

# Dichtungskonzept für leichtflüchtige Medien

Mit der DF(P)DGS6 gibt es eine Wellendichtung für Hochleistungspumpen gemäß API 610, wie BB3- und BB4-Prozesspumpen und Vertikalpumpen, die in der Flüssiggasfraktionierung und in Pumpstationen nachgelagerter NGL-Pipelines (Natural Gas Liquids) sowie in CO<sub>2</sub>-Anwendungen eingesetzt werden.

Ellen Klier \*

Viele Anlagenbetreiber kennen die Probleme, die durch Temperatur- und Druckschwankungen in der Pumpe verursacht werden können. In Verbindung mit niedrigem Dampfdruck des Mediums (wie Ethan, Propan) kommt es an den Gleitringen zu Übergängen von der flüssigen in die gasförmige Phase, so dass die Gleitringe trockenlaufen.

## Neues Konzept auf Basis der Dry-Gas-Seals-Technik

Konventionelle Gleitringdichtungen können dadurch beschädigt werden und letztlich zu deren Ausfall führen. Das innovative konstruktive Konzept der Eagleburgmann DF-(P)DGS6 wurde auf Basis der Dry-Gas-Seals-Technologie für Kompressoren entwickelt. Aufgrund der breiten Dichtflächen mit bidirektionalen Gasnuten läuft die DF-(P)DGS6 bei gasförmig vorliegenden Medien berührungslos. Durch die Eagleburgmann Diamond-Face-Beschichtung der primären Gleit- und Gegenringe kann

die Dichtung in Phasenübergängen des Mediums verschleißfrei trockenlaufen. Liegt das Medium in flüssigem Zustand vor, arbeitet die Dichtung wie eine konventionelle, flüssigkeitsgeschmierte Gleitringdichtung.

## Erfolgreicher Einsatz bei 150 Dichtungen

Mehr als 150 Dichtungen des Typs DF-(P)DGS6 sind bereits erfolgreich im Einsatz, in der Erstausrüstung von Pumpen bei OEM oder im Austausch von „Bad Actors“. Ergebnis: um bis zu 80% verringerte Pumpenleckagen und mehr als 5 Jahre verlängerte Dichtungslebensdauer. Die Vorteile im Überblick

- Diamond-Face-beschichtete Gleitflächen der Primärdichtung,
- voll funktionsfähig in flüssigen und gasförmigen Medien,
- bidirektional,
- lieferbar als Einzel-, Doppel-, Tandemdichtung und Tandemdichtung mit Zwischenlabyrinth,
- Ausführung für Hoch-

druck sowie für Tief- und Hochtemperaturanwendungen lieferbar (DF-PDGS6),

- bewährte, zuverlässige und wirtschaftliche Lösung,
- kann auf extrem engen Bauraum angepasst werden – Retrofits sind einfach umzusetzen

\* Ellen Klier, Eagleburgmann GmbH & Co. KG, Wolftratshausen

Eagleburgmann-Tandemdichtung DF-DGS6 mit Zwischenlabyrinth.



### Einsatzbereich

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Wellendurchmesser D:     | 25 bis 280 mm   |
| Druck p:                 | 0 bis 100 bar   |
| DF-PDGS6:                | 0 bis 250 bar   |
| Temperatur t:            | 30 bis 200 °C   |
| DF-PDGS6:                | 100 bis 200 °C  |
| Gleitgeschwindigkeit vg: | 0,6 bis 140 m/s |