

# パーフェクトな潤滑 – 完璧なシステムのために

効率的な潤滑システムは、ラック & ピニオンシステムのお客様のベネフィット。多種のモデルの潤滑装置、潤滑ピニオンおよび取り付け軸をご用意し、そのすべてが当社の直動システムと完璧に適合します。ポリウレタンフォームの潤滑ピニオンは、あらかじめ指定のグリース量の潤滑剤で提供されます。

これにより、ラックおよびピニオンの潤滑膜が一定になります。潤滑ピニオンにより、潤滑剤の供給に加えて、歯車の清掃も確実に実行できます。

## 潤滑装置 LUC+125 および LUC+400

個別潤滑方式 – 信頼性の高いソリューション。



交換可能な潤滑剤  
カートリッジ

最大 4 個の差し込み口、潤滑剤の量は自由に制御可能で、最大 2 種類まで設定可能

ディストリビュータシステム  
お客様の装置における統合的な潤滑ソリューションに最適です



潤滑ピニオン  
当社のラック & ピニオン システムに完全に適合



時間制御  
動作期間を設定できるアクションパネル

時間制御 (24V)  
装置コントローラによる電圧供給モータの作動、カートリッジ空警告およびエラーメッセージのフィードバック信号

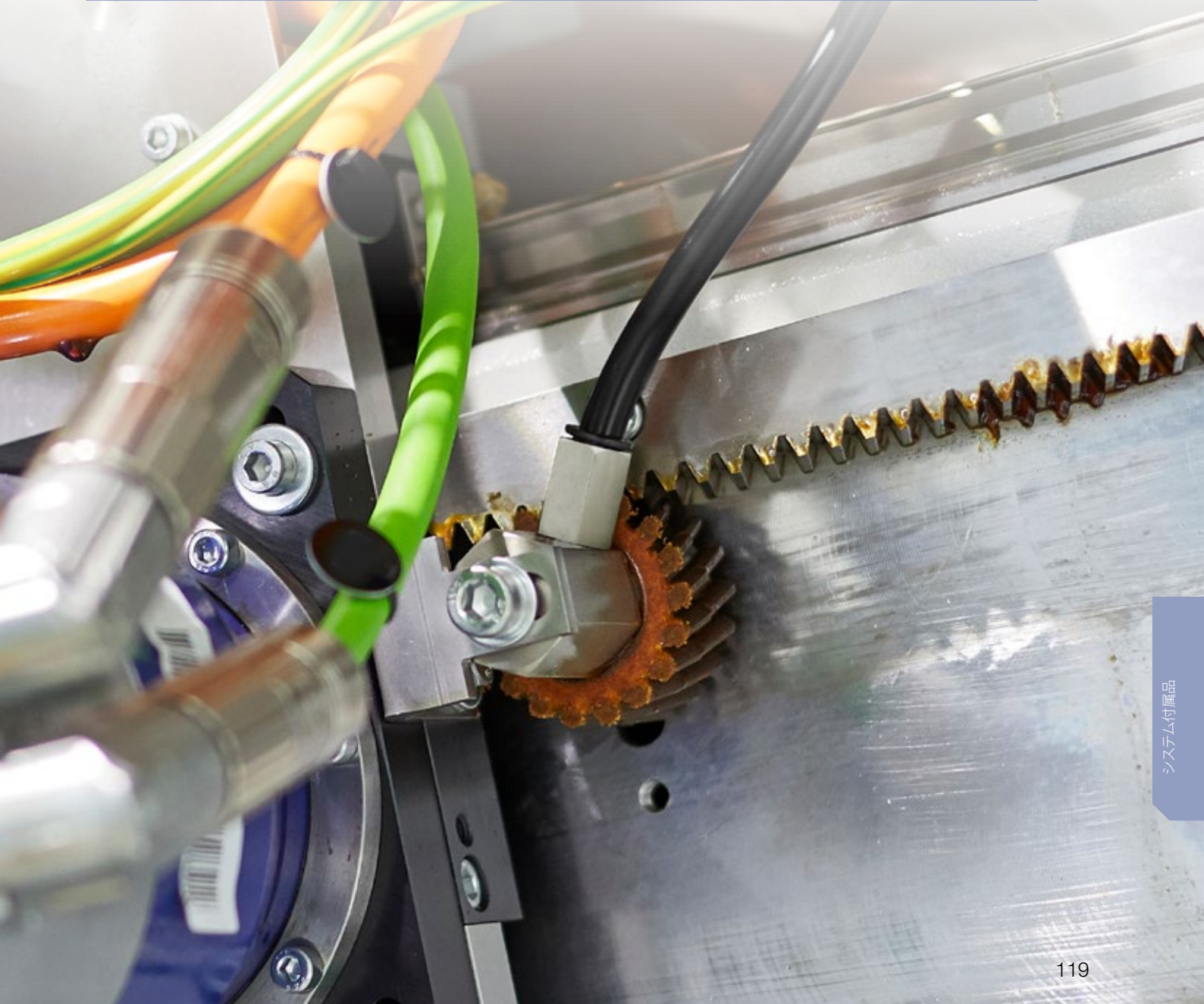
インパルス制御  
機械制御システムによる制御および電圧供給モータの作動、カートリッジ空警告およびエラーメッセージのフィードバック信号

