



TM

**MOLYKOTE®**

FROM DOW CORNING

## Schmierstofflösungen für Schraubverbindungen



***Molykote®* Pasten und  
Anti-Friction Coatings von Dow Corning**

# MOLYKOTE®

## SCHMIERSTOFFE VON DOW CORNING

Mehr als 60 Jahre Vertrauen  
in der ganzen Welt.

Seit mehr als 60 Jahren vertrauen OEM's, Instandhaltungs- und Materialingenieure *Molykote*® um Probleme im Bereich der Schmierung zu vermeiden bzw. solche zu lösen.

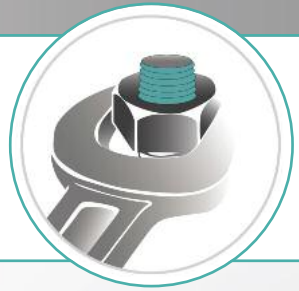
Für extreme Belastungen und Umgebungen entwickelt, sind Schmierstoffe von *Molykote*® auch für die Instandhaltung ideal geeignet. Im Vergleich zu konventionellen Schmierstoffen bieten sie zusätzliche Vorteile wie beispielsweise:

- Längere Lebensdauer der Bauteile
- Verlängerung der Schmierstoffhalbarkeit
- Längere Wartungsintervalle
- Zeit- und Kostenersparnisse

Unsere weltweiten Technikzentren ermöglichen Ihnen den Zugang zu unserem Produktsortiment vor Ort, so dass Sie überall unsere *Smart Lubrication*™ Lösungen erhalten.



Außergewöhnliche Umgebungseinflüsse, hohe Lasten und extreme Geschwindigkeiten stellen eine Herausforderung an Ihre Produktivität dar. *Molykote*® Pasten und Gleitlacke sorgen für gleichmäßigen, ruhigen und sicheren Lauf Ihrer Anlagen und Ausrüstung.



## VERBESSERTE LEISTUNG FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN

Schraubverbindungen bieten viele Vorteile wie etwa eine reibungslose Demontage, eine Wiederverwendung von Verbindungselementen oder eine erneute, exakte Montage. Ohne zuverlässige Schmierung können diese Vorteile jedoch verloren gehen, wodurch die Lebensdauer und Zuverlässigkeit Ihrer Anlagen fraglich wird.

### DURCH VERMEIDUNG:

- unbeständiger Reibungskoeffizienten, die zu inkonstanter Zugspannung der Schrauben führen
- des Stick-Slip Effektes
- der Spannungsrißkorrosion
- des Reibverschleiß
- von Reibung
- des Festfressen

Schmierstoffe von *Molykote*® bewahren den guten Zustand ihrer Schraubverbindungen - von der ersten Montage bis hin zu wiederholten Demontagen. Sie wurden so formuliert, dass sie extremen Bedingungen standhalten, über einen weiten Gebrauchstemperaturbereich einsetzbar sind und sowohl hohen Lasten als auch Verunreinigungen widerstehen können.





# DIE VORTEILE GUTER SCHMIERUNG

Schmierstoffe verringern Reibung und Verschleiß, schützen vor Korrosion und leiten Hitze ab.

Die sorgfältige Auswahl des Schmierstoffes kann dazu beitragen einige der häufigsten Ausfallgründe für Schraubverbindungen zu umgehen. Einige wichtige Funktionen zuverlässiger Schmierstoffe sind beispielsweise:

- Bereitstellung konstanter Reibungskoeffizienten ( $\mu$ )
  - an Gegengleitflächen, so dass Designer und Anwender den Aufwand möglichst gering halten können und sich nicht um Vorspannkräfte oder Drehmomente sorgen müssen
  - um Schwankungen in Temperatur oder Last einzugrenzen sowie Ausfälle aufgrund von Materialermüdung zu vermeiden
- Barrierenbildung zwischen Trägermaterial und Sauerstoffschicht
  - zwecks Verhinderung von Hochtemperaturoxydation
- Bildung einer Schutzschicht für Gegengleitflächen
  - die sowohl die Effekte des Oxidabbaus verringern als auch das Auftreten von Reibverschleiß, Reibung, Festfressen und Scherung
  - um den Gefährdungsgrad in aggressiven, wasserstoffreichen Umgebungen und bei Kontakt mit niedrigschmelzenden Metallen zu reduzieren, sowie Spannungsrißkorrosion und Wasserstoffversprödung bzw. Löttrissigkeit zu vermeiden

