



Bedienungsanleitung FlexxPump 400B

135-140-000 135-140-001 135-140-010 135-140-011

135-240-000 135-240-001 135-240-010 135-240-011

(Batterie)



- Batteriebetrieb bis 36 Monate
- Fettschmierung bis NLGI Klasse 3
- Gegendruckmessung integriert

Inhaltsverzeichnis

Willkommen	03
Grundlegendes	03
Warnung	03
Lieferumfang	03
Kennzeichnung	04
Übersicht / Details	04
Allgemeine Sicherheitshinweise	05
Bestimmungsgemäße Verwendung	05
Gewährleistungsumfang	05
Sicherheitshinweise	06
Transport und Lagerung	08
Montageanleitung	08
Inbetriebnahme	08
Funktion / Prinzip	09
Extras, Systemkontrolle	09
Einstellmöglichkeiten	10
Inbetriebnahme (Einschalten / Ausschalten / Ändern)	12
Anzeigen, Meldungen, Störungen	13
Kommunikationsschnittstelle	14
Wartung, Kartuschen- und Batteriewechsel	15
Technische Daten	17
Montage FlexxPump	18
Empfohlene Schlauchlängen	18
Zubehör	19
Entsorgung	19

Willkommen bei DLS Schmiersysteme!

Vielen Dank, das Sie sich für FlexxPump entschieden haben.
Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät oder mit dem Gerät geliefertes Zubehör verwenden. Diese Zusammenstellung enthält wichtige Sicherheitsinformationen.

Grundlegendes

FlexxPump ist eine äußerst kompakte Schmierpumpe für Öl und Fett bis NLGI 3, auch mit Feststoffanteilen. Die Pumpe ist mit einem Batteriepack für autarken Betrieb konzipiert und benötigt eine externe Spannungsversorgung. Der Schmierstoffvorrat (400 cm³) befindet sich in einer Kartusche. Der Förderdruck beträgt bis 70 bar.

Je nach Ausführung hat die FlexxPump 1 (Art.-Nr. 135-140-0xx) oder 2 Auslässe (Art.-Nr. 135-240-0xx) und ist somit optimal für Anwendungen mit einer begrenzten Anzahl von Schmierstellen geeignet.

Typische Einsatzbereiche sind z.B. Elektromotoren, Lüfter und Kompressoren. Aufgrund ihrer kompakten Dimensionen ist die FlexxPump zur nachträglichen Installation für sehr viele weitere Anwendungen bestens geeignet.

Warnung

Die Anwendung dieser Pumpe ist in der normalen Industrieumgebung oder im Außenbereich, nicht aber für den Einsatz in oder an Kraftfahrzeugen vorgesehen.
Verwenden Sie ausschließlich FlexxPump Kartuschen (r) und Batteriepacks. Andere Batterien können die Elektronik zerstören.

Lieferumfang

Der Lieferumfang kann in den verschiedenen Ländern unterschiedlich sein.

Zum Standard-Lieferumfang des Gerätes gehören:

- die Schmierpumpe FlexxPump
- das am Auslass montierte Schlauchanschlusssteil (1 oder 2) für einen Mitteldruck PA Schlauch 6 x 4 (Ø 6mm Außendurchmesser und Ø 4 mm Innendurchmesser)
- Betriebsanleitung

Auf Kundenwunsch wird mitgeliefert:

