

Safer process.  
Safer profit.



**rhenus**

**HOCHLEISTUNGSFETTE**

**Konstant unter allen Bedingungen**



# INHALT

## Allgemeine Informationen

- 6 Rhenus Lub - Partner der Industrie
- 8 Qualität und Innovation
- 10 Beispiele: Produkte und Anwendungen

## Produktübersicht

- 16 Calciumverseifte Schmierfette
  - Natriumverseifte Schmierfette
  - Lithium/Calcium-Schmierfette
  - Bentonit-Schmierfette
- 18 Lithiumverseifte Schmierfette
- 20 Lithiumkomplex-Schmierfette
- 22 Aluminiumkomplex-Schmierfette
  - Biologisch leicht abbaubare Schmierfette
- 24 Schmierfette für die Lebensmittel-, Pharma- und Futtermittelindustrie mit NSF-H1-Zulassung
  - Pasten
- 26 Spezial-Hochtemperatur-Schmierfette
  - Polyharnstoff-Fette

**rhenus** SCHMIERFETTE  
**Allgemeine Informationen**



Safer process.  
Safer profit.



# Abgestimmt auf Ihre Anforderungen

**Extreme Temperaturschwankungen und Belastungen, Trockenheit, Kälte, Nässe und Staub. Auf der anderen Seite höchste Anforderungen an die Reinheit: Unter allen Bedingungen schmieren unsere Hochleistungsfette zuverlässig Wälz- und Gleitlager jeder Größenordnung.**

Fette von Rhenus Lub werden in verschiedenen Bereichen und Branchen eingesetzt. Sie sind oxidationsbeständig, alterungsstabil und verfügen über Freigaben, Zulassungen und Zertifizierungen zahlreicher internationaler Unternehmen.

## Rhenus Lub – Partner der Industrie

Neben hochwertigen Klassikern bieten wir High-Performance-Fette für spezielle Anforderungen. In unseren Labors werden in enger Abstimmung mit Ihnen genau die Fette entwickelt, die Sie für Ihre Anwendung benötigen. Dabei untersuchen wir mit modernsten Prüfverfahren die Eignung bei verschiedenen Temperaturen, die Schutzzeigenschaften gegen Verschleiß, das Reibungsverhalten und weitere Parameter für die Gewährleistung einer langen Lebensdauer.

## Öko – logisch!

Rhenus Lub zeigt Verantwortung für die Umwelt. In unseren Laboren werden Schmierfette entwickelt, die biologisch abbaubar sind. Besonders in Anwendungen, bei denen es auf nachhaltigen Umweltschutz ankommt, spielen rhenus Schmierfette ihre spezifischen Vorteile aus. So werden in der Bauindustrie, im Tunnelbau oder im Schienenverkehr rhenus Schmierfette eingesetzt, die durch biochemische Prozesse im Erdboden oder in Gewässern vollständig abgebaut werden.





## Das beste Rezept: **Qualität**

Eine der modernsten Fettfabriken in Europa steht in Mönchengladbach-Rheindahlen – dem Firmensitz der Rhenus Lub. Hier werden die Hochleistungsfette produziert, die Unternehmen aus aller Welt für ihre Fertigung

benötigen. In unseren Laboren forschen wir permanent an neuen Rezepturen, die sowohl Leistungsfähigkeit als auch Wirtschaftlichkeit der Fettschmierung erhöhen. Präzise abgestimmt auf Ihre Anwendung.

Viele Entwicklungen bei Hochleistungsfetten sind "made by Rhenus Lub", entstanden in enger Zusammenarbeit mit renommierten Lagerherstellern. Ob Schmierfette für einen besonders leisen Lauf von Wälzlagern oder For-Life-Schmierfette - Leitlinie sind die spezifischen Anforderungen unserer Kunden. Mit diesem Anspruch sind wir strategischer Entwicklungspartner der Automobilzulieferindustrie (OEM) und vieler anderer Industriebereiche geworden.

### **For-Life Schmierfette von Rhenus Lub: Langes Leben inklusive**

In Getrieben, Wälzlagern und Gelenken werden höchste Ansprüche an Belastbarkeit und Ausdauer gestellt. rhenus Schmierfette werden deshalb schon früh als Bausteine bei der Konstruktion eingesetzt und sorgen in geschlossenen Systemen dafür, dass Maschinenbauteile lebenslange Leistung bringen – ohne kontinuierliche Nachschmierung.

