

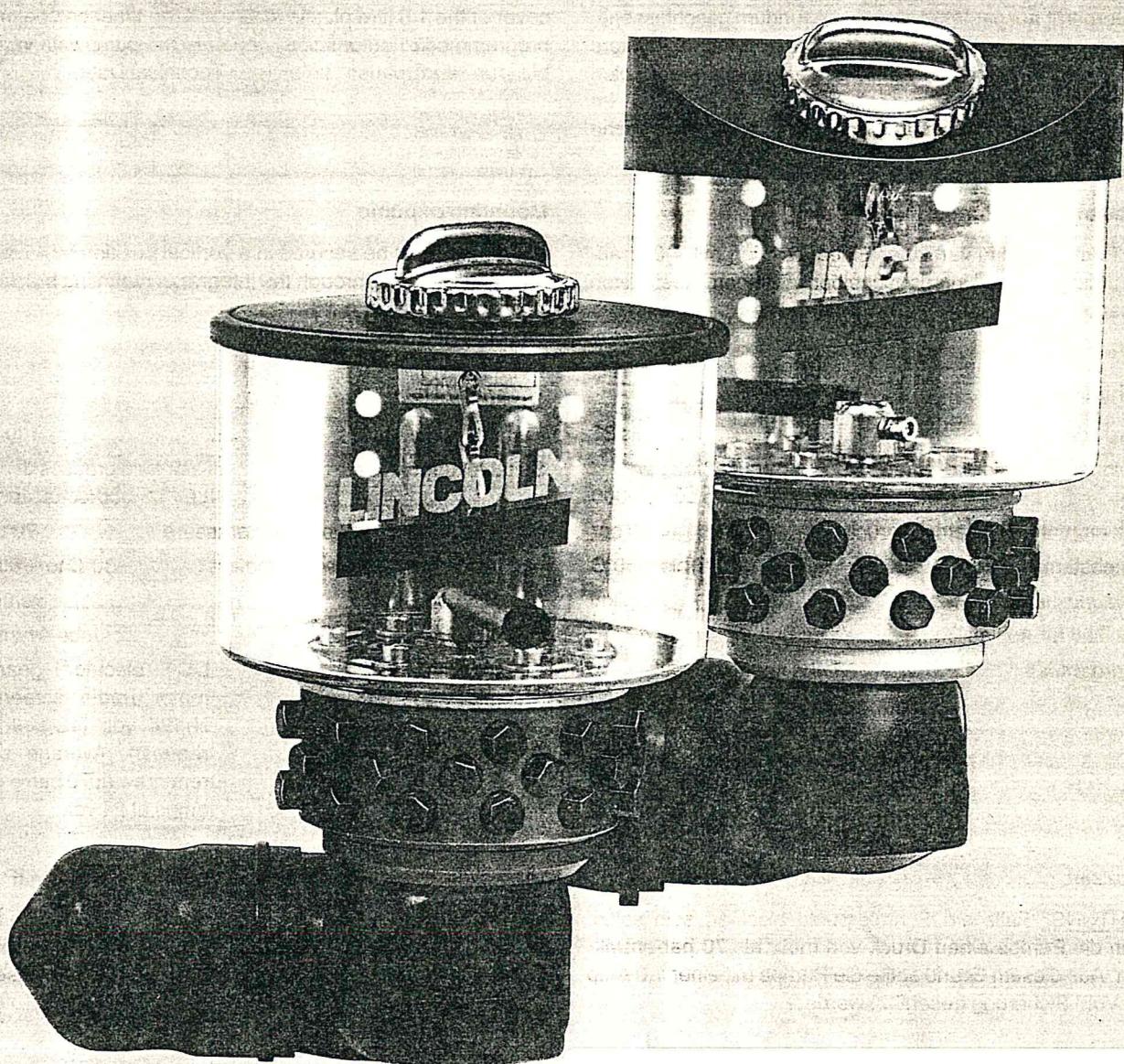
Technische Beschreibung Technical Description

LINCOLN

®

**Elektrische Mehrleitungs-Pumpe
Typ MLP 36
24/12 Volt DC**

**Electric Multi-Outlet Pump
Model MLP 36
24/12 Volt DC**



Anwendungsbereich

Besonders geeignet zur automatischen Schmierung von Industriemaschinen mit Öl oder Fließfett mit bis zu 36 Schmierstellen. Die wirtschaftliche Art der automatischen Schmierung von Lagern bei Lkw, Anhängern, Bussen usw.

