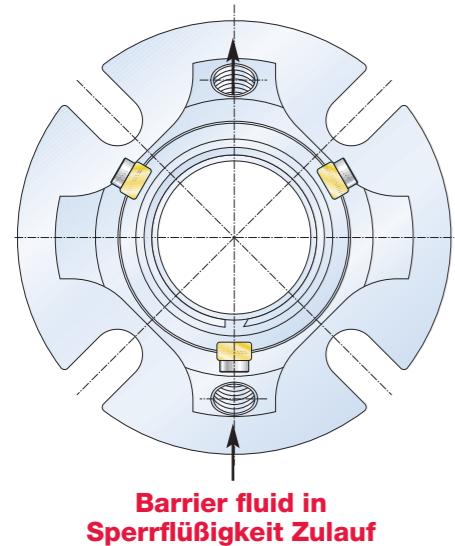


View from Motor end
Ansicht vom Motor her

**Barrier fluid out
Sperrflüssigkeit Auslaß**



MAX BARRIER PRESSURE = 21 bar g (300psi g)

(Normally 1 bar g above Product Pressure, unless nature of process dictates otherwise)

Max. Sperrflüssigkeitsdruck = 21 bar g (300psi g),

normalerweise 1 bar g (15psi g) über dem Produktdruck im Dichtraum.

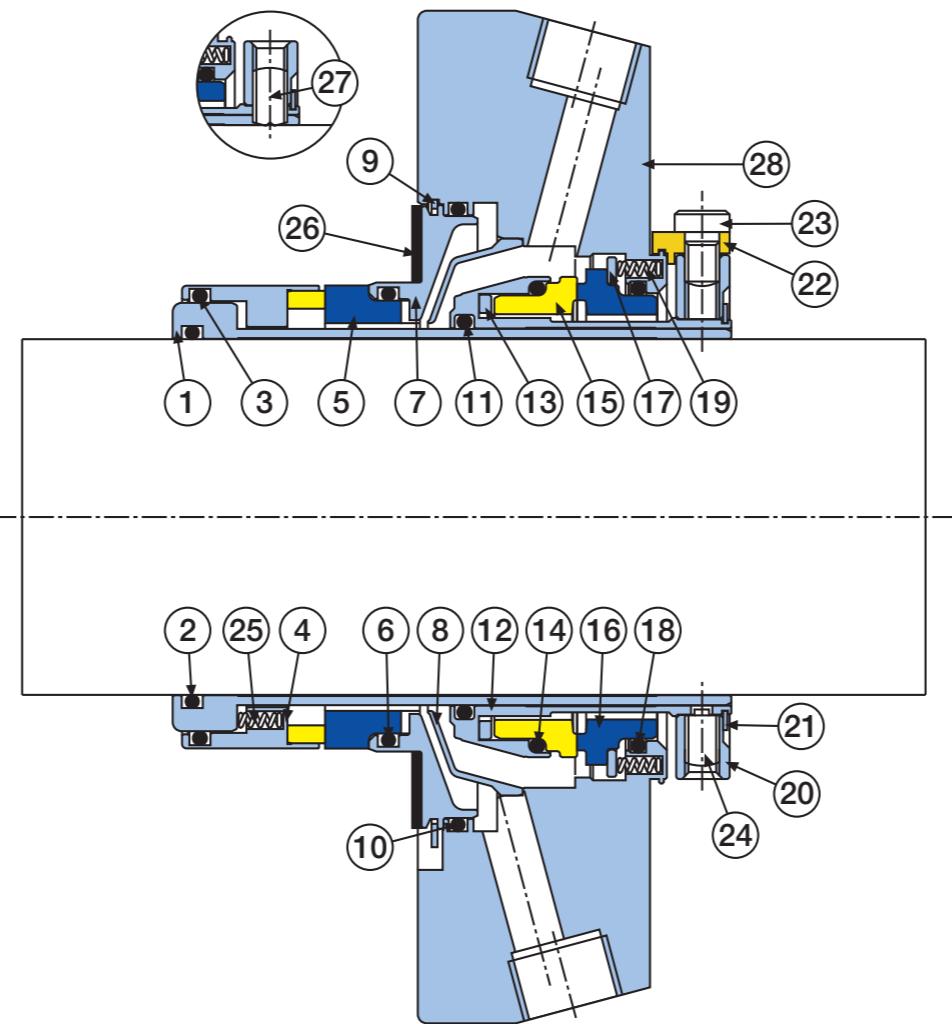


INSTALLATION INSTRUCTIONS

AESSEAL plc

Mill Close, Bradmarsh Business Park
Rotherham S60 1BZ
ENGLAND

email info@aesseal.co.uk
tel +44 (0) 1709 369966
fax +44 (0) 1709 720788
www.aesseal.com



Item	Description	Material
1	SLEEVE	316L SS
2	SLEEVE 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
3	ROTARY 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
4	ROTARY FACE	316L SS/CARBON-TC-SIC
5	STATIONARY FACE	316L SS/CROX-SIC-TC-CERAMIC
6	STATIONARY 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
7	GLAND INSERT	316L STAINLESS STEEL
8	DEFLECTOR	316L STAINLESS STEEL
9	SNAP RING	STAINLESS STEEL
10	GLAND INSERT 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
11	ROTARY HOLDER 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
12	ROTARY HOLDER	316L STAINLESS STEEL
13	DRIVE RING	316L STAINLESS STEEL
14	ROTARY 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
15	ROTARY FACE	SIC-TC
16	STATIONARY FACE	CARBON-SIC-TC
17	SPRING PLATE	316L STAINLESS STEEL
18	STATIONARY 'O' RING	VITON-EPR-KALREZ-ALFAS
19	SPRINGS	ALLOY 276
20	CLAMP RING	316L STAINLESS STEEL
21	CIRCLIP	STAINLESS STEEL
22	SETTING CLIPS	BRASS
23	SETTING CLIP SCREWS	STAINLESS STEEL
24	ANTI TAMPER SCREWS	STAINLESS STEEL
25	SPRINGS	ALLOY 276
26	GASKET	AF1-GFT
27	DRIVE SCREWS	STAINLESS STEEL
28	GLAND	316 STAINLESS STEEL

EN

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) Fluid seal can be obtained on the Stuffing Box face.
- (v) 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). Connect the Drain to the top (outboard) connection (3/8" NPT).
10. 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.

DE

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) Erzielen einer Flüssigkeitsdichtung an der Stopfbuchsenfläche
- (v) 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 Sperrsysterm entlüftet ist, oder zu mindest 2 bar Sperrdruck einstellen.
11. 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 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.



Kontrolforanstaltninger inden monteringen.

- (i) Den udvendige akseldiameter ligger indenfor toleranceområdet $\pm 0,002"$ ($\pm 0,05\text{mm}$).
- (ii) Akseludlob < 0,004" (0,1mm) T.I.R.
- (iii) Aksial tolerance < 0,005" (0,13mm).
- (iv) Der er adgang til vasketætningen på pakdåsebelægningen.
- (v) Der er ingen skarpe kanter for 'O' tætningsringen (2) at passere.

Monteringsvejledning.

1. Smør akslen med vedlagte smorefedt.
2. Lad tætningen glide på plads på akslen.
3. Sikre at 'barrier in' er den laveste position (forneden), og at 'barrier out' er den øverste position (foroven).
4. Monter resten af udstyr, så det er klar til drift.
5. Lad tætningen glide på plads. Husk altid at bruge underlagsskiver og at fastspænd monteringsskruene ligeligt ned over akslen.
6. Fastspænd monteringsskruene ligeligt ned over akslen.
7. Fjern sætklemmerne.
8. Drej akslen rundt med hånden. Kontroller at der ikke er akselbinding, osv.
9. Tilslut skyd på nederste tilslutning (3/8 NPT). Tilslut afsløb (outboard) overst (3/8 NPT).
10. Vær sikker på at skylevædske er sat til minimum 2 bar g (30 psi g) for opstart.
11. Gem klemmerne og klemmeskruene til senere brug.

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

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 lækkage 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.



Comprobaciones antes de la instalación.

- (i) Diámetro exterior del eje dentro de una tolerancia de $\pm 0,05\text{ mm}$ ($\pm 0,002"$ plg).
- (ii) Descentramiento 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). Puede obtenerse un sellado del fluido en la cara de la cajera.
- (iv) No hay cantos vivos por cuales tiene que pasar la junta tórica (2).

Instrucciones para la instalación.

1. Lubrique el eje con la grasa proveída.
2. Lade la tætningen glide på plads på akslen.
3. Sikre at 'barrier in' er den laveste position (forneden), og at 'barrier out' er den øverste position (foroven).
4. Monter resten af udstyr, så det er klar til drift.
5. Lad tætningen glide på plads. Husk altid at bruge underlagsskiver og at fastspænd monteringsskruene ligeligt ned over akslen.
6. Monte el resto del equipo en la posición de funcionamiento final.
7. Corra el cierre hasta su posición. Coloque arandelas en los casos y apriete firmemente las tuercas del prensaestopas.
8. Apriete uniformemente los tornillos de transmisión en el eje.
9. Quite las grapas de sujeción.
10. Haga girar a mano el eje. Escuche y examine al tacto para comprobar si hay acumulamiento del eje, etc.
11. 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).
12. Asegure que el fluido barrera esté presente y fijado a una presión mínima de 2 bar g (30 psi g) antes del arranque.
13. Guarda las grapas con sus tornillos para uso futuro.

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

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

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.



Kontrolforanstaltninger inden monteringen.

- (i) Den udvendige akseldiameter ligger indenfor toleranceområdet $\pm 0,002"$ ($\pm 0,05\text{mm}$).
- (ii) Akseludlob < 0,004" (0,1mm) T.I.R.
- (iii) Aksial tolerance < 0,005" (0,13mm).
- (iv) Der er adgang til vasketætningen på pakdåsebelægningen.
- (v) Der er ingen skarpe kanter for 'O' tætningsringen (2) at passere.

Monteringsvejledning.

1. Smør akslen med vedlagte smorefedt.
2. Lad tætningen glide på plads på akslen.
3. Sikre at 'barrier in' er den laveste position (forneden), og at 'barrier out' er den øverste position (foroven).
4. Monter resten af udstyr, så det er klar til drift.
5. Lad tætningen glide på plads. Husk altid at bruge underlagsskiver og at fastspænd monteringsskruene ligeligt ned over akslen.
6. Fastspænd monteringsskruene ligeligt ned over akslen.
7. Fjern sætklemmerne.
8. Drej akslen rundt med hånden. Kontroller at der ikke er akselbinding, osv.
9. Tilslut skyd på nederste tilslutning (3/8 NPT). Tilslut afsløb (outboard) overst (3/8 NPT).
10. Vær sikker på at skylevædske er sat til minimum 2 bar g (30 psi g) for opstart.
11. Gem klemmerne og klemmeskruene til senere brug.

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

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

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.



Kontrolforanstaltninger inden monteringen.

- (i) Le diamètre extérieur de l'arbre est dans les limites de la tolérance de $\pm 0,05\text{ mm}$ ($\pm 0,002"$).
- (ii) Eccentricité de l'arbre < 0,1 mm maximum - jeu radial.
- (iii) Jeu axial de l'arbre < 0,13 mm.
- (iv) On obtient l'étanchéité aux fluides au niveau de la face de la garniture.
- (v) Il n'y a pas de bordures vives qui peuvent empêcher le passage du joint torique de la garniture (2).

Instructions de montage.

1. Lubrifier l'arbre avec la graisse fournie.
2. Faire coulisser la garniture sur l'arbre.
3. Assurer-vous que l'orifice marqué "Barrier In" soit plus bas (au fond) et que l'orifice marqué "Barrier Out" soit plus haut.
4. Monter le reste des pièces en position définitive de fonctionnement.
5. Glisser la garniture sur l'arbre. Toujours monter les rondelles et serrer les écrous de chapeau fermement.
6. Serrer les vis d'entrainement de façon égale sur l'arbre.
7. Retirer les attaches de réglage.
8. Faire tourner l'arbre à la main. Écouter et sentir à la main si l'arbre griffe.
9. Raccorder le tuyau de refroidissement au raccord intérieur en bas (de 3/8 pouces NPT) et raccorder le tuyau de vidange au raccord extérieur en haut (de 3/8 pouces NPT).
10. 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).
11. Mettre les clips de centrage et les vis de côté.

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

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

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 d'éclair d'une température au moins 50°C (90°F) supérieure à la température maximale 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 d'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 d'éclair supérieur à la température maximum de la surface du composant avec lequel il pourrait entrer en contact.



Controlli pre-installazione.

- (i) Il diametro esterno dell'albero ha una tolleranza $\pm 0,002"$ ($\pm 0,05\text{ mm}$).
- (ii) Eccentricità dell'albero < 0,004" (0,1 mm) T.I.R.
- (iii) Gioco assiale dell'albero < 0,005" (0,13 mm).
- (iv) Si può ottenere la tenuta del fluido sulla faccia della camera stoppa.
- (v) Non ci sono bordi affilati su cui deve passare l' O-Ring (2) di tenuta.

Norme d'installazione.

