

Standard ISO / ANSI Box Bore

Seal Size	E	F
28mm - 35mm	52.4mm	48.4mm
45mm	53.1mm	53.6mm
55mm - 60mm	53.1mm	55.6mm
63mm - 65mm	53.1mm	61.8mm
75mm - 100mm	63.5mm	69.9mm
1.125" - 1.375"	2.062"	1.908"
1.750" - 1.875"	2.091"	2.109"
2.125" - 2.375"	2.091"	2.189"
2.500" - 2.625"	2.091"	2.434"
2.750"	2.500"	2.437"
2.875" - 4.000"	2.500"	2.500"

Large ISO / ANSI Plus Box Bore

1.125" - 1.375"	2.062"	1.908"
1.750" - 1.875"	2.000"	2.200"
2.125"	2.000"	2.280"
2.500" - 2.625"	2.091"	2.434"

BARRIER PRESSURE

1 bar g above Product Pressure For any other Operating Parameters contact the Technical Department



BDFI™

Cartridge Mechanical Seal

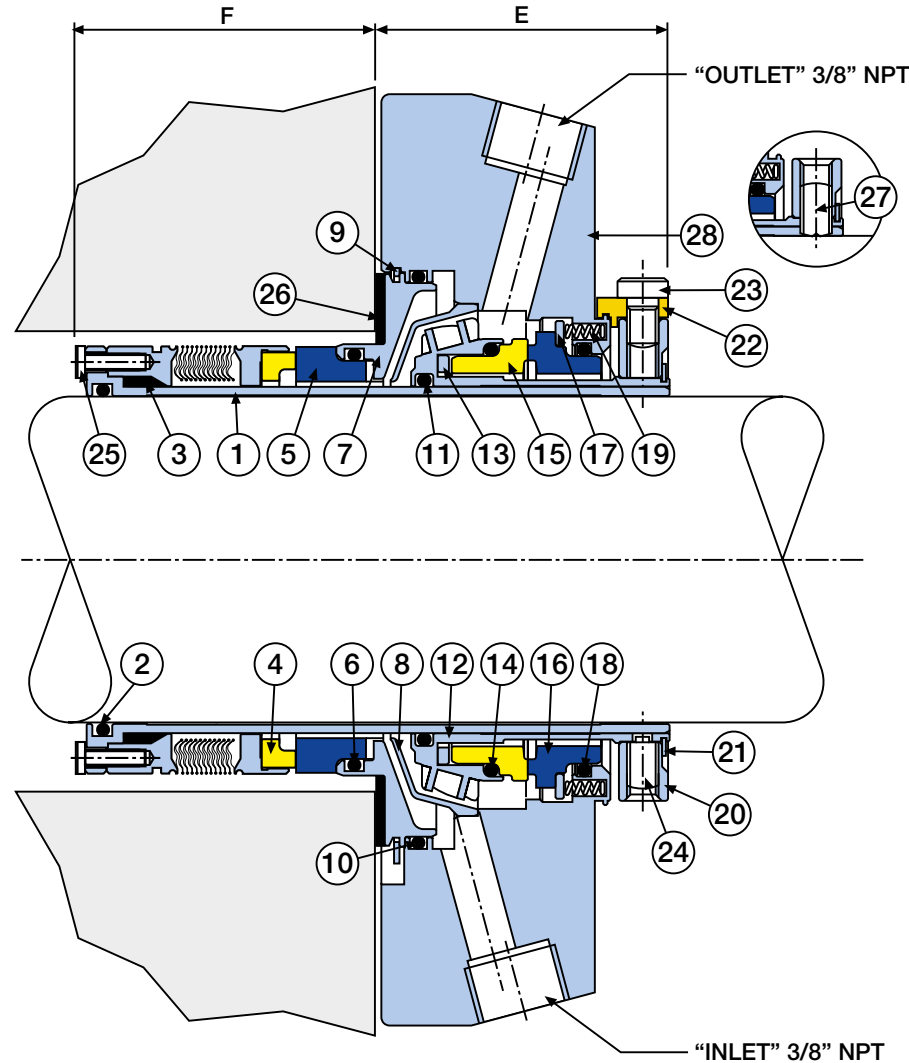
INSTALLATION INSTRUCTIONS



Ex h Gb/Db

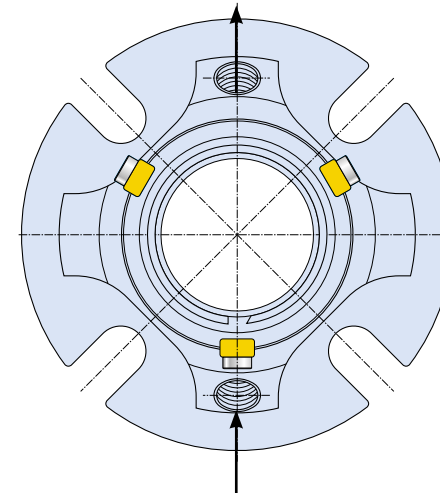


AESSEAL plc
 Mill Close, Bradmarsh Business Park
 Rotherham, S60 1BZ, ENGLAND
 tel: +44 (0) 1709 369966
 email: enquiries@aes seal.info
 www.aes seal.com



View from Motor end
 Ansicht vom Motor her

Barrier fluid out
 Sperrflüssigkeit Auslaß



Barrier fluid in
 Sperrflüssigkeit Zulauf

Item	Description	Material
1	Sleeve	316L SS
2	Sleeve 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
3	Rotary Wedge	Graphite
4	Rotary Bellows Face - SHS	316L SS - Alloy 276 - 316L SS - Carbon / TC / SiC / Ant Car
4	Rotary Bellows Face - SAC	316L SS - AM350 - C42 - Carbon / TC / SiC / Ant Car
4	Rotary Bellows Face - HHH	Alloy 276 - Alloy 276 - Alloy 276 - Carbon / TC / SiC / Ant Car
5	Stationary Face	SiC / TC
6	Stationary 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
7	Gland Insert	316L Stainless Steel
8	Deflector	316L Stainless Steel
9	Snap Ring	Stainless Steel
10	Gland Insert 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
11	Rotary Holder 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
12	Rotary Holder	316 Stainless Steel
13	Drive Ring	316L Stainless Steel
14	Rotary 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
15	Rotary Face	SiC / TC
16	Stationary Face	Carbon / SiC / TC / Ant Car
17	Spring Plate	316L Stainless Steel
18	Stationary 'O' Ring	AES-ELAST / EPR / FFKE / FKM / TFE/P
