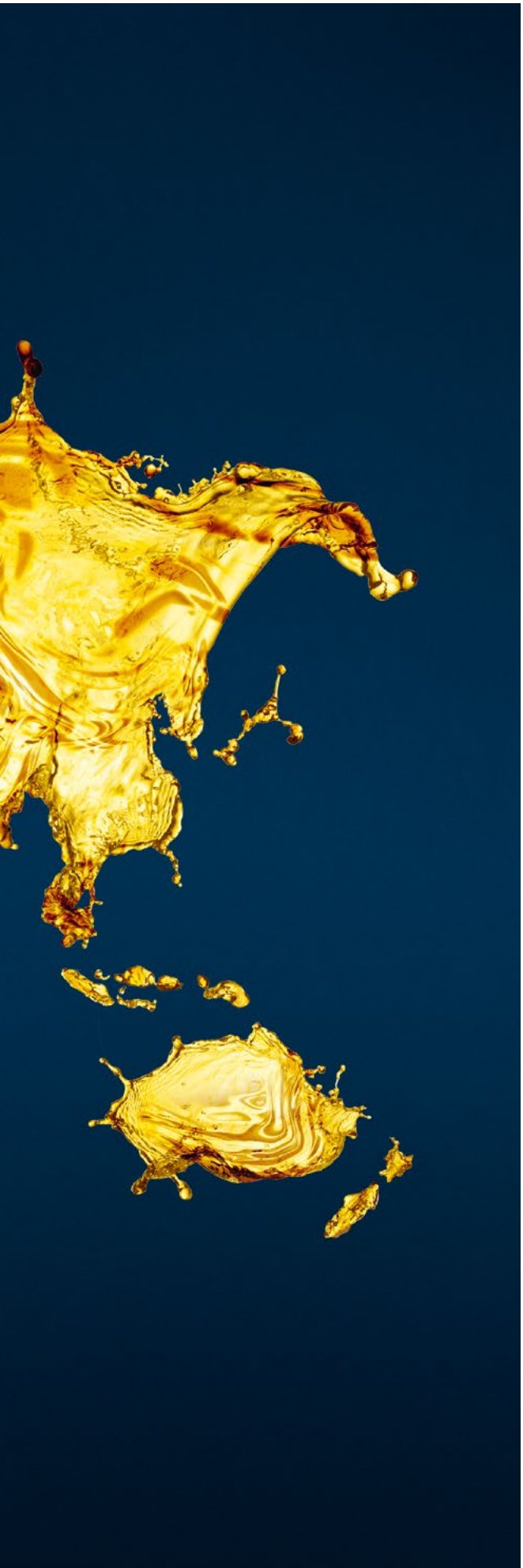
Die **FUCHS**-Gruppe

# *MOVING YOUR WORLD*

## Wir bewegen die Welt, mit umfassenden Lösungen aus einer Hand.

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.

FUCHS



# **INTERNATIONALES UNTERNEHMEN,** DEUTSCHE WURZELN.

Die FUCHS-Gruppe ist der weltweit führende unabhängige Anbieter von Schmierstoffen. Heute beschäftigt die vor über 90 Jahren in Mannheim als Familienunternehmen gegründete Gruppe etwa 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf der ganzen Welt. Als internationaler Konzern führen wir Aufträge in Westeuropa, Asien und Nordamerika aus. Wir haben uns auf die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Lösungen und Leistungen im Bereich Schmierstoffe spezialisiert, die unsere Kunden bei der Optimierung ihrer Geschäftstätigkeit unterstützen.

Unsere Gruppe umfasst über 60 operative Gesellschaften auf der ganzen Welt, die ein umfassendes Portfolio an Schmierstoffen und verwandte Spezialitäten für nahezu alle Branchen und Anwendungsbereiche entwickeln, produzieren und vertreiben. Zu unseren Kunden zählen Automobilzulieferer und OEMs, Unternehmen aus den Bereichen Maschinenbau, Metallverarbeitung, Bergbau und Exploration, Luft- und Raumfahrt, Unternehmen des Energie-, Konstruktions- und Transportsektors, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Stahl-, Metall-, Zement-, Guss- und Schmiedeindustrie, aber auch Lebensmittel- und Glashersteller – und viele andere. Dank unserer Innovationskraft und des Fachwissens unserer international vernetzten Teams setzen wir weiterhin die Maßstäbe in der Schmierstoffbranche.

## Zahlen und Fakten

**Hauptsitz:** Mannheim, Deutschland
**Produktprogramm:** Die FUCHS-Gruppe bietet ein umfassendes Sortiment von über 10.000 Produkten für alle Anwendungsbereiche.
**Zertifizierungen:** IATF 16949, ISO 9001:2015, ISO 21469, Halal, Koscher

# Alles aus einer Hand. Schmierstoffe und Service für alle Anwendungen.

**Um den extremen Anforderungen der Zementindustrie gerecht zu werden, brauchen Sie einen Schmierstoffpartner, der Sie während des gesamten Herstellungsprozesses und darüber hinaus mit seiner Expertise und seinem fundierten Wissen unterstützt. Einen Partner, der das gesamte Sortiment an Schmierstoffen und Servicelösungen für alle Anwendungen in Zementwerken bietet – rund um den Globus. Hochengagierte und qualifizierte Experten, die immer für Sie da sind, wenn Sie sie brauchen. Ein breites Spektrum an Dienstleistungen, um die Leistung, Effizienz und Prozesssicherheit Ihrer Anlagen sicherzustellen. Sie können sich auf das konzentrieren, was Sie am besten können: die Herstellung von Zement.**

