

# La lubrification optimale – pour un système parfait

Afin d'atteindre une longue durée de vie, vous avez besoin d'une lubrification adaptée aux systèmes pignon - crémaillère. Nous vous proposons différents modèles de graisseurs, pignons lubrifiants et axes de fixation parfaitement adaptés à nos systèmes linéaires. Le pignon lubrifiant en mousse polyuréthane est alimenté via un graisseur avec une quantité de lubrifiant que

vous avez prédéfinie. Un film lubrifiant optimal se forme ainsi sur la crémaillère et le pignon. En plus d'alimenter en lubrifiant, le pignon lubrifiant assure aussi le nettoyage de la denture ouverte.

## Graisseurs LUC+125 et LUC+400

Solutions de lubrification décentralisée - une solution sur laquelle vous pouvez compter.

Réceptif de lubrifiant amovible

Jusqu'à 4 sorties avec 2 volumes de lubrifiants possibles au choix

**Pignon lubrifiant**  
Convient parfaitement à nos systèmes à pignon-crémaillère

**Minuterie**  
Zone d'action pour régler la durée de fonctionnement

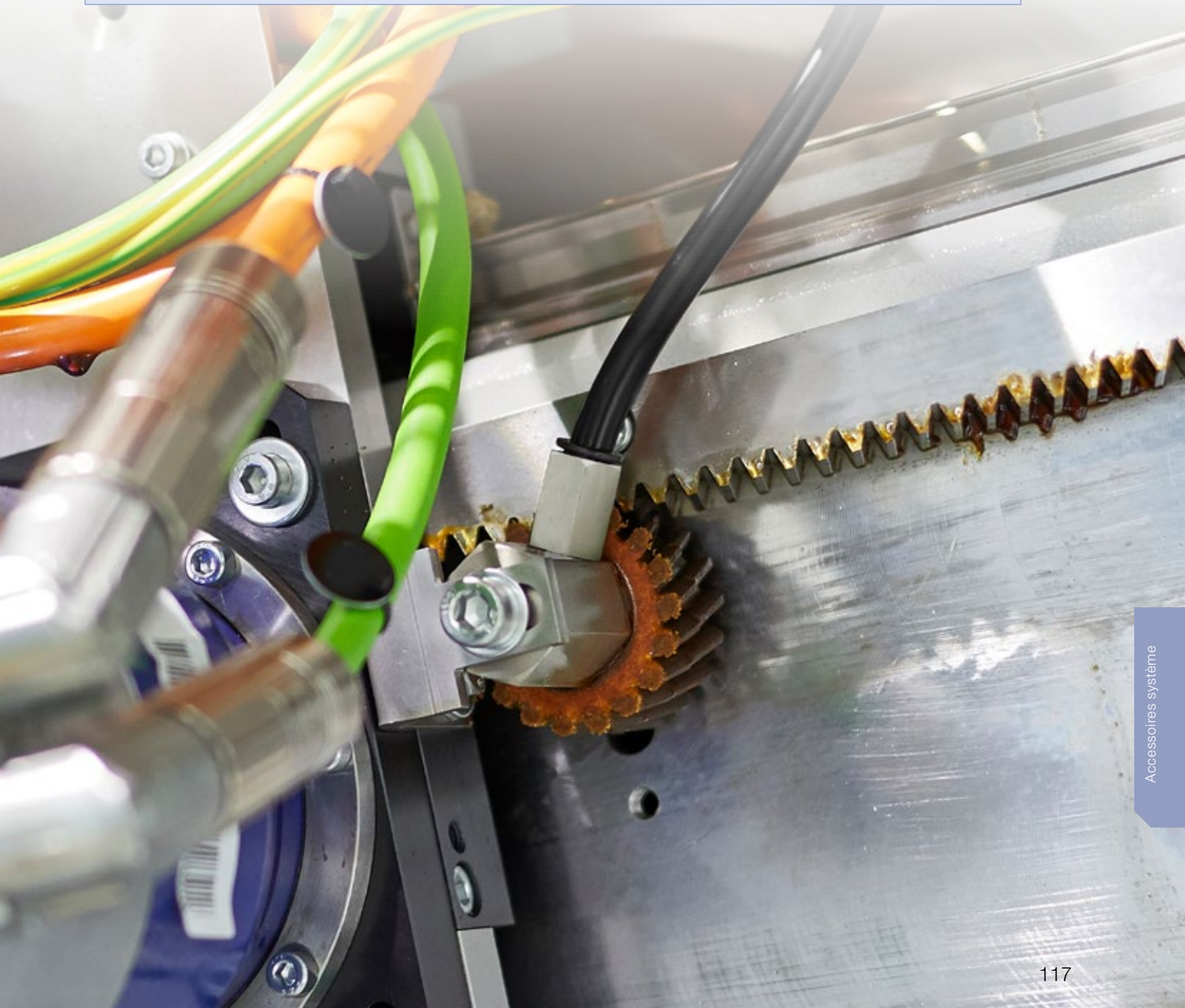
**Commande par impulsion**  
Commande et alimentation en tension via la commande de machine

