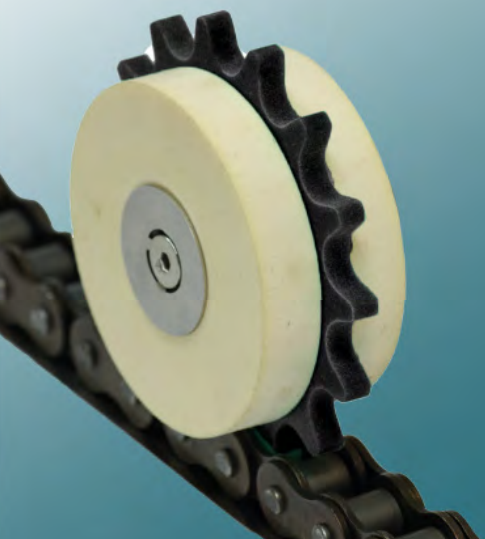
DLS

SCHMIERSYSTEME

DIRECT LUBRICATION SYSTEMS



DLS

SCHMIERSYSTEME

DIRECT LUBRICATION SYSTEMS

Anschrift:

DLS Schmiersysteme GmbH
Gewerbering 5
82140 Olching
Deutschland

Kontakt:

Phone	+49-(0)8142-65069-0
Fax	+49-(0)8142-65069-29
Mail	mail@DLS-Schmiersysteme.de
	order@DLS-Schmiersysteme.de
Internet	www.DLS-Schmiersysteme.de

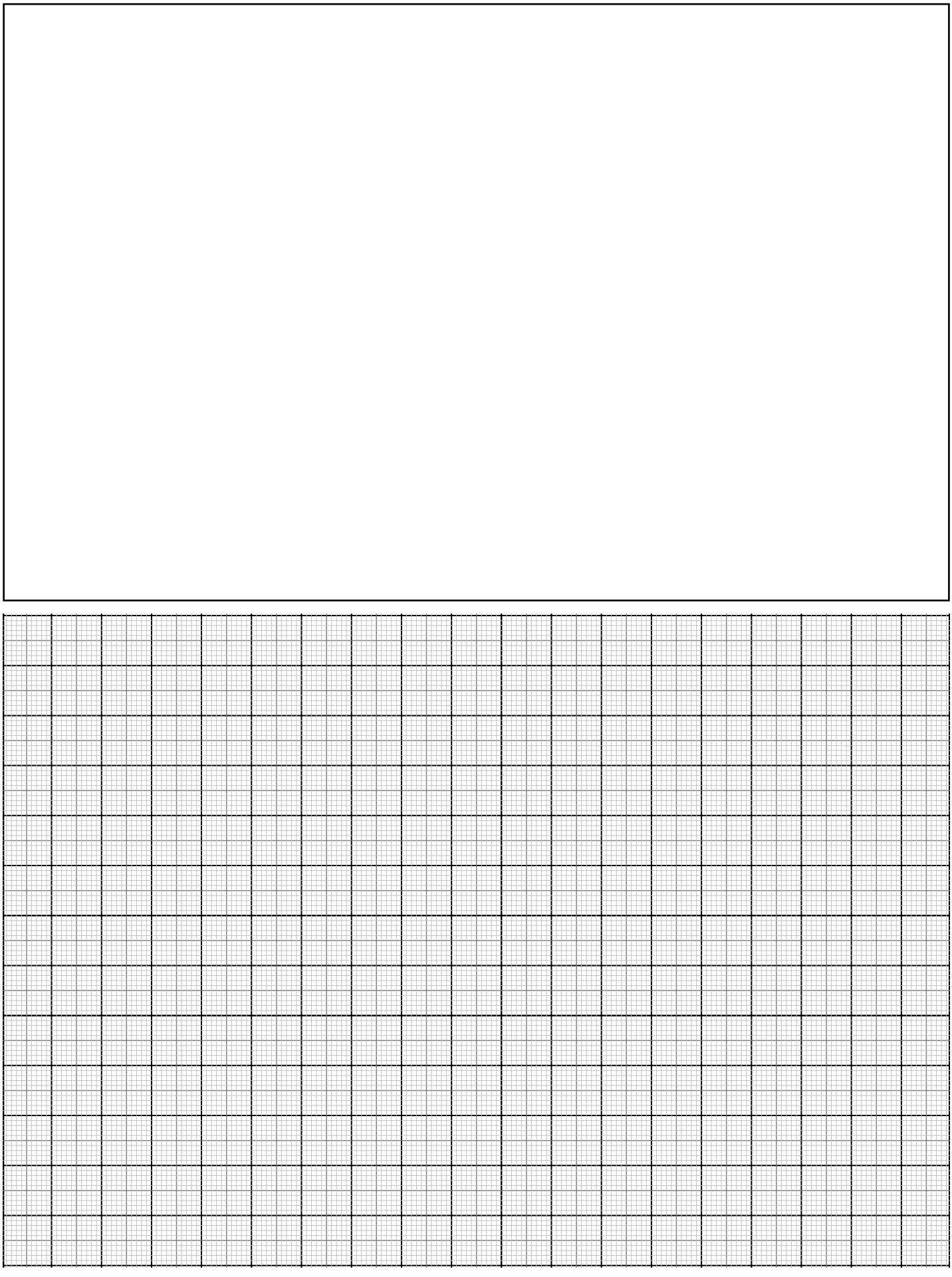
ISO 9001
Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem
www.tuev-sued.de/ms-zert

IHK Ausbildungsbetrieb 2019

Firmensitz | Headquarters

Kleinteile- und Einzelmontage | Assembly small component

Palettenlager Warenausgang | goods issuing department



2 Inhaltsübersicht
table of contents

Kap.	Titel	Content	Seite | page
1	**Impressum**	**Imprint**	2
1.1	Notizen & Skizzen	Notes & sketches	3
2	**Inhaltsübersicht**	**Table of contents**	4
3	**Fettschmierung**	**Grease lubrication**	6
3.1	**FlexxPump**	**FlexxPump**	6
3.1.1	FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS	FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS	6
3.1.2	FlexxPump 125 B	FlexxPump 125 B	8
3.1.3	FlexxPump 400 DLS	FlexxPump 400 DLS	10
3.1.4	FlexxPump 400	FlexxPump 400	12
3.1.5	FlexxPump 400 B	FlexxPump 400 B	14
3.1.6	FlexxPump 1500 DLS	FlexxPump 1500 DLS	16
3.2	**PU-Schmierzahnräder**	**PU-Lubrication pinion**	19
3.2.1	PU-Schmierzahnräder, geradverzahnt	PU-Lubrication pinion, straight	19
3.2.2	PU-Schmierzahnräder, schrägverzahnt	PU-Lubrication pinion, helical	20
3.2.3	Befestigungsachsen für PU-Schmierzahnräder	Mounting-axis for PU-Lubrication pinion	21
3.3	**PU-Schmierrollen mit Federblech für Fett**	**PU-Lubrication-roller spring plate of grease**	22
3.3.1	PU-Schmierrollen, einseitig aufgenommen	PU-Lubrication-roller for grease, single-sided	22
3.3.2	PU-Schmierrollen, doppelseitig aufgenommen	PU-Lubrication-roller for grease, double-sided	23
3.4	**Verteiler für Fett**	**Distributor for grease**	24
3.4.1	Verteiler - Splitter	Distributor - splitter	24
3.4.2	Progressiv-Verteiler	Progressive distributor	24
3.4.3	Progressiv-Verteiler mit Sensor	Progressive distributor with sensor	26
3.5	**Schlauchanschlussstücke**	**Tube-connector**	27
3.5.1	Schlauchanschlussstücke, gerade	Tube-connector, straight	27
3.5.2	Schlauchanschlussstücke, gewinkelt	Tube-connector, angled	28
3.5.3	Schlauchanschlussstücke, mit Rückschlagventil	Tube-connector, with non-return valve	29
3.5.4	Verbindungen & Reduzierungen	Connector & Reducer	30
3.6	**Schläuche für Fett & Zubehör**	**Tubes for grease & accessories**	31
3.6.1	Schläuche	Tube for grease	31
3.7	**Schmierstoffe Fett**	**Lubricant grease**	32
3.7.1	Fett F01	Grease F01	32
3.7.2	Fett F02	Grease F02	33
3.7.3	Fett F03	Grease F03	34
3.7.4	Fett F04	Grease F04	35
3.7.5	Fett F05	Grease F05	36
3.7.6	Fett F06	Grease F06	37
3.7.7	Fett F07	Grease F07	38
3.7.8	Fett F08	Grease F08	39
3.7.9	Fett F09	Grease F09	40
3.7.10	Fett F10	Grease F10	41
3.7.11	Fett F11	Grease F11	42

2. Inhaltsübersicht
table of contents

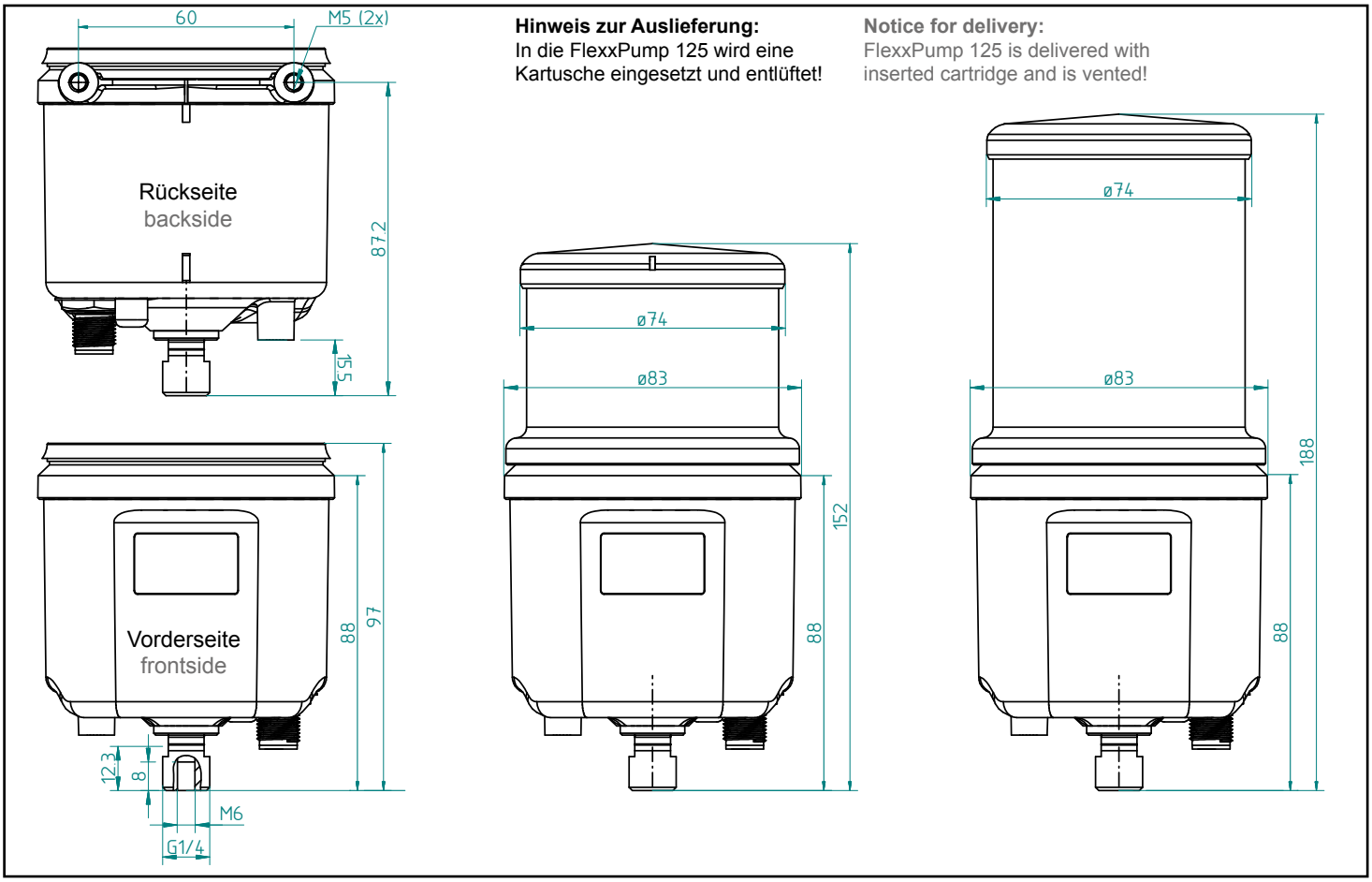
Kap.	Titel	Content	Seite | page
3.8	**Zubehör für FlexxPump**	**Accessories for FlexxPump**	43
3.8.1	Halter für FlexxPump 125	Brackets FlexxPump 125	43
3.8.2	Halter für FlexxPump 125 & Splitter	Brackets FlexxPump 125 & Splitter	43
3.8.3	Halter für FlexxPump 400 / 500	Brackets FlexxPump 400 / 500	44
3.8.4	Zubehör für FlexxPump	Accessories for FlexxPump	45
3.8.5	Verschraubungen	Fittings	46
3.8.6	Schlauchanschlussstücke, Edelstahl	Tube-connector, stainless steel	47
3.9	**Sets**	**Sets**	48
3.9.1	Sets FlexxPump 125 & Splitter	Sets FlexxPump 125 & Splitter	48
3.9.2	Sets FlexxPump 125 & Progressiv-Verteiler	Sets FlexxPump 125 & Progressive distributors	49
4	**Ölschmierung**	**Oil lubrication**	50
4.1	**FlexxPump**	**FlexxPump**	52
4.1.1	FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS	FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS	52
4.1.2	FlexxPump 500 DLS	FlexxPump 500 DLS	54
4.1.3	FlexxPump 500	FlexxPump 500	56
4.1.4	FlexxPump 2000 DLS	FlexxPump 2000 DLS	58
4.2	**PU-Kettenschmierritzel**	**PU-Lubrication-sprocket**	60
4.2.1	PU-Kettenschmierritzel, simplex	PU-Lubrication-sprocket, simplex	60
4.2.2	PU-Kettenschmierritzel, duplex	PU-Lubrication-sprocket, duplex	61
4.3	**PU-Schmierrollen mit Federblech für Öl**	**PU-Lubrication-roller with spring plate for oil**	63
4.3.1	PU-Schmierrollen, einseitig aufgenommen	PU-Lubrication-roller, single-sided	63
4.3.2	PU-Schmierrollen, beidseitig aufgenommen	PU-Lubrication-roller, two-sided	64
4.4	**Verteiler für Öl**	**Distributor for oil**	65
4.4.1	Splitter	Splitter	65
4.4.2	Progressiv-Verteiler	Progressive distributor	66
4.4.3	Progressiv-Verteiler mit Sensor	Progressive distributor with sensor	67
4.5	**Schmierstoffe Kettenöl**	**Lubricant chain oil**	68
4.5.1	Kettenöl OE1	Chain oil OE1	68
4.5.2	Kettenöl OE3	Chain oil OE3	68
4.6	**Schläuche für Öl & Zubehör**	**Tubes for oil & accessories**	69
4.6.1	Schlauch, transparent	Tube, transparent	69
4.6.2	Schlauchanschlussstücke, mit Rückschlagventil	Tube-connector, with non-return valve	69
4.6.3	Halter für FlexxPump 500 / 400	Brackets FlexxPump 500 / 400	70
5	**Schmierschemen**	**schemes for lubrication-systems**	71
6	**Partner**	**Partner**	72
7	**QMS ISO 9001:2015**	**QMS ISO 9001:2015**	75

Der Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigung und Kopien, auch auszugsweise, sind nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass alle Katalogdaten nur Richtwerte darstellen, bei denen wir uns ausdrücklich Änderungen vorbehalten.

kontrollierte Minimalmengenschmierung für Fett
controlled, minimal quantity lubrication for grease

- automatischer Nachschmiergeber für 24 V DC
  automatic relubrication unit for 24 V DC
- Einzelpunkt- oder Mehrpunktschmiergeber
  single- or multiple point lubricator
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- Fette bis NLGI Kl. 2 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 2 (also solid particels)
- 1 Auslass mit Kombi-Anschluss: G1/4(a) und M6(i)
  1 outlet G1/4(o) and M6(i)
- bis zu 10 Schmierstellen über Verteiler
  up to 10 lubrication-points by using distributors
- Förderdruck: 12 / 50 bar (umschaltbar)
  pressure: 12 / 50 bar (switchable)
- 125 cm³ / 250 cm³ Schmierstoffvorrat in fester Kartusche
  125 cc / 250 cc grease in cartridge
- geringes Gewicht; Laufzeit und Spendevolumen einstellbar
  low weight; running time and quantity per cycle adjustable
- ideal für einzelne oder kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for single or combined relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear guidance
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints

FlexxPump 125: 24 V DC-betriebener Nachschmiergeber für Fett; 125 bzw. 250 cm³ Kartusche aufgesetzt;
(abgebildet: # 135-125-210 mit Kartusche 125 bzw. 250 cm³)
FlexxPump 125: 24 V DC driven pump for grease; 125 or 250 cc cartridge used; (picture: # 135-125-210 with cartridge 125 bzw. 250 cc)



Hinweis zur Auslieferung:
In die FlexxPump 125 wird eine Kartusche eingesetzt und entlüftet!

Notice for delivery:
FlexxPump 125 is delivered with inserted cartridge and is vented!

3.1.1 FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS

FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	83 x 152 / 188 x 83 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 0,35kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	125 / 250 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub / Impuls:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 125 / 250 cm³:	ca. 830 / 1660
Betriebsdruck:	12 / 50 bar (umschaltbar)
Schmiermedium:	bis NLGI Klasse 2, mit Feststoffanteile möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	1
Auslass Gewinde:	G1/4“ (a) und M6 (i)
Anzahl Schmierstellen:	max. 4* / 10 **
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Montage:	Rückseite M5(i) (2x) oder Unterseite M5(i) mit G1/4“(a) oder DLS Systemzubehör
Einbaulage:	vertikal, Kartusche oben
Steuerung:	integriert mikroelektronisch SPS (# 135-125-210)
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate (#135-125-100)
max. Spendemenge pro Zyklus:	max. 1,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, elektronisch
Fehlermeldung:	optisch auf LCD Steuerung SPS
Fehlerquittierung:	(# 135-125-210) SPS
Füllfunktion:	vorhanden
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	PA 6.6-GF 30 / POM

technical data

dimensions:	83 x 152 / 188 x 83 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 0.35kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	125 / 250 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke / pulse:	15 cc per outlet
number of pump hubs per cartridge 125 / 250 cc:	approx. 830 / 1660
operation pressure:	12 / 50 bar (switchable)
lubricant:	up to NLGI 2, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	1
thread of outlet:	G1/4“ (o) and M6 (i)
number of lubrication points:	up to 4* / 10**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation:	rear side M5(i) (2x) or bottom side M5(i) with G1/4“(o) or DLS accessories
installation position:	vertical, cartridge upside
control:	integrated, microelectronic PLC (# 135-125-210)
running-time:	1 up to 36 months (#135-125-100)
max. quantity per cycle:	1.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, electronic
error-signal:	optical, shown at LCD control PLC
reset after Error-signal:	(# 135-125-210) PLC
filling-function:	available
IP class:	IP 54
material housing:	PA 6.6-GF 30 / POM

Typenübersicht FlexxPump 125 & 125 DLS | **types of FlexxPump 125 & 125 DLS**

Variante	Schmierstoff	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpum-penkörper	Anzahl Schmierstellen	M12x1 Stecker	**Artikel-Nr.**
variants	lubricant	type Flexx-Pump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	number of lubrication points	M12x1 plug	**part-No.**
24V DC | 24V DC zeitgesteuert | time-controlled	Fett | grease	125	1	1	max. 4*/10**	++	**135-125-100**
24V DC | 24V DC impulsgesteuert | pulse-controlled		125 DLS	1	1	max. 4*/10**	++	**135-125-210**
* bei der Verwendung von Mengenteilern/Splittern | by using splitters							
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributor.							

Umfangreiches Systemzubehör zu FlexxPump 125 ist ab **Seite 19** zu finden.
Komplette Montagesets in verschiedenen Bauformen sind ab **Seite 48** zu finden.
Accessories for FlexxPump 125 see page 19. Sets see page 48.

FlexxPump 125 / 125 DLS wird mit eingesetzter Kartusche einbaufertig und entlüftet geliefert.
FlexxPump 125 / 125 DLS will be delivered mounted cartrige and vented.

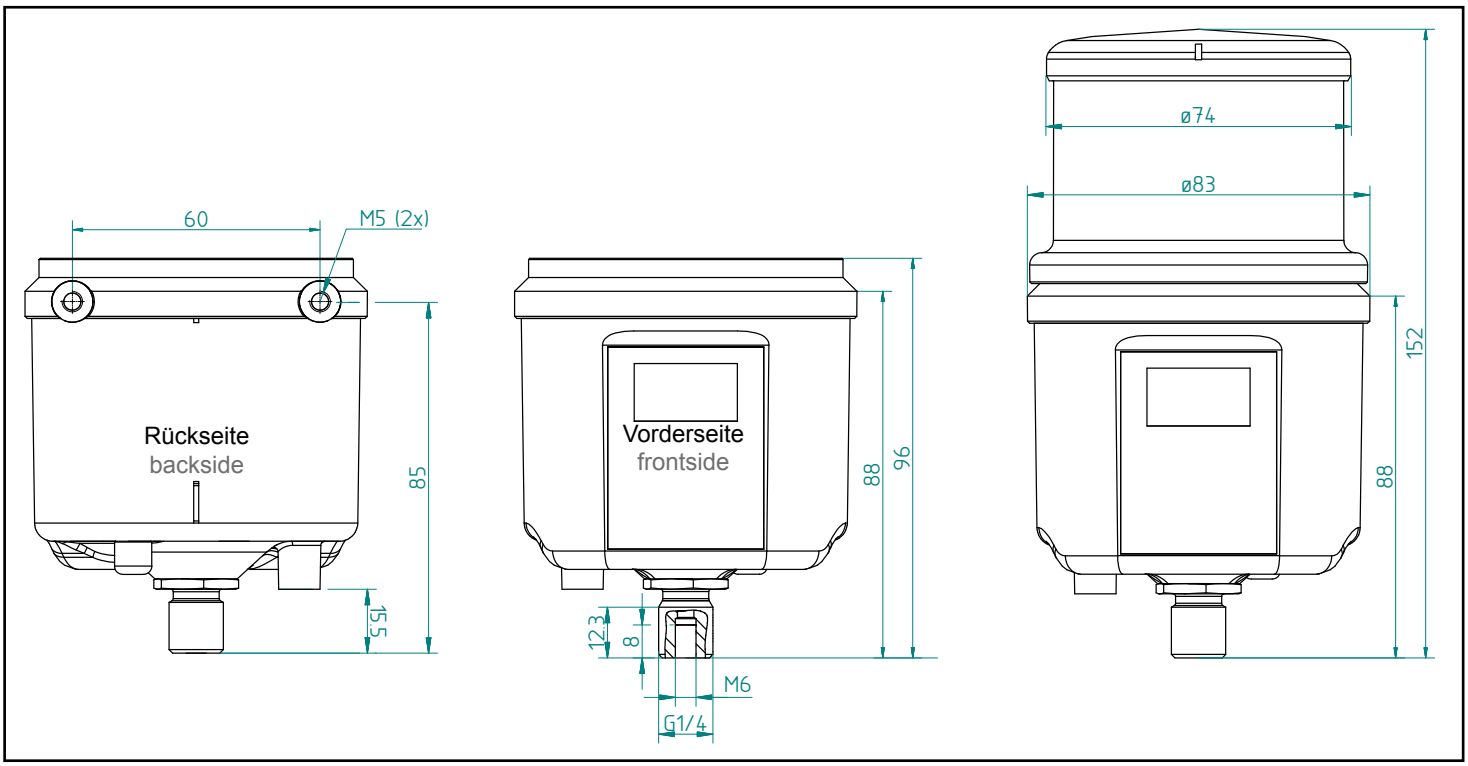
kontrollierte, Minimalmengenschmierung für Fett, batteriebetrieben
controlled, minimal quantity lubrication for grease, battery-driven

- automatischer, batteriebetriebener Nachschmiergeber
  automatic, battery-driven relubrication unit
- Einzelpunktschmiergeber
  single point lubricator
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- Fette bis NLGI Kl. 2 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 2 (also solid particels)
- 1 Auslass mit Kombi-Anschluß: G1/4(a) und M6(i)
  1 outlet G1/4(o) and M6(i)
- Förderdruck: 12 / 35 bar (umschaltbar)
  pressure: 12 / 35 bar (switchable)
- 125 cm³ Schmierstoffvorrat in fester Kartusche
  125 cc grease in cartridge
- geringes Gewicht; Laufzeit und Spendevolumen einstellbar
  low weight; running time and quantity per cycle adjustable
- ideal für einzelne oder kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for single or combined relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear guidance
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints

FlexxPump 125 B: autarker, batteriebetriebener Nachschmiergeber für Fett; 125 cm³ Kartusche aufgesetzt; (abgebildet: # 135-125-000 mit Kartusche 125 cm³)
Batterie: (#134-002-025) Alkaline
FlexxPump 125 B: self-sufficient, battery driven pump for grease; 125 cc cartridge; (picture: # 135-125-000 with cartridge)
battery: (# 134-002-025) alkaline

Hinweis zur Auslieferung:
In die FlexxPump 125 wird eine Kartusche eingesetzt und entlüftet!.

Notice for delivery:
FlexxPump 125 is delivered with inserted cartridge and is vented!



3.1.2 FlexxPump 125 B

FlexxPump 125 B

Technische Daten

Abmessungen:	83 x 152 x 83 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 0,35kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	125 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub / Impuls:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 125 cm³:	ca. 780
Betriebsdruck:	12 / 35 bar (umschaltbar)
Schmiermedium:	bis NLGI Klasse 2, mit Feststoffanteile möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	1
Auslass Gewinde:	G1/4“ (a) und M6 (i)
Anzahl Schmierstellen:	1
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	4,5 V DC
Montage:	Rückseite M5(i) (2x) oder Unterseite M5(i) mit G1/4“(a) oder DLS Systemzubehör
Einbaulage:	vertikal, Kartusche oben
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 24 Monate (#135-125-000)
max. Spendemenge pro Zyklus:	max. 1,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, elektronisch
Fehlermeldung:	optisch auf LCD
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	PA 6.6-GF 30 / POM

technical data

dimensions:	83 x 152 x 83 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 0.35kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	125 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke / pulse:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs per cartridge 125 cc:	approx. 780
operation pressure:	12 / 35 bar (switchable)
lubricant:	up to NLGI 2, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	1
thread of outlet:	G1/4“ (o) and M6 (i)
number of lubrication points:	1
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	4.5 V DC
installation:	rear side M5(i) (2x) or bottom side M5(i) with G1/4“(o) or DLS accessories
installation position:	vertical, cartridge upside
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 24 months (#135-125-000)
max. quantity per cycle:	1.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, electronic
error-signal:	optical, shown at LCD
IP class:	IP 54
material housing:	PA 6.6-GF 30 / POM

Typenübersicht FlexxPump 125 B | **types of FlexxPump 125 B**

Variante	Schmierstoff	Typ FlexxPump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpumpenkörper	**Artikel-Nr.**
variants	lubricant	type FlexxPump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	**part-No.**
Batterie | battery zeitgesteuert | time-controlled	Fett | grease	125 B	1	1	**135-125-000**

Umfangreiches Systemzubehör zu FlexxPump 125 ist ab **Seite 19** zu finden.
Komplette Montagesets in verschiedenen Bauformen sind ab **Seite 48** zu finden.
Accessories for FlexxPump 125 see page 19. Sets see page 48.