Die Umgebungsbedingungen bei der Zementherstellung sind alles andere als perfekt. In kaum einer anderen Industrie sind Maschinen derart hohen Belastungen und Temperaturen sowie starken Vibrationen ausgesetzt. Dies bedeutet auch eine große Herausforderung für Sie als Betreiber eines Zementwerkes. In enger Zusammenarbeit mit den Maschinenherstellern hat FUCHS innovative Hochleistungsschmierstoffe entwickelt, die sich diesen Herausforderungen annehmen. Vom Motorenöl für die Mobilgeräte im Steinbruch bis hin zu Hochleistungsfetten für Brecher, Mühlen, Öfen und Rollenpressen – unsere innovativen Schmierstofflösungen decken all Ihre Anwendungen ab. Anwendungsspezifische Lösungen helfen Ihnen, Ihre Maschinen effektiv vor Verschleiß zu schützen, die Wartungsintervalle zu verlängern und somit die Lebensdauer Ihres Maschinenparks deutlich zu verlängern. Das Ergebnis: Kostenersparnis.

Seit mehr als 60 Jahren ist FUCHS der weltweite Spezialist für alle Zementanwendungen. Heutzutage sind wir immer in Ihrer Nähe, weltweit. Wir unterstützen Sie in allen Produktionsschritten. Ihre Herausforderung ist zugleich auch unsere Herausforderung – über den gesamten Produktionsprozess und darüber hinaus. Unser globales Expertennetzwerk bietet Ihnen die passenden Schmierstoffe und Servicelösungen – immer, wenn Sie uns brauchen.

Hochleistungsschmierstoffe sind essenziell, um Ihr Werk zuverlässig zu betreiben. In Kombination mit unserem umfangreichen anwendungsbasierten Service entfalten diese ihren maximalen Effekt: Hoch spezialisierte Servicetechniker bieten Ihnen Vor-Ort-Betreuung und Schulungen, um Effektivität und Prozesssicherheit sicherzustellen. Unser Service beinhaltet die Inspektion von Maschinen, Ölanalysen, Instandsetzung von Offenen Getrieben bis hin zum vollumfänglichen Schmierstoffmanagement, inklusive Softwarelösungen. Was immer Sie benötigen, wir sind für Sie da – Ihr Partner und Komplettanbieter von Schmierstoffen und Service in der Zementindustrie.

**Wählen Sie FUCHS und profitieren Sie von:**

- der Expertise des weltweiten Partners für die Zementindustrie;
- Schmierstoffen und Lösungen für alle Anwendungen, vom Steinbruch bis zur Verpackung;
- einem globalen Expertennetzwerk mit der umfassendsten technischen Expertise in der Branche;
- umfassenden Servicelösungen für maximale Maschinenverfügbarkeit, Produktionssicherheit, Kosteneffizienz und Zuverlässigkeit.

# IHR PARTNER FÜR KOMPLETTLÖSUNGEN ZUR SCHMIERUNG
IN DER ZEMENTINDUSTRIE

## DIE GANZE PALETTE DER SCHMIERSTOFFE

Ob es um die Schmierung von Brechern, Mühlen, Mahlwalzen, Öfen oder Baggern geht: FUCHS ist ein starker und zuverlässiger Partner für Sie und bietet Lösungen für alle Anforderungen der Zementindustrie – inklusive aller erforderlichen Freigaben.

Wir wollen, dass Ihre Maschinen mit höchster Effizienz arbeiten – jeden Tag. Mit FUCHS erhalten Sie die gesamte Palette von Hochleistungsschmierstoffen aus einer Hand – und Ihr Werk profitiert von höherer Effizienz und Produktivität.

## DIE GANZE WELT DES ZEMENTS

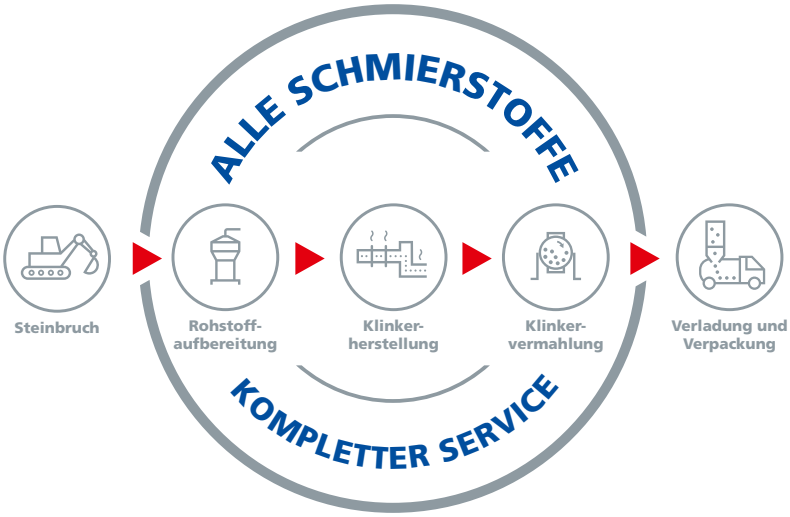
Ganz gleich, wo Sie sich befinden, Sie profitieren von unserem exzellenten Branchen-Know-how als weltweit führender Experte. Wir kennen alle kritischen Prozessschritte in Ihrem Unternehmen und bieten zeitnahe Lösungen für alle Ihre Anforderungen. Wir unterstützen Sie bei der Bewältigung aller Herausforderungen im Bereich der Schmierung während des gesamten Produktionsprozesses und darüber hinaus.

