

Kompressorenbrand in einem Schieferbergwerk

War das Kompressorenöl schuld?

Vor einigen Wochen konnten wir in den Zeitungen lesen, dass es in einem Schieferbergwerk in Deutschland gebrannt hat. Der Brand soll ausgelöst worden sein durch einen Brand eines Druckluftkompressors. Wir wissen nicht, ob dieser Kompressorenbrand durch das verwendete Verdichteröl ausgelöst wurde, oder ob eine andere Ursache vorgelegen hat. Diese Nachricht hat uns dennoch veranlaßt, einmal über die Gefahren zu berichten, die falsch ausgewählte Kompressorenöle auslösen können.

Bei der Kompression von Gasen gleich welcher Art also auch von Luft, entsteht Wärme. Teilweise sehr hohe Wärme. Bei Schraubenverdichter können an einigen Stellen im Verdichter Temperaturen von bis zu 600°C auftreten. Das Kompressorenöl hat, neben der Schmierung, die Aufgabe diese Wärme abzuleiten. Mineralöle können bei solchen Temperaturen schon einmal überfordert sein. Diese Überforderung wird durch die Bildung von Ölkohle sichtbar gemacht. Betriebsbedingt bildet sich im Verdichtungsraum ein Öl-Luftgemisch. Die Ölkohle kann sich im Verdichtungsraum anlagern. Unter ungünstigen Umständen beginnt die Ölkohle zu glimmen. Das brennbare Öl-/Luftgemisch kann dann entzündet werden. Die dann explosionsartig ablaufende Verbrennung zerstört im besten Falle nur den Verdichter häufig führt es aber zu weit größeren Schäden an Betriebseinrichtungen und/oder Gebäuden.

Kann diese Gefahr minimiert oder sogar ganz beseitigt werden?

Diese Frage kann eindeutig mit JA beantwortet werden. Synthetische Kompressorenöle sind thermisch höher belastbar als Mineralöle. Mineralöle altern bereits überproportional, wenn diese dauerhaft höher als 80° C belastet werden. In Kompressoren gibt es Zonen die weit höhere Temperaturen aufweisen. Besonders dann wenn der Verdichter gestartet wird. Jeder Kaltstart ist einer der Geburtshelfer für Ölkohle im Verdichter. Selbstverständlich gibt es noch weitere Betriebszustände, die der Bildung von Ölkohle Vorschub leisten. Aber nicht jedes synthetische Öl ist optimal

Fortsetzung:

geeignet für die Herstellung von guten Verdichterölen. Notwendig sind speziell ausgewählte Grundöle, die den Anforderungen in Verdichtern angepasst sind. Sowie wohl ausgewählte moderne Additivkombinationen, die geeignet sind die guten natürlichen Eigenschaften der Grundöle zu unterstützen. Die Verdichteröle der WCI Deutschland GmbH sind extrem temperaturbeständig. Darüber hinaus bietet die WCI Deutschland GmbH synthetische Verdichteröle, die nur eine geringe bis keine Neigung zur Bildung von Ölkohle haben. Die Produktreihen ECOSYN CE und ECOSYN CP sind synthetische Verdichteröle für Kolben- und Schraubenverdichter, die thermisch und oxydativ hochbelastbar sind. Für dem Betreiber von Kompressoren bedeutet das eine größere technische Sicherheit und darüber hinaus bieten diese Produkte viel größere wirtschaftliche Vorteile. Dies gilt auch für unsere biologisch abbaubaren sowie die Verdichteröle für die Lebensmittelindustrie.

Neue Spezialfette bei WCI Deutschland GmbH

ECOSYN - GREASE MP 2

- ein Spezialfett mit breitem Temperaturspektrum -

Mit diesem Produkt können nahezu alle Anwendungsbereiche für Schmierfette abgedeckt werden. Sein breites Temperaturspektrum (-50°C bis 204°C) und seine hohe Beständigkeit gegen Wasser und anderen äußeren Einflüsse. ECOSYN - GREASE MP 2 bieten sehr hohen Verschleißschutz und unterstützt als, lifetime Fett, die Bemühungen die Betriebskosten zu senken.

Ein weiteres Produkt ist

ECOSYN - GREASE MP 2 Spezial. Dieses Fett ist zusätzlich mit einer großen Haftfähigkeit und Wasserbeständigkeit sowie erhöhtem Korrosionsschutz ausgestattet. Dadurch wird dieses Fett besonders an Schmierstellen empfehlenswert, die hoher Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt sind oder die offen liegen und damit auch extremen Witterungen ausgesetzt sind. Beide Spezialfette sind auch in Kartuschen zu 400 g zu erhalten.

