

RELY ON EXCELLENCE

MDGS

Gleitringdichtungen | Kompressordichtungen | Gasgeschmierte Dichtungen



Merkmale

- Gasgeschmiert
- Drehrichtungsunabhängig
- Kompakte, radiale Bauweise
- Montagefertige Einheit, aber auch als Komponentendichtung erhältlich
- Einzel-, Doppel-, Tandemdichtung und Tandem mit Zwischenlabyrinth lieferbar

Vorteile

- Verschleiß- und berührungsfreier Lauf
- Selbstreinigende 3-D Gasnuten
- Hohe Steifigkeit des Gasfilms
- Passt in kleine Einbauträume (z.B. Prozessgas-Schraubenkompressoren)
- Lieferbar in verschiedenen Werkstoffen für optimale chemische Beständigkeit
- Bewährte, zuverlässige und wirtschaftliche Lösung

Einsatzbereich

Wellendurchmesser:

$d_1 = 48 \dots 200 \text{ mm} (1,89" \dots 7,87")$

Druck:

$p = 0 \dots 50 \text{ bar} (0 \dots 725 \text{ PSI})$

Temperatur:

$t = -20 \text{ °C} \dots +200 \text{ °C}$

$(-4 \text{ °F} \dots +392 \text{ °F})$

Gleitgeschwindigkeit:

$vg = 0,6 \dots 200 \text{ m/s} (2 \dots 656 \text{ ft/s})$

Werkstoffe

Gleitring: Kohlegraphit

Gegenring: Duktiler Edelstahl mit DM-TiN-Beschichtung

Nebendichtungen: FKM oder andere in Abhängigkeit der

Produktgaszusammensetzung

Metallische Teile: 1.4006 oder andere Edelstähle

Standards und Freigaben

- NACE
- API 692

Hinweis

EagleBurgmann MDGS sind robuste Dichtungen für Schraubenkompressoren. Sie zeichnen sich durch den aus duktilem Material bestehenden rotierenden Ring mit einer Hochleistungsbeschichtung aus. Dieser ist "in-situ-shrouded", und ist daher praktisch unzerstörbar. Die Beschichtung bietet eine herausragende Verschleißfestigkeit im Niedrig-Drehzahlbereich (z.B. Abfahren oder Turning-Betrieb) bei dem ein Berühren der Gleitflächen unvermeidbar ist.

Optional wird das stationäre, befederte System als Sub-Cartridge in Kombination mit einem rotierenden Gegenring aus duktilem Material geliefert. Eine sekundäre Dichtfunktion mittels O-Ring ermöglicht den Einsatz als Komponenten-Dichtung.

Maße auf Anfrage.

Empfohlene Anwendungen

- Öl- und Gasindustrie
- Raffinerietechnik
- Petrochemische Industrie
- Kohlenwasserstoffgas

RELY ON EXCELLENCE

- Stickstoff
- Luft
- Zentrifugalkompressoren
- Schraubenkompressoren
- Gebläse

MDGS Tandemdichtung mit Zwischenlabyrinth

- A Gasversorgung Primärdichtung
- B Primärentlüftung
- C Gasversorgung Sekundärdichtung
- S Sekundärentlüftung
- D Trenngas Lageröldichtung

Pos. Benennung

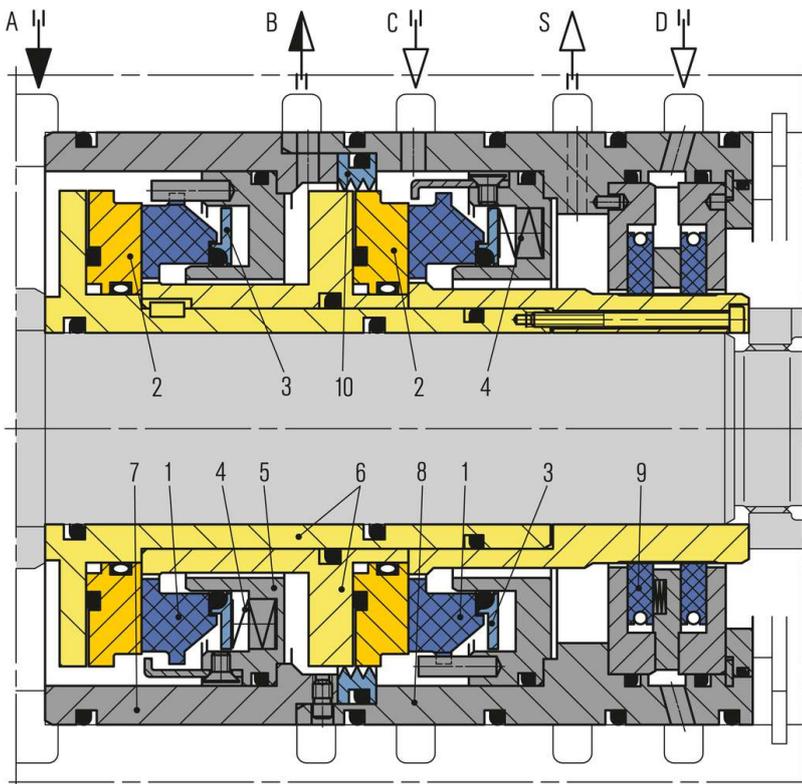
- 1 Gleitring, stationär
- 2 Gegenring, rotierend
- 3 Druckring
- 4 Feder
- 5 Adapter
- 6 Wellenhülse, Zwischenhülse
- 7,8 Gehäuse (maßliche Anpassung an Einbauraum)
- 9 Kohlering-Lageröldichtung (CSE)
- 10 Zwischenlabyrinth

Produktlinks Lageröldichtungen:

[EagleBurgmann CSE](#)

