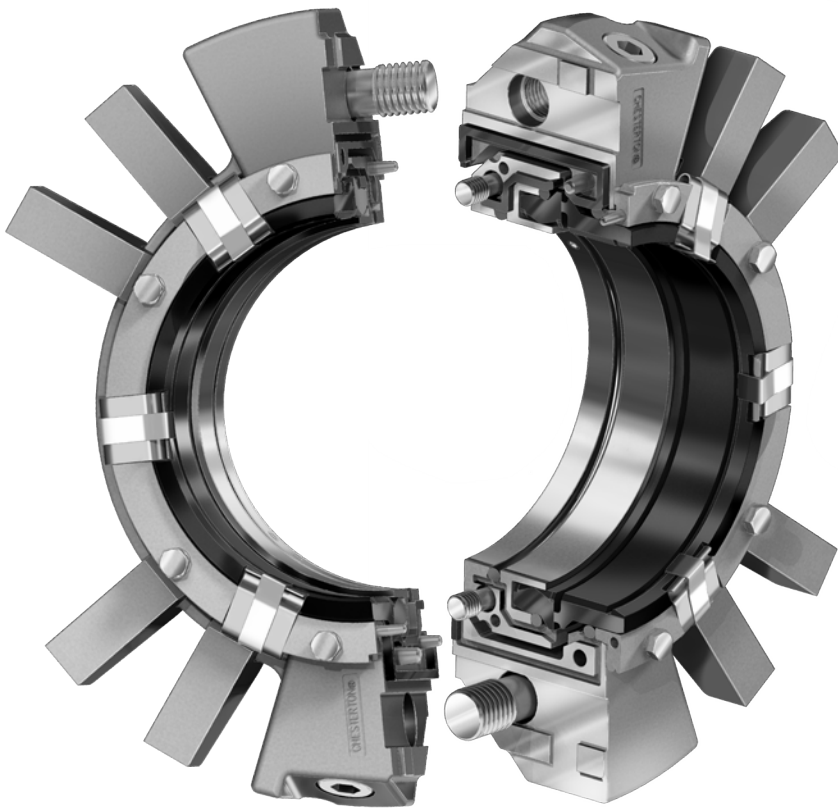


# 442C™ XL-cartridge deelbare mechanische afdichting

Instructies voor installatie, gebruik en herbouw



## INHOUDSOPGAVE

1.0	Waarschuwingen.....	2
2.0	Transport en bewaring.....	2
3.0	Beschrijving.....	2
3.1	Identificatie van de onderdelen .....	2 – 3
3.2	Bedrijfsparameters.....	3
3.3	Beoogd gebruik .....	3
3.4	Afmetingen .....	4 – 5
4.0	Vorbereiding voor installatie.....	6 – 8
4.1	Apparatuur .....	6
4.2	442C XL-cartridge deelbare mechanische afdichting.....	7
5.0	Installeren van de afdichting .....	9 – 11
5.1	Video over het installeren van de 442C .....	11
6.0	In gebruik stellen/opstarten van de apparatuur.....	11
7.0	Buiten gebruik stellen/uitschakelen van de apparatuur .....	11
8.0	Reserveonderdelen .....	11
9.0	Onderhoud en reparatie van afdichtingen .....	12 – 16
9.1	Instructievideo voor reparatie van 442C XL-afdichtingen ....	16
9.2	Afdichtingen retourneren voor reparatie; Vereisten voor het melden van gevaren .....	16

### Gegevens over de afdichting

(Noteer hier gegevens over de afdichting en apparatuur voor toekomstig gebruik)

ITEMNR. \_\_\_\_\_

AFDICHTING \_\_\_\_\_

(Voorbeeld: 442C 5,000 SA RSC/CB S FKM)

INSTALLATIEDATUM \_\_\_\_\_

## 1.0 WAARSCHUWINGEN

Deze instructies zijn algemeen van aard. Er wordt verondersteld dat de installateur vertrouwd is met afdichtingen en terdege op de hoogte is met de eisen van het bedrijf met betrekking tot succesvol gebruik van mechanische afdichtingen. Roep bij twijfel de hulp in van iemand binnen het bedrijf die vertrouwd is met afdichtingen of stel de installatie uit tot er een vertegenwoordiger van de afdichting beschikbaar is. Voor een succesvolle werking moeten alle noodzakelijke hulpvoorzieningen (verwarming, koeling, spoeling) en alle veiligheidsvoorzieningen worden toegepast. Deze beslissingen dienen door de gebruiker te worden genomen. De beslissing over het gebruik van deze afdichting of een andere Chesterton-afdichting voor een bepaald doel valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Raak de mechanische afdichting tijdens bedrijf nooit aan, om geen enkele reden. Koppel de drijfjas los voordat u de afdichting aanraakt. Raak de mechanische afdichting niet aan terwijl deze in contact is met warme of koude vloeistoffen. Zorg dat alle materialen van de mechanische afdichting compatibel zijn met de procesvloeistof. Wees voorzichtig bij het demonteren van mechanische afdichtingen. Interne componenten kunnen door veren worden belast en kunnen onverwacht worden uitgeworpen. Neem passende maatregelen om de noodzaak van persoonlijke veiligheidsuitrusting te beoordelen. Als u niet bekend bent met het demonteren van afdichtingen, neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde erkende Chesterton-distributeur of vertegenwoordiger. Dit zal de kans op persoonlijk letsel verminderen.

## 2.0 TRANSPORT EN BEWARING

De afdichtingen dienen in de oorspronkelijke verpakking te worden getransporteerd en bewaard. Mechanische afdichtingen bevatten componenten die onderhevig kunnen zijn aan verandering en veroudering. Het is daarom belangrijk de volgende bewaaromstandigheden in acht te nemen:

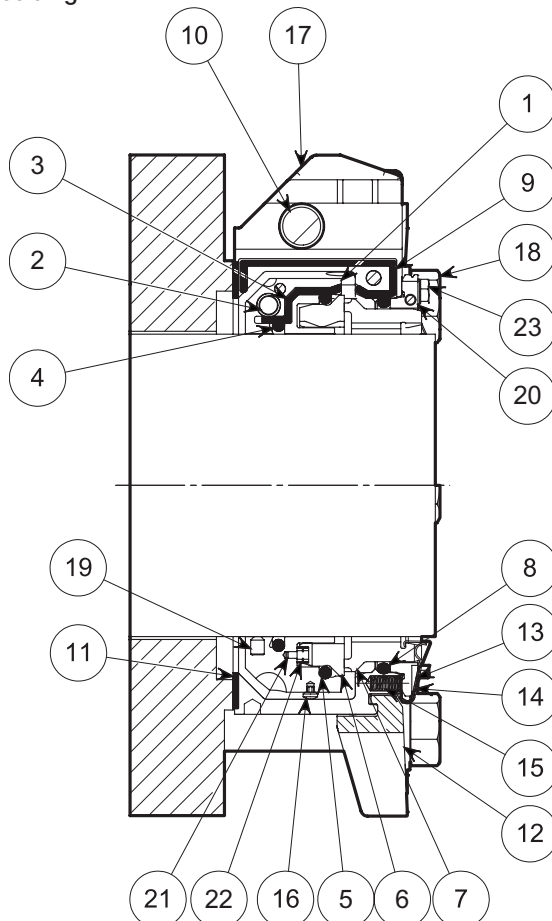
- Stofvrije omgeving
- Matige ventilatie bij kamertemperatuur
- Blootstelling aan direct zonlicht en warmte vermijden

- Voor elastomeren moeten de opslagomstandigheden voldoen aan ISO 2230; met name opslagtemperaturen tussen 15°C (59°F) en 25°C (77°F). Als de afdichting of reserveonderdelen buiten deze bereiken worden opgeslagen, moeten ze uit de doos worden gehaald in een schone omgeving, met een omgevingstemperatuur binnen de eerder vermelde bereiken, en moeten ze ten minste 1 uur vóór installatie op temperatuur komen. Als u deze stap niet volgt, kan dit van invloed zijn op de werking van de afdichting.

## 3.0 BESCHRIJVING

### 3.1 Identificatie van de onderdelen

Afbeelding 1



#### VERKLARING

- 1 – Rotatorhouder
- 2 – Inbusbout houder (X)
- 3 – Houderpakking
- 4 – O-ring as
- 5 – O-ring van de rotator
- 6 – Roterend dichtingsvlak
- 7 – Stationair dichtingsvlak
- 8 – Stationaire O-ring
- 9 – Drukstukpakking
- 10 – Inbusbout drukstuk (Y)
- 11 – Pakking van het drukstuk
- 12 – Boutsteun
- 13 – Veer
- 14 – Klembeugel
- 15 – Spiraalveer
- 16 – Centreerknop
- 17 – Drukstuk
- 18 – Drukstukbouten (Z)\*
- 19 – Stelschroef houder
- 20 – Duwplaat
- 21 – Nok
- 22 – Buis
- 23 – Inbusbout veerplaat

\* Door klant aangeleverd

### 3.0 **BESCHRIJVING** vervolg

#### 3.1 **Identificatie van de onderdelen**

Afbeelding 2

#### VERKLARING

NIET WEERGEGEVEN ALS ONDERDEEL VAN GEÏNSTALLEERDE AFDICHTING

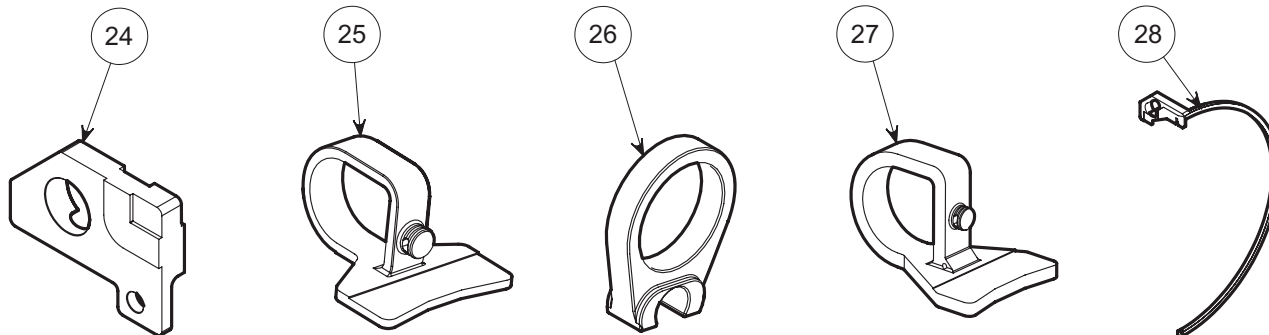
24 – Tussenstuk voor drukstuk

25 – Installatiehulpmiddel voor drukstuk

26 – Installatiehulpmiddel voor veerplaten

27 – Installatieafstandsstuk voor roterende houder

28 – Verzendaafstandhouder voor roterende houder



#### 3.2 **Bedrijfsparameters\***

##### Druklimieten:

Alle dichtingseenheden type 442 zijn bestand tegen een bedrijfsdruk van volledig vacuüm (710 mm Hg / 28") tot de maximale druk bij de vermelde omstandigheden.

