

Lubrificazione ottimale – Per un sistema perfetto

Per garantire una lunga durata, i nostri sistemi a pignone e cremagliera richiedono una lubrificazione adeguata.

Vi offriamo il lubrificatore, il pignone lubrificatore e l'asse di fissaggio più idoneo per il vostro sistema.

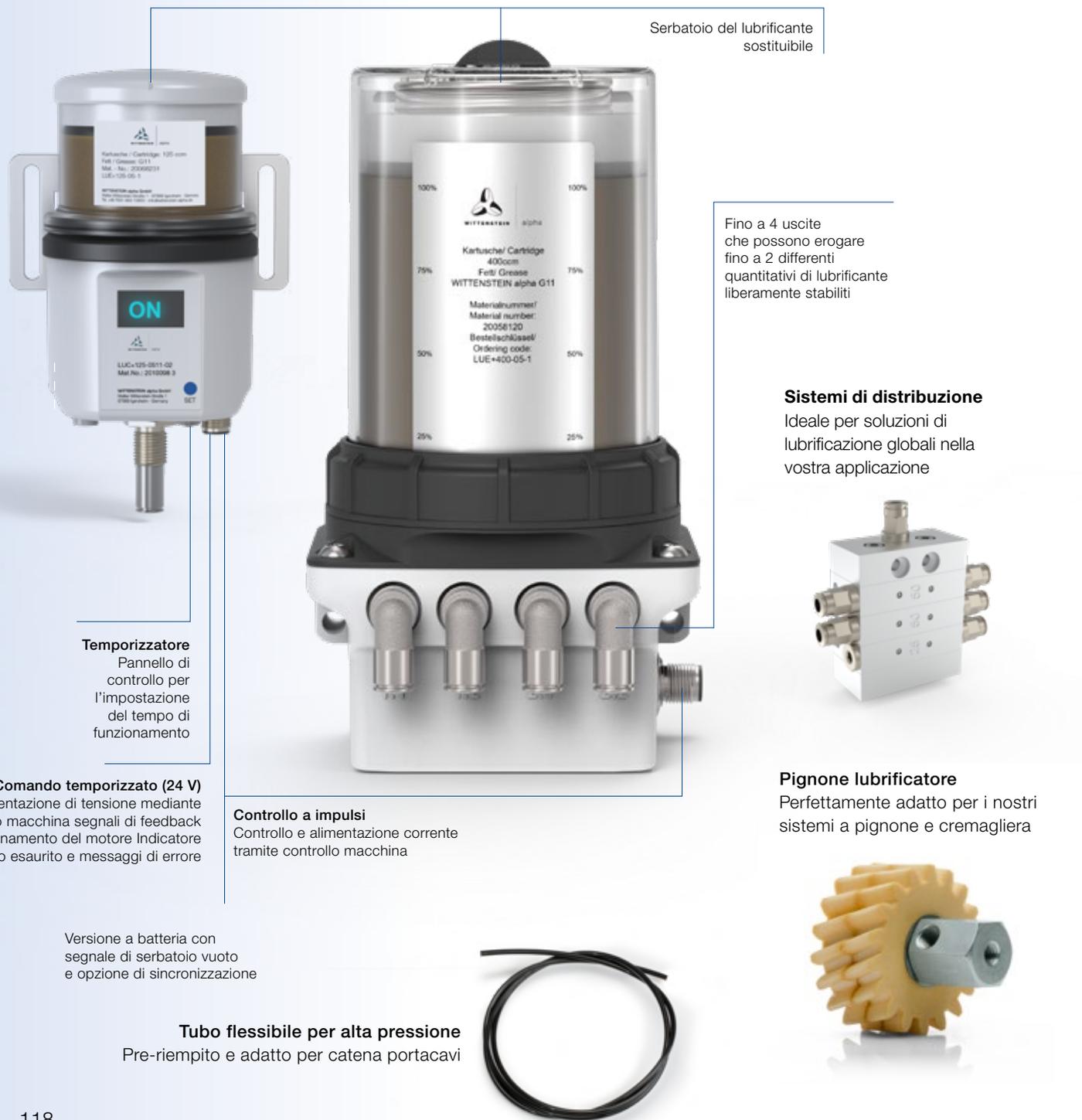
Il nuovo pignone lubrificatore in schiuma di poliuretano è fornito con una quantità di grasso predefinita da voi.

