



HENNLICH

Moderne Dichtungstechnik

...mit dem Beratungsplus!



LubSeal / ExSeal

Dauerelastische Packungen
für dynamische & statische Anwendungen



Aufbau

Faser

Verschiedene Fasern für unterschiedliche Anwendungen; z. B. Polimid, Aramid oder PTFE

Elastomerkern

Der Elastomerkern sorgt für eine flexible Anpassung der Packung an die Umgebungsbedingungen und kann Vibrationen sowie Wellenschlag aufnehmen. Dies minimiert die Leckage im Betrieb.

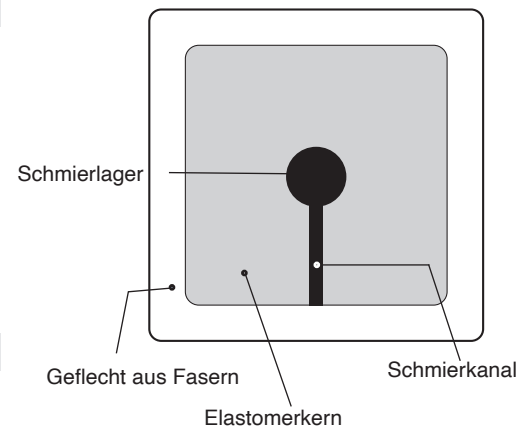
Aufgrund des Elastomerkerns muss die Stopfbuchsbrille im Gegensatz zu traditionellen Packungen nicht stark angezogen werden.

Dadurch wird die Lebensdauer wesentlich erhöht.

Extrudierte TPE (thermoplastische Elastomere), **kombinierte PTFE/PP, NBR/PP** oder **SI Profile** können als härtere bzw. auch weichere Varianten angeboten werden. Sondertypen sind auf Nachfrage ebenfalls erhältlich.

Schmierung

Durch die Eigenschmierung wird die Welle und auch die Packung mechanisch weniger stark in Anspruch genommen bzw. beschädigt. Weiters wird viel weniger Wasser bzw. Leckage für die aktive Schmierung benötigt.



Vorteile

Erhöhte Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Stopfbuchspackungen

Durch den Elastomerkern und die Eigenschmierung wird die Welle weniger beschädigt und die Packung muss gegenüber herkömmlichen Packungen auch nicht mit hoher Leckage betrieben werden.

Wellenschlag und Wellenvibrationen werden ausgeglichen

Durch die Elastizität der Packung werden Wellenvibrationen minimiert und bei langsamen- und mittelschnellen Anwendungen wird zusätzlich leichter Wellenschlag aufgenommen.

Keine Schrumpfung

Die LubSeal Packungsringe werden vorgeschrumpft hergestellt. Im Betrieb und auch bei der Installation ergeben sich so Vorteile in Bezug auf die Maßgenauigkeit.

Halten die Form

Weniger Instandhaltungsaufwand.

Weniger Ausfall- und Stillstandszeiten

Aufgrund der vorgefertigten Ringe leicht und schnell installiert.

Durch die O-Ring Verbindung noch einfacher und schnellerer Aus- und Einbau möglich.

Verschiedenste Fasern für verschiedene Anwendungen.

Weniger Wellen- und Schonhülsenverschleiß

Durch die Anpassungsfähigkeit und den Selbstschmiereffekt von LubSeal muss gegenüber herkömmlichen Packungssystemen weniger Druck auf die Brille ausgeübt werden.

Reduzierter bzw. kein Spülwasserverbrauch

Durch den Selbstschmiereffekt.

Saubere Umgebung

Weniger Schmutzwasser durch geringere Leckage.

Kein Verschnitt

Einbaufertige Ringe.

Energiesparend

Geringere Reibung.

Industriebereiche / Anwender

- Papier- und Zellstoffindustrie
- Bergbau
- Wasser- und Abwasserbetriebe
- Offshore
- petrochemische Industrie
- Konstruktionsbüros
- Lebensmittelbranche
- Energieerzeuger
- chemische Industrie

LubSeal Auswahlmöglichkeiten

Elastomerkern:

Nr.	Type	Härte	Temp.
E5	Santoprene 201-55 EPDM/PP	55° Shore A	max. 150 °C
E7	Santoprene 201-73 EPDM/PP	73° Shore A	max. 150 °C
N7	Geolast 701-70 NBR/PP	70° Shore A	max. 140 °C
S6	Silikon	60° Shore A	max. 200 °C
S7	Silikon	73° Shore A	max. 200 °C

Profile:

Q - Quadratisch
R - Rund
O - Oval
REC - Rechteckig
T - Trapezförmig
X - Sonderfertigung

Umflechtung:

Nr.	Faser	Imprägnierung / Schmierung
1	Aramid - Kevlar	Grafit
2	Aramid - Kevlar	PTFE
3	Aramid - Kevlar	keine (trockene Faser)
4	Polimid - P84 DP16I blau	Grafit
5	Polimid - P84 DP16I oder DP10 blau	PTFE
6	Polimid - P84 DP10 blau	keine (trockene Faser)
7	PTFE - Typ 520	grafitiert
8	PTFE - Typ 419S oder 110S	PTFE
9	PTFE - Typ 110S	keine (trockene Faser)



