

ADDINOL[®]

THE ART OF OIL • SINCE 1936

➤ **ADDINOL Hochleistungs-Schmierfette und Pasten –
Spezialisten und Allrounder**





➤ **ADDINOL – German Quality seit 1936** **Lösungen für alle schmiertechnischen Herausforderungen**

ADDINOL ist eines der wenigen konzernunabhängigen, mittelständischen Unternehmen der deutschen Mineralölindustrie, das mit Vertriebspartnern in mehr als 120 Ländern auf allen Kontinenten vertreten ist. Unsere Hochleistungs-Schmierstoffe sind Konstruktionselemente auf dem höchsten Stand modernster Technik. Ihre Entwicklung und Produktion erfolgt nach allerneuesten Standards am traditionsreichen Chemiestandort Leuna in Mitteldeutschland. In der Symbiose mit Motoren, Antrieben, Ketten, Lagern und Hydrauliksystemen entfalten sie gezielt ihr ganzes Leistungsspektrum.

ADDINOL bietet intelligente Lösungen, die eine optimale Schmierung sicherstellen und gleichzeitig einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt gewährleisten. Viele unserer Hochleistungs-Schmierstoffe steigern ganz entscheidend die Energieeffizienz von Anlagen und Motoren. Sie verfügen über deutlich längere Standzeiten als herkömmliche Produkte und erhöhen die Lebensdauer der geschmierten Komponenten.

ADDINOL – Improve the Performance!



Damals wie heute – Forschung und Entwicklung gehören zu den Kernkompetenzen unseres Unternehmens.

➤ ADDINOL Hochleistungs-Schmierfette und Pasten – Vielfältig und leistungsstark

ADDINOL Hochleistungs-Schmierfette sichern den störungsfreien Lauf und die Betriebssicherheit der Anlagen. Sie schützen vor Verunreinigungen und Korrosion, federn Stoßbelastungen ab und sorgen so für eine lange Lebensdauer der Komponenten.

Dabei arbeiten sie teilweise unter erschwerten Bedingungen, wie extremen Temperaturen, hoher Staubbelastung oder Feuchtigkeit. ADDINOL bietet für nahezu jeden Einsatzfall das perfekt passende Produkt – sorgfältig formuliert auf der Basis ausgewählter Grundöle und leistungsstarker Zusatzstoffe.

Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen in der Praxis wurde das ADDINOL Sortiment dank gezielter Entwicklungsarbeit um eine Reihe von Schmierfetten mit optimierten Rezepturen erweitert: die ADDINOL Plus-Fette. Die Schmierfette auf Basis von Polyharnstoff, PTFE oder Lithiumspezialseife zeichnen sich durch verbesserte technische Parameter und außerordentlich hohe Qualität der eingesetzten Grundöle und Additivtechnologien aus. Sie erreichen eine höhere Leistung, steigern die Effizienz der Anlagen und sind vielseitig einsetzbar.

- ✓ **Mehrzweckfette mit und ohne Zusätze von Festschmierstoffen**
- ✓ **Fließfette mit und ohne Zusätze von Festschmierstoffen**
- ✓ **Schmierfette für schnell drehende Lager und Tieftemperaturanwendungen**
- ✓ **Synthetische Schmierfette für Hochtemperaturanwendungen**
- ✓ **Schmierfette für Spezialanwendungen**
- ✓ **Schmierfette für die Lebensmittelindustrie**
- ✓ **Biologisch schnell abbaubare Schmierfette**
- ✓ **Pasten**





➤ ADDINOL Schmierfette

ADDINOL Produkt	Verdicker- typ	Grund- öltyp	NLGI Klasse	Grundölvis- kosität bei 40°C	Einsatz- temperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Mehrzweckfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen							
Mehrzweckfett L 2	Li-Seife	Mineralöl	2	110 mm²/s	-30°C / +120°C	Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG, Maschinenbau Scholz GmbH & Co. KG. Erfüllt: DTFR 33B120 (MB 267.0)	L 2: K2K-30 L 3: K3K-30 Mehrzweckfett ohne EP-Additivierung für Industrie, Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen bei moderaten Betriebsbedingungen, sehr wasserbeständig.
Mehrzweckfett L 3	Li-Seife	Mineralöl	3	110 mm²/s	-30°C / +120°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrens- technik GmbH & Co. KG	
EP Mehrbereichsfett LM 1 EP	Li-Seife	Mineralöl	1	195 mm²/s	-30°C / +130°C		LM 1 EP: KP1K-30 LM 2 EP: KP2K-30 LM 3 EP: KP3K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung, sehr alterungsstabil.
EP Mehrbereichsfett LM 2 EP	Li-Seife	Mineralöl	2	110 mm²/s	-30°C / +130°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Waltec MaschinenG- mbH, Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG., Pekrun Werksnorm 8053 Erfüllt: MAN 283 Li-P2, DTFR 33B120 (MB 267.0)	
EP Mehrbereichsfett LM 3 EP	Li-Seife	Mineralöl	3	115 mm²/s	-30°C / +130°C		
Mehrbereichsfett CS 1 EP	Ca-Komplex	Mineralöl	1-2	150 mm²/s	-30°C / +140°C		KP1-2N-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von hochbelasteten Wälz- und Gleitlagern. Hohe Wasser- beständigkeit, sehr guter Korrosionsschutz und gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. Besonders geeignet für Bergbau und Stahlindustrie, Universalfett für Kfz-Schmierung.