高圧樹脂製ホース  
事前充填、ケーブルトラックに最適



## お客様のメリット

- ・ 設置準備完了ソリューション – 必要となるすべての部品は同送されます
- ・ お客様の装置に合わせたソリューション
- ・ インパルス制御および 24 V 電力供給が潤滑剤供給システムに完全に統合されています。潤滑剤の量を用途に合わせて精密に調整可能です (最低限の潤滑剤供給)
- ・ 時間制御式 LUC+125 と 24V 電源付き (オプションのバッテリー駆動のスタンドアロンタイプ)
- ・ 別の装置に対応する潤滑パフォーマンス
- ・ メンテナンスコストの大幅な削減
- ・ 優れた信頼性の電子工学設計により、全駆動装置システムの長耐用年数が実現
- ・ カートリッジ対応
- ・ スプリッタを使用することにより、LUC+125 で最大 4 ヶ所また LUC+400 で最大 16 ヶ所に潤滑剤を供給できます
- ・ プログレッシブディストリビュータを使用することにより、LUC+125 で最大 8 ヶ所また LUC+400 で最大 32 ヶ所に潤滑剤を供給できます
- ・ WITTENSTEIN alpha G13 グリースと組み合わせて、リニアガイドとボールネジに潤滑剤を供給することも可能です
- ・ WITTENSTEIN alpha G12 グリースは、食品分野向けのオプションです。



# オープンギアに最適な再潤滑

ラックとピニオン駆動装置で起こりうる高度な搬送力および動力に対して、ラックは常に潤滑されている必要があります。そのため当社では、ポリウレタン製の潤滑ピニオンと潤滑装置を使用した自動潤滑を推奨しています。ポリウレタン製潤滑ピニオンによる潤滑によって必要時毎に潤滑装置から潤滑剤が供給され、歯車に継続的かつ自動的に潤滑することができます。このために、ラックあるいはピニオンの歯に設置された潤滑ピニオンは、歯面に負荷を与えずに潤滑剤を塗りつ

けることを確実にを行うために、ラックあるいはピニオンと噛み合います。連続気泡ウレタンフォームは、理想的な潤滑量が比較的長い時間にわたり継続的に供給できるということを実現します。材質は潤滑剤量を浸潤し、継続的に微量ずつ投与することで、潤滑剤不足による摩耗を防止します。潤滑ピニオンの機能を稼働開始から有効にし、無潤滑状態で運転を開始することによる駆動装置の損傷を防止するためには、事前に潤滑ピニオンを浸潤しておく必要があります。

側面に突起はありません  
(皿ねじ)