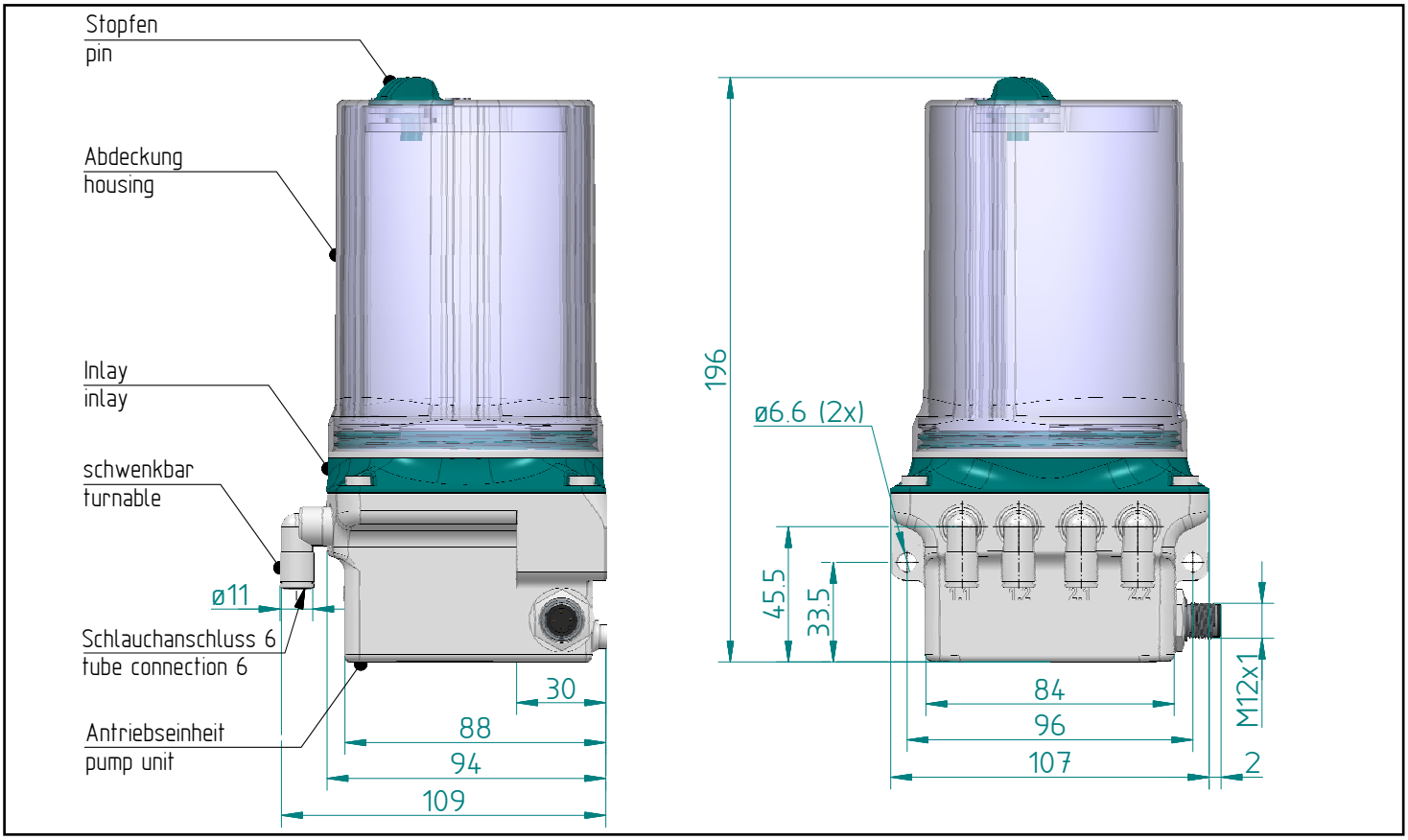
FlexxPump 125 / 125 DLS wird mit eingesetzter Kartusche einbaufertig und entlüftet geliefert.
FlexxPump 125 / 125 DLS will be delivered mounted cartrige and vented.

kontrollierte, Minimalmengenschmierung für Fett
controlled, minimal quantity lubrication for grease

- automatischer, impulsgesteuerter Nachschmiergeber
  automatic, pulse-driven relubrication unit
- direkte Steuerung / differenzierte Fehlermeldung über SPS
  direct controlled by PLC (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1-2 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1-2 pump bodies)
- Fette bis NLGI Kl. 3 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 3 (also solid particels)
- 1-4 Auslässe: max. 16* / 40** Schmierstellen
  1-4 outlets: max. 16* / 40** lubrication points
- unterschiedliche Schmiermengen & -zeitpunkte
  different times and/or quantities of lubricant
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 400 cm³ Schmierstoffvorrat in fester Kartusche
  400 cc grease in cartridge
- geringes Gewicht und minimale Stromaufnahme
  low weight and minimal current consumption
- ideal für die kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for combined relubrication of:

+ Wälzlager | bearings
+ Linearführungen | linear guidance
+ Kugelgewindetriebe | ball screw
+ Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
+ Kugeldrehverbinder | rotary joints

FlexxPump 400 DLS: impulsgesteuerter Nachschmiergeber für bis zu 16* / 40** Schmierstellen; 400 cm³ Kartusche; 24 V DC (abgebildet: # 135-440-210)
FlexxPump 400 DLS: pulse driven; 16* / 40** lubrication points; 400 cc cartridge; 24 V DC; (picture: # 135-440-210)



3.1.3 FlexxPump 400 DLS

FlexxPump 400 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	109 x 196 x 109 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 1,1 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Fett, 400 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 400 cm³:	ca. 2600
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Fett, bis NLGI Klasse 3, mit Feststoffanteile möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 4, rechtwinklig und drehbar
Anzahl Schmierstellen:	max. 16* / 40**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	beliebig
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	SPS Fehlermeldung optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Zink, Polyamid

technical data

dimensions:	109 x 196 x 109 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 1.1 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	grease, 400 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs per cartridge 400 cc:	approx. 2600
operation pressure:	70 bar
lubricant:	grease, up to NLGI 3, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	max. 4, right-angled and turnable
number of lubrication points:	up to 16* / 40**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	arbitrary
control:	integrated, microelectronic
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	PLC error-signal optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	zinc, polyamide

Typenübersicht FlexxPump 400 DLS | **types of FlexxPump 400 DLS**

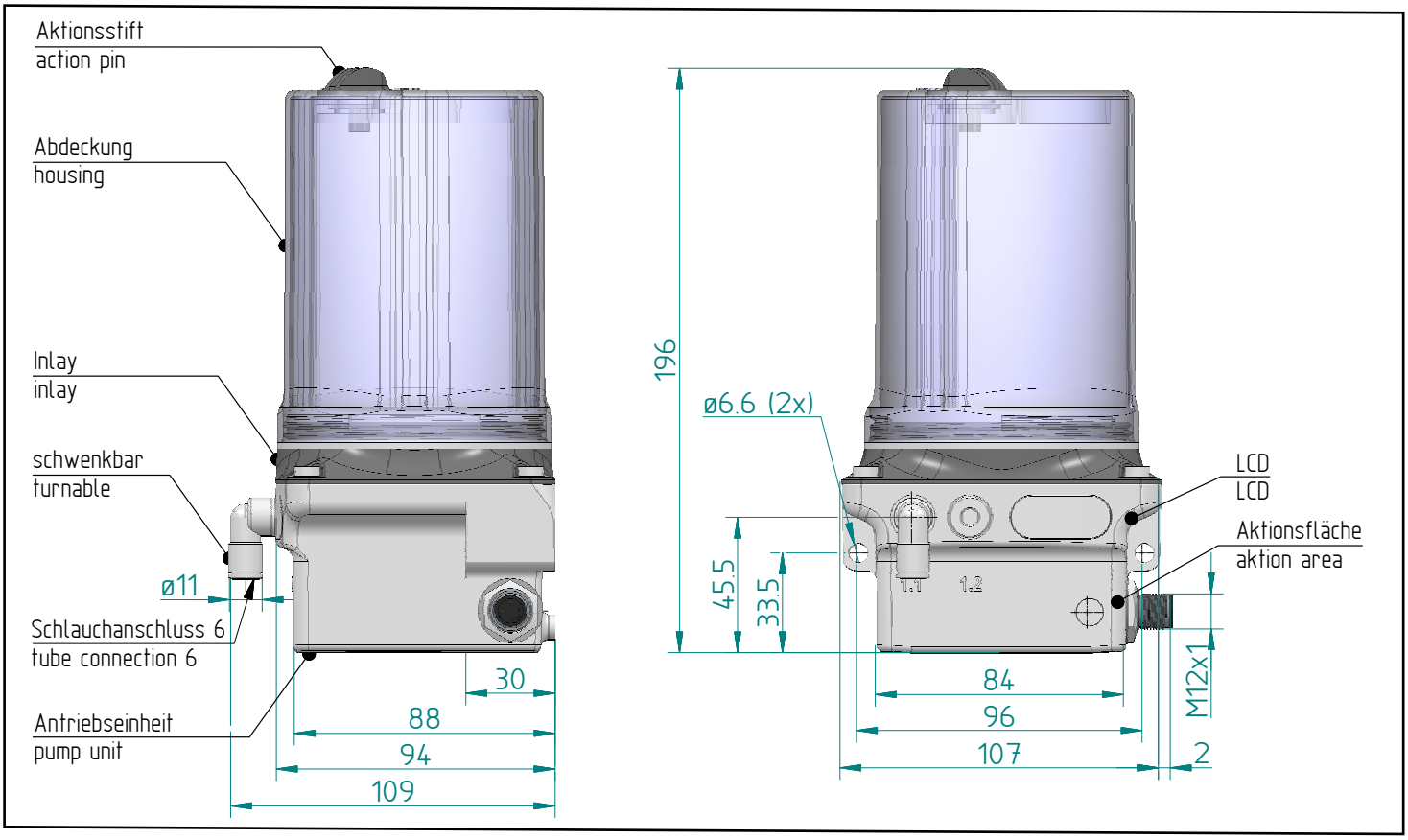
Variante	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpum-penkörper	Anzahl Schmier-stellen*/**	Unterschiedliche Schmiermengen	Überwachung & Steuerung via...	**Artikel-Nr.**
variants	type Flexx Pump	number of outlets	number of twin-pumpbo-dies	number of lubri-cation points*/**	different quanti-ties of lubricant	controlling & monitoring by...	**part-no.**
impulsgesteuert pulse-controlled	401 DLS	1	1	max. 4* / 10**	1	SPS | PLC	**135-140-210**
	402 DLS	2	1	max. 8* / 20**	1	SPS | PLC	**135-240-210**
	422 DLS	2 (1+1)	2	max. 8* / 20**	2	SPS | PLC	**135-240-212**
	403 DLS	3 (1+2)	2	max. 12* / 30**	2	SPS | PLC	**135-340-210**
	404 DLS	4 (2+2)	2	max. 16* / 40**	2	SPS | PLC	**135-440-210**
* bei der Verwendung von Mengenteilern / Splittern | by using splitters							
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributor.							

FlexxPump 400 DLS mit Schmierstoff als einbaufertige Komponenten lieferbar.
FlexxPump 400 DLS with lubricant as ready-to-install available.

zeitgesteuerter 24V Nachschmiergeber für Fett
time-controlled 24V relubrication unit for grease

- automatischer, zeitgesteuerter Nachschmiergeber
  automatic, time-controlled relubrication unit
- einfache Programmierung / differenzierte Fehlermeldung über LCD-Display
  easy programmable by LCD-Display (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- Fette bis NLGI Kl. 3 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 3 (also solid particels)
- 1-2 Auslässe: max. Schmierstellen 8* / 20**
  1-2 outlets: up to 8* / 20** lubrication points
- Laufzeit und Abgabemenge pro Zeiteinheit einstellbar
  Running time and quantity per time-unit programmable
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 400 cm³ Schmierstoffvorrat in fester Kartusche
  400 cc grease in cartridge
- geringes Gewicht und geringe Stromaufnahme
  low weight and low current-cumsumption
- ideal für die Nachschmierung von:
  suitable for relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear blocks
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints

FlexxPump 401: zeitgesteuerter 24 V DC Nachschmiergeber Fett; für 400 cm³ Kartusche
(abgebildet: # 135-140-100)
FlexxPump 401: time-controlled; 24 V DC; 400 cc cartridge
(picture: # 135-140-100)



3.1.4 FlexxPump 400

FlexxPump 400

Technische Daten

Abmessungen:	109 x 196 x 109 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 1,1 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Fett, 400 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 400 cm³:	ca. 2600
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Fett, bis NLGI Klasse 3, mit Feststoffanteile möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 2, rechtwinklig und drehbar
Anzahl Schmierstellen:	max. 8* / 20**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	beliebig
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	SPS Fehlermeldung optisch LCD; optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Zink, Polyamid

technical data

dimensions:	109 x 196 x 109 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 1.1 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	grease, 400 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs per cartridge 400 cc:	approx. 2600
operation pressure:	70 bar
lubricant:	grease, up to NLGI 3, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C, request)
number of outlets:	max. 2, right-angled and turnable
number of lubrication points:	up to 8* / 20**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	arbitrary
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 36 months
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	PLC error-signal optical LCD; optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	zinc, polyamide

Typenübersicht FlexxPump 400 | **types of FlexxPump 400**

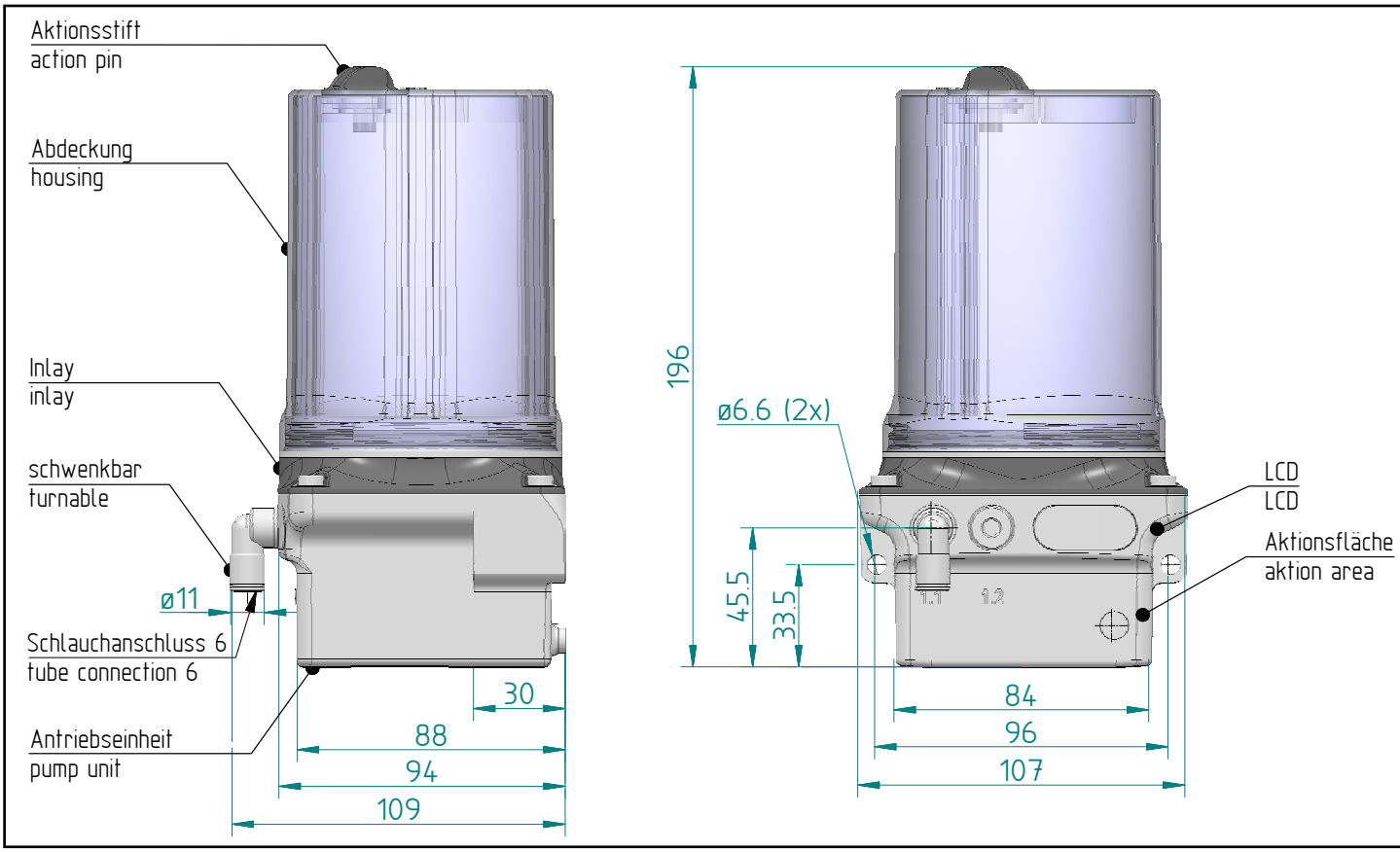
Variante	Typ FlexxPump	Anzahl Auslässe	Anzahl Schmierstellen*/**	unterschiedliche Schmiermengen	Ausführung Gehäuseabdeckung	**Artikel-Nr.**
variants	Type FlexxPump	number of outlets	number of lubrication points*/**	different quantities of lubricant	model housingcover	**part-no.**
24V DC | 24V DC zeitgesteuert time-controlled	401	1	max. 4* / 10**	1	PA grau | PA grey	135-140-100
	402	2	max. 8* / 20**	1	PA grau | PA grey	135-240-100
* bei der Verwendung von Mengenteilern/Splittern | by using splitters						
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributors						

FlexxPump 400 mit Schmierstoff als einbaufertige Komponenten lieferbar.|
On request: FlexxPump 400 with lubricant as ready-to-install available.

autarker - zeitgesteuerter Nachschmiergeber für Fett, batteriebetrieben
self-sufficient – time-controlled relubrication unit for grease, battery-driven

- batteriebetriebener, zeitgesteuerter Nachschmiergeber
  battery-driven, time-controlled lubrication unit
- einfache Programmierung / differenzierte Fehlermeldung über LCD
  easy to programm by LCD-display (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- Fette bis NLGI Kl. 3 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 3 (also solid particels)
- 1-2 Auslässe: max. 8* / 16** Schmierstellen
  1-2 outlets: up to 8* / 16** lubrication points
- Laufzeit und Abgabemenge einstellbar
  running time and quantity per time-unit programm
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 400 cm³ Schmierstoffvorrat in fester Kartusche
  400 cc grease in cartridge
- geringes Gewicht und lange Gebrauchsdauer der Batterie
  low weight up to max. 36 months
- ideal für die autarke Nachschmierung von:
  suitable for self-sufficient supply relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear guidance
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints

FlexxPump 401 B: autarker, zeitgesteuerter Nachschmiergeber Fett; für 400 cm³ Kartusche; für 3 V Batteriebetrieb; (abgebildet: # 135-140-000)
FlexxPump 401 B: self-sufficent time-controlled; 400 cc cartridge; for 3 V battery operation; (picture: # 135-140-000)



3.1.5 FlexxPump 400 B

FlexxPump 400 B

Technische Daten

Abmessungen:	107 x 196 x 109 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 1,1 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Fett, 400 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 400 cm³:	ca. 2600
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Fett, bis NLGI Klasse 3, mit Feststoffanteilen möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 2, rechtwinklig und drehbar
Anzahl Schmierstellen:	max. 8* / 16**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	3 V
Einbaulage:	beliebig
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	optisch über LCD
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Zink, Polyamid

technical data

dimensions:	107 x 196 x 109 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 1.1 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	grease, 400 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke:	0.15 cm³ per outlet
number of pump hubs per cartridge 400 cc:	approx. 2600
operation pressure:	70 bar
lubricant:	grease, up to NLGI 3, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	max. 2, 90°-angled and turnable
number of lubrication points:	up to 8 */ 16**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	3 V
installation position:	arbitrary
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 36 months
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	optical via LED
IP class:	IP 54
material housing:	zinc, polyamide

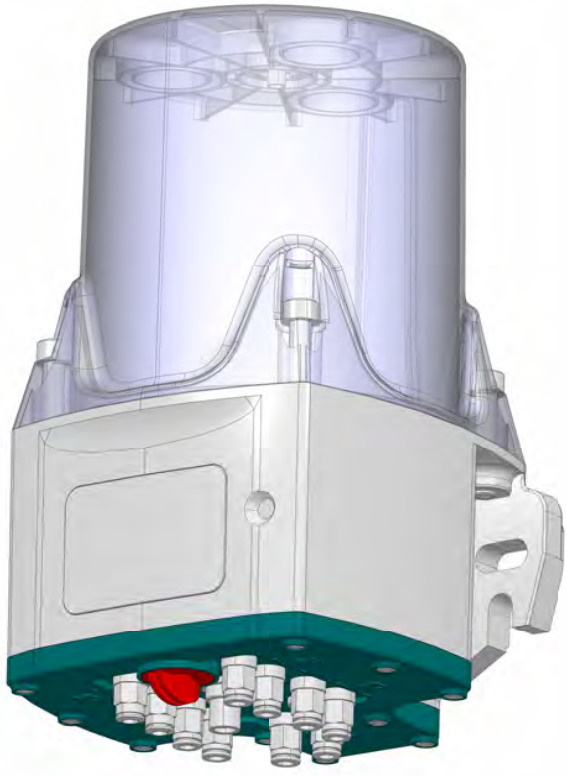
Typenübersicht FlexxPump 400 B | **types of FlexxPump 400 B**

Variante	Fett	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Schmier-stellen*/**	unterschiedliche Schmiermengen	Ausführung Gehäuseab-deckung	**Artikel-Nr.**
variants	grease	type Flexx-Pump	number of outlets	number of lubri-cation points*/**	different quanti-ties of lubricant	model housingcover	**part-no.**
Batterie battery zeitgesteuert time-controlled	Fett | grease	401 B	1	max. 4	1	grau | grey	**135-140-000**
						grau | grey	**135-140-010*** **
		402 B	2	max. 8	1	grau | grey	**135-240-000**
						grau | grey	**135-240-010*** **
* bei der Verwendung von Mengenteilern/Splittern | by using splitters							
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributors.							
***für externe optische Fehlermeldung über LED (siehe Zubehör) | for external error-monitoring via cable and LED (see accessory)							

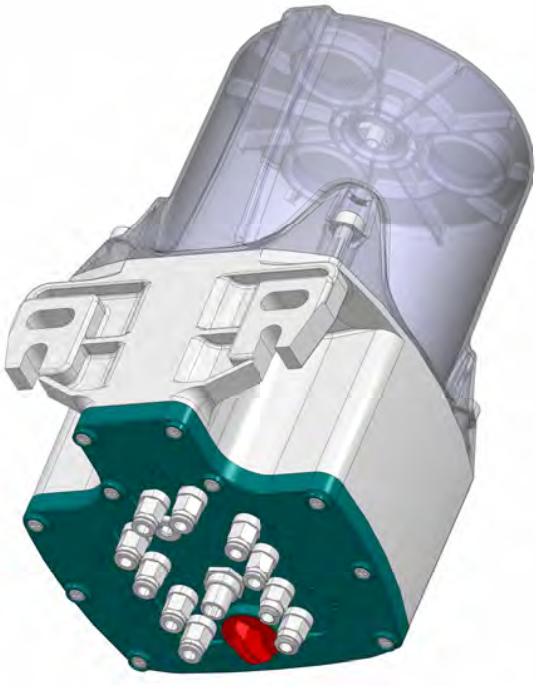
FlexxPump 400 B mit Schmierstoff als einbaufertige Komponenten lieferbar. |
On request: FlexxPump 400 B with lubricant as ready-to-install available.

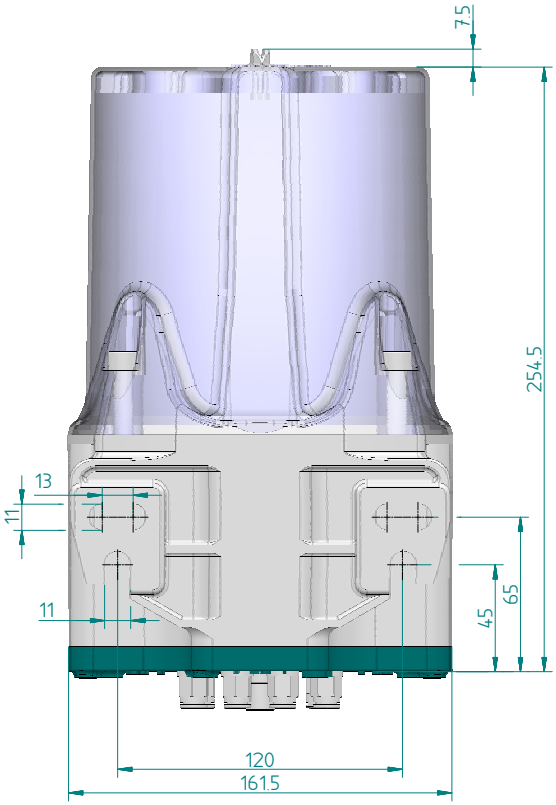
kontrollierte, Minimalmengenschmierung für Fett
controlled, minimal quantity lubrication for grease

- zeit- oder impulsgesteuerter Nachschmiergeber
  time-controlled or pulse-driven relubrication unit
- direkte Steuerung / differenzierte Fehlermeldung über SPS
  direct controlled by PLC (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1-5 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1-5 pump bodies)
- Fette bis NLGI Kl. 2 (auch mit Feststoffanteilen)
  greases up to NLGI 2 (also solid particels)
- 2-10 Auslässe
  2-10 outlets
- unterschiedliche Schmiermengen und/oder -zeitpunkte
  different times and/or quantities of lubricant
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 1500 cm³ Schmierstoffvorrat im Faltenbalg
  1500 cc grease in bellow
- geringes Gewicht und minimale Stromaufnahme
  low weight and minimal current consumption
- ideal für die kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for combined relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear guidance
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints



FlexxPump 1500: automatischer Nachschmiergeber; für 1500 cm³ Fett-Faltenbalg; 24 V DC (abgebildet: # 541-010-500)
FlexxPump 1500: automatic relubrication unit; for 1500 cc grease bellow; 24 V DC (picture: # 541-010-500)





3.1.6 FlexxPump 1500 DLS

FlexxPump 1500 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	162 x 255 x 165 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 4 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Fett, 1500 cm³ (in Faltenbalg)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe:	ca. 9500
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Fett, bis NLGI Klasse 2, mit Feststoffanteile möglich
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 10, gerade
Anzahl Schmierstellen:	auf Anfrage
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	Fett, vertikal Abdeckung oben
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	impulsgesteuert: SPS zeitgesteuert: optisch LCD optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Aluminium, Polyamid

technical data

dimensions:	162 x 255 x 165 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 4 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	grease, 1500 cc (in bellow)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump:	approx. 9500
operation pressure:	70 bar
lubricant:	grease, up to NLGI 2, with solid parts possible
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	approx 10, straight
number of lubrication points:	on request
ltbe-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	grease, vertical housing upside
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 36 months
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	pulse-driven: PLC time controlled: optical LCD optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	aluminum, polyamide

Typenübersicht FlexxPump 1500 DLS | **types of FlexxPump 1500 DLS**

Variante	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpumpenkörper	Anzahl Schmierstellen*	unterschiedliche Schmiermengen	Überwachung via...	Steuerung via ...	**Artikel-Nr.**
variants	type FlexxPump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	number of lubrication points*	different quantities of lubricant	monitoring by ...	controlled by ...	**part-no.**
impulsgesteuert pulse-controlled zeitgesteuert time-controlled	1502	2	1	on request	1	SPS | PLC	SPS | PLC	**540-202-100**
	1504	4	2	on request	2	SPS | PLC	SPS | PLC	**540-404-200**
	1506	6	3	on request	3	SPS | PLC	SPS | PLC	**540-606-300**
	1508	8	4	on request	4	SPS | PLC	SPS | PLC	**540-808-400**
	1510	10	5	on request	5	SPS | PLC	SPS | PLC	**541-010-500**
Zusammenfassen von Auslässen mit Y-Schlauchverbinder 134-002-000 möglich! | merging outlets with Y-tube-connector 134-002-000 possible!								
* auf Anfrage | on request								

3.2 PU-Schmierzahnräder
PU-Lubrication pinion

Schmierung von offenen Zahnradantrieben und Zahnstangen

Verzahnungen offener Antriebe sollten vorzugsweise automatisch nachgeschmiert werden.
Verfügbare Schmierstoffe sind:
F01 ausschließlich für offene Verzahnungen und Zahnstangenantriebe
F02 für offene Verzahnungen, Zahnstangenantriebe
und Linearführungen im Lebensmittel- u. Pharmabereich (NSF)
F03 für offene Verzahnungen, Zahnstangenantriebe und Linearführungen

lubrication of open spur gear drives and racks

For tooth systems in open drives, an automatic lubrication supply should be prefered.
Available lubricants:
F01 exclusive for open toothing and racks
F02 for open toothing, racks and linear guiding in food- and pharmaceuti cal industry (with NSF/H1 approval)
F03 for open toothing, racks and linear guiding

Automatische Nachschmierung mit Polyurethan-Schmierzahnrädern

DLS Schmiersysteme liefert zum automatischen, kontinuierlichen Aufbringen des Schmierstoffes Schmierzahnräder aus PU-Schaum.
Dazu wird ein passendes Schmierzahnrad mit dem Antriebszahnrad oder der Zahnstange in Kontakt gebracht. Das PU-Schmierzahnrad überträgt dabei kein Moment, sondern übergibt nur den Schmierstoff auf die in Kontakt befindliche Verzahnung.

automatic relubrication with polyurethane pinions

A better technical solution to relubricate the tooth system is an automatic and continuous spreading of the lubricant with polyurethane foamed pinions, which is brought into contact with the drive gear or rack. The lubrication pinion does not transmit torque. It only transfers grease to the tooth flank.

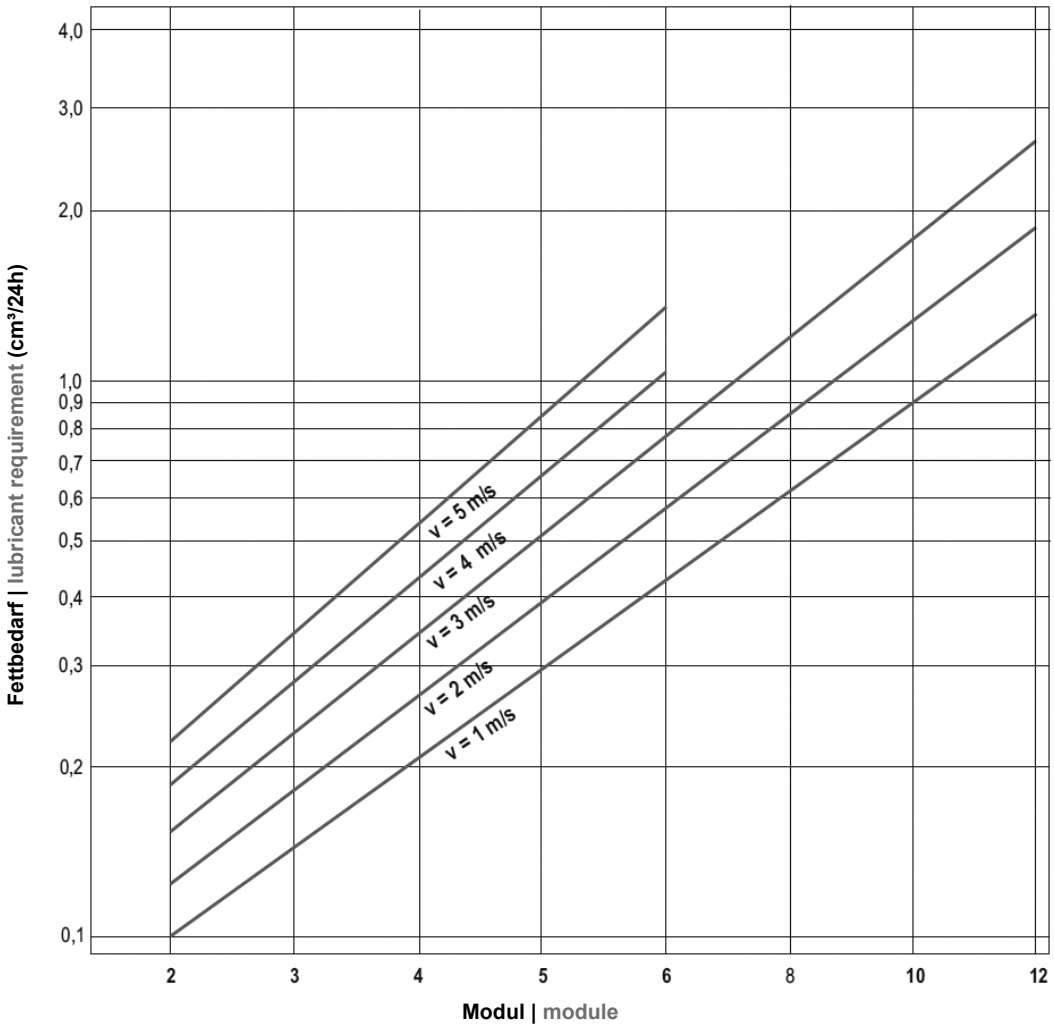
Die erforderlichen Nachschmiermengen bei unterschiedlichen Verzahnungen unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen sind dem unten aufgeführten Diagramm zu entnehmen. Voraussetzung für die Gültigkeit des Diagramms ist die Verwendung der entsprechenden PU-Schmierzahnräder und eines geeigneten Verzahnungsschmierstoffes wie F01, F02 oder F03.

The necessary relubrication quantities for different tooth systems with different running conditions is shown in the diagram below. Conditions for the validity of the values shown in the diagram below are the use of a suitable polyurethane foamed pinion and a proper lubricant like F01, F02 or F03.

Vor Erstinbetriebnahme sind die PU-Schmierzahnräder mit geeignetem Schmiermittel vorzufüllen.

Initial operation: PU-Pinions has to be pre-filled with lubricant.

Fettbedarf bei Schmierung mit PU Schmierzahnräder
lubricant need for lubrication with PU lubrication pinion



3.2 PU-Schmierzahnräder
PU-Lubrication pinion

Technische Beschreibung Schmierzahnrad

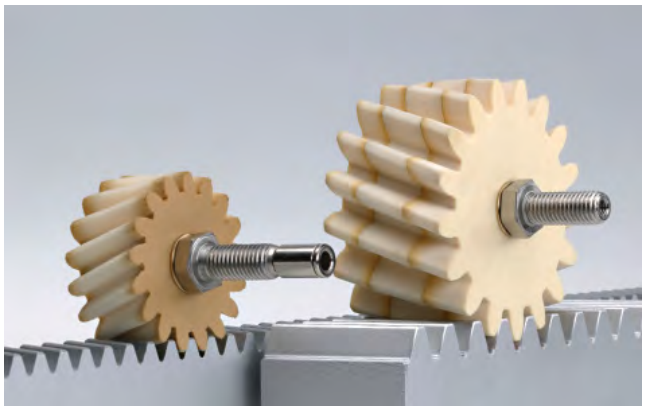
Die Schmierzahnräder bestehen aus einem offenzelligen Polyurethan - Schaum (Temperaturbereich -30° C….+150° C) und sind aus mehreren Segmenten zusammengesetzt.
Bei der Auswahl muss konstruktiv entschieden werden, ob das Schmierzahnrad, die Zahnstange oder das Antriebszahnrad schmieren soll.
Vorzugsweise erfolgt der Anbau am Antriebszahnrad.
Durch das verwendete offenzellige Polyurethan-Schaummaterial der Schmierzahnräder wird eine optimale Versorgung der Verzahnung über sehr lange Zeiträume sichergestellt.
Das Material speichert den Schmierstoff und gibt ihn in kleinsten Dosiermengen wieder ab.
Eine Überschmierung wird dabei genauso vermieden wie ein Verschleiß durch Mangelschmierung.

technical specification lubrication pinion

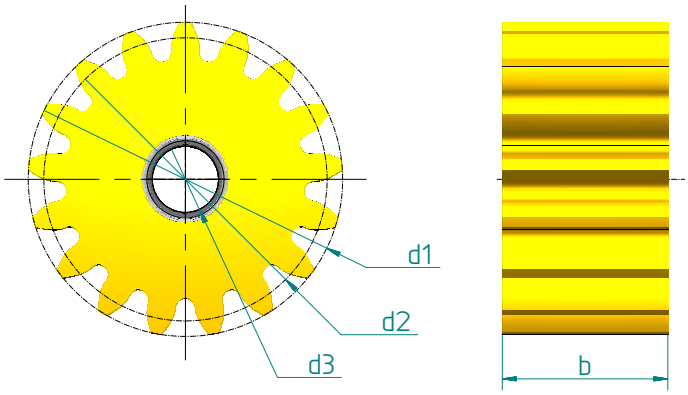
The lubrication pinions are made of open cellular polyurethane foam (temperature range -30° C…+150° C).
The pinions consist of segments.
For the design you have to choose, weather you want to lubricate the rack or the drive pinion.
The mounting at the drive pinion should be preferred.
Using lubrication pinions of an open-cell polyurethane foam material ensures an optimal supply of the tooth system for long term distances.

