

Die optimale Schmierung – für ein perfektes System

Um eine lange Lebensdauer zu erreichen, benötigen Sie für die Ritzel-Zahnstangensysteme eine adäquate Schmierung. Perfekt abgestimmt auf unsere Linearsysteme, bieten wir Ihnen Schmierstoffgeber, Schmierritzel und Befestigungsachsen in unterschiedlichen Ausführungen. Das Schmierritzel aus Polyurethanschaum wird über einen Schmierstoffgeber mit einer

von Ihnen voreingestellten Fettmenge versorgt. Das gewährleistet einen optimalen Schmierfilm auf Zahnstange und Ritzel. Neben der Versorgung mit Schmierstoff sorgt das Schmierritzel zudem für eine Reinigung der offenen Verzahnung.

Schmierstoffgeber LUC+125 und LUC+400

Lösungen für dezentrale Schmierung – eine Lösung, auf die Sie sich verlassen können.

Zeitsteuerung
Aktionsfeld zur Einstellung der Laufzeit

Zeitsteuerung (24V)
Spannungsversorgung über Maschinensteuerung
Feedbacksignale zu Motorlauf, Leerstand und Fehlermeldungen

Austauschbarer Schmierstoffbehälter

Bis zu 4 Ausgänge mit bis zu 2 unterschiedlichen frei einstellbaren Schmierstoffmengen

Impulssteuerung
Steuerung und Spannungsversorgung über Maschinensteuerung
Feedbacksignale zu Motorlauf, Leerstand und Fehlermeldungen.

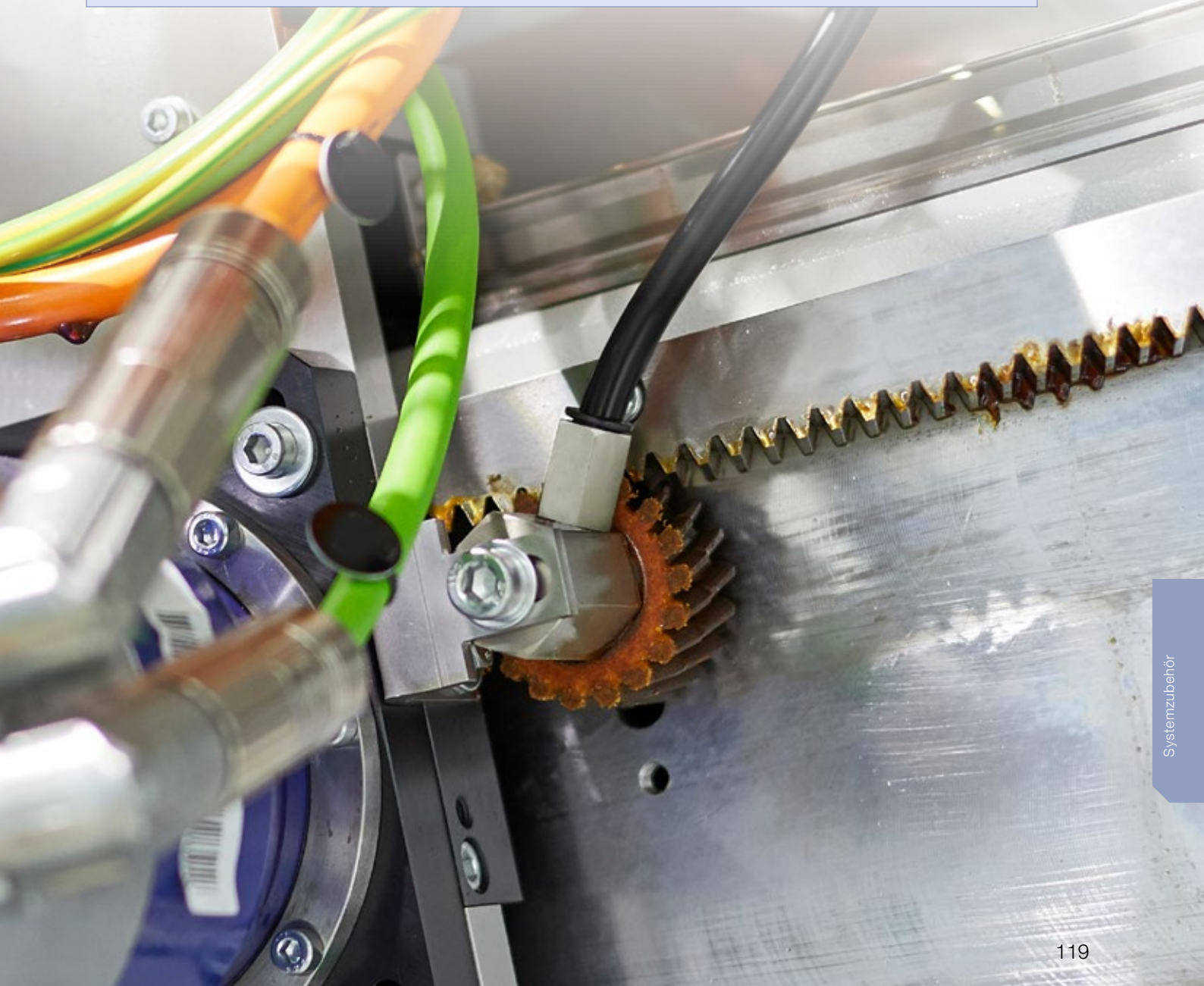
Verteilersysteme
Ideal für die ganzheitliche Schmierlösungen in Ihrer Anwendung

