

TUNAP INDUSTRY

Schmierung von Wälzlagern

Hochleistungsschmierstoffe für ein hohes Maß an Prozesssicherheit und Effizienz



Qualität mit Verantwortung

Seite 04

Hochleistungsverdicker für mehr Effizienz

Seite 06

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager

Seite 08

**Zuverlässigkeit durch effektive Prüfverfahren für
maximale Sicherheit und Produktivität**

Seite 18

Technische Daten ausgewählter Spezialschmierstoffe

Seite 20

Gebindegrößen

Seite 22

Mitgliedschaften und Registrierungen als Zeichen unseres Engagements

Als Schmierstoffhersteller ist sich TUNAP seiner besonderen Verantwortung bewusst. Unseren hohen Maßstab an Effizienz, Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit dokumentieren wir durch verschiedene Registrierungen und Zertifizierungen.



H1-Schmierstoffe kommen dort zum Einsatz, wo es zu einem gelegentlichen oder einem technisch unvermeidbaren Kontakt mit Lebensmittelprodukten kommen kann, wie z.B. bei der Zuführung, Verarbeitung und Verpackung. Um unsere Produkte in der Lebensmittel-, Pharma- und Futtermittelindustrie einsetzen zu können, sind diese bei der NSF registriert.

Die Schmierstoffe, Reiniger und Wartungsprodukte von TUNAP entsprechen den Anforderungen gemäß:

- ✓ Halal Kennzeichnung für Produkte, die nach islamischen Recht halal (zulässig, erlaubt) sind.
- ✓ Kosher Kennzeichnung für Produkte, die nach den jüdischen Speisegesetzen als kosher (tauglich, rein) eingestuft werden.



Zertifizierungen als Qualitätsmerkmal

Mit der Zertifizierung nach ISO 21469 erfüllt TUNAP die umfassendsten Hygieneanforderungen bei der Herstellung von H1-Schmierstoffen. Die internationale Zertifizierung ist der anspruchsvollste Beleg für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Produktverantwortung. Die Norm fordert eine gesamtheitliche Betrachtung des Lebenszyklus eines NSF H1-Produktes. Durch die strenge Regulierung der Rezeptur über Inhaltsstoffe, Herstellung, Handhabung, Verpackung, Lagerung und Gebrauch ist höchste Qualität sichergestellt.

Mit zwei weiteren Zertifizierungen weist TUNAP ein zuverlässiges Qualitäts- und Umweltmanagementsystem nach. Das Engagement für Nachhaltigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil der TUNAP-Unternehmensstrategie, was durch das ISO-Zertifikat 14001 belegt wird. Die Zertifizierung nach ISO 9001 bescheinigt TUNAP ein zuverlässiges Qualitätsmanagement und sichert eine gleichbleibend hohe Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität.



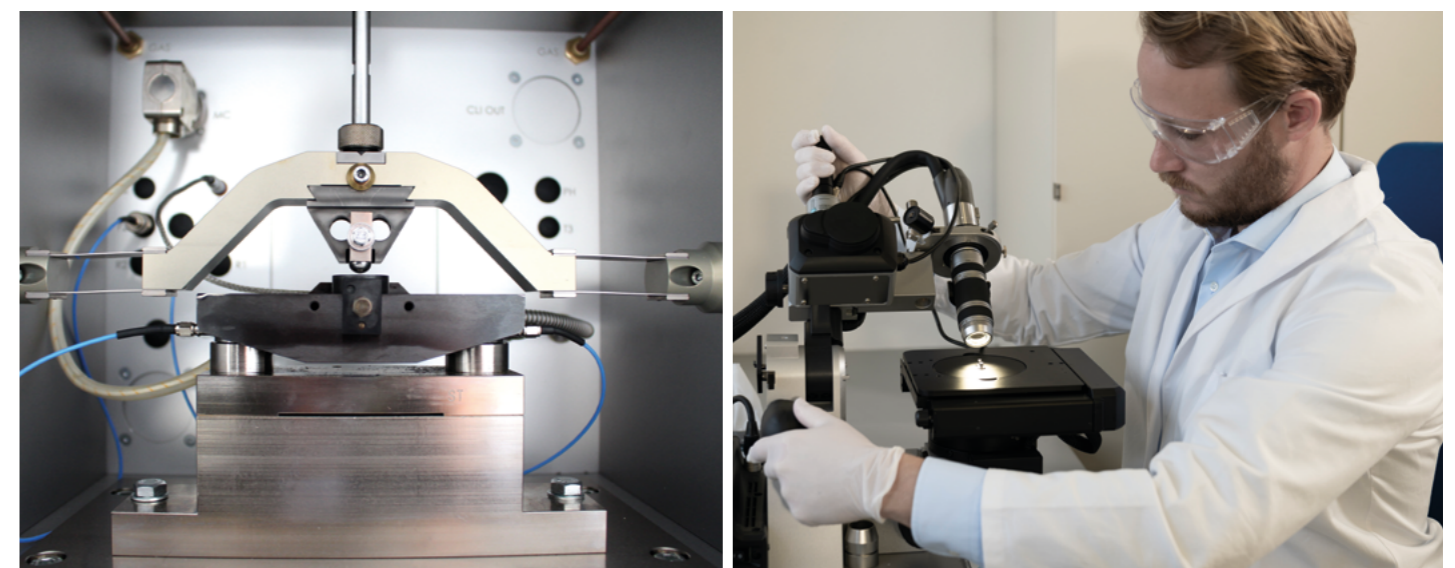
TUNAP steht für Leidenschaft und Kompetenz. Wir beraten Sie bei der Auswahl der richtigen Produkte und unterstützen Sie bei der Einführung vor Ort.

Als Schmierstoffexperte mit eigener Entwicklung und Produktion bieten wir professionelle Lösungen für die Herausforderungen der Schmierung, Pflege und Instandhaltung verschiedenster Industriebereiche. In der Wälzlagerindustrie hat der Einsatz von TUNAP Hochleistungsschmierstoffen einen sehr großen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer der Bauteile, sowie die Sicherheit von Menschen und Anlagen und spielt somit eine entscheidende Rolle für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen.

Wälzlager dienen dazu, die Rotation von Elementen möglichst zuverlässig und reibungsarm zu ermöglichen. Sie finden Verwendung in einer Vielzahl von Maschinen und Anlagen, angefangen von Uhren bis hin zu Schiffen. Es ist unerlässlich, dass sie, wie fast alle beweglichen Komponenten, ausreichend geschmiert sind. Der Schmierstoff erfüllt in diesem Zusammenhang nicht nur die Aufgabe, Korrosion, Verschleiß und Reibung zu verhindern, sondern er unterbindet auch das Eindringen von Staub oder anderen Verunreinigungen bzw. Umwelteinflüssen. Die TUNAP Hochleistungsschmierstoffe sind auf diese Anforderungen bei unterschiedlichsten Bedingungen zugeschnitten. Ob besonders hohe Belastungen, tiefe Temperaturen, langanhaltend hohe Temperaturen, Einfluss von Stoßbelastungen und Vibrationen, hoher Einfluss von Feuchtigkeit bzw. Wasser: die TUNAP Schmierstoffe tragen dazu bei, die Lebensdauer und Betriebszuverlässigkeit von Wälzlagern signifikant zu verbessern.

