

Festschmierstoffe für die Eisen-, Stahl- und Feuerfestindustrie



MOVING YOUR WORLD

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.



FUCHS LUBRICANTS GERMANY

Wir entwickeln nicht nur Schmierstoffe. Für hochkomplexe Herausforderungen in einer Vielzahl von Branchen entwickeln wir innovative Schmierstofflösungen, die die Mobilität von Morgen ermöglichen. Unser Ziel: die Welt unserer Kunden in Bewegung zu halten. Effizient, nachhaltig, zuverlässig. Heute und morgen.

Was können wir für Sie bewegen?

FUCHS LUBRICANTS GERMANY

Zahlen und Fakten

Firma: FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH,
ein Unternehmen der FUCHS-Gruppe

Standorte: Mannheim, Dohna, Kaiserslautern, Kiel und Wedel;
ca. 1.400 Mitarbeitende

Produktprogramm: umfassendes Sortiment von rund
3.000 Produkten für alle Anwendungen

Zertifizierungen u. a.: ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001, ISO 21469, HALAL, KOSHER
(Zertifizierungen unter www.fuchs.com/de)

Gate-to-Gate* CO₂-kompensiert

FUCHS LUBRICANTS GERMANY ist eine Tochtergesellschaft der FUCHS SE, des weltweit größten unabhängigen Anbieters von Schmierstofflösungen. Rund 1.400 Spezialist*innen an allen Standorten arbeiten engagiert an innovativen Schmierstofflösungen, die die Mobilität von morgen ermöglichen.

Die hohe technische Beratungskompetenz verknüpft mit dem größten, flächendeckenden Netzwerk an eigenen technischen Ansprechpartnern macht FUCHS LUBRICANTS GERMANY zum verlässlichen Partner vor Ort. Ein umfassendes Produktprogramm, ergänzt um digitale Angebote und Smart Services, sowie eine langjährige Schmierstoff-Expertise und eine hohe Forschungskompetenz sind die Grundlagen für die innovativen FUCHS-Schmierstofflösungen. Sie reduzieren den Verschleiß und Energiebedarf, verlängern die Laufzeiten und die Lebensdauer von Maschinen und halten so die Welt in Bewegung – vom Industriemotor und E-Auto über Windräder bis zur Waschmaschine.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY verfügt über weitreichende Zertifizierungen und stellt als Technologieführer und Entwicklungspartner höchste Ansprüche an das Qualitätsmanagement.

Von diesem Qualitätsanspruch profitieren unsere Kunden in allen Branchen: Automobilzulieferer und OEM, Maschinenbau, Metallverarbeitung, Bergbau, Luft- und Raumfahrt, Energie-, Konstruktions- und Transportsektor, Land- und Forstwirtschaft sowie Papier-, Stahl-, Metall-, Zement-, Schmiede- und Lebensmittelindustrie, ebenso wie der qualifizierte Schmierstoffhandel sowie Autohäuser, Werkstätten, Halbleiter und Medizintechnik.

MOVING YOUR WORLD

*Gate-to-Gate-Scope umfasst GHG-Protocol Scope 1, 2 und ausgewählte Scope 3-Emissionen (Wasser, Abfall, Dienstreisen, Pendeln)

SPEZIALSCHMIERSTOFFE FÜR DIE EISEN-, STAHL- UND FEUERFESTINDUSTRIE

Hohe Temperaturen und Drücke sowie extreme Umweltbedingungen in der Stahlerzeugung fordern den Einsatz besonderer Schmierstoffe, wie sie beispielsweise an Hochtemperatur- und druckbelasteten Gelenk- und Lagerstellen, Befestigungs- und Bewegungsgewinden, Wälzlagern (als Minimalmengenschmierung), Gleitmechaniken, auf Oberflächen keramischer Schieberplatten, als Trennunterstützung der sekundärkeramischen Bauteile in Schieberverschluss- und Gasspülsystemen und an vielen anderen Stellen im Herstellungsprozess eingesetzt werden.

