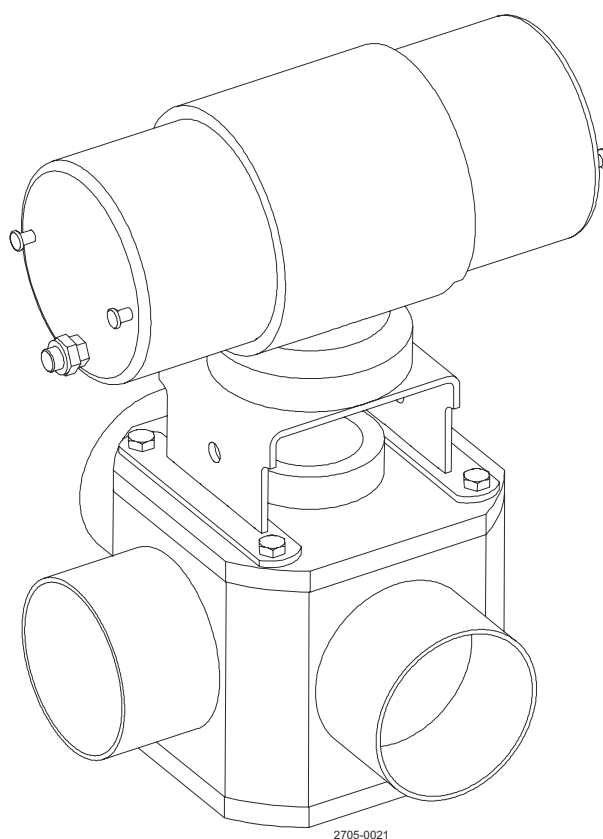


Koltek-klep



2705-0021

Lit. Code

200007924-1-NL

Instructiehandleiding

Gepubliceerd door:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Denemarken
+45 79 32 22 00

De oorspronkelijke instructies zijn in het Engels

© Alfa Laval 2025-10

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Inhoud

1	Conformiteitsverklaringen.....	5
1.1	EU-conformiteitsverklaring.....	5
1.2	VK-conformiteitsverklaring.....	6
2	Veiligheid.....	7
2.1	Veiligheidstekens.....	8
2.2	Veiligheidsmaatregelen.....	10
2.3	Waarschuwingstekens in de tekst.....	15
2.4	Vereisten voor personeel.....	16
2.5	Informatie m.b.t. recycling.....	17
3	Inleiding.....	19
3.1	Algemene informatie.....	19
4	Installatie.....	21
4.1	Uitpakken/afleveren/algemene installatie.....	21
4.2	Algemene installatie.....	22
4.3	Laswerk.....	24
5	Bediening.....	27
5.1	Bediening.....	27
5.2	Opsporen van storingen.....	29
5.3	Aanbevolen reiniging.....	30
6	Onderhoud.....	33
6.1	Algemeen onderhoud.....	33
6.2	Demontage van de klep.....	36
6.3	Montage klep.....	37
6.4	Demonderen van actuator, type 631/632.....	40
6.5	Demonderen van actuator, type 630.....	41
6.6	Demonderen van actuator, type 633.....	43
6.7	Hermonteren van actuator, type 631/632.....	44
6.8	Hermonteren van actuator, type 630.....	46
6.9	Hermonteren van actuator, type 633.....	47
6.10	Demontage/hermontage van speciale indicatie-units.....	48
6.11	Afstellen sluiters.....	49
7	Technische gegevens.....	53
7.1	Technische gegevens.....	53
7.2	Fysieke gegevens.....	53

8	Reserveonderdelen.....	55
8.1	Reserveonderdelen bestellen.....	55
8.2	Alfa Laval-service.....	55
8.3	Garantie - definitie.....	56
9	Onderdelenlijst en explosietekeningen.....	57
9.1	Koltek-klep.....	57
9.2	Handgreep voor Koltek-kleppen.....	58
9.3	Koltek-actuator 630.....	59
9.4	Koltek-actuator 631.....	61
9.5	Koltek-actuator 632.....	63
9.6	Koltek-actuator 633.....	65
9.7	Koltek dwars gemonteerde indicatie.....	67

1 Conformiteitsverklaringen

1.1 EU-conformiteitsverklaring

De onderneming

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Denemarken, +45 79 32 22 00

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

verklaart hierbij dat

Klepactuator

Aanduiding

KH

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU-*Diameters $\geq$ DN125 mogen niet worden gebruikt voor vloeistofgroep 1.*

De voor het samenstellen van het technische dossier geautoriseerde persoon is de ondertekenaar van dit document.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-07-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_01_072025 / Deze conformiteitsverklaring vervangt de conformiteitsverklaring gedateerd 2022-10-01



1.2 VK-conformiteitsverklaring

De onderneming

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Denemarken, +45 79 32 22 00

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

verklaart hierbij dat

Klepactuator

Aanduiding

KH

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *Diameters $\geq$ DN125 may not be used for fluids Group 1.*

Ondertekend namens: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-07-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_02_072025



2 Veiligheid

Lees dit eerst



Deze handleiding is gemaakt voor operators en servicemonteurs die met het Alfa Laval product werken.

Operators moeten de **Veiligheids-, installatie- en bedieningsinstructies** van het betreffende product lezen en begrijpen voorafgaand aan alle werkzaamheden of inbedrijfstelling van het systeem van Alfa Laval!

Het niet volgen van de instructies kan leiden tot ernstige ongelukken.

Deze documentatie beschrijft het door de fabrikant voorgeschreven gebruiksdoel van het product van Alfa Laval. Alfa Laval aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade als de apparatuur op enige andere manier wordt gebruikt.

Deze gebruikershandleiding is bedoeld om de gebruiker informatie te verstrekken over het veilig uitvoeren van taken tijdens alle fasen van de levensduur van het geleverde product van Alfa Laval.

De operator moet altijd het hoofdstuk over de **veiligheid** eerst lezen. Daarna mag de operator delen overslaan om naar het hoofdstuk te gaan die de taak beschrijft die hij moet uitvoeren of waarin de nodige informatie staat.

Lees **altijd** de **technische gegevens** grondig door.

Dit is de volledige handleiding voor het geleverde product van Alfa Laval.



De afbeeldingen en specificaties in deze handleiding waren van kracht op de datum van afdrukken. Aangezien het ons beleid is om voortdurend verbeteringen aan te brengen, behouden wij ons echter het recht voor om de handleiding zonder voorafgaande kennisgeving of enige verplichting te wijzigen of aan te passen.

De Engelse versie van de instructiehandleiding is de originele handleiding. Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie. In geval van twijfel geldt de Engelse versie van de instructiehandleiding.

2.1 Veiligheidstekens

Borden met verplichte acties

	Algemeen bord voor verplichte actie.
	Zie Installatiehandleiding.
	Gebruik oogbescherming - Veiligheidsbril.
	Gebruik beschermende handschoenen - Veiligheidshandschoenen.
	Draag hoofdbescherming - Helm.
	Gebruik gehoorbescherming in lawaaierige omgevingen.
	Draag veiligheidsschoenen.

Waarschuwingstekens

	Algemene waarschuwing.
	Zware objecten verplaatsen met een vorkheftruck of ander industrieel hefwerktuig.
	Hete oppervlakken, gevaar voor brandwonden.
	Gevaar voor snijwonden.
	Bijtende stof.
	Beknelling van handen.

2.2 Veiligheidsmaatregelen

Op deze pagina's vindt u een overzicht van alle waarschuwingen in de handleiding. Besteed speciale aandacht aan de onderstaande instructies om ernstig persoonlijk letsel en/of schade aan het geleverde Alfa Laval product te voorkomen.

Algemeen

	Om onverhoeds starten en contact met onderdelen onder spanning en bewegende onderdelen te vermijden. Koppel altijd de stroomtoevoer en luchttoevoer veilig los: De stroomonderbreker en de luchttoevoer moeten worden losgekoppeld (in de uit-stand) en vergrendeld.
--	---

Transport en hijsen

 	Til of hijs nooit op een andere manier dan zoals in deze handleiding wordt beschreven. Gebruik altijd de oorspronkelijke verpakking of een gelijkwaardige verpakking tijdens het transport. Controleer altijd of het personeel ervaring heeft met hefwerkzaamheden. Altijd zorgen dat alle verbindingen zijn verwijderd voordat u probeert de klep van de installatie te verwijderen. Altijd controleren of er geen smeermiddelen kunnen lekken. Altijd vóór het transport de vloeistof uit de kleppen aftappen. Altijd zorgen dat de klep tijdens het transport voldoende is vastgezet - indien speciaal ontworpen verpakkingsmateriaal beschikbaar is, moet dit worden gebruikt. Altijd zorgen dat perslucht wordt vrijgelaten.
 	Altijd, indien aanwezig, vooraf toegewezen hijspunten gebruiken. Zorg ervoor dat de hijsapparatuur geschikt is voor het geleverde Alfa Laval product. Altijd controleren of de unit stevig is vastgezet tijdens het transport. Controleer altijd of het hefpunt in lijn is met het zwaartepunt. Verplaats het hefpunt indien nodig. Gebruik altijd geschikte transportmiddelen, bijv. een vorkheftruck of een pallettruck. Gebruik altijd geschikte hijsapparatuur voor zware onderdelen wanneer dit relevant is. Gebruik hijsblokken indien beschikbaar. Houd de lading altijd visueel onder controle en blijf uit de buurt tijdens de hefwerkzaamheden.

Installatie

	Als de plaatselijke veiligheidsregels voorschrijven dat de installatie moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door de verantwoordelijke instanties voordat de klep in gebruik wordt genomen, moet contact worden opgenomen met dergelijke instanties voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd en moet de geplande installatie door hen worden goedgekeurd. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zet de klep altijd helemaal in elkaar voordat u begint en zorg ervoor dat alles op zijn plaats zit en goed vastgedraaid is.
  	Zorg er altijd voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt zijn en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep geïnstalleerd, geïnspecteerd, gemonteerd of gedemonteerd wordt.

Bediening

	Gebruik de klep alleen als de installatie correct is uitgevoerd. Demonteer de klep nooit tijdens gebruik of als het onder druk staat.
	Raak de klep of pijpleidingen nooit aan als ze heet zijn. Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.
	Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen. Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan. Volg altijd de instructies in de veiligheidsinformatiebladen van de leveranciers van reinigingsmiddelen, schoonmaakproducten, oliën enz.
	Raak nooit bewegende delen van de klep aan tijdens het gebruik. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.

Onderhoud

	Om de werking van de Alfa Laval-installatie te optimaliseren en om de downtime als gevolg van reparatiewerkzaamheden te beperken, moet het systeemonderhoud bestaan uit: • Inspectie en onderhoud van het geleverde Alfa Laval product: volg strikt de technische documentatie • Preventief onderhoud bestaat primair uit visuele inspectie van het product gevolgd door de benodigde aanpassingen en geplande periodieke vervanging van versleten onderdelen • Reparaties: Niet-geplande schade aan een onderdeel, in veel gevallen de reden dat het systeem stopt. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen • Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval: Alfa Laval raadt aan om een voorraad aan te houden van reserveonderdelen waardoor preventief onderhoud mogelijk is en de downtime van het systeem minimaal is in geval van niet-geplande onderbrekingen
 	Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zorg er altijd voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt worden en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep gedemonteerd wordt. Steek nooit uw vingers door de poorten van de klep wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

Opslag

	Alfa Laval raadt aan: • Bewaar het Alfa Laval-product zoals geleverd in de originele verpakking • De poortopening moet tegen binnendringen van vuil en vocht worden beschermd • Bewaar op een schone, droge plaats zonder rechtstreeks zonlicht of uv-straling • Temperatuurbereik -5 tot +40°C • Relatieve vochtigheid minder dan 60% • Geen blootstelling aan corrosieve stoffen, inclusief stoffen die in de lucht aanwezig zijn
---	--

Lawaai

	Onder bepaalde bedrijfsomstandigheden kunnen de geleverde Alfa Laval-producten en/of de systemen waarin ze zijn geïnstalleerd hoge geluidsdruk niveaus produceren. Waar nodig en in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving moeten passende maatregelen ter bescherming tegen lawaai worden genomen.
---	---

Gevaren

	Gevaar van brandwonden Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
	Gevaren wegens corrosie - Ga altijd voorzichtig om met reinigingsvloeistoffen, loog- en zuurconcentraties en altijd overeenkomstig de aparte instructies voor die vloeistoffen - Wanneer u chemische reinigingsmiddelen gebruikt, dient u de algemene regels en de aanbevelingen van de fabrikant m.b.t. ventilatie en bescherming van personeel etc. op te volgen.
	Risico op snijwonden Scherpe randen, met name op en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
	Verbrijzelingsgevaar Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening

Veiligheidscontrole



Een visuele inspectie van elke beschermende voorziening (schild, bescherming, afdekking of andere) op het geleverde Alfa Laval-product moet minstens om de 12 maanden worden uitgevoerd. Als het beschermingssysteem verloren gaat of beschadigd raakt, vooral als dit leidt tot een verslechtering van de veiligheidsprestaties, moet het worden vervangen. De bevestiging van de beveiligingsinrichting mag alleen worden vervangen door bevestigingen van hetzelfde of een gelijkwaardig type.

Goedkeuringscriteria voor de inspectie:

- Het mag niet mogelijk zijn bewegende delen te bereiken die oorspronkelijk door een beveiligingsinrichting waren beschermd
- De beveiligingsinrichting moet stevig bevestigd zijn
- Zorg ervoor dat de schroeven voor de beveiligingsinrichting goed vastzitten

Procedure in geval er geen goedkeuring is:

- Repareer en/of vervang de beveiliging

2.3 Waarschuwingstekens in de tekst

Neem de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht.