ADDINOL Produkt	Verdicker- typ	Grund- öltyp	NLGI Klasse	Grundölvis- kosität bei 40°C	Einsatz- temperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Hightemp EK 2	Li-Komplex	Mineralöl	2	170 mm²/s	-30°C / +150°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Waltec Maschinen GmbH, Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG. Erfüllt: MAN 284 Li-H2, MB 265.1, Volvo STD 1277,18/1277,2	KP2P-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung und erhöhten Temperaturen. Geeignet zur Radlager- schmierung in Nutzfahrzeugen und Pkw.
Addilith EP 2	Li-Seife	Mineralöl	2	200 mm²/s	-30°C / +130°C	MAN 283 Li-P2, DTFR 33B120 (MB 267.0), Volvo STD 1277, 18	KP2K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher und/oder stoßweiser Druckbelastung sowie Vibrationen. Geeignet für Zentralschmieranlagen.
Wear Protect RS 2	Ca- sulfonat- komplex	Mineralöl	1-2	220 mm²/s	-30°C / +180°C		KP1-2R-30 Temperaturbeständiges Mehrzweckfett mit hohem Lasttragvermögen, hoher Wasserbeständigkeit und guten Korrosionsschutzeigenschaften. Ideal für ungünstige Um- gebungseinflüsse wie Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.
Longlife Grease HP 2	Li-Ca-Seife	Mineralöl	2	400 mm²/s	-25°C / +140°C		KP2N-20 Mehrzweckfett mit EP-Additiven zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter hohen und/oder stoßartigen Belastungen, auch unter Einfluß von Feuchtigkeit, Langzeitschmierung.
Hightemp MFT 2	Polyharn- stoff	Mineralöl	1-2	460 mm²/s	-20°C / +180°C		KP1-2R-20 Thermisch stabiles Fett mit hoher mechanischer Stabi- lität und guter Wasserbeständigkeit. Kann in Rollenla- gern in Pelletmühlen verwendet werden, geeignet für Zentralschmieranlagen.
Wear Protect SDE 2	Ca-Seife	Teilsyn- thetisch	2	800 mm²/s	-30°C / +120°C		KP2K-30 Hochlastfett mit außergewöhnlicher Haftfähigkeit, sehr hoher Wasserbeständigkeit und exzellenten Korrosions- schutzeigenschaften, hohe Druckaufnahmefähigkeit.
Combiplex OG 05	Li-Ca- Komplex	Mineralöl	0-1	800 mm²/s	-30°C / +140°C		KPGOG0.5N-30 Ideal für hoch druckbelastete Wälz- und Gleitlagerungen bei erhöhten Lagertemperaturen, wasserbeständig. Geeignet für Offshore-Einsatz.
Aqua Power Multi- Purpose Grease	Ca-Seife	Teilsyn- thetisch	2	800 mm²/s	-30°C / +120°C		KP2K-30 Langzeitschmierfett mit hoher Haftfähigkeit für Lager und Getriebe in nassen und feuchten Bereichen, hohe Beständigkeit gegen Süß- und Salzwasser, zuverlässiger Korrosionsschutz.

Mehrzweckfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen

Mehrzweckfett L 2 G	Li-Seife	Mineralöl	2	110 mm²/s	-30°C / +120°C		KF2K-30 Graphithaltiges Mehrzweckfett mit guten Notlauf- eigenschaften für Industrie, Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen, sehr alterungsbeständig.
Mehrzweckfett L 2 MO	Li-Seife	Mineralöl	2	155 mm²/s	-30°C / +130°C		KPF2K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. Einlauf- und Glättungshilfe für neue Lager. Enthält eine Kombination der Festschmierstoffe Graphit und MoS ₂ .
Addilith EP 2 SL	Li-Seife	Mineralöl	2	185 mm²/s	-20°C / +140°C		KPF2N-20 Mehrzweckfett mit EP-Additiven zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei normalen und erhöhten Lagertemperaturen. Geeignet für staubige und feuchte Betriebsbedingungen.
Wear Protect RS 2 MO	Ca- sulfonat- komplex	Mineralöl	1-2	220 mm²/s	-30°C / +180°C		KPF1-2R-30 Hervorragend geeignet zur Schmierung von hoch belasteten Gleit- und Wälzlagern bei ungünstigen Umgebungseinflüssen, wie Säuren, Laugen und Feuch- tigkeit. Für Kalandern, Walzen, Baumaschinen, Pumpen, Trockner und Waschmaschinen sowie Motoren in allen Industriebereichen, in der Schifffahrt und im Bergbau. Zusatz von MoS ₂ .
Additemp BG 1	Bentonit	Mineralöl	1	500 mm²/s	-15°C / +160°C		OGPF1P-10 Graphithaltiges Hochlastfett auf Basis eines anorga- nischen Verdickers. Hohes Druckaufnahmevermögen, sehr gute Haftfähigkeit und sehr gute Wasserbestän- digkeit. Geeignet zur Schmierung von Gleitschienen, Gleitbahnen und offenen Zahnantrieben.