## MOLYKOTE® PASTEN BIETEN EINEN KONSTANTEN REIBUNGSKOEFFIZIENTEN

PRODUCT NAME	$\mu_t$	$\mu_c$	K*
MOLYKOTE® G-n METAL ASSEMBLY PASTE/SPRAY*	0,078	0,085	0,15
MOLYKOTE® G-n PLUS PASTE**	0,12	0,06	0,14
MOLYKOTE® HSC PLUS PASTE	0,10	0,10	0,15
MOLYKOTE® G-RAPID PLUS PASTE/SPRAY	0,10	0,06	0,13
MOLYKOTE® 1000 PASTE	0,13	0,08	0,17
MOLYKOTE® M-77 PASTE	0,12	0,12	0,20
MOLYKOTE® P-37 PASTE	0,142	0,091	0,18
MOLYKOTE® P-40 PASTE	0,16	0,08	0,18
MOLYKOTE® P-74 PASTE	0,117	0,078	0,16
MOLYKOTE® P-1900 PASTE	0,10	0,10	0,17
MOLYKOTE® U-n PASTE	0,11	0,11	0,18

Alle Werte in dieser Tabelle wurden mit Hilfe der Formel für den K-Faktor berechnet und mit Standard Klemmen durchgeführt (5/8 Zoll UNF).

\* Das Produkt ist in Europa nicht verfügbar

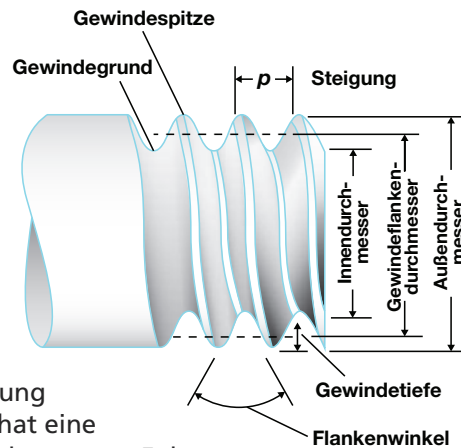
\*\* Das Produkt ist in Nordamerika nicht verfügbar

## Drehmoment

Die wichtigsten Kriterien für den exakten Drehmoment sind die erzielte Vorspannkraft und die Schraubendehnung. Der Drehmoment muss alle Reibkräfte überwinden, ohne die eine Schraubendehnung nicht entstehen kann. Die Aufgabe des Schraubenschmierstoffes ist es, die Reibung an Schraubengewinde und Schraubenkopf sowohl zu reduzieren als auch konstant zu halten.

Zur Berechnung der Schraubendehnung werden Werte über die Schraubengröße und Werkstoffbeschaffenheit, die Reibung am Gewinde sowie die lastaufnehmenden Flächen herangezogen. Der Reibungsfaktor, der zur Berechnung des Drehmoment genutzt wird, wird auch als **K-Faktor** bezeichnet. Sowohl die Reibungskoeffizienten des Schraubengewinde als auch die des Schraubenkopfes sind zur Berechnung des K-Faktor erforderlich. Daraus lässt sich ableiten, dass Reibung und K-Faktor durch Schmierung beeinflusst und so eine gewünschte Vorspannung durch Bestimmung des Drehmoment erzielt werden kann.

Während der Montage wird zunächst die Drehmomentenergie verbraucht, da diese zum Überwinden der Reibung nötig ist. Die verbleibende Energie wird von der Schraubendehnung aufgebraucht (die dann die Vorspannkraft zur Verfügung stellt). Ohne geeignete Schmierung wird zu viel Drehmoment zur Überwindung der Reibung benötigt. Dies hat eine unzureichende Schraubendehnung zur Folge.