Questo consente la lubrificazione ottimale di pignone e cremagliera.

Oltre alla lubrificazione, il pignone lubrificatore assicura la pulizia delle dentature.

Lubrificatori LUC+125 e LUC+400

Soluzioni per lubrificazione decentrata – un sistema su cui poter contare.



Serbatoio del lubrificante sostituibile

Fino a 4 uscite che possono erogare fino a 2 differenti quantitativi di lubrificante liberamente stabiliti

Sistemi di distribuzione

Ideale per soluzioni di lubrificazione globali nella vostra applicazione

Temporizzatore
Pannello di controllo per l'impostazione del tempo di funzionamento

Comando temporizzato (24 V)

Alimentazione di tensione mediante comando macchina segnali di feedback sul funzionamento del motore Indicatore di livello esaurito e messaggi di errore

Controllo a impulsi
Controllo e alimentazione corrente tramite controllo macchina

Pignone lubrificatore

Perfettamente adatto per i nostri sistemi a pignone e cremagliera

Versione a batteria con segnale di serbatoio vuoto e opzione di sincronizzazione

Tubo flessibile per alta pressione
Pre-riempito e adatto per catena portacavi

I vantaggi per voi

- Soluzioni pronte per il montaggio – tutti i componenti necessari sono inclusi nella fornitura
- Soluzioni specifiche per la vostra applicazione
- Possibilità di integrazione completa nel sistema di controllo della macchina, con controllo a impulsi e alimentazione a 24 V, per una regolazione precisa e ottimale della lubrificazione in base all'utilizzo (minima quantità di lubrificante)
- Soluzione a batteria per funzionamento stand-alone con temporizzatore (solo LUC+125)
- Lubrificanti ad alte prestazioni per diverse applicazioni
- Riduzione significativa dei costi di manutenzione
- Costruzione estremamente affidabile che assicura una lunghissima durata dell'intera trasmissione
- Cartucce sostituibili
- Con l'impiego di splitter è possibile alimentare fino a 4 (LUC+125) o 16 (LUC+400) punti di lubrificazione con un solo lubrificatore
- Utilizzando distributori progressivi è invece possibile alimentare fino a 8 (LUC+125) o 32 (LUC+400) punti di lubrificazione con un solo lubrificatore
- Possibilità di lubrificare anche guide lineari con grasso WITTENSTEIN alpha G13



Pignone lubrificatore

Le possibili forze di avanzamento, in alcuni casi elevate, rilevabili nel sistema a pignone-cremagliera, rendono indispensabile lubrificare costantemente le dentature aperte.

Per questo raccomandiamo una lubrificazione automatica con i nostri pignoni lubrificatori in poliuretano e l'utilizzo dei nostri lubrificatori.

Questo sistema assicura l'applicazione del lubrificante in modo continuo e automatico sulla dentatura, nonché la somministrazione della giusta quantità in base alle necessità.

Il pignone lubrificatore, studiato specificatamente per la dentatura del pignone o della cremagliera, si ingrana e trasferisce il lubrificante in assenza di coppia sulla dentatura.