Version avec batterie, avec signalisation du vide et option de synchronisation

**Flexible en plastique à haute pression**  
Prérempli, convient aux chaînes à câbles

## Les avantages pour vous

- Solutions prêtes à installer – toutes les pièces requises sont fournies
- Solutions adaptées à votre application
- Avec commande par impulsion et alimentation en tension 24 V entièrement intégrables dans la commande de machine : on obtient ainsi des quantités de lubrifiant réglables précisément selon l'utilisation (lubrification à quantité minimale)
- Fonctionnement sur batterie avec minuterie comme solution autonome (uniquement LUC+125)
- Lubrifiants performants pour diverses applications
- Coûts de maintenance nettement réduits
- Très longue durée de vie de tout le système d'entraînement grâce à une structure électromécanique extrêmement fiable
- Utilisation de cartouches amovibles
- L'utilisation de séparateurs permet d'alimenter jusqu'à 4 (LUC+125) ou 16 (LUC+400) points de lubrification avec un seul graisseur
- En utilisant la graisse WITTENSTEIN alpha G13, il est aussi possible de lubrifier des glissières linéaires



# Pignon lubrifiant

Du fait des efforts d'avance et de la dynamique élevés pouvant apparaître sur un entraînement pignon-crémaillère, il est nécessaire de lubrifier la denture ouverte en toutes circonstances. Nous vous recommandons pour cela une relubrification automatique avec nos pignons lubrifiants en polyuréthane, en utilisant notre graisseur. La relubrification avec le pignon lubrifiant PU permet de déposer le lubrifiant en continu et automatiquement sur la denture. L'alimentation en lubrifiant est assurée par le graisseur en fonction des besoins. Pour cela, le pignon lubrifiant adapté à la denture du pignon ou de la crémaillère s'engrène, garantissant ainsi un transfert sans effort du lubrifiant sur la

denture. La mousse polyuréthane à pores ouverts garantit une alimentation optimale de la denture en lubrifiant, même sur des périodes très longues. La mousse emmagasine en partie le lubrifiant et le diffuse à nouveau en petites quantités. Cela assure une lubrification continue et évite l'usure due à un manque de lubrification. Pour garantir la pleine capacité de fonctionnement du pignon lubrifiant dès la mise en service et pour éviter un endommagement de l'entraînement par démarrage à sec, il est nécessaire de le graisser au préalable.



Vous avez le choix – Lubrifiants disponibles :

**WITTENSTEIN alpha G11 –**  
Graisse standard pour dentures ouvertes

Graisse hautes performances / Graisse adhérente pour dentures ouvertes très sollicitées

- Classe NLGI 0 – 1
- Graisse complexe lithium/calcium à fibres longues avec additifs haute pression
- Résistante à la chaleur, bonnes propriétés anticorrosion
- Ne contient aucun lubrifiant solide

**Utilisation :**

- Avec un pignon lubrifiant pour une relubrification continue de dentures ouvertes très sollicitées
- Grâce à sa résistance aux températures élevées, convient à une large palette d'applications