The material stores the lubricant and dispenses it in smallest quantities.

This avoids over-lubrication as well as wear (as a consequence of insufficient lubrication).



3.2.1 PU-Schmierzahnräder - geradverzahnt
PU-Lubrication pinion - straight teeth



Beschreibung:
PU-Schmierzahnrad; geradverzahnt;
inkl. Hülse und Gleitlager;
Verzahnung nach DIN 867

Material:
offenzelliger PU-Schaum; Stahl

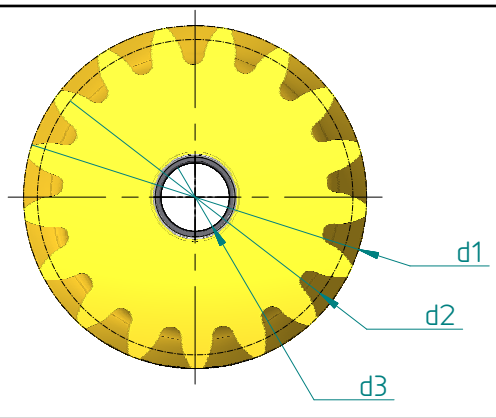
version:
PU-Pinion; straight teeth;
incl. bushing and sleeve-bearing;
toothing acc. DIN 867

material:
open celluar PU-Foam; steel

Modul module	z	b	d1	d2	d3	α	Flankenrichtung flank direction	**Artikel-Nr.** **part-no.**
1,5	24	15	39	36	12	20°	geradverzahnt | straight	**130-015-024**
2	17	20	38	34	12	20°	geradverzahnt | straight	**130-020-017**
3	17	30	57	51	12	20°	geradverzahnt | straight	**130-030-017**
4	17	40	76	68	12	20°	geradverzahnt | straight	**130-040-017**
5	17	50	95	85	20	20°	geradverzahnt | straight	**130-050-017**
6	17	60	114	102	20	20°	geradverzahnt | straight	**130-060-017**
8	17	80	152	136	20	20°	geradverzahnt | straight	**130-080-017**
10	17	100	190	170	20	20°	geradverzahnt | straight	**130-100-017**
12	8	120	120	96	20	20°	geradverzahnt | straight	**130-120-008**

PU-Schmierzahnrad und Achse als einbaufertige Komponenten lieferbar.
Sonderanfertigungen bis Modul 60 - auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
special design up to module 60 and all parameters disposable!

PU-Schmierzahnrad - rechtssteigend | PU-Lubrication pinion - helical RH



Beschreibung:
PU-Schmierzahnrad; schrägverzahnt rechtsteigend; inkl. Hülse und Gleitlager; Verzahnung nach DIN 867

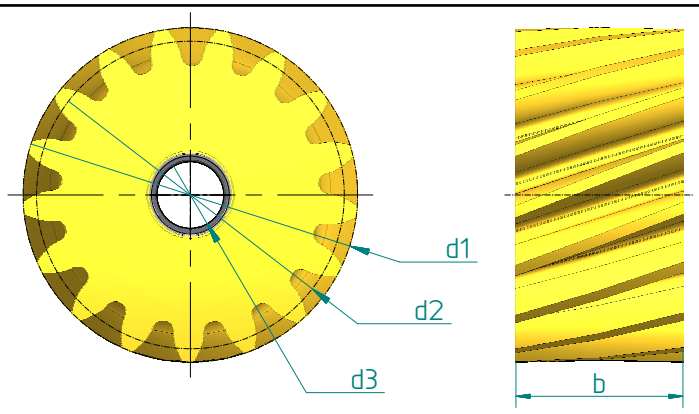
Material:
offenzelliger PU-Schaum; Stahl

version:
PU-pinion; helical teeth RH; incl. bushing and sleeve-bearing; toothing acc. DIN 867

material:
open celluar PU-foam; steel

Modul module	z	b	d1	d2	d3	α	β	Flankenrichtung flank direction	**Artikel-Nr.** **part-no.**
1,5	24	15	41,2	38,2	12	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-015-024**
2	17	20	40,1	36,1	12	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-020-017**
3	17	30	60,1	54,1	12	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-030-017**
4	17	40	80,2	72,2	12	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-040-017**
5	17	50	100,2	90,2	20	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-050-017**
6	17	60	120,2	108,2	20	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-060-017**
8	17	80	160,3	144,3	20	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-080-017**
10	17	100	200,4	180,4	20	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-100-017**
12	8	120	125,9	101,9	20	20°	19°31‘42“	rechts | RH	**131-120-008**

PU-Schmierzahnrad - linkssteigend | PU-Lubrication pinion - helical LH



Beschreibung:
PU-Schmierzahnrad; schrägverzahnt linkssteigend; inkl. Hülse und Gleitlager; Verzahnung nach DIN 867

Material:
offenzelliger PU-Schaum; Stahl

version:
PU-pinion; helical teeth LH; incl. bushing and sleeve-bearing; toothing acc.DIN 867

material:
open celluar PU-Foam; steel

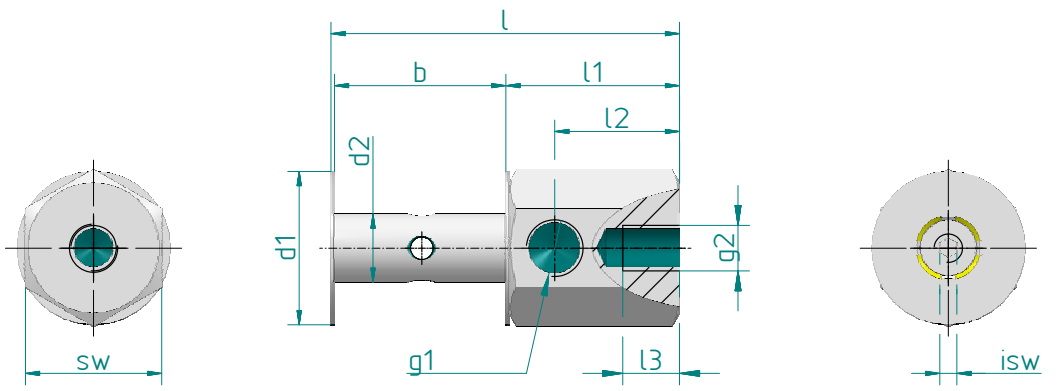
Modul module	z	b	d1	d2	d3	α	β	Flankenrichtung flank direction	**Artikel-Nr.** **part-no.**
1,5	24	15	41,2	38,2	12	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-015-024**
2	17	20	40,1	36,1	12	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-020-017**
3	17	30	60,1	54,1	12	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-030-017**
4	17	40	80,2	72,2	12	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-040-017**
5	17	50	100,2	90,2	20	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-050-017**
6	17	60	120,2	108,2	20	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-060-017**
8	17	80	160,3	144,3	20	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-080-017**
10	17	100	200,4	180,4	20	20°	19°31‘42“	links | LH	**132-100-017**
12	8	120	125,9	101,9	20	20°	19°31‘42	links | LH	**132-120-008**

PU-Schmierzahnrad und Achse als einbaufertige Komponenten lieferbar.
Sonderanfertigungen bis Modul 60 - auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
special design up to module 60 and all parameters disposable!

3.2.3 Befestigungsachsen für PU-Schmierzahnräder
mounting-axis for PU-Lubrication pinion

DLS SCHMIERSYSTEME DIRECT LUBRICATION SYSTEMS

Radiale (gewinkelt) Zuführung Schmierstoff | radial supply



Beschreibung:
Befestigungsachse für PU-Schmierzahnrad;
Fluid: radial (gewinkelt);

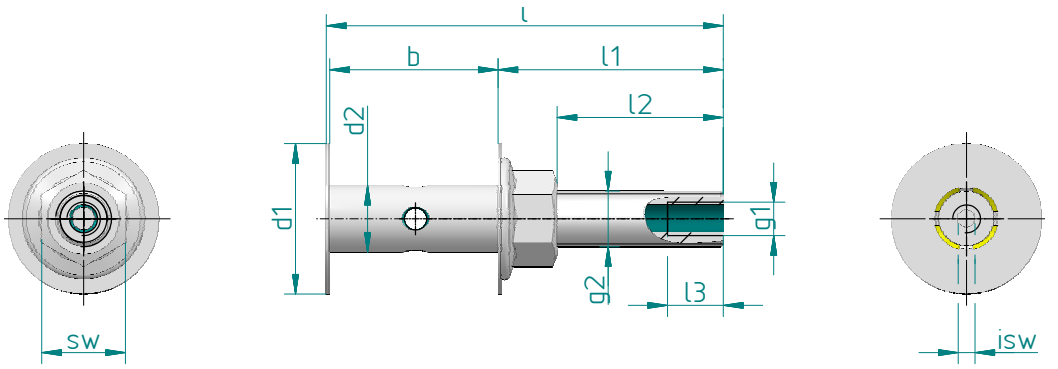
Material:
Stahl; vernickelt

version:
Mounting-axis for PU-lubrication pinion;
fluid: radial (right-angled)

material:
steel; nickel-plated

für Modul / for Module	b	l	l1	l2	d1	d2	g1	g2	l3	sw	isw	Artikel-Nr. / part-no.
1,5	15,2	46,4	30,6	22	27	12	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	3	**133-015-001**
2	20,2	54,4	30,6	22	27	12	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	3	**133-020-001**
3	30,2	61,4	30,6	22	27	12	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	3	**133-030-001**
4	40,2	71,4	30,6	22	27	12	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	3	**133-040-001**
5	50,2	81,4	30,6	22	60	20	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	4	**133-050-001**
6	60,2	91,4	30,6	22	60	20	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	4	**133-060-001**
8	80,2	111,4	30,6	22	60	20	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	4	**133-080-001**
10	100,2	131,4	30,6	22	100	20	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	4	**133-100-001**
12	120,2	151,4	30,6	22	100	20	G1/8x10mm tief | deep	M8	10	24	4	**133-120-001**

Axiale (gerade) Zuführung Schmierstoff | axial supply



Beschreibung:
Befestigungsachse für PU-Schmierzahnrad;
Fluid: axial (gerade)

Material:
Stahl; vernickelt

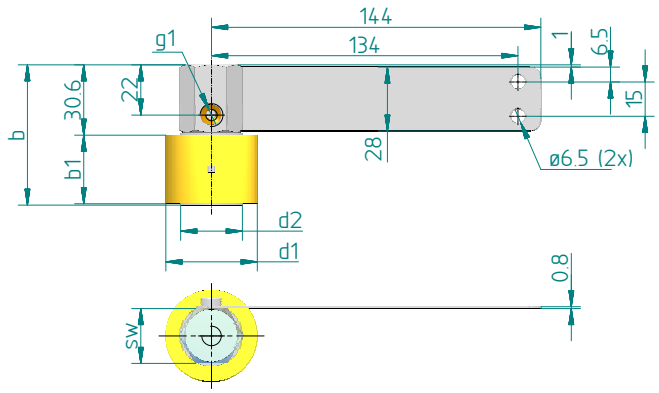
version:
Mounting-axis for PU-lubrication pinion;
fluid: axial (straight)

material:
steel; nickel-plated

für Modul / for module	b	l	l1	l2	d1	d2	g1	g2	l3	sw	isw	Artikel-Nr. / part-no.
1,5	15,2	60,4	44,6	34,2	27	12	M6	M10	10	15	3	**133-015-002**
2	20,2	61,2	40,4	30,6	27	12	M6	M10	10	15	3	**133-020-002**
3	30,2	71,2	40,4	30,6	27	12	M6	M10	10	15	3	**133-030-002**
4	40,2	81,2	40,4	30,6	27	12	M6	M10	10	15	3	**133-040-002**
5	50,2	116,4	65,6	49,1	60	20	G1/8	M16	10	24	4	**133-050-002**
6	60,2	126,4	65,6	49,1	60	20	G1/8	M16	10	24	4	**133-060-002**
8	80,2	146,4	65,6	49,1	60	20	G1/8	M16	10	24	4	**133-080-002**
10	100,2	166,4	65,6	49,1	100	20	G1/8	M16	10	24	4	**133-100-002**
12	120,2	186,4	65,6	49,1	100	20	G1/8	M16	10	24	4	**133-120-002**

PU-Schmierzahnrad und Achse als einbaufertige Komponenten lieferbar.
Sonderanfertigungen bis Modul 60 - auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
special design up to module 60 and all parameters disposable!

3.3.1 PU-Schmierrollen, einseitig aufgenommen
PU-Lubrication-roller for grease, single-sided



Beschreibung:
PU-Schmierrolle; gleitgelagert; mit einseitiger Aufnahme;
für radiale (gewinkelte) Schmierstoffzuführung;
an Federblech montiert; Fett-Anwendungen

Material:
offenzelliger PU-Schaum;
Stahl, vernickelt; Federblech in 1.4310

description:
PU-Lubrication-roller; incl. sleeve-bearing; with radial fluid connection; mounted at spring steel sheet; grease-application

material:
open cellular polyurethane foam; steel

b1	d1	b	d2	sw	g1	Artikel-Nr. part-no.
20	30	51,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-020-303**
20	40	51,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-020-403**
20	60	51,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-020-603**
24	30	55,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-024-303**
24	40	55,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-024-403**
24	60	55,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-024-603**
30	30	61,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-030-303**
30	40	61,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-030-403**
30	60	61,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-030-603**
40	30	71,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-040-303**
40	40	71,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-040-403**
40	60	71,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-040-603**
45	30	76,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-045-303**
45	40	76,4	27	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-045-403**
45	60	76,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-045-603**
50	50	81,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-050-503**
50	65	81,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-050-653**
50	80	81,4	60	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-050-803**
60	50	91,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-060-503**
60	65	91,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-060-653**
60	80	91,4	60	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-060-803**
70	50	101,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-070-503**
70	65	101,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-070-653**
70	80	101,4	60	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-070-803**
80	50	111,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-080-503**
80	65	111,4	45	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-080-653**
80	80	111,4	60	24	M10x1 10mm tief | deep	**127-080-803**

Hinweise:

PU-Schmierrolle mit Federblech leicht vorspannen (federnd anstellen).
Vor Erstinbetriebnahme sind die PU-Schmierrollen mit geeignetem Schmiermittel vorzufüllen.

Passende Schlauchanschlussstücke finden Sie ab Seite 27.

Notes:

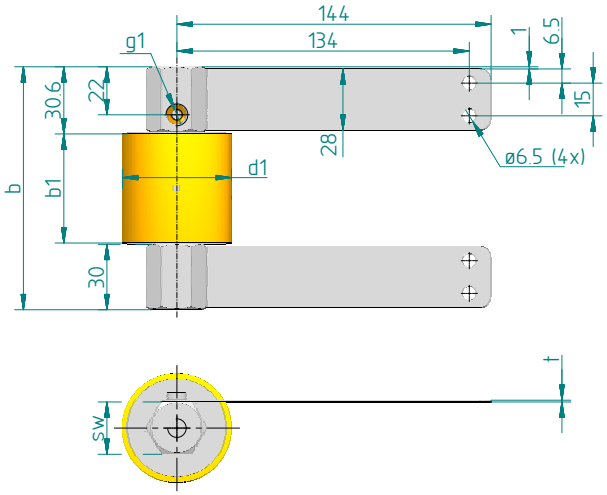
PU-Lubrication-Roller with spring steel sheet need to be pre-loaded.
Initial operation: PU-Pinions has to be pre-filled with lubricant.

Suitable tube connectors find them on page 27.

Sonderanfertigungen z.B. in Edelstahl, auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
special design - all parameters disposable!

3.3.2 PU-Schmierrollen, doppelseitig aufgenommen

PU-Lubricatio-roller for grease, double-sided



Beschreibung:
PU-Schmierrolle; gleitgelagert; mit beidseitiger Aufnahme; für einseitige, radiale (gewinkelte) Schmierstoffzuführung;
an Federblechen montiert;
Fett-Anwendungen

Material:
offenzelliger PU-Schaum; Stahl, vernickelt;
Federblech in 1.4310

description:
PU-Lubrication-roller; incl. sleeve-bearing;
with radial fluid connection;
mounted at spring steel sheet; grease-application

material:
open cellular polyurethane foam; steel

b1	d1	b	sw	g1	t	Artikel-Nr. part-no.
50	50	111,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-050-504**
50	65	111,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-050-654**
50	80	111,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-050-804**
60	50	121,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-060-504**
60	65	121,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-060-654**
60	80	121,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-060-804**
70	50	131,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-070-504**
70	65	131,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-070-654**
70	80	131,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-070-804**
80	50	141,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-080-504**
80	65	141,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-080-654**
80	80	141,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-080-804**
90	50	151,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-090-504**
90	65	151,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-090-654**
90	80	151,4	24	M10x1 10mm tief | deep	0,8	**127-090-804**
100	50	161,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-100-504**
100	65	161,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-100-654**
100	80	161,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-100-804**
110	50	171,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-110-504**
110	65	171,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-110-654**
110	80	171,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-110-804**
120	50	181,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-120-504**
120	65	181,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-120-654**
120	80	181,4	24	M10x1 10mm tief | deep	1,6	**127-120-804**

Hinweise:

PU-Schmierrolle mit Federblech leicht vorspannen (federnd anstellen).
Vor Erstinbetriebnahme sind die PU-Schmierrollen mit geeignetem Schmiermittel vorzufüllen.

Passende Schlauchanschlussstücke finden Sie ab Seite 27.

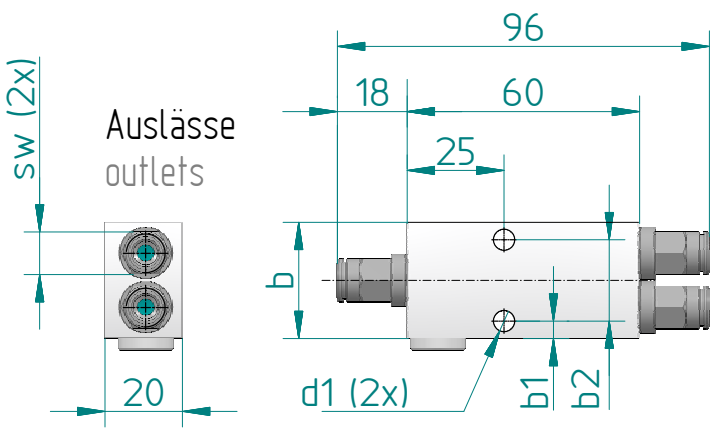
notes:

PU-Lubrication-Roller with spring steel sheet need to be pre-loaded.
Initial operation: PU-Pinions has to be pre-filled with lubricant.

Suitable tube connectors find them on page 27.

Sonderanfertigungen z.B. in Edelstahl - auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
special design - all parameters disposable!

3.4.1 Splitter
splitter



Beschreibung:
Passive Mengenteiler (Splitter) zur Erweiterung von FlexxPump;
mit Schlauchanschlussstücke für Schlauch 6

Material:
Aluminium;
Anschlüsse: Messing, vernickelt

description:
Splitter to extend FlexxPump;
with connectors for tube 6

material:
Aluminium; fittings: brass nickel-plated

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	b	b1	b2	d1	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	30	4,5	21	5.5	**134-005-002**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	48	18	15	6,5	**134-005-003**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	60	17,5	25	6,5	**134-005-004**

Hinweise:

Die Splitter sind möglichst nahe an den Auslässen der FlexxPump anzuschließen.

Die Splitter funktionieren vorzugsweise in Verbindung mit den Kolbenpumpen der Reihe FlexxPump.
An jedem Auslass der FlexxPump kann nur ein Splitter installiert werden.
So können je nach Typ der FlexxPump Splitter angeschlossen werden:

- FlexxPump 125 max. 1 Splitter mit 4 Auslässen
- FlexxPump 400 max. 4 Splitter mit je 4 Auslässen
- FlexxPump 1500 max. 10 Splitter mit je 4 Auslässen

Es ist nicht möglich zwei oder mehrere Splitter an einem Pumpenauslass zu betreiben (keine Kaskade von Verteilern)!
Es ist darauf zu achten die Schlauchlängen nach dem Verteiler gleich lang zu halten.

Die Splitter sind für Fette bis NLGI 2 einsetzbar, vorzugsweise mit Fetten aus dem DLS-Programm.
Die Splitter können bei der Verwendung von Schmierstoffen mit Feststoffanteil nicht eingesetzt werden.

Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

notes:

The splitter should be connected to the outlets of the FlexxPump as close as possible.
Preferably use the splitter in combination with our piston pumps of the series FlexxPump.
Each outlet of FlexxPump can be connected with exactly one splitter. Depending on FlexxPump type splitter can be connected:

- FlexxPump 125 max. 1 Splitter with 4 outlets
- FlexxPump 400 max. 4 Splitter with 4 outlets
- FlexxPump 1500 max. 10 Splitter with 4 outlets

It is not possible to connect splitter in a row (no cascade)!

Therefore, the used tubes must have similar length and same profile.

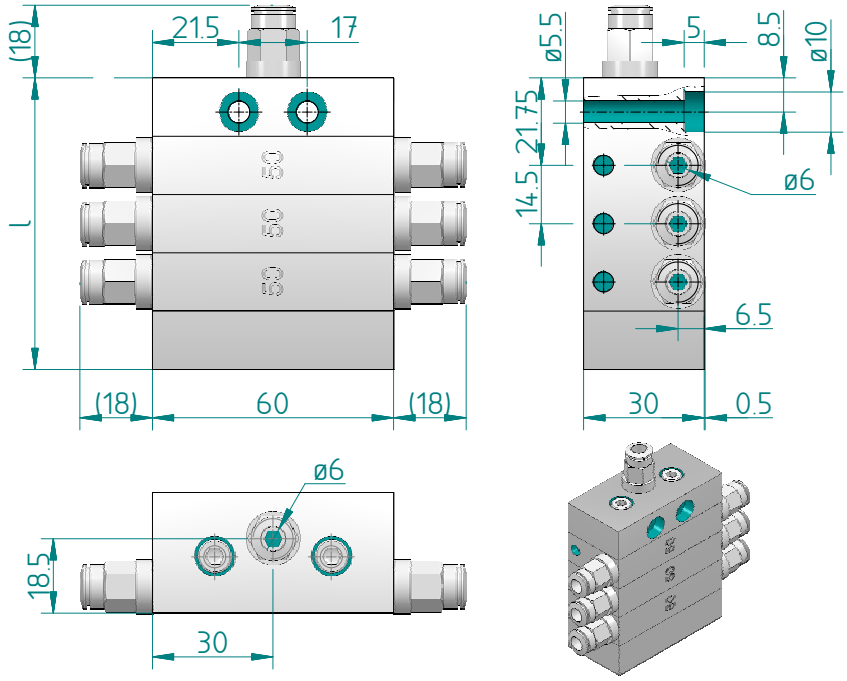
Splitter are applicable for grease up to NLGI 2, preferably with greases from the DLS-program.
Splitter can´t be used with lubricants, which contain solid particles.

temperature range +10°C...+60°C

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Special design on request

3.4.2 Progressiv-Verteiler
progressive distributor



Beschreibung:
Scheibenverteiler in Leichtbauweise für alle Typen der FlexxPump Baureihe.
Abstimmung basiert auf Fett-Schmierstoffe (Abbildung: #138-000-006); 6-fach Scheibenverteiler mit 3 gleichen Dosierelementen;
gerader Schlauchanschluss für Schlauch 6 mm an Einlass und Auslässen.

Material:
Verteiler: Aluminium;
Anschlüsse: Messing, vernickelt

Description:
Progressive-distributor in lightweight design, for all FlexxPump types.
Adjustment based on grease lubricants (Picture: #138-000-006); 6 way progressive distributor with 3 identical metering elements, straight tube connectors for 6 mm tubes.

material:
distributor aluminium;
fittings: brass nickel-plated

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	l	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-002**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-003**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-004**
5	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-005**
6	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-006**
7	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-000-007**
8	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-000-008**
9	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-000-009**
10	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-000-010**

Standardausführung:
- Modular aufgebauter Scheibenverteiler in Alu-Leichtbauweise mit spezieller Abstimmung auf FlexxPump 125 / 400 / 1500 für DLS-Fette
- 2 bis 10 Auslässe pro Verteiler möglich
- Schlauchanschluss an Einlass und Auslässen gerade für Schlauch 6
- Maximaldruck 100 bar

Sonderausführungen (auf Anfrage):
- Schlauchanschluss in verschiedenen Bauformen, gerade / gewinkelt
- unterschiedliche Schlauchdurchmesser, 4 / 6 / 8 an Ein- bzw. Auslass
- Festlegung von Lagen der Auslässe
- unterschiedliche Abgabemengen pro Auslass durch Scheibenelemente mit unterschiedlichem Dosiervolumen (25 / 50 / 100 mm³)

Hinweise:
- nur geeigneter DLS-Schmierstoff verwendbar!
- Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C
- in Verbindung mit FlexxPump 125 / 400 / 1500 nicht in Reihe verwendbar (keine Haupt- und Nebenverteiler / Kaskadierung)

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

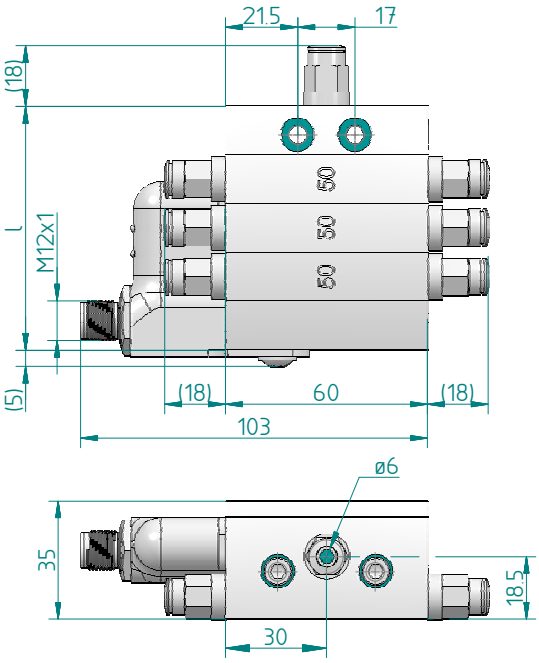
standard version:
- modular progressive distributor in aluminum-lightweight design for all FlexxPump 125 / 400 / 1500 for DLS-greases
- 2 to 10 outlets per distributor possible
- tube connectors for tube 6mm, straight for inlet and outlets
- maximum pressure 100 bar

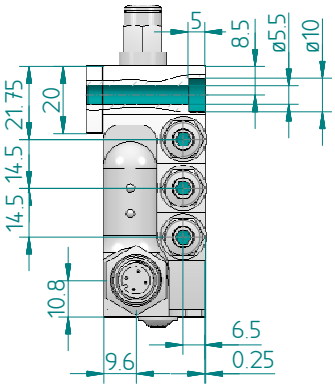
special design (on request):
- tube connectors with various design, straight / angled
- tubes with different diameter 4 / 6 / 8 at in – and outlet
- different positions of the outlets
- different lubricant quantities per outlet due to metering elements with different dosing volumes (25 / 50 / 100 mm³)

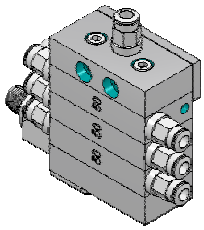
notes:
- only use with DLS-lubricants
- temperature range: +10°C to max. +60°C
- do not use distributors in a row (no cascade)

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

3.4.3 Progressiv-Verteiler mit Sensor
progressive distributor with sensor







Beschreibung:
Scheibenverteiler mit Sensor in Leichtbauweise
für alle Typen der FlexxPump Baureihe.
Abstimmung basiert auf Fett-Schmierstoffe
(Abbildung: #138-010-006); 6-fach Scheibenverteiler mit
3 gleichen Dosierelementen;
gerader Schlauchanschluss für Schlauch 6 mm an Einlass
und Auslässen mit Sensor.