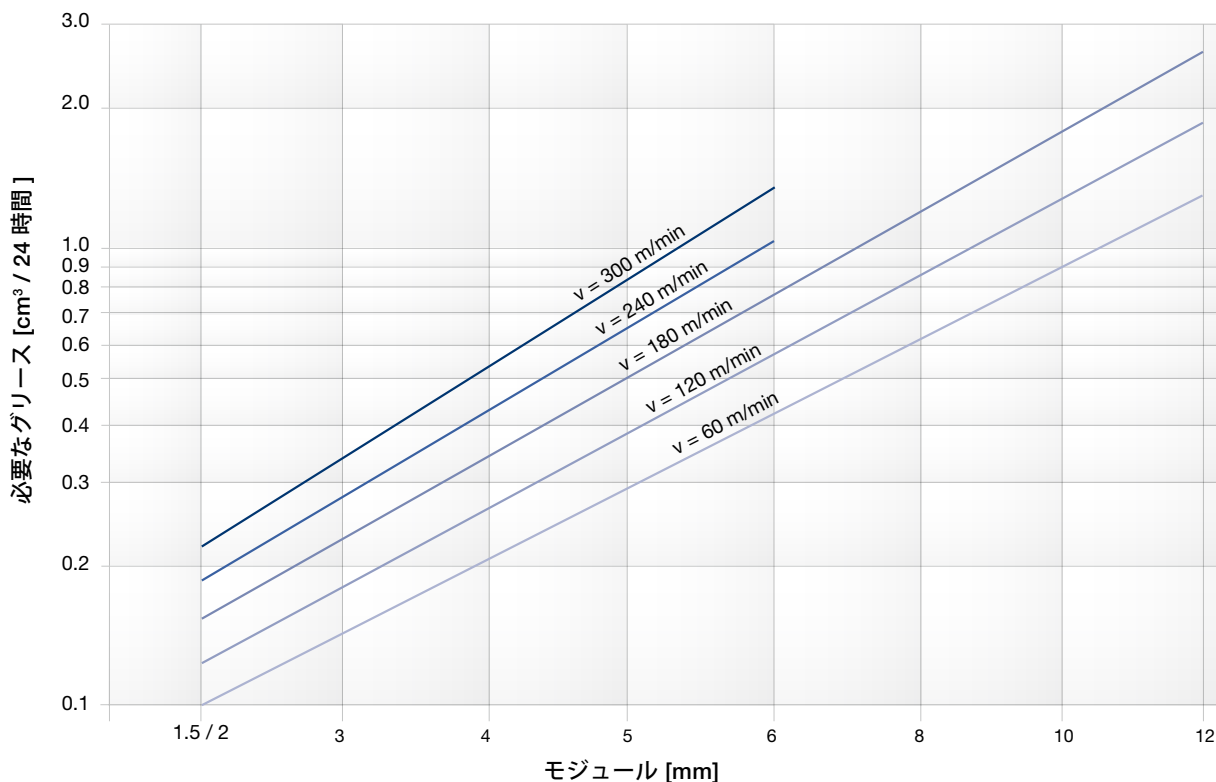
プッシング一体構造による高耐性



気孔ウレタンフォーム素材は潤滑グリースの浸潤性があり、塗布も均一です

## 潤滑量の指定

潤滑量は、モジュールおよび搬送力に応じて概算されます (5 m の長さまでの軸に対応)。



選ぶのはお客様 – 以下の潤滑装置からお選びいただけるようご用意しております。

### WITTENSTEIN alpha G11 – ラック&ピニオン用標準グリース

高パフォーマンスグリース / 極度な負荷下のラック&ピニオン用グリース

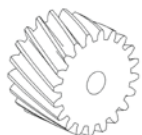
- ・ NLGI クラス 0-1
- ・ 高圧添加性長繊維リチウム / カルシウム複合グリース
- ・ 耐熱、最良腐食防止性能
- ・ 固形潤滑剤は含まれていません

パッケージでご用意 : 交換用カートリッジ LUC+125 / LUC+400; グリースガンカートリッジ ; 18 kg 容器

#### 用途 :

- ・ 潤滑ピニオンおよび継続的な再潤滑と共に極度の負荷下の開放歯車で使用
- ・ 高温性能により幅広い装置に最適

#### 対応



ラック&ピニオン

### WITTENSTEIN alpha G12 – 食品機械向けのラック & ピニオン、リニアガイド、ボールネジ用特殊グリース

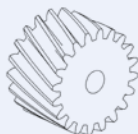
- ・ 過塩基性スルホン酸カルシウム複合増粘剤と薬用ホワイトオイルを配合した、非常に強力なグリース
- ・ さまざまな用途に対応できる高圧特性
- ・ NSF H-1認証で、HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)システムに適しています
- ・ 非常に高い耐荷重性
- ・ 耐水性と耐腐食性は

使用可能な同送品 : 交換用カートリッジ LUC+125 / LUC+400、グリースガンカートリッジ

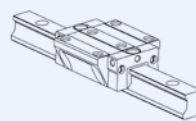
#### 適用分野:

- ・ 食品、飼料、医療、製薬業界
- ・ 潤滑ピニオンと一緒に、オープンギアの連続再潤滑を実現
- ・ リニアガイドとボールネジの潤滑

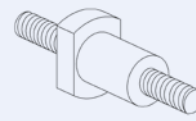
#### 対応



ラック&ピニオン



リニアガイド



ボールねじ

### WITTENSTEIN alpha G13 – ラック & ピニオン駆動装置、リニアガイド、およびボールねじ用特別グリース

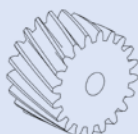
- ・ 超短繊維構造の均一なリチウム石けん製ユニバーサル仕様のミネラルオイル含有グリースは、ローラーとスライド軸受けの潤滑に仕様され、中度から高度な負荷に最適です。
- ・ 優れた付着性、短ストロークの装置に最適
- ・ 耐水性で腐食防止性

パッケージでご用意 : 交換用カートリッジ LUC+125 / LUC+400; グリースガンカートリッジ ; 18 kg 容器

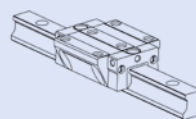
#### 用途 :

