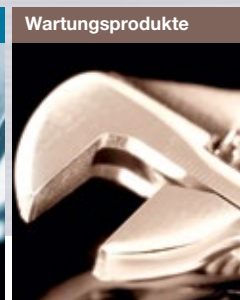
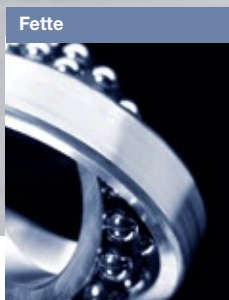
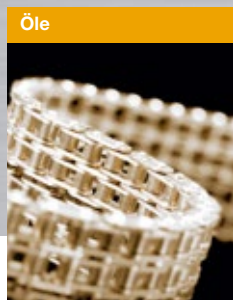




***For a world in motion***



# **DER KATALOG**

Ausgabe  
2016/2017

Spezierschmierstoffe  
Wartungsprodukte

## 35 JAHRE TRIBOLOGISCHE KOMPETENZ – MADE IN GERMANY

### OKS – Ihr professioneller Partner für chemotechnische Spezialprodukte

Die Marke OKS steht für Hochleistungsprodukte zur Reduzierung von Reibung, Verschleiß und Korrosion. Unsere Produkte kommen in all den Bereichen der Fertigungs- und Wartungstechnik zum Einsatz, in denen die Leistungsgrenzen klassischer Schmierstoffe überschritten werden.

#### Qualität – Made in Germany

Der seit über 35 Jahren währende Erfolg von OKS ist maßgeblich geprägt durch die hohe Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte, sowie die schnelle Umsetzung von Kundenanforderungen durch innovative Lösungen.

Die von OKS Ingenieuren und Chemikern entwickelten Produkte werden unter strengen Qualitätsanforderungen in Maisach bei München, dem Hauptsitz unseres Unternehmens, produziert. Von hier aus erfolgt just-in-time der weltweite Vertrieb, unterstützt durch ein modernes Logistikzentrum.

Den hohen OKS Qualitätsstandard belegen die langjährigen Zertifizierungen der TÜV SÜD Management Service GmbH in den Bereichen Qualität (ISO 9001:2008), Umweltschutz (ISO 14001:2004) und Arbeitsschutz (OHSAS 18001:2007).



#### Ein Unternehmen der Freudenberg Gruppe

Seit 2003 ist die OKS Spezialschmierstoffe GmbH Teil der international tätigen Unternehmensgruppe Freudenberg, Weinheim. Das umfassende Know-how und die Innovationskraft der Sparte Freudenberg Chemical Specialities (FCS) nutzen wir für die weitere Entwicklung neuer Produkte und Märkte, um das dynamische Wachstum unseres Unternehmens auch für die Zukunft sicherzustellen.

#### OKS – Partner des Handels

Der Vertrieb unserer Spezialschmierstoffe und chemotechnischen Wartungsprodukte erfolgt ausschließlich über den Technischen Handel und den Mineralölhandel. Die konsequente Strategie „Vertrieb nur über Handel“, die reibungslose Abwicklung von Aufträgen sowie unser umfassender technischer Service machen uns weltweit zu einem bevorzugten Partner anspruchsvoller Kunden. Nutzen Sie das Know-how unserer Spezialisten. Fordern Sie uns.



LIEFERANT DES  
JAHRES 2013



- 4\_ Tribologie und Schmierstoffarten**
- 18\_ Prüfverfahren und Normen**
- 23\_ Fachbegriffe**
- 24\_ Mo<sub>x</sub>-Additivierungstechnologie**
- 25\_ Spezialschmierstoffe für die Lebensmitteltechnik**
- 26\_ Schmierstofflösungen für kritische Anwendungsbedingungen**
- 27\_ OKS Leitsystem und Auswahltabellen**
- 38\_ Pasten**
- 44\_ Öle**
- 54\_ Fette**
- 66\_ Trockenschmierstoffe**
- 70\_ Korrosionsschutz**
- 72\_ Wartungsprodukte und Reiniger**
- 78\_ Airspray-System**
- 80\_ ChronoLube System zur automatischen Nachschmierung**
- 82\_ Schmiergeräte**

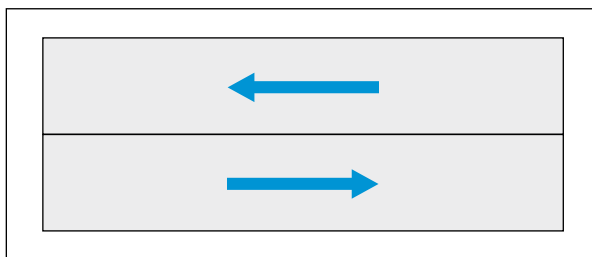


Die Entwicklung von kundenspezifischen Schmierstofflösungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Handelspartnern zeichnet uns aus.

In unserem Labor arbeiten Experten unterschiedlicher Fachrichtungen mit modernsten Anlagen und Prüfsystemen, um Produkte für spezielle Anwendungsfälle zu modifizieren oder neu zu entwickeln.

## Reduzierung von Reibung und Verschleiß durch optimale Schmierung

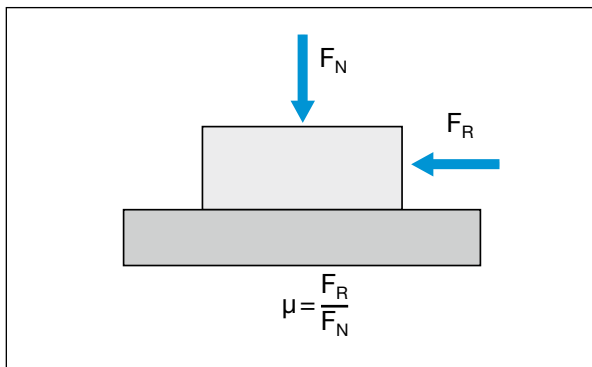
Jährlich entstehen durch Reibung und Verschleiß volkswirtschaftliche Verluste in Höhe von mehreren Milliarden Euro. Um diese zu reduzieren, wird umfangreiche tribologische Grundlagenforschung betrieben. Darauf basierend befassen sich Unternehmen mit spezifischen Wissen, wie die OKS Spezialschmierstoffe GmbH, mit der Entwicklung von Hochleistungsschmierstoffen.



Reibung

### Was ist Reibung?

Reibung ist der mechanische Widerstand gegen die Relativbewegung zweier Oberflächen. Reibung ist in der Technik meist unerwünscht, weil damit Energieverluste, Reibungswärme und Verschleiß verbunden sind.



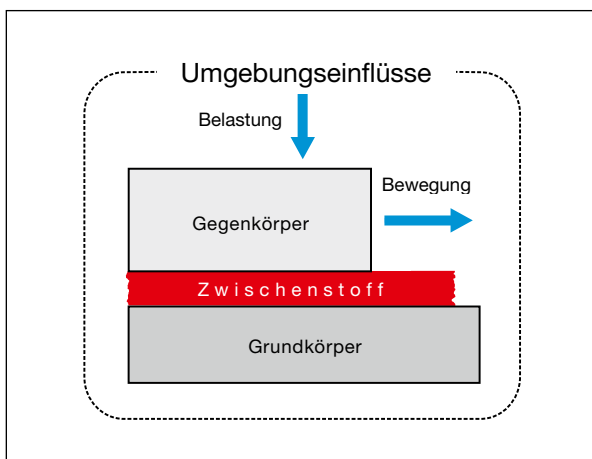
Reibungskoeffizient

### Ermittlung von Reibwerten

Zur Ermittlung der Reibung dient die Formel (nach Coulomb)

$$\frac{F_R \text{ (Reibungskraft)}}{F_N \text{ (Normalkraft)}} = \mu \text{ (Reibzahl)}$$

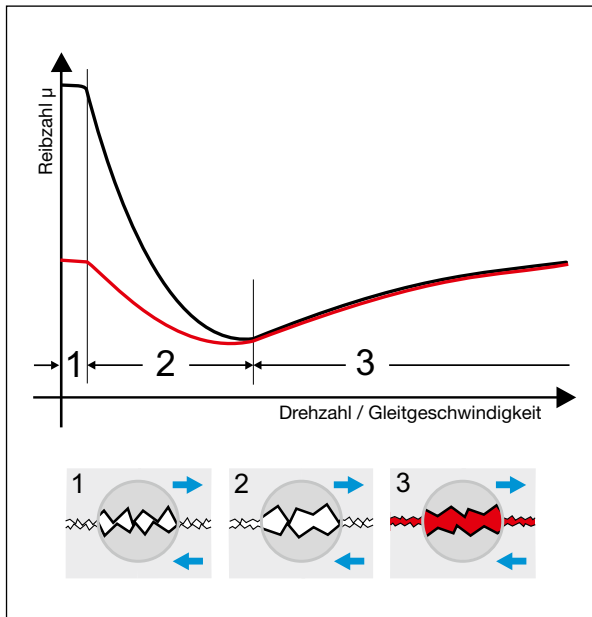
Die Reibung lässt sich weiter in Gleitreibung, Bohrreibung, Rollreibung und Wälzreibung unterteilen.



Tribosystem

### Das Tribosystem

Für eine optimale Problemlösung müssen alle Einflussgrößen in einem Tribosystem bekannt sein. Komplexe Wechselwirkungen dieser Faktoren müssen berücksichtigt werden. Umgebungseinflüsse (Staub, Temperatur oder Feuchtigkeit) und konstruktive Faktoren (Material, Oberfläche oder Geometrie der Reibkörper) spielen eine ebenso große Rolle wie Beanspruchungsfaktoren (Geschwindigkeit, Druckbelastung oder Vibrationen), um den richtigen Zwischenstoff (= Schmierstoff) auszuwählen.



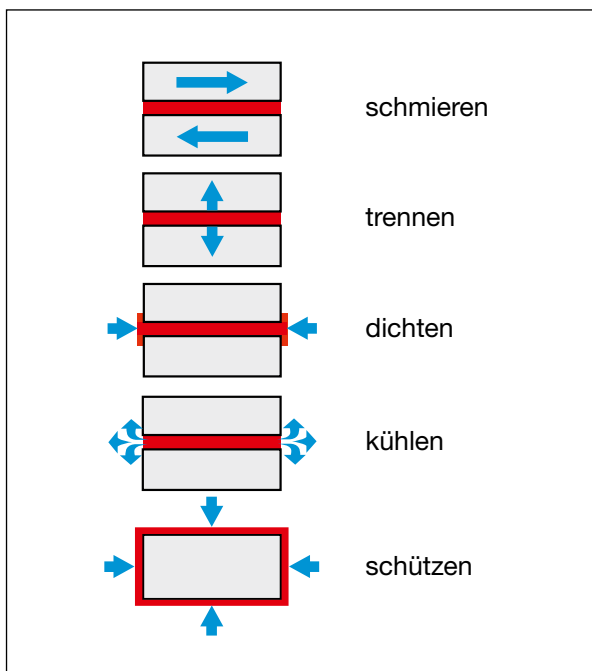
Stribeck-Kurve

### Stribeck-Kurve

Am Beispiel der Stribeck-Kurve lässt sich der Reibzahlverlauf eines Gleitlagers mit Öl- oder Fettschmierung in den unterschiedlichen Reibungs- und Schmierzuständen beschreiben.

In der Anlaufphase folgt nach der Ruhereibung die Festkörpereibung (hohe Reibzahl/hoher Verschleiß). Mit zunehmender Geschwindigkeit erfolgt in der Mischreibungsphase (mittlere Reibzahl/mittlerer Verschleiß) eine partielle Trennung der Gleitflächen durch den Schmierfilm. Genau dort schützt nun der Notlauffilm, der sich durch Festschmierstoffe bildet (siehe rote Kurve).

Bei höheren Geschwindigkeiten trennt (wie bei Aquaplaning) ein hydrodynamischer Flüssigkeitsfilm die Gleitflächen vollständig voneinander. In dieser Phase der Flüssigkeitsreibung wird der geringste Verschleiß und die niedrigste Reibung erreicht.



Aufgabenspektrum eines Schmierstoffes

### Multifunktion der Schmierstoffe

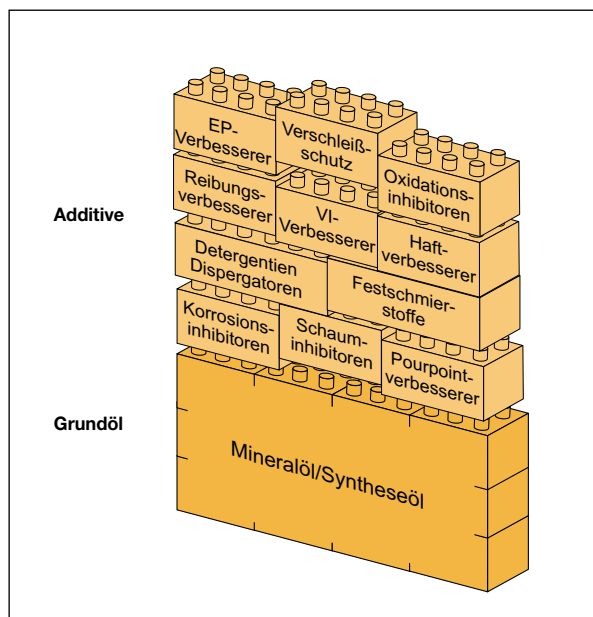
Die Funktionen eines Schmierstoffes können vielfältig und je nach Einsatzfall allein oder kombiniert erforderlich sein. Neben der Primäranforderung an den Schmierstoff – maximale Kraftübertragung bei minimaler Reibung und minimalem Verschleiß – müssen oftmals unterschiedliche Sekundäreigenschaften erfüllt werden, wie z.B. Wasserbeständigkeit, Chemikalienbeständigkeit, Kunststoffverträglichkeit oder Korrosionsschutz.

## Öle mit Hochleistungsadditiven für eine zuverlässige Schmierung

Öle leiten Wärme gut von der Schmierstelle ab. Außerdem zeigen sie ein ausgesprochen gutes Kriech- und Benetzungsvermögen. Deshalb wird eine Ölschmierung oft bei hohen Temperaturen oder hohen Drehzahlen angewandt. Typische Anwendungsgebiete sind Getriebe, Ketten, Gleitlager, Hydraulik und Kompressoren.

### Kenndaten von Ölen

Kenndaten	Norm	Beschreibung
Viskosität	DIN 51 562-1	Maß für die innere Reibung von Flüssigkeiten
ISO VG	DIN 51 519	Einteilung von Ölen in Viskositätsklassen basierend auf DIN 51 561
Einsatztemperatur		Temperaturbereich der optimalen Leistungsfähigkeit
Flammpunkt	DIN ISO 2592	Niedrigste Temperatur bei der das Dampf-Luftgemisch durch Fremdzündung entflammt
Stockpunkt	DIN ISO 3016	Die tiefste Temperatur bei der Öl gerade noch fließfähig ist



Aufbau von Hochleistungsölen

### Aufbau von Hochleistungsölen

Bei der Formulierung eines Hochleistungsöles spielt neben der sorgfältigen Auswahl des Grundöles (Typ, Viskosität) die Additivierung eine besondere Rolle und hat erheblichen Einfluss auf das Preis-/Leistungsverhältnis. Moderne Schmieröle sind so konzipiert, dass wenn der Ölfilm durchbrochen wird, die Wirkstoffe einen Schutzfilm bilden und so die Oberflächen vor Verschleiß schützen.

## SCHMIERSTOFFARTEN

### Eigenschaften von Grundölen

Bei der Auswahl eines Schmieröls fällt dem Grundöl eine entscheidende Bedeutung zu. Mineralöle, synthetische Kohlenwasserstoffe (Polyalphaolefine = PAO), Ester, Polyglykole und Siliconöle unterscheiden sich wesentlich in ihren physikalischen Eigenschaften und chemischen Verhalten.

Eigenschaften	Mineralöle	Synthetische KW Öle (PAO)	Esteröle	Polyglykolöle	Siliconöle
Dichte 20°C [g/ml] ca.:	0,9	0,85	0,9	0,9 – 1,1	0,9 – 1,05
Stockpunkt [°C] ca.:	-40 → -10	-50 → -30	-70 → -35	-55 → -20	-80 → -30
Flammpunkt [°C] ca.:	< 250	< 200	200 → 270	150 → 300	150 → 350
Oxidationsbeständigkeit	-	+	+	+	++
Thermische Stabilität	-	+	+	+	++
Kunststoffverträglichkeit	+	+	-	typenabhängig	+

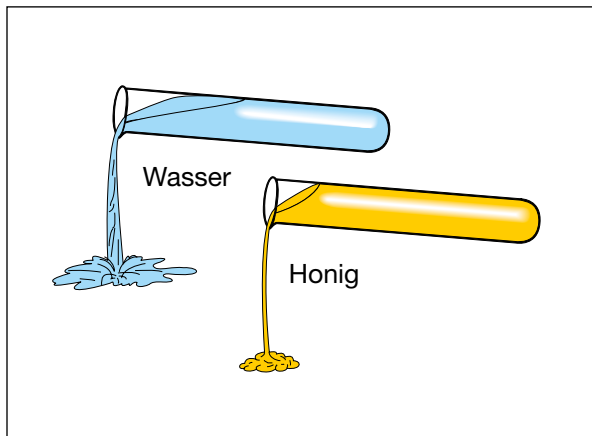
### Verträglichkeit von Ölen

Die Mischbarkeit unterschiedlicher Schmieröle wird wesentlich durch die Grundöle beeinflusst und muss bei einem Wechsel des Schmieröls entsprechend beachtet werden, unter Berücksichtigung der Viskosität.

	Mineralöl	Polyalphaolefine	Esteröle	Polyglykolöl	Siliconöl (Methyl)	Siliconöl (Phenyl)	Polyphenyletheröl	Perfluorpolyetheröl
Mineralöl	■	■	■			□		
Polyalphaolefine	■	■	■					
Esteröle	■	■	■	■		■	■	
Polyglykolöl			■	■				
Siliconöl (Methyl)					■	□		
Siliconöl (Phenyl)	□		■		□	■	■	
Polyphenyletheröl			■			■	■	
Perfluorpolyetheröl								■

■ mischbar □ bedingt mischbar

## Öle mit Hochleistungsadditiven für eine zuverlässige Schmierung



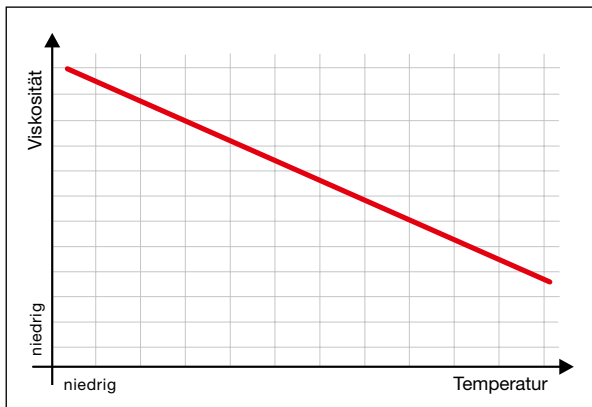
Viskosität

### Viskosität – das Maß für die innere Reibung von flüssigen Stoffen

Die Auswahl der Viskosität eines Öles hängt jeweils vom Einsatzbereich des Schmierstoffes ab. Grundsätzlich gilt: Niedrige Viskosität für niedrige Druckbelastung und hohe Gleitgeschwindigkeiten, hohe Viskosität für hohe Druckbelastung, niedrige Gleitgeschwindigkeiten und hohe Temperaturen. Die Viskosität kann mit unterschiedlichen Messverfahren ermittelt werden (siehe Prüf- und Messverfahren).

Die kinematische Viskosität wird in  $\text{mm}^2/\text{s}$  angegeben und dient zur Klassifizierung. Die dynamische Viskosität wird in  $\text{mPa} \cdot \text{s}$  angegeben. Unter Berücksichtigung der Dichte sind beide Viskositäten ineinander umrechenbar, mit der Gleichung:

dynam. Viskosität = Dichte x kinemat. Viskosität.



Temperaturabhängigkeit der Viskosität

### Abhängigkeit der Viskosität von der Temperatur

Die Viskosität eines Öles ändert sich abhängig von der Temperatur, der Druck- und Scherbeanspruchung sowie der Zeit, in der das geschieht. Der wichtigste Einflussfaktor ist die Temperatur. Mit steigender Temperatur sinkt die Viskosität und umgekehrt, abhängig vom Typ des Öls.



## SCHMIERSTOFFARTEN

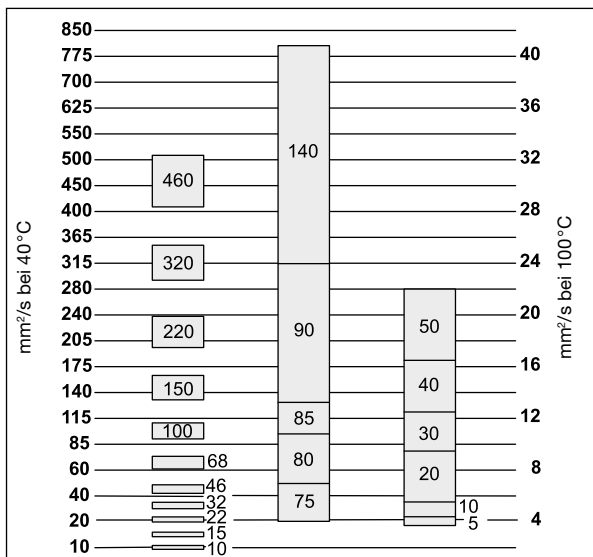
Die Einteilung von Schmierölen in Viskositätsklassen erfolgt nach ISO (DIN 51519) oder nach SAE (Society of Automotive Engineers).

Kinematische ISO-VG	Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]
15	13,5 – 16,5
22	19,8 – 24,2
32	28,8 – 35,2
46	41,4 – 50,6
68	61,2 – 74,8
100	90 – 110
150	135 – 165
220	198 – 242
320	288 – 352
460	414 – 506
680	612 – 748
1.000	900 – 1.000
1.500	1.350 – 1.650

Viskositätsklassen nach DIN 51519

### ISO-Viskositätsklassen nach DIN 51519

ISO-VG (Viscosity Grade) Klassen gelten nur für Industrieschmieröle. Es gibt 18 kinematische VG-Klassen von 2 mm<sup>2</sup>/s bis 1.500 mm<sup>2</sup>/s. Die Ermittlung der Viskosität erfolgt bei 40 °C.



Vergleich der Viskositätsklassen nach ISO-VG und SAE

### Viskositätsklassen nach SAE

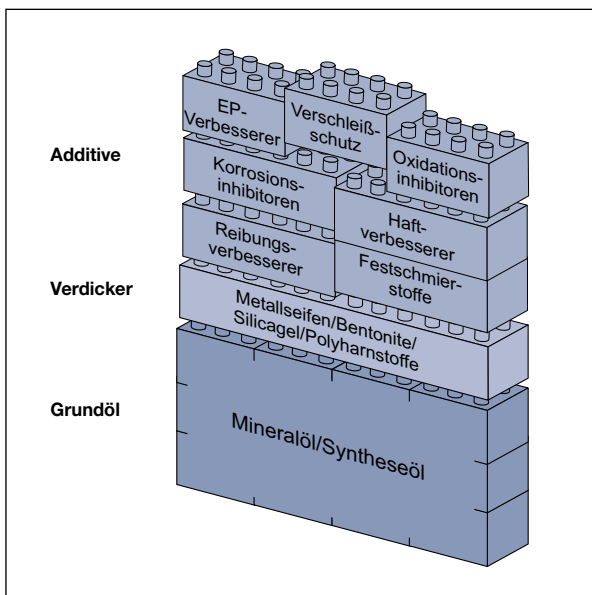
Schmieröle für Fahrzeuggetriebe und -motoren werden in SAE Viskositätsklassen eingeteilt. Diese reichen von 0 – 60 bei Motorölen und von 70 – 250 bei Getriebeölen. Gemessen werden die Viskositätswerte bei 100 °C.

## Fette zur Langzeitschmierung bei kritischen Betriebsbedingungen

Wenn aus konstruktiven Gründen keine Ölschmierung möglich oder eine Kühlfunktion nicht erforderlich ist, wird meist ein Schmierfett verwendet. Fette bestehen aus einem Grundöl, das durch einen Verdicker (Seife) gebunden wird. Dadurch verbleibt der Schmierstoff an der Schmierstelle. Dort gewährleistet er einen dauerhaft wirksamen Schutz gegen Reibung und Verschleiß und dichtet die Schmierstelle gegen äußere Einflüsse wie Feuchtigkeit und Fremdstoffe ab. Fette finden häufig Anwendung bei Wälz- und Gleitlagern, Spindeln, Armaturen, Dichtungen, Führungen aber auch bei Ketten und Getrieben.

### Kenndaten von Fetten

Kenndaten	Norm	Beschreibung
Grundölviskosität	DIN 51 562-1	Beeinflusst Geschwindigkeitsbereich und Lastaufnahmevermögen eines Fettes
Tropfpunkt	DIN ISO 2176	Überschreiten dieser Temperatur führt zur Zerstörung der Fettstruktur
Einsatztemperatur	DIN 51 805 – Min DIN 51 821/2 – Max	Temperaturbereich der optimalen Leistungsfähigkeit bei Wälzlagerfetten
Drehzahlkennwert (DN-Wert)		Maximale Drehgeschwindigkeit bis zu der ein Fett in einem Wälzlager eingesetzt werden kann
Konsistenz	DIN ISO 2137	Maß für die Festigkeit eines Fettes (Walk-/Ruhpenetration)
NLGI-Klasse	DIN 51 818	Einteilung in Konsistenzklassen nach DIN ISO 2137
VKA Test	DIN 51 350	Bestimmung des Verschleißschutzes und des maximalen Lastaufnahmevermögens eines Wälzlagerfettes



Aufbau von Fetten

### Aufbau von Fetten

Der wesentliche Unterschied im Aufbau von Fetten gegenüber Ölen ist der Verdicker, der die typischen Leistungsmerkmale eines Fettes bestimmt.

Moderne Schmierfette sind so formuliert, dass ihre Wirkstoffe bei kritischen Beanspruchungen einen Notlaufschmierfilm erzeugen und somit die Betriebssicherheit gewährleisten.