##### Extra grote maten:

125 mm t/m 195 mm (4,875" t/m 7,750")  
Chemisch gehechte carborundum – (875 RPM)  
14 bar g/200 psig

##### Snelheidslimieten:

Tot 20 m/s (4000 voet per minuut)

##### Temperatuurlimieten:

Tot 120°C (250°F)

\* Raadpleeg Chesterton Mechanical Seal Application Engineering voor bedrijf bij hogere druk/snelheid/temperatuur.

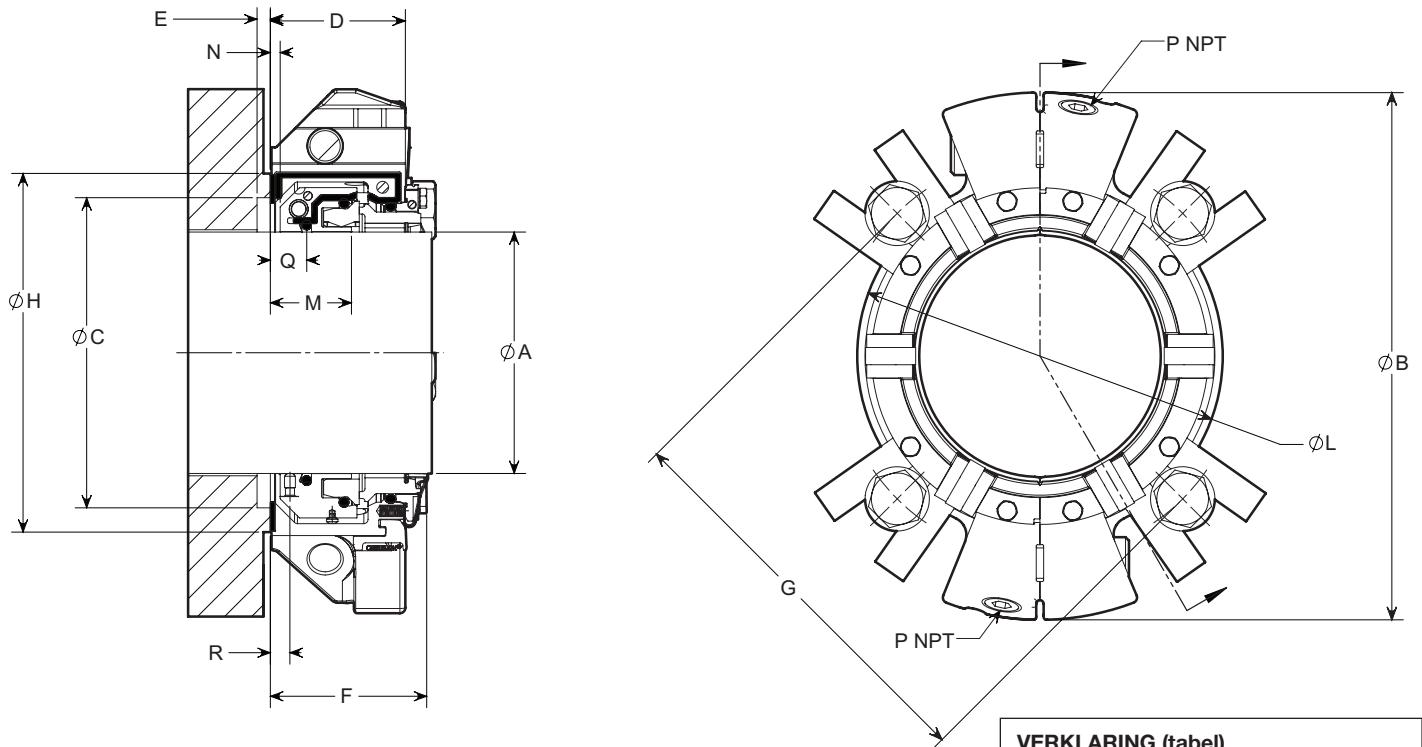
#### 3.3 **Beoogd gebruik**

De mechanische afdichting is specifiek ontworpen voor de beoogde toepassing en dient te worden gebruikt binnen de gespecificeerde bedrijfsparameters. Voor gebruik buiten de beoogde toepassing en/of buiten de bedrijfsparameters, raadpleegt u Chesterton om de geschiktheid van de mechanische afdichting te bevestigen voordat u de mechanische afdichting in bedrijf stelt.

### 3.0 BESCHRIJVING vervolg

#### 3.4 Afmetingen (tekeningen)

Afbeelding 3



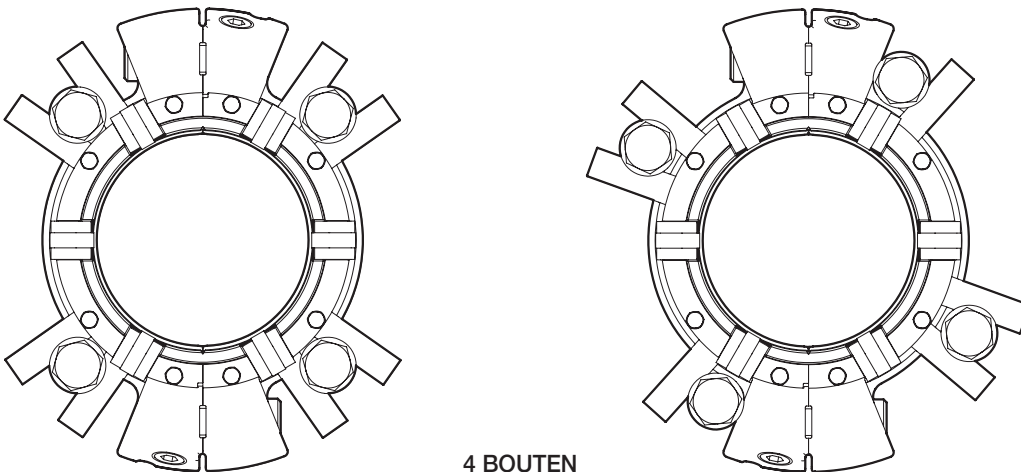
Tabel 1 – Afmetingen (metrisch en inch)

ASMAAT	M BINNEN- DIAMETER HOUDER VAN BUS	N MONTAGE AFM.	P NPT MAAT	Q STELSCHROEF VAN BUS	R STELSCHROEF VAN BUS	S CILINDER- LENGTE VAN BUS
125 mm tot 195 mm (4,875" tot 7,750")	44,1 mm (1,74")	4,8 mm (0,188")	1/2"	19,4 mm (0,76")	10,2 mm (0,40")	26,2 mm (1,03")

**VERKLARING (tabel)**

- A – Asmaat
- B – Max. Pakking Dia.
- C – Min./Max. Diameter van het drukstuk
- D – Lengte van het drukstuk
- E – Minimale drukstukdiepte
- F – Lengte afdichting uitgaande zijde
- G – Min./Max. boutencirkel per boutmaat
- H – Min. Buitendiameter drukstuk
- L – Buitendiameter drukstuknaaf
- M – Houderuiteinde van drukstuk
- N – Montageafmeting
- P – NPT-Maat
- Q - As-O-ring van drukstuk
- R – Stelschroef van drukstuk
- S – Min. cilinderlengte vanaf drukstuk

Afbeelding 4 – Montageconfiguraties met boutlijpjes



4 BOUTEN

### 3.0 **BESCHRIJVING** vervolg

Tabel 2 – Afmetingen

**METRISCH - millimeter**

A	B MAX.	C		D	E MIN.	F	G MIN.				H MIN.	L MAX.
		MIN.	MAX.				16 mm	18 mm	20 mm	22 mm		
125,0	286,4	150,1	177,8	73,9	0,0	87,6	212,5	214,5	216,5	218,5	190,5	196,5
130,0	292,8	155,1	184,2	73,9	0,0	87,6	218,9	220,9	222,9	224,9	196,9	202,9
135,0	299,1	160,1	190,5	73,9	0,0	87,6	225,3	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3
140,0	299,1	165,2	190,5	73,9	0,0	87,6	225,3	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3
145,0	305,5	170,2	196,9	73,9	0,0	87,6	231,7	233,7	235,7	237,7	209,6	215,7
150,0	311,8	175,2	203,2	73,9	0,0	87,6	238,1	240,1	242,1	244,1	215,9	222,1
155,0	318,2	180,1	209,6	73,9	0,0	87,6	244,4	246,4	248,4	250,4	222,3	228,4
160,0	324,5	185,1	215,9	73,9	0,0	87,6	250,8	252,8	254,8	256,8	228,6	234,8
165,0	324,5	190,1	215,9	73,9	0,0	87,6	257,2	259,2	261,2	263,2	228,6	234,8
170,0	330,9	195,1	222,3	73,9	0,0	87,6	257,2	259,2	261,2	263,2	235,0	241,2
175,0	337,2	200,2	228,6	73,9	0,0	87,6	263,6	265,6	267,6	269,6	241,3	247,6
180,0	337,2	205,2	228,6	73,9	0,0	87,6	270,0	272,0	274,0	276,0	247,7	247,6
185,0	343,6	210,2	235,0	73,9	0,0	87,6	270,0	272,0	274,0	276,0	247,7	254,0
190,0	349,9	215,1	241,3	73,9	0,0	87,6	276,4	278,4	280,4	282,4	254,0	260,4
195,0	356,3	220,1	247,7	73,9	0,0	87,6	282,8	284,8	286,8	288,8	260,4	266,8

\* Tel hier 10,2 mm bij op voor de minimale lengte van het eerste obstakel.