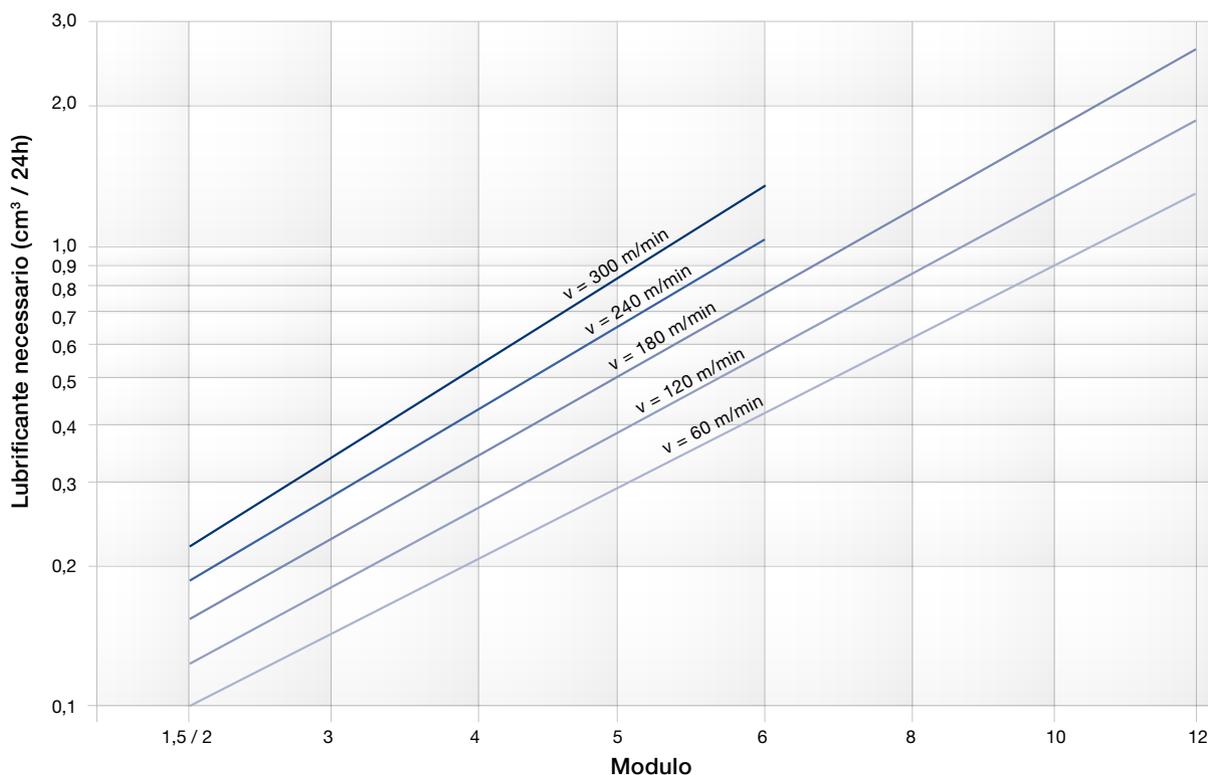
Il materiale utilizzato, un poliuretano espanso a celle aperte, assicura un apporto ottimale di lubrificante alla dentatura, anche per periodi di tempo molto lunghi. Questo materiale immagazzina in parte il lubrificante e lo rilascia in piccole quantità. In tal modo viene garantita una lubrificazione costante, prevenendo l'usura dovuta a una lubrificazione insufficiente.

Per assicurare la perfetta funzionalità del pignone lubrificatore già alla messa in servizio ed evitare danni alla trasmissione dovuti a un avvio a secco, è necessaria una pre-lubrificazione (per risultati ottimali lasciare il pignone lubrificatore immerso nel grasso utilizzato per diverse ore).



Determinazione delle quantità di lubrificante

La quantità di lubrificante può essere stimata in funzione del modulo e della velocità di avanzamento (valido per assi con una lunghezza massima di 5 metri). Per il calcolo specifico delle quantità richieste per la vostra applicazione, non esitate a contattarci.



