



ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

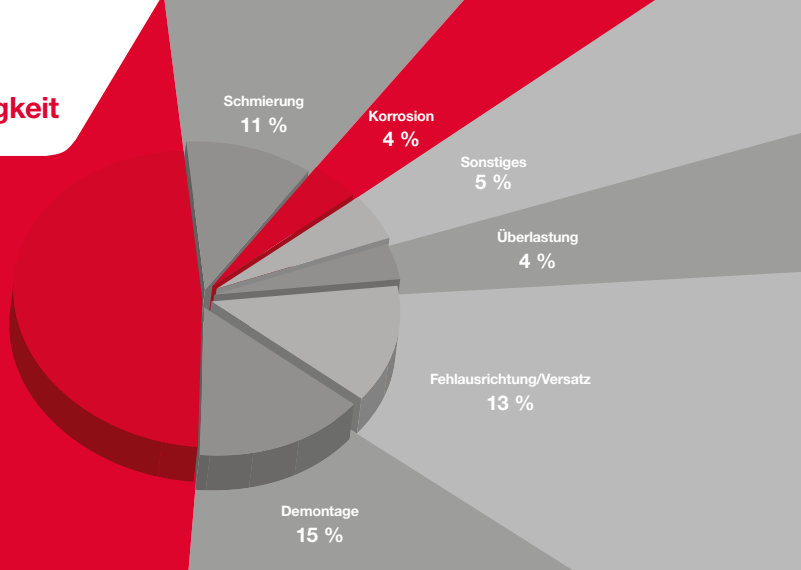
Lagerschutz

Der erste Schritt
in Richtung Zuverlässigkeit

www.aesseal.com

Lagerzuverlässigkeit

Partikel-
verunreinigung
48 %



52 % aller Lagerausfälle sind auf die Verunreinigung des Schmierstoffs zurückzuführen*. Das entspricht 20,8 % aller Ausfälle von Maschinen mit drehenden Wellen.

Eine umfassende Zuverlässigkeitsstudie hat gezeigt, dass 48 % aller Lagerausfälle auf Partikelverunreinigung des Schmierstoffs zurückzuführen sind und weitere 4 % auf Korrosion infolge der Verunreinigung des Lageröls.

AESSEAL® verfügt über eine Vielzahl an Lagerschutzdichtungen, die für die meisten Anwendungsbereiche geeignet sind. Die innovativen LabTecta®- und MagTecta™-Produkte verfügen über patentierte Funktionen, die die bestmögliche Abdichtung der Lager in Ihren Motoren, Pumpen, Stehlagergehäusen, Getrieben oder Dampfturbinen gewährleisten.

Das LabTecta®-Produktsortiment basiert standardmäßig auf einem hochentwickelten Labyrinthdesign, das einen Schutz bis zur Schutzart IP69K erreichen kann. Durch das berührungslose Design entsteht kein Verschleiß an der Gerätewelle. Das hochentwickelte Labyrinthdesign ermöglicht es dem Lagergehäuse „zu atmen“, wenn sich die Welle dreht, dichtet es aber ab, wenn die Bewegung aufhört. Die MagTecta™-Produkte sind mit magnetisierte Kontaktflächen ausgestattet. Dieses Design bietet sowohl Schutz vor externer Kontamination als auch vor Schmiermittelverlust und ist daher ideal für Ölnebelanwendungen geeignet. Das Design verhindert Wellenabnutzung und erfordert keine Routinewartung.

Die Aktualisierung Ihrer Maschinen mit drehenden Wellen mit AESSEAL®-Lagerschutz ist eine der effektivsten Methoden zur Steigerung der Maschinenzuverlässigkeit ohne zusätzliche Routinewartung. AESSEAL®-Lagerschutzvorrichtungen sind außerdem mit ATEX-Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche erhältlich.

Die Installation von AESSEAL®-Lagerschutzdichtungen reduziert den Energieverbrauch ihrer Maschinen mit drehenden Wellen und gewährleistet somit eine schnelle Kostenamortisation.

