

Standzeitverlängerung von Sperrgasdichtungen

HYDAC Gasfilter reduzieren Dichtungsausfälle auf Null

Kennzahlen

Einsparung Filterelemente / Jahr



7 Stck.
8.000 EUR

Einsparung Wegfall Reparatur / Stillstand



36.000 EUR

Einsparung durch Erhöhung der Lebensdauer der Sperrgasdichtung

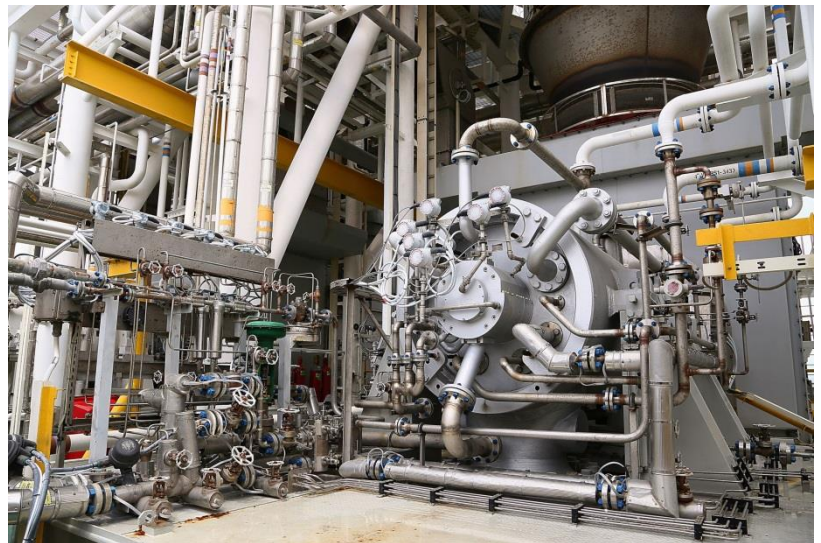


30.000 EUR

Amortisationszeit



2 Monate



Beispielbild Verdichterstation, Quelle: Fotolia

Ausgangssituation

Ein namhaftes französisches Mineralölunternehmen trat mit der Problemstellung wiederkehrender Ausfälle von Sperrgasdichtungen in einer Verdichterstation an HYDAC heran. Die Sperrgasdichtungen mussten zu diesem Zeitpunkt quartalsmäßig gewartet werden.

Analyse und Lösungsansatz

Nach eingehender Beurteilung der Anlagensituation und durch den Einsatz unserer Filterauslegungssoftware wurde schnell klar, dass die Dichtungsausfälle auf einen nicht korrekt ausgelegten Wettbewerbsfilter zurückzuführen waren. Ein Problem, das uns in der Praxis häufiger begegnet.

Dank des Einsatzes unseres Auslegungsprogramms, welches auf zahlreichen realen Messungen mit Stickstoff sowie verschiedenen theoretischen Simulationen (CFD) basiert, konnten wir die ideale Filterbaugröße bestimmen. Eine besondere Herausforderung stellte die Schmutz- und Feuchtigkeitsbelastung im Gas dar, welche die Standzeit der Wettbewerbsfilterelemente deutlich verkürzte und ihre Leistungsfähigkeit der Flüssigkeitsabscheidung deutlich überstieg.

Die Entscheidung fiel daher auf unseren Gas Coalescer Filter GCF mit integriertem Zyklonvorabscheider, somit konnte die Standzeit der Filterelemente deutlich verlängert werden. HYDAC ist der einzige Anbieter auf dem Markt, der einen umschaltbaren Sperrgasfilter mit integriertem Zyklon anbietet. Im Vergleich zu der marktüblichen Lösung mit vorgeschaltetem Separator profitiert der Kunde hier von einer platzsparenden und zugleich strömungs- und druckverlustoptimierten Konstruktion.

→ Ergebnis

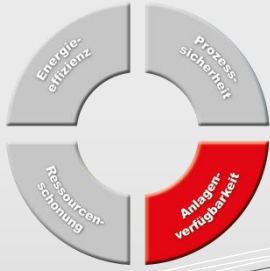
Die ersten beiden Filter wurden 2011 installiert. Innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren konnten die Ausfälle der Sperrgasdichtungen auf Null reduziert werden.

Dank der durchweg positiven Ergebnisse hat der Kunde inzwischen sechs Wettbewerbsfilter durch HYDAC Filter ersetzt. Aktuell sind insgesamt acht HYDAC GCF Filter beim Kunden im Einsatz.

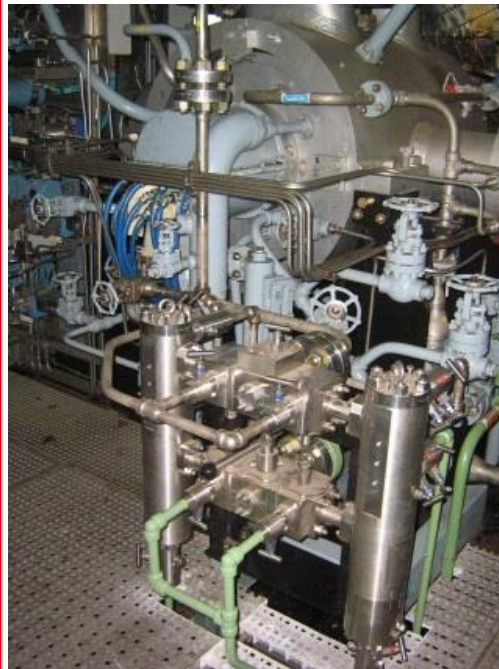
HYDAC
PROCESS TECHNOLOGY GMBH
Industriegebiet Grube König
Am Wrangelflöz 1
D-66538 Neunkirchen
Tel. +49 (0)6897 509-1241
Fax +49 (0)6897 509-1278
eMail: prozess-technik@hydac.com
Internet: www.hydac.com