Conditionnements disponibles : cartouches de rechange LUC+125 / LUC+400 ; cartouche de graisse ; seau de 18 kg

**Convient pour**

denture ouverte

**WITTENSTEIN alpha G13 –**  
Graisse spéciale pour entraînements pignon-crémaillère, glissières linéaires et vis d'entraînement à billes

- Graisse universelle homogène, à fibres très courtes, saponifiée au lithium contenant une huile minérale utilisée pour lubrifier roulements et paliers lisses et pouvant supporter des contraintes moyennes à élevées
- Très adhérente, convient aux applications à faible course
- Résiste à l'eau et protège contre la corrosion

**Utilisation :**

- Avec un pignon lubrifiant pour une relubrification continue de dentures ouvertes
- Lubrification de glissières linéaires et de vis d'entraînement à billes

Conditionnements disponibles : cartouches de rechange LUC+125 / LUC+400 ; cartouche de graisse ; seau de 18 kg

**Convient pour**

denture ouverte      glissière linéaire      vis d'entraînement à billes



## Détermination des quantités de lubrifiant

Il est possible de déterminer approximativement la quantité de lubrifiant en fonction du module et de la vitesse d'avance (valable pour des axes faisant jusqu'à 5 m de longueur). Pour un calcul adapté à votre application spécifique, veuillez nous contacter au numéro suivant : +49 7931 493-0