Material:
Verteiler: Aluminium;
Anschlüsse: Messing, vernickelt

Description:
Progressive-distributor with sensor in lightweight design,
for all FlexxPump types.
Adjustment based on grease lubricants
(Picture: #138-010-006); 6 way progressive distributor
with 3 identical metering elements, straight tube connec-
tors for 6 mm tubes and sensor.

material:
distributor aluminium;
fittings: brass nickel-plated

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	l	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-002**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-003**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-004**
5	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-005**
6	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-006**
7	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-010-007**
8	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-010-008**
9	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-010-009**
10	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-010-010**

Standardausführung:
- Modular aufgebauter Scheibenverteiler in Alu-Leichtbauweise mit spezieller Abstimmung auf FlexxPump 125 / 400 / 1500 für DLS-Fette
- mit Sensor zur Kontrolle der korrekten Bedienung aller Auslässe
- 2 bis 10 Auslässe pro Verteiler möglich
- Schlauchanschluss an Einlass und Auslässen gerade für Schlauch 6
- Maximaldruck 100 bar

Sonderausführungen (auf Anfrage):
- Schlauchanschluss in verschiedenen Bauformen, gerade / gewinkelt
- unterschiedliche Schlauchdurchmesser, 4 / 6 / 8 an Ein- bzw. Auslass
- Festlegung von Lagen der Auslässe
- unterschiedliche Abgabemengen pro Auslass durch Scheibenelemente mit unterschiedlichem Dosiervolumen (25 / 50 / 100 mm³)

Hinweise:
- nur geeigneter DLS-Schmierstoff verwendbar!
- Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C
- in Verbindung mit FlexxPump 125 / 400 / 1500 nicht in Reihe verwendbar (keine Haupt- und Nebenverteiler / Kaskadierung)

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

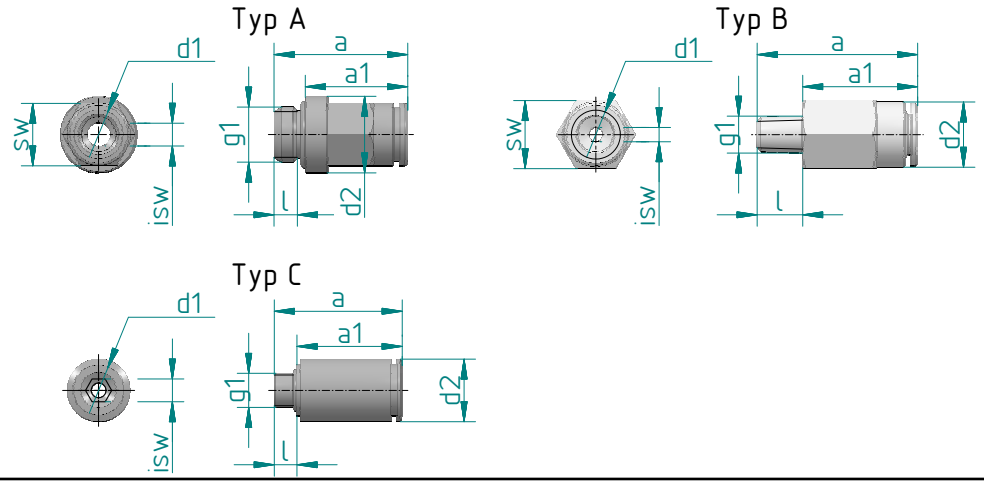
standard version:
- modular progressive distributor in aluminum-lightweight design for all FlexxPump 125 / 400 / 1500 for DLS-greases
- with sensor, for control of the correct operation of all outlets
- 2 to 10 outlets per distributor possible
- tube connectors for tube 6mm, straight for inlet and outlets
- maximum pressure 100 bar

special design (on request):
- tube connectors with various design, straight / angled
- tubes with different diameter 4 / 6 / 8 at in – and outlet
- different positions of the outlets
- different lubricant quantities per outlet due to metering elements with different dosing volumes (25 / 50 / 100 mm³)

notes:
- only use with DLS-lubricants
- temperature range: +10°C to max. +60°C
- do not use distributors in a row (no cascade)

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

3.5.1 Schlauchanschlussstücke gerade
tube-connector straight



Beschreibung:
Schlauchanschlussstück gerade

Material:
Messing, vernickelt

version:
tube-connector straight

material:
brass, nickel-plated

d1	g1	Typ type	d2	a	a1	l	Form G1 profile G1	sw	isw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
4	M3	C	9	21,3	16,3	5	DIN 13-1	-	1,5	**134-000-017**
4	M5	C	9	20,5	16,5	4	DIN 13-1	-	2,5	**134-000-016**
4	M6x0,75	C	9	23,5	16,5	5	DIN 13-2	-	2,5	**134-000-009**
4	M6	C	9	23,5	16,5	7	DIN 13-1	-	2,5	**134-000-006**
4	G1/8	A	13,5	24	18	5	ISO 228-1	9	2,5	**134-000-012**
6	M5	C	11	22,5	17,8	4	DIN 13-1	-	2,5	**134-000-015**
6	M6x0,75	C	11	22,5	17,8	5	DIN 13-2	-	2,5	**134-000-010**
6	M6	B	11,5	28,2	20	8	DIN 158-1	12	2,5	**134-000-014**
6	M6	C	11	22,5	18,5	4	DIN 13-1	-	2,5	**134-000-001**
6	M8x1	B	11	25,8	17,8	8	DIN 158-1	11	4	**134-000-005**
6	M10x1	A	13,5	24	18	6	DIN 13-3	11	4	**134-000-011**
6	G1/8	A	13,5	24	18,5	5	ISO 228-1	11	4	**134-000-002**
6	G1/4	A	17	24	16	8	ISO 228-1	11	4	**134-000-004**
6	R1/8 BSPT	A	12	26	18	8	DIN 2999-5	13	4	**134-000-003**
8	M10x1	A	13	26,5	20,5	6	DIN 13-2	13	5	**134-000-019**
8	G1/8	A	11	26,5	20,5	6	ISO 228-1	13	5	**134-000-008**
8	G1/4	A	17	23,5	17	6,5	ISO 228-1	13	6	**134-000-018**

Hinweise:

Anwendung: steckbare Verbindung mit den Kunststoffschläuchen

Technische Daten:
- Betriebsdruck 70 bar
- Betriebstemperatur -30° C…+100° C
- Medium Fette
- Werkstoff Ms 58 (vernickelt), NBR, Edelstahl

Merkmale:
- Abdichtung an der Anschlussstelle durch integrierte O-Ringe
- einfache Montage der Schläuche
- alle geraden Schlauchanschlussstücke mit zusätzlichem Innensechskant

notes:

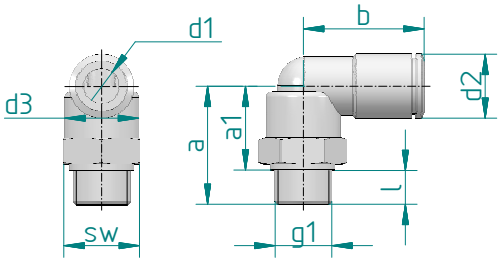
application: plug in connection with tubes.

technical data:
- operating pressure 70 bar
- operating temperature -30° C…+100° C
- fluid grease
- material nickel-plated brass 58, NBR, stainless steel

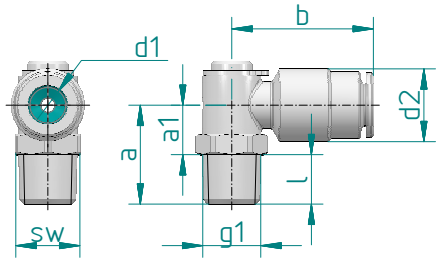
features:
- seal function through integrated O-rings with own seat
- easy assembly of the tubes
- all straight connectors with integrated hexagon socket

3.5.2 Schlauchanschlussstücke gewinkelt
tube-connector angled

Typ A



Typ B



Beschreibung:
Schlauchanschlussstück gewinkelt; 360° schwenkbar

Material:
Messing, vernickelt

version:
tube-connector angled; 360° rotatable

material:
brass, nickel-plated

d1	g1	Typ type	d2	a	a1	b	l	Form G1 profile G1	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
4	M3	A	9,1	16	11	18,2	5	DIN 13-1	6	**134-001-021**
4	M5	A	9	14,8	10,8	18	4	DIN 13-1	9	**134-001-020**
4	M6x0,75	A	9	15,8	10,8	18	5	DIN 13-2	9	**134-001-011**
4	M6	A	9	15,8	10,8	17,2	5	DIN 13-1	9	**134-001-007**
4	G1/8	A	9	14,8	8,9	20	5,9	ISO 228-1	13	**134-001-018**
6	M5	A	11	14,8	10,8	21	4	DIN 13-1	9	**134-001-019**
6	M6	A	11	15,5	10,5	20,5	5	DIN 13-1	9	**134-001-001**
6	M6x0,75	A	11	15,8	10,8	20,8	5	DIN 13-2	9	**134-001-012**
6	M6	B	11	16,5	8,5	24,3	8	DIN 13-1	11	**134-001-014**
6	M8x1	B	11	17,8	11	17,2	6,8	DIN 13-2	9	**134-001-010**
6	M10x1	A	11	20,3	14,4	20,8	5,9	DIN 13-2	13	**134-001-006**
6	M10x1	A	11	24	18	20,5	6	DIN 13-2	13	**134-001-017**
6	R1/8	B	11,5	17	8,5	24,3	8,5	DIN 2999-5	11	**134-001-016**
6	G1/8	A	11	20,3	14,4	20,8	5,9	ISO 228-1	13	**134-001-002**
6	G1/4	A	11	24	16	21,5	7	ISO 228-1	13	**134-001-009**
8	M10x1	A	13	24,5	18,5	23,5	6	DIN 13-2	13	**134-001-023**
8	G1/8	A	13	20,3	14,3	24	6	ISO 228-1	13	**134-001-024**
8	G1/4	A	13	23,3	16,8	23,5	6,5	ISO 228-1	13	**134-001-022**

Hinweise:

Anwendung: steckbare Verbindung mit den Kunststoffschläuchen

Technische Daten:
- Betriebsdruck 80 bar
- Betriebstemperatur -30° C…+100° C
- Medium Fette
- Werkstoff Ms 58 (vernickelt), NBR, Edelstahl

Merkmale:
- Abdichtung an der Anschlussstelle durch integrierte O-Ringe
- einfache Montage der Schläuche
- alle geraden Schlauchanschlussstücke mit zusätzlichem Innensechskant

notes:

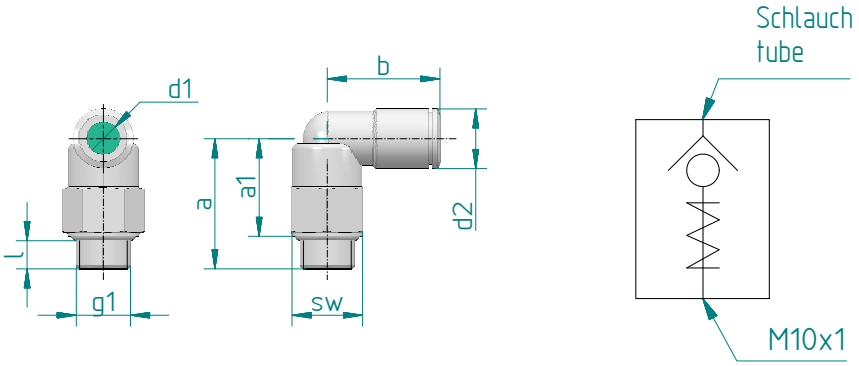
application: plug in connection with tubes.

technical data:
- operating pressure 80 bar
- operating temperature -30° C…+100° C
- fluid grease
- material nickel-plated brass, NBR, stainless steel

features:
- seal function through integrated O-rings with own seat
- easy assembly of the tubesd
- all straight connectors with integrated hexagon socket

3.5.3 Schlauchanschlussstücke mit Rückschlagventil

tube-connector - with non-return valve



Beschreibung.
Schlauchanschlussstück mit integriertem Rückschlagventil; gewinkelt;
360° schwenkbar;

Material:
Messing, vernickelt; Dichtung: NBR

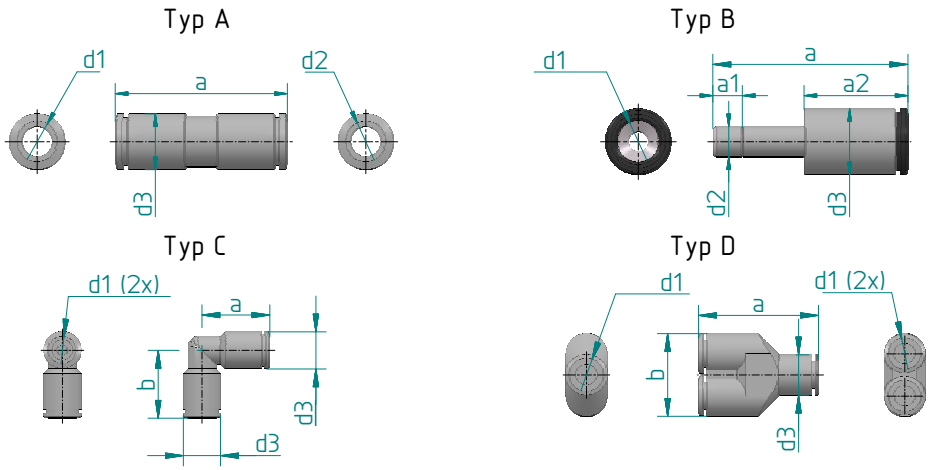
version:
tube-connector with non -return valve;
angled;
360° rotatable;

material:
brass, nickel-plated; sealing: NBR

d1	g1	d2	a	a1	b	l	sw	Artikel-Nr. part-no.
4	M10x1	9	24	18	20	5,5	13	**134-001-200**
6	M10x1	11	24	18	20,5	5,5	13	**134-001-201**
8	M10x1	13	25	19	23,5	5,5	13	**134-001-202**

Abbildung | picture
(# 134-001-202)

3.5.4 Verbindungen & Reduzierungen
connector & reduction



Beschreibung:
Verbindungen und Reduzierungen; gerade bzw. gewinkelt

Material:
Messing, vernickelt;

version:
connector and reducers; straight and angled

material:
brass, nickel-plated

Typ type	d1	d2	d3	a	a1	a2	b	**Artikel-Nr.** **part-no.**
A	4	4	9	32	--	--	--	**134-000-111**
A	6	4	11	34	--	--	--	**134-000-106**
A	6	6	11	34	--	--	--	**134-000-104**
A	6	8	13	39	--	--	--	**134-000-105**
B	4	6	9	30,5	5,1	12,5	--	**134-000-110**
B	6	4	11	35	10,8	17,8	--	**134-000-109**
B	8	6	13	38,5	11,6	20,5	--	**134-000-108**
C	4	-	9	17,5	--	--	17,5	**134-001-106**
C	6	-	11	20,1	--	--	20,1	**134-001-104**
D	6	6	12	35,5	--	--	24,5	**134-002-000**
D	8	8	14	37,9	--	--	28,5	**134-002-023**

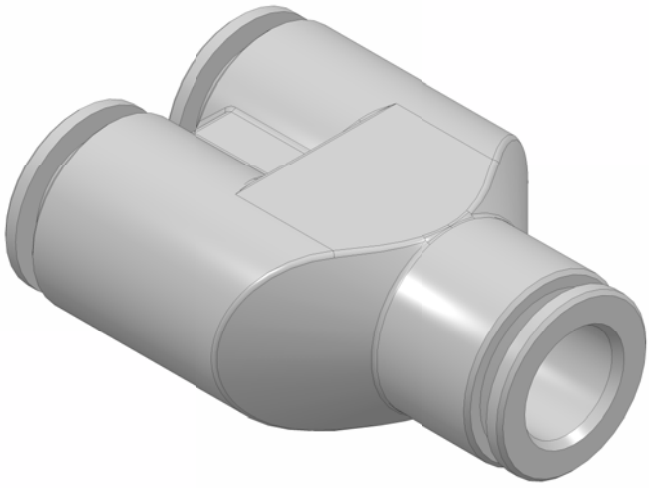
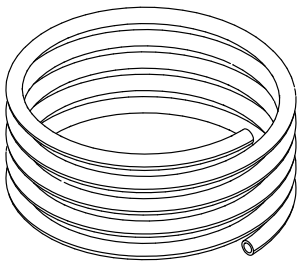
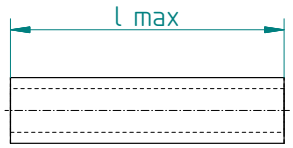
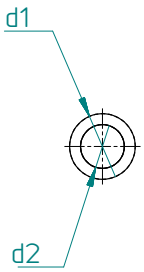


Abbildung | picture
(# 134-002-023)

3.6.1 Schläuche
tubes







Beschreibung:
Schlauchleitung mit Schmierstoff vorbefüllt; verschiedene Längen und Durchmesser
max. Druck 120 bar

Material:
PA; schwarz

version:
tube; pre-filled with lubricant;
max. pressure 120 bar

material:
PA; black

Schmierstoff lubricant	d1	d2	l max.	Hinweise notes	**Artikel-Nr. part-no.**
F01	6	4	10m	Schlauch schwarz; Meterware; l max.: gibt die max. mögliche lieferbare Schlauchlänge an tube black; per meter; l max.: means maximum deliverable tube lengtht	**134-003-001**
	8	5	10m		**134-008-001**
F02	6	4	5m		**134-003-002**
	8	5	5m		**134-008-002**
F03	4	2,5	5m		**102-011-013**
	6	4	10m		**134-003-003**
	8	5	10m		**134-008-003**
F04	6	4	5m		**134-003-004**
	8	5	5m		**134-008-004**
F05	6	4	5m		**134-003-005**
	8	5	5m		**134-008-005**
F06	6	4	5m		**134-003-006**
	8	5	5m		**134-008-006**
F07	6	4	10m		**134-003-007**
	8	5	10m		**134-008-007**
F08	6	4	10m		**134-003-008**
	8	5	10m		**134-008-008**
F09	6	4	10m		**134-003-009**
	8	5	10m		**134-008-009**
F10	6	4	5m		**134-003-010**
	8	5	10m		**134-008-010**
F11	6	4	10m		**134-003-011**
	8	5	10m		**134-008-011**
F12	4	2,5	5m		**134-007-012**
	6	4	10m		**134-003-012**
	8	5	10m		**134-008-012**

Schlauch tube	d1	d2	l max.	Hinweise notes	**Artikel-Nr. part-no.**
leer | empty	4	2,5	25m	Schlauch schwarz; Meterware | tube black; per meter	**134-004-003**
	6	4	50m	Schlauch schwarz; Meterware | tube black; per meter	**134-004-001**
	8	5	50m	Schlauch schwarz; Meterware | tube black; per meter	**134-004-005**

3.7.1 Schmierstoffe - Fett F01
lubricant - grease F01

Standardfett für offene Verzahnungen

standard grease for open gears

Fett F01 | DIN 51825 OGP0N-30 | NLGI-Klasse 0...1

- auf Basis Lithium / Calcium-Komplex mit Hochdruckzusätzen, die mit der Seifenstruktur verbunden sind und somit sicheren Zugang zur Metallober fläche haben
- hitzebeständig, hat gute Korrosionsschutzeigenschaften und enthält keine festen Schmierstoffe

Einsatz:
- entwickelt als Schmierfett für hochbelastete offene Zahnradantriebe
- durch die Hochtemperatureigenschaften geeignet für einen breiten Bereich von Anwendungen, wo hohe Temperaturen in Verbindung mit extremen Belastungen herrschen
- kann auch empfohlen werden für Gleitlager / Buchsen

Temperatureinsatzbereich -30°C bis +150°C

grease F01 | DIN 51825 OGP0N-30 | NLGI-Class 0...1

- based on lithium / calcium complex with extrem pressure additives, which are combined with the soap structure so that an optimum adhesiveness to the metal surface is possible
- heat-resistant, good corrosion protection attributes, contains no solid components

application:
- had been developed as special grease for high loaded open gears
- due to the high temperature properties usable for a wide range of applications, where high temperature and high load exist

- also recommended for slide bearings / bushes

temperature range -30°C to +150°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F01	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-101-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F01	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-101-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F01	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-101-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F01	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-101-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F01	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-101-115**
Dose tin	F01	1 kg | kg		**000-101-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F01	400 cm³ | cc		**000-101-220**
Hobbock hobbock	F01	18 kg | kg		**000-101-240**
Fass barrel	F01	180 kg | kg		**000-101-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.2 Schmierstoffe - Fett F02
lubricant - grease F02

Mit H1-Zulassung

Fett F02 | DIN 51502 KP2R-25 | NLGI-Klasse 2

- synthetisches Spezialschmierfett für hohe spezifische Belastungen
- eine spezielle Additivierung verleiht diesem Spezialfett hohe thermische und oxidative Stabilität und gute Korrosions- und Verschleißschutzeigenschaften
- NSF/H1-Zulassung

Einsatz:
- kalt-, heißwasser- und dampfbeständig
- hohe Oxidations- und thermische Stabilität
- hohes Lasttragevermögen, guter Verschleißschutz
- hohe Gebrauchsdauer und weiter Gebrauchstemperaturbereich
- hohe Schmierwirkung bei geringen Reibzahlen

Temperatur-Einsatzbereich -40° C bis +140° C

with H1-approval

grease F02 | DIN 51502 KP2R-25 | NLGI-Class 2

- synthetic, pressure-proof, water-resistant high performance grease
- excellent resistance and good corrosion protection
- NSF/H1-approval

application:
- water (cold, hot) and steam resistant
- high thermal and oxidation stability
- for high load; very good wear-protection
- high service life and wide temperature range
- optimum lubricating effect at low friction values

temperature range -40° C to +140° C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F02	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-102-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F02	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-102-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F02	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-102-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F02	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-102-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F02	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-102-115**
Dose tin	F02	1 kg | kg		**000-102-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F02	400 cm³ | cc		**000-102-220**
Hobbock hobbock	F02	18 kg | kg		**000-102-240**
Fass barrel	F02	180 kg | kg		**000-102-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.3 Schmierstoffe - Fett F03
lubricant - grease F03

Spezialfett für Linearführungen & Kugelgewindetriebe

special grease for linear guideways & ball screws

Fett F03 | DIN 51825 KP2K-20 | NLGI-Klasse 2

- sehr kurzfaseriges und homogenes lithiumverseiftes Universalfett mit einem Mineralöl, das zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern verwendet und bei mittleren bis hohen Belastungen eingesetzt werden kann
- sehr haftfähig; für Kurzhub-Anwendungen geeignet
- wasserbeständig und korrosionsschützend

Einsatz:
- Schmierung von Linearführungen (Kugelumlaufführungen, Rollenführungen und Kugelgewindetrieben)
- kann zusammen mit einem Schmierzahnrad und kontinuierlicher Nachschmierung für offene Verzahnungen verwendet werden
- sehr gute Förderfähigkeit in Nachschmiereinrichtungen

Temperatureinsatzbereich -20°C bis +120°C

grease F03 | DIN 51825 KP2K-20 | NLGI-Class 2

- short-fibred and homogeneous lithium-saponified universal grease based on mineral oil. It can be used for roller and slide bearing lubrication and is appropriate for medium and high load applications
- very adhesive; appropriate for short-stroke applications
- water resistant and protective against corrosion

application:
- lubrication of linear guidance (recirculating ball bearing and ball screws)
- in combination with a lubrication pinion and continuous re-lubrication suitable for open gear lubrication
- very well pumpable in relubrication units

temperature range -20°C to +120°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F03	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-103-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F03	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-103-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F03	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-103-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F03	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-103-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F03	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-103-115**
Dose tin	F03	1 kg | kg		**000-103-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F03	400 cm³ | cc		**000-103-220**
Hobbock hobbock	F03	18 kg | kg		**000-103-240**
Fass barrel	F03	170 kg | kg		**000-103-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.4 Schmierstoffe - Fett F04
lubricant - grease F04

Spezialfett für Lagerschmierung

special grease for bearings

Fett F04 | DIN 51502 KP2K-20 | NLGI-Klasse 2

- Lithium-calciumverseiftes Mehrzweckfett mit einem Mineralöl, das zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern verwendet und bei mittleren Belastungen eingesetzt werden kann
- für teils stoßartige Belastungen geeignet; wasserbeständig und korrosionsschützend

Einsatz:
- Schmierung von Kugel- und Wälzlager; Kugelgewindetriebe
- kann zusammen mit einem Schmierzahnrad und kontinuierlicher Nachschmierung für offene Verzahnungen verwendet werden
- gute Förderfähigkeit in Nachschmiereinrichtungen und Verteiler

Temperatureinsatzbereich -30°C bis +130°C

grease F04 | DIN 51502 KP2K-20 | NLGI-Class 2

- high performance universal grease, based on lithium-calcium-soap
- water-resistant and corrosion protective with EP additives
- high mechanical stability, especially under high and partly abrupt stresses

application:
- lubrication of bearings and ball screws
- in combination with a lubrication pinion and continuous relubrication suitable for open gear lubrication
- well pumpable in relubrication units and distributors

temperature range -30°C to +130°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F04	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-104-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F04	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-104-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F04	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-104-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F04	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-104-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F04	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-104-115**
Dose tin	F04	1 kg | kg		**000-104-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F04	400 cm³ | cc		**000-104-220**
Hobbock hobbock	F04	18 kg | kg		**000-104-240**
Fass barrel	F04	180 kg | kg		**000-104-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.5 Schmierstoffe - Fett F05
lubricant - grease F05

Spezialfett für offene Verzahnungen

special grease for rack and bearings

Fett F05 | DIN 51502 KPF2-P | NLGI-Klasse 2

- Aluminiumkomplexseife mit Graphit-Zusätzen
- hochviskoses Mineralöl
- hitzebeständig und korrosionsschützend

Einsatz:
- Schmierung von hochbelasteten Verzahnungen
- bis 0°C sehr gut förderbar

Temperatureinsatzbereich -20°C bis +150°C

grease F05 | DIN 51502 KPF2-P | NLGI-Class 2

- aluminium complex soap and graphite
- based on with high viscosity mineraloil
- resistence against high temperature and good corrosion protection

application:
- lubrication of extrem loaded open racks
- up to 0°C very good pumpable

temperature range -20°C to +150°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F05	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-105-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F05	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-105-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F05	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-105-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F05	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-105-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F05	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-105-115**
Dose tin	F05	1 kg | kg		**000-105-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F05	400 cm³ | cc		**000-105-220**
Hobbock hobbock	F05	18 kg | kg		**000-105-240**
Fass barrel	F05	185 kg | kg		**000-105-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.6 Schmierstoffe - Fett F06
lubricant - grease F06

Hochleistungshaftschmierstoff

special adhesion lubricant

Fett F06

- synthetischer, hochviskoser Schmierstoff
- hervorragender Korrosionsschutz
- sehr großer Temperaturbereich

Einsatz:
- Schmierung hochbelasteter Reibstellen (z.B. Verzahnungen, Ketten)
- Wasserbeständigkeit
- sehr hohe Haftneigung verhindert Abschleudern
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: 0°C...+80°C

Temperatureinsatzbereich: -15°C ... +250°C

grease F06

- synthetic highly viscous lubricant
- excellent corrosion protection
- very wide temperature range

application:
- lubrication of highly stressed wear points (e.g. racks/pinions, chains)
- water resistance
- very high adhesion prohibits centrifuge of lubricant
- pumpable in lubrication systems: 0°C ... +80°C

temperature range: -15°C .... +250°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F06	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-106-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F06	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-106-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F06	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-106-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F06	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-106-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F06	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-106-115**
Dose tin	F06	1 kg | kg		**000-106-210**
Hobbock hobbock	F06	18 kg | kg		**000-106-240**
Fass barrel	F06	180 kg | kg		**000-106-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.7 Schmierstoffe - Fett F07
lubricant - grease F07

Hochtemperatur-Spezialfett für Lager

special high-temperature grease for bearings

Fett F07 | DIN 51825 KPHC2P-40 | NLGI-Klasse 2

- synthetisches (Polyalphaolefin) Hochleistungsfett
- geringe Anteile PTFE als Festschmierstoff
- großer Temperaturbereich

Einsatz:
- Gleit- und Wälzlager; KGT-Muttern; Kugelumlaufführungen
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: -40°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich: -40°C ... +160°C

grease F07 | DIN 51825 KPHC2P-40 | NLGI-Class 2

- synthetic grease
- slight content of PTFE as solid-particels
- wide temperature range

application:
- sleeve and/or roller bearing; jackscrews; linear guidance
- pumpable in lubrication systems: -40°C ... +80°C

temperature range: -40°C .... +160°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F07	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-107-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F07	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-107-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F07	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-107-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F07	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-107-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F07	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-107-115**
Dose tin	F07	1 kg | kg		**000-107-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F07	400 cm³ | cc		**000-107-220**
Hobbock hobbock	F07	18 kg | kg		**000-107-240**
Fass barrel	F07	180 kg | kg		**000-107-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.8 Schmierstoffe - Fett F08
lubricant - grease F08

Tieftemperatur-Spezialfett für Lager

low-temperature special grease for bearings

Fett F08 | DIN 51502 KP HC 2 P-40 | NLGI-Klasse 2

- vollsynthetisches Fett
- sehr guter Verschleiß- und Korrosionsschutz
- bei tiefen Temperaturen gut förderbar

Einsatz:
- Gleit- und Wälzlager; KGT-Muttern; Kugelumlaufführungen
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: -25°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich: -40°C ... +180°C

grease F08 | DIN 51502 KP HC 2 P-40 | NLGI-Class 2

- synthetic grease
- execellent wear and corrosion protection
- wide temperature range

application:
- sleeve and/or roller bearing; ball screws; linear guidance
- pumpable in lubrication systems: -25°C ... +80°C

temperature range: -40°C .... +180°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F08	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-108-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F08	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-108-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F08	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-108-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F08	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-108-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F08	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-108-115**
Dose tin	F08	1 kg | kg		**000-108-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F08	400 cm³ | cc		**000-108-220**
Hobbock hobbock	F08	18 kg | kg		**000-108-240**
Fass barrel	F08	180 kg | kg		**000-108-250**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.9 Schmierstoffe - Fett F09
lubricant - grease F09

Spezialfett für schnelldrehende Wälzlager

special grease for highspeed roller bearings

Fett F09 | DIN 51502 KP 2K-30 | NLGI-Klasse 2

- Lithium-Spezialseife
- Mineralöl basiert mit Additiven

Einsatz:
- Schmierung von Hochgeschwindigkeitslagern und Verzahnungen, KGT Spindel- und Gleitlager
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: -15°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich -10°C bis +80°C

grease F09 | DIN 51502 KP 2K-30 | NLGI-Class 2

- special lithium complex soap
- based on mineral oil, with aditives

application:
- highspeed bearing; ball screws; sleeve bearing

- pumpable in lubrication systems: -15°C ... +80°C

temperature range: -10°C .... +80°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F09	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-109-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F09	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-109-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F09	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-109-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F09	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-109-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F09	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-109-115**
Dose tin	F09	1 kg | kg		**000-109-210**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F09	400 cm³ | cc		**000-109-220**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.10 Schmierstoffe - Fett F10
lubricant - grease F10

Langzeitfett für Wälz- und Gleitlager

longterm grease for bearings

Fett F10 | NLGI-Klasse 2

- lithiumverseifter, teilsynthetischer Fettschmierstoff
- bester Verschleißschutz
- sehr guter Buntmetall- und Alterungsschutz
- optimales Hoch- und Tieftemperaturverhalten

Einsatz:
- Gleit- und Wälzlager; KGT-Muttern; Kugelumlaufführungswagen
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: -20°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich: -40°C ... +140°C

grease F10 | NLGI-Class 2

- lithium soap
- excellent wear protection
- good protection for deterioration/weathering
- best performance for high- and low-temperature applications

application:
- sleeve and/or roller bearing; ball screws; linear guidance
- pumpable in lubrication systems: -20°C ... +80°C

temperature range: -40°C .... +140°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F10	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-110-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F10	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-110-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F10	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-110-103**
Kartusche für FlexxPump 400 Cartridge for FlexxPump 400	F10	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-110-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F10	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-110-115**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F10	400 cm³ | cc		**000-110-220**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.7.11 Schmierstoffe - Fett F11
lubricant - grease F11

Spezialfett für Wälzlager bei hohen Wechsellasten

special grease for roller bearings at high altering loads

Fett F11 | DIN 51825 KP 1 K-20 | NLGI-Klasse 1

- Lithium-Spezialseife
- teilsynthetisches Hochgeschwindigkeitsfett
- HD-Zusätze und Notlaufeigenschaften
- sehr gute Förderbarkeit in Schmiersystemen

Einsatz:
- Schmierung von Wälzlagern, Kugelumlaufführungen, Spindeln und KGT
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: -20°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich -20°C bis +120°C

grease F11 | DIN 51825 KP 1 K-20 | NLGI-Class 1

- special lithium soap
- excellent wear protection
- good emergency running properties
- best performance in lubrication systems

application:
- sleeve and/or roller bearing; ball screws; linear guidance
- pumpable in lubrication systems: -20°C ... +80°C

temperature range: -20°C .... +120°C

Beschreibung description	Schmierstoff lubricant	Volumen volume	Verwendung application	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F11	125 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-111-101**
Kartusche für FlexxPump 125 cartridge for FlexxPump 125	F11	250 cm³ | cc	FlexxPump 125	**000-111-102**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F11	250 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-111-103**
Kartusche für FlexxPump 400 cartridge for FlexxPump 400	F11	400 cm³ | cc	FlexxPump 400	**000-111-105**
Faltenbalg für FlexxPump 1500 bellow for FlexxPump 1500	F11	1500 cm³ | cc	FlexxPump 1500	**000-111-115**
Standardkartusche für Handpresse (DIN 1284) cartridge for handpress	F11	400 cm³ | cc		**000-111-220**

Mit Schmierstoff vorgefüllte Schläuche sind auf Seite 31 zu finden. | For pre-filled tubes see page 31.

Weitere Gebinde mit Schmierstoff auf Anfrage. | Other hoops with lubricant on request.