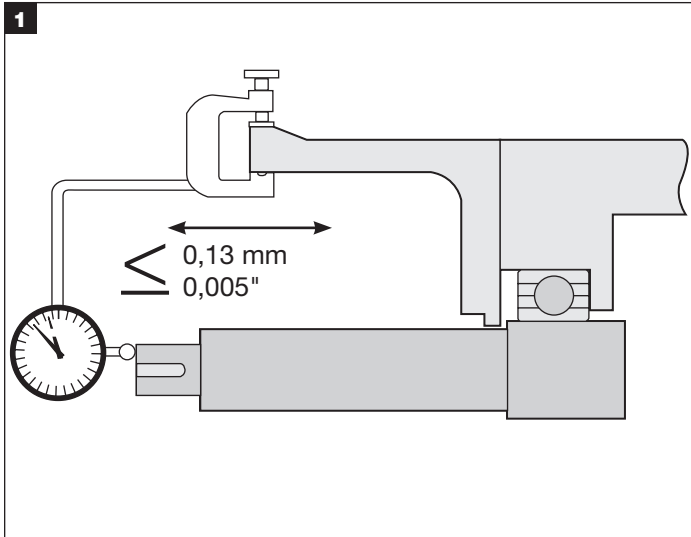
**INCH**

A	B MAX.	C		D	E MIN.	F*	G MIN.			H MIN.	L MAX.
		MIN.	MAX.				5/8"	3/4"	7/8"		
4,875	11,28	5,87	7,00	2,91	0,0	3,45	8,41	8,54	8,66	7,50	7,74
5,000	11,28	5,99	7,00	2,91	0,0	3,45	8,41	8,54	8,66	7,50	7,74
5,125	11,53	6,12	7,25	2,91	0,0	3,45	8,66	8,79	8,91	7,75	7,99
5,250	11,53	6,24	7,25	2,91	0,0	3,45	8,66	8,79	8,91	7,75	7,99
5,375	11,78	6,37	7,50	2,91	0,0	3,45	8,91	9,04	9,16	8,00	8,24
5,500	11,78	6,49	7,50	2,91	0,0	3,45	8,91	9,04	9,16	8,00	8,24
5,625	12,03	6,62	7,75	2,91	0,0	3,45	9,16	9,29	9,41	8,25	8,49
5,750	12,03	6,74	7,75	2,91	0,0	3,45	9,16	9,29	9,41	8,25	8,49
5,875	12,28	6,87	8,00	2,91	0,0	3,45	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74
6,000	12,28	6,99	8,00	2,91	0,0	3,45	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74
6,125	12,53	7,12	8,25	2,91	0,0	3,45	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99
6,250	12,53	7,24	8,25	2,91	0,0	3,45	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99
6,375	12,78	7,37	8,50	2,91	0,0	3,45	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25
6,500	12,78	7,49	8,50	2,91	0,0	3,45	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25
6,625	13,03	7,62	8,75	2,91	0,0	3,45	10,17	10,30	10,42	9,25	9,50
6,750	13,03	7,74	8,75	2,91	0,0	3,45	10,17	10,30	10,42	9,25	9,50
6,875	13,28	7,87	9,00	2,91	0,0	3,45	10,42	10,55	10,67	9,50	9,75
7,000	13,28	7,99	9,00	2,91	0,0	3,45	10,42	10,55	10,67	9,50	9,75
7,125	13,53	8,12	9,25	2,91	0,0	3,45	10,67	10,80	10,92	9,75	10,00
7,250	13,53	8,24	9,25	2,91	0,0	3,45	10,67	10,80	10,92	9,75	10,00
7,375	13,78	8,37	9,50	2,91	0,0	3,45	10,92	11,05	11,17	10,00	10,25
7,500	13,78	8,49	9,50	2,91	0,0	3,45	10,92	11,05	11,17	10,00	10,25
7,625	14,03	8,62	9,75	2,91	0,0	3,45	11,17	11,30	11,42	10,25	10,50
7,750	14,03	8,74	9,75	2,91	0,0	3,45	11,17	11,30	11,42	10,25	10,50

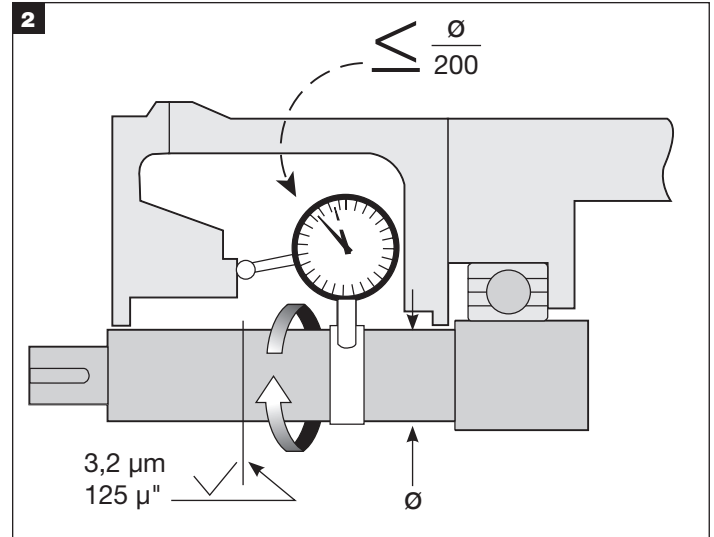
\* Tel hier 0,40" bij op voor de minimale lengte van het eerste obstakel.

## 4.0 VOORBEREIDING VOOR INSTALLATIE

### 4.1 Apparatuur

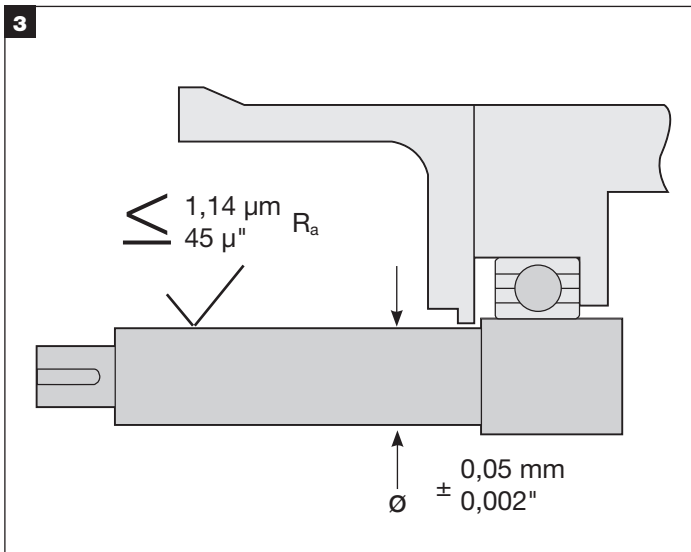


Als dit mogelijk is, plaatst u de tip van de micrometer op het uiteinde van de asbus of op een trap van de as om de eindspeling te meten. U kunt ook de as in axiale richting duwen en trekken. Als de lagers in goede conditie zijn, mag de eindspeling niet groter zijn dan 0,13 mm (0,005").

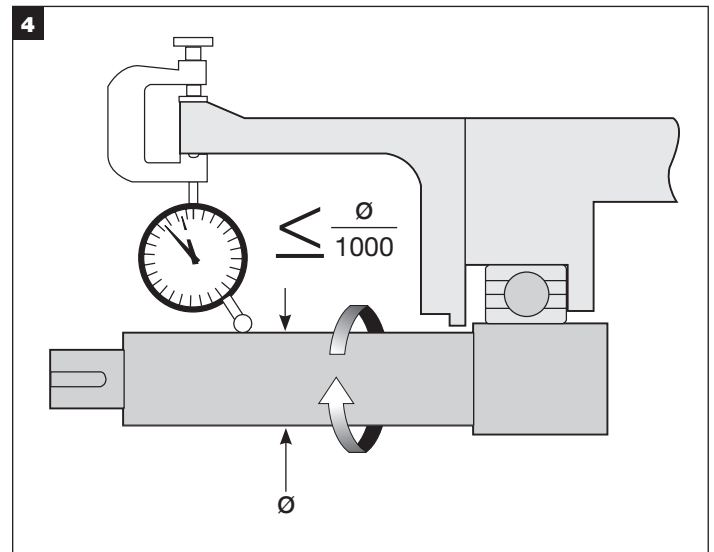


Bevestig zo mogelijk de basis van een micrometer op de as en draai de as met de aanwijzer langzaam rond terwijl u de slingering van het drukstukoppervlak meet. Een verkeerde uitlijning van het drukstuk ten opzichte van de as mag niet meer bedragen dan 0,005 mm TIR per mm (0,005 inch per inch) van de asdiameter.

Het drukstuk moet vlak zijn en glad genoeg om het drukstuk af te dichten. De oppervlakteruwheid moet maximaal 3,2 micrometer (125 micro-inch)  $R_a$  zijn voor pakkingen en 1,14 micrometer (45 micro-inch)  $R_a$  voor O-ringen. Trappen tussen de helften van pompen met deelbare behuizing dienen vlak afgewerkt te zijn. Zorg ervoor dat het drukstuk over de volle lengte schoon is en vrijloopt.



Verwijder alle scherpe hoeken, bramen en krassen op de as, met name op plaatsen waar de O-ring over schuift en polijst zo nodig om een afwerking van 1,14 micrometer (45 micro-inch)  $R_a$  te krijgen. Zorg dat de diameter van de as of de cilinder zich binnen een tolerantie bevindt van 0,05 mm (0,002") ten opzichte van nominaal.