Arbeitsweise

Die Pumpen arbeiten nach Schmierzyklen, die je nach Anwendungsbereich programmiert werden können. Ein direkt montierter, wetterfester Gleichstrom-Getriebemotor treibt eine interne Nockenwelle an, die bis zu 36 ange schlossene Pumpenelemente betätigt. Die Pumpenelemente arbeiten nach dem Kolbenprinzip und sind in 5 unterschiedlichen, farblich kodierten Größen lieferbar (siehe Technische Daten).

Die Pumpe erreicht einen empfohlenen maximalen Betriebsdruck von 70 bar je Pumpenelement und fördert bis zu 0,9 cm³/min pro Auslaß, je nach Größe des Pumpenelements und Lager-Widerstandsdruck (siehe Technische Daten).

Das Pumpenmodell MLP--E ist mit einem elektronischen Steuergerät ausgestattet, das in die rundum geschlossene, wetterfeste Abdeckung des Kunststoff-Pumpenbehälters mit 1,5 Liter Fassungsvermögen eingebaut ist. Die variablen „Betriebs-“ und „Pausen-“Zeiten der Pumpe können im Steuergerät programmiert werden (siehe Technische Daten).

Installation der Pumpe

Die Pumpe wird in vertikaler Einbauposition mit 4 Schrauben; Muttern und Unterlegscheiben an einem geeigneten Anbauplatz befestigt.

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Anzahl der Auslässe | 1 bis 36 |
| Geeignete Schmierstoffarten . . | Öl oder Fließfett der Konsistenz NLGI 00-000 |
| Max. empfohlener Betriebsdruck | 70 bar |
| Betriebstemperatur | -30°C bis +80°C |
| Einbauposition | vertikal |
| Anschluß für Auslaß | für Leitung 4 mm Ø |
| Elektroantrieb | Gleichstrom-Getriebemotor (funkentstört N) 24 Volt (12 Volt auf Anfrage). Durchschnittl. Stromaufnahme bei 70 bar = 0,7 Amp bei 24 Volt |

Schutzart IP 54

ACHTUNG: Falls ein Schmierpunkt blockiert sein sollte, kann die Pumpe einen Druck von mehr als 70 bar entwickeln. Aus diesem Grund sollte die Pumpe mit einer 1,0 Amp (24 Volt) Sicherung geschützt werden.

Eingebautes Zeitsteuergerät (Version MLP-E)

Die Stromversorgung darf nicht mehr als ± 5% der Restfrequenz nach DIN 41755 aufweisen.

Application

Ideally suitable for the automatic lubrication of industrial machines, with oil or fluid grease, having up to 36 lubrication points. Also as an economical method of automatically lubricating the chassis bearings on trucks, trailers and buses etc.

Operation

The pumps are designed for intermittent operation to provide regular pre-programmed lubrication cycles as required for the various applications.

A direct mounted and weatherproof geared electric motor drives an internal rotating cam, which can actuate up to 36 externally mounted pump elements. The pump elements are positive piston displacement delivery units, in 5 different colour coded sizes (see Technical Data).

The pump can attain a recommended maximum operating pressure of 70 bar per pump element and will deliver up to 0.9 cm³/min per outlet depending upon size of pump element and the bearing resistance pressure (see Technical Data). The pump model MLP-E has an integrated electronic control timer built into the completely enclosed and weatherproof cover of the 1.5 litre plastic reservoir. The timer can be pre-programmed to automatically operate the pump with variable „run“ and „pause“ times (see Technical Data).

Mounting of pump

The pump must be secured in a vertical position by 4 bolts, nuts and washers through the integrated mounting bracket.

Technical Data

| | |
|---|--|
| Number of outlets | 1 to 36 |
| Suitable lubricants | oils or fluid greases to NLGI 00-000 consistency |
| Max. recommended operating pressure | 70 bar |
| Operating temperature parameters . . . | -30°C to +80°C |
| Mounting position | vertical |
| Outlet connection | for tube 4 mm Ø |
| Electric drive | DC electric geared motor (radio screened N) 24 volt (12 volt on request). Average current draw at 70 bar = 0,7 amps at 24 volt |

Protection IP 54

NOTE: The pump can develop considerably more than the 70 bar pressure in the event of a blocked lubrication point. Therefore the pump should be protected with a safety fuse of 1.0 amp (24 volt)

Integrated timer (MLP-E version).