Hieronder vindt u definities van de vier soorten waarschuwingstekens die in de tekst worden gebruikt wanneer er een risico bestaat op letsel voor personeel of schade aan het geleverde Alfa Laval product.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zal leiden tot overlijden of ernstig letsel.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zou kunnen leiden tot overlijden of ernstig letsel.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zou kunnen leiden tot lichte of gemiddelde beschadiging van het product.



Geeft belangrijke informatie aan om procedures te vergemakkelijken of te verduidelijken.

2.4 Vereisten voor personeel

Operators

De operators moeten deze gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen.

Onderhoudspersoneel

Het onderhoudspersoneel moet de gebruikershandleiding lezen en begrijpen. Het onderhoudspersoneel of de technici moeten bekwaam zijn in het betreffende domein om onderhoudswerkzaamheden veilig uit te voeren.

Stagiairs

Stagiairs mogen taken uitvoeren onder toezicht van een ervaren werknemer.

Mensen in het algemeen

Het publiek mag geen toegang hebben tot het geleverde product van Alfa Laval.

In sommige gevallen kan het nodig zijn speciaal vakkundig personeel in te huren, zoals elektriciens en lassers. In sommige gevallen moet dit personeel volgens plaatselijke regelgeving gecertificeerd zijn en ervaring hebben met vergelijkbaar werk.

2.5 Informatie m.b.t. recycling

Uitpakken

Het verpakkingsmateriaal bestaat uit houten, plastic en kartonnen dozen en in sommige gevallen uit metalen banden.



- Hout en kartonnen dozen kunnen worden hergebruikt, gerecycleerd of gebruikt voor energierugwinning
- Plastic dient te worden gerecycleerd of te worden verbrand in een afvalverbrandingsinstallatie
- Metalen banden dienen afgevoerd te worden voor materiaalrecycling

Onderhoud

Tijdens het onderhoud moeten olie (indien gebruikt) en verbruiksonderdelen in het geleverde Alfa Laval product worden vervangen.

- Olie en alle niet-metalen aan slijtage onderhevige onderdelen moeten overeenkomstig de plaatselijke voorschriften worden afgevoerd
- Rubber en plastic dienen te worden verbrand in een vuilverbrandingsinstallatie. Als ze niet beschikbaar zijn, moeten ze volgens de plaatselijke voorschriften worden afgevoerd
- Lagers en andere metalen delen dienen voor materiaalrecycling te worden afgevoerd
- Afdichtringen en frictievoeringen dienen te worden afgevoerd naar een stortplaats. Controleer de plaatselijke regelgeving
- Alle metalen onderdelen dienen worden afgevoerd voor materiaalrecycling
- Versleten of defecte elektronische onderdelen dienen voor materiaalrecycling te worden opgestuurd naar een verwerkingsbedrijf

Afval

Aan het einde van de gebruiksduur moet de apparatuur worden gerecycleerd overeenkomstig de toepasselijke plaatselijke voorschriften. Naast de apparatuur zelf, moet ook rekening worden gehouden met eventuele gevaarlijke resten procesvloeistof en deze moeten op de juiste wijze worden afgevoerd. Neem bij twijfel of het ontbreken van plaatselijke voorschriften contact op met uw lokale vestiging van Alfa Laval.

Contact opnemen met Alfa Laval

De contactinformatie voor alle landen wordt constant geactualiseerd op onze website.

Bezoek www.alfalaval.com om deze informatie rechtstreeks te raadplegen.

Blanco pagina.

3 Inleiding

De Alfa Laval Koltek klep kan zowel handmatig als pneumatisch worden bediend. De klep is geschikt voor gebruik met producten die zeer viskeus zijn, grote deeltjes bevatten of strenge eisen hebben om drukverlies te minimaliseren.

3.1 Algemene informatie

Een PTFE-sluiters wordt bediend door middel van een handgreep of een actuator. Een veersysteem drukt de sluiters tegen de binnenkant van het cilindrische oppervlak van het klephuis en verzekert op deze manier volledige afdichting.

De door lucht aangestuurde klep kan uitgerust worden met ThinkTop® of een lateraal geplaatste indicatie-unit voor indicatie van de kleppositie op afstand.

De handmatig bediende klep kan uitgerust worden met laterale indicatie-units (gebruikt voor LKLA-actuators). De actuator voor de klep wordt geleverd in twee uitvoeringen, enkelwerkend of dubbelwerkend. De enkelwerkende actuator werkt met één hoofdzuiger, terwijl de dubbelwerkende actuator werkt met twee hoofdzuigers.

Blanco pagina.

4 Installatie

4.1 Uitpakken/afleveren/algemene installatie



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

De klep is standaard voorzien van lasuiteinden, maar kan ook met aansluitingen uitgevoerd zijn.



De klep wordt met losgedraaide sluiters geleverd. Stel de sluiters altijd af voor installatie en gebruik van de klep (zie speciale aanwijzingen *Afstellen sluiters* op pagina 49)!



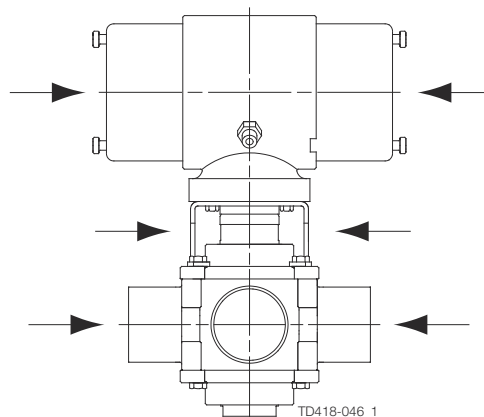
Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor fouten bij het uitpakken.

Controleer de levering:

1. Volledige klep
2. Vrachtbrief
3. Gebruiksaanwijzing

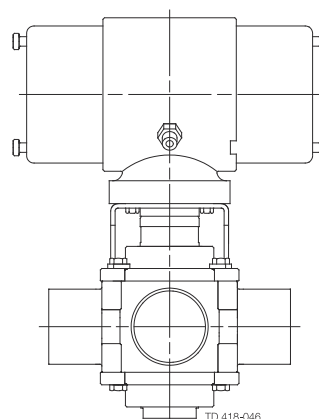
1

- a) Verwijder eventueel verpakkingsmateriaal van de klep/kleppoorten
- b) Voorkom beschadiging van de klep/kleppoorten



2

- Inspecteer de klep op zichtbare transportschade.



4.2 Algemene installatie



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

De klep is standaard voorzien van laseinden, maar kan ook met fittingen uitgevoerd worden.

A/A = Lucht/lucht geactiveerd.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 53 grondig door.



Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



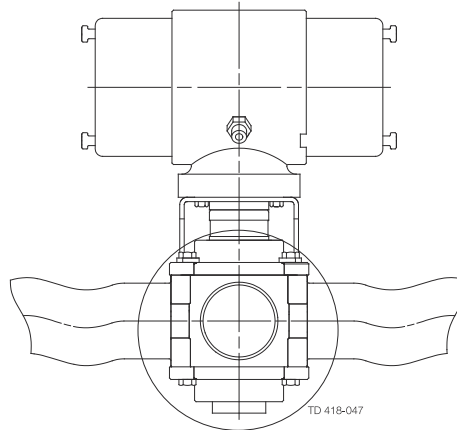
Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

Vermijd overbodige belasting van de klep.

Let goed op:

- Trillingen
- Thermische expansie van de buizen
- Overmatig laswerk
- Overbelasting van het leidingwerk

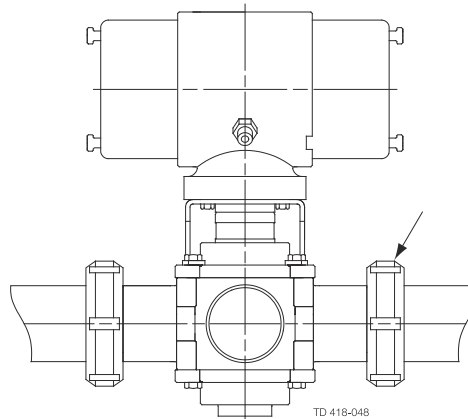
Let met name goed op waarschuwingen!



Bevestigingsmateriaal:

Verzekert u ervan dat de verbindingen goed vastzitten.

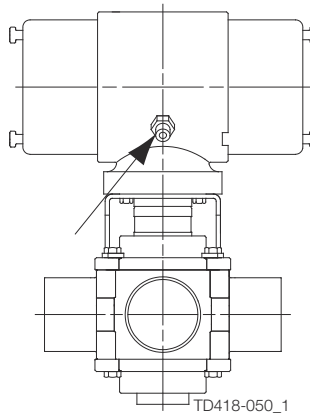
Let met name goed op waarschuwingen!



Luchtaansluiting:

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

Let met name goed op waarschuwingen!



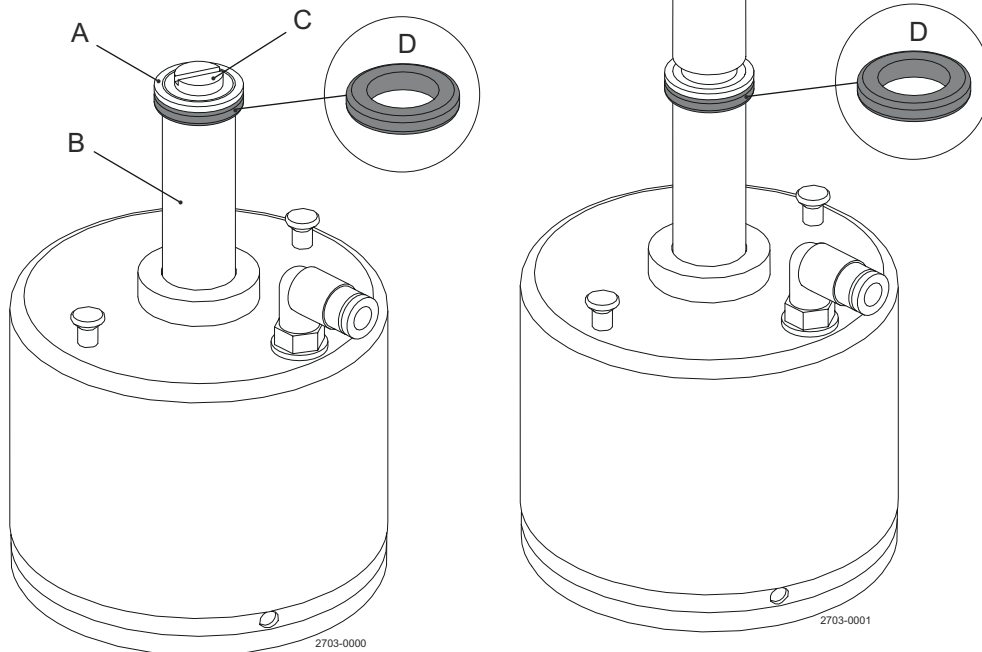
BELANGRIJKE OPMERKING MET BETREKKING TOT DE INDICATIE-AANSLAGRING KH ACTUATOR 632!

Houd bij het uitpakken van de KH-actuator type 632 rekening met het volgende: Op de indicatie-aanslagring van de actuator zijn een transportvergrendelingsplaat en een transportvergrendelingschroef gemonteerd.

Zorg dat u de transportvergrendelingsplaat en de transportvergrendelingschroef NIET verwijdert voordat u een ThinkTop® of ander indicatiesysteem op de actuator monteert. De indicatie-aanslagring moet ALTIJD gemonteerd blijven. De indicatie-aanslagring is ontworpen om te worden gebruikt met de ThinkTop®, of Inditop-indicatiepen.

Als de actuator wordt gebruikt zonder dat de "indicatie-aanslagring" volledig is gemonteerd en geborgd, bestaat het risico dat de indicatiepen in de actuator valt. Dit veroorzaakt ernstige schade aan de actuator en het aangesloten indicatiesysteem (bijv. ThinkTop®).

- A = Transportvergrendelingsplaat
- B = Indicatiepen actuator
- C = Transportvergrendelingschroef
- D = indicatie-aanslagring
- E = Indicatiepen ThinkTop®



4.3 Laswerk



N.B.

Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

De klep is standaard voorzien van lasuiteinden. Las voorzichtig.

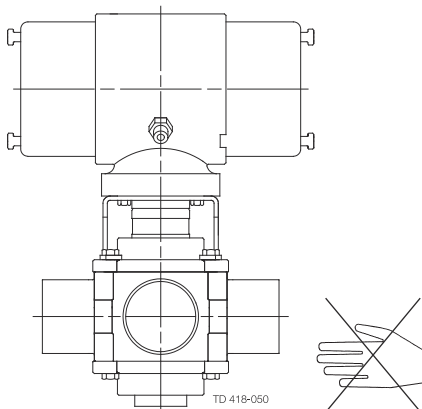
Stel de sluiters af voordat u de klep gebruikt. Controleer na het lassen of de klep goed werkt.



WAARSCHUWING

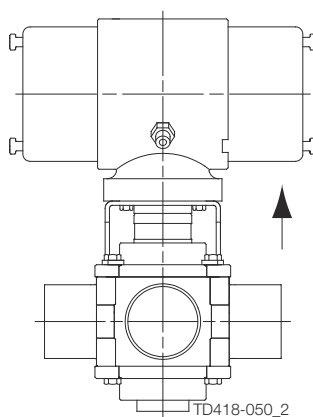
Gevaar voor snijwonden!

U mag uw vingers **nooit** door de kleppoorten steken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

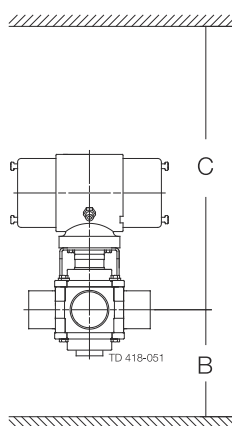
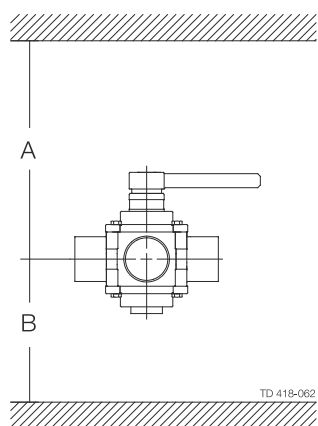


Demonteer de klep volgens de instructies in [Demontage van de klep](#) op pagina 36.