- ・ 潤滑ピニオンおよび継続的な再潤滑と共にラック&ピニオンで使用
- ・ リニアガイドおよびボールねじの潤滑

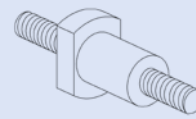
#### 対応



ラック&ピニオン



リニアガイド



ボールねじ

# 潤滑装置 LUC+125

## 技術仕様

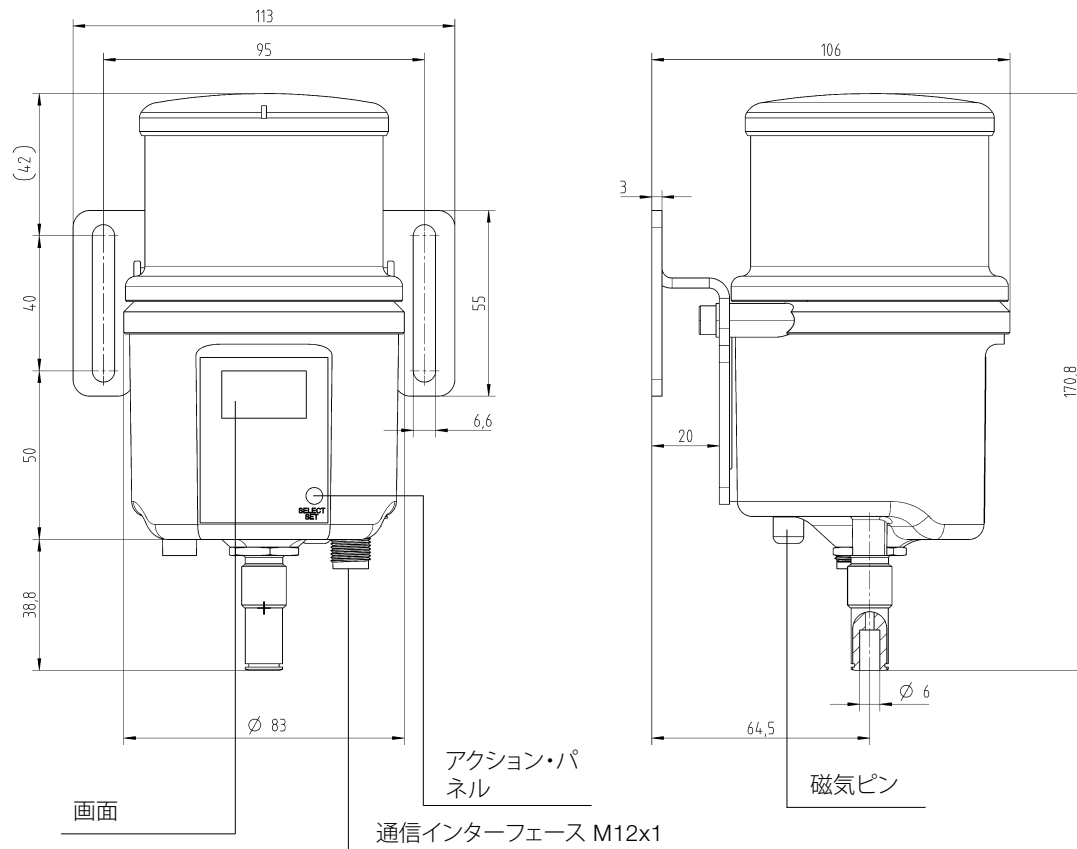
重量 <sup>1)</sup>	660 g
潤滑剤量	125 cm <sup>3</sup>
潤滑剤タイプ	WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
動作部形式	ピストン ポンプ
最大圧力	50 バール
油量 / 1 ストローク <sup>2)</sup>	0.15 cm <sup>3</sup>
差し込み口数	1
差し込み口	ストレートホース接続6mm <sup>3)</sup>
スプリッタ/プログレッシブディストリビュータの最大潤滑ポイント数	4 / 8
作動電圧	24 V DC
消費電流	300 mA
ヒューズ	1 A スローブロー
保護等級	IP 54
動作温度 <sup>4)</sup>	0° C ~ +60° C
制御システム	マイクロエレクトロニクス
圧力モニタ	内蔵、電子式
充填レベルモニタ	内蔵、電子式
通信インターフェース	M12x1、4-ピン
取り付け位置	垂直

<sup>1)</sup> バージョンによって異なります

<sup>2)</sup> 24 V、時間制御：1-36か月、潤滑サイクルあたりのストローク数調整可能  
24V、パルス制御：パルス信号2sで潤滑ストロークを制御

<sup>3)</sup> 潤滑装置の接続用ネジ M6x1 IGおよびG1/4 AG

<sup>4)</sup> 使用する潤滑剤によって異なります



# 注文情報 LUC+125

## LUC+125の潤滑装置の推奨のバリエーション

潤滑セットの概要	制御形式	潤滑剤	同梱品	注文番号
LUC+125-0511-02	パルス制御	WITTENSTEIN alpha G11	充填済みホース 2m	20100983
LUC+125-0512-02	時間制御	WITTENSTEIN alpha G11	充填済みホース 2m	20100987
LUC+125-0611-02	パルス制御	WITTENSTEIN alpha G12	充填済みホース 2m	20100984
LUC+125-0612-02	時間制御	WITTENSTEIN alpha G12	充填済みホース 2m	20100988
LUC+125-0711-02	パルス制御	WITTENSTEIN alpha G13	充填済みホース 2m	20100985

その他バリエーションやバッテリーバージョンもご要望にお応えします。  
適切な交換用カートリッジはP126に記載されています。

### 最高の操作安全性の鍵となる外部電源付き潤滑装置

24V電源付きの潤滑装置LUC+125を使用することにより、最大限の可用性が確保され、以下の利点があります：

- ・潤滑装置の電気は集中的に供給されます。
- ・機械の電源をオン/オフすると、潤滑装置もオン/オフされます。
- ・潤滑装置を機械制御システムで常時監視することで、最大限の運転信頼性を実現します。
- ・空信号がある場合は、空カートリッジのみを交換してください。