### Einfluss des Verdickers auf die Leistungsmerkmale eines Fettes

Verdicker (Seife)	Einsatztemperatur [°C]		Tropfpunkt [°C]	Wasser- beständigkeit	Lastaufnah- mevermögen
	Mineralöl	Syntheseöl			
Calcium	-30 → 50	n.a.	< 100	++	+
Lithium	-35 → 120	-60 → 160	170 / 200	+	-
Al-Komplex	-30 → 140	-60 → 160	> 230	+	-
Ba-Komplex	-25 → 140	-60 → 160	> 220	++	++
Ca-Komplex	-30 → 140	-60 → 160	> 190	++	++
Li-Komplex	-40 → 140	-60 → 160	> 220	+	-
Bentonit	-40 → 140	-60 → 180	ohne	+	-
Polyharnstoff	-30 → 160	-40 → 160	250	+	-

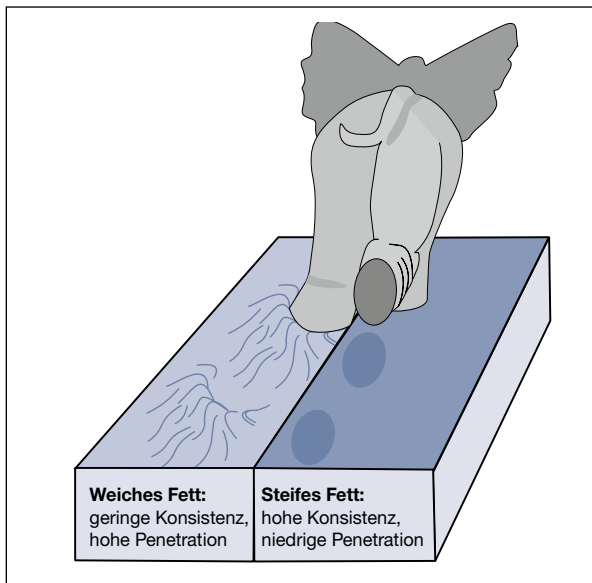
### Verträglichkeit von Fetten

Neben der Verträglichkeit der Grundöle muss beim Wechsel von Fetten die Mischbarkeit der Verdicker beachtet werden. Eine Unverträglichkeit hat negativen Einfluss auf die Leistung des Schmierfettes.

	Ca-Seife	Ca <sub>x</sub> -Seife	Li-Seife	Li <sub>x</sub> -Seife	Li/Ca- Seife	Na-Seife	Bentonit	Ba <sub>x</sub> -Seife	Al <sub>x</sub> -Seife	Poly- harnstoff
Ca-Seife	■	■	■	■	■		■	■		■
Ca <sub>x</sub> -Seife	■	■	■	■	■		■	■		■
Li-Seife	■	■	■	■	■		■	■		■
Li <sub>x</sub> -Seife	■	■	■	■	■			■	■	
Li/Ca-Seife	■	■	■	■	■		■	■		■
Na-Seife						■	■	■		■
Bentonit	■	■	■		■	■	■	■		■
Ba <sub>x</sub> -Seife	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Al <sub>x</sub> -Seife				■				■	■	■
Polyharnstoff	■	■	■		■	■	■	■	■	■

■ mischbar

### Fette zur Langzeitschmierung bei kritischen Betriebsbedingungen



Konsistenz eines Schmierfettes

#### Konsistenz eines Schmierfettes

Bei Schmierfetten ist die Konsistenz die Kenngröße für die Festigkeit eines Fettes. Nach der DIN ISO 2137 wird sie aus der Eindringtiefe eines genormten Kegels gemessen.

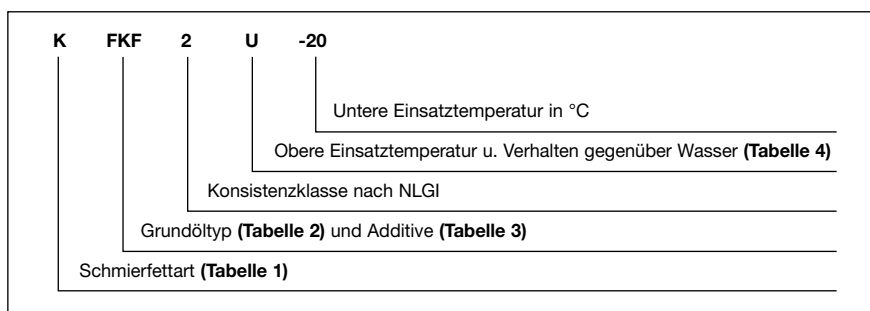
#### Einteilung von Fetten nach NLGI

Die Klassifizierung nach NLGI (DIN 51 818) reicht von sehr weich (Klasse 000) bis zu sehr fest (Klasse 6). Standardschmierfette entsprechen zumeist der NLGI-Klasse 2.

NLGI-Klasse	Walkpenetration [mm/10]	Getriebe-schmierung	Gleitlager	Wälzlager	Wasser-pumpen	Blockfette
000	445 – 475	■				
00	400 – 430	■				
0	355 – 385	■				
1	310 – 340	■	■	■		
2	265 – 295		■	■		
3	220 – 250		■	■		
4	175 – 205			■	■	
5	130 – 160				■	
6	85 – 115 Ruhpenetration					■

## Bezeichnung und Einteilung von Schmierfetten nach DIN 51 502

Aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und unterschiedlichen Zusammensetzungen werden Schmierfette gemäß der DIN 51 502 nach verschiedenen Gesichtspunkten wie Schmierfettart, Verwendbarkeit, Konsistenz-Klassen (NLGI) und Einsatztemperaturen eingeteilt und beschrieben.



Beispiel für eine Kennzeichnung nach DIN 51 502

Schmierfettart	Kennung
Schmierfette für Wälzlager, Gleitlager und Gleitflächen (nach DIN 51 825)	K
Schmierfette für geschlossene Getriebe (nach DIN 51 826)	G
Schmierfette für offene Getriebe, Verzahnungen (Haftschmierstoffe ohne Bitumen)	OG
Schmierfette für Gleitlager und Dichtungen (geringere Anforderungen als an Schmierfette K)	M

Tabelle 1

Grundöltyp	Kennung
Esteröle	E
Fluorkohlenwasserstoffe	FK
Synthetische Kohlenwasserstoffe	HC
Polyglykole	PG
Ester der Phosphorsäure	PH
Siliconöle	Si
Sonstige	X

Tabelle 2

Additiv	Kennung
EP-Additive	P
Festschmierstoffe (z.B. MoS <sub>2</sub> )	F

Tabelle 3

Kennung	obere Gebrauchstemperatur [°C]	Verhalten gegenüber Wasser nach DIN 51 807 Teil 1*
C	+60	0 – 40 oder 1 – 40
D		2 – 40 oder 3 – 40
E	+80	0 – 40 oder 1 – 40
F		2 – 40 oder 3 – 40
G	+100	0 – 90 oder 1 – 90
H		2 – 90 oder 3 – 90
K	+120	0 – 90 oder 1 – 90
M		2 – 90 oder 3 – 90
N	+140	nach Vereinbarung
P	+160	
R	+180	
S	+200	
T	+220	
U	über +220	

Tabelle 4

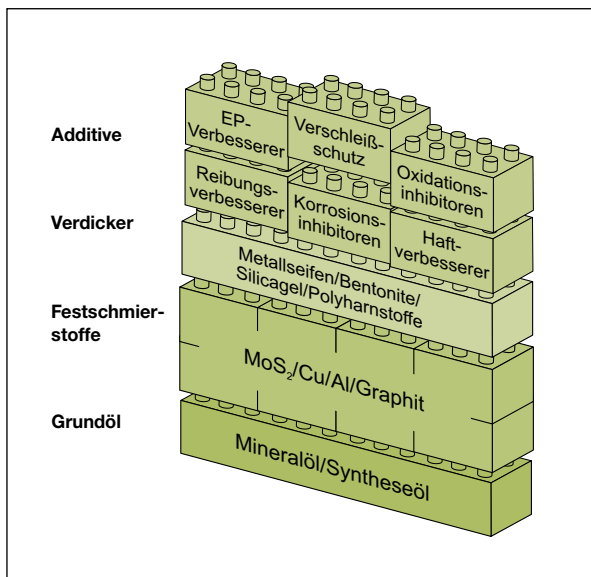
\* 0 = keine Veränderung  
 1 = geringe Veränderung  
 2 = mäßige Veränderung  
 3 = starke Veränderung

## Pasten zur leichten Montage und Demontage

Der Aufbau von Pasten entspricht im Grundsatz dem von Fetten. Allerdings ist der Anteil an Festschmierstoffen deutlich höher. Dadurch wird eine sichere Schmier-, Trenn- und Korrosionsschutzwirkung auch beim Einsatz unter extremen Temperatur- und Druckbedingungen und aggressiven Medien gewährleistet. Pasten werden bei Schraubverbindungen ebenso eingesetzt wie beim Einpressen von Stiften und Bolzen sowie bei Zahnrädern.

### Kenndaten von Pasten

Kenndaten	Norm	Beschreibung
Press-Fit-Test		Gibt Aufschluss über die Schmierwirkung von Pasten bei sehr hohem Druck und geringer Gleitgeschwindigkeit (relevant für Montagepasten)
Gewindereibzahl	DIN EN ISO 16047	Auf einem Schraubenprüfstand wird die Reibzahl $\mu$ beim Anziehen von Schrauben und Muttern ermittelt (relevant bei Schraubenpasten)
Losbrechmoment	DIN 267-27	Verhältnis des benötigten Losbrechmoments beim Lösen der Schraubverbindung zum Anzugsmoment
Einsatztemperatur		Schmierung: Öl und Festschmierstoffe sind wirksam Trennung: Nach Abdampfen des Öles Trennwirkung durch Festschmierstoffe



Aufbau von Pasten

### Aufbau von Pasten

Der Aufbau der Hochleistungspasten ist ähnlich der Fette. Der wesentliche Unterschied besteht im hohen Feststoffanteil, der typisch ist sowohl für Montagepasten (nur Schmierwirkung) als auch für Schraubenpasten (Schmier- und Trennwirkung).

**Anwendungsbereiche von Pasten**

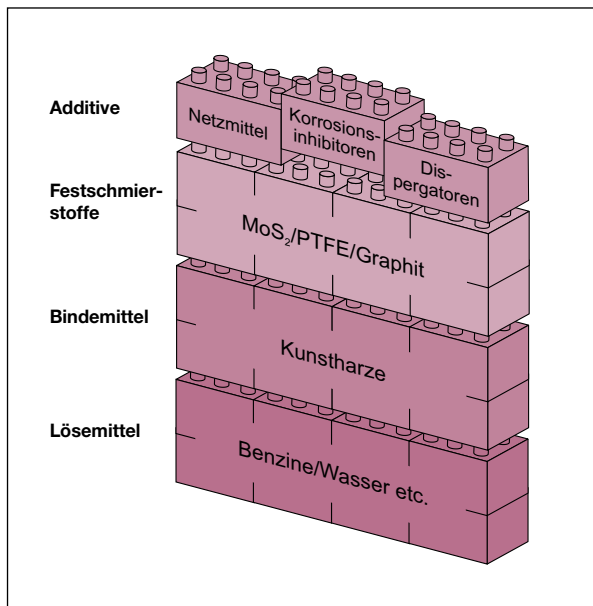
Der Anwendungsbereich von Pasten wird wesentlich vom enthaltenen Festschmierstoff bestimmt.

Festschmierstoff	Maximale Einsatztemperatur [°C]	Anwendungsgebiet
PTFE	< 300	Montage, Medieneinfluss
MoS <sub>2</sub>	< 450	Montage, Aufpressvorgänge
Aluminium	< 1100	Hochtemperaturverschraubungen
Kupfer	< 1100	Hochtemperaturverschraubungen, „Anti-Seize“-Paste, el. Leitfähigkeit
„Oxide“ Keramik	< 1400	Höchsttemperaturverschraubungen, Edelstahlverschraubungen



## Trockenschmierstoffe – die Alternative für besondere Einsatzfälle

Trockenschmierstoffe lassen sich in pulverförmige Festschmierstoffe, wachsähnliche Gleitfilme und in feststoffhaltige Gleitlacke einteilen.



Aufbau von Gleitlacken

Die Beschichtung mit einem Gleitlack erfolgt nach einer gründlichen Vorbereitung der Oberfläche durch Tauchen, Spritzen oder Streichen. Die trockene Gleitlackschicht ist zwischen 10 und 20 µm dick. Sie widersteht hohen Druckbelastungen und extremen Temperaturen, nimmt keine Verschmutzung an und zeichnet sich durch eine sehr hohe chemische Beständigkeit und eine hervorragende Langzeitschmierleistung aus.

Gleitlacke werden in vielen Bereichen der Technik eingesetzt, z.B. bei Muttern, Schrauben, Bolzen, Scheiben, Federn, Dichtringen, Zahnrädern, Gleitführungen und Gewindespindeln.

### Aufbau von Gleitlacken

Unter Gleitlacken versteht man Festschmierstoffe (meist MoS<sub>2</sub>, Graphit oder PTFE), die in einen Binder eingelagert sind. Für die Verteilung des Gleitlacks wird ein Lösemittel beigemischt, das während der Aushärte- oder Trocknungszeit verdunstet.

Gegenüber den klassischen Schmierstoffen zeichnen sich Gleitlacke aus durch

- Trockenschmierung ohne Öl und Fett
- Saubere Schmierung ohne Schmutzanhaftung
- Sehr geringe Reibwerte erreichbar
- Hohe Temperaturbelastbarkeit
- Keine Verdampfungsverluste
- Einsatz im Vakuum möglich
- Chemisch-physikalische Stabilität
- Wirksamkeit auch bei geringen Gleitgeschwindigkeiten
- Langzeit- und Lebensdauerschmierung
- Hohe Wirtschaftlichkeit

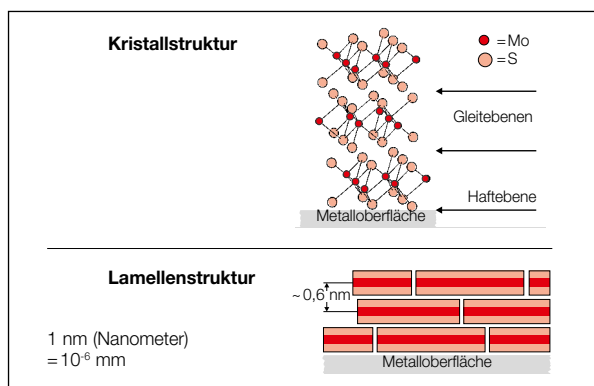


## SCHMIERSTOFFARTEN

### Einteilung der Festschmierstoffe

Festschmierstoffe werden als feinteiliges Pulver verwendet und können nach Struktur sowie in chemisch und physikalisch wirksame Stoffen eingeteilt werden. Die gängigsten sind hier aufgeführt.

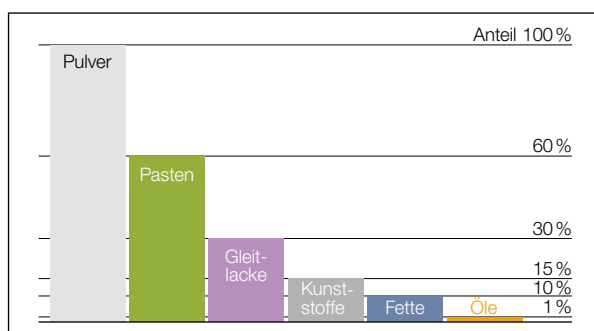
	MoS <sub>2</sub>	Graphit	Tri-calcium-phosphat	Zink-pyro-phosphat	Calcium-hydroxid	Alu-minium	Zink-sulfid	Zink-oxid	Calcium-fluorid	PTFE	PE
<b>Strukturwirksam</b> mit Schichtgitterstruktur	■	■									
<b>Chemisch wirksam</b> mit Schichtgitterstruktur	■										
<b>Chemisch wirksam</b> ohne Schichtgitterstruktur			■	■	■						
<b>Physikalisch wirksam</b> mit Schichtgitterstruktur						■	■	■	■		
<b>Physikalisch wirksam</b> ohne Schichtgitterstruktur										■	■



Schmierung durch MoS<sub>2</sub>

### Molybdändisulfid MoS<sub>2</sub>

Die besten Schmiereigenschaften bei Metallpaarungen werden mit MoS<sub>2</sub> (Molybdändisulfid) erreicht. Die Schichtgitterstruktur und die chemisch wirksamen Eigenschaften auf der Metalloberfläche ergeben niedrigste Reibwerte, hohes Druckaufnahmevermögen und einen ausgezeichneten Verschleißschutz. Bereits dünne Filme ergeben eine extrem tragfähige Schicht, in der die MoS<sub>2</sub>-Lamellen wie bei einem Stapel Spielkarten zueinander gleiten.

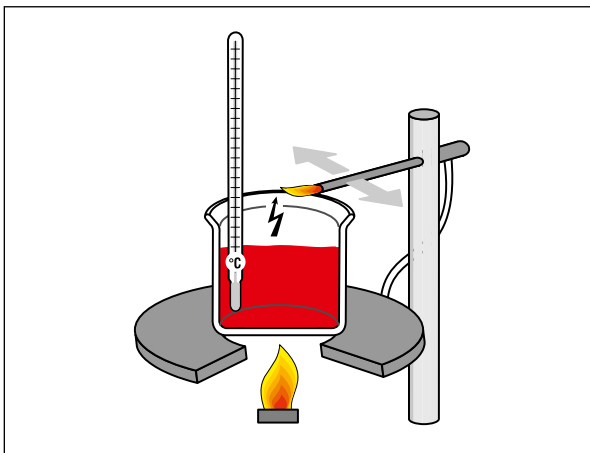


Festschmierstoffanteil

### Maximaler Anteil von Festschmierstoffen in Schmierstoffsystemen

## OKS Schmierstoffe – maximale Leistung für höchste Prozesssicherheit

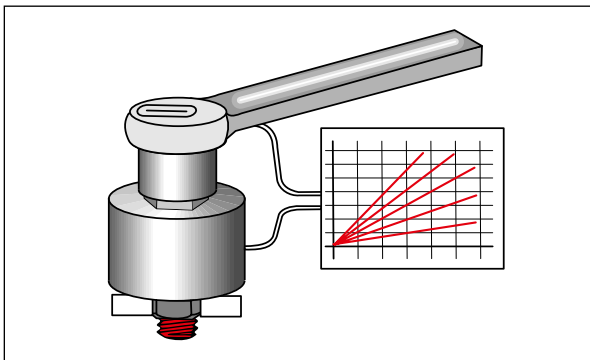
Für die Entwicklung und Qualitätssicherung von Schmierstoffen werden eine Vielzahl von Prüfverfahren verwendet, um die verschiedenen Einflussgrößen eines tribologischen Systems zu untersuchen und zu bewerten. Die dabei gewonnenen Kenndaten beschreiben die chemisch/physikalischen Eigenschaften eines Schmierstoffes, die Aussagen über seine mögliche Eignung für eine spezifische Anwendung erlauben.



Bestimmung des Flammpunktes

### Flammpunkt

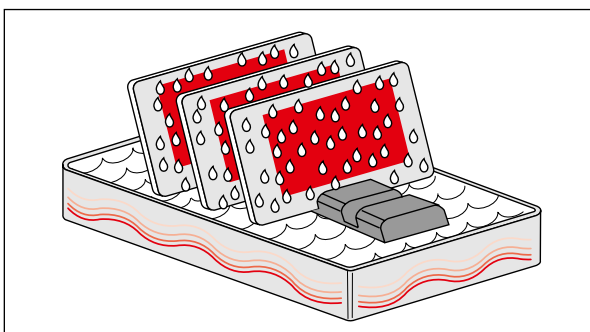
Der Flammpunkt ist bei brennbaren Flüssigkeiten eine Messgröße, die es erlaubt, die Brandgefahr abzuschätzen. Je nach Produktart und Höhe des zu erwartenden Flammpunktes sind die gebräuchlichsten Messmethoden geschlossener Tiegel (nach DIN 51 755) oder offener Tiegel (nach DIN ISO 2592).



Messung der Gewindereibung

### Gewindereibung

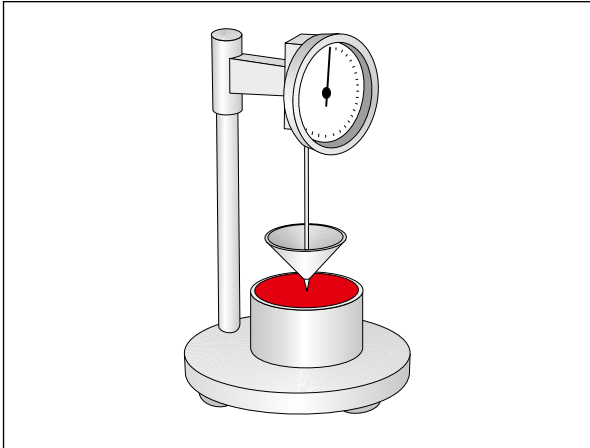
Die Gewindereibung wird auf einem Schraubenprüfstand ermittelt. Nach DIN EN ISO 16047 erhält man die Reibungszahl  $\mu$  einer Schraubverbindung beim Anziehen von Schrauben und Muttern. Gewindeabmessung, Werkstoff und Art der Oberfläche sind anzugeben.



Kondenswasser-Test

### Kondenswasser-Test

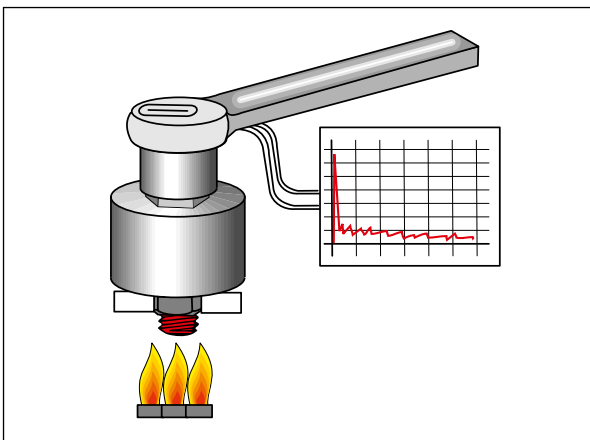
Der Kondenswasser-Test ist eine von mehreren Untersuchungen zur Beurteilung einer Schutzschicht bei korrosiven Einflüssen (DIN 50017 – KTW Kondenswasser Temperatur Wechselklima) und definiert den Prüfvorgang in einer Klimakammer bei Wechselklima. Ergebnis ist die Zahl der Stunden bis zum Auftreten von Rostspuren.



Messung der Konsistenz

### Konsistenz

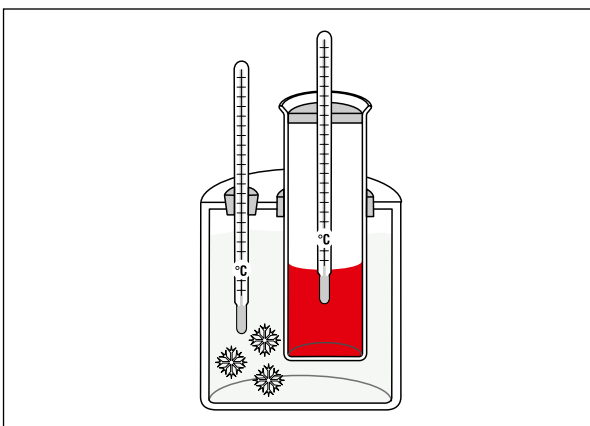
Die Konsistenz eines Schmierfettes wird nach DIN ISO 2137 mit einem Penetrometer gemessen, wobei das Fett vor der Messung gewalzt wird, um die Beanspruchung in einem Lager nachzuahmen. Die Eindringtiefe eines Konus erlaubt die Zuordnung in eine Konsistenzklasse gemäß NLGI (DIN 51 818).



Ermittlung des Losbrechverhaltens

### Losbrechverhalten

Losbrechverhalten, das Verhältnis von Lösemoment zu Anzugsmoment, wird für Hochtemperatur-Schraubepasten ermittelt, nachdem Schrauben M10 (oder M12), Werkstoff A2-70, mit 40 Nm (oder 70 Nm) angezogen und über 100 Stunden einer Temperatur zwischen +200 °C und +650 °C ausgesetzt werden.

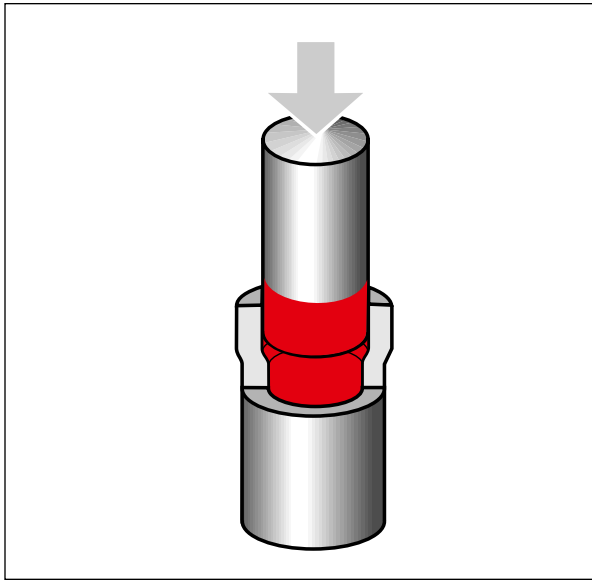


Bestimmung des Pourpoints

### Pourpoint

Der Pourpoint eines Öles wird nach DIN ISO 3016 gemessen. Er liegt einige °C unter der empfohlenen tiefsten Einsatztemperatur.