Hierzu bieten wir ein umfassendes Produktprogramm, das den gestellten Anforderungen umfassend gerecht wird und so Stahlwerke und Feuerfesthersteller dabei unterstützt, die Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit ihrer Produkte und Anlagen wesentlich zu verbessern, Stillstandzeiten und Wartungsaufwand zu verringern und somit die Wirtschaftlichkeit ihrer Anlagen zu erhöhen. Auf unser Expertenwissen in den Bereichen Entwicklung, Beratung und Betreuung können Sie sich verlassen.



Inhaltsverzeichnis

08

Produkt- und Anwendungsprogramm
der Serien GLEITMO SRC 900 und 700

09

Oberflächenbeschichtung keramischer
Schieberplatten

10

Oberflächenbeschichtung der
sekundärkeramischen Bauteile

11

Heißsprühen auf keramischen
Oberflächen

12

Beschichtung von Stranggießkokillen

13

Trennung feuerfester keramischer
Produkte, Gießschablonen und
Formgeber



14

Produkt- und Anwendungsübersicht

MOLYPAUL → GLEITMO

FUCHS arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung des Kundenerlebnisses. Um hierbei mit einem klaren Markenkonzept Orientierung und übersichtliche Produktstrukturen zu schaffen, optimieren wir unser FUCHS-Markenportfolio.

Vor diesem Hintergrund wird unsere MOLYPAUL-Reihe, Festschmierstoffe für die Eisen-, Stahl- und Feuerfestindustrie, auf unsere Marke GLEITMO harmonisiert. Die Formulierungen unserer bewährten Produkte bleiben identisch.

Produkt- und Anwendungsprogramm der Serien GLEITMO SRC 900 und 700

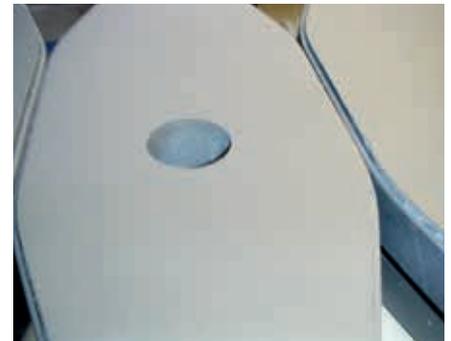
(früher MOLYPAUL 900 und 700 Serien)

Die Produktserien GLEITMO SRC 900 und 700 beinhalten auf synthetischen und natürlichen Graphiten aufgebaute Schmierstoffvarianten, die in den Produktionswerken der

Feuerfestersteller sowie im „Flow Control“-Bereich der Eisen- und Stahlindustrie als Beschichtungs- und Trennschmierstoffe zum Einsatz kommen.

Haupteinsatzgebiete

- Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten
- Oberflächenkaltbeschichtung Dichtflächen Sekundärkeramik
- Trennen keramischer Verschleißteile nach dem Einsatz
- Heißsprühen auf keramischen Oberflächen im Stahlwerksbetrieb
- Beschichtung von Gießformen für die Herstellung keramischer Fertigbauteile
- Formtrennung (Gießschablonen), z. B. feuerfester keramischer Rieselmassen
- Beschichtung von Stranggießkokillen als Anfahrunterstützung und Verschleißschutz (Knüppel- und Vorblockstranggießanlagen, Brammen- und Dünnbrammenstranggießanlagen)



Sprühbeschichtete Schieberplattenoberfläche



Oberflächensprühbeschichtung Vorblockkokille



Händische Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten

Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten

Die Beschichtung mit Hochleistungsschmierstoffen verbessert die Haltbarkeit der keramischen Schieberplatten, erhöht ihre Einsatzsicherheit im Stahlwerksbetrieb und trägt dadurch zur Reduzierung der Wartungs- und mög-

licher Ausfallkosten bei. Durch ihre hohe Oxidationsbeständigkeit und einen niedrigen Reibungskoeffizienten leisten die Produkte der GLEITMO SRC 900 Serie hierzu einen wesentlichen Beitrag.