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



Houd de minimum speling (A, B en C) aan zodat de actuator en interne klepdelen kunnen worden verwijderd.

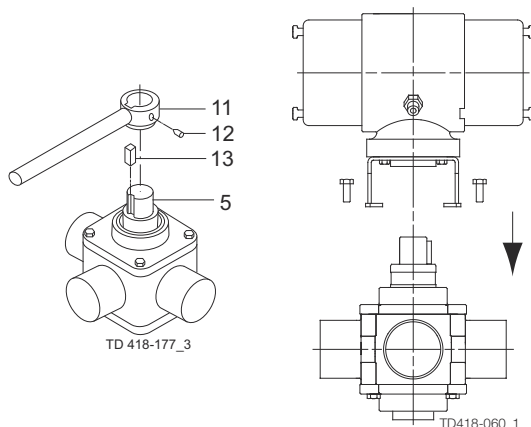


Klepmaat	A	B	C
25 mm / DN25	144	142	214
38 mm / DN40	193	186	263
51 mm / DN50	209	202	279
63,5 mm / DN65	234	230	304
76,1 mm/DN65 gelast	264	265	334
DN80	325	343	395
101,6 mm / DN100	355	273	425

Monteer de klep na het lassen volgens de stappen in [Montage klep](#) op pagina 37.

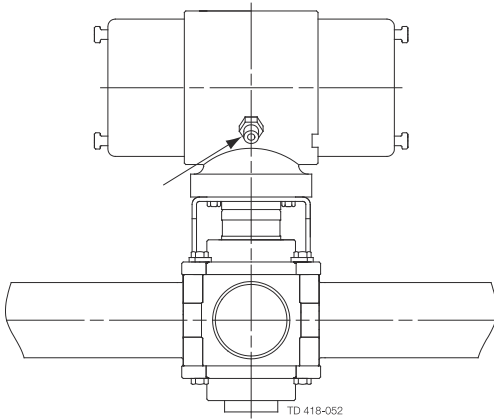
Met de hand bediende klep: Bij montage van de klepas (pos. 5) horizontaal of verticaal naar beneden gericht, moet de wig (pos. 13) worden vastgezet met Loctite.

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



**VOORZICHTIG****Stel de sluiters af voordat u de klep gebruikt!**

1. Voer perslucht toe aan de luchtaansluiting(en).
2. Bedien de klep om te controleren of deze soepel beweegt (zie [Montage klep](#) op pagina 37, stap 7 tot 9).

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

5 Bediening

5.1 Bediening



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Controleer of de klep goed werkt.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 53 grondig door.



WAARSCHUWING

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



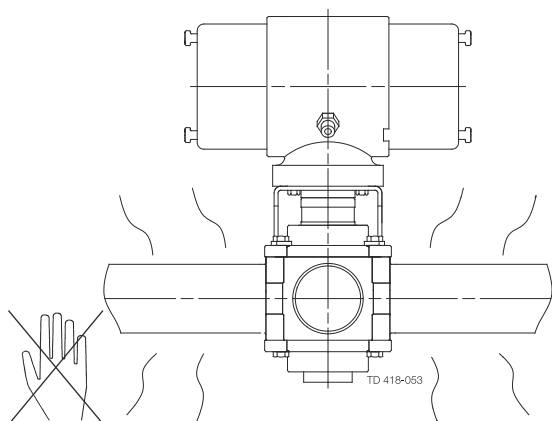
VOORZICHTIG

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste bediening.



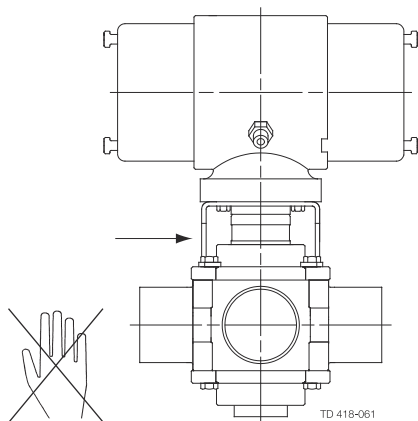
WAARSCHUWING Gevaar voor brandwonden!

Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het steriliseren.



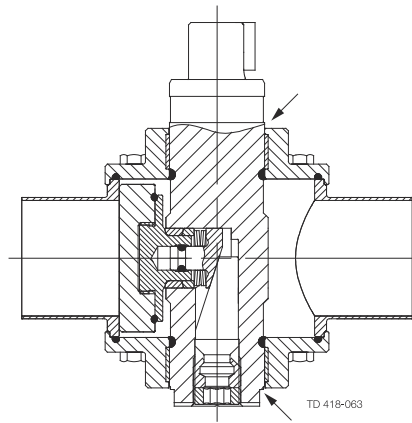
WAARSCHUWING Bewegende onderdelen!

Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.



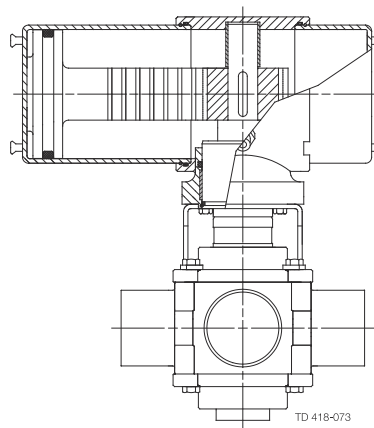
Smering van de klep:

1. Zorg voor een soepele beweging van de klep (de klep is ingevet voor levering)
2. Smeer met siliconenolie/-vet indien nodig



Smering van actuator:

1. Zorg voor een soepele beweging van de actuator (de actuator is ingevet voor levering)
2. Smeer met siliconenolie/-vet indien nodig



5.2 Opsporen van storingen



Let op mogelijk defect raken.

Lees de instructies zorgvuldig door.

NC = Normally closed (normaal gesloten).

NO = Normally open (normaal geopend).

Lees de instructies in [Onderhoud](#) op pagina 33 zorgvuldig door voordat u versleten onderdelen vervangt.

Probleem	Oorzaak/resultaat	Oplossing
De sluiters maakt schokkende bewegingen	De sluiters moet worden afgesteld Versleten sluiters Samengeperste cupveren	Stel de sluiters af (zie Afstellen sluiters op pagina 49) De sluiters vervangen Cupveren vervangen
Lekkage bij klephuis/kappen klep	Versleten/beschadigde O-ringen (3) Draai de schroeven (1) los	Vervang de O-ringen Draai schroeven aan
Productlekage bij kappen/as	Versleten/beschadigde O-ringen (4)	Vervang de O-ringen
Productlekage De sluiters moet worden afgesteld sluiters/aangedraaid apparaat	Beschadigde of versleten flens O-ringen	Sluiters bijstellen NB! Reinig de interne onderdelen
Productlekage (druk tegen sluiters te hoog)	Druk te hoog: de sluiters moet worden afgesteld Versleten sluiters	Pas de sluiters aan - verander de stroomrichting (zie Afstellen sluiters op pagina 49) De sluiters vervangen
De klep gaat niet open/dicht	Defecte wig (10) De druk op de sluiters is te hoog Versleten O-ringen van actuator Versleten lager	Vervang de wig Verlaag de druk Vervang de O-ringen Lager vervangen Sluiters afstellen

5.3 Aanbevolen reiniging



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

NaOH = natriumhydroxyde.

HNO₃ = Salpeterzuur.



VOORZICHTIG Bijtende stof - gevaar!

Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan.

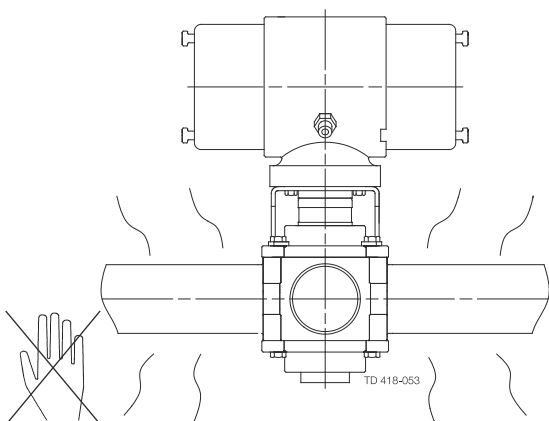
Altijd rubberen handschoenen gebruiken!

Altijd een veiligheidsbril gebruiken!



WAARSCHUWING Gevaar voor brandwonden!

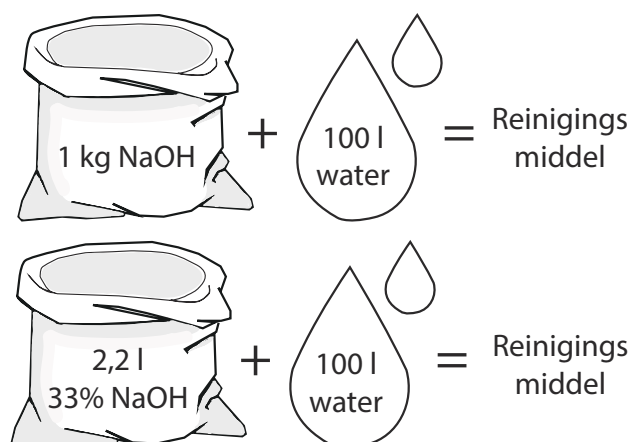
Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het steriliseren.



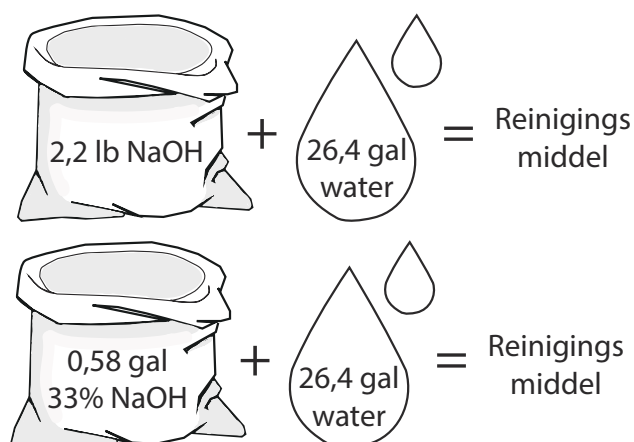
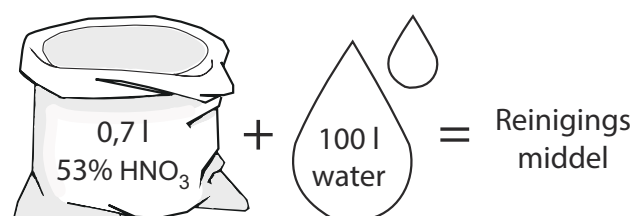
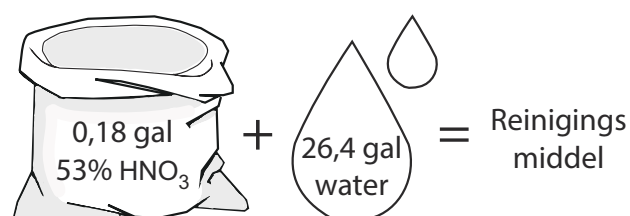
Voorbeelden van reinigingsmiddelen:

Gebruik zuiver chloorvrij water.

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C



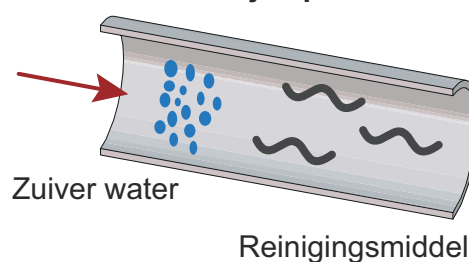
1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F

2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 70°C2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 158°F

1. Voorkom overmatig hoge concentraties van de reinigingsvloeistof
⇒ **Doseer geleidelijk!**
2. Stel het debiet van het reinigingsmiddel af op het proces
⇒ **Sterilisatie van melk/viskeuze vloeistoffen**
⇒ **Verhoog de reinigingstoevoer!**
3. Draai indien mogelijk de klep om tijdens het schoonmaken
4. **Altijd** goed spoelen met zuiver water na het reinigen

⚠ VOORZICHTIG

De reinigingsmiddelen moeten overeenkomstig de toepasselijke voorschriften/richtlijnen worden opgeslagen/afgevoerd.

Altijd spoelen!

Blanco pagina.

6 Onderhoud

6.1 Algemeen onderhoud



Onderhoud de klep en de actuator zorgvuldig.

Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Houd altijd onderhoudskits op voorraad.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 53 grondig door.



WAARSCHUWING

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



Alle afval moet worden opgeslagen/afgevoerd overeenkomstig de gangbare wettelijke regels/richtlijnen.

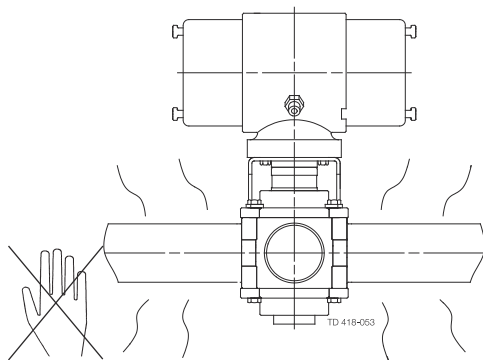


WAARSCHUWING Gevaar voor brandwonden!

Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer deze heet is.

