

your global specialist

Wir haben eine Lösung für
automatische Schmierung.

Klübermatic Schmierstoffgeber



Wir haben eine Lösung für automatische Schmierung

Klübermatic Schmierstoffgeber

Überblick Klübermatic

Schmierstoffgeber fungieren als schmierstoffspendende Einheiten. Sie versorgen die Schmierstelle in regelmäßigen Abständen mit einer definierten Menge an Schmierfett oder Schmieröl. So bleibt Ihre Produktion im Fluss.

Mithilfe eines automatischen Schmierstoffgebers können Sie aber auch Ihre Schmierstoffmenge optimieren. Sie können dafür sorgen, dass eine effiziente Schmierung erfolgt und die Reibstelle stets mit ausreichend Schmierstoff versorgt ist.

Das Ergebnis: Durch den passenden Schmierstoffgeber und die auf Ihre Applikation individuell einstellbare Schmierstoffmenge kommt es weder zu einer Übersmierung noch zu einer Untersmierung. Die Schmierstelle erhält so die optimale Menge an Schmierstoff und ist aufgrund des geschlossenen Systems gleichzeitig vor negativen Umwelteinflüssen wie Staub, Verschmutzung und Feuchtigkeit geschützt.

Einpunktschmierstoffgeber



Klübermatic FLEX	Seite 8
Klübermatic NOVA	Seite 9
Klübermatic STAR VARIO	Seite 10
Klübermatic STAR CONTROL	Seite 11

Mehrpunktschmiersysteme



Klübermatic PRO MP-6	Seite 12
Klübermatic PRO C MP-6	Seite 12
Klübermatic PRO LINE	Seite 12
Klübermatic PRO C LINE	Seite 12
Klübermatic ECOSY	Seite 14

Überblick und weiteres Zubehör

Übersicht Klübermatic	Seite 16
Überblick Zubehör	Seite 18
Montagebeispiele	Seite 20

Automatische Schmierung mit Klübermatic – Ihre Vorteile auf einen Blick

Weltweit wird alle elf Sekunden ein Schmiersystem montiert oder gewechselt. Wer heute seine Anlagen sicher, effektiv und langfristig kostengünstig schmieren möchte, nutzt die Vorteile der automatischen Schmierung. Klüber Lubrication bietet Ihnen für jede Schmierstelle die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung.

Nutzen Sie die Vorteile von Klübermatic

Anlagenverfügbarkeit

Klübermatic hilft, bis zu 75 % der Wälzlagerausfälle zu verhindern

Vorzeitiger Verschleiß führt zu ungewollten Stillstandszeiten. Bei fettgeschmierten Lagern haben gut durchdachte Schmierstrategien einen großen Einfluss auf die Verlängerung der Lagerlebensdauer. Durch die Schmierung mit Klübermatic Schmiersystemen können bis zu 75 % aller Lagerausfälle verhindert werden.

- **Zuverlässige Versorgung der Schmierstellen** mit frischem Schmierstoff
- **Hohe Anlagenverfügbarkeit** durch permanente Nachschmierung
- **Reduzierung der Instandhaltungskosten** und ungeplanter Anlagenstillstände

Klübermatic verhindert Verunreinigung durch Flüssigkeiten und Schmutzpartikel

Die Verschmutzung durch Wasser und Feststoffe beschleunigt den Verschleiß und verkürzt die Lebensdauer von Lagern. Durch das Einbringen von frischem Schmierstoff verhindern automatische Schmiersysteme von Klüber Lubrication das Eindringen von Flüssigkeiten, Schmutz und Staub und verlängern so die Lagerlebensdauer.

- **Klübermatic** verhindert das **Eindringen** von **Schmutzpartikeln** und **Flüssigkeiten** in das Lager
- **Schutz vor Reibung** und **Verschleiß** im Lager
- **Verlängerung** der **Lagerlebensdauer**



Automatische Schmierung mit Klübermatic – Ihre Vorteile auf einen Blick

Wirtschaftlichkeit

Klübermatic reduziert Kosten um bis zu 25 %

Klübermatic Schmiersysteme tragen effektiv zur Kostenreduzierung bei. Durch eine konstante automatische Schmierung werden vorzeitiger Verschleiß und damit Stillstandszeiten minimiert. Teure Reparaturen und Instandhaltungen werden vermieden.

- **Hohe Anlagenverfügbarkeit** durch automatisierten Produktionsprozess
- **Planbare Wartungsintervalle** während Stillstandszeiten
- **Reduzierung von Reparatur- und Instandhaltungskosten**



Arbeitssicherheit

Klübermatic senkt das Unfallrisiko um bis zu 90 %

Klübermatic Schmiersysteme minimieren Berührungspunkte zwischen Mensch und Maschine und leisten einen wichtigen Beitrag zur Arbeitssicherheit.

- **Reduzierung der Aufenthalte** in schwer zugänglichen Gefahrenbereichen
- Schmiersysteme verhindern den **direkten Kontakt** mit **gesundheitsgefährdenden Schmierstoffen**
- **Reduzierung der Unfälle** durch Rutschgefahr als Folge von Schmierstoffverunreinigungen



Umweltschutz

Klübermatic hilft, Energie- und Materialkosten zu reduzieren

Das Klüber Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Durch eine auf die jeweilige Anwendung abgestimmte Schmierstoffmenge wird der Schmierstoffverbrauch reduziert. Wiederverwendbare, umweltfreundliche Bauteile helfen, den Energie- und Materialaufwand in Ihrem Unternehmen zu minimieren.