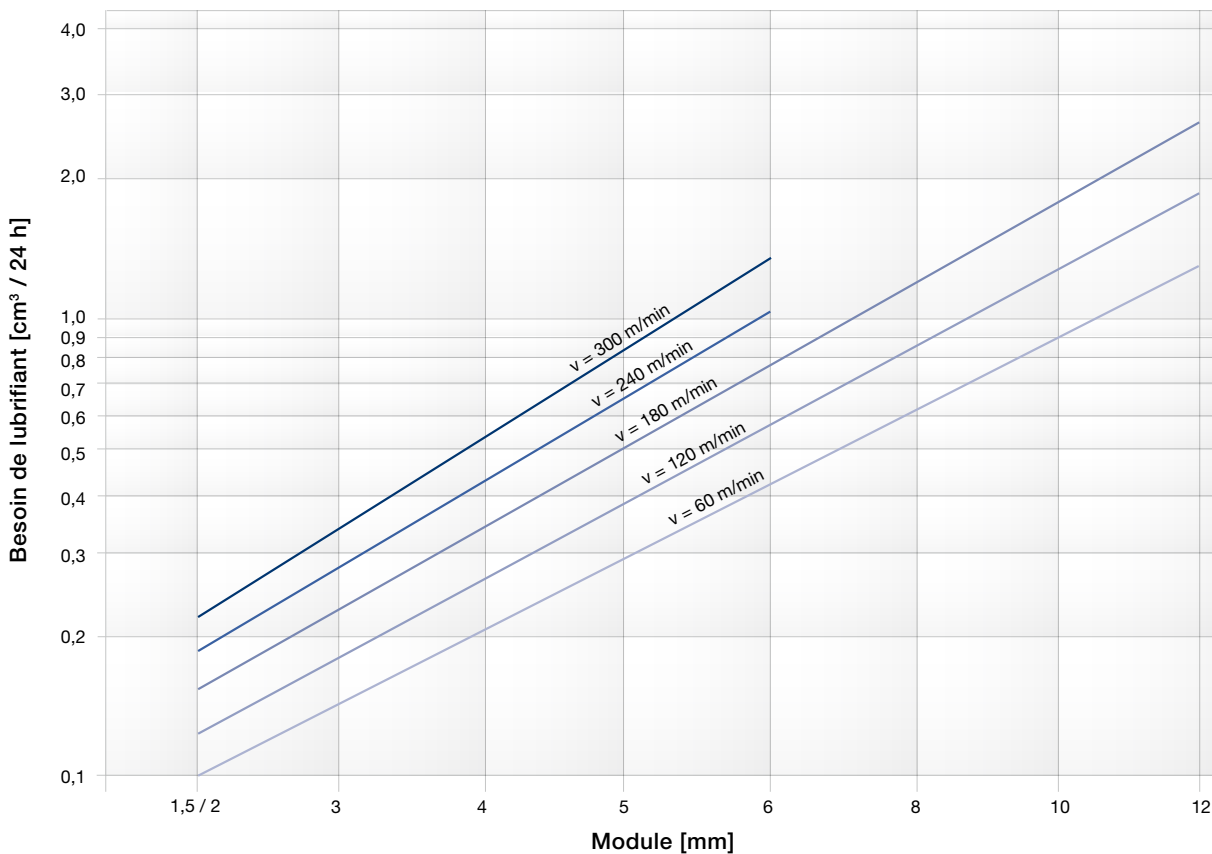


Diagramme permettant de déterminer la quantité de lubrifiant en fonction du module et de la vitesse d'avance

# Graisseur LUC+125

## Caractéristiques techniques

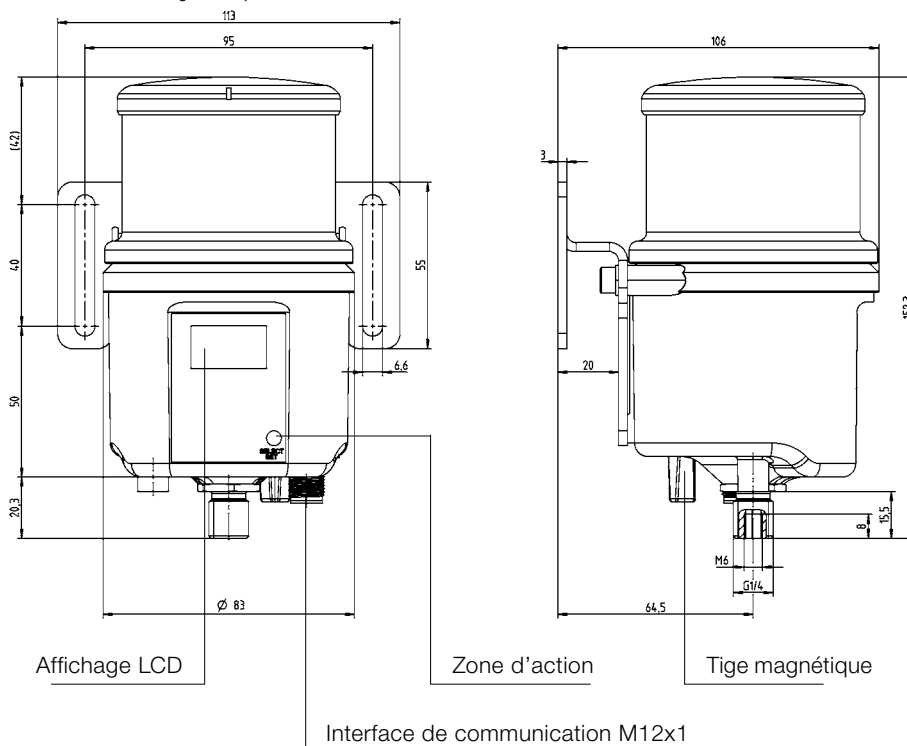
Poids <sup>1)</sup>		660 g
Volume de lubrifiant		125 cm <sup>3</sup>
Liquide lubrifiant		Graisse jusqu'à NLGI 2
Principe de fonctionnement		Pompe à piston
Pression maximale	Version avec batterie	12 / 35 bar
	24 V	12 / 50 bar
Dosage/course		0,15 cm <sup>3</sup> <sup>4)</sup>
Numéro de sortie		1
Sortie		G 1/4" (a) et M6 (i)
Nombre max. de points de lubrification avec séparateur <sup>2)</sup>		4
Tension de fonctionnement	Version avec batterie	4,5 V CC
	24 V	24 V CC
Consommation de courant	Version avec batterie	-
	24 V	300 mA
Fusible	Version avec batterie	-
	24 V	1 A retardé
Type de protection		IP 54
Température d'utilisation <sup>3)</sup>		de -20 °C à +70 °C
Commande	Version avec batterie	micro-électronique, commutateur externe
	24 V	micro-électronique
Surveillance de la pression		intégrée, électronique
Contrôle du niveau de remplissage		intégré, électronique
Interface de communication		M12x1, 4 pôles
Activation de la valve doseuse		adaptée
Position de montage		de préférence verticale

