

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL
1	Rotary Seal Face	Tungsten Carbide
2	Rotary Elastomer	FKM
3	Stationary Seal Face Assy	416 Stainless Steel / Antimony Carbon
4	Stationary Elastomer	FKM
5	Outer Body	Stainless Steel
6	Outer Body Elastomer	FKM
7	Shroud	Phosphor Bronze
8	Magnet	Metal
9	Stationary Seal Face Assy	416 Stainless Steel / Antimony Carbon
10	Stationary Elastomer	FKM
11	Circlip	Stainless Steel

# MagTecta™

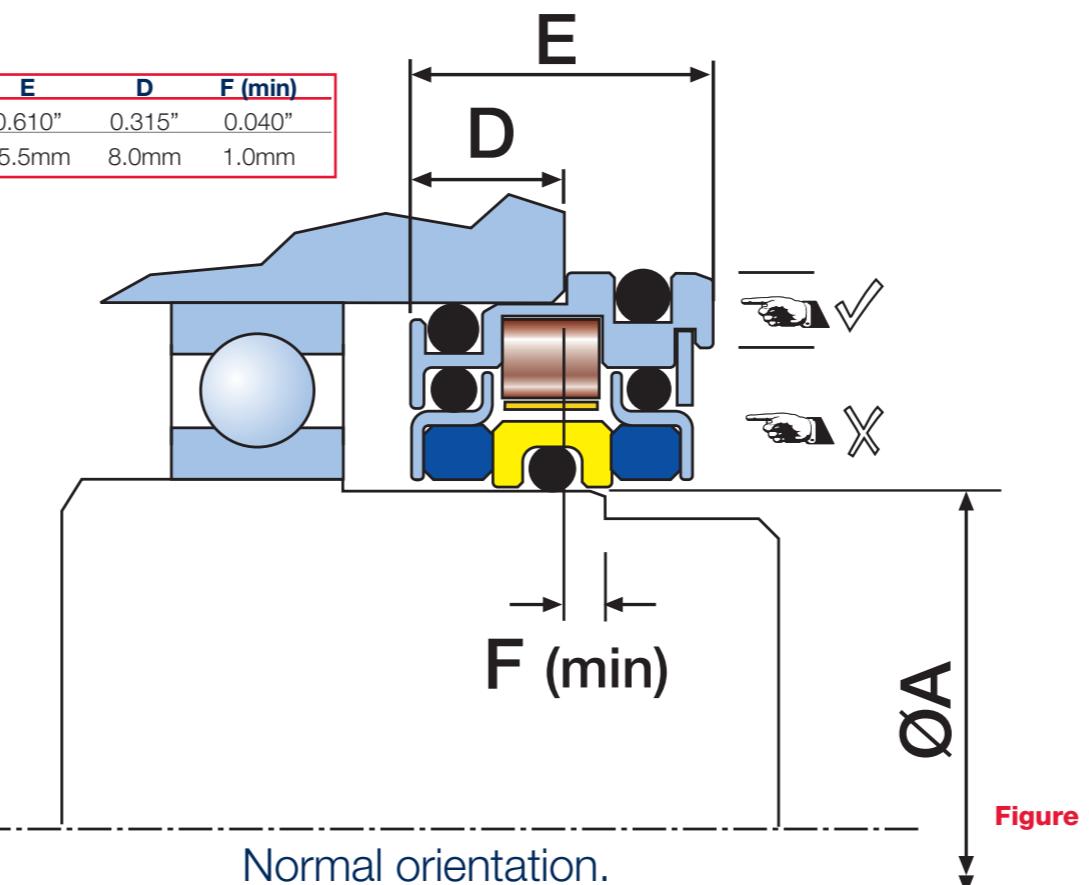
Double Face Bearing Protector

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

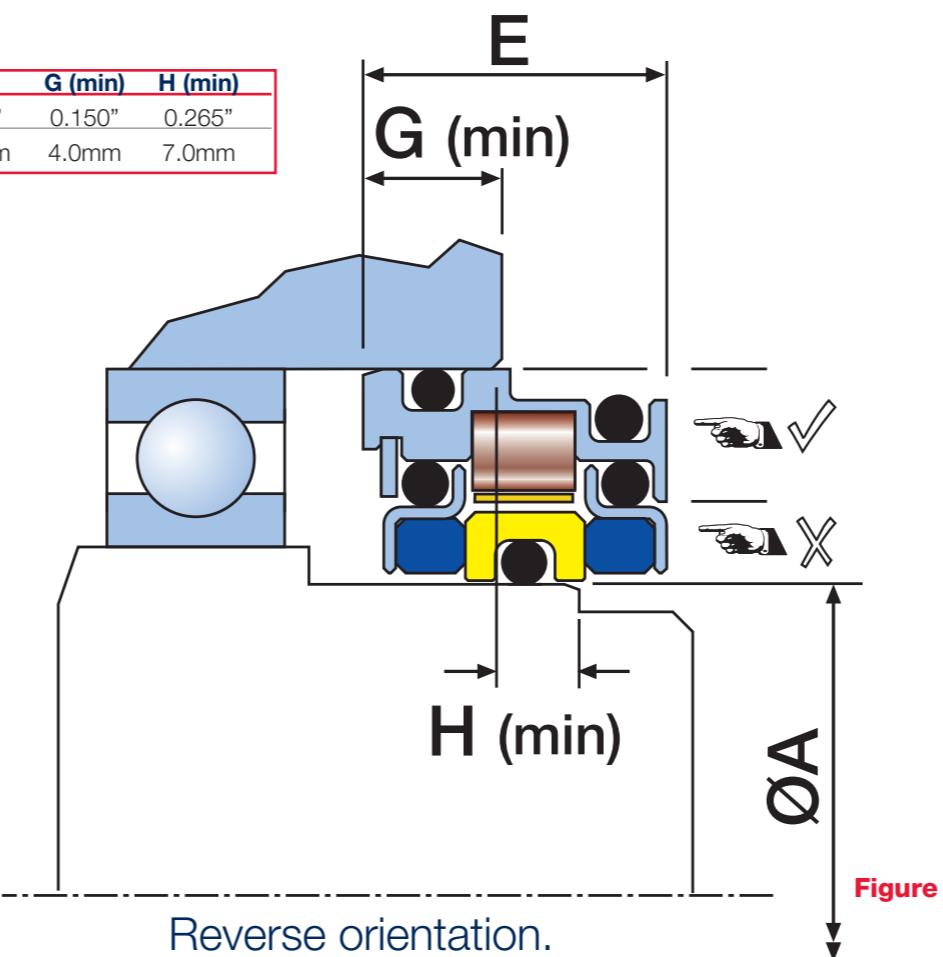


AESSEAL plc  
Mill Close, Bradmarsh Business Park  
Rotherham, S60 1BZ, ENGLAND  
tel: +44 (0) 1709 369966  
email: [enquiries@aesseal.info](mailto:enquiries@aesseal.info)  
[www.aesseal.com](http://www.aesseal.com)

ØA	E	D	F (min)
0.750" - 5.875"	0.610"	0.315"	0.040"
16mm - 145mm	15.5mm	8.0mm	1.0mm



ØA	E	G (min)	H (min)
0.750" - 5.875"	0.610"	0.150"	0.265"
16mm - 145mm	15.5mm	4.0mm	7.0mm



EN



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) Housing bore is nominal size  $\pm 0.001"$  ( $\pm 0.025\text{mm}$ ).
- (iii) Shaft run out  $< 0.010"$  (0.25mm) T.I.R.
- (iv) Shaft end float  $< 0.010"$  (0.25mm).
- (v) 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.
- (vi) There are no sharp edges over which the seal 'O' Ring (2) and 'O' Ring (6) must pass. Break all sharp edges. Pay special attention to keyways, shaft steps and housing bore edges.
- (vii) Clean and degrease the shaft and housing bore.
- (viii) Lightly grease the shaft and shaft 'O' Ring (2) with the lubricant provided (P-80 lubricant ONLY).
- (ix) Check that the o-ring (2) position sits on a unmarked area of the shaft.
- (x) Ensure shaft surface finish is better than  $32\mu"$  CLA ( $0.8\mu\text{m Ra}$ ) at elastomer position 2 & 6.

