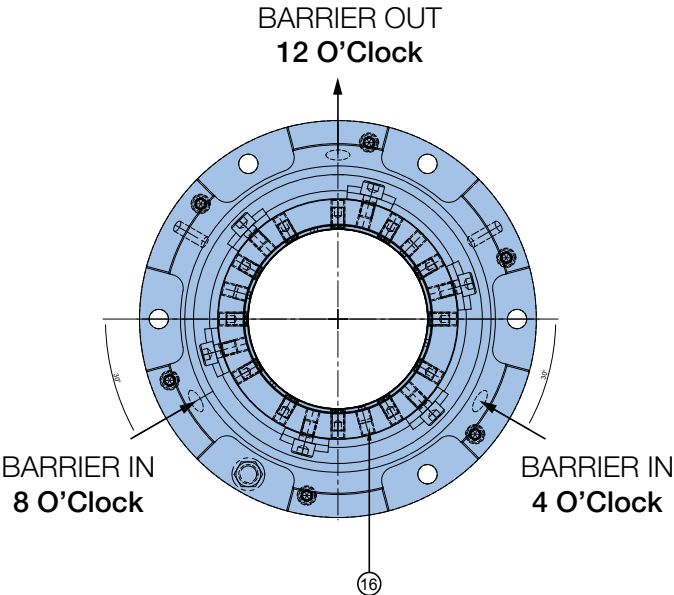
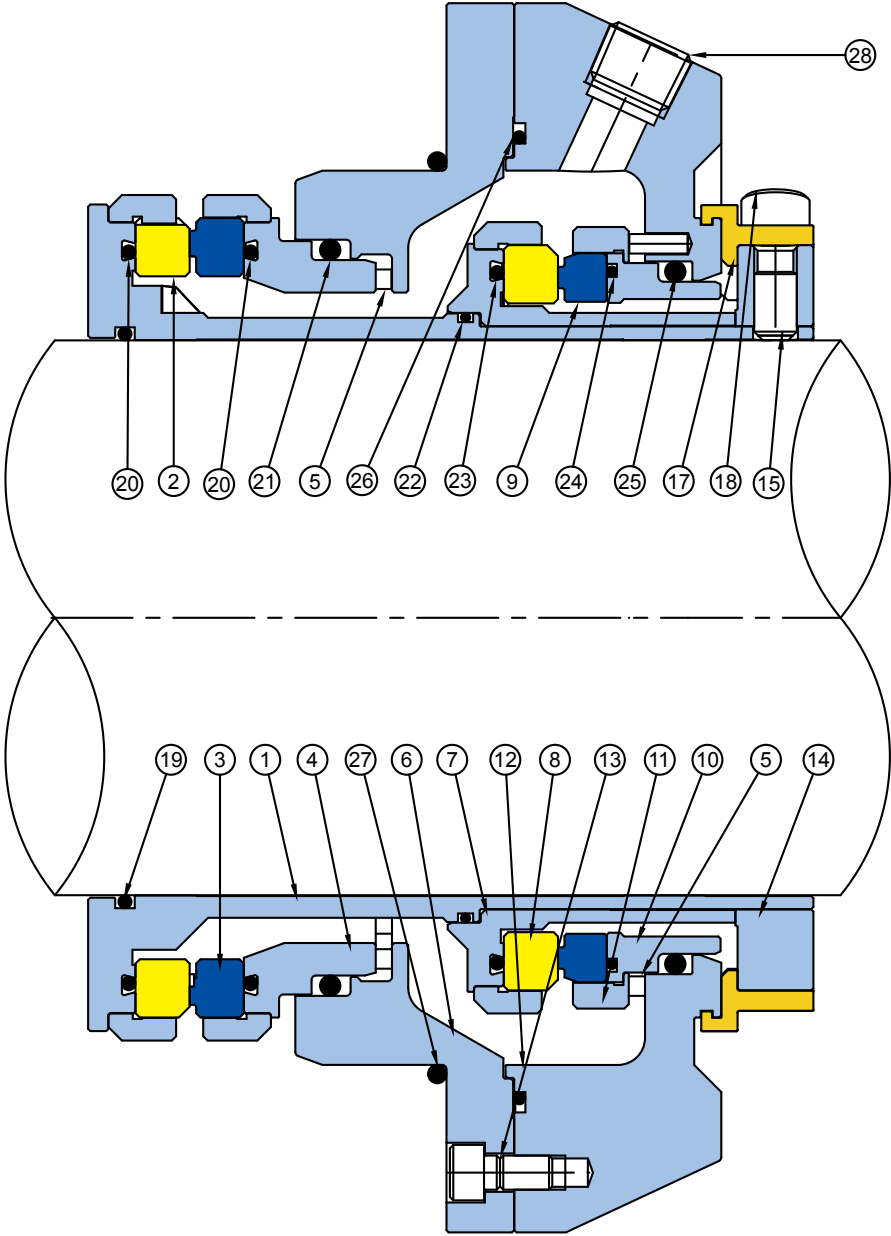