ADDINOL Produkt	Verdicker- typ	Grund- öltyp	NLGI Klasse	Grundölvis- kosität bei 40°C	Einsatz- temperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Grease EP 2 G	Li-Seife	Teilsyn- thetisch	2	800 mm²/s	-30°C / +140°C		KPF2N-30 Graphithaltiges Hochlastfett mit EP-Zusatz für die Schmierung von Kraftfahrzeugen, Industriemaschinen und für alle Lagerungen, die extrem hohen Belastungen ausgesetzt sind, sehr wasserbeständig, alterungsstabil, geeignet für Zentralschmieranlagen.
Longlife Grease MG 1	Li-Komplex	Mineralöl	1	1.500 mm²/s	-15°C / +150°C	Dieffenbacher CPS/CPS Plus	KPF1N-10 Schmierung von langsam laufenden, großen Wälzlagern, z.B. an Rollenpressen, Drehrohröfen, Rotationsbrechern und Walzenschüsselmöhlen. Enthält Graphit und MoS ₂ .
Fließfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen							
Ropeshield DF	Ca-Komplex	Mineralöl	0	100 mm²/s	-30°C / +150°C	Viper WRL Systems	Korrosionsschutzfett zur Schmierung und Konservierung von Stahl- und Stahl-Aluminiumseilen. Schutzfett für elektrische Leitungssysteme. Hohe Wasserbeständigkeit.
Fließfett SGA 600	Na-Seife	Mineralöl	0	140 mm²/s	-30°C / +100°C		GP0H-30 Langfaseriges Getriebefliessfett mit EP-Additivierung. Sehr gute Haftfähigkeit. Nicht geeignet für Anwendungen unter Wassereinfluss. Für normal belastete, geschlos- sene Getriebe.
Addilith EP 0	Li-Seife	Mineralöl	0	90 mm²/s	-40°C / +120°C	MAN 283 Li-P 0, Zentralschmieranlagen der Firma Groeneveld	GP0K-40 Fließfett mit EP-Additivierung für den Einsatz in Getrie- ben, Getriebemotoren und abgedichteten Wälz- und Gleit- lagern. Geeignet zur Schmierung von Nutzfahrzeugen.
Fließfett LPG 00	Li-Seife	Polygly- kol	00	150 mm²/s	-40°C / +150°C		GPPG00N-40 Fließfett mit EP-Additivierung für die Schmierung von hoch belasteten Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckenge- trieben in einem weiten Temperaturbereich. Gut haftend. Geeignet für Zentralschmieranlagen.
Fließfett SGR 4-00-9 P	Li-Seife	Mineralöl	00	200 mm²/s	-30°C / +120°C	Pekrun Werksnorm 8053, Waltec Maschinen GmbH, Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG	GP00K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung für die Schmierung von Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben. Ge- eignet für die Reibpaarung Stahl/Stahl. Wasserbeständig.
Fließfett LIC 000	Li-Seife	Mineralöl	00 - 000	45 mm²/s	-50°C / +120°C	bielomatik LEUZE GmbH. Erfüllt: MAN 283 Li-P00, DTRF 33B100 (MB 264.0), MB DBL 6833.00	GP00-000K-50 Fließfett mit EP-Additivierung. Insbesondere geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen von Nutzfahrzeugen. Sehr wasserbeständig.
Fließfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen							
Haftschmierstoff OG 0	Al-Komplex	Mineralöl	0	1.000 mm²/s	-20°C / +200°C	Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG	OGPF0S-20 Graphithaltiges Fließfett mit hohem Druckaufnahme- vermögen, exzellenter Wasserbeständigkeit und sehr gutem Haftvermögen. Sprühfähig. Für große, offene Zahngetriebe in Zementrohrmühlen, Zementrohröfen, Krananlagen und schweren Baumaschinen.
Combiplex OG 0-2500	Al-Komplex	Teilsyn- thetisch	0	2.500 mm²/s	-20°C / +200°C		OGPF0S-20 Graphithaltiges Fließfett mit hervorragenden Notlauf- eigenschaften, sehr wasserbeständig und haftfähig. Geeignet zur automatischen Sprühschmierung von offenen Getrieben, Zahnkränzen und Zahnstangen im Schwerlastbereich.
Schmierfette für schnell drehende Lager und für Tieftemperaturanwendungen							
Arctic Grease XP 2	Ca-Seife	Mineralöl	2	14 mm²/s	-50°C / +100°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	K2G-50 Tieftemperaturfett mit geringem Anlaufwiderstand. Auch geeignet zur Schmierung gering belasteter, schnell drehender Lager bei moderaten Betriebstemperaturen.
Longlife Grease HS 2	Li-Komplex	PAO	2	27 mm²/s	-60°C / +140°C	Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG	KPHC2N-60 Synthetisches Tieftemperaturfett mit EP-Additiven und geringem Anlaufwiderstand. Auch geeignet zur Schmie- rung schnell drehender Lager, wie z.B. in Linearantrie- ben, Werkzeug- und Textilmaschinen.
Multiplex XMK 2	Li-Ca-Seife	PAO	2	32 mm²/s	-50°C / +140°C	VW-TL 778 A	KHC2N-50 Synthetisches Tieftemperaturfett mit geringem Anlaufwi- derstand. Besonders geeignet zur Langzeitschmierung von Konstruktionselementen, die die Werkstoffpaarungen Metall/Kunststoff bzw. Kunststoff/Kunststoff enthalten, wie z.B. bei Zentralverriegelungen, Fensterhebern oder Schiebedächern von Fahrzeugen.

