VOITH

Tüm yollarda Enerji verimli.

Hava kompresörleri

Yollarda Enerji Verimli.
Voith hava kompresörleri

Voith, tarihi bir araç lokasyonu olan Saksonya Zschopau' da, kamyonlar, otobüsler ve arazi araçları için yeni nesil hava kompresörlerini geliştirmekte ve üretmekte.

Bu hava kompresörleri, dikkat çekici ölçüde yüksek enerji verimlilikleri, düşük emisyonlu çalışmaları, düşük ağırlıkları ve uzun servis aralıkları ile öne çıkıyor.

Voith, kompresör tasarımı alanında yenilikçi çözümler getirmek üzere, deneyimli mühendislerden oluşan bir ekibi işe almanın ötesinde, aralarında TU Dresden' in de olduğu, civardaki üniversitelerin teknik bilgi ve becerisinden de yararlanmaktadır.

MAN D 08' lerde kullanılan LP 490 modeli

Daimler OM 457' lerde kullanılan LP 490 modeli

Ürüne Genel Bakış
Ürün portföyünde, döküm ve alüminyum gövdeli iki veya üç silindirli hava kompresörleri yer almaktadır.

Ürünün en önemli artıları:

- Daha yüksek enerji verimliliği
  – 100km' de 1.0 lt' ye varan düşük yakıt tüketimi.
  – Frenleme ve sürükleme işletmesi sırasında enerji yenilemesi imkanı.
- Dikkat çekici ölçüde uzun çalışma süreleri: % 85 varan oranda daha uzun
  – İyileştirilmiş hava kalitesi
  – Daha uzun bakım aralıkları
  – Düşük emisyonlu çalışma
  – Yağ içinde kimyasal tepkimeye/bozulmaya yol açan zararlı maddelein (kömürleşmenin) olmaması
- 15 bar' ı aşan işletimlere imkan tanıyan yüksek basınç seviyeleri.

Ebatlar

Tip	Uzunluk	Yükseklik Emiş rekorsuz	Genişlik
MAN D 08' lerde kullanılan LP 490	292 mm	326 mm	151 mm
Daimler OM 457' lerde kullanılan LP 490 modeli	233 mm	370 mm flanş dahil	173 mm flanş dahil
Daimler 93x/47x' lerde kullanılan LP 490 modeli	263 mm	354 mm	155 mm
Daimler OM 457' lerde kullanılan LP 700 modeli	407 mm	351 mm	175 mm
Daimler OM47X' lerde kullanılan LP 725 modeli	350 mm	440 mm	178 mm

Daimler 93x/47x' lerde kullanılan LP 490 modeli

Daimler OM 457' lerde kullanılan LP 700 modeli

Daimler OM 47x' lerde kullanılan LP 725 modeli

Mercedes-Benz‘ den CapaCity

Testi Geçti: Mercedes-Benz CapaCity’ lerde kullanılan LP 700 modeli

2008 yılından bu yana, neredeyse 20 metrelik bir uzunluğa sahip körüklü, dört dingilli, alçak şasili CapaCity otobüslerinde, 3 silindirli LP700 modeli hava kompresörleri kullanılmaktadır. 193 koltuk kapasiteli bu tip o tobüslerden 250 adedi, zorlu çalışma koşullarıyla baş etmek zorunda olduğu İstanbul’ un “Metrobüs” BRT (Otobüs Hızlı Transit) sisteminde hizmet vermektedir. Bu otobüsler 30 saniyelik fasılalarla sefer yapmakta ve zor unlu duraklar dahil olmak üzere saatte yaklaşık 40 km’ lik ortalama hızlara erişmektedir. Her gün yaklaşık 750.000 yolcuyla yılda ortalama 160.000 km yol kat etmektedirler. CapaCity’ lerde, hava ihtiyacı anlamında bu mega otobüslerin taleplerine karşılık verebilen yegane hava kompresörü olan Voith’ in LP700 modeli istisnai olarak kullanılmaktadır.

Pratik kullanımda, LP 700 modeli, yüksek güvenirlik ve dayanıklığı ile öne çıkmaktadır. 250.000 km’ nin üzerinde yol kat eden araçlarda yapılan muayenelerde en ufak bir olumsuzluğa rastlanmamıştır.