Empfohlene Anwendungen

Die folgenden Symbole werden in diesem Prospekt verwendet, um die üblichen Anwendungen des Produkts zu zeigen. Die Produkte sind allerdings nicht auf diese Anwendungen beschränkt, sondern haben viele weitere potenzielle Verwendungen. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren lokalen AESSEAL®-Vertreter.



Pumpen



**Elektro-
motoren**



Getriebe



**Stehlager-
gehäuse**



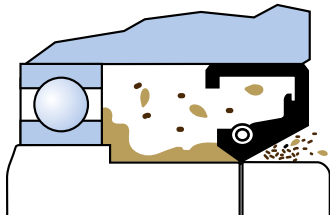
**Dampf-
turbinen**

sales@labtecta.com

Höhere Zuverlässigkeit

Verunreinigungen des Lageröls sind für 52 % aller Lagerausfälle verantwortlich. Damit ist offensichtlich, dass die Prävention von Verunreinigung die Zuverlässigkeit von Maschinen mit drehenden Wellen signifikant erhöhen kann. Die herkömmliche Lösung besteht in einer Lippendichtung, die keine wirksame Abdichtung bieten kann, da Lippendichtungen:

- eine kurze effektive Standzeit haben;
- mit der Zeit Verunreinigungen in Lagergehäuse eindringen lassen;
- starke Abnutzung von Wellen verursachen, die zu umfassenden Maschinenschäden und zusätzlichen Kosten führen;
- Schmiermittelverlust zulassen, der zu folgenschweren Lager- und Maschinenausfällen führt;
- infolge von Reibung beim Anlaufen gegen die Gerätewelle zu Energieverbrauch führen.



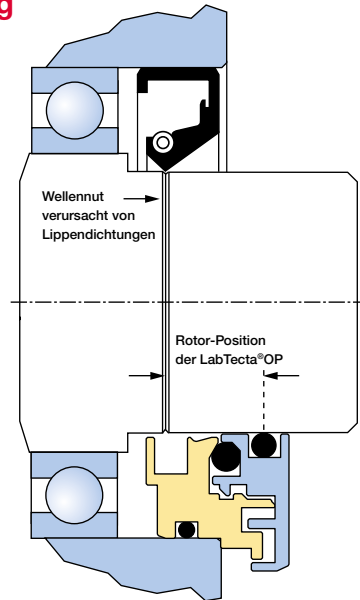
Die in der Öl- und Gasindustrie anwendbare Norm API 610, 11. Auflage, Abs. 6.10.2.6, gibt spezifisch vor, dass Lippendichtungen nicht verwendet werden sollten. Die Norm IEEE 841-2009 für Elektromotoren verlangt, dass der Motor einen Eindringenschutz gemäß IP55 aufweist und ausschließlich berührungslose Bauteile mit drehenden Wellen zur Verhinderung von Verunreinigung des Lageröls zu verwenden sind.

Keine Notwendigkeit zur Instandsetzung von durch Lippendichtungen beschädigten Wellen

Niemals eine durch eine Lippendichtung
abgenutzte Welle instand setzen oder
austauschen: Eine dauerhafte Verbesserung
könnte billiger sein!

Lippendichtungen führen zu Wellenabnutzung und verursachen teure
Schäden. LabTecta®OP kann diese Kosten auf Dauer beseitigen.

**Warum für eine Austauschwelle zahlen, wenn ein Upgrade auf
LabTecta®OP weniger kostet?**



Energieeinsparung

Die Abdichtung einer Welle mit einer berührenden Dichtung, wie beispielsweise einer Lippendichtung, beschädigt mit der Zeit nicht nur die Welle, sondern verbraucht auch Energie. Heinz Bloch, P.E., zufolge beträgt der Stromverbrauch im Durchschnitt 160 Watt pro Dichtung pro Stunde.

Ein berührungsloser Lagerschutz, wie beispielsweise AESSEAL® LabTecta®, beschädigt weder die Welle noch verbraucht er Energie. In der Regel amortisiert sich die Investition für eine Umrüstung von einer Lippendichtung auf einen LabTecta®-Lagerschutz nach etwas über 6 Monaten, wobei hier lediglich die Energieeinsparung betrachtet wird. (Die Amortisation erfolgt sogar noch schneller, wenn man die erhöhte Zuverlässigkeit der Maschinen mit drehenden Wellen einbezieht sowie die Tatsache, dass die LabTecta® einen langjährigen wartungsfreien Betrieb gewährleistet.)

