

GREENFIELD Gasverdichter DM

Er läuft und läuft und läuft!

Der DM-Verdichter von GREENFIELD, ausgelegt für Volumenströme von ca. 60 bis 220 Normkubikmeter pro Stunde, erreicht Betriebszeiten, die den üblichen Standard weit übertreffen.

Über 45.000 Betriebsstunden weisen inzwischen Kompressoren in Erdgastankstellen auf, die vor ca. 10 Jahren installiert wurden. Ein Ende ihrer Lebensdauer ist nicht abzusehen. Das hätten dem DM-Verdichter selbst seine Konstrukteure nicht zgetraut.

Der DM von GREENFIELD ist ein Umweltschützer

Belastet eine Erdgastankstelle die Umwelt, so ist dies in der Regel auf technische Faktoren zurückzuführen. Selbst wenn nur wenig Methan entweicht, geht der CO₂-Vorteil von Erdgas als Kraftstoff schnell verloren.



Bild 1: Verdichter Typ DM

Über GREENFIELD:

Eine starke Marke in einer starken Gruppe!
GREENFIELD gehört zum Geschäftsbereich Compressor Technique der Atlas Copco Gruppe.

Die Produkte und Dienstleistungen der Atlas Copco Gruppe umfassen Ausrüstungen zur Verdichtung von Luft und Gasen, Generatoren, Bau- und Bergbauausrüstungen, Industrierwerkzeuge und Montagesysteme sowie den entsprechenden Aftermarket.

Der Geschäftsbereich Compressor Technique entwickelt, fertigt, vermarktet, vertreibt und wartet Druckluftkompressoren, Gas- und Prozesskompressoren, Turboexpander, Stromgeneratoren, Luftaufbereitungsanlagen sowie Druckluftmanagementsysteme.

Ausgerichtet auf Ihren Bedarf!

GREENFIELD ist Ihr Spezialist für Hochdruckkompressoren und deren Anwendungen. Wir bieten Ihnen Hochdrucktechnologie, von einzelnen Verdichtern und Standardlösungen bis hin zu komplexen schlüsselfertigen Anlagen, maßgeschneidert für Ihren Bedarf. GREENFIELD verfügt über eine breit gefächerte Kundenbasis. Unsere Produkte werden in unterschiedlichen Zweigen der Prozessindustrie, in Luftzerlegungsanlagen und bei Energieversorgern eingesetzt.

Fokussiert auf Gasverdichtung!

GREENFIELD Kunden in über 100 Ländern weltweit, darunter alle namhafte Unternehmen der Gaswirtschaft, vertrauen unseren Hochdruck-Kompressoren und Systemen für z.B. folgende Anwendungen:

- Gasproduktionsanlagen
- Abfüllanlagen für Speicherung und Transport
- Erdgas-/Biomethan- und H₂-Tankstellen

Produkte für die Zukunft!

GREENFIELD sieht in der Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz, zur Nutzung in Kraftfahrzeugen, in Blockheizkraftwerken oder zu sonstigen Zwecken, eine nachhaltige Perspektive zur klimaschonenden Energienutzung aus erneuerbaren Ressourcen.

Wir haben unser Kompressorenprogramm auf Biogasanwendungen erweitert und können Ihnen dafür, neben unseren bewährten Tauchkolbenkompressoren, nun auch Schrauben- und Kreuzkopfverdichter für folgende Anwendungsfälle anbieten:

- Biogaseinspeisung in das Erdgasnetz
- Rückverdichtung von Bio-/Erdgas in vorgelegte Gasnetze
- Gasspeicherung.

Der DM-Verdichter von GREENFIELD ist ein Umweltschützer, im Betrieb emissionsfrei, erfüllt er die strengsten Umweltauflagen.

Der Verdichter DM arbeitet ölfrei und verbessert damit den umweltfreundlichen und wirtschaftlichen Betrieb.

Kompressoröle und Ölkondensate sowie mit Öl verunreinigte Filterstoffe fallen gar nicht erst an. Funktionsstörungen in Kraftfahrzeugen, verursacht durch Öleintrag, sind ausgeschlossen. Sein Kurbelgehäuse ist hermetisch gasdicht. Eine Druckentlastung des Triebwerks erübrigt sich. Die Kraftübertragung erfolgt über eine Magnetkupplung. Aufwendige Wellenabdichtungen entfallen.

