

RÖCHLING

RÖCHLING

LubX® CV

**Für höhere  
Geschwindigkeit  
und Produktivität**



Fördertechnik & Automation

# LubX® CV

## Lassen Sie sich von Fakten überzeugen

Mit LubX® S und LubX® C hat Röchling im Jahr 2012 zwei Gleitwerkstoffe für die Fördertechnik vorgestellt, deren Gleiteigenschaften gezielt auf ihren jeweiligen Gleitpartner hin optimiert wurden. Speziell für Anlagen, die mit höheren Geschwindigkeiten und somit höherer Produktivität betrieben werden sollen, hat Röchling nun LubX® CV entwickelt.

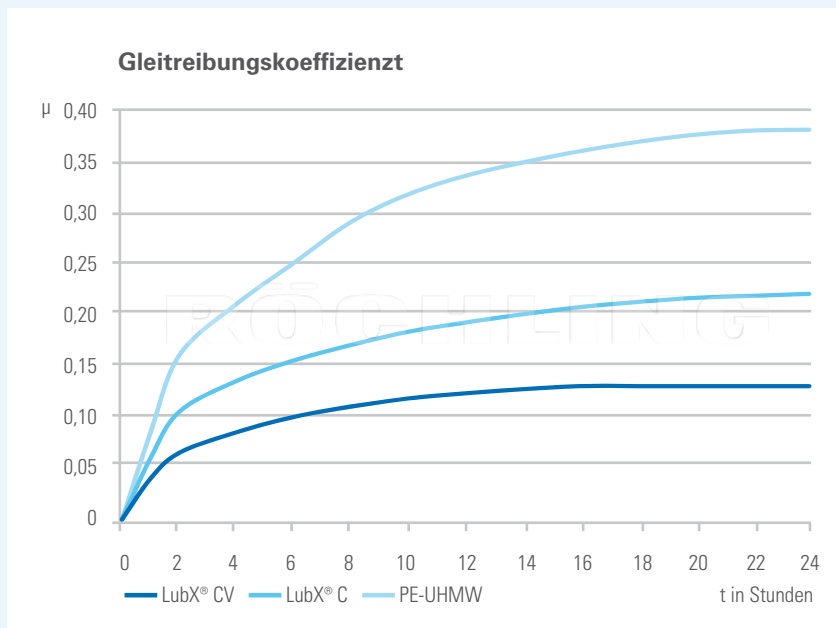
LubX® CV verfügt über **außergewöhnlich gute Gleiteigenschaften** bei gleichzeitig **niedrigster Temperaturentwicklung**. Beides hat einen **geringeren Abrieb** und eine **lange Lebensdauer** des gesamten Systems zur Folge.

In wissenschaftlichen Untersuchungen mit der Technischen Universität Chemnitz, Institut für Fördertechnik und Kunststoffe, und der Universität Erlangen, Lehrstuhl für Kunststofftechnik, hat LubX® CV den hohen Anspruch bestätigt. Lassen Sie sich von Fakten überzeugen. **Kontakt: [lubx@roechling-plastics.com](mailto:lubx@roechling-plastics.com)**



# RÖCHLING

### Niedriger Gleitreibungskoeffizient



Die Prüfungen wurden im unternehmenseigenen Werkstofflabor auf einem in Kooperation mit Wissenschaftlern entwickelten Tribologie-Prüfstand durchgeführt. Um das Prüfverfahren an die gesteigerten Anforderungen anzupassen, wurden für den anwendungsnahen Test die Bedingungen deutlich erhöht: Die Geschwindigkeit wurde auf 0,5 m/s und die Flächenpressung auf 0,5 MPa verdoppelt. Unter diesen gesteigerten Anforderungen verfügt LubX® CV mit nur **μ: 0,13** über den **mit Abstand niedrigsten Gleitreibungskoeffizienten** und die **kürzeste Einlaufphase**.