Weitere Einzelheiten zu den für Sie möglichen Einsparungen erhalten Sie von Ihrem lokalen AESSEAL®-Vertreter, der Ihnen einen Amortisationsrechner zur Verfügung stellen kann.



Vergleich zw. Lippendichtung und LabTecta®OP

Anforderung	Lippendichtung	LabTecta®OP
Fähigkeit, das Öl im Lager zu halten	Keine anhaltende Fähigkeit	Ja
Schutz gegen eindringendes Wasser	Kein anhaltender Schutz	IP66 und IP69K
Schutz gegen eindringende Partikeln	Kein anhaltender Schutz	IP66 und IP69K
Wellenverschleiß	Erheblich	Kein
Energieeinsparung	Keine	Ja

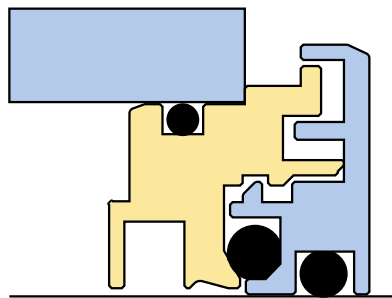
Berührungslos. Verschleißfrei. Kein Schutzverlust

Dichtungstyp	Neu	100 Betriebsstunden	1000 Betriebsstunden	1 Betriebsjahr
Lippendichtung	Wirksame Abdichtung	Verschlechterung der Lippendichtung	Sichtbarer Wellenverschleiß*	Signifikanter Schutzverlust
Lagerschutzdichtung	Wirksame Abdichtung	Wirksame Abdichtung	Wirksame Abdichtung	Wirksame Abdichtung

*Nach etwas über 100 Stunden kann Wellenverschleiß festgestellt werden.

Labyrinth-Lagerschutzdichtungen von AESSEAL® bieten den höchsten verfügbaren Eindringenschutz (standardmäßig IP66; sowie IP69K für die LabTecta®OP). Durch das berührungslose Design entsteht kein Verschleiß an der Welle.

LabTecta®OP



Die LabTecta®OP ist die neuste Generation von hochentwickelten Labyrinth-Lagerschutzdichtungen.
Die LabTecta®OP bietet Eindringenschutz gemäß IP66/9K.

Merkmale und Vorteile

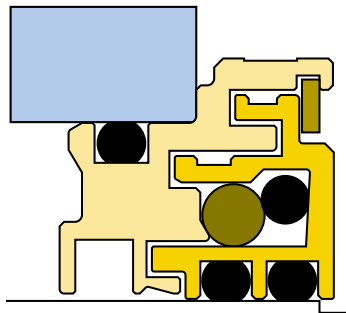
- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

Anwendungen mit oben liegendem Einlass

LabTecta®T – Hochentwickelte berührungslose Labyrinthdichtung mit integrierter Absperrung für Anwendungen mit oben liegendem Einlass.



LabTecta®66



Die LabTecta®66 bietet Eindringenschutz gemäß IP66 und kann vor Ort repariert werden.

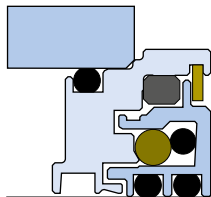
Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Vor Ort reparierbar.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Zenitsperre - Verhindert Ölverlust aus der Lagerkammer.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

Außerdem in einer Volledelstahl-Konstruktion erhältlich (LabTecta®66SS).

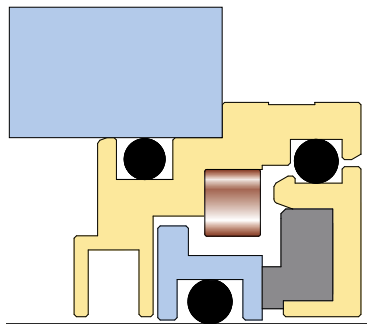
Edelstahloption

Die LabTecta®66SS ist aufgrund ihrer Volledelstahl-Konstruktion für härtere Umgebungsbedingungen geeignet. Die LabTecta®66SS umfasst alle Merkmale der LabTecta®66 und weist außerdem eine einzigartige Verschleißhülse zur Verhinderung der Berührung gegenüberliegender Metallflächen auf.



