

GC LUBE M 32, 46, 68, 100, 150, 220

GC LUBE M Series are compressor oil that's specifically formulated from highly refined paraffinic base oils and leading-edge technology additives for the lubrication of rotary and reciprocating air compressors. The uniquely formulated compressor oil provides enhanced thermal and oxidative stability to make possible trouble free operation with minimum malfunctions.

GC LUBE M Series merupakan pelumas yang diformulasikan secara khusus dari base oil parafinik yang diolah dengan baik dan aditif dengan teknologi terkemuka untuk melumasi kompresor udara jenis rotary maupun reciprocating. Pelumas kompresor yang diformulasikan secara khusus ini mempunyai stabilitas termal dan oksidasi yang sangat baik sehingga memungkinkan beroperasi dengan kesalahan minimal.

TYPICAL CHARACTERISTICS				
Characteristics	Test Method	GC LUBE M 32	GC LUBE M 46	GC LUBE M 68
ISO Viscosity Grade		32	46	68
Density at 15 °C, kg/l	ASTM D - 4052	0.8221	0.8407	0.8527
Kinematic Viscosity at 40 °C, cSt	ASTM D - 445	32.03	51.21	68.04
	ASTM D - 445	6.287	9.07	10.57
Viscosity Index	ASTM D - 2270	151	159	144
ASTM Colour	ASTM D - 1500	L 0.5	1.0	L 1.0
Flash Point, °C	ASTM D - 92	230	246	258
Pour Point, °C	ASTM D - 5950	-39	-39	-39

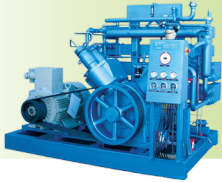
TYPICAL CHARACTERISTICS				
Characteristics	Test Method	GC LUBE M 100	GC LUBE M 150	GC LUBE M 220
ISO Viscosity Grade		100	150	220
Density at 15 °C, kg/l	ASTM D - 4052	0.8692	0.8796	0.8867
Kinematic Viscosity at 40 °C, cSt	ASTM D - 445	108.80	149.40	213.80
	ASTM D - 445	14.13	16.03	19.35
Viscosity Index	ASTM D - 2270	131	112	102
ASTM Colour	ASTM D - 1500	1.5	L 2.5	3.0
Flash Point, °C	ASTM D - 92	266	260	230
Pour Point, °C	ASTM D - 5950	-33	-30	-12

PERFORMANCE LEVELS

GC LUBE M Series meet the performance requirements of DIN 51506 VDL air compressor lubricant standards.

TINGKATAN MUTU

GC LUBE M Series memenuhi standar performance pelumas kompresor udara DIN 51506 VDL.



SUPERIORITIES

- Having excellent thermal and oxidative stability to resist oil degradation and thickening for longer oil service life.
- Low sludge forming tendencies to reduce maintenance costs.
- Strong anti-wear and corrosion protection to prolong equipment life.
- Excellent air and water separation for more efficient compressor operations.

APPLICATIONS

GC LUBE M 32, 46 & 68 are developed for rotary vane and screw compressors. Where as **GC LUBE M 68, 100, 150 & 220** are effective for reciprocating compressors as well as some type of rotary compressors.

Screw (helical lobe) Compressors

Helical lobe screw compressor consists of two rotors mounted in a housing. When the rotors rotate they compress air between helical lobes. They are mostly of the "flood-lubricated" type and do not utilize timing gear, ISO VG 32, 46, or 68 is the standard recommended viscosity. Oil free (dry type) screw compressors usually utilize timing gear; both the gear and bearings are lubricated and refer to the manufacturers' recommendations for appropriate viscosity.

Sliding Vane Compressors

Sliding vane compressor utilizes centrifugal force of a rotating vane mounted eccentrically in a cylinder. Sliding vane compressors are commonly flood or injection lubricated and usually require an ISO VG 46, 68 or 100 grade. Sparse or "once-through" lubricated types require a heavier grade such as ISO VG 68 or 100.

KEUNGGULAN

- Memiliki stabilitas termal dan oksidasi yang sangat baik untuk mengatasi degradasi dan pengentalan pelumas untuk memperpanjang masa pakai pelumas.
- Memiliki kecenderungan pembentukan sludge yang rendah sehingga mengurangi biaya pemeliharaan.
- Memberikan perlindungan terhadap korosi dan keausan yang sangat baik untuk memperpanjang usia peralatan kompresor.
- Memiliki kemampuan memisahkan udara dan air yang baik sehingga kompresor beroperasi lebih efisien.