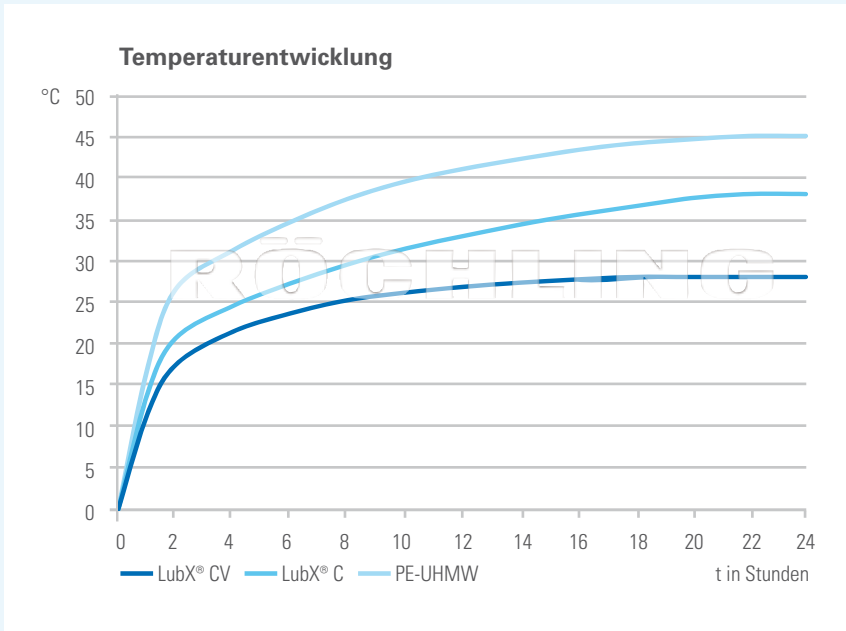
Gleitreibungskoeffizient unter Trockenbedingungen. Auf anwendungsnahem Röchling-Tribologieprüfstand validiert. Geschwindigkeit: 0,5 m/s, Flächenpressung: 0,5 MPa, Prüfzeit: 24 h, Gleitpartner POM

# LubX® CV

## Niedrigste Temperatur und Energieaufnahme

**LubX® CV**  
**Vergleichen Sie die Leistung.**

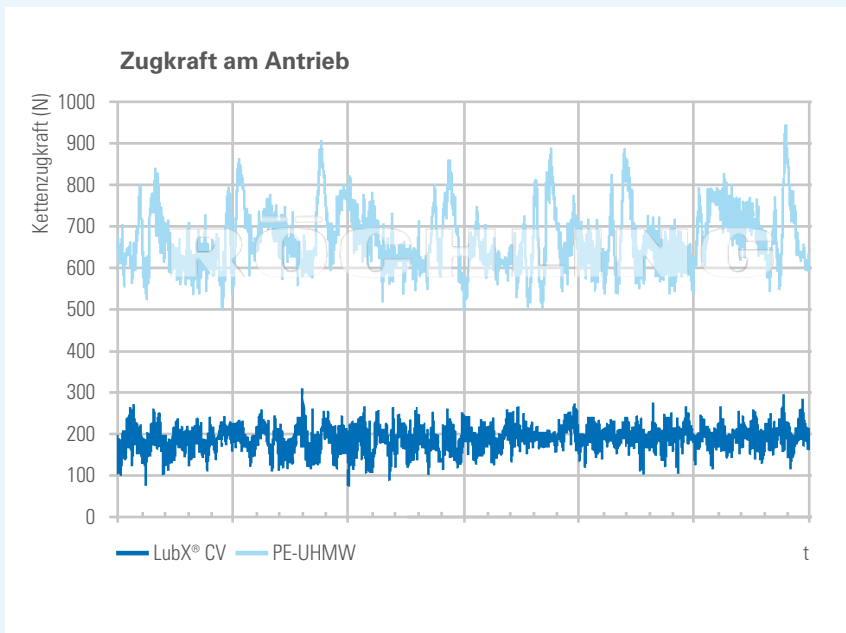
### Geringe Temperaturentwicklung



Während der Prüfung des Gleitreibungskoeffizienten misst ein Infrarotsensor (Pyrometer) berührungslos die Temperaturentwicklung direkt auf der Reibfläche der Probe. Die gemessene Temperatur von LubX® CV stieg im Test nicht über 28° C und lag bis zu 17° C unter den anderen Werkstoffproben. Zudem zeigt der Prüfkörper aus LubX® CV nach 24 Stunden nahezu **keine Verschleißerscheinungen**.