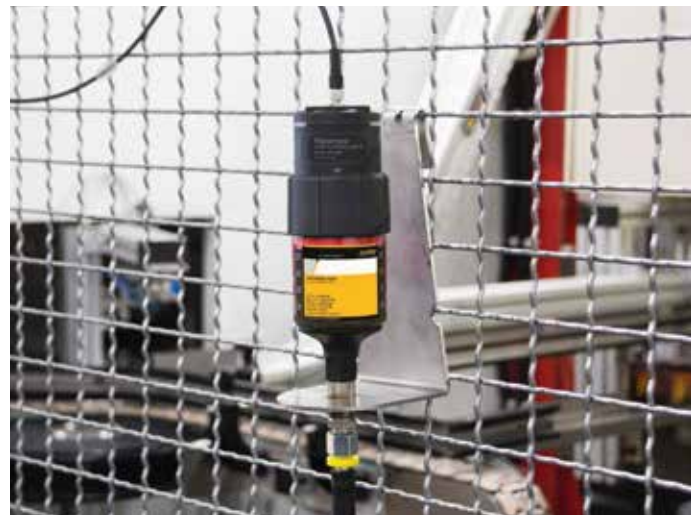
- **Reduzierung des Schmierstoffverbrauchs** durch bedarfsgerechte Dosierung
- **Keine Schmierstoffverunreinigung** durch geschlossene Systeme
- **Wiederverwendbare Bauteile** helfen, Energie- und Materialaufwand zu minimieren

Arbeitseffizienz

Klübermatic vereinfacht die Durchführung von Wartungsarbeiten






Der Weg von manueller Schmierung hin zu Klübermatic ist einfach: Überall da, wo es Schmierstellen gibt, können Klübermatic Schmier Systeme eingesetzt werden. Dabei reicht die Produktpalette vom robusten Einpunktschmierstoffgeber bis zu Schmier Systemen mit einer individuellen Versorgung von bis zu 600 unterschiedlichen Schmierstellen.

- Spendezeit von **1 Tag bis 24 Monaten**
- Schmierstoffvolumen von **30 cm³ bis 7.000 cm³**
- Einsatztemperatur von **-20 °C bis +60 °C**
- Schmier Systeme mit leistungsfähigen **Schmierstoffen bis NLGI 2**



Unsere Produktvorschläge für Ihre Maschinenelemente

Klüber Lubrication überzeugt mit perfekten Lösungen und ist ständig bestrebt, auch diejenigen Schmierpunkte sicher und zuverlässig zu versorgen, an denen besondere Anforderungen herrschen.

	Wälz-/Gleitlager	Ketten	Linearführungen	Spindeln und offene Getriebe
Einpunktschmierstoffgeber				
 <p>FLEX NOVA</p>	✓	✓ ✓	- Abhängig vom Schmierstoff	✓
 <p>STAR VARIO STAR CONTROL</p>	✓ ✓	✓ ✓	- Abhängig vom Schmierstoff	✓ ✓
Mehrpunktschmier-systeme				
 <p>PRO MP-6 PRO C MP-6</p>	✓ ✓	-	✓ ✓	✓
 <p>PRO LINE PRO C LINE</p>	✓ ✓	-	✓ ✓	✓
 <p>ECOSY</p>	-	✓ ✓	-	✓





- bedingt geeignet

✓ geeignet

✓✓ empfehlenswert

Unsere Produktvorschläge für Ihre Anwendungen

Seit Jahren überzeugt Klüber Lubrication mit perfekten Lösungen für die Schmierung von Förderbandanlagen, Elektromotoren, Pumpen und Lüfteranlagen.

		Förderbandanlagen	Elektromotoren	Pumpen	Lüfteranlagen
Einpunktschmierstoffgeber					
	FLEX	✓	✓	✓ ✓	✓ ✓
	NOVA	✓	✓ ✓ *	✓	✓ ✓
	STAR VARIO	✓ ✓	✓ ✓ *	✓ ✓	✓ ✓
	STAR CONTROL	✓	✓ ✓	✓	✓ ✓

– bedingt geeignet

✓ geeignet

✓✓ empfehlenswert

* Bei Elektromotoren in Bereichen mit Ex-Schutz. Gegendruck beachten

Klübermatic FLEX

Das flexible und kompakte Schmiersystem für hohe Anforderungen



Schmierstoffvolumen
30 cm³



Schmierstoffvolumen
60 cm³



Schmierstoffvolumen
125 cm³

Technische Informationen

Antrieb
Elektrochemische Reaktion

Spendezeit bei +20 °C
1, 2, 3 ... 12 Monate

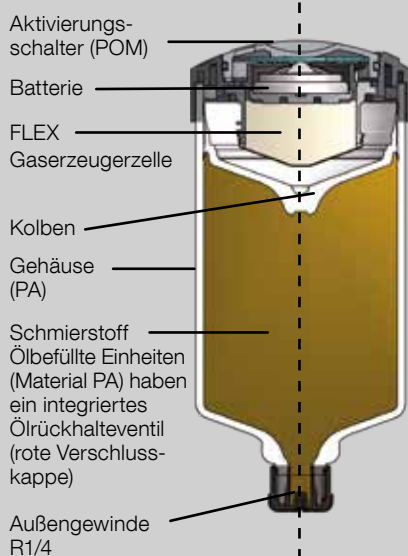
Schmierstoffvolumen
30 cm³, 60 cm³ oder 125 cm³

Einsatztemperatur
**-20 °C bis +60 °C/
+55 °C (30 cm³)**

Druckaufbau
Max. 5 bar

Schutzklasse
IP 68

Standard- und Sonderschmierstoffe
Fette bis NLGI 2/Öle



Abmessungen FLEX
FLEX 30: Ø 60 × 70 mm
FLEX 60: Ø 58 × 86,5 mm
FLEX 125: Ø 58 × 117 mm

Einstellung der Spendezeit in Monaten:

Richtwerte für die Entleerung ohne Gegendruck mit Schmierstoff NLGI 2 für Klübermatic FLEX 125

Bei Temperaturen > 40 °C und Spendezeit > 6 Monate sind Fettrückstände möglich



	1	3	6	9	12
bei -20 °C	2	5	10	13	15
bei 0 °C	1,3	3,8	7,2	11	13
bei +20 °C	1	3	6	9	12
bei +40 °C	0,8	2,5	5,2	7,5	10
bei +60 °C	0,6	2	4	-	-