19	Springs	Alloy 276
20	Clamp Ring	316L Stainless Steel
21	Circlip	Stainless Steel
22	Settings Clips	Brass
23	Setting Clip Screws	Stainless Steel
24	Anti Tamper Screws	Stainless Steel
25	Screws	Stainless Steel / Alloy 276
26	Gasket	AF1 / GFT
27	Drive Screws	Stainless Steel
28	Gland	316 Stainless Steel



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 $< 0.004"$ (0.1mm) T.I.R.
- (iii) Shaft end float $< 0.005"$ (0.13mm).
- (iv) Seal chamber face runout (shaft squareness relative to mounting face) $< 0.5 \mu\text{m/mm}$ (0.0005 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 (2) must pass.

Installation instructions.

1. Lubricate the shaft with the grease provided.
2. Slide the seal onto the shaft.
3. Ensure the "Barrier in" port is the lowest connection (at the bottom), and the "Barrier out" port is the highest connection (at the top)
4. Assemble rest of equipment in final running position.
5. Slide seal into position. Fit washers in all cases and tighten Gland Nuts down firmly.
6. Equally tighten the Drive Screws down onto the shaft.
7. Remove setting clips.
8. Spin the shaft by hand. Listen and feel for any shaft binding, etc.
9. Connect the Quench to the bottom (inboard) connection (3/8" NPT).
10. Connect the Drain to the top (outboard) connection (3/8" NPT).
11. Ensure Barrier fluid is present before start up and set to a minimum of 2 bar g (30 psi g), (normally 1 barg above product pressure), unless nature of process dictates otherwise.
11. 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°C (90°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 $< 0,004"$ (0,1mm) Ablesung über den gesamten Meßbereich
- (iii) Axialspiel der Welle $< 0,005"$ (0,13mm)
- (iv) Rundlauf der Dichtungskammer (Rechtwinkligkeit der Welle im Verhältnis zur Montagefläche) $< 0,5 \mu\text{m/mm}$ (0,0005 in./in) des Bohrungsdurchmessers der Dichtungskammer.
- (v) Erzielen einer Flüssigkeitsdichtung an der Stopfbuchsenfläche.
- (vi) Der dichtende O-Ring (2) darf über keine scharfen Kanten geführt werden.

