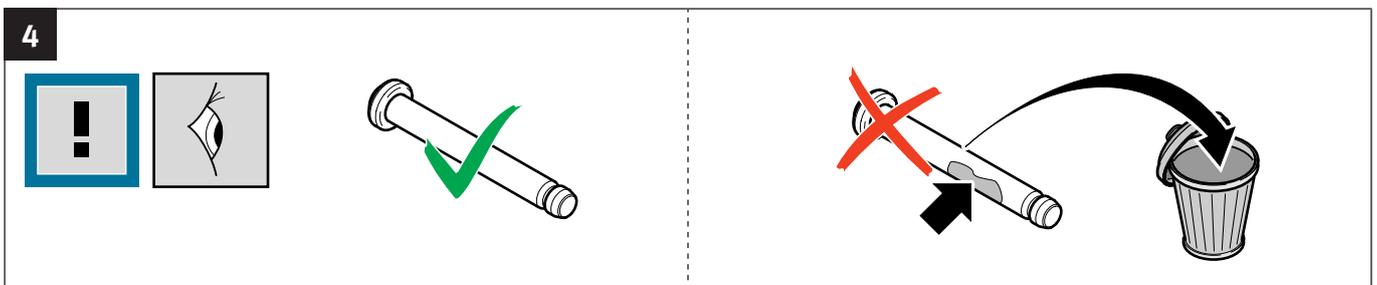
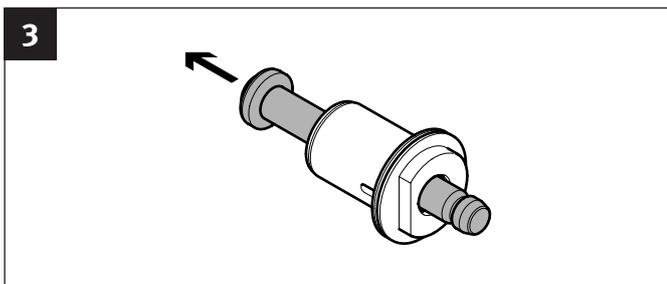
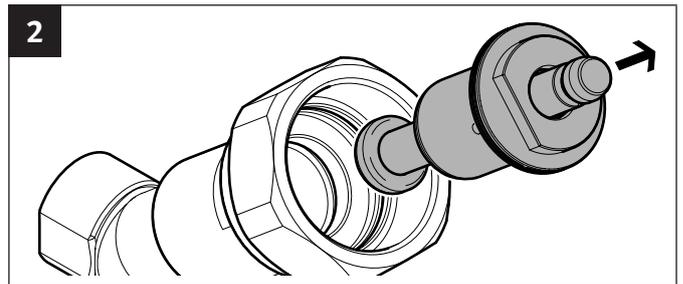
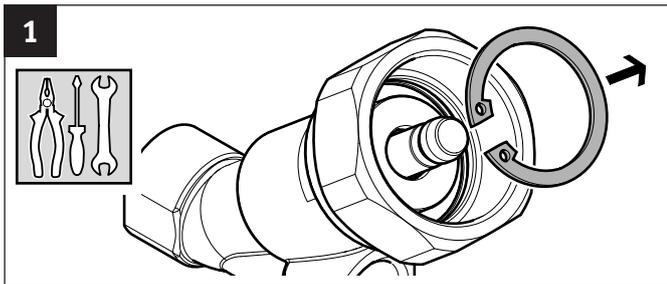
4.3 VZX A-...-40 / 50 / 65



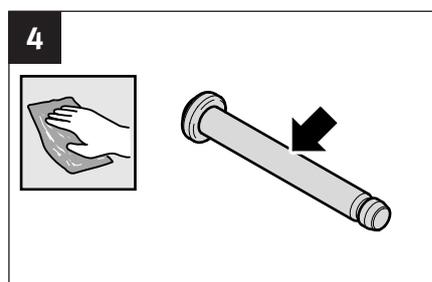
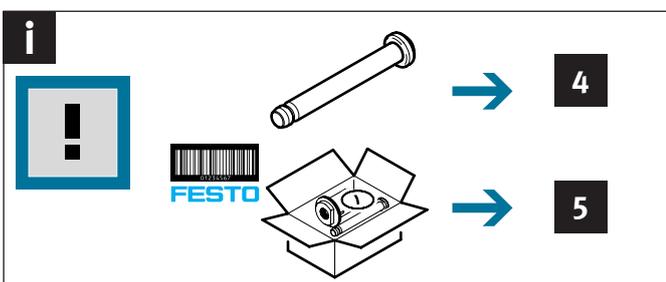
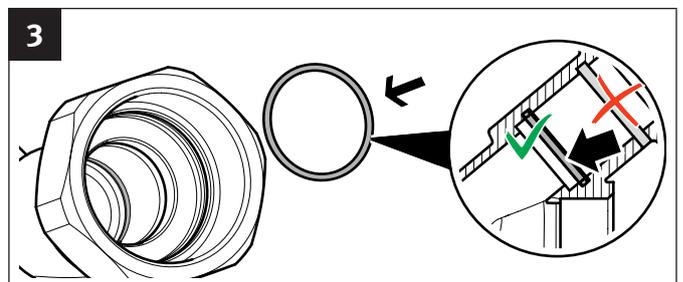
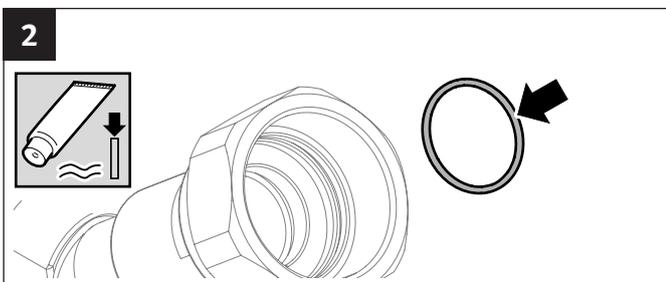
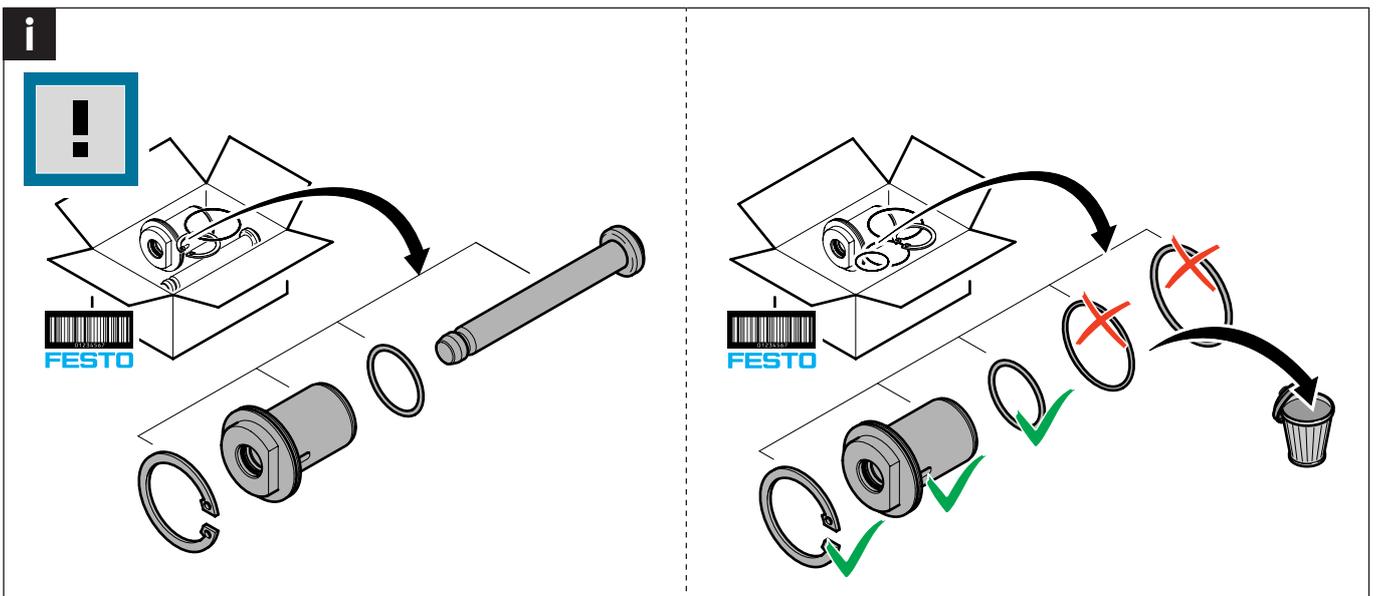
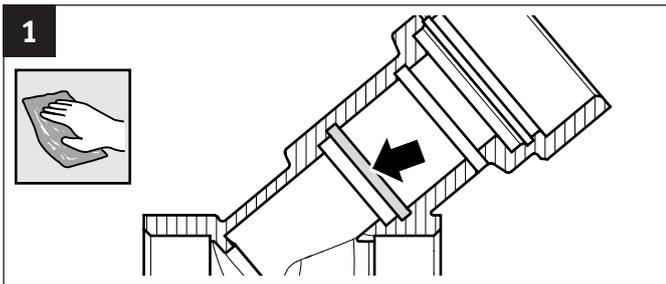
Schrägsitzventil		VZX A-...-40	VZX A-...-50	VZX A-...-65
Position	Bezeichnung	Typ	Typ	Typ
1	Ventilkörper			
2	Spindel-Baugruppe			
3	O-Ring	29,87×1,78-N-FEPM70	29,87×1,78-N-FEPM70	29,87×1,78-N-FEPM70
4	O-Ring	37,82×1,78-N-FEPM70	50×2-N-FEPM70	63,17×2,62-N-FEPM70
5	Deckel			
6	Dichtungs-Baugruppe			
7	Füllstück			
8	Sicherungsring	DIN 472-37×1,5-A2	DIN 472-37×1,5-A2	DIN 472-37×1,5-A2