### Installation instructions.

The following installation instructions may vary, depending on the equipment configuration. Therefore use them as a guideline only.

1. Ascertain which orientation the MagTecta™ is to be installed in. If it is to be installed in the normal (standard radial cross section) orientation follow point 2 until the shoulder on the outer body (item 5) is contacting the face of the bearing housing plate, as shown in figure 1. If the MagTecta™ is to be installed in reverse (larger radial cross section) orientation it must be installed within the dimensional envelope shown in figure 2.
2. Press the MagTecta™ seal into the bearing housing plate. This plate is typically separate to the bearing housing. Note: Use a hydraulic press if available. The force from the press should be concentric to the plate bore. Avoid using grease on the housing.
3. Slide the seal and housing plate assembly into the running position, on the shaft.
4. Secure the housing plate onto the bearing chamber.
5. Assemble rest of equipment in final running position.
6. Fill the bearing housing with an appropriate fluid, to the OEM suppliers recommended fluid level.
7. Spin the shaft by hand. Listen and feel for any shaft binding, etc.

Use the provided lubricant (P-80 ONLY) to grease the shaft and shaft 'O' Ring

MagTecta™ seals are a one piece cartridge design. Do not dis-assemble the unit as this will void any product warranty.

Do not hit the seal. The outer housing is a slight interference fit with the nominal housing bore. If in doubt, use a press to install the MagTecta™ into the pump housing plate.

The following installation guide is applicable to all types of rotating equipment however is specifically focused at PUMPS.

In AESSEAL® experience, following this guideline will prolong your equipment life.

- LASER ALIGN SHAFT AND COUPLING
- USE SYNTHETIC BEARING LUBRICANT WHERE EVER POSSIBLE HOWEVER CHECK THE SEALED FLUID COMPATIBILITY FIRST!!!
- FIT A CARTRIDGE SEAL AND SYSTEM.
- ENSURE PUMP HYDRAULICS STABLE.
- REMOVE ANY PIPE STRAIN.

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.



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

#### Vormontagekontrollen

- (i) Der Wellenaufbundmesser liegt innerhalb der Toleranzgrenzen von  $\pm 0,002^\circ$  ( $\pm 0,05\text{mm}$ ).
- (ii) Die Gehäusebohrung muss innerhalb einer Toleranz von  $\pm 0,001^\circ$  ( $\pm 0,025\text{mm}$ ) sein.
- (iii) Gesamter Wellenschlag <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (iv) Axialspiel der Welle <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (v) Montage in Drehkammer (Rechtwinkligkeit der Welle im Verhältnis zur Montagefläche) <  $0,5 \mu\text{m/mm}$  ( $0,0005 \text{in/in}$ ) des Bohrungsdurchmessers der Dichtungskammer.
- (vi) Der O-Ring (Ring 2) und O-Ring (6) sollte bei der Montage über die gesamte Länge eingesetzt werden. Besetzen Sie zuvor alle scharfen Kanten. Kontrollieren Sie besondere Klinuren, Wellenabsätzen und Kanten in Gehäusebohrungen.
- (vii) Reinigen und Entfernen Sie die Welle und die Gehäusebohrung.
- (viii) Montieren Sie die Welle und die Gehäusebohrung. Der O-Ring (Ring 2) leuchtet und nur mit der mittigliegenden Schmierfett (P-80).
- (ix) Prüfen Sie, dass der O-Ring (Pos.2) auf einer einwandfreien Wellenoberfläche sitzt.
- (x) Prüfen Sie, dass die Oberflächenrauhigkeit besser als  $32\mu\text{m CLA}$  ( $0,8\text{µm Ra}$ ) im Bereich des elastomerposition 2 & 6 ist.

#### Montageanleitungen

Die folgenden Einbauleitungen können abhängen von der Art der Maschine abweichen, daher verweisen Sie diese nur auf die entsprechenden technischen Zeichnungen. Siehe im Falle eines Zweifels auf die MagTecta™ eingebauten Hinweise. Wenn Sie in normaler Orientierung (Standardquer schnitt) eingeschobt wird, folgen Sie Punkt 2, bis die Schalter des äußeren Radialen Spaltabstandes (Bauart) auf den Platzierung des Lagerdurchmessers wie in Zeichnung 1 dargestellt. Bei einer anderen Orientierung (querer Schnitt installiert wird), muss Sie in die gezeigte Artikulation positioniert. Der Teil der Gehäusebohrung geschoben werden siehe Zeichnung 2. Drücken Sie die MagTecta™ Dichtung in den Lagergehäuselansch. Verteilen Sie die Schrauben und bringen Sie die Gehäusebohrung wieder in die ursprüngliche Position. Verwenden Sie eine hydraulische Presse falls vorhanden. Die Empresskraft sollte konzentrisch zur Flanschbohrung wirken. Vermeiden Sie die Sitz zu schmieren.

Schieben Sie die Dichtung samt Flansch nun auf die Welle auf und verbinden Sie den Lagergehäuselansch am Lagerträger. Vermeiden Sie Fett auf die Welle aufzutragen.

Befestigen Sie den Lagergehäuselansch am Lagerträger.

5. Bauen Sie die restlichen Bauteile der Maschine in ihrer endgültigen Position.

6. Füllen Sie das Lagergehäuse mit geeigneten Schmiermittel entsprechend den Empfehlungen des Maschinerieherstellers bis zum Füllstand.

7. Drehen Sie die Welle von Hand und hören Sie ob Geräusche wie durch einen Metallteil entstehen.

Verwenden Sie nur das empfohlene Schmierfett (P-80) um die Welle und den Wellen O-Ring zu schmieren.

MagTecta™ Dichtungen sind komplexe einteilige Cartridgekonstruktionen. Daher ist die Einheit nicht, dies würde die Produktgewährleistung außer Kraft setzen.

Schlagen Sie mit keinem Gegenstand auf die Dichtung. Das äußere Gehäusestiel hat eine eliche Presspassung an der nominalen Gehäusebohrung. Im Zweifel verenden Sie einen Probering im Montageort in der Gehäusebohrung.

**Die nachfolgenden Installationsanleitungen betreffen alle Arten von Anlagen mit drehenden Wellen sind aber speziell auf PUMPS ausgerichtet.**

Aus der Erfahrung der Leitlinien die Anlagenstandorte zu verlängern:

- **RICHTEN SIE WELLE UND KUPPLUNG MIT HILFE EINES LASERS AUF.**
- **VERWENDEN SIE SYNTETISCHE LÄGERSCHMIDTMITTEL WENN SIE NICHT SICHER SICHER ZUR VERTRÄGLICHKEIT DES ABZÜNDENDEN PRODUKTES!!**
- **MONTIEREN SIE EINE CARTRIDGE DICHTUNG UND EIN VERSORGUNGSSYSTEM.**
- **VERSICHERN SIE SICH, DASS DIE PUMPENHYDRAULIK STABIL IST!**
- **BESEITIGEN SIE SPANNUNGEN DURCH ROHRLEITUNGEN.**

All metallokomponenter sind weitgehend recycelbar. Wenn die Lebensdauer Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat, sollte sie gemäß den lokalen Vorschriften und mit Rücksicht auf die Umwelt entsorgt werden.



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

#### Kontrollor af tætninger inden montering.

- (i) Den øverste del af akselindiameter ligger indenfor tolerancen  $\pm 0,002^\circ$  ( $\pm 0,05\text{mm}$ ).
- (ii) Kontroller at lejehusets indendiameter er indenfor tolerancen  $\pm 0,001^\circ$  ( $\pm 0,025\text{mm}$ ).
- (iii) Akselfløjtskabbel <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (iv) Afstandspunkt mellem tætningskammeret og akslen <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (v) Tætningskammerets overflade forholdsvis til akselens retvinkelhed i forhold til monterings flader (<math>0,5 \mu\text{m/mm} ( $0,0005 \text{in/in}$ )) af diameteren af udborgingen på tætningskammeret.
- (vi) T'ær må ikke være skarpe kanter som tætningsring (2) og O-ring (6) kan ikke passe herover. Fjern alle skarpe kanter. Vær især opmærksom på nogenlunde, ændringer i akselindiameter samtidig kan føre til at tætningskammeret overfladerne ikke kan passe sammen.
- (vii) Rens og affed akslen og lejehusets udborg.
- (viii) Smør akslen og aksel o-ring (2) let med med følgende smoremiddel (Antivibrations smør P-80 smøremiddel).
- (ix) Undersøg om O-ringen (2) sidder godt af sted hvorefter akslen er fri for mærker og skrammer
- (x) Kontroller at akslen overfladefinish er bedre end 32m CLA ( $0,8\text{µm Ra}$ ) ved elastomer position 2 & 6.

#### Monteringsvejledning.

Den følgende installations instruktion kan variere, afhængigt af udstyrets art og indretning. Instruktionen er derfor kun vejledning.

1. Afgr. hvilken vel MagTecta™ skal vendes ved montering. Hvis den skal vendes den nominale væg (ille yderdiameter i lejehusset) for punkt 2 indtil der er kompatibel med akslen, skal der ved monteringens hjælp kontaktes med vognen. Hvis MagTecta™ skal installeres ovenmed (med den store yderdiameter i lejehusset) skal den monteres i overensstemmelse med dimensionerne der fremgår af figur 2.
2. Pres MagTecta™ tætningen ind i lejehusets plade. Denne plade kan vægne sig tilbage i akslen. Brug en hydraulisk presse hvis det er nødvendigt. Kræft fra pressen skal være koncentrisk til forhold til udborgingen. Lægplad. Undlad at anvende fedt på lejehuset.
3. Skub tætningen og lejehuspladen hen til den påsat position på akslen hvor tætningen skal være. Undlad at anvende fedt på akslen.
4. Monter resten af udstyr i den endelige position.
5. Flyt lejehuset med det foreskrevne smøremiddel til det niveau som er anbefalet af maskinvirerandoren.
6. Dæk akslen med hånd. Lyt og fol om der er tegn på at akslen binder.
7. Anvend det medfølgende smøremiddel (kun P 80) til at smøre akslen og akslene o-ring.
8. MagTecta™ tætningen er en patenteret i en samlet enhed, adskil ikke enheden, da det vil annullere fabriksgarantien.

Tætningen yderdiameter er en let prespænding til lejehusets plade. Et tilsvarende bruges en hydraulisk presse til at montere MagTecta™ i lejehusets plade.

**The following installation guide is applicable to all types of rotating equipment however is specifically focused at PUMPS.**

Det er AESSEL® erfaring at det vil foretage udstyrets levetid, hvis følgende fremgangsmåde anvendes:

- **BRUG LASEROPPLIGNING AF AKSEL OG KOBLING.**
- **ANVEND SYNTETISK LÆJESMØREMIDDEL HVOR DET ER MULIGST. MØNT KONTROLLER FØRST OM DET ER ACCEPTABLET FOR ØVRIGE VÆSKER DER KAN KOMME I KONTAKT MED SMØREMIDDELLET.**
- **MONTIEREN SIE EINE CARTRIDGE DICHTUNG UND EIN VERSORGUNGSSYSTEM.**
- **VERSICHERN SIE SICH, DASS DIE PUMPENHYDRAULIK STABIL IST!**
- **BESEITIGEN SIE SPANNUNGEN DURCH ROHRLEITUNGEN.**

All 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.



All metallokomponenter 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.



**Ex** Mekaniske tætninger er maskinelementer til ATEX 2014/34/EU & IECEx-udstyr. Dokumentasjon tilgængelig på forespørsel.

#### Kontroller for montering.

- (i) Akselens yderdiameter er innen en toleranse på  $\pm 0,002^\circ$  ( $\pm 0,05\text{mm}$ ). Hultoleransen i huset er  $\pm 0,001^\circ$  ( $\pm 0,025\text{mm}$ ).
- (ii) Den radiale speling er mindre end  $< 0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ) T.I.R.
- (iii) Akselbevægelse <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ )
- (iv) Skjævt mellem tætningskammerets monteringsflate og akslingen (vindekræftet mod akslingen) <  $0,5 \mu\text{m/mm}$  af tætningskammerets innvendige diameter.
- (v) Kontroller at det ikke er skarpe kanter og spor på akslen og i huset som kan skade O-Ring (2) og O-Ring (6) under montering af tætningen. Bedøm om der er et spør på huset. Vær især opmærksom på ledningsafspærringer og grader innvendig i huset.
- (vi) Rengør og avfet akslen og hus.
- (vii) Smør aksel og O-Ring (2) med smøremiddel som medfølger (kun P-80 smøremiddel).
- (viii) Sæt akslen i positionen til O-Ring (2) er skadefri og uten markeringer af tætningen. O-Ring eller Tætningsring.
- (ix) Sæt akslen der har overfladefinitet bedre end  $0,8 \mu\text{m Ra}$  ved posisionen til O-Ring (2) & 6.

#### Monteringsanvisninger.

Følgende monteringsinstruktion kan variere, afhængig af udstyrets konfigurering. Befoljet dette derfor som arbejdslærling.

1. Afgr. hvilken vel MagTecta™ skal monteres. Om den skal monteres i normal (standard radial tversnitt) position folgt punkt 2 indtil bygningsten på yderdiameteren (størrelse 2) ved kontakten med akslen. Jævnhed til akslen og huset ved monteringens hjælp.
2. Pers. af MagTecta™ selv i en kamer af den lagerhus placat. Dette er et afzældning af en del af hældningen. N.B. Inden du begynder at montere, skal du kontrollere, at der ikke er en væg i kamer af den lagerhus placat. Se fig. 2.
3. Press MagTecta™ tætningen på plads i setet i kameret ved hjælp af en rørholder. Merk. Benyt en hydraulisk presse der dette er tilgengængeligt og væg i kamer af den lagerhus placat. Opret en akselhylde med en væg i kamer af den lagerhus placat. Brug en væg i kamer af den lagerhus placat.
4. Sæt akslen i huset ved hjælp af en væg i kamer af den lagerhus placat. Brug en væg i kamer af den lagerhus placat.
5. Smør akslen med smøremiddel (P-80).
6. Flyt lagerhuset i en hylde i huset ved hjælp af en væg i kamer af den lagerhus placat.
7. Roter akslen for hånd, lyt og fol om aksel "lugger" subber el.
8. Benyt kun den medleverede smøremiddel (P-80) for smearing af aksel og aksel "O" ring.
9. MagTecta™ tætningen er en komplett sammenmonteret enhed, ikke forsker å demontere den. Da dette vil medføre bortfall af enhver produktgaranti.
10. Sæt aldrig på tætningen. Tætningen yderdiameter har en lett presspassing i forhold til nominell hultoleranse i lagerhus. Er man i tvil bør man benytte en presse for at demontere MagTecta™ tætningen.

Følgende installationsguide er åbnebale for alle typer roterende utstyr, men er spesielt rettet mot pumper.

AESSEL® erfaring er at disse arbejdsgrene bidrar til å forlange udstyrets levetid.