Zusammen mit Entwickler:innen und Anwendungstechniker:innen erarbeiten wir spezielle, auf Ihre Wünsche zugeschnittene, Produkte. Mit intelligenten und individuellen Lösungen, die wir an Ihre Bedürfnisse und Gegebenheiten Ihrer Maschinen und Anlagen anpassen, leisten wir so einen wichtigen Beitrag für Gesundheit, Ressourcenschonung und Wirtschaftlichkeit.

Mit einem umfangreich ausgestatteten chemisch-analytischen Labor sowie zahlreichen Modell- und Bauteilprüfständen stellen wir die Leistungsfähigkeit unserer Produkte sicher und runden unsere Expertise ab.



TUNAP

Hochleistungsverdicker für mehr Effizienz

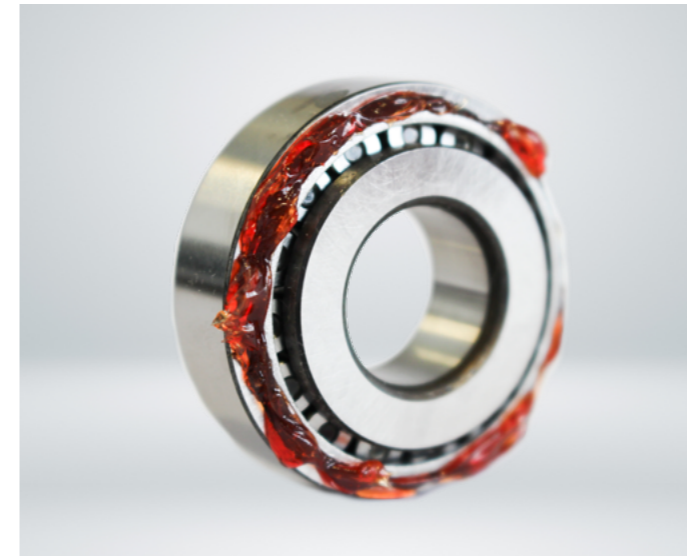


Unser Produktsortiment umfasst Lösungen für unterschiedliche Betriebsbedingungen, Anwendungsbereiche und Branchen. Unsere hochwertigen Schmierfette eröffnen neue Potenziale, insbesondere in anspruchsvollen Umgebungen, in denen extreme Temperaturen und hohe Belastungen auftreten, sowie zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verlängerung von Nachschmierintervallen und Bauteillebensdauer.

Ein vielfältiges Portfolio an Hochleistungsschmierstoffen mit Hochleistungsverdickern

Schmierfette sind halbflüssige bis feste Schmierstoffe, die in der Regel aus den folgenden Hauptkomponenten bestehen: Grundöl, Verdicker und Additiven.

Die Schmierleistung wird maßgeblich durch die Art der Verdicker beeinflusst. Diese Verdicker, meist Leicht- oder Alkalimetallseifen, umgeben die Öltröpfchen und geben das Schmieröl je nach Temperatur, Druck, Zeit und Scherung unterschiedlich schnell frei. Zusätzlich beeinflussen Additive die Leistungsfähigkeit von Schmierfetten hinsichtlich Verschleiß- und Korrosionsschutz, Haftfähigkeit, Medienbeständigkeit, Alterungsbeständigkeit und Lasttragevermögen.



Lithiumspezielseife

- ✓ Vielseitige Einsatzbereiche
- ✓ Sehr gute Schmierwirkung
- ✓ Gute Wasserbeständigkeit
- ✓ Weiter Anwendungstemperaturbereich
- ✓ Sehr gute Leichtgängigkeit

Unsere Produktreihen:

TUNGREASE EP
TUNGREASE LMO
TUNGREASE LP

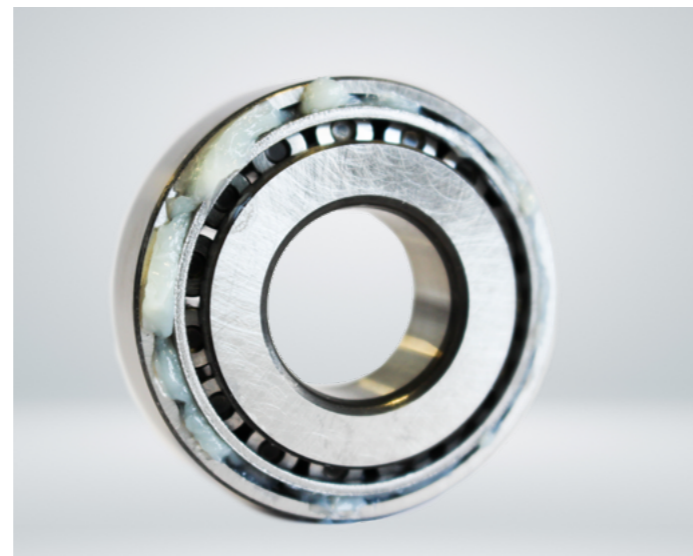


Calcium-Sulfonat-Komplexseife

- ✓ Hervorragende Schmierwirkung
- ✓ Sehr hohe Wasserbeständigkeit
- ✓ Hohe Temperaturbeständigkeit
- ✓ Sehr hohe mechanische Stabilität
- ✓ Umweltverträglichkeit, da gut biologisch abbaubar
- ✓ NSF H1-fähig

Unsere Produktreihen:

TUNGREASE CK
TUNGREASE CM
TUNGREASE CP

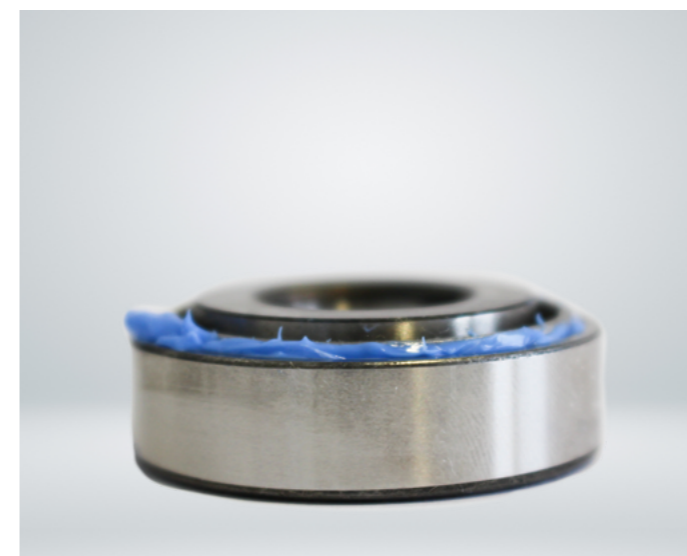


Aluminium-Komplexseife

- ✓ Sehr gute Schmierwirkung
- ✓ Hohe Wasserbeständigkeit
- ✓ Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit
- ✓ Einzigartiges Rheologieverhalten
- ✓ Hohe Affinität zur Haftung an Metalloberflächen
- ✓ NSF H1-fähig

