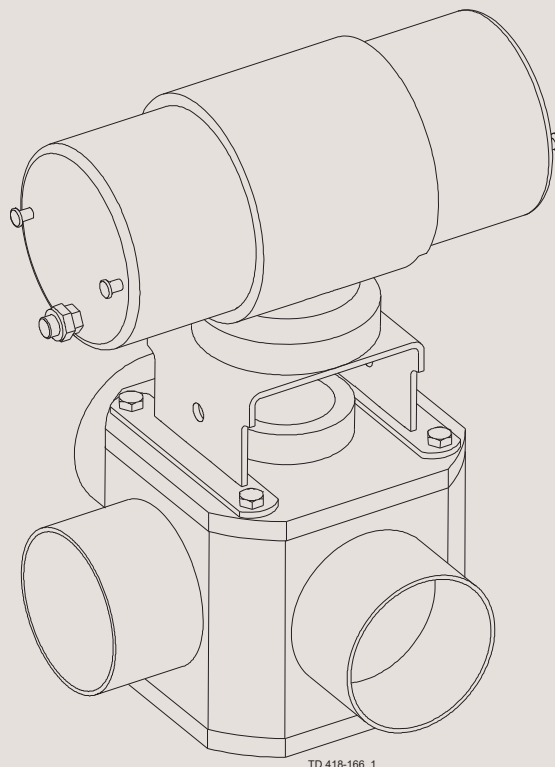




Bedienungshandbuch

Koltek-Ventil



ESE01990-DE14 2019-12

Übersetzung der Originalanweisungen

Die hierin enthaltenen Angaben gelten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen sind jedoch ohne Vorankündigung möglich.

1. EG-Konformitätserklärung	4
2. Sicherheit	5
2.1. Wichtige Informationen	5
2.2. Warnzeichen	5
2.3. Sicherheitsmaßnahmen	6
3. Einbau	7
3.1. Auspacken/Lieferung/Allgemeine Einbauhinweise	7
3.2. Allgemeine Installation	8
3.3. Schweißen	10
3.4. Recyclinginformationen	12
4. Betrieb	13
4.1. Betrieb	13
4.2. Fehlersuche	15
4.3. Empfohlene Reinigungsverfahren	16
5. Wartung	18
5.1. Allgemeine Wartung	18
5.2. Zerlegen des Ventils	20
5.3. Ventilmontage	22
5.4. Zerlegen des Stellantriebs, Typ 631/632	25
5.5. Zerlegen des Stellantriebs, Typ 630	26
5.6. Zerlegen des Stellantriebs, Typ 633	28
5.7. Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 631/632	29
5.8. Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 630	31
5.9. Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 633	33
5.10. Zerlegen/Zusammenbau spezieller Anzeigeeinheiten	34
5.11. Drehschieber-Einstellung	35
6. Technische Daten	37
6.1. Technische Daten	37
7. Teileliste und Wartungseinbausätze	38
7.1. Koltek-Ventil	38
7.2. Handgriff für Koltek-Ventile	40
7.3. Koltek-Stellantrieb 630	42
7.4. Koltek-Stellantrieb 631	44
7.5. Koltek-Stellantrieb 632	46
7.6. Koltek-Stellantrieb 633	48
7.7. Koltek, seitlich befestigte Anzeige	50

1 EG-Konformitätserklärung

Revision der Konformitätserklärung 2009-12-29

Das designierte Unternehmen

Alfa Laval Kolding A/S

Name des Unternehmens

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dänemark

Adresse

+45 79 32 22 00

Telefon

erklärt hiermit, dass das Produkt

Ventilantrieb

Bezeichnung

KH

Typ

mit den folgenden Richtlinien einschließlich Ergänzungen übereinstimmt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Das Ventil erfüllt die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und wurde dem Bewertungsverfahren Modul A unterzogen. Durchmesser \geq DN125 dürfen nicht für Medien der Gruppe 1 verwendet werden.

Die zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigte Person ist Unterzeichner dieses Dokuments.

Global Product Quality Manager
Pumpen, Ventile, Armaturen und Tankausrüstungen

Titel

Lars Kruse Andersen

Name

Kolding

Ort:

2016-06-15

Datum

Unterschrift



*Gefährliche Arbeiten und andere wichtige Informationen sind in diesem Handbuch deutlich gekennzeichnet.
Warnhinweise sind durch Symbole hervorgehoben.*

2.1 Wichtige Informationen

Das Handbuch ist unbedingt vor Einbau und Inbetriebnahme des Ventils zu studieren!

VORSICHT!

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen unbedingt zu befolgen sind, um ernsthafte Personenschäden zu vermeiden.

ACHTUNG!

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen unbedingt zu befolgen sind, um eine Beschädigung des Ventils zu vermeiden.

HINWEIS!

Weist auf wichtige Informationen hin, durch die Arbeiten vereinfacht oder erklärt werden.

2.2 Warnzeichen

Allgemeines Warnzeichen:



Ätzende Stoffe:



2 Sicherheit

Alle im Handbuch verwendeten Warnhinweise sind auf dieser Seite dargestellt.

Nachstehende Anweisungen sind streng zu beachten, um schwere Personenschäden und/oder Schäden am Ventil zu vermeiden.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Einbau:

Immer die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.



Betrieb:

Immer die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisationsvorgang läuft.



Beim Umgang mit Laugen und Säuren **immer** die Sicherheitsvorschriften beachten.



Wartung:

- **Immer** die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
- **Immer** nach der Benutzung die Druckluft entspannen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur am **abgekühlten** Ventil durchgeführt werden.
- Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn Ventil/ Stellantrieb und Rohrleitungen drucklos und entleert sind.
- **Niemals** die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn das Ventil mit Druckluft beaufschlagt wird.



Transport:

Immer sicherstellen, dass die Druckluft entspannt wurde.
Immer sicherstellen, dass alle Verbindungen getrennt wurden, bevor Sie beginnen, das Ventil auszubauen.
Immer vor dem Transport das Medium aus den Ventilen ablaufen lassen.
Benutzen Sie **immer** die vorgesehenen Anhebepunkte.
Immer sicherstellen, dass das Ventil während des Transports genügend gesichert ist. Wenn eine Spezialverpackung vorhanden ist, muss diese verwendet werden.

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten.
In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet, es kann aber auch mit Anschlussarmaturen geliefert werden.

3.1 Auspacken/Lieferung/Allgemeine Einbauhinweise

Auspacken/Lieferung

ACHTUNG

Das Ventil wird mit gelockertem Drehschieber geliefert. Stellen Sie den Drehschieber immer vor Installation und Inbetriebnahme des Ventils ein (siehe spezielle Anweisungen, Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung)!

Schritt 1

ACHTUNG!

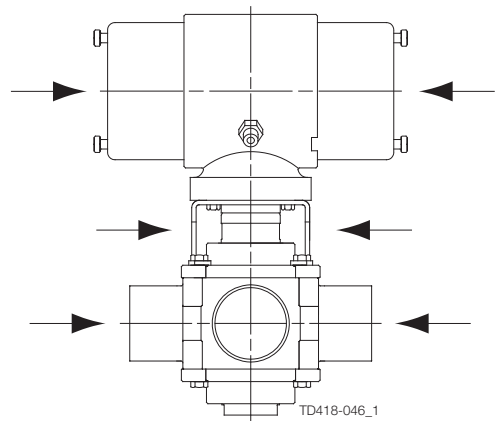
Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge unsachgemäßen Auspackens.

Überprüfen Sie die Lieferung auf:

1. Vollständigkeit des Ventils.
2. Lieferschein.
3. Bedienungsanleitung

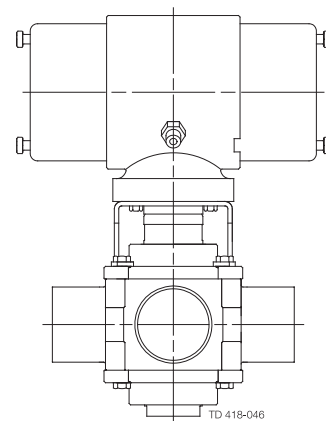
Schritt 2

1. Am Ventil oder an den Ventilanschlüssen evtl. vorhandene Verpackungsreste entfernen.
2. Das Ventil bzw. die Ventilanschlüsse dürfen nicht beschädigt werden.



Schritt 3

1. Ventil auf sichtbare Transportschäden überprüfen.



3 Einbau

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren, und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten.

In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet, es kann aber auch mit Anschlussarmaturen geliefert werden.

A/A = Luft-/Luftaktiviert.

3.2 Allgemeine Installation

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau studieren.
Siehe Kapitel 6 Technische Daten.



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

ACHTUNG!

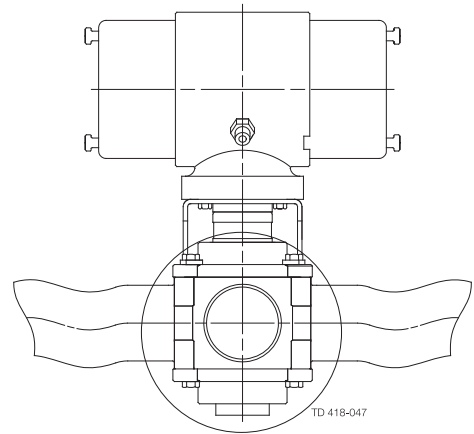
Alfa Laval haftet nicht bei falschem Einbau.

Schritt 2

Krafteinwirkungen auf das Ventil vermeiden.
Besonders ist zu achten auf:

- Vibrationen
- Wärmeausdehnung der Rohre
- Zu starken Wärmeeintrag beim Schweißen
- Überlastung der Rohrleitungen

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

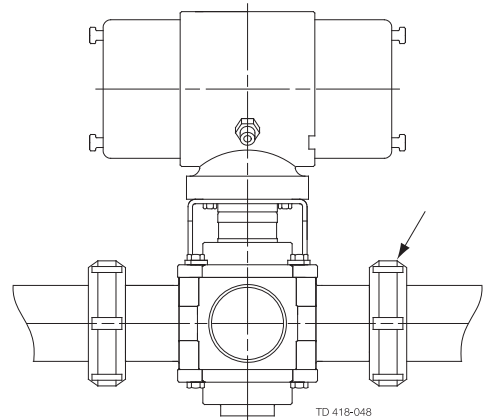


Schritt 3

Armaturen:

Die Anschlüsse müssen dicht sein.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

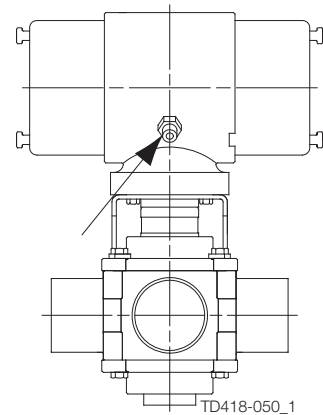


Schritt 4

Druckluftanschlüsse:

R 1/8" (BSP), 6/4-mm-Schlauch.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren, und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten.

In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet, es kann aber auch mit Anschlussarmaturen geliefert werden.

A/A = Luft-/Luftaktiviert.

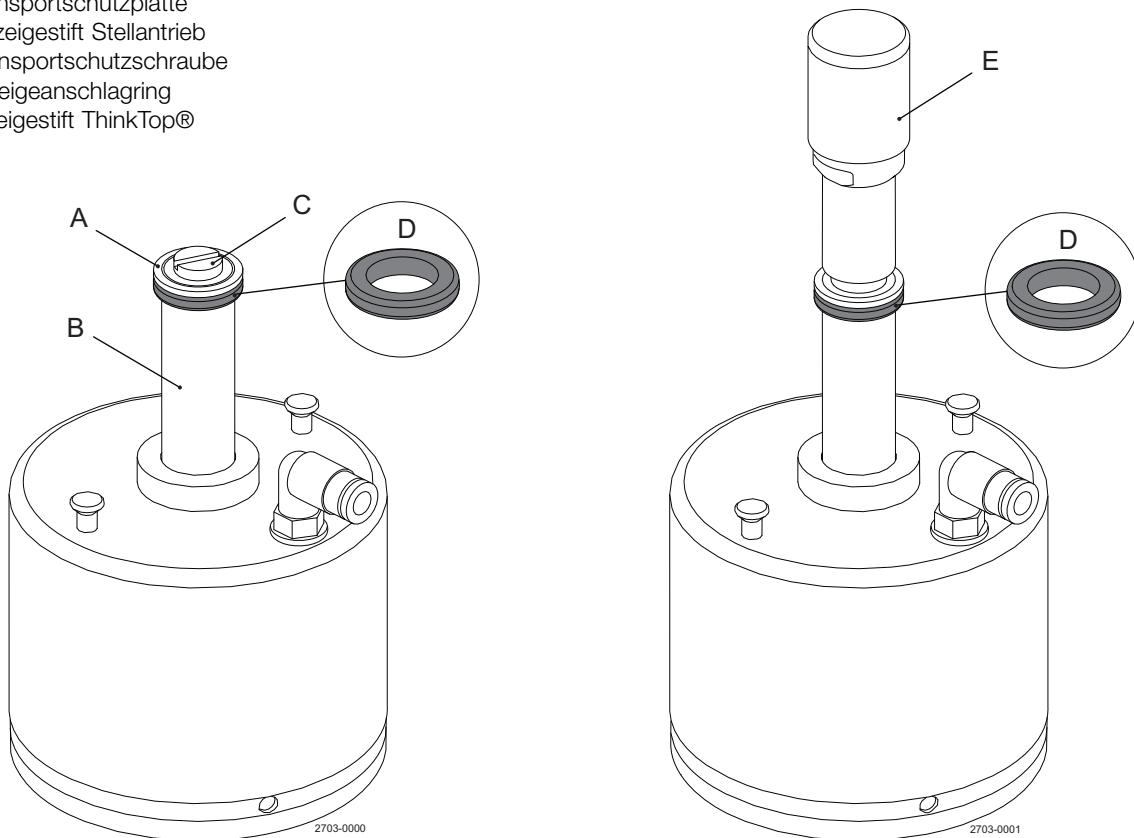
WICHTIGER HINWEIS ZUM ANZEIGE-ANSCHLAGSTIFT KH STELLANTRIEB 632!