LabTecta®66SS

MagTecta-S™



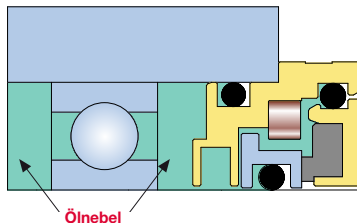
Die MagTecta-S™ ist eine magnetisierte Kontaktflächen-Lagerschutzdichtung, die spezifisch für Ölnebelanwendungen entwickelt wurde.

Merkmale und Vorteile

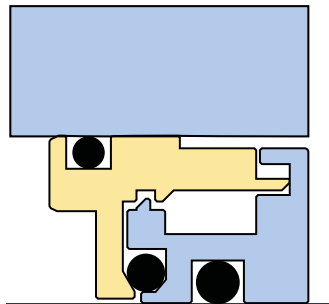
- Verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Berührende Dichtungsflächen verhindert Ölverlust aus der Lagerkammer.

Ölnebelanwendungen

Die MagTecta-S™ ist zur Verwendung mit Ölnebelanwendungen geeignet. Die von den magnetisch erregten Kontaktflächen gebildete, absolute dichte Abdichtung bietet eine wirksame Dichtungslösung gegen Ölnebel und verhindert somit den Verlust der Lagerschmierung.



LabTecta®M / MG



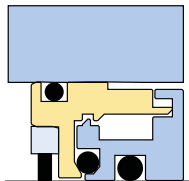
Die LabTecta®M ist eine hochentwickelte Labyrinth-Lagerschutzdichtung, die spezifisch zur Verwendung für Motoren entwickelt wurde und Eindringenschutz gemäß IP55 bietet.

Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- IP55-Eindringenschutz - Übersteigt die Anforderungen von IEEE 841-2009 für Elektromotoren und erhöht Sicherheit und Zuverlässigkeit.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

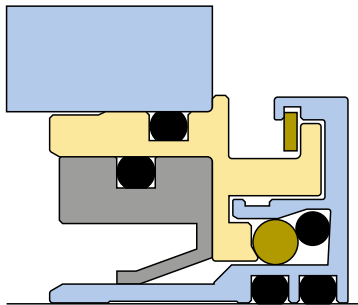
Anwendungen mit Wellenerdung

Zusätzlich eignet sich die LabTecta®MG für variable Frequenzantriebe (VFD). Dieses Modell umfasst einen AEGIS®-Erdungsring, der einen vorzeitigen Lagerausfall infolge von Stromdurchgang und Riffelung verhindert. Diese Riffelung wird von den Streuströmen beim Einsatz von VFD-Motorsteuerungen verursacht.



LabTecta®MG

LabTecta®66FS



Die LabTecta®66FS ist die neuste Generation von hochentwickelten Labyrinth-Lagerschutzdichtungen, die zur Verwendung an ölgefüllten Lagergehäusen entwickelt wurden. Die LabTecta®66FS bietet Eindringenschutz gemäß IP66.

Merkmale und Vorteile

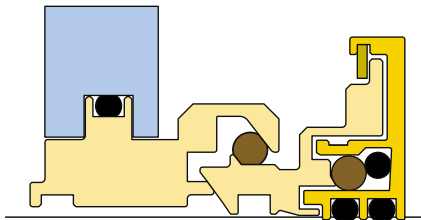
- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

LabTecta®66PB



IP55

IP66



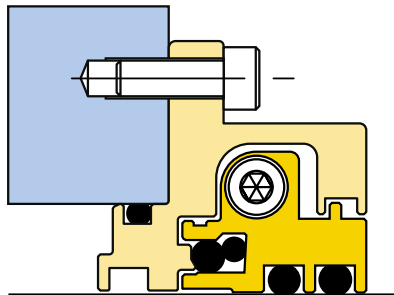
Die LabTecta®66PB ist eine hochentwickelte Labyrinth-Lagerschutzdichtung, die spezifisch zur Verwendung an Lagersitzen bzw. Stehlagergehäusen entwickelt wurde. Die revolutionäre AESSEAL®-Konstruktion wurde spezifisch im Hinblick auf die Absorption von Wellenversatz und die Maximierung der Dichtungsleistung entwickelt. Die LabTecta®66PB bietet Eindringenschutz gemäß IP66.