Erweiterungen zum Standard:

M	mehrschichtig	zusätzliche Schichten an Flechtungen
L	Schnappverschluss	Verbindung zu einem Endlosring
T	Spannung	die Dichtung wird um 2 - 4 % kleiner gefertigt als der Wellendurchmesser
F	lebensmittelecht	
W	geschweißt	geschweißt zu einem Endlosring
X	Sonderfertigung	muss im Bestellfall angegeben werden

Beispiel:

Packung mit Elastomerqualität EPDM/PP Härte 73° ShoreA,
PTFE geschmiert, quadratisches Profil 12,7 x 12,7 mm (1/2").
Wellendurchmesser 120 mm
Artikelnr.: E72Q-0120127

- Packungsquerschnitt 12,7 mm
- Wellendurchmesser 120 mm
- Profiltyp quadratisch
- Faser und Imprägnierung/Schmierung
Aramid mit PTFE Schmiermittel
- Elastomerhärte 73° ± 5 ShoreA
- Elastomerqualität Santoprene 201-73 EPDM/PP

Das Auswählen der richtigen Packungsqualität:

	Druck [bar]	Geschwindigkeit [m/s]	pH-Bereich
Aramid Faser - mit Grafit und PTFE Imprägnierung	25	25	4 - 11
Polyimid Faser - mit Grafit Imprägnierung und PTFE Dispersion	20	25	2 - 12
Polyimid Faser - mit PTFE Dispersion	20	20	2 - 12
PTFE Faser - mit Grafit Imprägnierung und PTFE Dispersion	15	15	1 - 14
PTFE Faser - mit PTFE Dispersion	15	10	1 - 14

Flexibles Dichtsystem

ExSeal ist ein patentiertes Dichtsystem. Die Besonderheit dieses Systems ergibt sich durch das dynamische, aufblasbare und kundenorientierte Design. Herausragendes Merkmal ist die Fähigkeit, große Bewegungen in alle Richtungen aufnehmen zu können. Durch die Vielfältigkeit in Geometrie und Gestaltung der Dichtung, kann diese in nahezu allen Industriebereichen eingesetzt werden.

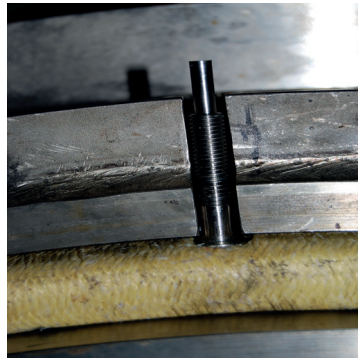
Weniger Verschleiß

Durch den Einsatz von ExSeal Dichtungen können große radiale und axiale Bewegungen während des laufenden Betriebes realisiert werden. Die Funktionsart selbst ist sehr verschleißarm. Dadurch ergeben sich längere Laufzeiten - auch für andere Maschinenteile.

Umweltfreundlich

ExSeal kombiniert eine große Anzahl von hochqualitativen Materialien. Durch die verschiedenen und variablen Druckmöglichkeiten innerhalb der Dichtung lässt sich der Verschleiß zwischen Dichtung und Maschinenteil kleinstmöglich gestalten. Inspektionen, Wartungen und der komplette Dichtungstausch werden so auf ein Minimum reduziert. Auch Leckageprobleme gehören mit diesem System der Vergangenheit an.

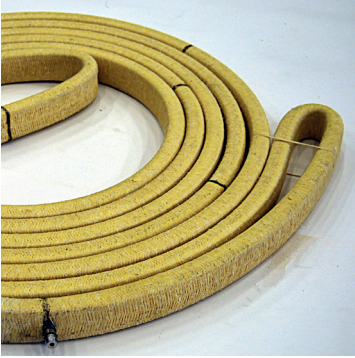
Diese flexible Lösung schafft längere Laufzeiten und geringere bis keine Leckagen. Das ist gut für Umwelt und Betriebe, welche dieses System einsetzen.



Elektrodenabdichtung bei Lichtbogenöfen in der stahlerzeugenden Industrie!

ExSeal

Durch das kundenspezifische Design wird ein Höchstmaß an Flexibilität gewährleistet. Auf Wunsch kann das komplette System auch mit Sicherheitsventilen, Regelventilen und Verbindungselementen geliefert werden.



Vorteile

- flexibel und kundenorientiert
- Aufnahme von großen Bewegungen
- kaum Dimensionseinschränkungen
- große Palette an möglichen Materialkombinationen
- kann unter Druck mit Luft, Gas und Flüssigkeiten beaufschlagt werden
- schnelle und einfache Montage



ExSeal wird dort eingesetzt, wo andere dynamische Dichtungen nicht funktionieren!



Ergänzende Produkte:

- Flachdichtungen
- Stopfbuchspackungen
- Spiraldichtungen
- Kammprofildichtungen
- PTFE-Pharmadichtungen
- Hochtemperaturdichtungen

HENNLICH

Alfred-Kubin-Straße 9 a-c
A-4780 Schärding
Tel. +43 7712 / 3163 - 0
flachdichtung@hennlich.at
www.hennlich.at