Schmierritzel
Perfekt abgestimmt auf unsere Ritzel-Zahnstangensysteme

Hochdruckkunststoffschlauch
Vorbefüllt, kabelschleppgeeignet

Ihre Vorteile

- Einbaufertige Lösungen – alle benötigten Teile sind im Lieferumfang enthalten
- Lösungen, abgestimmt auf Ihren Anwendungsfall
- Mit Impulssteuerung und 24-V-Spannungsversorgung voll in die Maschinensteuerung zu integrieren: es ergeben sich präzise auf die Anwendung einstellbare Schmiermengen (Minimalmengenschmierung)
- LUC+125 mit Zeitsteuerung und 24-V-Spannungsversorgung (optional batteriebetrieben als autarke Lösung)
- Leistungsfähige Schmierstoffe für unterschiedliche Anwendungsfälle
- Deutlich reduzierte Wartungskosten
- Sehr lange Lebensdauer des gesamten Antriebssystems durch äußerst zuverlässigen elektromechanischen Aufbau
- Verwendung von Wechselkartuschen
- Durch den Einsatz von Splittern können bis zu 4 (LUC+125) bzw. 16 (LUC+400) Schmierstellen mit nur einem Schmierstoffgeber versorgt werden
- Bei der Verwendung von Progressivverteilern können bis zu 8 (LUC+125) bzw. 32 (LUC+400) Schmierstellen mit nur einem Schmierstoffgeber versorgt werden
- In Verbindung mit dem Schmierfett WITTENSTEIN alpha G13 können auch Linearführungen und Kugelgewindetriebe mit Schmierstoff versorgt werden
- Mit dem Schmierfett WITTENSTEIN alpha G12 steht eine Option für den Lebensmittelbereich zur Verfügung



Perfekte Nachschmierung für offene Verzahnungen

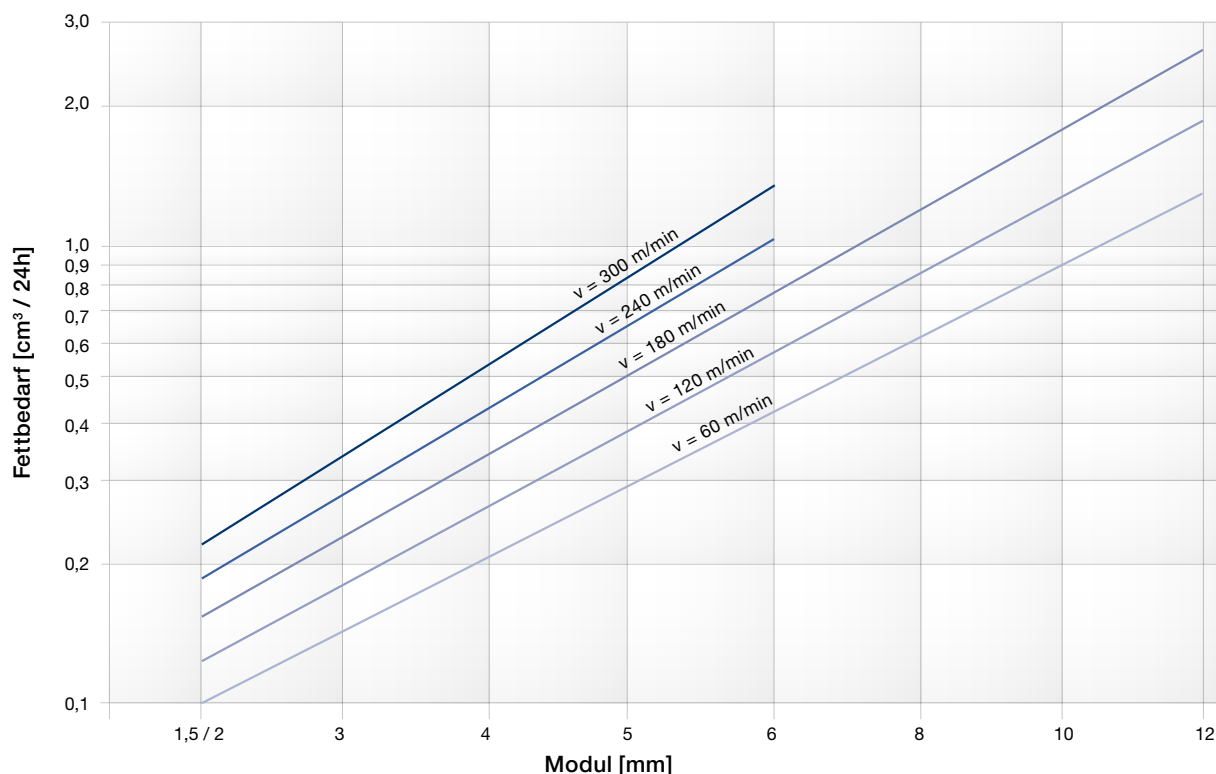
Aufgrund der hohen Vorschubkräfte, die bei einem Ritzel-Zahnstangenantrieb auftreten können, muss die offene Verzahnung unter allen Umständen geschmiert werden. Wir empfehlen Ihnen hierzu eine automatische Nachschmierung mit unseren Schmierritzeln aus Polyurethan und die Verwendung unserer Schmierstoffgeber. Durch die Nachschmierung mit dem PU-Schmierritzel wird der Schmierstoff kontinuierlich und automatisch auf die Verzahnung aufgebracht, die Versorgung mit Schmierstoff erfolgt bedarfsorientiert über den Schmierstoffgeber. Hierzu wird das auf die Verzahnung von Ritzel oder Zahnstange abgestimmte Schmierritzel in Eingriff gebracht und somit eine momentfreie

Übertragung des Schmierstoffs auf die Verzahnung gewährleistet. Der verwendete offenzellige Polyurethanschaum stellt eine optimale Versorgung der Verzahnung mit Schmierstoff – auch über sehr lange Zeiträume – sicher. Das Material speichert den Schmierstoff und gibt ihn in Kleinstmengen wieder ab. Somit wird eine kontinuierliche Schmierung gewährleistet und Verschleiß durch Mangelschmierung vermieden. Um die volle Funktionalität des Schmierritzels bereits bei der Inbetriebnahme zu gewährleisten und eine Beschädigung des Antriebs durch trockenes Anlaufen zu vermeiden, muss es vorbefettet werden.