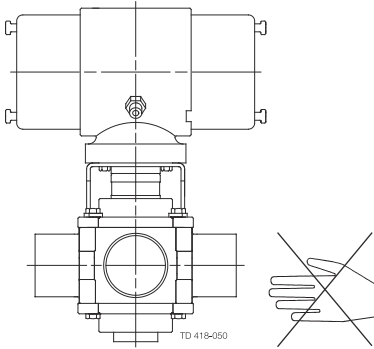
Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer de klep en de leidingen onder druk staan.

Atmosferische druk vereist!




WAARSCHUWING
Gevaar voor snijwonden!

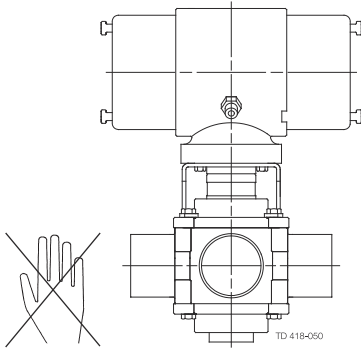
U mag uw vingers **nooit** door de kleppoorten steken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.



TD 418-050


WAARSCHUWING
Bewegende onderdelen!

Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.



TD 418-050

Aanbevolen reserveonderdelen:

	Rubberen afdichtingen voor klep	Sluiter	Rubberen afdichtingen voor actuator
Preventief onderhoud	Na 12 maanden vervangen	Sluiter afstellen na elke 1500 omwentelingen	Na 5 jaar vervangen
Onderhoud na lekkage (lekkage begint normaal gesproken langzaam)	Vervangen aan het einde van de dag	Sluiter afstellen	Wanneer mogelijk vervangen
Gepland onderhoud	- Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking - Houd de gegevens van de klep bij - Gebruik de statistieken voor het plannen van inspecties	Regelmatig inspecteren op slijtage en goede werking	- Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking - Houd de gegevens van de klep bij - Gebruik de statistische gegevens voor het plannen van inspecties
Smering	Vóór montage: Siliconenolie of siliconenvet (USDA H1-goedgekeurd(e) olie/vet)		Vóór montage: Olie of vet

Controle voor gebruik:

1. Voer perslucht naar de actuator toe
2. Open en sluit de klep diverse keren om er zeker van te zijn dat deze goed werkt

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

6.2 Demontage van de klep



Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 57.

Voer schroot op de juiste wijze af.

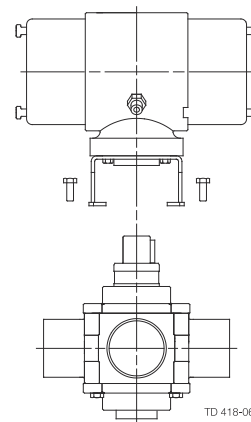
A/A = Lucht/lucht geactiveerd.



Nooit de klep demonteren wanneer de klep en de leidingen onder druk staan.

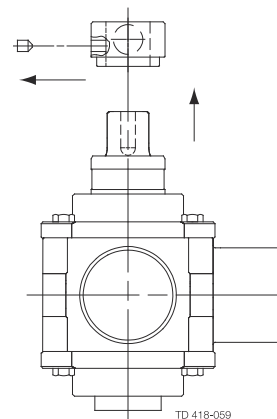
1 Luchtbediende klep:

- Draai bouten (1) los en verwijder ze
- Licht de actuator en het bovendee uit de klep
- Verwijder bovenste kap (2) van het klephuis (7)



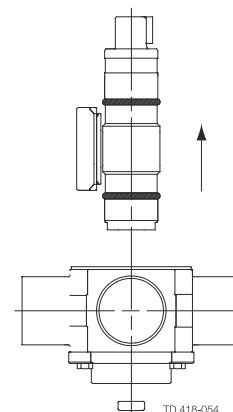
2 Met de hand bediende klep:

- Draai de bout los in handgreep (11)
- Verwijder de handgreep van as (5)
- Verwijder bouten (1) en bovenste kap (2) van het klephuis (7)

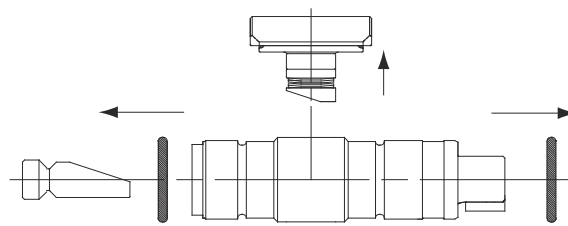


3 a) Draai veiligheidsbout (9) en vastzetapparaat (8) los

- Trek as (5) met sluiteerunit (6) uit het klephuis
- Draai bouten (1) en onderste kap (2) van het klephuis los en verwijder ze (indien nodig)

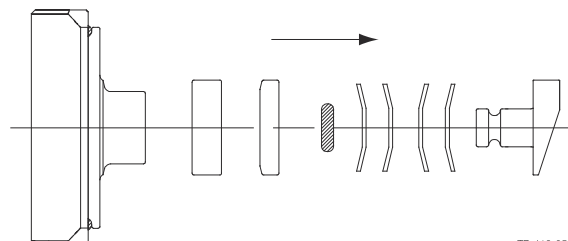


- 4
- Trek sluitereinheid (6) van as (5)
 - Verwijder vastzetapparaat (8) van as (5) (indien nodig)
 - Trek O-ringen (4) van as (5)



TD 418-056

- 5
- Trek afstelsleutel (6d) van de sluiters
 - Verwijder steunring (6c) en afdichtring (6b) van sluiters (6a)
 - Trek O-ring (6f) en schotelveren (6e) van de afstelsleutel

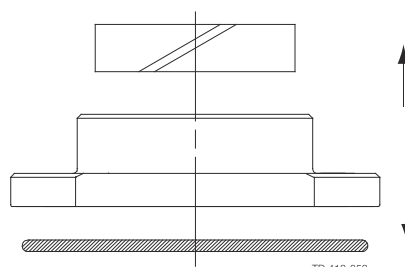


TD 418-055



Bij vervangen van de sluiters de volledige sluitereinheid vervangen.

- 6
- Trek O-ringen (3) en geleideringen (2a) van deksels (2)



TD 418-058

6.3 Montage klep



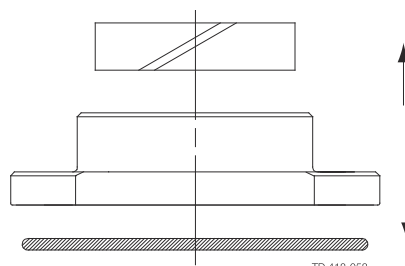
Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 57.

Voer schroot op de juiste wijze af.

A/A = Lucht/lucht geactiveerd.

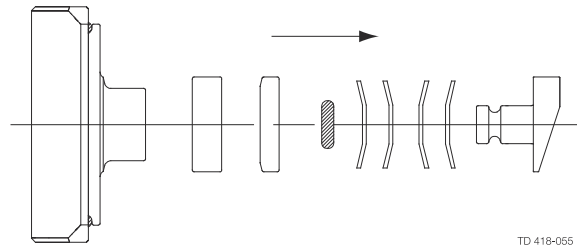
- 1
- Plaats O-ringen (3) en geleideringen (2a) in deksels (2)



TD 418-058

2

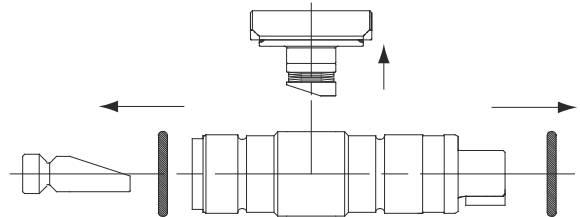
- a) Controleer of afdichtring (6b) en steuning (6c) op sluiters (6a) zijn gemonteerd
- b) Schuif schotelveren (6e) op afstelsleutel (6d) - let op de stand!
- c) Schuif O-ring (6f) op de afsluitsleutel
- d) Druk afsluitsleutel (6d) in sluiters (6a)



TD 418-055

3

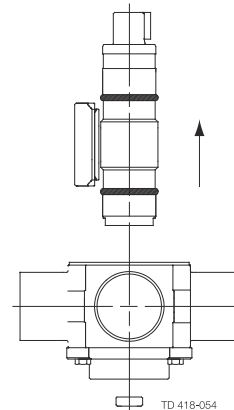
- a) Schuif O-ringen (4) op as (5)
- b) Druk sluiters (6) in de as (5)
- c) Controleer of de hellende vlakken van vastzetapparaat (8) en afstelsleutel (6d) contact maken (smeren)
- d) Draai vastzetapparaat (8) lichtjes in as (5) (smeren)



TD 418-056

4

- a) Plaats onderste deksel (2) op het klephuis (7) en draai bouten (1) aan (indien gedemonteerd)
- b) Schuif as (5) met sluiters (6) in het klephuis

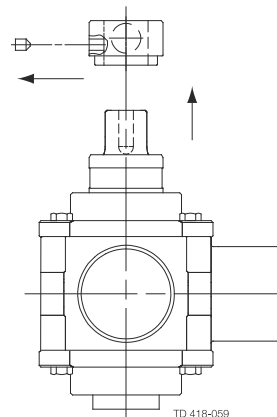


TD 418-054

5

Met de hand bediende klep:

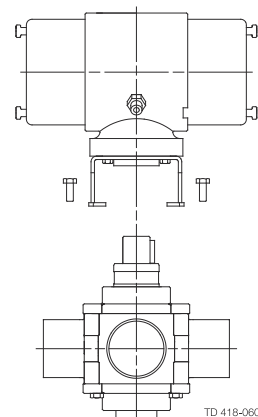
- a) Plaats bovenste deksel (2) op het klephuis (7) en draai bouten (1) aan
- b) Pas de dichtheid van de sluiters aan volgens de procedure in [Afstellen sluiters](#) op pagina 49
- c) Draai veiligheidsbout (9) vast na het afstellen van de sluiters
- d) Plaats handgreep (11) op as (5) met wig (10) en draai bout (12) aan



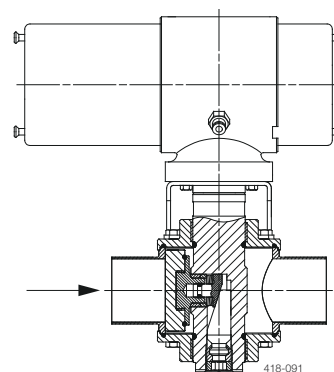
TD 418-059

6 Luchtbediende klep:

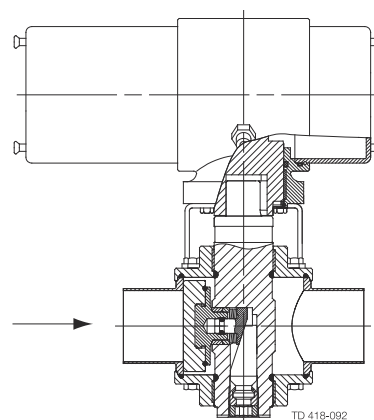
- a) Plaats bovenste deksel (2) en het bovendeel (20) op het klephuis (7) en draai bouten (1) aan
- b) Pas de dichtheid van de sluiters aan volgens de procedure in [Afstellen sluiters](#) op pagina 49
- c) Draai veiligheidsbout (9) vast na het afstellen van de sluiters

**7 Luchtbediende klep:**

- a) Controleer of de sluitersunit de juiste uitvoer precies afdekt
- b) Controleer of de stand van de actuator aansluit op de stand van de sluitersunit

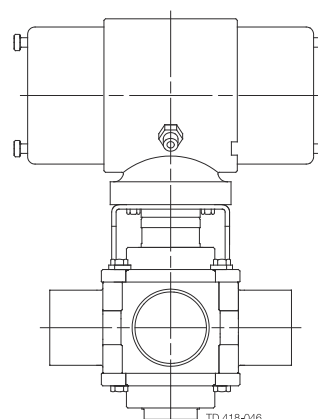
**8 Luchtbediende klep:**

Controleer of de stand van de actuator aansluit op de stand van de sluitersunit

**9**

- a) Controleer of de sluiters goed opent en sluit
- b) Controleer na montage of de klep goed werkt

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



6.4 Demonteren van actuator, type 631/632



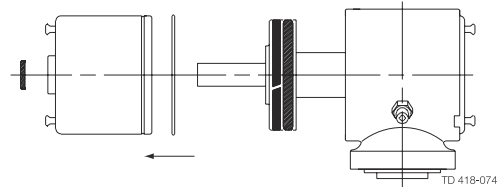
Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan *Koltek-actuator 631* op pagina 61 en *Koltek-actuator 632* op pagina 63.

Voer schroot op de juiste wijze af.