Meet met behulp van een micrometer de slingering van de as in het gebied waar de afdichting wordt geïnstalleerd. De speling mag niet meer bedragen dan 0,001 mm TIR per millimeter (0,001 inch TIR per inch) van de asdiameter.

### 4.2 442C XL cartridge *deelbare mechanische afdichting*

Controleer de verpakking van de afdichting op schade of ontbrekende componenten.

Controleer de afmetingen van de afdichting in tabel 1 en 2 om te waarborgen dat de af te dichten apparatuur de vereiste afmetingen heeft.

Noteer het stuknummer en de naam die op het label worden vermeld en houd deze bij de hand wanneer u contact opneemt met A.W. Chesterton Application Engineering.

De installatie is eenvoudig, mits u de onderdelen zorgvuldig behandelt en installeert. Zorg ervoor dat u met schone handen werkt. Bereid een schoon werkvlak voor waarop u de onderdelen kunt plaatsen.

#### **OPMERKINGEN:**

- De helften van het drukstuk en die van de rotatorhouder zijn op elkaar afgestemd, en in elke helft is hetzelfde nummer gestanst; ook de dichtingshelften zijn op elkaar afgestemd. Het combineren van onderdelen uit verschillende afdichtingen leidt tot falen van de afdichting.
- Vette vingerafdrukken op de pasvlakken, vuildeeltjes op de pakkingvlakken/-helften of verkeerd uitgelijnde pakkinghelften kunnen lekkage tot gevolg hebben. Breng de helften van het geheel vóór de eigenlijke installatie niet samen. Dit kan leiden tot schade aan de helften van de afdichtingsringen.

#### **BENODIGD VOOR DE INSTALLATIE**

*(Items worden bijgeleverd bij de afdichting):*

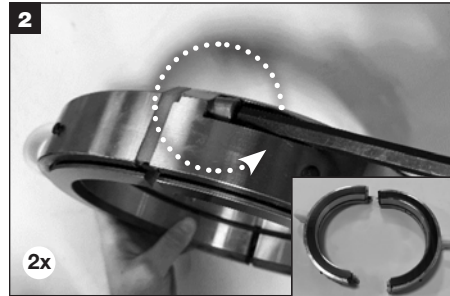
- Inbussleutels
- Vet
- Schoonmaakdoekjes
- Montageafstandstukken
- Ratelsleutel
- Installatiehulpmiddelen



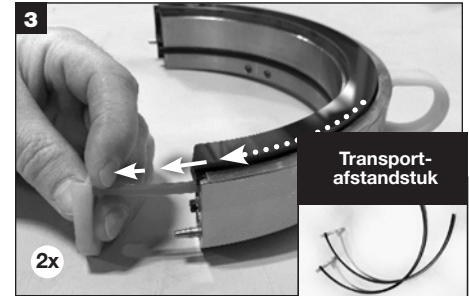
## 4.0 VOORBEREIDING VOOR INSTALLATIE *vervolg*



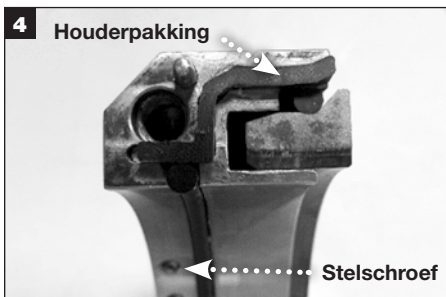
Verwijder de afdichting uit de verpakking en plaats deze op een schoon werkoppervlak. Zorg dat de montageafstandstukken op de buitenkant van de rotatorhouderhelften zijn vastgezet. **Belangrijk: Lijm GEEN** O-ringen, houder of halve pakkingen!



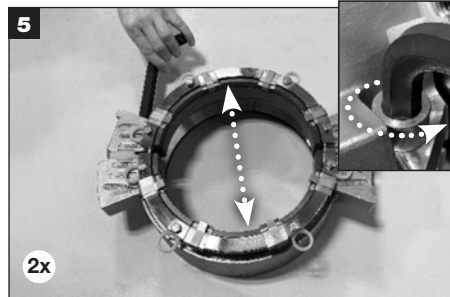
Maak de schroeven van de rotatorhouder los en scheid de rotatorhouderhelften.



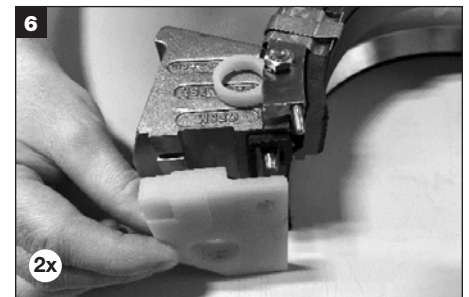
**Belangrijk:** Verwijder het transportafstandstuk van de rotatorhouder van elke houderhelft door aan het lipje te trekken en bewaar dit voor toekomstig gebruik. **Let op:** Duw niet op de draaivlakken. Breng de transportafstandstukken opnieuw aan om de vlakken te verplaatsen indien dit het geval is.



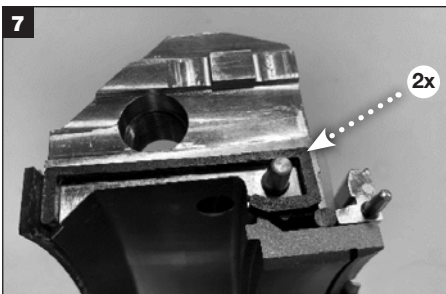
Zorg dat de pakkingen van de houder goed gesmeerd zijn en in hun groeven zijn geplaatst. **Belangrijk** Stelschroeven mogen niet voorbij de binnendiameter uitsteken.



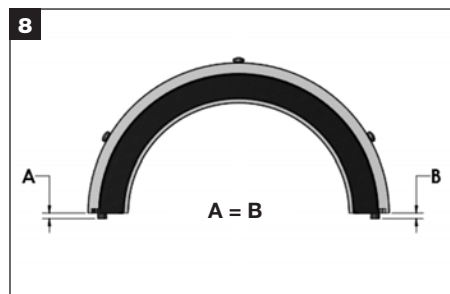
Draai de inbusbouten van het drukstuk los en scheid de drukstukhelften.



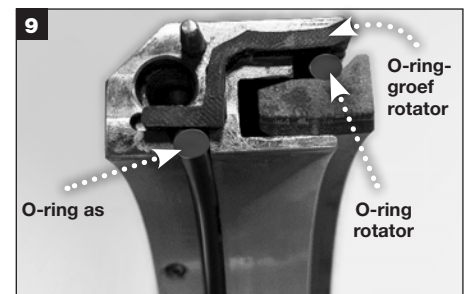
Verwijder de transportafstandstukken voor het gedeelde drukstuk van elke drukstukhelft.



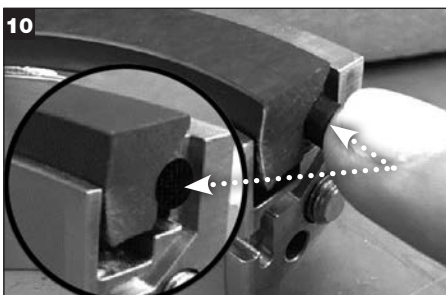
Zorg dat de drukstukpakkingen goed gesmeerd zijn en in hun groeven zijn geplaatst.



Zorg ervoor dat de O-ring van de roterende houderas goed in de groef zit en dat beide uiteinden gelijkmatig uitsteken. Breng alleen vet aan op de O-ring van de as waar deze contact maakt met de as.



Zorg ervoor dat de O-ringen van de rotator in de vergrendeling van de O-ringhouder zijn geplaatst. Als de O-ringen niet in de vergrendeling van de houder zitten, installeert u de transportafstandstukken opnieuw.



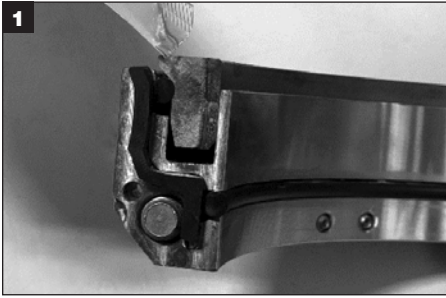
Zorg ervoor dat de O-ringuiteinden van het draaivlak gelijk liggen met maar niet onder de stationaire vlakhelften. Duw op de uiteinden van de O-ring als ze voorbij de vlakhelften uitsteken.



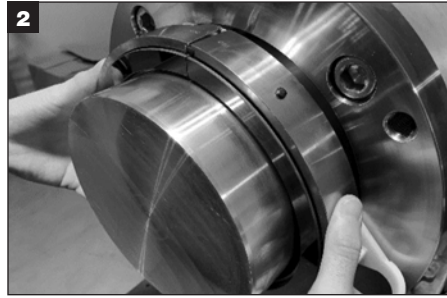
Zorg ervoor dat de stationaire O-ringuiteinden gelijk liggen met maar niet onder de stationaire vlakhelften. Duw voorzichtig op de uiteinden van de O-ring als ze voorbij de vlakhelften uitsteken. Voorbereiding voltooid; ga naar de **INSTALLEREN VAN DE AFDICHTING**



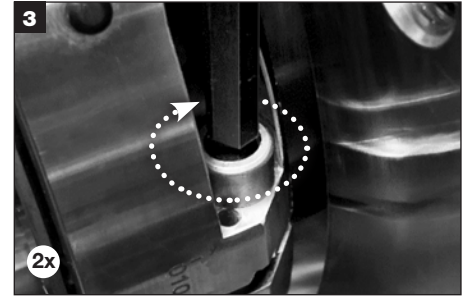
## 5.0 INSTALLEREN VAN DE AFDICHTING



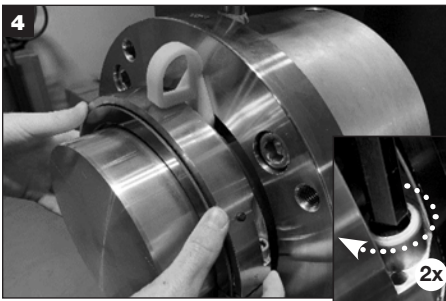
Voor installatie van de rotatorhouder dient de machine te worden gereinigd en ingevet. Breng het meegeleverde vet alleen aan op de pakkinghelften. Breng geen vet aan op de uiteinden van de O-ring. **Let op:** Stofdeeltjes op pakkinghelften kunnen lekkage tot gevolg hebben. De rotatorhouder mag niet gedraaid worden op de as tijdens stap 2 tot en met 4 omdat dit kan leiden tot aslekkage en/of schade.