## DIE GANZE PALETTE DER KUNDENBETREUUNG

Ihre Maschinen sind extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Leistungsstarke Schmierstoffe sind entscheidend für Ihren Erfolg. Zur Sicherstellung einer maximalen Maschinenverfügbarkeit und Produktivität gehört mehr – wir sind der Partner dafür. Unsere Anwendungsspezialisten sind vor Ort, um Ihre Anlagen zu analysieren, zu inspizieren und Sie bei der Wartung zu unterstützen. Außergewöhnliches Know-how und spezialisierte Software in Kombination mit Schulung und Beratung sorgen für einen reibungslosen Betrieb Ihrer Prozesse.

# **VOLLSTÄNDIGE PALETTE VON LÖSUNGEN –** VOM STEINBRUCH BIS ZUR VERPACKUNG

Vom Motoröl für Fahrzeuge in Steinbrüchen bis hin zu Schwerlastfetten und Ölen für Brecher, Mühlen, Öfen und Rollenpressen – unsere innovativen Produktlösungen decken alle Bedürfnisse ab.



# ALLES ZUR SCHMIERUNG **STEINBRUCH**

## Erdbewegungsmaschinen und Lkws

Bagger, Radlader und Lkw arbeiten unter härtesten Bedingungen. Vibrationen, massive Belastungen, Staub und Witterungseinflüsse sind die größten Herausforderungen für die geschmierten Teile. FUCHS-Schmierstoffe aus dem TITAN-, RENOLIT- und LAGERMEISTER-Programm bieten optimalen Schutz für Bolzen und Buchsen, Drehverbindungen, Hydrauliken und den Antriebsstrang.

## Fette

**Bolzen und Buchsen:**
RENOLIT CXS GSM/S
LAGERMEISTER EP 2
**Kugeldrehverbindungen:**
RENOLIT CXS GSM/S (Lager und Verzahnung)
CEPLATTYN KG 10 HMF (nur Verzahnung)
LAGERMEISTER EP 2 (nur Lager)

## Öle

**Hydrauliken:**
RENOLIN B Reihe
RENOLIN MR Reihe
**Motoren* für Lkw, Bagger etc.:**
TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40
TITAN CARGO SAE 15W-40
**Motoren* für Personenfahrzeuge:**
TITAN SUPERSYN SAE 5W-40
**Getriebe:**
TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90

## Brecher

Die Zerkleinerung kann z. B. durch einen Prallbrecher, einen Kegelbrecher oder einen Hammerbrecher erfolgen. Die Lager dieser Brecher sind extremen Schwingungsbelastungen, Staub und Umwelteinflüssen ausgesetzt. Daher sind Schmierfette mit extremer Walkstabilität, außergewöhnlicher Druckbelastbarkeit und guten Dichtungseigenschaften zu verwenden.

RENOLIT CXS GSM/S und LAGERMEISTER XXL erfüllen diese Anforderungen. Sie sind auch bei niedrigen Temperaturen in Zentralschmieranlagen pumpfähig.

RENOLIT CXS GSM/S und LAGERMEISTER XXL gewährleisten sichere Betriebsbedingungen bei maximalen Wartungsintervallen.

## Staubvermeidung

Besonders in trockenen Klimazonen kann die Umweltbelastung durch Staub aus dem Steinbruch immens sein.

Eine Standardmethode zur Staubreduzierung ist das Versprühen von Wasser mit einem Tankwagen. Um den Wasserverbrauch zu reduzieren und die Sprühintervalle zu verlängern, entwickelte FUCHS RENOCLEAN AIR HOLD-DOWN. Das Produkt wird dem Wasser zugegeben.

* Bitte kontaktieren Sie FUCHS, wenn eine spezielle Freigabe erforderlich ist.

# ALLES ZUR SCHMIERUNG **ROHSTOFF-AUFBEREITUNG**

**Mischbett**

Keine anderen beweglichen Teile in der Zementindustrie sind staubigen Umgebungen und deren hochabrasiven Wirkung so stark ausgesetzt wie Förderketten von Mischbetten. Das führt zu extremem Verschleiß an Kettengliedern, Kettenbolzen und Kettenrädern. Kettenöle mit minimaler Staubbindung, aber guten Schmiereigenschaften sind zur Verlängerung der Lebensdauer und der Wartungsintervalle erforderlich.

STABYLAN G 1000 bietet sehr gute Penetrationseigenschaften, um die innere Kette zu erreichen und zu schmieren. Reibung und Verschleiß werden erheblich reduziert. Die Abschleuderverluste sind minimal. Der Graphitanteil von STABYLAN G 1000 bietet hervorragende Notlaufeigenschaften.

Gebr. Pfeiffer SE

### Vertikalmühlen – Mahlwalzen

Vertikalmühlen werden häufig für die Rohstoff- und Klinkermahlung eingesetzt. Hinsichtlich Schmierung sind die wichtigsten Teile von Vertikalmühlen die Lager der Mahlwalzen, die Sichterlager und das Getriebe. Die Lager der Mahlwalzen sind extrem hohen Vibrationen (Kurzzeitüberlastungen), erhöhten Temperaturen und, je nach Ausführung, der staubbelasteten Umgebung im Mahlraum ausgesetzt.

GEARMASTER PGP 680 und 1000 sowie GEARMASTER SYN 1000* wurden speziell für die Schmierung solcher hochbelasteten Lager entwickelt. Sie basieren auf einem vollsynthetischen Öl und sorgen so für einen hohen Schmierfilm bei extremen Temperaturen und Belastungen.

### Vertikalmühlen – Sichterlager und Getriebe

Sichterlager von Vertikalmühlen werden mit einer kritischen Kombination aus Belastung, Drehzahl und Größe konfrontiert. Darüber hinaus sind sie im Luftstrom positioniert und somit erhöhten Temperaturen und Staub ausgesetzt.