Produktmerkmale

Antrieb mit Gaserzeugerzellen und Boost-Funktion

Komplettsystem

Ex-Schutz-Zulassung IP 68

Ihre Vorteile

- Boost-Funktion sorgt für eine schnelle Schmierstoffversorgung
- System wird komplett montiert geliefert und ist sofort einsatzbereit

- Einfache Einstellung und Aktivierung am Drehschalter
- Spendezeit von 1 bis 12 in Monatsschritten regulierbar

- Sichere Schmierung in Explosionszonen
- Für Umgebungen mit hoher Feuchtigkeit oder starker Staubentwicklung
- Erhöhung der Arbeitssicherheit

Klübermatic NOVA

Das erste temperaturunabhängige elektrochemische Schmiersystem



Schmierstoffvolumen
125 cm³

Technische Informationen		
<p>Antrieb – wiederverwendbar Elektrochemische Reaktion mittels Gaserzeugerzellen mit elektronischer Temperaturkompensation</p> <p>Spendezeit 1, 2, 3 ... 12 Monate</p> <p>Schmierstoffvolumen 125 cm³</p> <p>Einsatztemperatur -20 °C bis +60 °C</p> <p>Druckaufbau Max. 6 bar</p> <p>Schutzklasse IP 65</p> <p>Standard- und Sonderschmierstoffe Fette bis NLGI 2/Öle</p>	<p>NOVA LC mit Gaserzeuger und Batterie</p> <p>Schmierstoff Ölgefüllte Einheiten (Material PA) haben ein integriertes Ölrückhalteventil (rote Verschlusskappe)</p> <p>Stabile, integrierte Stützkonsole (Material PA GF) mit R1/4-Außengewinde</p>	<p>Transportschutz und Schutzabdeckung gegen Staub und Verschmutzung</p> <p>NOVA Steuereinheit (Material PA GF) Transportschutz und Schutzabdeckung gegen Staub und Verschmutzung</p> <p>NOVA LC 125</p> <p>Abmessungen LC 125: Ø 65 × 132 mm</p>

Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Temperaturkompensation	Spendezeit unabhängig von der Umgebungstemperatur
LC-Display – einfach zu bedienen	Vereinfachte und sichere Handhabung
Weiter Temperaturbereich	Universeller Einsatz sowohl bei niedrigen als auch bei höheren Temperaturen (-20 °C bis +60 °C)
Für schwere Bedingungen	Hohe Robustheit durch integrierte Stützkonsole
Ex-Schutz-Zulassung IP 65	Sichere Schmierung in Explosionszonen

Klübermatic STAR VARIO

Präzisionsschmiersystem mit komfortabler Bedienung – unabhängig von Temperatur und Gegendruck



Schmierstoffvolumen
60 cm³



Schmierstoffvolumen
120 cm³



Schmierstoffvolumen
250 cm³



Schmierstoffvolumen
500 cm³

Technische Informationen

Antrieb – wiederverwendbar
Elektromechanische Funktion mit Batterieset STAR VARIO

Spendezeit
1, 2, 3 ... 12 Monate

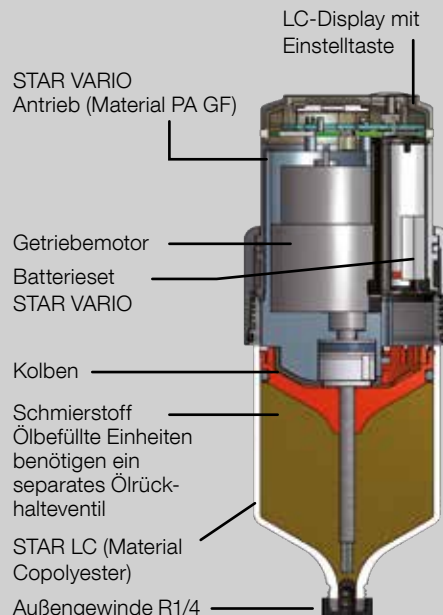
Schmierstoffvolumen
60 cm³, 120 cm³, 250 cm³ oder 500 cm³

Einsatztemperatur
-40 °C bis +60 °C

Druckaufbau
7,5 bar

Schutzklasse
IP 65

Standard- und Sonderschmierstoffe
Fette bis NLGI 2/Öle



Für extreme Einsatzbedingungen: für LC 60/120 oder für LC 250

Klübermatic STAR VARIO Antrieb inklusive Schutzabdeckung
Einstellung: 1, 2, 3 ... 12 Monate
Weitere Varianten auf Anfrage

Batterieset STAR VARIO

STAR LC 60, 120, 250, 500

STAR Stützkonsole (Material PA GF)

Abmessungen
LC 60: Ø 75 × 155 mm
LC 120: Ø 75 × 178 mm
LC 250: Ø 75 × 228 mm
LC 500: Ø 75 × 329 mm

Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Wiederverwendbarer Antrieb	Einmalige Anschaffungskosten für Klübermatic STAR VARIO Antrieb
Rundum sichtbare LEDs (grün/rot)	Schnelle Funktionskontrolle durch LED-Signale spart Zeit und entlastet Instandhalter
Druckaufbau 6 bar	Ermöglicht entfernte Montage bis zu 5 m
Manuelle Sonderspende durch Tastendruck	Schmierstelle kann gespült werden, um Blockaden zu lösen

Klübermatic STAR CONTROL

TIME- und IMPULSE-Modus in einem System vereint



Schmierstoffvolumen
60 cm³

Schmierstoffvolumen
120 cm³

Schmierstoffvolumen
250 cm³

Technische Informationen

Antrieb – wiederverwendbar
**Elektromechanischer Antrieb
mit externer Spannung:
9–30 V DC, I_{max} 0,5 A**