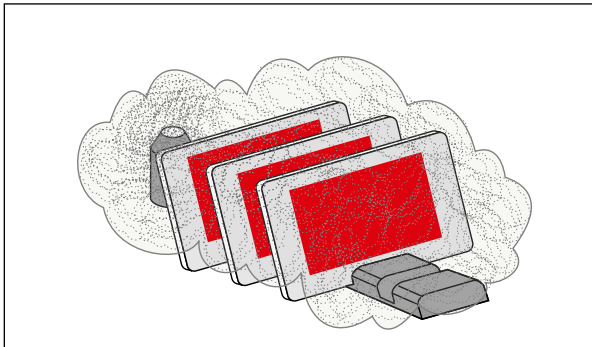
### OKS Schmierstoffe – maximale Leistung für höchste Prozesssicherheit



Press-Fit-Test

#### Press-Fit-Test

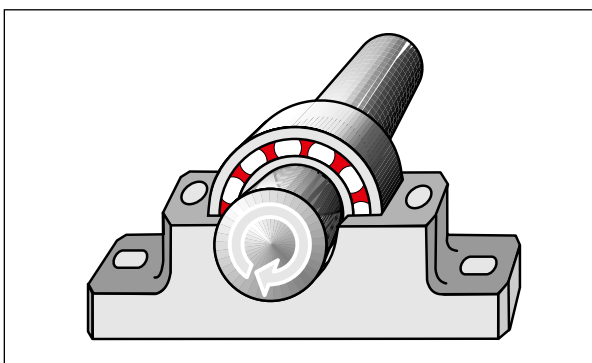
Der Press-Fit-Test gibt Aufschluss über das Verhalten und die Haftung von Festschmierstoffen bei sehr hohem Druck und geringer Gleitgeschwindigkeit. Es wird die Reibungszahl  $\mu$  gemessen und festgestellt, ob Ruckgleiten (Stick-Slip) auftritt. Beide Ergebnisse sind wichtig für die Anwendungen bei Montagearbeiten (z.B. Aufpressfertigung) oder bei Gleitbahnen und Führungen (z.B. Werkzeugmaschinen).



Salzsprühnebeltest

#### Salzsprühnebeltest

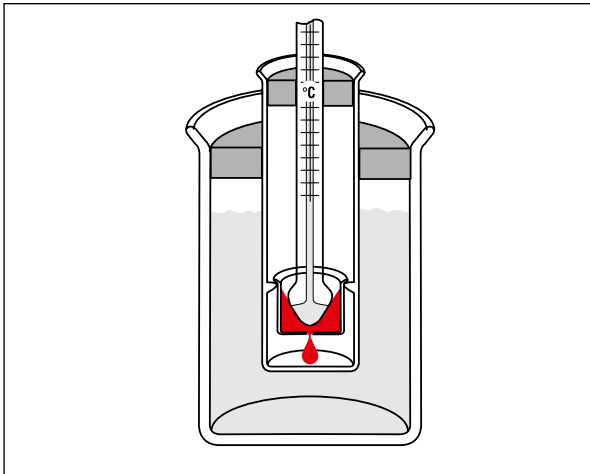
Der Salzsprühnebeltest simuliert salzhaltiges Klima nach DIN EN ISO 9227 NSS (ex DIN 50021 SS), wobei beschichtete Bleche einem definierten Salznebel ausgesetzt sind. Beobachtet wird, nach wie vielen Stunden Rostspuren auftreten.



SKF-EMCOR-Verfahren

#### SKF-EMCOR-Verfahren

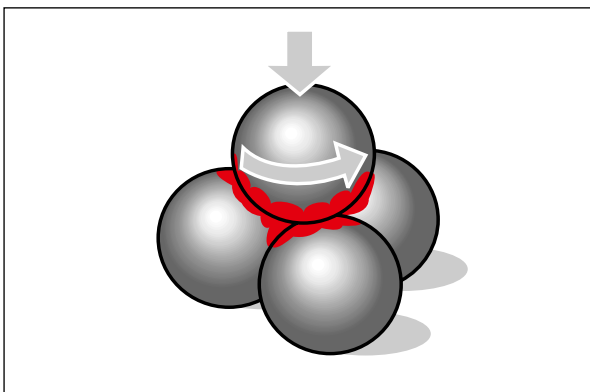
Dieses Verfahren wird zur Beurteilung von korrosionsverhindernden Eigenschaften von Wälzlager-Schmierstoffen angewandt. Dabei wird dem Fett Wasser zugegeben und in Pendelkugellagern mit definierter Laufdauer, Drehzahl und bestimmten Stillstandzeiten gemäß DIN 51 802 auf Korrosion untersucht. Ergibt sich bei Sichtprüfung der Prüfringe keine Korrosion, so ist der Korrosionsgrad 0. Bei sehr starker Korrosion ist die maximale Note 5.



Messung des Tropfpunkts

### Tropfpunkt

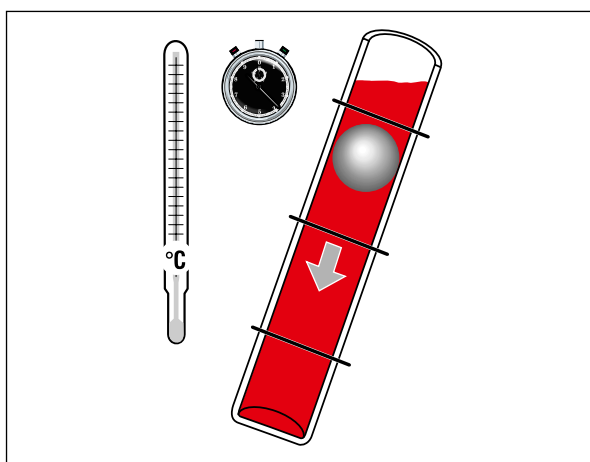
Der Tropfpunkt (in °C) ist bei einem Schmierfett die Temperatur, bei der, gemessen nach DIN ISO 2176, die Verflüssigung eintritt. Er liegt wesentlich über der empfohlenen oberen Grenze der Einsatztemperatur. Bestimmte Fettverdicker verflüssigen sich allerdings nicht, d.h. sie sind ohne Tropfpunkt.



Vierkugelapparat (VKA)

### Vierkugelapparat (VKA)

Der Vierkugelapparat ist eine Prüfvorrichtung für Schmierstoffe, die bei hohen Flächenpressungen im Mischreibungsbereich eingesetzt werden. Nach DIN 51 350 besteht der VKA aus einer rotierenden Laufkugel, die auf drei Standkugeln gleitet. Bei der Prüfung zur maximalen Lastaufnahme des Schmierstoffes wirkt auf die Laufkugel eine Prüfkraft ein, die stufenweise erhöht wird, bis infolge der Reibungswärme das Vierkugelsystem verschleißt. In einem weiteren VKA Prüfverfahren wird der Verschleißwert eines Schmierstoffes unter definierten Testbedingungen (Prüfkraft, Geschwindigkeit, Zeit) bestimmt.



Messung der Viskosität

### Viskosität

Die Viskosität eines Öles wird je nach Produktart mit verschiedenen Messgeräten festgestellt. Zur Erfüllung der Maßgaben nach DIN 51 562-1 oder ähnlichen Methoden wird ein Kugelfall-Viskosimeter benutzt. Die Angabe der kinematischen Viskosität  $V$  (ny) [mm<sup>2</sup>/s] erfolgt bei +40 °C. Oft interessiert auch noch der Wert z.B. bei +100 °C, um den Abfall der Viskosität bei höheren Temperaturen beurteilen zu können.

## OKS Schmierstoffe – maximale Leistung für höchste Prozesssicherheit

### **DN-Wert**

Der DN-Wert oder Drehzahlfaktor ist ein Richtwert, bis zu welchen Umfangsgeschwindigkeiten Schmierstoffe in Wälzlagern eingesetzt werden können.

### **FZG-Zahnrad-Verspannungsprüfstand**

Mit dem FZG-Zahnrad-Verspannungsprüfstand werden Öle und Fette insbesondere auf ihre Eignung als Schmierstoffe in geschlossenen Getrieben untersucht. Der Verschleiß wird nach jeder Laststufe ermittelt und als Ergebnis die sogenannte „Schadenslaststufe“ angegeben. Die Testmethode ist in DIN 51 354 beschrieben.

### **Lubrimeter-Test**

Der Lubrimeter-Test ist eine Prüfeinrichtung, mit der Reibungszahl, Verschleiß und Betriebstemperatur von Schmierstoffen bei veränderlichen Belastungen und Gleitgeschwindigkeiten mit unterschiedlichen Werkstoffen über eine bestimmte Zeit gemessen werden.

### **Ölabscheidung**

Die Ölabscheidung wird nach DIN 51 817 in Gewichts-% gemessen, wobei das zu prüfende Schmierfett mit Druck und Temperatur beaufschlagt wird.

### **Oxidationsbeständigkeit**

Die Oxidationsbeständigkeit eines Schmierfettes ist ein Maß für die Widerstandsfähigkeit gegen Reaktionen mit reinem Sauerstoff. Nach DIN 51 808 wird das Fett zusammen mit dem Sauerstoff über eine bestimmte Zeit (z. B. 100 Stunden) und Temperatur (z. B. +99 °C oder +160 °C) einem erhöhten Druck ausgesetzt. Prüfergebnis ist der Druckabfall des Sauerstoffs in Pa (Pascal) als Maß für den Grad der Oxidation.

### **Schichtdicke (Korrosionsschutz)**

Die Schichtdicke hat entscheidenden Einfluss auf die Dauer des Korrosionsschutzes. Hierzu werden je nach Art der Schutzschicht verschiedene Messmethoden verwendet, welche die Schichtdicke in µm angeben.

### **Verdampfungsverlust**

Der Verdampfungsverlust interessiert besonders bei Hochtemperatur-Schmierstoffen. Gemäß DIN 58 397 wird dieser bei hohen Temperaturen über eine vorgegebene Zeit untersucht. Der Verlust an verdampftem Öl in Gewichts-% sollte möglichst gering sein.



**Alterung**

Chemische Veränderung von Stoffen durch Einwirkung von Wärme, Licht und Sauerstoff über die Betriebszeit

**DVGW**

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

**EP-Schmierstoffe**

Schmierstoffe mit Hochdruck-Additiven („Extreme Pressure“), um Druckbelastbarkeit und Verschleißschutzeigenschaften zu erhöhen

**ISO**

International Standardization Organisation (Internationale Organisation für Normung)

**Korrosion**

Reaktion eines Metalles mit seiner Umgebung, welche eine Veränderung und Beeinträchtigung der Funktion eines Bauteiles bewirkt

**KTW**

Zulassung für Kunststoffe im Trinkwasserbereich

**LGA**

Landesgewerbeanstalt Nürnberg mit seinem Institut für Lebensmittelchemie

**Lösemittel**

Flüssigkeiten, die andere Stoffe ohne chemische Veränderungen auflösen

**Notlaufschmierung**

Wird durch Festschmierstoffe erreicht, wenn bei Fett- oder Ölschmierstoffen Mangelschmierung auftritt

**Passungsrost**

Korrosion, die an Passungen auftritt, welche Schwingungen mit Mikro-Reibbewegungen ausgesetzt sind. Sofortige Rostbildung an Abriebteilchen von Stahl

**Ruckgleiten (auch Stick-Slip)**

Tritt bei langsamen Bewegungen und unzureichender Trennwirkung des Schmierstoffes auf, da die Anfangsreibung höher ist als die Bewegungsreibung

**Siliconöle**

Werden durch synthetische Verfahren gewonnen. Sie haben ein besonders gutes Viskositäts-Temperaturverhalten, sind beständig bei tiefen und hohen Temperaturen und gegen Alterung. Ausgezeichnete Trenneigenschaften. Hervorragender Schmierstoff für Kunststoffe und Elastomere. Bezeichnungen wie Polydimethylsiloxan oder Polyphenylmethylsiloxan geben das spezielle Baugerüst der Molekülgruppen an

**Syntheseöle**

Im Unterschied zu Ölen aus der Natur – Mineralöle, pflanzliche und tierische Öle – durch chemische Prozesse gewonnen. Dadurch bestimmte Vorteile erzielbar, wie geringe Neigung zur Verkokung, tiefer Pourpoint, gute Beständigkeit gegen Chemikalien und oft ausgezeichnetes Viskositäts-Temperaturverhalten. Für Schmierstoffe finden z.B. synthetische Kohlenwasserstoffe, Ester, Polyglykole, fluorierte Öle und Siliconöle Verwendung

**VCI**

Dampfphaseninhibitor (**V**olatile **C**orrosion **I**nhibitor) ist ein umweltfreundliches Korrosionsschutz-Additiv

**Verschleiß (auch Abrieb)**

Entsteht nach Durchbrechen des Schmierfilms, wenn sich die Gleitpartner berühren und aneinander reiben

**Weißöl**

Paraffinisches Mineralöl, hochraffiniert, um instabile Bestandteile zu entfernen. Weißöle kommen z. B. in Schmierstoffen für medizinische Anwendungen zum Einsatz

## LEISTUNGSSTEIGERUNG DURCH ADDITIVIERUNG

### Intelligente Additivtechnologie mit Mo<sub>x</sub>-Active: Kosten senken und die Umwelt entlasten

**Aufgabe der Additive ist es, Schmierstoffe in Bezug auf Korrosions- und Verschleißschutz, Notlaufeigenschaften, Oxidationsstabilität, Temperaturverhalten und Benetzungsvermögen auf die jeweilige Anwendung hin zu optimieren. Die sorgfältige Auswahl und die intelligente Kombination der Additive garantiert die hohe Leistungsfähigkeit von OKS Spezialschmierstoffen.**

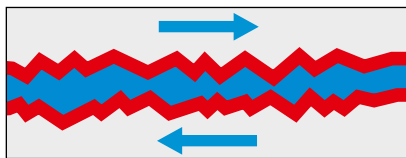
#### Mo<sub>x</sub>-Active Additive

OKS Spezialschmierstoffe mit der von OKS entwickelten Mo<sub>x</sub>-Active Additivierungstechnologie enthalten Molybdän-Komplexverbindungen zur Leistungssteigerung.



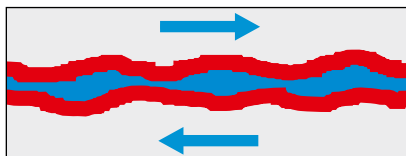
#### Wirkung auf die Oberfläche

Schmierstoffe mit Mo<sub>x</sub>-Active übernehmen die Einglättung der Metalloberflächen an den Schmierstellen. Intelligente Additive unterstützen und beschleunigen dabei die Fließeinglättung der sonst rauen Oberflächen und bewirken eine tribologische Oberflächenvergütung. Die Einlaufzeiten können erheblich verkürzt werden.



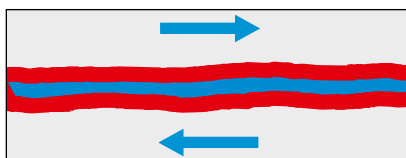
#### Phase 1

Mo<sub>x</sub>-Active lagert sich unter Druck an der beanspruchten Metalloberfläche der Schmierstelle an.



#### Phase 2

Mit zunehmender Belastung bildet sich dort eine druckstabile und schmierwirksame Schutzschicht aus und erhöht das Druckaufnahmevermögen. Reibung und Verschleiß werden wesentlich reduziert.



#### Phase 3

Mo<sub>x</sub>-Active unterstützt und beschleunigt die Fließeinglättung der Metalloberfläche. Beste Ergebnisse werden dabei in Kombination mit MoS<sub>2</sub> erreicht. Diese strukturelle Veränderung ergibt eine tribologische Oberflächenvergütung mit extrem niedriger Reibzahl und hohem Verschleißschutz.

#### Kostensenkung und Umweltentlastung

OKS Spezialschmierstoffe mit Mo<sub>x</sub>-Active reduzieren die Betriebskosten, erhöhen die Qualität in der Fertigung und entlasten die Umwelt durch geringeren Schmierstoffverbrauch und niedrigeren Energieaufwand.



## SPEZIALSCHMIERSTOFFE FÜR DIE LEBENSMITTELTECHNIK

### NSF zertifizierte Schmierstoffe für eine sichere Lebensmittelproduktion

**OKS Spezialschmierstoffe für die Lebensmitteltechnik sind in allen Bereichen einsetzbar, in denen Menschen mit Schmierstoff in Verbindung kommen könnten. Dies geht weit über die Lebensmittel- und Getränkeindustrie hinaus. Typische Anwender sind u. a. Hersteller von Lebensmittelverpackungen, Maschinen- und Anlagenbauer für die Lebensmittelbranche, Produzenten von Haushaltsgeräten sowie die Spielzeug- und Pharmaindustrie.**

#### Mit OKS Spezialschmierstoffen auf der sicheren Seite

Zurzeit existiert keine verbindliche europäische oder internationale Gesetzgebung für lebensmitteltechnische Schmierstoffe. Somit wird in der Lebensmitteltechnik und den angrenzenden Bereichen vor allem auf die weltweit strengsten US-amerikanischen Bestimmungen zurückgegriffen.

#### Positivliste der FDA

Diese weltweit anerkannte Liste der FDA (Food and Drug Administration) enthält alle in lebensmitteltechnischen Schmierstoffen erlaubten Inhaltsstoffe. In dem darauf basierenden Weißbuch der NSF (National Sanitation Foundation) sind alle NSF geprüften Schmierstoffe veröffentlicht. Sie finden diese unter [www.nsf.org](http://www.nsf.org) im Kapitel „Nonfood Compounds Listings Directory“, geordnet nach dem Firmennamen.

#### NSF Klassifizierung

NSF H1 steht für Schmierstoffe, die eingesetzt werden dürfen, wenn ein Kontakt mit Lebensmitteln im Schadensfall nicht ausgeschlossen werden kann.



Unter NSF H2 sind die Schmierstoffe zusammengefasst, die zum Einsatz kommen dürfen, wenn der Kontakt mit Lebensmitteln technisch ausgeschlossen ist.

#### EG-Richtlinie 93/43/EWG (vom 14.6.93)

Diese Richtlinie schreibt lebensmittelverarbeitenden Betrieben die Anwendung der HACCP-Methode vor (Hazard Analysis Critical Control Point). Dieses Vorbeugesystem stellt sicher, dass jeder kontaminationsrelevante Schritt im Herstellungsprozess eines Lebensmittels identifiziert und überwacht werden kann. Auch wenn diese Richtlinie keinerlei Vorschriften bezüglich der Inhaltsstoffe von lebensmitteltechnischen Schmierstoffen enthält, beschreibt die HACCP-Methode den Einsatz von Schmierstoffen in der Lebensmitteltechnik.



**Durch Verwendung von OKS Spezialschmierstoffen für die Lebensmitteltechnik stellen Sie sicher, dass nationale und internationale Vorschriften eingehalten werden – aus Verantwortung den Menschen gegenüber.**

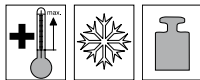
## SCHMIERSTOFFLÖSUNGEN FÜR KRITISCHE ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

### OKS Experten stehen für innovative Ideen und Produktkonzepte

**Bewegung ohne Reibung ist ein Traum der Menschheit. Aber ganz ohne Reibung geht es auch heute noch nicht. Damit Ihre Maschinen „reibunglos“ laufen, hat OKS für fast jeden Einsatzfall eine schmiertechnische Lösung parat. Ob Schmierung von Wälzlagern, Ketten oder Gleitführungen, unter extremen Einsatzbedingungen oder unter dem Einfluss von aggressiven Medien; mit Schmierstoffen von OKS lösen Sie Ihre tribologischen Probleme sicher und zuverlässig.**

#### Extreme Einsatzbedingungen

Immer leistungsfähigere Maschinen, kombiniert mit verlängerten Standzeiten bringen Werkstoffe und Maschinenelemente an die Belastungsgrenzen. OKS bietet Schmierstoffe, die auch bei diesen Bedingungen dauerhaft ihre volle Leistung entfalten. Verschiedene OKS Spezialschmierstoffe widerstehen extremen Temperaturen, großen Temperaturschwankungen oder hohen Drücken.



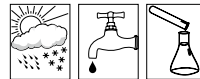
#### Kunststoffschmierung

Durch konstruktive Neuentwicklungen treten verstärkt Reibpaarungen auf, die besondere Anforderungen an die Verträglichkeit der Schmierstoffe stellen. Es kommen spezielle Legierungen oder Keramikelemente zum Einsatz. Mehr und mehr werden auch die Materialkombinationen Kunststoff/Metall und Kunststoff/Kunststoff eingesetzt. OKS bietet Schmierstoffe an, die eine Verträglichkeit mit vielen Werkstoffen aufweisen.













































#### Schmierung bei Einfluss von aggressiven Medien

Ob im Dauereinsatz mit Säuren- oder Laugenkontakt an Kolonnen, Kesseln oder Rohrleitungen in Prozessindustrien, bei korrosiven Einflüssen, bei Freibewitterung oder unter dem Einfluss von Meerwasser, Ihre Anlagen bleiben mithilfe von OKS Spezialschmierstoffen auch bei diesen Bedingungen voll einsatzfähig.

















## Anwendungsgebiete

 Wälzlager	 Armaturen	 Messwerkzeuge	 Entstauben
 Gleitlager	 Pressverbindungen	 Feinmechanik	 Lecksuchen
 Ketten	 Umformung	 Scharniere	 Riementriebe
 Gelenklager	 Keilwellen	 Drahtseile	 Offshore
 Hebel	 Nockenwellen	 Hydraulik	 Lagerung/Versand
 Gleitführungen	 Federn	 Kompressoren	 Stahlbau
 Linearführungssysteme	 Bremsen	 Trennen – Kunststofftechnik	 Blechverarbeitung
 Spindeln	 Offene Getriebe	 Trennen – Schweißtechnik	 Rostlöser
 Gewindeverbindungen	 Geschlossene Getriebe	 Reinigen	 Schaumreinigen
 Spannfutter	 Schneckengetriebe	 Elektrische Kontakte	
 Dichtungen	 Schneidwerkzeuge	 Abkühlen	


















## Eigenschaften

 Hohe Temperaturen	 Wassereinfluss	 Umweltfreundlich
 Tiefe Temperaturen	 Chemikalieneinfluss	 Schaumbildend
 Hohe Geschwindigkeiten	 Korrosionsschutz	 Für Lebensmitteltechnik
 Druckbelastung	 Kunststoffverträglichkeit	 Sprühbar mit Airspray
 Witterungseinfluss	 Langzeitwirkung	 Elektrotechnik/Elektronik

## AUSWAHLTABELLE PASTEN

OKS-Nr.														
<b>Pasten</b>														
200				•										
217	•			•										
220/221				•										
230	•			•										
235/2351	•													
240/241	•													
245	•				•		•							
250/2501	•			•	•						•			
252	•			•	•						•			
260														
265				•			•	•						
270				•			•							
277/2771				•	•	•	•			•				
280	•													
1103	•	•						•					•	
1105						•			•	•			•	














Zur besseren Übersicht sind nur Hauptanwendungen aufgeführt.

																	<b>OKS-Nr.</b>	
	•		•	•	•	•				•	•							<b>200</b>
							•		•									<b>217</b>
	•		•	•	•	•				•	•							<b>220/221</b>
				•	•	•			•									<b>230</b>
							•		•									<b>235/2351</b>
							•		•									<b>240/241</b>
							•											<b>245</b>
	•			•			•			•								<b>250/2501</b>
			•	•			•											<b>252</b>
			•	•	•	•	•			•								<b>260</b>
				•		•		•										<b>265</b>
	•		•	•	•	•											•	<b>270</b>
	•		•		•	•			•									<b>277/2771</b>
					•													<b>280</b>
																		<b>1103</b>
																		<b>1105</b>




















																OKS-Nr.
	•	•				•						•				30
	•				•	•						•				300
	•	•	•	•	•	•										310
	•		•		•	•	•									335
		•		•										•	•	340/341
	•	•		•	•											350
	•	•	•	•	•	•								•	•	352/3521
	•	•	•	•	•	•								•	•	353
	•	•	•	•	•	•								•	•	354/3541
																360
																361
	•	•		•					•				•	•	•	370/371
	•	•	•	•	•	•										387
																390/391
	•	•	•	•										•	•	600/601
		•		•	•									•	•	630/631
			•	•	•								•	•	•	640/641
		•		•												650
	•	•	•	•	•	•								•	•	670/671
		•		•	•								•	•	•	700/701
				•	•				•							1000
	•	•			•									•		3520
	•	•			•											3570/3571
	•	•		•	•											3710
•	•	•											•			3720
•	•	•											•			3725
•	•	•											•			3730
•	•	•											•			3740
	•	•	•	•	•									•	•	3750/3751
•	•		•	•	•											3760
•	•															3770
•	•															3775
•	•															3780
		•		•	•	•										3790
		•		•											•	8600/8601

## AUSWAHLTABELLE FETTE

OKS-Nr.													
<b>Fette</b>													
400									•				
402													
403					•	•	•		•				
404	•								•				
410				•									
416		•	•										
418	•												
420	•			•			•						
422	•		•			•	•		•				
424	•			•	•								
425	•		•			•	•		•				
427	•			•	•		•						
428				•									
432	•						•						
433				•					•				
450/451	•				•	•	•						
464	•	•							•	•			•
468									•	•	•		
469									•	•	•		
470/471									•		•		
472		•	•		•					•	•		
473					•		•				•	•	
475		•	•		•					•	•		
476							•				•		
479	•						•				•		
480/481				•			•				•		
490	•		•	•	•	•							
491					•		•						
495				•		•							



																	OKS-Nr.
•	•		•	•	•	•											400
•	•		•	•		•											402
•	•	•	•	•	•	•					•				•		403
•	•		•	•	•	•											404
•	•		•	•	•	•											410
•	•		•	•	•	•											416
•	•		•			•											418
•	•		•		•	•							•				420
•	•		•	•	•	•						•					422
•	•		•		•	•							•				424
•	•		•	•	•	•						•					425
•	•				•							•	•				427
•	•		•										•				428
•	•		•														432
•	•		•	•									•				433
		•	•	•	•				•						•	•	450/451
•	•																464
	•				•				•								468
	•				•				•								469
•	•		•	•	•	•											470/471
•	•		•	•		•											472
•	•	•	•										•				473
•	•		•	•		•											475
•	•		•	•	•	•											476
•	•		•			•											479
•	•		•			•											480/481
					•							•					490
												•			•		491
		•			•						•	•			•		495



















OKS-Nr.