Beim Auspacken des KH-Stellantriebs Typ 632 bitte Folgendes beachten: Ein „Anzeigeanschlagring“, eine Transportschutzplatte, eine Schraube sind oben auf dem Stellantriebzanzeigering montiert.

Die Transportschutzplatte und die Transportsicherungsschraube NICHT vor der Installation eines ThinkTop® oder eines anderen Anzeigesystems am Stellantrieb lösen. Der Anzeigeanschlagring muss IMMER auf der Oberseite befestigt werden. Der Anzeigeanschlagring ist für die Montage mit dem ThinkTop®- oder Inditop-Anzeigestift vorgesehen.

Wenn der Stellantrieb ohne vollständig montierten und gesicherten „Anzeigeanschlagring“ montiert wird, besteht die Gefahr, dass der Anzeigestift in den Stellantrieb fällt. Das verursacht schwerwiegende Schäden am Stellantrieb und am befestigten Anzeigesystem (z.B. ThinkTop®).

- A = Transportschutzplatte
- B = Anzeigestift Stellantrieb
- C = Transportschutzschraube
- D = Anzeigeanschlagring
- E = Anzeigestift ThinkTop®



3 Einbau

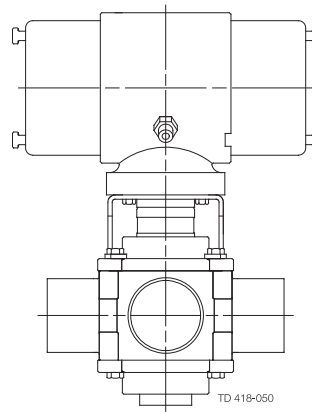
Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten!
In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet. Beim Schweißen Vorsicht walten lassen.
Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen. Nach dem Schweißen ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

3.3 Schweißen

Schritt 1



Niemals die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



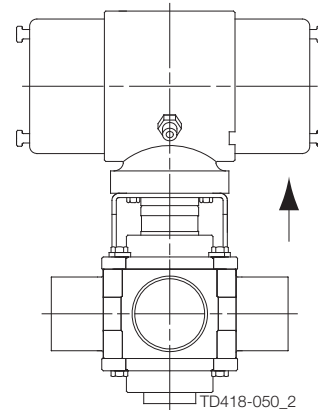
**Gefahr von
Schnittverlet-
zungen!**



Schritt 2

Die Demontage des Ventils erfolgt gemäß den Anweisungen in Kapitel 5.2 Zerlegen des Ventils.

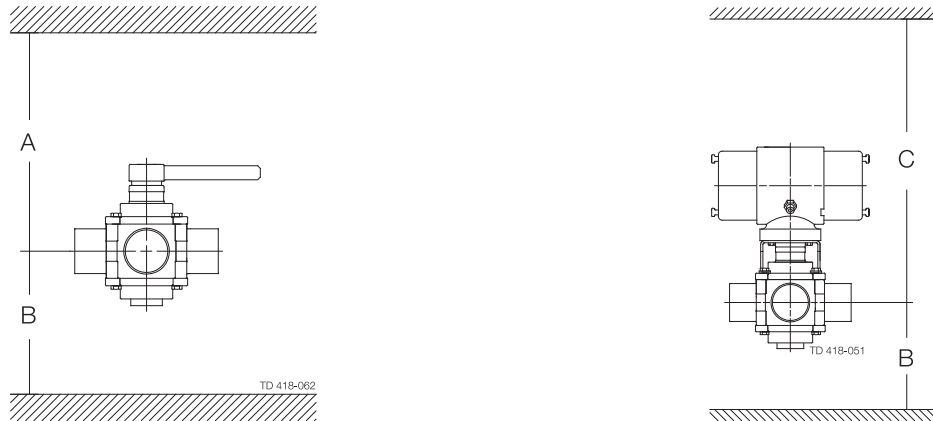
Insbesondere die Warnhinweise beachten!



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten!
 In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet. Beim Schweißen Vorsicht walten lassen.
 Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen. Nach dem Schweißen ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

Schritt 3

Dabei sind die Mindestabstände (A, B und C) einzuhalten, um Stellantrieb und Ventillinneile demontieren zu können.

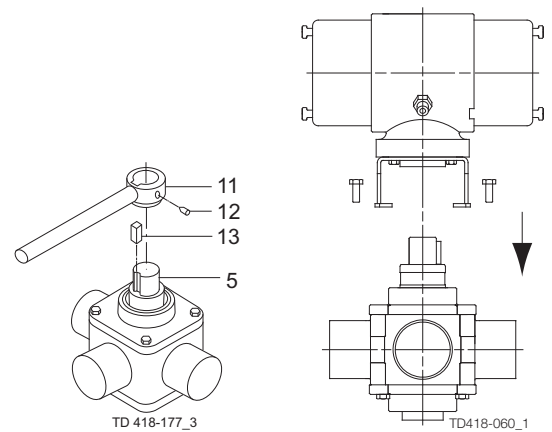


Ventilgröße	A	B	C
25 mm/DN25	144	142	214
38 mm/DN40	193	186	263
51 mm/DN50	209	202	279
63,5 mm/DN65	234	230	304
76,1 mm/DN65, geschweißt	264	265	334
DN80	325	343	395
101,6 mm/DN100	355	273	425

Schritt 4

Setzen Sie das Ventil gemäß Anleitung nach dem Schweißen wieder zusammen – siehe Kapitel 5.3 Ventilmontage.
 Manuelle betätigtes Ventil: Bei der Montage der Ventilstange (Pos. 5) in horizontaler oder vertikal nach unten gerichteter Position muss der Keil (Pos. 13) mit Locktite gesichert werden.

Warnhinweise beachten!



3 Einbau

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren und dabei insbesondere die Warnhinweise zu beachten!
In der Standardausführung ist das Ventil mit Schweißenden ausgestattet. Beim Schweißen Vorsicht walten lassen.
Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen. Nach dem Schweißen ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

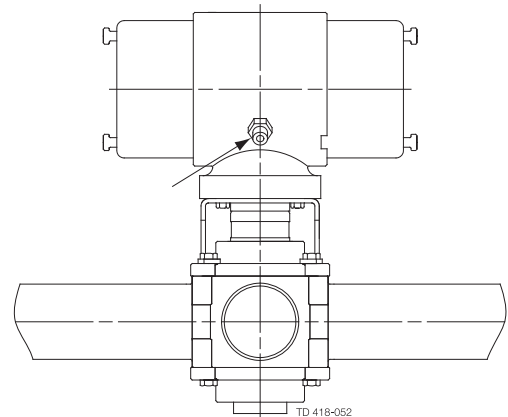
Schritt 5

ACHTUNG!

Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen.

1. Luftanschlüsse mit Druckluft beaufschlagen.
2. Ventil betätigen, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen (siehe Kontrollpunkte, Kapitel 5.3 Ventilmontage, Step 7 bis Step 9).

Insbesondere die Warnhinweise beachten!



3.4 Recyclinginformationen

• Auspacken

- Das Verpackungsmaterial besteht aus Holz, Kunststoff, Kartons und in einigen Fällen auch aus Metallbändern.
- Holz und Kartons können wiederverwendet, recycelt oder für die Energierückgewinnung eingesetzt werden.
- Kunststoffe sollten recycelt oder in einer zugelassenen Müllverbrennungsanlage entsorgt werden.
- Metallbänder sollten recycelt werden.

• Wartung

- Bei Wartungsarbeiten werden Öl und Verschleißteile in der Maschine ersetzt.
- Alle Metallteile sollten recycelt werden.
- Gebrauchte oder defekte Elektronikteile sollten bei einer lizenzierten Stelle für Wertstoffrecycling entsorgt werden.
- Öl und alle Verschleißteile, die nicht aus Metall sind, müssen gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

• Verschrottung

- Am Ende der Nutzungsdauer muss die Ausrüstung gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen recycelt werden. Nicht nur die Ausrüstung selbst, sondern auch gefährliche Restmengen der Prozessflüssigkeit sind korrekt zu entsorgen. In Zweifelsfällen oder wenn es keine örtlichen Bestimmungen gibt, wenden Sie sich bitte an Ihre Alfa Laval Verkaufsgesellschaft vor Ort.
-

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Ruckfreien Betrieb des Ventils sicherstellen.

4.1 Betrieb

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau studieren.
(Siehe Kapitel 6 Technische Daten.)



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

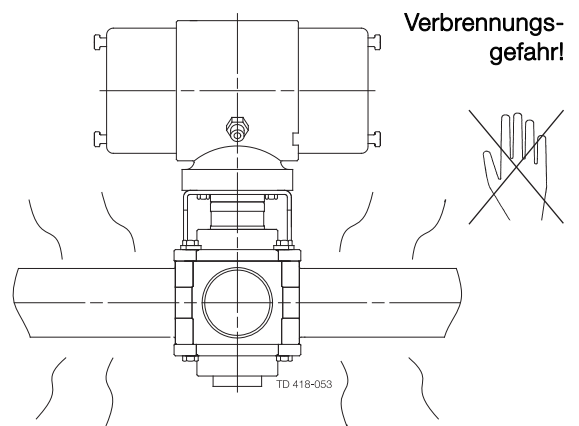
Schritt 2



Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, während der Sterilisiervorgang abläuft.

ACHTUNG!

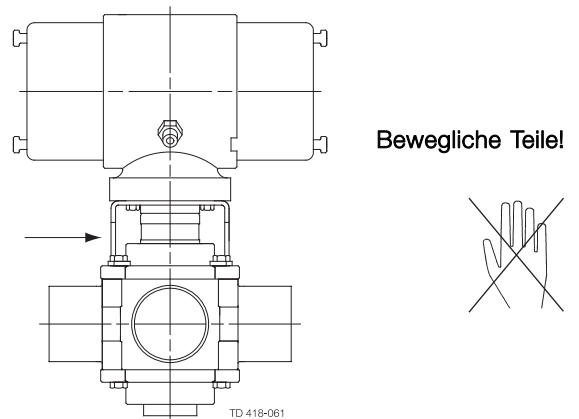
Alfa Laval haften nicht bei falschem Betrieb des Ventils.



Schritt 3



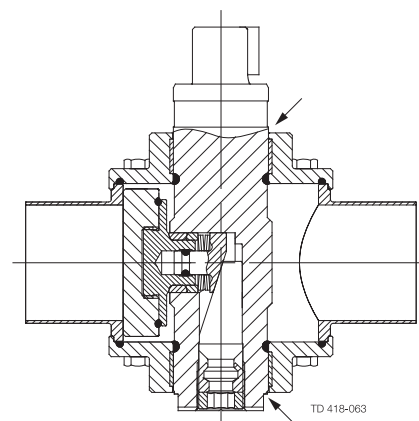
Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



Schritt 4

Schmieren des Ventils:

1. Ruckfreie Bewegung des Ventils sicherstellen (das Ventil wird in geschmiertem Zustand geliefert).
2. Falls erforderlich, mit Silikonöl/-fett schmieren.



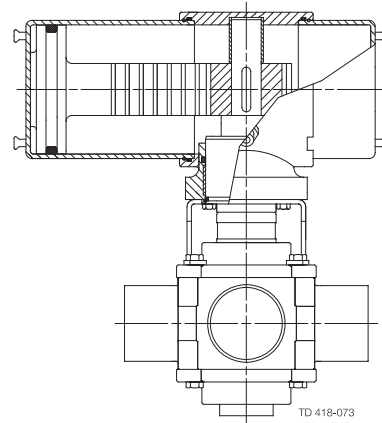
4 Betrieb

*Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Ruckfreien Betrieb des Ventils sicherstellen.*

Schritt 5

Schmieren des Stellantriebs:

1. Ruckfreie Bewegung des Stellantriebs sicherstellen (der Stellantrieb wird in geschmiertem Zustand geliefert).
2. Falls erforderlich, mit Silikonöl/-fett schmieren.



Auf eine mögliche Fehlfunktion des Ventils ist zu achten.
 Die Anweisungen sorgfältig studieren.
 NC = federschließend.
 NO = federöffnend.

4.2 Fehlersuche

HINWEIS!

Vor dem Austausch defekter Teile sind die Wartungsanweisungen sorgfältig zu studieren (siehe Kapitel 5 Wartung!