Recommended Gland and Port Orientation



**BARRIER PRESSURE**  
Normally 2 to 4 barg (30 to 60 psig) above product pressure, unless nature of process dictates otherwise. For other operating parameters contact AESSEAL



| Item  | Description                                   | Material                 |
|-------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | TPDS™ Seal Sleeve Assembly                    | Super Duplex             |
| 2     | TPDS™ Seal Inboard Rotary Face                | Reaction Bonded SiC      |
| 3     | TPDS™ Seal Inboard Stationary Face            | Reaction Bonded SiC      |
| 4     | TPDS™ Seal Inboard Stationary Holder Assembly | Super Duplex             |
| 5     | Springs                                       | Alloy 276                |
| 6     | TPDS™ Seal Inner Fmg                          | Super Duplex             |
| 7     | TPDS™ Seal Rotary Holder Assembly             | 316L Stainless Steel     |
| 8     | TPDS™ Seal Outboard Rotary Face               | Reaction Bonded SiC      |
| 9     | TPDS™ Seal Outboard Stationary Face           | Graphite Impregnated SiC |
| 10    | TPDS™ Seal Outboard Stationary Holder         | 316L Stainless Steel     |
| 11    | TPDS™ Outboard Stationary Drive Cap           | 316L Stainless Steel     |
| 12    | TPDS™ Seal Outer Fmg                          | 316L Stainless Steel     |
| 13    | Socket Head Cap Screw A4                      | 316 Stainless Steel      |
| 14    | TPDS™ Seal Clamp Ring                         | 316L Stainless Steel     |
| 15    | Grub Screw                                    | 17-4 PH-SS               |
| 16    | Slotted Anti-Tamper                           | 316L Stainless Steel     |
| 17    | TPDS™ Seal Setting Clip                       | Phosphor Bronze          |
| 18    | Socket Set Caphead Screw (A4)                 | 316 Stainless Steel      |
| 19-27 | O Ring                                        | FKM / EPDM / FEPM / FFKM |
| 28    | NPT Pressure Plug                             | 316 Stainless Steel      |



TPDS™  
Cartridge Mechanical Seal

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Ex II 2 G D Ex h Gb/Db



**AESSEAL plc**  
Mill Close, Bradmarsh Business Park  
Rotherham, S60 1BZ, ENGLAND  
tel: +44 (0) 1709 369966  
email: enquiries@aes seal.info  
www.aes seal.com



Mechanical Seals are Machinery Elements for ATEX 2014/34/EU & IECEx equipment. Documentation available on request.

Pre-Installation Checks.

- (i) Shaft Outside Diameter is within tolerance  $\pm 0.002"$  ( $\pm 0.05\text{mm}$ ).
- (ii) Shaft run out  $< 0.010"$  ( $0.25\text{mm}$ ) T.I.R.
- (iii) Shaft end float  $< 0.020"$  ( $0.50\text{mm}$ ).
- (iv) Seal chamber face runout (shaft squareness relative to mounting face)  $< 0.5 \mu\text{m/mm}$  ( $0.0005 \text{ in./in}$ ) of seal chamber bore diameter.
- (v) Fluid seal can be obtained on the Stuffing Box face.
- (vi) There are no sharp edges over which the seal 'O' Ring (19) must pass.

Installation instructions.

1. Lubricate the shaft with the grease provided.
2. Slide the seal onto the shaft.
3. Assemble rest of equipment in final running position.
4. Slide seal into position. Fit washers in all cases and tighten Gland Nuts down firmly.
5. Equally tighten the Drive Screws down onto the shaft.
6. Remove setting clips.
7. Spin the shaft by hand. Listen and feel for any shaft binding, etc.
8. Connect the Quench & Drain.
9. Ensure Barrier fluid is present before start up.
10. Retain clips and clip screws for future use.

**NOTE: Ensure that the seal is firmly bolted to the Stuffing Box, with the shaft already in position, before removing the centering clips.**

In the absence of original equipment/fluid manufacturers instructions, ensure that the selected barrier/buffer fluid has an auto-ignition temperature at least  $50^{\circ}\text{C}$  ( $90^{\circ}\text{F}$ ) ABOVE the maximum surface temperature of any component with which it may come into contact, both in normal operation and in the event of leakage from the seal or barrier system.

**Note:** under certain conditions the auto-ignition temperature of a fluid can be reduced, for example if an oil is allowed to soak into damaged or unprotected insulation. If any potential sources of ignition are present in an area, it is advisable to select a barrier fluid which has a flash point higher than the maximum surface temperature of any component with which it may come into contact.



All metallic components are widely recyclable. Once the seal has reached the end of its life, it should be disposed of in accordance with local regulations and with due regard to the environment.



Mechanische Dichtungen sind Maschinenelemente für ATEX 2014/34/EU- & IECEx-Geräte. Dokumentation auf Anfrage erhältlich.

Vormontagekontrollen.