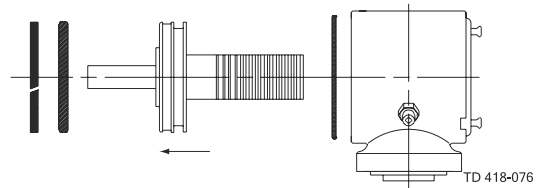
1

- a) Draai cilinder (16 of 16a) linksom om borgdraad (19) los te haken en verwijder de borgdraad (draai de cilinder iets naar rechts om de borgdraad losser te zetten)
- b) Verwijder de cilinder van het chassis (1)
- c) Trek O-ring (15) van cilinder (16a) (alleen met indicatie) (verwijder cilinder (17) alleen als deze beschadigd is)



2

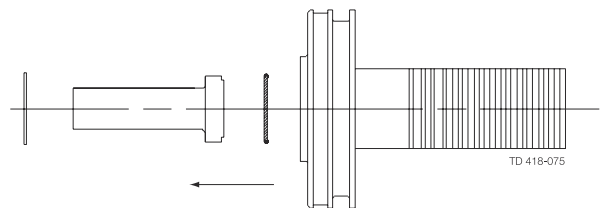
- a) Trek zuiger (10) van chassis (1). (Voor maten 89-101,6 mm/DN80-100: beide zuigers)
- b) Trek O-ring (11) en geleider (35) van de zuiger. (Voor maten 89-101,6 mm/DN80-100: beide O-ringen van beide zuigers)



3

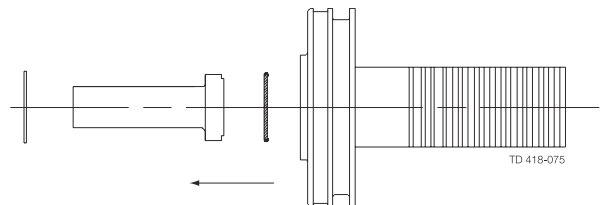
Alleen cilinders met indicatie:

- a) Verwijder circlip (14) van zuiger (10)
- b) Haal indicatorpen (12) van de zuiger
- c) Trek O-ring (13) van de indicatorpen



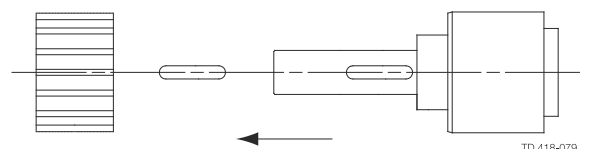
4

- a) Verwijder borgring (9) en lager (8) van chassis (1)
- b) Trek spindel (2) uit het chassis/de zuiger



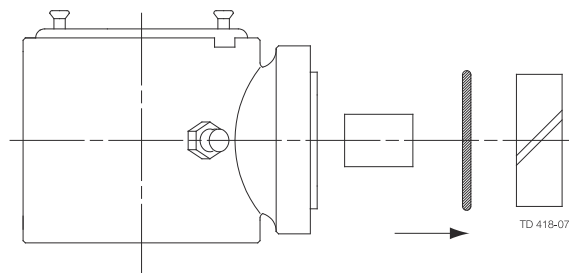
5

Verwijder tandwiel (4) en wig (3) van spindel (2)



6

- a) Trek geleidering (7), O-ring (6) en lager (5) van het chassis (1)
- b) Tik het lager los met een rubber hamer indien nodig



6.5 Demonteren van actuator, type 630



N.B.

Lees de instructies zorgvuldig door.

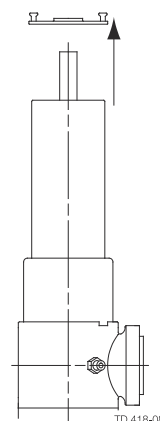
De items refereren aan [Koltek-actuator 630](#) op pagina 59.

De hulpapparatuur wordt niet geleverd door Alfa Laval. Smeer alle O-ringen in met siliconenolie of iets soortgelijks voorafgaand aan de montage.

1

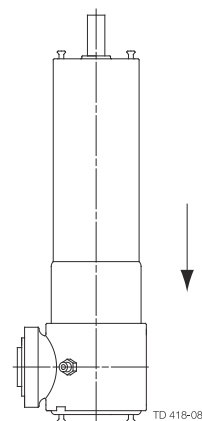
Voor maten 63,5-76,1 mm/DN65 met indicatie:

- a) Draai bouten (26a) en cilinderkap (26) los en verwijder ze
- b) Plaats chassis/cilinders (1/16, 17) in de hulpapparatuur



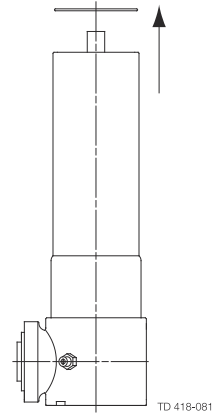
2

Plaats de hulpapparatuur met chassis/cilinder in een pers



3

- a) Druk de flens (24) in de cilinder (16) met behulp van de pers (voor actuator met indicatie: flens (24) wordt vervangen door flens (25))
- b) Verwijder borgdraad (23) van de cilinder
- c) Verwijder de flens



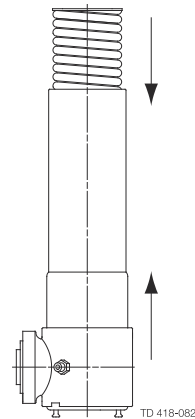
4

Plaats de hulpapparatuur met chassis/cilinder in een pers.

- a) Verwijder chassis/cilinders (1/16, 17) uit de hulpapparatuur
- b) Verwijder veer (22) uit de cilinder

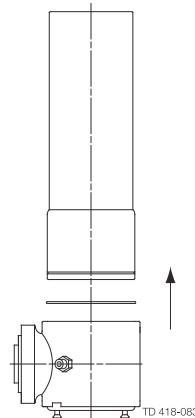


Voor maten 63,5-76,1 mm/DN65, worden de stappen 1 tot 4 in dit hoofdstuk herhaald.



5

- a) Draai cilinder (16) linksom om borgdraad (19) los te maken. Gebruik een spangereedschap om de cilinder te draaien
- b) Verwijder de cilinder van het chassis (1)



6

Ga verder met de demontage volgens [Demontieren van actuator, type 631/632](#) op pagina 40, stap 2 tot 6.

6.6 Demonteren van actuator, type 633



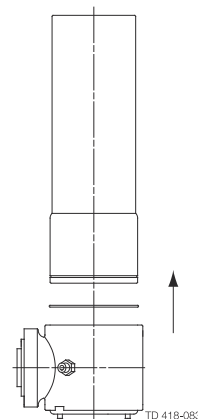
Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan *Koltek-actuator 633* op pagina 65.

Voer schroot op de juiste wijze af.

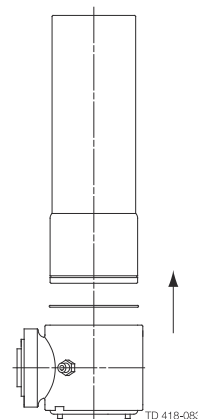
1

- a) Draai hulpcilinder (28) linksom om borgdraad (31) los te maken
- b) Verwijder de hulpcilinder van cilinder (16)



2

- a) Trek hulpzuiger (29) uit cilinder (16)
- b) Trek O-ringen (11) van de hulpzuiger

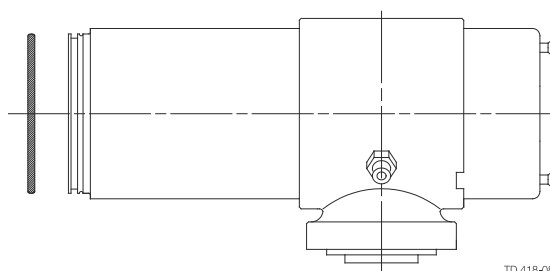


3

- Trek O-ring (31) van cilinder (16)



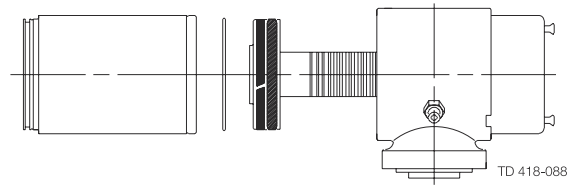
Voor maten 101,6 mm/DN80-100 worden de stappen 1 tot 3 in dit hoofdstuk herhaald



4

- a) Draai cilinder (16) linksom om borgdraad (19) los te maken. Gebruik een spanggereedschap om de cilinder te draaien
- b) Verwijder de cilinder van het chassis (1)
- c) Herhaal de procedure voor cilinder (17) indien nodig

Ga verder met de demontage volgens [Demontieren van actuator, type 631/632](#) op pagina 40, stap 2 tot 6.



6.7 Hermonteren van actuator, type 631/632



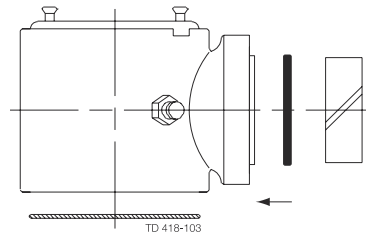
Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Koltek-actuator 631](#) op pagina 61 en [Koltek-actuator 632](#) op pagina 63.

Smeer alle O-ringen in met siliconenolie of iets soortgelijks voorafgaand aan de montage.

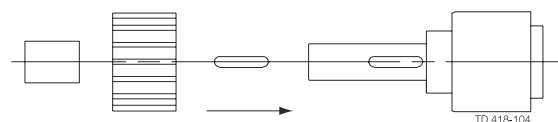
1

- 1 Pas geleidering (7) en O-ringen (6,18) in chassis (1)



2

- a) Plaats wig (3), tandwiel (4) en lager (5) op spindel (2) (smeren)
- b) Geleid/plaats de spindel in het chassis

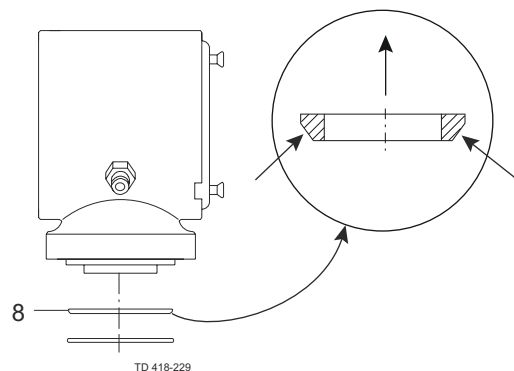


3

- 3 Plaats lager (8) en borgring (9) op het chassis (1)

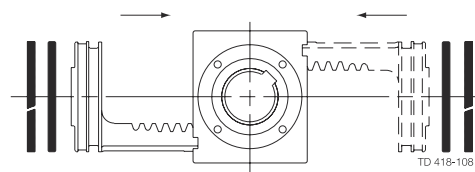


Controleer of de borgring goed in de groef zit.



4

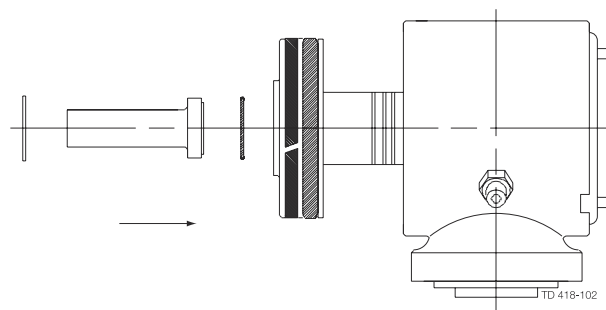
- a) Pas spindel (2) aan zodat de inkeping onder 45 graden met de zuigers (10) staat
- b) Plaats de zuiger(s) langs de tegenoverliggende binnenkanten van chassis (1) (smeer tanden op zuiger(s) met vet type Longterm + 2)
- c) Plaats zuiger(s) in het chassis (op dezelfde wijze voor maten 89-101,6 mm/ DN80-100) (controleer of de inkeping onder de juiste hoek voor de zuiger(s) staat)
- d) Schuif O-ring(en) (11) op de zuiger(s)



5

Alleen met indicatie:

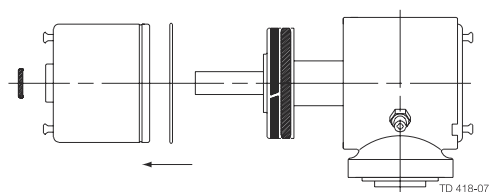
- a) Schuif O-ring (13) op indicatiestang (12)
- b) Plaats de indicatiestang in zuiger (10)
- c) Plaats circlip (14) in de zuiger
- d) Plaats O-ring (15) in cilinder (16a)



6

Alleen met indicatie:

- a) Plaats cilinders (16/17) in het chassis (de inkeping in het chassis moet zijn uitgelijnd met de gleuf in elke cilinder)
- b) Haak borgdraden (19) vast en draai elke cilinder rechtsom tot het einde van de borgdraad in de inkeping in het chassis glijdt (draai de cilinder iets terug om de borgdraad vast te zetten)



6.8 Hermonteren van actuator, type 630



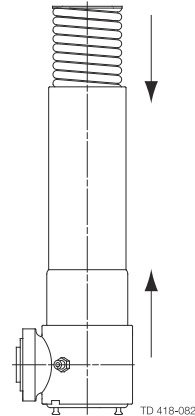
Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan *Koltek-actuator 630* op pagina 59.

Smeer alle O-ringen in met siliconenolie of iets soortgelijks voorafgaand aan de montage.

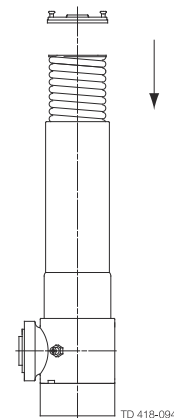
1

- a) Monteer de actuator als volgt *Afstellen sluit* op pagina 49. Ga daarna door met de stappen op deze pagina
- b) Plaats chassis/cilinder (1/17) in hulpapparaat met gemonteerde cilinders naar beneden. Monteer veer (22) in het midden van cilinder (16) zodat deze niet in contact komt met het binnenoppervlak



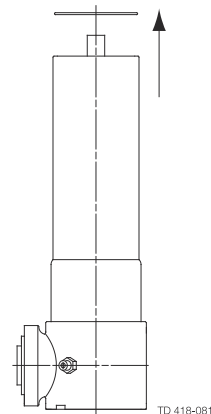
2

- a) Plaats de hulpapparaat met de cilinders in een pers
- b) Monteer flens (24) op het midden van veer (22)



3

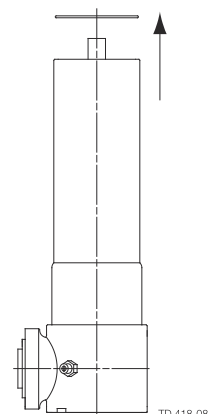
- a) Duw flens (24) in cilinder (16)
- b) Monteer borgdraad (23) in de cilinder
- c) Verwijder de actuator uit de pers. (Voor maten 63,5-76,1 mm/DN65, worden de stappen 1 tot 3 herhaald.)