Çalışma Prensibi

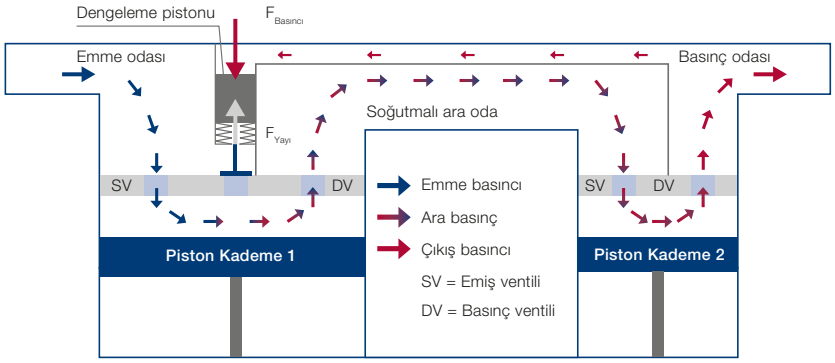
Eşsiz ara soğutma sistemine sahip ana sistemin ön dolum süreci, hava besleme işletimi süresince dikkat çekici derecede motordan güç çekişini azaltır. Aynı zamanda sıkıştırma sıcaklığı düşer, ki bu da uzun işletim sürelerine imkan tanır ve dolayısıyla, bir yandan itiş hacmi aynı kalırken, diğer yandan da saat başına hava besleme performansı artar.

Hava doldurma işletmesinin devrede olmadığı zamanda, yeni geliştirilmiş rölanti sistemi olan SLS, yakıt tüketiminde kaydadeğer düşüşler sağlar.

Düşük sıcaklıkların bir sonucu olarak, motor yağı daha düşük gerilime tabi olur. Dolayısıyla, motor yağında kimyasal tepkimeye bağlı bozulma ve zaralı madde oluşumu (kömürleşme) önlenmiş olur.

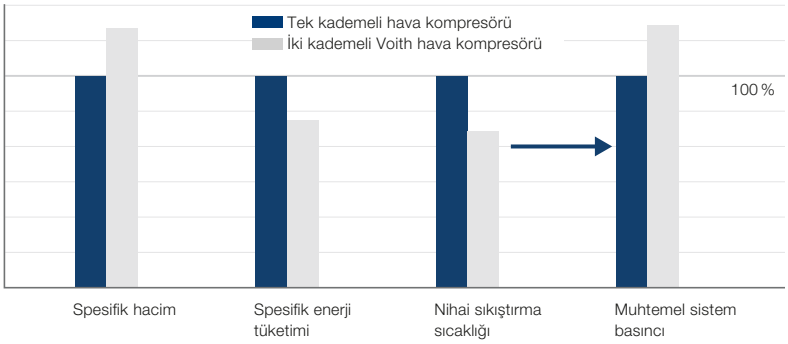
Otomatik rölanti sistemi (SLS)

Hava besleme sırasında



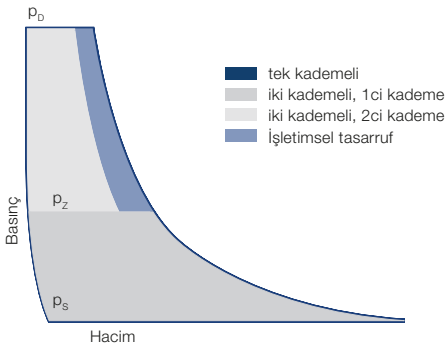
Karşılaştırma

Tek kademeli hava kompresörü ile iki kademeli Voith hava kompresörü



Ara soğutmalı iki kademeli turbo sıkıştırma ile

İşletimsel tasarruflar ve buna bağlı düşük güç emilimi



G 2096 tr ak 1 000 2014-04 Ebatlar ve çizimler izinsiz kullanılamaz. Değişiklik hakkı saklıdır.

Voith Turbo Güç Aktarma Teknigi Ltd. Sti.
Altıntepe Mah. Ortaklar İş Merkezi
Cihadiye Cad. 92/6
34840 Istanbul, Turkey
Tel. +90 216 417 32 00
Fax +90 216 417 55 36

Voith Turbo Verdichtersysteme
GmbH & Co. KG
Am Helmgarten 4
09405 Zschopau, Germany
Tel. +49 3725 344 86-0
Fax +49 3725 344 86-101
compressor@voith.com
voith.de

VOITH
Engineered Reliability