A voi la scelta – i lubrificanti disponibili:

WITTENSTEIN alpha G11 – grasso standard per dentature aperte

Grasso ad alte prestazioni / grasso adesivo per dentature aperte soggette a carichi elevati

- Classe NLGI 0 – 1
- Grasso al litio/calcio complesso a fibra lunga con additivi per alte pressioni
- Resistente al calore e con buone proprietà anticorrosione
- Non contiene lubrificanti solidi

Confezioni disponibili:

cartucce di ricambio per LUC+125 / LUC+400; cartuccia per pistola di ingrassaggio; contenitore da 18 kg

Impiego

- Per dentature aperte soggette a carichi elevati, in combinazione con pignone lubrificante e rilubrificazione continua
- Idoneo per un ampio spettro di applicazioni, grazie alla resistenza a temperature elevate

Adatto per



Dentatura aperta

WITTENSTEIN alpha G12 – Speciale grasso lubrificante per trasmissioni a pignone e cremagliera, guide lineari e viti a ricircolo di sfere nel settore alimentare

- Grasso lubrificante ad alte prestazioni formulato con addensante costituito da un complesso di solfonati sov-rabasici di calcio e olio bianco farmaceutico
- Resistenza a pressioni elevate per i più svariati casi d'uso
- Dotato di certificazione NSF H-1, è adatto a sistemi HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points).
- Altissima capacità di carico
- Impermeabilità e protezione anticorrosione

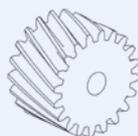
Confezioni disponibili:

cartucce di ricambio per LUC+125 / LUC+400; cartuccia per pistola di ingrassaggio

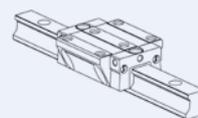
Impiego

- Industria alimentare, dei mangimi, medica e farmaceutica
- Unitamente ad un pignone lubrificante e alla continua rilubrificazione per ingranaggi aperti
- Lubrificazione di guide lineari e viti a ricircolo di sfere

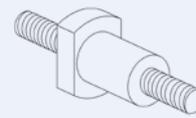
Adatto per



Dentatura aperta



Guida lineare



Vite a ricircolo di sfere

WITTENSTEIN alpha G13 – grasso speciale per sistemi pignone-cremagliera, guide lineari e viti a ricircolo di sfere

- Grasso universale saponificato al litio, a fibra molto corta e omogeneo, a base di olio minerale, per la lubrificazione di cuscinetti volventi e cuscinetti lisci e utilizzabile con carichi da medi a elevati.
- Elevata adesione, adatto per applicazioni a corsa breve
- Resistente all'acqua e anticorrosivo

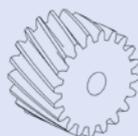
Confezioni disponibili:

cartucce di ricambio per LUC+125 / LUC+400; cartuccia per pistola di ingrassaggio; contenitore da 18 kg

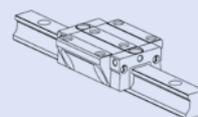
Impiego

- Per dentature aperte, in combinazione con pignone lubrificante e rilubrificazione continua
- Lubrificazione di guide lineari e viti a ricircolo di sfere