Unsere Produktreihen:

TUNGREASE H1/EP-1 150
TUNGREASE H1/EP



Polytetrafluoethylen (PTFE)

- ✓ Sehr gutes Hochtemperaturverhalten bis 250 °C
- ✓ Sehr gute Reibungsreduzierung
- ✓ Langanhaltende Schmierwirkung
- ✓ Sorgt für Notlaufeigenschaften bei geringen Schmierfilmdicken
- ✓ NSF H1-fähig

Unsere Produktreihen:

TUNGREASE 250
TUNGREASE 300



Anorganischen Verdicker

- ✓ Langanhaltende Schmierwirkung
- ✓ Gute Reibungsreduzierung
- ✓ Besonders gutes Hochtemperaturverhalten auch über 250 °C
- ✓ Vielseitige Anwendbarkeit
- ✓ Teilweise NSF H1-fähig

Unsere Produktreihen:

TUNGREASE BA
TUNGREASE FBN
TUNGREASE DAB

TUNAP

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager



Calcium-Sulfonat-Komplex Fette

TUNGREASE CK-2 – HOCHLASTFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Hochdruckfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Hochdruckfett mit breitem Anwendungsbereich • Hoher Dichtungs- und Hafteffekt • Alterungs- und scherstabil • Optimaler Verschleißschutz und Verlängerung der Bauteillebensdauer durch hohe Druckaufnahmefähigkeit • Verlässliche Schmierung auch bei Wassereinfluss oder bei Außenanwendungen durch außergewöhnliche Wasserbeständigkeit und hoher Korrosionsschutz • Unterstützung der Sortenreduzierung • Kalt- und heißwasserbeständig • Schmutz- und wasserabweisend 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochbelastete Wälz- und Gleitlager bei mittleren Drehzahlen und ungünstigen Umgebungseinflüssen sowie Langzeitschmierung in allen Bereichen des Maschinenbaus • Bei freier Witterung, Nässe, Staub, Vibrationen, Stoßbelastungen und Hochdruckbeanspruchungen • Im allgemeinen Nassbereich, in der Textilveredelungsindustrie, in Abfüllstationen, der Papierindustrie und der Lederverarbeitung • Im Wasser- und Schiffsbau, bei Hafenanlagen und Werftanlagen, Staufahrzeugen und Hebewerken • Zur Langzeitschmierung von Kraftfahrzeugen, Baumaschinen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Kränen, Staplern und Hebezeugen • Im Hochtemperaturbereich: an Autoklaven, Ventilatorenlagern, Ofenlagern, Umlenkrollen, Führungen und Gelenken 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: bräunlich • Dichte (20°C) [g/cm³]: 1 • Grundöl: Mineralöl • Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife • Tropfpunkt [°C]: > 290 • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 180 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 • VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 4800 • Einsatztemperatur [°C]: -20 bis 140
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE CM-2/460 – HOCHDRUCKFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vielseitig einsetzbares Hochdruckfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Optimaler Verschleißschutz und Verlängerung der Bauteillebensdauer durch hohe Druckaufnahmefähigkeit • Verlässliche Schmierung auch bei Wassereinfluss oder bei Außenanwendungen durch außergewöhnliche Wasserbeständigkeit und hoher Korrosionsschutz • Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung • Hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz • Hoher Dichtungs- und Hafteffekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochbelastete Wälz- und Gleitlager bei mittleren Drehzahlen und ungünstigen Umgebungseinflüssen sowie Langzeitschmierung in allen Bereichen des Maschinenbaus • Bei freier Witterung, Nässe, Staub, Vibrationen, Stoßbelastungen und Hochdruckbeanspruchungen • Im allgemeinen Nassbereich, in Arbeitswalzen zur Stahlherstellung, in Abfüllstationen, der Papierindustrie und der Lederverarbeitung • Im Wasser- und Schiffsbau, bei Hafenanlagen und Werftanlagen, Staufahrzeugen und Hebewerken • Zur wartungsfreien Langzeitschmierung von Kraftfahrzeugen, Baumaschinen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Kränen, Staplern und Hebezeugen • Im Hochtemperaturbereich: an Autoklaven, Ventilatorenlagern, Ofenlagern, Umlenkrollen, Führungen und Gelenken 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: braun • Dichte (20°C) [g/cm³]: 1,01 • Grundöl: Mineralöl • Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife • Tropfpunkt [°C]: > 270 • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 460 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 • VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: > 5000 • Einsatztemperatur [°C]: -20 bis 160
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE CP-2/25 – VOLLSYNTHETISCHES HOCHLEISTUNGSFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
H1-Hochleistungsfett, insbesondere für Tieftemperatur- und Hochgeschwindigkeitsanwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eine hohe Druckaufnahmefähigkeit ermöglicht einen optimalen Verschleißschutz und verlängert so die Bauteillebensdauer • Eine außergewöhnliche Wasserbeständigkeit und ein hoher Korrosionsschutz erlauben verlässliche Schmierung auch bei Wassereinfluss oder bei Außenanwendungen • Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie • Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialschmierfett für die unterschiedlichsten Betriebsbedingungen in der Lebensmittelverarbeitenden Industrie • Für belastete Wälz- und sich schnell bewegende Wälz- und Gleitlager, Gelenke und sonstige Gleitpaarungen an Maschinen und Anlagen z.B. an Abfüllstationen, Autoklaven, Umlenkrollen, Ventilatoren, Öfen, sowie Linearführungen und -antriebe • Ebenfalls für Anwendungen außerhalb der Lebensmittelindustrie geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: beige • Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,94 • Grundöl: synthetisch • Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife • Tropfpunkt [°C]: > 270 • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 25 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 • VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 3800 • Einsatztemperatur [°C]: -50 bis 120
Passende Reiniger: TUNCLEAN 700 TUNCLEAN FDB 915			

TUNGREASE CP-X/50 – VOLLSYNTHETISCHES HOCHLEISTUNGSFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Dynamisch leichtes, vollsynthetisches H1-Hochleistungsfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Eine hohe Druckaufnahmefähigkeit ermöglicht einen optimalen Verschleißschutz und verlängert so die Bauteillebensdauer • Eine außergewöhnliche Wasserbeständigkeit und ein hoher Korrosionsschutz erlauben verlässliche Schmierung auch bei Wassereinfluss oder bei Außenanwendungen • Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie • Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialschmierfett für die unterschiedlichsten Betriebsbedingungen in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie: • Für belastete Wälz- und Gleitlager, Gelenke und sonstige Gleitpaarungen an Maschinen und Anlagen z.B. an Abfüllstationen, Autoklaven, Umlenkrollen Ventilatoren und Öfen • Linearführungen und -antriebe • Ebenfalls für Anwendungen außerhalb der Lebensmittelindustrie, bei denen Wasserbeständigkeit, ein weiter Temperaturbereich und/oder hohe Belastungen das Entscheidungskriterium darstellen oder besondere Regularien die Verwendung unkritischer Schmierstoffe erfordern 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: beige • Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,94 • Grundöl: PAO • Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife • Tropfpunkt [°C]: > 270 • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 50 • NLGI-Klassen (DIN 51818): 00, 0, 1 und 2 • VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 4200 • Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 140
Passende Reiniger: TUNCLEAN 700 TUNCLEAN FDB 915			