Bestimmung der Schmiermengen

Eine überschlägige Bestimmung der Schmiermenge kann in Abhängigkeit von Modul und Vorschubgeschwindigkeit erfolgen (gültig für Achsen bis zu einer Länge von 5 m). Für eine auf Ihren Anwendungsfall abgestimmte Berechnung erreichen Sie uns unter Tel. +49 7931 493-0



Sie haben die Wahl – folgende Schmierstoffe stehen Ihnen zur Auswahl:

WITTENSTEIN alpha G11 – Standardfett für offene Verzahnungen

Hochleistungsfett / Haftfett für hochbelastete offene Verzahnungen

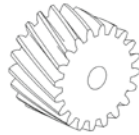
- NLGI-Klasse 0 – 1
- Langfaseriges Lithium/Calcium-Komplexfett mit Hochdruckzusätzen
- Hitzebeständig, hat gute Korrosionsschutzeigenschaften
- Enthält keine festen Schmierstoffe

Verfügbare Gebinde: Austauschkartuschen LUC+125 / LUC+400; Fettpressenkartusche; 18-kg-Kübel

Einsatz:

- Zusammen mit einem Schmierritzel und kontinuierlicher Nachschmierung für hochbelastete offene Verzahnungen
- Durch die Hochtemperatureigenschaften geeignet für einen breiten Bereich von Anwendungen

Abgestimmt auf



offene Verzahnung

WITTENSTEIN alpha G12 –

Spezialfett für Ritzel Zahnstangenantriebe, Linearführungen und Kugelgewindetrieben im Lebensmittelbereich

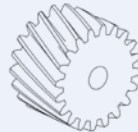
- Extrem leistungsfähiges Fett formuliert aus überbasischem Calciumsulfonatkomplex-Verdicker und medizinischem Weißöl
- Hochdruckeigenschaften für unterschiedlichste Einsatzfälle
- NSF H-1 Zertifizierung ist es geeignet für HACCP Systeme (Hazard Analysis Critical Control Points).
- Sehr hohes Lasttragevermögen
- Wasserbeständigkeit und Korrosionsschützend

Verfügbare Gebinde: Austauschkartuschen LUC+125 / LUC+400; Fettpressenkartusche

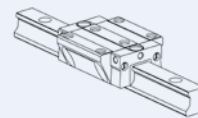
Einsatz:

- Nahrungsmittel-, Futtermittel-, Medizin- und Pharmaindustrie
- Zusammen mit einem Schmierritzel und kontinuierlicher Nachschmierung für offene Verzahnungen
- Schmierung von Linearführungen und Kugelgewindetrieben

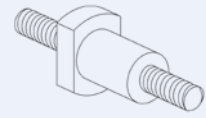
Abgestimmt auf



offene Verzahnung



Linearführung



Kugelgewindetrieb

WITTENSTEIN alpha G13 –

Spezialfett für Ritzel Zahnstangenantriebe, Linearführungen und Kugelgewindetriebe

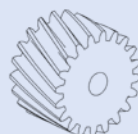
- Sehr kurzfasriges und homogenes, lithiumverseiftes Universalfett mit einem Grundöl auf Mineralölbasis, das zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern verwendet und bei mittleren bis hohen Belastungen eingesetzt werden kann
- Sehr haftfähig; für Kurzhubanwendungen geeignet
- Wasserbeständig und korrosionsschützend

Verfügbare Gebinde: Austauschkartuschen LUC+125 / LUC+400; Fettpressenkartusche; 18-kg-Kübel

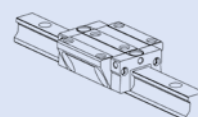
Einsatz:

- Zusammen mit einem Schmierritzel und kontinuierlicher Nachschmierung für offene Verzahnungen
- Schmierung von Linearführungen und Kugelgewindetrieben

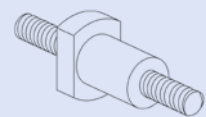
Abgestimmt auf



offene Verzahnung



Linearführung



Kugelgewindetrieb

Schmierstoffgeber LUC⁺125

Technische Daten

Gewicht ¹⁾	660 g
Schmierstoffvolumen	125 cm ³
Schmiermedium	WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
Funktionsprinzip	Kolbenpumpe
Maximaldruck	50 bar
Dosiervolumen / Hub ²⁾	0,15 cm ³
Auslasszahl	1
Auslass	Gerader Schlauchanschluss 6 mm ³⁾
Max. Anzahl Schmierstellen mit Splitter / Progressivverteiler	4 / 8
Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	300 mA
Elektrische Absicherung	1 A träge
Schutzart	IP 54
Einsatztemperatur ⁴⁾	0° C bis +60° C
Steuerung	mikroelektronisch
Drucküberwachung	integriert, elektronisch
Füllstandsüberwachung	integriert, elektronisch
Kommunikationsschnittstelle	M12x1, 4-polig
Einbaulage	senkrecht