## FORMEL FÜR DEN K-FAKTOR

$$K = \left[ \frac{(0.5d_p)(\tan \lambda + \mu_t \sec \beta)}{(1 - \mu_t \tan \lambda \sec \beta)} \right] + [0.625\mu_c]$$

Wobei

$D$  = nominaler Durchmesser des Schraubenschafts

$\beta$  = Teilflankenwinkel =  $60^\circ/2 = 30^\circ$

$\lambda$  = Gewindesteigungswinkel =  $\tan^{-1}(\rho/\pi d_p)$

$\rho$  = Steigung

$d_p$  = Teilkreisdurchmesser

$\mu_t$  = Reibungskoeffizient des Gewinde

$\mu_c$  = Reibungskoeffizient des Kopfes

## Versagensmechanismen - Definition

### Unterschiedliche Reibungskoeffizienten ( $\mu$ )

- Ein zu hoher Reibungskoeffizient ( $\mu$ ) auf den Gegengleitflächen (Kopf, Mutter, Schaft, Gewinde) kann zu erhöhter Verdrehung des Verbindungselements und zu verringerter Spannkraft führen.
- Niedriges  $\mu$  der Gegenflächen kann zu einer übermäßigen Schraubendehnung führen.

### Stick-Slip

Unterschied zwischen statischer und kinetischer Reibung, wenn zwei Flächen miteinander in Kontakt sind.

### Spannungsrißbildung

Bei hohen Temperaturen verbindet sich Schwefel mit Nickel (aus Legierungen) zu Nickelsulfidkristallen. Diese Kristalle bilden sich weiter aus, führen zu Spannungen und schließlich zu Rissen.

### Reibverschleiß

Ständig wiederkehrende Bewegung führt zu Verschleiß auf Oberflächen. Durch Abnutzung lösen sich Partikel, die eine freie Beweglichkeit verhindern und somit zum Festfressen führen.

### Reibung

Gegeneinander gleitende Oberflächen führen zu Abnutzung. Unebenheiten werden von einer Oberfläche auf die andere übertragen, brechen irgendwann weg und zerstören die Oberfläche, so dass eine Demontage verhindert wird.

### Festfressen

Festfressen wird durch Reibverschleiß verursacht. Unzureichende Schmierung führt dazu, dass die Oberflächen miteinander verschweißen und so eine Demontage verhindern.



## SCHMIERSTOFF

# IST NICHT GLEICH SCHMIERSTOFF

### UNTERSCHIEDE IN DER ZUSAMMENSETZUNG

Fette, Pasten und Gleitlacke setzen sich sehr unterschiedlich zusammen, um differenzierte, auf die Anwendung abgestimmte Eigenschaften zu erhalten. So kann die Auswahl des Schmierstoffes auf die Herausforderungen der Anwendung abgestimmt und die Betriebsbereitschaft der Anlagen und Maschinen sichergestellt werden.

Fette bestehen zum Großteil aus Grundölen, die einen Schmierfilm zwischen den gegeneinander reibenden Flächen bilden. Dieser Schmierfilm wird benötigt um Reibung zu verringern und so Verschleiß zu vermeiden.

Die Formulierung von Pasten und Gleitlacken sieht gänzlich anders aus. Die Grundöle und Lösungsmittel in diesen Produkten bringen die für Pasten und Gleitlacke charakteristisch hochkonzentrierten Festschmierstoffe einfach direkt zur Schmierstelle. Festschmierstoffe verdampfen nicht und behalten selbst bei Temperatur- oder Druckanstieg ihre Schichtdicke bei. Somit bieten sie eine effektive, zuverlässige und dauerhafte Schmierung der Schraubverbindungen.

Um sowohl Montage als auch Demontage von Schraubverbindungen über einen langen Zeitraum hinweg zu garantieren, muss der Schmierstoff an Ort und Stelle verbleiben - selbst unter extremen Umgebungseinflüssen. Pasten und Gleitlacke der Marke *Molykote*<sup>®</sup> stellen dauerhafte und effektive Lösungen dar. Diese Art von Schmierstoffen bilden zwischen den Schraubverbindungen eine Schutzschicht, die die Montage und Demontage erleichtern und außerdem vor Verschleiß und Korrosion schützen um einem Versagen der Verbindungen vorzubeugen.

Ein Fett ist so konstruiert, dass es das enthaltene Grundöl abscheidet. Dieser Vorgang wird auch als "Ausbluten" des Öls bezeichnet mit dessen Hilfe eine Schmierung gewährleistet wird. Schraubverbindungen sind oft hohen Lasten ausgesetzt, so dass das Grundöl verdampft. Daraus resultiert eine verkürzte Lebensdauer des Fettes.