## Vorteile auf einen Blick:

- Konstante Qualität auf hohem Niveau, auch bei extremen Temperaturen und Belastungen
- Freigaben internationaler Unternehmen
- Freigaben für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie
- Umweltverträglich, teilweise biologisch abbaubar
- Oxidationsbeständig
- Lange Lebensdauer
- Wasserbeständigkeit

Safer process.  
Safer profit.



# Beispiele: Produkte und Anwendungen

**Ob in der Pharma- oder Lebensmittelindustrie, bei der Bahn, in Nass- oder Trockenbereichen, bei klirrender Kälte oder sengender Hitze – rhenus Fette bewähren sich im harten Produktionsalltag.**

## **Schmierstoffe für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie**

Die Sicherheit der Menschen hat bei Rhenus Lub grundsätzlich oberste Priorität. Das gilt insbesondere bei der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und Fetten für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie. Hier kommen nur solche Rohstoffe zur Anwendung, die physiologisch unbedenklich und lebensmittelrechtlich einwandfrei sind. Rhenus Lub ist zudem nach den strengen Standards der ISO 21469 zertifiziert, die Hygieneanforderungen an die Herstellung von Lebensmittelschmierstoffen definieren.

Safety first! rhenus Schmierstoffe entsprechen internationalen und religiösen Vorschriften und Anforderungen:

- Deutsches LMBG (Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandesgesetz)
- FDA (Food and Drug Administration), H1/3H-Zertifikat/NSF International
- Halal
- Koscher

## **Spezialfette für extreme Temperaturen**

Mit unserem speziell entwickelten Tieftemperaturfett auf synthetischer Basis können schnell drehende Wälzlager bis  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  problemlos geschmiert werden. Für Hochtemperaturanwendungen bis  $+300\text{ }^{\circ}\text{C}$  eignen sich exzellent Perfluoralkylether-Fette.

## **Hochleistungsfett für stark belastete Wälz- und Gleitlager**

Unser Lithium EP-Fett rhenus LKR 2 ist speziell für den Einsatz in hoch belasteten Elektromotoren oder für die zuverlässige Schmierung von Radlagern in Schienenfahrzeugen, für Nutzfahrzeuge oder Ventilatoren in der Zementindustrie entwickelt worden.

Durch seine Temperaturbeständigkeit und die besonders gute Scherstabilität gewährleistet es eine lange Lagerlebensdauer. Das Fett verbleibt in nahezu gleicher Konsistenz und läuft nicht aus dem Lager aus. Ohne sichtbaren Verschleiß oder messbare Veränderungen werden außergewöhnliche Laufleistungen der Lager erzielt.



Safer process.  
Safer profit.



### Fette für Anwendungen in der Stahlindustrie

rhenus Schmierstoffe werden erfolgreich in verschiedenen Anlagenbereichen eines Stahlwerks eingesetzt. In der Stranggussanlage schützt rhenus ACN 15 GR die Schmierstellen vor korrosivem Prozesswasser und abrasivem Staub. Zudem bewirkt die Fettschicht eine Verringerung der Reibung und des Verschleißes auch bei hohen Drücken.

Im Gegensatz dazu werden im Kaltwalzwerk anstelle von Wasser chemisch aktive Walzemulsionen verwendet und die Lager laufen mit

höheren Geschwindigkeiten. Zusätzlich zu den tribologischen Anforderungen an das Schmierfett schützt rhenus LCC2 das Lager vor dem Eindringen von Walzemulsionen, indem es einen stabilen Fettkragen bildet.

Im Kaltpilgerwalzwerk haftet rhenus CJN 2 extrem gut an Schmierstellen wie Kurbelwellenlager und Peripherie - und schützt damit die Lager, die ständig durch chemisch aktive Walzemulsionen überflutet werden.



**rhenus** SCHMIERFETTE  
**Produktübersicht**



Safer process.  
Safer profit.