[EagleBurgmann CSR](#)

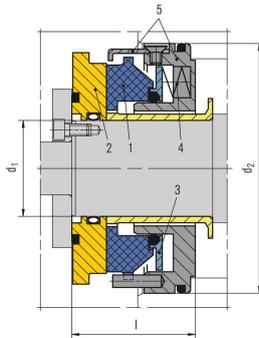
[EagleBurgmann CobaSeal®](#)



RELY ON EXCELLENCE

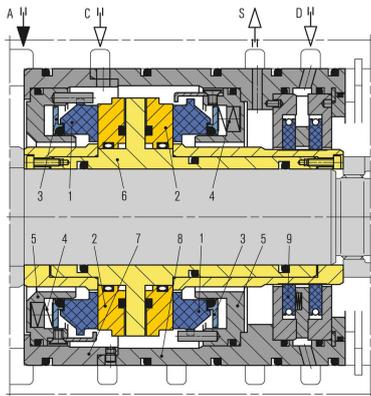
Installation, Details, Optionen

RELY ON EXCELLENCE



MDGS Einzeldichtung

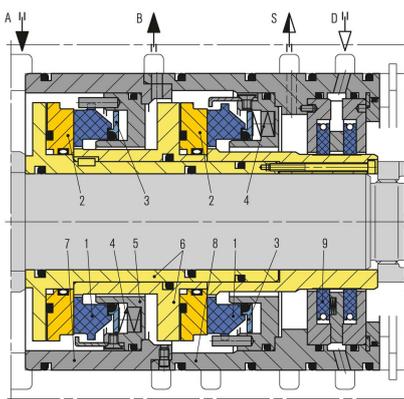
Einsatz wo Produktleckagen zur Atmosphäre unbedenklich sind, z.B. bei Luft- oder Stickstoff-Verdichtern. Diese Ausführung erlaubt Prozessleckage zur Atmosphärenseite. Die Primärleckage wird hierbei mit dem Trenngas zur Fackel-/Entlüftung abgeführt. Bei verschmutzten Gasen muss zusätzlich das abdichtende Gas gefiltert und der Dichtungskammer über Anschluss „A“ zugeführt werden. Die damit entstehende Strömung vom Dichtraum zur Laufradseite verhindert, dass verunreinigtes/nasses Gas an die Dichtung gelangt



MDGS Doppeldichtung

Einsatz: wo Produktleckagen zur Atmosphäre unzulässig sind. Sperrgasleckagen ins Produkt müssen erlaubt sein (Sperrdruck $p_3 > p_1$). Sie wird eingesetzt, wenn ein neutrales Sperrgas mit entsprechendem Druck verfügbar ist. Typische Einsatzfälle sind hauptsächlich in der Chemie und Petrochemie zu finden, z.B. HC-Gas-Kompressoren. Es wird zwischen den Dichtungen ein Sperrgas, z.B. Stickstoff, mit höherem Druck als dem Produktdruck über Anschluss „C“ aufgegeben. Ein Teil der Sperrgasleckage entweicht zur Atmosphärenseite, der andere Teil zum Produkt.

- A Sperrgasversorgung
- C Gasversorgung
- S Entlüftung
- D Trenngas Lageröldichtung



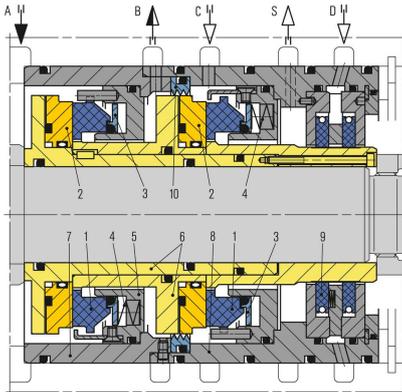
MDGS Tandemdichtung

Einsatz: wo geringe Prozessgasleckagen zulässig sind, z.B. Gas-Pipeline-Kompressoren. Atmosphärenseitige Dichtung als Sicherheitsdichtung. Die Tandemanordnung bietet ein besonders hohes Maß an Betriebssicherheit. Die prozessseitige und die lagerseitige Dichtung sind in der Lage, den vollständigen Druck zu übernehmen. Im Normalbetrieb baut nur die prozessseitige Dichtung den vollen Druck ab. Der Raum zwischen prozess- und lagerseitiger Dichtung wird über einen Anschluss „B“ zur Fackel entsorgt. Der abdichtende Druck der lagerseitigen Dichtung entspricht dem Fackeldruck und hat somit eine sehr geringe Leckage zur Lagerseite bzw. zur Entlüftung. Fällt die

Primärdichtung aus, so wird die Sekundärdichtung als Sicherheitsdichtung aktiviert.

RELY ON EXCELLENCE

- A Gasversorgung Primärdichtung
- B Primärentlüftung
- S Sekundärentlüftung
- D Trenngas Lageröldichtung



MDGS Tandemdichtung mit Zwischenlabyrinth

Einsatz: wo Produktleckagen zur Atmosphäre und auch Sperrgasleckagen zum Produkt unzulässig sind, z.B. H₂, Ethylen- oder Propylenkompressoren. Bei dieser Dichtungsausführung wird der abdichtende Produktdruck über die prozessseitige Dichtung abgebaut. Die gesamte Prozessgasleckage wird über Anschluss „B“ zur Fackel entsorgt. Die lagerseitige Dichtung wird mit Sperrgas (Stickstoff) über Anschluss „C“ beaufschlagt. Der Druck des Sperrgases stellt eine Strömung über das Labyrinth zur Fackel/Abzug sicher.

- A Gasversorgung Primärdichtung
- B Primärentlüftung
- C Gasversorgung Sekundärdichtung
- S Sekundärentlüftung
- D Trenngas Lageröldichtung