<sup>1)</sup> Dépend du modèle

<sup>2)</sup> En cas d'utilisation de valves doseuses, plus de points de lubrification possibles

<sup>3)</sup> Dépend du lubrifiant utilisé. WITTENSTEIN alpha G11, G13 ≥0°C

<sup>4)</sup> Version avec batterie : temporisée ; durée de fonctionnement 1 - 24 mois ; nombre de courses par cycle de lubrification réglable 24 V : temporisée : analogue à la version avec batterie ; commandée par impulsion : commande des courses de lubrification via un signal d'impulsion de 2 s



# Informations de commande LUC+125

## Variantes du graisseur LUC+125

### 24 V, commande par impulsion

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
LUC+125-0511-02	1	1	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	20068221

Longueurs jusqu'à 8 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

### 24 V, temporisé

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
LUC+125-0512-02	1	1	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	20068222

Longueurs jusqu'à 8 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

### Version avec batterie, temporisée

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
LUC+125-0013-02	1	1	Klüber Microlube GB0	2 m	20068211

### Cartouches de rechange pour LUC+125

Désignation	Lubrifiant	Quantité de remplissage	Code article
Cartouche de rechange LUE+125-05-1 (pour version 24 V)	WITTENSTEIN alpha G11	125 cm <sup>3</sup>	20068231
Cartouche de rechange LUE+125-05-2 (avec pile alcaline)	WITTENSTEIN alpha G11	125 cm <sup>3</sup>	20068241