Produkt	Richtwerte							Geeignet für							Anwendungshinweise	
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölart/ Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen		Drehzahlkennwert (Richtwert) in mm x min-1
				Dauerbetrieb	Kurzzeitig											

### Calciumverseifte Schmierfette

<b>rhenus CGN 2</b>	Spez. Ca	2	Min./14 mm²/s	-50 bis +100 °C	+110 °C	K 2 G-50	1-90	Gut	X	X	X				1.400.000	Geschmeidiges Tieftemperaturfett mit sehr geringem Anlaufwiderstand, auch geeignet für gering belastete, hochdrehende Lager. Einsatz in Kühlhäusern und kältetechnischen Anlagen.
<b>rhenus CAZ 2</b>	Spez. Ca	2	Min. u. synth./800 mm²/s	-30 bis +110 °C	+120 °C	KPF 2 G-30	0-90	Sehr gut		(X)	X	X		X	150.000	EP-Langzeitschmierfett mit weißen Festschmierstoffen und einer Additivierung gegen Salzwasserkorrosion, sehr haftfähig, beständig gegen Wasser und wassermischbare Kühlschmierstoffe, verhindert Tribokorrosion. Zur Schmierung von Spannfüßern und Führungen an Werkzeugmaschinen sowie für Schmierstellen unter feuchten Betriebsbedingungen.
<b>rhenus CJN 2</b>	Spez. Ca	2	Min. u. synth./800 mm²/s	-30 bis +110 °C	+125 °C	KP 2 G-30	0-90	Gut		X	X	X		X	150.000	EP-Langzeitschmierfett auf der Basis eines teilsynthetischen Grundöls mit sehr hohem Lasttragevermögen und ausgeprägten adhäsiven Eigenschaften. Zur Schmierung sehr hoch belasteter, langsam laufender Wälzlager sowie zur Schmierung von Gleitlagern und Gleitführungen. Besitzt eine sehr gute Wasserbeständigkeit und ist damit besonders widerstandsfähig gegen das Auswaschen aus den Lagern und Gleitstellen.
<b>rhenus CMN 2</b>	Spez. Ca	2	Min./110mm²/s	-30 bis +120 °C	+130 °C	KP 2 K-30	0-90	Gut	X	X	X			X	450.000	EP-Fett, eignet sich zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern. Einsatz für Radlagerschmierung von LKW und Landmaschinen. Drehkranzlagern von Baumaschinen und Kränen. Für Zentralschmieranlagen an Baumaschinen.

### Natriumverseifte Schmierfette

<b>rhenus NAN 02*</b>	Na	00/000	Min./130 mm²/s	-30 bis +100 °C	+110 °C	GP 00/000 H-30	3-90	Gut	X				X	X		EP-Getriebebliefette für den Einsatz in hoch belasteten Getrieben, die mit Fließfetten der NLGI-Klassen 00 oder 000 betrieben werden.
-----------------------	----	--------	----------------	-----------------	---------	----------------	------	-----	---	--	--	--	---	---	--	---

### Lithium/Calcium-Schmierfette

<b>rhenus LCC 2</b>	Li/Ca	2	Min./220 mm²/s	-30 bis +130 °C	+140 °C	KP 2 K-30	0-90	Sehr gut	X	X	X	(X)		X	300.000	Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter normalen und erschwerten Betriebsbedingungen, insbesondere für Schmierstellen, die hohen und teils stoßartigen Belastungen sowie dem Einfluss von Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Zum Beispiel Rollgänge und Walzenschmierung an Warm- und Kaltwalzwerken sowie Rohrcontistraßen.
<b>rhenus LCA 2</b>	Li/Ca	2	Min./400 mm²/s	-25 bis +140 °C	+150 °C	KP 2 N-20	0-90	Sehr gut	(X)	X	X	(X)		X	200.000	Schmierung von Drehkranzlagerungen, Elektromotoren, Pumpen und Schmiedepressen.

### Bentonit-Schmierfette

<b>rhenus BCN 2</b>	Bent.	2	Min. u. Synth./500 mm²/s	-15 bis +150 °C	+200 °C	KP 2 P-10	0-90	Befriedigend	(X)	X				X	200.000	Tropfpunktloses EP-Hochtemperaturfett, wird zur Wälzlagerschmierung an Heißmischanlagen, Asphaltbaumaschinen, Warmrollgängen in der Stahlindustrie und Lagern von heißgehenden Transporteinrichtungen verwendet.
---------------------	-------	---	--------------------------	-----------------	---------	-----------	------	--------------	-----	---	--	--	--	---	---------	--

Produkt	Richtwerte							Geeignet für							Anwendungshinweise	
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölart/ Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen		Drehzahlkennwert (Richtwert) in mm x min-1
				Dauerbetrieb	Kurzzeitig											