3.8.1 Halter für FlexxPump 125

accessories brackets FlexxPump 125

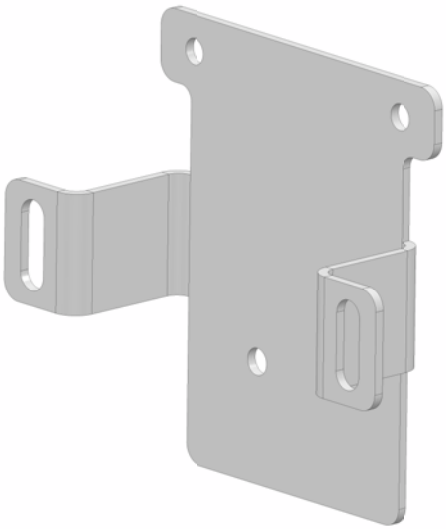
Beschreibung:
Universal-Halterung für alle Typen Flexx-Pump 125;
zur einfachen Montage an rückwärtiger Struktur;

description:
universal bracket suitable all types of FlexxPump 125;
for easy mounting at backwards structure;

Beschreibung	Material	**Artikel-Nr.**
description	material	**part-no.**
Edelstahl-Halter für alle Typen FlexxPump 125	Edelstahl	**134-200-000**
bracket for FlexxPump 125; suitable for all types	stainless steel	

3.8.2 Halter für FlexxPump 125 & Splitter

brackets FlexxPump 125 & Splitter



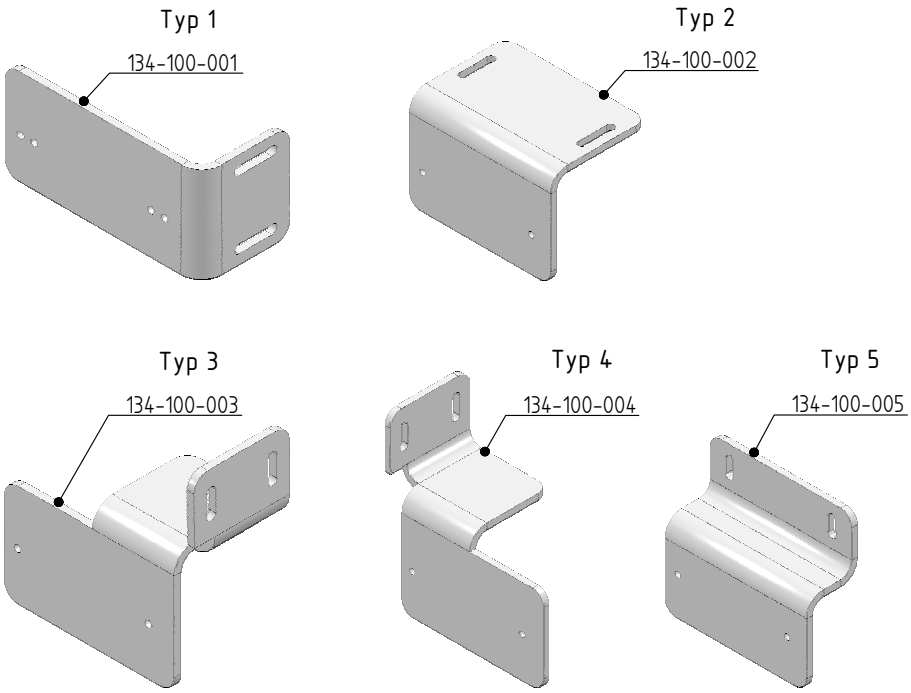
Beschreibung
Edelstahl-Halterungen für alle Typen FlexxPump 125;
für Splitter (Fett); verschiedene Baufor-men;
Splitter nicht im Lieferumfang enthalten;

description:
stainless steel brackets;
suitable for all types of FlexxPump 125;
in different designs for Splitter (grease);
Splitters not included;

Abbildung | picture
(# 134-203-002)

Typ Splitter	Lage Splitter	**Artikel-Nr.**
type splitter	position splitter	**part-no.**
2x *(134-005-002)*	hinten | behind	**134-203-002**
3x *(134-005-003)*		**134-203-003**
4x *(134-005-004)*		**134-203-004**

3.8.3 Halter für FlexxPump 400
brackets FlexxPump 400



Beschreibung:
Zubehörwinkel in Edelstahl für alle Typen FlexxPump 400;
mit Schrauben zum Befestigen der FlexxPump 400;
verschiedene Bauformen;
solide Ausführung;
FlexxPump 400 nicht im Lieferumfang enthalten;
Abmessungen siehe Maßblatt

description:
accessories stainless steel brackets;
suitable for all types FlexxPump 400;
incl. screws for mounting of FlexxPump 400
different designs;
FlexxPump is not included;
dimensions: see drawing

Beschreibung description	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Zubehörwinkel Typ 1; für FlexxPump 400 bracket type 1; for FlexxPump 400	**134-100-001**
Zubehörwinkel Typ 2; für FlexxPump 400 bracket type 2; for FlexxPump 400	**134-100-002**
Zubehörwinkel Typ 3; für FlexxPump 400 bracket type 3; for FlexxPump 400	**134-100-003**
Zubehörwinkel Typ 4; für FlexxPump 400 bracket type 4; for FlexxPump 400	**134-100-004**
Zubehörwinkel Typ 5; für FlexxPump 400 bracket type 5; for FlexxPump 400	**134-100-005**

Hinweis:
Halter für FlexxPump 400 sind identisch mit Halter für Flexxpump 500; siehe Seite 70
weiteres Zubehör auf Seite 44
Note:
brackets for FlexxPump 400 are indentical with brackets for FlexxPump 500; see page 70
addditional accessories at page 44

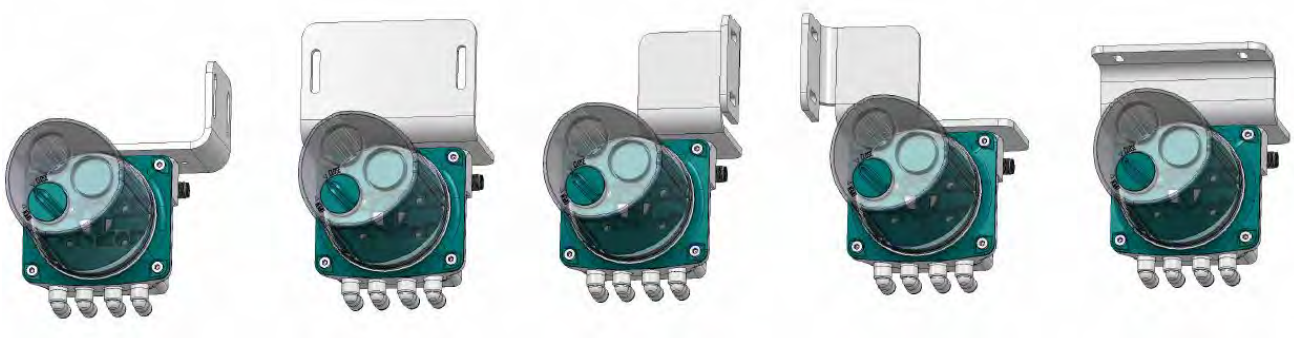


Bild: FlexxPump 400 DLS mit verschiedenen Haltern
picture: FlexxPump 400 DLS with different brackets

FlexxPump 125 B und 400 B
FlexxPump 125 B and 400 B

Beschreibung description	Artikel-Nr. part-no.
Batterie für FlexxPump 125 B; 4,5V; Alkaline battery for FlexxPump 125 B; 4,5V; alkaline	134-002-025
Batterie für FlexxPump 400 B; 3V; Alkalie battery for FlexxPump 400 B; 3V; alkaline	134-002-024
Kabel M12x1 mit roter LED; 5m; nur für FlexxPump 125 B / 400 B mit M12x1-Stecker cable M12x1 incl. red LED; 5m; use only for FlexxPump 125 B / 400 B with M12x1-plug	134-002-016
Kabel M12x1 mit roter LED; 10m; nur für FlexxPump 125 B / 400 B mit M12x1-Stecker cable M12x1 incl. red LED; 10m; use only for FlexxPump 125 B / 400 B with M12x1-plug	134-002-017

FlexxPump 24 V DC, 125 / 400 / 1500
FlexxPump 24 V DC, 125 / 400 / 1500

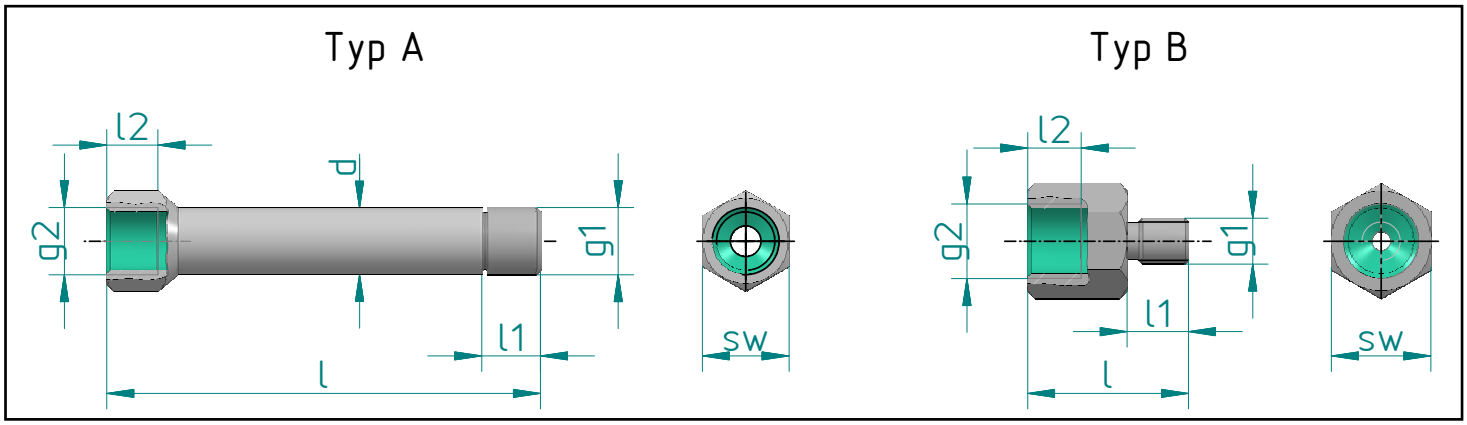
Beschreibung description	Artikel-Nr. part-no.
Kabel M12x1; gerader Stecker; 4-polig; offenes Ende; 5m cable M12x1; straight plug; 4-pin; open end; 5m	134-002-003
Kabel M12x1; gerader Stecker; 4-polig; offenes Ende; 10m cable M12x1; straight plug; 4-pin; open end; 10m	134-002-007
Kabel M12x1; gewinkelter Stecker mit LED; 4-polig; offenes Ende; 5m cable M12x1; angled plug with LED; 4-pin; open end; 5m	134-002-014
Kabel M12x1; gewinkelter Stecker mit LED; 4-polig; offenes Ende; 10m cable M12x1; angled plug with LED; 4-pin; open end; 10m	134-002-015
Diagnose- und Steuerungseinheit; FlexxCheck für FlexxPump 400 / 500 DLS; ohne Netzteil diagnostic- and control unit FlexxCheck; for FlexxPump 400 / 500 DLS; no power suppy	20038756
Netzteil 230 V AC/24 V DC - 0,6 A: Eingang Netzkabel 1,8m lang; Ausgang 1,8m Anschlusskabel mit M12x1 Stecker power supply unit 230 V AC / 24 V DC - 0,6A; inlet: power cable 1,8 m; outlet: connection cable with M12x1 plug 1,8m	134-002-011

Abbildung: | picture:
Kabel M12x1;
gewinkelter Stecker mit LED;
4-polig
offenes Ende
cable M12x1;
angled plug with LED;
4-pin;
open end

Abbildung: | picture:
Kabel M12x1;
gerader Stecker;
4-polig
offenes Ende
cable M12x1;
straight plug;
4-pin;
open end

Abbildung: | picture:
Diagnose- und Steuerungseinheit FlexxCheck für FlexxPump 400 / 500 DLS, ohne Netzteil
diagnostic- and control unit FlexxCheck; for FlexxPump 400 / 500 DLS, no power supply

Abbildung: | picture:
Netzteil 230 V AC / 24 V DC - 0,6 A; Netzkabel 1,8 m; Anschlusskabel mit M12x1 Stecker 1,8 m
Power supply unit 230 V AC / 24 V DC - 0,6 A power cable 1,8 m; connection cable with M12x1 plug 1,8 m



Typ type	g1	g2	l	l1	l2	d	sw	Material material	**Artikel-Nr.** **part-no.**
A	G1/8	G1/8	50,0	12	15,0	14	17	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-703**
A	G1/4	G1/4	85,0	11,5	10,0	13	17	Stahl, verzinkt | steel zinc-plated	**134-000-701**
A	G1/4	G1/4	104,0	11,5	10,0	13	17	Stahl, verzinkt | steel zinc-plated	**134-000-702**
A	G1/4	G1/4	122,0	13,5	10,0	14	17	Stahl, vernickelt | steel nickel-plated	**134-000-712**
B	M3	M6	17,5	5,5	7	--	9	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-709**
B	M4	M3	16	5	6	--	6	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-707**
B	M4	M6	18,5	5	7	--	9	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-708**
B	M6	M10x1	21	6,5	7	--	13	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-704**
B	M6	G1/8	21	6,5	7	--	13	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-705**
B	M8	M6	19,2	9	7,5	--	10	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-706**
B	M8	G1/8	24	8,5	8	--	17	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-710**
B	M10x1	G1/4	24	8,5	8	--	17	Messing, vernickelt | brass nickel-plated	**134-000-711**
B	G1/8	G1/4	35	7	12	13	17	Stahl, vernickelt | steel nickel-plated	**134-000-700**

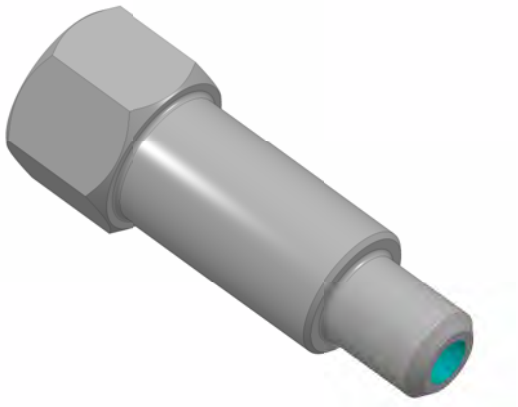


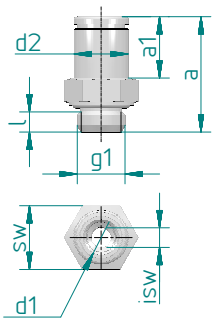
Abbildung | picture
(# 134-001-908)

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Special design on request

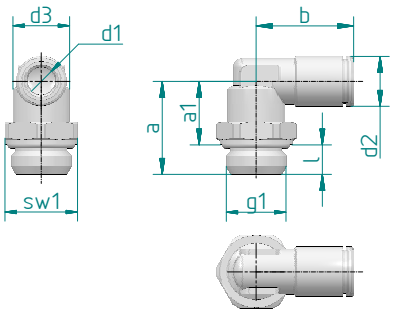
3.8.6 Schlauchanschlussstücke - Edelstahl

tube-connector - stainless steel

Typ A



Typ B



Beschreibung für Typ B:
Schlauchanschlussstück gewinkelt;
360° schwenkbar; zylindrisches Gewinde;

Material:
1.4401; Dichtung: FKM;

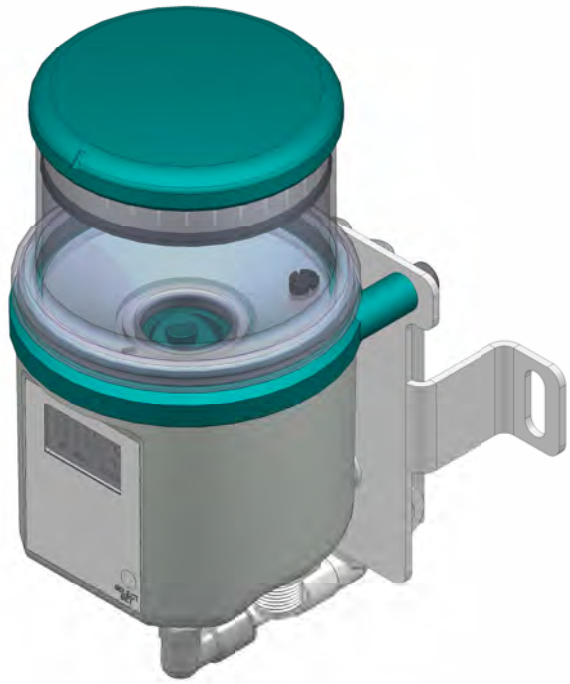
version:
tube-connector angled;
360° rotatable; thread: cylindic

material:
stainless steel; sealing: FKM

Typ type	d1	d2	a	a1	b	g1	l	sw	isw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
A	4	9	20,5	7	-	M5	4	9	2,5	**134-000-901**
A	4	9	19	9	-	G1/8	5,5	13	3	**134-000-902**
A	6	11	22,5	17,5	-	M5	4	-	2,5	**134-000-904**
A	6	11	23,5	12,5	-	G1/8	5,5	13	4	**134-000-905**
A	6	11	20	13,5	-	G1/4	6,5	16	4	**134-000-906**
A	8	13	26	21,5	-	G1/8	5,5	13	5	**134-000-907**
A	8	13	26	20,5	-	G1/4	6,5	13	5	**134-000-908**
B	4	9	14,8	10,8	18,2	M5	4	13		**134-001-901**
B	4	9	19,3	13,8	20	G1/8	5,5	13		**134-001-902**
B	4	9	20,5	14	20	G1/4	6,5	16		**134-001-903**
B	6	11	17,6	13,6	20,5	M5	4	9		**134-001-904**
B	6	11	19,3	13,8	21,5	G1/8	5,5	13		**134-001-905**
B	6	11	20,5	14	21,5	G1/4	6,5	16		**134-001-906**
B	8	13	19,3	14,6	23,5	G1/8	4,7	13		**134-001-907**
B	8	13	20,5	14	23,5	G1/4	6,5	16		**134-001-908**

Abbildung | picture
(# 134-001-908)

Typ D



Beschreibung:
Komplette Montagesets vormontiert;
inkl. FlexxPump 125 (Typ: zeit- oder impulsgesteuert);
inkl. Edelstahlhalter;
inkl. Splitter;
Auslässe der Splitter gerade für Schlauch 6 mm;
ohne Schmierstoff;
Abmessungen siehe Maßblatt

description:
Pre-assembled sets
incl. FlexxPump 125 (time- or pulsedriven)
incl. stainless steel bracket
incl. splitter
Outlets splitter straight for tube 6mm
exclusive lubricant
For dimensions see drawing

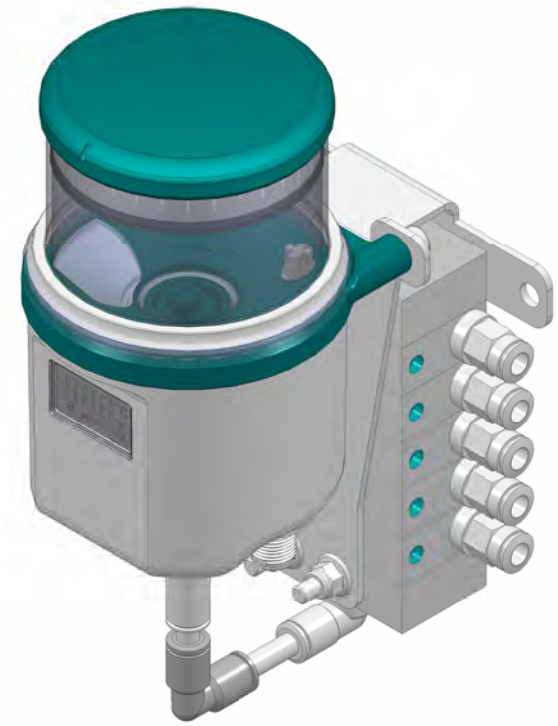
Hinweis zur Auslieferung:
In die FlexxPump 125 wird eine Kartusche eingesetzt und entlüftet!

Notice for delivery:
FlexxPump 125 is delivered with inserted cartridge and is vented!

Abbildung | picture
#139-103-002

Typ FlexxPump 125 type FlexxPump 125	Lage Splitter position Splitter	Typ Halter typ bracket	Typ Splitter type splitter	**Artikel-Nr.** **part-no.**
FlexxPump 125 *(135-125-100)* zeitgesteuert | timecontrolled	Typ D | type D hinten | behind	*134-203-002*	2x *(134-005-102)*	**139-103-002**
		134-203-003	3x *(134-005-103)*	**139-103-003**
		134-203-004	4x *(134-005-104)*	**139-103-004**
FlexxPump 125 DLS *(135-125-210)* impulsgesteuert | pulsecontrolled		*134-203-002*	2x *(134-005-102)*	**139-203-002**
		134-203-003	3x *(134-005-103)*	**139-203-003**
		134-203-004	4x *(134-005-104)*	**139-203-004**

Schmierstoff in Kartuschen für FlexxPump 125 finden Sie ab Seite 32.
lubricants in cartridges for FlexxPump 125: see page 32



Beschreibung:
Komplette Montagesets vormontiert;
inkl. FlexxPump 125 (Typ: zeit- oder impulsgesteuert);
inkl. Edelstahlhalter;
inkl. Progressiv-Verteiler;
Auslässe der Verteiler gerade für Schlauch 6 mm;
ohne Schmierstoff;
Abmessungen siehe Maßblatt

description:
Pre-assembled sets
incl. FlexxPump 125 (time- or pulsedriven)
incl. stainless steel bracket
incl. progressiv distributor
Outlets progressiv distributor straight for tube 6mm
exclusive lubricant
For dimensions see drawing

Hinweis zur Auslieferung:
In die FlexxPump 125 wird eine Kartusche eingesetzt und entlüftet!

Notice for delivery:
FlexxPump 125 is delivered with inserted cartridge and is vented!

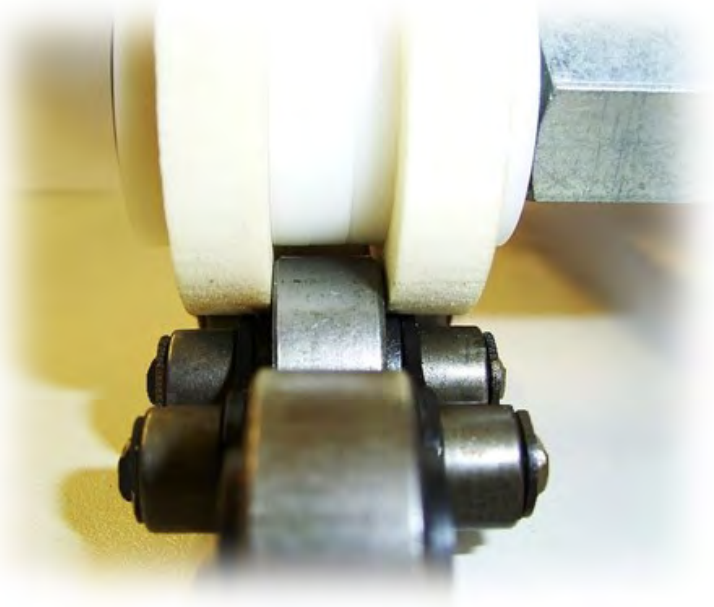
Abbildung | picture
(# 139-203-110)

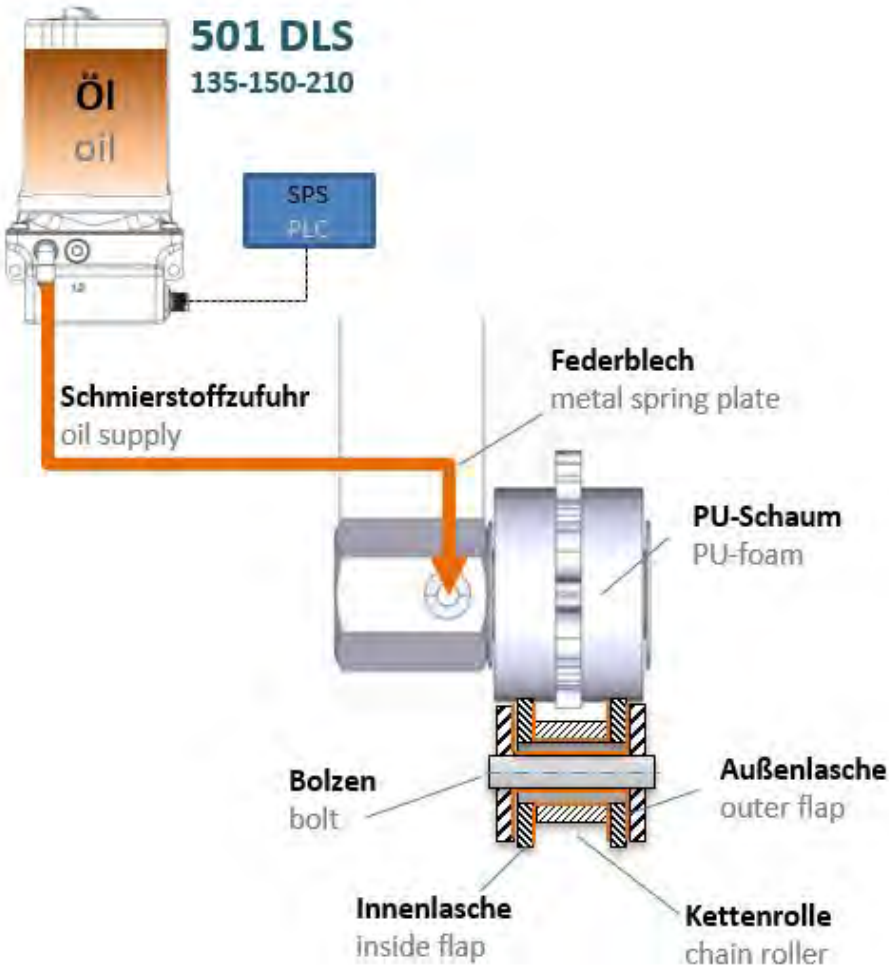
Typ FlexxPump 125 type FlexxPump 125	Lage PV position PV	Typ Halter type bracket	Typ PV type PV	**Artikel-Nr.** **part-no.**
FlexxPump 125 *(135-125-100)* zeitgesteuert | timecontrolled	hinten | behind	*134-203-102*	2x *(138-000-102)*	**139-103-102**
		134-203-103	3x *(138-000-103)*	**139-103-103**
		134-203-104	4x *(138-000-104)*	**139-103-104**
		134-203-105	5x *(138-000-105)*	**139-103-105**
		134-203-106	6x *(138-000-106)*	**139-103-106**
		134-203-107	7x *(138-000-107)*	**139-103-107**
		134-203-108	8x *(138-000-108)*	**139-103-108**
		134-203-109	9x *(138-000-109)*	**139-103-109**
		134-203-110	10x *(138-000-110)*	**139-103-110**
FlexxPump 125 DLS *(135-125-210)* impulsgesteuert | pulsecontrolled	hinten | behind	*134-203-102*	2x *(138-000-102)*	**139-203-102**
		134-203-103	3x *(138-000-103)*	**139-203-103**
		134-203-104	3x *(138-000-104)*	**139-203-104**
		134-203-105	5x *(138-000-105)*	**139-203-105**
		134-203-106	6x *(138-000-106)*	**139-203-106**
		134-203-107	7x *(138-000-107)*	**139-203-107**
		134-203-108	8x *(138-000-108)*	**139-203-108**
		134-203-109	9x *(138-000-109)*	**139-203-109**
		134-203-110	10x *(138-000-110)*	**139-203-110**

Schmierstoff in Kartuschen für FlexxPump 125 finden Sie ab Seite 32
lubricants in cartridges for FlexxPump 125: see page 32

Perfekte Schmierung von Ketten aller Arten und Größe: PU-Kettenschmierritzel
Perfect lubrication of chains of all types and size: PU-Lubication sprocket

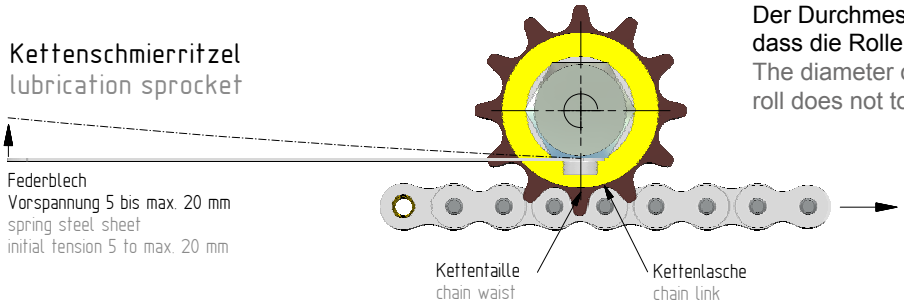
- ideale Ergänzung: FlexxPump 500 / 2000
  suitable for use with FlexxPump 500 / 2000
- kontrollierte Minimalmengenschmierung Öl
  controlled minimal-lubrication of oil
- Kettenschmierritzel aus offenporigem PU-Schaum
  Lubrication sprocket made of open-cell PU-foam
- geeignet für Öle (auch mit Feststoffanteilen)
  suitable for oil (also solid particels)
- stets perfekte Schmierstelle durch Kapillarwirkung der PU-Schmierritzel
  perfect lube-points by capillary effect
- verschleißfrei und langlebig
  nonwearing and long-lasting
- leichtgängiges Kettenschmierritzel mit wartungsfreien Gleitlagern
  smooth-running sprocket with integrated sleeve-bearing
- sehr hohe Anlagen- und Maschinensauberkeit
  high cleanliness of machines
- geringes Gewicht
  light weight
- Standardprogramm für Simplex- und Duplex-Rollenketten
  standard for simplex- and duplex roller chain
- Sonderanfertigungen möglich (alle Parameter frei wählbar)
  special designs possible





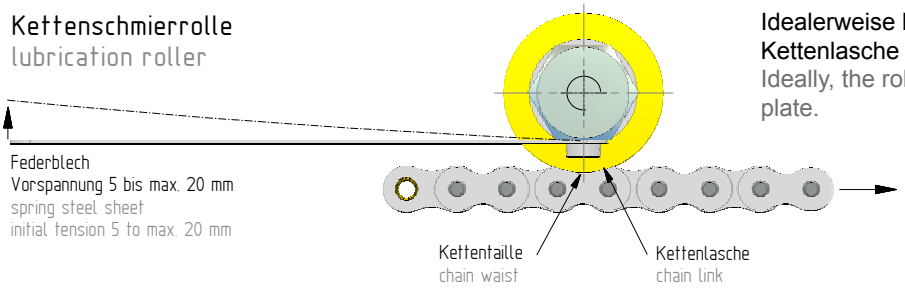
Perfekte Schmierung von Ketten aller Arten und Größe: PU-Kettenschmierritzel
Perfect lubrication of chains of all types and size: PU-Lubrication sprocket

Kettenschmierritzel
lubrication sprocket



Der Durchmesser der Rolle sollte so groß gewählt werden, dass die Rolle nicht den Grund der Kettentaille berührt!
The diameter of the roll should be chosen so large that the roll does not touch the bottom of the chain waist!

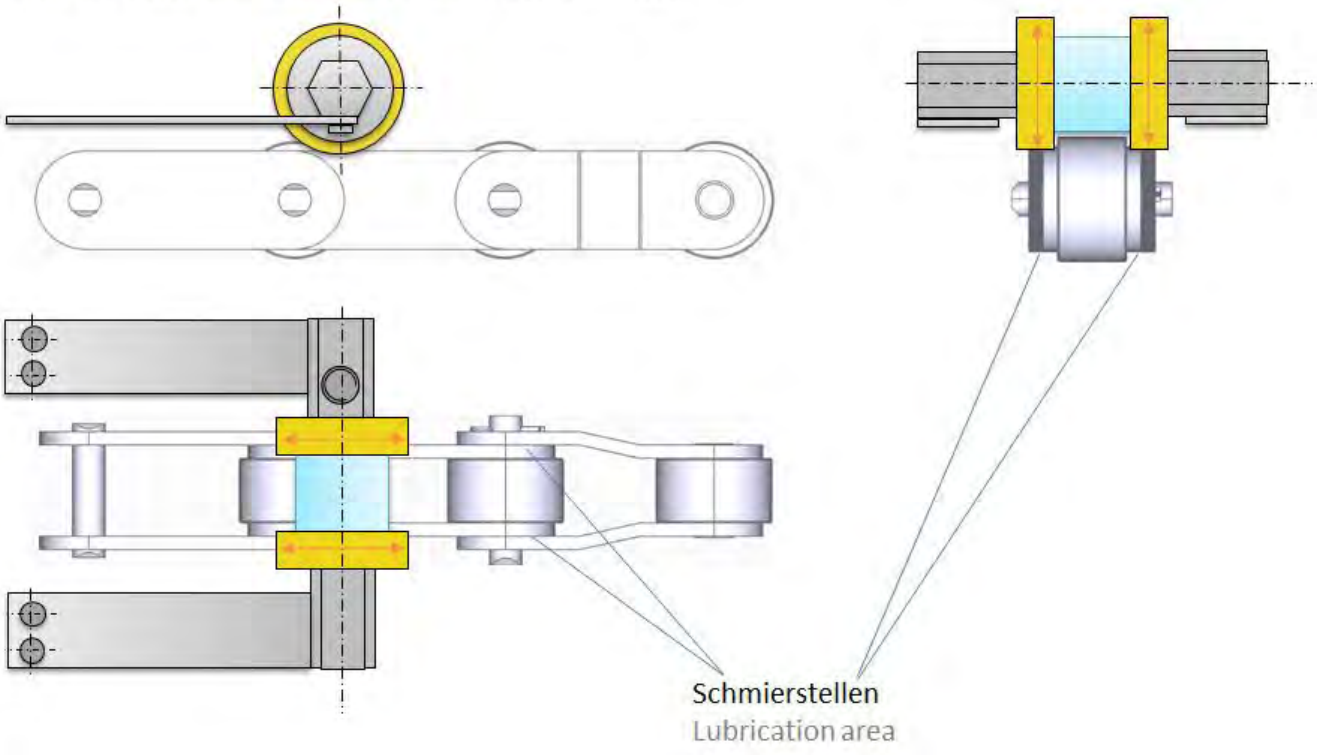
Kettenschmierrolle
lubrication roller



Idealerweise berührt die Rolle nur den höchsten Punkt der Kettenlasche
Ideally, the roller touches just the highest point of the chain plate.