Spendezeit
**Zeitgesteuert (TIME)
Impulsgesteuert (IMPULSE)**

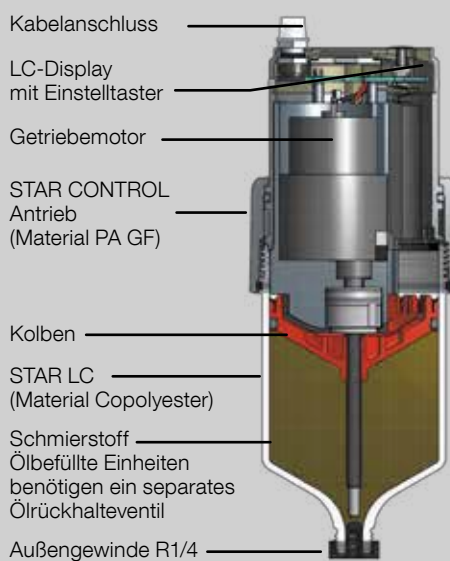
Schmierstoffvolumen
60 cm³, 120 cm³ oder 250 cm³

Einsatztemperatur
-20 °C bis +60 °C

Druckaufbau
6 bar

Schutzklasse
IP 65

Standard- und Sonderschmierstoff
Fette bis NLGI 2/Öle



Kabelanschluss

LC-Display
mit Einstelltaster

Getriebemotor

STAR CONTROL
Antrieb
(Material PA GF)

Kolben

STAR LC
(Material Copolyester)

Schmierstoff
Ölgefüllte Einheiten
benötigen ein separates
Ölrückhalteventil

Außengewinde R1/4

Für extreme Einsatzbedingungen:
für LC 60/120 oder für LC 250 +
Adapterkabel STAR CONTROL

**Anschlusskabel
STAR CONTROL**
5 m/10 m

**Klübermatic STAR CONTROL
Antrieb**
– **TIME-Modus**
Einstellung: 1, 2, 3 ... 12 Monate
Weitere Varianten auf Anfrage
– **IMPULSE-Modus**
Einstellung: 0,1–9,5 cm³/Impulse

STAR LC 60, 120 oder 250

**STAR Stützkonsole
(Material PA GF)**

Abmessungen
LC 60: Ø 72 × 160 mm
LC 120: Ø 72 × 183 mm
LC 250: Ø 72 × 233 mm

Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Elektromechanischer Antrieb mit externer Spannungsversorgung	Zuverlässige, präzise Schmierstoffabgabe
PLC-Verbindung	Betriebsstatus kann an ein PLC übermittelt werden
LC-Display	Schnelle, einfache Kontrolle der Einstellungen
Druckaufbau 6 bar	Ermöglicht entfernte Montage bis zu 5 m
Manuelle Sonderspende durch Tastendruck	Schmierstelle kann gespült werden, um Blockaden zu lösen
Betriebsmodi TIME und IMPULSE	Das Schmier-system spendet im TIME-Modus betriebsstundenabhängig. Im IMPULSE-Modus wird eine exakt eingestellte Menge gespendet, sobald Spannung anliegt

Klübermatic PRO MP-6 und PRO C MP-6 und Klübermatic PRO LINE und PRO C LINE



PRO MP-6:
Batteriebetrieb

PRO C MP-6:
externe Spannungs-
versorgung

Das präzise Mehrpunktschmiersystem
für bis zu 6 Schmierstellen

Klübermatic PRO MP-6 und PRO C MP-6

Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Einstellung über Drucktaster mit Displayanzeige und LED	Einfache Konfiguration der Spendezeit und Auslässe Anzeige des Restvolumens und der aktiven Auslässe Statuskontrolle am Display
Verteiler MP-6 mit 6 Auslässen – Zahl der belegten Auslässe frei wählbar	Versorgung von 1 bis 6 Schmierstellen mit der gleichen Schmierstoffmenge
Druckaufbau von maximal 25 bar je Auslass	Montage außerhalb von Gefahrenbereichen oder an gut zugänglichen Orten erhöht die Arbeitssicherheit und spart Zeit Höhere Anlagenverfügbarkeit, da LC-Wechsel bei laufendem Betrieb problemlos möglich Ermöglicht entfernte Montage bis zu 5 m



PRO LINE:
Batteriebetrieb

PRO C LINE:
externe Spannungs-
versorgung

Das präzise Mehrpunktschmiersystem
für bis zu 6 Schmierstellen

Klübermatic PRO LINE und PRO C LINE

Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Flexible Einstellmöglichkeiten für jeden Auslass	Schmierstoffmenge für jeden Auslass einzeln konfigurierbar Individuelle Einstellung der Pausenzeiten je Auslass
Einstellung über Drucktaster mit Displayanzeige und LED	Einfache Bedienung des Schmiersystems Funktion und Störung am Schmiersystem sofort sichtbar
Dualbetrieb	Betriebsmodi Zeit (flexible Spende je Intervall) und Impuls (flexible Spende je Impuls) sowie Dualbetrieb Für alle Auslässe können Sonderspenden in den Pausenzeiten ausgelöst werden