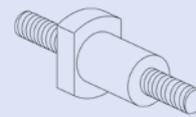
Adatto per



Dentatura aperta



Guida lineare



Vite a ricircolo di sfere

Lubrificatore LUC+125

Dati tecnici

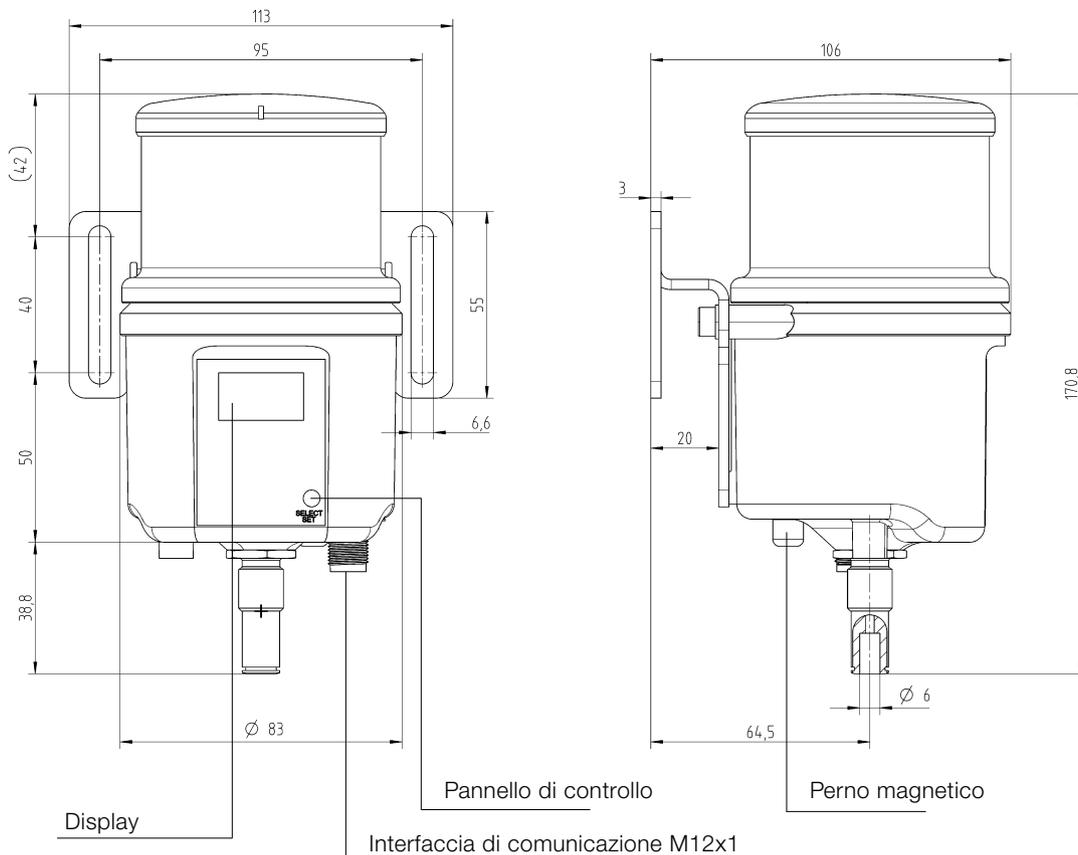
Peso ¹⁾	660 g
Volume lubrificante	125 cm ³
Tipo di lubrificante	WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
Principio di funzionamento	pompa a pistone
Pressione di lavoro max.	50 bar
Volume di dosaggio / corsa ²⁾	0,15 cm ³
Numero di uscite	1
Uscita	Attacco tubo flessibile dritto 6 mm ³⁾
Max. numero di punti di lubrificazione con splitter/distributore progressivo	4 / 8
Tensione di esercizio	24 V DC
Corrente assorbita	300 mA
Fusibile	1 A lento
Grado di protezione	IP 54
Temperatura di esercizio ⁴⁾	da 0° C a +60° C
Controllo	microelettronico
Monitoraggio pressione	integrato, elettronico
Monitoraggio livello	integrato, elettronico
Interfaccia di comunicazione	M12x1, a 4 poli
Posizione di montaggio	verticale

¹⁾ In funzione della versione

²⁾ 24 V, temporizzato: 1 - 36 mesi; numero di corse regolabile per ogni ciclo di lubrificazione;
24 V, comando a impulsi: controllo delle corse di lubrificazione mediante segnale a impulsi 2 s

³⁾ Filettatura di collegamento sul lubrificatore M6x1 IG e G1/4 AG

⁴⁾ In funzione del lubrificante impiegato



Informazioni per l'ordine LUC+125

Versioni Lubrificatore LUC+125

Set di lubrificazione	Tipo di controllo	Lubrificante	Volume di fornitura	Codice articolo
LUC+125-0511-02	Controllo a impulsi	WITTENSTEIN alpha G11	Tubo pre-riempito 2 m	20100983
LUC+125-0512-02	Controllo temporizzato	WITTENSTEIN alpha G11	Tubo pre-riempito 2 m	20100987
LUC+125-0611-02	Controllo a impulsi	WITTENSTEIN alpha G12	Tubo pre-riempito 2 m	20100984
LUC+125-0612-02	Controllo temporizzato	WITTENSTEIN alpha G12	Tubo pre-riempito 2 m	20100988
LUC+125-0711-02	Controllo a impulsi	WITTENSTEIN alpha G13	Tubo pre-riempito 2 m	20100985

Ulteriori varianti, anche come versione a batteria, su richiesta.
Cartucce di ricambio adatte sono indicate alla pagina 126.