Stand: 06-28-2017

© HYDAC International GmbH 2017. Alle Rechte vorbehalten auch bzgl. jeder Verfügung, Verwendung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

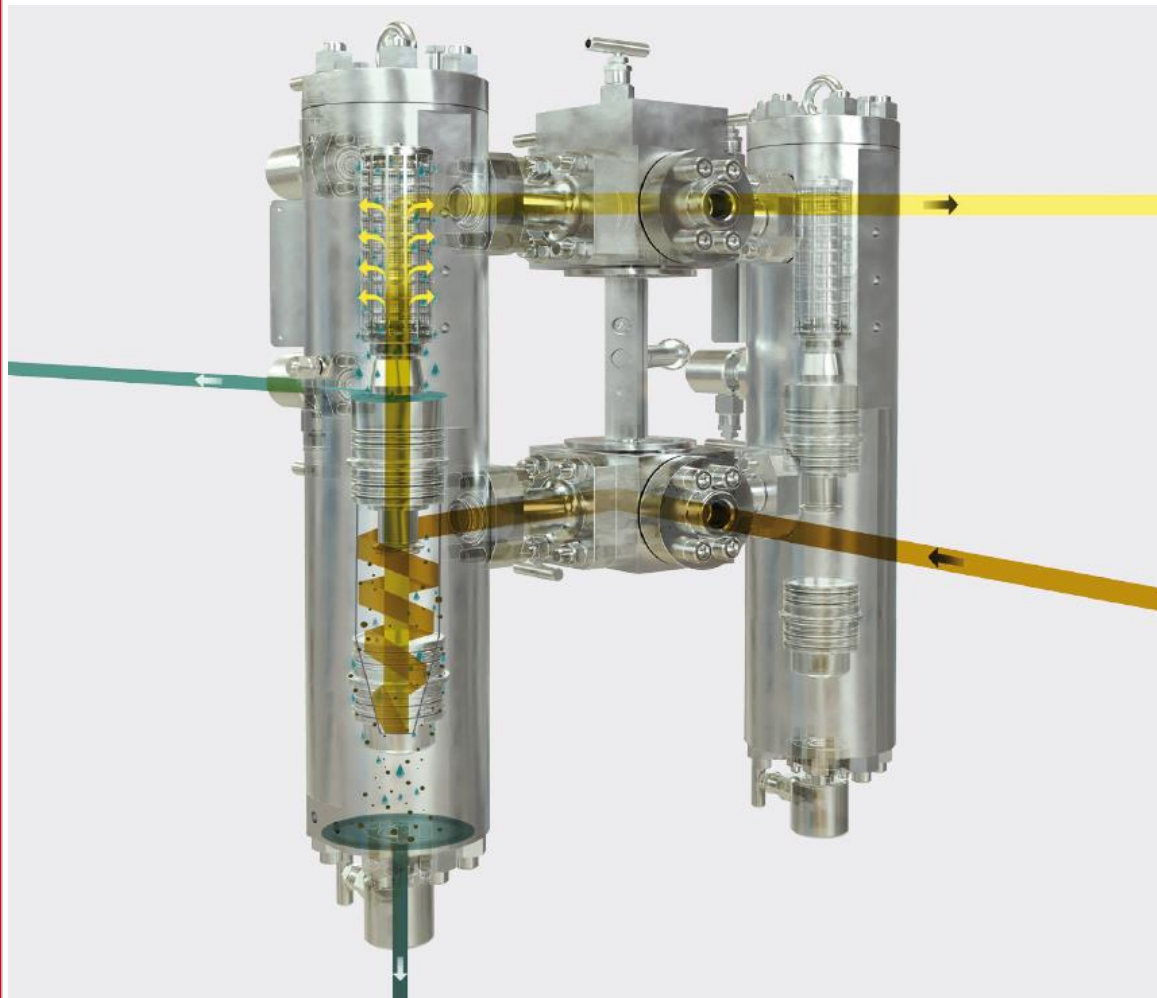


Gas Coalescer Filter im Einsatz



Technische Daten GCF mit Zyklon

Gelieferte Filter	<ul style="list-style-type: none"> • 2011: 2x GCF-B-25-1 • 2014: 4x GCF-B-25-1 • 2015: 2x GCF-B-20-1
Gehäuse & Innenteile	Edelstahl
Normen und Zertifizierungen	ASME VIII, Div. 1 mit ASME (U)-Kennzeichnung
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • p_{max} 160 bar • Doppelabsper- und Entlüftungsventile (Double Block & Bleed) • ATEX



HYDAC
PROCESS TECHNOLOGY GMBH
 Industriegebiet Grube König
 Am Wrangelflöz 1
 D-66538 Neunkirchen
 Tel. +49 (0)6897 509-1241
 Fax +49 (0)6897 509-1278
 eMail: prozess-technik@hydac.com
 Internet: www.hydac.com

Stand: 06-28-2017

© HYDAC International GmbH 2017. Alle Rechte vorbehalten auch bzgl. jeder Verfügung, Verwendung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.