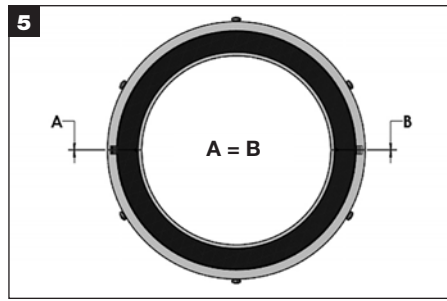
Breng de helften van de rotatorhouder assemblage samen over de as, waarbij de pennen ingrijpen. **Let op: GEBRUIK GEEN** montageafstandstukken als handgrepen. **NB:** Als de as niet handmatig kan worden gedraaid, mag de gespleten lijn van de houder **niet** uitgelijnd zijn met de gespleten lijn van de pakking (zie stappen 11 en 16).



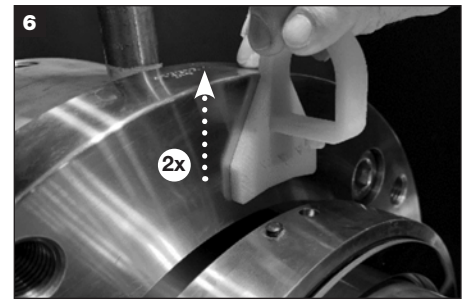
Gebruik een inbussleutel en draai de inbusbouten van de houder afwisselend stevig vast zodat de houder langs de as kan schuiven. **Let op:** Zorg ervoor dat u de roterende houder op de as niet draait.



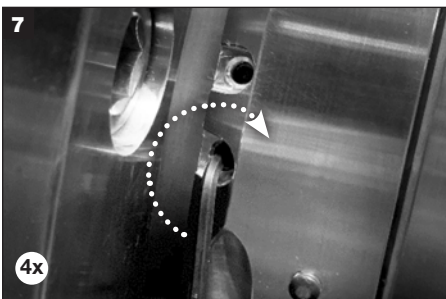
Duw de houderconstructie zodanig dat de kunststof afstandsstukken (27) contact maken met de voorkant van het drukstuk. **Draai de inbusbouten van de houder met een inbussleutel om de beurt aan (zie Tabel 3 - Aanzetmomenten inbusbouten houder).** De spleten moeten aan beide kanten gelijk zijn (zie afbeelding 5). **Let op: DUW NIET** rechtstreeks op het dichtingsvlak.



Openingen bij houderhelften moeten aan beide zijden gelijk zijn.



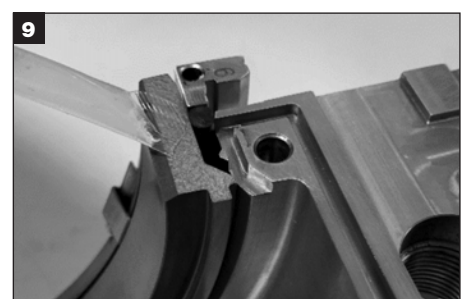
Verwijder de montageafstandstukken van de roterende houder en bewaar deze voor toekomstig gebruik.



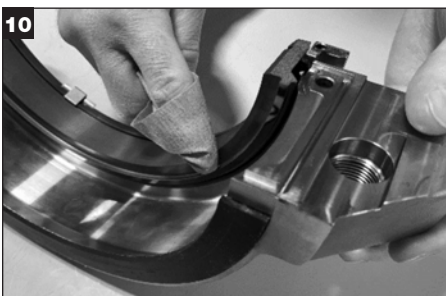
Draai de 4 stelschroeven (2 per houderhelft" om de beurt aan (zie Tabel 3 – Aanzetmomenten inbusbouten houder)..



Reinig het afdichtingsvlak van de rotator met de meegeleverde doek met zorg dat er geen vuil is op de helften. **Let op:** Duw niet op het afdichtingsvlak - hierdoor kan het afdichtingsvlak niet goed uitgelijnd zijn.



Breng het meegeleverde vet alleen aan op stationaire afdichtingshelften. Breng geen vet aan op de uiteinden van de O-ring. **Let op:** Vuildeeltjes op spleten in het afdichtingsvlak kunnen lekkage veroorzaken.



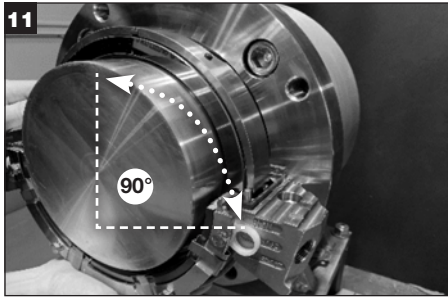
Reinig het afdichtingsvlak met de meegeleverde doek met zorg dat er geen vuil is op de helften.

Tabel 3  
Aanzetmomenten inbusbouten houder

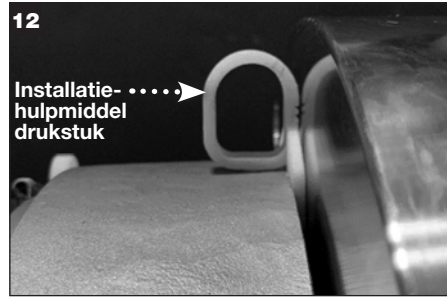
125 mm tot 195 mm (4,875" tot 7,750")	INBUSBOUT HOUDER*	STELSCHROEF HOUDER*
<b>MOMENT</b>	36,8 Nm (27 ft-lbf)	5,7 – 6,8 Nm (50 – 60 in-lbf)
<b>MAAT INBUSSEUTEL (meegeleverd)</b>	5/16"	3 mm

\* Aanbevolen maximum

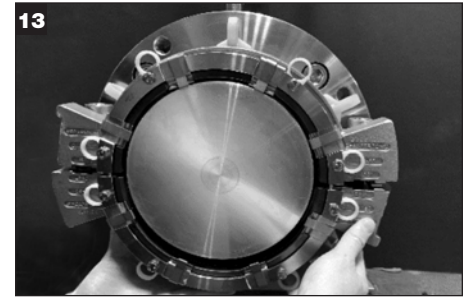
## 5.0 INSTALLEREN VAN DE AFDICHTING vervolg



Plaats de deelvlakken van het drukstuk onder een hoek van circa 90 graden ten opzichte van de deelvlakken van de rotatorhouder. Controleer of alle installatiehulpmiddelen voor het drukstuk (6x) correct zijn geïnstalleerd.



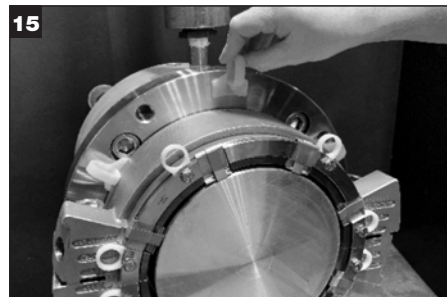
Breng de eerste drukstukhelft goed op zijn plaats door de installatiehulpmiddelen voor het drukstuk tegen het oppervlak van het drukstuk te schuiven, waarbij u ervoor zorgt dat het stationaire vlak niet in contact komt met het roterende vlak.



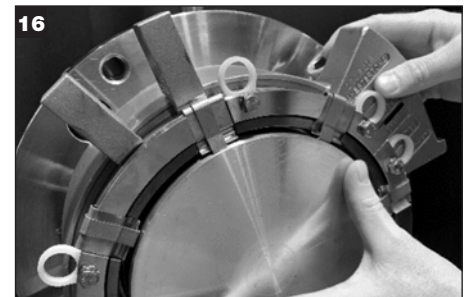
Breng de tweede drukstukhelft goed op zijn plaats en schuif de installatiehulpmiddelen voor het drukstuk tegen het oppervlak van het drukstuk, waarbij u ervoor zorgt dat de uitlijnpennen en de drukstukbouten in elkaar grijpen.



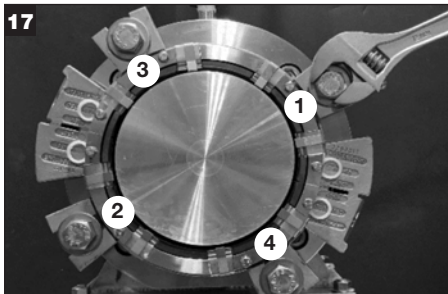
Draai de dopbouten van de drukstuk afwisselend vast tot het gespecificeerde aanhaalmoment (zie Tabel 4 – Aanzetmomenten drukstukschroeven).



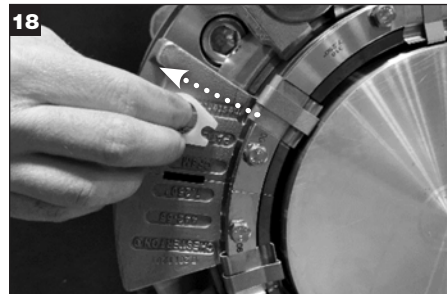
Verwijder voorzichtig de installatiehulpmiddelen (6x) van het drukstuk en zorg ervoor dat u de pakking van het drukstuk niet losmaakt. Bewaar de installatiehulpmiddelen van het drukstuk voor toekomstig gebruik.



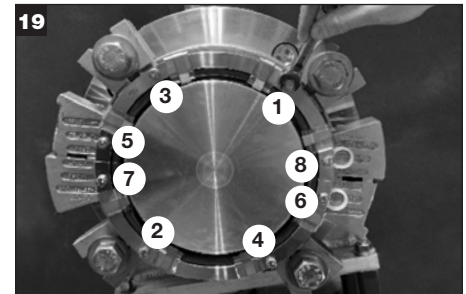
Draai zo mogelijk het drukstuk samen met de as bij het uitlijnen van de boutsleuven van het drukstuk met de boutgaten van het drukstuk (zie stap 11).



