

## LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2

Dynamisch leichtes PFPE Spezialschmierfett

### LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series

**PFPE Spezial-Schmierfette. Effizient bei extremer Beanspruchung.**

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series wurde für tribologisch extrem beanspruchte Anwendungen entwickelt, bei denen konventionelle mineral-, synthese- oder silikonölbasierende Schmierfette versagen. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series basiert ausschließlich auf Perfluorpolyetherölen (PFPE). LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series sind chemisch inerte Langzeit- oder Lebensdauerschmierfette. Sie zeichnen sich durch eine einzigartige Stabilität gegenüber höchsten Temperaturen und chemischen Einflüssen, wie z. B. hochkonzentrierte Laugen, Säuren, Gase und organische Lösemittel aus. Gleichzeitig weisen sie eine optimale Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit, sowie einer Reihe weiterer exzellenter physikalischer Eigenschaften auf.

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series schützt extrem beanspruchte Bauteile dauerhaft vor Verschleiß und vorzeitigem Ausfall. Ob Einzelkomponenten, Baugruppen oder Fertigungsprozesse - LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series sorgt für Funktionalität, Sicherheit und Lebensdauer. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series eröffnet Konstrukteuren und Anwendern neue Möglichkeiten und führt aus ökonomischer Sicht zu enormen Einsparpotenzialen. Anwendungsspezifische Einzel- oder Mischeinflüsse erfordern eine individuell abgestimmte Performance aus unterschiedlichen PFPF-Grundölen, Konsistenzgebern oder auch Additiven. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series wird speziell auf diese Anforderungen hin abgestimmt.

### Produktbeschreibung

**LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 wurde speziell auf ein dynamisch leichtes Verhalten für Bauteile abgestimmt, die prozessbedingt tiefsten oder stark schwankenden Betriebstemperaturen ausgesetzt sind. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 bietet herausragende Vorteile bei Mikrobewegungen und bei sehr hohen Lagerdrehzahlen.**

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 basiert auf einem stabilen, Perfluorpolyetheröl (PFPE) mit niedriger Grundölviskosität und einem hohen Viskositätsindex. Den Konsistenzgeber bildet ein spezielles mikronisiertes Polytetrafluorethylen.

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 besitzt durch seine Performance eine besonders geringe innere Reibung sowie eine exzellente thermische Stabilität mit niedrigster Verdampfungsrate, in einem Gebrauchstemperaturbereich von -80 °C bis + 160 °C. Bei tiefen Anwendungstemperaturen gewährleistet LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 ein herausragend niedriges Start- und Laufmoment und eine ausgeprägte, dynamische Schmierfilmbildung mit hoher Adhäsionskraft. Auch bei höheren Betriebstemperaturen ist der Schmierfilm noch hoch belastbar. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 verbleibt auch in feuchter und in chemisch-aggressiver Umgebung verlässlich im Reibkontakt.

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 eignet sich zur Langzeit- oder Lebensdauerschmierung und bietet durch seine Performance eine außergewöhnlich hohe Traglast und einen umfassenden Schutz vor Verschleiß und Korrosion. LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 leistet somit einen aktiven Beitrag zur Prozesssicherheit.

## LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2

Dynamisch leichtes PFPE Spezialechmierfett

### Anwendungsgebiete

LUBRIFLUOR<sup>®</sup> P 2-2 wird zur Langzeit- /Lebensdauer-schmierung von Wälzlagern, Kleingetrieben, Führungen, Feinmechaniken oder anderen Bauteilen verwendet, die bei sehr tiefen oder stark schwankenden Betriebstemperaturen, hohen Lagerdrehzahlen oder in Mikrobewegungen bei gleichzeitig hohen Lasten betrieben werden.

Zum Beispiel: Antriebe von Taktischen, Lineareinheiten, Kugelumlaufspindeln, Lüfterlager, Verdichter etc.

### Qualitätsmerkmale

- **Langzeit- / Lebensdauerschmierung**
- **dynamisch leichtes Verhalten**
- **geeignet für Temperaturen bis -80 °C**
- **sehr niedriges Start- und Laufmoment**
- **stabil in feuchter und chemisch-aggressiver Umgebung**
- **neutrales Verhalten gegenüber Kunststoffen und Elastomeren**
- **hohes Lastragevermögen**
- **hohe Adhäsionskraft**
- **exzellente Strukturstabilität**
- **hoher Korrosions- und Verschleißschutz**
- **niedrige Verdampfungsrate**
- **geringer Dampfdruck**

### Anwendungshinweis

- LUBRIFLUOR<sup>®</sup> Series ist mit anderen PFPE-basierenden Produkten mischbar. Eine Mischung mit andersartigen Grundölen ist in jedem Fall zu vermeiden. Bitte Reinigungsempfehlung beachten.
- Bauteile oder sonstige Schmierstellen bitte vor Erstanwendung rückstandsfrei reinigen ggf. entfetten.  
Reinigungsempfehlung:  
HEVOCLEAN PFPE eignet sich speziell zur Reinigung von Bauteilen oder Schmierstellen, bei denen bereits PFPE Schmierfette verwendet wurden. HELVOSYT BRS eignet sich hervorragend zur Reinigung von Bauteilen oder Schmierstellen, bei denen konventionelle Schmierfette verwendet wurden.
- Bei Lagerbefettungen sind unbedingt die Produktdichte von 1,88 g/cm<sup>3</sup> sowie die Vorschriften der Hersteller zu beachten.
- Bei der Schmierung von Kunststoffen und Elastomeren empfehlen wir vor Serienanwendungen eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen.