Die LabTecta®66PB nutzt ein einzigartiges zweiteiliges Stator-Design mit einem selbstausrichtenden Gelenk, wodurch die Dichtung sich sowohl am Lagergehäuse als auch an der Welle ausrichtet. Zudem übt das Gelenk kontinuierlichen Druck auf den statischen O-Ring aus, wodurch es für den gesamten Bewegungsumfang von Anwendungen mit Lagersitzen bzw. Stehlagergehäusen geeignet und immer absolut dicht ist.

Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Vor Ort reparierbar.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

LabTecta®66RDS

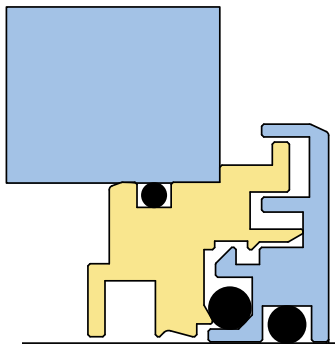


Die LabTecta®66RDS ist eine hochentwickelte Labyrinth-Lagerschutzdichtung. Die LabTecta®66RDS wurde spezifisch für die Installation an einer Welle ohne notwendige Demontage der Maschine entwickelt. Die LabTecta®66RDS bietet Eindringenschutz gemäß IP66.

Merkmale und Vorteile

- Geteilte Metallkomponenten für einfache Installation.
- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Vor Ort reparierbar.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

LabTecta®TP

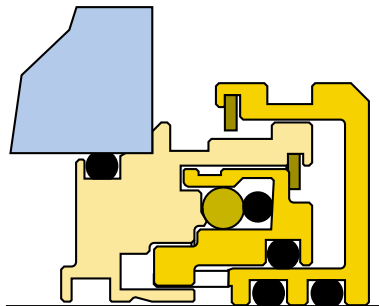


Die LabTecta®TP ist die neuste Generation von hochentwickelten Labyrinth-Lagerschutzdichtungen. Die LabTecta®TP wurde zur Verwendung mit Kippsegmentlagern entwickelt, wodurch eine Axialbewegung von bis zu $\pm 0,64$ mm ($\pm 0,025$ ") möglich ist. Die LabTecta®TP bietet Eindringenschutz gemäß IP66.

Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

LabTecta®66AX



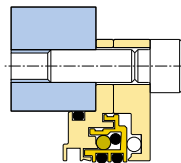
Die LabTecta®66AX ist die neueste Generation von hochentwickelten Labyrinth-Lagerschutzdichtungen. Die LabTecta®66AX wurde standardmäßig zur Ermöglichung einer Axialbewegung von bis zu $\pm 2,5$ mm ($\pm 0,100$ ") entwickelt und bietet Eindringenschutz gemäß IP66. Die LabTecta®66AX kann auf Wunsch für eine Axialbewegung von bis zu $\pm 4,5$ mm ($\pm 0,177$ ") konstruiert werden.

Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Vor Ort reparierbar.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

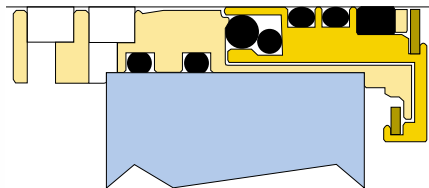
Anwendungen mit größerer Axialbewegung

Für Anwendungen mit übermäßiger Axialbewegung, welche die Grenzwerte der LabTecta®66AX übersteigen, steht die LabTecta®66AXX zur Verfügung. Die LabTecta®66AXX umfasst eine eingeschlossene Drehkomponente, die der Welle das Gleiten durch die dynamischen O-Ringe in jede Axialrichtung gestattet.