# Graisseur LUC+400

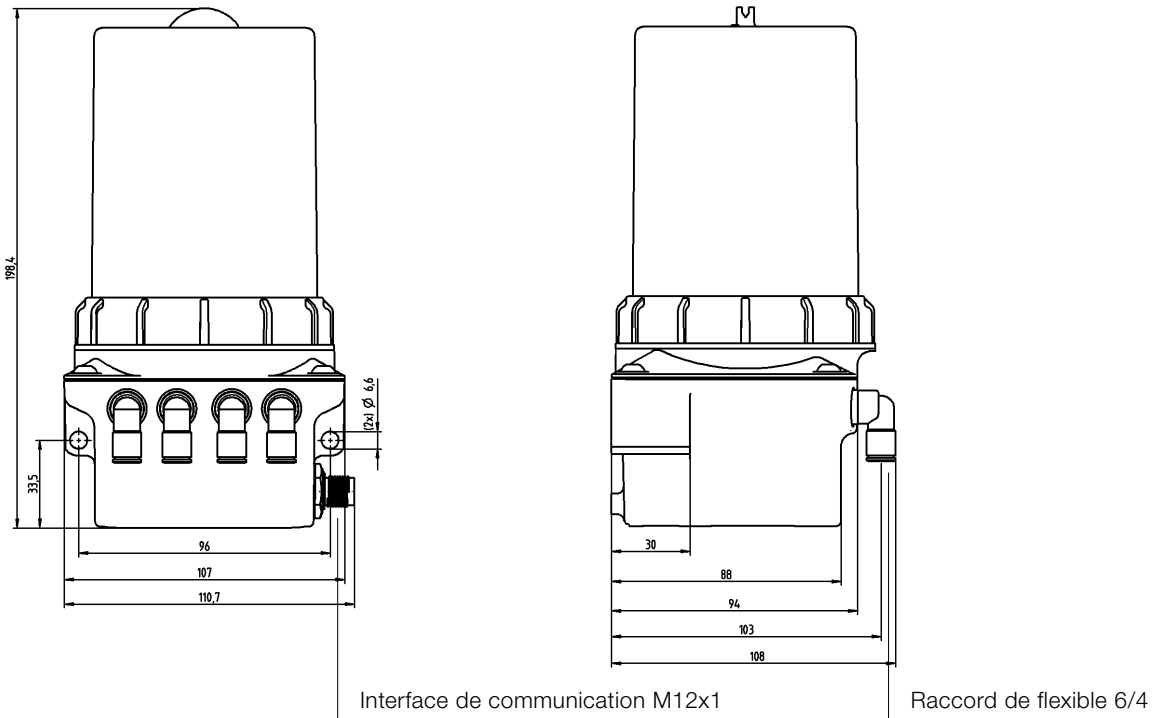
## Caractéristiques techniques

Poids <sup>1)</sup>	1800 g
Volume de lubrifiant	400 cm <sup>3</sup>
Liquide lubrifiant	Graisse jusqu'à NLGI 3
Principe de fonctionnement	Pompe à piston
Pression de fonctionnement	Max. 70 bar
Dosage/course	0,15 cm <sup>3</sup> (sortie / signal d'impulsion)
Numéro de sortie	1, 2, 3, 4
Sortie	Raccords de flexibles rotatifs coudés 6 mm jusqu'à 150 bar
Nombre max. de points de lubrification avec séparateur <sup>2)</sup>	4 par sortie
Tension de fonctionnement	24 V CC
Consommation de courant	$I_{max}$ 300 mA ( $I_{Ruhe} < 25$ mA)
Fusible	750 mA (retardé)
Type de protection	IP 54
Température d'utilisation <sup>3)</sup>	de -15 °C à +60 °C
Commande	intégrée, micro-électronique
Surveillance de la pression	intégrée, électronique (mesure de la pression du système)
Contrôle du niveau de remplissage	intégré, contact Reed
Interface de communication	fiche, M12x1, 4 pôles
Activation de la valve doseuse	adaptée
Position de montage	vertical ou horizontal

<sup>1)</sup> Dépend du modèle

<sup>2)</sup> En cas d'utilisation de valves doseuses, plus de points de lubrification possibles

<sup>3)</sup> Dépend du lubrifiant utilisé. WITTENSTEIN alpha G11, G13  $\geq 0^{\circ}\text{C}$



# Informations de commande LUC+400

Graisseur LUC+400 – rempli de WITTENSTEIN alpha G11

## Avec flexible de 2 m

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
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

Longueurs jusqu'à 10 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

## Avec flexible de 5 m

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
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

Longueurs jusqu'à 10 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

Graisseur LUC+400 – rempli de WITTENSTEIN alpha G13

## Avec flexible de 2 m

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
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

Longueurs jusqu'à 10 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

## Avec flexible de 5 m

Vue d'ensemble des kits de graissage	Sorties	Corps de pompe	Lubrifiant	Flexibles fournis	Code article
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

Longueurs jusqu'à 10 m / sortie possible via un raccord de flexible 6-0 et un flexible LUH.

## Cartouches de rechange pour LUC+400

Désignation	Lubrifiant	Quantité de remplissage	Code article
Cartouche de rechange LUE+400-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm <sup>3</sup>	20058120
Cartouche de rechange LUE+400-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm <sup>3</sup>	20058122



# Accessoires pour LUC+125 et LUC+400

## Flexibles préremplis

Désignation	Lubrifiant	Modèle	Diamètre du flexible [mm]	Code article
Flexible 2 m, LUH-02-05 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	6	20058134
Flexible 5 m, LUH-05-05 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G11	5 m	6	20058135
Flexible 2 m, LUH-02-07 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G13	2 m	6	20058138
Flexible 5 m, LUH-05-07 <sup>a)</sup>	WITTENSTEIN alpha G13	5 m	6	20058139
Raccord de flexible 6-0	-	Droit	6	20058148

<sup>a)</sup> Flexibles préremplis. Utiliser uniquement des flexibles préremplis sans air !