ADDINOL Produkt	Verdickertyp	Grundöltyp	NLGI Klasse	Grundölviskosität bei 40°C	Einsatztemperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Synthetische Schmierfette für Hochtemperaturanwendungen							
Wear Protect RS 2 Syn Plus	Polyharnstoff	PAO/Ester	2	100 mm²/s	-40°C / +180°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	KPHC2R-40 Für hohe Temperaturen, Wasseranfall, wechselnde Belastungen und hohe Geschwindigkeiten. Ideal für Lagerschmierung von Elektromotoren, Lüftern, Transportbändern, Generatoren, Klimaanlage, Spül- und Waschmaschinen, Textilmaschinen, Trocknungseinheiten an Papiermaschinen u.a.
Hightemp XFT 2 Plus	Polyharnstoff	PAO/Ester	1-2	460 mm²/s	-30°C / +180°C	Dieffenbacher CPS/CPS Plus, Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Waltec Maschinen GmbH	KPHC1-2R-30 Für hohe Temperaturen und Belastungen sowie niedrige Drehzahlen, temperaturbelastete Lagerstellen an Glüh- und Trockenöfen, Drehrohröfen, Heißluft- und Abgasventilatoren, Förder- und Lackieranlagen sowie Backöfen und Lüfterlager.
Hightemp HF 2 Plus	Spezialverdicker	Syntheseölgemisch	2-3	450 mm²/s	-20°C / +200°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	KFKHC2-3S-20 Hochtemperaturfett für die Langzeitschmierung von langsam laufenden Wälz- und Gleitlagern, Gleitschienen und Reibpaarungen mit hohem Verschleißpotential. Sehr gut beständig gegenüber Wasser, Säuren und Alkalien. Hohe Druck-, Temperatur- und Scherstabilität.
Addiflon Super 2 EP Plus	PTFE	PFPE	2	190 mm²/s	-50°C / +260°C	Dieffenbacher CPS/CPS Plus, Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	KPFK2U-50 Sehr hohes Lasttragvermögen, ausgezeichnete Korrosionsschutzeigenschaften, beste Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit. Einsetzbar in thermisch hoch belasteten Gleit- und Wälzlagern, Laufrollen von Förderanlagen, bei Trocken-, Lackier- und Einbrennöfen, in Tunnelofenanlagen, Drehköpfen usw.
Addiflon PFPE Premium XH 0 Plus	PTFE	PFPE	0	420 mm²/s	-40°C / +260°C		KFK0U-40 Ideal für die Schmierung von Präzisionsmechanik in 3D-Druckmaschinen (Rapid Prototyping) und Robotik sowie in hochpräzisen Messsystemen. Hohe Belastbarkeit, bester Korrosionsschutz, sehr stabil gegen Oxidation und Medien.
Addiflon PFPE Premium XH 1 Plus	PTFE	PFPE	1	420 mm²/s	-40°C / +280°C	Dieffenbacher CPS/CPS Plus	KFK1U-40 Ideal für thermisch hochbelastete Wälz- und Gleitlager, z.B. in Förderanlagen, Öfen, Trockenlaufkompressoren, auch geeignet für Wälzlager von Riffelwalzen in Wellpappanlagen. Hohes Lasttragvermögen, bester Korrosionsschutz, sehr oxidationsstabil und medienbeständig.
Addiflon PFPE Premium XH 2 Plus	PTFE	PFPE	2	420 mm²/s	-40°C / +280°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	KFK2U-40 Geeignet für Langzeit- und Grenzschröpfung. Höchstes Lasttragvermögen und ausgezeichneter Korrosionsschutz. Einsatz in Förderanlagen, Öfen, Trockenlaufkompressoren, auch geeignet für Armaturen aller Art sowie in der Gummi- und Kunststoffindustrie. Sehr oxidationsstabil und medienbeständig.
Schmierfette für Spezialanwendungen							
Kontaktfett EL-K3	Ca-Seife	Mineralöl	3	32 mm²/s	-30°C / +80°C		M3E-30 Sehr wasserbeständiges Schmierfett mit guten Korrosionsschutzeigenschaften zum Schutz von kupferhaltigen Kontaktwerkstoffen unter Feuchtigkeitseinfluss bei moderaten Temperaturen.
Korrosionsschutzfett SW 2	Ca-Seife	Mineralöl	1-2	100 mm²/s	-25°C / +80°C	Erfüllt: BW-TL 91050-0066, Defence Standard 91-34/1, NATO G 460, STM 7420/B	KP1-2E-25 Sehr wasserbeständiges Schmierfett mit EP-Additiven und ausgezeichnetem Korrosionsschutz, auch unter Einwirkung von Salzwasser. Vielseitig einsetzbar z.B. zur Schmierung von Winden, Schrauben, Scharnieren, Gewindespindeln und anderen Bauteilen auf Offshore-Anlagen, Werften, Yachten, Schleusen, Kfz-Waschanlagen u.ä.
Eco Grease PD 2-120 Plus	Li-Seife	Mineralöl	2	120 mm²/s	-35°C / +140°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG	KP2N-35 Für extreme Drücke, starke Vibrationen, stoßartige Belastungen und Temperaturschwankungen. Bestens geeignet für Generatorlager (Windkraft), hoch belastete Wälzlager und Getriebe, Getriebemotoren, Roboter und Druckplatten. Erzielt sehr niedrige Reibungskoeffizienten und optimalen Verschleißschutz.
Eco Grease PD 2-400 Plus	Li-Spezialseife	Syntheseölgemisch	2	400 mm²/s	-40°C / +160°C		KPHC2P-40 Langzeitfett für extreme Drücke, starke Vibrationen, stoßartige Belastungen und Temperaturschwankungen. Bestens geeignet für Hauptlager (Windkraft) sowie hoch belastete, langsam laufende Lager aller Industriebereiche.

