



Einbau- und Betriebsanleitung für Gleitringdichtungen

Allgemeines

Vor dem Einbau ist sicher zu stellen, dass die Bauart, sowie die Werkstoffe der Bauelemente für den Einsatzfall (Medium, Druck, Temperatur und Gleitgeschwindigkeit) geeignet sind.

Es sind die geltenden Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten. Da es sich um Präzisionsteile handelt, ist eine sorgfältige und saubere Behandlung vor und während der Montage eine Voraussetzung für eine betriebssichere Abdichtung. Die Gleitflächen sind feinstgeläppt und stoßempfindlich. Sie sind deshalb vor Beschädigungen und Verunreinigung zuverlässig zu schützen. Gleitringdichtungen sind keinesfalls auf den Gleitflächen abzulegen. Im Betrieb muss stets ein Flüssigkeitsfilm im Dichtspalt zwischen Gleit- und Gegenring vorliegen. Gleichfalls muss eine Beschädigung der Sekundärdichtungen (Elastomere, PTFE, u. ä.) vermieden werden. Für ein störungsfreies Funktionieren der Gleitringdichtung ist unbedingt ein ausreichender Flüssigkeitsfilm erforderlich.

Vor der Montage

- Überprüfung des Einbauraums auf Maßhaltigkeit.
- Wellenabsätze müssen 2mm x 30° abgeschrägt und kantenfrei sein.
- Abdichtung der Wellenschutzhülse (falls vorhanden) zur Welle überprüfen.
- Sitzflächen sind mit sauberen Putzlappen, nicht mit Putzwolle, zu reinigen.
- Oberflächenbeschaffenheit der Aufnahmeteile, Rundlauf, Axialspiel und Schwingungsfreiheit überprüfen.
- Zur Schmierung und Kühlung der Gleitflächen ist ein Mediumumlauf zu schaffen.

Montage

- Zur Erleichterung der Montage sollte die Welle im Bereich des dynamischen Dichtelementes geringfügig mit geeignetem Schmiermittel benetzt werden. Achtung: Bei O-Ringen aus EPDM-Kautschuk darf kein mineralisches Öl oder Fett verwendet werden. Es sollte Alkohol oder Wasser eingesetzt werden. O-Ringe aus Silikon-Kautschuk sind nicht resistent gegenüber Silikonöl oder Silikonfett.
- Hinweis: O-Ringe im Elektro-Tauch-Lack-Bereich dürfen keinesfalls mit silikonhaltigem Schmierstoff montiert werden.
- Die Montage eines Elastomerbalges (GN200 / GN250) hat mit Wasser oder Wasser mit Spülmittelzusatz zu erfolgen. Es ist keinesfalls Öl oder Fett zu verwenden. Die Balgeinheit ist mit leichter schraubender Bewegung aufzuschieben, wobei die Montagekraft nur über das hintere Ende des Elastomerbalges aufzubringen ist.
- Gleitflächen müssen trocken und staubfrei montiert werden.
- Das stationäre Teil muss gleichmäßig in die Aufnahme gedrückt werden, ohne dass ein Rückfedern erfolgt. Der stationäre Gegenring ist sorgfältig und gleichmäßig in den Aufnahme deckel einzufügen, wobei die Gleitfläche zu schützen ist. Dabei ist ein Gegenring mit Nut so zu montieren, dass der Arretierungsstift mittig in die vorhandene Nut zu liegen kommt.
- Die Montage von O-Ringen mit doppelten PTFE-Mantel muss so erfolgen, dass die Stoßrichtung der äußeren Ummantelung entgegen der Montagerichtung zeigt. Ein Knicken der Ringe führt zu ihrer Zerstörung.
- Die Montage von PTFE-O-Ringen wird erleichtert durch Erwärmen in heißem Medium auf ca. 80°C.

- Drehrichtungsabhängige Gleitringdichtungen mit Kegelfeder müssen mit einer schraubenden Bewegung im Windungssinn der Feder auf die Welle geschoben werden.
- Gleitringdichtungen mit Fördergewinde sind drehrichtungsabhängig.
- Doppel-Gleitringdichtungen sind vor dem Anfahren mit Sperrmedium unter Druck zu beaufschlagen, wobei der Zulauf unten und der Ablauf im oberen Bereich des Wellenabdichtungsraumes sein muss. Der gesamte Sperrkreislauf muss sorgfältig entlüftet sein. Der Sperrdruck sollte 1,5 bis 2 bar über dem abzudichtenden Druck liegen.
- Der Eintritt der Zirkulationsleitung in den Dichtungsraum soll im Bereich der Gleitflächen liegen.
- Gewindestifte mit Ringschneide müssen nach jeder Demontage erneuert werden.
- Die Gleitringdichtungen sind nicht auf Block zusammenzudrücken.

Nach der Montage

- Die Überprüfung der Drehrichtung des Antriebs hat prinzipiell im entkoppelten Zustand zu erfolgen.
- Sorgfältige und gründliche Entlüftung des Einbauraums mit der Wellenabdichtung durchführen.
- Bei Pumpen den Saugschieber vor dem Anfahren öffnen.
- Druckschieber bei Pumpen nach Erreichen der Nenndrehzahl entsprechend Betriebspunkt öffnen.

Demontage

- Die Demontage hat in umgekehrter Reihenfolge der Montage zu erfolgen. Der Bereich der Welle bzw. Wellenhülse, über den der Ausbau erfolgen soll, ist gründlich zu reinigen und mit Gleitmittel zu versehen.

Weiterhin sind die Einbauanweisungen der Gleitringdichtungshersteller zu beachten. Sollte die Anleitung des Gleitringdichtungsherstellers in einem Punkt widersprechen, hat die Herstelleranweisung Vorrang, jedoch sind hiervon die anderen Punkte in dieser Anleitung nicht berührt.