- siehe Zubehör

Kennzeichnung

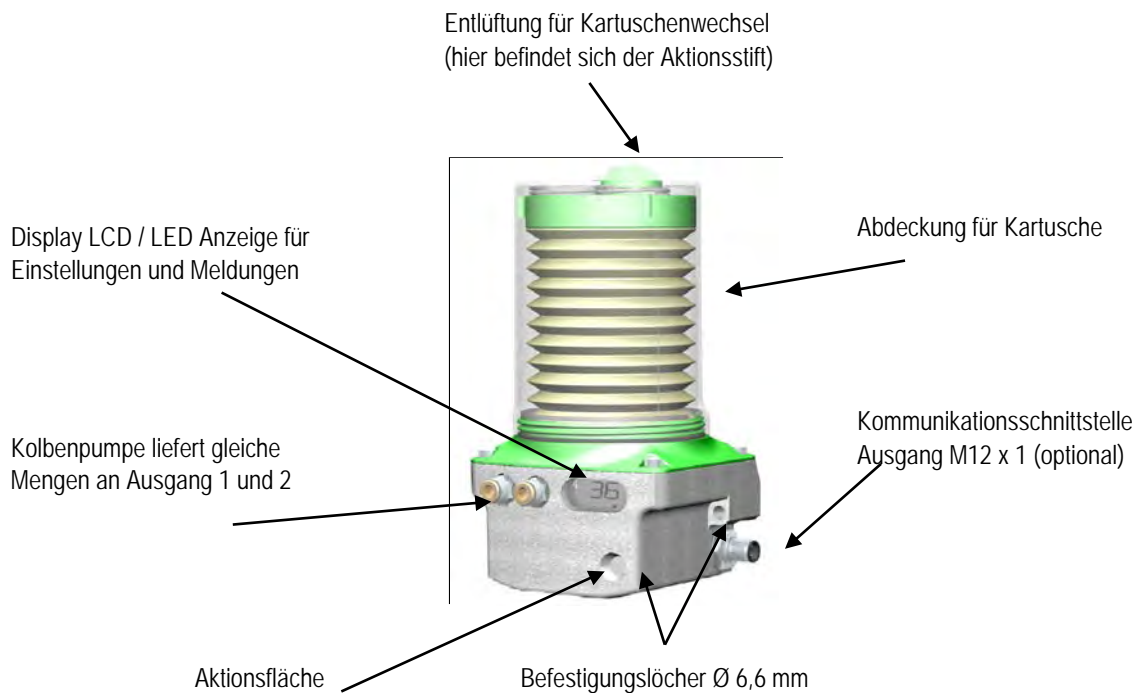
Die Schmierpumpe ist eindeutig durch ein Etikett gekennzeichnet, welches eine Kurzbeschreibung der Schmierpumpe und die Angabe des verwendeten Schmierstoffes enthält; weiterhin sind dort die DLS Bestellnummern vermerkt.



Hersteller:
 DLS Schmiersysteme GmbH
 Zeppelinstraße 4
 D-82178 Puchheim
 Tel.: +49 (0)89 / 8400823-0
 Fax: +49 (0)89 / 8400823-029
 E-mail: info@DLS-schmiersysteme.de
 Web: www.DLS-schmiersysteme.de

Übersicht / Details

Sind Sie bereit, Ihre Schmierpumpe FlexxPump kennenzulernen? Die Einrichtung Ihrer FlexxPump ist einfach. Die Anweisungen helfen Ihnen, Ihr Gerät schnell und einfach einzurichten und die Grundlagen rasch zu erlernen.



Hinweis: Nicht benötigte Ausgänge dürfen nicht verschlossen werden!

Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor der Montage und Inbetriebnahme der FlexxPump an der Maschine ist diese Betriebsanleitung von allen Personen, die mit der Montage, Wartung und Bedienung der Anlage beauftragt sind, sorgfältig zu lesen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die FlexxPump ist **nur** für den **industriellen Gebrauch** zugelassen. Die FlexxPump darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Eigenmächtige **bauliche Veränderungen** an der FlexxPump sind **nicht zulässig**. Für daraus entstehende Schäden an Maschinen und Personen übernehmen wir keinerlei Haftung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- Dass Sie alle Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.
- Dass Sie alle Wartungsarbeiten durchführen.
- Dass Sie alle einschlägigen Vorschriften zur **Arbeitssicherheit und Unfallverhütung** während aller Lebenszyklen der FlexxPump **befolgen**.
- Dass Sie die erforderliche fachliche Ausbildung und die Autorisierung Ihres Betriebes besitzen, um die erforderlichen Arbeiten an der FlexxPump durchzuführen.

Achtung! Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Gewährleistungsumfang

Gewährleistungen in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung werden vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen unternommen:

Montage, Anschluss, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt.

Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

- Die FlexxPump wird entsprechend den Ausführungen der technischen Datenblätter verwendet.
- Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
- Umbau- und Reparaturarbeiten an der FlexxPump dürfen nur von DLS Schmierysteme durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Im Folgenden werden grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind, aufgeführt. Diese Betriebsanleitung ist unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen. Außerdem muss es ständig am Einsatzort verfügbar sein.

Hervorhebungen

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt eingefügten Sicherheitshinweise, sondern auch die an anderen Stellen eingefügten speziellen Sicherheitshinweise zu beachten.



Warnungen vor Spannung mit diesem Symbol.



Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol gekennzeichnet.

Achtung!

Diese Überschrift wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen der Bedienungsanleitung, Arbeitsanleitung, vorgeschriebene Arbeitsabläufe und dergleichen zu Beschädigung der Anlage führen können.

Hinweis!