バッテリーバージョンは、スタンドアロン型で、重要でない潤滑ポイントへの供給を主目的としており、監視の必要がな

い定期的な目視点検だけで運用される潤滑を対象としています。

バッテリータイプで監視を行う場合は、24Vの電圧供給も必要となります。その場合、電池では使用できなくなります。

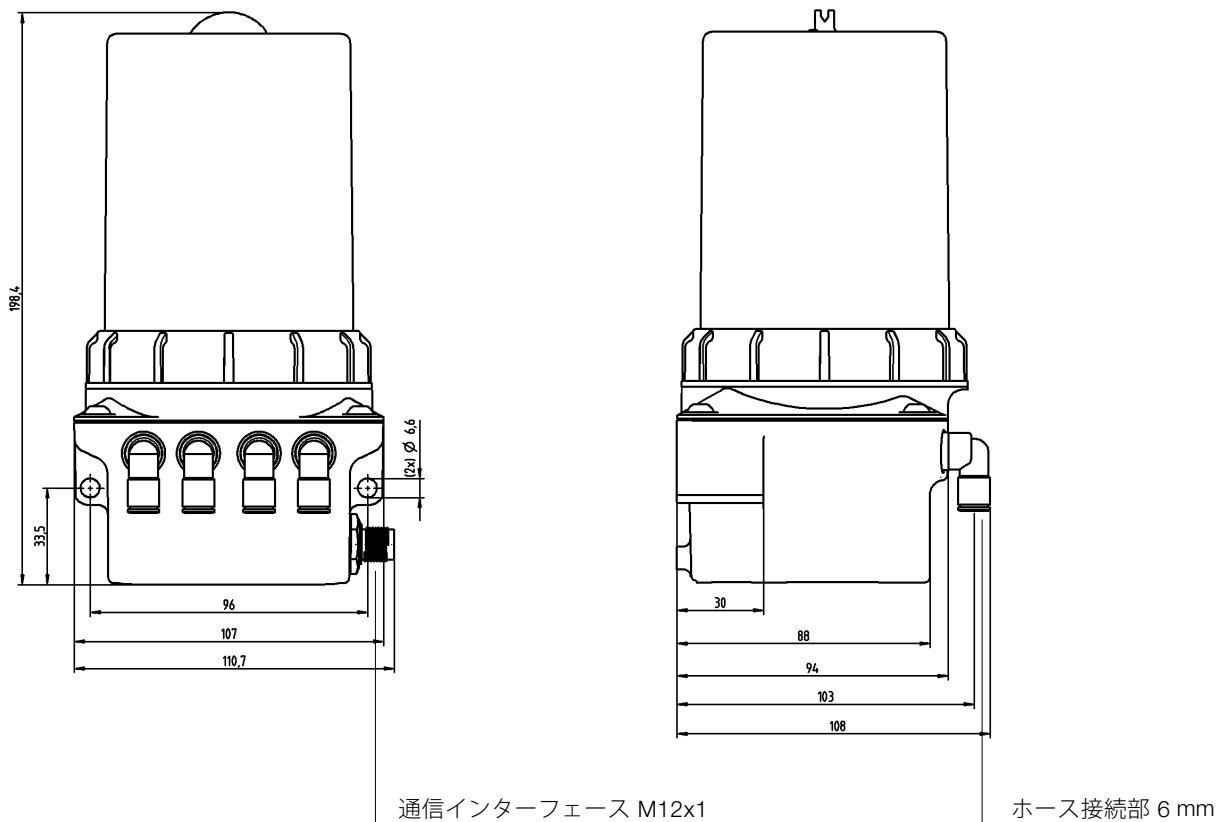
そのため、運用の安全性と持続可能性の観点から、パルス制御または時間制御の24Vバージョンの使用をお勧めします。

# 潤滑装置 LUC+400

## 技術仕様

重量 <sup>1)</sup>	1700 g
潤滑剤量	400 cm <sup>3</sup>
潤滑剤タイプ	WITTENSTEIN alpha, G11, G12, G13
作動部形式	ピストンポンプ
使用圧力	最大 70 バール
油量 / 1 ストローク	0.15 cm <sup>3</sup>
差し込み口数 <sup>1)</sup>	1, 2, 3, 4
差し込み口	旋回、直角ホース接続部 6 mm
スプリッタ/プログレッシブディストリビュータの最大潤滑ポイント数	アウトプット当たり 4 / 8
作動電圧	24 VDC
消費電流	$I_{max}$ 300 mA ( $I_{Ruhe} < 25$ mA)
ヒューズ	750 mA (遅延型)
保護等級	IP 54
動作温度	0° C ~ +60° C
制御システム	内蔵、マイクロエレクトロニクス
圧力モニタ	内蔵、電子式 (システム圧力測定)
充填レベルモニタ	内蔵、リード接点
通信インターフェース	コネクタ、M12x1、4 ピン
取り付け位置	垂直または水平

<sup>1)</sup>バージョンによって異なります



# 注文情報 LUC+400

## 潤滑装置 LUC+400 – WITTENSTEIN alpha G11 で充填

### 2 m ホース付き

潤滑セットの概要	差し込み口	ポンプ本体	潤滑剤	同梱ホース	注文番号
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

ホース コネクタ 6-0 と LUH ホースにより最長 10 m/ 差し込み口まで可能。

### 5 m ホース付き

潤滑セットの概要	差し込み口	ポンプ本体	潤滑剤	同梱ホース	注文番号
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

ホース コネクタ 6-0 と LUH ホースにより最長 10 m/ 差し込み口まで可能。

## 潤滑装置 LUC+400 – WITTENSTEIN alpha G12 で充填

潤滑セットの概要	差し込み口	ポンプ本体	潤滑剤	同梱ホース	注文番号
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

## 潤滑装置 LUC+400 – WITTENSTEIN alpha G13 で充填

### 2 m ホース付き

潤滑セットの概要	差し込み口	ポンプ本体	潤滑剤	同梱ホース	注文番号
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

ホース コネクタ 6-0 と LUH ホースにより最長 10 m/ 差し込み口まで可能。

### 5 m ホース付き

潤滑セットの概要	差し込み口	ポンプ本体	潤滑剤	同梱ホース	注文番号
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

ホース コネクタ 6-0 と LUH ホースにより最長 10 m/ 差し込み口まで可能。



# 付属品 LUC+125 および LUC+400

## 交換用カートリッジ LUC+125

指定	潤滑剤	充填量	注文番号
LUE+125-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	125 cm <sup>3</sup>	20068231
LUE+125-06-1	WITTENSTEIN alpha G12	125 cm <sup>3</sup>	20068233
LUE+125-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	125cm <sup>3</sup>	20068236

## 交換用カートリッジ LUC+400

指定	潤滑剤	充填量	注文番号
交換用カートリッジ LUE+400-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm <sup>3</sup>	20058120
交換用カートリッジ LUE+400-06-1	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm <sup>3</sup>	20058121
交換用カートリッジ LUE+400-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm <sup>3</sup>	20058122

## 事前充填ホース

指定	潤滑剤	タイプ	ホース口径 [mm]	注文番号
ホース 2 m、LUH-02-05 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	6	20058134
ホース 5 m、LUH-05-05 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G11	5 m	6	20058135
ホース 2 m、LUH-02-07 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G13	2 m	6	20058138
ホース 5 m、LUH-05-07 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G13	5 m	6	20058139
ホース コネクタ 6-0	-	垂直	6	20058148

a) 事前充填ホース。無気泡事前充填ホースのみを使用!