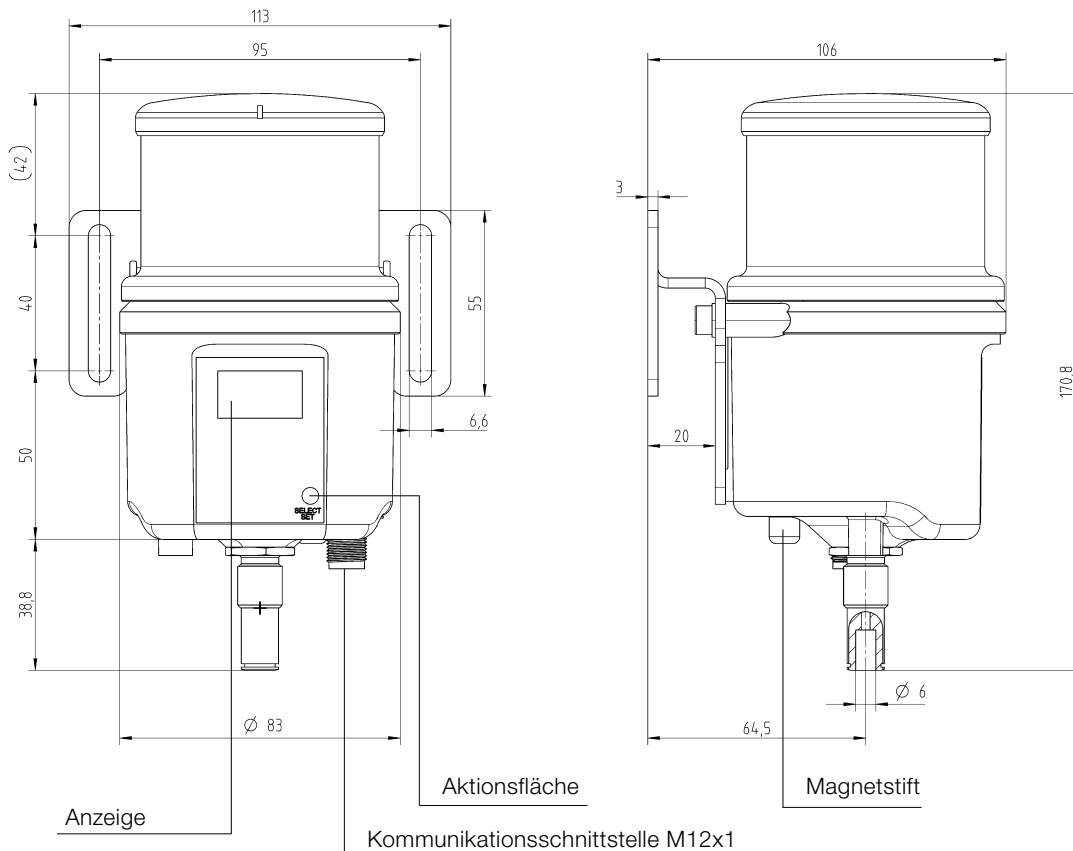
¹⁾ Abhängig von der Ausführung

²⁾ 24 V, zeitgesteuert: 1 - 36 Monate; Anzahl Hübe je Schmierzyklus einstellbar;

24 V, impuls gesteuert: Steuerung der Schmierhübe über Impulssignal 2 s

³⁾ Anschlussgewinde am Schmierstoffgeber M6x1 IG und G1/4 AG

⁴⁾ Abhängig vom eingesetzten Schmierstoff



Bestellinformationen LUC+125

Vorzugsvarianten Schmierstoffgeber LUC+125

Übersicht Schmiersets	Steuerungsart	Schmierstoff	Lieferumfang	Materialnummer
LUC+125-0511-02	Impulsgesteuert	WITTENSTEIN alpha G11	Schlauch vorbefüllt 2m	20100983
LUC+125-0512-02	Zeitgesteuert	WITTENSTEIN alpha G11	Schlauch vorbefüllt 2m	20100987
LUC+125-0611-02	Impulsgesteuert	WITTENSTEIN alpha G12	Schlauch vorbefüllt 2m	20100984
LUC+125-0612-02	Zeitgesteuert	WITTENSTEIN alpha G12	Schlauch vorbefüllt 2m	20100988
LUC+125-0711-02	Impulsgesteuert	WITTENSTEIN alpha G13	Schlauch vorbefüllt 2m	20100985

Weitere Varianten, auch als Batterieversion auf Anfrage.
Passende Austauschkartuschen finden Sie auf Seite 126.

Schmierstoffgeber mit externer Spannungsversorgung als Schlüssel zur maximalen Einsatzsicherheit

Die Verwendung des Schmierstoffgebers LUC+125 mit **24V-Spannungsversorgung** sorgt für maximale Verfügbarkeit und hat folgende Vorteile:

- Der Schmierstoffgeber wird zentral mit Spannung versorgt
- Beim Ein- bzw. Abschalten der Maschine wird auch der Schmierstoffgeber ein- bzw. abgeschaltet
- Die Überwachung des Schmierstoffgebers über die Maschinensteuerung ist permanent möglich und sorgt somit für maximale Einsatzsicherheit
- Bei anliegenden Leermeldesignal muss lediglich die leere Kartusche ersetzt werden

Batterieversionen eignen sich primär für die Versorgung von autarken unkritischen Schmierstellen, für die eine Überwachung nicht notwendig ist und welche lediglich einer regelmäßigen Sichtprüfung unterliegen. Sollen Batterieversionen überwacht werden, ist zusätzlich eine 24V-Spannungsversorgung erforderlich. Hierdurch wird die Verwendung der Batterieversion obsolet.

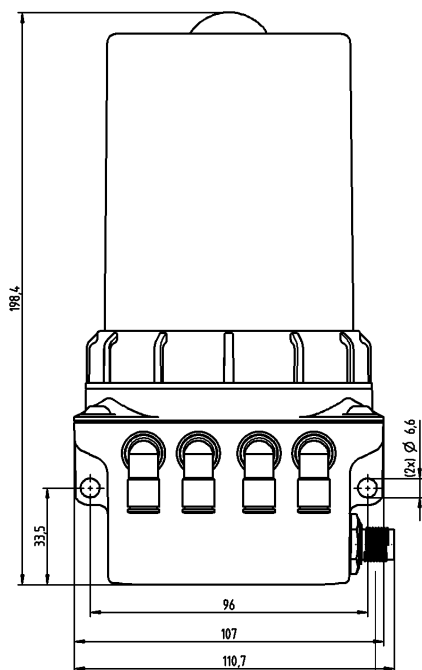
Wir empfehlen daher im Sinne der Einsatzsicherheit und Nachhaltigkeit die Verwendung einer impuls- oder zeitgesteuerten 24V-Version.