Problem	Ursache/Anzeichen	Abhilfe
Der Drehschieber bewegt sich ruckartig	Der Drehschieber muss eingestellt werden Verschlissener Drehschieber Komprimierte Tellerfedern	Drehschieber einstellen (siehe Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung) Drehschieber ersetzen Tellerfedern ersetzen
Produktleckage an Ventilgehäuse/-deckeln	O-Ringe verschlissen/beschädigt (3) Schrauben locker (1)	O-Ringe ersetzen Schrauben anziehen
Produktleckage an Deckeln/Welle	Verschlissene/beschädigte O-Ringe (4)	O-Ringe ersetzen
Produktleckage Der Drehschieber muss eingestellt werden Drehschieber/Spannwerkzeug	O-Ringe des Flansches schadhaft oder verschlissen	Drehschieber einstellen Hinweis! Innenteile reinigen
Produktleckage (Druck auf Drehschieber zu hoch)	Druck zu hoch – der Drehschieber muss eingestellt werden Abgenutzter Drehschieber	Drehschieber einstellen – Fließrichtung ändern (siehe Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung) Drehschieber ersetzen
Ventil öffnet/schließt nicht	Fehlerhafter Keil (10) Der Druck auf den Drehschieber ist zu hoch Verschlissene O-Ringe am Stellantrieb Verschlissenes Lager	Keil ersetzen Druck verringern O-Ringe ersetzen Lager austauschen Drehschieber einstellen

4 Betrieb

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

NaOH = Natriumhydroxid.

HNO₃ = Salpetersäure.

4.3 Empfohlene Reinigungsverfahren

Schritt 1



Beim Umgang mit Laugen und Säuren **immer** die Sicherheitsvorschriften beachten.

Verätzungsgefahr!



Immer Gummihandschuhe tragen!



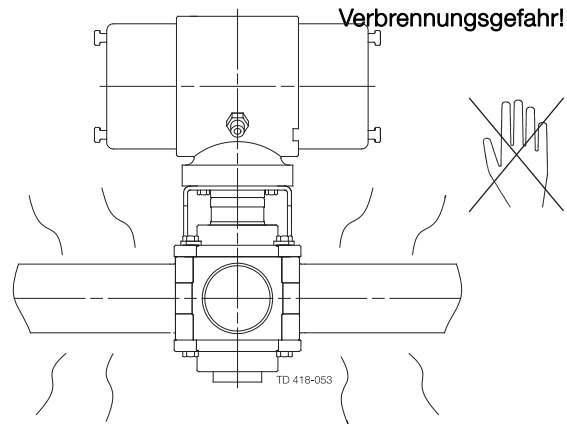
Immer eine Schutzbrille tragen!

Schritt 2



Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, während der Sterilisiervorgang abläuft.

Verbrennungsgefahr!



Schritt 3

Beispiele für Reinigungsmittel:

Sauberer, chlorfreies Wasser verwenden.

1, 1 Gewichtsprozent NaOH bei 70° C

1 kg (2,2 lbs) NaOH	+	100 l (26,4 gal) Wasser	=	Reinigungsmittel.
------------------------	---	----------------------------	---	-------------------

2,2 l (0,58 gal) 33% NaOH	+	100 l (26,4 gal) Wasser	=	Reinigungsmittel.
------------------------------	---	----------------------------	---	-------------------

2, 0,5 % Gewichtsprozent HNO₃ bei 70° C (158°F)

0,7 l (0,18 gal) 53% HNO ₃	+	100 l (26,4 gal) Wasser	=	Reinigungsmittel.
--	---	----------------------------	---	-------------------

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

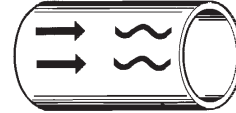
NaOH = Natriumhydroxid.

HNO₃ = Salpetersäure.

Schritt 4

1. Zu hohe Konzentrationen des Reinigungsmittels vermeiden
⇒ **Schrittweise dosieren!**
2. Reinigungsmitteldurchsatz an das Verfahren anpassen.
⇒ **Bei Sterilisierung von Milch/viskosen Flüssigkeiten**
⇒ **Reinigungsmitteldurchsatz steigern!**
3. Ventil nach Möglichkeit während der Reinigung drehen.
4. Nach der Reinigung muss **immer** mit reichlich sauberem Wasser nachgespült werden.

Immer nachspülen!



Sauberes Wasser Reinigungsmittel

ACHTUNG! Die Reinigungsmittel müssen unter Beachtung der geltenden Sicherheitsrichtlinien gelagert und entsorgt werden.

5 Wartung

Das Ventil und der Stellantrieb sind regelmäßig und sorgfältig zu warten.
Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Es wird empfohlen, stets Wartungssätze auf Lager zu halten.

5.1 Allgemeine Wartung

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau lesen.
Siehe Kapitel 6 Technische Daten.



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

Schritt 2



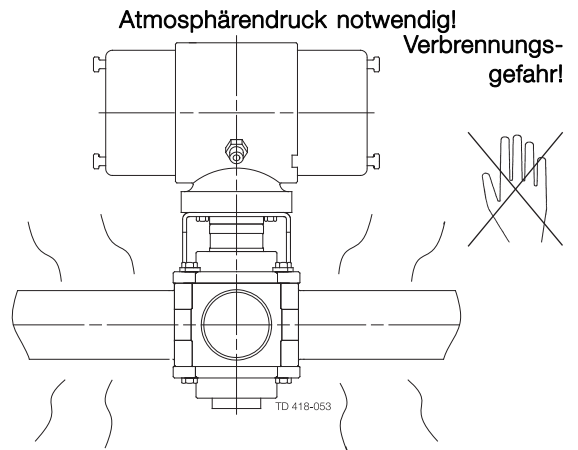
Niemals Wartungsarbeiten am heißen Ventil durchführen.



Niemals Wartungsarbeiten ausführen, wenn Ventil oder Rohrleitung mit Druck beaufschlagt sind.

HINWEIS!

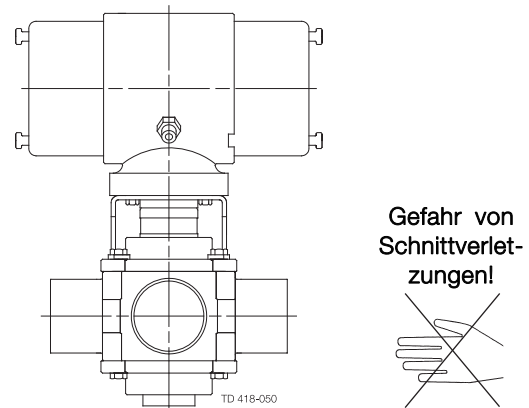
Sämtlicher Abfall muss unter Beachtung der geltenden Richtlinien/Vorschriften gelagert bzw. entsorgt werden.



Schritt 3



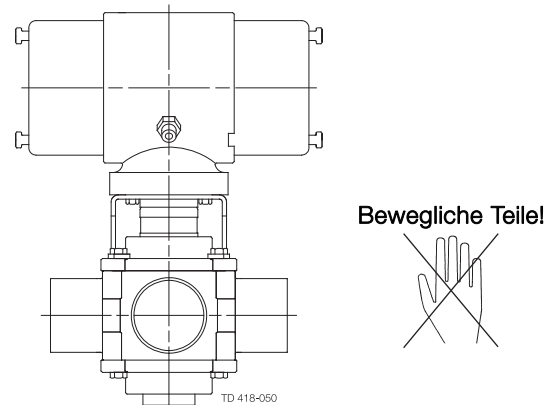
Niemals die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



Schritt 4



Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



*Das Ventil und der Stellantrieb sind regelmäßig und sorgfältig zu warten.
Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Es wird empfohlen, stets Wartungssätze auf Lager zu halten.*

Empfohlene Ersatzteile:

Wartungssätze (siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze).

Wartungssätze sind anhand der Ersatzteilliste zu bestellen (siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.)

	Ventil-Gummidichtungen	Drehschieber	Gummidichtungen des Stellantriebs
Vorbeugende Wartung	Nach 12 Monaten austauschen	Drehschieber alle 1500 Umdrehungen neu einstellen	Nach 5 Jahren ersetzen
Wartung nach Leckage (diese beginnt normalerweise allmählich)	Am Ende des Arbeitstags austauschen:	Drehschieber einstellen	Bei nächster Möglichkeit ersetzen
Geplante Wartung	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Prüfung auf Leckage und ruckfreie Funktion - Wartungsbuch für das Ventil führen - Pumpenstatistik für die Wartungsplanung benutzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Prüfung auf Abnutzung und ruckfreie Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Prüfung auf Leckage und ruckfreie Funktion - Wartungsbuch für das Ventil führen - Pumpenstatistik für die Wartungsplanung benutzen
Schmierung	Vor dem Einsetzen: Silikonöl oder Silikonfett auftragen (USDA H1-zugelassenes Öl/Fett)		Vor dem Einsetzen: ölen oder fetten

Überprüfung vor Inbetriebnahme:

1. Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagen
2. Ventil einige Male betätigen, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

5 Wartung

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen. L/L = Luft-/Luftbetätigt

5.2 Zerlegen des Ventils

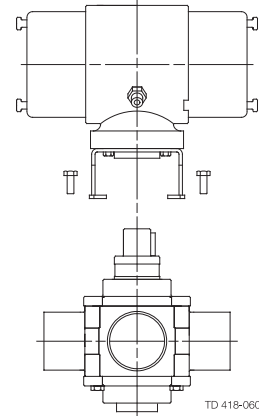
Schritt 1



Niemals Ventil und Rohrleitungen ausbauen, wenn sie noch unter Druck stehen.

Luftbetriebenes Ventil:

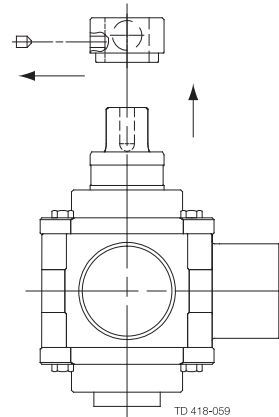
1. Die Schrauben (1) lockern und entfernen.
2. Stellantrieb und Oberteil aus dem Ventil herausheben.
3. Oberen Deckel (2) vom Ventilgehäuse (7) entfernen.



Schritt 2

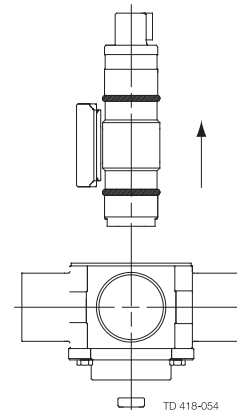
Manuell betätigtes Ventil:

1. Schraube im Griff (11) lösen.
2. Griff von der Welle (5) abnehmen.
3. Schrauben (1) lockern und mit dem oberen Deckel (2) vom Ventilgehäuse (7) entfernen.



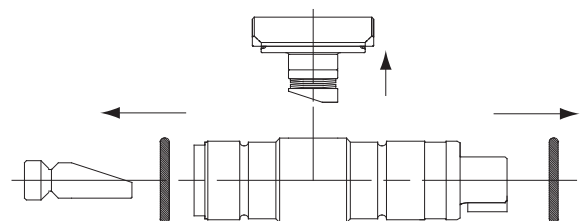
Schritt 3

1. Sicherungsschraube (9) und Spannwerkzeug (8) lockern.
2. Welle (5) mit Drehschiebereinheit (6) aus dem Ventilgehäuse ziehen.
3. Schrauben (1) lockern und ggf. mit dem unteren Deckel (2) vom Ventilgehäuse entfernen.



Schritt 4

1. Drehschiebereinheit (6) von der Welle (5) abziehen.
2. Bei Bedarf Spannwerkzeug (8) von der Welle (5) entfernen.
3. O-Ringe (4) von der Welle (5) abziehen.



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

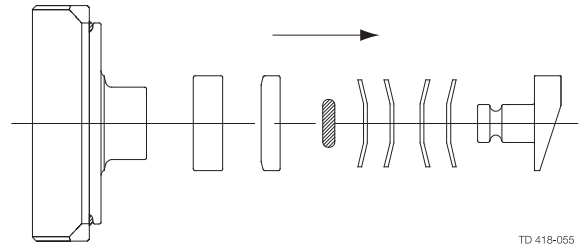
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen. L/L = Luft-/Luftbetätigt

Schritt 5

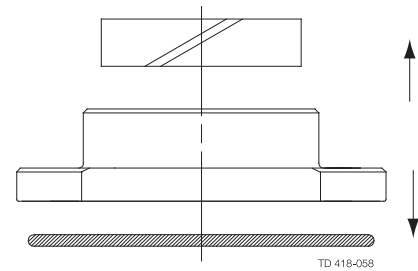
1. Justier Vorrichtung (6d) aus dem Drehschieber ziehen.
2. Stützring (6c) und Dichtring (6b) vom Drehschieber (6a) entfernen.
3. O-Ring (6f) und Tellerfedern (6e) von der Justier Vorrichtung abziehen.

HINWEIS! Beim Austausch die ganze Drehschiebereinheit ersetzen.



Schritt 6

- O-Ringe (3) und Führungsringe (2a) von den Deckeln (2) abziehen.



5 Wartung

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

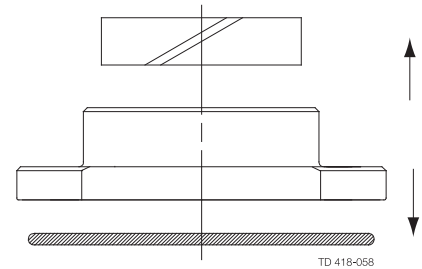
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen. L/L = Luft-/Luftbetätigt

5.3 Ventilmontage

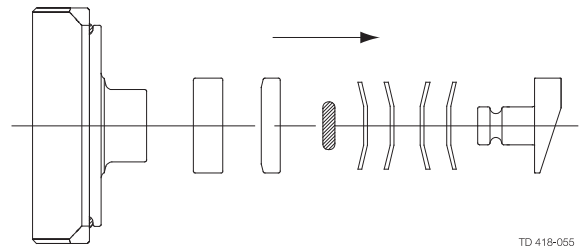
Schritt 1

O-Ringe (3) und Führungsringe (2a) in die Deckel (2) einpassen.