- (i) Der Wellenaußendurchmesser liegt innerhalb der Toleranzgrenzen von  $\pm 0.002"$  ( $\pm 0.05\text{mm}$ ).
- (ii) Wellenschlag  $< 0.010"$  ( $0.25\text{mm}$ ) Ablesung über den gesamten Meßbereich.
- (iii) Axialspiel der Welle  $< 0.020"$  ( $0.50\text{mm}$ ).
- (iv) Rundlauf der Dichtungskammer (Rechtwinkligkeit der Welle im Verhältnis zur Montagefläche)  $< 0.5 \mu\text{m/mm}$  ( $0.0005 \text{ in./in}$ ) des Bohrungsdurchmessers der Dichtungskammer.
- (v) Erzielen einer Flüssigkeitsdichtung an der Stopfbuchsenfläche.
- (vi) Der dichtende O-Ring (19) darf über keine scharfen Kanten geführt werden.

Montageanleitungen.

1. Welle mit dem vorgesehenen Fett schmieren.
2. Dichtung auf die Welle schieben.
3. Übrige Teile in Endstellung montieren.
4. Dichtung in die korrekte Position schieben. Stets Unterlegscheiben einbauen und Brillenmuttern fest anziehen.
5. Desgleichen die Halteschrauben fest auf der Welle anziehen.
6. Zentrierclips entfernen.
7. Welle per Hand drehen. Darauf achten, ob die Welle schleift, usw.
8. Schließen Sie Quench und Drain an.
9. Sichern Sie, daß Sperrflüssigkeit vorhanden ist, bevor Sie starten.
10. Clips und Justierschrauben für spätere Verwendung aufbewahren.

**HINWEIS: Vor dem Entfernen der Zentrierclips sicherstellen, daß die Dichtung fest mit der Stopfbuchse verschraubt ist und die Welle sich bereits in Position befindet**

Falls keine technischen Daten des Aggregatherstellers oder/und Stoffdaten des Sperrflüssigkeitsherstellers vorhanden sind, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die ausgewählte Sperrflüssigkeit eine Selbstentzündungstemperatur von mindestens  $50^{\circ}\text{C}$  ÜBER der größtmöglichen Oberflächentemperatur der Bauteile hat, mit denen sie in Kontakt kommt. Dies gilt sowohl für den Normalbetrieb als auch für den Fall einer Leckage der Dichtung oder des Sperrsystems.

**Anmerkung:** Unter gewissen Bedingungen kann die Selbstentzündungstemperatur einer Flüssigkeit reduziert werden, zum Beispiel wenn Öl in beschädigte oder ungeschützte Isolationen eindringen kann. Wenn potenzielle Zündquellen in einer Umgebung vorhanden sind, ist es empfehlenswert, eine Sperrflüssigkeit zu wählen, die einen höheren Zündpunkt als die größtmögliche Oberflächentemperatur der Bauteile hat, mit denen sie in Kontakt kommen kann.



Alle metallischen Komponenten sind weitgehend recycelbar. Wenn die Dichtung das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat, sollte sie gemäß der lokalen Vorschriften und mit Rücksicht auf die Umwelt entsorgt werden.

DK

 Mekaniske tætninger er maskinelementer til ATEX 2014/34/EU & IECEx-udstyr. Dokumentation tilgængelig efter anmodning. **Præinstallationskontrol.**

- (i) Den udvendige akseldiameter ligger indenfor toleranceområdet ± 0,002" (± 0,05mm).
- (ii) Akseludløb < 0,010" (0,25mm) T.I.R.
- (iii) Aksial tolerance < 0,020" (0,50mm).
- (iv) Tætningskammerets overflade forløb (akselens retvinkelhed i forhold til monterings fladen) <0.5 µm/mm (0.0005 in./in) på diameteren af udboringen på tætningskammerets.
- (v) Der er adgang til vasketætningen på pakdåsebelægningen.
- (vi) Der er ingen skarpe kanter for 'O' tætningsringen (19) at passere.

Monteringsvejledning.

1. Smør akslen med vedlagte smørefedt.
2. Lad tætningen glide på plads på akslen.
3. Monter resten af udstyret, så det er klar til drift.
4. Lad tætningen glide på plads. Husk altid at bruge underlagsskiver og at fastspænde pakmotrikkerne grundigt.
5. Fastspænd monteringsskruerne ligeligt ned over akslen.
6. Fjern sætklemmerne.
7. Drej akslen rundt med hånden. Kontroller at der ikke er akselbinding, osv.
8. Tilslut skylle- og drækanaler.
9. Sørg for at spærrevædske er påfyldt for opstart.
10. Gør klemmerne og klemmeskruerne til senere brug.

**OBS:Tætningen skal være fastboltet til pakdåseflange og med akslen monteret i forvejen, inden man fjerner centeringsklemmerne.**

Hvis der ikke foreligger andre instruktioner fra enten maskinleverandøren eller væskeleverandøren, så skal det sikres at den valgte spærrevæske har en selvantændelsestemperatur, der ligger mindst 50 grader C OVER den maksimale overfladetemperatur af alle komponenter væsken kan komme i kontakt med, både under normal drift og i tilfælde af lækage fra akseltætningen eller spærrevæskesystemet.