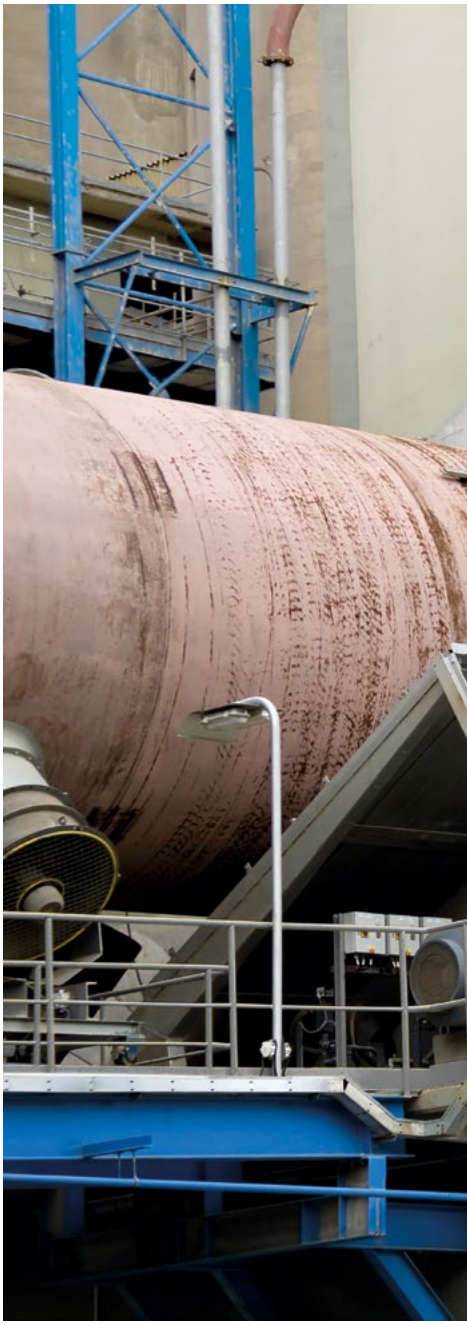
URETHYN MP 2 wurde speziell für die Schmierung dieser Lager entwickelt. Es bietet eine gute Förderfähigkeit und garantiert eine gute Schmierfähigkeit bei erhöhten Temperaturen und Belastungen.

RENOLIN CLP 320 ist von allen wichtigen Herstellern von Getrieben für Vertikalmühlen freigegeben.

FUCHS bietet spezielle vollsynthetische Getriebeöle an, um Ölwechselintervalle von drei Jahren und darüber hinaus zu erreichen. Das Produkt ist RENOLIN UNISYN XT 320.

* Nur FLSmidth!

# ALLES ZUR SCHMIERUNG
# **KLINKERHERSTELLUNG**



### Drehrohröfen – Offene Getriebe

Die meisten Drehrohröfen und insbesondere Öfen mit mehr als zwei Rollenstationen verfügen über einen Antrieb mit Offenem Getriebe. Die Zahnflanken des Ofengetriebes sind Strahlungshitze vom Ofenmantel ausgesetzt und unterliegen, verglichen mit anderen Offenen Getrieben, Axialbewegungen. Wegen der langsamen Gleitbewegungen zwischen den Zahnflanken sind festschmierstoffhaltige Schmierstoffe für diese Offenen Getriebe die beste Wahl.

Grundsätzlich sind graphithaltige Produkte der CEPLATTYN-KG-10-HMF-Reihe sowie die Produkte der hellen CEPLATTYN-GT-Reihe die beste Wahl für die Schmierung der Offenen Getriebe von Drehrohröfen.

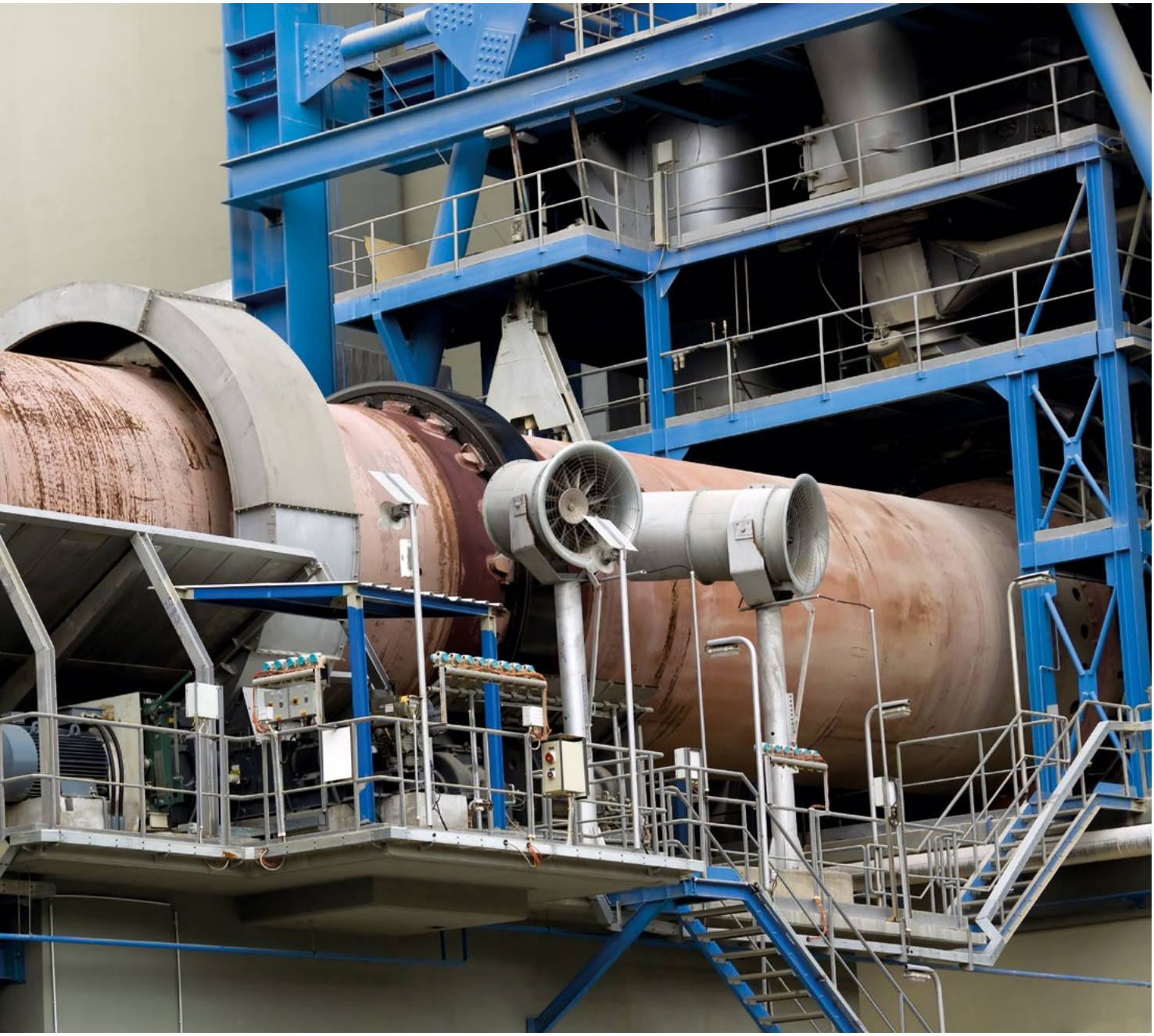
Wegen des hohen Anteils an Festschmierstoffen und ihrer hohen Grundölviskosität bieten beide CEPLATTYN-Reihen einen hervorragenden Verschleißschutz – selbst unter schwierigsten Betriebsbedingungen.

