

Kompressorenöle

Kompressoren und ihre Schmierung

Druckluft hat in vielen Betrieben eine zentrale Bedeutung. Deshalb ist es wichtig, sich frühzeitig über Kompressoren und ihre Schmierung Gedanken zu machen. Da Ausfälle und bereits geringe Standzeiten zu Produktionsstillständen führen können, ist der Einsatz des richtigen Schmierstoffes entscheidend. Durch die Weiterentwicklung von Druckluftanlagen werden auch hier immer neue höhere Anforderungen an die Schmierstoffe gestellt.

Aufgaben

- Schmierung von Verzahnungen und Lager
- Korrosionsschutz
- Abdichten
- Kühlen

Bauformen Kompressoren

- Schraubenkompressor
- Kolbenkompressor
- Rotationskompressor
- Flügelzellenkompressor
- Turbokompressor

Anforderungen

- thermische Stabilität
- geringe Verdampfungsneigung
- Oxidations- und Alterungsstabilität
- gutes Luftabscheidevermögen
- Korrosionsschutz
- stabile Viskosität
- geringe Schaumneigung
- gutes Demulgiervermögen

In vielen kleinen mobilen Anlagen werden oft Kolbenkompressoren verbaut. Durch steigende Anforderungen der stationären und auch mobilen Anlagen werden immer mehr Schraubenkompressoren verbaut. Auch bei Kompressoren wird Downsizing betrieben. Hier stehen höher werdende Temperaturen gegen die geringer werdende Ölmenge mit längeren Ölwechselintervallen.

Intervalle Übersicht

(Temperatur bis 80 °C)

Mineralische Kompressorenöle Gruppe I und II:

1.000 bis 2.000 Stunden

Synthetische Kompressorenöle Gruppe III:

2.000 bis 3.000 Stunden

Ester Kompressorenöle Gruppe V:

4.000 bis 6.000 Stunden

Hinweis: Bei Temperaturen über 80 °C müssen die Intervalle reduziert bzw. angepasst werden.

Synthetische Kompressorenöle

Synthetische Kompressorenöle von LIQUI MOLY haben den Vorteil, dass sie exakt den schmiertechnischen Gegebenheiten und Anforderungen angepasst sind. Es können erheblich längere Ölstandzeiten realisiert werden und es bilden sich weniger Rückstände auf Druckventilen und Ölfeinabscheidern, in Kühlern und Rohrleitungen. Gewährleistet saubere Rotoren und Rotorschlitze in Vielzellenkompressoren und verhindert ein Festsetzen der Schieber. Sorgt für weniger Verkokungen an Ventilplatten und Kolbenkompressoren und für einen höheren Wirkungsgrad und mehr Wirtschaftlichkeit.

Kennzeichnung Kompressorenöle

Die alte Kennzeichnung nach Norm DIN 51506 VBL und VCL wird durch das mineralische VDL ersetzt.

Anwendungen

Die wesentlichen Unterschiede liegen hier neben der Grundölqualität auch in der Viskosität und dem Viskositätstemperaturverhalten. Bei der Auswahl des geeigneten Öls sollte man sich an die Viskositätsempfehlung der Kompressorenhersteller halten.

Aus der Praxis: Hersteller von Mitteldruck- und Hochdruckkompressoren von 30 bis 500 bar, Taucher- und Atemluftkompressoren setzen bereits auf esterbasierende Kompressorenöle von LIQUI MOLY.

Materialverträglichkeit und Umölung

Thermisch stark beanspruchte Mineralöle hinterlassen hartnäckige Ölkohleablagerungen. Diese werden von den synthetischen Ölen der Gruppe III und V aufgrund der hohen Reinigungskraft gelöst. Daher empfehlen wir im Rahmen einer Wartung auf synthetische Kompressorenöle von LIQUI MOLY umzusteigen. Nach der Neubefüllung kann dann auf die verlängerten Ölwechselintervalle umgestellt werden. Die verlängerten Ölwechselintervalle können durch das Ölanalyseset Industrie von LIQUI MOLY überwacht und festgelegt werden.

Ölanalyseset Industrie

Bei großen Ölfüllmengen und Umölungen lohnt sich eine Ölüberwachung. Zur Untersuchung des Gebrauchtlözustands bieten wir ein Ölanalyseset. Das Öl wird in unserem firmeneigenen Labor analytisch untersucht und ein Bericht mit Empfehlung erstellt. Einzelheiten dazu erfahren Sie von unserer Anwendungstechnik.



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Gebindeinhalt	Gebindeart	VPE
KOMPRESSORENÖLE VDL MINERALISCH, GRUPPE I				
6533	Meguín Kompressorenöl VDL 46	20 l	Kanister Kunststoff	1
9382	Meguín Kompressorenöl VDL 46	60 l	Fass Schwarzblech	1
6521	Meguín Kompressorenöl VDL 46	200 l	Fass Schwarzblech	1
9632	Meguín Kompressorenöl VDL 46	1.000 l	Pfandcontainer	1
4630	Meguín Kompressorenöl VDL 68	20 l	Kanister Kunststoff	1
9385	Meguín Kompressorenöl VDL 68	60 l	Fass Schwarzblech	1
6435	Meguín Kompressorenöl VDL 68	200 l	Fass Schwarzblech	1
6438	Meguín Kompressorenöl VDL 100	20 l	Kanister Kunststoff	1
6436	Meguín Kompressorenöl VDL 100	200 l	Fass Schwarzblech	1
6674	Meguín Kompressorenöl VDL 150	20 l	Kanister Kunststoff	1
9391	Meguín Kompressorenöl VDL 150	60 l	Fass Schwarzblech	1
4405	Meguín Kompressorenöl VDL 150	200 l	Fass Schwarzblech	1
KOMPRESSORENÖLE VDL MINERALISCH, GRUPPE II				
20814	Kompressorenöl B 68	5 l	Kanister Kunststoff	1
20815	Kompressorenöl B 68	205 l	Fass Schwarzblech	1
KOMPRESSORENÖLE VDL SYNTHETISCH, GRUPPE III				
9446	Meguín Spezial Kompressorenöl VDL 68 HC	20 l	Kanister Kunststoff	1
9466	Meguín Spezial Kompressorenöl VDL 68 HC	200 l	Fass Schwarzblech	1
KOMPRESSORENÖLE SYNTHETISCH, GRUPPE V				
4402	LM 497 Kompressorenöl SAE 20W-20	10 l	Kanister Kunststoff	1
4409	LM 497 Kompressorenöl SAE 20W-20	201 l	Fass Schwarzblech	1
4076	LM 500 Kompressorenöl SAE 30	10 l	Kanister Kunststoff	1
4077	LM 500 Kompressorenöl SAE 30	199 l	Fass Schwarzblech	1
4414	LM 750 Kompressorenöl SAE 40	5 l	Kanister Kunststoff	1
4419	LM 750 Kompressorenöl SAE 40	10 l	Kanister Kunststoff	1
4416	LM 750 Kompressorenöl SAE 40	195 l	Fass Schwarzblech	1