**Bemærk:** I visse tilfælde kan selvantændelsestemperaturen af en væske reduceres, hvis f. eks. olie optages af beskadiget eller ubeskyttet isoleringsmateriale. Hvis der er potentielle antændelseskilder til stede i området er det tilrådeligt at vælge en spærrevæske, som har en antændelsestemperatur der overstiger den maksimale overfladetemperatur som væsken kan komme i kontakt med.

 **Alle metalkomponenter er i stor udstrækning genbrugelige.** Når tætningen har nået enden af dens levetid, bør den bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser og under behørig hensyntagen til miljøet.

NO

 Mekaniske tetninger er maskinelementer for ATEX 2014/34/EU & IECEx-utstyr. Dokumentasjon tilgjengelig på forespørsel.

Kontroller før monterig.

- (i) Akselens ytterdiameter er innen en toleranse på ±0,05 mm.
- (ii) Akselkast < 0,25 mm T.I.R.
- (iii) Akselens endeklaring < 0,50 mm.
- (iv) Skjevhet mellom tetningskammerets monteringsflate og akslingen (vinkelretthet mot akslingen) < 0,5 my/mm av tetningskammerets innvendige diameter.
- (v) Vasketetning mot pakningsboksens flate.
- (vi) O-ringen (19) må ikke gå over noen skarpe kanter.

Monteringsanvisninger.

1. Smør akslen med fett som følger med.
2. Skyv tetningen inn på akslen.
3. Sett resten av utstyret sammen i endelig driftsstilling.
4. Skyv tetningen på plass. Skiver må alltid monteres og glandmutrene må trekkes godt til.
5. Trekk drivskruene jevnt og likt til mot akslen.
6. Ta av innstillingsklemmene.
7. Drei akslen for hånden. Lytt og føl om akslen "tar" noe sted.
8. Koble til kjøling og lufting.
9. Vær sikker på at spærrevæske er påsatt for oppstart.
10. Ta vare på klemmene og klemmeskruee til senere bruk.

**NB: Pass på at tetningen er boltet godt til pakningsbok sen, med akslen på plass, for sen treringsklemmene fjernes.**

Om ikke leverandørens originale utstyr/væske tekniske datablad er tilgjenglig,sørg da for at den valgte sperre/tetningsvæske har en selvantennelses temperatur på minst 50°C (90°F) OVER den maksimale overflate temperatur som måtte kunne forekomme på noen av de komponentene som eventuelt måtte komme i kontakt med, både under normal drift og i tilfelle ved lekkasje fra tetningen eller sperrevæske systemet.

**NB!** I enkelte tilfeller kan selvantennelses temperaturen på en væske bli redusert, for eksempel om en olje lekker ut over absorberende overflater som ødelagt eller uinnkapslet isolasjon. Om det finnes potensielle kilder til antennelse i ett område, anbefales det å velge en sperrevæske som har flammepunkt høyere enn den maksimale overflate temperaturen på noen av de delene det måtte kunne komme i kontakt med.

 **Samtlige metallkomponenter kan i stor grad resirkuleres.** Så snart tetningen har nådd slutten av sin levetid, skal den deponeres i samsvar med lokale forskrifter og på miljøvennlig måte.

ES

 Los cierres mecánicos son componentes de maquinaria para equipamiento de categoría ATEX 2014/34/CE e IECEx. Documentación disponible a petición.

Comprobaciones previas a la instalación.

- (i) Diámetro exterior del eje dentro de una tolerancia de ± 0,05 mm (0,002 plg).
- (ii) Descentramiento del eje < 0,25 mm (0,010 plg) (lectura total del indicador).
- (iii) Movimiento axial del extremo del eje < 0,50 mm (0,020 plg).
- (iv) Descentramiento del eje (alineación del eje relativa a las caras de roce del cierre) <0.5 µm/mm (0.0005 in./in) del diámetro de cajaera.
- (v) Puede obtenerse un sellado del fluido en la cara de la cajaera.
- (vi) No hay cantos vivos sobre los que tenga que pasar la junta tórica (19).

Instrucciones para la instalación.

1. Lubrique el eje con la grasa proveída.
2. Corra el cierre sobre el eje.
3. Monte el resto del equipo en la posición de funcionamiento final.
4. Corra el cierre hasta su posición. Coloque arandelas en todos los casos y apriete firmemente las tuercas del pren saestopas.
5. Apriete uniformemente los tornillos de transmisión en el eje.
6. Quite las grapas de sujeción.
7. Haga girar a mano el eje. Escuche y examine al tacto para comprobar si hay acunamiento del eje, etc.
8. Acoople las conexiones de refrigeración y drenaje.
9. Asegurarse que el fluido barrera esta presente antes del arranque.
10. Guarde las grapas con sus tornillos para uso futuro.

**NOTA: Verifique que el cierre está firmemente atornillado en la cajaera, con el eje colocado en posición, antes de quitar las grapas centralizadoras.**

En ausencia de las instrucciones del equipo original/fabricantes del liquido, asegurar que el liquido de barrera/buffer tiene una temperatura de auto-ignición de al menos 50°C (90°F) SUPERIOR a la temperatura superficial máxima de cualquier componente con el que pueda estar en contacto, ambos en funcionamiento normal y en caso de pérdida del cierre o del sistema de barrera.