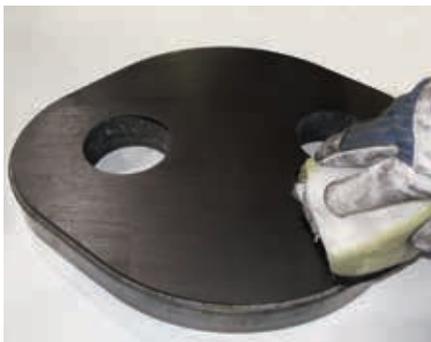


Oberflächenbeschichtung (händisch) keramische Linearschieberplatte

Oberflächenbeschichtung keramische Linearschieberplatte

GLEITMO SRC 900-50, GLEITMO SRC 900, GLEITMO SRC 919, GLEITMO SRC 942

- Wasserbasierte, pastöse Produkte
- Dichte, oxidationsbeständige Verschleißschicht wird erzeugt
- Auftrag per Schwamm, Bürste, Spachtel, Pinsel oder Faserrolle

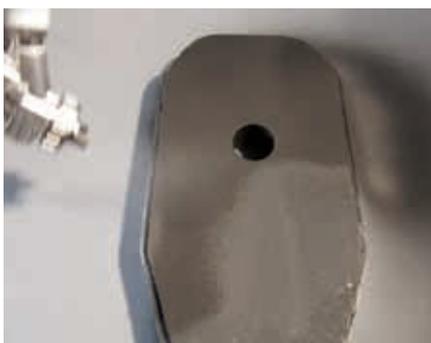


Oberflächenbeschichtung (händisch) keramische Drehschieberplatte

Oberflächenbeschichtung keramische Drehschieberplatte

GLEITMO SRC 912

- Pastöses Produkt
- Reibungsarme, ölbasierte Emulsion zum Einsatz auf Drehschieberplatten
- Systembedingte Toleranzunterschiede und Oberflächenunebenheiten werden ausgeglichen
- Schmierstoffeinsatz erfolgt direkt nach dem Einbau in die Schiebermechanik
- Auftrag per Schwamm, Pinsel oder Fasertuch



Oberflächenbeschichtung (Sprühen) Linearschieberplatte

Oberflächenbeschichtung Linearschieberplatte

GLEITMO SRC 930

- Wasserbasierte, sprühfähige Produkte
- Leistungsstarker, abriebfester Gleitfilm wird erzeugt
- Oberfläche ist reibungsarm und oxidationsbeständig
- Auftrag mit einer Handsprühpistole oder einer automatisch bzw. halbautomatisch arbeitenden Sprüheinrichtung

Oberflächenbeschichtung der sekundärkeramischen Bauteile

Der Trennschmierstoff wird auf die Dichtflächen der keramischen Aggregate aufgetragen. Die Anwendung erfolgt in den Produktionswerken der Feuerfestproduzenten und Stahlwerken. Hauptaufgabe der aufgetragenen Schutz-Trennschicht ist die Anhaftung des eingesetzten Fugenmörtels an der Oberfläche des keramischen Bauteiles zu minimieren, um so einen sauberen und effizienten Verschleißteilewechsel zu ermöglichen.

Die pastösen GLEITMO SRC-Produkte erfüllen diese Aufgabe, trocknen nach dem Auftragen bei Raumtemperatur aus und verschließen die offenen Poren der keramischen Oberfläche. Die Benetzbarkeit ist herabgesetzt und verhindert das Eindringen des Fugenmörtels in die Porenstruktur des Bauteiles. Der Ausbau der Verschleißteile erfolgt problemlos, eventuell noch vorhandene Mörtelreste lassen sich leicht entfernen.