### Drehrohröfen – Laufringe

Laufringe an Drehrohröfen müssen die Wärmeausdehnung des Ofenmantels ausgleichen, den Ofenmantel in seiner runden Form halten und den Ofen vor Durchbiegung schützen. Weil ein Laufring niemals vollständig am Ofenmantel befestigt ist, muss er geschmiert werden, um das Fressen und Verschleiß zwischen Laufringarretierungen und dem Laufring zu vermeiden. Bewegliche Teile von sogenannten verzahnten Laufringen müssen ebenfalls geschmiert werden.

CEPLATTYN HT ist für diese Aufgabe der verlässliche Schmierstoff. CEPLATTYN HT ist einfach und sicher unter Verwendung von herkömmlichen Sprühgeräten applizierbar. Das Produkt dringt in den Laufringspalt ein, die Grundflüssigkeit verdampft langsam und der hohe Anteil an Festschmierstoffen verbleibt im Laufring und gewährt eine sichere Schmierung mit langanhaltendem Trockenfilm.

Die Kupferpasten GLEITMO 160 NEU und PBC werden für zusätzliche Wartungsschmierung bei Stillstand und für Montagezwecke verwendet.



### Wanderrost/Kühler

Je nach Ausführung kann ein Wanderrost mit vielen Lagern ausgestattet sein, die der Strahlungshitze des heißen Klinkers ausgesetzt sind. Für den Betrieb dieser Lager müssen große Mengen an Standardfetten verwendet werden. Häufig versagen jedoch solche Fette, weil sie in den Schmierstoffleitungen hart werden.

STABYL LR wurde speziell für diese Anforderungen entwickelt. Es verhärtet nicht bei hohen Temperaturen. Sein Hochtemperatur-Verdickersystem, zusammen mit seiner hohen Grundölviskosität, gewährleistet eine verlässliche Schmierung mit geringsten Fettmengen.

Zusätzlich wird STABYL LR als Hochleistungs-Mehrzweckfett für alle thermisch belasteten Lager verwendet.

# ALLES ZUR SCHMIERUNG
# **KLINKERVERMAHLUNG**

## Rollenpressen

Rollenpressen werden für die Rohmehlaufbereitung und ebenso für die Klinkervermahlung verwendet. Das zwischen den beiden Walzen aufgebaute Hochdruckmahlbett führt zu einer erheblichen Reduzierung des Energieverbrauchs im Vergleich zu herkömmlichen Kugelmühlen. Die Lager von Rollenpressen unterliegen extrem hohen Stoßbelastungen und, insbesondere bei der Klinkervermahlung, erhöhten Temperaturen. Bezüglich der Schmierung sind fettgeschmierte Lager von ölgeschmierten Lagern zu unterscheiden.

Fettgeschmierte Lager: Das Fett wird, unter Verwendung von herkömmlichen Schmiersystemen, in relativ großen Mengen zugeführt. Die großen Mengen sind notwendig für eine ausreichende Abdichtwirkung am Lager, um den Rückfluss von Staub aus dem Mahlraum in das Lager zu verhindern.

Fette für Mahlwalzenlager müssen extrem widerstandsfähig sein, und sie müssen für eine gute stoßabsorbierende Wirkung zur „Polsterung“ der Lager sorgen. STABYL HD ist der geeignetste und vielfach bewährte und freigegebene Schmierstoff für diese Lager. Seine hohe Grundölviskosität und sein Anteil an Festschmierstoffen liefern die ideale Kombination für diese rauen Bedingungen.

Ölgeschmierte Lager sind mit einem vollabgedichteten Umlaufsystem ausgestattet. RENOLIN UNISYN XT und PLANTOGEAR-S sind vielfach bewährte Synthetiköle, die für diese Systeme zu verwenden sind.