Pasten enthalten einen hohen Anteil an Festschmierstoffen um industrielle Bauteile vor Reibung, Stick-Slip, Festfressen oder Beschädigung zu schützen. Sie bieten weiterhin Korrosionsschutz, Beständigkeit gegenüber Wasserauswaschung und einen konstanten Reibungskoeffizienten. Die in Pasten enthaltenen Festschmierstoffe verbleiben an Ort und Stelle - selbst bei extremen Temperaturen und hohen Lasten. Dadurch gewährleisten sie eine dauerhafte Schmierung. Um für Schraubverbindungen eine optimale Leistungsfähigkeit zu erzielen, muss eine auf die Anwendung abgestimmte Paste ausgewählt werden.

Gleitlacke sind lackähnliche Produkte, die auf der Oberfläche einen Gleitfilm bilden und so Unebenheiten abdecken und glätten. Dadurch kann die Reibwertkontrolle selbst unter extremen Belastungs- und Arbeitsbedingungen optimiert werden. Wirksamkeit und Lebensdauer eines Gleitlackes werden erheblich durch die Oberflächenvorbehandlung wie etwa Entfetten, Phosphatieren, Sandstrahlen oder anodisches Oxidieren beeinflusst.

## TYPISCHE EIGENSCHAFTEN VON FESTSCHMIERSTOFFEN, DIE ZUR FORMULIERUNG VON PASTEN UND GLEITLACKEN VERWENDET WERDEN

Durch Kombination verschiedener Festschmierstoffe wird ein erhöhter Schutz vor Passungsrost erzielt sowie höhere Belastbarkeit und besserer Verschleißschutz.

*Im Vergleich zur Leistung jedes einzelnen Festschmierstoffes für sich, bieten sie in Kombination ein weitaus größeres Leistungsvermögen.*

### Pasten

Pasten von *Molykote*® sind leistungsstarke Produkte, die speziell für extreme Bedingungen formuliert wurden. Im Gegensatz zu Fetten oder Compounds bilden Pasten von *Molykote*® einen Schmierfilm, der auch unter extremen Belastungen und Temperaturen erhalten bleibt.

Pasten von *Molykote*® bieten:

- Verschleißschutz
- Zuverlässige Leistung über einen weiten Gebrauchstemperaturbereich
- Konstante Reibungskoeffizienten ( $\mu$ )
- Beständigkeit gegenüber Wasserauswaschung
- Korrosionsschutz
- Sofortige Schmierung direkt nach Applikation
- Langanhaltende Schmierung

Einfache, schnelle und exakte Applikation von Pasten kann mit Hilfe von Pinseln oder Dosieranlagen erzielt werden. Einige Pasten sind ebenfalls in Spraydosen erhältlich.

### Gleitlacke

Gleitlacke von *Molykote*® bieten vor allem in staubigen Umgebungen Vorteile oder wenn Bauteile schwer zugänglich sind, dort aber eine Langzeitschmierung gefordert wird. Die Bauteile können in einer sauberen Umgebung vorgeschmiert werden. Das verringert den Arbeitsaufwand während der Montage vor Ort.

Gleitlacke von *Molykote*® bieten nach der Aushärtung folgende Nutzen:

- Trockenschmierung
- Nicht brennbare Beschichtung
- Staub- und Schmutzabweisender Film

- Zusätzlicher Korrosionsschutz
- Langanhaltende Schmierung ohne Verdunstung
- Effektive Schmierung, selbst nach langer Nutzungsdauer

Folgende Applikationsmethoden kommen zur Anwendung: Sprüh-, Tauch-, Pinsel-, Walz- oder Druckverfahren. Die Auswahl der Applikationsmethode liegt im Ermessen des Anwenders und hängt von Form, Größe, Gewicht und Menge der Werkstücke ab.