Schmierstoffgeber LUC⁺400

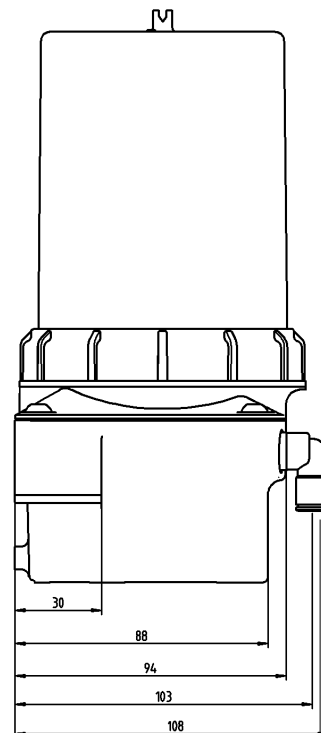
Technische Daten

Gewicht ¹⁾	1700 g
Schmierstoffvolumen	400 cm ³
Schmiermedium	WITTENSTEIN alpha, G11, G12, G13
Funktionsprinzip	Kolbenpumpe
Betriebsdruck	Max. 70 bar
Dosiervolumen / Hub	0,15 cm ³
Auslasszahl ¹⁾	1, 2, 3, 4
Auslass	Drehbare rechtwinklige Schlauchanschlüsse 6 mm
Max. Anzahl Schmierstellen mit Splitter / Progressivverteiler	4 / 8 je Ausgang
Betriebsspannung	24 VDC
Stromaufnahme	I _{max} 300 mA (I _{Ruhe} < 25 mA)
Elektrische Absicherung	750 mA (träge)
Schutzart	IP 54
Einsatztemperatur	0° C bis +60° C
Steuerung	integriert, mikroelektronisch
Drucküberwachung	integriert, elektronisch (Messung Systemdruck)
Füllstandsüberwachung	integriert, Reedkontakt
Kommunikationsschnittstelle	Stecker, M12x1, 4-polig
Einbaulage	senkrecht bzw. waagrecht

¹⁾ Abhängig von der Ausführung



Kommunikationsschnittstelle M12x1



Schlauchanschluss 6 mm

Bestellinformationen LUC+400

Schmierstoffgeber LUC+400 – gefüllt mit WITTENSTEIN alpha G11

Mit 2 m Schlauchlänge

Übersicht Schmiersets	Auslässe	Pumpenkörper	Schmierstoff	Lieferumfang Schläuche	Materialnummer
LUC+400-0511-02	1	1	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	20058416
LUC+400-0521-02	2	1	WITTENSTEIN alpha G11	2 x 2 m	20058418
LUC+400-0531-02	3	2	WITTENSTEIN alpha G11	3 x 2 m	20058420
LUC+400-0541-02	4	2	WITTENSTEIN alpha G11	4 x 2 m	20058422
LUC+400-0551-02	2	2	WITTENSTEIN alpha G11	2 x 2 m	20058424

Längen bis zu max. 10m / Ausgang über Schlauchverbinder 6-0 und Schlauch LUH möglich.

Mit 5 m Schlauchlänge

Übersicht Schmiersets	Auslässe	Pumpenkörper	Schmierstoff	Lieferumfang Schläuche	Materialnummer
LUC+400-0511-05	1	1	WITTENSTEIN alpha G11	5 m	20058417
LUC+400-0521-05	2	1	WITTENSTEIN alpha G11	2 x 5 m	20058419
LUC+400-0531-05	3	2	WITTENSTEIN alpha G11	3 x 5 m	20058421
LUC+400-0541-05	4	2	WITTENSTEIN alpha G11	4 x 5 m	20058423
LUC+400-0551-05	2	2	WITTENSTEIN alpha G11	2 x 5 m	20058425

Längen bis zu max. 10m / Ausgang über Schlauchverbinder 6-0 und Schlauch LUH möglich.

Schmierstoffgeber LUC+400 – gefüllt mit WITTENSTEIN alpha G12

Übersicht Schmiersets	Auslässe	Pumpenkörper	Schmierstoff	Lieferumfang Schläuche	Materialnummer
LUC+400-0611-05	1	1	WITTENSTEIN alpha G12	5 m	20061470
LUC+400-0621-05	2	1	WITTENSTEIN alpha G12	2 x 5 m	20061468
LUC+400-0631-05	3	2	WITTENSTEIN alpha G12	3 x 5 m	20061473
LUC+400-0641-05	4	2	WITTENSTEIN alpha G12	4 x 5 m	20061475

Schmierstoffgeber LUC+400 – gefüllt mit WITTENSTEIN alpha G13

Mit 2 m Schlauchlänge

Übersicht Schmiersets	Auslässe	Pumpenkörper	Schmierstoff	Lieferumfang Schläuche	Materialnummer
LUC+400-0711-02	1	1	WITTENSTEIN alpha G13	2 m	20059848
LUC+400-0721-02	2	1	WITTENSTEIN alpha G13	2 x 2 m	20059849
LUC+400-0731-02	3	2	WITTENSTEIN alpha G13	3 x 2 m	20059851
LUC+400-0741-02	4	2	WITTENSTEIN alpha G13	4 x 2 m	20059853
LUC+400-0751-02	2	2	WITTENSTEIN alpha G13	2 x 2 m	20059856

Längen bis zu max. 10m / Ausgang über Schlauchverbinder 6-0 und Schlauch LUH möglich.

Mit 5 m Schlauchlänge

Übersicht Schmiersets	Auslässe	Pumpenkörper	Schmierstoff	Lieferumfang Schläuche	Materialnummer
LUC+400-0711-05	1	1	WITTENSTEIN alpha G13	5 m	20059813
LUC+400-0721-05	2	1	WITTENSTEIN alpha G13	2 x 5 m	20059850
LUC+400-0731-05	3	2	WITTENSTEIN alpha G13	3 x 5 m	20059852
LUC+400-0741-05	4	2	WITTENSTEIN alpha G13	4 x 5 m	20059854
LUC+400-0751-05	2	2	WITTENSTEIN alpha G13	2 x 5 m	20059856

Längen bis zu max. 10m / Ausgang über Schlauchverbinder 6-0 und Schlauch LUH möglich.