Sonderausführungen:
z. B. Schmierrolle für eine Stauförderkette
Special design:
e.g. lubrication roller for power and free conveyor chain

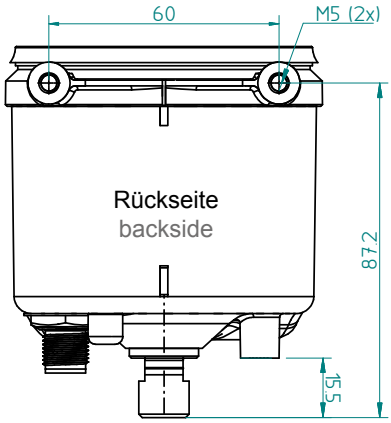
In diesem Beispiel wird der Rollen-Außendurchmesser **nicht** geschmiert
In this example the outer diameter of the roller is **not** lubricated

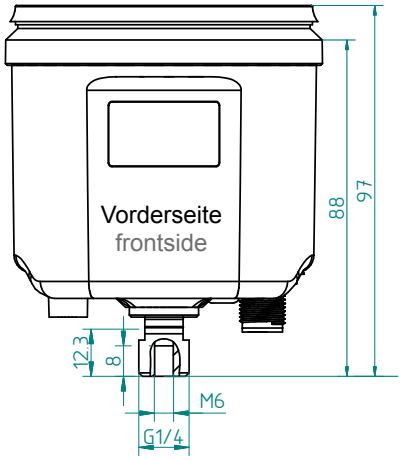


kontrollierte, Minimalmengenschmierung für Öl
controlled, minimal quantity lubrication for oil

- automatischer Nachschmiergeber für 24 V DC
  automatic relubrication unit for 24 V DC
- Einzelpunkt- oder Mehrpunktschmiergeber
  single- or multiple point lubricatior
- extrem kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- 1 Auslass mit Kombi-Anschluss: G1/4(a) und M6(i)
  1 outlet G1/4(o) and M6(i)
- bis zu 10 Schmierstellen über Verteiler
  up to 10 lubrication-points by using distributors
- Förderdruck: 12 / 50 bar (umschaltbar)
  pressure: 12 / 50 bar (switchable)
- 125 cm³ / 250 cm³ Öl in fester Kartusche
  125 cc / 250 cc oil in cartridge
- geringes Gewicht; Laufzeit und Spendevolumen einstellbar
  low weight; running time and quantity per cycle adjustable
- ideal für einzelne oder kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for single or combined relubrication of:
  + Wälzlager | bearings
  + Linearführungen | linear guidance
  + Kugelgewindetriebe | ball screw
  + Zahnstangen / offene Verzahnungen | racks & pinions
  + Kugeldrehverbinder | rotary joints

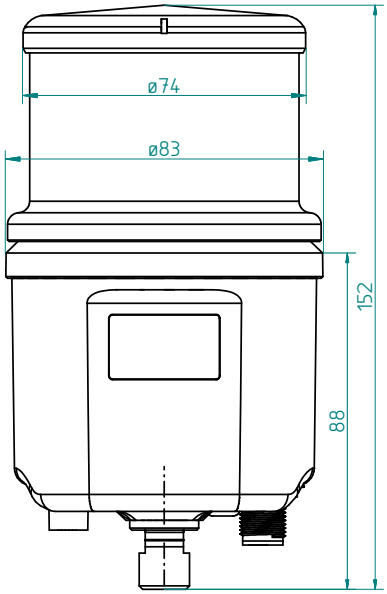
FlexxPump 125: 24 V DC-betriebener Nachschmiergeber für Fett;
125 bzw. 250 cm³ Kartusche aufgesetzt;
(abgebildet: # 135-125-210 mit Kartusche 125 bzw. 250 cm³)
FlexxPump 125: 24 V DC driven pump for oil; 125 or 250 cc cartridge used;
(picture: # 135-125-210 with cartridge 125 or 250 cc)

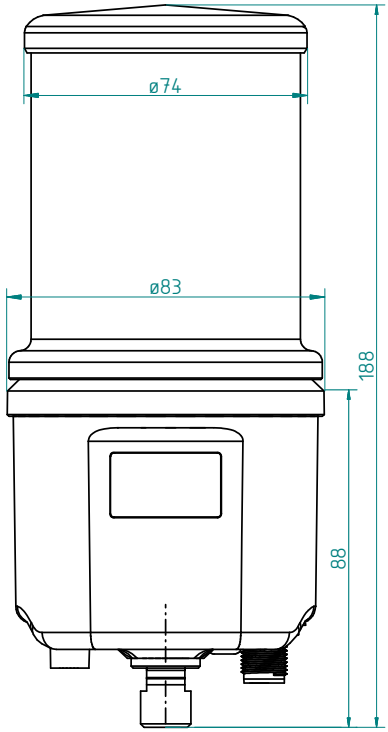




Hinweis zur Auslieferung:
In die FlexxPump 125 wird eine Kartusche eingesetzt und entlüftet!

Notice for delivery:
FlexxPump 125 is delivered with inserted cartridge and is vented!





4.1.1 FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS

FlexxPump 125 & FlexxPump 125 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	83 x 152 / 188 x 83 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 0,35kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	125 / 250 cm³ (in Kartusche)
Dosiervolumen pro Hub / Impuls:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe pro Kartusche 125 / 250 cm³:	ca. 830 / 1660
Betriebsdruck:	12 / 50 bar (umschaltbar)
Schmiermedium:	Öl
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	1
Auslass Gewinde:	G1/4“ (a) und M6 (i)
Anzahl Schmierstellen:	max. 4* / 10**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Montage:	Rückseite M5(i) (2x) oder Unterseite M5(i) mit G1/4“(a) oder DLS Systemzubehör
Einbaulage:	vertikal, Kartusche oben
Steuerung:	integriert mikroelektronisch SPS (# 135-125-210)
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate (#135-125-100)
max. Spendemenge pro Zyklus:	max. 1,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, elektronisch
Fehlermeldung:	optisch auf LCD Steuerung SPS
Fehlerquittierung:	(# 135-125-210) SPS
Füllfunktion:	vorhanden
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	PA 6.6-GF 30 / POM

technical data

dimensions:	83 x 152 / 188 x 83 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 0.35kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	125 / 250 cc (in cartridge)
delivered volume per stroke / pulse:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs per cartridge 125 / 250 cc:	approx. 830 / 1660
operation pressure:	12 / 50 bar (switchable)
lubricant:	oil
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	1
tread of outlet:	G1/4“ (o) and M6 (i)
number of lubrication points:	max. 4* / 10 **
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation:	rear side M5(i) (2x) or bottom side M5(i) with G1/4“(o) or DLS accessories
installation position:	vertical, cartridge upside
control:	integrated, microelectronic PLC (# 135-125-210)
running-time:	1 up to 36 months (#135-125-100)
max. quantity per cycle:	1.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, electronic
error-signal:	optical, shown at LCD; control PLC
reset after error-signal:	(# 135-125-210) PLC
filling-function:	available
IP class:	IP 54
material housing:	PA 6.6-GF 30 / POM

Typenübersicht FlexxPump 125 & 125 DLS | **types of FlexxPump 125 & 125 DLS**

Variante	Schmierstoff	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpum-penkörper	Anzahl Schmierstellen	M12x1 Stecker	**Artikel-Nr.**
variants	lubricant	type Flexx-Pump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	number of lubrication points	M12x1 plug	**part-no.**
24V DC | 24V DC zeitgesteuert | time-controlled	Öl | oil	125	1	1	max. 4*/10**	++	**135-125-100**
24V DC | 24V DC impulsgesteuert | pulse-controlled		125 DLS	1	1	max. 4*/10**	++	**135-125-210**
* bei der Verwendung von Mengenteilern / Splittern: max. 4 | by using splitters: max. 4							
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributors possible							

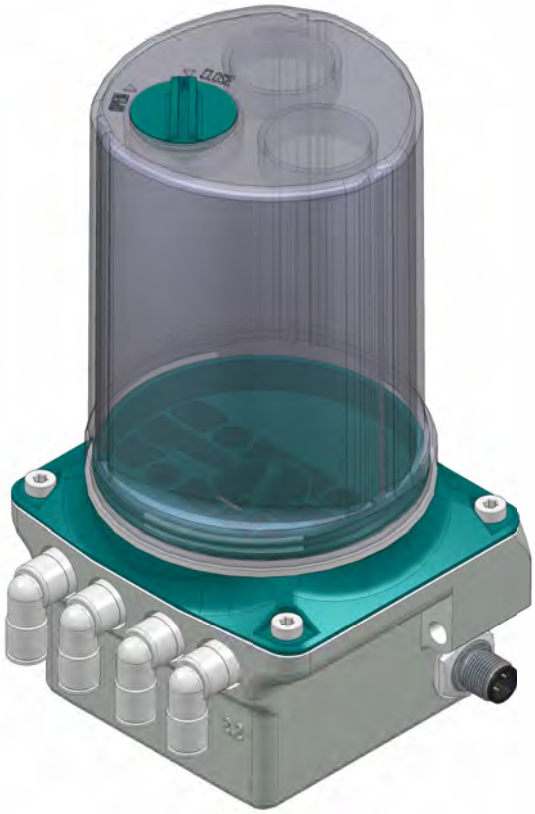
Umfangreiches Systemzubehör zu FlexxPump 125 ist ab **Seite 60** zu finden.
Komplette Montagesets in verschiedenen Bauformen sind ab **Seite 48** zu finden.
Accessories for FlexxPump 125 see page 60. Sets see page 48.

FlexxPump 125 / 125 DLS wird mit eingesetzter Kartusche einbaufertig und entlüftet geliefert.
FlexxPump 125 / 125 DLS will be delivered mounted cartrige and vented.

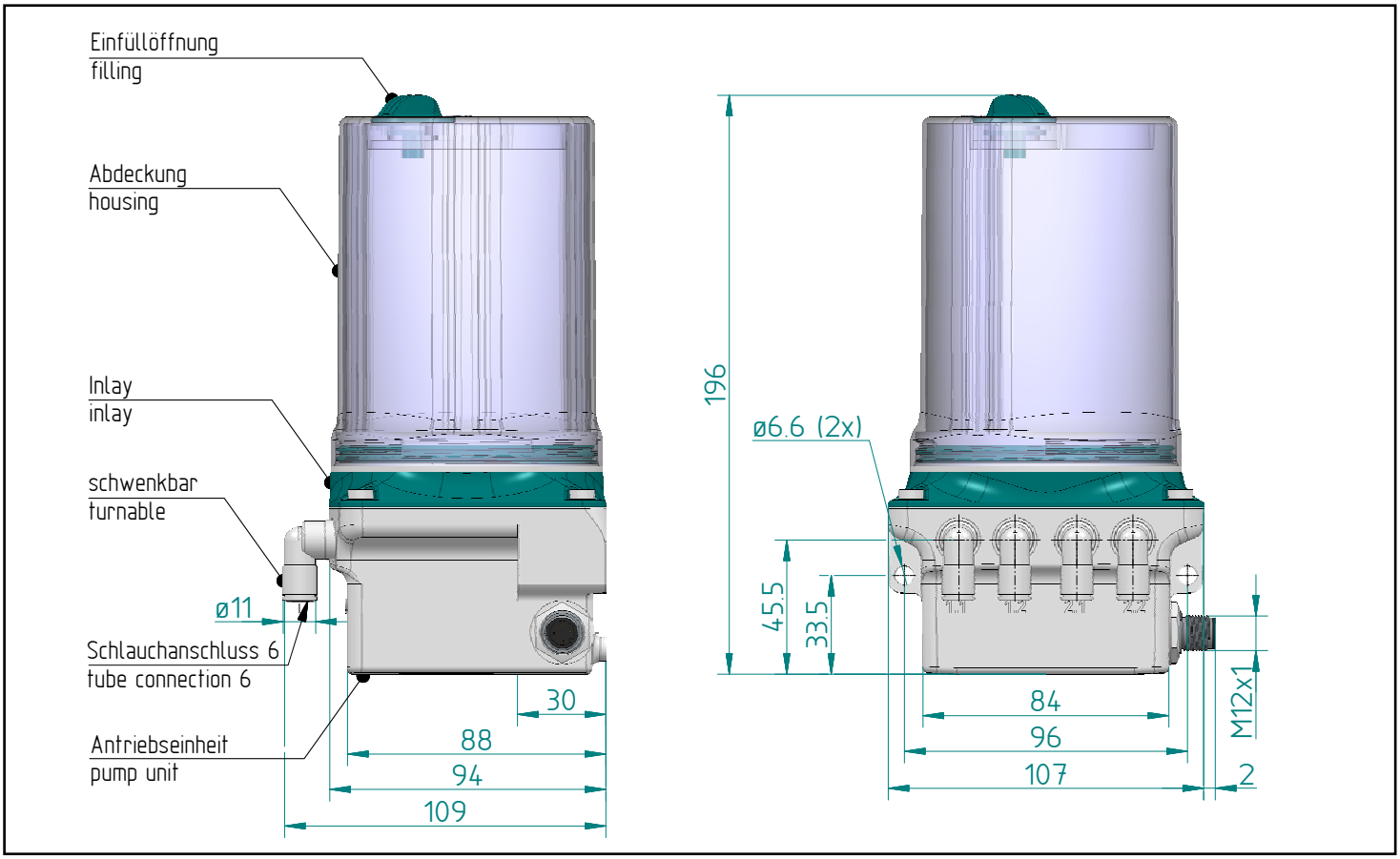
kontrollierte Minimalmengenschmierung für Öl
controlled, minimal quantity lubrication for oil

- automatischer, impulsgesteuerter Nachschmiergeber
  automatic, pulse-driven relubrication unit
- direkte Steuerung / differenzierte Fehlermeldung über SPS
  direct controlled by PLC (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1-2 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1-2 pump bodies)
- Öle (auch mit Feststoffanteilen)
  oil (also solid particels)
- 1-4 Auslässe; max. 16* / 40** Schmierstellen
  1-4 outlets; max. 16* / 40** lubrication points
- unterschiedliche Schmiermengen & -zeitpunkte
  different times and/or quantities of lubricant
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: bar
- 500 cm³ Schmierstoffvorrat (Öl)
  500 cc volume lubricant (oil)
- geringes Gewicht und minimale Stromaufnahme
  low weight and minimal current consumption
- ideal für die kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for combined relubrication of:

+ Ketten | chains
+ Linearführungen | linear guides
+ Schienen für Laufrollen | rail for guiding rolles



FlexxPump 500 DLS: impulsgesteuerter Nachschmiergeber für bis zu 16* / 40* Schmierstellen; 500 cm³; 24 V DC (abgebildet: # 135-450-210)
FlexxPump 500 DLS: pulse driven; 16* / 40** lubrication points; 500 cc; 24 V DC; (picture: # 135-450-210)



4.1.2 FlexxPump 500 DLS

FlexxPump 500 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	107 x 196 x 94 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 1,1 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Öl, 500 cm³ (direkt eingefüllt)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe:	ca. 3300
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Öl mit Feststoffanteile möglich
Viskosität:	min. 60cSt
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 4, rechtwinklig und drehbar
Anzahl Schmierstellen:	max. 16* /**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	Öl, senkrecht
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	SPS Fehlermeldung optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Zink, Polyamid

technical data

dimensions:	107 x 196 x 94 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 1.1 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	oil, (directly filled in)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs:	approx. 3300
operation pressure:	70 bar
lubricant:	oil with solid parts possible
viscosity:	min. 60 cSt
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	max. 4, angled and turnable
number of lubrication points:	max. 16* / 40**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	oil, upright
control:	integrated, microelectronic
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	PLC error-signal optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	zinc, polyamide

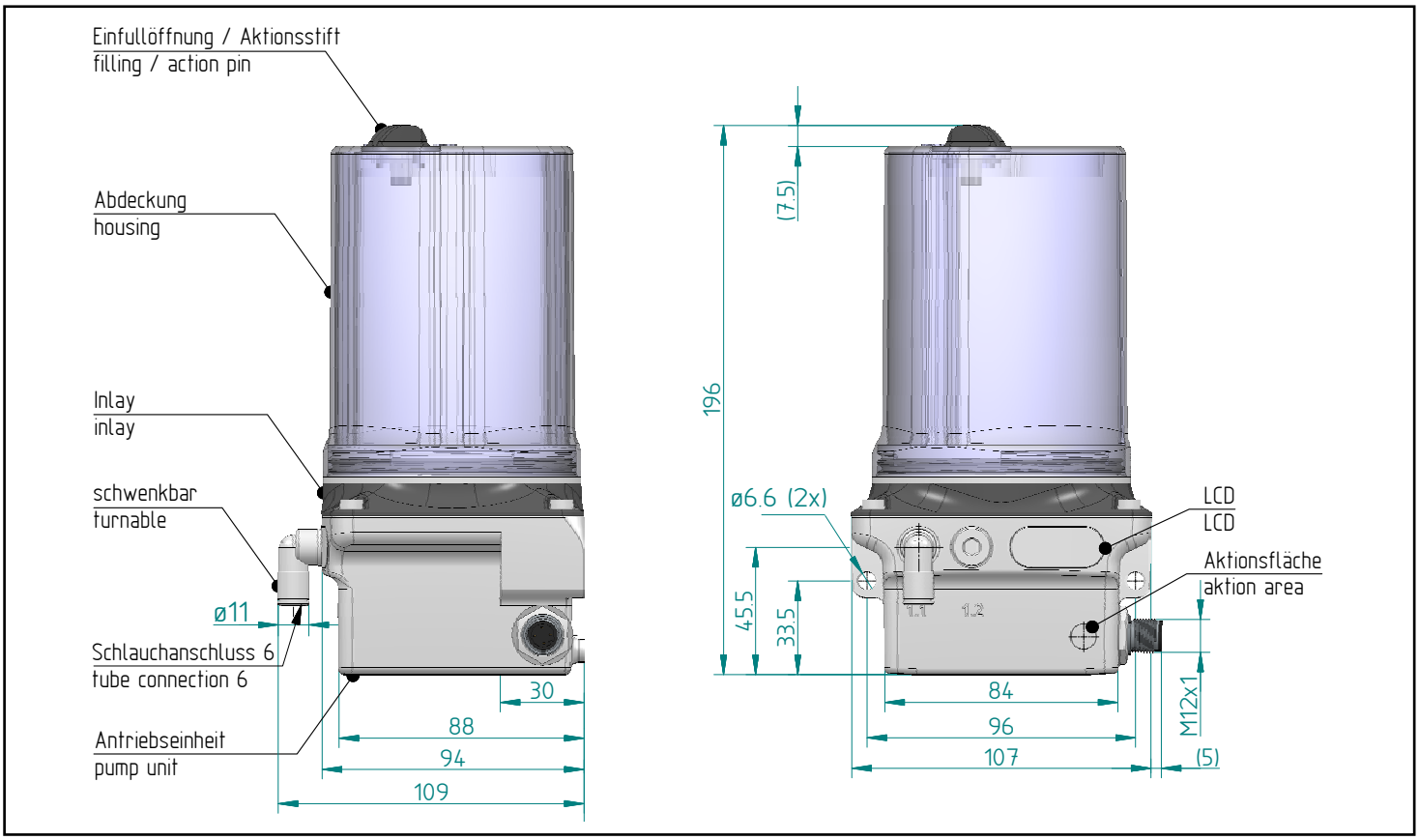
Typenübersicht FlexxPump 500 DLS | **types of FlexxPump 500 DLS**

Variante	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpum-penkörper	Anzahl Schmierstel-len*/**	Unterschiedli-che Schmier-mengen	Überwachung & Steuerung via...	**Artikel-Nr.**
variants	type Flexx Pump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	number of lubrication points*/**	different quantities of lubricant	controlling & monitoring by ...	**part-no.**
impulsgesteuert pulse-controlled	501 DLS	1	1	max. 4* / 10**	1	SPS | PLC	**135-150-210**
	502 DLS	2	1	max. 8* / 20**	1	SPS | PLC	**135-250-210**
	522 DLS	2 (1+1)	2	max. 8* / 20**	2	SPS | PLC	**135-250-212**
	503 DLS	3 (1+2)	2	max. 12* / 30**	2	SPS | PLC	**135-350-210**
	504 DLS	4 (2+2)	2	max. 16+ / 40**	2	SPS | PLC	**135-450-210**
* bei der Verwendung von Mengenteilern/Splittern | by using splitters							
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributors possible.							

zeitgesteuerter 24V Nachschmiergeber für Öl
time-controlled 24V relubricaton unit for oil

- automatischer, zeitgesteuerter Nachschmiergeber
  automatic, time-controlled relubrication unit
- einfache Programmierung / differenzierte Fehlermeldung über LCD-Display
  easy programmable by LCD-Display (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1 pump body)
- Öle (auch mit Feststoffanteilen)
  oil (also solid particels)
- 1-2 Auslässe; max. 8* / 20** Schmierstellen
  1-2 outlets; up to 8* / 20** lubrication points
- Laufzeit und Abgabemenge pro Zeiteinheit einstellbar
  running time and quantity per time-unit programmable
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 500 cm³ Schmierstoffvorrat (Öl)
  500 cc lubricant (oil)
- geringes Gewicht und geringe Stromaufnahme
  low weight and low current-cumsumption
- ideal für die Nachschmierung von:
  suitable for relubrication of:
  + Ketten | chains

FlexxPump 501: zeitgesteuerter 24V DC Nachschmiergeber Öl; für 500 cm³; (abgebildet: # 135-150-100)
FlexxPump 501: time-controlled; 24 V DC; 500 cc; (picture: # 135-150-100)



4.1.3 FlexxPump 500

FlexxPump 500

Technische Daten

Abmessungen:	107 x 196 x 94 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 1,1 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Öl, 500 cm³ (direkt einfüllbar)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe:	ca. 3300
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Öl, Feststoffanteile möglich
Viskosität:	min. 60cSt
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 2, rechtwinklig und drehbar
Anzahl Schmierstellen:	max. 8* / 20**
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	Öl, senkrecht
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	optisch LCD; optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Zink, Polyamid

technical data

dimensions:	107 x 196 x 94 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 1.1 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	oil, (directly filled in)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump hubs:	approx. 3300
operation pressure:	70 bar
lubricant:	oil, with solid parts possible
viscosity:	min. 60 cSt
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	max. 2, right-angeld and turnable
number of lubrication points:	up to 8* / 20**
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	oil, upright
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 36 months
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	optical LCD; optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	zinc, polyamide

Typenübersicht FlexxPump 500 | **types of FlexxPump 500**

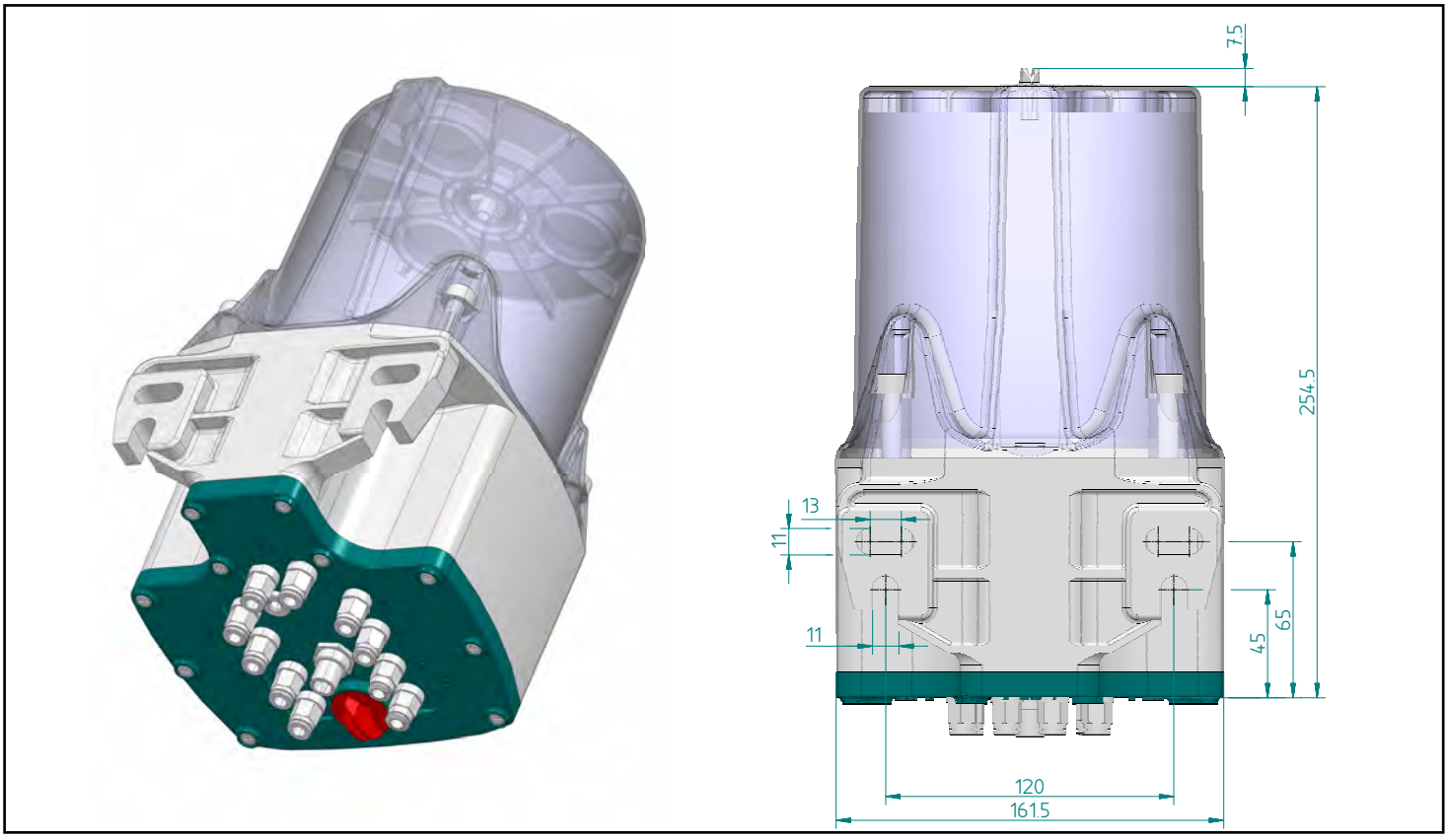
Variante	Typ FlexxPump	Anzahl Auslässe	Anzahl Schmierstellen*/**	unterschiedliche Schmiermengen	Ausführung Gehäuseabdeckung	**Artikel-Nr.**
variants	Type Flexx-Pump	number of outlets	number of lubrication points*/**	different quantities of lubricant	model housingcover	**part-No.**
24V DC | 24V DC zeitgesteuert | time-controlled	501	1	max. 4* / 10**	1	PA grau | PA grey	135-150-100
	502	2	max. 8* / 20**	1	PA grau | PA grey	135-250-100
* bei der Verwendung von Mengenteilern / Splittern | by using splitters						
** bei Verwendung von Progressivverteilern sind mehr Schmierstellen möglich! | more lubrication-points by using progressive-distributors possible.						

kontrollierte Minimalmengenschmierung für Öl
controlled, minimal quantity lubrication for oil

- zeit- oder impulsgesteuerter Nachschmiergeber
  time-controlled or pulse-driven relubrication unit
- direkte Steuerung, Fehlermeldungen über SPS
  direct controlled by PLC (incl. error-monitoring)
- kompakte Kolbenschmierpumpe (1-5 Pumpenkörper)
  compact piston-pump (1-5 pump bodies)
- Öle (auch mit Feststoffanteilen)
  oil (also solid particels)
- 2-10 Auslässe
  2-10 outlets
- 5 unterschiedliche Schmiermengen und/oder -zeitpunkte
  5 different times and/or quantities of lubricant
- Förderdruck: 70 bar
  pressure: 70 bar
- 2000 cm³ Schmierstoffvorrat (Öl)
  2000 cc lubricant (oil)
- geringes Gewicht und minimale Stromaufnahme
  low weight and minimal current consumption
- ideal für die kombinierte Nachschmierung von:
  suitable for combined relubrication of:

+ Ketten | chains
+ Linearführungen | linear guides
+ Schienen für Laufrollen | rail for guiding rolles

FlexxPump 2000: automatischer Nachschmiergeber; für 2000 cm³ Öl; 24 V DC (abgebildet: # 551-010-500)
FlexxPump 2000: automatic relubrication unit; for 2000 cc oil; 24 V DC (picture: # 551-010-500)



4.1.4 FlexxPump 2000 DLS

FlexxPump 2000 DLS

Technische Daten

Abmessungen:	162x 255 x 165 [mm] B x H x T
Gewicht (ohne Schmierstoff):	ca. 4 kg
Funktionsweise:	Kolbenpumpe
Schmierstoffvolumen:	Öl, 2000 cm³ (direkt eingefüllt)
Dosiervolumen pro Hub:	0,15 cm³ pro Auslass
Anzahl der Pumpenhübe:	ca. 13000 bei 2000 cm³
Betriebsdruck:	70 bar
Schmiermedium:	Öl mit Feststoffanteile möglich
Viskosität:	min. 60cSt
Betriebstemperatur:	-10°C…+70°C
Anzahl der Auslässe:	max. 10 gerade
Anzahl Schmierstellen:	auf Anfrage
Verbindung:	PA-Schlauch
Betriebsspannung:	24 V DC (über Kabel)
Anschlussstecker:	M12 x 1, 4-polig
Stromaufnahme bei 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
Einbaulage:	Öl, vertikal
Steuerung:	integriert, mikroelektronisch
Laufzeit:	1 bis max. 36 Monate
max. Spendemenge pro Zyklus:	4,50 cm³
Drucküberwachung:	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung:	integriert, Reedkontakt
Fehlermeldung:	SPS Fehlermeldung optisch LCD; optional: Winkelstecker mit integrierter LED (siehe Zubehör)
Schutzklasse:	IP 54
Material Gehäuse:	Aluminium, Polyamid

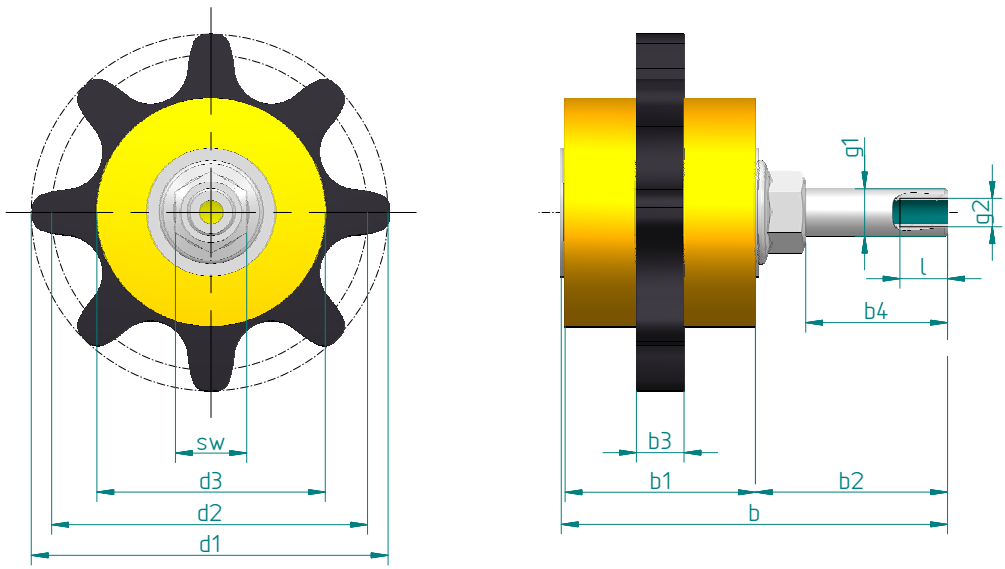
technical data

dimensions:	162 x 255 x 165 [mm] w x h x d
weight (without lubricant):	approx. 4 kg
function/principle:	piston pump
volume of lubricant:	oil, 2000 cc (directly filled in)
delivered volume per stroke:	0.15 cc per outlet
number of pump stroke:	approx. 13000 at 2000 cc
operation pressure:	70 bar
lubricant:	oil with solid parts possible
viscosity:	min. 60 cSt
operating temperature:	-10°C…+70°C
number of outlets:	max. 10, straight
number of lubrication points:	on request
tube-connection:	PA-tube
operating voltage:	24 V DC (via cable)
connecting plug:	M12 x 1, 4-pin
current consumption at 24 V DC:	$I_{max.}$ 350 mA
installation position:	oil, vertical
control:	integrated, microelectronic
running-time:	1 up to 36 months
max. quantity per cycle:	4.50 cc
pressure monitoring:	integrated, electronic
fill level monitoring:	integrated, reed contact
error-signal:	PLC error-signal optical LCD; optional: LED-connector 90° (see accessories)
IP class:	IP 54
material housing:	aluminum, polyamide