## Kugelmühlen

Obgleich Kugelmühlen schrittweise durch Vertikalmühlen und Rollenpressen ersetzt werden, sind sie immer noch das gebräuchlichste Mahlsystem. Die meisten Kugelmühlen werden mit Offenen Getrieben betrieben. Einige haben Zentralantriebe oder Ausführungen mit Getriebe/Lager Anordnung.

CEPLATTYN ist die erste Wahl für die Sprüh-, Bad- und Umlaufschmierung von Offenen Getrieben. Es ist als schwarzes, graphithaltiges Fett erhältlich, als helles Fluid oder als Fluid mit weißen, reaktionswirksamen Festschmierstoffen.

Die gesamte CEPLATTYN-Reihe ist die Lebensversicherung für einen Antrieb mit Offenem Getriebe. Für Mühlen mit Zentralantrieb oder Ausführungen mit geschlossenem Getriebe ist die GEARMASTER-CLP-Reihe das vielfach bewährte und freigegebene Produkt.

# ALLES ZUR SCHMIERUNG **VERLADUNG UND VERPACKUNG**

### Silos/Verpackung/Verladung

Im Bereich der Zementlagerung und -verpackung benötigen verschiedene Maschinenteile eine Schmierung. Silos sind mit kleinen Antrieben mit offenem Getriebe für die Austragseinheit ausgestattet. Sie müssen bei Schmierung mit automatischen Vorrichtungen mit CEPLATTYN BL und bei manueller Schmierung mit CEPLATTYN 300 geschmiert werden.

Lager und Fördereinheiten und verschiedene Teile der Sack-Verpackung sind mit einem Hochdruckfett (EP-Fett) wie RENOLIT EP 2 zu schmieren.

LAGERMEISTER XXL bietet eine ausgereifte Lösung zum Einsatz als Mehrzweckfett. Sein stabiles Verdickersystem und die erhöhte Grundölviskosität ermöglichen den breiten Einsatz von LAGERMEISTER XXL innerhalb eines Zementwerks, wo mäßige bis hohe Temperaturen oder mittlere bis hohe Belastungen abgedeckt werden müssen. Es ist mit den meisten anderen Fetten kompatibel.

### Lager im Allgemeinen (fettgeschmiert)

Für die allgemeine Schmierung von Lagern und als Allzwecklösung für eine Vielzahl von Anwendungen in einem Zementwerk ist LAGERMEISTER XXL das optimale Produkt. Sein stabiles Verdickersystem und seine Kompatibilität mit den meisten anderen Fetten ermöglichen den Einsatz in den meisten Lagern. Das Standard-Hochdruckfett RENOLIT EP 2 ist eine gute Lösung für niedrig bis mittel belastete Lager.

### Getriebe

FUCHS deckt das komplette Spektrum an Industriegetriebeölen auf Basis von Mineralölen und synthetischen Grundölen (Polyalphaolefin, Polyalkylenglykol und Ester) ab. RENOLIN-Getriebeöle gewährleisten die neueste Additivtechnologie und sind von den wichtigsten Getriebe- und Lagerherstellern sowie den Komponenten- und Maschinenherstellern der Zementindustrie freigegeben.
Mit seiner neuesten Entwicklung, RENOLIN UNISYN XT, bietet FUCHS die fortschrittlichste Technologie zur Energieeinsparung und Verlängerung der Ölwechselintervalle an.

# FÜR ALLES EINE LÖSUNG
# INSPEKTION UND REPARATURSERVICE FÜR OFFENE GETRIEBE

**Unsere Service-Ingenieure führen an Antrieben, die mit CEPLATTYN geschmiert werden, regelmäßige Inspektionen über die gesamte Lebensdauer durch. Darüber hinaus nehmen die Service-Ingenieure umfangreiche Messungen vor (Schwingungen, Flankentemperatur usw.), die im FUCHS LUBRICANTS INSPECTOR, einem Dokumentationssystem, erfasst werden und unseren Kunden jederzeit zur Verfügung stehen.**

## Regelmäßige Inspektionen Offener Getriebe

Für Offene Antriebe führen unsere Service-Ingenieure regelmäßige Inspektionen über die gesamte Lebensdauer durch.

Diese bestehen unter anderem aus:

- Messung von Schwingungen des Ritzellagers
- dynamische Prüfung des Tragbildes
- Messungen der Zahnflankentemperatur
- Videothermografie
- Überprüfung des Schmiersystems

Alle Ergebnisse werden im FUCHS LUBRICANTS INSPECTOR, einem Online-Berichtssystem, dokumentiert. Die Datentrends und Kommentare sind damit jederzeit verfügbar.

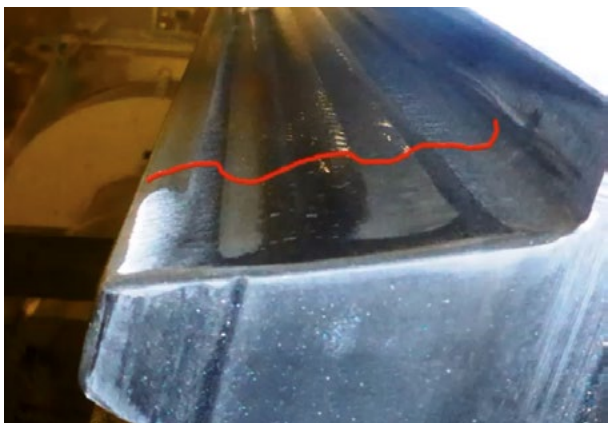
### Messung von Schwingungen des Ritzellagers

### Dynamische Prüfung mittels Infrarot-Thermografie

## Erweiterte Serviceleistungen

Optimierung und Reparatur von vorgeschädigten Zahnflanken an Offenen Getrieben ist Teil des erweiterten Service von FUCHS. Diese Maßnahmen umfassen in erster Linie die mechanische Überarbeitung der Tragflanken durch Ausschleifen von Pittings oder größeren Ausbrüchen, Einglätten von Fressschäden, forciertes Einfahren und Hilfestellung bei der Ausrichtung der Vorgelege. Bei erheblich verschlissenen oder beschädigten Zahnflanken kann FUCHS LUBRICANTS GERMANY eine vollständige mechanische Überarbeitung des gesamten Getriebes vornehmen.