ADDINOL Produkt	Verdickertyp	Grundöltyp	NLGI Klasse	Grundölviskosität bei 40°C	Einsatztemperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Eco Grease A 2-500	Li-Ca-Komplex	Mineralöl	2	500 mm²/s	-20°C / +140°C		GÖG2N-20 Für die Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagerungen unter extremen Bedingungen in automotiven und industriellen Anwendungen. Auch unter feuchten Bedingungen und wechselnden Umgebungstemperaturen. Für Zentralschmieranlagen geeignet.
Granule Grease 2 Plus	Li-Ca-Seife	Mineralöl	2	415 mm²/s	-25°C / +150°C		Granule Grease 2 Plus: KP2N-20 Granule Grease HT 2: KP1-2P-10 Hochlastfett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter hohen und/oder stoßartigen Belastungen, auch unter Einfluß von Feuchtigkeit und erhöhten Temperaturen. Geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen. Unter anderem eingesetzt zur Schmierung von Kollerlagern in Holzpelletpressen.
Granule Grease HT 2	Li-Komplex	Mineralöl	1-2	500 mm²/s	-15°C / +160°C		
Addisil Extemp 2	Li-Seife	Silikonöl	2	75 mm²/s	-50°C / +180°C	Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG, Maschinenbau Scholz GmbH & Co. KG. Erfüllt: VW-TL 767 X, Bosch RBIN-Standard: N28 F 002 S3F A06	KS12R-50 Vorzugsweiser Einsatz zur Langzeit- und Dauerschmierung von Werkstoffpaarungen wie Stahl/Bronze, Aluminium, Chrom und Kunststoff bei hohen und tiefen Temperaturen sowie leichter bis mittlerer Druckbelastung. Auch geeignet für optische und feinmechanische Geräte, Geräte der Unterhaltungselektronik und automotiv Zubehörteile. Einsatzbar als Trenn- und Gleitmittel sowie Abdichtfett. Sehr wasserbeständig.
Schmierfette für die Lebensmittelindustrie							
Addiplex CSX 150 W	Ca-Komplex	Medizinisches Weißöl	2	150 mm²/s	-20°C / +140°C	NSF H1, Halal, Kosher FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	KP2N-20 Spezialfett mit EP-Additiven für die Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Verpackungsindustrie. Ideal für hohe oder stoßartige Belastungen. Beständig gegen Wasser, Wasserdampf und Desinfektionsmittel.
Multiplex FD 2	Al-Komplex	Medizinisches Weißöl	2	160 mm²/s	-20°C / +140°C	NSF H1, Halal, Kosher FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	K2N-20 Mehrzweckfett ohne EP-Additivierung mit ausgezeichneter Wasserbeständigkeit. Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Verpackungsindustrie.
FG Grease AL 00	Al-Komplex	PAO	00	350 mm²/s	-45°C / +160°C	NSF H1, Halal, Kosher, FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	GPFFHC00P-40 Synthetisches Fließfett mit EP-Additivierung, ausgezeichnete Wasserbeständigkeit und breitem Temperatureinsatzbereich. Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Verpackungsindustrie.
FG Grease AL 1	Al-Komplex	PAO	1	350 mm²/s	-45°C / +160°C	NSF H1, Halal, Kosher, FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	FG Grease AL 1: KPFFHC1P-40 FG Grease AL 2: KPFFHC2P-40 Synthetisches Schmierfett mit EP-Additivierung. Einsetzbar für die Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Verpackungsindustrie. Sehr wasserbeständig. Geeignet für hohe Belastungen und weiten Temperaturbereich.
FG Grease AL 2	Al-Komplex	PAO	2	350 mm²/s	-45°C / +160°C	NSF H1, Halal, Kosher, FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	
Granule Grease FD 2	Al-Komplex	Medizinisches Weißöl	2	460 mm²/s	-20°C / +140°C	NSF H1, Halal, Kosher FDA Richtlinie 21 CFR 178.3570	KPF2N-20 Lebensmitteltaugliches Schmierfett. Geeignet für die Langzeitschmierung von Rollen- und Gleitlagern unter hoher Belastung, Feuchtigkeit und erhöhten Temperaturen. Kann in Rollenlagern in Pelletmühlen und Zentralschmieranlagen verwendet werden.
Addiflon PFPE Premium FD 2 Plus	PTFE	PFPE	2	500 mm²/s	-30°C / +285°C	Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, NSF H1 Registrierung FDA-Richtlinie 21 CFR 178.3570	KFK2U-30 Thermisch hoch belastete Gleit- und Wälzlager in der Nahrungsmittelherstellung und der pharmazeutischen Industrie. Einsatz in Backautomaten, Backstraßen, Ofenwagen, Kalandern, Führungsrollen von Transportketten, etc.
Addisil FG 3	PTFE	Silikonöl	3	750 mm²/s	-40°C / +180°C	NSF H1 erfüllt die FDA-Reinheitsanforderungen der Richtlinie 21 CFR 178.3570	MSI3R-40 Synthetisches Silikonfett mit hoher thermischer und chemischer Beständigkeit. Geeignet zur Schmierung von Armaturen, Kükenhähnen, Dichtungen und Manschetten in Brauerei-, Getränke- und Pharmaindustrie. Sehr gute Elastomerträglichkeit, einschließlich EPDM, NBR und FKM.
Addisil WTG 1	PTFE	Silikonöl	1	2500 mm²/s	-50°C / +180°C	NSF H1, ACS zertifiziert, WRAS Freigabe	MSI1R-50 Silikonfett für einen weiten Betriebstemperaturbereich, geeignet für Wasserhähne, Einhebelmischer und Thermostatischer. Ideal für wechselnde Temperaturen.