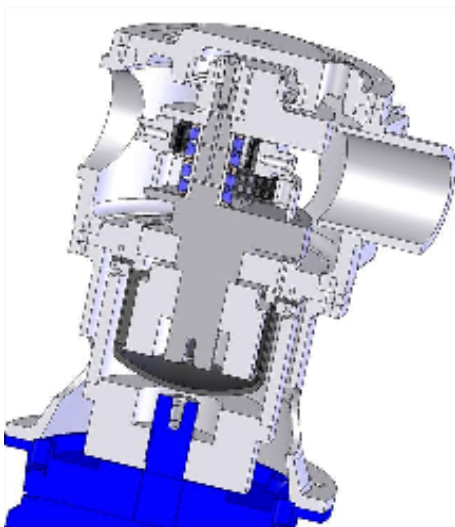


Bild 2: Antrieb, Magnetkupplung

Die hermetisch gasdichte Konstruktion bietet ganz nebenbei noch weitere Vorteile.

Während der Bereich um Verdichter mit Wellendurchführung, als Ex-Zone 1 eingestuft ist, erlaubt das Design des DM-Verdichters von GREENFIELD die Herabstufung auf Ex-Zone 2.

Reduzierte oder sogar ganz entfallende Schutz- und Sicherheitsabstände senken die Kosten beim Bau von CNG-Tankstellen.

Der hermetisch gasdichte DM-Verdichter kann auch innerhalb von Gebäuden installiert werden.

Die Betriebs- und Wartungskosten beeinflussen die Gesamtkosten eines Verdichters über die gesamte Lebensdauer entscheidend. Im Pflichtenheft für den DM-Verdichter forderten die GREENFIELD - Ingenieure deshalb eine Standzeit von mindestens 4.000 Betriebsstunden. Die üblichen Wartungsintervalle liegen bei 2.000 Betriebsstunden, bei entsprechend höheren Kosten.

Zufriedene Kunden und hohe Laufzeiten beweisen: Die langen Wartungsintervalle des DM mit nur kurzen Betriebsunterbrechungen haben sich bewährt.

Für die Lebensdauer des DM-Verdichters spielt die aufwändige Konstruktion ebenfalls eine Rolle, allerdings mit umgekehrten Vorzeichen. Zwei bis drei Mal längere Wartungsintervalle drücken die Gesamtkosten erheblich.

Bei Erreichen der Standzeit sieht der Instandhaltungsplan den Austausch des Verdichterkopfes vor. Der Anwender regelmäßig einen Verdichterkopf nach neuestem Konstruktionsstand. Der Austausch vor Ort ist in kurzer Zeit möglich, lange Ausfallzeiten werden vermieden.

Das hermetisch gasdichte Triebwerk,

- hat keine dynamische Wellenabdichtung
- ist verlustarm angetrieben, über eine Magnetkupplung
- ist antriebseitig abgedichtet mit einem CFK-Spalttopf

Diese Antriebsart bietet gegenüber Direkt- oder Riemenantrieben große Vorteile. Die Kraftübertragung erfolgt reibungs-, und wartungsfrei. Das Kurbelgehäuse ist hermetisch gasdicht.

Einziger Nachteil sind die höheren Kosten dieser Art der Kraftübertragung, die sich allerdings über die gesamte Lebensdauer durch die genannten Vorteile leicht kompensieren lassen.

Etliche hundert Tankstellen in Deutschland, der Schweiz und Österreich zeugen heute von der Zuverlässigkeit des DM-Verdichters von GREENFIELD. Aber nicht nur im Kompressorenbau, auch bei den kompletten Gastankstellenkonzepten gilt GREENFIELD als Trendsetter.



Bild 3: Schnittmodell

Kennwerte:

Leistung:	60 bis 218 Nm ³ /h
Verdichtung:	2,3,4- oder 5-stufig
Saugdruck:	1,05 bis 41 bara
Enddruck:	bis 450 bar
Motorleistung:	30 / 37 kW
Hauptabmessung:	0,9 x 0,75 x 1,6m LxBxH
Gewicht:	ca. 850 kg

Der DM eignet sich auch zur Verdichtung von anderen technischen Gasen, wie Wasserstoff, Helium, Luft, Stickstoff und Gasmischungen.

GREENFIELD Europe
Sternenfeldstrasse 14
CH-4127 Birsfelden
Tel. +41 61 827 35 35
www.greenfield-comp.com

GREENFIELD Europe, Germany
Lise-Meitner-Str. 5
D-82216 Maisach
Tel. +49 81 424 48420
www.gastankstellen.de