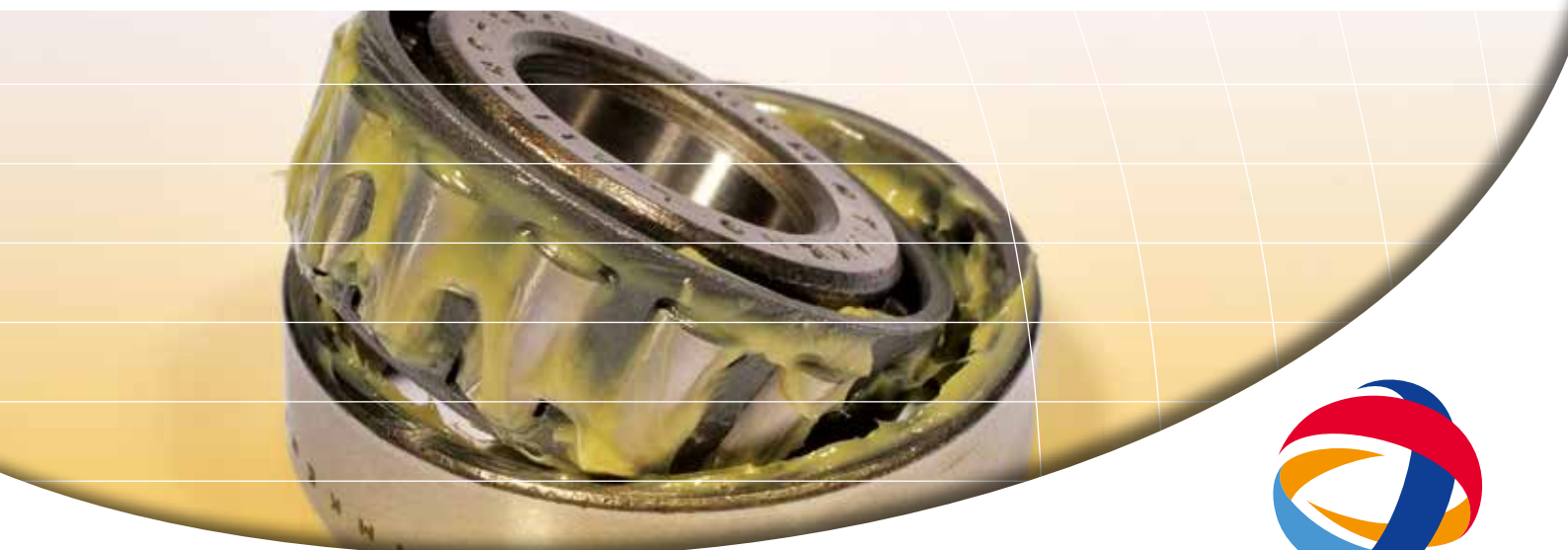


MULTIS COMPLEX Schmierfette

Vertrauen Sie bei schweren Anwendungen
auf Hochleistungsschmierfette



TOTAL



MULTIS COMPLEX

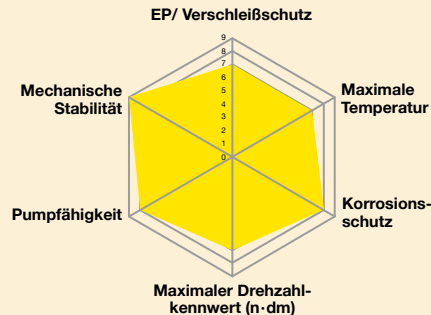
erstklassige Mehrzweckfette

TOTAL

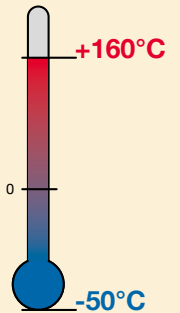
■ MULTIS COMPLEX SHD

mit synthetischer Polyalphaolefin-Basis (PAO)

- **Empfohlener Temperaturbereich:**
-50°C bis 160°C
- **Mittlere bis starke Belastung**
- **Niedrige bis hohe Geschwindigkeiten (je nach Produkt)**
- **Extrem wasserbeständig**