Gleitreibungskoeffizient unter Trockenbedingungen. Auf anwendungsnahem Röchling-Tribologieprüfstand validiert. Geschwindigkeit: 0,5 m/s, Flächenpressung: 0,5 MPa, Prüfzeit: 24 h, Gleitpartner POM

### Energie effizient nutzen



Für die Messung der Zugkraft am Antrieb wurde auf einem anwendungsnahen Gleitkettenfördersystem LubX® CV mit einem Standard PE-UHMW im Vergleich getestet. Die Grafik zeigt, dass der gemessene Wert für LubX® CV (Mittelwert = 193 N) bei weniger als 30 % des Wertes für PE-UHMW (Mittelwert = 669 N) liegt.

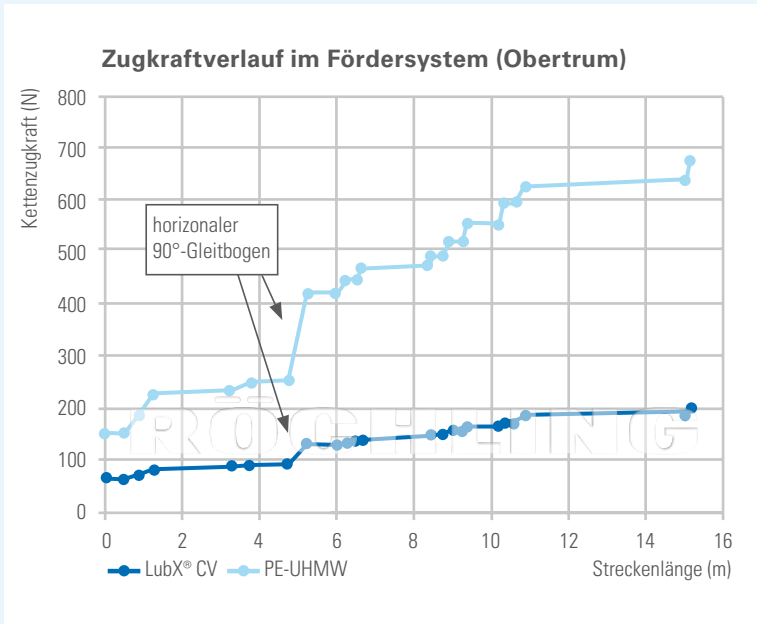
Die **elektrische Energieaufnahme** des Antriebs war mit LubX® CV ebenfalls entsprechend niedriger. Die signifikant geringeren Ausschläge der Messkurve für LubX® CV sind zudem ein Beleg für eine **deutlich bessere Prozessstabilität und geringere Geräuscentwicklung**.

Zugkraft am Antrieb während eines kompletten Kettendurchlaufes Geschwindigkeit 0,68 m/s. Technische Universität Chemnitz, Institut für Fördertechnik und Kunststoffe, Gleitpartner POM