**Nota:** bajo determinadas condiciones la temperatura de auto-ignición de un fluido puede reducirse, por ejemplo si un aceite puede penetrar en un aislante estropeado o desprotegido. Si en un área están presentes fuentes potenciales de ignición, es recomendable seleccionar un líquido de barrera que tenga un punto de inflamación mayor que la máxima temperatura superficial de cualquier componente con el que pueda estar en contacto.

 **Todos los componentes metálicos son ampliamente reciclables.** Una vez que la junta haya llegado al final de su vida útil, deshágase de ella siguiendo las normativas locales y respetando al máximo el medio ambiente.

PT

 Os vedantes mecânicos são elementos de máquinas para o equipamento ATEX 2014/34/CE e IECEx. Documentação disponível mediante solicitação.

Verificações de pré-Instalação.

- (i) Diâmetro externo do veio deve estar dentro dos limites de tolerância ± 0,002" (± 0,05 mm).
- (ii) Excentricidade do eixo < 0,010" (0,25 mm). Leitura total do Indicador (T.I.R.).
- (iii) Folga axial do eixo < 0,020" (0,50 mm).
- (iv) Saída da face da câmara de selagem (quadratura do eixo em relação à face de montagem) <0,5 µm / mm (0,0005 pol./in) do diâmetro do furo da câmara de selagem.
- (v) Certifique-se que o fluido fica vedado na face da caixa de buçim.
- (vi) Devem ser eliminadas todas as arestas vivas sobre as quais deva passar o vedante "O" ring (19).

Instruções para a instalação.

1. Lubrifique o eixo com a massa lubrificante fornecida.
2. Deslize o empanque sobre o eixo.
3. Monte o resto do equipamento para ficar pronto a funcionar.
4. Posicione o empanque. Monte sempre anilhas e aperte com muita firmeza as porcas dos pernes que vão fixar a flange do cartucho.
5. Aperte de seguida os parafusos que fixam o empanque ao veio.
6. Retire então os grampos centralizadores.
7. Rode o veio manualmente e certifique-se de que não há nenhum ruído estranho, nem prisão de qualquer tipo, bem como nenhum empeno do próprio veio.
8. Ligue o "quench" e o dreno.
9. Garanta que o líquido de selagem é ligado e esta presente na câmara do empanque antes do arranque da bomba.
10. Guarde os grampos e parafusos respectivos para utilização futura. Vão passar a ser necessários quando da próxima desmontagem.

**NOTA:Certifique-se de que a flange está bem aparafusada à caixa de empanque, com o eixo já em posição, antes de remover os grampos centralizadores.**

Na ausência das instruções do fabricante do equipamento/lubrificante, assegure-se de que o fluido de barreira (selagem) selecionado tenha uma temperatura de auto-ignição no mínimo 50°C ACIMA da temperatura máxima da superfície de qualquer componente que ele possa ter contato, tanto em operação normal quanto na hipótese de vazamento do selo ou do sistema de selagem.

**Nota:** Em certas circunstâncias, a temperatura de auto-ignição de um fluido pode ser reduzida, por exemplo quando temos um isolamento desprotegido encharcado de óleo. Se em uma área existe alguma fonte potencial de ignição, é aconselhável que se escolha um fluido de barreira (selagem) que tenha um ponto de ignição ("flash point") maior que a temperatura máxima da superfície de qualquer componente com o qual este possa ter contato.

 **Todos os componentes metálicos são amplamente recicláveis.** Quando o vedante tiver atingido o final da sua vida útil, deverá ser eliminado de acordo com a legislação local e respeitando o ambiente.

FI

 Mekaaniset tiivisteet ovat ATEX 2014/34/EU ja IECEx mukaisten laitteiden koneenosia. Asiakirjat ovat saatavilla pyynnöstä.

Asennusta edeltävät tarkastukset.

- (i) Akselin ulkohalkasijan mittapoikkeama on enintään ± 0,05mm.
- (ii) Akselin säteisvällys on alle 0,25mm.
- (iii) Aksiaalinen vällys on alle 0,50mm.
- (iv) Tiivistepesässä olevan liukupinnan sääteittäinen heitto (akseli ja liukupinta ovat kohtisuorassa toisiinsa nähden) = 0.5 µm millimetriä kohden akselipesän halkaisijasta.
- (v) Tiivisteen runkolaiplan tiiviste kohtaa tiivistepesän otsapinnan.
- (vi) Aksella ei ole teräviä kulmia, jotka voisivat vahingoittaa tiivisteen o-rengasta (pos.19).

Asennusohjeet.

1. Voitele akseli mukana toimitetulla rasvalla.
2. Työnnä tiiviste akselle.
3. Kokoa laiteen muut osat lopullisiin paikkoihin.
4. Työnnä tiiviste paikalleen. Asenna aluslaatat kaikkiin pultteihin ja kiristä mutterit tiukkaan.
5. Kiristä tiivisteen lukitusruuvit tasaisesti akselleille.
6. Irrota asetuspidikkeet.
7. Kierrä aksella käsin. Kuuntele ja tunnustele varmistaaksesi, että akseli pääsee pyörimään vapaasti.
8. Kytke tiivistevesi ja tyhjennysliitännät.
9. Varmista että tiivistevesi on kytkeyty ennen käynnistystä.
10. Säilytä pidikkeet ja pidikkeiden ruuvit myöhempää käyttöä varten.