Klübermatic PRO MP-6 und PRO C MP-6 und Klübermatic PRO LINE und PRO C LINE

Technische Informationen

Antrieb – wiederverwendbar

PRO MP-6: Batteriebetrieb

PRO C MP-6: externe Spannungsversorgung 15–30 V, 120 mA

PRO LINE: Batteriebetrieb

PRO C LINE: externe Spannungsversorgung 15–30 V, 120 mA

Spendezeit

1 Tag bis 24 Monate

Schmierstoffvolumen

250 cm³ oder 500 cm³

Einsatztemperatur

–20 °C bis +60 °C

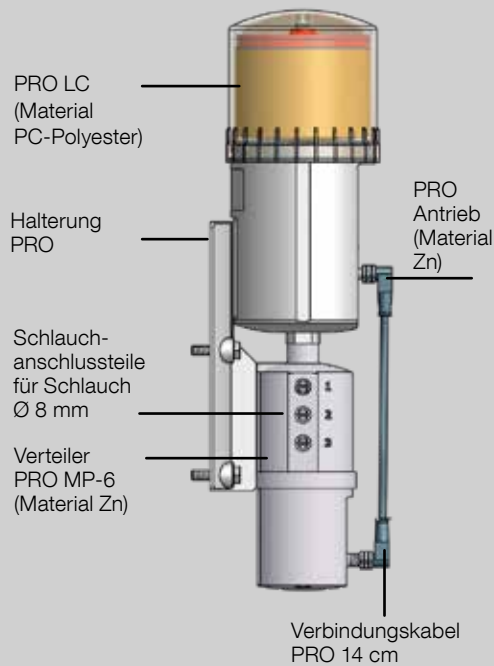
Druckaufbau

Max. 25 bar

Montage mit Schlauchleitung < 5 m je Auslass

Standard- und Sonderschmierstoffe

Fette bis NLGI 2



Stellen Sie Ihr Klübermatic PRO System in 3 Schritten zusammen:

1. Klübermatic PRO Basic Grundsystem mit Batterieversorgung oder **Klübermatic PRO C Grundsystem** mit externer Spannungsversorgung

2. Anschlussteile-Kit PRO

3. PRO LC und Deckel

Das Fett zur Vorbefüllung der Schlauchleitungen muss mit dem Fett der PRO LC übereinstimmen

Abmessungen

LC 250: Ø 92 × 358 mm

LC 500: Ø 92 × 408 mm

Klübermatic ECOSY

Die ideale Ölschmierung für anspruchsvolle Anwendungen

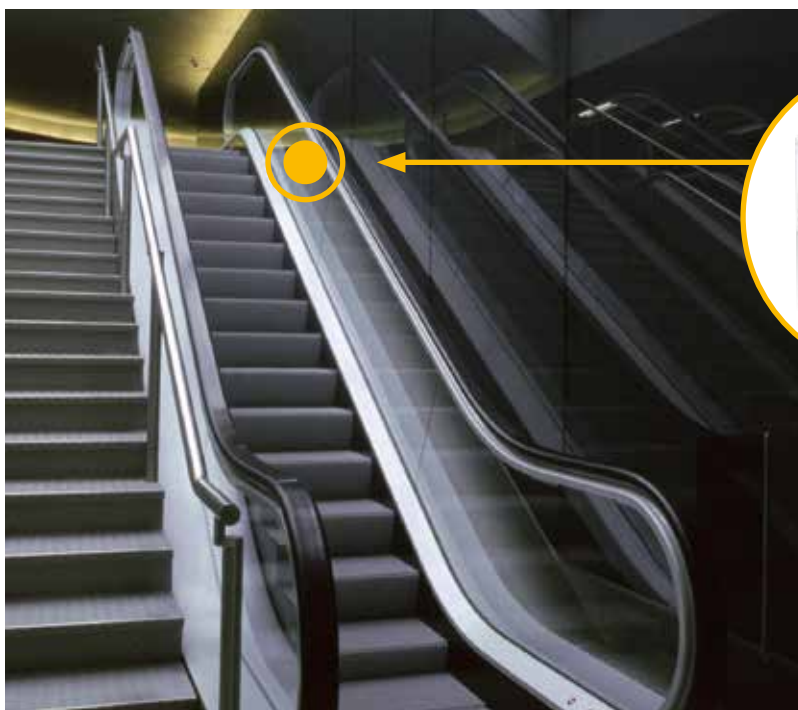


Produktmerkmale	Ihre Vorteile
Multifunktionsdisplay in mehreren Sprachen	Einfache Bedienung ohne spezielle Programmierkenntnisse Schmiermenge pro Auslass individuell einstellbar Display mit Funktionsanzeige und Reservemeldung
Hochwertiges Kunststoffgehäuse mit 7 Liter Tankvolumen	Kompaktes und schmierstoffbeständiges Kunststoffgehäuse mit integrierter Schmierpumpe und Steuerung Reduzierung der Wartungskosten durch lange Serviceintervalle
Flexible Pumpensteuerung der 6 Auslässe	Zeit-, sensor- oder impulsabhängige Steuerung möglich Schmieröle mit Viskositäten von 65 bis 2.000 mm ² /s (bei +40 °C) förderbar Eine leistungsstarke Pumpe ermöglicht die Versorgung von entfernten und schwer zugänglichen Schmierstellen

Klübermatic ECOSY

Die ideale Ölschmierung für anspruchsvolle Anwendungen

Technische Informationen		
<p>Füllvolumen 7 Liter</p> <p>Zahl der Auslässe 1 bis 6, einzeln, elektronisch aktivierbar</p> <p>Spendezeit Maschinengesteuert/zeitgesteuert</p> <p>Fördermenge 0–9.999 ml/1.000 h je Auslass</p> <p>Einsatztemperatur –20 °C bis +60 °C</p> <p>Druckaufbau Max. 10 bar</p> <p>Anschlussspannung 85–240 V AC, 50–60 Hz 24 V DC, 25 W</p> <p>Standard- und Sonderschmierstoffe Öle</p>	<p>ECOSY Gehäuse (Material PE)</p> <p>Filter, Einfüllöffnung, Schraubdeckel</p> <p>Verteiler PRO MP-6</p> <p>Schlauchanschlüsse für Schlauch ø 6 mm</p> <p>Pumpe</p> <p>Motor</p>	<p>Klübermatic ECOSY – Anbindung elektrisch</p> <p>Stecker A 85–240 V AC Spannungsversorgung 4-polig</p> <p>Stecker B Steuerung und 24-V-DC-Versorgung 8-polig</p> <p>Abmessungen 310 × 380 × 170 mm</p>












Klübermatic ECOSY ist zur Schmierung von Führungen sowie Antriebs- und Förderketten einsetzbar. Das System kann in Kombination mit speziell entwickelten Bürsten installiert werden, um die richtige Menge an Schmiermittel an der richtigen Stelle aufzutragen und verhindert so Reibung und Verschleiß an den Kontaktstellen. Dies erhöht die Lebensdauer und senkt die Wartungskosten. Typische Anwendungsbereiche sind Fahrtreppen und Fahrsteige.