Zubehör LUC+125 und LUC+400

Austauschkartuschen zu LUC+125

Bezeichnung	Schmierstoff	Füllmenge	Materialnummer
LUE+125-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	125 cm ³	20068231
LUE+125-06-1	WITTENSTEIN alpha G12	125 cm ³	20068233
LUE+125-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	125cm ³	20068236

Austauschkartuschen zu LUC+400

Bezeichnung	Schmierstoff	Füllmenge	Materialnummer
Austauschkartusche LUE+400-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm ³	20058120
Austauschkartusche LUE+400-06-1	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm ³	20058121
Austauschkartusche LUE+400-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm ³	20058122

Vorbefüllte Schläuche

Bezeichnung	Schmierstoff	Ausführung	Schlauchdurchmesser [mm]	Materialnummer
Schlauch 2 m, LUH-02-05 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	6	20058134
Schlauch 5 m, LUH-05-05 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G11	5 m	6	20058135
Schlauch 2 m, LUH-02-07 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G13	2 m	6	20058138
Schlauch 5 m, LUH-05-07 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G13	5 m	6	20058139
Schlauchverbinder 6-0	–	gerade	6	20058148

^{a)} Schläuche vorbefüllt. Nur luftfrei vorgefüllte Schläuche verwenden!

Schmierstoffe

Bezeichnung	Schmierstoff	Füllmenge	Materialnummer
Fettpressenkartusche, LGC-400-05	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm ³	20058111
Fettpressenkartusche, LGC-400-06	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm ³	20058112
Fettpressenkartusche, LGC-400-07	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm ³	20058113
Hobbock / Kübel, LUB 18-05	WITTENSTEIN alpha G11	18 kg	20065366
Hobbock / Kübel, LUB 18-07	WITTENSTEIN alpha G13	18 kg	20065524

Schlauchanschlussstücke / Anbindung Kommunikationsschnittstelle

Bezeichnung	Gewinde/Anschluss	Ausführung	Schlauchdurchmesser [mm]	Materialnummer
Schlauchanschluss G1/4-6-0	G 1/4"	gerade	6	20058144
Schlauchanschluss M06-6-1	M6x1	winklig	6	20058145
Schlauchanschluss M10-6-0	M10x1	gerade	6	20070402
Schlauchanschluss G1/8-6-1	G 1/8"	winklig	6	20058146
Schlauchanschluss M10x1-6-1	M10x1	winklig	6	20061741
Schlauchanschluss G1/4-6-1	G 1/4"	winklig	6	20058147
Winkelstecker 24V 4-polig	M12x1	winklig	-	20058149

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Verteilersysteme

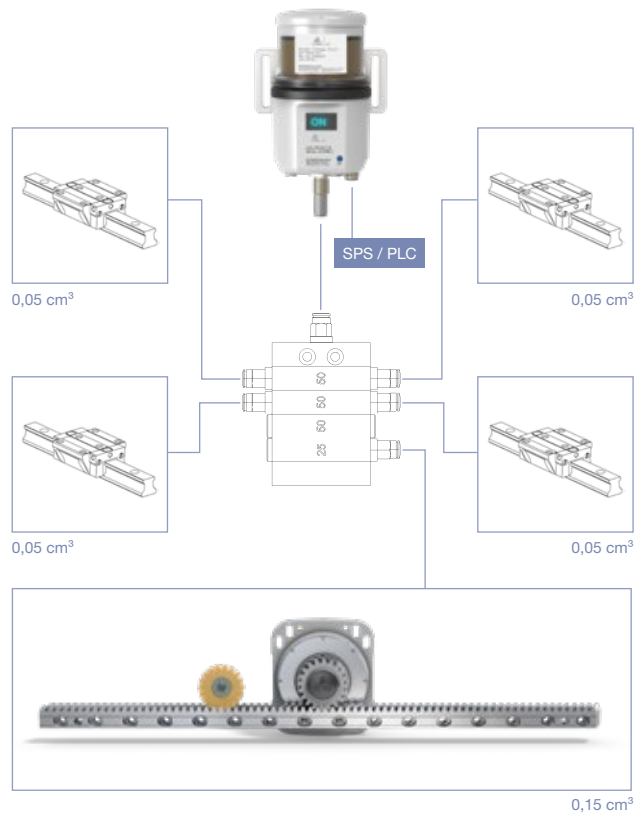
Verteilersysteme werden vorrangig dazu verwendet, um den vom Schmierstoffgeber gelieferten Schmierstoff auf mehrere Schmierstellen aufzuteilen. Somit ist es möglich komplette Maschinen zentral, ausgehend von einem Schmierstoffgeber zu versorgen. Abhängig von den Anforderungen an das Verteilssystem können Splitter oder Progressivverteiler zum Einsatz kommen. Mit einem Progressivverteiler können zudem unterschiedliche Schmierstoffmengen abgegeben werden, so ist es z.B. möglich, den gleichen Auslass am Schmierstoffgeber für die Schmierung von Ritzel/ Zahnstange und Linearführung zu verwenden.



Splitter



Progressivverteiler



Splitter

Splitter teilen das Schmierstoffvolumen gleichmäßig auf 2, 3 oder 4 Ausgänge auf.

Die Funktion wird mittels Drosseln gewährleistet, die zu einer Druckdifferenz von ca. 10 bar zwischen Eingang und Ausgang des Splitters führen. Die Ausgänge sind mit integrierten Rückschlagventilen versehen, um einen Rückfluss des Schmierstoffs zu vermeiden.

Anwendungsbedingungen:

- Schlauchlänge Schmierstoffgeber LUC+ Eingang Splitter max. 300mm
- Vergleichbare Längen der Schläuche am Ausgang (+/-10% Differenz)
- Vergleichbare Gegendrücke an der Schmierstelle
- Identische Leitungsquerschnitte am Ausgang
- Schlauchanschluss an Eingang und Ausgang gerade
- Für Schlauch Ø 6mm
- Einsatztemperatur +10°C bis +60°C (Bitte technisches Datenblatt Schmierstoff beachten)
- Freigegeben Schmierstoffe: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- Splitter sind mit einem lebensmitteltauglichen H1 Fett entlüftet. Vor Inbetriebnahme wird empfohlen diesen mit mehreren Impulsen des Schmierstoffgebers zu spülen
- Splitter dürfen nicht kaskadierend angeordnet werden

Progressivverteiler

Progressivverteiler verteilen den Schmierstoff durch Folgekolbensteuerung einzelner Verteilerscheiben nacheinander an den Ausgang (2 – 8 Ausgänge als Standard verfügbar). Die Ausgänge sind mit integrierten Rückschlagventilen versehen, um einen Rückfluss des Schmierstoffs zu vermeiden.