Electrical supply must have no greater than ± 5% residual frequency to DIN 41755

Betriebs-Nennspannung 24 V DC
 18 Volt bis 30 Volt (Maximal 32 Volt)
 Einstellbare Laufzeiten . . . 10, [20], 40 und 80 Sekunden
 Einstellbare Pausenzeiten . . . Bereich 1: 1.9, 3.8, 7.5,
 15, 30, 60, [120] und 240 Min.
 Bereich 2: 100 Minuten + Bereich 1

= werksseitige Einstellung

Schutzart IP 66
 Betriebstemperatur -30°C bis +80°C

Schmierstoff-Fördermenge pro Pumpenelement

bei 24 Volt Eingangsspannung

(Pumpenelemente sind getrennt zu bestellen)

| Pumpenelement Sach-Nr. | Farben- Kodex | Max. Wert ohne Widerst. cm³/min | Durchschn. Wert bei 40 bar cm³/min | Min. Wert bei 70 bar cm³/min |
|---------------------------|------------------|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| 601-27273-1 | Weiß | 0,2 | 0,18 | 0,15 |
| 601-27274-1 | Gelb | 0,4 | 0,36 | 0,32 |
| 601-27275-1 | Rot | 0,5 | 0,46 | 0,44 |
| 601-27276-1 | Grün | 0,6 | 0,56 | 0,53 |
| 601-27277-1 | Blau | 0,9 | 0,87 | 0,85 |

- Das gewünschte Pumpenzubehör kann nach nebenstehendem Typenschlüssel ausgewählt werden – **ohne Pumpenelemente** (siehe Tabelle oben)
- Der Pumpenkörper ist komplett mit 36 Gewinde-Auslaßbohrungen zum Anschluß der **getrennt bestellten Pumpenelemente** ausgestattet.
- Die erforderlichen **Kunststoffverschlußschrauben** Sach-Nr. 303-19257-1 sind **getrennt zu bestellen**.

Pumpen-„Bausatz“ speziell für die Fahrzeugschmierung:^{*}

| Typ | Sach-Nr. | Beschreibung |
|----------------------|-------------|--|
| MLP 36-CS-1,5ZNE1-24 | 601-37222-1 | Komplett verpackt in Karton mit dreidrigem Kabel (10 m) und Stecker, Befestigungsschrauben, 32 Verschlußschrauben und Bohrschablone. ACHTUNG: Die Pumpenelemente sind getrennt zu bestellen. (Siehe Einbauanleitung Pumpenelemente, Auswahl der Pumpenelemente) |

* Spezielle Unterlagen für Nutzfahrzeug-Zentralschmieranlagen getrennt anfordern.

Operating voltage range 24 V DC
 18 volt to 30 volt (max. 32 volt)
 Adjustable working times . . . 10, [20], 40 and 80 seconds
 Adjustable pause times . . . range 1: 1.9, 3.8, 7.5, 15, 30,
 60, [120] and 240 minutes
 range 2: 100 minutes + range 1

= factory setting

Protection IP 66
 Operating temperature range -30°C to +80°C

Lubricant output per pump element

at 24 volt input

(pump elements must be ordered separately)

| Pump element Part number | Colour Code | Max. value free delivery cm³/min | Average value at 40 bar cm³/min | Min. value at 70 bar cm³/min |
|-----------------------------|----------------|--|--|------------------------------------|
| 601-27273-1 | White | 0.2 | 0.18 | 0.15 |
| 601-27274-1 | Yellow | 0.4 | 0.36 | 0.32 |
| 601-27275-1 | Red | 0.5 | 0.46 | 0.44 |
| 601-27276-1 | Green | 0.6 | 0.56 | 0.53 |
| 601-27277-1 | Blue | 0.9 | 0.87 | 0.85 |

- From the Model Identification on the next page the desired basic pump assy can be selected – **without pump elements** (see chart above)
- The pump body is complete with 36 bored and threaded ports to accomodate the **separately ordered** pump elements.
- For un-used outlet ports the required **plastic closure plugs** part number 303-19257-1 must be **separately ordered**.