Übersicht Klübermatic









Produkt	Schmierstoffe	Spendezeit	Steuerung	Max. Schlauchlänge [m]*	Max. Schmierstellen	Max. Druck [bar]
Einpunktschmierstoffgeber, elektrochemisch						
FLEX 60 cm ³ , 125 cm ³		1, 2, 3 ... 12 Monate	Zeit	< 2	1	5
FLEX 30 cm ³	Fette bis NLGI 2/Öle	1, 2, 3 ... 12 Monate	Zeit	< 2	1	5
NOVA		1, 2, 3 ... 12 Monate	Zeit	< 2	1	6
Einpunktschmierstoffgeber, elektromechanisch						
STAR VARIO		1, 2, 3 ... 12 Monate	Zeit	< 5	1	7,5
STAR CONTROL	Fette bis NLGI 2/Öle	Individuell	Zeit/Impulse	< 5	1	6
Mehrpunktschmiersysteme, elektromechanisch						
PRO MP-6		1 Tag bis 24 Monate	Zeit/Menge	< 5	6	25
PRO C MP-6		Individuell	Zeit/Impulse	< 5	6	25
PRO LINE	Fette bis NLGI 2	1 Tag bis 24 Monate	Zeit/Menge	< 5	6	25
PRO C LINE		Individuell	Zeit/Impulse	< 5	6	25
ECOSY	Öle	Individuell	Zeit/Impulse	< 10	6	10

* Die maximale Länge der Fettleitung ist abhängig von der Schmieranlage, dem Schmierstoff und der Betriebstemperatur

Übersicht Klübermatic

Produkt	Gebrauchstemp. [°C]	Inhalt [cm ³]	Antrieb/Spannungsversorgung	Aktivierung/Einstellung	Zulassungen
Einpunktschmierstoffgeber, elektrochemisch					
FLEX 60 cm ³ , 125 cm ³	-20 bis +60	60, 125	Elektrochemisch/ integrierte Batterie	Drehschalter	  TIIS 
FLEX 30 cm ³	-20 bis +55	30	Elektrochemisch/ integrierte Batterie und Gaserzeugerzelle	Drehschalter	  ANZEx
NOVA	-20 bis +60	125	Gaserzeugerzelle/ integrierte Batterie	Einstelltaste mit Displayanzeige	  ANZEx
Einpunktschmierstoffgeber, elektromechanisch					
STAR VARIO	-40 bis +60	60, 120, 250, 500	Getriebemotor/ Batterie	Einstelltaste mit Displayanzeige	
STAR CONTROL	-20 bis +60	60, 120, 250	Getriebemotor/ 9-30 V DC	Einstelltaste mit Displayanzeige	
Mehrpunktschmiersysteme, elektromechanisch					
PRO MP-6	-20 bis +60	250, 500	Getriebemotor/ Pumpe/Batterie	Menüführung mit Displayanzeige	
PRO C MP-6	-20 bis +60	250, 500	Getriebemotor/ Pumpe/15-30 V DC	Menüführung mit Displayanzeige	
PRO LINE	-20 bis +60	250, 500	Getriebemotor/ Pumpe/Batterie	Menüführung mit Displayanzeige	
PRO C LINE	-20 bis +60	250, 500	Getriebemotor/ Pumpe/15-30 V DC	Menüführung mit Displayanzeige	
ECOSY	-20 bis +60	7.000	Getriebemotor/Pumpe 24 V DC/85-240 V AC	Menüführung mit Displayanzeige	

Überblick Zubehör

Anschlussteile	Bezeichnung
	KM NOVA Steuereinheit mit LC-Display
	KM STAR VARIO Antrieb KM STAR VARIO Batterieset KM STAR CONTROL Antrieb 2.0
	KM STAR CONTROL Kabel 2,0 (5 m) KM STAR CONTROL Kabel 2,0 (10 m)
	KM STAR Stützkonsole G1/4a × G1/4i (Messing/Plastik)
	KM STAR CONTROL Schutzkappe S60/M120 (Plastik)
	KM Reduzierstück M6a × G1/4i – Messing KM Reduzierstück G1/8a × G1/4i – Messing KM Reduzierstück M8x1a × G1/4i – Messing KM Reduzierstück M10x1a × G1/4i – Messing KM Reduzierstück M6a × G1/4i – rostfreier Stahl KM Reduzierstück G1/8a × G1/4i – rostfreier Stahl KM Reduzierstück M8x1a × G1/4i – rostfreier Stahl KM Reduzierstück M10x1a × G1/4i – rostfreier Stahl
	KM Ölrückhalteventil bis +60 °C (mit Kunststoffventil) – Messing KM Ölrückhalteventil bis +60 °C (mit Kunststoffventil) – rostfreier Stahl KM Ölrückhalteventil bis +150 °C (mit Metallventil)
	KM Winkelstück 45° G1/4a × G1/4i – Messing KM Winkelstück 90° G1/4a × G1/4i – Messing KM Winkelstück 45° G1/4a × G1/4i – rostfreier Stahl KM Winkelstück 90° G1/4a × G1/4i – rostfreier Stahl