Wenn auf Besonderheiten aufmerksam gemacht werden soll, wird dieser Ausdruck verwendet. **Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden!**

Personalqualifikation und Personalschulung



Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeit aufweisen. Zuständigkeit, Verantwortungsbereich und Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, muss dieses geschult und unterwiesen werden. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass der Inhalt der Benutzerinformation durch das Personal voll verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Folgen von **Nichtbeachtung** der **Sicherheitshinweise** können die **Gefährdung von Personen**, der Umwelt und der Maschinen sein. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen. Im Einzelnen kann eine Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkung.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener



- Führen bewegliche, rotierende, heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein. Für bewegliche oder rotierende Teile darf der Berührungsschutz nicht entfernt werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter so abführen, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht.
- Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten



Alle **Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten** dürfen nur von **geschultem Fachpersonal** ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Benutzerinformationen ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur **im Stillstand** auszuführen mit entsprechender **persönlicher Schutz-ausrüstung**. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage unbedingt einhalten.

Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder einzusetzen.

Entsprechend den einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Medien entsorgt werden.

Sichern Sie die Anlage während der Wartungs- und Reparatur-arbeiten gegen absichtliche sowie unabsichtliche Wiederinbetriebnahme.

Hilfs- und Betriebsstoffe sind nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern des Schmierstoffherstellers zu entsorgen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung



Umbau und Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der **Sicherheit**.

Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für daraus entstehende Folgen aufheben. Für vom Betreiber nachgerüstete Bauteile übernimmt DLS Schmiersysteme weder Garantie- noch Schadensersatzansprüche.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei **bestimmungsgemäßer Verwendung**, wie in der Betriebsanleitung angegeben, gewährleistet. Die in den Technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Allgemeiner Gefahrenhinweis



Alle Komponenten der FlexxPump sind nach geltenden Bestimmungen der Konstruktion technischer Anlagen bezüglich Betriebssicherheit und Unfallverhütung ausgelegt. Unabhängig davon kann deren Nutzung zu Gefahren für den Nutzer bzw. dritter Personen oder anderen technischen Einrichtungen führen. Die FlexxPump darf deshalb nur in **technisch fehlerfreiem Zustand** ihren Einsatzzweck erfüllen. Dies darf nur unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen und der Beachtung der Betriebsanleitung erfolgen. **Beobachten** Sie deshalb **regelmäßig** die FlexxPump und deren Anbauteile und überprüfen Sie diese auf eventuelle **Beschädigungen oder Leckagen**.

Transport und Lagerung

Benutzen Sie zum Transport geeignete Hebevorrichtungen. Die FlexxPump nicht werfen oder starken Stößen aussetzen. Für das Lagern der FlexxPump gilt, dass die Lagerstätte kühl und trocken sein soll, um Korrosion an einzelnen Teilen der Anlage nicht zu begünstigen.



Beachten Sie beim Transport die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Tragen Sie, falls erforderlich, eine angemessene Schutzausrüstung!

Montageanleitung



Bei der Montage dieser FlexxPump müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, damit sie ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und der Gesundheit von Personen mit anderen Teilen zu einer vollständigen Maschine zusammengebaut werden kann:



Elektroanschluss:

- Stromversorgung nur durch ausgebildete Elektrofachkraft herstellen lassen!
- die elektrischen Komponenten der Anlage sind fachgerecht zu verdrahten.
- Spannungsangaben mit vorhandener Netzspannung vergleichen!

Inbetriebnahme

Wartung



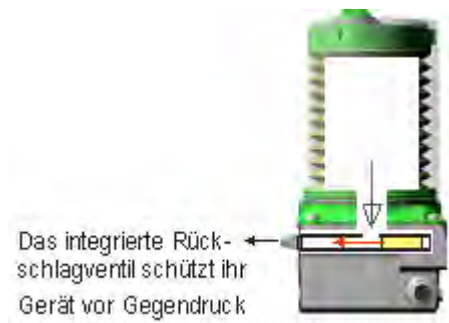
Bevor Sie **Wartungs- und Reparaturarbeiten** durchführen, ist die **Anlage spannungsfrei zu schalten**. Alle **Wartungs- und Reparaturarbeiten** sind bei **vollständigem Stillstand** der Anlage durchzuführen. Die Oberflächentemperatur der FlexxPump ist zu überprüfen, da durch Hitzeübertragung **Verbrennungsgefahr** besteht. Hitzebeständige Sicherheitshandschuhe tragen! Anlage während der Wartungs-/Reparaturarbeiten gegen Wiederinbetriebnahme sichern!

Funktion/Prinzip

Nach dem Einschalten fördert die eingebaute Pumpe den Schmierstoff zu den Auslässen. Die integrierte Elektronik steuert und überwacht sowohl die eingestellte Schmiermenge, als auch die zeitlichen Abstände zwischen den Schmierintervallen.

Und so funktioniert es:

- Anschließen / Einbauen
- Einschalten
- Verwenden der Grundeinstellungen oder:
 - Einstellen der gewünschten Entleerungszeit der Kartusche (P1)
 - Einstellen der gewünschten Fördermenge pro Schmierzyklus (P2)



P1: In wie vielen Monaten (max. 36) soll die Kartusche geleert werden?