Anwendungsbedingungen:

- Verwendung eines impuls gesteuerten Schmierstoffgeber LUC+125/400
- Schlauchlänge Schmierstoffgeber LUC+ zum Eingang Verteiler, ist so kurz wie möglich zu wählen (max. 2000mm)
- Längenunterschiede Schläuche am Ausgang max. 2,5 m
- Identische Leitungsquerschnitte am Ausgang
- Schlauchanschluss an Eingang und Ausgang gerade
- Für Schlauch Ø 6mm
- Einsatztemperatur +10°C bis +60°C (Bitte technisches Datenblatt Schmierstoff beachten)
- Freigegeben Schmierstoffe: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- Progressivverteiler sind mit einem lebensmitteltauglichen H1 Fett entlüftet. Vor Inbetriebnahme wird empfohlen, diesen mit mehreren Impulsen des Schmierstoffgebers zu spülen
- Progressivverteiler dürfen nicht kaskadierend angeordnet werden
- Projektbezogene Individuallösungen auf Anfrage

Progressivverteiler

Symmetrische Verteiler – identische Schmierstoffabgabe je Ausgang

Bezeichnung	Mengenverhältnis	Umlauf- überwachung	Umlaufvolumen [cm³]	Anzahl Ausgänge	Materialnummer
LUP -02-0-01-030-0	1:1	-	0,30	2	20082711
LUP -03-0-01-030-0	1:1	-	0,30	3	20082712
LUP -04-0-01-020-0	1:1	-	0,20	4	20082713
LUP -05-0-01-025-0	1:1	-	0,25	5	20082714
LUP -06-0-01-030-0	1:1	-	0,30	6	20082715
LUP -07-0-01-035-0	1:1	-	0,35	7	20082716
LUP -08-0-01-040-0	1:1	-	0,40	8	20082717
LUP -02-1-01-030-0	1:1	x	0,30	2	20082718
LUP -03-1-01-030-0	1:1	x	0,30	3	20082719
LUP -04-1-01-020-0	1:1	x	0,20	4	20082720
LUP -05-1-01-025-0	1:1	x	0,25	5	20082721
LUP -06-1-01-030-0	1:1	x	0,30	6	20082722
LUP -07-1-01-035-0	1:1	x	0,35	7	20082723
LUP -08-1-01-040-0	1:1	x	0,40	8	20082724

Bitte beachten Sie die detaillierten Informationen in den auf Anfrage erhältlichen Datenblättern und Maßblättern

Unsymmetrische Verteiler – abweichende Schmierstoffabgabe an einem Ausgang

Bezeichnung	Mengenverhältnis	Umlauf- überwachung	Umlaufvolumen [cm³]	Anzahl Ausgänge	Materialnummer
LUP -05-0-03-035-1	1:3	-	0,35	4	20082725

Bitte beachten Sie die detaillierten Informationen in den auf Anfrage erhältlichen Datenblättern und Maßblättern

Splitter

Bezeichnung	Schlauchanschluss	Anzahl Ausgänge	Schlauchdurchmesser [mm]	Materialnummer
Splitter LUS 2-0-NL	gerade / steckbar	2	6	20058103
Splitter LUS 3-0-NL	gerade / steckbar	3	6	20058104
Splitter LUS 4-0-NL	gerade / steckbar	4	6	20058105

Abmessungen Schmierritzel und Befestigungsachsen

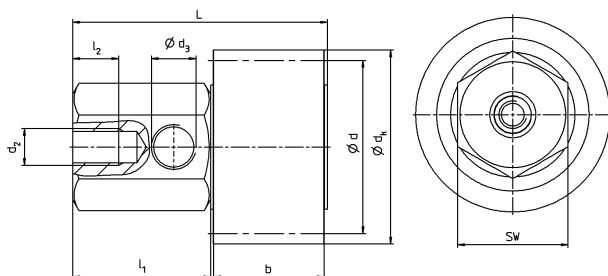
Set Schmierritzel und Schmierachse

Modul [mm]	z	Flanken- richtung	Einsatz	d [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ ²⁾ [mm]	d _k [mm]	b [mm]	L [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	SW [mm]	Bestell- schlüssel	Material- nummer
1,5	24	links	Zahnstange	38,2	M8	M10x1	41,2	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24L1-020-1	20064005
		rechts	Ritzel										LMT 150-PU-24R1-020-1	20064007
		gerade	Ritzel / Zahnstange	36	M8	M10x1	39	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24G0-020-1	20064003
2	18	links	Zahnstange	38,2	M8	M10x1	42,2	24	55,4	30	10	24	LMT 200-PU-18L1-024-1	20053903
		rechts	Ritzel										LMT 200-PU-18R1-024-1	20053904
	17	gerade	Ritzel / Zahnstange	34	M8	M10x1	38	20	51,4	30	10	24	LMT 200-PU-17G0-020-1	20056502
3	18	links	Zahnstange	57,3	M8	M10x1	63,3	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-18L1-030-1	20053905
		rechts	Ritzel										LMT 300-PU-18R1-030-1	20053906
	17	gerade	Ritzel / Zahnstange	51	M8	M10x1	57	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-17G0-030-1	20056503
4	18	links	Zahnstange	76,4	M8	M10x1	84,4	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-18L1-040-1	20053907
		rechts	Ritzel										LMT 400-PU-18R1-040-1	20053908
	17	gerade	Ritzel / Zahnstange	68	M8	M10x1	76	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-17G0-040-1	20056504
5	17	links	Zahnstange	90,2	M8	M10x1	100,2	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17L1-050-1	20053909
		rechts	Ritzel										LMT 500-PU-17R1-050-1	20053910
		gerade	Ritzel / Zahnstange	85	M8	M10x1	95	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17G0-050-1	20056505
6	17	links	Zahnstange	108,2	M8	M10x1	120,2	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17L1-060-1	20053911
		rechts	Ritzel										LMT 600-PU-17R1-060-1	20053912
		gerade	Ritzel / Zahnstange	102	M8	M10x1	114	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17G0-060-1	20056506
8	17	links	Zahnstange	144,3	M8	M10x1	160,3	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17L1-080-1	20053913
		rechts	Ritzel										LMT 800-PU-17R1-080-1	20053914
		gerade	Ritzel / Zahnstange	136	M8	M10x1	152	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17G0-080-1	20056507