## Lubrifiants

Désignation	Lubrifiant	Quantité de remplissage	Code article
Cartouche de graisse LGC-400-05	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm <sup>3</sup>	20058111
Cartouche de graisse LGC-400-07	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm <sup>3</sup>	20058113
Fût / Seau, LUB 18-05	WITTENSTEIN alpha G11	18 kg	20065366
Fût / Seau, LUB 18-07	WITTENSTEIN alpha G13	18 kg	20065524

## Pièce de raccordement pour tuyaux / Fixation de l'interface de communication

Désignation	Filetage / Raccord	Modèle	Diamètre du flexible [mm]	Code article
Raccord de flexible G1/4-6-0	G 1/4"	droit	6	20058144
Raccord de flexible M06-6-1	M6x1	coudé	6	20058145
Raccord de flexible M10-6-0	M10x1	droit	6	20070402
Raccord de flexible G1/8-6-1	G 1/8"	coudé	6	20058146
Raccord de flexible M10x1-6-1	M10x1	coudé	6	20061741
Raccord de flexible G1/4-6-1	G 1/4"	coudé	6	20058147
Fiche coudée, 24 V, 4 pôles	M12x1	coudé	-	20058149

## Distributeur – Séparateur

Désignation	Raccord de flexible	Nombre de sorties	Diamètre du flexible [mm]	Code article
Séparateur LUS 2-0-NL	droit / embrochable	2	6	20058103
Séparateur LUS 3-0-NL	droit / embrochable	3	6	20058104
Séparateur LUS 4-0-NL	droit / embrochable	4	6	20058105

# Dimensions pignon lubrifiant et axes de fixation

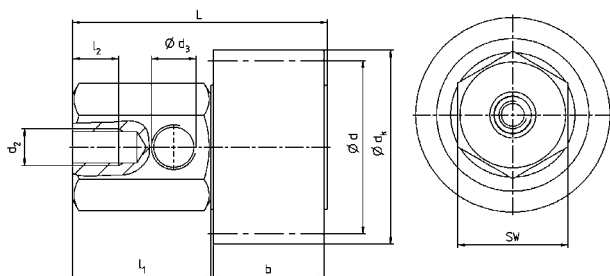
Ensemble pignon et axe lubrifiant

Module [mm]	z	Direction d'inclinaison de denture	Utilisation	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]	Code de désignation	Code article
1,5	24	gauche	Crémaillère	38,2	M8	M10x1	41,2	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24L1-020-1	20064005
		droite	Pignon										LMT 150-PU-24R1-020-1	20064007
		droit	Pignon / Crémaillère	36	M8	M10x1	39	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24G0-020-1	20064003
2	18	gauche	Crémaillère	38,2	M8	M10x1	42,2	24	55,4	30	10	24	LMT 200-PU-18L1-024-1	20053903
		droite	Pignon										LMT 200-PU-18R1-024-1	20053904
	17	droit	Pignon / Crémaillère	34	M8	M10x1	38	20	51,4	30	10	24	LMT 200-PU-17G0-020-1	20056502
3	18	gauche	Crémaillère	57,3	M8	M10x1	63,3	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-18L1-030-1	20053905
		droite	Pignon										LMT 300-PU-18R1-030-1	20053906
	17	droit	Pignon / Crémaillère	51	M8	M10x1	57	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-17G0-030-1	20056503
4	18	gauche	Crémaillère	76,4	M8	M10x1	84,4	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-18L1-040-1	20053907
		droite	Pignon										LMT 400-PU-18R1-040-1	20053908
	17	droit	Pignon / Crémaillère	68	M8	M10x1	76	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-17G0-040-1	20056504
5	17	gauche	Crémaillère	90,2	M8	M10x1	100,2	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17L1-050-1	20053909
		droite	Pignon										LMT 500-PU-17R1-050-1	20053910
		droit	Pignon / Crémaillère	85	M8	M10x1	95	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17G0-050-1	20056505
6	17	gauche	Crémaillère	108,2	M8	M10x1	120,2	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17L1-060-1	20053911
		droite	Pignon										LMT 600-PU-17R1-060-1	20053912
		droit	Pignon / Crémaillère	102	M8	M10x1	114	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17G0-060-1	20056506
8	17	gauche	Crémaillère	144,3	M8	M10x1	160,3	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17L1-080-1	20053913
		droite	Pignon										LMT 800-PU-17R1-080-1	20053914
		droit	Pignon / Crémaillère	136	M8	M10x1	152	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17G0-080-1	20056507