## 潤滑剤

指定	潤滑剤	充填量	注文番号
グリースガンカートリッジ、LGC-400-05	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm <sup>3</sup>	20058111
グリースガンカートリッジ、LGC-400-06	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm <sup>3</sup>	20058112
グリースガンカートリッジ、LGC-400-07	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm <sup>3</sup>	20058113
ペール缶 / 容器、LUB 18-05	WITTENSTEIN alpha G11	18 kg	20065366
ペール缶 / 容器、LUB 18-07	WITTENSTEIN alpha G13	18 kg	20065524

## ホースコネクタ / 通信インターフェース接続

指定	ねじ / 接続方式	タイプ	ホース口径 [mm]	注文番号
ホース接続部 G1/4-6-0	G 1/4"	垂直	6	20058144
ホース接続部 M06-6-1	M6x1	角	6	20058145
ホース接続部 M10-6-0	M10x1	垂直	6	20070402
ホース接続部 G1/8-6-1	G 1/8"	角	6	20058146
ホース接続部 M10x1-6-1	M10x1	角	6	20061741
ホース接続部 G1/4-6-1	G 1/4"	角	6	20058147
角コネクタ 24V、4 ピン	M12x1	角	-	20058149

その他のバージョンはお問い合わせください

# ディストリビュータシステム

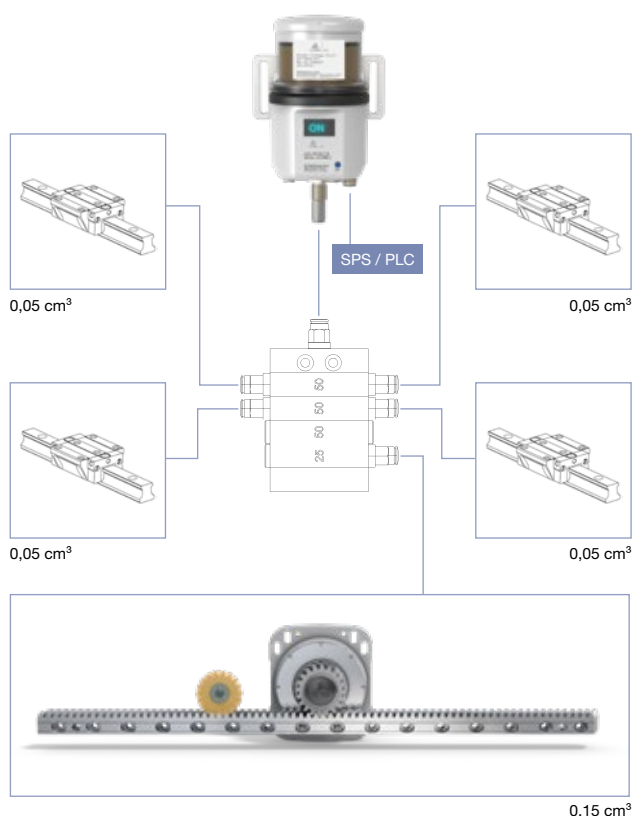
ディストリビュータシステムは、主に潤滑装置から供給される潤滑剤を複数の潤滑ポイントに分配するために使用されます。これにより、1台の潤滑装置から機械全体へ一元的に供給することが可能になります。分配システムの要件に応じて、スプリッタやプログレッシブディストリビュータを使用することができます。プログレッシブディストリビュータでは、異なる量の潤滑剤を分配することもできるので、例えば、ピニオン/ラックとリアガイドの潤滑に潤滑装置の同じアウトレットを使用することもできます。



スプリッタ



プログレッシブディストリビュータ



## スプリッタ

スプリッタは、潤滑剤の量を2つ、3つ、または4つのアウトレットに均等に分けます。この機能はスロットルによって確保され、スプリッタのインレットとアウトレットの間に約10 barの圧力差が生じます。アウトレットには潤滑剤の逆流を防ぐための逆止弁が内蔵されています。

### 使用条件

- ・潤滑装置LUC+のホース長 スプリッタのインレットまで最長300mm
- ・出口でのホース長さは同等 (+/-10%差)
- ・潤滑剤での同等の背圧
- ・アウトレットでのケーブル断面積は同等
- ・インレットとアウトレットでのホース接続は真っ直ぐ
- ・ホースØ6 mm用
- ・動作温度+10°C~+60°C (技術データシート「潤滑剤」を参照)
- ・承認された潤滑剤: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- ・スプリッタは食品用H1グリースでベントされています。試運転の前に、潤滑装置の数回のパルスに右スプリッタを洗浄することをお勧めします。
- ・スプリッタはカスケード方式で配置しないでください