TUNAP

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager



Calcium-Sulfonat-Komplex Fette

TUNGREASE CP-2/200 – VOLLSYNTHETISCHES HOCHLEISTUNGSFETT



PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vollsynthetisches H1-Hochleistungsfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> Eine exzellente Druckaufnahme-fähigkeit für einen optimalen Verschleißschutz für eine verlängerte Bauteil- und Maschinenlebensdauer Die besondere Wasserbeständigkeit und der ausgezeichnete Korrosionsschutz ermöglichen eine verlässliche Schmierung auch bei widrigen Bedingungen oder bei Außenanwendungen Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer 	<p>Spezialschmierfett für die unterschiedlichsten Betriebsbedingungen in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Belastete Wälz- und Gleitlagern, Gelenken und sonstigen Gleitpaarungen an Maschinen und Anlagen z.B. an Abfüllstationen, Autoklaven, Umlenkrollen Ventilatoren, Öfen Linearführungen und -antriebe Ebenfalls für Anwendungen außerhalb der Lebensmittelindustrie, bei denen Wasserbeständigkeit, ein weiter Temperaturbereich und/oder hohe Belastungen das Entscheidungskriterium darstellen oder besondere Regularien die Verwendung unkritischer Schmierstoffe erfordern 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: beige Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,97 Grundöl: synthetisch Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife Tropfpunkt [°C]: > 270 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 200 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 3800 Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 160

Passende Reiniger:
TUNCLEAN 700
TUNCLEAN FDB
915

Aluminium-Komplex Fette

TUNGREASE H1/EP-X – VOLLSYNTHETISCHES H1-MEHRZWECKFETT



PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vollsynthetisches H1-Mehrzweckfett für die lebensmittelverarbeitende Industrie	<ul style="list-style-type: none"> Gutes Haftvermögen Sehr guter Korrosionsschutz Reduziert Reibung und Verschleiß Hohes Lasttragevermögen Sehr gute Wasserbeständigkeit Sehr gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie Guter Korrosionsschutz reduziert das Risiko von vorzeitigen Lagerausfällen 	<ul style="list-style-type: none"> Speziell entwickelt für die Verwendung in Bereichen, in denen die Gefahr eines direkten, technisch unvermeidbaren Kontaktes mit dem Lebensmittel besteht. Zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern, Hubzylindern, Gelenken, Führungsstangen, Nocken etc. Verwendung auch unter schwierigen Bedingungen (tiefe und hohe Temperaturen, hohe Lasten, Schock- und Stoßbelastungen sowie Wassereinfluss) 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: beige Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,875 Grundöl: PAO Verdicker: Aluminiumkomplexseife Tropfpunkt [°C]: > 240 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 350 NLGI-Klassen (DIN 51818): 000, 00, 1 und 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 2600 Einsatztemperatur [°C]: -30 bis 130

Passende Reiniger:
TUNCLEAN 700
TUNCLEAN FDB
915

TUNGREASE CP-2/460 – VOLLSYNTHETISCHES HOCHLEISTUNGSFETT



PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vollsynthetisches H1-Hochleistungsfett mit hohem Verschleiß- und Korrosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> Eine exzellente Druckaufnahme-fähigkeit für einen optimalen Verschleißschutz für eine verlängerte Bauteil- und Maschinenlebensdauer Die besondere Wasserbeständigkeit und der ausgezeichnete Korrosionsschutz ermöglichen eine verlässliche Schmierung auch bei widrigen Bedingungen oder bei Außenanwendungen Vielseitig einsetzbares Hochleistungsschmierfett zur Unterstützung der Sortenreduzierung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer 	<p>Spezialschmierfett für die unterschiedlichsten Betriebsbedingungen in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Belastete Wälz- und Gleitlagern, Gelenken und sonstigen Gleitpaarungen an Maschinen und Anlagen z.B. an Abfüllstationen, Autoklaven, Umlenkrollen Ventilatoren, Öfen Linearführungen und -antriebe Ebenfalls für Anwendungen außerhalb der Lebensmittelindustrie, bei denen Wasserbeständigkeit, ein weiter Temperaturbereich und/oder hohe Belastungen das Entscheidungskriterium darstellen oder besondere Regularien die Verwendung unkritischer Schmierstoffe erfordern 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: beige Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,95 Grundöl: synthetisch Verdicker: Calcium-Sulfonat-Komplexseife Tropfpunkt [°C]: > 285 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 460 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 3500 Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 160

Passende Reiniger:
TUNCLEAN 700
TUNCLEAN FDB
915

Schmierstofflösungen mit Mikro-Einglättingseffekt: die TUNAP OMC₂-Additivtechnologie

Der Aktivkomplex der TUNAP OMC₂-Additivtechnologie (Organic Molybdenum Compound), verändert durch einen besonderen Mikro-Einglättingseffekt die Struktur von Metalloberflächen. Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile:

- ✓ Die Rauigkeiten der Bauteile werden nicht abgerieben, stattdessen verformen sie sich unter Last.
- ✓ Die Druckaufnahme-fähigkeit der Oberflächen steigt stark an.
- ✓ Im Mikrobereich kommt es zu einer Fließeinglätting und damit zu einer deutlichen Verringerung von Reibungsverlusten und Verschleiß.

Im Vergleich zu herkömmlichen Schmierstoffen ermöglicht sie somit eine längere Nutzungsdauer bei geringerem Schmierstoffverbrauch. Niedrigere Reibungswärme sorgt für einen verminderten Energieverbrauch und trägt nachhaltig dazu bei, CO₂-Belastungen und negative Umweltauswirkungen zu reduzieren. Der geringere Wartungs- und Reparaturaufwand erhöht zugleich die Maschinenverfügbarkeit. Daraus resultieren wiederum Kosteneinsparungen bei der Entsorgung, was zu signifikante Kosten- und Ressourceneinsparungen führt.