# LubX® CV

## Gesteigerte Prozessstabilität

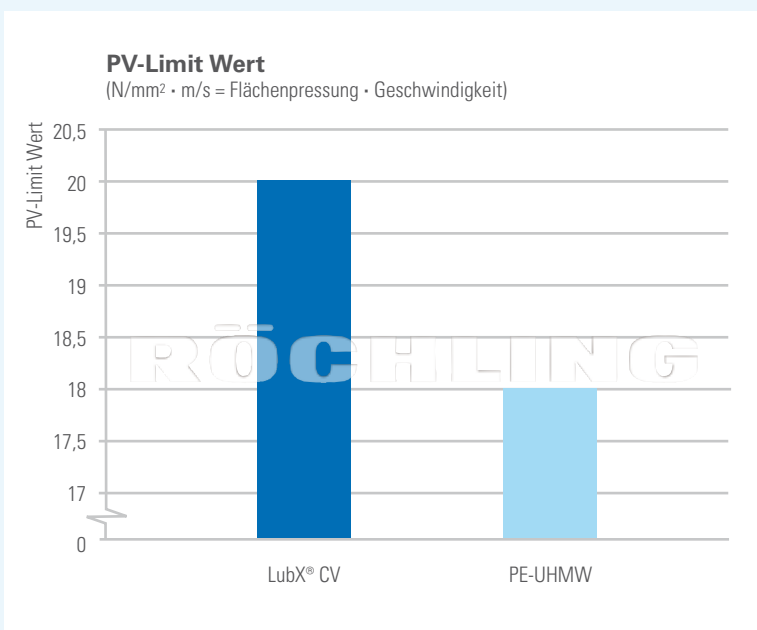
### Hohe Prozessstabilität



Die Abbildung zeigt den theoretischen Zugkraftverlauf innerhalb des für die Messungen eingesetzten komplexen Gleitkettenfördersystems beim Einsatz der Gleitleisten aus LubX® CV und PE-UHMW unter Annahme des ermittelten Reibwertes. Die Kurvenbereiche innerhalb der Teststrecke sind an den Anstiegen der Zugkraft in der Grafik deutlich zu erkennen. Der flache Zugkraftverlauf mit LubX® CV über die gesamte Strecke **schont die Förderkette** und trägt zu einer **hohen Prozessstabilität** bei.

Zugkraftverlauf im Fördersystem, Technische Universität Chemnitz, Institut für Fördertechnik und Kunststoffe, Gleitpartner POM

### Geringerer Verschleiß



Für die Betrachtung der Verschleißeigenschaften eines Werkstoffs wird auch der sogenannte PV-Limit-Wert herangezogen, der sich aus der Flächenpressung ( $P = \text{pressure}$ ) und der Prüfgeschwindigkeit ( $V = \text{velocity}$ ) als Faktor errechnet. LubX® CV erreichte in dem Versuch ein PV-Limit von 20.

Stift-Scheibe-Test durchgeführt von der Universität Erlangen/Lehrstuhl für Kunststofftechnik  
 Stahlscheibe: 100 Cr6, Rz 1,0  $\mu m$ , Flächenpressung:  $p = 4,0 N/mm^2$ , Umgebungstemperatur:  $T_u = 23^\circ C$ , Umgebungsmedium: technisch trocken

# LubX® CV

## Belegbare Eigenschaften bieten Vorteile



### Eigenschaften von LubX® CV

- Exzellente Gleiteigenschaften auch bei höheren Geschwindigkeiten und Drucklasten
- Ausgezeichnete Trockenlaufeigenschaften
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Lebensmittelkonform gemäß 10/2011/EU, 1935/2004/EG, FDA
- GMP-konform gemäß 2023/2006 EG
- Gute Zerspanbarkeit



### Ihre Vorteile mit LubX® CV

- Reduzierter Energieverbrauch
- Geringere Belastung aller Teile des Fördersystems
- Deutlich reduzierte Temperaturentwicklung
- Lange Lebensdauer
- Erhöhte Prozessstabilität
- Geringere Geräusentwicklung
- Kürzere Einlaufphasen
- Längere Instandhaltungsintervalle



### Lieferprogramm

- **Halbzeuge**  
Platten, Rundstäbe  
Farbe: Ultramarinblau RAL 5002
- **Extrudierte Profile**  
Über 600 Profilquerschnitte verfügbar
- **Fertigteile**  
Bearbeitung auf CNC-Bearbeitungszentren nach Kundenzzeichnung





**Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG**

Röchlingstr. 1

49733 Haren | Germany

Tel. +49 5934 701-0

lubx@roechling-plastics.com



**Röchling Industrie. Empowering Industry.**

[www.roechling.com](http://www.roechling.com)