# LUBRIFLUOR® P 2-2

Dynamisch leichtes PFPE Spezi­alschmierfett

## Technische Kenndaten

Artikel-Nr.	669
Farbe	weiß
Struktur	glatt / weich
NLGI-Klasse	2
Gebrauchstemperaturbereich	-80 °C bis +160 °C
Obere Gebrauchstemperaturgrenze	+260 °C
Tropfpunkt DIN ISO 2176	nicht tropfend
Basisöl	Perfluorpolyetheröl (PFPE)
Konsistenzgeber	mikronisiertes PTFE
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei -60 °C	4618 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei -40 °C	702 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +20 °C	30 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +40 °C	17 mm <sup>2</sup> /s
Basisölviskosität, DIN 51 562 bei +100 °C	5 mm <sup>2</sup> /s
Viskositätsindex	253
Walkpenetration, DIN ISO 2137, unter Grenzwert	265 x 0,1 mm
Walkpenetration, DIN ISO 2137, oberer Grenzwert	295 x 0,1 mm
Verdampfungsrate 22h bei +120 °C	3 %
Verdampfungsrate 22h bei +149 °C	6 %
Korrosionsschutz (Emcor), DIN 51 802	0 Korrosionsgrad
Korrosionswirkung auf Kupfer, DIN 51 811	< 1b Korrosionsgrad
Wasserbeständigkeit, DIN 51 807-1	1-90
Ölseparation, DIN 51817, 30h bei +120°C	11 %
Dampfdruck bei +20 °C	10 <sup>-5</sup> torr
Flammpunkt	keiner, nicht brennbar
Pour Point	-90 °C

# LUBRIFLUOR® P 2-2

Dynamisch leichtes PFPE Spezialschmierfett

## Technische Kenndaten

Vier-Kugelapparat (VKA) DIN 51350-4	> 7900 N
Brugger-Verschleißtest, Pmax	300 N/mm <sup>2</sup>
Drehzahlfaktor (n x dm)	ca. 1.900.000
Dichte bei +20 °C	1,88 g/cm <sup>3</sup>
Fließdruck, DIN 51805-2, Prüftemperatur: -65 °C	< 1 000 mbar
Scherviskosität bei +25 °C, Schergefälle 300 s-1 Gerät: Rotationsviskosimeter, unter Grenzwert	3 300 mPas
Scherviskosität bei +25 °C, Schergefälle 300 s-1 Gerät: Rotationsviskosimeter, oberer Grenzwert	5500 mPas
Die Lagerfähigkeit (Shelf-life) ab Fertigungsdatum beträgt bei sachgerechter Lagerung (verschlossenes Originalgebinde, frostfrei, trocken und vor direktem Sonnenlicht geschützt)	5 Jahre

Unsere Produkte unterliegen strengsten Fertigungskontrollen und erfüllen die eigenen Werksspezifikationen. Die technischen Kenndaten dieser Druckschrift orientieren sich an den nach Normen geprüften Standards. Deren Werte ändern sich jedoch durch anwendungsspezifische Einflüsse (z. B. chemische, thermische, dynamische Beanspruchung etc.) Eine Garantie in Bezug auf Eigenschaften oder Anwendungseignung, kann somit aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Bitte kontaktieren Sie dazu unsere technische Anwendung. Grundsätzlich empfehlen wir die Durchführung von Prüfungen und Versuchen in Ihrer Anwendung.

# LUBRIFLUOR® P 2-2

Dynamisch leichtes PFPE Spezialschmierfett

## Liefergebinde

## Verpackungseinheit

PE-DOSIERKARTUSCHE (30CC) – 57 GR	10 STK
PE-DOSIERKARTUSCHE (30 CC) mit HANDKOLBEN – 57 GR	10 STK
PE-DOSE – 25 GR	
PE-DOSE – 100 GR	
PE-DOSE – 250 GR	
PE-DOSE – 1 KG	6 STK
PULL-OFF KARTUSCHE – 700 GR	10 STK
LUBE-SHUTTLE KARTUSCHE – 700 GR	10 STK
PE-HOBBOCK – 10 KG	
PE-HOBBOCK – 45 KG	
weitere Gebinde auf Anfrage	Mindermengen auf Anfrage

## CLP-/GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Kennzeichnungspflicht (Stand: 06/2015)

## Sicherheitsdatenblätter

Unsere aktuellen Sicherheitsdatenblätter können Sie über unsere Website, per Mail oder telefonisch bei uns anfordern.

„Expertise in lubricants“

bedeutet Erfahrung aus 4 Jahrzehnten in Forschung und Entwicklung tribologischer Lösungen. Spezialisierung und Flexibilität machen uns zu einem leistungsstarken Partner unserer Kunden. Anwendungs- und Prozesssicherheit stehen bei uns im Vordergrund. Unsere Spezialschmierstoffe sorgen für reibungslose Wirtschaftlichkeit.

**Schmierstoff-Technik René Völkel**

**Telgenkamp 36**

**48249 Dülmen / Germany**

**T. +49 (0) 2594 91742-00**

**F. +49 (0) 2594 91742-20**

**info@schmierstoffe.de**

**www.schmierstoffe.de**

**Zertifiziertes Unternehmen**

**DIN EN ISO 9001 / 14001**