ADDINOL Produkt	Verdicker- typ	Grund- ölytyp	NLGI Klasse	Grundölvis- kosität bei 40°C	Einsatz- temperatur (min./max)	Spezifikationen	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung
Biologisch schnell abbaubare Schmierfette							
Ökosynth Spurkranzfett	Li-Seife	Ester	00 - 000	50 mm²/s	-30°C / +80°C	REBS Zentralschmiertechnik GmbH OECD 301 F > 60 % (in 28 Tagen)	MPE00-000E-30 Festschmierstoffreies Fließfett zur Spurkranzschmie- rung in stationären und mobilen Schmiereinrichtungen. Geeignet für Gleitflächen und Führungen an Baumaschi- nen, Wald- und Forstgeräten.
Ökosynth Spurkranzfett G	Ca-Seife	Ester	000	25 mm²/s	-30°C / +80°C	REBS Zentralschmiertechnik GmbH OECD 301 D > 60 % (in 28 Tagen)	MFE000E-30 Graphithaltiges Fließfett zur Spurkranzschmierung von Schienenfahrzeugen. Gleitflächenschmierung an Weichen, Zug- und Stoßeinrichtungen.
NatureProof BHG 0	Bentonit	Ester	0	25 mm²/s	-50°C / +100°C	OECD 301 F > 60 % (in 28 Tagen)	GPFE0G-50 Biologisch abbaubares Bentonitfett mit EP- Additiven, hoher Belastbarkeit und guten Korrosionsschutzeigenschaften. Entwickelt für die Schmierung von Puffertellern.
NatureProof CA 2	Ca-Seife	Rüböl	2	36 mm²/s	-20°C / +80°C	OECD 301 B > 60 % (in 28 Tagen)	KE2E-20 Biologisch schnell abbaubares Schmierfett auf Pfla- nenölbasis für Wälz- und Gleitlager sowie Gleitflächen bei normalen Belastungen. Geeignet als Abschmierfett. Sehr haftfähig und wasserbeständig.
NatureProof Super 2 LE	Li-Seife	Ester	2	100 mm²/s	-35°C / +120°C	Viper WRL Systems, erfüllt: MAN 283 Li-P 2-B OECD 301 B > 60 % (in 28 Tagen)	KPE2K-30 Biologisch schnell abbaubares Schmierfett für Wälz- und Gleitlager unter hoher, auch stoßweiser Belastung. Universell einsetzbar für Bau-, Werkzeug- und Papier- maschinen sowie in Textilindustrie. Geeignet für Verlust- schmierstellen. Sehr haftfähig und wasserbeständig.
NatureProof RG 1	Li-Ca-Seife	Ester	1	110 mm²/s	-50°C / +110°C	OECD 301 C > 60 % (in 28 Tagen)	KPFE1K-50 Schnell biologisch abbaubares Spezialfett auf Basis syn- thetischer Ester, enthält helle Festschmierstoffe. Ideal für die Schmierung von Schienenköpfen und -flanken im Personen- und Güterverkehr. Geeignet für Gewindespindel- n und Gleitführungen.
Pasten							
Anti-Seize Paste 23 White		PAO	2	32 mm²/s	-60°C / +250°C		MPF2U-60 Silikonfreie, weiße Montagepaste auf Basis weißer Festschmierstoffe. Verhinderung von Tribokorrosion (Pas- sungsrost) bei schwingungsbeanspruchten Maschinenele- menten. Abdichtmittel für Dichtungen und Flansche.
Montagepaste HTP 700 PG		Polygly- kol	2	460 mm²/s	-20°C / +200°C (Fest- stoff-schmie- rung bis +700°C)	Dieffenbacher CPS/CPS Plus	MPF2U-20 Universell einsetzbare, schwarze Paste für die Montage von Welle-Nabe-Verbindungen und zur Schmierung von heißen Schraubverbindungen. Hochdruck- und Hochtem- peraturschmiermittel im Maschinenbau, für Gleitbahnen, Führungsschienen. Einlaufhilfe für Lager und Getriebe.
Meisselpaste	Al-Komplex	Mineralöl	2	350 mm²/s	-20°C / +1100°C		MF2U-20 Hochtemperaturpaste mit Zusätzen von Kupferpulver und Graphit. Geeignet zur Verhinderung von Kaltver- schweißen, Klemmen und Verschleißerscheinungen an Einsteck-Werkzeugen und Verschleißbuchsen. Nicht geeignet zur Wälz- und Gleitlagerschmierung.
Anti-Seize Paste GAL	Li-Seife	Teilsyn- thetisch	1	220 mm²/s	-20°C / +1200°C		MLPF1U-20 Hochtemperaturpaste mit Zusätzen von feinstverteilten Nichteisenmetallen. Einsetzbar als Schrauben-, Mon- tage- und Trennmittel z.B. im Maschinenbau, in Stahl- und Walzwerken, Kraftwerken und im Bergbau. Nicht geeignet zur Wälz- und Gleitlagerschmierung.
Addiflon White 2 Paste Plus	PTFE	Ester/ PAO	2	2.500 mm²/s	-35°C / +150°C		MLEHC2N-35 Haftfeste Mehrzweckpaste für gleitende Maschinenkom- ponenten aus Metall, Kunststoff und Keramik. Gut ge- eignet für Kalt- und Heißwasserarmaturen, Küchenhähne u.ä., geräuschkämpfend.
Drawing Lube 35		Ester					Mineralölfreie, wasserlösliche Paste zum Ziehen von oberflächenbehandelten (phosphatierten, gekalkten, verzinkten, verkupferten oder trocken vorgezogenen) Stahlsträhnen.



➤ Schmierfette und Pasten – Grundlagen und Tipps für die Praxis

Aufbau von Schmierfetten

Schmierfette sind halbflüssige bis feste Schmierstoffe, die durch das Einbringen eines geeigneten Verdickungsmittels in ein flüssiges Grundöl hergestellt werden. Sowohl der Typ des Verdickers als auch der Typ und die Viskosität des verwendeten Grundöles beeinflussen die Leistungsparameter des späteren Schmierfettes. Bestimmte Eigenschaften können zudem durch den Zusatz von Additiven und Festschmierstoffen gezielt verbessert werden.

Typische Schmierfette enthalten 70-95 % Grundöl, 3-30 % Verdickungsmittel und 0-10 % Additive. Sind Festschmierstoffe enthalten, ist deren Gehalt nicht höher als 10 %.

Das **Grundöl** als Hauptbestandteil eines Schmierfettes bestimmt dessen Schmier- und Gebrauchseigenschaften wesentlich. Thermische und oxidative Beständigkeit sowie Stockpunkt definieren den Temperatureinsatzbereich. Viskosität und Viskositäts-Temperaturverhalten sind wichtige Einflussfaktoren für die Ausbildung tragfähiger Schmierfilme und das Drehmomentverhalten des Fettes unter den jeweiligen Einsatzbedingungen. Darüber hinaus ist auch die Elastomerverträglichkeit des Fettes vom gewählten Grundöl abhängig. Als Grundöl können Mineralöle (paraffinische Öle, naphthenische Öle, Weißöle), synthetische Öle (Polyalphaolefine, Ester, Polyalkylenglykole, Silikonöle, Perfluorpolyether) oder Pflanzenöle verwendet werden. Auch Mischungen von mineralischen und synthetischen Grundölen werden zur Fettherstellung genutzt, woraus letztendlich teilsynthetische Produkte entstehen.