Kaltbeschichtung Dichtfläche keramische Schieberhülse

Kaltbeschichtung der Dichtfläche

GLEITMO SRC 900

- Produkt wird auf die Dichtfläche der keramischen Schieberhülse aufgetragen
- Die hohe Trennwirkung ermöglicht einen leichten und schnellen Wechsel der über eine Mörtelfuge verbundenen Kopfplatte
- Haftende Mörtelreste können leicht und schonend entfernt werden, die Hülsenhaltbarkeit wird positiv beeinflusst



Kaltbeschichtung des Lochsteinaufnahmekonus

Kaltbeschichtung des Lochsteinaufnahmekonus

GLEITMO SRC 900

- Benetzbarkeit der keramischen Oberfläche wird reduziert
- Nach dem Einsatz lassen sich die in den Lochstein eingebauten Bauteile (Schieberhülsen, Gasspülkegel) schnell und sauber ausbauen
- Haftende Mörtelreste können leicht entfernt werden, die Lochsteinhaltbarkeit wird positiv beeinflusst

Heißsprühen auf keramischen Oberflächen

Ziel der Heißspritztechnologie ist die Auffrischung des Trockenschmierfilmes während der Einsatzdauer des behandelten Bauteiles. Dadurch wird die optimale Wirksamkeit während der gesamten Einsatzphase sichergestellt. Das für diese Anwendung speziell entwickelte Produkt GLEITMO SRC 994 erzeugt nach dem Aufsprühen einen dichten, geschlossenen Trockengleitfilm mit einer auf die Anwendung abgestimmten Graphitstruktur. Dadurch wird die Benetzbarkeit des keramischen Bauteiles gegenüber den zum Einsatz kommenden Mörtel/Kitte

entscheidend herabgesetzt. Ein effizientes Wechseln der Verschleißteile ist somit problemlos möglich. Eine besondere Bedeutung kommt der feinen Zerstäubung beim Aufsprühen zu. Der Flüssigkeitsgehalt des Schmierstoffes dient als Trägermaterial, das die optimale Verteilung der Trennstoffe auf die heißen Keramikflächen durch Versprühen gewährleistet. Die Handsprühpistole „Easy Spray Gun“ bietet eine optimale Möglichkeit zur Applikation. Bei der Anwendung entsteht keine Rauch- und Geruchsbelästigung.



Heißsprühen, Verbindungsfläche eingebaute Schieberhülse/Kopfplatte



Heißsprühen, Verbindungsfläche eingebaute Schieberplatte/Ausguss



Heißsprühen Auslaufkonus Ausguss (Schattenrohraufnahme)

GLEITMO SRC 994

- Wasserbasierter Festschmierstoff, speziell für die Sprühanwendung auf heißen Oberflächen
- Trennfunktion der über Mörtelfugen verbundenen keramischen Bauteile
- Auftrag mit einer wartungsarmen, druckluftbetriebenen Handsprühpistole (Easy Spray Gun)
- Geschlossener, reibungsarmer Gleitfilm mit hoher Trennwirkung wird erzeugt

Sprühbereiche:

- Plattenoberflächen
- Ausguss-/Hülsen-Dichtflächen
- Aufnahmekonus Pfannenlochstein/Schieberhülse und Gasspülkegel
- Aufnahmekonus Tundishlochstein/Eintauchausguss

Beschichtung von Stranggießkokillen

Durch die Beschichtung der Stranggießkokillen wird die Kokillenwand während der Angießphase gegen das Anhaften von Stahlspritzern geschützt und ein ruckelfreies, gleichmäßiges Anfahren des Kaltstranges unterstützt. Die Beschichtung übernimmt außerdem eine Schutzfunktion gegen den mit zunehmender Einsatzdauer fortschreiten-

den Kokillenverschleiß. Die GLEITMO SRC-Produkte lassen sich leicht und tropffest auftragen. Es bildet sich ein in sich geschlossener Schmierfilm mit exzellenten Gleiteigenschaften. Der Schmierstoffauftrag ermöglicht während der Angießphase den zeitlich verzögerten Einsatz der Standardölschmierung. Die Gefahr von Verpuffungen wird minimiert.