SHD 220



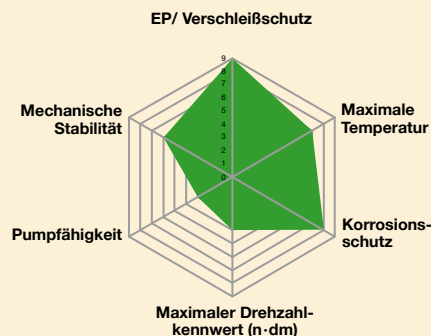
Ihre Vorteile

- Problemloser Start bei sehr niedriger Temperatur, bis zu -50°C
- Niedriger Traktionskoeffizient führt zu Energieeinsparungen
- Hervorragender Schutz und hervorragende Leistung Ihrer Geräte auch bei hohen Temperaturen
- Erhöhte Lebensdauer der Lager
- Längere Nachschmierintervalle
- Reduzierte Ausfallzeiten durch Wartungsarbeiten

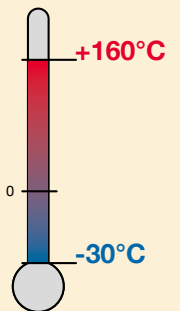
■ MULTIS COMPLEX HV2

auf Mineralölbasis

- **sehr hohe Belastungen**
- **Empfohlener Temperaturbereich:**
-30°C bis 160°C



HV2



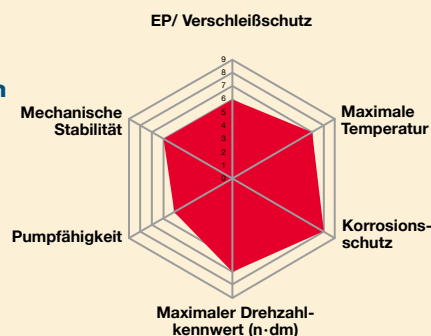
Ihre Vorteile

- Hervorragender Schutz und hervorragende Leistung Ihrer Geräte unter extremem Druck
- Langanhaltender Schutz aufgrund langer Haltbarkeit des Schmierfilms
- Verbesserte Korrosionsschutz-Eigenschaften
- Längere Nachschmierintervalle

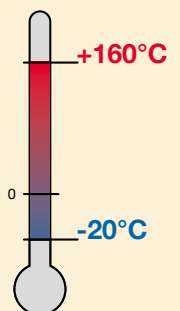
■ MULTIS COMPLEX EP

auf Mineralölbasis

- **Moderate bis hohe Geschwindigkeiten**
- **Mittlere bis hohe Belastungen**
- **Empfohlener Temperaturbereich:**
-20°C bis 160°C
- **Zentralisierte Schmieranlage**



EP2



Ihre Vorteile

- Ein Produkt reicht, um bei moderaten Temperaturen eine Vielzahl verschiedener Geräte zu schmieren
- Hervorragender Schutz der Teile vor Abnutzung und Korrosion
- Vereinfachung von Wartungstätigkeiten
- Minimierung des auf Lager zu haltenden Schmiermittelbestands