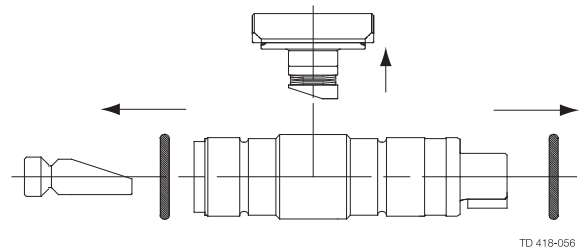
Schritt 2

1. Auf die richtige Passung von Dichtring (6b) und Stützring (6c) auf dem Drehschieber (6a) achten.
2. Tellerfedern (6e) auf Justier Vorrichtung (6d) schieben – richtige Position beachten!
3. Den O-Ring (6f) auf der Justier Vorrichtung anbringen.
4. Justier Vorrichtung (6d) in den Drehschieber (6a) schieben.



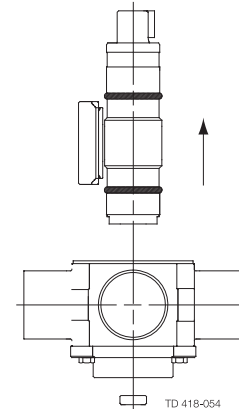
Schritt 3

1. O-Ringe (4) auf die Welle (5) schieben.
2. Drehschiebereinheit (6) in die Welle (5) drücken.
3. Darauf achten, dass sich die schrägen Außenflächen von Spannwerkzeug (8) und Justier Vorrichtung (6d) berühren (schmieren).
4. Spannwerkzeug (8) leicht in die Welle (5) einschrauben (schmieren).



Schritt 4

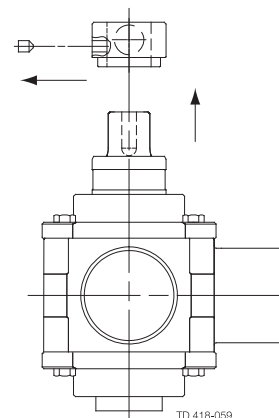
1. Unteren Deckel (2) am Ventilgehäuse (7) anbringen und Schrauben (1) anziehen (falls sie entfernt wurden).
2. Welle (5) mit Drehschiebereinheit (6) in das Ventilgehäuse schieben.



Schritt 5

Manuell betätigtes Ventil:

1. Oberen Deckel (2) auf dem Ventilgehäuse (7) anbringen und Schrauben (1) anziehen.
2. Dichtigkeit des Drehschiebers wie in Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung beschrieben einstellen.
3. Die Sicherungsschraube (9) nach der Drehschiebereinstellung festziehen.
4. Griff (11) mit dem Keil (10) an der Welle (5) anbringen und Schraube (12) anziehen.



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

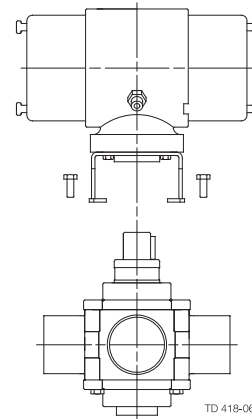
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen. L/L = Luft-/Luftbetätigt

Schritt 6

Luftbetriebenes Ventil:

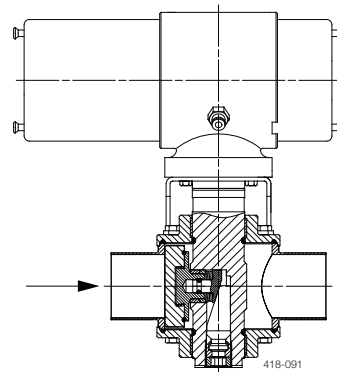
1. Oberen Deckel (2) und Oberteil (20) auf dem Ventilgehäuse (7) anbringen und Schrauben (1) anziehen.
2. Dichtigkeit des Drehschiebers wie in Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung beschrieben einstellen.
3. Die Sicherungsschraube (9) nach der Drehschiebereinstellung festziehen.



Schritt 7

Luftbetriebenes Ventil:

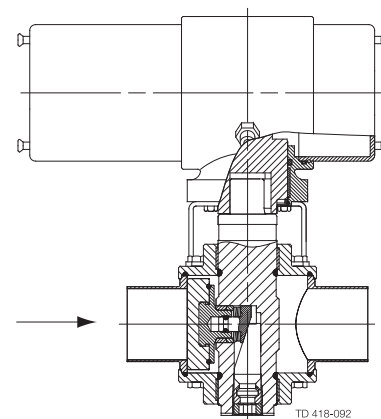
1. Prüfen, ob die Drehschiebereinheit den richtigen Auslauf genau abdeckt.
2. Prüfen, ob die Position des Stellantriebs mit der Position der Drehschiebereinheit übereinstimmt.



Schritt 8

Luftbetriebenes Ventil:

Prüfen, ob die Position des Stellantriebs mit der Position der Drehschiebereinheit übereinstimmt.



5 Wartung

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

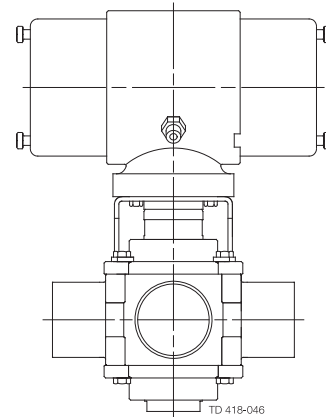
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen. L/L = Luft-/Luftbetätigt

Schritt 9

1. Sicherstellen, dass der Drehschieber richtig öffnet/schließt.
2. Nach der Montage ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

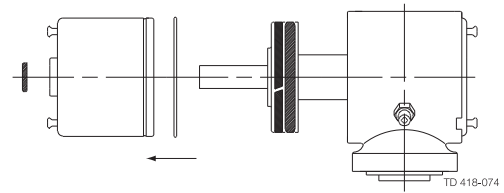
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teilleiste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

5.4 Zerlegen des Stellantriebs, Typ 631/632

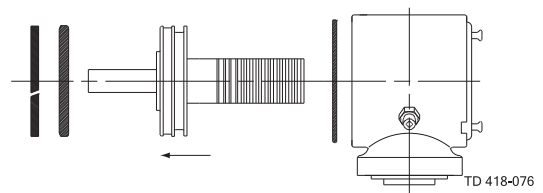
Schritt 1

1. Den Zylinder (16 oder 16a) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Sicherungsdraht (19) auszuhaken, und den Sicherungsdraht entfernen (dazu den Zylinder leicht im Uhrzeigersinn drehen, um den Sicherungsdraht zu lösen).
2. Den Zylinder aus dem Gehäuse (1) nehmen.
3. O-Ring (15) aus dem Zylinder (16a) entfernen (nur mit Anzeige) (nur beschädigte Zylinder (17) ausbauen).



Schritt 2

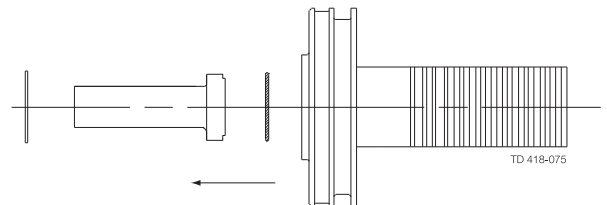
1. Kolben (10) aus dem Gehäuse (1) ziehen. (Baugrößen 89–101,6 mm /DN80–100: beide Kolben).
2. O-Ring (11) und Führung (35) vom Kolben abziehen. (Baugrößen 89–101,6 mm /DN80–100: beide O-Ringe von beiden Kolben).



Schritt 3

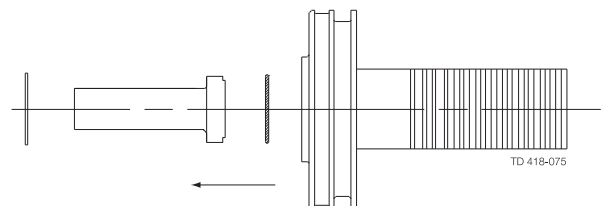
Nur Zylinder mit Anzeige:

1. Sicherungsring (14) vom Kolben (10) entfernen.
2. Anzeigestange (12) aus dem Kolben herausnehmen.
3. O-Ring (13) von der Anzeigestange abziehen.



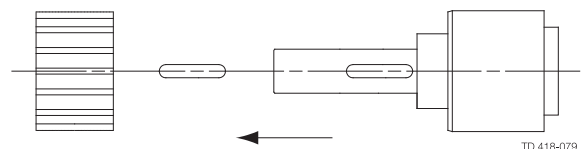
Schritt 4

1. Verschlussring (9) und Lager (8) aus dem Gehäuse (1) entfernen.
2. Spindel (2) aus dem Gehäuse/Kolben ziehen.



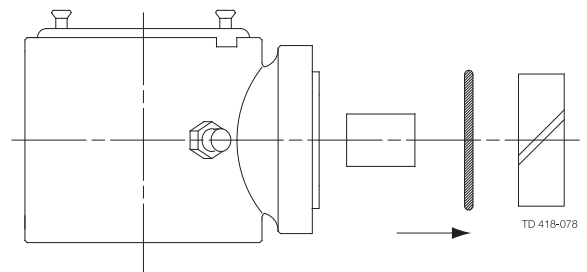
Schritt 5

1. Zahnrad (4) und Keil (3) von der Spindel (2) entfernen.



Schritt 6

1. Führungsring (7), O-Ring (6) und Lager (5) aus dem Gehäuse (1) entfernen.
2. Falls erforderlich, Lager vorsichtig mit einem Gummihammer lockern.



5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig durchlesen.

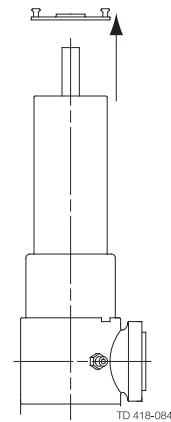
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze. 7 Teileliste und Wartungseinbausätze. Die Zusatzausrüstung wird nicht von Alfa Laval bereitgestellt. Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

5.5 Zerlegen des Stellantriebs, Typ 630

Schritt 1

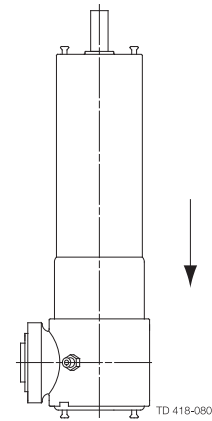
Baugrößen 63,5–76,1 mm /DN65 mit Anzeige:

1. Die Schrauben (26a) und den Zylinderdeckel (26) lösen und entfernen.
2. Gehäuse/Zylinder (1/16, 17) in das Zusatzgerät einsetzen.



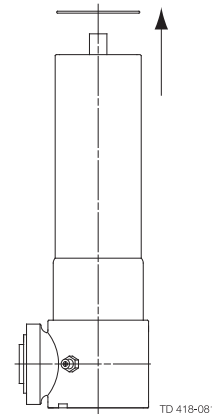
Schritt 2

Zusatzgerät mit Gehäuse/Zylinder in einer Presse platzieren.



Schritt 3

1. Mit der Presse den Flansch (24) in den Zylinder (16) drücken (Stellantriebe mit Anzeige: Flansch (24) wird gegen Flansch (25) ausgetauscht).
2. Sicherungsdraht (23) vom Zylinder entfernen.
3. Flansch entfernen.



Die Anweisungen sorgfältig durchlesen.

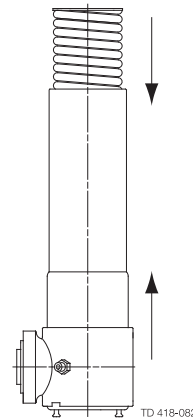
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze. 7 Teileliste und Wartungseinbausätze. Die Zusatzausrüstung wird nicht von Alfa Laval bereitgestellt. Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

Schritt 4

Zusatzgerät mit Gehäuse/Zylinder in einer Presse platzieren.

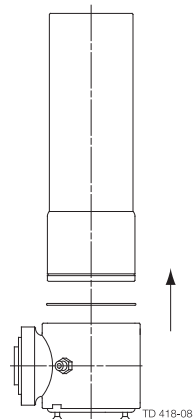
1. Gehäuse/Zylinder (1/16, 17) vom Zusatzgerät entfernen.
2. Feder (22) aus dem Zylinder ziehen.

HINWEIS! Baugrößen 63,5–76,1 mm/DN65: Schritte 1 bis 4 in diesem Kapitel wiederholen.



Schritt 5

1. Den Zylinder (16) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Sicherungsdraht (19) auszuhaken. Den Zylinder mithilfe eines Umreifungsgeräts drehen.
2. Den Zylinder aus dem Gehäuse (1) nehmen.



Schritt 6

Mit dem Zerlegen gemäß Kapitel 5.4 Zerlegen des Stellantriebs, Typ 631/632, Step 2 bis Step 6 fortfahren.