### Vor Re-Profilierung



### Nach Re-Profilierung

# **FUCHS-SERVICELÖSUNGEN**
# FÜR DIE ZEMENTINDUSTRIE

**Zusätzlich zum kompletten Schmierstoffportfolio bietet FUCHS einen umfangreichen Service und Instandhaltungsunterstützung für seine Kunden.**

**Diese Servicepakete können einzeln oder als gesamtes Paket, ganz nach Ihren Bedürfnissen, angefordert werden.**

## SCHMIERUNG UND INSTANDHALTUNG
AKADEMIEN

**FUCHS-Inhouse- und -Vor-Ort-Seminare:**

- Grundlagen der Schmierungstechnik
- Grundlagen der Schmiersysteme
- Berechnung von Schmierstoffmengen und Schmierintervallen
- Entstehung von Getriebe- und Lagerschäden
- Öl- und Fettprobenahme, Deutung der Ergebnisse

## ÖLE UND FETTE
ANALYSE

**CENT-Ölanalyse:**

- vorbeugendes Instandhaltungssystem auf neustem Stand der Technik
- Indikation von Verschleiß, Additivgehalt und Ursachen für Kontaminationen

## SCHMIERSTOFFBEZOGENE AUDITS
IM WERK

**Aufnahme aller schmierungsrelevanten Daten, um:**

- die vorhandene Routine zu optimieren;
- die Zahl der Schmierstoffsorten zu reduzieren;
- die Schmierstoffmengen zu reduzieren;
- die schmierungsbezogenen Kosten zu reduzieren.

## BESTANDSAUFNAHME UND BESCHAFFUNG
MANAGEMENT

**Bestandsaufnahme und Beschaffung:***

- Bereitstellung eines Konsignationslagers (Lagerhaltung)
- Beschaffung aller benötigten Schmierstoffe
- Reduktion der Schmierstoffvielfalt
- zentrale Organisation aller erforderlichen Dokumente

* Alle Dienstleistungen vorbehaltlich der örtlichen Gegebenheiten und in Absprache mit der lokalen Niederlassung von FUCHS.

## CHEMICAL
PROCESS MANAGEMENT

**Das Chemikalien- bzw. Fluid-Management:***

- Überprüfen und Befüllen von Schmiereinheiten
- Berichtswesen und Dokumentation
- Identifikation und Durchführung von Optimierungen

## HOCHDRUCK-
REINIGUNG

**Dynamisches Hochdruck-Reinigen von großen Maschinenteilen:**

- zeitsparendes Reinigen von Offenen Getrieben
- Reinigen von z. B. großen Ketten und Lagern
- Reiniger mit ausgezeichneter Schmier-eigenschaft

## OFFENE GETRIEBE
REPARATURSERVICE

**Reparatur von Offenen Getrieben:**

- Ausschleifen von Pittings
- Begleitung von Ausrichtarbeiten
- Re-Profilierung

## MASCHINENÜBERPRÜFUNG
VOR ORT

**Maschinenüberprüfung vor Ort:**

- Überprüfung der Umgebungsbedingungen
- Überprüfung des Schmiersystems
- Aufnahme von Temperaturen und Vibrationen
- Dokumentation und Trenddarstellung

## DATENERFASSUNG
SOFTWARE

**CENT-Ölanalyse:**

- Zustandsdaten
- Empfehlungen
- Trendanalysen

**FUCHS LUBRICANTS INSPECTOR:**

- Zustandsbeurteilung von Offenen Getrieben
- Vibrationen, Temperaturen
- Infrarot-Bilder und -Videos
- Trendanalysen
- Empfehlungen

**FLUIDS LIVE-Schmierungsmanagement:**

- Terminierung von Schmierungs- und Reparaturarbeiten
- Lagerhaltungsüberwachung
- Analysen der Schmierstoffverbräuche
- Integration von Bewertungskriterien

* Alle Dienstleistungen vorbehaltlich der örtlichen Gegebenheiten und in Absprache mit der lokalen Niederlassung von FUCHS.