Typenübersicht FlexxPump 2000 DLS | **types of FlexxPump 2000 DLS**

Variante	Typ Flexx-Pump	Anzahl Auslässe	Anzahl Doppelpumpenkörper	Anzahl Schmierstellen*	unterschiedliche Schmiermengen	Überwachung via...	Steuerung via ...	**Artikel-Nr.**
variants	type FlexxPump	number of outlets	number of twin-pump-bodies	number of lubrication points	different quantities of lubricant	monitoring by ...	controlled by ...	**part-No.**
impulsgesteuert pulse-controlled zeitgesteuert time-controlled	2002	2	1	on request	1	SPS | PLC	SPS | PLC	**550-202-100**
	2004	4	2	on request	2	SPS | PLC	SPS | PLC	**550-404-200**
	2006	6	3	on request	3	SPS | PLC	SPS | PLC	**550-606-300**
	2008	8	4	on request	4	SPS | PLC	SPS | PLC	**550-808-400**
	2010	10	5	on request	5	SPS | PLC	SPS | PLC	**551-010-500**
Zusammenfassen von Auslässen mit Y-Schlauchverbinder 134-002-000 möglich! | merging outlets with Y-tube-connector 134-002-000 possible!								
* auf Anfrage | on request								

4.2.1 PU-Kettenschmierritzel simplex
PU-Lubrication sprocket simplex



Beschreibung:
PU-Kettenschmierritzel für simplex Rollenkette;
montiert an gerader Achse;
gleitgelagert;

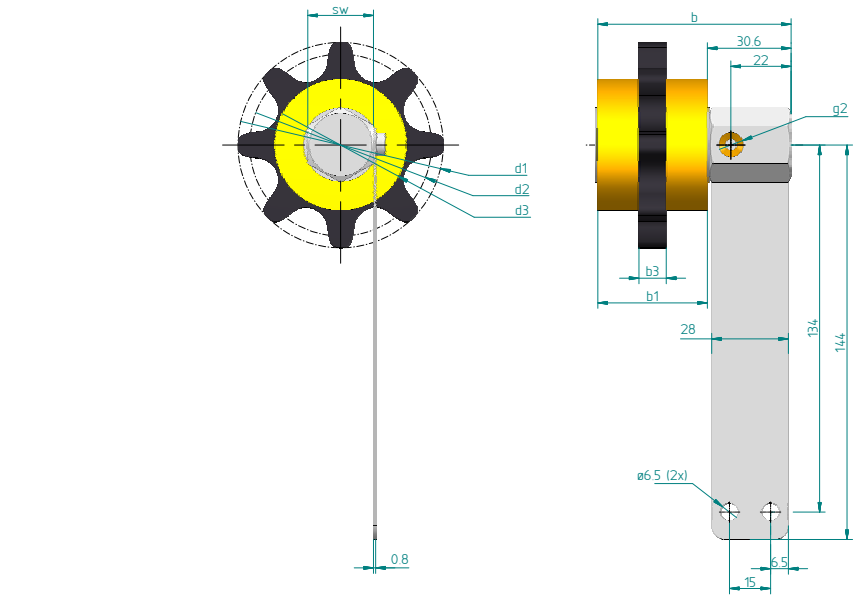
Material: PA; Stahl vernickelt; PU-Schaum;

description:
PU-Lubrication sprocket (simplex);
mounted at straight axis;
incl. sleeve-bearing;

material: PA, steel, nickel-plated;
PU-foam

Abbildung | picture
(# 136-501-008)

DIN 8187	b1	d1	d2	d3	b2	b	b3	b4	g1	g2	l	z	Ritzel chain pinion	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
08B-1	30	53	49,1	39	39,8	71,2	6	29,8	M10	M6	10	12	PA	15	**136-201-012**
10B-1	30	55	51,4	39	39,8	71,2	6	29,8	M10	M6	10	10	PA	15	**136-301-010**
12B-1	30	55	49,8	36	39,8	71,2	6	29,8	M10	M6	10	8	PA	15	**136-401-008**
16B-1	40	75	66,4	48	39,8	83,4	10	29,8	M10	M6	10	8	PA	15	**136-501-008**



Beschreibung:
PU-Kettenschmierritzel für simplex Rollenkette;
montiert an gewinkelter Achse; mit Federblech;
gleitgelagert;

Material: PA; Stahl vernickelt; PU-Schaum;

description:
PU-Lubrication sprocket simplex;
with radial fluid connection;
mounted at spring steel sheet;
incl. sleeve-bearing;

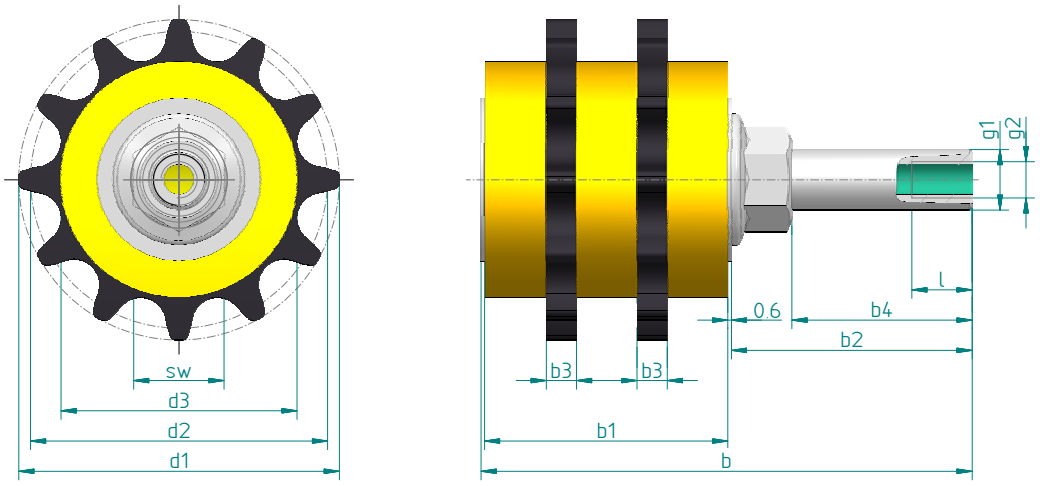
material: PA, steel, nickel-plated; PU-foam

Abbildung | picture
(# 136-501-108)

DIN 8187	b1	d1	d2	d3	b2	b	b3	b4	g1	g2	l	z	Ritzel chain pinion	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
08B-1	30	53	49,1	39	-	61,4	6	-	-	G1/8	-	12	PA	24	**136-201-112**
10B-1	30	55	51,4	39	-	61,4	6	-	-	G1/8	-	10	PA	24	**136-301-110**
12B-1	30	55	49,8	36	-	61,4	6	-	-	G1/8	-	8	PA	24	**136-401-108**
16B-1	40	75	66,4	48	-	71,4	10	-	-	G1/8	-	8	PA	24	**136-501-108**

Sonderanfertigungen - auch in Stahl oder Edelstahl - auf Anfrage - Spannrollen in Stahl - möglich
Special design on request - clamping-roller in steel - possible

4.2.2 PU-Kettenschmierritzel duplex
PU-Lubrication sprocket duplex



Beschreibung:
PU-Kettenschmierritzel für duplex Rollenkette;
montiert an gerader Achse;
gleitgelagert;

Material: PA; Stahl, vernickelt; PU-Schaum;

description:
PU-Lubrication sprocket (duplex);
mounted at straight axis;
incl. sleeve-bearing;

material: PA; steel, nickel-plated;
PU-foam

Abbildung | picture
(# 136-202-012)

DIN 8187	b1	d1	d2	d3	b2	b	b3	b4	g1	g2	l	z	Ritzel chain pinion	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
08B-2	39,8	53	49,1	39	40	81,2	5	29,8	M10	M6	10	12	PA	15	**136-202-012**
10B-2	39,8	55	51,4	39	40	81,2	5	29,8	M10	M6	10	10	PA	15	**136-302-010**
12B-2	39,8	55	49,8	36	45	86,2	5	29,8	M10	M6	10	8	PA	15	**136-402-008**
16B-2	64,9	75	66,4	48	80	146,3	10	48,9	M16	G1/8	10	8	PA	24	**136-502-008**

Sonderanfertigungen - auch in Stahl oder Edelstahl - auf Anfrage möglich.
Special design on request - clamping-roller in steel - possible

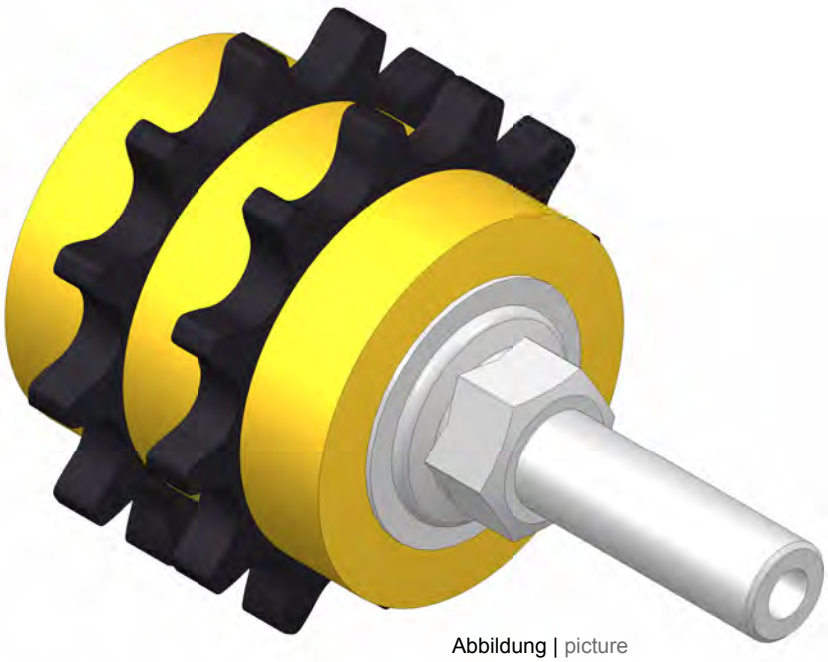
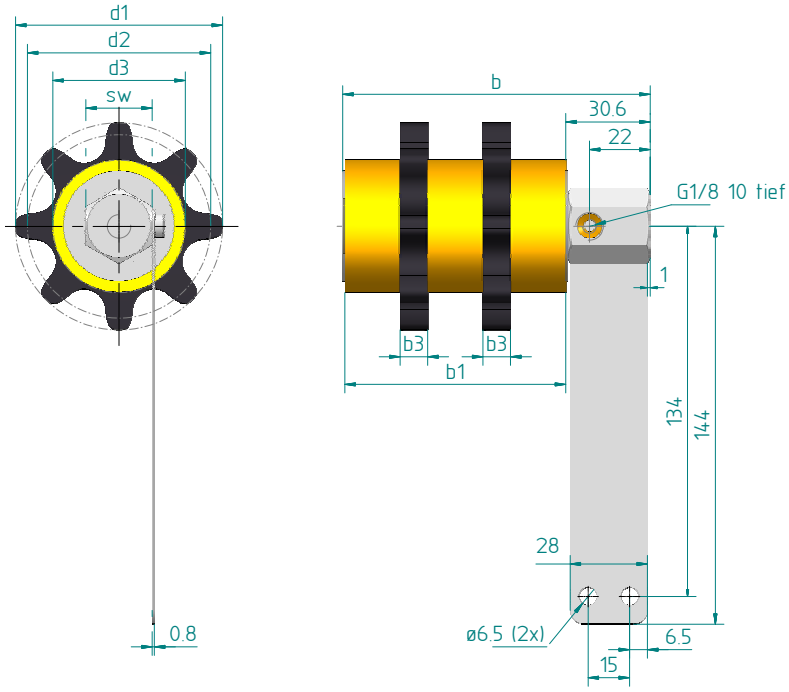


Abbildung | picture
(# 136-202-012)

4.2.2 PU-Kettenschmierritzel duplex
PU-Lubrication sprocket duplex



Beschreibung:
PU-Kettenschmierritzel für duplex Rollenkette; montiert an gewinkelter Achse; mit Federblech; gleitgelagert;

Material:
PA; Stahl, vernickelt; PU-Schaum

description:
PU-Lubrication sprocket duplex; with radial fluid connection; mounted at spring steel sheet; incl. sleeve-bearing;

material:
PA; steel, nickel-plated; PU-foam

Abbildung | picture
(# 136-202-112)

DIN 8187	b1	d1	d2	d3	b2	b	b3	z	Ritzel chain pinion	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
08B-2	40,2	53	49,1	39	40	71,4	5	12	PA	24	**136-202-112**
10B-2	40,2	55	51,4	39	40	71,4	5	10	PA	24	**136-302-110**
12B-2	45,2	55	49,8	36	44	76,4	5	8	PA	24	**136-402-108**
16B-2	80,2	75	66,4	48	80	111,4	10	8	PA	24	**136-502-108**

Sonderanfertigungen - auch in Stahl oder Edelstahl - auf Anfrage möglich.
Special design on request.

Abbildung | picture
(# 136-202-112)

4.3.1 PU-Schmierrollen, einseitig aufgenommen
PU-Lubrication-roller, single-sided

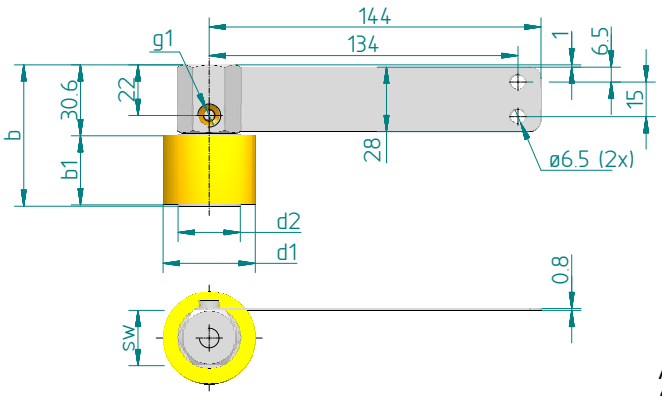


Abbildung | picture
(# 137-030-403)

Beschreibung:
PU-Schmierrolle; gleitgelagert; mit einseitiger Aufnahme für radiale (gewinkelte) Schmierstoffzuführung; an Federblech montiert;

Material:
offenzelliger PU-Schaum; Stahl, vernickelt; Federblech in 1.4310

description:
PU-Lubrication-Roller; incl. sleeve-bearing; with radial fluid connection; mounted at spring steel sheet;

material:
open cellular PU-foam; steel; nickel-plated

b1	d1	b	d2	g1	sw	Artikel-Nr. part-no.
20	30	51,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-020-303**
20	40	51,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-020-403**
20	60	51,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-020-603**
24	30	55,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-024-303**
24	40	55,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-024-403**
24	60	55,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-024-603**
30	30	61,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-030-303**
30	40	61,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-030-403**
30	60	61,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-030-603**
40	30	71,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-040-303**
40	40	71,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-040-403**
40	60	71,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-040-603**
45	30	76,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-045-303**
45	40	76,4	27	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-045-403**
45	60	76,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-045-603**
50	50	81,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-050-503**
50	65	81,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-050-653**
50	80	81,4	60	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-050-803**
60	50	91,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-060-503**
60	65	91,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-060-653**
60	80	91,4	60	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-060-803**
70	50	101,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-070-503**
70	65	101,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-070-653**
70	80	101,4	60	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-070-803**
80	50	111,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-080-503**
80	65	111,4	45	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-080-653**
80	80	111,4	60	M10x1 10mm tief | deep	24	**137-080-803**

Hinweise:

PU-Schmierrolle mit Federblech leicht vorspannen (federnd anstellen). Vor Erstinbetriebnahme sind die PU-Schmierrollen mit geeignetem Schmiermittel vorzufüllen.

Passende Schlauchanschlussstücke finden Sie ab Seite 24.

Die Schmierrollen sind bis zu einer Viscosität von ca. 500 cSt einsetzbar. Für Öle > 500 cSt auf Anfrage

notes:

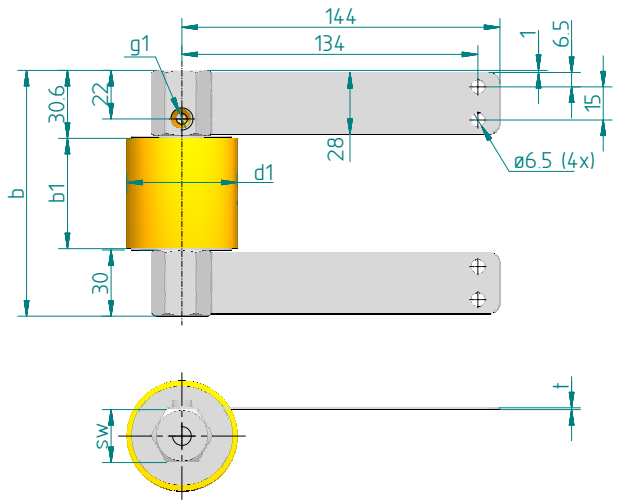
PU-lubrication-roller with spring steel sheet need to be pre-loaded. Initial operation: PU-roll has to be pre-filled with lubricant.

Suitable tube connectors find them on page 24.

Lubrication roller to be used with max. 500 cSt. For oils > 500 cSt on request.

Sonderanfertigungen z.B. in Edelstahl, auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
on request: special design - all parameters disposable!

4.3.2 PU-Schmierrollen, doppelseitig aufgenommen
PU-Lubrication-roller, double-sided



Beschreibung:
PU-Schmierrolle; gleitgelagert;
mit beidseitiger Aufnahme; für einseitige, radiale (gewinkelte) Schmierstoffzuführung;
an 2 Federblechen montiert;

Material:
offenzelliger PU-Schaum;
Stahl, vernickelt; Federblech in 1.4310

description:
PU-Lubrication-Roller; incl. sleeve-bearing;
with one sided radial fluid connection;
mounted at 2 spring steel sheets;

material:
open cellular PU-foam; steel, nickel-plated

Abbildung | picture
(# 137-050-050)

b1	d1	b	g1	sw	t	Artikel-Nr. part-no.
50	50	111,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-050-504**
50	65	111,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-050-654**
50	80	111,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-050-804**
60	50	121,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-060-504**
60	65	121,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-060-654**
60	80	121,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-060-804**
70	50	131,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-070-504**
70	65	131,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-070-654**
70	80	131,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-070-804**
80	50	141,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-080-504**
80	65	141,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-080-654**
80	80	141,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-080-804**
90	50	151,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-090-504**
90	65	151,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-090-654**
90	80	151,4	M10x1 10mm tief | deep	24	0,8	**137-090-804**
100	50	161,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-100-504**
100	65	161,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-100-654**
100	80	161,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-100-804**
110	50	171,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-110-504**
110	65	171,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-110-654**
110	80	171,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-110-804**
120	50	181,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-120-504**
120	65	181,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-120-654**
120	80	181,4	M10x1 10mm tief | deep	24	1,6	**137-120-804**

Hinweise:

PU-Schmierrolle mit Federblech leicht vorspannen (federnd anstellen).
Vor Erstinbetriebnahme sind die PU-Schmierrollen mit geeignetem Schmiermittel vorzufüllen.

Passende Schlauchanschlussstücke finden Sie ab Seite 24.

Die Schmierrollen sind bis zu einer Viscosität von ca. 500 cSt verwenbar.
Für Öle > 500 cSt auf Anfrage

notes:

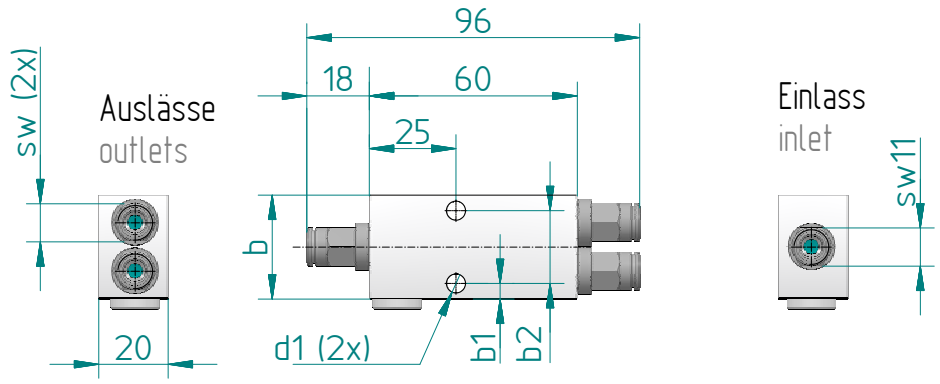
PU-Lubrication-Roll with spring steel sheet need to be pre-loaded.
Initial operation: PU-roll has to be pre-filled with lubricant.

Suitable tube connectors find them on page 24.

Lubrication roller to be used with max. 500 cSt.
For oils > 500 cSt on request.

Sonderanfertigungen z.B. in Edelstahl - auf Anfrage möglich; alle Parameter frei wählbar!
on request: special design - all parameters disposable!

4.4.1 Splitter
splitter



Beschreibung:
Passive Mengenteiler (Splitter) zur Erweiterung von FlexxPump;
mit Schlauchanschlussstücke für Schlauch 6

Material:
Aluminium;
Anschlüsse: Messing, vernickelt

description:
Splitter to extend FlexxPump;
with connectors for tube 6

material:
Aluminium;
fittings: brass nickel-plated

Abbildung | picture
(# 134-005-006)

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	b	b1	b2	d1	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	30	4,5	21	5.5	**134-005-006**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	48	18	15	6,5	**134-005-007**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	60	17,5	25	6,5	**134-005-008**

Hinweise:

Die Splitter sind möglichst nahe an den Auslässen der FlexxPump anzuschließen.

Die Splitter funktionieren vorzugsweise in Verbindung mit den Kolbenpumpen der Reihe FlexxPump.
An jedem Auslass der FlexxPump kann nur ein Splitter installiert werden.
So können je nach Typ der FlexxPump Splitter angeschlossen werden:

- FlexxPump 125 max. 1 Splitter mit 4 Auslässen
- FlexxPump 500 max. 4 Splitter mit je 4 Auslässen
- FlexxPump 2000 max. 10 Splitter mit je 4 Auslässen

Es ist nicht möglich zwei oder mehrere Splitter an einem Pumpenauslass zu betreiben (keine Kaskade von Verteilern)!
Es ist darauf zu achten die Schlauchlängen nach dem Verteiler gleich lang zu halten.

Die Splitter sind für Öle ab 60 cSt einsetzbar, vorzugsweise mit Öle aus dem DLS-Programm.
Die Splitter können bei der Verwendung von Schmierstoffen mit Feststoffanteil nicht eingesetzt werden.

Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

notes:

The splitter should be connected to the outlets of the FlexxPump as close as possible.
Preferably use the splitter in combination with our piston pumps of the series FlexxPump.
Each outlet of FlexxPump can be connected with exactly one splitter. Depending on FlexxPump type splitter can be connected:

- FlexxPump 125 max. 1 Splitter with 4 outlets
- FlexxPump 500 max. 4 Splitter with 4 outlets
- FlexxPump 2000 max. 10 Splitter with 4 outlets

It is not possible to connect splitter in a row (no cascade)!

Therefore, the used tubes must have similar length and same profile.

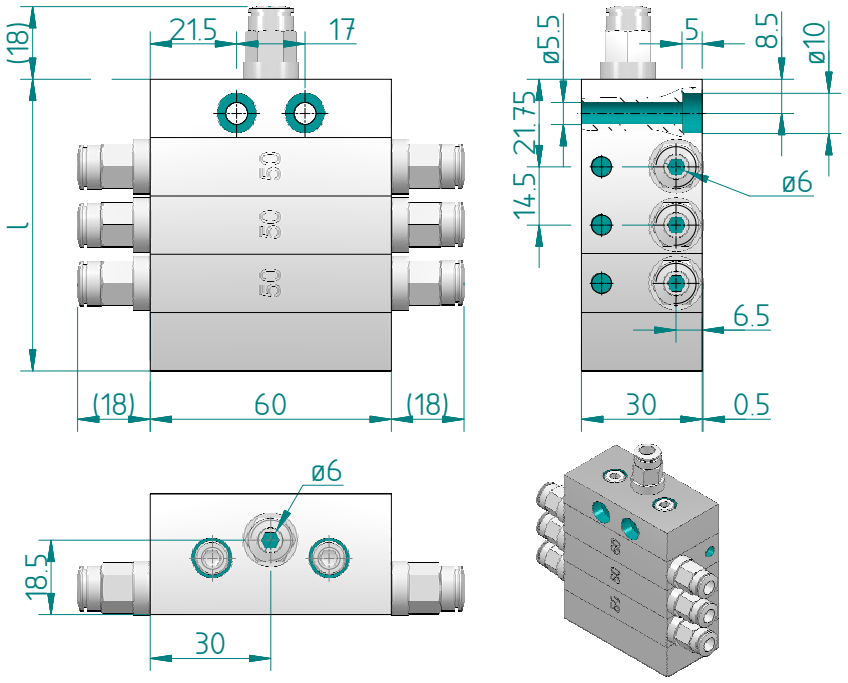
Splitter are applicable with oils - min 60 cSt - preferably with oil from the DLS-program.
Splitter can´t be used with lubricants, which contain solid particles.

temperature range +10°C...+60°C

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Special design on request

4.4.2 Progressiv-Verteiler
progressive distributor



Beschreibung:
Scheibenverteiler in Leichtbauweise für alle Typen der FlexxPump Baureihe.
Abstimmung basiert auf Öl-Schmierstoffe (Abbildung: #138-000-006); 6-fach Scheibenverteiler mit 3 gleichen Dosierelementen;
gerader Schlauchanschluss für Schlauch 6 mm an Einlass und Auslässen.

Material:
Verteiler: Aluminium;
Anschlüsse: Messing, vernickelt

Description:
Progressive-distributor in lightweight design, for all FlexxPump types.
Adjustment based on oil lubricants
(Picture: #138-000-006); 6 way progressive distributor with 3 identical metering elements, straight tube connectors for 6 mm tubes.

material:
distributor aluminium;
fittings: brass nickel-plated

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	l	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-002**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-003**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-004**
5	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-005**
6	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-000-006**
7	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-000-007**
8	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-000-008**
9	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-000-009**
10	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-000-010**

Standardausführung:
- Modular aufgebauter Scheibenverteiler in Alu-Leichtbauweise mit spezieller Abstimmung auf FlexxPump 125 / 400 / 1500 für DLS-Öle
- 2 bis 10 Auslässe pro Verteiler möglich
- Schlauchanschluss an Einlass und Auslässen gerade für Schlauch 6
- Maximaldruck 100 bar

Sonderausführungen (auf Anfrage):
- Schlauchanschluss in verschiedenen Bauformen, gerade / gewinkelt
- unterschiedliche Schlauchdurchmesser, 4 / 6 / 8 an Ein- bzw. Auslass
- Festlegung von Lagen der Auslässe
- unterschiedliche Abgabemengen pro Auslass durch Scheibenelemente mit unterschiedlichem Dosiervolumen (25 / 50 / 100 mm³)

Hinweise:
- nur geeigneter DLS-Schmierstoff verwendbar!
- Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C
- in Verbindung mit FlexxPump 125 / 400 / 1500 nicht in Reihe verwendbar (keine Haupt- und Nebenverteiler / Kaskadierung)

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

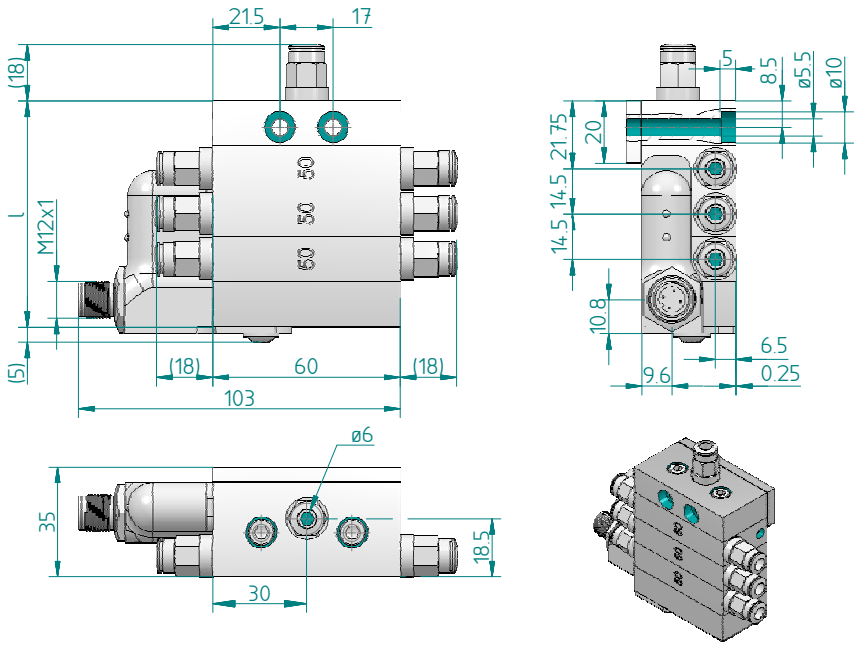
standard version:
- modular progressive distributor in aluminum-lightweight design for all FlexxPump 125 / 400 / 1500 for DLS-oils
- 2 to 10 outlets per distributor possible
- tube connectors for tube 6mm, straight for inlet and outlets
- maximum pressure 100 bar

special design (on request):
- tube connectors with various design, straight / angled
- tubes with different diameter 4 / 6 / 8 at in – and outlet
- different positions of the outlets
- different lubricant quantities per outlet due to metering elements with different dosing volumes (25 / 50 / 100 mm³)

notes:
- only use with DLS-lubricants
- temperature range: +10°C to max. +60°C
- do not use distributors in a row (no cascade)

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

4.4.3 Progressiv-Verteiler mit Sensor
progressive distributor with sensor



Beschreibung:
Scheibenverteiler mit Sensor in Leichtbauweise
für alle Typen der FlexxPump Baureihe.
Abstimmung basiert auf Öl-Schmierstoffe
(Abbildung: #138-010-006); 6-fach Scheibenverteiler mit 3 gleichen Dosierelementen;
gerader Schlauchanschluss für Schlauch 6 an Einlass und Auslässen mit Sensor.