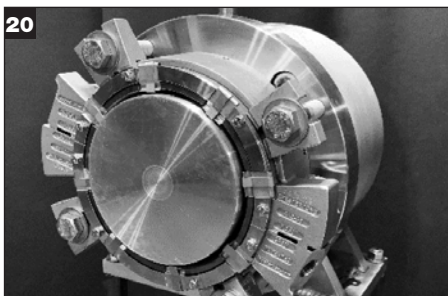
Breng de bouten van het drukstuk aan en draai deze om de beurt aan tot het aanbevolen aanzetmoment (zie Tabel 4 – Aanzetmomenten drukstukschroeven). NB: Er mogen maximaal (4x) veerplaathulpmiddelen worden verwijderd als ze de installatie van de drukstukbouten belemmeren.



Verwijder (8x) veerplaathulpmiddel en bewaar voor toekomstig gebruik.



Draai de bouten van de veerplaat afwisselend vast met de meegeleverde sleutel in sterpatroon in drie (of meer) bewegingen tot het uiteindelijke aanzetmoment (zie Tabel 4 - Aanzetmomenten drukstukschroeven). NB: Draai de bouten van de veerplaat niet in één keer volledig vast.



Installatie van afdichting voltooid (zie OPSTARTEN VAN DE APPARATUUR).

TABEL 4  
Aanzetmomenten drukstukschroeven

125 mm tot 195 mm (4,875" tot 7,750")	INBUSBOUT DRUKSTUK	BOUTEN DRUKSTUK*	VEERPLAATBOUTEN
MOMENT	23 – 34 Nm (17 – 25 ft-lbf)	27 – 40 Nm (20 – 30 ft-lbf)	4,5 – 6,2 Nm (40 – 55 in-lbf)
SLEUTELMAAT (meegeleverd)	5/8"	–	10 mm

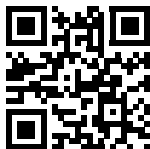
\* Typische waarden: Het benodigde moment om het drukstukpakking op zijn plaats te houden, varieert met de toepassing.

## 5.0 INSTALLEREN VAN DE AFDICHTING *vervolg*

---

### 5.1 VIDEO OVER HET INSTALLEREN VAN DE 442C

Om een instructievideo te bekijken over het installeren, scant u de QR-code met uw mobiele apparaat of gaat u naar onze webpagina op [www.chesterton.com/442C\\_Videos](http://www.chesterton.com/442C_Videos) en klikt u op de gewenste video.



## 6.0 IN GEBRUIK STELLEN/ OPSTARTEN VAN DE APPARATUUR

---

1. Draai de as indien mogelijk met de hand om ervoor te zorgen dat er binnen de afdichting geen contact van metaal op metaal is. Behalve een lichte weerstand van de pakkingvlakken en de centreerknoppen dient de as vrij te draaien.
2. Sluit het juiste loodgieterswerk en de juiste omgevingsregelvoorzieningen aan op de afdichting. Neem alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen en volg de standaard veiligheidsprocedures alvorens de apparatuur te starten.
3. Afhankelijk van de zorgvuldigheid waarmee u de onderdelen van de dichtingseenheid hebt gehanteerd tijdens de installatie, kunnen afdichtingen met gedeelde behuizing druppels vormen tijdens het opstarten. Zo kunnen bijvoorbeeld vette vingerafdrukken op de pasvlakken of fout uitgelijnde pakkinghelften lekkage tot gevolg hebben. Doorgaans neemt dit soort lekkage na verloop van tijd af en stopt deze. Wanneer de lekkage blijft aanhouden, controleert u de juiste installatie van de O-ringen en pakkingen en controleert u tevens de pasvlakken op kerfjes, krassen en correcte uitlijning.

*Neem contact op met Chesterton Mechanical Seal Application Engineering voor hulp met betrekking tot deelbare afdichtingen.*

## 7.0 BUITEN GEBRUIK STELLEN/UITSCHAKELEN VAN DE APPARATUUR

---

Zorg ervoor dat de apparatuur elektrisch geïsoleerd is. Als de apparatuur is gebruikt voor giftige of gevaarlijke vloeistoffen, zorgt u dat de apparatuur op de juiste wijze ontsmet en veilig gemaakt is voordat u het werk begint. Zorg dat de pomp geïsoleerd is en controleer of alle vloeistof uit het drukstuk is afgevoerd en de druk volledig is afgelaten. Demonteer de 442C deelbare afdichting en verwijder deze uit de apparatuur, waarbij u de installatie-instructies in omgekeerde volgorde aanhoudt. Bij het afvoeren zorgt u dat de plaatselijke voorschriften en vereisten voor het afvoeren of recyclen van de verschillende componenten van de afdichting in acht worden genomen.

## 8.0 RESERVEONDERDELEN

---

Gebruik uitsluitend originele Chesterton-reserveonderdelen. Gebruik van andere dan de originele reserveonderdelen houdt een risico in van falen, gevaar voor personen/apparatuur en leidt tot het vervallen van de productgarantie.

De Spare Parts Kit is verkrijgbaar bij Chesterton, met opgave van de afdichtingsgegevens die u op het voorblad hebt genoteerd.

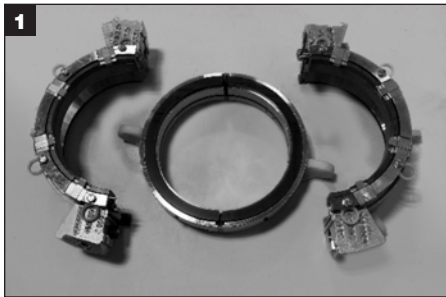


## 9.0 ONDERHOUD EN REPARATIE VAN AFDICHTINGEN

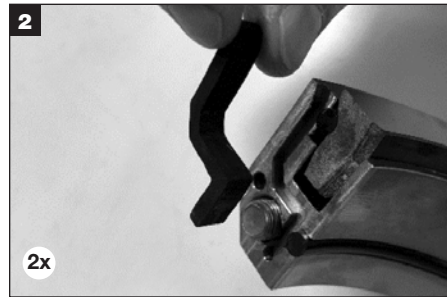
Een correct geïnstalleerde en gebruikte mechanische afdichting vergt weinig onderhoud. Er wordt geadviseerd de afdichting periodiek op lekkage te controleren. Controleer ook het aanzetmoment van de veerplaatbouten (volgens tabel 4 - Aanzetmomenten drukstukschroeven). Componenten van een mechanische afdichting die aan slijtage onderhevig zijn, zoals de afdichtingsvlakken, O-ring, enz. moeten na verloop van tijd worden vervangen. Onderhoud is niet mogelijk terwijl een afdichting geïnstalleerd en in gebruik is. Er wordt daarom geadviseerd een reserveafdichting of een kit met reserveonderdelen in voorraad te hebben om snelle reparatie mogelijk te maken.

1. Alleen het drukstuk, de veerplaat en de rotatorhouder worden opnieuw gebruikt. **Let op:** Het drukstuk, de veerplaat, de rotatorhouder, pakkinghelften en O-ringen zijn op elkaar afgestemd. Het mengen van helften uit verschillende afdichtingen leidt tot falen.

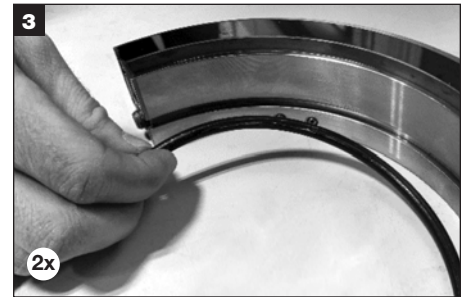
2. Naast sleutels, vet en schoonmaakdoekjes hebt u het volgende nodig om afdichtingen opnieuw in elkaar te zetten:
  - Kleine tang (verwijderen centreerknoppen)
  - Hamer met kunststofkop (vervangen van de centreerknoppen)
  - Goedgekeurd reinigungsoplosmiddel (elastomeer-/pakkingoppervlakken schoonmaken)
  - Door de site goedgekeurde anti-vastlooppiddel
3. Let op de conditie van de onderdelen, waaronder elastomeeroppervlakken en drukstukveren. Onderzoek de oorzaak van het defect en corrigeer het probleem, zo mogelijk voordat u de afdichting opnieuw aanbrengt.
4. Maak alle elastomeer- en pakkingoppervlakken schoon met reinigungsoplosmiddel.



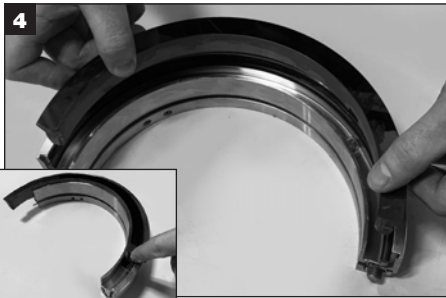
1 Maak een schoon werkoppervlak gereed om de afdichting uit elkaar te nemen en opnieuw in elkaar te zetten.



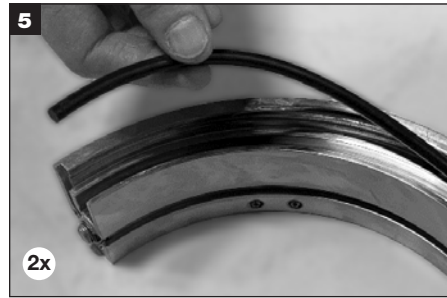
2 Verwijder de pakkingen van de roterende houder.



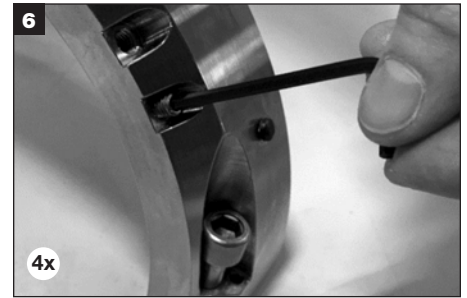
3 Verwijder de O-ringhelften van de as.