Montageanleitungen.

1. Welle mit dem vorgesehenen Fett schmieren
2. Dichtung auf die Welle schieben
3. Versichern Sie sich, daß der Sperrflüssigkeitszulauf (innere) Anschlußbohrung der untere Anschluß und der Sperrflüssigkeitsauslaß (äußere) der obere Anschluß ist.
4. Übrige Teile in Endstellung montieren.
5. Dichtung in die korrekte Position schieben. Stets Unterlegscheiben einbauen und Brillenmuttern fest anziehen.
6. Desgleichen die Halteschrauben fest auf der Welle anziehen
7. Zentrierclips entfernen
8. Welle per Hand drehen. Darauf achten, ob die Welle schleift, usw.
9. Verbinden Sie den Quench- oder Sperrflüssigkeitszulauf mit dem unteren (inneren) Anschluß (3/8" NPT) und den Drainausgang oder Sperrflüssigkeitsrücklauf mit dem oberen (äußeren) Anschluß (3/8" NPT)
10. Versichern Sie sich, daß Sperrflüssigkeit vorhanden ist, bevor Sie das Aggregat starten und stellen Sie minimal 2 bar (30 psi) Sperrdruck ein. Bitte sicherstellen, daß das Sperrsystem entlüftet ist, oder zu mindest 2 bar Sperrdruck einstellen. Clips und Justierschrauben für spätere Verwendung aufbewahren.
- 11.

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 Aggregateherstellers oder/und Stoffdaten des Sperrflüssigkeitsherstellers vorhanden sind, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die ausgewählte Sperrflüssigkeit eine Selbstentzündungstemperatur von mindestens 50°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

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

- (i) Den udvendige akseldiameter ligger indenfor tolerancområdet ± 0,002" (± 0,05mm).
- (ii) Akseludløb < 0,004" (0,1mm) T.I.R.
- (iii) Aksial tolerance < 0,005" (0,13mm).
- (iv) Tætningskammerets overløbeforløb (akselens retvinkelhed i forhold til monterings fladen) <0.5 µm/mm (0,0005 in./in) på diameteren af udbringingen på tætningskammerets. Der er adgang til vasketætningen på pakkåsebelægningen.
- (v) Der er ingen skarpe kanter for 'O' tætningsringen (2) at passere.

Monteringsvejledning.

- Smør akslen med vedlagte smørefedt.
- Lad tætningen glide på plads på akslen.
- Sikre at "barrier in" er den laveste position (forneden), og at "barrier out" er den øverste position (foroven).
- Monter resten af udstyret, så det er klar til drift.
- Lad tætningen glide på plads. Husk altid at bruge underlagsskiver og at fastpasse pakmotrikkerne grundigt.
- Fastspond monteringsskrueerne ligeligt ned over akslen.
- Fjern sætklemmerne.
- Drej akslen rundt med hånden. Kontroller at der ikke er akselbinding, osv.
- Tilslut skyt på nederste tilslutning (3/8 NPT). Tilslut afløb (outboard) øverst (3/8 NPT).
- Vær sikker på at skyllevædske er sat til minimum 2 bar g (30 psi g) for opstart.
- Gem klemmerne og klemmeskrueer til senere brug.

OB: Tætningen skal være fastbollet til pakkåseflange og med akslen monteret i forvejen, inden man fjerner centeringsklemmerne.

Hvis der ikke foreligger andre instruktioner fra enten maskineleverandoren eller væskeleverandøren, så skal det sikres at den valgte spærrevæske har en selvantændelsestemperatur, der ligger mindst 50 grader C OVER den maksimale overløbefødemperatur at 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 beskadedet 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 overløbefødemperatur som væsken kan komme i kontakt med.

- Všechny kovové komponenty jsou plně recyklovatelné. Jakmile těsnění dosáhne konce životnosti, mělo by být likvidováno v souladu s místními předpisy a s ohledem na životní prostředí.**

NL

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

Controles voor de installatie.

- (i) De uitwendige asdiameter ligt binnen een tolerantie van ± 0,002" (± 0,05 mm).
- (ii) De radiale spelings is minder dan 0,004" (0,1 mm).
- (iii) De axiale spelings is minder dan 0,005" (0,13 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.2) moet worden geschoven.

Montage-voorschriften

- Smeer de as in met het meegeleverde (siliconen)vet.
- Schuif de afdichting over de as.
- De "barrier in" opening moet de laagste aansluiting zijn (aan de onderzijde), de "barrier out" opening moet de hoogste aansluiting zijn (aan de bovenzijde).
- Bouw de rest van de installatie samen.
- Schuif de afdichting op z'n plaats. Gebruik in elk geval vlakke sluitringen en trek de flensmoeren stevig aan.
- Draai de meeneembouten (pos. 17) gelijkmatig vast op de as.
- Vervijder de centreerclips.
- Draai de as handmatig rond. Luister en voel of de as op enige wijze aanloopt.
- Verbind de koel (quench) aan de onderste (binnenzijde) aansluiting (3/8" NPT). Verbind de aftap (drain) aan de bovenste (buitenzijde) aansluiting (3/8" NPT).
- Kontroleer of de spervloeistof aanwezig is en ingesteld staat op minimaal 2 bar g (30 psi g) voor het opstarten.
- Centreerclips en schroeven voor hergebruik bewaren.

LET OP: Controleer dat de afdichting stevig tegen de stopbus is vastgebout, 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 geselecteerde 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 sperrolie 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 vlamptijnd 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.**

ES

Ex 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) Descantamiento del eje < 0,1 mm (0,004 plg) (lectura total del indicador).
- (iii) Movimiento axial del extremo del eje < 0,13 mm (0,005 plg).
- (iv) Descantamiento del eje (alineación del eje relativa a las caras de roce del cierre) <0.5 µm/mm (0,0005 in./in) del diámetro de cajera.
- (v) Puede obtenerse un sellado del fluido en la cara de la cajera. No hay cantos vivos sobre los que tenga que pasar la junta tórica (2).
- (vi)

Instrucciones para la instalación.

- Lubrique el eje con la grasa proveída.
- Corra el cierre sobre el eje.
- Asegure que el orificio marcado "Barrier In" es la conexión más baja (al fondo), y que la "Barrier Out" es la conexión más alta (al cumbre).
- Monte el resto del equipo en la posición de funcionamiento final.
- Corra el cierre hasta su posición. Coloque arandelas en los casos y apriete firmemente las tuercas del prensaestopas.
- Apretar uniformemente los tornillos de transmisión en el eje.
- Quite las grasas de sujeción.
- Haga girar a mano el eje. Escuche y examine al tacto para comprobar si hay acuramiento del eje, etc.
- Yhdistä tiivistevesi almpaan (sisäpuoliseen) liitäntään (3/8 " NPT kierre) ja tyhjennysliitännät ylempään (ulkopuoliseen) (3/8 " NPT kierre).
- Acople la Refrigeración a la conexión (interior) más baja (de 3/8" NPT). Acople el Drenaje a la conexión (exterior) más alta (de 3/8" NPT).
- Asegure que el fluido barrera está presente y fijado a una presión mínima de 2 bar g (30 psi g) antes del arranque.
- Guarde las grasas con sus tornillos para uso futuro.
-

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

En ausencia de las instrucciones del equipo original/fabricantes del líquido, asegurar que el líquido 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 amplamente 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.**

NO

Ex Mekaniske tætninger er maskinelementer for ATEX 2014/34/EU & IECEx-utstyr. Dokumentation tilgængelig på forespørsel.

Kontroller før monterng.

- (i) Akselens ytterdiameter er innen en toleranse på ±0,05 mm.
- (ii) Akselkast < 0,1 mm T.I.R.
- (iii) Akselens endeklaring < 0,13 mm.
- (iv) Skjevhet mellom tetningskammerets monteringsflate og akslingen (vinkelretthet mot akslingen) < 0,5 m/1mm av tetningskammerets innvendige diameter.
- (v) Væsketetting mot pakningsboksens flate.
- (vi) O-ringen (2) må ikke gå over noen skarpe kanter.

Monteringsanvisninger.

- Smør akselen med fettst som følger med.
- Skyv tetningen inn på akselen.
- Tetningsvannet skal alltid tikobles tetningens nedre tilkobling og avlopet skal alltid tikobles tetningens ovre tilkobling. (Gjelder for horisontalt monterte pumper).
- Sett resten av utstyret sammen i endelig driftstilling.
- Skyv tetningen på plass. Skiver må alltid monteres og glandmutrene må trekkes godt til.
- Trekk drivskrueene jevnt og likt til mot akselen.
- Ta av innstillingsklemmene.
- Drei akselen for hånden. Lytt og føl om akselen "tar" noe sted.
- Tetningsvannet skal alltid tikobles tetningens nedre tilkobling (3/8"NPT) og avlopet skal alltid tikobles tetningens ovre tilkobling (3/8"NPT). (Gjelder for horisontalt monterte pumper).
- For oppstart kontrolleres gjennomstrømmingen av tetningsvann gjennom tetningen og trykket skal være minimum 2 Bar g (30 psi g).
- Ta vare på klemmene og klemmeskruee til senere bruk.