Weitere Informationen können angefordert werden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Schwarzer Schlamm in Dieselmotoren

- Ein lösbares Problem? -

können synthetische Dieselmotorenöle eine Lösung sein? Diese Frage haben sich mit Sicherheit viele Betreiber von Dieselmotoren schon sehr oft gestellt. Schwarzer Schlamm in den Schmierölen für Dieselmotoren ist kein Schönheitsfehler, der vernachlässigt werden kann. Er kann sich sogar zu einem Alptraum für den Motorenbetreiber entwickeln. Schwarzer Schlamm im Dieselmotorenöl kann die Ursache sein für:

- den Verlust der Motoreffizienz
- Klemmer an den Kolbenringen
- Reduktion der Wärmeleitfähigkeit

Fortschritte im Motorendesign verbunden mit den Änderungen in der Treibstoffqualität haben das Problem des Schwarzschlammes in Dieselmotoren entstehen lassen. Es ist ein Problem das bleiben wird. Die Frage ist nur, ob die Auswirkungen abgemildert werden können. Viele Arten von Schlamm und Ablagerungen sind im Zusammenhang mit der Alterung des Öles zu sehen. Dies sind z.B. Oxidationsprodukte und Ölkohle aufgrund einer Überhitzung des Motorenöles. Diese Stoffe bilden den Schlamm und die Stoffe, die sich auf den relativ kühlen Flächen in der Ölwanne und im Ölkühler ablagern. Eine weitere Ursache für die Bildung von Schwarzschlamm scheint die Verdünnung des Motoren mit unverbrannten oder nur teilweise verbrannten Teilen des Kraftstoffes. Der bekannte „blow by-Effekt“ beim Arbeitstakt, ausgelöst durch das Spiel der Kolbenringe, ist ein Grund für diese Verdünnung. Aber

auch die Kraftstoffpumpe ist zu beachten. Die Kraftstoffpumpen werden von dem gleichen Öl geschmiert wie der Motor. Moderne schadstoffarme Motoren benötigen einen höheren Einspritzdruck des Kraftstoffes. Dieser erhöhte Druck kann dazu führen, da eine undefinierte Menge unverbrannten

(Fortsetzung)

Kraftstoffes an den Dichtungen vorbei in den Pumpenschöpfraum und somit in das Motorenöl gelangt

Ein weitere Ursache ist in der Tatsache zu vermuten, dass die auf leichte Inhaltsstoffe optimierten Destillationsmethoden die Qualität des Dieselkraftstoffes massiv beeinflusst hat. Die Verbrennungsrückstände können als Feststoffe ins Motorenöl gelangen oder mit den Motorenölen reagieren. Beide Vorgänge können zur Bildung von Schwarzschlamm führen oder die Viskosität des Motorenöles deutlich erhöhen.

Was kann unternommen werden, um die negativen Auswirkungen des Schwarzschlammes im Motorenöl, zu minimieren? Die WCI Deutschland GmbH bietet ein synthetisches Motorenöl an, das helfen kann die Schlammpartikel im Öl aufzunehmen und zu dispergieren. Dadurch kann die Verunreinigung in die Filtereinrichtungen der Motoren transportiert werden. Aber auch die Polarität der verwendeten Grundöle in den WCI ENGINE OIL Qualitäten kann helfen, dass sich die negativen Effekte des Schwarzschlammes reduzieren lassen. Weitere Informationen können direkt abgerufen werden.

Informiert

Aschegehalt

ist der mineralische Rückstand, der beim Veraschen von Schmierstoffen als Oxid (Oxidasche) oder Sulfat (Sulfatasche wenn vorher von Schwefelsäure zu gegeben worden ist) verbleibt. Sulfatasche nur für Schmierstoffe mit metall-organischen Zusätzen und für gebrauchte Schmieröle; Asche von Mineralölen: DIN 51 575, EN 7; Asche von Schmierfetten: DIN 51 803

Sie wollen mehr über ECOSYN LUBRICANTS oder über Syntheseschmierstoffe im allgemeinen wissen? Wir sind nur ein Fax, einen Telefonanruf oder ein e-Mail von Ihnen entfernt und informieren Sie gern ausführlich.

WIPA CHEMICALS INTERNATIONAL
Deutschland GmbH
Postfach 2145

D-47656 Issum-Sevelen

Tel.: +49(0)2835-95744
Fax: +49(0)2835-95743

e-Mail: wcideutschland@t-online.de
website: www.ecosyn.com