Material:
Verteiler: Aluminium; Anschlüsse: Messing, vernickelt

Description:
Progressive-distributor with sensor in lightweight design, for all FlexxPump types.
Adjustment based on grease lubricants
(Picture: #138-010-006); 6 way progressive distributor with 3 identical metering elements, straight tube connectors
for 6 mm tubes and sensor.

material:
distributor aluminium; fittings: brass nickel-plated

Anzahl Auslässe number outlets	Einlass inlet	Schlauch tube	Auslässe outlets	Schlauch tube	l	**Artikel-Nr.** **part-no.**
2	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-002**
3	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-003**
4	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-004**
5	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-005**
6	gerade | straight	6	gerade | straight	6	72,5	**138-010-006**
7	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-010-007**
8	gerade | straight	6	gerade | straight	6	87,0	**138-010-008**
9	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-010-009**
10	gerade | straight	6	gerade | straight	6	101,5	**138-010-010**

Standardausführung:
- Modular aufgebauter Scheibenverteiler in Alu-Leichtbauweise mit spezieller Abstimmung auf FlexxPump 125 / 400 / 1500 für DLS-Öle
- mit Sensor zur Kontrolle der korrekten Bedienung aller Auslässe
- 2 bis 10 Auslässe pro Verteiler möglich
- Schlauchanschluss an Einlass und Auslässen gerade für Schlauch 6 mm
- Maximaldruck 100 bar

Sonderausführungen (auf Anfrage):
- Schlauchanschluss in verschiedenen Bauformen, gerade / gewinkelt
- unterschiedliche Schlauchdurchmesser, 4 / 6 / 8 an Ein- bzw. Auslass
- Festlegung von Lagen der Auslässe
- unterschiedliche Abgabemengen pro Auslass durch Scheibenelemente mit unterschiedlichem Dosiervolumen (25 / 50 / 100 mm³)

Hinweise:
- nur geeigneter DLS-Schmierstoff verwendbar!
- Temperatureinsatzbereich: +10°C…+60°C
- in Verbindung mit FlexxPump 125 / 400 / 1500 nicht in Reihe verwendbar (keine Haupt- und Nebenverteiler / Kaskadierung)

Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Datenblättern auf unserer Website: www.dls-schmiersysteme.de

standard version:
- modular progressive distributor in aluminum-lightweight design for all FlexxPump 125 / 400 / 1500 for DLS-oils
- with sensor, for control of the correct operation of all outlets
- 2 to 10 outlets per distributor possible
- tube connectors for tube 6mm, straight for inlet and outlets
- maximum pressure 100 bar

special design (on request):
- tube connectors with various design, straight / angled
- tubes with different diameter 4 / 6 / 8 at in – and outlet
- different positions of the outlets
- different lubricant quantities per outlet due to metering elements with different dosing volumes (25 / 50 / 100 mm³)

notes:
- only use with DLS-lubricants
- temperature range: +10°C to max. +60°C
- do not use distributors in a row (no cascade)

For further information visit our Website: www.dls-schmiersysteme.de

Kriechfähiges Öl für Ketten

capable of creep oil for chains

ÖI OE1

- hochviskoser, sehr kriechfähiger Haftschmierstoff
- synthetisches Weißöl
- druck- und haftfester Schmierstoff mit EP- und Grenzschmiereigenschaften
- mit H1-Zulassung

Einsatz:
- Schmierung von Ketten und Gleitlager
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: +5°C ... +65°C

Temperatureinsatzbereich: -10°C bis +80°C

oil OE1

- highly viscous and very capable of creep
- synthetic white oil
- adherent with good EP and boundary lubrication capabilities
- with H1-approval

application:
- lubrication of chains and sleeve-bearings
- pumpable in lubrication systems: +5°C ... +65°C

temperature range: -10°C .... +80°C

Beschreibung description	Artikel-Nr. part-no.
Kartusche für FlexxPump 125; befüllt mit 125 cm³ ÖI OE1 cartridge for FlexxPump 125; pre-filled with 125 cc of oil OE1	**000-201-101**
Kartusche für FlexxPump 125; befüllt mit 250 cm³ ÖI OE1 cartridge for FlexxPump 125; pre-filled with 250 cc of oil OE1	**000-201-102**
Kartusche für FlexxPump 400; befüllt mit 400 cm³ ÖI OE1 cartridge for FlexxPump 400; pre-filled with 400 cc of oil OE1	**000-201-105**
Gebinde 5 Liter; ÖI OE1 5 liter; oil OE1	**000-201-503**

Kettenöl mit H1-Zulassung

oil with H1-approval

ÖI OE3

- Paraffinölbasierter Schmierstoff
- H1-Zulassung
- sehr guter Verschleiß- und Korrosionsschutz

Einsatz:
- Schmierung von Ketten und Gleitlager
- Förderbarkeit in Schmiersystemen: +5°C ... +80°C

Temperatureinsatzbereich: -15°C ... +120°C

oil OE3

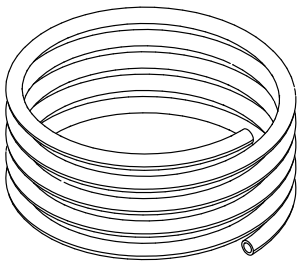
- paraffin oil
- H1 approval
- excellent protection for corrosion / weathering

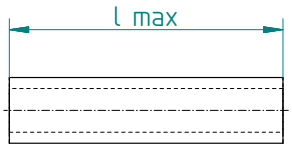
operative range:
- lubrication of chains and sleeve-bearings
- pumpable in lubrication systems: +5°C ... +80°C

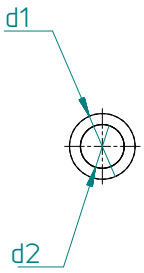
temperature range: -15°C .... +120°C

Beschreibung description	Artikel-Nr. part-no.
Gebinde 5 Liter; ÖI OE3 5 liter; oil OE3	**000-203-505**
Gebinde 20 Liter; ÖI OE3 20 liter; oil OE3	**000-203-507**

4.6.1 Schläuche
tubes







Beschreibung:
Schlauchleitung mit Schmierstoff vorbefüllt; (nur OE1)

Material:
PA; schwarz; transparent für Öl

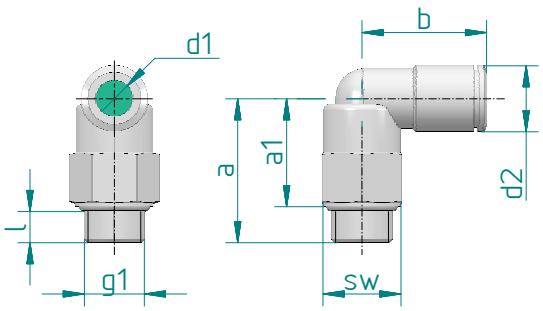
version:
tube; pre-filled with lubricant; (only OE1)

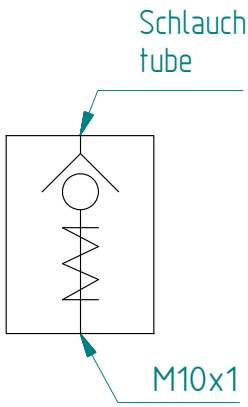
material:
PA; black; transparent for oil

Schmierstoff lubricant	d1	d2	l max.	Hinweise notes	**Artikel-Nr.** **part-no.**
OE1	6	4	15 m	Schlauch schwarz; Meterware; l max.: gibt die max. mögliche lieferbare Schlauchlänge an tube black; per meter; l max.: means maximum deliverable tube lengtht	**134-003-051**

Schlauch tube	d1	d2	l max.	Hinweise notes	**Artikel-Nr.** **part-no.**
leer | empty	6	3	50 m	Schlauch transparent; nur für Öl tube transparent; per meter; only oil	**134-004-002**

4.6.2 Schlauchanschlussstücke mit Rückschlagventil
tube-connector - with non-return valve





Beschreibung.
Schlauchanschlussstück mit integriertem Rückschlagventil; gewinkelt; 360° schwenkbar;

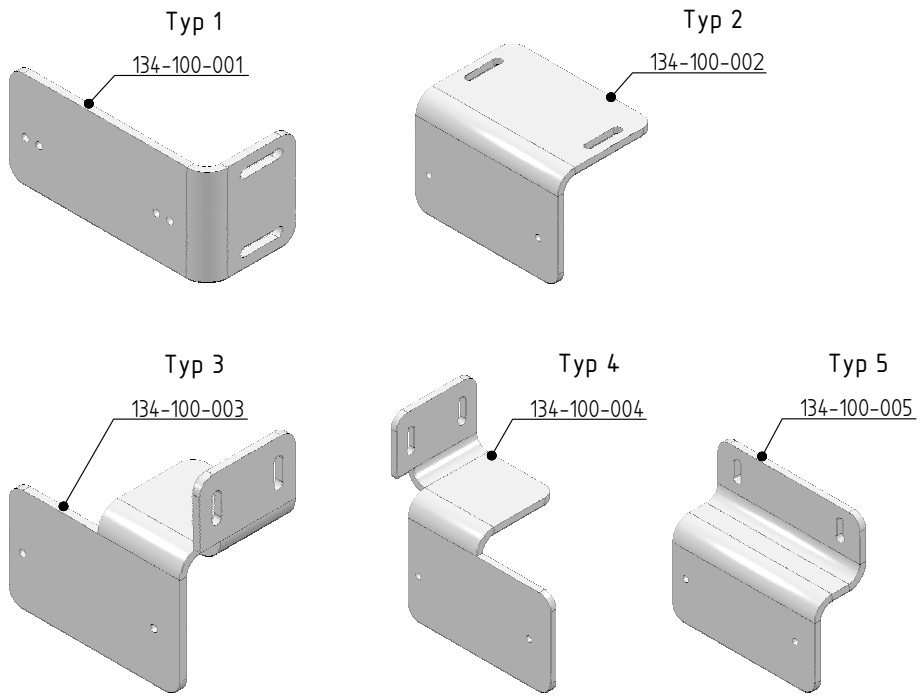
Material:
Messing, vernickelt; Dichtung: NBR

version:
tube-connector with non -return valve; angled;
360° rotatable;

material:
brass, nickel-plated; sealing: NBR

d1	g1	d2	a	a1	b	l	sw	**Artikel-Nr.** **part-no.**
4	M10x1	9	24	18	20	5,5	13	**134-001-200**
6	M10x1	11	24	18	20,5	5,5	13	**134-001-201**
8	M10x1	13	25	19	23,5	5,5	13	**134-001-202**

4.6.3 Halter für FlexxPump 500
brackets FlexxPump 500



Beschreibung:
Zubehörwinkel in Edelstahl für alle Typen FlexxPump 500;
mit Schrauben zum Befestigen der FlexxPump 500;
verschiedene Bauformen;
solide Ausführung;
FlexxPump 500 nicht im Lieferumfang enthalten;
Abmessungen siehe Maßblatt

description:
accessories stainless steel brackets;
suitable for all types FlexxPump 400;
incl. screws for mounting of FlexxPump 400
different designs;
FlexxPump is not included;
dimensions: see drawing

Beschreibung description	**Artikel-Nr.** **part-no.**
Zubehörwinkel Typ 1; für FlexxPump 500 bracket type 1; for FlexxPump 500	**134-100-001**
Zubehörwinkel Typ 2; für FlexxPump 500 bracket type 2; for FlexxPump 500	**134-100-002**
Zubehörwinkel Typ 3; für FlexxPump 500 bracket type 3; for FlexxPump 500	**134-100-003**
Zubehörwinkel Typ 4; für FlexxPump 500 bracket type 4; for FlexxPump 500	**134-100-004**
Zubehörwinkel Typ 5; für FlexxPump 500 bracket type 5; for FlexxPump 500	**134-100-005**

Hinweis:
Halter für FlexxPump 500 sind identisch mit Halter für Flexxpump 400; siehe Seite 45
weiteres Zubehör auf Seite 44
Note:
brackets for FlexxPump 500 are indentical with brackets for FlexxPump 400; see page 45
addditional accessories at page 44

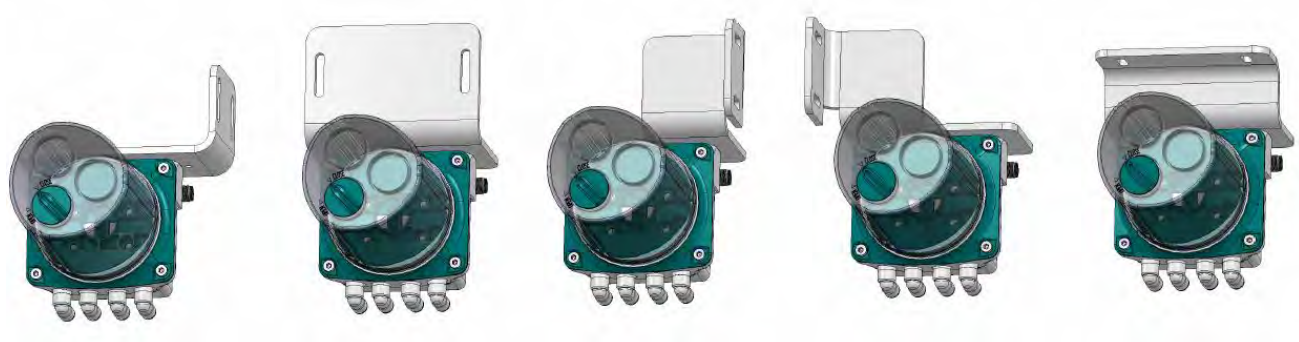
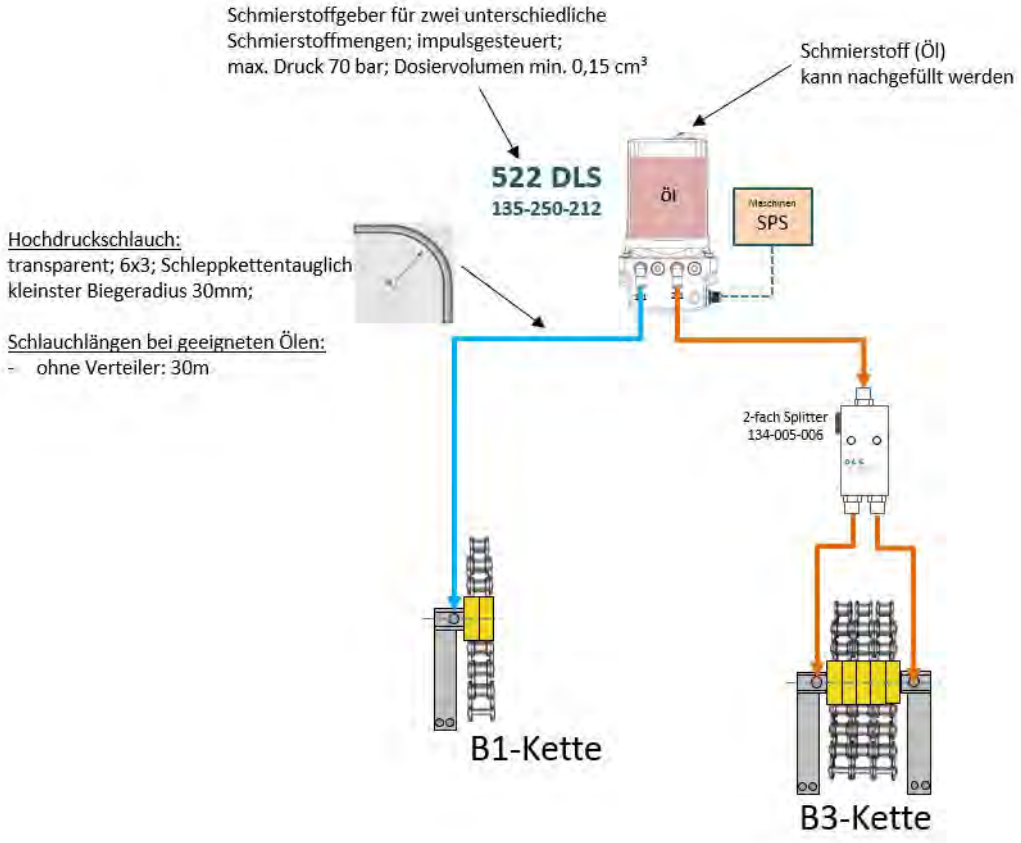
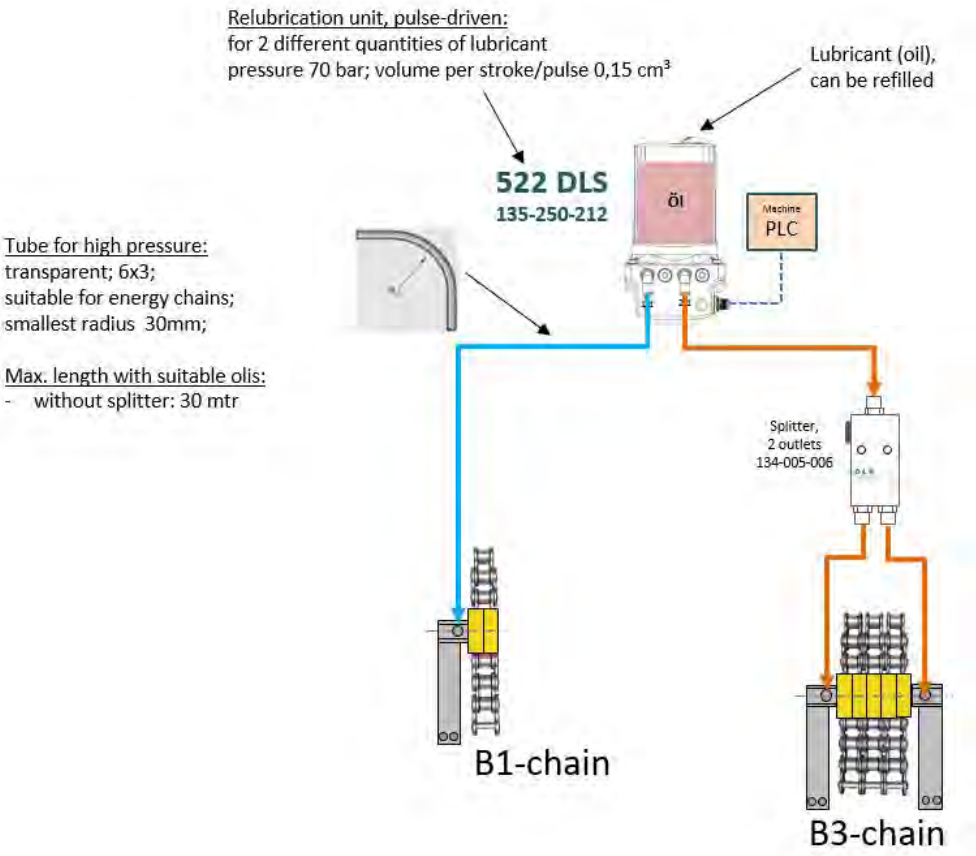


Bild: FlexxPump 400 DLS mit verschiedenen Haltern
picture: FlexxPump 400 DLS with different brackets

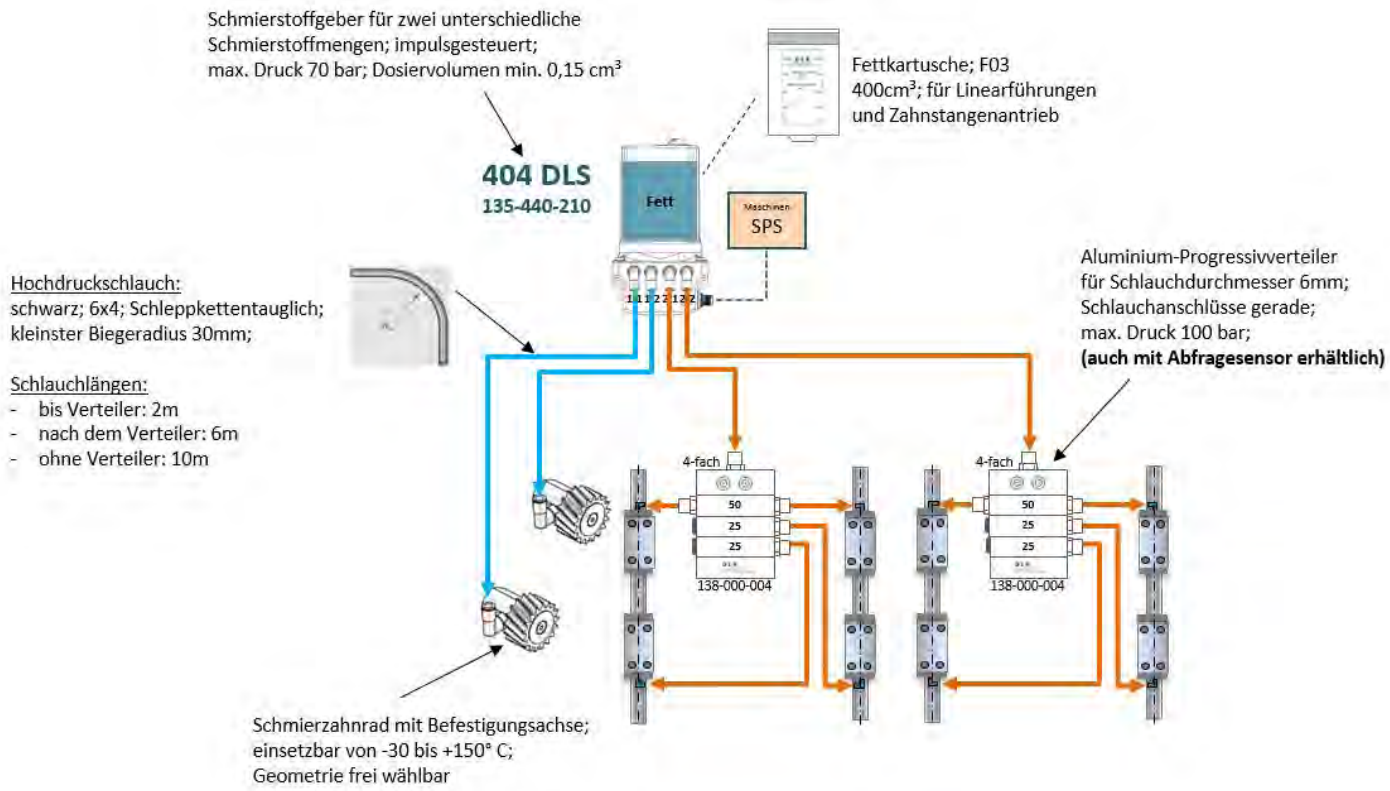
Kettenschmierung



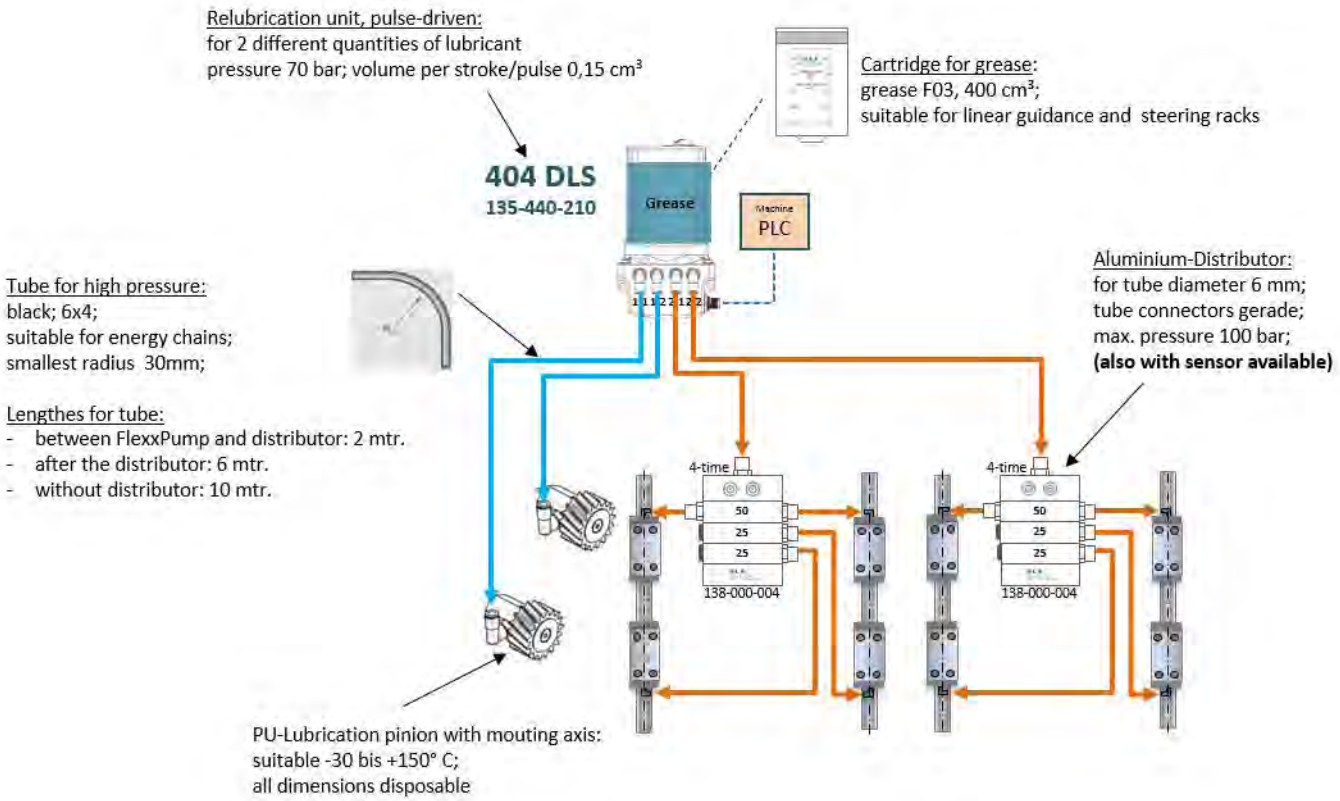
Lubrication-system for chains



Zahnstangenantrieb mit Linearführungen



Steering rack and linear guidance



6. Partner
partners

DEUTSCHLAND Süd

DLS Schmiersysteme GmbH
Herr Helmut Feicht
Gewerbering 5
D-82140 Olching
Tel.: +49-(0)8142-650 69-22
Fax: +49-(0)8142-650 69-29
Mob.: +49-(0)160-263 8668
Helmut.Feicht@DLS-Schmiersysteme.de
www.DLS-Schmiersysteme.de

DEUTSCHLAND West

DLS Schmiersysteme GmbH
Herr Rainer Graf
Loefsche Straße 9
D-47546 Kalkar
Tel.: +49-(0)2824-999 196 7
Fax: +49-(0)8142-650 69-29
Mob.: +49-(0)151-219 397 92
Rainer.Graf@DLS-Schmiersysteme.de
www.DLS-Schmiersysteme.de

DEUTSCHLAND Nord / Ost

DLS Schmiersysteme GmbH
Herr Reiner Hochholzer
Gewerbering 5
D-82140 Olching
Tel.: +49-(0)8142-650 69-14
Fax: +49-(0)8142-650 69-29
Mob.: +49-(0)171-927 4129
Reiner.Hochholzer@DLS-Schmiersysteme.de
www.DLS-Schmiersysteme.de

DEUTSCHLAND Mitte

Flöder Antriebstechnik GmbH

Milser Straße 37
D-33729 Bielefeld
Tel.: +49-(0)521-977 993 76
Fax: +49-(0)521-771 123

info@floeder-antriebstechnik.de
www.floeder-antriebstechnik.de

AUSTRIA

Graessner GmbH - Austria
Perfektastrasse 61 Objekt 6/2
A-1230 Wien

Tel.: +43-(0)1-699 243 00
Fax: +43-(0)1-699 243 020

graessner@graessner.at
www.graessner.at

FRANCE

HIWIN FRANCE
20 Rue du Vieux Bourg
F-61370 ECHAUFFOUR

Tel.: +33-(0)-233 341 115
Fax: +33-(0)-233 347 379

info@hiwin.fr
http://www.hiwin.fr

ENGLAND (GREAT BRITAIN)

WMH Transmissions Ltd.
2 Centurion Way | Centurion Park
GB-Tamworth/Staffs B77 5PN

Tel.: +44-(0)1827-288 122
Fax: +44-(0)1827-253 390

sales@wmh-trans.co.uk
www.wmh-trans.co.uk

THE NETHERLANDS & BELGIUM

Vansichen Lineairtechniek bvba
Herkenrodesingel 4 bus 3
B-3500 Hasselt

Tel.: +32-137 796 3
Fax: +32-113 754 34

info@vansichen.be
www.vansichen.be

SPAIN

GAMB S.L.
Rosa de Luxemburg 14-3A
E-08960 Sant Just Desvern Barcelona

Tel.: +34-(0)-608 112 548

info@gamb.com.es
www.gamb.com.es

FINNLAND

Movetec Oy Ab
Suokalliontie 9
FIN-01740 Vantaa

Tel.:+35-895 259 230
Fax:+35-895 259 2333

info@movetec.fi
www.movetec.fi

CZECH & SLOVAK REPUBLIC

Graessner GmbH - Austria
Perfektastrasse 61 Objekt 6/2
A-1230 Wien

Tel.: +43-(0)1-699 243 00
Fax: +43-(0)1-699 243 020

graessner@graessner.at
www.graessner.at

SWITZERLAND

Hiwin (Schweiz) GmbH
Schachenstraße 80
CH-8645 Jona

Tel.: +41-(0)55-225 002 5
Fax: +41-(0)55-225 002 0

verkauf@hiwin.ch
www.hiwin.ch

BULGARIA

Pro Chema Ltd.
6,D-r Zhelezkova Str. P.O.B.35
BG-9010 Varna

Tel.:+359-523 039 79
Fax:+359-523 039 79

office@prochemaltd.com
www.prochemaltd.com

POLAND

Admech
ul. Krakowska 50
PL-32-085 Balice

Tel.: +48-126 304 728
Fax: +48-126 304 728

sales@admech.pl
www.admech.pl

ITALY

WMH Latsch S.r.l.
Via Mercato 47
I-39021 Laces/Bz.

Tel.: +39-(0)473-623 151
Fax: +39-(0)473-623 577

info@wmh.it
www.wmh.it

ITALY

Romani Components Srl.
Via De Gasperi 146
I-20017 Rho Milano

Tel.: +39-(02)-939 060 69
Fax: +39-(02)-871 527 04

info@romanicomponents.it
www.romanicomponents.it

SLOVENIA

Haberkorn Ulmer d.o.o.
Vodovodna ulica 27
SLO-2000 Maribor

Tel.: +386-(0)2-320 671 0
Fax: +386-(0)2-320 673 0

komerciala@ulmer.si
www.ulmer.si

SWEDEN

JT Pipeline AB
Nätrabölen 221
S-893 91 Bjästa

Tel.: +46-(0)70-580 511 2

info@jtpipeline.se
http://jtpipeline.se/

TURKEY

ENDO Endüstriyel Donanim ve Oto.Sist.Tic.Ltd.Sti.
Mrk: 10042 Sk.No:10 A.O.S.B Çigli,IZMIR
TR-Çigli / IZMIR

Tel.: +90-(0)232-433 851 5
Fax: +90-(0)232-433 888 1

ilker@endo.com.tr
www.endo.com.tr

ISRAEL

ALPHA-KOD TECHNOLOGIES LTD
9 Tamar Neve Efraim
IL--6019000 Yehud - Monosson

Tel.: +972-52-336 077 8

oren@alpha-kod.co.il

INDIEN

TEJA MACHINERY PVT. LTD.
1227, 1st Floor, 18th Main Road,
Anna Nagar West,
Chennai – 600 040

Tel.: +91-44-435 385 86
Fax: +91-44-435 385 86

sv@tejamachinery.com
www.tejamachinery.com

CHINA

Qingdao Hopf Trading Co.Ltd.
Room2061
No.8 YingFeng Road, SiFang District
CN- 266044 Qingdao, V.R. China

Tel.: +86-137 309 216 21

www.hopf-spn.com
tony_yu82@163.com

TAIWAN

Güdel Lineartec
Hsin-Chu Industrial Park
No.99,An-Chai 8th St.
TW-30352 Hu-Ko, Hsin-Chu

Tel.: +88-635 978 808
Fax: +88-635 978 848

info@tw.gudel.com
www.gudel.com

JAPAN

S & F Inc.
2-1-13 Higashikamata
Ohta-Ku
J-Tokyo 144-0031

Tel.: +81-(3)-571 450 50
Fax: +81(3)-571 450 66

shiraoka@sandfinc.co.jp
www.sandfinc.co.jp

KOREA

Yejoon MTS
#508,Mecha Zone,SK Techo Park,77-1
Seongsan-Do
Kr-641-465 Changwon-City

Tel.: +82-552 384 006
Fax: +82-552 384 096

yejoon@korea.com

AUSTRALIA & OCEANIA

Industrial Dynamics Pty. Ltd.
36 Taunton Drive, Cheltenham
VIC 3192 Melbourne Australia

Tel.: +61-3-958 527 39
Fax: +61-3-958 527 31

sales@industrialdynamics.com.au
www.industrialdynamics.com.au

NORTH AMERICA

Andantex USA, Inc.
1705 Valley Road
NJ 07712 Wanamassa

Tel.: +1-732-493 281 2
Fax: +1-732-493 294 9

info@andantex.com
http://www.andantex.com

MÉXICO

Interlub, S.A. de C.V.
Lateral Sur Periférico Norte 559
Parque Industrial Belenes Norte 45150
Guadalajara, Jalisco, México

Tel.: +52-33-379 388 00
Fax.:+52-33-379 388 11

http://www.interlub.com

SOUTH AMERICA

Phoenix Transmissoes Eireli
Rue(street) 9 de Julho, 948
Bairro Vila Nova
BR-13.322-000 Salto

Tel.: +55-19-387 575 81
Fax: +55-19-981 182 992

thiago@phoenixtransmissoes.ind.br
www.phoenixtransmissoes.com.br

ZERTIFIKAT ■ CERTIFICATE ■ 認證證書 ■ СЕРТИФИКАТ ■ CERTIFICADO ■ CERTIFICAT

Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

DLS Schmiersysteme GmbH
Gewerbering 5
82140 Olching
Deutschland

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung, Montage und
Vertrieb von Schmiersystemen

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **707073161**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **20.09.2017** bis **14.05.2020**.

Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 53993 TMS**.

Product Compliance Management
München, 20.09.2017

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-14143-01-00

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

DLS
SCHMIERSYSTEME
DIRECT LUBRICATION SYSTEMS

DLS Schmiersysteme GmbH

Gewerbering 5
82140 Olching
Deutschland

Phone +49-(0)8142-65069-0
Fax +49-(0)8142-65069-29
mail@DLS-Schmiersysteme.de
www.DLS-Schmiersysteme.de

Überreicht durch: