



Imperial Seal Size	X
2.875"	1.875"
3.000" - 5.000"	2.000"

Item	Description	Material-SHS Bellows Materials
1	Rotary Bellows Assembly	316L SS - Alloy 276 - 316L SS - Carbon / TC / SiC
2	O Ring	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
3	Drive Screws	Stainless Steel
4	Rotary Drive Screws	Stainless Steel
5	Clamp Ring	316L Stainless Steel
6	Spacer Ring	316L Stainless Steel

Item	Description	Material-SAC Bellows Materials
1	Rotary Bellows Assembly	316L SS - AM 350 - C42 - Carbon / TC / SiC
2	O Ring	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
3	Drive Screws	Stainless Steel
4	Rotary Drive Screws	Stainless Steel
5	Clamp Ring	316L Stainless Steel
6	Spacer Ring	316L Stainless Steel

Item	Description	Material-HHH Bellows Materials
1	Rotary Bellows Assembly	Alloy 276 - Alloy 276 - Alloy 276 - Carbon / TC / SiC
2	O Ring	FKM / EPR / FFKM / TFE/P
3	Drive Screws	Alloy 276
4	Rotary Drive Screws	Alloy 276
5	Clamp Ring	Alloy 276
6	Spacer Ring	316L Stainless Steel / Alloy 276



**Ex** 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.

**NOTE:** During installation protect the seal faces at all times. Do not touch, lubricate or allow dirt on the seal faces.

**Installation instructions.**

1. Mark shaft directly underneath lapped stationary face.
2. Obtain access within the Stuffing Box to allow the seal to be clamped to the shaft.
3. Measure seal working length from the first mark on the shaft to where the back of the seal is to be situated and mark the shaft again.
4. Lubricate the shaft with the grease provided.
5. NOTE: Overall seal assembly length = working length (x) +stationary protrusion inside the Stuffing Box.
6. Align back of seal with second mark and equally tighten drive screws (3).
7. Assemble Stuffing Box housing on to equipment (avoid damage to seal).
8. Remove protective coating from seal faces.
9. Offer stationary and gland follower to the Stuffing Box.
10. Use the shims provided to centre the stationary to the shaft by placing them between the stationary and the shaft in three equi-spaced positions.
11. Tighten the gland follower down evenly.
12. Spin the shaft by hand. Listen and feel for any shaft binding, etc.
13. Ensure the pump is primed prior to start up.



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 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.

**HINWEIS:** Die Dichtflächen des rotierenden und stationären Teils sind bei der Montage stets zu schützen. Dichtflächen nicht berühren, einfetten oder verschmutzen lassen.

**Montageanleitungen.**

1. Welle unmittelbar unterhalb der geläppten stationären Fläche markieren.
2. Stopfbuchse öffnen, um die Dichtung auf die Welle klemmen zu können.
3. Nutzlänge der Dichtung von der ersten Markierung auf der Welle bis zu der Stelle messen, wo die Dichtungsrückseite aufliegen soll, und die Welle erneut markieren.
4. Welle mit dem vorgesehenen Fett schmieren.
5. HINWEIS: Länge der fertig montierten Dichtung = Nutzlänge (x) +stationärer Vorsprung im Innern der Stopfbuchse.
6. Dichtungsrückseite mit zweiter Markierung ausrichten und Druckschrauben (3) gleichmäßig anziehen.
7. Stopfbuchsengehäuse aufs Apparat montieren (Beschädigung der Dichtung vermeiden).
8. Schutzfolie von den Dichtungsflächen abziehen.
9. Stationärteil und Gehäusedeckel korrekt in die Stopfbuchse einsetzen.
10. Mit Hilfe der vorgesehenen Abstandshalter das Stationärteil auf der Welle zentrieren, indem sie an drei gleichweit entfernten Stellen zwischen dem Stationärteil und der Welle platziert werden.
11. Gehäusedeckel gleichmäßig anziehen.
12. Welle per Hand drehen. Darauf achten, ob die Welle schleift, usw.
13. Sicherstellen, daß die Pumpe vor dem Anlauf entlüftet wird.



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.



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