															<i>Fette</i>	
										•						<b>1110/1111</b>
										•						<b>1112</b>
•	•		•	•										•		<b>1133</b>
•	•															<b>1140</b>
•	•		•	•												<b>1144</b>
•	•		•			•										<b>1149</b>
			•	•	•	•				•		•				<b>1155</b>
•	•		•		•	•										<b>4100</b>
•	•		•													<b>4200</b>
•	•		•	•												<b>4210</b>
•	•		•	•												<b>4220</b>
•	•		•	•												<b>4240</b>

															<i>Trockenschmierstoffe</i>	
				•						•						<b>100</b>
			•	•	•	•						•				<b>110/111</b>
			•	•	•	•						•				<b>500</b>
	•		•	•	•	•										<b>510/511</b>
	•		•	•	•	•										<b>521</b>
	•	•	•	•	•	•						•	•			<b>530</b>
		•		•	•											<b>536</b>
			•	•	•	•										<b>570/571</b>
	•		•	•	•	•	•									<b>575</b>
	•		•	•	•	•						•			•	<b>589</b>
				•	•	•	•			•				•		<b>1300/1301</b>
							•			•						<b>1710</b>
							•			•						<b>1750</b>
							•			•						<b>1765</b>

## AUSWAHLTABELLE KORROSIONSSCHUTZ, WARTUNGSPRODUKTE UND REINIGER

OKS-Nr.														
<b>Korrosionsschutz</b>														
2100/2101					●	●	●				●			
2200					●							●		
2300/2301					●	●	●							
2511	●				●									
2521	●				●									
2531	●	●			●									
2541					●	●								
<b>Wartungsprodukte</b>														
611														
621		●												
1360/1361	●	●								●	●			
1510/1511										●				●
1600/1601												●		●
2711		●											●	
2731													●	
2800/2801														●
2811		●												
2901														
<b>Reiniger</b>														
2610/2611														●
2621													●	
2631														
2650											●			●
2660/2661														●
2670/2671											●			●
2681												●		



OKS-Nr.

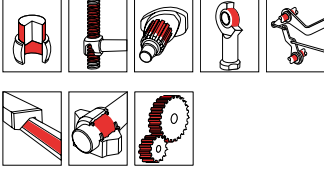

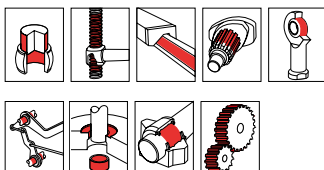
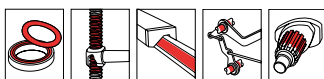


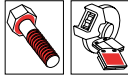
Korrosionsschutz																
															●	2100/2101
															●	2200
															●	2300/2301
														●	●	2511
														●	●	2521
														●	●	2531
														●	●	2541

Wartungsprodukte																
		●													●	611
															●	621
			●	●												1360/1361
			●	●												1510/1511
				●												1600/1601
																2711
									●							2731
										●						2800/2801
										●						2811
											●					2901

Reiniger																
					●											2610/2611
						●										2621
																2631
					●											2650
					●											2660/2661
					●											2670/2671
					●											2681

## PASTEN ZUR LEICHTEN MONTAGE UND DEMONTAGE

### Pasten

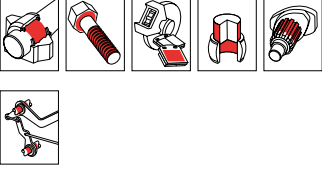
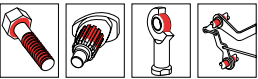
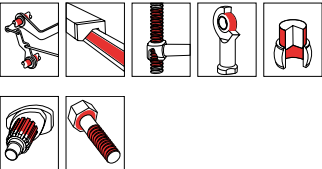
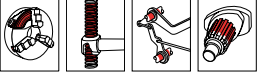
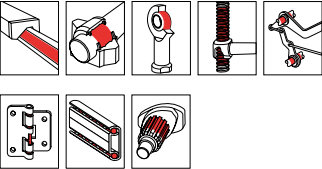
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 200</b>	MoS <sub>2</sub> -Montagepaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montageschmierung für Aufpressvorgänge</li> <li>• Einlaufschmierung von hoch belasteten Gleitflächen</li> <li>• Schmierstoff für schwierige Umformvorgänge</li> <li>• Vermeidet Verschleiß, Ruckgleiten, Fressen, Einlaufschäden oder Pittingbildung</li> <li>• Universell einsetzbar</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>			
<b>OKS 217</b>	Hochtemperaturpaste, hochrein		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montageschmierung von Schraubverbindungen aus hochfestem Stahl, bei hohen Temperaturen in aggressiver Umgebung</li> <li>• Optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung</li> <li>• Kein Festfressen und -rosten</li> <li>• Keine Reaktion mit Metallen</li> <li>• Einsatz in der chemischen Industrie</li> </ul>
<b>OKS 220</b> <b>OKS 221*</b>	MoS <sub>2</sub> -Paste Rapid		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montageschmierung für Aufpressvorgänge</li> <li>• Einlaufschmierung von hoch belasteten Gleitflächen</li> <li>• Schmierstoff für schwierige Umformvorgänge</li> <li>• Sofort wirksam durch hohen MoS<sub>2</sub>-Anteil</li> <li>• Kein Einreiben der Paste nötig</li> <li>• Hochwertige Montagepaste</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>			
<b>OKS 230</b>	MoS <sub>2</sub> -Hochtemperaturpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Hochtemperaturanwendungen bis 450 °C (Trockenschmierung ab ca. 200 °C)</li> <li>• Vermeidet Verschleiß, Ruckgleiten, Fressen, Einlaufschäden, Pittingbildung</li> <li>• Trägeröl verdampft ab 200 °C rückstandslos</li> <li>• Lagerung von Gießpfannen, Konvertern, Ofenwagen o. ä.</li> <li>• Nachschmierung im Betrieb mit OKS 310</li> </ul>
<b>OKS 235</b> <b>OKS 2351*</b>	Aluminiumpaste, Anti-Seize-Paste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Montage von Schraub- und Bolzenverbindungen, die hohen Temperaturen und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind</li> <li>• Optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung</li> <li>• Verhindert Festbrennen oder -rosten</li> <li>• Vermeidet Festfressen</li> <li>• Einsatz als Schmier- und Trennpaste</li> </ul>
<b>OKS 240</b> <b>OKS 241*</b>	Antifestbrennpaste (Kupferpaste)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Montage von Schraubverbindungen, die hohen Temperaturen und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind</li> <li>• Verhindert Festbrennen oder -rosten</li> <li>• Optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung</li> <li>• Klassische Anti-Seize-Paste</li> </ul>
<b>OKS 245</b>	Kupferpaste mit Hochleistungs-Korrosionsschutz		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Schrauben und Gleitflächen, die hohen Temperaturen, Wasser oder Seewasser ausgesetzt sind</li> <li>• Verhindert Festbrennen und -rosten</li> <li>• Vermeidet Festfressen bei der Montage</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Sehr guter Korrosionsschutz</li> <li>• Geeignet für Bremsanlagen</li> </ul>

**Pasten**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	schwarz MoS <sub>2</sub> Graphit andere Festschmierstoffe Mo <sub>x</sub> -Active Syntheseöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -35 °C → +450 °C Press-Fit: $\mu = 0,09$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 2.400 N Gewindereibung (M10/8.8): nicht zutreffend	40 ml Tube 250 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	schwarz-grau teilsynthetisches Öl	Einsatztemp.: -40 °C → +1.400 °C Press-Fit: $\mu = 0,11$ , Rattern ab 4.000 N VKA-Test (Schweißkraft): 4.400 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,10$	250 g Pinseldose 1 kg Dose 5 kg Hobbock
	schwarz MoS <sub>2</sub> andere Festschmierstoffe Mo <sub>x</sub> -Active Syntheseöl	Einsatztemp.: -35 °C → +450 °C Press-Fit: $\mu = 0,05$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 4.200 N Gewindereibung (M10/8.8): nicht zutreffend	40 ml Tube 250 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 400 ml Spray*
	schwarz MoS <sub>2</sub> andere Festschmierstoffe Polyglykol Lithiumseife	Einsatztemp.: -35 °C → +180 °C/+450 °C (Schmierung/Trennung) Press-Fit: $\mu = 0,11$ VKA-Test (Schweißkraft): 3.200 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,10$	250 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	metallisch silber Aluminiumpulver andere Festschmierstoffe Syntheseöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -40 °C → +1.100 °C Press-Fit: n.a. VKA-Test (Schweißkraft): n.a. Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,12$	250 g Pinseldose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 400 ml Spray*
	kupferbraun Kupferpulver MoS <sub>2</sub> andere Festschmierstoffe Syntheseöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -30 °C → +200 °C/+1.100 °C Press-Fit: $\mu = 0,12$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 2.800 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,09$	8 ml Tube 75 ml Tube 250 g Pinseldose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
	kupferfarben Kupferpulver Korrosionsschutzadditive teilsynthetisches Öl Lithiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +150 °C/+1.100 °C Press-Fit: $\mu = 0,12$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,15$	250 ml Pinseldose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock

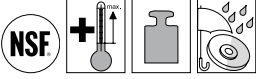
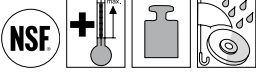
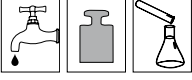
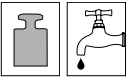
## PASTEN ZUR LEICHTEN MONTAGE UND DEMONTAGE

### Pasten

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 250</b> <b>OKS 2501*</b>	Weiße Allroundpaste, metallfrei		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Schrauben und Gleitflächen, die hohen Drücken und Temperaturen ausgesetzt sind</li> <li>Metallfrei</li> <li>Optimales Verhältnis von Anzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung</li> <li>Sehr guter Korrosionsschutz</li> <li>Auch für Edelstahlverbindungen geeignet</li> <li>Einsatz als universelle Hochtemperaturpaste</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>			
<b>OKS 252</b>	Weiße Hochtemperaturpaste für die Lebensmitteltechnik		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmierung von Schrauben und Gleitflächen, die hohen Drücken, hohen Temperaturen bei geringen Geschwindigkeiten oder oszillierenden Bewegungen ausgesetzt sind</li> <li>Vermeidet Festfressen und -rosten</li> <li>Metallfrei</li> <li>Haftstark</li> <li>Universell einsetzbare Hochtemperatur-Montagepaste</li> </ul>
<b>OKS 260</b>	Weiße Montagepaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Schrauben und Gleitflächen, die hohen Drücken bei geringen Geschwindigkeiten ausgesetzt sind</li> <li>Optimales Verhältnis von Anzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung</li> <li>Verhindert Passungsrost</li> <li>Metallfrei</li> <li>Wasserbeständig</li> </ul>
<b>OKS 265</b>	Spannfutterpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Gleitflächen, die hohen Drücken, Vibrationen und Stoßbelastungen ausgesetzt sind</li> <li>Optimaler Reibwert für hohe Spannkraften</li> <li>Beständig gegen Wasser und Kühlschmierstoffe</li> <li>Verhindert Passungsrost</li> <li>Speziell für Spannfutter an Werkzeugmaschinen</li> </ul>
<b>OKS 270</b>	Weiße Fettpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>Langzeitschmierung von Gleitflächen, die hohen Drücken ausgesetzt sind</li> <li>Nicht schmutzende Alternative zu schwarzen Schmierstoffen</li> <li>Einsatz als Mehrzweck-Fettpaste, z.B. an Textil-, Verpackungs- oder Büromaschinen und Haushaltsgeräten</li> </ul>

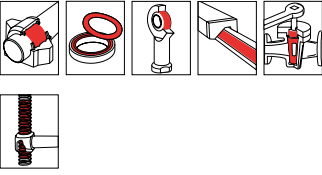
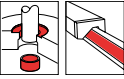



**Pasten**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
 OKS 250: NSF H2 Reg.-Nr. 131379	weiß weiße Festschmierstoffe Mo <sub>x</sub> -Active Syntheseöl Polyharnstoff	Einsatztemp.: -40 °C → +200 °C/+1.400 °C (Schmierung/Trennung) Press-Fit: $\mu = 0,10$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 3.600 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,12$	8 ml Tube 80 ml Tube 250 g Pinseldose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
 NSF H1 Reg.-Nr. 135748	hellgrau weiße Festschmierstoffe Polyglykol Silikat	Einsatztemp.: -30 °C → +160 °C/+1.200 °C (Schmierung/Trennung) Press-Fit: $\mu = 0,12$ , kein Rattern Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,15$	200 g Spender 250 g Pinseldose 1 kg Dose
	hellfarben weiße Festschmierstoffe Weißöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -25 °C → +150 °C Press-Fit: $\mu = 0,09$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,08$	80 ml Tube 250 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	hellfarben weiße Festschmierstoffe Polyalphaolefin (PAO) Lithiumseife	Einsatztemp.: -45 °C → +110 °C Press-Fit: nicht zutreffend VKA-Test (Schweißkraft): 4.200 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,10$	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	hellfarben PTFE weiße Festschmierstoffe Weißöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -25 °C → +125 °C Press-Fit: $\mu = 0,14$ , kein Rattern VKA-Test (Schweißkraft): 5.000 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,09$	80 ml Tube 250 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock

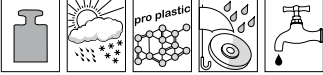

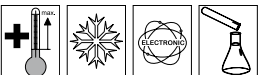
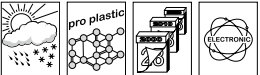
## PASTEN ZUR LEICHTEN MONTAGE UND DEMONTAGE

### Pasten

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 277</b> <b>OKS 2771*</b>	Hochdruck-Schmierpaste mit PTFE		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von hochbelasteten Druck- und Führungsplatten</li> <li>• Schmierung und Dichtung von Armaturen aus Metall, Kunststoff und Keramik</li> <li>• Lange Nachschmierintervalle</li> <li>• Gute Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Einsatz als Schmierpaste, z.B. für Teleskopausleger an Mobilkränen</li> </ul>
<b>OKS 280</b>	Weißer Hochtemperaturpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierpaste für temperaturbeanspruchte Gleitflächen</li> <li>• Gute Trennwirkung durch optimale Festschmierstoffkombination</li> <li>• Verhindert Aufkohlen von Werkzeugen und Werkstücken</li> <li>• Verlängert Werkzeugstandzeiten</li> <li>• Einsatz als Trennpaste bei Warmformungsvorgängen</li> </ul>
<b>OKS 1103</b>	Wärmeleitpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz empfindlicher elektronischer Bauteile vor Überhitzung</li> <li>• Hohe Wärmeleitfähigkeit, 20mal besser als an Luft</li> <li>• Elektrisch isolierend</li> <li>• Kein Austrocknen, Verhärten oder Ausbluten</li> <li>• Zur thermischen Kopplung elektronischer Bauteile wie Sensoren, Sonden, Dioden, Transistoren etc. an Kühlbleche</li> </ul>
<b>OKS 1105</b>	Isolierpaste		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtschmierung für elektrische oder elektronische Ausrüstungen</li> <li>• Haftstark auf Glas, Porzellan und Kunststoffen</li> <li>• Sehr gute Beständigkeit gegenüber chemischen und witterungsbedingten Einflüssen</li> <li>• Geringe Änderung der dielektrischen Eigenschaften über einen weiten Temperaturbereich</li> <li>• Zum Schutz von Isolatoren und Schaltanlagen in feuchter Atmosphäre</li> </ul>



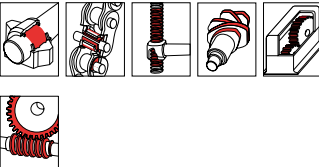
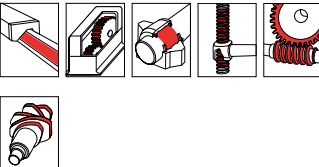
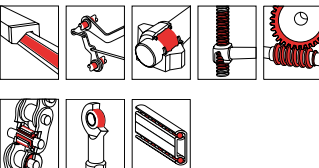
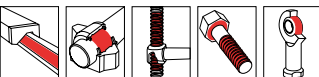
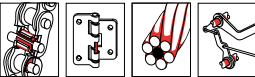
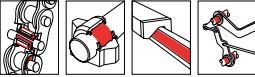
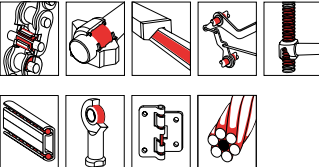
**Pasten**



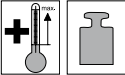
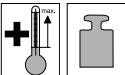
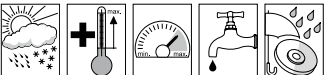
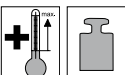
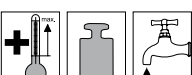
Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	weiß PTFE Ester	Einsatztemp.: -20 °C → +150 °C VKA-Test (Schweißkraft): 2.200 N	1 kg Dose 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
	weiß weiße Festschmierstoffe Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -15 °C → +1.150 °C Press-Fit: n.a. VKA-Test (Schweißkraft): 2.400 N Gewindereibung (M10/8.8): $\mu = 0,09$	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	weiß Metalloxide Silikonöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -40 °C → +180 °C Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,7 W/mK Durchschlagsfestigkeit (20 °C): ca. 19 kV/mm Wärmekapazität (21 °C): ca. 1,03 J/cm <sup>3</sup> K	40 ml Tube 500 g Dose 5 kg Hobbock
	hellfarben Silikonöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -40 °C → +200 °C Spezifischer Widerstand (25 °C): ca. 10 <sup>14</sup> Ωcm Dielektrizitätskonstante (10 <sup>2</sup> – 10 <sup>5</sup> Hz): 2,75 Durchschlagsfestigkeit (0,05 inch): ca. 35 kV/mm	500 g Dose 5 kg Hobbock



## ÖLE MIT HOCHLEISTUNGSADDITIVEN FÜR EINE ZUVERLÄSSIGE SCHMIERUNG

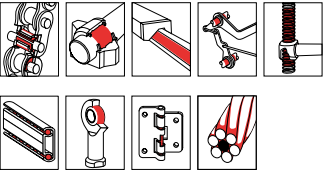
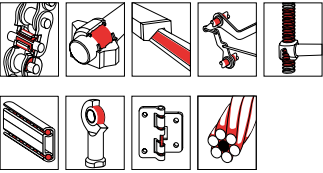

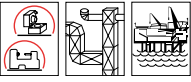
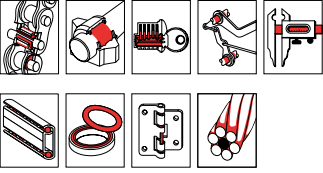
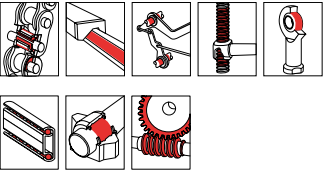
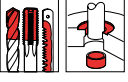
### Öle

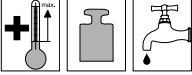
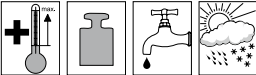


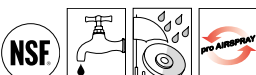
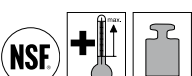

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 30</b>	<b>Mo<sub>x</sub>-Active Additiv</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universell einsetzbares EP-Additiv als Zusatz zu Industrieölen</li> <li>• Verbessert die Einlaufschmierung von neuen und überholten Maschinen</li> <li>• Einglätten der Oberflächen führt zu geringerem Verschleiß und thermischer Belastung des Schmierstoffes</li> <li>• Ermöglicht verlängerte Schmierintervalle</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>			
<b>OKS 300</b>	<b>MoS<sub>2</sub>-Mineralöl-Konzentrat</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Additiv auf MoS<sub>2</sub> und Mo<sub>x</sub>-Basis</li> <li>• Senkt Reibung, Temperatur und Verschleiß</li> <li>• Glättet die Oberflächen</li> <li>• Erzeugt Notlaufeigenschaften</li> <li>• Passiert übliche Filter, reagiert nicht auf Magnetfilter</li> <li>• Zusatz zu Getriebe-, Motoren- und Maschinenölen</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	ISO VG 100		
<b>OKS 310</b>	<b>MoS<sub>2</sub>-Hochtemperatur-Schmieröl</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von Maschinenelementen im Temperaturbereich bis +450 °C</li> <li>• Rückstandsfreie Verdampfung des Grundöles über +200 °C</li> <li>• Trockenschmierung von +200 °C bis +450 °C</li> <li>• Für den Einsatz in Hüttenbetrieben, Gießereien, Walzwerken, Keramikindustrie</li> </ul>
	ISO VG 100		
<b>OKS 335</b>	<b>Metall-Fluid</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung hochbelasteter Gleitflächen bei hohen Temperaturen</li> <li>• Hohe Wirksamkeit durch Ausbildung druckbeständiger trennender Gleitschichten</li> <li>• Sprüh- und pinselbar</li> <li>• Für Drehofenlagerungen, an Anlaufflächen von Axialführungen sowie als Schrauben-Compound für Warmverschraubungen</li> </ul>
<b>OKS 340</b> <b>OKS 341*</b>	<b>Ketten-Protector, haftstark</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthetischer Schmierstoff für Maschinenelemente, die hohen Drücken oder korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind</li> <li>• Extrem kriechfähig</li> <li>• Haftstark und abschleuderfest</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• O-Ring neutral</li> <li>• Für schnellaufende Ketten</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	ISO VG 460 DIN 51 502: CLP X 460		
<b>OKS 350</b>	<b>Hochtemperatur-Kettenöl mit MoS<sub>2</sub>, synthetisch</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthetisches Öl für Maschinenelemente bei hohen Temperaturen</li> <li>• Hohes Lasttragevermögen durch feinste, homogene MoS<sub>2</sub>-Verteilung im Öl</li> <li>• Notlaufeigenschaften durch MoS<sub>2</sub> bei Trockenlauf</li> <li>• Ausgeprägte Haft- und Schmierwirkung ohne Neigung zum Abtropfen oder Austrocknen</li> <li>• Silikonfrei</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	ISO VG 220		
<b>OKS 352</b> <b>OKS 3521*</b>	<b>Hochtemperaturöl, hellfarben, synthetisch</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthetisches Hochtemperaturöl</li> <li>• Guter Verschleißschutz durch EP-Additive</li> <li>• Sehr guter Oxidationsschutz, dadurch alterungsbeständig</li> <li>• Geringe Abtropfneigung bei hohen Temperaturen</li> <li>• Gute Wasser- und Dampfbeständigkeit</li> </ul>
<b>ChronoLube System</b>	DIN 51 502: CLP E 320		

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	grünlich Mo <sub>x</sub> -Active Ester	Einsatztemp.: n.a. Dichte (20 °C): 1,03 g/ml Viskosität (40 °C): 70 mm <sup>2</sup> /s	1   Dose 5   Kanister
	schwarz MoS <sub>2</sub> Mo <sub>x</sub> -Active Mineralöl	Einsatztemp.: n.a. Dichte (20 °C): 0,92 g/ml Viskosität (40 °C): ca. 90 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	200 ml Flasche 1   Dose 5   Kanister 25   Kanister 200   Fass
	schwarz MoS <sub>2</sub> Polyglykol	Einsatztemp.: → +200 °C/+450 °C Dichte (20 °C): 1,01 g/ml Viskosität (40 °C): ca. 108 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.800 N	1   Dose 5   Kanister 25   Kanister
	grau-kupfer Kupfer Graphit Aluminium Mineralöl Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -30 °C → +200 °C/+650 °C Dichte (20 °C): 0,98 g/ml Viskosität (40 °C): ca. 2.100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.800 N	5   Kanister 25   Kanister 200   Fass
	braun-transparent Mo <sub>x</sub> -Active Haftverbesserer Polyisobutylen	Einsatztemp.: -30 °C → +180 °C Dichte (20 °C): 0,90 g/ml Viskosität (40 °C): 470 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N	1   Dose 5   Kanister 25   Kanister 200   Fass 400 ml Spray*
	schwarz MoS <sub>2</sub> Mo <sub>x</sub> -Active Syntheseöl	Einsatztemp.: -30 °C → +250 °C Dichte (20 °C): 0,90 g/ml Viskosität (40 °C): 240 mm <sup>2</sup> /s	5   Kanister 25   Kanister 200   Fass
	gelblich Ester	Einsatztemp.: -10 °C → +250 °C Dichte (20 °C): 0,90 g/ml Viskosität (40 °C): 270 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.400 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 1   Dose 5   Kanister 25   Kanister 200   Fass 400 ml Spray*

## ÖLE MIT HOCHLEISTUNGSADDITIVEN FÜR EINE ZUVERLÄSSIGE SCHMIERUNG

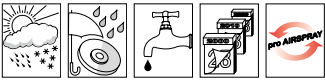



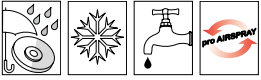
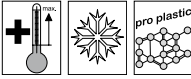
### Öle

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 353</b>	Hochtemperaturöl, hellfarben, synthetisch  ISO VG 100 DIN 51 502: CLP E 100		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthetisches Hochtemperaturöl</li> <li>• Guter Verschleißschutz durch EP-Additive</li> <li>• Sehr guter Oxidationsschutz, dadurch alterungsbeständig</li> <li>• Geringe Abtropfneigung bei hohen Temperaturen</li> <li>• Minimale Verdampfungsverluste</li> <li>• Rückstandsfreie Verdampfung</li> <li>• Gute Reinigungswirkung</li> </ul>
<b>OKS 354</b> <b>OKS 3541*</b>	Hochtemperatur-Haftschmierstoff, synthetisch  DIN 51 502: CLP E 4.000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von Maschinenelementen bei hohen Temperaturen oder starkem Einfluss von Wasser</li> <li>• Sehr guter Oxidationsschutz, dadurch alterungsbeständig</li> <li>• Sehr gute Beständigkeit gegenüber Wasser-, Wasserdampf und aggressiven Medien</li> <li>• Extrem haftstark</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	DIN 51 502: CLP E 4.000		
<b>OKS 360</b> <i>New Formulation!</i>	Hochleistungs-Korrosionsschutzöl		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exzellenter Korrosionsschutz von blanken Maschinenteilen, auch in der Lebensmitteltechnik</li> <li>• Lagerung und Schmierung bei korrosiven Bedingungen, gute Kriecheigenschaften</li> <li>• Enthält Buntmetalldeaktivator</li> <li>• Versandschutz von metallischen Oberflächen, verpackten und unverpackten Maschinen bei extremen Klimabedingungen, Industrielatmosphäre oder bei Freibewitterung unter Dach</li> </ul>
<b>OKS 361</b>	Hochleistungs-Korrosionsschutzöl  ISO VG 15		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerung und Schmierung bei korrosiven Bedingungen</li> <li>• Exzellenter Korrosionsschutz durch VCI-Korrosionsschutz</li> <li>• Gute Kriecheigenschaften</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Schutz von metallischen Oberflächen bei Innen- und Außenlagerung bis zu 2 Jahren, bei Freibewitterung unter Dach oder bei Seeversand</li> </ul>
<b>OKS 370</b> <b>OKS 371*</b>	Universalöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 15 DIN 51 502: CL 15		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochleistungsöl für feinmechanische Maschinenelemente</li> <li>• Geschmacks- und geruchsneutral</li> <li>• Extrem kriechfähig</li> <li>• Wasserverdrängend</li> <li>• Schmutz- und rostlösend</li> <li>• Auswaschbar aus Textilien</li> <li>• Einsetzbar in der Textil- und Verpackungsindustrie</li> </ul>
<b>OKS 387</b>	Hochtemperatur-Kettenschmierstoff für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 220		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthetischer Schmierstoff mit Graphit für stark beanspruchte Schmierstellen bei extremen Temp.</li> <li>• Verschleißmindernd, ausgezeichnete Schmier- und Notlaufeigenschaften</li> <li>• Oberhalb +200 °C geruchlos und rückstandsfrei verdampfendes Grundöl</li> <li>• Trockenschmierung bis +600 °C</li> </ul>
<b>OKS 390</b> <b>OKS 391*</b>	Schneidöl für alle Metalle		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Zerspanungsarbeiten an allen Metallen</li> <li>• Erlaubt hohe Schnittgeschwindigkeiten</li> <li>• Vermindert Kraftaufwand</li> <li>• Ergibt optimale Schnittflächen und verlängert Werkzeugstandzeiten</li> <li>• Universell einsetzbar in Werkstätten und bei Montagen</li> </ul>

