

Ohne Schmieröle, ohne Leckagen

Sicherheit und Kosteneinsparungen ölloser Kompressoren

In den meisten Prozessen der Verfahrenstechnik muss eine Verunreinigung durch Schmieröle sicher verhindert werden. Die Schmieröle ölgeschmierter Kompressoren führen in den Prozessen zu Reinheits- und Verträglichkeitsproblemen. Dadurch anstehende Risiken wie Produktionsausfall, ungewollte Reaktionen oder sogar Explosionen. Die durch eine Schmieröl – Verunreinigung entstehenden Schäden und Haftungsansprüche können die Existenz eines Unternehmens gefährden. Aus diesen und weiteren Gründen hat sich die Ölfreie Verdichtung in der Verfahrenstechnik durchgesetzt.



Beat Frevel

Beat Frevel Ölgeschmierte Kompressoren verursachen eine Schmieröl Verunreinigung in Aerosol- und Dampfform. Besonders Öldämpfe sind problematisch, da sie sich sehr schlecht abscheiden lassen. Je nach Temperatur, Druck und Verteilung kann die Öldampfmenge beträchtlich sein. Aktivkohlefilter adsorbieren den Großteil der dampf- und gasförmigen Verunreinigungen, müssen aber auch einige Bestandteile passieren lassen. Die Einsatzdauer eines Aktivkohlefilters ist schwierig vorauszusehen und die Wirksamkeit ist durch das Wartungspersonal schlecht kontrollierbar. Abhängig von den Betriebsbedingungen müssen Aktivkohlefilter schon nach wenigen hundert Stunden ersetzt werden. In der Regel werden hinter ölgeschmierten Kompressoren die Aktivkohlefilter alle 300 bis 500 Betriebsstunden ausgetauscht.

Ölfreie Gasverdichtung

Haug produziert nebst ölfreien Druckluftkompressoren auch ölfreie Gaskompressoren. Diese arbeiten hermetisch dicht und leckagefrei mit einem verschleissfreien Antrieb über eine Magnetkupplung. Dadurch können explosive, toxische oder teure Gase, wie Erdgas, Wasserstoff, Sauerstoff, Helium, SF₆, Biogas, Argon, Xenon oder Stickstoff leckagefrei verdichtet werden.

Dieses hermetisch dichte und wartungsfreie Antriebssystem ist eine Haug- Eigenentwicklung, erstmals eingesetzt in Kolbenkompressoren und in punkto Gasdichtheit vergleichbar mit Membrankompressoren - jedoch mit niedrigeren Investitions- und Betriebskosten. Die Kraftübertragung vom Antriebsmotor zur Kurbelwelle geschieht berührungslos über eine

Permanent-Magnetkupplung. Aufgrund der klaren, räumlichen Trennung des Motors vom Gasraum können explosionsgeschützte Kompressoren nach ATEX einfach realisiert werden, wobei Standard Ex-Motoren verwendet werden.

Fritz Haug AG
 Industriestrasse 6
 CH-9015 St. Gallen
 Tel.: 0041/71/31399-55
 Fax: 0041/71/31399-50
 info@haug.ch

VORTEILE DER ÖLFREIEN VERDICHTUNG

- ⊕ die Kosten für Filtration und Wartung können um ein Vielfaches gesenkt werden
- ⊕ es besteht keine Gefahr, dass trotz Filtrierung Öldämpfe in den Prozess gelangen
- ⊕ Kondensat kann direkt abgeleitet werden, eine Öl/Wassertrennung ist nicht erforderlich
- ⊕ Keine Kosten für Altöl und Sondermüll können garantiert werden, wenn eine Lösung mittels e-Service möglich ist.

EIGENSCHAFTEN DES ÖLLOSEN KOMPRESSORS TYP „TOC“

1. Einsetzbar für die Verdichtung von Luft oder von Gasen
2. Kein Öl im ganzen Kompressor
3. Enddrücke zwischen 2 und 60 bar
4. Nachdruck – Verdichtung mit Eingangsdrücken bis zu 10 bar
5. Leistungsbereich 7,5–30 kW
6. Liefermengen bis zu 300 Nm³/h
7. geringe Wartungskosten und lange Lebensdauer
8. passt durch jede Tür und benötigt wenig Platz
9. eignet sich auch für die Aufstellung im Arbeitsbereich
10. Hohe Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit durch Mikroprozessor – Steuerung mit Wartungshinweisen.

Unter dem Begriff „öllose Kompressoren“ versteht man Verdichter, die keinen Tropfen Öl benötigen, weder im Führungs- und Verdichtungsteil noch im Triebwerk.



CO₂-Kompressor



Doppelanlage für Erdgasrückgewinnung