5 Wartung

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

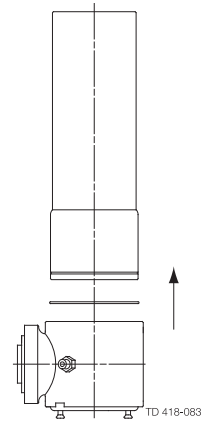
Die Positionsnummern beziehen sich auf die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teilleiste und Wartungseinbausätze.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

5.6 Zerlegen des Stellantriebs, Typ 633

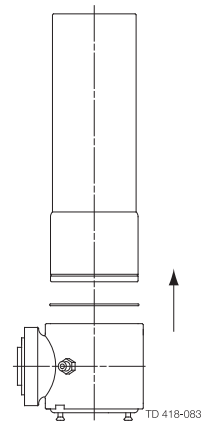
Schritt 1

1. Den Zusatzzylinder (28) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Sicherungsdraht (31) auszuhaken.
2. Den Zusatzzylinder vom Zylinder (16) abnehmen.



Schritt 2

1. Zusatzkolben (29) aus dem Zylinder (16) ziehen.
2. O-Ringe (11) vom Zusatzkolben abziehen.

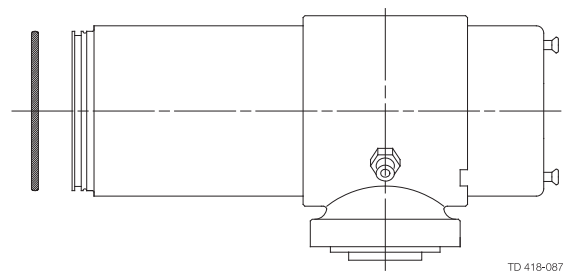


Schritt 3

O-Ring (31) vom Zylinder (16) abziehen.

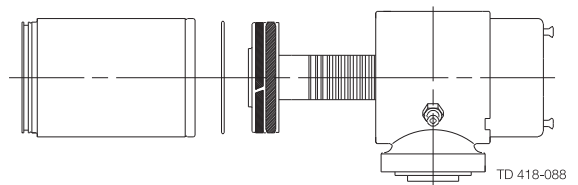
HINWEIS!

Baugrößen 01,6 mm/DN80–100: Schritte 1 bis 3 auf dieser Seite wiederholen.



Schritt 4

1. Den Zylinder (16) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Sicherungsdraht (19) auszuhaken. Den Zylinder mithilfe eines Umreifungsgeräts drehen.
 2. Den Zylinder aus dem Gehäuse (1) nehmen.
 3. Diesen Vorgang bei Bedarf für Zylinder (17) wiederholen.
- Mit dem Zerlegen gemäß Kapitel 5.4 Zerlegen des Stellantriebs, Typ 631/632, Step 2 bis Step 6 fortfahren.



Die Anweisungen sorgfältig studieren.

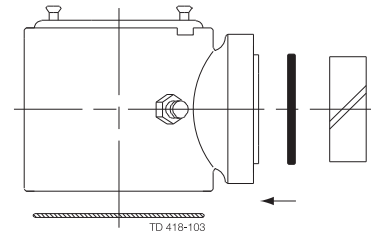
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

5.7 Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 631/632

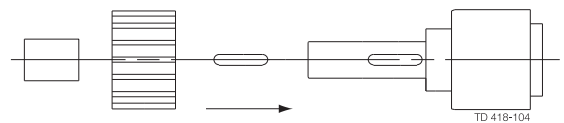
Schritt 1

Führungsring (7) und O-Ringe (6, 18) in das Gehäuse (1) einpassen.



Schritt 2

1. Keil (3), Zahnrad (4) und Lager (5) auf der Spindel (2) anbringen (schmieren).
2. Die Spindel in das Gehäuse absenken/einarbeiten.

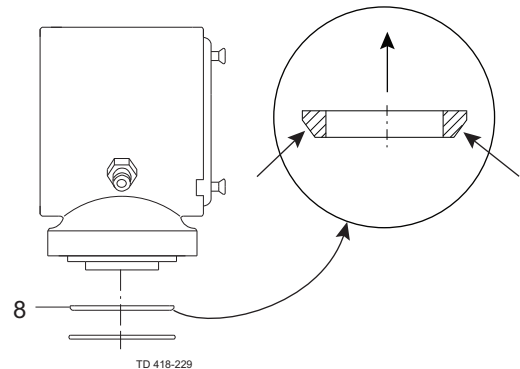


Schritt 3

Lager (8) und Verschlussring (9) in das Gehäuse (1) einpassen.

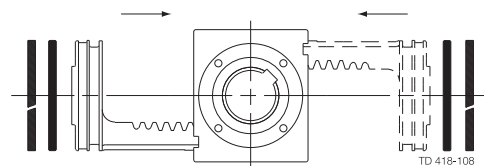
VORSICHT!

Sicherstellen, dass der Verschlussring passgenau in seiner Nut liegt.



Schritt 4

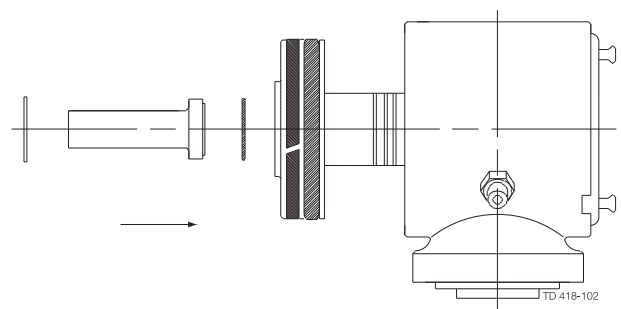
1. Spindel (2) so einstellen, dass sich die Nut im 45-Grad-Winkel zu den Kolben (10) befindet.
2. Die Kolben auf den gegenüberliegenden Innenseiten des Gehäuses (1) platzieren (Zähne auf den Kolben mit Fett vom Typ Longterm + 2 schmieren).
3. Kolben in das Gehäuse drücken (auch bei den Baugrößen 89–101,6 mm/DN80–100 zu diesem Zeitpunkt) (sicherstellen, dass sich die Nut im richtigen Winkel zu den Kolben befindet).
4. O-Ringe (11) auf den Kolben anbringen.



Schritt 5

Nur mit Anzeige:

1. O-Ring (13) auf die Anzeigestange (12) schieben.
2. Anzeigestange im Kolben (10) einsetzen.
3. Sicherungsring (14) auf den Kolben aufsetzen.
4. O-Ring (15) im Zylinder (16a) einsetzen.



5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

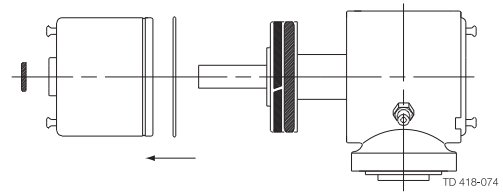
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

Schritt 6

Nur mit Anzeige:

1. Zylinder (16/17) im Gehäuse einsetzen (die Nut im Gehäuse muss an der Kerbe des jeweiligen Zylinders ausgerichtet sein).
2. Sicherungsdrähte (19) einhaken und jeden Zylinder im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ende des Sicherungsdrahts in der Gehäuse-Nut einrastet (Zylinder leicht zurückdrehen, um den Sicherungsdraht einrasten zu lassen).



Die Anweisungen sorgfältig studieren.

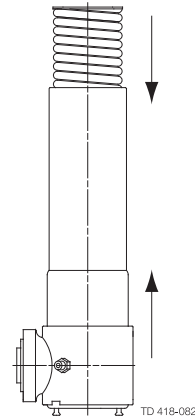
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

5.8 Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 630

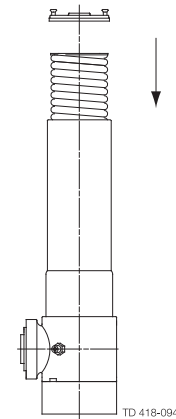
Schritt 1

1. Den Stellantrieb gemäß Kapitel 5.11 Drehschieber-Einstellung, Schritte 1 bis 6 zusammenbauen. Dann mit den Schritten auf dieser Seite fortfahren.
2. Gehäuse/Zylinder (1/17) mit dem montierten Zylinder nach unten in das Zusatzgerät einsetzen. Feder (22) in der Mitte des Zylinders (16) platzieren, sodass sie keinen Kontakt zur Innenfläche hat.



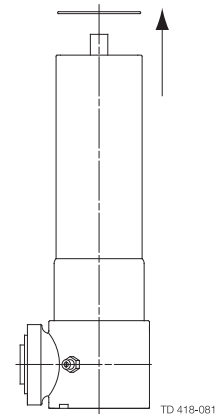
Schritt 2

1. Zusatzgerät mit den Zylindern in einer Presse platzieren.
2. Flansch (24) mittig an der Feder (22) anbringen.



Schritt 3

1. Flansch (24) in den Zylinder (16) drücken.
2. Sicherungsdraht (23) im Zylinder befestigen.
3. Den Stellantrieb aus der Presse nehmen. (Baugrößen 63,5–76,1 mm/DN65: Schritte 1 bis 3 wiederholen.)



5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

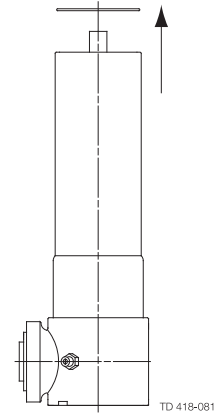
Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

Schritt 4

Nur mit Anzeige:

Schritte 1 bis 3 wiederholen. Bei Wiederholung dieser Anweisungen: Flansch (25) oder (33) anstelle von Flansch (24) verwenden.

Baugrößen 63,5–76,1 mm/DN65: Zylinderdeckel (26) mit Schrauben (26a) am Zylinder anbringen.



Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

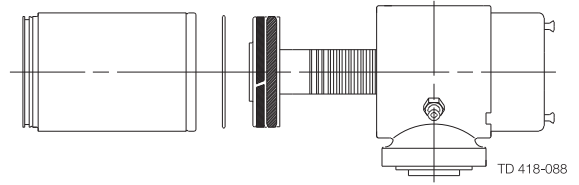
5.9 Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 633

Schritt 1

Nur mit Anzeige:

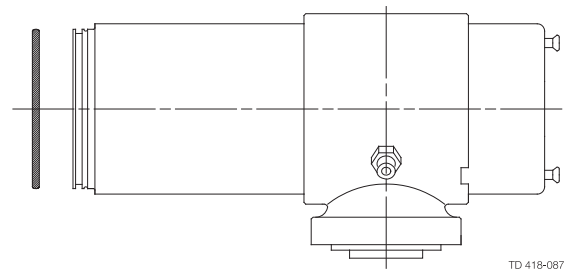
Stellantrieb gemäß den Schritten 1 bis 3 in Kapitel 5.7 Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 631/632 zusammenbauen. Dann mit den Schritten auf dieser Seite fortfahren.

1. Zylinder (16) im Gehäuse (1) einsetzen (die Nut im Gehäuse muss an der Kerbe des Zylinders ausgerichtet sein).
2. Sicherungsdrähte (19) einhaken und den Zylinder im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ende des Sicherungsdrahts in der Gehäuse-Nut einrastet.
3. Zylinder (17) auf dieselbe Weise am Gehäuse befestigen (sofern er entfernt wurde).



Schritt 2

O-Ring (30) am Zylinder (16) einsetzen.

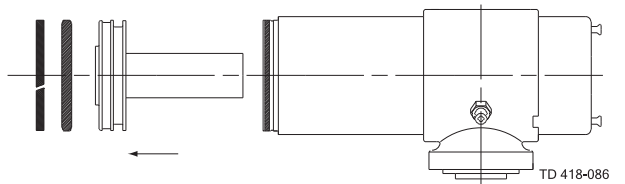


Schritt 3

Nur mit Anzeige:

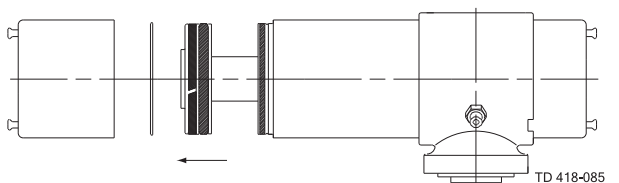
Stellantrieb gemäß den Schritten 1 bis 3 in Kapitel 5.7 Zusammenbau des Stellantriebs, Typ 631/632 zusammenbauen. Dann mit den Schritten auf dieser Seite fortfahren.

1. O-Ring (11) auf Zusatzkolben (29) schieben.
2. Den Zusatzkolben im Zylinder (16) anbringen.



Schritt 4

1. Zusatzzylinder (28) auf den Zylinder (16) setzen.
2. Sicherungsdraht (23) einhaken und den Zusatzzylinder im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ende des Sicherungsdrahts in der Zylinderöffnung einrastet.



HINWEIS!

Baugrößen 89–101,6 mm/DN80–100: Schritte 3 bis 5 auf dieser Seite wiederholen.

5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über die Ersatzteilliste und Wartungssätze – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

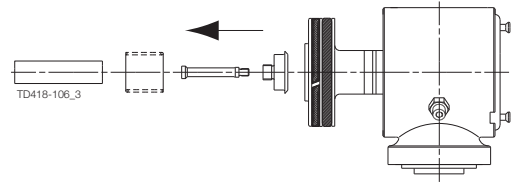
Vor dem Zusammenbau alle O-Ringe mit Silikonöl oder Ähnlichem einfetten.

5.10 Zerlegen/Zusammenbau spezieller Anzeigeeinheiten

Schritt 1

Zerlegen – Teleskopanzeige:

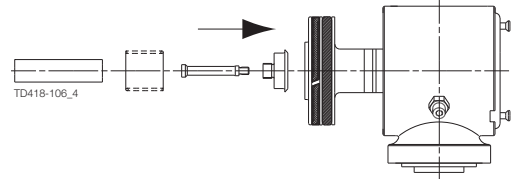
1. Feder (12b) von der Schraube (12c) abziehen.
2. Anzeigestange (12a) von der Schraube lösen und entfernen.
3. Verlängerungsstange (12d) mit der Schraube lösen und vom Kolben (10) entfernen.