LabTecta®66AXX

LabTecta®66ST



Die LabTecta®66ST ist eine hochentwickelte Labyrinth-Lagerschutzdichtung, die spezifisch zur Verwendung für Dampfturbinen entwickelt wurde. Die LabTecta®66ST bietet Eindringenschutz gemäß IP66 und ist standardmäßig mit AFLAS® O-Ringen ausgestattet.

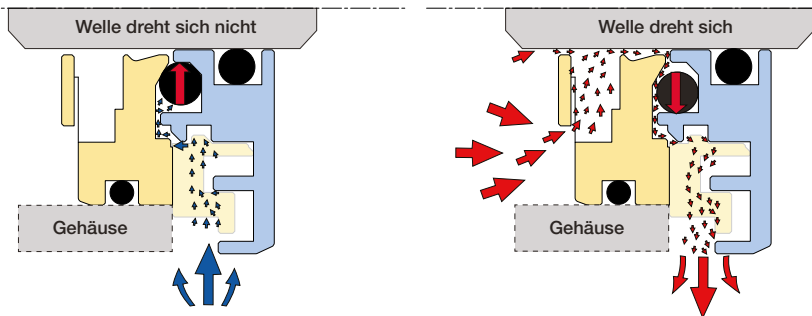
Merkmale und Vorteile

- Berührungs- und verschleißfrei - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- Wartungsfrei - Keine Routinewartung erforderlich.
- Vor Ort reparierbar.
- Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet.
- Mehrstufiges Labyrinth - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigung und verlängert die Lagerlebensdauer.
- ATEX-Zertifizierung erhältlich.

Funktionsweise

Dynamisch abhebender O-Ring

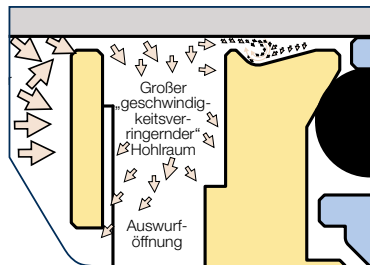
Während der Maschinendrehung hebt sich der dynamische O-Ring und erzeugt einen Mikropalt, welcher der Maschine das Atmen gestattet. Nach dem Stopp der Maschine schließt sich der Mikropalt, wodurch eine perfekte Abdichtung erreicht wird. Umgebungsluft und Wasserdampf werden am Eindringen in das Lagergehäuse gehindert.



Konstruiert, um das Öl im Lagergehäuse zu halten

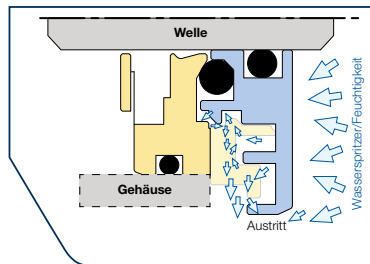
Der Großteil des Spritzöls aus dem Lagergehäuse wird in der Storkammer abgebremst und durch den Rücklauf ins Lager zurückgeführt.

Das verbleibende Öl unterliegt den Zentrifugalkräften aufgrund der rotierenden Welle. In Kombination mit dem Profil des Stators und dem geringen Abstand zur Welle verursacht diese Anordnung einen stehenden Wirbel, der als sekundäre physikalische Sperre gegen weiteren Ölaustritt dient.



Konstruiert, um das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern

Die Labyrinthkonstruktion der LabTecta®OP enthält ein mehrstufiges Austrittssystem, das Wasser, welches das Mikrolabyrinth passiert hat, am weiteren Eindringen in die Lagerschutzdichtung hindert.



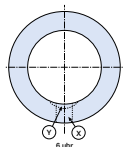
Installation: bewährte Methode

Die folgende Installationsanleitung kann je nach Modelltyp unterschiedlich sein und hängt von der Maschinenkonfiguration ab. Deshalb dient sie lediglich als Leitfaden. Ein Installationsleitfaden für das spezifische Produkt liegt dem Produkt bei.

1. Drücken Sie die Dichtung in die Lagergehäuseplatte. Diese Platte ist in der Regel vom Lagergehäuse getrennt.

Hinweis: Verwenden Sie dazu nach Möglichkeit eine hydraulische Presse. Die Presskraft sollte konzentrisch zur Plattenbohrung einwirken. Vermeiden Sie Fett auf dem Gehäuse. Positionieren Sie die Austrittsanschlüsse „X“ und „Y“ immer in der 6-Uhr-Position (siehe Abb.).