- **BENYT LASERUTSTYR VED OPPRETTING AV AKSEL OG KOBLING.**
- **BRUG SYNTETISK SMØREMIDDEL DER DETTE ER KOMPATIBEL MED OMGIVELSER OG ANDRE MATERIALE PÅ UTSTYRET.**
- **MONTER MEKANISK PATRONTEGNING OG EVNT. TILHØRENDE SYSTEM.**
- **SØRGE FØR AT PUMPEN JOBBER UNDER HYDRAULISK STABILE FORHOLD.**
- **FJERN VIBRASJONER OG PRESS FRA RØRSYSTEM.**

Ponizsze wytyczne dotyczy wszystkich typów maszyn wirujących jakoliwko szczególnie tyczą się pomp.

Z doswiadczenia AESSEL® wynika, ze stosowanie sie do tych wytycznych wydłuża żywotność urządzenia.

- **LASER UTLITNING VAN AS EN KOPPELING.**
- **BRUG SYNTETISK LÆJESMØREMIDDEL GÅR MOGELIGK CONTROL FOR SØRGE EFTER EN PERIODISKE GESCHIKTHEIT!!!**
- **INSTALLER EEN CARTRIDGE SEAL EN SYSTEM.**
- **VERZEKER STABIELE POMP HYDRAULIK.**
- **VERWIJDER ELKE SPANNING IN LEIDINGSWERK.**

All metallokomponenter 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.

MagTecta™ seals zijn een 1 stuks cartridge ontwerp. Demonteer de cartridge niet, daardoor kan de product garantie vervallen.

Gebrauk geen hamer voor de seal. Het buitenhuis is een lichte perspassing met de nominale lagerhus kamer. Bij twijfel, altijd een pers gebruiken om de MagTecta™ te installeren in de lagerhus plaat.

De volgende installatie voorschriften toepasbaar voor alle type roterende machines, maar is specifiek gericht op PÖMPEN.

Volgens AESSEL® ervaring, zal opvolgen van deze richtlijn de machine levensduur verlengen.

- **LASER UTLITNING VAN AS EN KOPPELING.**
- **BRUG SYNTETISK LÆJESMØREMIDDEL GÅR MOGELIGK CONTROL FOR SØRGE EFTER EN PERIODISKE GESCHIKTHEIT!!!**
- **INSTALLER EEN CARTRIDGE SEAL EN SYSTEM.**
- **VERZEKER STABIELE POMP HYDRAULIK.**
- **VERWIJDER ELKE SPANNING IN LEIDINGSWERK.**

All metallokomponenten 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.



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

#### Comprobaciones antes de la instalación.

- (i) Diámetro exterior del eje dentro de una tolerancia de  $\pm 0,05 \text{ mm } (\pm 0,002^\circ)$ .
- (ii) La cajera tiene una tolerancia de  $\pm 0,01^\circ$  ( $\pm 0,025\text{mm}$ ).
- (iii) Movimiento axial del extremo del eje <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ). Lectura total del indicador.
- (iv) Aksialspel <  $0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (v) Tensioningskammerets overflade forholdsvis til akselens retvinkelhed i forhold til monteringsflader (<math>< 0,5 \mu\text{m/mm} ( $0,0005 \text{in/in}$ )) på diameteren af udborgingen på tensioningskammeret.
- (vi) T'er må ikke være skarpe kanter som tætningsring (2) og O-ring (6).
- (vii) Afstanden mellem akslen og lejehusets udborgning er  $< 0,010^\circ$  ( $0,25\text{mm}$ ).
- (viii) Smør akslen og aksel o-ring (6) let med med følgende smøremiddel (Antivibrations smør P-80).
- (ix) Undersøg om O-ringen (2) sidder godt af sted hvorefter akslen er fri for mærker og skrammer
- (x) Kontroller at akslen overfladefinish er bedre end  $32\mu\text{m CLA}$  ( $0,8 \mu\text{m Ra}$ ) ved elastomer position 2 & 6.

#### Instrucciones para la