**OBS: Tætningen skal være fastboltet til pakdåseflange og med akslen monteret i forvejen, inden man fjerner centeringsklemmerne.**

Hvis der ikke foreligger andre instruktioner fra enten maskinleverandøren eller væskeleverandøren, så skal det sikres at den valgte spærrevæske har en selvantændelsestemperatur, der ligger mindst 50 grader C OVER den maksimale overfladetemperatur af alle komponenter væsken kan komme i kontakt med, både under normal drift og i tilfælde af lækage fra akseltætningen eller spærrevæskesystemet.

**Bemærk:** I visse tilfælde kan selvantændelsestemperaturen af en væske reduceres, hvis f. eks. olie optages af beskadiget eller ubeskyttet isoleringsmateriale. Hvis der er potentielle antændelseskilder til stede i området er det tilrådeligt at vælge en spærrevæske, som har en antændelsestemperatur der overstiger den maksimale overfladetemperatur som væsken kan komme i kontakt med.

 **Kaikki metalliset komponentit ovat laajasti kierrätettäviä.** Kun tiivisteen kestoikä on päättynyt, se on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti ja ottaa ympäristön huomioon asianmukaisesti.

RU

 Торцовые уплотнения — это детали машин, предназначенные для оборудования ATEX 2014/34/EU и IECEx. Документация доступна по запросу.

Предмонтажные проверки.

- (i) Технологический допуск диаметра вала в пределах ±0,05 мм.
- (ii) Полное радиальное биение вала < 0,25 мм.
- (iii) Осевое смещение вала < 0,50 мм.
- (iv) Перпендикулярность сальниковой камеры по отношению к валу <0.5 мм/мм (0.0005 мм/дойм)
- (v) Чистота торцевой поверхности сальниковой камеры обеспечивает герметичность при прижатии фланца уплотнения.
- (vi) Отсутствие заусенцев на установочном участке вала (участке скольжения уплотнительного кольца (19) при монтаже).

Инструкция по монтажу.

1. Нанесите на установочный участок вала смазку, входящую в комплект поставки уплотнения.
2. Наденьте уплотнение на вал.
3. Соберите оборудование в рабочее положение.
4. Установите уплотнение на его рабочее место и закрепите фланец при помощи гаек. Между фланцем и гайками обязательно установите шайбы.
5. Равномерно затяните шпильки фиксации к валу..
6. Снимите радиальные установочные скобы.
7. Проверните вал рукой. Проверьте, не мешает ли что-нибудь вращению вала и т.п.
8. При необходимости подведите промывочную и охлаждающую жидкости к каналам для промывки и охлаждения соответственно. В случае если промывка или охлаждение не требуется, убедитесь, что каналы для промывочной или охлаждающей жидкости заглушены при помощи пробки.
9. Убедитесь перед пуском, что насос заполнен перекачиваемой жидкостью.
10. Сохраните радиальные установочные скобы для последующего использования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем как снять радиальные установочные скобы, убедитесь, что фланец уплотнения надежно закреплен к сальниковой камере и втулка уплотнения зафиксирована на валу.

При отсутствии инструкций изготовителя оборудования/жидкости убедитесь, что выбранная барьерная/буферная жидкость имеет температуру самовоспламенения минимум на 50 °C ВЫШЕ максимальной температуры поверхности любого узла, с которым она может контактировать, как при нормальной работе, так и в случае утечки из уплотнения или барьерной системы.

**Примечание:** при определенных условиях температура самовоспламенения жидкости может снижаться, например, если масло просачивается в поврежденную или незащищенную теплоизоляцию. Если поблизости присутствуют потенциальные источники возгорания, рекомендуется выбрать барьерную жидкость с температурой вспышки выше максимальной температуры поверхности любого узла, с которым она может контактировать.

 **Все металлические компоненты в значительной степени поддаются вторичной переработке.** По окончании срока службы уплотнения его следует утилизировать в соответствии с местными нормами и с соблюдением экологического законодательства.

FR

 Les garnitures mécaniques sont des « éléments mécaniques » selon les termes des normes ATEX 2014/34/EU et IECEx Equipements Documentation disponible sur demande.

Contrôles avant Montage.

- (i) Le diamètre extérieur de l'arbre est dans les limites de la tolérance de ± 0,05 mm.
- (ii) Excentricité de l'arbre < 0,25 mm maximum - jeu radial.
- (iii) Jeu axial de l'arbre < 0,50 mm.
- (iv) Le défaut de perpendicularité de la face de boîte à garniture par rapport à l'arbre, doit être inférieur à 0,5 µm/mm(0.0005 in./in.
- (v) On obtient l'étanchéité aux fluides au niveau de la face du presse-étoupe.
- (vi) Éviter toute arête vive pour le passage du joint torique de la garniture (19).