4 Alleen met indicatie:

De stappen 1 tot 3 worden herhaald. Gebruik bij het herhalen van deze instructies flens (25) of (33) in plaats van flens (24).

Voor maten 63,5-76,1 mm/DN65: bevestig cilinderdeksel (26) aan de cilinder met schroeven (26a)



6.9 Hermonteren van actuator, type 633



Lees de instructies zorgvuldig door.

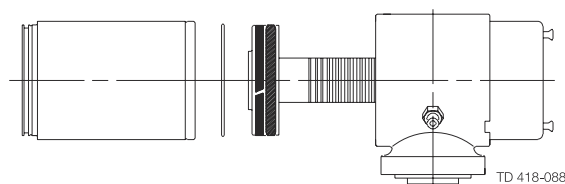
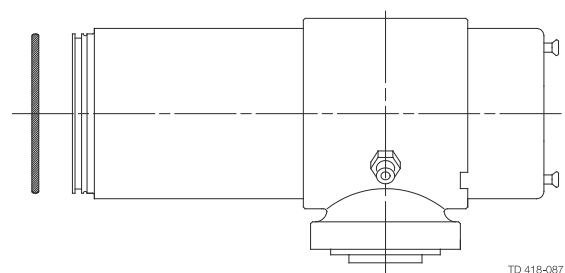
De items refereren aan [Koltek-actuator 633](#) op pagina 65.

Smeer alle O-ringen in met siliconenolie of iets soortgelijks voorafgaand aan de montage.

1 Alleen met indicatie:

Monteer de actuator door de stappen 1 tot 3 in [Hermonteren van actuator, type 631/632](#) op pagina 44. Ga daarna door met de stappen op deze pagina.

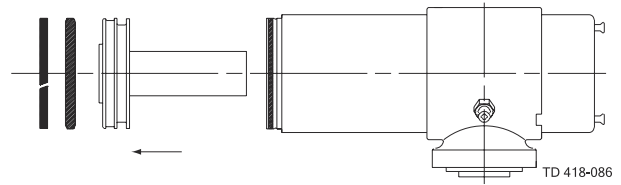
- a) Plaats cilinder (16) in chassis (1) (de inkeping in het chassis moet zijn uitgelijnd met de gleuf in elke cilinder)
- b) Haak de borgdraad (19) vast en draai de cilinder rechtsom tot het einde van de borgdraad in de inkeping in het chassis glijdt
- c) Bevestig cilinder (17) op dezelfde wijze op het chassis (indien gedemonteerd)

**2 Plaats O-ring (30) op cilinder (16)**

3 Alleen met indicatie:

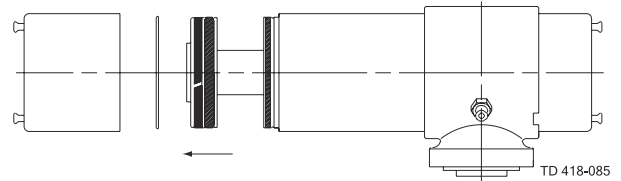
Monteer de actuator door de stappen 1 tot 3 in [Hermonteren van actuator, type 631/632](#) op pagina 44. Ga daarna door met de stappen op deze pagina.

- a) Plaats O-ring (11) op hulpzuiger (29)
- b) Geleid de hulpzuiger in cilinder (16)



4

- a) Plaats de hulpcilinder (28) op cilinder (16)
- b) Haak borgdraad (23) vast en draai de cilinder rechtsom tot het einde van de borgdraad in de inkeping in de cilinder glijdt



Voor maten 89-101,6 mm/DN80-100 worden de stappen 3 tot 5 in dit hoofdstuk herhaald.

6.10 Demontage/hermontage van speciale indicatie-units

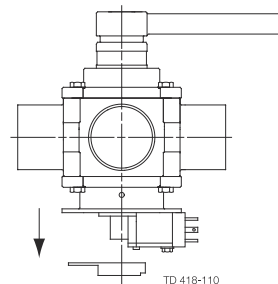


Lees de instructies zorgvuldig door.

Smeer alle O-ringen in met siliconenolie of iets soortgelijks voorafgaand aan de montage.

1 Demontage - dwars gemonteerde indicatie:

- a) Draai de bout in de indicator los
- b) Verwijder de indicator

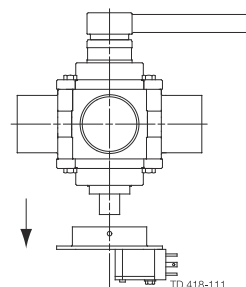


2 Demontage - dwars gemonteerde indicatie:

- Draai de bout(en) in de bevestigingsbeugel los
- Verwijder de bevestigingsbeugel



Controleer of de indicator alle klepstanden aangeeft. Voor 180° actuator: Snij de indicatorpen af zodat de indicator volledig rond kan draaien.

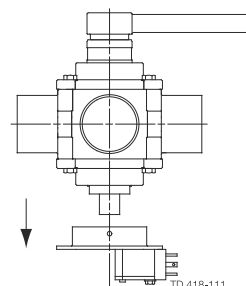


3 Montage - dwars gemonteerde indicatie:

- Monteer de bevestigingsbeugel op de klep
- Draai de bout(en) in de bevestigingsbeugel vast



Controleer of de indicator alle klepstanden aangeeft. Voor 180° actuator: Snij de indicatorpen af zodat de indicator volledig rond kan draaien.

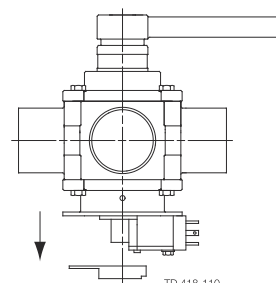


4 Hermontage - dwars gemonteerde indicatie:

- Plaats de indicator
- Stel de indicator/bevestigingsbeugel af en draai de bout aan



Controleer of de indicator alle klepstanden aangeeft. Voor 180° actuator: Snij de indicatorpen af zodat de indicator volledig rond kan draaien.



6.11 Afstellen sluiters



Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 57.

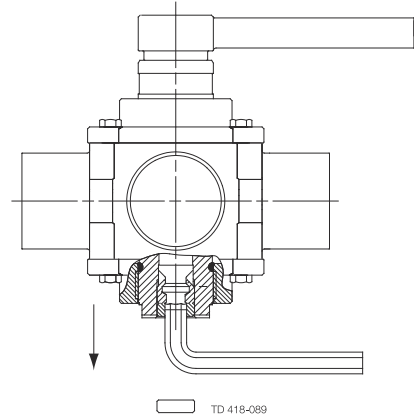
Stel de sluiters af voordat u de klep gebruikt!



Alle Koltek-kleppen worden afgeleverd met een gesloten sluiters na een druktest. De sluiters moet daarom worden afgesteld voordat de klep wordt bediend.

Sluiter afstellen na elke 1500 omwentelingen.

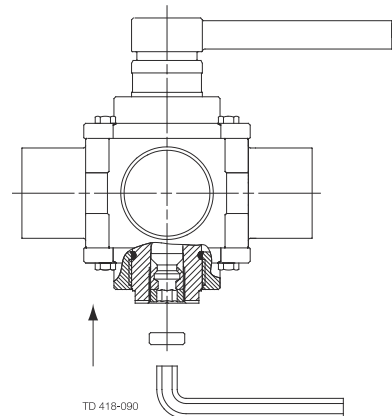
- 1
 - a) Plaats de sluiters (6) in de neutrale stand (vrij van de poorten)
 - b) Draai de veiligheidsbout (9) los
 - c) Houd een inbussleutel bij het korte einde en draai aan tot u weerstand voelt
 - d) Verander van greep en terwijl u de inbussleutel aan het lange einde vasthoudt, draai het vastzetapparaat $1\frac{1}{2}$ slag (540°) verder. Houd er rekening mee dat het aanhaalmoment alleen bij benadering is volgens deze methode



- 2 Plaats veiligheidsbout (9) en draai deze aan met de inbussleutel.

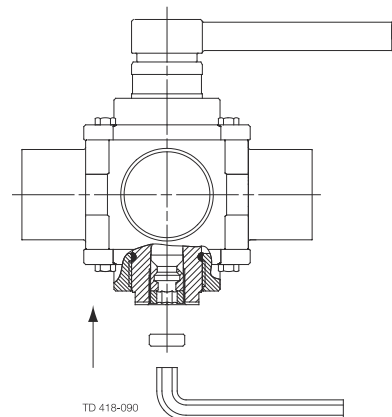


Draai het vastzetapparaat niet verder aan.



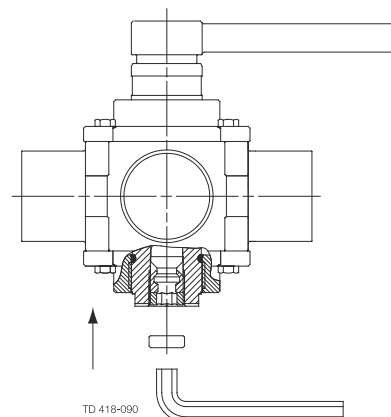
- 3 **Alternatieve afstelling (vrij van poorten)**

- a) Zet de sluiters in de neutrale stand
- b) Vastzetapparaat (8) wordt aangedraaid met een inbussleutel tot het vereiste aanhaalmoment is bereikt (zie onderstaande tabel)



4 Alternatieve afstelling (vrij van poorten)

- Spindel
- Afstelbout
- Aandrijfmechanisme
- Inbussleutel
- Momentsleutel
- Afstelschaal



5



Als een momentsleutel wordt gebruikt om het aanhaalmoment te bepalen, moet de opgegeven maat van het aandrijfmechanisme worden toegepast op het onderste einde van as (5).

Tabel 1: Aanbevolen aanhaalmoment kleppen, Nm:

Klepmaat mm	Lager			Maat aandrijfmechanisme
	Brons	PTFE	Strip geleidering	
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

Blanco pagina.

7 Technische gegevens



Volg de technische gegevens tijdens de installatie, bedrijf en onderhoud.

Al het personeel moet op de hoogte zijn van de technische gegevens.

7.1 Technische gegevens

Temperatuur

Temperatuurbereik	–10 °C tot +110 °C
-------------------	--------------------

Druk

Max. druk tegen sluiters:	300 kPa / 44 psi (3 bar)
Max. druk achter sluiters:	1000 kPa / 145 psi (10 bar)
Luchtdruk voor actuator:	Max. 800 kPa / 116 psi (8 bar) Min. 500 kPa / 73 psi (5 bar)

ATEX

Classificatie:	II 2 G D ¹
----------------	-----------------------

¹ Deze apparatuur valt buiten het toepassingsgebied van de richtlijn 2014/34/EU en mag geen aparte CE-markering volgens de richtlijn dragen, aangezien de apparatuur geen eigen ontstekingsbron heeft

Lawaai

Op één meter afstand van - en 1,6 meter boven de uitlaat is het geluidsniveau van een klep/actuator ongeveer 77db(A) zonder geluidsdemper en ongeveer 72 db(A) met demper - Gemeten bij 7 bar luchtdruk.

Luchtaansluitingen

Perslucht: R 1/8" (BSP), interne schroefdraad

7.2 Fysieke gegevens

Materialen

Met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen:	1.4404 (316L)
Andere stalen onderdelen:	AISI 304
Afwerking:	Semi-bright (Ra = 3.2)
Met het product in aanraking komende afdichtingen:	Sluiter in PTFE EPDM
Actuatorafdichtingen:	NBR

Gewicht (kg)

Afmetingen	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

Blanco pagina.

8 Reserveonderdelen

Voor elk door Alfa Laval geleverd product is een onderdelenlijst beschikbaar.

Deze onderdelenlijst omvat een overzicht van de meestgebruikte slijtagedelen van een machine. Als u een onderdeel nodig hebt wat niet op deze lijst staat, neem dan contact op met uw plaatselijke Alfa Laval leverancier.

U kunt onze catalogus met reserveonderdelen vinden op <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Gebruik **altijd** originele onderdelen van Alfa Laval. De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.

8.1 Reserveonderdelen bestellen

Bij bestelling van onderdelen altijd de volgende informatie vermelden:

1. Serienummer (indien beschikbaar)
2. Artikelnummer/onderdeelnummer (indien beschikbaar)
3. Capaciteit of andere relevante identificatie

8.2 Alfa Laval-service

Alfa Laval is vertegenwoordigd in vele landen.

Aarzel niet om contact op te nemen met uw lokale Alfa Laval vertegenwoordiger bij vragen, problemen of behoefte aan onderdelen voor Alfa Laval-apparatuur.

8.3 Garantie - definitie

WAARSCHUWING

De regels voor het beoogde gebruik zijn absoluut. Het geleverde Alfa Laval product mag alleen gebruikt worden in overeenstemming met de technische gegevens die bij het beoogde gebruik geleverd zijn.

Afwijkend gebruik, anders dan overeengekomen met Alfa Laval Kolding A/S, sluit elke aansprakelijkheid en garantie uit.

Wijzigingen of aanpassingen aan het geleverde Alfa Laval product zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming is verleend door Alfa Laval Kolding A/S.



Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten:

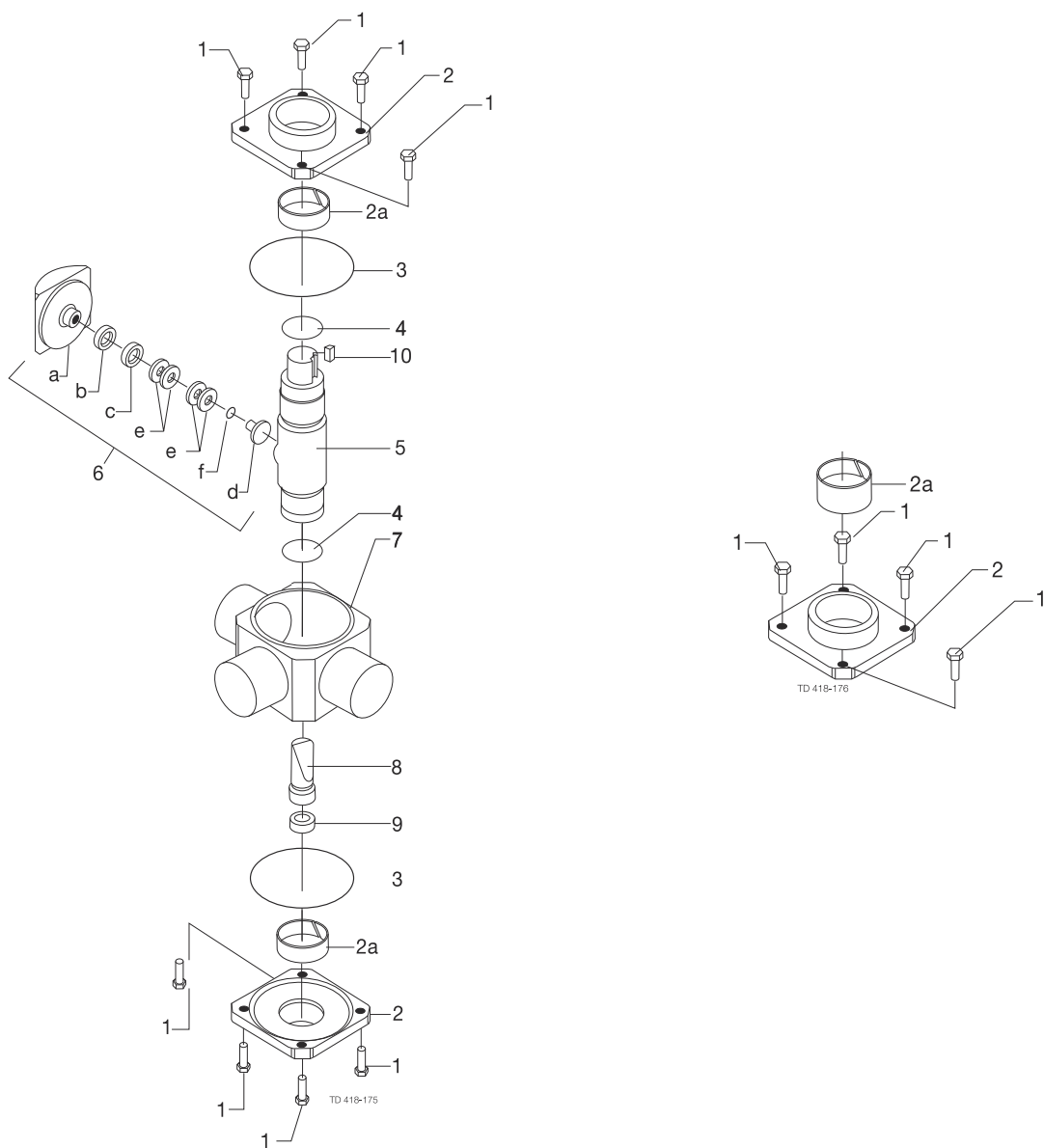
- Bij het negeren van advies en instructies van de bedieningshandleiding
- Bij onjuist gebruik of onvoldoende onderhoud van het geleverde Alfa Laval product.
- Voor elke vorm van functieverandering van het geleverde Alfa Laval product zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alfa Laval Kolding A/S.
- Indien het geleverde Alfa Laval product gewijzigd is door niet bevoegde personen
- Indien het geleverde Alfa Laval product wordt gebruikt zonder de toepasselijke veiligheidsvoorschriften in acht te nemen (zie [Veiligheid](#) op pagina 7)
- Indien er geen beschermingsuitrusting wordt gebruikt en het vatproces / de hulpuitrusting niet tot stilstand wordt gebracht.
- Als het geleverde Alfa Laval product en de bijbehorende onderdelen niet goed worden onderhouden (uit te voeren met tussenpozen en inclusief het aanbrengen van voorgeschreven vervangingsonderdelen).

Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen originele vervangingsonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

9 Onderdelenlijst en explosietekeningen

9.1 Koltek-klep

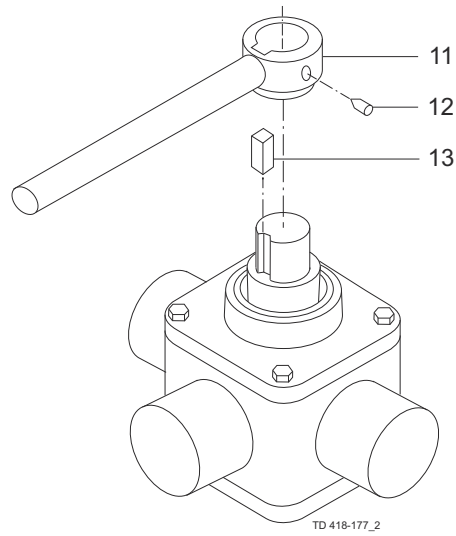
Lager en deksel voor lager



Pos.	Aant.	Benaming
1	8	Schroef
2a	2	Geleiding
2	2	Deksel voor geleidering
3	2	O-ring
4	2	O-ring
5	1	As
6a	1	Sluiter
6b	1	Afdichtring
6c	1	Steunring

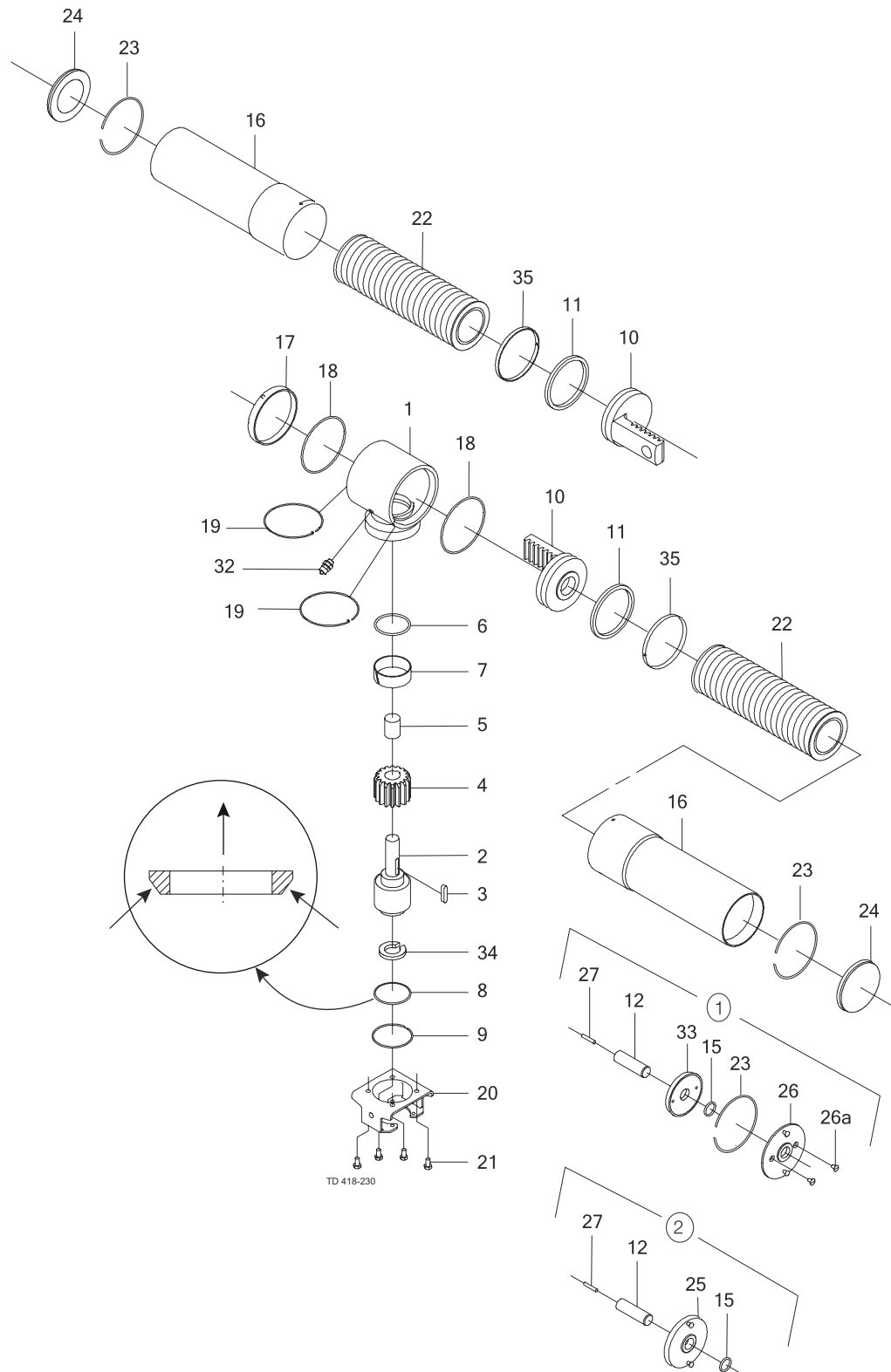
Pos.	Aant.	Benaming
6f	1	O-ring
6	1	Sluiterunit
6d	1	Afstelsleutel
6e	4	Schotelveer
7	1	Klephuis
8	1	Vastzetapparaat
9	1	Veiligheidsbout
10	1	Wig

9.2 Handgreep voor Koltek-kleppen



Pos.	Aant.	Benaming
11	1	Hendel
12	1	Puntbout
13	1	Wig

9.3 Koltek-actuator 630



1

Met indicatie

Maten 63,5-76 mm

DN65

2

Zonder indicatie

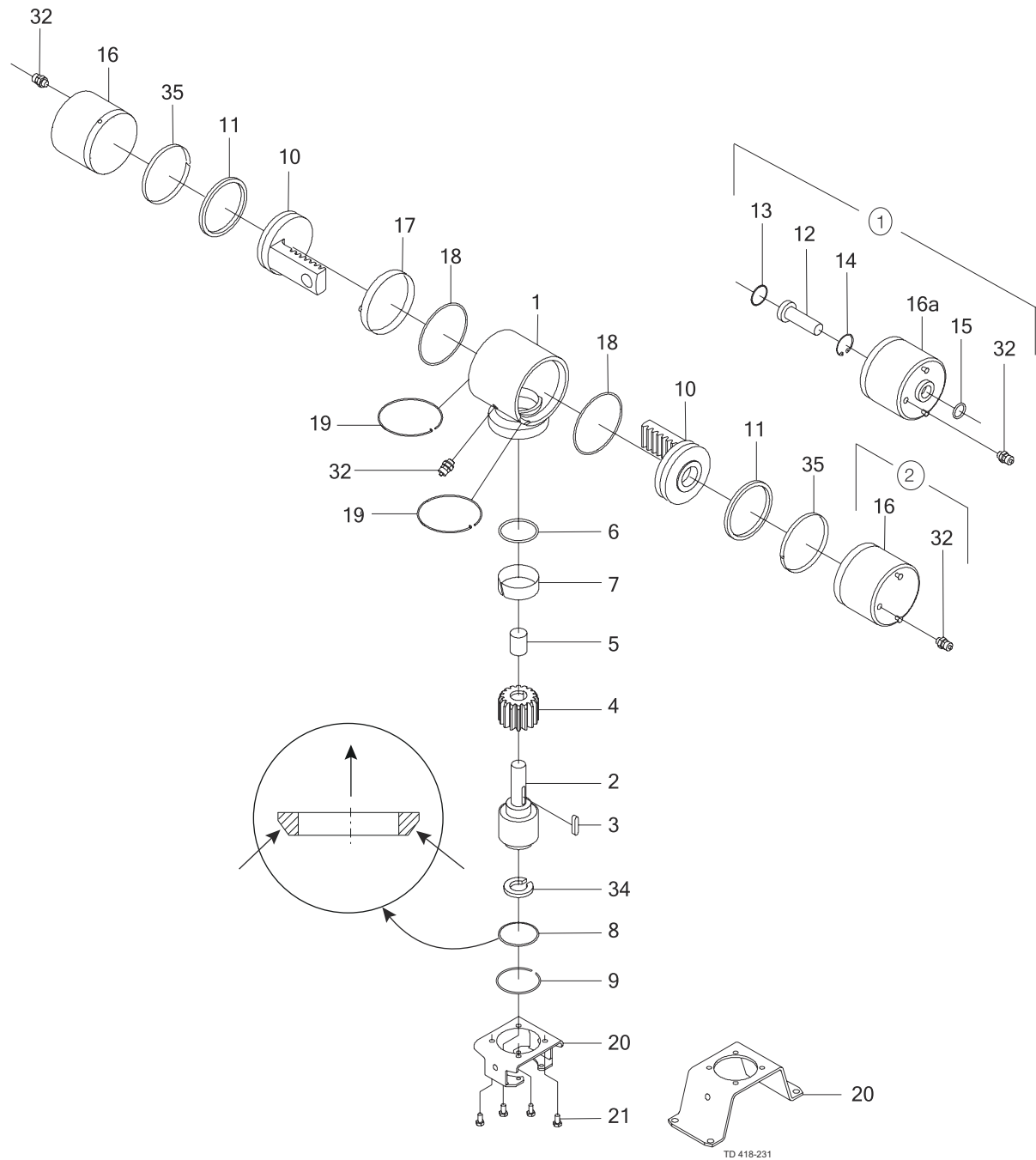
Maten 25-51 mm

DN25-50

Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Chassis
2	1	Spindel
3	1	Wig
4	1	Tandwiel
5	1	Lager
6	1	O-ring
7	1	Geleidering
8	1	Lager
9	1	Borgring
10	1	Zuiger
11	1	O-ring
12	1	Indicatiepen
15	1	O-ring
16	1	Cilinder
17	1	Deksel