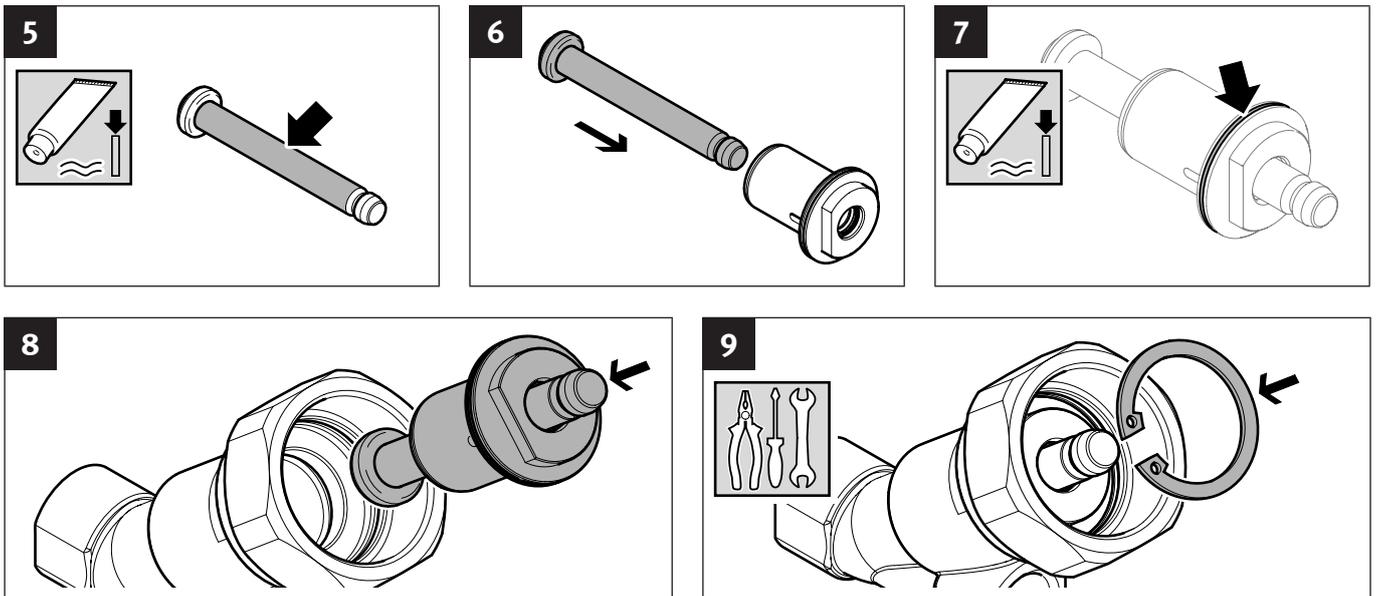
5 Reparatschritte

5.1 Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-13 / 20

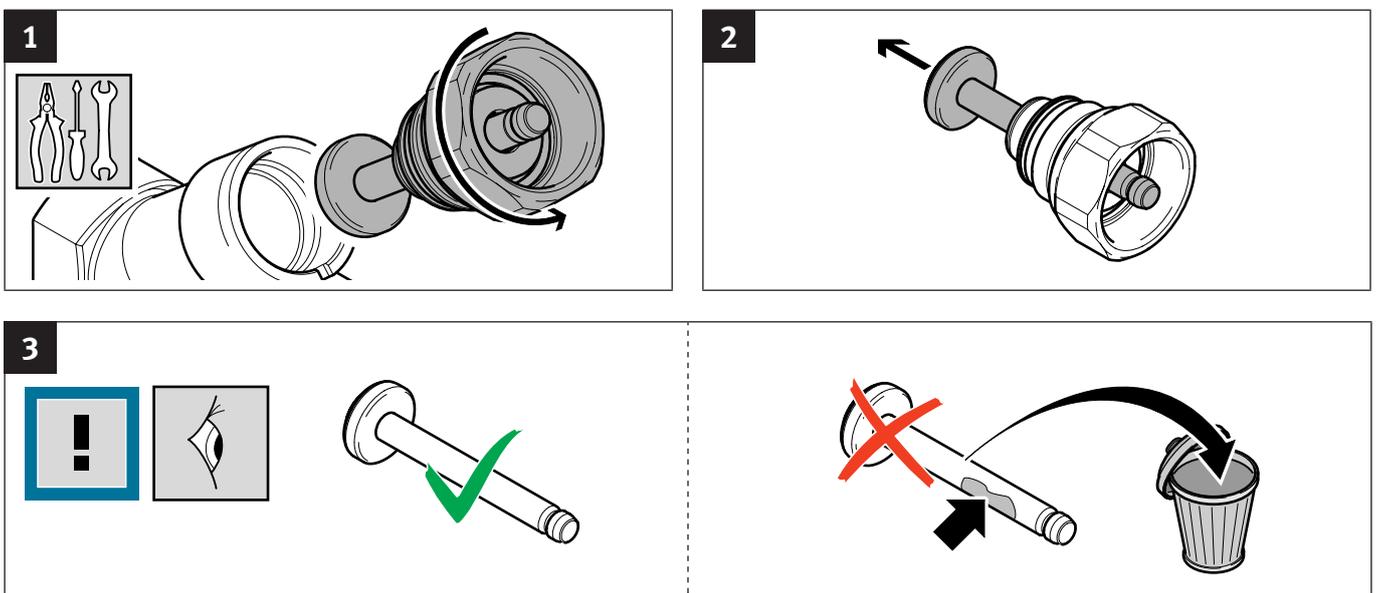


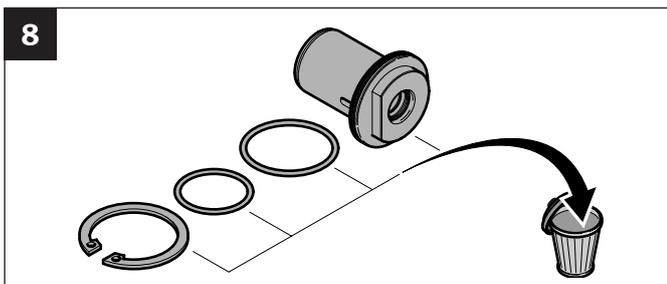
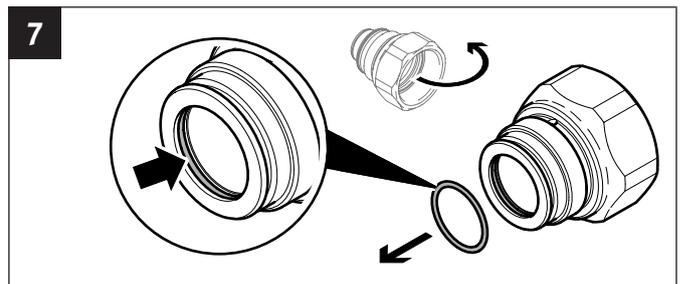
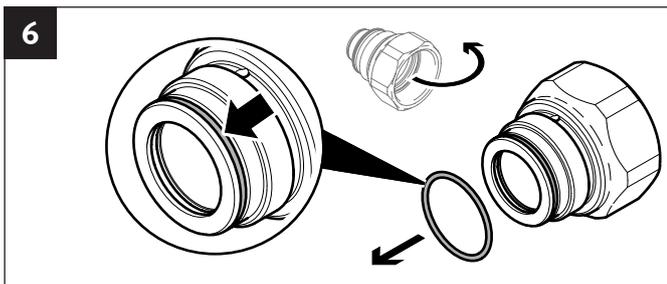
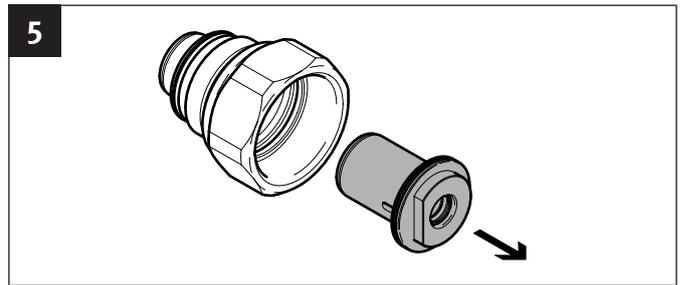
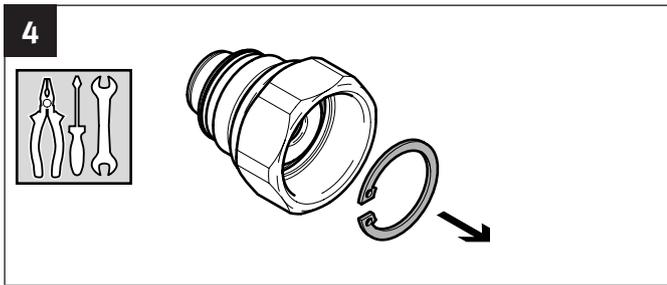
5.2 Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-13 / 20



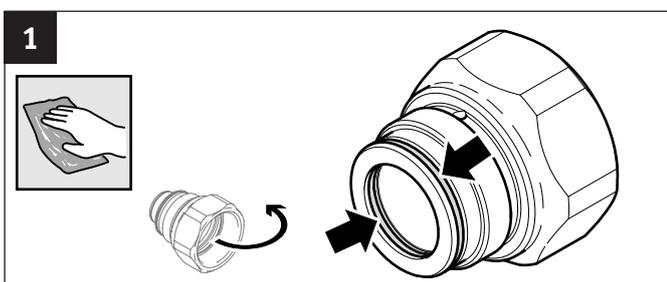


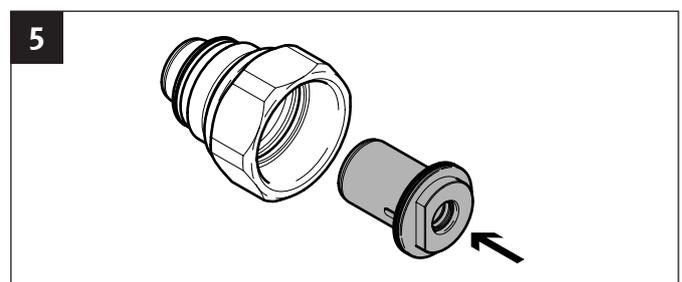
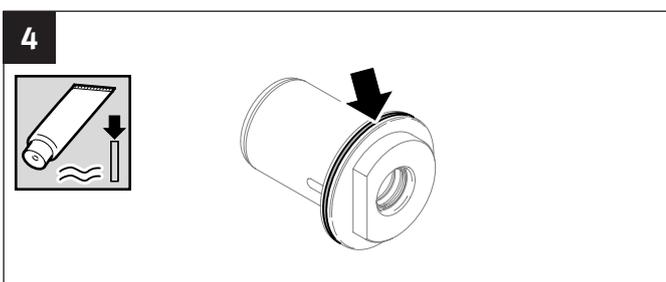
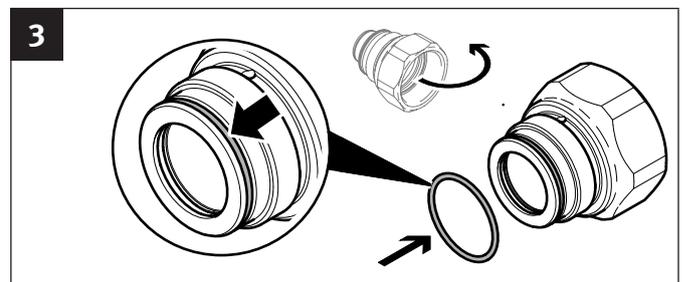
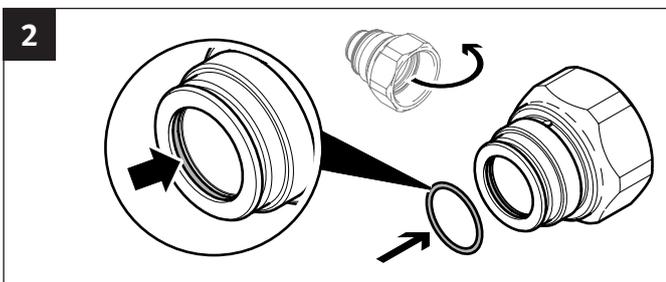
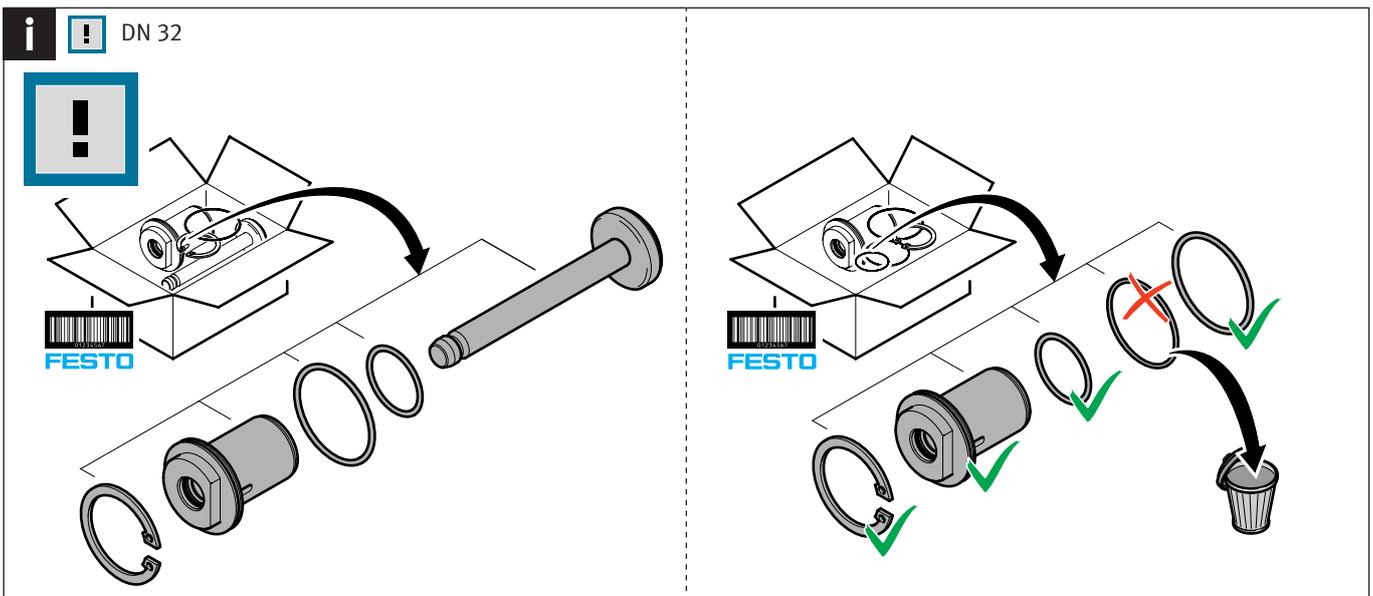
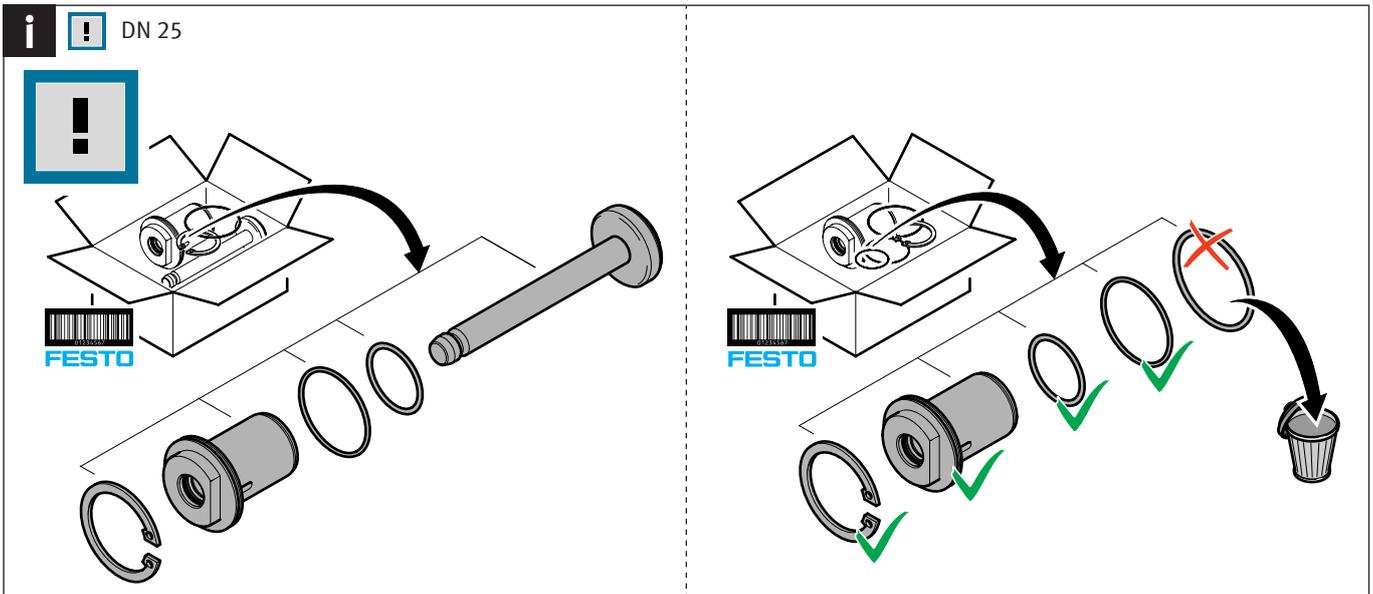
5.3 Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-25 / 32

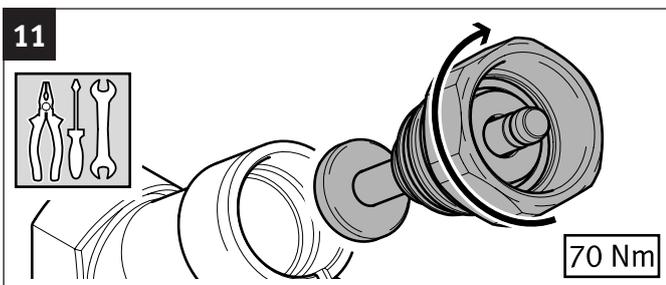
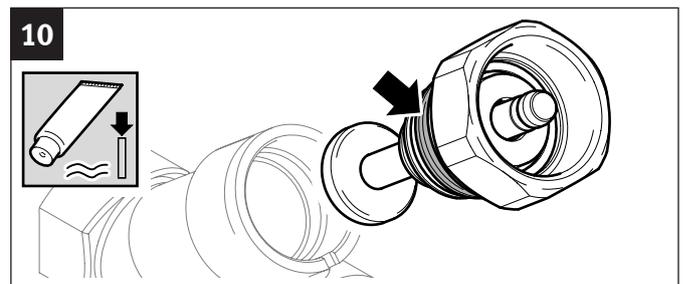
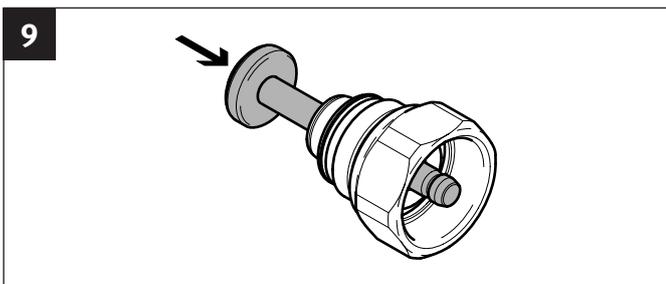
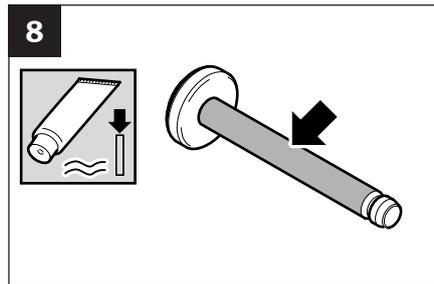
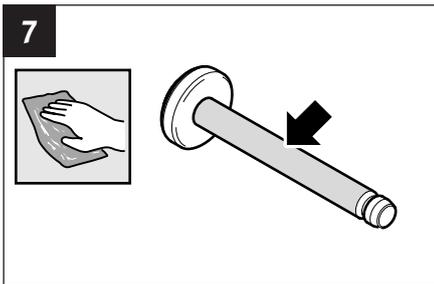
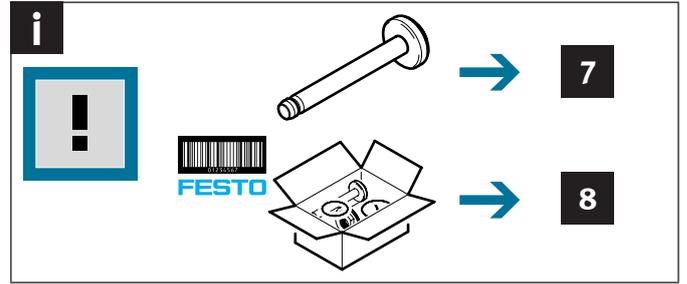
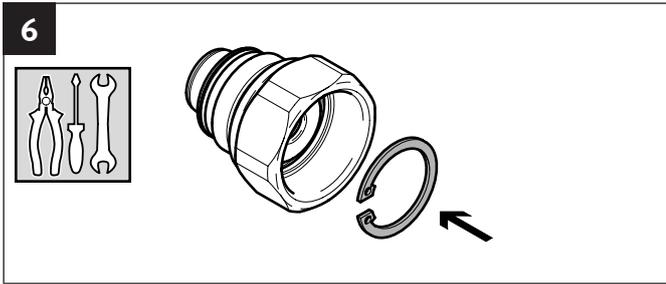




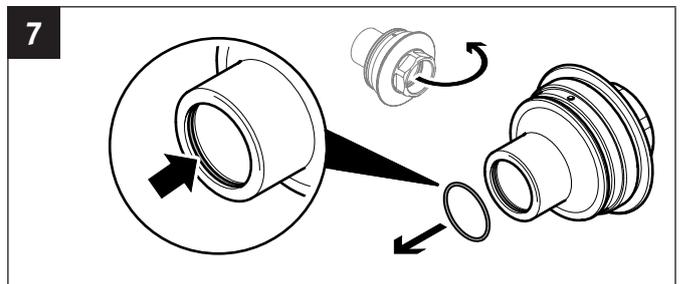
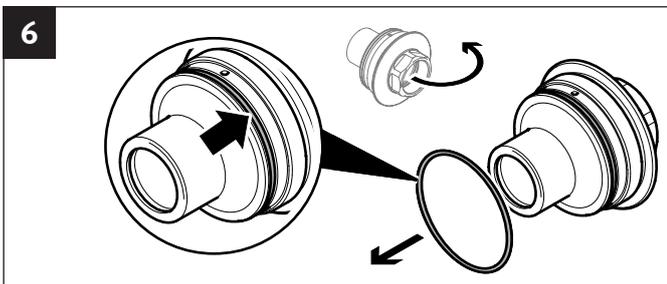
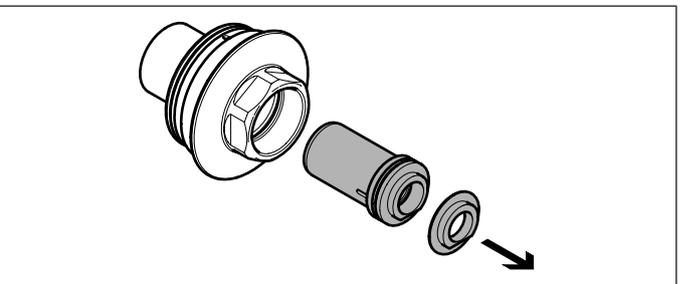
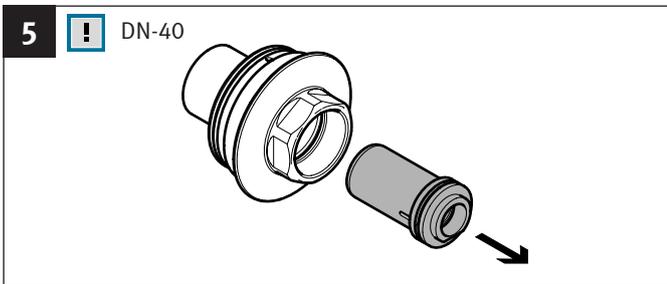
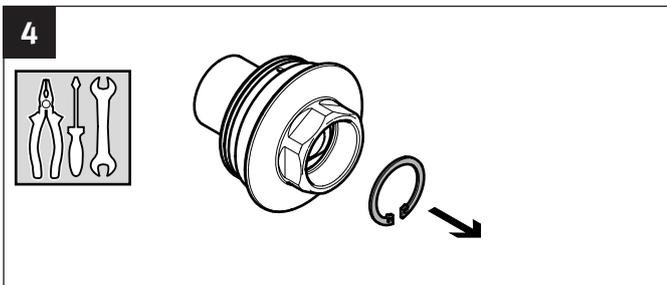
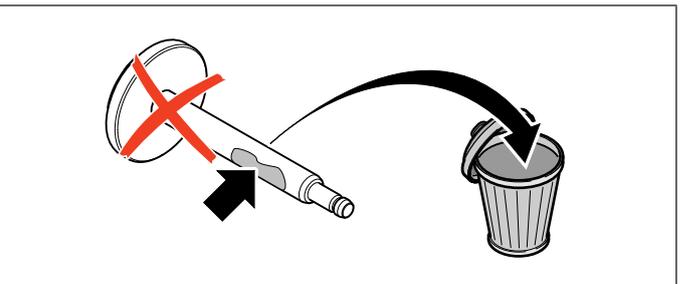
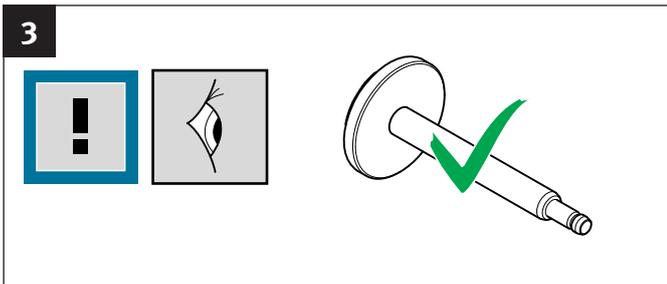
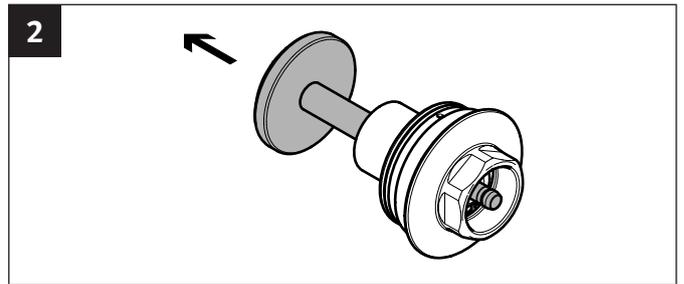
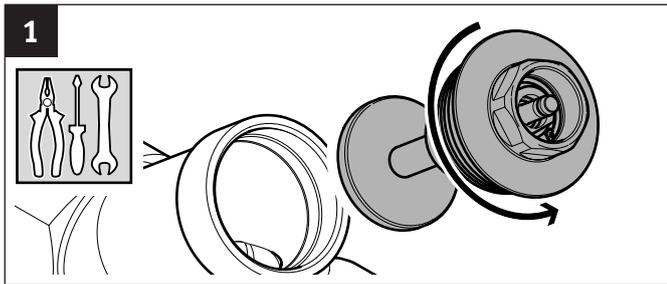
5.4 Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-25 / 32

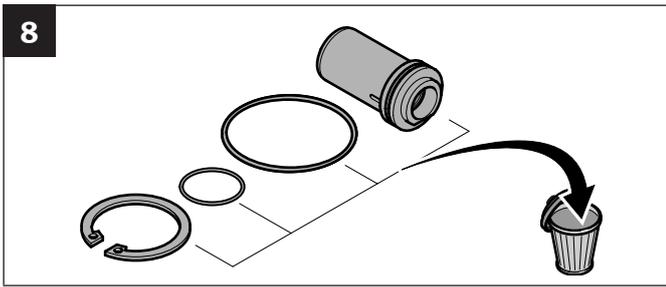




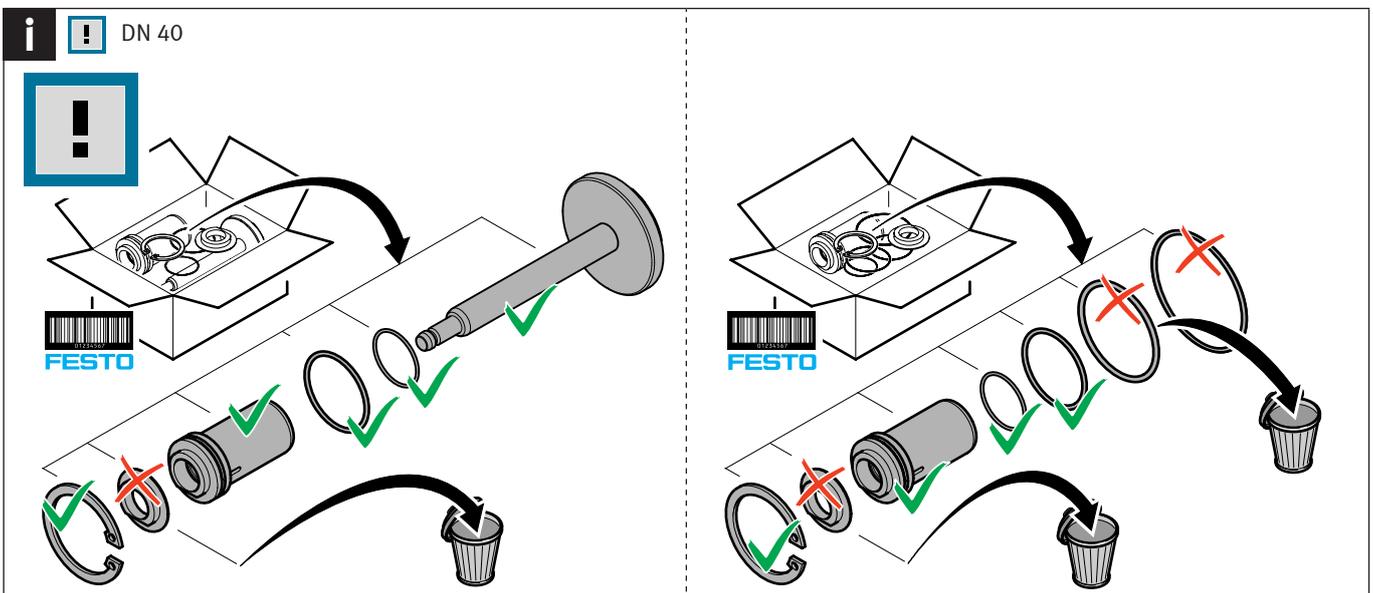
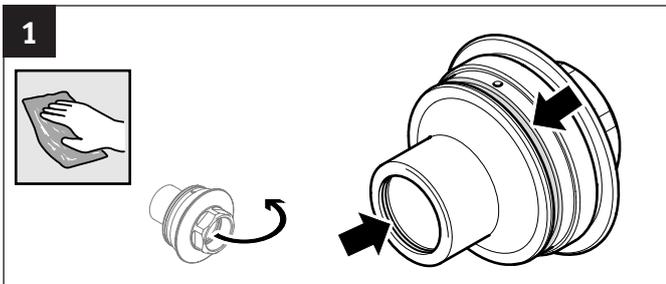