<b>Graphit</b>
Hohe Temperaturstabilität
Guter Schmierstoff bei hoher Luftfeuchtigkeit
Niedriger Reibungskoeffizient bei hohen Lasten
Schützt vor Passungsrost
<b>Molybdändisulfid- (MoS<sub>2</sub>)</b>
Hohes Lasttragevermögen
Weiter Gebrauchstemperaturbereich
Ausgezeichnetes Haftvermögen
Schützt vor Passungsrost
Reibung nimmt mit zunehmender Belastung ab
Schützt vor Stick-Slip
Nicht zum Gebrauch bei hoher Luftfeuchtigkeit geeignet
<b>Polytetrafluorethylen (PTFE)</b>
Farblos
Niedriges Lasttragevermögen
Niedriger Reibungskoeffizient bei niedrigen Lasten
Gute chemische Beständigkeit
Gut geeignet zur Minderung der Gleitreibung
<b>Kupfer</b>
Hohes Lasttragevermögen
Stabilität bei hohen Temperaturen
Sollte nicht zusammen mit Edelstahl bei Temperaturen über 1000° C (1832° F) verwendet werden
Kann galvanische Korrosion begünstigen
<b>Weißer Festschmierstoffe</b>
Schützen vor Passungsrost
Geeignet für hohe Temperaturen
Ausgezeichnetes Haftvermögen



## Wird eine Trockenschmierung benötigt?

**JA, die Anwendung ist Staub, Schmutz und Verunreinigungen ausgesetzt und würde von einer Trockenschmierung profitieren.**

Wählen Sie *Molykote*® Gleitlacke.

**NEIN:**

Wählen Sie *Molykote*® Pasten.

## Können Ihre Bauteile gründlich gereinigt und getrocknet werden?

**JA:**

Wählen Sie *Molykote*® Gleitlacke.

**NEIN:**

Ziehen Sie *Molykote*® Pasten in Erwägung.

## WÄHLEN SIE DEN RICHTIGEN SCHMIERSTOFF

Die in dieser Broschüre vorgestellten Pasten und Gleitlacke von *Molykote*® wurden speziell für Schraubverbindungen entwickelt und bieten dauerhaften Schutz, Zuverlässigkeit und Produktivität.

Obwohl *Molykote*® Pasten und Gleitlacke ähnliche Nutzen stiften, entfalten sie ihr gesamtes Leistungsspektrum erst in den für sie vorgesehenen Anwendungen:

- Pasten der Marke *Molykote*® erfordern keine Oberflächenvorbereitung, daher sind sie vor allem im praktischen Einsatz wertvoll.
- Gleitlacke der Marke *Molykote*® erfordern eine gründliche Reinigung und Trocknung der zu behandelnden Oberflächen. Sie werden vorwiegend als technisches Konzept in einer reinen Umgebung appliziert um die Wartungsfreundlichkeit zu erhöhen.

Die gleichzeitige Verwendung einer Paste und eines Gleitlackes von *Molykote*® offerieren synergetische Eigenschaften.

Mit Hilfe der folgenden Tabelle können Sie den geeigneten *Molykote*® Schmierstoff auswählen, der exakt auf die Anforderungen Ihrer Anwendung zugeschnitten ist. Sollten Sie weitere Informationen oder technische Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie unsere Schmierstoffexperten unter [molykote.com](http://molykote.com).



## Auswahlleitfaden für Pasten von *Molykote*<sup>®</sup>

Die Verwendung von Pasten ist einer der besten Wege, um Reibung bei Schraubverbindungen zu verringern und zu kontrollieren. Dadurch wird eine dauerhafte Leistung sowie einfache Demontage und wiederholte Montage gewährleistet. Um eine geeignete Paste zu bestimmen, müssen Sie die Last, die Umgebungsweinflüsse, die Temperatur sowie die Geschwindigkeit innerhalb Ihrer Anwendung berücksichtigen. Nachstehend finden Sie eine allgemeine Beschreibung unserer *Molykote*<sup>®</sup> Pasten, die Dow Corning für Schraubverbindungen als besonders geeignet hält.