Lubrificatore con alimentazione di tensione esterna come strumento per la massima sicurezza di utilizzo

L'utilizzo del lubrificatore LUC+125 con alimentazione di tensione 24V assicura massima disponibilità e offre i seguenti vantaggi:

- Alimentazione centrale della tensione del lubrificatore
- Con l'accensione/la disattivazione della macchina viene acceso/spento anche il lubrificatore
- Il monitoraggio del lubrificatore mediante il comando macchina è costantemente possibile, per la massima sicurezza di utilizzo
- In presenza del segnale di vuoto è sufficiente sostituire la cartuccia vuota

Le versioni a batteria sono principalmente adatte all'alimentazione di punti di lubrificazione autonomi non critici, che non richiedono monitoraggio e per i quali è sufficiente una regolare ispezione visiva.

Qualora si debbano monitorare le versioni a batteria, è necessaria anche un'alimentazione di tensione 24 V. In tal modo l'utilizzo della versione a batteria diviene infondato.

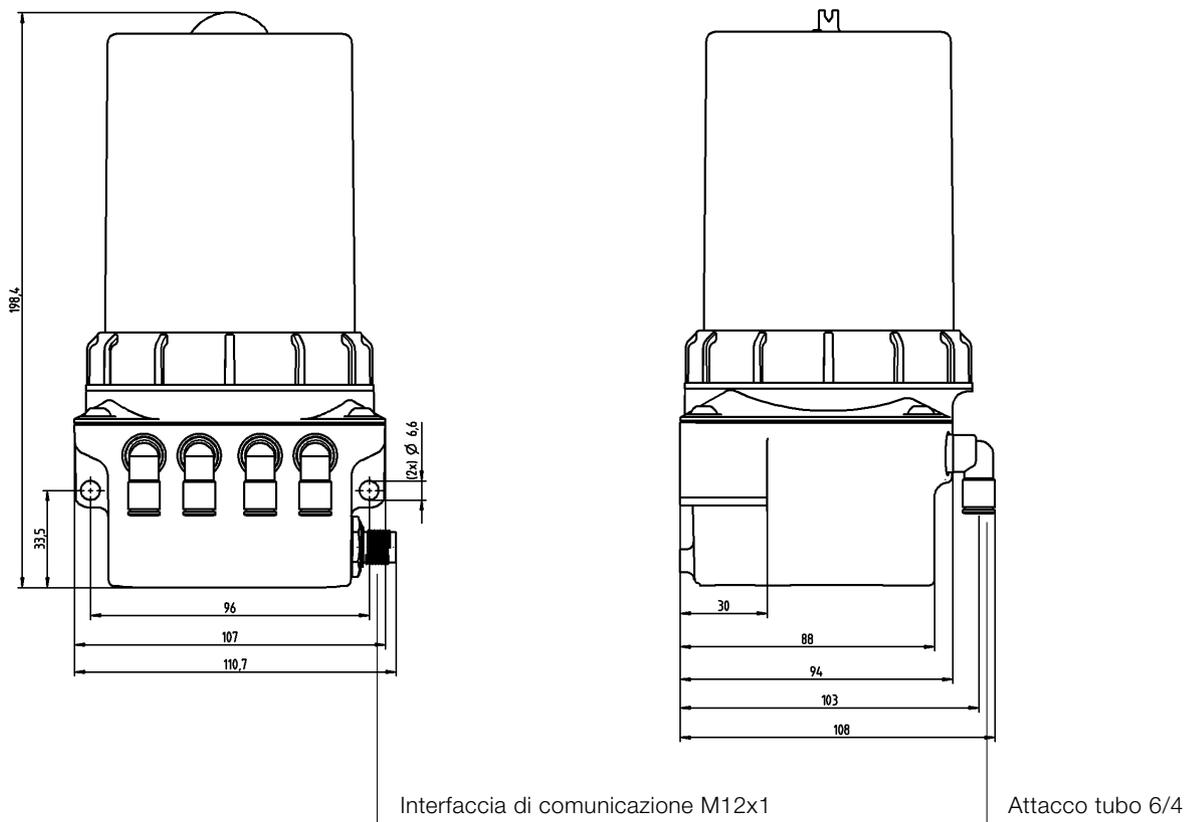
In un'ottica di sicurezza di utilizzo e sostenibilità, si consiglia pertanto l'impiego di una versione con controllo a impulsi o temporizzato a 24 V.