## プログレッシブディストリビュータ

プログレッシブディストリビュータは、個々のディストリビュータディスクのフォロワーピストン制御によって潤滑剤を次々にアウトレットに分配します (標準で2~8個のアウトレットが利用可能)。アウトレットには、潤滑剤が逆流するのを防ぐために、逆止弁が内蔵されています。

### 使用条件

- ・パルス制御潤滑装置LUC+125/400の使用について
- ・潤滑装置LUC+からディストリビュータインレットまでのホース長はできるだけ短くしてください (最長2000mm)。
- ・アウトレットでのホースの長さの差は最長2.5m
- ・アウトレットでのケーブル断面積は同等
- ・インレットとアウトレットでのホース接続は真っ直ぐ
- ・ホースØ6 mm用
- ・動作温度+10°C~+60°C (技術データシート「潤滑剤」を参照)
- ・推奨潤滑剤: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- ・プログレッシブディストリビュータは、食品用H1グリースで潤滑されます。試運転の前に、ルブリケーターを数回のパルスでフラッシングすることを推奨します。
- ・プログレッシブディストリビュータはカスケード方式で配置しないでください
- ・プロジェクト関連の個々のソリューションはお問い合わせください

# プログレッシブディストリビュータ

対称型ディストリビュータ - それぞれのアウトレットに対して同一の潤滑油供給が可能

指定	供給量比	循環の監視	循環量[cm <sup>3</sup> ]	差し込み口数	注文番号
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

ご要望に応じて、データシートおよび寸法シートの詳細情報をご確認ください

非対称型ディストリビュータ - それぞれのアウトレットに異なる潤滑剤を供給可能

Designation	供給量比	循環の監視	循環量[cm <sup>3</sup> ]	No. of outlets	Material number
LUP -05-0-03-035-1	1:3	-	0.35	4	20082725

ご要望に応じて、データシートおよび寸法シートの詳細情報をご確認ください

# スプリッタ

指定	ホース接続部 6/4	差し込み口数	ホース口径 [mm]	注文番号
スプリッタ LUS 2-0-NL	垂直 / プラグイン	2	6	20058103
スプリッタ LUS 3-0-NL	垂直 / プラグイン	3	6	20058104
スプリッタ LUS 4-0-NL	垂直 / プラグイン	4	6	20058105

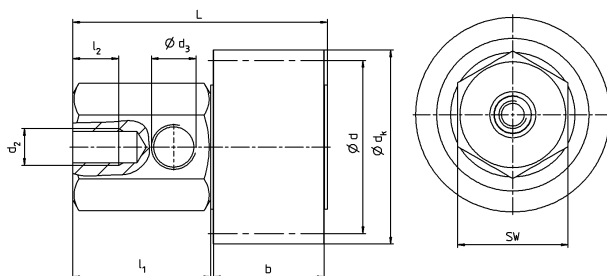
# 潤滑ピニオンおよび取り付け軸のサイズ

潤滑ピニオンおよび潤滑軸のセット

モジュール [mm]	z	はすばね じれ方向	使用	d [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	d <sub>3</sub> <sup>2)</sup> [mm]	d <sub>k</sub> [mm]	b [mm]	L [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	SW [mm]	注文コード	注文番号
1.5	24	左	ラック	38.2	M8	M10x1	41.2	20	51.4	30	10	24	LMT 150-PU-24L1-020-1	20064005
		右	ピニオン										LMT 150-PU-24R1-020-1	20064007
		垂直	ピニオン/ ラック	36	M8	M10x1	39	20	51.4	30	10	24	LMT 150-PU-24G0-020-1	20064003
2	18	左	ラック	38.2	M8	M10x1	42.2	24	55.4	30	10	24	LMT 200-PU-18L1-024-1	20053903
		右	ピニオン										LMT 200-PU-18R1-024-1	20053904
	17	垂直	ピニオン/ ラック	34	M8	M10x1	38	20	51.4	30	10	24	LMT 200-PU-17G0-020-1	20056502
3	18	左	ラック	57.3	M8	M10x1	63.3	30	61.4	30	10	24	LMT 300-PU-18L1-030-1	20053905
		右	ピニオン										LMT 300-PU-18R1-030-1	20053906
	17	垂直	ピニオン/ ラック	51	M8	M10x1	57	30	61.4	30	10	24	LMT 300-PU-17G0-030-1	20056503
4	18	左	ラック	76.4	M8	M10x1	84.4	40	71.4	30	10	24	LMT 400-PU-18L1-040-1	20053907
		右	ピニオン										LMT 400-PU-18R1-040-1	20053908
	17	垂直	ピニオン/ ラック	68	M8	M10x1	76	40	71.4	30	10	24	LMT 400-PU-17G0-040-1	20056504
5	17	左	ラック	90.2	M8	M10x1	100.2	50	81.4	30	10	24	LMT 500-PU-17L1-050-1	20053909
		右	ピニオン										LMT 500-PU-17R1-050-1	20053910
		垂直	ピニオン/ ラック	85	M8	M10x1	95	50	81.4	30	10	24	LMT 500-PU-17G0-050-1	20056505
6	17	左	ラック	108.2	M8	M10x1	120.2	60	91.4	30	10	24	LMT 600-PU-17L1-060-1	20053911
		右	ピニオン										LMT 600-PU-17R1-060-1	20053912
		垂直	ピニオン/ ラック	102	M8	M10x1	114	60	91.4	30	10	24	LMT 600-PU-17G0-060-1	20056506
8	17	左	ラック	144.3	M8	M10x1	160.3	80	111.4	30	10	24	LMT 800-PU-17L1-080-1	20053913
		右	ピニオン										LMT 800-PU-17R1-080-1	20053914
		垂直	ピニオン/ ラック	136	M8	M10x1	152	80	111.4	30	10	24	LMT 800-PU-17G0-080-1	20056507