Verdicker beeinflussen u.a. die Beständigkeit gegenüber Medien (Wasser, Lösungsmittel), die mechanische Stabilität, die Grenzflächeneigenschaften, die thermische Stabilität und die Konsistenz des Schmierfettes. Sie werden unterteilt in Metallseifen (z.B. Lithium, Natrium, Calcium, Aluminium) und Nicht-Metallseifen (organisch oder anorganisch), wobei sie als Einfach-, Misch- und Komplexseifen aufgebaut sein können. Welche Seife zum Einsatz kommt, wird durch den jeweiligen Anwendungsfall bestimmt.

Additive verstärken bestehende Eigenschaften der Schmierfette oder statten diese mit weiteren Charakteristika aus. Zum Einsatz kommen z.B.:

- EP-Additive, welche die Tragfähigkeit verbessern und bei Druckbelastung vor Verschleiß und Oberflächenschäden schützen
- Korrosions- und Rostinhibitoren
- Anti-Oxidantien zur Verbesserung der Alterungsstabilität
- Zusätze zur Verbesserung des Haftvermögens
- Water Repellents zur Verstärkung der Wasserbeständigkeit

Festschmierstoffe werden hinzugefügt, wenn ein Fett unter besonders schweren Bedingungen arbeiten und/oder über Notlaufeigenschaften verfügen muss. Neben Graphit und Molybdändisulfid (MoS_2) werden auch weiche Metalle, wie Aluminium oder Kupfer, sowie PTFE (Teflon) verwendet.

Sonderfall Pasten

Enthält ein Grundöl oder -fett mehr als 40 % Festschmierstoff spricht man von einer **Paste**. Pasten werden an Komponenten eingesetzt, die sich gar nicht oder nur sehr langsam bewegen. Treten dabei noch extreme Drücke und überaus hohe Temperaturen auf, sind Pasten das Mittel der Wahl, um die Komponenten zu schmieren und voneinander zu trennen.

Einsatz von Schmierfetten

Schmierfette kommen in der Regel dann zum Einsatz, wenn Schmierstellen nicht mit Öl versorgt werden können, weil deren Abdichtung zum Beispiel problematisch oder zu aufwändig ist.

Sie sichern den störungsfreien Lauf und die Betriebssicherheit der Anlagen, schützen vor Verunreinigungen und Korrosion, federn Stoßbelastungen ab und sorgen so für eine lange Lebensdauer der Komponenten. Die Nachteile der Ölschmierung sind in gewissem Sinne die Vorteile der Fettschmierung. Schmierfette verfügen über sehr gute Abdichteigenschaften, erreichen eine hohe Dämpfung von Geräuschen und Schwingungen und sind sparsam im Verbrauch. Sie eignen sich jedoch nicht zur Abfuhr von Temperaturen und entfernen Schmutz und Verschleißpartikel nicht von der Schmierstelle.

**Mehr als 650
Hochleistungs-Schmierstoffe –
für jeden Anwendungsfall das
richtige Produkt!**

Kennzeichnung von Schmierfetten

Schmierfette können anhand der **DIN-Spezifikation** (DIN 51 502) klassifiziert werden. – Bitte beachten Sie dazu die Übersicht und die erklärenden Beispiele auf Seite 12.



Auswahl von Schmierfetten

Bei der Auswahl des richtigen Schmierfettes für den jeweiligen Anwendungsfall spielt eine Reihe von Faktoren eine Rolle. Zum einen ergeben sich aus dem Einsatzbereich selbst und den individuellen Betriebsbedingungen wie Temperatur, Drehzahl, Belastungen, Schmierfristen usw. Kriterien, die für die Auswahl des Schmierfettes entscheidend sind. Darüber hinaus entscheiden die einzelnen Kennwerte des Schmierfettes selbst – also DIN-Klassifikation, Grundölviskosität, eingesetzter Verdicker, Materialverträglichkeit usw. – über die Eignung für einen Einsatzfall. Nicht zuletzt beeinflusst auch das zuvor im Aggregat eingesetzte Schmierfett die Auswahlmöglichkeiten – die Vermischung von Fetten, die auf verschiedenen Seifen basieren, sollte vermieden werden. Andernfalls können die mechanische Stabilität, die Temperaturstabilität und die Konsistenz beeinträchtigt werden. Im Einzelfall ist die Mischbarkeit immer abhängig vom jeweiligen Produkt, seinen Komponenten (auch zwischen Additiven können Wechselwirkungen auftreten) und dem Anwendungsfall. Deshalb kann keine generelle Aussage getroffen werden und im konkreten Fall sollten Sie die Experten unserer anwendungstechnischen Beratung konsultieren.



➤ Leitfaden zur Bestimmung und Kennzeichnung von Schmierfetten nach DIN 51 502

EP Mehrbereichsfett LM 1 EP: KP1K-30

- K** Einsatzbereich: Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen
- P** Verwendbarkeit: mit Wirkstoffen zur Reduzierung von Reibung/Verschleiß, zur Erhöhung der Belastbarkeit
- 1** NLGI/Konsistenzklasse: 1
- K** Obere Einsatztemperatur +120 °C
- 30** Untere Einsatztemperatur: -30 °C

Hightemp XFT 2 Plus: KPHC1-2R-30

- K** Einsatzbereich: Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen
- P** Verwendbarkeit: mit Wirkstoffen zur Reduzierung von Reibung/Verschleiß, zur Erhöhung der Belastbarkeit
- HC** synthetische Öle: synth. Kohlenwasserstoffe
- 1-2** NLGI/Konsistenzklasse: 1-2
- R** Obere Einsatztemperatur +180 °C
- 50** Untere Einsatztemperatur: -30 °C