NB: Pass på at tetningen er boltet godt til pakningsboks sen, med akselen på plass, før sen treringsklemmene fjernes.

Om ikke leverandorens originale utstyrs/væske tekniske datablad er tilgjengelig,sorg da for at den valgte sperre/tetningsvæske har en selvantennelses temperatur på minst 50°C (90°F) OVER den maksimale overløfte 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 spærrevæske som har flammepunkt høyere enn den maksimale overløfte 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.**

FI

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

Asennusta edeltävät tarkastukset.

- (i) Akselin ulkoalkiasijan mittapoikkeama on enintään ± 0,05 mm.
- (ii) Akselin säteisyälys on alle 0,1 mm.
- (iii) Aksiaalinen välys on alle 0,13 mm.
- (iv) Tiivistepesässä olevan liukupinnan säteittäinen heitto (akseli ja liukupinta ovat kohtisuorassa toisiinsa nähden) = 0,5 µm millimetriä kohden akselipesän halkaisijasta.
- (v) Tiivsteen runkolaiipan tiiviste kohtaa tiivistepesän otsapinnan.
- (vi) Aksellailla ole teräviä kulmia, jotka voisivat vahingoittaa tiivsteen o-rengasta (pos.2).

Asennusohjeet.

- Voitele akseli mukana toimitetulla rasvalla.
- Työnnä tiiviste akselleille.
- Varmista, että tiivisteveden sisäänajoportti (sisäinen) on alempi kytkentä ja tiivisteveden ulosajoportti (ulkoinen) on ylempi kytkentä.
- Kokoa laitteen muut osat lopullisiin paikkoihin.
- Työnnä tiiviste paikalleen. Asenna alusaaatat kaikkiin pultteihin ja kiristä mutterit tiukkaan.
- Kiristä tiivsteen lukitusruuvit tasaisesti akselleille.
- Irrota asetuspäidikkeet.
- Kierrä akselia käsin. Kuuntele ja tunnustele varmistaksesi, että akseli pääsee pyörimään vapaasti.
- Yhdistä tiivistevesi almpaan (sisäpuoliseen) liitäntään (3/8 " NPT kierre) ja tyhjennysliitännät ylempään (ulkopuoliseen) (3/8 " NPT kierre).
- Varmista, että tiivistevesi on laitteessa ja kytke sen paine vähintään 2 barin (30 psi g) ennen käynnistystä.
- Säilytä pidikkeet ja pidikkeiden ruuvit myöhempää käyttöä varten.

HUOM: Varmista, että tiiviste on kiinnitetty pulteilla tiukasti tiivistepesään ennenkun kiinnityspäidikkeet irroitetaan.

Alkupuraisen laite- / nestevalmistajan ohjeiden puuttuessa varmist, että valitut sulku- / puskurinesteen itsesyttymislämpötila on vähintään 50°C astetta (90°F astetta) korkeampi kuin kaikkien komponenttien maksimi pintalämpötila joihin neste voi olla kosketuksissa normaali toimintaloosuhteissa sekä tilanteissa joissa tiiviste- tai sulknestejärjestelmä vuotaa ympäristöön.

Huomaa: joissakin olosuhteissa sulku- / puskurinesteen itsesyttymislämpötila voi laskea. Esimerkiksi: öljyä pääsee imeytymään vahingoittuneen tai suojaamattoman eristyksen läpi. Jos potentiaalisia syttymislähteiä tai alueilaa läsnä, on suotavaa valita sulkneste, jolla on korkeampi leimahdusaste kuin komponenttien maksimi pintalämpötila joihin neste voi olla kosketuksissa.