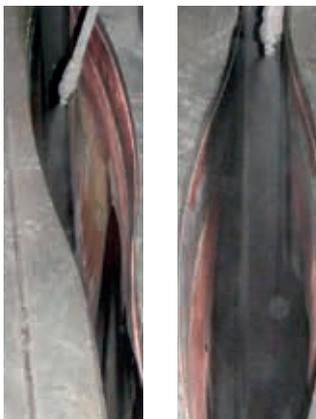


Knüppelstranggießkokille: Beschichtung mit Faserrolle

Knüppel- und Vorblockstranggießanlage

GLEITMO SRC 783

- Pastöser und tropffester Schmierstoff auf Graphitbasis
- Lässt sich leicht und ergiebig auftragen
- Unter Temperatureinwirkung entsteht ein kompakter Gleitfilm mit niedrigem Reibwert
- Schalenbildungen auf den Kokillenwänden werden wirkungsvoll verhindert
- Ersetzt die Standardölschmierung während des Angießens, die Gefahr von Verpuffungen wird minimiert
- Wird mittels Faserkissen oder einer Fließrolle aufgetragen



Beschichtung mit Sprüheinrichtung

Brammen- und Dünnbrammenstranggießanlagen

GLEITMO SRC 750

- Sprühbare, gebrauchsfertige und wässrige Suspension
- Bildet unter Raumtemperatur einen widerstandsfähigen Trockenschmierfilm mit hoher Trennwirkung
- Niedriger Reibwert und hohe Abriebfestigkeit gewährleisten das ruckelfreie Anfahren des Kaltstranges und schützen beim Einfahren die Metallkokille vor Riefenbildung und Verschleiß
- Lebensdauer der Kokille wird erhöht
- Wird mittels einer Sprüheinrichtung, Faserrolle oder eines Faserpads aufgetragen

Trennung feuerfester keramischer Produkte, Gießschablonen und Formgeber

Die Hauptaufgabe des auf die Formgebungsflächen aufgetragenen Trennschmierstoffes ist das effiziente Trennen von Formkörper und Formgeber ohne verbleibende Anhaftungen von Materialpartikeln an den Formwänden. Die GLEITMO SRC-Produkte lassen sich tropffest auftragen und ermöglichen das saubere Ausschalen. Der Formkörper

bleibt frei von unerwünschten Verfärbungen und der Formgeber steht ohne größeren Reinigungsaufwand für den erneuten Einsatz wieder zur Verfügung. Mehrfacher Einsatz der Gießform ist möglich, da eine Neubeschichtung oftmals nicht vor jedem neuen Einsatz erforderlich ist.



Gießform für die Herstellung gegossener keramischer Bauteile

Trennung feuerfester keramischer Gießprodukte

GLEITMO SRC 959

- Cremefarbene Flüssigemulsion
- Nicht härtende, tropffeste Trennschicht bildet sich aus
- Es werden keine Verfärbungen auf den keramischen Formkörpern gebildet
- Auf alle Formmaterialien anwendbar
- Auftrag per Malerpinsel, Faserrolle oder Sprühpistole



Sprühbeschichtung Formgeber

Trennung von Gießschablonen

CEPLATTYN TL

- Sprühfähige, silberfarbene Suspension einer Ölemulsion mit metallischen Festschmierstoffen mit hoher Trennwirkung
- Beschichtung, bspw. von Tundishschablonen, die in Verbindung mit keramischen Trockenrieselmassen zum Einsatz kommen
- Anwendung erfolgt über eine Spritzapparatur mit hoher Spritzleistung