TUNAP

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager



Lithium Fette

TUNGREASE EP-2 – LITHIUMSEIFENFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Mehrzweck EP-Lithiumseifenfett	<ul style="list-style-type: none"> Gute Druckaufnahmefähigkeit Hohe Scherstabilität Hohe Haftfähigkeit und somit Standorttreue Vielseitig einsetzbares EP-Fett zur Unterstützung der Sortenreduzierung Guter Korrosionsschutz reduziert das Risiko von vorzeitigen Lagerausfällen 	<ul style="list-style-type: none"> Zur Schmierung von belasteten Gleit-, Rollen- und Kugellagern, Führungen und Gelenken Stoß- und Vibrationsbelastete Anwendung in der Industrie, Transport und Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: gelb Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,88 Grundöl: Mineralöl Verdicker: Lithiumseife Tropfpunkt [°C]: > 185 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 220 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 2200 Einsatztemperatur [°C]: -30 bis 120
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE LMO-X/40 – HOCHLEISTUNGSSCHMIERFETT MIT MIKROFLIESSINGLÄTTUNG			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Hochleistungsschmierfett zur Reibungsreduzierung und Langzeitschmierung	<ul style="list-style-type: none"> Schmierung bei erhöhten Belastungen Bewährte Langzeit- und Lebensdauerschmierung Mindert Reibung und Verschleiß Verbesserter Einlauf Reduziert Korrosion Oxidations- und scherstabil 	<ul style="list-style-type: none"> Zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, hochbelasteten Kleinantrieben, Führungen und Gelenken, auch bei hohen Belastungen zur stabilen Langzeitschmierung Verwendung in fast allen Bereichen zur Erhöhung der Betriebssicherheit und Lagerstandzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: rot Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,875 Grundöl: teilsynthetisch Verdicker: Lithiumseife Tropfpunkt [°C]: > 185 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 40 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: > 4000 Einsatztemperatur [°C]: -30 bis 140
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE LN-2/100 – LITHIUM-SPEZIALFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Dynamisch leichtes Lithium-Spezialfett zur Langzeitschmierung	<ul style="list-style-type: none"> Schützt Wälzlager vor Ermüdungsschäden wie insbesondere White Etching Cracks (WEC) sowie vor Verschleiß Sehr guter Schutz von Metalloberflächen aufgrund von effektivem Korrosionsschutz und guter Wasserbeständigkeit Extrem weiter Temperaturbereich Sehr gutes Anlaufverhalten bei tiefen Temperaturen für reduzierte Spitzenströme und Geräuschentwicklung Synthetische Grundöle sorgen für eine ausgezeichnete Hochtemperaturbeständigkeit und ermöglichen verlängerte Nachschmierintervalle und sogar Lebensdauerschmierung 	Schmierung von schnell drehenden Wälzlagern, wie z.B. in Spannrollen, Lüftern, elektrischen Motoren, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: gelblich Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,9 Grundöl: synthetisch Verdicker: Lithiumspezialseife Tropfpunkt [°C]: > 180 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 100 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 160
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE LP-2 – VOLLSYNTHETISCHES SPEZIALFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vollsynthetisches Spezialfett für besondere Leichtgängigkeit auch bei tiefen Temperaturen	<ul style="list-style-type: none"> Ausgezeichneter Korrosionsschutz Dämpfende Eigenschaften Gute Verträglichkeit mit ABS, PC and POM Niedrige Start- und Laufdrehmomente v.a. bei niedrigen Temperaturen für eine gesteigerte Effizienz und Energieeinsparungen Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer Ein weiter Einsatztemperaturbereich sowie eine ausgezeichnete Kompatibilität mit gängigen Kunststoffen ermöglichen eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten in elektrischen/elektronischen Bauteilen und Kleinantrieben 	<ul style="list-style-type: none"> Zur Lebensdauerschmierung von elektrischen/elektronischen Bauteilen, insbesondere solchen, die mit Messing, Kupfer, Zinn, Nickel, Silber und Gold beschichtet sind, z.B. Netzschalter, Leiterplatten/Platinen und Potentiometer in elektrischen / elektronischen Bauteilen der Automobilindustrie TUNGREASE LP-2 eignet sich auch zur Schmierung von beweglichen Kontaktmechanismen aus Kunststoff Für die Schmierung von Wälzlagern, v.a. bei besonders tiefen Temperaturen 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: beige Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,816 Grundöl: PAO Verdicker: Lithiumseife Tropfpunkt [°C]: > 185 Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 30 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 140
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNAP

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager



Lithium Fette

TUNGREASE LP-1 – VOLLSYNTHETISCHES SPEZIALFETT

PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Vollsynthetisches und leichtgängiges Spezialfett für Tieftemperaturanwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgezeichneter Korrosionsschutz • Dämpfende Eigenschaften • Gute Verträglichkeit mit ABS, PC and POM • Niedrige Start- und Laufdrehmomente v.a. bei niedrigen Temperaturen für eine gesteigerte Effizienz und Energieeinsparungen • Oxidations- und scherstabil für eine lange Fettlebensdauer • Ein weiter Einsatztemperaturbereich sowie eine ausgezeichnete Kompatibilität mit gängigen Kunststoffen ermöglichen eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten in elektrischen/elektronischen Bauteilen und Kleinantrieben 	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Lebensdauerschmierung von elektrischen/elektronischen Bauteilen, insbesondere solchen, die mit Messing, Kupfer, Zinn, Nickel, Silber und Gold beschichtet sind, z.B. Netzschalter, Leiterplatten/Platinen und Potentiometer in elektrischen / elektronischen Bauteilen der Automobilindustrie • TUNGREASE LP-1 eignet sich auch zur Schmierung von beweglichen Kontaktmechanismen aus Kunststoff • Für die Schmierung von Wälzlagern, v.a. bei besonders tiefen Temperaturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: beige • Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,816 • Grundöl: synthetisch • Verdicker: Lithiumspezialseife • Tropfpunkt [°C]: > 185 • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 30 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 1 • Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 130
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

TUNGREASE LP-2/D6 – VOLLSYNTHETISCHES SPEZIALFETT

PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Spezielles synthetisches Fett, das für eine längere Lebensdauer der Komponenten in einem breiten Temperaturbereich entwickelt wurde	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr gutes Dämpfungs- und Geräuschverhalten aufgrund hoher Grundölviskosität und Festschmierstoffzusätze • Schutz vor Verschleiß und Korrosion für eine zuverlässige Langzeitschmierung • Gute Hafteigenschaften • Verhindert die Bildung von Metalloxiden • Gute Verträglichkeit mit gängigen Kunststoffen 	<ul style="list-style-type: none"> • TUNGREASE LP-2/D6 wurde für die Langzeitschmierung von Bauteilen, wie z.B. Gleitlagern, Wälzlagern, Kleintrieben und Linearführungen entwickelt. • Zur Schmierung von Reibkontakten mit Kunststoffen • Tests zeigen eine gute Verträglichkeit mit ABS, PC und POM. Typische Anwendungen sind gering oder mittelstark belastet und müssen leicht und reibungslos funktionieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: weiß • Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,82 • Grundöl: synthetisch • Verdicker: Lithiumseife • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 600 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 • Einsatztemperatur [°C]: -30 bis 150
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 915			

PTFE Fette

TUNGREASE 250 – HOCHTEMPERATURFETT

PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Synthetisches Hochleistungsschmierfett mit organischem Verdicker und OMC2-Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Mit OMC2-Technologie • Sehr guter Korrosionsschutz • Hervorragende Temperaturbeständigkeit • Speziell bei der Materialpaarung Stahl/Stahl • Eine hohe Druckaufnahmefähigkeit verlängert Einsatzzeiten und ermöglicht einen optimalen Verschleißschutz • Extrem niedriger Reibungskoeffizient unterstützen Energieeinsparungen und fördern Laufruhe selbst bei höchster Druckbeanspruchung, Vibration, Stoßlasten und in hoch belasteten Wälz- und Gleitlagern • Zuverlässige Langzeit- und Lebensdauerschmierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Langzeitschmierung im Hochtemperatureinsatz von Wälz- und Gleitlagern • Typische Anwendungen: Förderanlagen, Lüfter, Trockner, Motoren, Pumpen, Kalandern und Verdichter z.B. in Lackierstraßen, Folienrekanlagen, Extraktionsanlagen, Textilmaschinen, in der Wellpappeproduktion wie Kalandern oder in Chemiebetrieben. • Darüber hinaus im Apparate- und Anlagenbau sowie im feinmechanischen Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: weiß • Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,95 • Grundöl: synthetisch • Verdicker: organisch • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 200 • NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 • VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 6000 • Einsatztemperatur [°C]: -30 bis 200
Passende Reiniger: TUNCLEAN 895 TUNCLEAN EL 915			