P2: Welche Schmierstoffmenge soll pro Intervall gefördert werden?

Extras:

Gegendruckmessung durch Sonderspende: Für Test- und Erprobungszwecke kann die eingebaute Schmierstoffpumpe durch eine einfache Eingabe/Aktion zur Förderung kleiner Mengen an Schmierstoff benutzt werden. Hierbei wird der vorhandene Druck zwischen Schmierstelle und Schmierpumpe ermittelt. Der angezeigte Wert entspricht dem Gegendruck in bar.

Einstellmöglichkeiten

Die werksseitigen Grundeinstellungen (P1: Entleerungszeit für die Kartusche, 400 cm³ und P2: gewünschte Schmiermenge pro Intervall) lassen sich einfach auf die individuellen Erfordernisse anpassen.

Tabelle: Laufzeit und Schmierstoffmenge je Auslass bei verschiedenen Einstellungen (wie oft und mit welcher Menge soll geschmiert werden?)

135-140-000 (1 Auslass)	P₁ (Laufzeit) einstellen = Entleerungszeit Kartusche (400cm³) in Monaten						
Laufzeit (Monate)	1	3	6	12	18	24	36
Ergebnis: Schmiermenge pro Monat (cm ³)	400	133	67	33	22	17	11
135-140-000 (1 Auslass)	P₂ (Zyklusanzahl) einstellen = Schmiermenge pro Intervall						
Zyklusanzahl	1	5	10	20	30		
Schmiermenge pro Intervall (cm ³)	0,15	0,75	1,5	3,0	4,5		
Ergebnis: Anzahl der Schmierintervalle pro Laufzeit	2700	540	270	135	90		
135-240-000 (2 Auslässe)	P₁ (Laufzeit) einstellen = Entleerungszeit Kartusche (400cm³) in Monaten						
Laufzeit (Monate)	1	3	6	12	18	24	36
Ergebnis: Schmiermenge je Auslass pro Monat (cm ³)	200	67	33	17	11	8	6
135-240-000 (2 Auslässe)	P₂ (Zyklusanzahl) einstellen = Schmiermenge pro Intervall						
Zyklusanzahl	1	5	10	20	30		
Schmiermenge pro Intervall (cm ³)	0,15	0,75	1,5	3,0	4,5		
Ergebnis: Anzahl der Schmierintervalle je Auslass pro Laufzeit	1350	270	135	68	45		

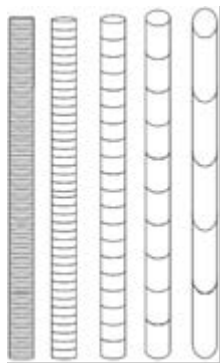
Beispiele 135-240-100: Über die gesamte Entleerungszeit der Kartusche (=Laufzeit) wird die Schmierstelle (1 Auslass) bei $P_2 = 1$ insgesamt 1350 mal mit $0,15 \text{ cm}^3$, bei $P_2 = 5$ insgesamt 270 mal mit $0,75 \text{ cm}^3$, bei $P_2 = 10$ insgesamt 135 mal mit $1,5 \text{ cm}^3$, bei $P_2 = 20$ insgesamt 68 mal mit $3,0 \text{ cm}^3$, bei $P_2 = 30$ insgesamt 45 mal mit $4,5 \text{ cm}^3$ in gleichen Zeitabständen versorgt. Zwischenschritte sind möglich.

Anwendung der Tabelle

1. Ermittlung der Laufzeit: -grüner Bereich-
 Mit welcher Schmierstoffmenge soll die Schmierstelle pro Monat versorgt werden?
 Das Ergebnis ist die Entleerungszeit (P_1) der Kartusche in Monaten
 Bitte notieren: (P_1)

2. Ermittlung der Schmiermenge pro Zyklus: -blauer Bereich-
 Mit welcher Menge soll die Schmierstelle regelmäßig versorgt werden?
 Das Ergebnis ist die Anzahl der Schmierintervalle (P_2) pro Laufzeit.
 Bitte notieren: (P_2)

Bild: Gesamtschmierstoffmenge während der Laufzeit ist unabhängig vom gewählten Schmierintervall

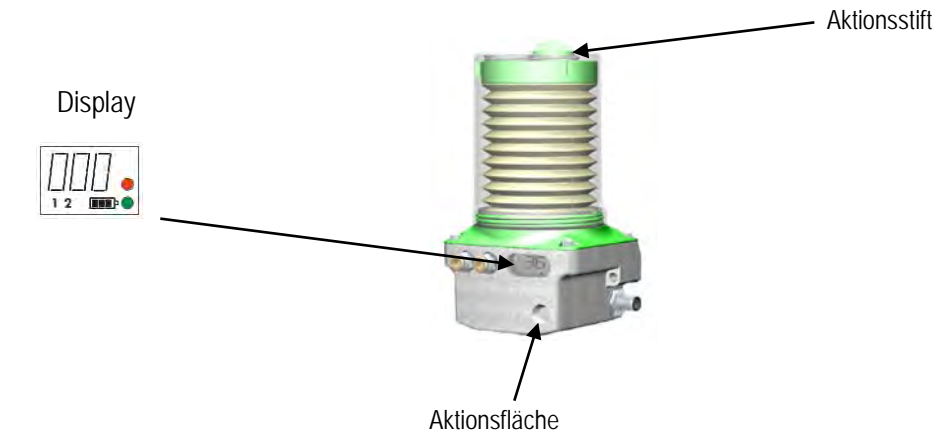


P_2 klein: kleine Schmierstoffmengen, aber dafür wird umso häufiger geschmiert.

P_2 groß: große Schmierstoffmengen, aber dafür werden die Pausen zwischen den Nachschmierungen länger.

Die Gesamtschmiermenge pro Schmierstelle wird nur durch die Entleerungszeit P_1 bestimmt.

Inbetriebnahme (Einschalten/Ausschalten/Ändern)



1. Verriegelung (=Entlüftung) öffnen und **Aktionsstift** (=Entlüftungs-verriegelung) entnehmen. Drehbewegung CLOSE => OPEN
2. Zum **Einschalten** mit Aktionsstift die Aktionsfläche berühren, Dauer: 3 x rotes Blinksignal (LED im Display) abwarten, danach Aktionsstift entfernen.
3. Anzeige „OFF“ wechselt auf „On“: Grundeinstellungen und Batteriezustand werden angezeigt:
 - a) Anzeige P₁ Entleerungszeit der Kartusche (Grundeinstellung 12 Monate)
 - b) Anzeige P₂ Zyklusanzahl (=Anzahl der Pumpenhübe, á 0,15 cm³ pro Schmierintervall) (Grundeinstellung 1)
4. Anzeige „On“ blinkt für ca. 3 sec., erfolgt keine Aktion, geht es mit Punkt 6 weiter. Aktionsstift in Entlüftungsbohrung einschrauben und mit Drehbewegung OPEN => CLOSE verriegeln.
5. **Grundeinstellungen ändern:** während Anzeige „On“ blinkt, Aktionsstift auf Aktionsfläche halten und 2 x rotes Blinksignal (LED im Display) abwarten, danach den Aktionsstift von der Aktionsfläche entfernen:
 - a) P₁ Entleerungszeit: kurzes Berühren der Aktionsfläche mit dem Aktionsstift verändert den Wert (1 bis 36 sind möglich); ständiger Kontakt lässt die Anzeige „laufen“, kurzes Antippen erhöht den Wert um 1. Den ermittelten Wert durch Berühren der Aktionsfläche mit dem Aktionsstift eingeben; erfolgt für 2 sec. keine weitere Änderung durch Berühren der Aktionsfläche, geht es nach kurzer Zeit automatisch mit P₂ weiter
 - b) P₂ Zyklusanzahl: kurzes Berühren der Aktionsfläche mit dem Aktionsstift verändert den Wert (1 bis 30 sind möglich); ständiger Kontakt lässt die Anzeige „laufen“, kurzes Antippen erhöht den Wert um 1. Den ermittelten Wert durch Berühren der Aktionsfläche mit dem Aktionsstift eingeben; erfolgt keine weitere Änderung durch Berühren der Aktionsfläche, ist die Änderung der Grundeinstellungen abgeschlossen und die Werte werden im Gerätespeicher abgelegt.
 - c) Aktionsstift in Entlüftungsbohrung verriegeln, Drehbewegung OPEN => CLOSE



6. Display wechselt auf „On“, erstmalige **Förderung des Schmierstoffes**:
 - a) In den ersten beiden Sekunden des Anlaufens erscheint auf dem Display nur eine 1 oder 2 und das Betriebsspannungssymbol. 1 und 2 stehen für den jeweils bedienten Pumpenauslass. Die grüne LED leuchtet während des gesamten Motorlaufes!
 - b) Danach erscheint eine Zahl, die dem Druck zur Förderung des Schmierstoffes bis zur Schmierstelle entspricht. Nach Beendigung des Pumpvorganges erfolgt die Ausgabe des maximal gemessenen Druckes.
Die Anzeige erfolgt in „bar“ ... 015 entsprechen somit 15bar. Das Gerät kann nur ungefähre Werte ermitteln, die erzielbare Genauigkeit von + / - 15 % reicht aber für eine Abschätzung der Situation an den Schmierstellen völlig aus.
 - c) Die Pumpe arbeitet entsprechend den gespeicherten Einstellungen. LED, grün blinkt alle 60 sec.
7. **Sonderfunktion: Sonderspende** (= Förderung kleiner Mengen an Schmierstoff für Test- und Erprobungszwecke): mit Aktionsstift die Aktionsfläche berühren, Dauer: 2 x rotes Blinksignal (LED im Display) abwarten, danach Aktionsstift entfernen. Förderung und Anzeige wie 6.
8. **Ausschalten**: mit Aktionsstift die Aktionsfläche berühren, Dauer: 3 x rotes Blinksignal (LED im Display) abwarten. Anzeige wechselt auf „OFF“; Einstellungen bleiben im Speicher erhalten. Ein längeres Berühren der Aktionsfläche mit dem Aktionsstift führt nicht zum Ausschalten. Dieses schützt vor unbeabsichtigtem Ausschalten, wenn ein starker Magnet in der Nähe der Pumpe sein sollte.

Anzeigen, Meldungen, Störungen (über LCD / LED sichtbar)

Die Funktionskontrolle ist einfach:

- LED, grün: Funktionskontrolle (=OK), blinkt ca. alle 60 sec. während Betrieb
- LED, rot: blinkt bei Leerstand, Überschreitung max. Gegendruck, Störung, Dialogsignal bei Funktionen

Meldungen im Display:

- E1: Leerstandsanzeige**, rote LED blinkt alle 60sec.
Ursache: Kartusche ist leer oder fehlt.
Das Gerät ist weiter aktiv und die Spenden werden ausgeführt!
Abhilfe: neue Kartusche einsetzen.
Danach läuft die Pumpe ohne Änderung weiter.

E2: Überstrom, Gegendruck im System ist zu hoch:

System bis zur Schmierstelle überprüfen!

Ursache: Der Gegendruck war dreimal in Folge zu hoch. Es kann die Schmierstelle blockiert sein oder die Schlauchlänge zu lang und / oder Fett zu steif/hart. Die Pumpfunktion wird gestoppt!

Rote LED blinkt alle 60sec.

Abhilfe: Ursache des hohen Gegendruckes (>70bar) beseitigen, Gerät ausschalten „OFF“ und wieder einschalten „On“.

Der Fehlerzähler wird auf 0 gesetzt. Die Pumpe läuft wieder an.

E3: Betriebsspannung zu gering

Ursache überprüfen. Pumpe wird angehalten.

Rote LED blinkt alle 60sec.

Abhilfe: Spannungsversorgung überprüfen.

Systemstörungen: Gerät aus und wieder einschalten, Datenspeicher werden hierdurch nicht gelöscht

Kommunikationsschnittstelle (optional)

Folgende Modelle der FlexxPump 400B weisen eine M12x1-Schnittstelle auf:

FlexxPump 401 B

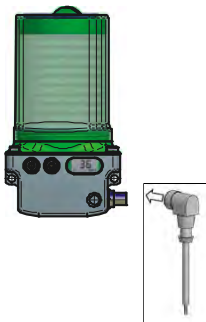
135-140-010

135-140-011

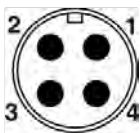
FlexxPump 402 B

135-240-010

135-240-011



Mit dieser Kombination an Informationen wird eine lokal zeitnahe Schmiersystemkontrolle realisiert.



Anschlussbelegung Stecker M 12 x 1

PIN 1: ohne Belegung

PIN 2: ohne Belegung

PIN 3: Masse (GND); Farbe: blau

PIN 4: Ausgangssignal; Farbe: schwarz

PIN 4: High (+3V): normaler Betriebszustand (= OK)

Low (0V): Fehler (Art des Fehlers kann am Display abgelesen werden)

Wartung: Kartuschen- und Batteriewechsel



Eine Wartung des Gerätes ist bis auf das Wechseln der Kartusche und der Batterie nicht erforderlich.

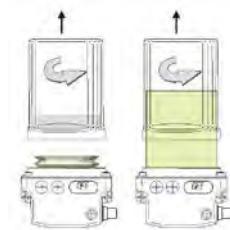
1. Gerät abschalten: Display – Anzeige „OFF“



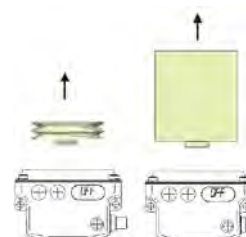
2. Entlüftungsverriegelung entfernen, (Drehbewegung CLOSE => Open)



3. Abdeckung durch Drehbewegung rechts, entfernen



4. Leere Kartusche abziehen



5. Batteriepack vorsichtig herausziehen

6. Stromverbindung (Stecker) vorsichtig trennen

7. Neues Batteriepack anschließen –
 Stromverbindung herstellen = verpolungssichere
 Steckverbindung einrasten

8. Batterie in das Batteriefach einlegen, Kabel und
 Stecker dabei komplett mit einlegen!

9. Sicherheitsabdeckung von neuer Kartusche
 entfernen

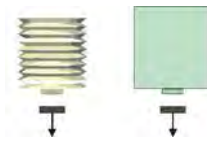
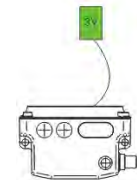
10. O-Ring von Kartusche leicht fetten

11. Neue Kartusche mit Drehbewegung einsetzen

12. Abdeckung mit leichtem Druck aufsetzen,
 durch Drehbewegung nach rechts handfest
 sichern

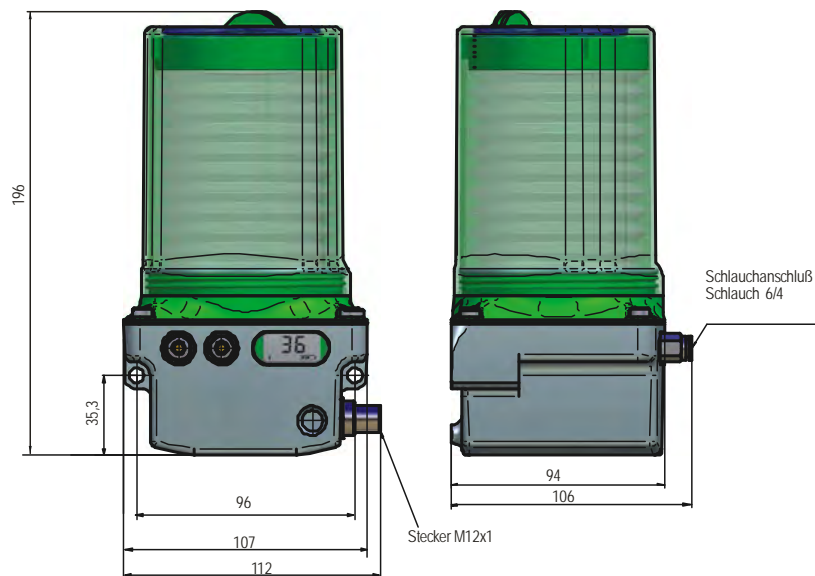
13. Entlüftungsverriegelung einsetzen und sichern

14. Gerät ist betriebsbereit: Ein- und Ausschalten
 durch Aktionsstift





Technische Daten



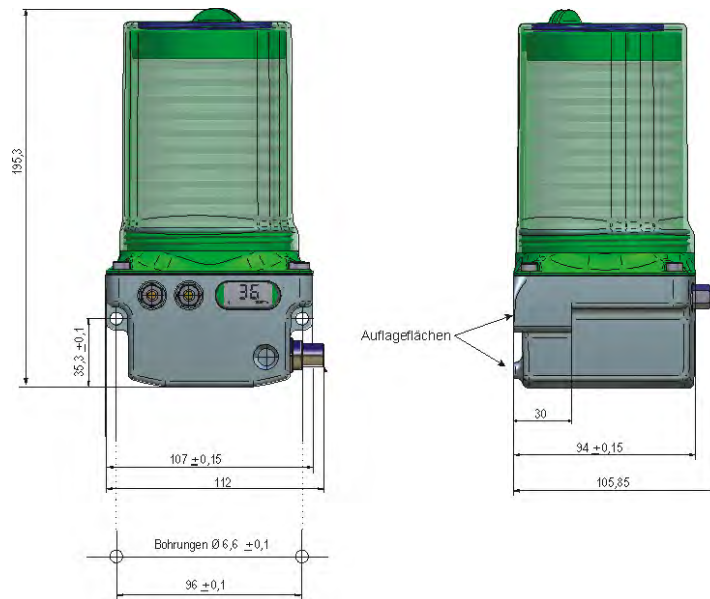
Schmierstoffvolumen	400cm ³ in der Kartusche
Schmiermedium	Öl oder Fett bis NLGI Klasse 3 auch mit Festschmierstoffen
Funktionsprinzip	Kolbenpumpe
Dosierolumen pro Hub	0,15 cm ³
Dosierung pro Schmierzyklus	0,15 bis 4,5 cm ³
Anzahl Pumpenhübe pro Kartusche	134-140-0xx: 2700 135-240-0xx: 1350 pro Auslass
Auslasszahl	134-140-0xx: 1 Auslass 134-240-0xx: 2 Auslässe
Laufzeit pro Kartusche	1...36 Monate
Betriebsdruck	Max. 70 bar
Einsatztemperaturbereich	-20 bis +70°C
Abmessungen, max., B x H x T	112 x 196 x 94 mm
Gewicht, ohne Schmierstoff	1120g
Integrierte Steuerung	mikroelektronisch
Drucküberwachung	integriert, elektronisch
(Messung Systemdruck)	integriert, Reedkontakt
Füllstandüberwachung	integriert, LCD
Kapazitätsüberwachung	integriert, LCD
Anschlusstecker (optional)	M12 x 1, 4-polig
Betriebsspannung	3,6 VDC (Batterie)
Schutzart	IP 54