Produkt- und Anwendungsübersicht

Produktname	Beschreibung	Merkmale	Anwendungsmittels
GLEITMO SRC 900-50	Pastöser, wasserbasierter Schmierstoff auf Graphitbasis zur Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gebrauchsfertig ▪ oxidationsbeständig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Schwamm ▪ Fasertuch ▪ Pinsel
GLEITMO SRC 900	Pastöser, wasserbasierter Schmierstoff auf Graphitbasis zur Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten, Trennung keramischer Bauteile; Auftrag auf kalte Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gebrauchsfertig ▪ reibungsarm ▪ oxidationsbeständig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Schwamm ▪ Fasertuch ▪ Pinsel
GLEITMO SRC 912	Dickflüssiger, ölbasierter Schmierstoff auf Graphitbasis zur Oberflächenbeschichtung keramischer Drehschieberplatten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gebrauchsfertig ▪ reibungsarm ▪ oxidationsbeständig ▪ Ausgleich von Unebenheiten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Schwamm ▪ Fasertuch ▪ Pinsel
GLEITMO SRC 919	Pastöser, wasserbasierter Schmierstoff auf Graphitbasis zur Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gebrauchsfertig ▪ reibungsarm ▪ oxidationsbeständig ▪ abriebfest 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Schwamm ▪ Fasertuch ▪ Pinsel
GLEITMO SRC 930	Wässrige Dispersion, aufgebaut aus einer speziellen Festschmierstoffkombination und einem abgestimmten Additivpaket zur Oberflächenbeschichtung keramischer Schieberplatten und als Formentrennmittel in Gießereibetrieben	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sprühfähig ▪ reibungsarm ▪ hohe Oberflächenhaftung ▪ oxidationsbeständig ▪ abriebfest 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Schwamm ▪ Sprüheinrichtung
GLEITMO SRC 942	Hochviskose, wasserbasierte Ausgleichsschmierstoffpaste auf Graphitbasis zur Oberflächengrundierung keramischer Schieberplatten und als Basisschmierung in Verbindung mit einer Mehrfachbeschichtung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringer Schrumpfeffekt ▪ schließt offene Oberflächenporen ▪ hohe Haftung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spachtel
GLEITMO SRC 994	Wässrige Dispersion auf Graphitbasis zur Trennung keramischer Produkte; Heißsprüheinsatz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sprühfähig ▪ hohe Trennwirkung ▪ reibungsarm ▪ geschlossener Graphitschleier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handsprühpistole
GLEITMO SRC 783	Weicher, pastöser Schmierstoff auf Graphitbasis, zur Beschichtung von allen Kokillentypen und -materialien geeignet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gebrauchsfertig ▪ hohe Trennwirkung ▪ geringer Verbrauch ▪ abriebfest ▪ infiltrationshemmend ▪ reibungsarm 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle
GLEITMO SRC 749	Stabile Dispersion von hochreinem Graphit in einem alkoholischen Lösemittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schnell trocknend ▪ hohe Trennwirkung ▪ gute Haftung auf Metallen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinsel ▪ Faserrolle
GLEITMO SRC 750	Wässrige Dispersion auf Graphitbasis zur Beschichtung von Stranggießkokillen (Bramme, Dünnbramme)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sprühfähig ▪ hohe Trennwirkung ▪ abriebfest ▪ Haftung auf metallischen Flächen ▪ reibungsarm 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faserrolle ▪ Sprühapparat ▪ Faserpad
GLEITMO SRC 959	Graphitfreie, nicht härtende, cremefarbene Flüssigemulsion zur Trennung von Gießformen für die Fertigung keramischer Fertigbauteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Trennwirkung ▪ tropffest ▪ kein Abfärben ▪ biologisch abbaubar ▪ für alle Formentypen geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwamm ▪ Pinsel ▪ Handsprühpistole
CEPLATTYN TL	Graphithaltige, silberne Suspension einer Ölemulsion mit metallischen Festschmierstoffen zur Trennung von z.B. Tundishschablonen (Rieselmassen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sprühfähig ▪ hohe Trennwirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprüheinrichtung
EASY SPRAY GUN	Druckluftbetriebene Handsprühpistole aus Hartkunststoff und mit metallischem Verlängerungsrohr zum Aufsprühen von wässrigen GLEITMO-Produkten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ robuste Konstruktion ▪ Sprühmenge einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckluft

Innovative Schmierstoffe brauchen erfahrene Beratung

Jedem Schmierstoffwechsel sollte eine umfassende Beratung zur entsprechenden Anwendung vorausgehen. Nur so kann das optimale Schmierstoff-System ausgewählt werden. Unsere erfahrenen Ingenieure geben nicht nur Hinweise zum Einsatz, sondern informieren Sie auch gerne über unser komplettes Schmierstoffsortiment.

Ihr Ansprechpartner:



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
Telefon: 0621 3701-0
Telefax: 0621 3701-7000
E-Mail: zentrale-flg@fuchs.com
www.fuchs.com/de