- Kaikki metalliset komponentit ovat laajasti kierrätettäviä. Kun tiivsteen kostoikä on päättynyt, se on hävitettävä paikkallisten määräysten mukaisesti ja ottaa ympäristön huomioon asianmukaisesti.**

PT

Ex Os vedantes mecânicos são elementos de máquinas para o equipamento ATEX 2014/34/EU 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 < 0,004" (0,1 mm). Leitura total do Indicador (T.I.R.).
- (iii) Folga axial do eixo < 0,005" (0,13 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 (2).

Instruções para a instalação.

- Lubrifique o eixo com a massa lubrificante fornecida.
- Deslize o empanque sobre o eixo.
- Garanta que a entrada do líquido de selagem ("Barrier in"), se encontra na parte inferior, ou seja, fundo da caixa de empanque, e que a saída do líquido de selagem ("Barrier out") se encontra na parte superior,ou seja no topo da caixa de empanque.
- Monte o resto do equipamento para ficar pronto a funcionar.
- Posicione o empanque. Monte sempre anilhas e aperte com muita firmeza as porcas dos pernes que vão fixar a flange do cartucho.
- Aperte de seguida os parafusos que fixam o empanque ao veio.
- Retire então os grampos centralizadores.
- 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.
- Ligue o líquido de QUENCH à tomada (3/8"NPT) que se encontra no fundo do lado interno. Ligue o dreno (saída do líquido) à tomada (3/8"NPT), que se encontra no topo do lado externo.
- Garanta que o líquido de selagem tem uma pressão de 2barg (30Psi), antes de arrancar o equipamento.
- Guarde os grampos e parafusos respectivos para utilização futura. Não 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, emcharcado 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.**

FR

Ex 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 < 0,1 mm maximum - jeu radial.
- (iii) Jeu axial de l'arbre < 0,13 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 (2).

Instructions de montage.

- Lubrifier l'arbre avec la graisse fournie.
- Faire coulisser la garniture sur l'arbre.
- Assurez-vous que l'orifice marqué "Barrier In" soit plus bas (au fond) et que l'orifice marqué "Barrier Out" soit plus haut.
- Monter le reste des pièces en position définitive de fonctionnement.
- Glisser la garniture sur l'arbre. Toujours monter les rondelles et serrer les écrous de chapeau fermement.
- Serrer les vis d'entraînement de façon égale sur l'arbre.
- Retirer les attaches de réglage.
- Faire tourner l'arbre à la main. Écouter et sentir à la main si l'arbre grippe.
- Raccordez le tuyau de refroidissement au raccord intérieur en bas (de 3/8 pouces NPT) et raccordez le tuyau de vidange au raccord extérieur en haut (de 3/8 pouces NPT).
- Avant de mettre en marche le système, assurez-vous que le fluide d'arrêt soit présent et qu'il soit réglé à une pression minimum de 2 bar g (30 psi g.)
- 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

Ex 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 < 0,1 mm (0,004"), T.I.R.(totalindikatoravläsning).
- (iii) Axialspel < 0,13 mm (0,005").
- (iv) Packboxgavels yta (axelns vinkelrät mot monteringsytan) <0,5 µm/mm (0,0005 tum/tum) av box hållets borrdiameter.
- (v) Tätningssystem på packboxgaveln kontrolleras.
- (vi) Att det inte finns några vassa kanter som O-tätningringen (2) måste passera över.

Installationsanvisningar.

- Smörj axeln med medföljande fett.
- Skjut tätningen på axeln.
- Anslut alltid tätningsvatten in i tätningens nedre anslutning och tätningsvatten ut (avlopp) i den ovre anslutningen. (Galler horisontellt monterade pumpar).
- Montera resten av utrustningen till färdigt skick.
- Skjut tätningen på plats. Drag fast glandulbutarna till slutligt moment.
- Dra likformigt åt låsskruvarna mot axeln.
- Ta bort inställningsklamrarna. (transportstoden)
- Rotera axeln för hand. Lyssna och känn efter om det är någon axelkärning etc.
- Anslut alltid tätningsvatten in i tätningens nedre anslutning (3/8"NPT) och tätningsvatten ut (avlopp) i den ovre anslutningen (3/8"NPT). (Galler horisontellt monterade pumpar).
- Fore uppstart måste Ni försakra Er om att tätningsvattnet flodar genom tätningen, trycket skall vara minimum 2 bar g (30 psi g).
- Behåll klamrarna och klemmskruvarna för senare användning.

Obs! Se till att tätningen är stadigt fattsatt med butlarna mot packboxhuset, innan centeringsklamrarna ta bort. (transportstüden).