Hervorragende Lithiumkomplexfette

für anspruchsvolle In

Produkt	Art	Temperaturbereich	Einsatzbedingungen	NLGI-Klasse
MULTIS COMPLEX SHD 00	Synthetisches, halbfestes Schmierfett auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO)	-50 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Moderate bis schwere Belastungen Niedrige bis moderate Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 250.000) 	00
MULTIS COMPLEX SHD 32	Synthetisches Schmierfett auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO)	-50 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 1.000.000) Moderate bis hohe Belastungen 	2
MULTIS COMPLEX SHD 100	Synthetisches Schmierfett auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO)	-50 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 600.000) Moderate bis hohe Belastungen 	2
MULTIS COMPLEX SHD 220	Synthetisches Schmierfett auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO)	-40 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Belastungen Niedrige bis moderate Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 400.000) 	2
MULTIS COMPLEX SHD 460	Synthetisches Schmierfett auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO)	-40 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Belastungen Niedrige bis moderate Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 250.000) Bei Anwesenheit von Wasser 	1/2
MULTIS COMPLEX HV2*	Schmierfett auf Basis von Mineralöl	-30 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Sehr hohe Belastungen, Stöße und Vibrationen Niedrige bis moderate Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 300.000) 	2
MULTIS COMPLEX MV2	Schmierfett auf Basis von Mineralöl	-30 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Sehr hohe Belastungen, Stöße und Vibrationen Niedrige bis moderate Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 400.000) 	2
MULTIS COMPLEX EP2	Schmierfett auf Basis von Mineralöl	-20 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 500.000) Moderate bis hohe Belastungen 	2
MULTIS COMPLEX EP3	Schmierfett auf Basis von Mineralöl	-20 °C bis +160 °C	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Geschwindigkeiten (Drehzahlkennwert $n \cdot dm^{**}$ bis zu 500.000) Moderate bis hohe Belastungen 	3

VERWENDUNGSEMPFEHLUNGEN

- Überprüfen Sie vor der ersten Verwendung die Pumpfähigkeit des Schmierfettes in Ihrer Schmieranlage.










- Verwenden Sie vorzugsweise ein pneumatisches Pumpsystem oder Kartuschen zur Schmierung.

* MULTIS COMPLEX HV2 MOLY: Version mit Molybdändisulfid. Schmierfett für Geländefahrzeuge unter extremen Bedingungen.

** $n \cdot dm$ = Drehzahlkennwert [$\text{min}^{-1} \cdot \text{mm}$]; n = Drehzahl min^{-1} ; dm = mittlerer Durchmesser des Lagers in mm; Drehzahlkennwerte sind Richtwerte und abhängig vom Wälzlagerartyp, von der Lagergröße sowie von Betriebsbedingungen der Einsatzstelle. Sie müssen daher im Einzelfall vom Anwender durch Erprobung bestätigt werden.

Industrieanwendungen



Kinematische Grundölviskosität bei 40°C [mm ² /s]	Farbe	Spezifikationen		Empfohlen für
		ISO 6743-9	DIN 51502	
460	Gelb 	L-XEEHB 00	KPHC00P-50	Schneckengetriebe oder langsam laufende, mit Schmierfett gefüllte Industriegetriebe, wenn sehr lange Schmierintervalle gefordert sind.
32	Gelb 	L-XEEHB 2	KPHC2P-50	Lagerarbeiten bei sehr geringer Temperatur. Speziell empfohlen für den Tieftemperatureinsatz. Thermoplastisches Material.
100	Gelb 	L-XEEHB 2	KPHC2P-50	Anwendungen mit langen Schmierintervallen, wie z. B. Elektromotorlager und Ventilatorenlager.
220	Gelb 	L-XEEHB 2	KPHC2P-40	Hochleistungsanwendungen. Speziell empfohlen für die papierproduzierende Industrie.
460	Gelb 	L-XDEHB 1/2	KPHC1/2P-40	Hochleistungsanwendungen. Speziell empfohlen für die papierproduzierende Industrie.
340	Grün 	L-XBEHB 2	KP2P-30	Fahrzeuge aller Art. Industrielle Hochleistungsanwendungen.
230	Grün 	L-XCEHB 2	KP2P-30	Fahrzeuge aller Art. Industrielle Hochleistungsanwendungen.
165	Rot 	L-XBEHB 2	KP2P-20	Radlager, Kugellager, Rollenlager, Gleitlager, Dichtungen ...
165	Braun 	L-XBDHB 3	KP3N-20	Radlager, Kugellager, Rollenlager, Gleitlager, Dichtungen ...