Pos.	Aant.	Benaming
18	2	O-ring
19	2	Borgdraad
20	1	Bovendeel
21	4	Schroef
22	1	Veer
23	1	Borgdraad
25	1	Flens voor indicatie
26	1	Flens voor indicatie
26a	2	Schroef
27	1	Bout voor indicatiepen
32	1	Luchtfitting
33	1	Geleider voor indicatie
34	1	Spindelverlengstuk (alleen voor MH25)
35	1	Geleidering

9.4 Koltek-actuator 631



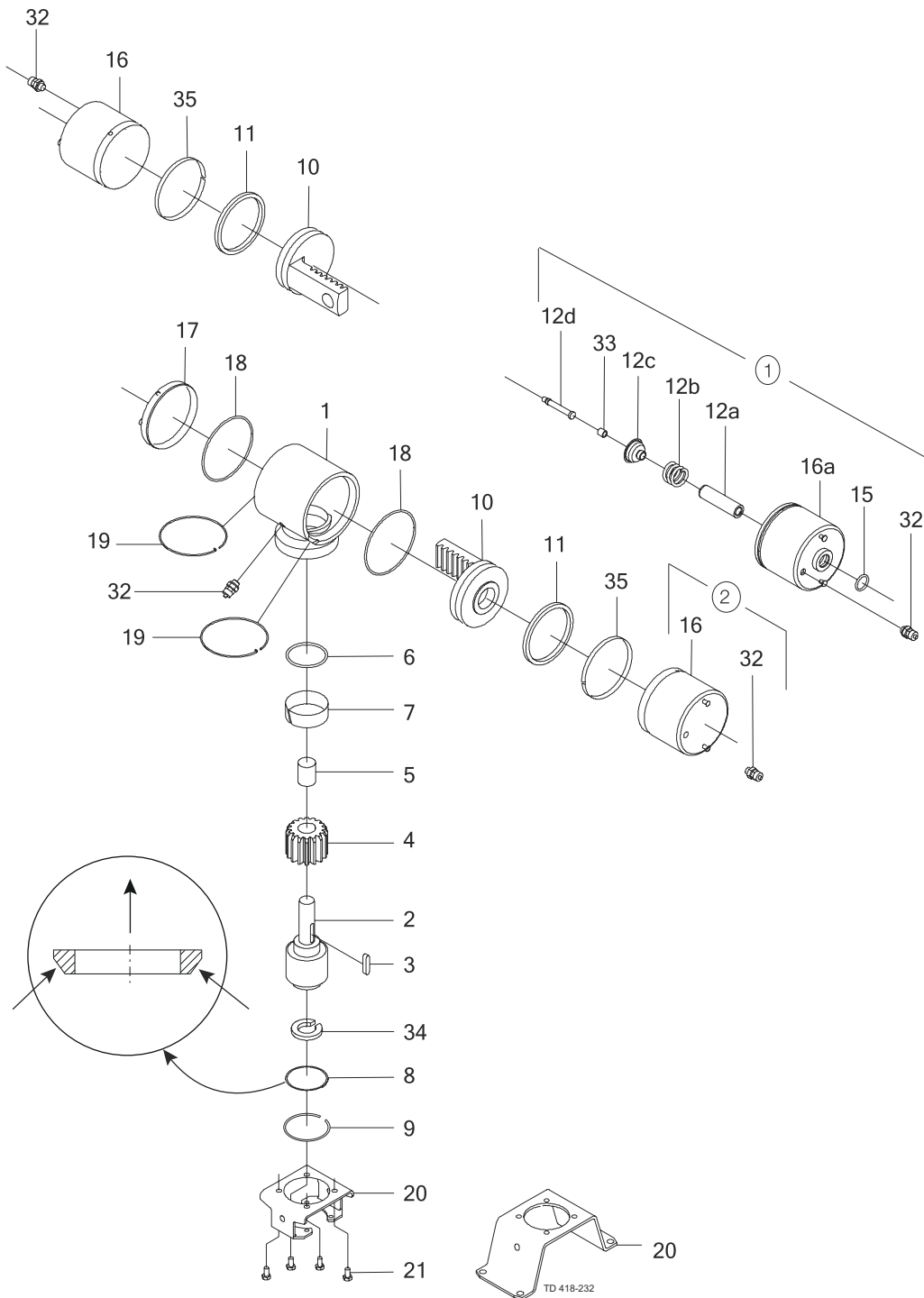
1 Met indicatie

2 Zonder indicatie

Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Chassis
2	1	Spindel
3	1	Wig
4	1	Tandwiel
5	1	Lager
6	1	O-ring
7	1	Geleidering
8	1	Lager
9	1	Borgring
10	1	Zuiger
11	1	O-ring
12	1	Indicatiepen

Pos.	Aant.	Benaming
13	1	O-ring
14	1	Circlip
15	1	O-ring
16	1	Cilinder
17	1	Deksel
18	2	O-ring
19	2	Borgdraad
20	1	Bovendeel
21	4	Schroef
32	2	Luchtfitting
34	1	Spindelverlengstuk (alleen voor MH25)
35	1	Geleidering

9.5 Koltek-actuator 632



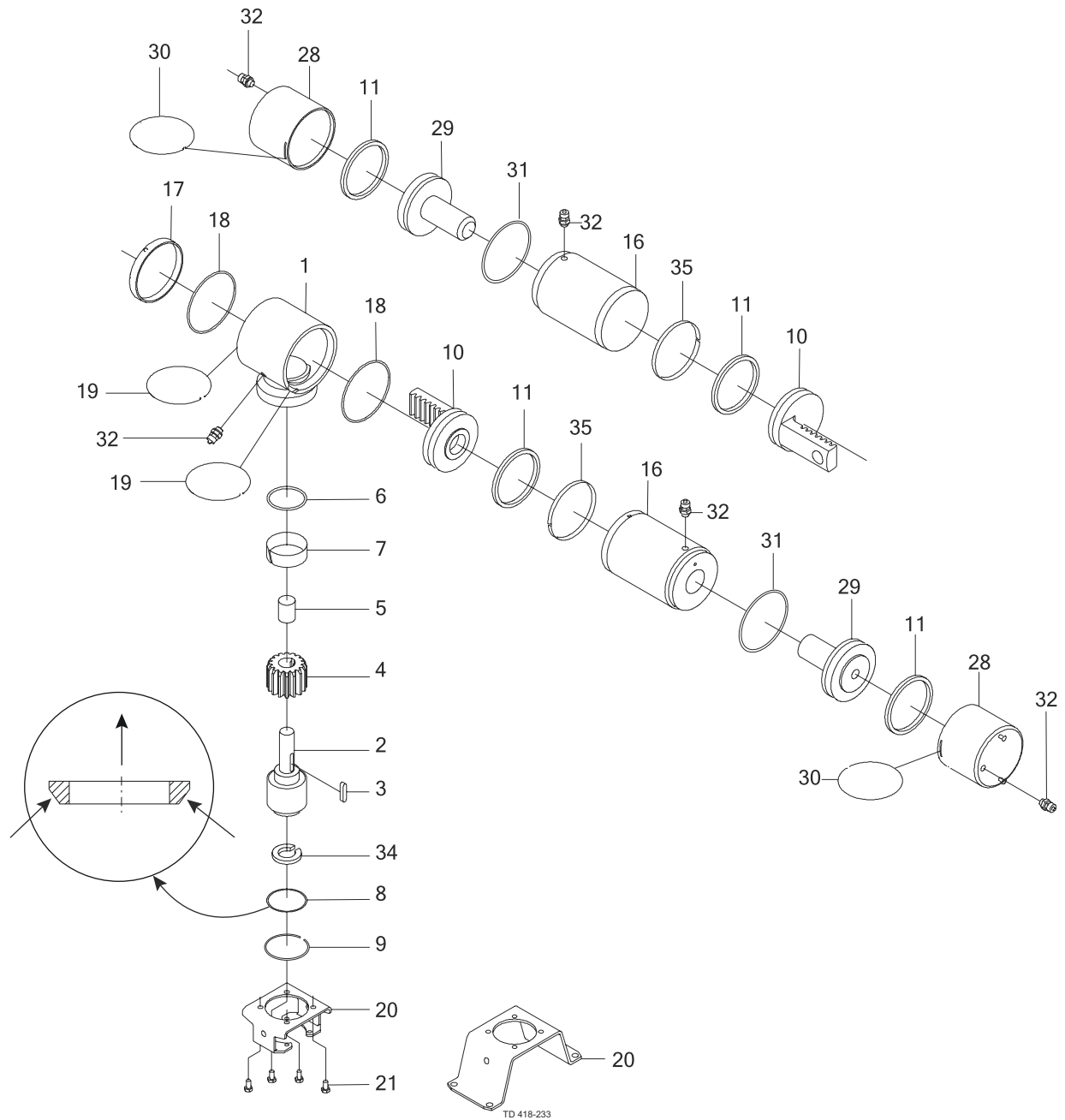
1 Met indicatie

2 Zonder indicatie

Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Chassis
2	1	Spindel
3	1	Wig
4	1	Tandwiel
5	1	Lager
6	1	O-ring
7	1	Geleidering
8	1	Lager
9	1	Borgring
10	1	Zuiger
11	1	O-ring
12a	1	Indicatiepen
12b	1	Veer
12c	1	Schroef

Pos.	Aant.	Benaming
12d	1	Verlengstang
15	1	O-ring
16	1	Cilinder
16a	1	Cilinder
17	1	Deksel
18	2	O-ring
19	2	Borgdraad
20	1	Bovendeel
21	4	Schroef
32	2	Luchtfitting
33	1	Bus
34	1	Spindelverlengstuk (alleen voor MH25)
35	1	Geleidering

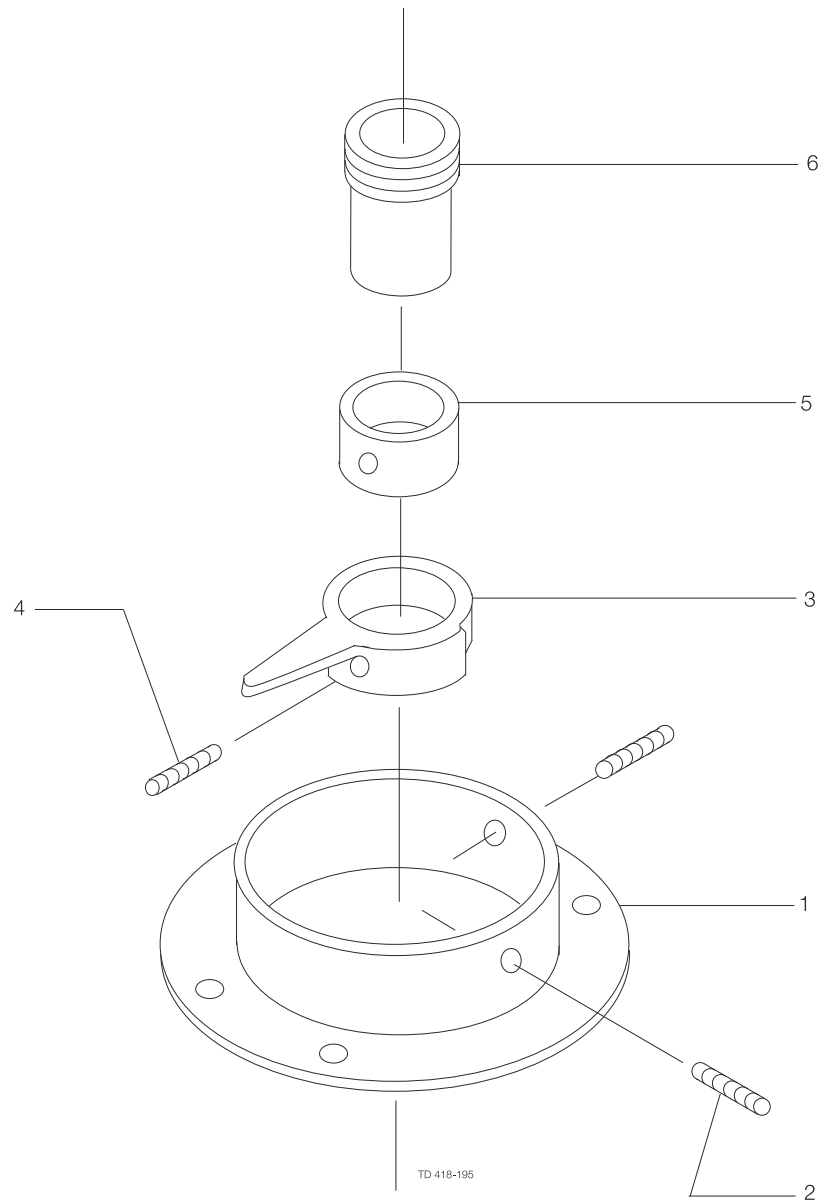
9.6 Koltek-actuator 633



Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Chassis
2	1	Spindel
3	1	Wig
4	1	Tandwiel
5	1	Lager
6	1	O-ring
7	1	Geleidering
8	1	Lager
9	1	Borgring
10	1	Zuiger
11	2	O-ring
16	1	Cilinder

Pos.	Aant.	Benaming
17	1	Deksel
18	2	O-ring
19	2	Borgdraad
20	1	Bovendeel
21	4	Schroef
28	1	Hulpcilinder
29	1	Hulpzuiger
30	1	Borgdraad
31	1	O-ring
32	3	Luchtfitting
34	1	Spindelverlengstuk
35	1	Geleidering

9.7 Koltek dwars gemonteerde indicatie



Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Bevestigingsbeugel
2	2	Bout voor bevestigingsbeugel
3	1	Indicator
4	1	Bout voor indicator
5	1	Lager
6	1	Veiligheidsbout