## Lithiumverseifte Schmierfette

<b>rhenus LMN 2</b>	Li	2	Min./110 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +120 °C	+130 °C	K 2 K-30	1-90	Gut	X	X	X				400.000	Mehrzweckfett für Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen bei normalen Betriebsbedingungen. Freigaben: MAN 283 Li-P 2, MB-Freigabe 267.0
<b>rhenus LZN 2*</b>	Li	2	Min./195 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +130 °C	+140 °C	KP 2 K-30	1-90	Gut	X	X	X	(X)		X	300.000	EP-Mehrzweckfett zur Schmierung normal und hoch belasteter Lagerungen. Zugelassen für die LKW-Radlager-Schmierung. Freigaben: MAN 283 Li-P 2, MB-Freigabe 267.0, Volvo Standard STD 1277,18
<b>rhenus LEC 2</b>	Li	2	Min./195 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +140 °C	+150 °C	KP 2 N-30	1-90	Sehr gut	X	X	X	(X)		X	300.000	EP-Hochleistungsfett entsprechend den Anforderungen der Stahlindustrie. Bevorzugter Einsatz ist die Schmierung von Rollgängen und Walzenlagern in Walzwerken über Zentralschmieranlagen. Das Fett kann ebenso zur Schmierung von hoch belasteten Lagern in anderen Bereichen eingesetzt werden. Freigabe: Stahlinstitut VDEh SEB 181 253
<b>rhenus LQN 2</b>	Li	2	Min. u. synth./800 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +140 °C	+150 °C	KP 2 N-30	1-90	Gut	(X)	X	X	(X)		X	150.000	EP-Hochlastfett zur Schmierung sehr hoch belasteter Lager mit geringen Drehzahlen. Sehr haftfähig, gut abdichtend. Die Verlängerung von Abschmierintervallen ist möglich. Sehr gut geeignet für Lager mit Stoßbelastungen oder oszillierenden Bewegungen.
<b>rhenus LBG 2</b>	Li	2	Min./120 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +130 °C	+140 °C	KPF 2 K-30	1-90	Gut		(X)	X	X		X	400.000	Mehrzweckfett mit Graphit für raue Betriebsbedingungen, wie z. B. bei Baumaschinen.
<b>rhenus LAH 2</b>	Li	2	Min./195 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +130 °C	+140 °C	KPF 2 K-30	1-90	Gut		(X)	X	X		X	300.000	EP-Mehrzweckfett mit Molybdädisulfid für hoch belastete Lager. Das Molybdädisulfid dient auch als Einlauf- und Glättungshilfe.
<b>rhenus LIN 0</b>	Li	0	Min./90 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +120 °C	+130 °C	GP 0 K-40	1-90	Gut	X				X	X		EP-Getriebefließfett für den Einsatz in hoch belasteten Getrieben, die mit Fließfetten der NLGI-Klasse 0 betrieben werden, wie z. B. Getriebemotoren. Freigabe: MAN 283 Li-P 0
<b>rhenus LJU 02 GR</b>	Li	00/000	Min./45 mm <sup>2</sup> /s	-50 bis +120 °C		GP 00/000 K-50	1-90	Gut	X							Für Zentralschmiereinrichtungen von Nutzfahrzeugen sowie im freien arbeitenden Aggregaten mit langen Leitungswegen. Es entspricht den Spezifikationen von Baier & Köppel. Freigaben: SKF Lincoln, MAN 283 Li-P 00/000 und MB-Freigabe 264.0
<b>rhenus LBN 2</b>	Li	2	Min./120 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +130 °C	+150 °C	KP 2 K-30	1-90	Gut	X	X	X				400.000	Speziell sehr geräuscharmes Universalfett für schnelldrehende Kugel- und Rollenlager.
<b>rhenus LAN 3</b>	Li	3	Min./80 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +130 °C	+150 °C	KP 3 K-30	1-90	Gut	X	X	X				500.000	Geräuscharmes Universalfett für Kugel- und Rollenlager.
<b>rhenus LXN 2</b>	Li	2	Synth./18 mm <sup>2</sup> /s	-60 bis +120 °C		KHC 2K-60	1-90	Gut	X	X	X				1.500.000	Spezial-Tieftemperaturfett mit äußerst geringem Anlaufwiderstand. Neben einer sehr guten Kunststoffverträglichkeit bietet es auch einen ausgeprägten Korrosionsschutz gegenüber Stahl.