# **DER RICHTIGE SCHMIERSTOFF**
# FÜR JEDEN PROZESSSCHRITT

| Produkt | Schmierstoffsorte | Maschinenteil |
|---|---|---|
| **RENOLIN CLP 220/320**<br>**GEARMASTER CLP 220/320** | EP-Öle<br>Mineralisch | Ofen: Lager der Stütz- und Druckrollen<br>Mühlen: Ritzel- und Halslager |
| **RENOLIN UNISYN XT 220/320** | EP-Öle<br>Synthetisch; erhöhte Temperaturen | Ofen: Lager der Stütz- und Druckrollen (hohe Temperaturen)<br>Mühlen: Ritzel- und Halslager |
| **RENOLIN CLP Range** | EP-Getriebeöle<br>Mineralisch | Alle Ausführungen von Getrieben |
| **RENOLIN UNISYN XT Range** | EP-Getriebeöle<br>Synthetisch<br>Energieeinsparung; verlängerte Wechsel-intervalle | Alle Ausführungen von Getrieben |
| **RENOLIN B Range** | Hydrauliköle<br>Mineralisch | Hydrauliksysteme (mobil und stationär) |
| **RENOLIN MR Range** | Hydrauliköle<br>Ungünstige Betriebsbedingungen | Hydrauliksysteme (mobil und stationär) |
| **RENOLIN SilverScrew Range** | Kompressoröl<br>Lange Einsatzzeit | Schraubenkompressoren |
| **RENOLIN GoldScrew Range** | Kompressoröl<br>Extrem lange Einsatzzeit | Schraubenkompressoren |
| **RENOLIN UNISYN OL Range** | Kompressoröl<br>Synthetisch | Kolbenkompressoren |
| **CEPLATTYN KG 10 HMF Range** | Fett, schwarz mit Graphit | Offene Getriebe an Mühlen und Öfen<br>Sprühapplikation |
| **CEPLATTYN GT Range** | Fluid, milchige Farbe<br>Weiße Festschmierstoffe | Offene Getriebe an Mühlen und Öfen<br>Sprüh-, Bad- und Umlaufschmierung |
| **CEPLATTYN SF Range** | Öl, hochviskos, helle Farbe | Offene Getriebe an Mühlen<br>Sprüh-, Bad- und Umlaufschmierung |
| **CEPLATTYN HT** | Fluid, extreme Temperaturen, mit Graphit | Ofen, Laufring<br>Sprühapplikation |
| **STABYL HD** | Hochlastfett mit schwarzen Festschmier-stoffen | Rollenpresse: Hauptlager, Gleitschienen |
| **PLANTOGEAR 460 S/680 S** | Öl, synthetisch | Rollenpresse: nur KHD (in Kombination mit STABYL ECO EP 2) |
| **STABYL ECO EP 2** | Fett, teilsynthetisch | Rollenpresse: Labyrinthdichtung (nur KHD) |
| **RENOLIN UNISYN XT 460/480** | Öl, synthetisch | Rollenpresse: nur KHD (in Kombination mit LAGERMEISTER TS) |
| **LAGERMEISTER TS** | Fett, teilsynthetisch | Rollenpresse: Labyrinthdichtung (nur KHD) |
| **GEARMASTER PGP 680/1000**<br>**GEARMASTER SYN 1000*** | EP-Öle<br>Vollsynthetisch | Vertikalmühle: Lager der Mahlwalzen |
| **URETHYN MP 2** | Hochleistungsfett<br>Kombination von hohen Temperaturen mit hoher Belastung | Sichterlager, speziell für Vertikalmühlen |

* Nur FLSmidth!

| Produkt | Schmierstoffsorte | Maschinenteil |
|---|---|---|
| **RENOLIT CXS GSM/S<br>LAGERMEISTER XXL** | Mehrzweckfett<br>Hohe Lasten | Lager in verschiedenen Maschinen, auch Brecher |
| **RENOLIT CXS GSM/S** | Mehrzweckfett<br>Hohe Lasten | Bagger, Drehkranz, Bolzen- und Buchsenverbindungen |
| **RENOLIT EP 2<br>LAGERMEISTER EP 2** | Mehrzweckfett | Lager und Gleitschienen in Verpackungs-maschinen, Förderbändern etc. |
| **TITAN SUPERSYN SAE 5W-40** | Motorenöl<br>Synthetisch | Pkws und Transporter |
| **TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40** | Motorenöl | Fahrzeuge mit Benzin- und hochbelasteten Dieselmotoren |
| **TITAN CARGO SAE 15W-40** | Motorenöl | Diesel-Arbeitsmaschinen (verlängerte Serviceintervalle, Partikelfilter, Turbolader) |
| **AGRIFARM UTTO MP** | Multifunktionsöl für Kraftfahrzeuge | Automatikgetriebe und Hydrauliken mit integrierten Nasskupplungen, Bremsen und Differenzialen |
| **TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90** | Kraftfahrzeug-Getriebeöl | Getriebe mit verlängerten Ölwechselintervallen |

# **INSTANDHALTUNGS-**
# PRODUKTE

| Produkt | Schmierstoffsorte | Maschinenteil |
|---|---|---|
| **GLEITMO 160 NEU** | Kupferpaste für die Instandhaltung | Ofen: Laufringarretierungen |
| **STABYLAN G 1000** | Kettenöl | Materiallager: Kratzerkette |
| **CEPLATTYN CLEANER** | Metallreiniger | Dynamisches Reinigen von Offenen Getrieben und anderen metallischen Großbauteilen |
| **RENOLIN AIR HOLD-DOWN** | Staubvermeidung für Fahrbahnen und Materiallager | Tankwagen |

Die **FUCHS-**Gruppe

# Entwicklung maßgeschneiderter, umfassender Lösungen für größte Herausforderungen

Unsere internationalen Teams, die sich aus Spezialisten aus allen Branchen und Wirtschaftszweigen zusammensetzen, widmen sich ausschließlich der Entwicklung maßgeschneiderter, ganzheitlicher Schmierstofflösungen, die auch allerhöchsten Anforderungen gerecht werden, damit sich unsere Kunden voll und ganz auf ihre Tätigkeit konzentrieren können. Wir verstehen es als unseren Auftrag, Technologie bereitzustellen, die sich auszahlt.

**Ihr Ansprechpartner vor Ort:**

**Ihr globaler Ansprechpartner:**


**Klaus Holz**
Head of Global Business Segment CEMENT

FUCHS PETROLUB SE
Located at:
FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Werner-Heisenberg-Str. 1
67661 Kaiserslautern / Germany
Phone +49 6301 3206-0
cement@fuchs.com
www.fuchs.com/de



**Hinweis:** Die Angaben in dieser Broschüre beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, von der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden. Die Angaben in dieser Broschüre stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf ihre Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Broschüre jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Broschüre ihre Gültigkeit. Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



11/2022