Bitte kontaktieren Sie uns für weiteres Zubehör

Überblick Zubehör

Anschlusssteile	Bezeichnung
	<p>KM Verlängerung R1/4a × G1/4i 30 mm – Messing</p> <p>KM Verlängerung R1/4a × G1/4i 45 mm – Messing</p> <p>KM Verlängerung R1/4a × G1/4i 75 mm – Messing</p> <p>KM Verlängerung R1/4a × G1/4i 45 mm – rostfreier Stahl</p> <p>KM Verlängerung R1/4a × G1/4i 75 mm – rostfreier Stahl</p>
	<p>KM Schlauchanschluss G1/4a gerade, Schlauch 8 mm</p> <p>KM Schlauchanschluss G1/4i gerade, Schlauch 8 mm</p>
	<p>KM PSS Schlauch bis +80 °C, aØ 8 mm × iØ 6 mm (Meterware)</p> <p>KM PTFE Schlauch bis +250 °C, aØ 8 mm × iØ 6 mm (Meterware)</p> <p>KM Schlauchvorfülladapter (Schlauch aØ 8 mm) – Messing</p>
	<p>KM Universal-Clip (für CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA, STAR)</p> <p>KM Einsatz für Klammer – Messing</p> <p>KM Einsatz für Klammer – rostfreier Stahl</p> <p>KM Klammer – rostfreier Stahl</p>
	<p>KM Schmierpinsel Ø 20 mm G1/4i</p> <p>KM Schmierpinsel 40 × 30 mm G1/4i – Gewindeanschluss oben</p> <p>KM Schmierpinsel 60 × 30 mm G1/4i – Gewindeanschluss oben</p> <p>KM Schmierpinsel 100 × 30 mm G1/4i – Gewindeanschluss oben</p>
	<p>KM Montageplatte 110 × 70 × 2,5 mm – Bohrungsabstand 45 mm</p> <p>KM Montagewinkel 50 × 50 × 70 × 2,5 mm – Bohrungsabstand 45 mm</p> <p>KM Montagewinkel 50 × 70 × 70 × 2,5 mm – Bohrungsabstand 45 mm</p> <p>KM Montagewinkel 50 × 100 × 70 × 2,5 mm – Bohrungsabstand 45 mm</p>

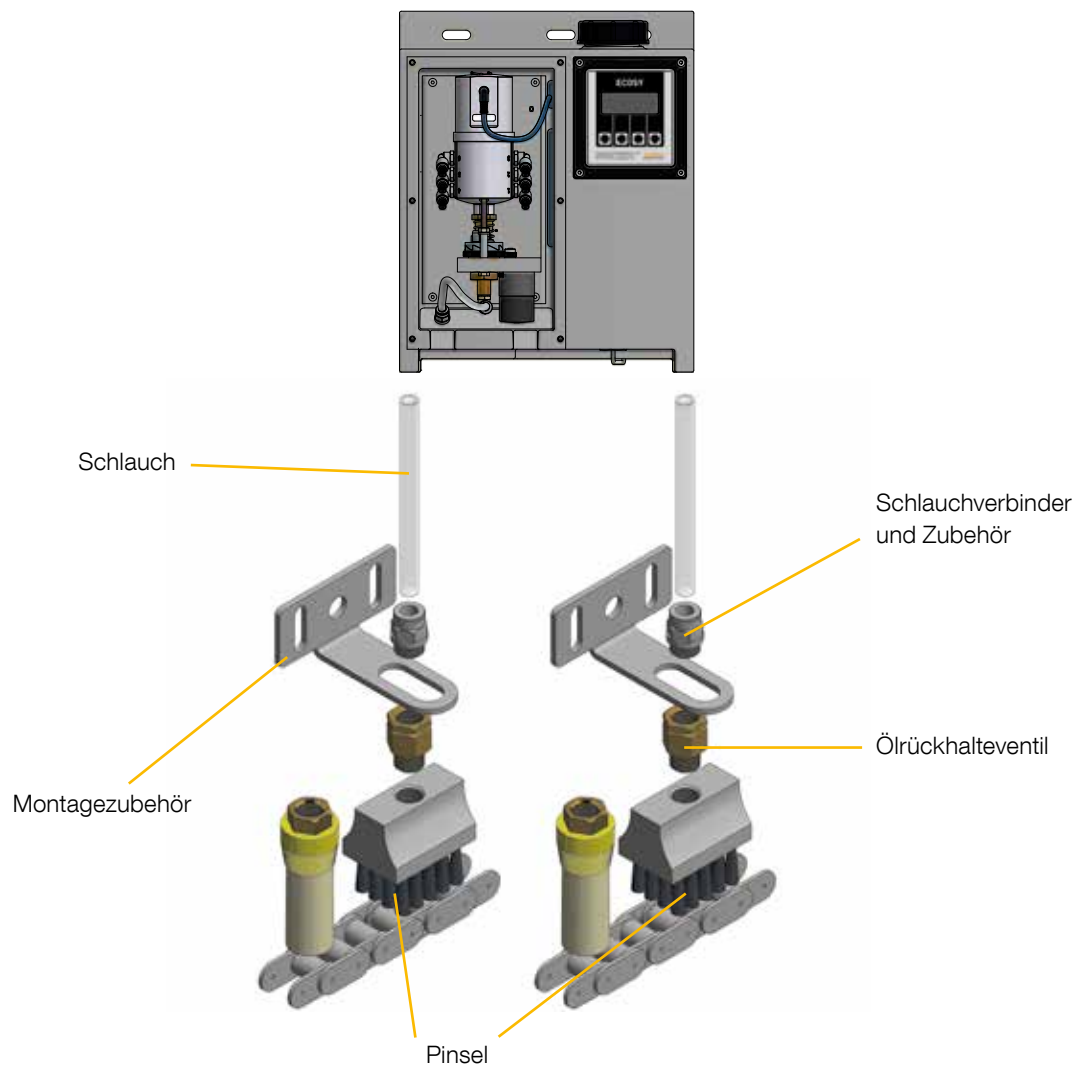
Montagebeispiele

Einrichtung für Mehrpunktschmierung (Öl)

Zur Einrichtung eines Klübermatic Systems zur Mehrpunktschmierung mit Öl (Klübermatic ECOSY) benötigen Sie ein Grundsystem und das im Folgenden aufgelistete Zubehör.