Pièce de raccordement pour tuyau Ø 6x4 mm fournie. Les pignons lubrifiants doivent être trempés dans du lubrifiant avant la mise en service.

z = nombre de dents

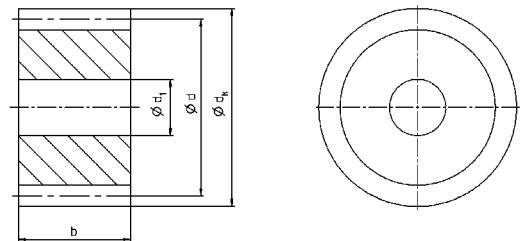
<sup>2)</sup> Possibilité de monter également un raccord de flexible G1/8"



# Pignon lubrifiant

Module [mm]	Nombre de dents	Direction d'inclinaison de denture	Utilisation	$d$ [mm]	$d_1$ [mm]	$d_k$ [mm]	$b$ [mm]	Code de désignation	Code article
1,5	24	Gauche	Crémaillère	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24L1-020	20063900
	24	Droite	Pignon	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24R1-020	20063898
	24	Droit	Pignon / Crémaillère	36	12	39	20	RLU 150-PU -24G0-020	20063902
2	18	Gauche	Crémaillère	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18L1-024	20053683
	18	Droite	Pignon	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18R1-024	20053684
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	34	12	38	20	RLU 200-PU -17G0-020	20056509
3	18	Gauche	Crémaillère	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18L1-030	20053685
	18	Droite	Pignon	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18R1-030	20053686
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	51	12	57	30	RLU 300-PU -17G0-030	20056510
4	18	Gauche	Crémaillère	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18L1-040	20053687
	18	Droite	Pignon	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18R1-040	20053688
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	68	12	76	40	RLU 400-PU -17G0-040	20056511
5	17	Gauche	Crémaillère	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17L1-050	20053689
	17	Droite	Pignon	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17R1-050	20053690
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	85	20	95	50	RLU 500-PU -17G0-050	20056512
6	17	Gauche	Crémaillère	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17L1-060	20053691
	17	Droite	Pignon	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17R1-060	20053692
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	102	20	114	60	RLU 600-PU -17G0-060	20056513
8	17	Gauche	Crémaillère	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17L1-080	20053693
	17	Droite	Pignon	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17R1-080	20053694
	17	Droit	Pignon / Crémaillère	136	20	152	80	RLU 800-PU -17G0-080	20056514

Les pignons lubrifiants doivent être trempés dans du lubrifiant avant la mise en service.



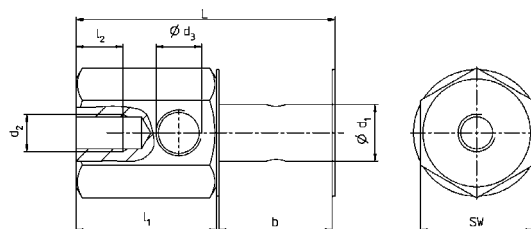
## Axe de fixation coudé

Module [mm]	$d_1$ [mm]	$d_2$ [mm]	Raccord fileté $d_3$ <sup>2)</sup> [mm]	$b$ [mm]	$L$ [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	SW [mm]	Code de désignation	Code article
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

Pièce de raccordement droite pour tuyau Ø 6 x 4 mm fournie

<sup>1)</sup> Utilisable uniquement pour pignon lubrifiant à denture droite

<sup>2)</sup> Possibilité de monter également un raccord de flexible G1/8"



## Axe de fixation droit

Module [mm]	$d_1$ [mm]	$d_2$ [mm]	Raccord fileté $d_3$ <sup>2)</sup> [mm]	$b$ [mm]	$L$ [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	SW [mm]	Code de désignation	Code article
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

Pièce de raccordement droite pour tuyau Ø 6 x 4 mm fournie

<sup>1)</sup> Utilisable uniquement pour pignon lubrifiant à denture droite

<sup>2)</sup> Possibilité de monter également un raccord de flexible G1/8"