1. Lubrificare l'albero con il grasso di silicio fornito.
2. Schuif deafdichting over de as.
3. De 'barrier in' opening moet de laagste aansluiting zijn (aan de onderzijde), de 'barrier out' opening moet de hoogste aansluiting zijn (aan de bovenzijde).
4. Bouw de rest van de installatie samen.
5. Schuif de afdichting op z'n plaats. Gebruik in elk geval vlakke sluitingen of trek de flensmoeren stevig aan.
6. Draai de meeneembouten (pos. 17) gelijkmatig vast op de as.
7. Verwijder de centreerclips.
8. Draai de as handmatig rond. Luister en voel of de as op enige wijze aanloopt.
9. Verbind de koel (quench) aan de onderste (binnenzijde) aansluiting (3/8" NPT). Verbind de afdtap (drain) aan de bovenste (buitenzijde) aansluiting (3/8" NPT).
10. 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).
11. Conservare le grappe e le viti delle grappe per impieghi futuri.

LET OP: Kontroleer 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 originele 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 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 vlampunkt hoger dan de maximale oppervlakte temperatuur van welk onderdeel dan ook waarmee het in contact kan komen.



Kontroller for montering.

- (i) Akselsens ytterdiameter er innen en toleranse på $\pm 0,05\text{ mm}$.
- (ii) Akselkast < 0,1 mm T.I.R.
- (iii) Akselsens endeklaring < 0,13 mm.
- (iv) Vesketingretning mot pakningsboksens flate.
- (v) O-ringene (2) må ikke gå over noen skarpe kanter.

Monteringsanvisninger.

1. Smør akselen med fetet som følger med.
2. Skyt tætningen inn på akselen.
3. Tætningsvannet skal alltid tilkobles tætningens nedre tilkobling og avlopet skal alltid tilkobles tætningens øvre tilkobling. (Gjelder for horisontalt monterte pumper)
4. Sett resten av utstyret sammen i endelig driftsstilling.
5. Skyt tætningen på plass. Skiver må alltid monteres og glandmutrene må trekkes godt til.
6. Trek drivskruene jevt og likt til mot akselen.
7. Ta av innstillingsklemmene.
8. Drej akselen for hånden. Lytt og føl om akselen "tar" noe sted.
9. Tætningsvannet skal alltid tilkobles tætningens nedre tilkobling (3/8"NPT) og avlopet skal alltid tilkobles tætningens øvre tilkobling (3/8"NPT). (Gjelder for horisontalt monterte pumper)
10. For oppstart kontrolleres gjennomstrømmingen av tætningsvann gjennom tætningen og trykket skal være minimum 2 Bar g (30 psi g).
11. Ta vare på klemmene og klemmeskruene til senere bruk.

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

Om ikke leverandørens originale utstyr/væske tekniske datablad er tilgjengelig,søg da for at den valgte sperr/tætningsvæske har en selvantennelses temperatur på minst 50°C (90°F) OVER den maksimale overflade 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 tætningen eller sperr/væske systemet.

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



Verificações anteriores à instalação.

- (i) Diâmetro externo do veio deve estar dentro dos limites de tolerância $\pm 0,002"$ ($\pm 0,05\text{ mm}$).
- (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) Certifique-se que o fluido ficada vedado na face da caixa de bucin.
- (v) Deverem ser eliminadas todas as arestas vivas sobre as quais deva passar o vedante "O" ring (2).

Instruções para a instalação.

1. Smör akslen med medföljande fett.
2. Skjut tætningen till akseln.
3. Anslut alltid tætningsvatten i i tætnings nedre anslutning och tætningsvatten ut (avlopp) i den ovre anslutningen. (Gäller horisontellt monterade pumpar).
4. Montera resten av utrustningen till färdigt skick.
5. Skjut tætningen på plats. Drag fast glanderbultarna till slutlig moment.
6. Dra likformigt å lässkruvorna mot akseln.
7. Ta bort inställningsklamrarna. (transportstoden).
8. Rotera akseln för hand. Lyssna och känna efter om det är någon axelkärnning etc.
9. Anslut alltid tætningsvatten i i tætnings nedre anslutning (3/8"NPT) och tætningsvatten ut (avlopp) i den ovre anslutningen (3/8"NPT). (Gäller horisontellt monterade pumpar).
10. Före uppstart maste Ni forsakra Er om att tætningsvatten flödar genom tætningen, trycket skall vara minimum 2 bar g (30 psi g).
- 1