ホースφ6x4mm用のストレートコネクタが付属しています。潤滑ピニオンは、試運転前にグリースを塗布してください。取扱説明書の注記を遵守してください。

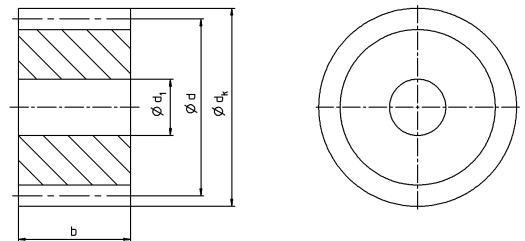
<sup>2)</sup> ホース接続部 G1/8 \*も互換性有り



# 潤滑ピニオン

モジュール [mm]	歯数	はすばねじれ 方向	使用	$d$ [mm]	$d_1$ [mm]	$d_k$ [mm]	$b$ [mm]	注文コード	注文番号
1.5	24	左	ラック	38.2	12	41.2	20	RLU 150-PU-24L1-020	20063900
	24	右	ピニオン	38.2	12	41.2	20	RLU 150-PU-24R1-020	20063898
	24	垂直	ラック/ピニオン	36	12	39	20	RLU 150-PU-24G0-020	20063902
2	18	左	ラック	38.2	12	42.2	24	RLU 200-PU-18L1-024	20053683
	18	右	ピニオン	38.2	12	42.2	24	RLU 200-PU-18R1-024	20053684
	17	垂直	ラック/ピニオン	34	12	38	20	RLU 200-PU-17G0-020	20056509
3	18	左	ラック	57.3	12	63.3	30	RLU 300-PU-18L1-030	20053685
	18	右	ピニオン	57.3	12	63.3	30	RLU 300-PU-18R1-030	20053686
	17	垂直	ラック/ピニオン	51	12	57	30	RLU 300-PU-17G0-030	20056510
4	18	左	ラック	76.4	12	84.4	40	RLU 400-PU-18L1-040	20053687
	18	右	ピニオン	76.4	12	84.4	40	RLU 400-PU-18R1-040	20053688
	17	垂直	ラック/ピニオン	68	12	76	40	RLU 400-PU-17G0-040	20056511
5	17	左	ラック	90.2	20	100.2	50	RLU 500-PU-17L1-050	20053689
	17	右	ピニオン	90.2	20	100.2	50	RLU 500-PU-17R1-050	20053690
	17	垂直	ラック/ピニオン	85	20	95	50	RLU 500-PU-17G0-050	20056512
6	17	左	ラック	108.2	20	120.2	60	RLU 600-PU-17L1-060	20053691
	17	右	ピニオン	108.2	20	120.2	60	RLU 600-PU-17R1-060	20053692
	17	垂直	ラック/ピニオン	102	20	114	60	RLU 600-PU-17G0-060	20056513
8	17	左	ラック	144.3	20	160.3	80	RLU 800-PU-17L1-080	20053693
	17	右	ピニオン	144.3	20	160.3	80	RLU 800-PU-17R1-080	20053694
	17	垂直	ラック/ピニオン	136	20	152	80	RLU 800-PU-17G0-080	20056514

潤滑ピニオンは、運転前に潤滑剤に浸す必要があります。



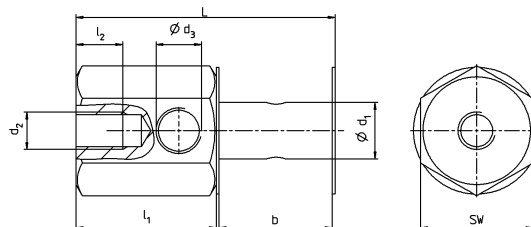
## 取り付け軸、直交軸

モジュール [mm]	$d_1$ [mm]	$d_2$ [mm]	接続ねじ $d_3^{2)}$ [mm]	$b$ [mm]	$L$ [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	SW [mm]	注文コード	注文番号
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 <sup>1)</sup>	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

Ø 6x4 mm ホース用垂直接続は同梱されます。

1) 平歯の潤滑ピニオンにおいてのみ使用可

2) ホース接続部 G1/8 \*も互換性有り



## 取り付け軸、垂直

モジュール [mm]	$d_1$ [mm]	$d_2$ [mm]	接続ねじ $d_3^{2)}$ [mm]	$b$ [mm]	$L$ [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	SW [mm]	注文コード	注文番号
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 <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	50	116.4	49	10	24	LAS-050-020-0	20053701
6	20	M16	M10x1 <sup>2)</sup>	60	126.4	49	10	24	LAS-060-020-0	20053703
8	20	M16	M10x1 <sup>2)</sup>	80	146.4	49	10	24	LAS-080-020-0	20053705

Ø 6x4 mm ホース用垂直接続は同梱されます。

1) 平歯の潤滑ピニオンにおいてのみ使用可

2) ホース接続部 G1/8 \*も互換性有り