• **Vermeiden Sie stets eine Kontamination des Schmierfettes mit Staub oder Schmutz.**

• **MULTIS COMPLEX Schmierfette sind mischbar mit den meisten anderen herkömmlichen Seifenfetten.**

Lithiumkomplex – eine Technologie mit außergewöhnlicher Leistungsfähigkeit

Unter den härtesten Betriebsbedingungen (Last, Temperatur, Geschwindigkeit, Feuchtigkeit) schützen unsere Mehrzweckfette **MULTIS COMPLEX** Ihre Geräte effizient, dauerhaft und wesentlich besser als Schmierfette auf Basis herkömmlicher Lithium-Seifen. Die **MULTIS COMPLEX** Produktpalette wird aus einer modernen Lithiumkomplex-Seife hergestellt, die sich durch eine sehr dichte und feste Struktur auszeichnet. Diese Premium-Technologie führt in Kombination mit den Eigenschaften synthetischer und mineralischer Öle dazu, dass unsere **MULTIS COMPLEX** Schmierfette eine außergewöhnliche Schmierleistung aufweisen.

Weiter Gebrauchstemperaturbereich

Problemloser Start Ihrer Geräte bei sehr niedrigen Temperaturen von bis zu -50°C , unter andauernder Belastung bei hohen Temperaturen bis zu 160°C beständig.

Hervorragende mechanische Stabilität

Hervorragender Verschleißschutz für Teile unter hoher Belastung aufgrund einer verbesserten Fähigkeit des Schmierfettes, Stöße und Vibrationen zu absorbieren.

Erhöhte Auswaschbeständigkeit

Verbesserter Rost- und Korrosionsschutz für Ihre Geräte dank des perfekten Haftungsvermögens des Schmierfettes auf Metall.

Lange Lebensdauer

Längere Nachschmierintervalle aufgrund der hervorragenden mechanischen Stabilität und der niedrigen Ölausblutung.

Durch die Leistungsfähigkeit und vielfältige Einsetzbarkeit der **MULTIS COMPLEX Schmierfette** wird eine vereinfachte Wartung gewährleistet, wobei gleichzeitig die optimale Effizienz und der bestmögliche Schutz Ihrer Geräte sichergestellt ist. **Sie profitieren sowohl durch eine erhöhte Produktivität, als auch durch Kosteneinsparungen bei der Wartung.**



Immer in guten Händen Entscheiden Sie sich für TOTAL

Ein bedeutendes Unternehmen

TOTAL ist mit über 97.000 Mitarbeitern in über 130 Ländern eines der führenden Energieunternehmen der Welt und deckt alle Aktivitäten von der Öl- und Gassuche über die Förderung, die Raffination, den Transport von Erdöl- und Raffinationsprodukten bis hin zu deren Vermarktung ab.

Innovation

Dank konstant hoher Investitionen in Forschung & Entwicklung sowie einer engen Zusammenarbeit mit führenden Anlagenbauern stellt TOTAL Hochleistungsprodukte her, die dem Kunden einen substantiellen Mehrwert bieten und somit einen optimalen Betrieb bei gleichzeitig hohem Schutz der Maschinen ermöglichen.

Sichere und umweltfreundliche Produkte

Als Zeichen für ihr langfristiges Engagement erneuert TOTAL Deutschland alle drei Jahre ihre Zertifizierung gemäß ISO 9001. Jedes neue Produktdesign wird so konzipiert, dass VOC-Emissionen und Toxizitätsrisiken minimiert werden und eine reibungslose Wiederverwertung sichergestellt ist.

Partnerschaft

Die breite Palette an TOTAL Produkten hält für Ihren täglichen Bedarf das richtige Produkt bereit, so dass von der speziellen Anwendung bis hin zu routinemäßigen Wartungsarbeiten Ihren Anforderungen optimal entsprechen werden kann. Die Wahl eines TOTAL Produktes bedeutet ebenfalls, dass unser Team eng mit Ihnen zusammenarbeitet, denn maßgeschneiderte Lösungen sind unser Anspruch.

Materialsicherheitsdatenblätter finden sich im Internet unter www.quickfds.com

TOTAL Deutschland GmbH

Vertriebsdirektion Schmierstoffe

Schützenstraße 25

10117 Berlin

Telefon: (030) 20 27-6787

Fax: (030) 20 27-6634

E-Mail: rm.industrie@total.de

www.total.de

Die TOTAL Deutschland GmbH ist nach EN ISO 9001:2008 zertifiziert.



TOTAL