Produkt	Richtwerte							Geeignet für							Anwendungshinweise	
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölart/ Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen		Drehzahlkennwert (Richtwert) in mm x min-1
				Dauerbetrieb	Kurzzeitig											

## Lithiumkomplex-Schmierfette

<b>rhenus LKT 2</b>	Li-K	2	Synth./ 27 mm <sup>2</sup> /s	-60 bis +150 °C		KPHC 2 N-60	1-90	Gut	X	X	X			X	1.000.000	Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei tiefen Temperaturen.
<b>rhenus LKK 15</b>	Li-K	1-2	Synth./ 40 mm <sup>2</sup> /s	-50 bis +150 °C	+200 °C	KPHC 1-2 N-50	1-90	Gut	X	X	X			X	750.000	EP-Mehrbereichsfett auf Syntheseölbasis. Tieftemperaturfett, das auch den Einsatzbereich eines Hochtemperaturfettes abdeckt. Eignet sich speziell für den Einsatz in elektrischen Aktuatoren in der Automobilindustrie, z. B. für Fensterheberaktuatoren bzw. Wischermotoren.
<b>rhenus LKP 2*</b>	Li-K	2	Min./ 115 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +150 °C	+200 °C	KP 2 N-20	1-90	Gut	X	X	X			X	400.000	EP-Hochtemperaturfett zur Schmierung hoch belasteter Lager bei normalen und erhöhten Betriebstemperaturen wie z. B. in Schmiedepressen, Kalandern, Manipulatoren in der Stahlindustrie.
<b>rhenus LKP 15</b>	Li-K	1-2	Min./ 500 mm <sup>2</sup> /s	-15 bis +150 °C	+200 °C	KP 1-2 N-10	1-90	Gut	(X)	X	X	(X)		X	200.000	EP-Hochtemperaturfett mit hochviskosem Grundöl. Geeignet für Lager mit hoher Belastung und geringen Drehzahlen, z. B. Lager von Pellet- und Schmiedepressen, Heiß-Kalandern, Papiermaschinen, Lager an Warmumformmaschinen.
<b>rhenus LKR 2</b>	Li-K	2	Min. u. Synth./ 100 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +150 °C	+200 °C	KP 2 N-30	1-90	Gut	X	X	X			X	450.000	EP-Hochtemperaturfett mit teilsynthetischem Grundöl. Breiter Temperatureinsatzbereich. Besonders geeignet für PKW- und LKW-Radlager.
<b>rhenus LKR 25</b>	Li-K	2-3	Min. u. Synth./ 210 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +150 °C	+200 °C	KP 2-3 N-30	1-90	Gut	X	X	X			X	300.000	EP-Hochtemperaturfett mit teilsynthetischem Grundöl mit guter Abdichtwirkung. Breiter Temperatureinsatzbereich. Besonders geeignet für PKW- und LKW-Radlager. Freigaben: MAN 284 Li-H 2, MB-Freigabe 265.1
<b>rhenus LKG 2</b>	Li-K	2	Synth./ 30 mm <sup>2</sup> /s	-50 bis +150 °C	+200 °C	KPHC 2 N-50	1-90	Gut	X	X	X			X	1.150.000	EP-Mehrbereichsfett auf Syntheseölbasis. Eignet sich speziell für die Schmierung von hochdrehenden Spindellagern.
<b>rhenus LKY 2</b>	Li-K/Ca	2	Min./ 420 mm <sup>2</sup> /s	-25 bis +150 °C	+200 °C	KP 2 N-20	0-90	Sehr gut	X	X	X			X	200.000	Spezial-EP-Fett zur Schmierung von Lagern im Nass- und Trockenbereich von Papiermaschinen. Verstellgetrieben in Windkraftanlagen, Pumpen, Förderrollen usw. Entspricht den Anforderungen nach der Spezifikation VN 108 von Voith-Paper.
<b>rhenus LKX 2</b>	Li-K	2	Min. u. Synth./ 600 mm <sup>2</sup> /s	-25 bis +150 °C	+200 °C	KPF N-20	1-90	Sehr gut	X	X	X	X		X	150.000	EP Hochleistungsfett mit Teflon zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, Zahnkränzen und Bolzen für erschwerte Bedingungen, wie z.B. hohe Druckbelastungen, erhöhte Temperaturen, Feuchtigkeit, Vibrationen und stoßartigen Belastungen. Typischer Einsatz in Erdbewegungsmaschinen, Holzpelletpressen, Kränen und Gelenken aller Art.
<b>rhenus LKZ 2</b>	Li-K	2	Synth./ 115mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +150 °C	+170 °C	KP 2 N-40	1-90	Sehr gut		X	X			X	400.000	Speziell für den Einsatz in Wälzlagern von Elektromotoren und Generatoren entwickelt. Es kann im breiten Temperaturbereich eingesetzt werden.
<b>rhenus LKC 1</b>	Li-K	1	Min. u. Synth./ 420 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +150 °C	+200 °C	KPHC 1 N-40	0-90	Gut	X	X	X		X	X	200.000	Wird eingesetzt zur Schmierung von Lagern im Nass- Trockenbereich von Papiermaschinen, Verstellgetriebe in Windkraftanlagen, Lagern von Elektromotoren, Pumpen, Schmiedepressen, Kalandern, Laufrollen von Transporteinrichtungen.