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	gelb Ester	Einsatztemp.: -25 °C → +250 °C Dichte (20 °C): 0,96 g/ml Viskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.000 N	1 l Dose 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
	gelblich Mo <sub>x</sub> -Active Ester	Einsatztemp.: -10 °C → +250 °C Dichte (20 °C): 0,91 g/ml Viskosität (40 °C): 4.000 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.200 N	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
  NSF H1 Reg.-Nr. 153877	gelbbraun Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -40 °C → +80 °C Dichte (20 °C): 0,81 g/ml Viskosität (40 °C): 21,5 mm <sup>2</sup> /s Salzsprühnebeltest: > 100 h	5 l Kanister 25 l Kanister
	hellfarben VCI-Korrosionsschutz Mineralöl	Einsatztemp.: -40 °C → +80 °C Dichte (20 °C): 0,88 g/ml Viskosität (40 °C): 15 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	5 l Kanister 25 l Kanister 400 ml Spray
  OKS 370: NSF H1 Reg.-Nr. 124382 OKS 371: NSF H1 Reg.-Nr. 124384	farblos Weißöl	Einsatztemp.: -10 °C → +180 °C Dichte (20 °C): 0,87 g/ml Viskosität (40 °C): 14 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
  NSF H1 Reg.-Nr. 126583	schwarz Graphit Polyglykol	Einsatztemp.: max +600 °C Dichte (20 °C): 1,04 g/ml Viskosität (40 °C): 190 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.800 N	5 l Kanister 25 l Kanister
	gelblich Mineralöl	Einsatztemp.: nicht zutreffend Dichte (20 °C): 0,87 g/ml Viskosität (40 °C): 22 mm <sup>2</sup> /s	250 ml Flasche 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*

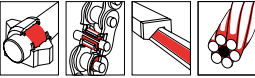
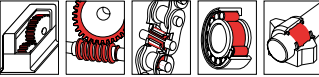


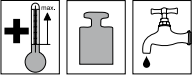
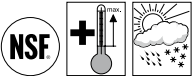







Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	bräunlich-transparent Mineralöl	Einsatztemp.: -30 °C → +60 °C / 150 °C (nach Abdampfen des Lösemittels) Dichte (20 °C): 0,81 g/ml Grundölviskosität (40 °C): ca. 3 mm <sup>2</sup> /s Salzsprühnebeltest: >50 h	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	beige Mineralöl PTFE	Einsatztemp.: -30 °C → +60 °C / 100 °C (nach Abdampfen des Lösemittels) Dichte (20 °C): 0,83 g/ml Viskosität (40 °C): 5 mm <sup>2</sup> /s SRV-Test (Reibwert): $\mu = 0,10$ SRV-Test (Verschleiß): 0,001 mm <sup>3</sup> Salzsprühnebeltest: 50 h	5 l Kanister 400 ml Spray*
	braun Mineralöl Lösemittel	Einsatztemperatur: -30 °C → +60 °C / 150 °C (nach Abdampfen des Lösemittels) Dichte (20 °C): 0,82 g/ml Viskosität (40 °C): 3 mm <sup>2</sup> /s SRV-Test (Reibwert): $\mu = 0,11$ SRV-Test (Verschleiß): 0,003 mm <sup>3</sup> Salzsprühnebeltest: > 100 h	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	grünlich Syntheseöl Lösemittelgemisch Haftverbesserer	Einsatztemp.: -50 °C → +180 °C Dichte (20 °C): 0,85 g/ml Viskosität (40 °C): 23 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
	beige weiße Festschmierstoffe Mineralöl	Einsatztemp.: -30 °C → +60 °C / 150 °C (nach Abdampfen des Lösemittels) Dichte (20 °C): 0,82 g/ml Viskosität (40 °C): 18 mm <sup>2</sup> /s SRV-Test (Reibwert): $\mu = 0,08$ SRV-Test (Verschleiß): 0,002 mm <sup>3</sup> Salzsprühnebeltest: > 150 h	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	hellbraun Polyisobutylen	Einsatztemp.: -50 °C → +100 °C Dichte (20 °C): 0,84 g/ml Viskosität (40 °C): 17,5 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): nicht zutreffend	1 l Dose 5 l Kanister 25 l Kanister 100 ml Spray* 400 ml Spray*
	farblos Silikonöl	Einsatztemp.: -55 °C → +200 °C Dichte (20 °C): 0,96 – 0,97 g/ml Viskosität (25 °C): 50 – 5.000 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	1 l Dose 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass

## ÖLE MIT HOCHLEISTUNGSADDITIVEN FÜR EINE ZUVERLÄSSIGE SCHMIERUNG

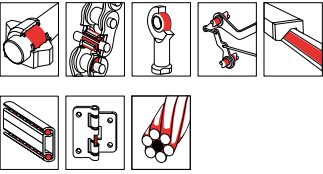
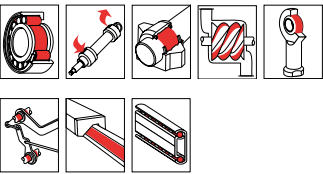
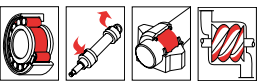
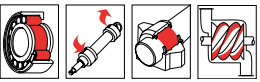
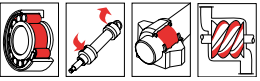
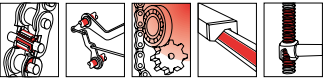
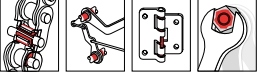
### Öle








Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 3520</b> <b>New</b>	Höchsttemperaturöl hellfarben, synthetisch  analog DIN 51 502: CLP E 150		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Höchsttemperaturöl</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz bei höchsten Einsatz-temperaturen</li> <li>• Lange Gebrauchsdauer durch hohe Oxidationsstabilität und minimale Verdampfungsverluste bei Temperaturen bis 280 °C</li> <li>• Für die Schmierung von Ketten, Gelenken, Gleitbahnen und Spann- und Trockenrahmen in Transportsystemen, Lackier-, Brenn- und Trocknungsanlagen</li> </ul>
<b>OKS 3570</b> <b>OKS 3571*</b>	Hochtemperatur-Kettenöl für die Lebensmitteltechnik		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von Ketten, Gelenken, Spann- und Trockenrahmen oder Gleitbahnen bei hohen Temperaturen bis 250 °C</li> <li>• Gut haftend auf metallischen Oberflächen</li> <li>• Sehr gute Wasserbeständigkeit</li> <li>• Sehr gutes Oxidationsverhalten</li> <li>• Für den Einsatz in Transportsystemen, Lackier-, Brenn- und Trocknungsanlagen der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie</li> </ul>
<b>ChronoLube</b> System	ISO VG 320 DIN 51 502: CLP E 320		
<b>OKS 3710</b>	Tieftemperaturöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 10 DIN 51 502: CL HC 10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Öl für dauerhaft tiefe Temperaturen</li> <li>• Sehr gutes Tiefemperaturverhalten</li> <li>• Optimale Additivierung gegen Oxidation und Alterung</li> <li>• Wirtschaftlich lange Betriebszeiten</li> <li>• Zum Einsatz in Tiefkühlhäusern, Schockfroster etc.</li> </ul>
<b>OKS 3720</b>	Getriebeöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 220 DIN 51 502: CLP HC 220		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisch</li> <li>• Auch für die Schmierung von Wälz-, Gleitlagern, Ketten und sonstigen Schmierstellen</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>ChronoLube</b> System			
<b>OKS 3725</b>	Getriebeöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 320 DIN 51 502: CLP HC 320		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisch</li> <li>• Auch für die Schmierung von Wälz-, Gleitlagern, Ketten und sonstigen Schmierstellen</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>OKS 3730</b>	Getriebeöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 460 DIN 51 502: CLP HC 460		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisch</li> <li>• Auch für die Schmierung von Wälz-, Gleitlagern, Ketten und sonstigen Schmierstellen</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>OKS 3740</b>	Getriebeöl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 680 DIN 51 502: CLP HC 680		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisch</li> <li>• Auch für die Schmierung von Wälz-, Gleitlagern, Ketten und sonstigen Schmierstellen</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	gelblich Ester	Einsatztemp.: -10 °C → +280 °C Dichte (20 °C): 0,97 g/ml Viskosität (40 °C): 150 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
  OKS 3570: NSF H1 Reg.-Nr. 145347 OKS 3571: NSF H1 Reg.-Nr. 147769	gelblich-rot Syntheseöl	Einsatztemp.: -10 °C → +250 °C Dichte (20 °C): 0,87 g/ml Viskosität (40 °C): 300 mm <sup>2</sup> /s	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
  NSF H1 Reg.-Nr. 142477	farblos Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -60 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,80 g/ml Viskosität (40 °C): 9 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
  NSF H1 Reg.-Nr. 135752	farblos Syntheseölgemisch	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C Dichte (20 °C): 0,85 g/ml Viskosität (40 °C): 220 mm <sup>2</sup> /s FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
  NSF H1 Reg.-Nr. 143596	farblos Syntheseölgemisch	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C Dichte (20 °C): 0,85 g/ml Viskosität (40 °C): 320 mm <sup>2</sup> /s FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	5 l Kanister 25 l Kanister
  NSF H1 Reg.-Nr. 135753	farblos-hellgelb Syntheseölgemisch	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C Dichte (20 °C): 0,86 g/ml Viskosität (40 °C): 460 mm <sup>2</sup> /s FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
  NSF H1 Reg.-Nr. 135754	farblos Syntheseölgemisch	Einsatztemp.: -25 °C → +120 °C Dichte (20 °C): 0,86 g/ml Viskosität (40 °C): 680 mm <sup>2</sup> /s FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	5 l Kanister 25 l Kanister

## ÖLE MIT HOCHLEISTUNGSADDITIVEN FÜR EINE ZUVERLÄSSIGE SCHMIERUNG

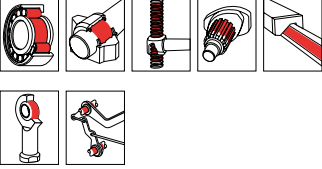

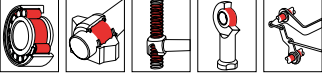
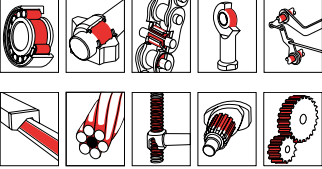
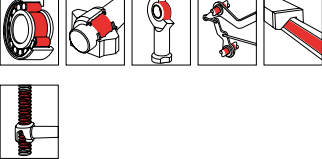

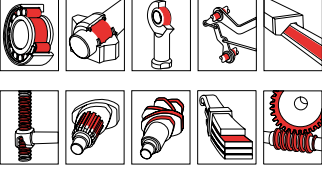

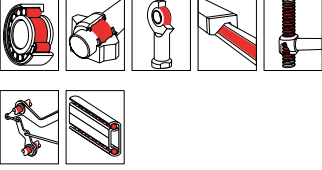

### Öle

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 3750</b> <b>OKS 3751*</b>	Haftschmierstoff mit PTFE  ISO VG 100 DIN 51 502: CLF HC 100		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmieröl mit PTFE</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Gut haftend</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> <li>• Geschmacks- und geruchsneutral</li> </ul>
<b>OKS 3760</b>	Mehrzwecköl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 100 DIN 51 502: HLP HC 100 DIN 51 502: VDL HC 100		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Mehrzwecköl</li> <li>• Auch als Kompressoren- u. Hydrauliköl geeignet</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> <li>• Geschmacks- und geruchsneutral</li> </ul>
<b>ChronoLube</b> System			
<b>OKS 3770</b>	Hydrauliköl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 46 DIN 51 502: HLP HC 46 DIN 51 502: VDL HC 46		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Öl für Hydrauliksysteme sowie andere Maschinenelemente</li> <li>• Kompressorenöl für Schrauben- und Vielzellenverdichter</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>OKS 3775</b>	Hydrauliköl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 32 DIN 51 502: HLP HC 32 DIN 51 502: VDL HC 32		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Öl für Hydrauliksysteme sowie andere Maschinenelemente</li> <li>• Kompressorenöl für Schrauben- und Vielzellenverdichter</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>OKS 3780</b>	Hydrauliköl für die Lebensmitteltechnik  ISO VG 68 DIN 51 502: HLP HC 68 DIN 51 502: VDL HC 68		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollsynthetisches Öl für Hydrauliksysteme sowie andere Maschinenelemente</li> <li>• Kompressorenöl für Schrauben- und Vielzellenverdichter</li> <li>• Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> </ul>
<b>OKS 3790</b>	Vollsynthetisches Zuckerlöseöl		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Lösen von Zuckerkrusten und Reinigen von Maschinenteilen</li> <li>• Schmierung von feinen Mechanismen</li> <li>• Umformschmierstoff für Verpackungen</li> <li>• Gute Reinigungs- und Schmierwirkung</li> <li>• Guter Verschleiß- und Korrosionsschutz</li> <li>• Geruchs- und geschmacksneutrale Emulsion</li> <li>• Speziell einsetzbar in der Süßwarenindustrie</li> </ul>
<b>OKS 8600</b> <b>OKS 8601*</b>	BIOlogic Multi-Öl  ISO VG 32 DIN 51 502: CLX 32		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universell einsetzbares, biologisch abbaubares Multiöl im Temperaturbereich bis 160 °C</li> <li>• Gute Kriech- und Schmiereigenschaften</li> <li>• VOC-frei</li> <li>• Silikonfrei</li> <li>• Für den Einsatz in der Forst-, Land- und Wasserwirtschaft</li> </ul>


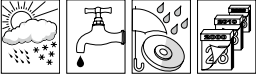
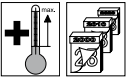

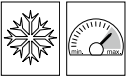

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
 <p>OKS 3750: NSF H1 Reg.-Nr. 124383 OKS 3751: NSF H1 Reg.-Nr. 124801</p>	weißlich PTFE Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -35 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,85 g/ml Viskosität (40 °C): 110 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N	5 l Kanister 400 ml Spray*
 <p>NSF H1 Reg.-Nr. 129964</p>	farblos Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -35 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,84 g/ml Viskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
 <p>NSF H1 Reg.-Nr. 129962</p>	farblos Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -40 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,83 g/ml Viskosität (40 °C): 46 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
 <p>NSF H1 Reg.-Nr. 143597</p>	farblos Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -45 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,83 g/ml Viskosität (40 °C): 32 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
 <p>NSF H1 Reg.-Nr. 136036</p>	farblos Polyalphaolefin (PAO)	Einsatztemp.: -40 °C → +135 °C Dichte (20 °C): 0,83 g/ml Viskosität (40 °C): 66 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
 <p>NSF H1 Reg.-Nr. 128470</p>	farblos Wasser Polyglykol	Einsatztemp.: -5 °C → +80 °C Dichte (20 °C): 1,06 g/ml Viskosität (40 °C): 20 – 24 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister
 <p>EU Ecolabel NL/27/008</p>	gelblich-hellbraun Ester	Einsatztemp.: -5 °C → +160 °C Dichte (20 °C): 0,92 g/ml Viskosität (40 °C): 35 – 40 mm <sup>2</sup> /s	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*

## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN

### Fette



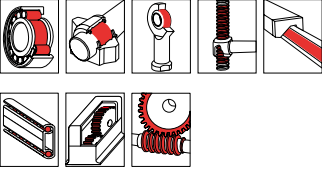

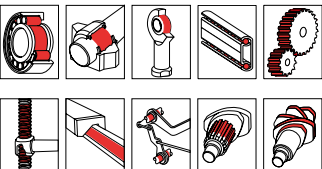
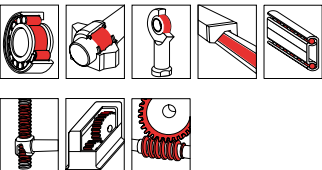
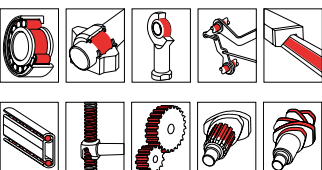
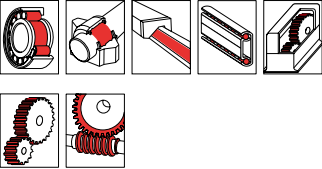

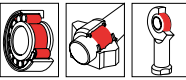
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 400</b>	<b>MoS<sub>2</sub>-Mehrzweck-Hochleistungsfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für hochbelastete oder stoßbeanspruchte Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gelenke</li> <li>Bildung eines MoS<sub>2</sub>-Gleitfilms für Notlaufeigenschaften</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Alterungs- und oxidationsstabil</li> <li>Universell einsetzbares Hochdruckfett</li> </ul>
	DIN 51 502: KPF2K-30		
<b>OKS 402</b>	<b>Wälzlager-Hochleistungsfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Maschinenelemente wie Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gleitführungen unter normalen Belastungen</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Gute Druck- und Wasserbeständigkeit</li> <li>Alterungs- und oxidationsstabil</li> <li>Mehrzweckfett</li> <li>Auch in NLGI-Klasse 3 verfügbar</li> </ul>
	DIN 51 502: K2K-30		
<b>OKS 403</b>	<b>Spezialfett bei Seewassereinfluss</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmierung von Maschinenelementen bei Wasser- bzw. Seewassereinfluss</li> <li>Hervorragender Korrosionsschutz</li> <li>Gut haftend</li> <li>Bewährt in Nassbetrieben und im Küsten- und Meeresbereich</li> <li>Geeignet als Wasserpumpenfett</li> </ul>
	DIN 51 502: KP1-2E-20		
<b>OKS 404</b>	<b>Hochleistungs- und Hochtemperaturfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Schmierung hochdruckbelasteter Wälz- und Gleitlager in einem weiten Temperaturbereich</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Gute Druckbeständigkeit</li> <li>Gute Wasserbeständigkeit</li> <li>Alterungs- und oxidationsstabil</li> <li>Guter Korrosionsschutz</li> <li>Modernes Fett mit breitem Einsatzspektrum</li> </ul>
	DIN 51 502: KP2P-30		
<b>OKS 410</b>	<b>MoS<sub>2</sub>-Hochdruck-Langzeitfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Langzeitschmierung druck- oder stoßbeanspruchter Schmierstellen auch unter Freibewitterung</li> <li>Gute Notlaufeigenschaften</li> <li>Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>Gute Wasserbeständigkeit</li> <li>Haftstark</li> <li>Für raue Bedingungen, z.B. in Walzwerken, Bau- und Landmaschinen, in Bergbau- und Hafenbetrieben</li> </ul>
	DIN 51 502: KPF2K-20		
<b>OKS 416</b>	<b>Tiefemperatur- und Hochgeschwindigkeitsfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschmeidige Konsistenz auch bei tiefen Temperaturen</li> <li>Guter Verschleißschutz</li> <li>Hohe dynamische Belastbarkeit</li> <li>Guter Korrosionsschutz</li> <li>Zuverlässige Schmierung von Fördereinrichtungen und Spindellager in Kühlhäuser</li> <li>Geeignet als Instrumentenfett</li> </ul>
	DIN 51 502: KPE2K-50		
<b>OKS 418</b>	<b>Hochtemperaturfett</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmierung von Gleit- und Wälzlagern unter hohen Temperaturen</li> <li>Langzeitschmierung hoch temperaturbeanspruchter Fettschmierstellen</li> <li>Guter Verschleißschutz</li> <li>Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>Wirtschaftliches Heißlagerfett ohne Tropfpunkt</li> </ul>
	DIN 51 502: KPF2N-20		

**Fette**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	schwarz MoS <sub>2</sub> Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.600 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 80 ml Tube 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass Schmierset
	beige Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 500.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 110 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.000 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	braun EP-Additive Mineralöl Calciumseife	Einsatztemp.: -25 °C → +80 °C NLGI-Klasse: 1–2 DN-Wert (dm x n): 350.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.000 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	hellfarben EP-Additive Mineralöl Polyalphaolefin (PAO) Lithiumkomplexseife	Einsatztemp.: -30 °C → +150 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 350.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.800 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	grau MoS <sub>2</sub> Mo <sub>x</sub> -Active Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -20 °C → +130 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 500.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 185 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.600 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
 <p data-bbox="87 1780 383 1832">           Biologische Abbaubarkeit:            CEC-L-33-A93 21 Tage &gt; 70 %         </p>	gelb EP-Additive teilsynthetisches Öl Lithiumseife	Einsatztemp.: -50 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 1.000.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 15 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.400 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock
	schwarz MoS <sub>2</sub> Mineralöl Silikat	Einsatztemp.: -25 °C → +150 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 400.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 220 mm <sup>2</sup> /s	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock


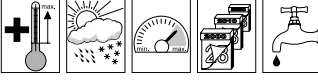

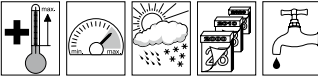
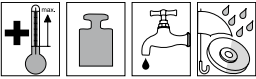

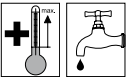
## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN

### Fette

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 420</b>   	<b>Hochtemperatur-Mehrzweckfett</b>  DIN 51 502: KP1-2P-10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Wälz- und Gleitlager, langsam laufende Getriebe und Ketten bei hohen Temperaturen, Stoß- und Druckbelastungen oder unter Wassereinfluss</li> <li>• Extrem stoß- und druckbelastbar</li> <li>• Guter Verschleißschutz</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Universell einsetzbar bei erhöhten Anforderungen</li> </ul>
	<b>OKS 422</b> <b>Universalfett für Langzeitschmierung</b>  DIN 51 502: KPHC2R-40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Wälz- und Gleitlager und Spindeln bei extremen Temperaturen oder hohen Geschwindigkeiten</li> <li>• Extrem stoß- und druckbelastbar</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Lange Nachschmierintervalle</li> <li>• Einsatz außerhalb der normalen Leistungsbereiche</li> <li>• Zur Spindellagerschmierung an Werkzeugmaschinen</li> </ul>
<b>OKS 424</b>	<b>Synthetisches Hochtemperaturfett</b>  DIN 51 502: KHC1-2S-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Wälz- und Gleitlager bei hohen Temperaturen und hohen Lasten</li> <li>• Gute Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Gute Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit</li> <li>• Gute Beständigkeit gegenüber aggressiven Umwelteinflüssen</li> <li>• Zur Schmierung von Abgasventilatoren geeignet</li> </ul>
<b>OKS 425</b>	<b>Synthetisches Langzeitfett</b>  DIN 51 502: KPHC2K-50		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeit- oder For-Life-Schmierung von Maschinenelementen, die hohen Drücken und höheren Temperaturen ausgesetzt sind</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Für hohe Geschwindigkeiten</li> <li>• Gute Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Spindellagerschmierung</li> </ul>
<b>OKS 427</b>	<b>Getriebe- und Lagerfett</b>  DIN 51 502: GP0/00P-10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für relativ langsam laufende Getriebe, alternativ zur Ölschmierung</li> <li>• Schmierung von Antriebs- und Förderketten, Wälz- und Gleitlagern</li> <li>• Für hohe Drücke, auch bei stoßartigen Belastungen</li> <li>• Minimierung der Leckageverluste im Vergleich zur Ölschmierung</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> </ul>
<b>OKS 428</b>	<b>Getriebefließfett, synthetisch</b>  DIN 51 502: GPPG00K-40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für hoch belastete Getriebe bei Freibewitterung und/oder tiefen Temperaturen, sowie schräg oder senkrecht stehenden Wellen, auch bei nicht öldichten Getriebeausführungen</li> <li>• Für Gleitlager mit geringem Spiel oder hohen Geschwindigkeiten</li> <li>• Für hohe Drücke und stoßartige Belastungen</li> </ul>
<b>OKS 432</b>	<b>Heißlagerfett</b>  DIN 51 502: KP2R-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Wälz- und Gleitlager und ähnliche Bauteile, bei hohen Lasten und Temperaturen</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>• Gute Druckbeständigkeit</li> <li>• Aufrechterhaltung der Schmierwirkung auch bei hohen Temperaturen</li> </ul>

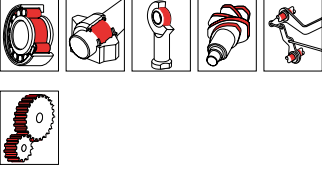

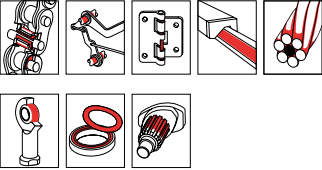

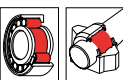
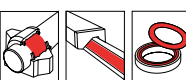
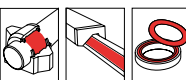
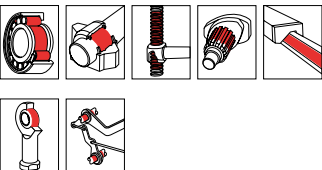
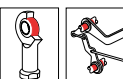
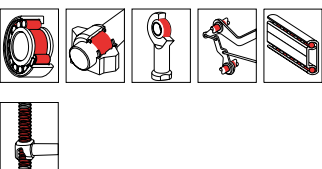



**Fette**

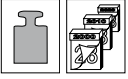
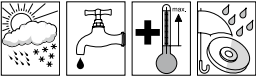
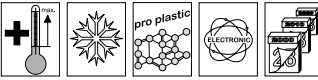
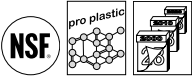
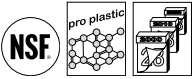

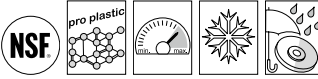
Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	beige Mo <sub>x</sub> -Active Mineralöl Polyharnstoff	Einsatztemp.: -10 °C → +160 °C NLGI-Klasse: 1–2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 490 mm <sup>2</sup> /s	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	hellfarben EP-Additive Polyalphaolefin (PAO) Bariumkomplexseife	Einsatztemp.: -40 °C → +140 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 800.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 50 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.400 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	cremefarben Polyalphaolefin (PAO) Polyharnstoff	Einsatztemp.: -30 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 1–2 DN-Wert (dm x n): 350.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 400 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 1.800 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	beige EP-Additive Polyalphaolefin (PAO) Spez. Calciumseife	Einsatztemp.: -50 °C → +130 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 1.000.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 30 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.400 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose
	bräunlich Mineralöl Syntheseöl Polyharnstoff	Einsatztemp.: -15 °C → +160 °C NLGI-Klasse: 0–00 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 490 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	braun EP-Additive Polyglykol Lithiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 00 DN-Wert (dm x n): 600.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 120 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.000 N	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	braun EP-Additive Mineralöl Aluminiumkomplexseife	Einsatztemp.: -25 °C → +190 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 200.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 230 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.800 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass

## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN

### Fette

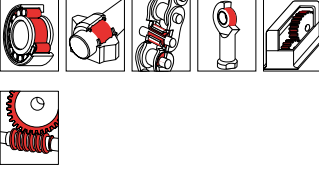
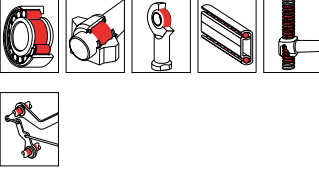
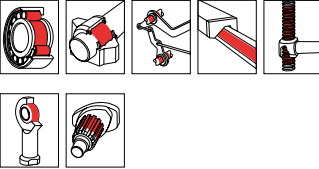
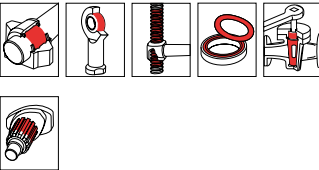

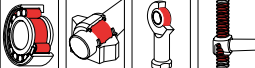

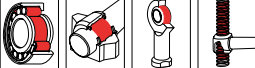
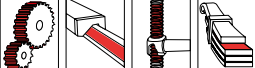
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 433</b>	Langzeit-Hochdruckfett		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Gleit- und Wälzlager bei hohen Drücken</li> <li>EP-Additivierung</li> <li>Guter Verschleißschutz</li> <li>Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>Für hoch belastete Rollen- und Kegelrollenlager, z.B. bei Walzgerüsten, Warm- und Kaltscheranlagen, Kulissensteinen und Spindeln</li> </ul>
<b>ChronoLube System</b>	DIN 51 502: KP2K-20		
<b>OKS 450</b> <b>OKS 451*</b>	Ketten- und Haftschmierstoff, transparent		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für schnelllaufende Ketten und andere Maschinenelemente, die hohen Drücken oder korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind</li> <li>Extrem kriechfähig</li> <li>Haftstark und abschleuderfest</li> <li>Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>Wasserbeständig</li> <li>Schmierung von biegsamen Antrieben</li> </ul>
<b>ChronoLube System</b> <b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	ISO VG 320 DIN 51 502: CLP X 320		
<b>OKS 464</b>	Elektrisch leitfähiges Wälzlagerfett		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezialfett für die Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern zur Vermeidung von elektrostatischer Aufladung</li> <li>Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit in Wälzlagern</li> <li>Für Lager in Elektromotoren, Folienstreckanlagen, Foliendruckmaschinen, etc.</li> </ul>
<b>OKS 468</b>	Kunststoff- und Elastomerschmierstoff		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmier- und Dichtfett für Kunststoff/Kunststoff- und Kunststoff/Metall-Paarungen</li> <li>Gute Elastomer- und Kunststoffverträglichkeit</li> <li>EPDM-verträglich</li> <li>Silikonfrei, haftstark</li> <li>Geschmacks- und geruchsneutral</li> </ul>
<b>New</b>			
<b>OKS 469</b>	Kunststoff- und Elastomerschmierstoff		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmier- und Dichtfett für Kunststoff/Kunststoff- und Kunststoff/Metall-Paarungen</li> <li>Gute Elastomer- und Kunststoffverträglichkeit</li> <li>Silikonfrei, haftstark</li> <li>Keine Beeinflussung der Qualitätseigenschaften von Bierschaum</li> <li>Geschmacks- und geruchsneutral</li> </ul>
<b>OKS 470</b> <b>OKS 471*</b>	Weißes Allround-Hochleistungsfett		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für hoch belastete Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gleitführungen, wenn dunkle Schmierstoffe nicht einsetzbar sind</li> <li>Gute Druckeigenschaften</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Alterungs- und Oxidationsstabil</li> <li>Wasserbeständig</li> </ul>
	DIN 51 502: KF2K-30		
<b>OKS 472</b>	Tiefemperaturfett für die Lebensmitteltechnik		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Wälz- und Gleitlager bei geringem Lagerspiel und hohen Drehzahlen, bei tiefen Temperaturen sowie geringen Nachlaufmomenten</li> <li>Funktionsfähigkeit des Schmierfilms bis -70 °C</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Gute Alterungs- und Oxidationsbeständigkeit</li> <li>Für Lager in Kühlhäusern, Eisfabriken, etc.</li> </ul>
	DIN 51 502: KHC1K-40		

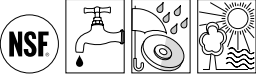
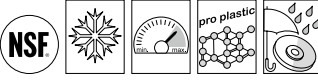


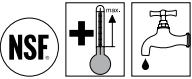
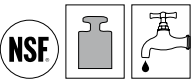
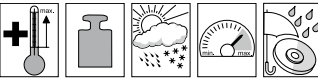
**Fette**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	rotbraun EP-Additive Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -20 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 400.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 185 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	braun-transparent Mo <sub>x</sub> -Active Haftverbesserer Syntheseöle	Einsatztemp.: -30 °C → +200 °C NLGI-Klasse: nicht zutreffend DN-Wert (dm x n): nicht zutreffend Grundölviskosität (40 °C): 300 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.400 N	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 1 l Dose 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	schwarz Kohlenstoff Polyalphaolefin (PAO) Lithiumseife	Einsatztemp.: -40 °C → +150 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 1.000.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 150 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a. Spez. Widerstand: max. 10.000 Ω*cm	400 ml Kartusche 1 kg Dose
 NSF H1 Reg.-Nr. 135591	farblos Syntheseöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -25 °C → +150 °C NLGI-Klasse: n.a. DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 1.700 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	1 kg Dose 5 kg Hobbock
 NSF H1 Reg.-Nr. 131380 Bierschaumverträglichkeit geprüft	farblos-transparent Polyalphaolefin (PAO) anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -25 °C → +150 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 400 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	1 kg Dose
 OKS 470: NSF H2 Reg.-Nr. 137707	weiß weiße Festschmierstoffe Mineralöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): ca. 110 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 3.600 N	80 ml Tube 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass 400 ml Spray*
 NSF H1 Reg.-Nr. 135749	weiß Polyalphaolefin (PAO) Ester Aluminiumkomplexseife	Einsatztemp.: -45 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 1 DN-Wert (dm x n): 800.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 30 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock

## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN


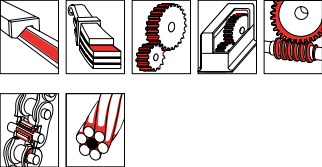

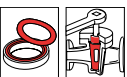

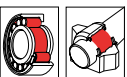


### Fette

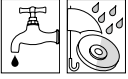


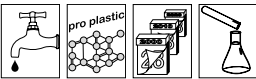
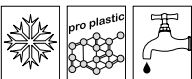
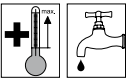
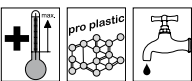

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 473</b>	<b>Fließfett für die Lebensmitteltechnik</b>  DIN 51 502: KPHC00K-40		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für geschlossene Getriebe, Wälz- und Gleitlager oder für Gelenke oder Ketten, wenn eine Fettschmierung vorgesehen ist</li> <li>Auch für höhere Drehzahlen, bei geringem Lagerpiel oder geringem Getriebefreiraum geeignet</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Wasserbeständig</li> <li>Gut förderbar über Zentralschmieranlagen</li> </ul>
<b>OKS 475</b>	<b>Hochleistungsfett</b>  DIN 51 502: KFHC2K-60		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Lager mit geringem Spiel und hohen Drehzahlen, bei tiefen und hohen Temperaturen sowie Lager mit geringen Nachlaufmomenten</li> <li>Guter Verschleißschutz durch PTFE</li> <li>Zur Schmierung von Bauteilen aus GFK</li> <li>Für schnell laufende Lager in der Textilindustrie, in Abfüll- und Verpackungsmaschinen</li> </ul>
<b>OKS 476</b>	<b>Mehrzweckfett für die Lebensmitteltechnik</b>  DIN 51 502: KP2K-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Wälz- und Gleitlager und andere Maschinenelemente</li> <li>Beständig gegen Kalt- und Heißwasser sowie Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> <li>Oxidationsbeständig</li> <li>Verschleißmindernd</li> <li>Universell einsetzbares Mehrzweckfett für die Lebensmitteltechnik</li> </ul>
<b>OKS 477</b>	<b>Hahnfett für die Lebensmitteltechnik</b>  DIN 51 502: MHC3N-10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichtschmierung angepasster Gleitflächen</li> <li>Schmierung von Kunststoffen und Elastomeren</li> <li>Schmierung von langsam laufenden Lagern</li> <li>Haftstark, gut dichtend</li> <li>Beständig gegen Wasser und Wasserdampf</li> <li>Keine Beeinflussung der Qualitätseigenschaften von Bierschaum</li> <li>Auch als Dichtfett einsetzbar</li> </ul>
<b>OKS 479</b>	<b>Hochtemperaturfett für die Lebensmitteltechnik</b>   DIN 51 502: KPHC1K-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Einsatztemperaturen</li> <li>Gutes Haftvermögen auf Metalloberflächen</li> <li>Beständig gegen Heiß- und Kaltwasser, Wasserdampf, wässrig-alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel</li> <li>Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>Für alle Bereiche der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie</li> </ul>
<b>OKS 480</b> <b>OKS 481*</b>	<b>Wasserbeständiges Hochdruckfett für die Lebensmitteltechnik</b>   DIN 51 502: KPHC2P-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für hochbelastete Wälz- und Gleitlager in der Lebensmitteltechnik</li> <li>Sehr gute Beständigkeit gegen Heiß- und Kaltwasser, sowie Desinfektions- u. Reinigungsmittel</li> <li>Sehr guter Korrosionsschutz</li> <li>Hohe Scher-, Temperatur- u. Oxidationsstabilität</li> </ul>
<b>OKS 490</b>	<b>Zahnradfett, sprühbar</b>  DIN 51 502: OGPFO5-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Getriebe mit höchsten Drücken und hohen Umfangsgeschwindigkeiten</li> <li>Schmierung von Führungen und Gleitschienen</li> <li>Sehr gute Druckbeständigkeit durch EP-Additive und Festschmierstoffe</li> <li>Schutz der Zahnflanken auch bei langen Nachschmierintervallen</li> </ul>

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
 NSF H1 Reg.-Nr. 140485	hellgelb Polyalphaolefin (PAO) Aluminiumkomplekseife	Einsatztemp.: -45 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 0-00 DN-Wert (dm x n): 500.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 160 mm <sup>2</sup> /s	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
 NSF H2 Reg.-Nr. 137708	beige PTFE Polyalphaolefin (PAO) Lithiumseife	Einsatztemp.: -60 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 1.000.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): ca. 30 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.000 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 170 kg Fass
 NSF H1 Reg.-Nr. 137619	weiß teilsynthetisches Öl Aluminiumkomplekseife	Einsatztemp.: -30 °C → +110 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 400.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 240 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.200 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
 NSF H1 Reg.-Nr. 135750 Bierschaumverträglichkeit geprüft	beige Polyalphaolefin (PAO) Silikat	Einsatztemp.: -10 °C → +140 °C NLGI-Klasse: 3 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 1.600 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	80 ml Tube 1 kg Dose 5 kg Hobbock
 NSF H1 Reg.-Nr. 135675	beige Polyalphaolefin (PAO) Aluminiumkomplekseife	Einsatztemp.: -35 °C → +120 °C/+160 °C NLGI-Klasse: 1 DN-Wert (dm x n): 500.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 360 mm <sup>2</sup> /s	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
 OKS 480: NSF H1 Reg.-Nr. 148971 OKS 481: NSF H1 Reg.-Nr. 153878	cremefarben Polyalphaolefin (PAO) Calcium-Sulfonat-Komplekseife	Einsatztemp.: -30 °C → +160 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 400.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s	120 cm <sup>3</sup> CL-Kartusche 400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
	schwarz Graphit (ultrafein) EP-Additive Mineralöl Aluminiumseife	Einsatztemp.: -30 °C → +220 °C NLGI-Klasse: 0 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 1.000 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): ca. 6.500 N FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass

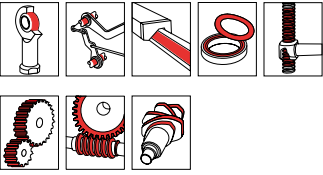
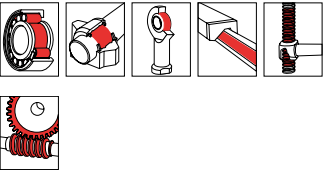
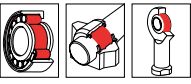



## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN



<b>Fette</b>			
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 491</b>	Zahnrad-Spray, trocken		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenschmierung von langsam drehenden, offenen Zahntrieben, Stahlseilen, etc., die hohen Drücken, Staub oder korrosiven Einflüssen wie Freibewitterung ausgesetzt sind</li> <li>• Verhindert Anhaften von Staub und Schmutz</li> </ul>
<b>OKS 495</b>	Haftschmierstoff  DIN 51 502: OGPFS-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundierung hoch belasteter Zahnflanken und Gleitflächen</li> <li>• Einlaufschmierung zur Vermeidung von Schäden</li> <li>• Sehr gute Druckbeständigkeit</li> <li>• Zur Schmierung von Hubspindeln in der Kfz- und Bahntechnik</li> <li>• Zahnstangenschmierung in Fördereinrichtungen</li> </ul>
<b>OKS 1110</b> <b>OKS 1111*</b>	Multi-Siliconfett  DIN 51 502: MSI3S-40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Armaturen, Dichtungen und Kunststoffteile</li> <li>• Medienbeständig</li> <li>• Sehr gute Kunststoffverträglichkeit</li> <li>• Kein Austrocknen oder Ausbluten</li> <li>• Haftstark, geruchs- und geschmacksneutral</li> <li>• Vielseitig einsetzbares Siliconfett</li> </ul>
<b>OKS 1112</b>	Siliconfett für Vakuümhähne  DIN 51 502: MSI3S-30		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Schmierung von Schieber und Hähnen</li> <li>• Sehr gute Medienbeständigkeit, z.B. gegen Kalt- und Heißwasser, Aceton, Ethanol, Ethylenglykol, Glycerin und Methanol</li> <li>• Stark haftend und dichtend</li> <li>• Einsatz in Vakuumanlagen und Laborgeräten</li> </ul>
<b>OKS 1133</b>	Tiefemperatur-Siliconfett  DIN 51 502: KSI2S-70		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von Wäl- und Gleitlagern, Bowdenzügen und Armaturen</li> <li>• Neutral gegenüber Kunststoffen u. Elastomeren</li> <li>• Schmierung von Elektromotoren, Antrieben, Regelanlagen unter arktischen Bedingungen</li> </ul>
<b>OKS 1140</b>	Höchsttemperatur-Siliconfett  DIN 51 502: KFSI2U-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für langsam laufende Maschinenelemente bei extrem hohen Temperaturen</li> <li>• Minimale Verdampfungsverluste</li> <li>• Für Lager an Brennofen, Härteöfen, Bäckereimaschinen, Trockentunneln, Gießereimaschinen, Kesselfeuerungen, Kunststoffverarbeitungs-maschinen oder Schweiß- und Lötmaschinen, usw.</li> </ul>
<b>OKS 1144</b>	Universal-Siliconfett  DIN 51 502: KSI2S-40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Lager bei wechselnder Temperaturbeanspruchung und mittleren Geschwindigkeiten</li> <li>• Gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>• Neutral gegenüber Kunststoffen u. Elastomeren</li> <li>• Schmierung von kleineren Lagern z.B. von Turboladern, Gebläsen, Wasserpumpen, Waschmaschinen und Trocknern</li> </ul>
<b>OKS 1149</b>	Siliconfett mit PTFE  DIN 51 502: KFSI2-3R-50		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung von Kunststoff-/Kunststoff-, Kunststoff-/Metall-, und Elastomer-/Metall-Paarungen unter geringen bis mittleren Lagerbelastungen und Geschwindigkeiten</li> <li>• Weiter Gebrauchstemperaturbereich und gute Tieftemperatureigenschaften</li> <li>• Hohe Oxidationsbeständigkeit</li> <li>• Sehr guter Korrosionsschutz</li> </ul>

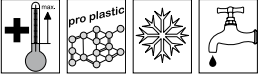

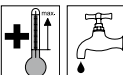



Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	schwarz Graphit Bitumen Mineralöl natürliche Harze Lösemittel	Einsatztemp.: -30 °C → +100 °C	400 ml Spray
	schwarz Graphit EP-Additive Mineralöl Syntheseöl Aluminiumkomplexseife	Einsatztemp.: -40 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 1 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 500 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 4.200 N FZG-Schadenstufe: Kraftstufe >12	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
  OKS 1110: NSF H1 Reg.-Nr. 124381 KTW TZW: KA 0432/15	transparent Silikonöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -40 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 3 DN-Wert (dm x n): nicht zutreffend Grundölviskosität (40 °C): 9.500 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): nicht zutreffend	10 ml Tube 80 ml Tube 400 ml Kartusche 500 g Dose 1 kg Dose 5 kg/25 kg Hobbock 180 kg Fass 400 ml Spray*
	transparent Silikonöl anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -30 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 3 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 100.000 mm <sup>2</sup> /s Verdampfungsverlust (24h/200 °C): <3,0 Gew.-%	80 ml Tube 500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	beige Silikonöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -73 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 200.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 1.200 N	80 ml Tube 500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	schwarz Silikonöl Spezialruß	Einsatztemp.: -20 °C → +290 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 75.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.100 N	500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	beige Silikonöl Lithiumseife	Einsatztemp.: -40 °C → +200 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (25 °C): 125 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 1.100 N	500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	weiß PTFE Silikonöl Lithiumkomplexseife	Einsatztemp.: -50 °C → +180 °C NLGI-Klasse: 2-3 Grundölviskosität (25 °C): 200 mm <sup>2</sup> /s	400 ml Kartusche 500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock

## FETTE ZUR LANGZEITSCHMIERUNG BEI KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN

<b>Fette</b>			
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 1155</b>	<b>Haft-Siliconfett</b>  DIN 51 502: MSI2R-60		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Gleitstellen zwischen Gummi und Metallen oder Kunststoffen bei geringen Geschwindigkeiten</li> <li>• Sehr gute Oxidations- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>• Neutral gegenüber Kunststoffen und Elastomeren</li> <li>• Haftstark, gut dichtend</li> <li>• Für O-Ringe in Pneumatikanlagen von Bremssystemen</li> </ul>
<b>OKS 4100</b>	<b>MoS<sub>2</sub>-Höchstdruckfett</b>  DIN 51 502: KPF2K-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für langsam laufende Wälz- und Gleitlager bei sehr hoher, auch schockartiger Belastung</li> <li>• Gute Notlaufeigenschaften durch MoS<sub>2</sub>-Gleitfilm</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Gute Wasserbeständigkeit, auch bei großem Wasseranfall</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Für raue Betriebsbedingungen, z.B. in Steinbrechern</li> </ul>
<b>OKS 4200</b>	<b>Synthetisches Hochtemperatur-Lagerfett mit MoS<sub>2</sub></b>  DIN 51 502: KHCF2R-10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hohen Temperaturen</li> <li>• Extrem stoß- und druckbelastbar</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Funktionssicher über breiten Temperaturbereich</li> <li>• Für Ventilatoren, Gebläse, Autoklaven, Trockenöfen und Anlagen in Hüttenbetrieben und Stahlwerken</li> </ul>
<b>Mo<sub>x</sub>-Active</b>	DIN 51 502: KHCF2R-10		
<b>OKS 4210</b>	<b>Höchsttemperaturfett</b>  DIN 51 502: KFFK2U-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern bei extrem hohen Temperaturen</li> <li>• Wasser-, wasserdampf- u. chemikalienbeständig</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> <li>• Hervorragende Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit</li> <li>• Für Lager in Einbrenn- und Trockenöfen, Kesselanlagen, Lauf- und Transportrollen in Durchlauföfen</li> </ul>
<b>OKS 4220</b>	<b>Höchsttemperatur-Lagerfett</b>  DIN 51 502: KFFK2U-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern</li> <li>• Exzellente Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Sehr gute Medienbeständigkeit</li> <li>• Exzellente Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit</li> <li>• Sehr gute Wasser-, Wasserdampfbeständigkeit</li> <li>• Sehr guter Verschleißschutz</li> </ul>
<b>OKS 4240</b>	<b>Spezialfett für Auswerferstifte</b>  DIN 51 502: MFFK2U-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern bei extrem hohen Temperaturen und aggressiven Medien</li> <li>• Beständig gegenüber Kunststoffen oder Elastomeren</li> <li>• Exzellente Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Für die Schmierung von Auswerferstiften in der Kunststoffindustrie</li> </ul>

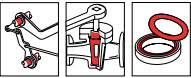
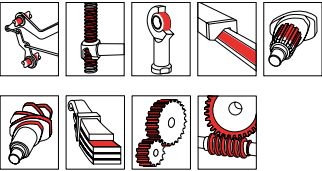
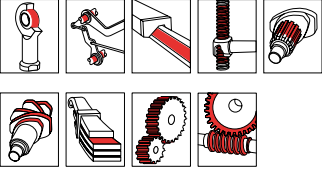
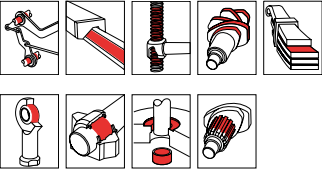
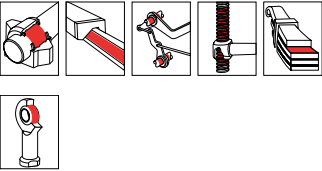
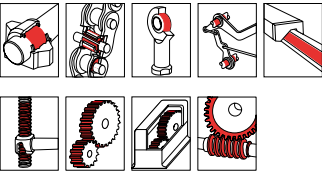
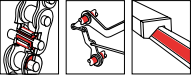


**Fette**

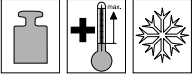
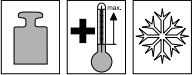
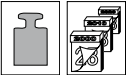
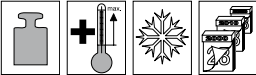
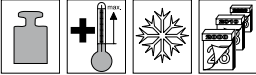
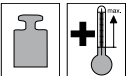
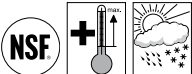
Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	beige Silikonöl Ester Lithiumseife	Einsatztemp.: -65 °C → +175 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): n.a. Grundölviskosität (40 °C): 100 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): n.a.	500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	schwarz MoS <sub>2</sub> Graphit Mineralöl Lithium-Calcium-Seife	Einsatztemp.: -20 °C → +120 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 100.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 1.020 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): > 4.000 N	400 ml Kartusche 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	schwarz MoS <sub>2</sub> Mo <sub>x</sub> -Active Polyalphaolefin (PAO) spezielles Mineralöl Bentonit	Einsatztemp.: -10 °C → +180 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 400.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 220 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 2.600 N	400 ml Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 180 kg Fass
	weiß PTFE Perfluorpolyether (PFPE)	Einsatztemp.: -20 °C → +280 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 510 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 9.000 N	800 g Kartusche 1 kg Dose 5 kg Hobbock
 NSF H1 Reg.-Nr. 124380	weiß PTFE Perfluorpolyether (PFPE)	Einsatztemp.: -30 °C → +280 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 300.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 510 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): >10.000 N	40 ml Tube 800 g Kartusche 500 g Dose 1 kg Dose 5 kg Hobbock
	weiß PTFE Perfluorpolyether (PFPE) anorganischer Verdicker	Einsatztemp.: -20 °C → +300 °C NLGI-Klasse: 2 DN-Wert (dm x n): 350.000 mm/min Grundölviskosität (40 °C): 440 mm <sup>2</sup> /s VKA-Test (Schweißkraft): 4.800 N	250 g Spender 1 kg Dose

## TROCKENSCHMIERSTOFFE – DIE ALTERNATIVE FÜR BESONDERE EINSATZFÄLLE

### Trockenschmierstoffe

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 100</b>	MoS <sub>2</sub> -Pulver, hochgradig rein		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Verbesserung der Gleiteigenschaften von Maschinenelementen</li> <li>• Einlaufschmierstoff in Kombination mit Öl- oder Fettschmierung</li> <li>• Verhindert Reibung und Verschleiß</li> <li>• Elektrisch nicht leitend</li> <li>• Zum Einarbeiten in Kunststoffe, Dichtungen und Packungen</li> </ul>
<b>OKS 110</b> <b>OKS 111*</b>	MoS <sub>2</sub> -Pulver, mikrofein		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Verbesserung der Gleiteigenschaften von Maschinenelementen</li> <li>• Einlaufschmierstoff in Kombination mit Ölen oder Fetten</li> <li>• Elektrisch nicht leitend</li> <li>• Verhindert Reibung und Verschleiß, auch bei hohen Drücken</li> <li>• Gute Haftung auch bei feinstbearbeiteten Oberflächen</li> </ul>
<b>OKS 500</b>	MoS <sub>2</sub> -Gleitlack, warmhärtend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenschmierung bei temporärem Betrieb und langen Stillständen, in staubiger Umgebung bei niedrigen Geschwindigkeiten</li> <li>• Einlaufschmierstoff in Kombination mit Öl- oder Fettschmierung</li> <li>• Erzeugt Notlaufeigenschaften</li> <li>• Einsatz in weitem Temperaturbereich</li> </ul>
<b>OKS 510</b> <b>OKS 511*</b>	MoS <sub>2</sub> -Gleitlack, schnelltrocknend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenschmierung bei temporärem Betrieb oder langen Stillstandszeiten, in staubiger Umgebung und bei niedrigen Gleitgeschwindigkeiten</li> <li>• Einlaufschmierstoff in Kombination mit Ölen oder Fetten</li> <li>• Erzeugt Notlaufeigenschaften</li> <li>• Trocknung bei Raumtemperatur</li> </ul>
<b>OKS 521</b> <b>New</b>	MoS <sub>2</sub> -Gleitlack, lufthärtend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufthärtender Gleitlack auf MoS<sub>2</sub>-Graphit-Basis</li> <li>• Trockenschmierung von hochbeanspruchten Maschinenelementen</li> <li>• Einsatz in weitem Temperaturbereich bei geringen bis mittleren Geschwindigkeiten</li> <li>• Schnelle Aushärtung bei Raumtemperatur</li> <li>• Dünne Filmschicht</li> </ul>
<b>OKS 530</b>	MoS <sub>2</sub> -Gleitlack, Wasserbasis, lufttrocknend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung hoch belasteter Ketten, wenn eine Öl- oder Fettschmierung nicht mehr möglich ist</li> <li>• Verschleißschutz für erhöhte Lebensdauer</li> <li>• Kein Anhaften von Staub und Verschmutzungen</li> <li>• Gute Haftung an Metall</li> <li>• Unter Vakuum einsetzbar</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser bis 1:1</li> </ul>
<b>OKS 536</b>	Graphit-Gleitlack, Wasserbasis, lufttrocknend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierung hoch belasteter Ketten, wenn eine Öl- oder Fettschmierung nicht mehr möglich ist</li> <li>• Kann auf heiße Oberflächen aufgesprüht werden</li> <li>• Einsatz in weitem Temperaturbereich</li> <li>• Trocknung bei Raumtemperatur</li> <li>• Verbrauchter Gleitfilm kann nachgebessert werden</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser bis 1:5</li> </ul>

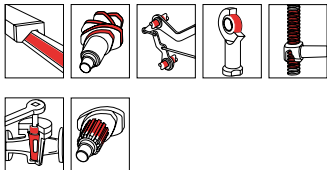
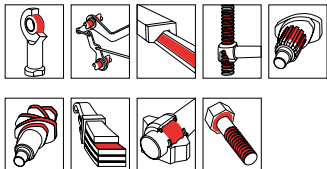
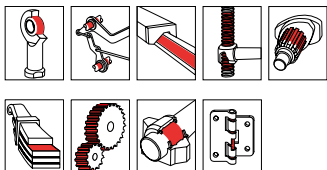
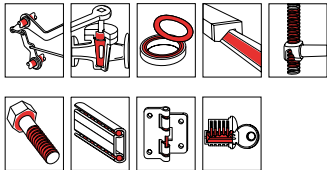



### Trockenschmierstoffe

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	grau-schwarz $\text{MoS}_2$	Einsatztemp.: $-185\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +450\text{ }^\circ\text{C}$ (bis $+1.100\text{ }^\circ\text{C}$ im Vakuum, bis $+1.300\text{ }^\circ\text{C}$ in Schutzgas) Gewindereibzahl: n.a. Teilchengröße: $16,0 - 30,0\text{ }\mu\text{m}$ , max. $190,0\text{ }\mu\text{m}$	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock
	grau-schwarz $\text{MoS}_2$ Wachs (*nur Spray)	Einsatztemp.: $-185\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +450\text{ }^\circ\text{C}$ (bis $+1.100\text{ }^\circ\text{C}$ im Vakuum, bis $+1.300\text{ }^\circ\text{C}$ in Schutzgas) Teilchengröße: $2,5 - 5,0\text{ }\mu\text{m}$ , max. $15,0\text{ }\mu\text{m}$	1 kg Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
	schwarz $\text{MoS}_2$ Graphit Epoxidharz Lösemittel	Einsatztemp.: $-70\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +250\text{ }^\circ\text{C}$ Press-Fit-Test: $\mu = 0,09$ , kein Rattern Gewindereibzahl: n.a.	500 g Dose
	schwarz $\text{MoS}_2$ Graphit Silikonharz Lösemittel	Einsatztemp.: $-180\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +450\text{ }^\circ\text{C}$ Press-Fit-Test: $\mu = 0,07$ , kein Rattern	500 g Dose 5 kg Hobbock 25 kg Hobbock 400 ml Spray*
	schwarz $\text{MoS}_2$ Graphit Polybutyltitanat Lösemittel	Einsatztemperatur: $-180\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +450\text{ }^\circ\text{C}$ Verarbeitungstemperatur: ca. $20\text{ }^\circ\text{C}$ Dichte ( $20\text{ }^\circ\text{C}$ ): $1,05\text{ g/ml}$	400 ml Spray
	schwarz $\text{MoS}_2$ Graphit organischer Binder Wasser Alkohol	Einsatztemp.: $-35\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +450\text{ }^\circ\text{C}$ Press-Fit-Test: $\mu = 0,10$ , kein Rattern Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,05$	500 g Dose 5 kg Kanister 25 kg Kanister
	schwarz Graphit organischer Binder Wasser	Einsatztemp.: $-35\text{ }^\circ\text{C} \rightarrow +600\text{ }^\circ\text{C}$ Press-Fit-Test: $\mu = 0,12$ , kein Rattern Gewindereibzahl: n.a.	5 kg Kanister 25 kg Kanister

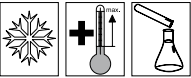

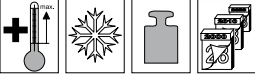




NSF H2 Reg.-Nr. 130416

## TROCKENSCHMIERSTOFFE – DIE ALTERNATIVE FÜR BESONDERE EINSATZFÄLLE

### Trockenschmierstoffe




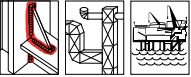
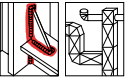
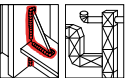
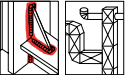
Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 570</b> <b>OKS 571*</b>	PTFE-Gleitlack		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenschmierung von Gleitflächen unterschiedlicher Materialien bei geringen Drücken, niedrigen Geschwindigkeiten und in staubiger Umgebung</li> <li>• Verhindert Tribokorrosion</li> <li>• Trocknung bei Raumtemperatur</li> <li>• Nichtschmutzender Gleit- und Trennfilm</li> </ul>
<b>OKS 575</b>	PTFE-Wasser-Gleitlack		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Gleitflächen aus unterschiedlichen Materialien, bei geringen Drücken, niedrigen Geschwindigkeiten und in staubiger Umgebung</li> <li>• Vermeidet Quietschgeräusche bei unterschiedlich harten Materialien</li> <li>• Trocknung bei Raumtemperatur</li> <li>• Durch UV-Indikator nachweisbar</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser</li> </ul>
<b>OKS 589</b>	MoS <sub>2</sub> -PTFE-Gleitlack, wärmhärtend		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenschmierung von Gleitflächen bei hohen Belastungen und geringen Geschwindigkeiten</li> <li>• Verhindert Reibung und Verschleiß</li> <li>• Kein Anhaften von Staub und Verschmutzungen</li> <li>• Einsatz in weitem Temperaturbereich</li> </ul>
<b>OKS 1300</b> <b>OKS 1301*</b>	Gleitfilm, farblos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewindebeschichtung</li> <li>• Gleitfilm für Kunststoff, Holz und Metall</li> <li>• Trockener und griffester Gleitfilm</li> <li>• Durch UV-Indikator nachweisbar</li> <li>• Verhindert Fressen</li> <li>• Für alle Schraubenwerkstoffe</li> <li>• Vielseitiger Einsatz, insbesondere zur Vorbeschichtung von Klein- und Massenteilen</li> </ul>
<b>OKS 1710</b>	Gleitfilm für Schrauben, Konzentrat auf Wasserbasis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewindebeschichtung, auch für galvanisierte Oberflächen und VA-Schrauben, für eine kontrollierte Montage</li> <li>• Trockener und griffester Gleitfilm</li> <li>• Durch UV-Indikator nachweisbar</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser bis max. 1:5</li> <li>• Wirtschaftliche Vorbeschichtung</li> </ul>
<b>OKS 1750</b>	Gleitfilm für Holzschrauben, Konzentrat auf Wasserbasis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschichtung von Gewinden mit galvanisierten Oberflächen</li> <li>• Trockener und griffester Gleitfilm</li> <li>• Durch UV-Indikator nachweisbar</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser bis max. 1:5</li> <li>• Insbesondere für Spanplattenschrauben</li> </ul>
<b>OKS 1765</b>	Gleitfilm für gewindeformende Schrauben, Konzentrat auf Wasserbasis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschichtung gewindeformender Schrauben aus hochlegierten, galvanisierten und austenitischen Stählen</li> <li>• Trockener und griffester Gleitfilm</li> <li>• Verhindert Kaltverschweißen</li> <li>• Verdünnbar mit Wasser bis max. 1:5</li> </ul>

### Trockenschmierstoffe

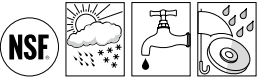


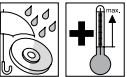
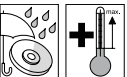
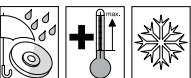

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
	weißlich PTFE Silikonharz Lösemittel UV-Indikator (OKS 570)	Einsatztemp.: -180 °C → +260 °C Press-Fit-Test: $\mu = 0,07$ , kein Rattern Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,10$	500 ml Dose 5 l Hobbock 25 l Hobbock 400 ml Spray*
	weißlich PTFE Acrylatcopolymer UV-Indikator Wasser	Einsatztemp.: -180 °C → +150 °C/+250 °C Press-Fit-Test: n.a. Gewindereibzahl (M10/8.8): nicht zutreffend	5 kg Hobbock
	mattschwarz MoS <sub>2</sub> Graphit PTFE Epoxidharz Lösemittel	Einsatztemp.: -70 °C → +250 °C Press-Fit-Test: $\mu = 0,07$ , kein Rattern Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,08$	5 kg Hobbock
	farblos UV-Indikator (OKS 1300) Silikonwachs Lösemittel	Einsatztemp.: -60 °C → +100 °C Press-Fit-Test: n.a. Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,08 - 0,10$	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	milchig-weiß UV-Indikator Korrosionsschutz-Inhibitor Synthetisches Wachs Wasser Isopropanol	Einsatztemp.: > +60 °C Press-Fit-Test: n.a. Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,08 - 0,14$ (je nach Konzentration und Oberfläche)	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
	gelblich UV-Indikator Korrosionsschutz-Inhibitor synthetisches Wachs Wasser Isopropanol	Einsatztemp.: > +70 °C Press-Fit-Test: n.a. Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,08 - 0,14$ (je nach Konzentration und Oberfläche)	25 l Kanister
	milchig-weiß Korrosionsschutz-Inhibitor synthetisches Wachs Wasser Isopropanol	Einsatztemp.: > +70 °C Press-Fit-Test: n.a. Gewindereibzahl (M10/8.8): $\mu = 0,06 - 0,15$ (je nach Konzentration und Oberfläche)	5 l Kanister 25 l Kanister

## KORROSIONSSCHUTZ ZUR SICHEREN KONSERVIERUNG BEI LAGERUNG UND VERSAND

### Korrosionsschutz

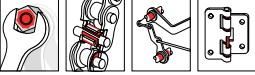





Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 2100</b> <b>OKS 2101*</b>	Schutzfilm für Metalle		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Korrosionsschutzfilm auf Wachsbasis für Lagerung und Versand von Maschinenteilen mit blanken Metalloberflächen</li> <li>• Für alle Klimazonen geeignet</li> <li>• Griffester, transparenter Film</li> <li>• Leichte Entfernbarkeit</li> <li>• Gute Schmierstoffverträglichkeit</li> </ul>
<b>OKS 2200</b>	Wasserbasierender Korrosionsschutz, VOC-frei		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Korrosionsschutz für alle blanken Metalloberflächen bei Umgebungseinflüssen wie Feuchtigkeit, salzhaltige Atmosphäre oder Industriatmosphäre</li> <li>• Umweltfreundliches, VOC-freies Produkt auf Wasserbasis</li> <li>• Leicht entfernbar mit Warmwasser und wasserbasierenden Reinigern wie OKS 2650</li> <li>• Zum Einsatz bei Lagerung und Transport von metallischen Halbzeugen, Ersatzteilen, Formen und Maschinen</li> </ul>
<b>OKS 2300</b> <b>OKS 2301*</b>	Formenschutz		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Korrosionsschutzfilm für blanke Metalloberflächen</li> <li>• Grünfärbung zur Kontrolle</li> <li>• Für alle Klimazonen geeignet</li> <li>• Wasserverdrängend</li> <li>• Leichte Entfernbarkeit</li> <li>• Gute Schmierstoffverträglichkeit</li> <li>• Zum Einsatz bei Lagerung und Versand von Maschinenteilen</li> </ul>
<b>OKS 2511</b>	Zinkschutz		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kathodischer Korrosionsschutz auf Basis von hochreinem Zinkpulver für Eisenmetalle</li> <li>• Zur Ausbesserung verzinkter Oberflächen</li> <li>• Auch als Haftgrundierung für Anstrichsysteme</li> <li>• Schnelltrocknend</li> <li>• Zum Einsatz im Stahlbau und in der Klimatechnik</li> </ul>
<b>OKS 2521</b>	Glanz-Zink		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekorativer Korrosionsschutz auf Basis von Zink- und Aluminiumpulver für Eisenmetalle</li> <li>• Zur Ausbesserung von feuerverzinkten Oberflächen</li> <li>• Durchschweißbar</li> <li>• Abriebfest und überlackierbar</li> <li>• Schnelltrocknend</li> </ul>
<b>OKS 2531</b>	Alu-Metallic		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekorativer Korrosionsschutz auf Basis von Aluminiumpulver für Metalle und andere feste Materialien</li> <li>• Zur Ausbesserung von feuerverzinkten Oberflächen</li> <li>• Schnelltrocknend</li> <li>• Abriebfest</li> <li>• Schützt Abgasanlagen an Fahrzeugen</li> </ul>
<b>OKS 2541</b>	Edelstahl-Schutz		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Widerstandsfähige Schutz- und Dekorschicht mit Edelstahlpigmenten für alle Werkstoffe</li> <li>• Haftstark</li> <li>• Schlag-, abrieb- und kratzfest</li> <li>• Schnelltrocknend</li> <li>• Optimal in Kombination mit OKS 2511</li> </ul>

## Korrosionsschutz

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Technische Daten	Gebinde
 <p>OKS 2100: NSF H2 Reg. Nr. 142256</p>	<p>hellfarben synthetisches Wachs Korrosionsschutzadditive Lösemittel</p>	<p>Einsatztemp.: -40 °C → +70 °C Salzsprühnebeltest: &gt; 1.000 h bei 50 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: 50 µm</p>	<p>5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*</p>
	<p>hellfarben synthetisches Wachs Korrosionsschutzadditive Wasser</p>	<p>Einsatztemp.: -40 °C → +70 °C Salzsprühnebeltest: &gt; 1.000 h bei 30 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: &gt; 30 µm</p>	<p>1 l Flasche 5 l Kanister 25 l Kanister</p>
	<p>grünlich synthetisches Wachs Korrosionsschutzadditive Lösemittel</p>	<p>Einsatztemp.: -40 °C → +70 °C Salzsprühnebeltest: &gt; 1.000 h bei 50 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: &gt; 10 µm</p>	<p>5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*</p>
	<p>zinkgrau Reinstzinkpulver Kunstharzgemisch Lösemittelgemisch</p>	<p>Einsatztemp.: bis +400 °C Salzsprühnebeltest: 700 h bei 70 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: 60 – 80 µm</p>	<p>400 ml Spray</p>
	<p>alufarben Reinstzinkpulver Reinstaluminiumpulver Kunstharz Lösemittelgemisch</p>	<p>Einsatztemp.: bis +240 °C Salzsprühnebeltest: 240 h bei 80 – 100 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: 30 – 40 µm</p>	<p>400 ml Spray</p>
	<p>alufarben Reinstaluminiumpulver Kohlenwasserstoffharz Lösemittelgemisch</p>	<p>Einsatztemp.: -30 °C → +400 °C (kurzzeitig bis +800 °C) Salzsprühnebeltest: &gt; 600 h bei 50 µm Schichtdicke Optimale Schichtdicke: 30 µm</p>	<p>400 ml Spray</p>
	<p>metallisch-glänzend Edelstahlpigmente Acrylharz Lösemittelgemisch</p>	<p>Einsatztemp.: bis +100 °C Optimale Schichtdicke: 20 µm</p>	<p>400 ml Spray</p>













## WARTUNGSPRODUKTE FÜR DIE LAUFENDE INSTANDHALTUNG

### Wartungsprodukte

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 611</b> <i>Neue Rezeptur!</i>	Rostlöser mit MoS <sub>2</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur zerstörungsfreien Demontage festsitzender oder eingeroosterter Maschinenelemente</li> <li>• Sehr gute Kriech Eigenschaften</li> <li>• Feuchtigkeitsverdrängend</li> <li>• Gute Schmiereigenschaften durch MoS<sub>2</sub></li> <li>• Universeller Rostlöser für Industrie, Werkstatt und Instandhaltung</li> </ul>
<b>OKS 621</b>	(F)Rost Breaker		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerstörungsfreie Demontage festsitzender oder eingeroosterter Maschinenelemente</li> <li>• Aufbrechen von Korrosionsschichten durch Abkühlung bis -40 °C</li> <li>• Eindringen des Kriechöls in mikrofeine Risse</li> <li>• Schnellwirkender Rostlöser für Industrie, Werkstatt und Instandhaltung</li> </ul>
<b>OKS 1360</b> <b>OKS 1361*</b>	Silicon-Trennmittel		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trenn- und Gleitmittel in der Kunststoffverarbeitung</li> <li>• Chemisch neutral</li> <li>• Lösemittelfrei</li> <li>• Wasserverdrängend</li> <li>• Einzugshilfe für Gummiprofile</li> <li>• Schmierung von Schneidkanten</li> <li>• Pflege und Imprägnierung von Kunststoffoberflächen und Textilien (OKS 1361)</li> </ul>
<b>OKS 1510</b> <b>OKS 1511*</b>	Trennmittel siliconfrei		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siliconfreies Trennmittel für Elektro- und Schutzgasschweißen</li> <li>• Kein Festbrennen von Schweißspritzern</li> <li>• Erhöht die Brennerstandzeit</li> <li>• Hochwirksames Formtrennmittel für die Kunststoffverarbeitung</li> <li>• Universelles Schweißspray auf Lösemittelbasis</li> </ul>
<b>OKS 1600</b> <b>OKS 1601*</b>	Schweißtrennmittel, Konzentrat auf Wasserbasis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltschonendes Trennmittel auf Wasserbasis für Elektro- und Schutzgasschweißen</li> <li>• Kein Festbrennen von Schweißspritzern</li> <li>• Erhöht die Brennerstandzeit</li> <li>• Rückstandsfrei zu entfernen</li> <li>• Universelles, siliconfreies Schweißtrennmittelkonzentrat</li> </ul>
<b>OKS 2711</b>	Kälte-Spray		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasche Unterkühlung kleinerer Flächen und Teile bis -45 °C</li> <li>• Simulieren von Kaltstartbedingungen an Kfz-Motoren</li> <li>• Für die Suche nach thermisch bedingten Unterbrechungen</li> <li>• Schutz benachbarter Bereiche beim Löt- und Schweißen</li> <li>• Leichtere Montage bei Presspassungen</li> </ul>
<b>OKS 2731</b>	Druckluft-Spray		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung loser Schmutzpartikel an unzugänglichen Stellen</li> <li>• Trockenes, ölfreies Druckgasgemisch</li> <li>• Verdampft schnell und rückstandsfrei</li> <li>• Für Wartungsarbeiten in der Elektronik, Feinwerktechnik, an optischen Geräten und aller Arten von Büromaschinen</li> </ul>






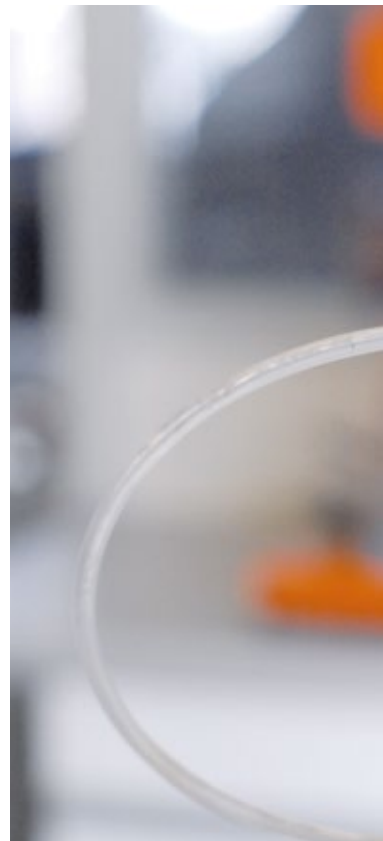
**Wartungsprodukte**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Anwendungshinweise	Gebinde
	grün-schwarz Mineralöl MoS <sub>2</sub> Lösemittel	Für optimale Wirkung entsprechende Stelle mechanisch von Verschmutzungen reinigen. Reichlich aufsprühen und einwirken lassen. Vorgang bei Bedarf wiederholen. Einsatztemperatur: -30 °C → +60 °C / 150 °C (nach Abdampfen des Lösemittels) Viskosität (40 °C): > 3 mm <sup>2</sup> /s.	400 ml Spray
	hellfarben Mineralöl Lösemittel	Vor der Anwendung grobe Verschmutzungen entfernen. Dose vor Gebrauch schütteln. Aus 10 – 15 cm Entfernung einsprühen und ca. 1 – 2 min einwirken lassen. Vorgang bei Bedarf wiederholen. Einsatztemperatur: -10 °C → +40 °C.	400 ml Spray
     OKS 1361: NSF H1 Reg.-Nr. 129481	farblos Silikonöl	Für optimale Wirkung Produkt gleichmäßig dünn auftragen bzw. aufsprühen und Überschüsse vermeiden. Einsatztemp.: -50 °C → +200 °C	1 l Dose 5 l Kanister 25 l Kanister 400 ml Spray*
 	gelblich pflanzliches Grundöl Lösemittel	Für optimale Wirkung Oberflächen mechanisch sowie mit OKS 2611 reinigen. Den Anwendungsbereich aus 20 – 30 cm Entfernung gleichmäßig dünn einsprühen. Bei der Weiterverarbeitung der Werkstücke, z.B. durch Galvanisieren, wird vorher ein Test empfohlen.	5 l Kanister 25 l Kanister 400 ml Spray*
 	transparent natürliches Fettöl Wasser	Für optimale Wirkung Oberflächen mechanisch sowie mit OKS 2610/OKS 2611 reinigen. Je nach Anwendung OKS 1600 mit Wasser bis 1 : 5 verdünnen und gleichmäßig dünn auftragen.	5 l Kanister 25 l Kanister 400 ml Spray*
 	farblos Wirkstoffgemisch mit Treibgas	Besprühen der abzukühlenden Teile bis zum Erreichen der gewünschten Temperatur. Nicht unter Spannung anwenden und von Zündquellen fernhalten.	400 ml Spray
	farblos Wirkstoffgemisch mit Treibgas	Besprühen der Oberfläche in kürzeren Intervallen aus ca. 10 cm Entfernung. Dose vor Gebrauch nicht schütteln und beim Sprühen senkrecht halten. Nicht unter Spannung anwenden und vor Zündquellen fernhalten.	400 ml Spray



## WARTUNGSPRODUKTE FÜR DIE LAUFENDE INSTANDHALTUNG

### Wartungsprodukte

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 2800</b> <b>OKS 2801*</b>	Lecksucher		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffinden von Undichtigkeiten an unter Druck stehenden Leitungen, Armaturen und Behältern</li> <li>• Blasenbildung zeigt Gasverluste an</li> <li>• Zur Anwendung an Druckluft-, Sauerstoff-, Gasanlagen und Kältemaschinen geeignet</li> </ul>
<b>OKS 2811</b>	Lecksucher, frostsicher		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffinden von Undichtigkeiten an unter Druck stehenden Leitungen, Armaturen und Behältern bis <b>-15°C</b></li> <li>• Blasenbildung zeigt Gasverluste an</li> <li>• Zur Anwendung an Druckluft-, Sauerstoff-, Gasanlagen und Kältemaschinen geeignet</li> </ul>
<b>OKS 2901</b>	Riemen-Tuning		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöht die Riemenzugkraft</li> <li>• Vermeidet Schlupf</li> <li>• Schützt den Riemen vor Austrocknung und Verschleiß</li> <li>• Verlängert die Lebensdauer</li> <li>• Unterbindet Quietschen</li> <li>• Universell einsetzbar für alle Keil-, Rund- und Flachriemen</li> </ul>



### Wartungsprodukte

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Anwendungshinweise	Gebinde
 <p>Freigabe unter DIN DVGW Prüfzeichen NG 5170AO0659</p>	<p>transparent Wirkstoffe Korrosionsschutz Wasser</p>	<p>Benetzen der zu prüfenden Stelle mittels Airspray-System oder Pinsel bzw. durch Aufsprühen. Blasenbildung zeigt Undichtigkeit an. Vor Frost schützen. Bei Anwendung auf Polyamidleitungen Produkt anschließend mit Wasser abwaschen. Einsatztemperatur: 0 °C → +50 °C (DVGW).</p>	<p>5 l Kanister 25 l Kanister 400 ml Spray*</p>
 <p>Freigabe unter DIN DVGW Prüfzeichen DG-5170CN0340</p>	<p>farblos Wirkstoffe Korrosionsschutz Wasser</p>	<p>Benetzen der zu prüfenden Stelle mittels Handsprüher, Pinsel bzw. durch Aufsprühen. Blasenbildung zeigt Undichtigkeit an. Bei Anwendung auf Polyamidleitungen anschließend mit Wasser abwaschen. Einsatztemperatur: -15 °C → +50 °C (DVGW)</p>	<p>400 ml Spray</p>
	<p>gelblich Haftöl Lösemittel</p>	<p>Für optimale Haftung Riemen mechanisch sowie mit OKS 2611 reinigen. Riemen gleichmäßig besprühen. Vor Inbetriebnahme 30 min einwirken lassen. Vorgang bei Bedarf wiederholen. Vor Anwendung Kunststoffverträglichkeit prüfen. Einsatztemperatur: bis +80 °C.</p>	<p>400 ml Spray</p>










## REINIGER ZUR GRÜNDLICHEN ENTFERNUNG VON VERSCHMUTZUNGEN UND SCHMIERSTOFFRESTEN

### Reiniger

Produkt	Bezeichnung	Anwendungsgebiete	Einsatzgebiet
<b>OKS 2610</b> <b>OKS 2611*</b>	Universalreiniger		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Maschinenteile und Oberflächen mit öligen oder fetthaltigen Verschmutzungen</li> <li>• Verdampft schnell und rückstandsfrei</li> <li>• Hohe Reinigungskraft</li> <li>• Reiniger für Schmier- und Klebestellen</li> </ul>
<b>OKS 2621</b>	Kontaktreiniger		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Entfernen von Verunreinigungen, die Kriechströme verursachen können</li> <li>• Kein Abflauen durch schnelle Verdunstung</li> <li>• Zur Reinigung von z. B. Verteilern, Schaltern, Relais, Potentiometern, Steckverbindungen, Schiebe- und Schraubkontakten</li> </ul>
<b>OKS 2631</b>	Multi-Schaumreiniger, Spray		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernt festhaftende organische Verschmutzungen sowie Nikotin-, Fett- und Siliconbeläge</li> <li>• Reinigt Metalle, Kunststoffe, Glas und Gummi im Gastronomie-, Büro- und Kfz-Bereich schonend und ohne Streifen zu hinterlassen</li> <li>• Ideal geeignet für senkrechte Flächen</li> </ul>
<b>OKS 2650</b>	BIologic Industrie- reiniger, Konzentrat auf Wasserbasis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wässriger Reiniger zur Entfernung von stark öligen, fettigen und rußigen Verschmutzungen</li> <li>• Biologisch abbaubar</li> <li>• Gutes Abscheideverhalten</li> <li>• Schont empfindliche Oberflächen</li> <li>• Universell einsetzbar in Industrie, Werkstatt und Lebensmitteltechnik</li> </ul>
<b>OKS 2660</b> <b>OKS 2661*</b>	Schnellreiniger		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Maschinenteile und Oberflächen mit öligen oder fetthaltigen Verschmutzungen</li> <li>• Verdampft schnell und rückstandsfrei</li> <li>• Hohe Reinigungskraft</li> <li>• Ideal zur Vorbereitung für Verklebungen und Reinigung von Schmierstellen</li> <li>• Bremsenreiniger</li> </ul>
<b>OKS 2670</b> <b>OKS 2671*</b>	Intensivreiniger für die Lebensmittelindustrie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Entfernung von gealterter und verharzter Öl- und Fettresten</li> <li>• Zur Lösung von Silikon- und Klebstoffrückständen</li> <li>• Verdampft schnell und rückstandsfrei</li> <li>• Hohe Reinigungswirkung</li> <li>• Gute Kunststoffverträglichkeit bei gängigen Kunststoffen</li> <li>• Einsetzbar in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharmaindustrie</li> </ul>
<b>OKS 2681</b>	Klebstoff- und Lackentferner		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Entfernung hartnäckiger Verunreinigungen, wie z.B. Dichtungs-, Lack- und Klebstoffrückständen, Bitumen- und Teerspritzern</li> <li>• Anwendbar auf Metall, Edelstahl, Glas, Holz und Keramik</li> <li>• Nach Gebrauch gut mit Wasser abwaschbar</li> <li>• Geringe Klimawirkung</li> <li>• Zum Einsatz in Industrie, Handwerk und Gewerbe</li> </ul>

**BIologic**

**Reiniger**

Eigenschaften / Freigaben	Zusammensetzung	Anwendungshinweise	Gebinde
	farblos Lösemittelgemisch	Die zu reinigenden Flächen im Überschuss benetzen bzw. aus kurzer Entfernung einsprühen und ggf. mit Tüchern abreiben. Anschließend bei Raumtemperatur abtrocknen lassen. Vor der Anwendung auf Kunststoffen und Lackierungen Beständigkeit prüfen.	5 l Kanister 25 l Kanister 25 l Fass 200 l Fass 500 ml Spray*
	farblos Lösemittelgemisch	Vor der Anwendung Spannung abschalten und elektrostatische Aufladung ableiten. Besprühen bis zur gewünschten Sauberkeit. Aufgrund der Vielfalt der in der Elektrotechnik verwendeten Kunststoffe vor der Anwendung entsprechende Beständigkeit überprüfen.	400 ml Spray
  Spannungsrisstest nach DIN EN ISO 22088-3 bestanden	bläulich anionische Tenside Additive Wasser	Dose vor Gebrauch kräftig schütteln. Aus ca. 20 – 30 cm gleichmäßig aufsprühen. Mit einem sauberen Tuch abwischen. Bei spezieller Beschichtung auf Verträglichkeit prüfen.	400 ml Spray
  NSF A1 Reg.-Nr. 129003	rot nichtionische Tenside Silikate	Je nach Verschmutzungsgrad bis maximal 1:10 mit Wasser verdünnbar. pH-Wert: 11,0 (Konzentrat)	500 ml Pumpsprüher 5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass
	farblos Lösemittelgemisch	Die zu reinigenden Flächen aus kurzer Entfernung im Überschuss einsprühen und ggf. mit Tüchern abreiben. Anschließend bei Raumtemperatur abtrocknen lassen. Vor der Anwendung auf Kunststoffen und Lackierungen Beständigkeit prüfen.	25 l Kanister 56 l Fass 600 ml Spray*
  OKS 2670: NSF K1 / K3 Reg. Nr. 149997 OKS 2671: NSF K1 / K3 Reg. Nr. 149998	farblos Lösemittelgemisch	Die zu reinigenden Flächen im Überschuss benetzen und Reinigung ggf. durch Abreiben unterstützen. Anschließend bei Raumtemperatur vollständig trocknen lassen. Bei Oberflächen aus EPDM-Elastomeren und Silikonen ist von einer Anwendung abzusehen. Bei empfindlichen Materialien muss vor der Anwendung die Beständigkeit geprüft werden. Achtung: Vorgaben der NSF bei Anwendung in der Lebensmittelindustrie beachten.	5 l Kanister 25 l Kanister 200 l Fass 400 ml Spray*
	farblos Lösemittelgemisch	Dose vor Gebrauch gut schütteln. Die zu reinigenden Flächen einsprühen und je nach Grad der Verunreinigung länger einwirken lassen. Anschließend mit feuchtem Tuch abwischen. Vor der Anwendung auf Kunststoffen und empfindlichen Oberflächen Verträglichkeit prüfen.	400 ml Spray

## Die wirtschaftliche und ökologische Alternative zur Spraydose

Das Druck-Sprüh-System besteht aus der Airspray-Dose und einer Einheit zur Befüllung der Dose mit Produkt und Druckluft. Die Luft dient dabei als unbedenkliches Treibgas. Mittels entsprechender Ventile und Sprühköpfe können OKS Produkte wie Öle und Reinigungsmittel verarbeitet werden.

### Abfall vermeiden – Kosten senken

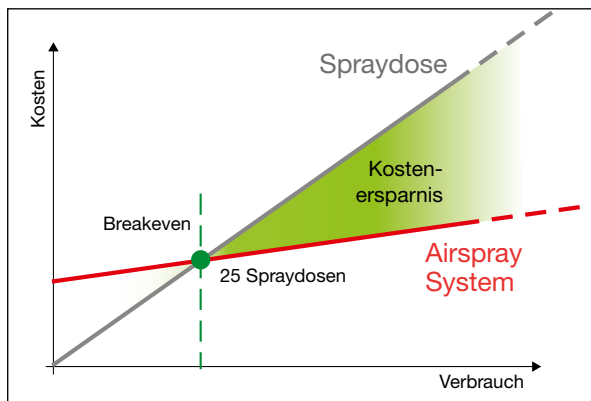
Das OKS Airspray-System vermeidet Abfall und senkt Kosten. Entsorgungskosten, die sonst bei Verwendung von Spraydosen anfallen, reduzieren sich. Eine kleine Investition in den Umweltschutz, die sich schnell bezahlt macht.

### Robust und sicher

Die unverwüstliche Airspray-Dose wurde speziell für den rauen Einsatz im Industriebetrieb und in der Werkstatt entwickelt. Um die gesetzlich vorgeschriebene Gefahrstoff-Kennzeichnung und eine eindeutigen Zuordnung der befüllten Dose mit dem Produkt zu gewährleisten, stehen unter [www.oks-germany.com](http://www.oks-germany.com) die entsprechenden Etiketten zum Download zur Verfügung.

### Bewährt und günstig

Ob in der Werkstatt oder in der industriellen Instandhaltung. Seit über 15 Jahren hat sich das Airspray-System im Markt als die problemlose und kostengünstige Alternative zur Spraydose bewährt.



Wirtschaftlichkeitsberechnung für Universalreiniger OKS 2610

### OKS Airspray Füllstation im Vergleich zur herkömmlichen Spraydose

Ein Vergleich der Wirtschaftlichkeit des OKS Airspray-Systems gegenüber dem Einsatz von herkömmlichen OKS 2611 Spraydosen zeigt, dass sich nach dem Verbrauch von 25 Spraydosen bereits eine Kostensparnis durch den Einsatz des OKS Airspray-Systems ergibt.



## Systemkomponenten und Produkte

### Füllstation für den Werkstattgebrauch

Die Füllstation ermöglicht das einfache Befüllen der Airspray-Dose mit Druckluft. Sie eignet sich zur festen Montage z.B. in der Nähe des Produktstandorts oder am Arbeitsplatz.



Und so geht's: Produkt in Airspray-Dose einfüllen, Steigrohr mit Adapter einführen, Ventil mit Sprühkopf auf Adapter aufsetzen und mit Überwurfmutter handfest verschrauben. Dose mit dem Ventil auf die Füllstation setzen, ca. 2 s nach unten drücken. Fertig zum Sprühen.

### Füllautomat für industrielle Anwender

Der Füllautomat erlaubt das Befüllen der Airspray-Dose mit Produkt und Druckluft in einem Arbeitsgang.



Und so geht's: Der Füllautomat wird über eine Ansaugleitung mit dem Produktbehälter verbunden. Dann wird die Airspray-Dose zum Befüllen in die „Wirkstoff-Luft-Entnahmestelle“ (rot) gedrückt. Über die zusätzliche „Luft-Entnahmestelle“ (schwarz) kann die Dose mit Druckluft be- bzw. nachgefüllt werden.

### Airspray Sprühsets

Für den perfekten Einsatz der Airspray-Dose mit den verwendbaren OKS Produkten steht ein produktunabhängiges **Universal Sprüh-Set** zur Verfügung. Dieses Sprühset beinhaltet drei verschiedene Sprühköpfe, die sich im Sprühbild und in der Sprühdose unterscheiden und so für unterschiedliche Anwendungsbedingungen ideal flexibel auswählbar sind. Für eine hohe Anwendungsstabilität sind die Sprühköpfe mit Viton Dichtungen versehen.

Zur eindeutigen Zuordnung der befüllten Dose zum verwendeten OKS Produkt stehen unter [www.oks-germany.com](http://www.oks-germany.com) die entsprechenden Etiketten zum Download zur Verfügung. Die zum Ausdrucken notwendigen Blanko-Etikettenvorlagen sind dem Sprühset beigelegt.

### Auslaufhähne

Wiederverwendbare Auslaufhähne zum tropf- und leckagefreien Umfüllen in die Airspray-Dose, passend für alle 5 l und 25 l Kunststoffkanister von OKS.

### Folgende OKS Produkte sind für die Nutzung mit dem Airspray-System geeignet

- OKS 370
- OKS 390
- OKS 600
- OKS 640
- OKS 700
- OKS 1510
- OKS 1600
- OKS 2610
- OKS 2650
- OKS 2660
- OKS 2670
- OKS 2800
- OKS 8600



Das OKS Airspray-System auf Youtube.

Weitere Details über den Einsatz und die Verwendung des OKS Airspray-Systems sind in einer **Bedienungsanleitung** beschrieben, die unter [www.oks-germany.com](http://www.oks-germany.com) im Downloadbereich hinterlegt ist.

## Elektromechanische Schmiersysteme – automatisch und temperaturunabhängig

**ChronoLube ist die ideale Kombination von OKS Spezialschmierstoffen mit einem elektromechanischen Schmierstoffgeber. Automatisch werden so Schmierstellen mit Ölen und Fetten versorgt. In der von Ihnen benötigten Dosierung, zum richtigen Zeitpunkt – ohne Unter- oder Überschmierung.**

Einfach den ChronoLube Drive zusammen mit der passenden ChronoLube Kartusche auf die Schmierstelle montieren und die Spendezeit (Monatsschritte) entsprechend Ihren Anforderungen einstellen.

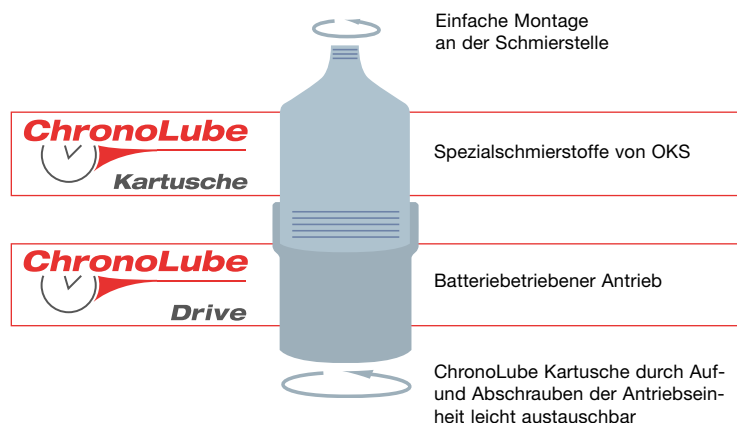
Ob schwer zu erreichende Schmierstelle, starke Vibrationen oder extrem hohe Umgebungstemperaturen, OKS stellt Ihnen das passende Zubehör für den problemlosen Einsatz des ChronoLube Systems zur Verfügung. Gerne beraten wir Sie im Detail.

### ChronoLube, das ideale Schmiersystem für:

- Wälzlager
- Gleitlager
- Ketten
- offene Getriebe
- u.v.m.

### Highlights

- Einsatztemperatur -10 °C bis +60 °C
- Ständige Füllstandkontrolle durch transparentes Gehäuse
- Spendezeit in Monatsschritten einstellbar
- Spendedauer bei Wechsel der Kartusche individuell einstellbar
- Anzeige des Betriebszustands über LCD-Display (z.B. Betrieb, Leerstand, Störung)
- Wiederverwendbarer Antrieb
- Batterieset austauschbar

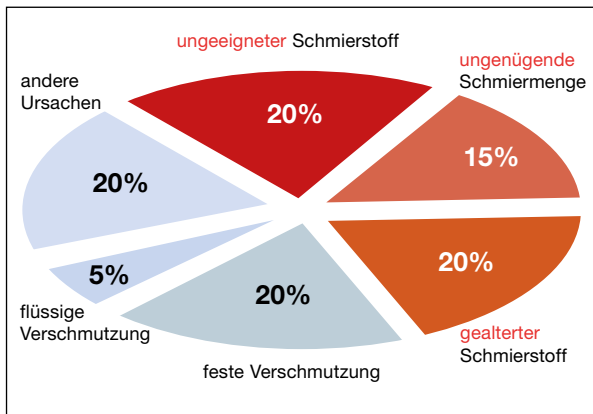


Nach dem Einstellen der Spendezeit erfolgt eine zusätzliche Kontrolle des Betriebszustandes durch die integrierte LCD-Anzeige.





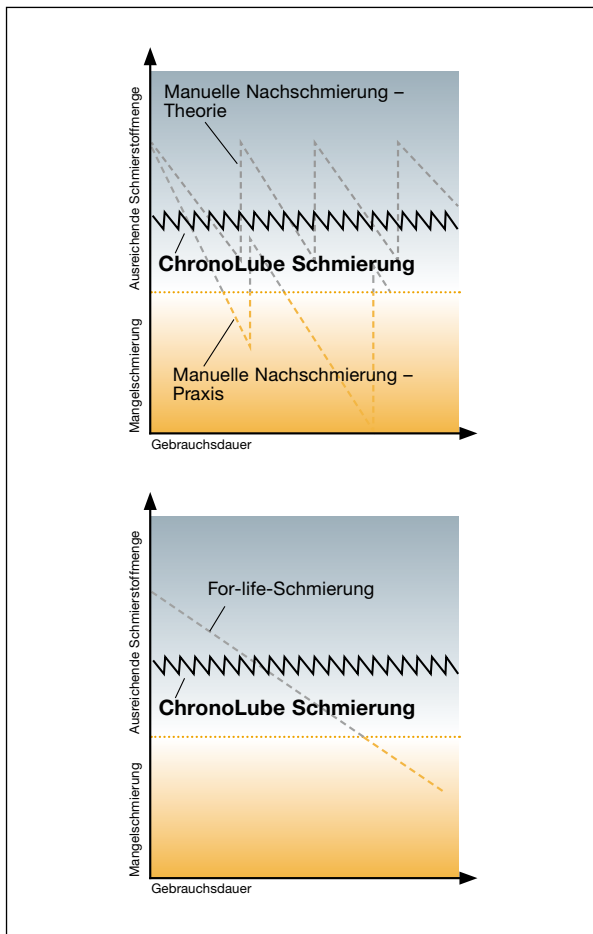
## OKS CHRONOLUBE-SYSTEM



Ausfallursachen von Wälzlagern

### Schäden vermeiden und Kosten sparen

Die kontinuierliche, automatisch gesteuerte Schmierung durch ChronoLube verhindert vor allem eins: ärgerliche und teure Produktionsausfälle. Plötzlicher Stillstand oder häufige Wartungsintervalle aufgrund mangelhafter Schmierung gehören Dank der präzisen, individuell eingestellten Schmierstoffabgabe der Vergangenheit an.



Vergleich: automatische vs. manuelle Nachschmierung

### Schmiersysteme im Vergleich

ChronoLube ist der manuellen Nachschmierung und der Lebensdauer-Schmierung an Präzision und Zuverlässigkeit weit überlegen.



Sie erkennen das ChronoLube System an diesem Zeichen.

## SCHMIERGERÄTE FÜR DIE PRAKTISCHE ANWENDUNG

### Lösungen für den industriellen Dauereinsatz

#### Handhebelfettpresse

Die praktische Fettpresse zur sicheren, ökonomischen Applikation von Fetten. Dank ihrer durchdachten Konstruktion und robusten Bauweise hält sie härtesten Praxisbedingungen stand. Erhältlich einzeln oder im Schmierer (20 Kartuschen OKS 400 inklusive einer Handhebelfettpresse).



#### Sprayboy

Der Sprayboy wird zusammen mit der Sprühdose zum perfekten Sprühgerät. Er ermöglicht einfaches, ermüdungsfreies Handling und genaues, kontrolliertes Dosieren des Sprühnebels. (Passend für alle OKS Standardspraydosen ab 400 ml Inhalt. Nicht in Kombination mit Airspraydose zu verwenden).



#### Adapterset für Reiner Handhebelfettpresse

Das Adapterset für die System Reiner Handhebelfettpresse zur schnellen und einfachen Umrüstung auf 400 ml DIN Kartuschen. Dank der einfachen Montage können alle OKS Produktkartuschen ohne großen Aufwand bzw. ohne hohe Zusatzkosten mit der Reiner Handhebelfettpresse verwendet werden.

Erhältlich als Set mit je 10 Adaptern mit Gewinden und Kartuschendeckeln, einem Reduzierring und einer Montageanleitung.



## WAS SIE VON OKS ERWARTEN KÖNNEN – LEISTUNG, DIE BEWEGT

# Höchste Produktqualität, aktiver Arbeitsschutz und konsequenter Umweltschutz

**Diese drei Faktoren bilden die wesentlichen Voraussetzungen für den nachhaltigen Erfolg unseres Unternehmens und unserer industriellen und gewerblichen Kunden weltweit.**

OKS ist auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Schmierstoffen, Wartungs- und Korrosionsschutzprodukten höchstmöglicher Qualität ausgerichtet. Im Mittelpunkt steht für uns der mit unseren Produkten und unserer Leistung zufriedene Kunde.

Alle Mitarbeiter fühlen sich den hohen Qualitäts-, Umweltschutz- und Arbeitsschutzansprüchen verpflichtet. Stetige Personalentwicklung führt zur aktiven Beteiligung an der Umsetzung der entsprechenden Ziele.

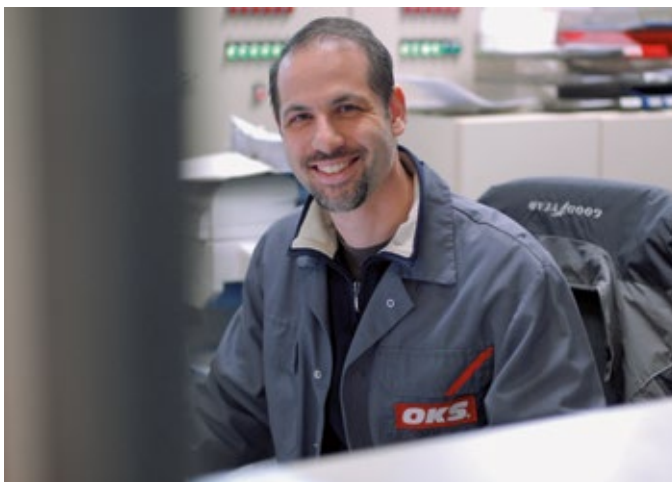
Die hohen Qualitäts- und Umweltstandards fließen schon in die Produktentwicklung ein. Der Schutz der Umwelt und die Sicherheit des Anwenders haben für uns einen sehr hohen Stellenwert. Nicht nur durch unsere umweltbewusste Unternehmensführung, sondern insbesondere durch die Entwicklung modernster Schmierstoffe tragen wir zu einer deutlichen Reduzierung technisch bedingter Umweltbelastungen bei.

Bei der Herstellung unserer Produkte setzen wir auf moderne Produktionsverfahren. In sicheren und umweltverträglichen Fertigungsprozessen halten wir Auswirkungen auf Mensch und Umwelt so gering wie möglich.

In der Zusammenarbeit mit unseren Vertriebspartnern vor Ort setzen wir konsequent auf Qualifizierung und stellen so eine hervorragende Beratungsqualität und Problemlösungskompetenz sicher.

Dass unsere Ansprüche gelebte Unternehmenspraxis sind, zeigt sich durch die Teilnahme an den Initiative „We all take care“, einer Initiative der Freudenberg Gruppe zum Umwelt- und Arbeitsschutz und zur Senkung der betrieblichen Unfallzahlen.

Den hohen OKS Qualitätsstandard bezeugen die Zertifizierungen der TÜV SÜD Management Service GmbH in den Bereichen Qualität (ISO 9001:2008), Umweltschutz (ISO 14001:2004) und Arbeitsschutz (OHSAS 18001:2007).



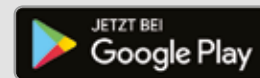
## Über 150 Hochleistungsprodukte aus einer Hand



- **Pasten** zur leichten Montage und Demontage
- **Öle** mit Hochleistungsadditiven für eine zuverlässige Schmierung
- **Fette** zur Langzeitschmierung bei kritischen Betriebsbedingungen
- **Trockenschmierstoffe** – die Alternative für besondere Einsatzfälle
- **Korrosionsschutz** zur sicheren Konservierung bei Lagerung und Versand
- **Wartungsprodukte** für die laufende Instandhaltung
- **Reiniger** zur gründlichen Entfernung von Verschmutzungen und Schmierstoffresten

Lassen Sie sich beraten, natürlich auch bei ganz individuellen Anforderungen.

Die Welt der OKS Spezialschmierstoffe  
in einer APP



Download unter:  
[www.oks-germany.com](http://www.oks-germany.com)

## BERATUNG UND VERTRIEB

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem neuesten Stand der Technik, sowie umfangreichen Prüfungen und Erfahrungen. Bei der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten und der technischen Gegebenheiten können sie lediglich Hinweise auf Anwendungen geben und sind nicht auf jeden Einzelfall voll übertragbar, daher können daraus keine Verbindlichkeiten, Haftungs- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden. Eine Haftung für die Eignung unserer Produkte für bestimmte Verwendungen sowie bestimmte Eigenschaften der Produkte übernehmen wir nur, wenn diese im Einzelfall schriftlich zugesagt worden sind. In jedem Fall berechtigter Gewährleistungsansprüche sind diese auf die Lieferung mangelfreier Ersatzware oder, wenn diese Nachbesserung scheitern sollte, auf die Rückerstattung des Kaufpreises beschränkt. Alle weitergehenden Ansprüche, insbesondere die Haftung für Folgeschäden, sind grundsätzlich ausgeschlossen. **Vor Anwendung müssen eigene Versuche durchgeführt werden.** Für Schreib-, Tipp-, Rechen- und Übersetzungsfehler wird keine Gewähr übernommen. Änderungen im Interesse des Fortschritts vorbehalten. © = eingetragenes Warenzeichen

**OKS Spezialschmierstoffe GmbH**  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach  
Tel. +49 (0) 8142 3051-500  
[info@oks-germany.com](mailto:info@oks-germany.com)

a brand of  
**FREUDENBERG**

For a world in motion