Gerades Anschlussstück für Schlauch Ø 6x4mm mm im Lieferumfang enthalten. Schmierritzel müssen vor Inbetriebnahme vorbefettet werden. Bitte Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.

z = Zähnezahl

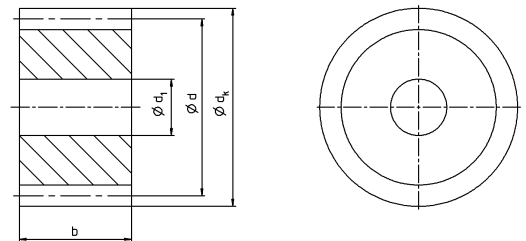
²⁾ Schlauchanschluss G1/8" ebenfalls montierbar



Schmierritzel

Modul [mm]	Zähne- zahl	Flankenrichtung	Verwendung	d [mm]	d_1 [mm]	d_k [mm]	b [mm]	Bestellschlüssel	Materialnummer
1,5	24	Links	Zahnstange	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24L1-020	20063900
	24	Rechts	Ritzel	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24R1-020	20063898
	24	Gerade	Ritzel / Zahnstange	36	12	39	20	RLU 150-PU -24G0-020	20063902
2	18	Links	Zahnstange	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18L1-024	20053683
	18	Rechts	Ritzel	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18R1-024	20053684
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	34	12	38	20	RLU 200-PU -17G0-020	20056509
3	18	Links	Zahnstange	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18L1-030	20053685
	18	Rechts	Ritzel	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18R1-030	20053686
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	51	12	57	30	RLU 300-PU -17G0-030	20056510
4	18	Links	Zahnstange	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18L1-040	20053687
	18	Rechts	Ritzel	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18R1-040	20053688
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	68	12	76	40	RLU 400-PU -17G0-040	20056511
5	17	Links	Zahnstange	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17L1-050	20053689
	17	Rechts	Ritzel	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17R1-050	20053690
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	85	20	95	50	RLU 500-PU -17G0-050	20056512
6	17	Links	Zahnstange	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17L1-060	20053691
	17	Rechts	Ritzel	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17R1-060	20053692
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	102	20	114	60	RLU 600-PU -17G0-060	20056513
8	17	Links	Zahnstange	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17L1-080	20053693
	17	Rechts	Ritzel	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17R1-080	20053694
	17	Gerade	Ritzel / Zahnstange	136	20	152	80	RLU 800-PU -17G0-080	20056514

Schmierritzel müssen vor der Inbetriebnahme in Schmierstoff getränkt werden.



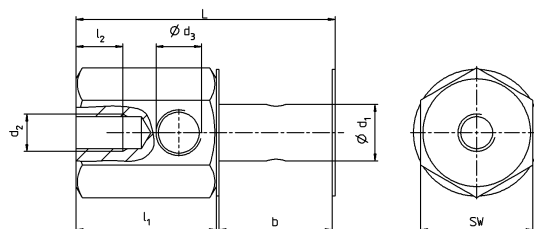
Befestigungsachse rechtwinklig

Modul [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Anschlussgewinde $d_3^{2)}$ [mm]	b [mm]	L [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	SW [mm]	Bestellschlüssel	Materialnummer
1,5	12	M8	M10x1	20	51,4	30	10	24	LAS-020-012-1	20056520
2	12	M8	M10x1	24	55,4	30	10	24	LAS-024-012-1	20053696
2 ¹⁾	12	M8	M10x1	20	51,4	30	10	24	LAS-020-012-1	20056520
3	12	M8	M10x1	30	61,4	30	10	24	LAS-030-012-1	20053698
4	12	M8	M10x1	40	71,4	30	10	24	LAS-040-012-1	20053700
5	20	M8	M10x1	50	81,4	30	10	24	LAS-050-020-1	20053702
6	20	M8	M10x1	60	91,4	30	10	24	LAS-060-020-1	20053704
8	20	M8	M10x1	80	111,4	30	10	24	LAS-080-020-1	20053706

Gerader Schlauchanschluss für Schlauch Ø 6x4 mm im Lieferumfang enthalten

¹⁾ nur für geradverzahntes Schmierritzel verwendbar

²⁾ Schlauchanschluss G1/8" ebenfalls montierbar



Befestigungsachse gerade

Modul [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Anschlussgewinde $d_3^{2)}$ [mm]	b [mm]	L [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	SW [mm]	Bestellschlüssel	Materialnummer
1,5	12	M10	M6	20	61,2	30	10	15	LAS-020-012-0	20056539
2	12	M10	M6	24	65	30	10	15	LAS-024-012-0	20053695
2 ¹⁾	12	M10	M6	20	61,2	30	10	15	LAS-020-012-0	20056539
3	12	M10	M6	30	71	30	10	15	LAS-030-012-0	20053697
4	12	M10	M6	40	81	30	10	15	LAS-040-012-0	20053699
5	20	M16	M10x1 ²⁾	50	116,4	49	10	24	LAS-050-020-0	20053701
6	20	M16	M10x1 ²⁾	60	126,4	49	10	24	LAS-060-020-0	20053703
8	20	M16	M10x1 ²⁾	80	146,4	49	10	24	LAS-080-020-0	20053705

Gerader Schlauchanschluss für Schlauch Ø 6x4 mm im Lieferumfang enthalten

¹⁾ nur für geradverzahntes Schmierritzel verwendbar

²⁾ Schlauchanschluss G1/8" ebenfalls montierbar