Schritt 2

Wiedereinbau – Teleskopanzeige:

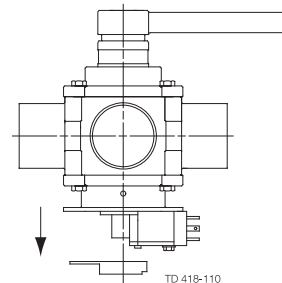
1. Verlängerungsstange mit der Schraube am Kolben (10) befestigen. Loctite 243 verwenden.
2. Anzeigestange (12a) auf der Schraube befestigen.
3. Feder (12b) auf die Schraube drücken/drehen.



Schritt 3

Zerlegen – seitlich befestigte Anzeige:

1. Schraube in der Anzeige lösen.
2. Anzeige entfernen.



Schritt 4

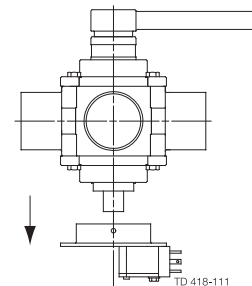
Zerlegen – seitlich befestigte Anzeige:

1. Schraube(n) in der Montagehalterung lösen.
2. Montagehalterung entfernen.

HINWEIS!

Sicherstellen, dass die Anzeige alle Ventilpositionen angibt.

180-Grad-Stellantrieb: Den Anzeigestift abschneiden, um eine volle Drehung der Anzeige zu ermöglichen.



Schritt 5

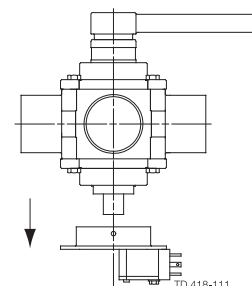
Zusammenbau – seitlich befestigte Anzeige:

1. Die Montagehalterung am Ventil anbringen.
2. Schraube(n) in der Montagehalterung festziehen.

HINWEIS!

Sicherstellen, dass die Anzeige alle Ventilpositionen angibt.

180-Grad-Stellantrieb: Den Anzeigestift abschneiden, um eine volle Drehung der Anzeige zu ermöglichen.



Schritt 6

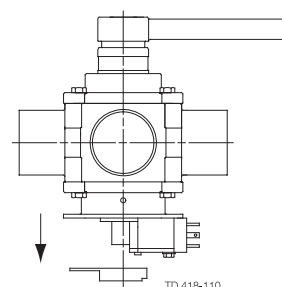
Wiedereinbau – seitlich befestigte Anzeige:

1. Die Anzeige aufsetzen.
2. Die Anzeige/Montagehalterung ausrichten und die Schraube anziehen.

HINWEIS!

Sicherstellen, dass die Anzeige alle Ventilpositionen angibt.

180-Grad-Stellantrieb: Den Anzeigestift abschneiden, um eine volle Drehung der Anzeige zu ermöglichen.



Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Zeichnungen und die Teileliste – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.
Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen!

5.11 Drehschieber-Einstellung

Schritt 1

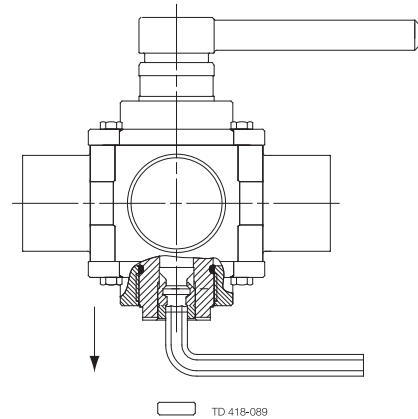
HINWEIS!

Alle Koltek-Ventile werden nach dem Drucktest mit gelöstem Drehschieber geliefert. Aus diesem Grund muss der Drehschieber vor der Inbetriebnahme des Ventils eingestellt werden.

Den Drehschieber alle 1500 Umdrehungen einstellen.

Schritt 2

1. Den Drehschieber (6) in Neutralstellung bringen (ohne Anschlüsse).
2. Sicherungsschraube (9) lösen.
3. Mit einem Innensechskantschlüssel, der am kurzen Ende gehalten wird, anziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist.
4. Den Griff wechseln und das Spannwerkzeug mit dem langen Ende des Innensechskantschlüssels weitere 1,5 Umdrehungen (540°) anziehen. Bitte beachten, dass mit dieser Methode das Drehmoment nur ungefähr eingestellt werden kann.

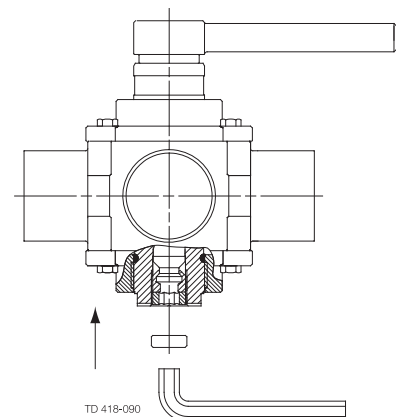


Schritt 3

Sicherungsschraube (9) anbringen und mit dem Innensechskantschlüssel festziehen.

ACHTUNG!

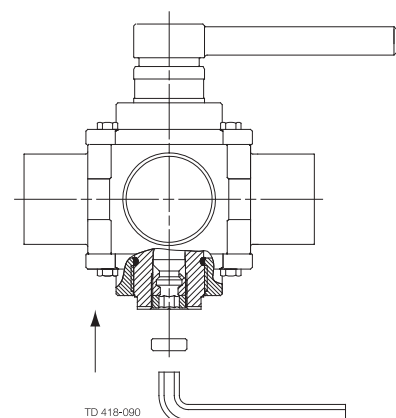
Das Spannwerkzeug nicht weiter anziehen.



Schritt 4

Alternative Einstellung (ohne Anschlüsse)

1. Drehschieber in Neutralstellung bringen.
2. Spannwerkzeug (8) mit einem Innensechskantschlüssel festziehen, bis das benötigte Drehmoment erreicht ist (siehe Tabelle unten).



5 Wartung

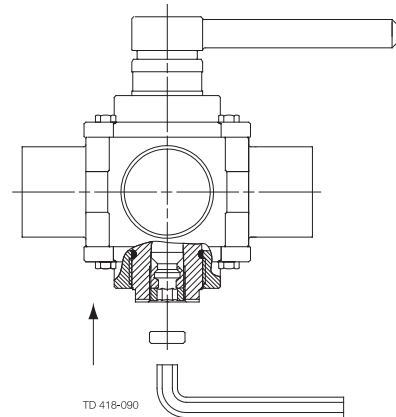
Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Zeichnungen und die Teileliste – siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.
Den Drehschieber vor Inbetriebnahme des Ventils einstellen!

Schritt 5

Alternative Einstellung (ohne Anschlüsse)

- A. Welle
- B. Justierschraube
- C. Treiber
- D. Innensechskantschlüssel
- E. Drehmomentschlüssel
- F. Einstellskala



Schritt 6

Hinweis!

Wird zur Einstellung des Drehmoments ein Drehmomentschlüssel verwendet, sollte am unteren Wellenende (5) die angegebene Schlüsselgröße benutzt werden.

Tabelle 1. Empfohlene Drehmomentwerte in Nm:

Ventilgröße mm	Lager			Schlüsselgröße
	Bronze	PTFE	Führungsringstreifen	
DN25/25 mm	5	3	2	21
DN40/38 mm	15	10	8	27
DN50/51 mm	20	12	10	36
63 mm	30	20	19	36
DN65/76,1 mm	45	27	22	36
DN80	51	31	26	41
DN100/101,6 mm	110	80	67	41

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

6.1 Technische Daten

Ein PTFE-Drehschieber wird über einen Griff oder einen Stellantrieb bedient. Ein Federsystem drückt den Drehschieber gegen die innere, zylindrische Oberfläche des Ventilgehäuses, wodurch die vollständige Dichtheit gewährleistet wird.

Das luftbediente Ventil kann mit ThinkTop® oder einer seitlich angebrachten Rückmeldungseinheit ausgestattet werden, um die Ventilposition fernbedient anzuzeigen.

Das manuell bediente Ventil kann mit seitlichen Rückmeldungseinheiten (für LKLA-Stellantriebe) ausgestattet werden. Der Stellantrieb für das Ventil ist in zwei Versionen, einzeln- oder doppeltwirkend, erhältlich. Der einwirkende Stellantrieb verfügt über einen Hauptkolben, während der doppeltwirkende Stellantrieb mit zwei Hauptkolben arbeitet.

Technische Daten, Ventil	
Max. Druck gegen Drehschieber	300 kPa (3 bar)
Max. Druck hinter Drehschieber	1000 kPa (10 bar)
Temperaturbereich	-10 °C bis +110 °C
Daten – Stellantrieb	
Max. Luftdruck für Stellantrieb	800 kPa (8 bar)
Mindestluftdruck für Stellantrieb	500 kPa (5 bar)
Werkstoffe	
Produktberührte Stahlteile	AISI 316L
Oberflächengüte	Halbblank
Andere Stahlteile	AISI 304
Produktberührte Dichtungen	EPDM
Sonstige Dichtungen	Nitril (NBR)
Drehschieber	PTFE

Gewicht (kg)

Größe	25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	25 DN	40 DN	50 DN	65 DN	80 DN	100 DN
Gewicht (kg)	1.8	3.3	4.8	6.9	10.5	25.0	1.8	3.3	4.8	10.5	22.0	25.0

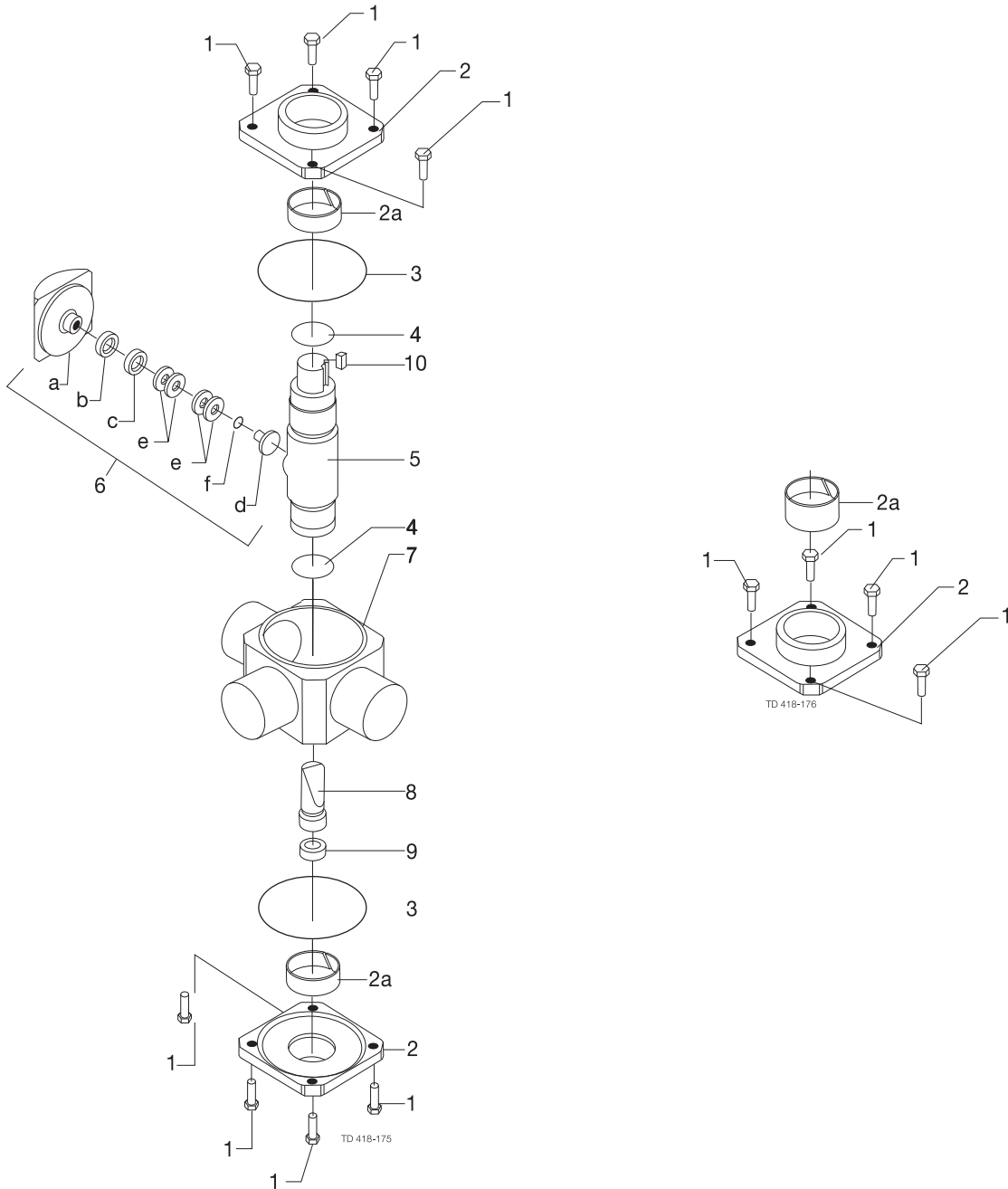
Geräusche

Im Abstand von 1 m und 1,6 m oberhalb der Abluftöffnung beträgt der Schallpegel eines Ventilstellantriebs etwa 77 dB(A) ohne Schalldämpfer. Wird ein Schalldämpfer eingebaut, sind es etwa 72 dB(A) – gemessen bei 7 bar Luftdruck.

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.1 Koltek-Ventil



Lager und Lagerdeckel

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	8	Schraube
2a	2	Führungsring
2	2	Deckel für Führungsring
3 ♦	2	O-Ring
4 ♦	2	O-Ring
5	1	Welle
6a □	1	Drehschieber
6b □	1	Dichtring
6c □	1	Stützring
6f ♦	1	O-Ring
6	1	Drehschiebereinheit
6d	1	Justiervorrichtung
6e	4	Tellerfeder
7	1	Ventilgehäuse
8	1	Spannwerkzeug
9	1	Sicherheitsschraube
10	1	Keil

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung	25 mm DN25	38 mm DN40	51 mm DN50
Wartungssätze für Drehschieber-Kit (6a+b+c)			
□ Wartungssatz	9611924045	9611924046	9611924047
Wartungssätze für produktberührte Teile			
♦ Service-Einbausatz, EPDM	9611924052	9611924055	9611924058
♦ Service-Einbausatz, NBR	9611924053	9611924056	9611924059
♦ Service-Einbausatz, FPM	9611924054	9611924057	9611924060

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung	63,5 mm	76 mm DN65	DN80	101,6 mm DN100
Wartungssätze für Drehschieber-Kit (6a+b+c)				
□ Wartungssatz	9611924048	9611924049	9611924050	9611924051
Wartungssätze für produktberührte Teile				
♦ Service-Einbausatz, EPDM	9611924061	9611924064	9611924067	9611924070
♦ Service-Einbausatz, NBR	9611924062	9611924065	9611924068	9611924071
♦ Service-Einbausatz, FPM	9611924063	9611924066	9611924069	9611924072

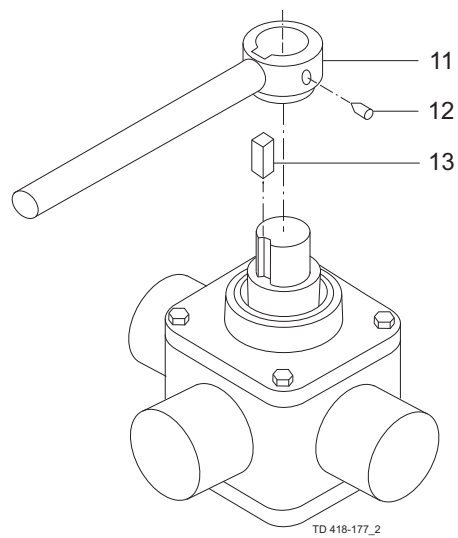
Komponenten, die mit □♦ markiert sind, sind in den Wartungssätzen enthalten.

Empfohlene Ersatzteile: Wartungssatz

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.2 Handgriff für Koltek-Ventile



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

*Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.*

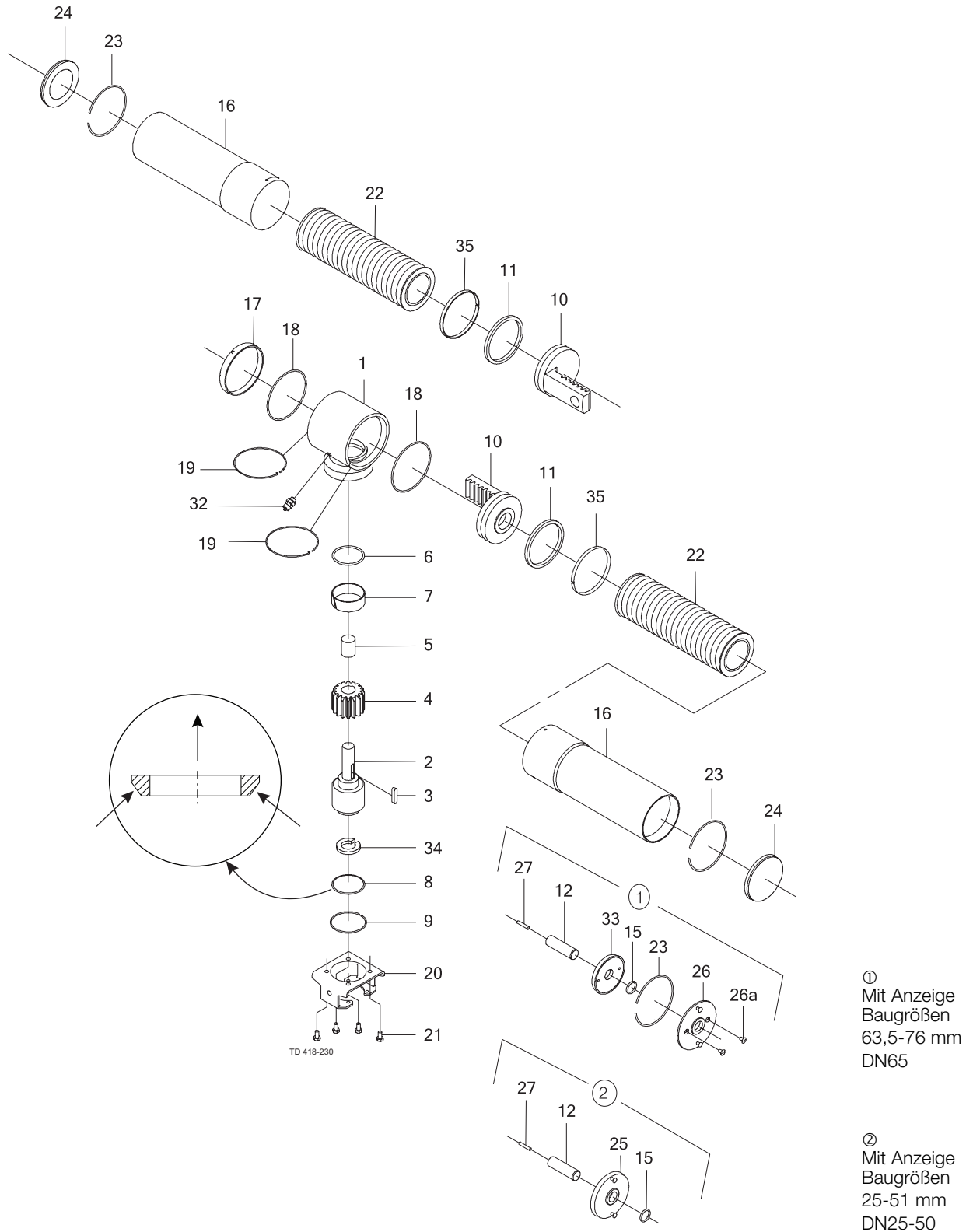
Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
11	1	Griff
12	1	Sicherungsschraube
13	1	Keil

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.3 Koltek-Stellantrieb 630



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Welle
3	1	Keil
4	1	Getrieberad
5	1	Lager
6 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
7 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring
8 <input type="checkbox"/>	1	Lager
9	1	Verschlussring
10	1	Kolben
11 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
12	1	Anzeigestange
15 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
16	1	Zylinder
17	1	Deckel
18 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring
19	2	Sicherungsdraht
20	1	Oberteil
21	4	Schraube
22	1	Feder
23	1	Sicherungsdraht
25	1	Flansch für Anzeige
26	1	Flansch für Anzeige
26a	2	Schraube
27	1	Schraube für Anzeigestange
32	1	Luftarmatur
33	1	Führung für Anzeige
34	1	Spindelverlängerung (nur für MH25)
35 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung	25-51 mm	Mit Anzeige	Mit Anzeige	Mit Anzeige
	DN25-50	25-51 mm DN25-50	63,5-76 mm DN65	63,5-76 mm DN65
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum 2003-)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924194	9611924195	9611924196	9611924197
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum -2003)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924175	9611924176	9611924177	9611924178

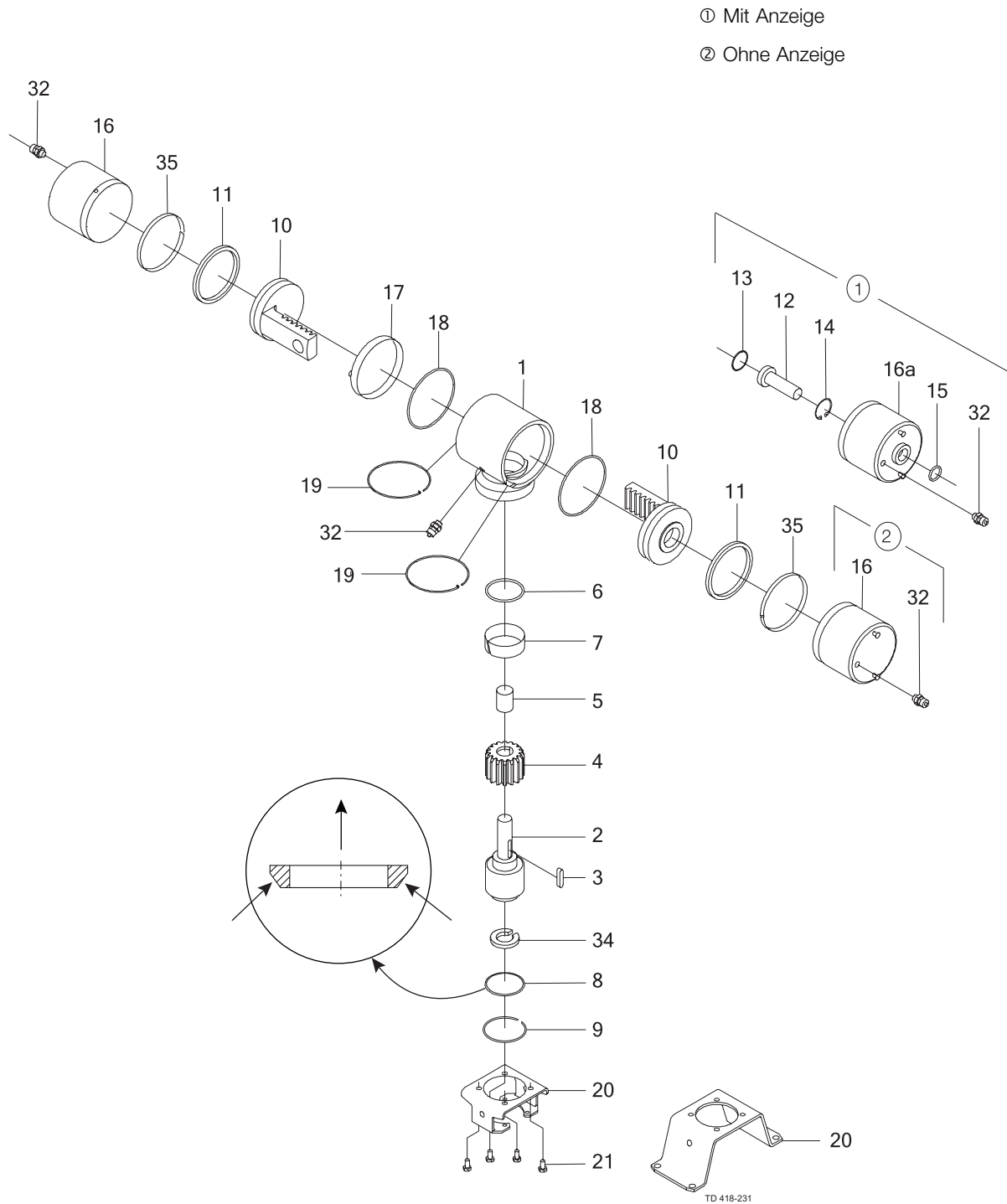
Mit gekennzeichnete Teile sind in den Wartungssätzen enthalten.
Empfohlene Ersatzteile: Service-Einbausatz.

900-120/3

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.4 Koltek-Stellantrieb 631



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Welle
3	1	Keil
4	1	Getrieberad
5	1	Lager
6 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
7 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring
8 <input type="checkbox"/>	1	Lager
9	1	Verschlussring
10	1	Kolben
11 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
12	1	Anzeigestange
13	1	O-Ring
14	1	Sicherungsring
15 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
16	1	Zylinder
17	1	Deckel
18 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring
19	2	Sicherungsdraht
20	1	Oberteil
21	4	Schraube
32	2	Luftarmatur
34	1	Spindelverlängerung (nur für MH25)
35 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung	Mit Anzeige		Mit Anzeige	
	25–51 mm DN25–50	25–51 mm DN25-50	63,5–76 mm DN65	63,5–76 mm DN65
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum 2003-)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924194	9611924195	9611924196	9611924197
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum -2003)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924175	9611924176	9611924177	9611924178

Mit gekennzeichnete Teile sind in den Wartungssätzen enthalten.
Empfohlene Ersatzteile: Service-Einbausatz.