Instructions de montage.

1. Lubrifier l'arbre avec la graisse fournie.
2. Faire coulisser la garniture sur l'arbre.
3. Monter le reste des pièces en position définitive de fonctionnement.
4. Glisser la garniture sur l'arbre. Toujours monter les rondelles et serrer les écrous de chapeau fermement.
5. Serrer les vis d'entraînement de façon égale sur l'arbre.
6. Retirer les attaches de réglage.
7. Faire tourner l'arbre à la main. Écouter et sentir à la main si l'arbre grippe.
8. Raccorder les raccords de refroidissement et de vidange.
9. S'assurer que le fluide de barrage est alimenté avant le démarrage.
10. Mettre les clips de centrage et les vis de côté.

**NB: S'assurer que la garniture est vissée fermement sur le presse-étoupe, l'arbre étant déjà en place, avant de retirer les clips de centrage.**

En l'absence des instructions techniques relatives au fluide de barrage, il faut s'assurer que le fluide de lubrification (ou de barrage) ait un point éclair d'une température au moins 50°C (90°F) supérieure à la température maximum de la surface de tout composant avec lequel il pourrait entrer en contact, lors d'un fonctionnement normal et dans l'éventualité d'une fuite de la garniture mécanique ou du système de lubrification

**Note** : Sous certaines conditions, la température du point éclair du fluide peut-être réduite, par exemple si une huile pénètre dans l'isolation endommagée ou non-protégée. Si quelques sources potentielles d'étincelle sont présentes dans la zone, il est recommandé d'utiliser un fluide de barrage ayant un point éclair supérieur à la température maximum de la surface du composant avec lequel il pourrait entrer en contact.

 **Tous les composants métalliques sont en grande partie recyclables.** Lorsque la garniture a atteint sa fin de vie, elle doit être éliminée dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales.

SE

 Mekaniska tätningar är maskindelar för ATEX 2014/34/EU & IECEx-utrustning. Dokumentation finns tillgänglig på begäran.

Kontroller före installation.

- (i) Axelns ytterdiameter är inom toleransområdet ± 0,05 mm (±0,002").
- (ii) Axelkast < 0,25 mm (0,010"), T.I.R. (total indikatoravläsning).
- (iii) Axialspel < 0,50 mm (0,020").
- (iv) Packboxgavelns yta (axeln vinkelrät mot monteringsytan) <0,5 µm/mm (0,0005 tum/tum) av box hälets borddiameter.
- (v) Tätningssytan på packboxgaveln kontrolleras.
- (vi) Att det inte finns några vassa kanter som O-tätningringen (19) måste passera över.

Installationsanvisningar.

1. Smörj axeln med medföljande fett.
2. Skjut tätningen på axeln.
3. Montera resten av utrustningen till färdigt skick.
4. Skjut tätningen på plats. Drag fast glanderbultarna till slutligt moment.
5. Dra likformigt åt låsskruvarna mot axeln.
6. Ta bort inställningsklammarna. (transportstoden)
7. Roter axeln för hand. Lyssna och känn efter om det är någon axelkärvning etc.
8. Koppla tätningssvatnet, tryck och flöde enligt separat data.
9. Före start försäkra dig om att tätningssvatten är kopplat till tätningen.
10. Behåll klammarna och klammerskruvarna för senare användning.

**Obs!Se till att tätningen är stadigt fastsatt med bultarna mot packboxhuset, inna eringsklammarna ta bort. (transportstuden)**

I frånvaro av originalutrustningen/mediatilverkarens instruktion försäkra dig om att vald tätnings kylmedia har en självtändningstemperatur på minst 50°C (90°F) ÖVER den maximala yttemperaturen på alla komponenter som den kan komma i kontakt med, både under normal drift och även vid ett eventuellt läckage från tätningen eller från tätningens kylmediasystem.

**NOTERA:** under vissa förhållanden, till exempel om olja tillåts att blandas/sugas in i skadad eller oskyddad isolation, kan självantändningstemperaturen på en vätska reduceras. Om det finns minsta risk för självantändning, möjlighet till gnistbildning på platsen är det rekommendabelt att välja kylmediet/spärmediet till tätningen som har en antändningstemperatur högre än någon yta på komponenterna som den kan komma i kontakt med.

 **Merparten av alla metalldelar är återvinningsbara.** När försøglingen har tjänat sitt syfte ska den kastas i enlighet med lokala miljöregler och hänsyn till miljön.

IT

 Le tenuta meccaniche sono componenti per macchinari conformi alle norme ATEX 2014/34/EU & IECEx. Documentazione disponibile su richiesta.

Controlli pre-installazione.

- (i) Il diametro esterno dell'albero ha una tolleranza ± 0,002" (± 0,05 mm).
- (ii) Eccentricità dell'albero < 0,010" (0,25 mm) T.I.R.
- (iii) Gioco assiale dell'albero < 0,020" (0,50 mm).
- (iv) Inclinazione della superficie della camera di tenuta (ortogonalità dell'albero rispetto alla "faccia" di appoggio della tenuta meccanica sulla cassa stoppa) <0.5 µm/mm (0.0005 in./in) del diametro del foro della camera di tenuta (cassa stoppa).
- (v) Si può ottenere la tenuta del fluido sulla faccia della camera stoppa.
- (vi) Non ci sono bordi affilati su cui deve passare l' O-Ring (19) di tenuta.