PRODUKTNAME	WICHTIGE EIGENSCHAFTEN	TEMPERATURBEREICH °C	FESTSCHMIERSTOFFE								
				Starkes Haftvermögen	Metallfrei	Schutz vor Festfressen	Schutz vor Passungsrost	Wasserbeständigkeit	Hohes Lasttragevermögen	Für niedrige bis mittlere Lasten	
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> G-n METAL ASSEMBLY PASTE/SPRAY*	• Für allgemeine Montageanwendungen und Einlaufprozesse	Bis zu 400 <sup>1</sup>	MoS <sub>2</sub> , weiße Festschmierstoffe	✓			✓		✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> G-n PLUS PASTE**	• Kupferfrei	Bis zu 400	MoS <sub>2</sub> , Graphit, weiße Festschmierstoffe			✓	✓		✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> HSC PLUS PASTE	• Weiter Gebrauchstemperaturbereich • Hohes Lasttragevermögen • Gute elektrische Leitfähigkeit • Guter Korrosionsschutz	-30 bis 1100 <sup>1</sup>	MoS <sub>2</sub> , Kupfer, weiße Festschmierstoffe			✓		✓	✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> G-RAPID PLUS PASTE/SPRAY	• Bietet konstanten, niedrigen Reibungskoeffizienten	Bis zu 400	MoS <sub>2</sub> , Graphit, weiße Festschmierstoffe				✓		✓	✓	
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> 1000 PASTE	• Gut geeignet bei Anwendungen, die hohen Lasten und Vibrationen ausgesetzt sind und bei denen ein konstantes Drehmoment erforderlich ist	-30 bis 650	Kupfer und Graphit, weiße Festschmierstoffe	✓			✓		✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> M-77 PASTE	• Silikon-Grundöl bietet höhere Stabilität • Bleibt bei höheren Temperaturen pastenartig • Kompatibel mit vielen Elastomeren und Kunststoffen	Bis zu 350	MoS <sub>2</sub>					✓	✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> P-37 PASTE	• Hohe Reinheit • Geeignet für Edelstahl, Austenit und hochnickelhaltigen Chromstahl • Spannungsrißkorrosion und Löttrissigkeit	-30 bis 1400 <sup>1</sup>	Zirkoniumdioxid		✓	✓			✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> P-40 PASTE	• Metallfrei • Geeignet für Kontakt mit Wasser	-40 bis 1200 <sup>1</sup>	Weißer Festschmierstoffe und PTFE	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> P-74 PASTE	• Synthetischer Träger für Grundöl • Bleibt über längeren Zeitraum fettartig	-40 bis 200	Graphit und weiße Festschmierstoffe			✓		✓			
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> P-1900 PASTE	• Geeignet für Lebensmittel-verarbeitende Industrie • FDA 21 CFR 178.3570 • NSF H1 Klassifizierung	-30 bis 300	Weißer Festschmierstoffe			✓	✓	✓	✓		
<i>MOLYKOTE</i> <sup>®</sup> U-n PASTE	• Polyalkylenglykol (PAG) Grundöl • Extrem klebrig • Kompatibel mit Naturkautschuk	Bis zu 400 <sup>1</sup>	MoS <sub>2</sub> und weiße Festschmierstoffe	✓					✓		

<sup>1</sup> Temperaturbereich der Festschmierstoffe

\* Das Produkt ist in Europa nicht verfügbar

\*\* Das Produkt ist in Nordamerika nicht verfügbar

## Auswahlleitfaden für Gleitlacke von Molykote®

Die Verwendung von Gleitlacken ist einer der besten Möglichkeiten, um Reibung bei Schraubverbindungen zu verringern und zu kontrollieren. Dadurch wird eine dauerhafte Leistung sowie einfache Demontage und wiederholte Montage gewährleistet. Um einen geeigneten Gleitlack auszuwählen, müssen Sie die Wartungsanforderungen, die gewünschte Beschichtungsmethode und sonstige Anwendungsanforderungen berücksichtigen. Nachstehend finden Sie eine allgemeine Beschreibung unserer Molykote® Gleitlacke, die Dow Corning für Schraubverbindungen als besonders geeignet hält.