Produkt	Richtwerte						Geeignet für								Anwendungshinweise	
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölart/ Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen		Drehzahlkennwert (Richtwert) in mm x min-1
				Dauerbetrieb	Kurzzeitig											

## Aluminiumkomplex-Schmierfette

<b>rhenus APN 2</b>	Al-K	2	Min./240 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +150 °C	+200 °C	KP 2 P-20	0-90	Gut	X	X	X	(X)		X	400.000	EP-Hochtemperaturfett für normale und erhöhte Betriebstemperaturen. Bevorzugter Einsatz zur Schmierung heißgehender Lager in der Stahlindustrie, Asphaltbaumaschinen, Schmiedepressen.
<b>rhenus ACN 15 GR</b>	Al-K	1-2	Min./500 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +150 °C	+220 °C	KP 1-2 P-20	0-90	Gut	(X)	X	X	X		X	200.000	EP-Hochtemperaturschmierfett mit hochviskosem Grundöl. Geeignet für Lager mit hoher Belastung. Bevorzugter Einsatz zur Schmierung heißgehender Lager in der Stahlindustrie, z. B. Stranggussanlagen und Lager von Coiltransportketten sowie Asphaltmischanlagen.
<b>rhenus ADG 0</b>	Al-K	0	Min./500 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +200 °C	+250 °C	OGPF 0 S-20	0-90	Gut				X		X		Graphitiertes EP-Hochtemperaturschmierfett zur Schmierung von offenen Zahnkränzen. Bevorzugter Einsatz über Sprühschmieranlagen an Zahnkränzen von Drehrohröfen und Zementmühlen. Auch manuell verwendbar an offenen Getrieben, Zahnstangen, Drehkränzen an Baumaschinen. Auswahl der Konsistenz je nach Betriebsanleitung.
<b>rhenus ADG 02</b>	Al-K	00	Min./500 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +200 °C	+250 °C	OGPF 0-00 S-30	0-90	Gut				X		X		