Ansteuerung Progressivverteiler
 Sonderspende

geeignet
 zur Systemkontrolle, Test- und Erprobungszwecke und
 zusätzliche Schmiermenge

Montage FlexxPump

Die Befestigung erfolgt über 2 Stück Schrauben, z.B. M6x40 (oder länger) – Innensechskantschrauben, die nicht im Lieferumfang enthalten sind. Das Anzugmoment beträgt 5 Nm. Eine sichere Auflage wird über 3 Punkte an der Rückseite gewährleistet.



Empfohlene Schlauchlängen

Bitte beachten Sie:

- für tiefe Temperaturen
- für steife/harte Fette und einer NLGI Klasse 2 und 3
- für schwierige Anwendungen mit hohem Gegendruck gilt:

- ➔ Halten Sie die Schlauchlänge so kurz wie möglich!
- ➔ kleinster zu verwendender Schlauchinnendurchmesser ist Ø 4mm
- ➔ Querschnittsreduzierungen vermeiden

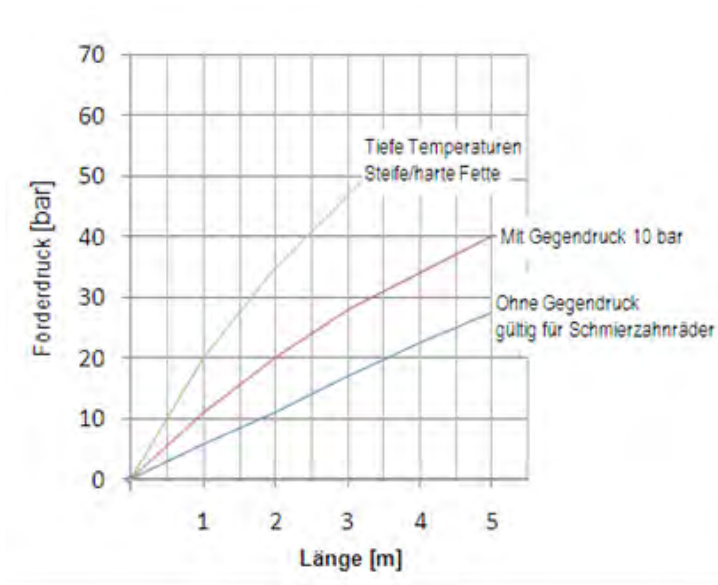
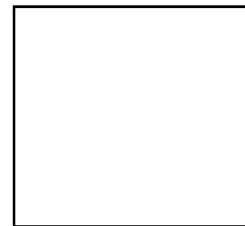


Abbildung: Abhängigkeit des benötigten Förderdruckes von der Leitungslänge (getestet mit einem Schlauch 6 x 4 mm)

Zubehör



Schmierstirnräder aus PU-Schaum



Schmierkettenräder

Schlauch 6mm Außendurchmesser, 4mm Innendurchmesser, Material PA12 hart, Druckfestigkeit 70bar, schwarz, minimaler Biegeradius 30mm

Schlauchanschlusssteile, steckbar für Schlauch 6mm, verschiedene Gewinde

Adapter für die Schmierstellen

4-poliges Kabel mit Anschlussbuchse M12x1

Schläuche werden auch vorgefüllt mit Fett geliefert!

Dieses gewährleistet von Beginn an eine Fettversorgung der Schmierstellen und ermöglicht eine sichere und einfache Installation der Schläuche.

Entsorgung

Hinweis!

Bei Schmierstoffwechsel sind die Entsorgungshinweise des Schmierstoffherstellers zu beachten!
Bei der Entsorgung der FlexxPump sind die regional gültigen Bestimmungen zu beachten.

Die entleerten Kartuschen enthalten Restmengen an Schmierstoff! Bitte zusammen mit ölhaltigen Abfällen entsorgen!

DLS Schmiersysteme GmbH
Zeppelinstraße 4
D-82178 Puchheim
www.DLS-Schmiersysteme.de
Tel.: +49 (0)89 – 8400823-0
Fax: +49 (0)89 – 8400823-029