PRODUKTNAME	WICHTIGE FUNKTIONEN	TEMPERATURBEREICH °C	FESTSCHMIERSTOFFE, BINDEMittel	Hohes Lastragevermögen	Chemische Beständigkeit	Benzin- & Öl-Beständigkeit	Schutz vor Passungsrost	Korrosionsbeständigkeit
MOLYKOTE® 3402-C LF ANTI-FRICTION COATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aushärtung bei Raumtemperatur</li> <li>Beständigkeit gegenüber hohem Druck und Verschleiß</li> </ul>	-200 bis 310	Festschmierstoffe: MoS <sub>2</sub> Bindemittel: Firmeneigenes	✓	✓		✓	✓
MOLYKOTE® D-708 ANTI-FRICTION COATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitzehärtend</li> <li>Schwarzer Glanzauftrag</li> </ul>	-60 bis 240	Festschmierstoffe: PTFE Bindemittel: Epoxy		✓			
MOLYKOTE® D-7409 ANTI-FRICTION COATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitzehärtend</li> <li>Geeignet für hohe Temperaturen</li> </ul>	-70 bis 300	Festschmierstoffe: MoS <sub>2</sub> Bindemittel: Polyamide-imid	✓	✓	✓	✓	✓
MOLYKOTE® 3400A ANTI-FRICTION COATING LF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitzehärtend</li> <li>Ausgezeichnetes Haftvermögen</li> </ul>	-200 bis 260	Festschmierstoffe: MoS <sub>2</sub> Bindemittel: Epoxy	✓	✓		✓	✓
MOLYKOTE® D-321 R ANTI-FRICTION COATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aushärtung bei Raumtemperatur</li> <li>In Sprühdose verfügbar</li> </ul>	-200 bis 260	Festschmierstoffe: MoS <sub>2</sub> , Graphit Bindemittel: Titanat	✓			✓	
MOLYKOTE® 106 ANTI-FRICTION COATING	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitzehärtend</li> <li>Einfaches Auftragen</li> </ul>	-70 bis 250	Festschmierstoffe: MoS <sub>2</sub> Bindemittel: Epoxy	✓			✓	



### Benötigen Sie weitere Informationen?

Besuchen Sie uns unter [molykote.com](http://molykote.com) oder wenden Sie sich an Ihren Dow Corning Händler für Molykote® Schmierstoffe. Dort erhalten Sie fachkundigen Rat.



## Kontakt

Unsere *Molykote*® Schmierstoffe sind über ein globales Netzwerk von über 3000 Handelspartnern erhältlich. Des Weiteren verfügt Dow Corning über mehrere Schmierstoff Kompetenzzentren, die Ihnen kompetente Beratung und technischen Support bieten.

Neben unseren *Molykote*® Pasten und Anti-Friction Coatings umfassen die **Smart Lubrication**™ Lösungen außerdem Mehrzwecköle, synthetische und hochreine Fluids auf Mineralölbasis, Compounds, Fette und vieles mehr. Wenn Sie weitere Informationen über unsere umfassende Produktpalette und unser Serviceangebot erhalten möchten, dann besuchen Sie uns unter ***molykote.de*** oder senden Sie eine E-Mail an ***industrial@dowcorning.com***.

Bilder: Page 1, AV20593, AV20600; Page 2, AV19522; Page 3, AV19512, AV19520, AV17005; Page 4, AV19519, AV19516; Page 5, AV19513; Page 6, AV19514, AV19524; Page 8, AV19521; Page 10, AV19523; Page 11, AV19515

### HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG - BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Diese in dieser Broschüre enthaltenden Angaben werden aufgrund der bei Dow Corning durchgeführten Forschung nach Wissen gemacht. Da Dow Corning keinen Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor dem Einsatz der Produkte unbedingt die Durchführung von Tests erforderlich, um sicherzustellen, dass die Produkte von Dow Corning im Hinblick auf die Leistung, Wirkung und Sicherheit für die spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet ist. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Verleitung zu Patentrechtsverletzungen zu verstehen.

Dow Corning gewährleistet nur, dass die Produkte der zur Zeit der Lieferung aktuellen Produktbeschreibung von Dow Corning entsprechen. Gewährleistungsansprüche des Kunden und die entsprechenden Gewährleistungspflichten von Dow Corning bei einer Garantieverletzung beschränken sich auf die Lieferung von Ersatz oder die Rückerstattung des Kaufpreises für ein Produkt, das der Garantie nicht entspricht.

**JEDE WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW CORNING, EINSCHLIESSLICH DER VERKÄUFLICHKEIT UND VERWENDUNGSEIGNUNG, IST AUSGESCHLOSSEN.**

**DOW CORNING ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN.**

*Dow Corning* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dow Corning Corporation.  
*Wir helfen Ihnen, die Zukunft zu gestalten* ist ein Warenzeichen der Dow Corning Corporation.  
*Molykote* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dow Corning Corporation.  
*Smart Lubrication* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dow Corning Corporation.

©2014 Dow Corning Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

AMPM184-14

Formular Nr. 80-3927-03

**DOW CORNING**

*We help you invent the future.™*