I frånvaro av originalutrustningen/mediatillverkarens instruktion försäkra dig om att vald tätningens kylmedia har en självändringstemperatur 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 lälls att blandas/sugas in i skadad eller oskyddad isolation, kan självändringstemperaturen på en vätska reduceras. Om det finns minsta risk för självändring, möjlighet till gnistbildning på platsen är det rekommenderbart att välja kylmediet/spårmedia till tätningen som har en antändningstemperatur högre än någon yt 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

Ex Le tenute 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 < 0,004" (0,1 mm) T.I.R.
- (iii) Gioco assiale dell'albero < 0,005" (0,13 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 affiliati su cui deve passare l' O-Ring (2) di tenuta.

Norme d'installazione.

- Lubrificare l'albero con il grasso di silicio fornito.
- Fare scorrere la tenuta sull'albero.
- Assicuratevi che il foro marcato "Barrier In" sia più basso (in fondo) e che il foro marcato "Barrier Out" sia più alto.
- Montare il resto dell'apparecchiatura nella posizione finale di esercizio.
- Fare scorrere la tenuta in posizione. Inserire sempre le rondelle e stringere forte i dadi della flangia.
- Stringere in modo uniforme le viti di trascinamento sull'albero.
- Rimuovere le graffe di centraggio.
- Ruotare l'albero a mano. Sentire se vi sono eventuali inceppamenti dell'albero, ecc.
- Collegate il tubo di raffreddamento al raccordo interno in basso (da 3/8 pollici NPT) ; Collegate il tubo di scurgo al raccordo esterno in alto (da 3/8 pollici NPT) .
- Prima di avviare il sistema, assicuratevi che il fluido di barriera sia presente e che sia regolato a una pressione minima di 2 Bar g (30 libbre per pollice quadrato).
- 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 fluido 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 fluido, 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 fluido può 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, è consigliabile selezionare un fluido di barriera che abbia un flash point più alto della massima temperatura superficiale di ogni componente che potrebbe venire in contatto col fluido.

- 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.**

JP

Ex メカニカルシールは、ATEX 2014/34/EU および IECEx 機器の機械装置です。リクエェントに応じてドキュメント入手できます。

インストール部のチェック

- (i) シャフト外径が公差 ± 0.002 インチ (± 0.05mm) 以内であることを確認します。
- (ii) シャフト振れは許容範囲における、最大値と最小値の差が 0.004 インチ (0.1mm) 以内であることを確認します。
- (iii) シャフト端の浮きが 0.005 インチ (0.13mm) 以内であることを確認します。
- (iv) シールチャンバー面の振れ (取付面に対するシャフトの直角度) シールチャンバーのボア径の 0.5 µm/mm (0.0005 インチ/インチ) 未満。
- (v) スタフingボックス面に流体シールが取り付けられること。
- (vi) シールのリング (2) が通過する部分に鋭いエッジがないこと。

インストール手順

- 付属のグリースをシャフトに塗布します。
- シールをシャフトにスライドさせます。
- 「バリアイン」ポートが最も低い接続部 (下部) であり、「バリアアウト」ポートが最も高い接続部 (上部) であることを確認します。
- 残りの機器を最終的な動作位置に組み立てます。
- シールを所定の位置にスライドさせます。すべてのケースに産金を取り付け、シャフトをしっかりと締めます。
- セットボルトをシャフトへ均等に締めます。
- セッティングクリップを取り外します。
- シャフトを手で回転させます。シャフトが手回しできることを確認してください。
- クエンチを下側の接続部 (内側) (3/8 インチ NPT) に接続します。ドレンを上側の接続部 (外側) (3/8 インチ NPT) に接続します。
- プロセス液の性質上、別途指示がない限り、始動前バリア流体が存在し、最低 2 bar g (30 psi g) (通常の製品圧力より 1 barg 以上) に設定されていることを確認します。
- セッティングクリップとクリップのネジは将来使用できるように保管しておいてください。

注: センタリングクリップを取り外す前に、シャフトがすでに所定の位置にある状態で、シールがスタフingボックスにしっかりとボルトで固定されていることを確認してください。

元の機器/流体メーカーの指示がない場合は、選択したバリア/緩衝液の自己発火温度が、接触する可能性がある部品の最大表面温度より少なくとも 50 °C (90 °F) 高いことを確認してください。通常の動作時、シールまたはバリアシステムからの濡れが発生した場合の両方で接触する可能性があります。