TUNGREASE 300 – HOCHTEMPERATURFETT

PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Chemisch inertes H1-Spezialfett zur Langzeitschmierung bei hohen Temperaturen	<ul style="list-style-type: none"> • Besonders hohe thermische und oxidative Stabilität bei extrem geringem Abdampfverlust ermöglicht verlängerte Nachschmierintervalle • Ideal für Anwendungen unter Einfluss aggressiver Medien aufgrund außergewöhnlicher chemischer Beständigkeit • Gute Verträglichkeit mit gängigen Kunststoffen und Elastomeren • Nicht entflammbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Langzeitschmierung im Hochtemperatureinsatz von Wälz- und Gleitlagern und anderen extrem temperaturbelastete Schmierstellen • Zur Langzeit- und Lebensdauerschmierung in aggressiver Umgebung • Zur Schmierung von Sauerstoffarmaturen • Typische Anwendungen: Lackierstraßen, Lüfter, Kalandern, Ofenwagen, Folienrekanlagen, Extraktionsanlagen, Textilmaschinen, Chemiebetriebe, Bleicherein, Färbereien, Galvanisieranstalten, Säurefabriken, Papier- und Lebensmittelindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraum: weiß • Dichte (20°C) [g/cm³]: 1,9 • Grundöl: PFPE • Verdicker: organisch • Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 500 • NLGI-Klassen (DIN 51818): 000, 00, 1, 2 • Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 250
Passende Reiniger: TUNCLEAN 700 TUNCLEAN EL 915			



TUNAP

Hochleistungsschmierstoffe für Wälzlager



Anorganisch verdickte Fette

TUNGREASE BA – HOCHTEMPERATURFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Chemisch inertes H1-Spezialfett zur Schmierung bei extrem hohen Temperaturen	<ul style="list-style-type: none"> Gute Verträglichkeit mit gängigen Kunststoffen und Elastomeren Extrem niedrige Abdampftrate bietet bestmögliche Schmierung in Ofensystemen auch bei mehr als +300°C Besonders hohe thermische Stabilität bei extrem geringem Abdampfverlust ermöglicht verlängerte Nachschmierintervalle Hohe chemische Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien oder oxidativen Einflüssen erlaubt einen Einsatz auch bei widrigen Umgebungsbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> Speziell zur Schmierung von Gleitführungen und Laufrollen in Ofensystemen Zur Lebensdauerschmierung bei aggressiven Umgebungseinflüssen Für Wälz- und Gleitlager bei niedriger Geschwindigkeit z.B. in Trocknern, Elektromotoren und Ventilatoren sowie Gelenke und sonstige Gleitflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: weiß, rosa Dichte (20°C) [g/cm³]: 1,9 Grundöl: PFPE Verdicker: anorganisch Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 1000 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 6000 Einsatztemperatur [°C]: -20 bis 350
Passende Reiniger: TUNCLEAN 700 TUNCLEAN EL 915			

TUNGREASE FBN – HOCHTEMPERATURFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Chemisch inertes H1-Spezialfett zur Langzeitschmierung bei hohen Temperaturen	<ul style="list-style-type: none"> Gute Verträglichkeit mit gängigen Kunststoffen und Elastomeren Sehr niedrige Abdampftrate bietet bestmögliche Schmierung in Ofensystemen auch bis zu +300°C Besonders hohe thermische Stabilität bei extrem geringem Abdampfverlust ermöglicht verlängerte Nachschmierintervalle Hohe chemische Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien oder oxidativen Einflüssen erlaubt einen Einsatz auch bei widrigen Umgebungsbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> Speziell geeignet zur Schmierung von Gleitführungen und Laufrollen in Ofensystemen Für Wälz- und Gleitlager bei niedriger Geschwindigkeit z.B. in Trocknern, Elektromotoren und Ventilatoren sowie Gelenke und sonstige Gleitflächen Geeignet zur Lebensdauerschmierung bei aggressiven Umgebungseinflüssen 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: weiß Dichte (20°C) [g/cm³]: 1,9 Grundöl: PFPE Verdicker: anorganisch Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 500 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 6000 Einsatztemperatur [°C]: -40 bis 300
Passende Reiniger: TUNCLEAN FDB TUNCLEAN EL 915			

TUNGREASE DAB – H1-MEHRZWECKFETT			
PRODUKTBESCHREIBUNG	VORTEILE	ANWENDUNGSGEBIET	TECHNISCHE DATEN
Weißöhlhaltiges H1- Mehrzweckfett mit multifunktionaler Additivkombination für die Lebensmittelindustrie	<ul style="list-style-type: none"> Physiologisch unbedenkliches und wasserhelles Paraffinöl nach DBA und FDA Absolute Geschmacks- und Geruchsneutralität Gute Oxidations- und Alterungsstabilität Ausgezeichneter Korrosionsschutz Als Grundstoff für kosmetische Präparate geeignet Vielseitig einsetzbare Mehrzweckschmierfett auf Weißölbasis für die Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie Speziell entwickelt für die Verwendung in Bereichen, in denen die Gefahr eines direkten, technisch unvermeidbaren Kontaktes mit dem Lebensmittel besteht Reinigt, pflegt und schützt zugleich Reduziert Reibung und Verschleiß Wirtschaftlich in der Anwendung 	<ul style="list-style-type: none"> Schmierung und Pflege von Dichtungen, Gelenken, Ketten und allen beweglichen Teilen, bei denen die Gefahr eines direkten Kontaktes zwischen Schmierstoff und Lebensmittel besteht. Geeignet für alle Ölschmierstellen an Maschinen der Lebensmittelindustrie (unter anderem für Abfüllmaschinen, Verpackungsmaschinen, Verschleißmaschinen, Ketten und Förderanlagen, Getriebe, Gleitlager, Gelenke, Kolben, Führungen, Rohrbahnen, Wälzlager, als Trenn- und Gleitmittel, zur Edelstahlpflege in Brauereien, Bäckereien, Fleischfabriken, Großküchen und Krankenhäusern und als Korrosionsschutz in der gesamten Lebensmittelindustrie) 	<ul style="list-style-type: none"> Farbraum: farblos Dichte (20°C) [g/cm³]: 0,9 Grundöl: medizinisches Weißöl Verdicker: anorganisch Grundölviskosität (40°C) [mm²/s]: 120 NLGI-Klasse (DIN 51818): 2 VKA-Test (DIN 51350-2) [N]: 2200 Einsatztemperatur [°C]: -20 bis 130
Passende Reiniger: TUNCLEAN 700 915			

Zuverlässigkeit durch effektive Prüfverfahren für maximale Sicherheit und Produktivität

Insgesamt spielen Schmierstoffe eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit, Lebensdauer und Zuverlässigkeit von Lagern in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen. Ihre Auswahl und Anwendung erfordert sorgfältige Überlegungen, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen und die Gesamtbetriebskosten zu minimieren. Die oberste Priorität von TUNAP liegt daher auf der zuverlässigen Leistung Ihrer Hochleistungsschmierstoffe in all ihren Aspekten.