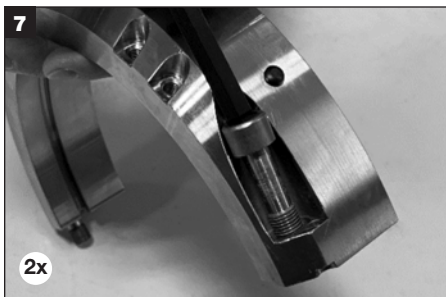
4 Verwijder de draaivlakhelften (2x) door op het uiteinde van het vlak te drukken en uit de roterende houderhelft te schuiven. Til de roterende afdichtingsring op de helft met de nok eruit, probeer niet te duwen omdat de afdichtingsring zal breken.



5 Verwijder de O-ringhelften van het draaivlak.



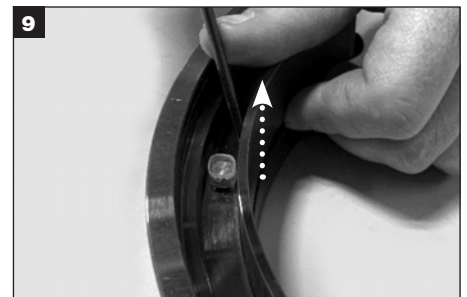
6 Verwijder de inbusbouten van de roterende houder.



7 Verwijder de inbusbouten van de houderhelften.



8 Verwijder de centreerknoppen (6x) van de buitenkant van de rotatorhouder.



9 Verwijder de aandrijfbuis van de houdernok.

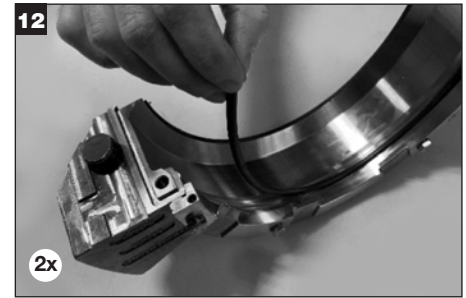
## 9.0 ONDERHOUD EN REPARATIE VAN AFDICHTINGEN *vervolg*



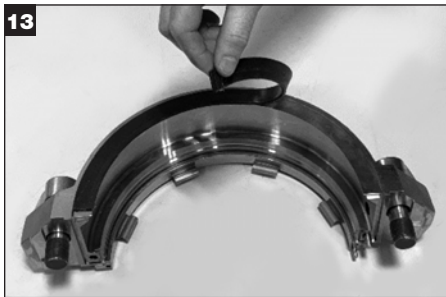
Verwijder de drukstukpakkingen uit de groeven van het drukstuk.



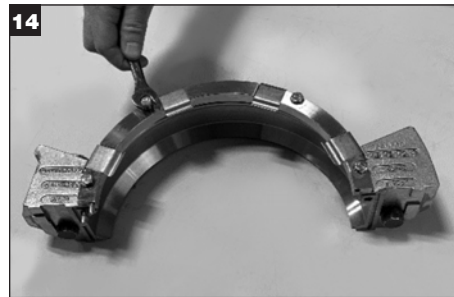
Verwijder (6x – 8x) veerhouders van de drukstukhelften. **NB:** Wanneer de laatste houder is verwijderd, kan de stationaire afdichting worden verwijderd.



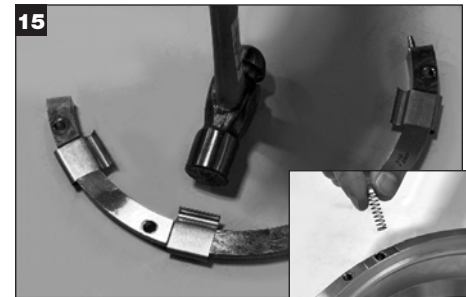
Verwijder de stationaire O-ringhelften.



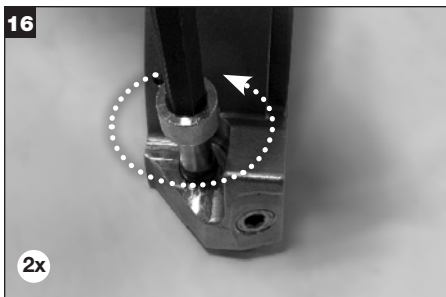
Verwijder de pakking van het drukstuk uit de uitsparing in het drukstuk. Verwijder alle kitresten met een reinigingsoplosmiddel.



Verwijder (8x) zeskantbouten die de veerplaat met het drukstuk verbinden. Verwijder de helften van de veerplaat van de drukstukhelften.



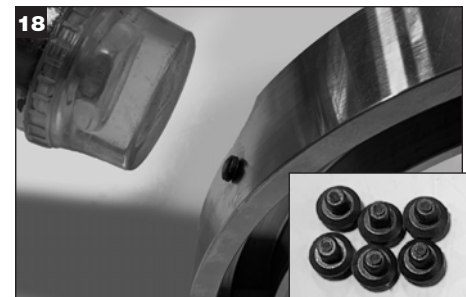
Verwijder de schroefveren van het drukstuk en de veren van de veerplaat. Verwijder de veren uit de veerplaat door deze met een kleine hamer los te tikken van de binnenkant.



Verwijder de inbusbouten van het drukstuk. Zorg ervoor dat het drukstuk, houder en veerplaat vrij zijn van vuil, vet en schade.



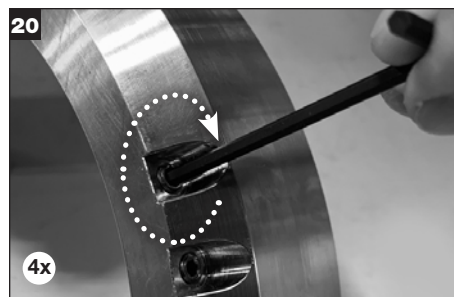
Verwijder alle onderdelen van de kit met reserveonderdelen uit verpakking en plaats deze op het schone werkvlak.



Breng de nieuwe centreerknoppen (6x) aan de buitenkant van de rotatorhouder aan. **Belangrijk:** Zorg dat de knoppen volledig worden vastgezet zonder dat de blootliggende koppen worden vervormd.



Pak de aandrijfbuis op (gebruik indien nodig een pincet) en installeer deze op de houderlip. Zorg ervoor dat de aandrijfbuis volledig op de nok zit.

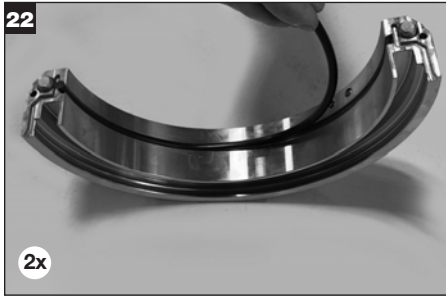


Smeer de schroefdraad met een aanbevolen antivastlooppmiddel en breng nieuwe houderstelschroeven aan (4x) in de rotatorhouder. **Belangrijk:** Voordat u de rotatorhouder op de as/bus installeert, controleert u of de stelschroeven van de houder niet uitsteken aan de binnenkant van de rotatorhouder.

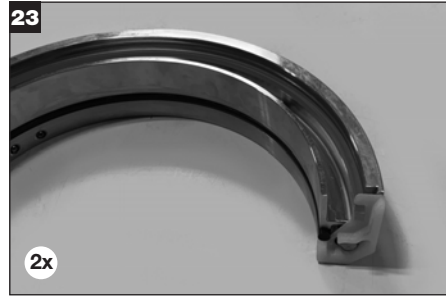


Smeer de schroefdraad met een aanbevolen antivastlooppmiddel en breng nieuwe houderstelschroeven aan in de rotatorhouder.

## 9.0 ONDERHOUD EN REPARATIE VAN AFDICHTINGEN vervolg



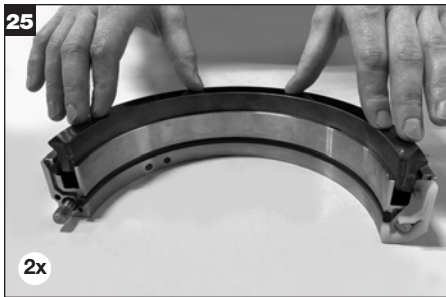
Breng een dunne laag vet aan en plaats de O-ringhelften van de as in de rotatorhouderhelften. De O-ringen moeten uit beide uiteinden van de houderhelften evenveel uitsteken. (Zie stap 9 op pagina 8).



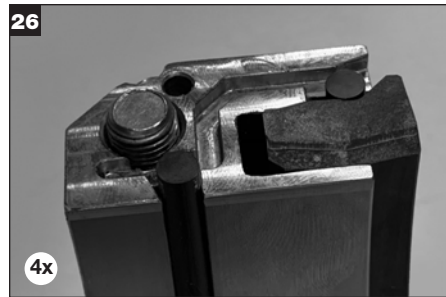
Installeer roterende transportafstandstukken in de helften van de roterende houder om de roterende O-ring op zijn plaats te houden. Afstandstukken moeten worden uitgelijnd zoals weergegeven.



Breng een dun laagje vet aan en installeer de roterende O-ringhelften in de roterende houderhelften.



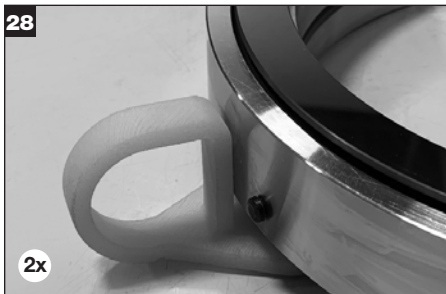
Breng de O-ringhelften van het roterende dichtingsvlak aan in de rotatorhouderhelften. Belangrijk: Druk handmatig om het draaivlak in de houderhelften te plaatsen terwijl u druk houdt op het plastic afstandsstuk en de uitstekende O-ring om ervoor te zorgen dat de positie van de O-ring behouden blijft. Lijn de nokgleuf op het draaivlak uit met de nok op de roterende houder.