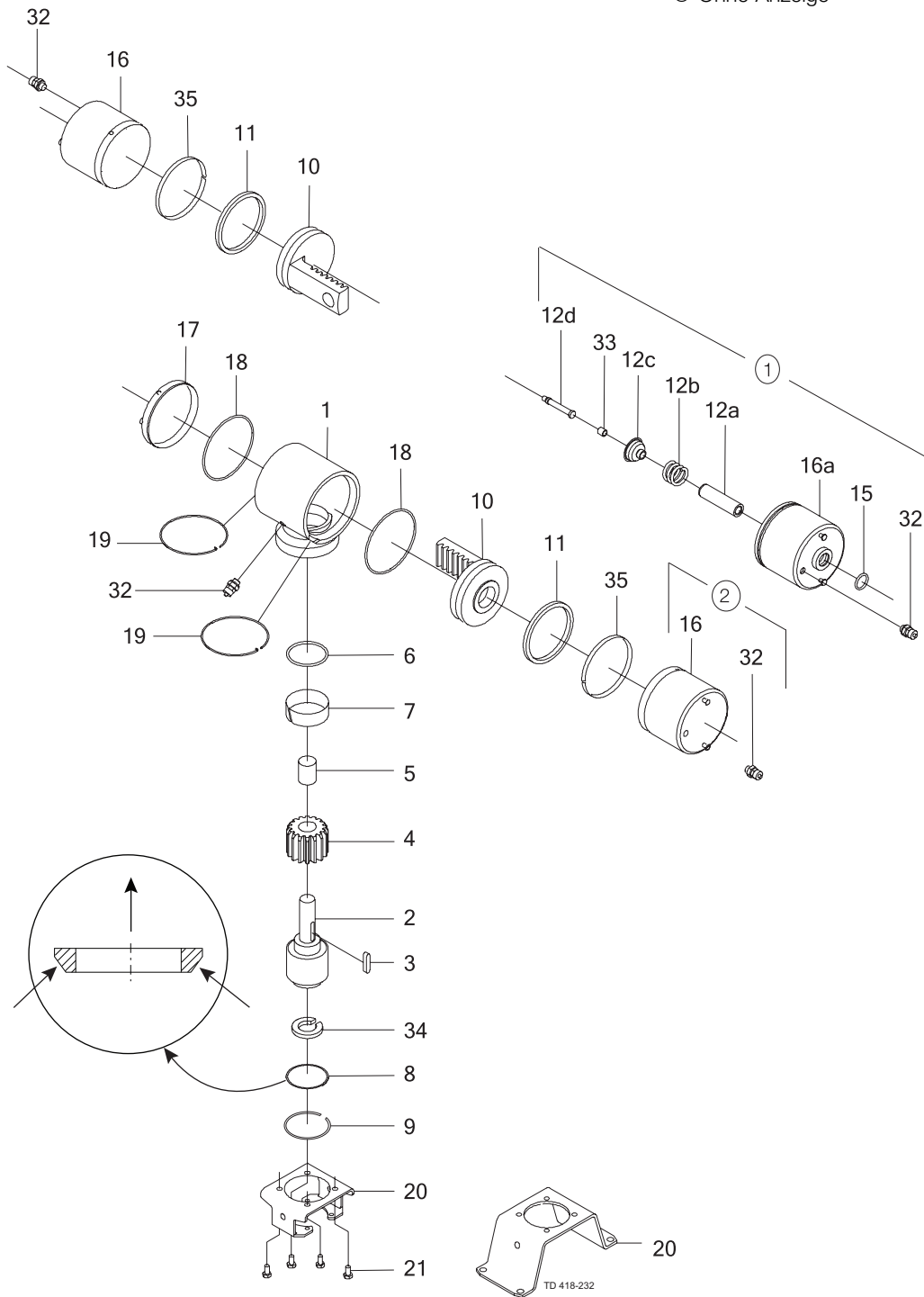
7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.5 Koltek-Stellantrieb 632

① Mit Anzeige

② Ohne Anzeige



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Welle
3	1	Keil
4	1	Getrieberad
5	1	Lager
6 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
7 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring
8 <input type="checkbox"/>	1	Lager
9	1	Verschlussring
10	1	Kolben
11 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
12a	1	Anzeigestange
12b	1	Feder
12c	1	Schraube
12d	1	Verlängerungsstange
15 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
16	1	Zylinder
16a	1	Zylinder
17	1	Deckel
18 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring
19	2	Sicherungsdraht
20	1	Oberteil
21	4	Schraube
32	2	Luftarmatur
33	1	Buchse
34	1	Spindelverlängerung (nur für MH25)
35 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring

Service-Ersatzsätze

Bezeichnung	Mit Anzeige	25–51 mm	Mit Anzeige	63,5–76 mm
	25–51 mm	DN25-50	25–51 mm	DN25-50
	Mit Anzeige	63,5–76 mm	Mit Anzeige	63,5–76 mm
	DN65	DN65	DN65	DN65
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum 2003–)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924194	9611924195	9611924196	9611924197
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum –2003)				
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924175	9611924176	9611924177	9611924178

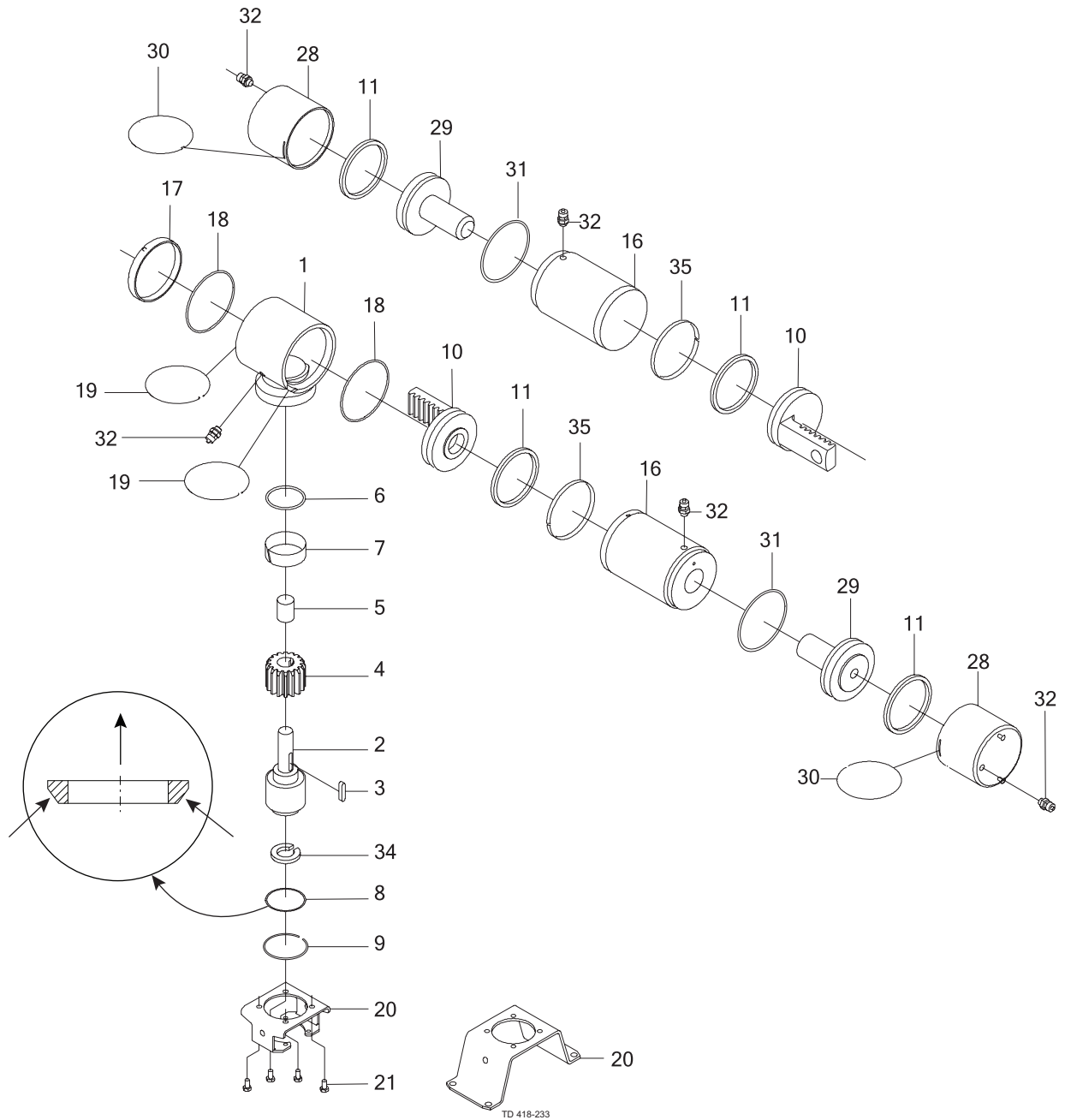
Mit gekennzeichnete Teile sind in den Wartungssätzen enthalten.

Empfohlene Ersatzteile: Service-Einbausatz.

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.6 Koltek-Stellantrieb 633



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Welle
3	1	Keil
4	1	Getrieberad
5	1	Lager
6 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring
7 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring
8 <input type="checkbox"/>	1	Lager
9	1	Verschlussring
10	1	Kolben
11 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring
16	1	Zylinder
17	1	Deckel
18 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring
19	2	Sicherungsdraht
20	1	Oberteil
21	4	Schraube
28	1	Zusatzzylinder
29	1	Zusatzkolben
30	1	Sicherungsdraht
31	1	O-Ring
32	3	Luftarmatur
34	1	Wellenverlängerung
35 <input type="checkbox"/>	1	Führungsring

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung	25–76 mm DN25-65	101,6 mm DN80-100
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum 2003–)		
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924196	9611924198
Wartungssatz für Stellantrieb (Zeitraum –2003)		
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924177	9611924180

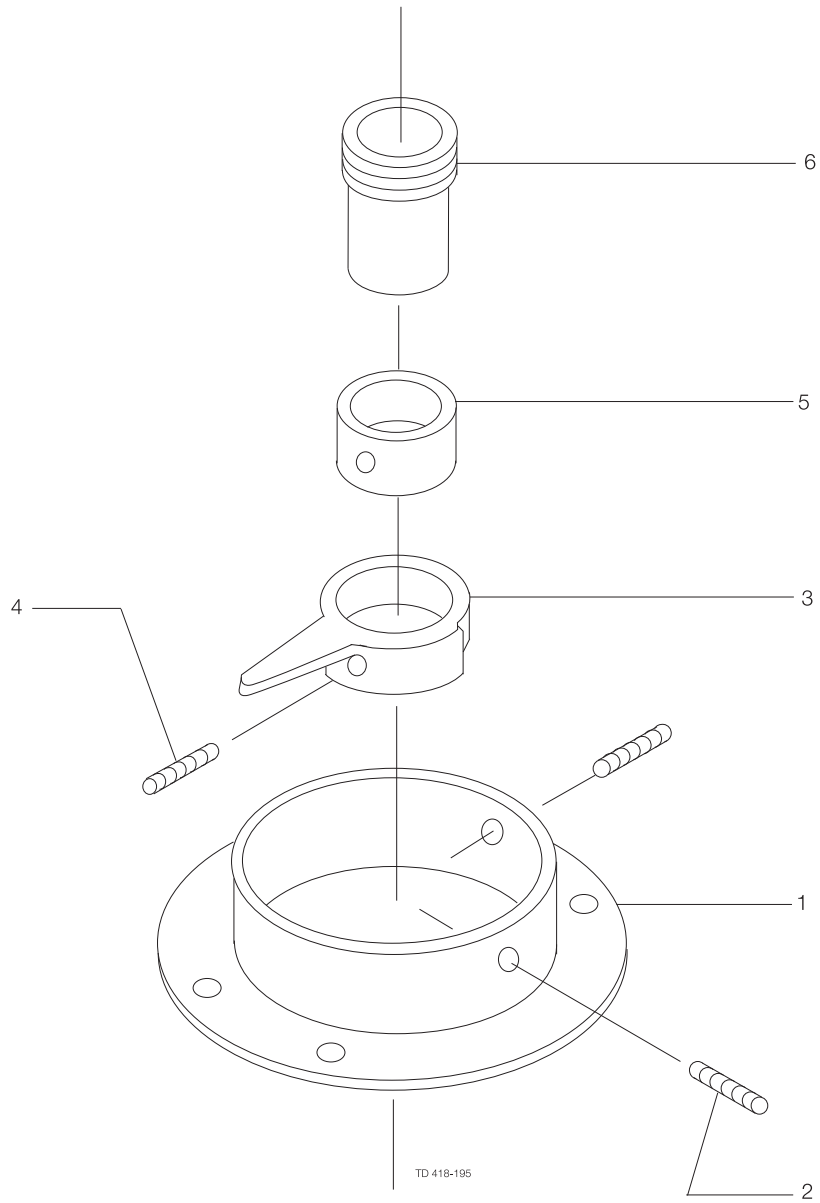
Mit gekennzeichnete Teile sind in den Wartungssätzen enthalten.
Empfohlene Ersatzteile: Service-Einbausatz.

900-123/4

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.7 Koltek, seitlich befestigte Anzeige



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

*Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.*

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Montagehalterung
2	2	Schraube für Montagehalterung
3	1	Anzeige
4	1	Schraube für Anzeige
5	1	Lager
6	1	Sicherheitsschraube

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com.

© Alfa Laval Corporate AB

Dieses Dokument und seine Inhalte sind Eigentum von Alfa Laval Corporate AB und unterliegen dem Urheberrecht sowie anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments, alle dahingehenden Gesetze zu beachten. Gleichgültig zu welchem Zweck darf dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Alfa Laval Corporate AB weder in irgendeiner Form kopiert, reproduziert oder auf sonstige Weise (elektronisch, mechanisch, durch Aufzeichnung oder Fotokopie etc.) übermittelt werden. Alfa Laval Corporate AB behält sich vor, alle Rechte, die sich aus diesem Dokument ergeben, im vollen Umfang der gesetzlichen Möglichkeiten durchzusetzen; dazu gehört auch die strafrechtliche Verfolgung.