Norme d'installazione.

1. Lubrificare l'albero con il grasso di silicio fornito.
2. Fare scorrere la tenuta sull'albero.
3. Montare il resto dell'apparecchiatura nella posizione finale di esercizio.
4. Fare scorrere la tenuta in posizione. Inserire sempre le rondelle e stringere forte i dadi della flangia.
5. Stringere in modo uniforme le viti di trascinamento sull'albero.
6. Rimuovere le graffe di centraggio.
7. Ruotare l'albero a mano. Sentire se vi sono eventuali inceppamenti dell'albero, ecc.
8. Collegare gli allacciamenti di raffreddamento e drenaggio.
9. Accertatevi che il fluio di barriera sia presente prima di far partire la pompa.
10. Conservare le graffe e le viti delle graffe per impieghi futuri.

**N.B.:Assicurarsi che la tenuta sia saldamente bloccata coi bulloni alla camera stoppa, con l'albero già in posizione, prima di togliere le graffe.**

In assenza delle istruzioni del costruttore del macchinario o del produttore del fluido, assicuratevi che il fluio di barriera o di buffer abbia una temperatura di autoaccensione di almeno 50°C (90°F) oltre la temperatura massima superficiale di tutti i componenti che potrebbero venire in contatto col fluio, sia nelle normali condizioni di esercizio che in caso di perdita della tenuta o del sistema di barriera.

**N.B.:** in certe condizioni la temperatura di autoaccensione del fluio puo' diminuire, per esempio se un olio impregna il materiale isolante danneggiato o non ben protetto. Se vi sono potenziali sorgenti di accensione in un area, é consigliabile selezionare un fluio di barriera che abbia un flash point piu' alto della massima temperatura superficiale di ogni componente che potrebbe venire in contatto col fluio.

 **Tutti i componenti metallici sono facilmente riciclabili.** Al termine del loro ciclo di vita, le tenute devono essere smaltite in conformità con i regolamenti locali e nel rispetto dell'ambiente.

NL

 Mechanische afdichtingen zijn machine-onderdelen voor ATEX 2014/34/EU- en IECEX-apparatuur. Documentatie op aanvraag beschikbaar.

Controles vóór de installatie.

- (i) De uitwendige asdiameter ligt binnen een tolerantie van ± 0,002" (± 0,05 mm).
- (ii) De radiale speling is minder dan 0,010" (0,25 mm).
- (iii) De axiale speling is minder dan 0,020" (0,50 mm).
- (iv) Afwijking dichtingskamer (haaksheid van as ten opzichte van montagevlak) <0,5 µm/mm (0,0005 in./in).
- (v) De plaatpakking kan afdichten tegen de stopbuskamer.
- (vi) Vermijd scherpe randen waarover de o-ring (pos.19) moet worden geschoven.

Montage-voorschriften.

1. Smeer de as in met het meegeleverde (siliconen) vet.
2. Schuif de afdichting over de as.
3. Bouw de rest van de installatie samen.
4. Schuif de afdichting op z'n plaats. Gebruik in elk geval vlakke sluitringen en trek de flensmoeren stevig aan.
5. Draai de meeneembouten (pos. 17) gelijkmatig vast op de as.
6. Verwijder de centreerclips.
7. Draai de as handmatig rond. Luister en voel of de as op enige wijze aanloopt.
8. Indien gewenst, sluit de koel (quench) en aftap (drain) aan.
9. Wees er zeker van dat spervloeistof aanwezig is voor opstarten.
10. Centreerclips en schroeven voor hergebruik bewaren.

**LET OP: Controleer dat de afdichting stevig tegen de stopbus is vastgevoerd, met de as in de juiste positie, alvorens de centreerclips te verwijderen.**

In de afwezigheid van origineel machine/vloeistof leveranciers instructies, draag er zorg voor dat de geselecteerd spervloeistof een ontbrandings temperatuur heeft van minstens 50°C (90°F) boven de maximale oppervlakte temperatuur van elk component waarmee het in contact kan komen, in normale werking als bij mogelijke lekkage van de afdichting of spersysteem.

**Let op:** onder bepaalde condities kan de ontbrandings temperatuur verlaagd worden, bijvoorbeeld in het geval dat de spervolie in beschadigde of niet goed beschermde isolatie kan lekken. Als enige potentiële bronnen van ontbranding aanwezig zijn in een bepaalde omgeving, is het zeer raadzaam een spervloeistof te selecteren met een vlampunt hoger dan de maximale oppervlakte temperatuur van welk onderdeel dan ook waarmee het in contact kan komen.

 **Alle metalen onderdelen zijn op grote schaal recyclebaar.** Zodra de afdichting het einde van zijn levensduur heeft bereikt, moet deze in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en met inachtneming van het milieu worden afgevoerd.