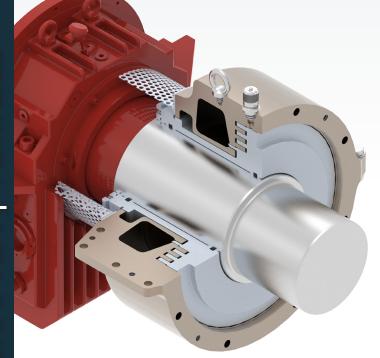


# LABSEAL

mehr als nur eine Wellenabdichtung



## **EIGENSCHAFTEN**

- korrosionsbeständige Werkstoffe (z.B.: Cr-Ni-Mo Stähle, ...)
- verschleißfeste Komponenten (Erosion, ...)
- konstantes Leckwasser im Betrieb
  - → Reduktion bei Überdrehzahl / Lastabwurf
- Montierbare Wellenschutzvorrichtung
  - → CE Konformität?



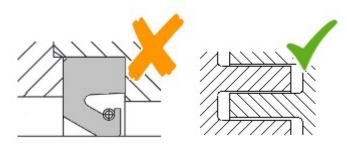
# **VORTEILE**

# Keine mechanische Kontaktlippe

- verschleißfest und wartungsfrei
- kein Leistungsverlust durch Reibung an berührenden Dichtlippen
  - → Steigerung des Wirkungsrad bis zu 1%
- bei Überdrehzahl / Lastabwurf keine thermischen Schäden an Bauteilen
- umweltschonend (keine mineralischen oder synthetischen Schmierstoffe)
  - → geeignet für Trinkwasseranlagen
- keine zusätzlichen Kühl oder Schmieraggregate
- geringere Anforderungen an Rundlauf und Konzentrizität der Welle

### Teilbares Gehäuse

- keine Montagefehler bei Erstinstallation des Generators bzw. Motors
- Reduzierung der Generator Motor Wellenlänge
- geringe Durchbiegung der Generator Motorwelle am Wellenende
- Spaltmaß im Laufrad reduziert (Steigerung Wirkungsgrad, Erhöhung der Laufruhe)
- Distanzierung der Eigenkreisfrequenz zur Biegekritischen Frequenz
- keine Demontage des Generators bzw. Motors bei Refurbishment



Beispiel einer Wellendichtung mit Dichtlippe

Beispiel einer Labyrinthanordnung

Das **Herzstück der Labseal** ist das zweigeteilte Dichtungsgehäuse. In der Engineering Phase kann die Länge der Generator bzw. Motorwelle auf ein Minimum reduziert werden. Die damit einhergehenden Benefits liegen klar auf der Hand:

- Wellendurchbiegung
- Laufradleckage
- Eigenkreisfrequenz
- Laufruhe

Die Labseal ist somit mehr als nur eine Wellenabdichtung. Sie ermöglicht ein effizientes Gesamtkonzept!



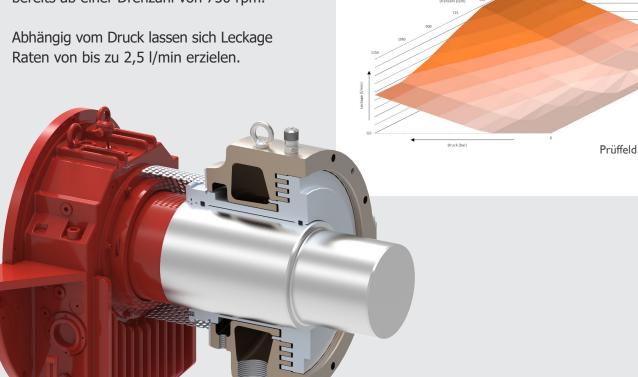
### **TECHNIK**

Schon im 19 Jahrhundert erkannten Ingenieure die Möglichkeiten von berührungslosen Dichtungen. Mit diesem bewährten Wissen, dem Mut zu Neuem und den Fertigungsmöglichkeiten des 21 Jahrhunderts wurde die Labseal entwickelt und unter diversen Realbedingungen getestet.

Am Prüffeld lässt sich der Zusammenhang zwischen

Drehzahl, Druck und Leckage klar erkennen.

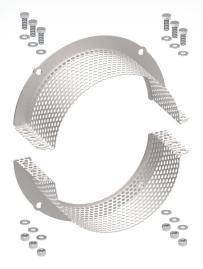
Besonders effektiv arbeitet die Dichtung bereits ab einer Drehzahl von 750 rpm.



## **EG RICHTLINIE**

Unabhängig davon ob Ihre Maschine / Anlage der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG unterliegt oder nicht, die Anforderung an höchste Sicherheit bleibt dadurch unberührt.

Labseal ermöglicht die Montage einer zweigeteilten Schutzabdeckung um die rotierende Welle.



zweigeteilte Schutzabdeckung



Dichtungsgehäuse und Schutzabdeckung auf Anfrage in allen RAL Farben.