2. Schieben Sie die Lagergehäuseplatte mit dem installierten Lagerschutz in die Laufposition auf der Welle.
3. Sichern Sie die Gehäuseplatte an der Lagerkammer.
4. Montieren Sie die restlichen Maschinenteile in der endgültigen Laufposition.
5. Füllen Sie das Lagergehäuse mit einer entsprechenden Flüssigkeit bis zu dem vom OEM bzw. von den Zulieferern empfohlenen Flüssigkeitsstand.
6. Drehen Sie die Welle von Hand. Achten Sie akustisch und nach Gefühl auf ein mögliches Festsitzen/Schleifen der Welle usw.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Drehkomponente vor dem Start der Maschine vollständig gegen die Stator Komponente gedrückt ist.



Verwenden Sie das mitgelieferte Schmiermittel (NUR P-80) zum Einfetten der Welle und Wellen-O-Ringe.

Nicht gegen die Dichtung schlagen! Das äußere Gehäuse weist eine leichte Presspassung in der Nenngehäusebohrung auf.

Verwenden Sie im Zweifelsfall eine Presse zum Einbau der Dichtung in die Maschinengehäuseplatte.

IP Schutzklassen

IP XX

IP Schutzklassen-Code.....

Der höchste unabhängige Standard zum Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser

Schutz gegen Feststoffe

Klasse 5 Geschützt gegen Staub in schädigender Menge

Klasse 6 Staubdicht

Schutz gegen Wasser

Klasse 5 Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel

Klasse 6 Schutz gegen starkes Strahlwasser aus beliebigem Winkel

Klasse 9K Schutz gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung aus Winkeln von 0, 40, 60 und 90 Grad

Alle IP-Schutzgrade für das Produkt gelten sowohl für statische als auch dynamische Laufbedingungen.

Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen

ATEX-Zertifizierung

LabTecta®-Modelle sind auf Anfrage mit ATEX-Zertifizierung erhältlich. Damit sind sie die weltweit ersten Lagerschutzdichtungen, die nach den neusten harmonisierten Normen in Übereinstimmung mit ATEX-Richtlinie 2014/34/EU zertifiziert sind. Bescheinigungsnummer: CML 18ATEX6110X

In Übereinstimmung mit ATEX-Richtlinie 2014/34/EU sind die meisten LabTectas zur Verwendung mit Geräten der Gruppe I M2 (Bergbau) und Gruppe II, Kat. 2 und 3 (Zone 1/21 und 2/22), zertifiziert.





Anforderungen

		LabTecta®OP	LabTecta®T	LabTecta®66	LabTecta®66SS	MagTecta-S™	LabTecta®M	LabTecta®MG	LabTecta®66FS	LabTecta®66PB	LabTecta®66RDS	LabTecta®TP	LabTecta®66AX	LabTecta®66AXX	LabTecta®66ST
Übliche Anwendungen	Lagerkammer	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	
	Getriebe	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	
	Lagersitz oder Stehlager									•					
	Motor	•	•	•	•		•	•			•				
	VFD-Motor							•							
Schmierbedingungen	Dampfturbine														•
	Ölspritzschmierung	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•
	Schmierfett	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•
	Trockenlauf	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•
	Ölgefüllt								•						
Eindringsschutz-Code	Ölnebel					•									
	IP55	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	IP66	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•
Merkmale und Vorteile	IP69K	•													
	Wartungsfrei	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Für alte bzw. abgenutzte Wellen geeignet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Vor Ort reparierbar			•	•					•	•		•	•	•
	Erhöhte Axialbewegung										•		•	•	
	Winkelveersatz									•					
Geteilte Metallkomponenten										•					
ATEX-Zertifizierung erhältlich	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•

Diese Informationen sind nur als Richtlinie bestimmt und könnten eine Bewertung durch ausgebildetes technisches Fachpersonal erfordern.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen AESSEAL®-Vertreter.



ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

Um außergewöhnlichen Service zu erleben,
wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertreter.
Sie finden die ausführlichen Details auf unserer Webseite:

www.aesseal.de