## Biologisch leicht abbaubare Schmierfette

<b>rhenus CDN 2*</b>	Spez. Ca	2	Nat. Ester/ 36 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +80 °C		KE 2 E-20	0-40	Gut	(X)	X	X				800.000	Biologisch leicht abbaubares Abschmierfett auf Basis nativer Ester. Wird hauptsächlich eingesetzt in Bereichen, in denen austretendes Schmierfett die Umwelt belasten kann, z. B. in der Land- und Forstwirtschaft, in Sand- und Kiesbetrieben, beim Wasserbau. Nicht zur Langzeitschmierung geeignet.
<b>rhenus LAC 2*</b>	LI	2	Synth. Ester/ 100 mm <sup>2</sup> /s	-35 bis +120 °C	+130 °C	KPFE 2 K-30	2-90	Gut	X	X	X	(X)		X	450.000	Biologisch leicht abbaubares Mehrzweckfett auf Basis synthetischer Ester. Das Schmierfett kann in umweltgefährdeten Bereichen wie ein EP-Mehrzweckfett auf Mineralölbasis eingesetzt werden. Die biologische Abbaubarkeit schließt jedoch eine Lebensdauerschmierung aus.
<b>rhenus LDU 02 GR</b>	LI	00/000	Synth. Ester/ 45 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +120 °C		MPE 000 K-40	1-90	Gut	X							Biologisch leicht abbaubares Fließfett für Zentralschmiereinrichtungen von Nutzfahrzeugen sowie von im freien arbeitenden Aggregaten mit langen Leitungswegen. Freigaben: SKF, MAN 283 Li-P 00/000-B
<b>rhenus LSN 04</b>	LI	0000	Synth. Ester/ 25 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +120 °C		MPE 0000 K-40	1-90	Gut	X	X	X			X		Biologisch leicht abbaubares Weichenschmiermittel auf Basis synthetischer Ester. Freigabe: Deutsche Bahn AG
<b>rhenus BDG 02</b>	Bentonit	00-000	Synth. Ester/ 30 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +80 °C		MFE 00-000 E-40	1-90	Gut	X					X		Biologisch leicht abbaubares Fett, eignet sich zur Schmierung des Radspurkanzes von Schienenfahrzeugen aller Art. Es zeichnet sich durch eine hohe Haftfähigkeit aus.
<b>rhenus CCN 15</b>	Spez. Ca	1,5	Synth. Bio Ester/ 46 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +100 °C		KPE 1-2 G-40	1-90	Gut	X					X		Sehr gute Scherstabilität auch in Gegenwart von Wasser. Spezielle Additivierung ermöglicht extrem hohe Drücke aufzunehmen und den Verschleiß im Mischreibungsgebiet signifikant zu reduzieren.

Produkt	Richtwerte							Geeignet für							Anwendungshinweise	
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölar/Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen		Drehzahlkennwert (Richtwert) in mm x min-1
				Dauerbetrieb	Kurzzeitig											

## Schmierfette für die Lebensmittel-, Pharma- und Futtermittelindustrie mit NSF-H1-Zulassung

<b>rhenus ACN 2*</b>	Al-K	2	Med. Weißöl 160 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +140 °C	+180 °C	K 2 N-30	0-90	Gut	X	X	X				400.000	Zur Schmierung von Maschinen und Lagern bei geringer und mittlerer Belastung. Geeignet für den Einsatz in Schmierstellen, bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.
<b>rhenus ADC 2*</b>	Al-K	2	Med. Weißöl 160 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +140 °C	+180 °C	KPF 2 N-20	0-90	Gut	X	X	X	(X)		X	350.000	Zur Schmierung von hoch belasteten Anlagen. Geeignet für den Einsatz in Schmierstellen, bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.
<b>rhenus ABC 2*</b>	Al-K	2	PAO/ 350 mm <sup>2</sup> /s	-45 bis +160 °C	+200 °C	KPFHC 2 P-40	0-90	Gut	X	X	X	(X)		X	200.000	Zur Schmierung von hoch belasteten Maschinen und Lagern in einem breiten Temperaturbereich. Geeignet für den Einsatz in Schmierstellen, bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.
<b>rhenus ADD 2*</b>	Al-K	2	Med. Weißöl 460 mm <sup>2</sup> /s	-20 bis +140 °C	+180 °C	KPF 2 N-20	0-90	Gut	X	X	X	(X)		X	200.000	Zur Schmierung von hoch belasteten Anlagen, z. B. Pellet-Pressen. Geeignet für den Einsatz in Schmierstellen, bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.
<b>rhenus WAO 2</b>	PTFE	2	PFPE/ 500 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +280 °C	+300 °C	KFK 2 U-40	0-90	Gut		X	X				200.000	Vollsynthetisches Hochtemperaturfett, thermisch sehr stabil, chemisch beständig gegenüber aggressiven Medien und fast allen Lösungsmitteln. Geeignet für den Einsatz in Schmierstellen, bei denen ein direkter Lebensmittelkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.