Kennbuchstabe Einsatzbereich

K	Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen	OG	Offene Getriebe und Verzahnungen
G	Geschlossene Getriebe	M	Gleitlager und Dichtungen

Zusatzkennbuchstabe Verwendbarkeit

F	Festschmierstoff-Zusatz	P	Mit Wirkstoffen zur Reduzierung von Reibung sowie Verschleiß und/oder zur Erhöhung der Belastbarkeit
L	Mit Wirkstoffen zum Erhöhen von Korrosionsschutz und/oder Alterungsbeständigkeit		

Zusatzkennbuchstabe synthetische Öle

E	Organische Ester	PH	Phosphorsäureester
FK	Perfluorierte Öle	SI	Silikonöle
HC	Synthetische Kohlenwasserstoffe	X	Sonstige
PG	Polyglykole		

NLGI-Klassen	Walkpenetration DIN ISO 2137	NLGI-Klassen	Walkpenetration DIN ISO 2137
000	445-475	3	220-250
00	400-430	4	175-205
0	355-385	5	130-160
1	310-340	6	85-115
2	265-295		

Zusatzkennbuchstabe obere Einsatztemperatur

C	+60°C	N	+140°C
D		P	+160°C
E	+80°C	R	+180°C
F		S	+200°C
G	+100°C	T	+220°C
H		U	> +220°C
K	+120°C		
M			

Untere Einsatztemperatur

➤ Perfektes Teamwork – PULSARLUBE Schmierstoffgeber und ADDINOL Hochleistungs-Schmierfette

Die intelligenten Helfer von PULSARLUBE sorgen jederzeit für eine zuverlässige und gleichmäßige Schmierung. Für nahezu jeden Einsatzfall steht ein passendes Modell der automatischen Schmierstoffgeber zur Verfügung. Sie stellen eine kostengünstige Alternative zur manuell durchgeführten Nachschmierung mit Fettpressen dar. Einerseits ermöglichen die bewährten Schmierstoffgeber die weitgehende Einsparung der Arbeitszeit einer manuellen Nachschmierung. Andererseits können mögliche Fehlerquellen der manuellen Nachschmierung, wie zum Beispiel eine Mangelschmierung des Lagers, vermieden werden.

ADDINOL Schmierfette im Servicepack

PULSARLUBE Schmierstoffgeber EX, M und MS werden mit austauschbaren Schmierfett-Servicepaketen betrieben. Diese umfassen jeweils einen Fettpouch (mit Schmierfett befüllter Kunststoffbeutel), eine Ersatzbatterie und eine Staubschutzhaube. Unabhängig von der Dauer des gewählten Zeitraums kommt dabei pro Schmierzyklus jeweils ein Servicepaket zum Einsatz. Nach Ablauf eines Schmierzyklus werden sowohl der Pouch als auch die Batterie ausgetauscht. Der Wechsel erfolgt sauber, schnell und kostengünstig und stellt den zuverlässigen Weiterbetrieb bei maximaler Leistung sicher.

Die praktischen Servicepacks stehen für viele ADDINOL Schmierfette standardmäßig zur Verfügung. Ebenso besteht die Möglichkeit, nicht nachfüllbare Einweggeräte V und E abzufordern. Passend zu den PULSARLUBE Geräten und ADDINOL Servicepacks können auch Zubehörteile wie Montagewinkel, Progressivverteiler, Zuleitungen und Reduzierstücke über ADDINOL bezogen werden. Verschiedene

fertige Montagekits ermöglichen eine einfache Auswahl benötigter Zubehörteile in Abhängigkeit vom konkreten Anwendungsfall. Eine detaillierte Beschreibung aller verfügbaren Montagekits lässt sich im „Installation Guide“ für PULSARLUBE Systeme einsehen. Diese Broschüre und detaillierte Informationen zu einzelnen Schmierstoffgebertypen können über die ADDINOL Anwendungstechnik angefordert werden.

Extra-Tipp: Auf Wunsch liefern wir – eine entsprechende Mindestabnahmemenge vorausgesetzt – auch andere ADDINOL Schmierfette in Pouches. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass ausschließlich Fette bis zur NLGI-Klasse 2 zuverlässig durch die beschriebenen Schmierstoffgeber förderbar sind.



PULSARLUBE Systeme im Sortiment von ADDINOL

PULSARLUBE System	nachfüllbar mittels	Schmierstoff-reservoir	Schmierstellen pro Gerät	Anmerkungen
EX	Service-pack	250 ml	1	Batteriebetrieben Zeitprogrammierbar ATEX zertifiziert
M	Service-pack	250 ml 500 ml	1-8	Batteriebetrieben Zeitprogrammierbar
MS	Service-pack	250 ml	1-8	Batteriebetrieben Zeitprogrammierbar Synchron auf Maschine einstellbar
V / E	Einweg-gerät	250 ml	1	Batteriebetrieben Zeitprogrammierbar

ADDINOL Hochleistungs-Schmierfette im Servicepouch

ADDINOL Schmierfett	250 ml	500 ml
EP Mehrbereichsfett LM 2 EP	✓	✓
Mehrweckfett L 2 MO	✓	
Longlife Grease HS 2	✓	
Longlife Grease HP 2	✓	
Hightemp EK 2	✓	
NatureProof CA 2	✓	
Multiplex FD 2	✓	
FG Grease AL 1	✓	
FG Grease AL 2	✓	

ADDINOL[®]

THE ART OF OIL • SINCE 1936

ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe in mehr
als 120 Ländern und auf allen Kontinenten vertreten.

überreicht durch:



ADDINOL Lube Oil GmbH
High-performance lubricants

Am Haupttor, D- 06237 Leuna
Phone: +49 (0)3461 - 845 - 111
Fax: +49 (0)3461 - 845 - 555
E-Mail: info@addinol.de



www.addinol.de