Pump “kit“ specifically for vehicle chassis lubrication:^{*}

| Model | Part-No. | Description |
|----------------------|-------------|---|
| MLP 36-CS-1,5ZNE1-24 | 601-37222-1 | Complete with 10 m – 3 core cable and plug, mounting bolts, pack of 32 closure plugs, drilling template and packed in a carton. NOTE: Pump elements must be separately ordered . (See separate installation instructions for pump element selection details) |

* The relevant information for chassis lube will be sent on request

MLP-Typsenschlüssel
MLP-Model Identification

MLP 36 - IN - 1,5 Y L E2 - 24 - F5
 MLP 36 - IN - 1,5 Z N - 12
 MLP 36 - IN - 1,5 Z N E1 - 12 - F1 - 01
MLP 36 - IN - 1,5 Z N E3 - 24 - F5 - A

Mehrleitungspumpe
 Multiline pump

Anzahl der Auslässe
 Number of outlets

IN = Industrie Ausführung
 Industry version

Behälterinhalt (1,5l Standard)
 Reservoir capacity (1,5l standard)

Z = Behälter für Fließfett
 reservoir for fluid grease

Y = Behälter für Öl
 reservoir for oil

N = Normalausführung
 Standard version

L = Behälter mit Leermeldung
 Reservoir with low level control

E1 = Integriertes Steuergerät und Versorgungsstecker
 Integrated timer and supply plug

E2 = Integriertes Steuergerät und Versorgungsstecker.
 Zusätzlich 1 Stecker für externe Pumpenfunktionskontrolle,
 Kontakt zur Auslösung eines Zusatzschmierimpulses und eine
 Leermeldung
 Integrated timer and supply plug, plus 1 plug for external pump
 control, contact for initiating an additional lubrication cycle
 and a low level control

E3 = Integriertes Steuergerät und Versorgungsstecker.
 Zusätzlich 1 Stecker zur Verbindung mit einer zweiten Pumpe
 Integrated timer and supply plug.
 Plus 1 plug for the connection of a second pump

Motorspannungen
 Motor voltages

F1-4 = Zeitvarianten 12 V
 Time variants 12 V

F5-9 = Zeitvarianten 24 V
 Time variants 24 V

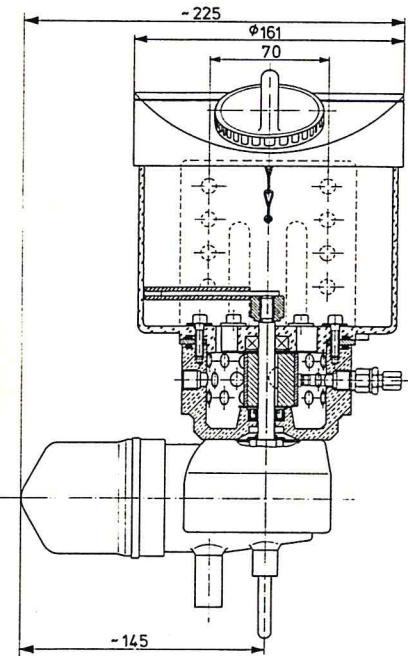
01, 02, 03, ... = Zweistellige Zähl-Nr. f. Sonderausführung
 Two-digit number for special version

A = USA-Ausführung
 US version

Abmessungen

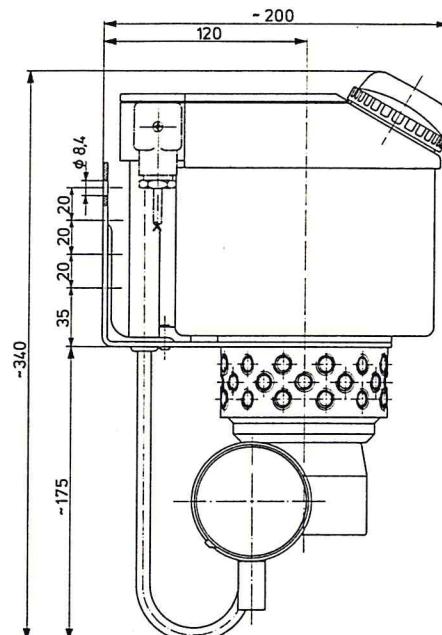
General dimensions

Pumpe mit eingebautem Steuergerät
Pump with integrated timer



Hinweis:
Die Pumpe wird mit vier M8-Bolzen befestigt. Acht Bohrlöcher zur Befestigung sind in der Halterung, zur Wahl der Einbauposition, zur Verfügung.

Note:
The pump is secured by four M8 bolts. Eight holes are provided in the bracket for selecting the pump mounting position.



Pumpe ohne Steuergerät
Pump without timer