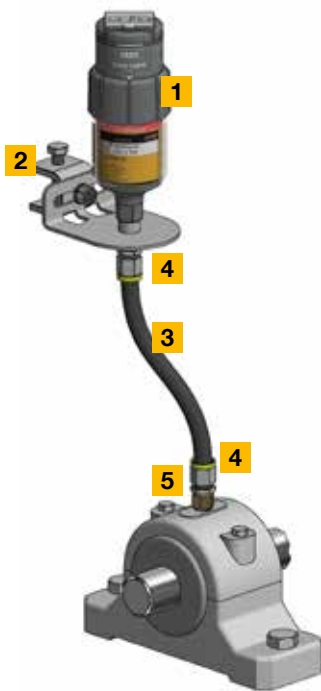
Je nach Anwendung können Sie optional direkte oder indirekte Montage wählen. Die dazu erforderlichen Elemente finden Sie auf der folgenden Seite.

Grundsystem Mehrpunktschmierung für Öl



Montagebeispiele

Montage der Einpunktschmierstoffgeber

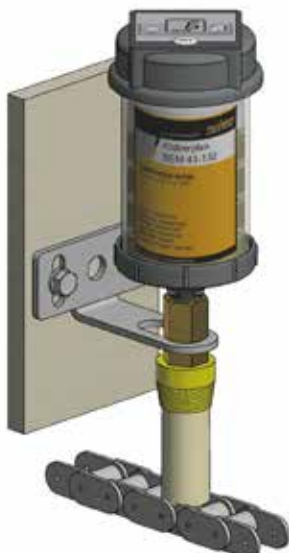


Montagebeispiel Lagerschmierung

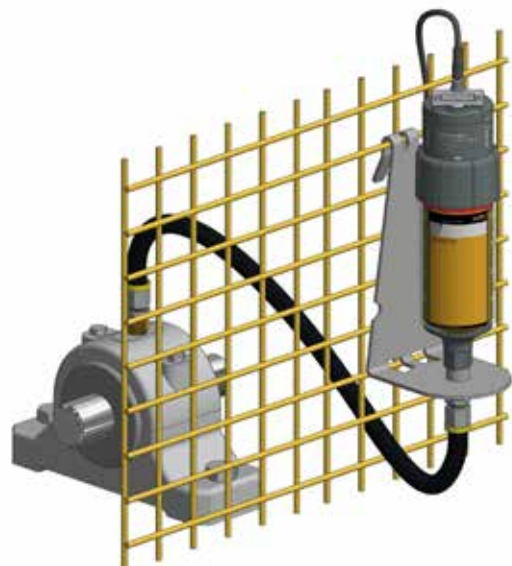
- | | |
|----|---|
| 0 | Zubehör zur Vorschmierung (ohne Abbildung) |
| 1 | Klübermatic |
| 2 | Halterungen/Montageblech/Montagewinkel |
| 3 | Schläuche |
| 4 | Schlauchanschlüsse |
| 5 | Reduzierstücke |
| 6 | Verlängerungen (ohne Abbildung) |
| 7 | Winkelstücke (ohne Abbildung) |
| 8 | Sonstiges (ohne Abbildung) |
| 9 | Ölrückhalteventile (ohne Abbildung) |
| 10 | Schmierpinsel/Schmierbürsten (ohne Abbildung) |

Tipp: Vermeiden Sie unnötig lange Schlauchleitungen. Am besten verwenden Sie Schlauchleitungen mit einem Innendurchmesser von mindestens 6 mm.

Kettenschmierung: direkte Montage



Lagerschmierung: indirekte Montage





Herausgeber und Copyright:
Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG

Nachdruck, auch auszugsweise, nur bei
Quellenangabe und Zusendung eines
Belegexemplars und nur nach Absprache mit
Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG gestattet.

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf
unseren allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen
zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie sollen dem
technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche
Anwendungen geben. Die Angaben beinhalten jedoch
keine Zusicherung von Eigenschaften und keine
Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall.
Sie entbinden den Anwender nicht davon, das
ausgewählte Produkt vorher in der Anwendung zu
testen. Alle Angaben sind Richtwerte, die sich am
Schmierstoffaufbau, am vorgegebenen Einsatzzweck
und an der Anwendungstechnik orientieren. Schmierstoffe
ändern je nach Art der mechanischen, dynamischen,
chemischen und thermischen Beanspruchung
druck- und zeitabhängig ihre technischen Werte.
Diese Veränderungen können Einfluss auf die Funktion
von Bauteilen nehmen. Wir empfehlen grundsätzlich
ein individuelles Beratungsgespräch und stellen auf
Wunsch und nach Möglichkeit gern Proben für Tests
zur Verfügung. Produkte von Klüber Lubrication werden
kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behält sich
Klüber Lubrication das Recht vor, alle technischen
Daten in diesem Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung
zu ändern.

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG
Geisenhausenerstraße 7
81379 München
Deutschland

Amtsgericht München
HRA 46624

Bildnachweise:

Titel: © Klüber Lubrication
Seite 3: © perma-tec
© perma-tec
Seite 4: © perma-tec
© Fit Ztudio; shutterstock.com
Seite 5: © Viewfoto studio; shutterstock.com
© perma-tec
Seite 15: © fotolia
Seite 22: © perma-tec

Klüber Lubrication – your global specialist

Unsere Leidenschaft sind innovative tribologische Lösungen. Durch persönliche Betreuung und Beratung helfen wir unseren Kunden, erfolgreich zu sein – weltweit, in allen Industrien, in allen Märkten. Mit anspruchsvollen ingenieurtechnischen Konzepten und erfahrenen, kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern meistern wir seit über 90 Jahren die wachsenden Anforderungen an leistungsfähige und wirtschaftliche Spezialschmierstoffe.

www.klueber.com

a brand of
 **FREUDENBERG**