PENGGUNAAN

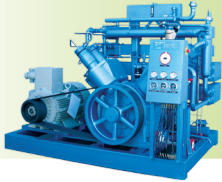
GC LUBE M 32, 46 & 68 dikembangkan untuk kompresor jenis rotary dan screw. Sedangkan **GC LUBE M 68, 100, 150 & 220** sangat efektif untuk kompresor jenis reciprocating serta beberapa kompresor rotary jenis-jenis tertentu.

Kompresor Screw (Helical Lobe)

Kompresor cuping putar (helical lobe screw) terdiri atas dua rotor yang dipasang pada rumahnya. Bila rotor itu berputar, rotor itu menekan udara diantara cuping helical. Kompresor jenis ini pada umumnya mempunyai tipe pelumasan banjir (flooded) dan tidak menggunakan timing gear, ISO VG 32, 46 atau 68 merupakan viskositas standar yang direkomendasikan. Sedangkan kompresor screw jenis kering (dry type) biasanya menggunakan timing gear, dimana gear maupun bearingnya dilumasi dengan pelumas yang merujuk kepada rekomendasi pabrik untuk viskositas yang sesuai.

Kompresor Sliding Vane

Kompresor sliding vane mempergunakan tenaga sentrifugal untuk baling-baling yang berputar yang dipasang eksentrik di dalam silinder. Kompresor sliding vane biasanya dilumasi dengan sistem injeksi atau terendam dan biasanya membutuhkan tingkat viskositas ISO VG 46, 68 atau 100. Kompresor jenis ini yang pelumasannya menggunakan cara non sirkulasi (habis terpakai) membutuhkan tingkat viskositas yang lebih kental seperti ISO VG 68 atau 100.



Rotary Lobe Compressors

Rotary lobe compressor consists of two lobes mounted in a housing. When the lobes rotate they compress air between them. Straight lobe types generally require ISO VG 100, 150 or 220 grade for high ambient temperatures. ISO VG 68 can be used for low ambient temperatures.

Reciprocating Compressors

In a reciprocating compressor a gas is compressed in a cylinder under a moving piston. Intake and release of the gas (air) is controlled by inlet and discharge valves (similar to the internal combustion engine). There are two lubrication systems in reciprocating compressors: cylinder lubrication and crankcase lubrication. Both lubrication systems are commonly lubricated by an ISO VG 68, 100, 150 or 220 grade.

Centrifugal Compressors

Centrifugal compressor uses centrifugal force of an impeller rotating at high speed. They only require bearing lubrication and usually require an ISO VG 32 or 46 grade (for increased ambient temperatures).

Precautions

Care must be exercised in selecting an oil use in compressors. **GC LUBE M** is designed for compression of air in rotary, reciprocating and centrifugal compressors. Manufacturers' recommendations should always be observed.

GC LUBE M is not recommended for compressors supplying breathing air.

Kompresor Rotary Lobe

Kompresor rotary lobe (cuping rotary) terdiri dari dua cuping yang dipasang dalam rumahnya. Bilamana cuping itu bergerak mereka menekan udara yang ada diantara dua cuping itu. Jenis-jenis straight lobe (cuping langsung) umumnya membutuhkan pelumas dengan ISO VG 100, 150 atau 220 untuk temperatur ruangan yang tinggi. ISO VG 68 dapat digunakan untuk temperatur ruangan yang rendah.

Kompresor Reciprocating

Pada kompresor reciprocating maka gas dimampatkan dalam silinder di bawah piston yang bergerak. Pengumpulan dan pelepasan gas (udara) dikontrol oleh valve masuk dan keluar (serupa dengan mesin pembakaran dalam). Ada dua sistem pelumasan dalam kompresor reciprocating: pelumasan silinder dan crankcase. Kedua sistem pelumasan biasanya menggunakan pelumas dengan ISO VG 68, 100, 150 atau 220.

Kompresor Sentrifugal

Kompresor sentrifugal mempergunakan tenaga sentrifugal yang dihasilkan dari impeller yang berotasi pada kecepatan tinggi. Kompresor jenis ini hanya membutuhkan pelumasan untuk bearing dan biasanya membutuhkan tingkat viskositas ISO VG 32 atau 46 (untuk temperatur ruangan yang lebih tinggi).

Perhatian

*Harus diperhatikan dalam memilih penggunaan pelumas kompresor. **GC LUBE M** didesain untuk kompresi udara pada kompresor rotary, reciprocating dan sentrifugal. Rekomendasi pabrik harus selalu diikuti.*

GC LUBE M tidak direkomendasikan bagi kompresor yang menyuplai udara untuk pernafasan.