Bei Schmierfett und Lagern bezieht sich Zuverlässigkeit auf die Fähigkeit des Schmierstoffs und des Lagers, ihre Funktion über einen bestimmten Zeitraum hinweg unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen beizubehalten, ohne Ausfälle oder Leistungseinbußen zu erleiden. Dies wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, einschließlich der Qualität des Schmierstoffs, der Konstruktion und des Zustands des Lagers sowie der Betriebsbedingungen.

Bei der Schmierung von Lagern mit geht es darum, eine effektive Schmierung langfristig aufrechtzuerhalten, um die Leistung und Lebensdauer des Lagers zu gewährleisten. Eine zuverlässige Schmierung mit Hochleistungsschmierfetten von TUNAP trägt dazu bei, den Verschleiß der Lager zu reduzieren, Reibung und Wärmeentwicklung zu minimieren sowie vor Korrosion und anderen Schäden zu schützen.



Betriebszuverlässigkeit

Ausfälle oder Leistungseinbußen an Lagern können häufig zu Betriebsunterbrechungen, erhöhten Wartungskosten und Produktionsausfällen führen.

Wir verfügen über umfangreiche Prüfeinrichtungen und hochqualifizierte Mitarbeiter, die es uns ermöglichen, eine konstant hohe Produktqualität zu gewährleisten. Auf diese Weise tragen wir dazu bei, die Betriebszuverlässigkeit Ihrer Anlagen und Maschinen zu maximieren, damit Sie sich auf eine reibungslose und effiziente Produktion verlassen können.

Lebensdauer

Schmierfette und Lager sollten über die erwartete Lebensdauer hinweg funktionieren, ohne dass vorzeitige Erschöpfung oder Versagen auftritt. Dies hängt von der Qualität des Schmierstoffs, der ordnungsgemäßen Anwendung und Wartung sowie anderen Faktoren ab.

Deswegen setzen wir ausschließlich auf ausgewählte, hochwertige Rohstoffe und unterziehen sie umfangreichen Untersuchungen, um die Produktqualität sicherzustellen. Unsere langjährige Erfahrung und unser Engagement für Exzellenz ermöglichen es uns, Hochleistungsschmierstoffe anzubieten, auf die Sie sich verlassen können, um die Zuverlässigkeit Ihrer Anlagen und Maschinen zu gewährleisten.

Korrosionsschutz

Unsere Hochleistungsschmierstoffe stehen für höchste Zuverlässigkeit, insbesondere wenn es darum geht, die Lageroberflächen effektiv vor Korrosion und chemischen Angriffen zu schützen, besonders in feuchten oder aggressiven Umgebungen.

Um sicherzustellen, dass unsere Produkte diesen Anforderungen gerecht werden, durchlaufen sie strenge Tests. Sie werden zum Beispiel im SKF-Emcor-Test nach DIN 51802 sowie in Salzsprühkammern gemäß ISO 9227 ausführlich geprüft. So gewährleisten wir, dass unsere Schmierstoffe und Lager selbst unter extremen Bedingungen eine zuverlässige Leistung bieten.

Temperaturstabilität

Die Stabilität eines Schmierfettes unter verschiedenen Temperaturbedingungen ist ein weiterer entscheidender Aspekt ihrer Zuverlässigkeit. Es muss in der Lage sein, eine angemessene Schmierleistung zu bieten, ohne dass es zu Verklumpungen, Auslaufen oder anderen Problemen kommt.

Wir unterziehen unsere Schmierstoffe einer Vielzahl von Tests, darunter auch Tests gemäß DIN 51821 in der sogenannten FE9 Wälzlagerprüfmaschine. Hierbei wird die Fettgebrauchsdauer in Stunden bei einer definierten Temperatur geprüft, um sicherzustellen, dass unsere Produkte selbst unter extremen Temperaturen zuverlässig funktionieren. Die Temperaturangaben zu unseren Produkten basieren somit auf praxisnahen Prüfstandsmessungen. Zusätzlich verwenden wir den Tropfpunkt, der nach IP396 inhouse gemessen wird, als maximale obere Gebrauchstemperatur von Fetten. So gewährleisten wir, dass unsere Schmierstoffe auch bei extremen Temperaturen eine zuverlässige Leistung bieten.

Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastung

Effiziente Schmierfette müssen den Anforderungen und Belastungen während des Betriebs standhalten können, ohne vorzeitigem Verschleiß oder Schäden zu erliegen. Dies schließt die Fähigkeit ein, hohe Lasten, Vibrationen und stoßartige Belastungen zu bewältigen. Der Verschleißschutz ist ein entscheidendes Kriterium bei der Entwicklung von Hochleistungsschmierstoffen.

Wir unterziehen daher unsere Produkte umfangreichen Modell- und Bauteilprüfungen, die gemäß genormten Verfahren oder unserer hausinternen Methode durchgeführt werden. Dabei kommen beispielsweise VKA-Tests nach DIN 51350 und SRV-Tests nach DIN 51834 zum Einsatz. Diese Tests stellen sicher, dass unsere Hochleistungsschmierstoffe auch unter extremen Bedingungen eine zuverlässige Leistung bieten und den Verschleiß effektiv minimieren.



Fettkonsistenz

Über einen längeren Zeitraum bieten unsere Hochleistungsschmierstoffe eine konsistente Schmierleistung, ohne dass sich ihre Eigenschaften signifikant ändern oder abgebaut werden.

Um dies sicherzustellen, führen wir Tests zur sogenannten Walkstabilität durch, sowohl nach 60.000 als auch nach 100.000 Doppelhuben. Darüber hinaus werden die Walkstabilität unserer Hochleistungsfette auch im Rollstabilitätstester gemäß ASTM D 1831 überprüft und sichergestellt. So können wir gewährleisten, dass unsere Fette auch unter extremen Bedingungen eine zuverlässige Leistung bieten und ihre Schmiereigenschaften über einen längeren Zeitraum erhalten bleiben.