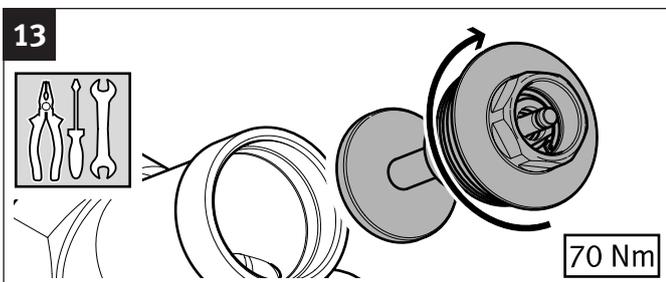
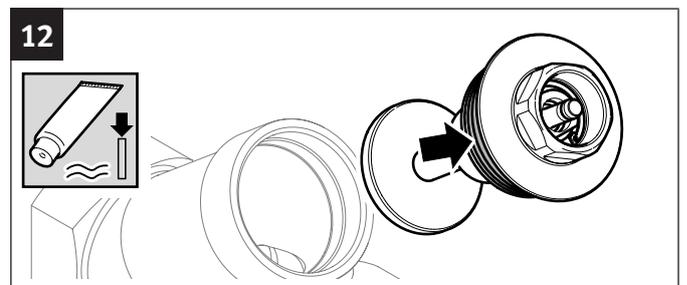
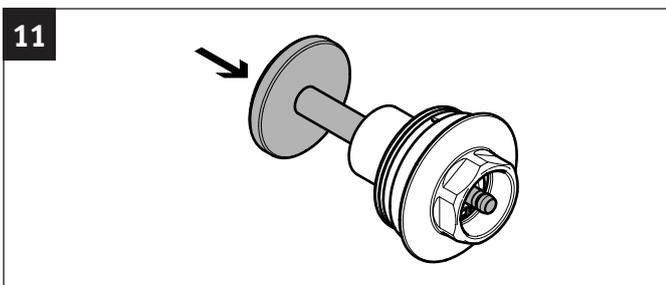
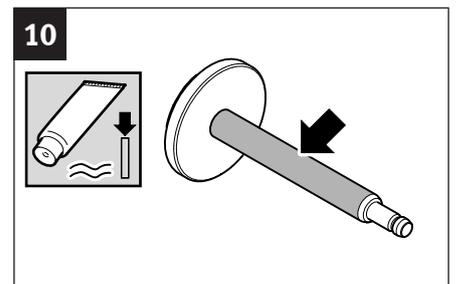
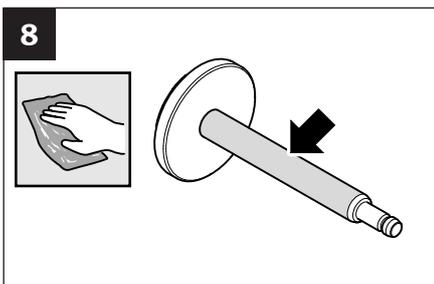
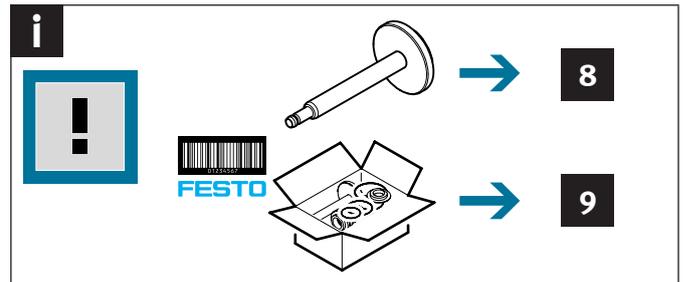
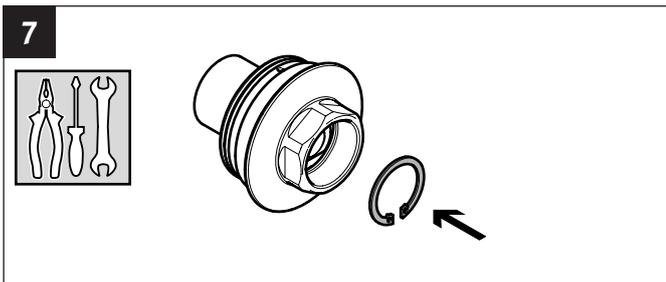
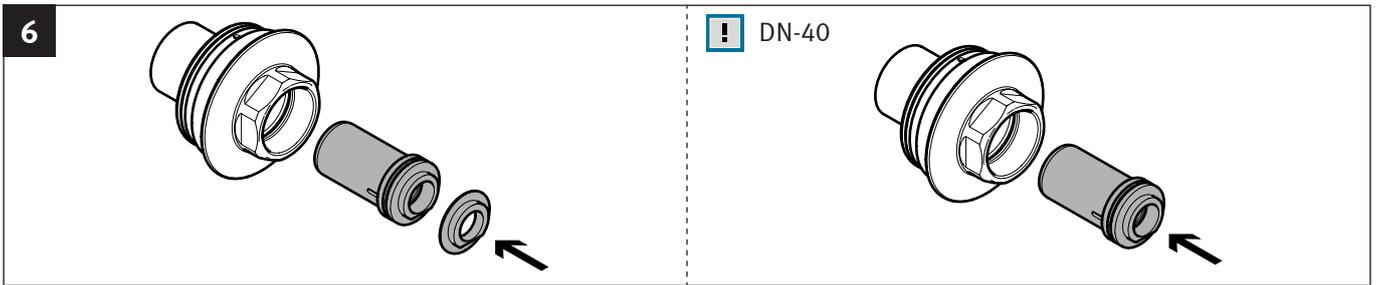
5.5 Ausbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-40 / 50 / 65



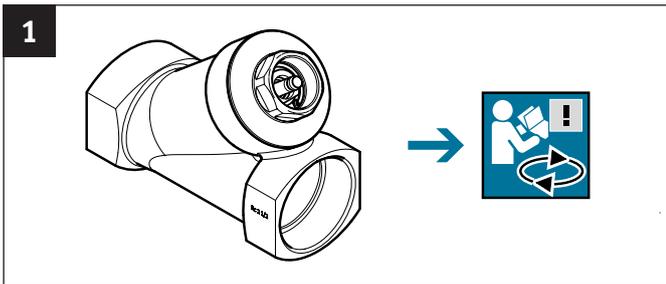


5.6 Einbau Dichtkartusche und Spindel VZXA-40 / 50 / 65





6 Inbetriebnahme



Nutzungsvereinbarungen für Elektronische Dokumentation

I. Schutzrechte und Nutzungsumfang

Die Datei Ihrer Wahl unterliegt Schutzbestimmungen. Festo oder Dritte haben Schutzrechte an dieser Elektronischen Dokumentation, welche Festo sowohl auf portablen Datenträgern (Disketten, CD-Rom, Wechselplatten), als auch im Internet und/oder Intranet zur Verfügung stellt, im Folgenden stets Elektronische Dokumentation genannt. Soweit Dritten ganz oder teilweise Rechte an dieser Elektronischen Dokumentation zustehen, hat Festo entsprechende Nutzungsrechte. Festo gestattet dem Verwender die Nutzung unter den folgenden Voraussetzungen:

1. Nutzungsumfang

a) Der Verwender der Elektronischen Dokumentation ist berechtigt, diese für eigene, ausschließlich betriebsinterne Zwecke auf beliebig vielen Maschinen innerhalb seines Betriebsgeländes (Einsatzort) zu nutzen. Dieses Nutzungsrecht umfasst ausschließlich das Recht, die Elektronische Dokumentation auf den am Einsatzort eingesetzten Zentraleinheiten (Maschinen) zu speichern.

b) Die Elektronische Dokumentation darf am Einsatzort des Verwenders in beliebiger Zahl über einen Drucker ausgedruckt werden, sofern dieser Ausdruck vollständig mit diesen Nutzungsvereinbarungen und sonstigen Benutzerhinweisen ausgedruckt bzw. verwahrt wird.

c) Mit Ausnahme des Festo Logos ist der Verwender berechtigt, Bilder und Texte der Elektronischen Dokumentation zur Erstellung eigener Maschinen- und Anlagendokumentation zu verwenden. Die Verwendung des Festo Logos bedarf der schriftlichen Genehmigung von Festo. Für die Übereinstimmung genutzter Bilder und Texte mit der Maschine/Anlage bzw. dem Produkt ist der Verwender selbst verantwortlich.

d) Weitergehende Nutzungen sind in folgendem Rahmen zulässig:

Das Vervielfältigen ausschließlich zur Verwendung im Rahmen einer Maschinen- und Anlagendokumentation aus elektronischen Dokumenten sämtlicher dokumentierter Zulieferbestandteile. Die Demonstration gegenüber Dritten ausschließlich unter Sicherstellung, dass kein Datenmaterial ganz oder teilweise in anderen Netzwerken oder anderen Datenträgern verbleibt oder dort reproduziert werden kann.

Die Weitergabe von Ausdrucken an Dritte außerhalb der Regelung in Ziffer 3 sowie jede Bearbeitung oder andersartige Verwendung, ist nicht zulässig.

2. Copyright Vermerk

Jedes „Elektronische Dokument“ enthält einen Copyright Vermerk. In jede Kopie und jeden Ausdruck muss dieser Vermerk übernommen werden.

Bsp.: E 2003, Festo AG & Co. KG, D-73726 Esslingen

3. Übertragung der Nutzungsbefugnis

Der Verwender kann seine Nutzungsbefugnis in dem Umfang und mit den Beschränkungen der Bedingungen gemäß Ziffer 1 und 2 insgesamt auf einen Dritten übertragen. Auf diese Nutzungsvereinbarungen ist der Dritte ausdrücklich hinzuweisen.

II. Export der Elektronischen Dokumentation

Der Lizenz-Nehmer muss beim Export der Elektronischen Dokumentation die Ausfuhrbestimmungen des ausführenden Landes und des Landes des Erwerbs beachten.

III. Gewährleistung

1. Festo Produkte werden hard- und softwaretechnisch weiterentwickelt. Der Hard- und ggf. der Software-Stand des Produkts ist dem Typenschild des Produkts zu entnehmen.

Liegt die elektronische Dokumentation, gleich in welcher Form, einem Produkt nicht unmittelbar bei, d. h. wird nicht auf einem, dem Produkt beiliegenden portablen Datenträger (Disketten, CD-Rom, Wechselplatte) mit dem betreffenden Produkt als Liefereinheit ausgeliefert, gewährleistet Festo nicht, dass die Elektronische Dokumentation mit jedem Hard- und Software-Stand des Produkts übereinstimmt. Allein maßgeblich für den übereinstimmenden Hard- und Software-Stand von Produkt und Elektronischer Dokumentation ist in diesem Fall die dem Produkt beiliegende gedruckte Dokumentation von Festo.

2. Die in dieser Elektronischen Dokumentation enthaltenen Informationen können von Festo ohne Vorankündigungen geändert werden, und stellen keine Verpflichtung seitens Festo dar.

IV. Haftung/Haftungsbeschränkungen

1. Festo stellt diese Elektronische Dokumentation zur Verfügung, um den Verwender bei der Erstellung seiner Maschinen- und Anlagendokumentation zu unterstützen. Für die Elektronische Dokumentation, die in Form von portablen Datenträgern (Disketten, CD-Rom, Wechselplatte) nicht unmittelbar einem Produkt beiliegen, d. h. nicht mit einem

Produkt als Liefereinheit ausgeliefert wurden, gewährleistet Festo jedoch nicht, dass die separat vorgehaltene/gelieferte Elektronische Dokumentation mit dem vom Verwender tatsächlich genutzten Produkt übereinstimmt.

Letzteres gilt insbesondere bei auszugsweisem Gebrauch für eigene Dokumentationen des Verwenders. Die Gewährleistung und Haftung für separat vorgehaltene/gelieferte portable Datenträger, d. h. mit Ausnahme der im Internet/Intranet vorgehaltenen elektronischen Dokumentation, beschränkt sich ausschließlich auf eine ordnungsgemäße Duplikation der Software, wobei Festo gewährleistet, dass jeweils der neueste Stand der Dokumentation Inhalt des betreffenden, portablen Datenträgers ist. In Bezug auf die im Internet/Intranet vorgehaltene Elektronische Dokumentation wird nicht gewährleistet, dass diese denselben Versions-Stand aufweist wie die zuletzt drucktechnisch veröffentlichte Ausgabe.

2. Festo haftet ferner nicht für mangelnden wirtschaftlichen Erfolg oder für Schäden oder Ansprüche Dritter wegen der Nutzung/Verwendung der vom Verwender eingesetzten Dokumentation, mit Ausnahme von Ansprüchen aus der Verletzung von Schutzrechten Dritter, welche die Nutzung der Elektronischen Dokumentation betreffen.

3. Die Haftungsbeschränkungen nach Absatz 1. und 2. gelten nicht, soweit in Fällen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit oder Fehlen zugesicherter Eigenschaften eine zwingende Haftung besteht. In einem solchen Fall ist die Haftung von Festo auf denjenigen Schaden begrenzt, der für Festo nach der Kenntnis der konkreten Umstände erkennbar war.

V. Sicherheitsrichtlinien/Dokumentation

Gewährleistungs- und Haftungsanspruch nach Maßgabe der vorstehenden Regelungen (Ziff. III. u. IV) sind nur gegeben, wenn der Anwender die Sicherheitsrichtlinien der Dokumentation im Zusammenhang mit der Nutzung der Maschine und deren Sicherheitsrichtlinien beachtet hat. Für die Kompatibilität nicht mit einem Produkt als Liefereinheit ausgelieferter Elektronischer Dokumentation mit dem vom Anwender tatsächlich genutzten Produkt ist der Anwender selbst verantwortlich.