## Pasten

<b>rhenus BCM 15</b>		1-2	Min./ 70 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +450°C***		MPF 1-2 U-30	1-90	Gut			X	X		X		Montagepaste mit Molybdändisulfid zur leichten Montage von Werkstücken mit Schiebe- oder Festsitz, Bolzen, Buchsen, Wälzlagerpassungen, hoch belasteten Führungen, Schraubverbindungen. Weiterhin zur Schmierung von Gelenken, Ketten sowie als Einlaufhilfe für Verzahnungen einsetzbar. Der Festschmierstofffilm ist bis +450 °C belastbar.
<b>rhenus MAK 15</b>		1-2	Min./ 240 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +700 °C***		MPF 1-2 U-30	1-90	Gut						X		Kupferhaltige Hochtemperaturpaste für alle Verbindungselemente wie Schrauben, Muttern, Führungen, Presssitzen, die hohen Temperaturen und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind. Die erprobte Trenn- und Schmierwirkung und die guten Korrosionsschutzeigenschaften ermöglichen ein normales Lösen auch nach längerer Verweilzeit. Selbst nach dem Glühen von Schraubenverbindungen ist eine problemlose Demontage möglich. Verwendung an Schraubenverbindungen in Gießereien, Hüttenwerken, Chemiebetrieben sowie im PKW- und NFZ-Bereich als Antiquetschpaste bei Scheibenbremsen und als Trennpaste für Auspuffschrauben.
<b>rhenus MBK 2</b>		2	Min. u. Synth./ 290 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +1.100°C***			1-90	Gut						X		Geschmeidige Montage- und Hochtemperaturpaste auf der Basis eines teilsynthetischen Grundöles mit besonders reinem Kupferpulver mit sehr geringer Teilchengröße. Haftfähig und nicht tropfend bei hohen Temperaturen. Verhindert Festbrennen, Verzundern und Kaltverschweißen von Schraub- und Bolzenverbindungen sowie Presssitzen. Einsatz zur Schmierung von Bremsnocken als Antiquetschpaste bei Bremsklötzen, an Schraubverbindungen aller Art. Zerstörungsfreie Demontage auch nach hoher thermischer Belastung.
<b>rhenus ACK 2</b>		2	Min./ 350 mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +1.100°C***			0-90	Gut						X		Eine braun-schwarze, mit Metallpulver und Feststoffen vergütete Meißelpaste auf der Basis einer Aluminium-Komplexseife. Eignet sich zur Schmierung von Einsteckwerkzeugen und Verschleißbuchsen von Hydraulik- und Druckluftschläuchen.

Produkt	Richtwerte						Geeignet für								Anwendungshinweise
	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölart/ Viskosität [40 °C]	Einsatztemperatur		Kennzeichnung nach DIN 51502	Wasserbeständigkeit nach DIN 51807	Korrosionsschutz**	Zentralschmieranlagen	Wälzlager	Gleitlager	Offene Getriebe, Führungen	Geschlossene Getriebe	Hohe Belastungen	

### Spezial-Hochtemperatur-Schmierfette

<b>rhenus WAO 2</b>	PTFE	2	PFPE/500 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +280 °C	+300 °C	KFK 2 U-40	0-90	Gut		X	X				200.000	Vollsynthetisches, thermisch sehr stabiles Hochtemperaturfett, chemisch beständig gegenüber aggressiven Medien und fast allen Lösungsmitteln. Einsatz dort, wo andere Schmierfette auf Grund von hohen Temperaturen oder Umwelteinflüssen nicht ausreichen. Eine Vermischung mit anderen Fetten oder Ölen muss unbedingt vermieden werden.
---------------------	------	---	-----------------------------	-----------------	---------	------------	------	-----	--	---	---	--	--	--	---------	--

### Polyharnstoff-Fette

<b>rhenus HCN 25</b>	PH	2-3	Synth./460 mm <sup>2</sup> /s	-40 bis +190 °C	+230 °C	KPHC 2-3 S-40	0-90	Gut		X	X	(X)		X	200.000	Vollsynthetisches Polyharnstofffett zur Schmierung von hochdruck- und stoßbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei hohen Lagertemperaturen, z.B. Rollgängen, Lagern an Glutöfen, Gießeinrichtungen, Haubenglühen, Elektromotoren usw. .
<b>rhenus HKN 15*</b>	PH	1-2	Min./460mm <sup>2</sup> /s	-30 bis +180 °C		KP 1-2 R-30	0-90	Gut	X	X	X			X	250.000	Eignet sich zur Schmierung von hochdruck- und stoßbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei hohen Lagertemperaturen, speziell bei extremen Umgebungsbedingungen, wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und Wasser.

Rhenus Lub GmbH & Co KG  
Hamburgering 45  
41179 Mönchengladbach

Telefon+49 2161 5869-0  
Telefax +49 2161 5869-93

vertrieb@rhenusweb.de  
www.rhenuslub.com

**Safer process.  
Safer profit.**