TUNAP

Technische Daten ausgewählter Spezialschmierstoffe



Produkt	Grundöl	Viskosität	Untere Gebrauchstemperatur in °C	Obere Gebrauchstemperatur in °C	Dichte (20°C) [g/cm ³]	NLGI-Klasse (DIN 51818)	VKA-Test (DIN 51350-2)	Tropfpunkt	NSF H1
---------	---------	------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------	------------------------	------------	--------

Calcium-Sulfonat-Komplex Fette

TUNGREASE CK-2	Mineral	180	-20	140	1	2	4800	> 290	
TUNGREASE CM-2/460	Mineral	460	-20	160	1,01	2	> 5000	> 270	
TUNGREASE CP-2/25	Syn.	25	-50	120	0,94	2	3800	> 270	✓
TUNGREASE CP-2/50	Syn.	50	-40	140	0,94	2	4200	> 270	✓
TUNGREASE CP-2/200	Syn.	200	-40	160	0,97	2	3800	> 270	✓
TUNGREASE CP-2/460	Syn.	460	-40	160	0,95	2	3500	> 285	✓
TUNPAS H1	Syn.	220	-45	200	1,12	2	6000	> 280	✓

Aluminium-Komplex Fette

TUNGREASE H1/EP-2	Syn.	350	-30	130	0,875	2	2600	> 240	✓
TUNGREASE H1/EP-1 150	Syn.	150	-30	130	0,875	1	2600	> 240	✓

Produkt	Grundöl	Viskosität	Untere Gebrauchstemperatur in °C	Obere Gebrauchstemperatur in °C	Dichte (20°C) [g/cm ³]	NLGI-Klasse (DIN 51818)	VKA-Test (DIN 51350-2)	Tropfpunkt	NSF H1
---------	---------	------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------	------------------------	------------	--------

Lithium Fette

TUNGREASE EP-2	Mineral	220	-30	120	0,88	2	2200	> 185	
TUNGREASE LMO 2/40	Teilsyn.	40	-30	140	0,88	2	4800	> 190	
TUNGREASE LN-2/100	Syn.	100	-40	160	0,9	2	-	> 180	
TUNGREASE LP-2	Syn.	30	-40	140	0,816	2	-	> 185	
TUNGREASE LP-1 LT	Syn.	30	-40	130	0,816	1	-	> 185	
TUNGREASE LP-2/D6	Syn.	600	-30	150	0,82	2	-	> 190	

PTFE Fette

TUNGREASE 250	Syn.	200	-30	200	0,95	2	6000	ohne Tropfpunkt	
TUNGREASE 300	PFPE	500	-40	250	1,9	2	5000	ohne Tropfpunkt	✓

Anorganische verdickte Fette

TUNGREASE BA	PFPE	1000	-20	350	1,9	2	6000	ohne Tropfpunkt	✓
TUNGREASE FBN	PFPE	500	-40	300	1,9	2	6000	ohne Tropfpunkt	✓
TUNGREASE DAB	Weißöl	120	-20	130	0,9	2	2200	ohne Tropfpunkt	✓

TUNAP

Gebindegrößen

Beratung, Entwicklung und Produktion aus einer Hand

Wir liefern Ihnen optimierte Gebinde, damit Sie Ihre Prozesse effektiv und kosteneffizient gestalten können. Wir bieten entsprechende maßgeschneiderte Lösungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Unsere Auswahl an Gebinden bietet Flexibilität und garantiert Effizienz und Wirtschaftlichkeit, ermöglicht das Schonen von Ressourcen und der Umwelt, sowie die Reduzierung Ihrer hausinternen Lagerbestände.

Je nach Produktlinie sind diverse Gebinde bedarfsgerecht einsatzbereit:

- ✓ Tube ✓ Aerosole ✓ Kartusche ✓ Hobbock ✓ IBC
- ✓ Dosen ✓ Flaschen ✓ Kanister ✓ Faß

Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen und produzieren Ihre eigene Marke.

Gerne entwickeln wir auch gemeinsam mit Ihnen Produktlösungen abgestimmt auf die Bedürfnisse Ihrer Zielgruppe. Ob hochspezialisierte oder kostenoptimierte Schmierfette, -öle und -pasten, Reiniger oder Additive in höchster Qualität – wir liefern was Sie benötigen. Als Hersteller mit eigener Aerosolabfüllung verfügen wir über ein umfassendes Wissen der verschiedensten Applikationsmethoden und Verpackungsformen. Dadurch profitieren Sie für Ihre jeweilige Anwendung von der optimalen Kombination aus Produkt und Applikation.



TUNAP wirkt.

Mit Rat und Tat stehen wir Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten und Sie bei der Auswahl der richtigen Produkte, Gebindegrößen und Verpackungsformen zu unterstützen. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen zusammenzuarbeiten und Ihnen hochwertige Schmierstoffe und optimale Lösungen anzubieten, die Ihren Anforderungen gerecht werden.

Wir richten uns nach Ihren individuellen Bedürfnissen:



- Spender 100 g
- Tuben von 20 ml bis 300 ml
- Kartuschen 400 g / 500 g
- Zweikammerdosen / Bag on Valve
- Flaschen 30 ml bis 1000 ml
- Einzelbeutel 3 g bis 20 g

TUNAP

Gängige Gebindegrößen



100 g



400 ml



500 ml



400 g / 800 g



1 L



1 kg



20 L



25 kg



160 - 180 kg / 200 L



Seit 50 Jahren ist die TUNAP Unternehmensgruppe ein international operierender Hersteller von Aerosolen und Wirkstoffen für industrielle und technische Anwendungen.

Forschung, Entwicklung, Fertigung und Vertrieb aus einer Hand: TUNAP Systeme pflegen, schützen und kombinieren innovative Chemie mit hohem Nachhaltigkeitsanspruch.



Wir freuen uns auf Sie.

TUNAP GmbH & Co. KG
Bürgermeister-Seidl-Straße 2
D-82515 Wolfratshausen
Telefon 0 81 71 / 16 00 - 0
Telefon 0 81 71 / 16 00 - 72

industry@tunap.com
www.tunap.com

Haftungsausschluss: Die in diesem Katalog bereitgestellten Inhalte wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Brauchbarkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt die TUNAP GmbH & Co. KG („TUNAP“) jedoch keine Gewähr. Der jeweilige Nutzer ist daher verpflichtet, sämtliche Inhalte vorab auf ihre Tauglichkeit für die von ihm geplante Verwendung fachmännisch zu prüfen oder prüfen zu lassen. Sämtliche im Katalog enthaltenen Produktinformationen werden dem Nutzer lediglich „wie vorhanden“ und soweit gesetzlich zulässig, ohne jegliche (ausdrückliche oder konkludente) Garantie, Zusage, Eigenschaftszusicherung oder Haftung zur Verfügung gestellt. Alle Angaben sind Richtwerte, die sich am Schmierstoffzusammenstellung, am vorgegebenen Einsatzzweck und an der Anwendungstechnik richten. Da die Produkte von TUNAP kontinuierlich weiterentwickelt werden, behält sich TUNAP das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Katalog jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Für weitere Informationen stehen Ihnen technische Datenblätter sowie Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Außer im Falle vorsätzlicher Schädigung, haftet TUNAP nicht für Schäden, die durch oder in Folge der Benutzung dieser Informationen entstanden sind. In jedem Falle ist TUNAP jedoch nicht verantwortlich und übernimmt keinerlei Haftung für indirekte, mittelbare, zufällige oder Folgeschäden, die durch oder in Folge der Benutzung dieser Inhalte aufgetreten sind.
Herausgeber und Copyright: TUNAP GmbH & Co. KG

Mit freundlicher Empfehlung