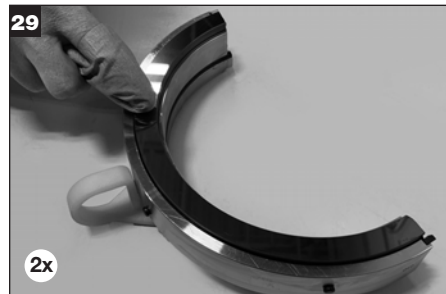
Zorg ervoor dat de uiteinden van de roterende O-ring gelijk liggen (niet onder) met de pakkinghelften. Druk op de O-ring uiteinden als deze uitsteken boven de pakkinghelften.



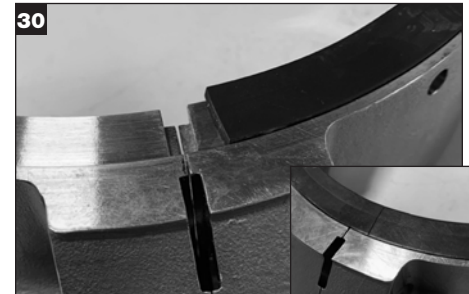
Breng een dun laagje vet aan en installeer houderpakkingen (1 per houderhelft).



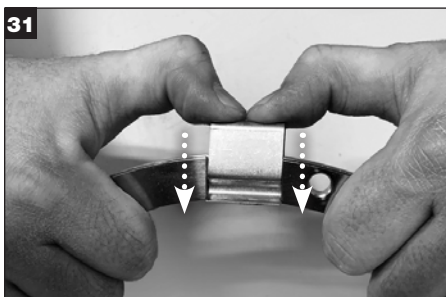
Installeer afstandsstukken voor de installatie van de roterende houder (27) op de buitendiameter van de houderhelften.



Maak de roterende dichtingsvlakhelften schoon met een schoonmaakdoekje. Leg de roterende dichtingsvlakhelften opzij.



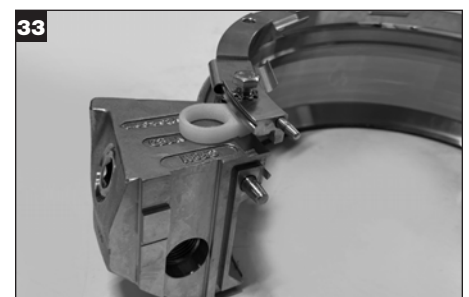
Breng de drukstukhelften bij elkaar. Nadat u de bescherm laag hebt verwijderd, plaatst u een pakkinghelft in de uitsparing van het drukstuk en zorgt u ervoor dat het afgesneden uiteinde een opening laat vóór de deling, zoals afgebeeld. Plaats de tweede pakkinghelft in de drukstukuitsparing en zorg ervoor dat deze aansluit op de afgesneden uiteinden van de eerste helft.



Installeer de veren (6x - 8x) in de sleuven op de veerplaat. Gebruik indien nodig een hamer met kunststofkop om ervoor te zorgen dat de veren op hun plaats zitten.



Installeer de (8x) schroefveren (15) in de drukstukhelften zonder schroefdraad. **NB:** Gaten komen ook overeen met de ondiepe sleuven in het drukstuk.



Monteer de veerplaatelften op de drukstukhelften met behulp van de veerplaatbouten (8x) en de veerplaatinstallatiehulpmiddelen (8x) per drukstukhelft. Draai de bouten van de veerplaat stevig vast om de installatiehulpmiddelen op zijn plaats te houden.



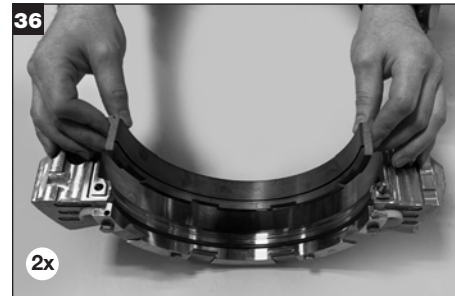
## 9.0 ONDERHOUD EN REPARATIE VAN AFDICHTINGEN *vervolg*



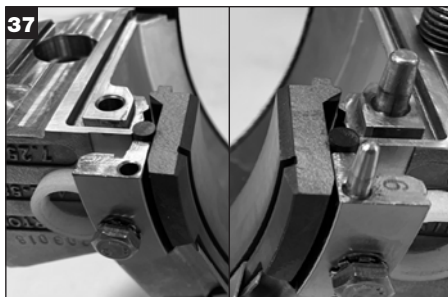
**34**  
Breng inbusbouten voor het drukstuk in de drukstukhelften (2x) aan. **NB:** De inbusbouten voor het drukstuk worden geïnstalleerd in één uiteinde van elke drukstukhelft, in het uiteinde weg van de sleuf voor de montagebout.



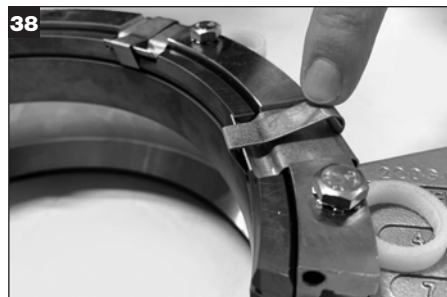
**35**  
Breng een dunne laag vet aan op de stationaire O-ringhelften en installeer deze in de drukstukhelften; zorg ervoor dat de O-ringdelen aan beide zijden evenveel uitsteken.



**36**  
Installeer de stationaire vlakhelften in de drukstukhelften en laat de veren in de stationaire sleuven vallen.



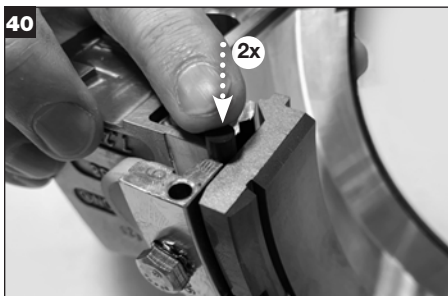
**37**  
Helft van stationaire vlak aangebracht in drukstukhelft. **Belangrijk:** Zorg dat de O-ringdelen aan beide kanten evenveel uitsteken.



**38**  
Breng veerhouders in de drukstukhelften aan (6x - 8x), waarbij u de helft van de stationaire afdichtingsring in het drukstuk houdt.



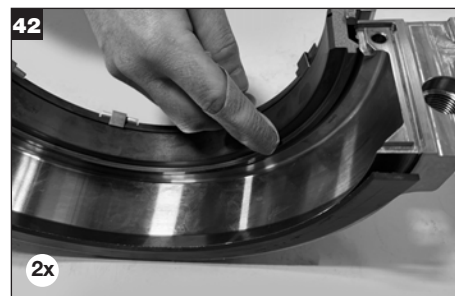
Veerhouder aangebracht.



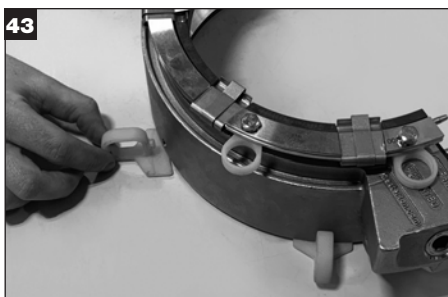
**40**  
Zorg dat de uiteinden van de O-ring niet uitsteken onder de stationaire vlakhelften. Duw op de uiteinden van de O-ring als deze uitsteken buiten de stationaire vlakhelften.



**41**  
Breng een dunne laag vet aan op de drukstukpakkingen en breng deze aan in de groeven van de drukstukhelften **NB:** De drukstukpakkingen moeten worden aangebracht op het uiteinde van het drukstuk, waar de pakking van het dichtingsvlak van het drukstuk uitsteekt.



**42**  
Maak de stationaire vlakhelften schoon met een schoonmaakdoekje om te zorgen dat er geen vuil op het vlak en op de deelvlakken zit.



**43**  
Installeer (6x) drukstukinstallatiehulpmiddelen (25) in de gaten aan de buitenkant van de drukstukhelften bij de drukstukpakking.



**44**  
De componenten van de afdichting zijn gereed om te worden geïnstalleerd. Ga naar de instructies voor het installeren van de afdichting.

## 9.0 ONDERHOUD EN REPARATIE VAN AFDICHTINGEN *vervolg*

---

### 9.1 INSTRUCTIEVIDEO VOOR REPARATIE VAN 442C-AFDICHTINGEN

Om een instructievideo te bekijken over het repareren van de 442C, scant u de QR-code met uw mobiele apparaat of gaat u naar onze webpagina op [www.chesterton.com/442C\\_Videos](http://www.chesterton.com/442C_Videos) en klikt u op de gewenste video.



### 9.2 AFDICHTINGEN RETOURNEREN VOOR REPARATIE; VEREISTEN VOOR HET MELDEN VAN GEVAREN

Alle mechanische afdichtingen die worden geretourneerd aan Chesterton na in bedrijf te zijn geweest, moeten voldoen aan onze vereisten voor het melden van gevaren. Scan de QR code met uw mobiele apparaat of ga naar onze webpagina op [www.chesterton.com/Mechanical\\_Seal>Returns](http://www.chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns) om de benodigde informatie te krijgen voor het retourneren van afdichtingen voor reparatie of analyse van de afdichting.



GEDISTRIBUEERD DOOR:

ISO-certificaten van Chesterton zijn beschikbaar via  
[www.chesterton.com/corporate/iso](http://www.chesterton.com/corporate/iso)

860 Salem Street  
Groveland, MA 01834 VS  
Telefoonnummer: +1 781-438-7000  
Fax: +1 978-469-6528  
[chesterton.com](http://chesterton.com)

© 2021 A.W. Chesterton Company.  
® Gedeponeerd handelsmerk in eigendom van A.W. Chesterton  
Company in de VS en andere landen tenzij anders vermeld.

FORM NO. NL412994 Rev A

5/21