Lubrificatore LUC+400

Dati tecnici

Peso ¹⁾	1700 g
Volume lubrificante	400 cm ³
Tipo di lubrificante	WITTENSTEIN alpha, G11, G12, G13
Principio funzionale	pompa a pistone
Pressione di esercizio	Max. 70 bar
Volume di dosaggio / corsa	0,15 cm ³
Numero di uscite ¹⁾	1, 2, 3, 4
Uscita	attacchi orientabili angolari da 6 mm
Numero max. di punti di lubrificazione con splitter	4 / 8 per uscita
Tensione di esercizio	24 VDC
Corrente assorbita	I_{max} 300 mA (I_{riposo} < 25 mA)
Fusibile	750 mA (ritardato)
Grado di protezione	IP 54
Temperatura di esercizio	da 0° C a +60° C
Controllo	integrato, microelettronico
Monitoraggio della pressione	integrato, elettronico (misurazione della pressione del sistema)
Monitoraggio livello	integrato, contatto reed
Interfaccia di comunicazione	connettore M12x1, 4 poli
Posizione di montaggio	verticale o orizzontale

¹⁾ In funzione della versione



Informazioni per l'ordine LUC+400

Lubrificatore LUC+400 – riempito con WITTENSTEIN alpha G11

Con tubo da 2 m

Panoramica lubrificatori	Numero di uscite	Numero di unità di pressione	Lubrificante	Tubi inclusi nella fornitura	Codice articolo
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

Lunghezza fino a 10 m per uscita con raccordo 6-0 e tubi LUH.

Con tubo da 5 m

Panoramica lubrificatori	Numero di uscite	Numero di unità di pressione	Lubrificante	Tubi inclusi nella fornitura	Codice articolo
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

Lunghezza fino a 10 m per uscita con raccordo 6-0 e tubi LUH.

Lubrificatore LUC+400 – riempito con WITTENSTEIN alpha G12

Panoramica lubrificatori	Numero di uscite	Numero di unità di pressione	Lubrificante	Tubi inclusi nella fornitura	Codice articolo
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

Lubrificatore LUC+400 – riempito con WITTENSTEIN alpha G13

Con tubo da 2 m

Panoramica lubrificatori	Numero di uscite	Numero di unità di pressione	Lubrificante	Tubi inclusi nella fornitura	Codice articolo
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

Lunghezza fino a 10 m per uscita con raccordo 6-0 e tubi LUH.

Con tubo da 5 m

Panoramica lubrificatori	Numero di uscite	Numero di unità di pressione	Lubrificante	Tubi inclusi nella fornitura	Codice articolo
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

Lunghezza fino a 10 m per uscita con raccordo 6-0 e tubi LUH.

Accessori per LUC+125 e LUC+400

Cartucce di ricambio per LUC+125

Denominazione	Lubrificante	Quantità riempimento	Codice articolo
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

Cartucce di ricambio per LUC+400

Denominazione	Lubrificante	Quantità riempimento	Codice articolo
Cartuccia di ricambio LUE+400-05-1	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm ³	20058120
Cartuccia di ricambio LUE+400-06-1	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm ³	20058121
Cartuccia di ricambio LUE+400-07-1	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm ³	20058122

Tubi pre-riempiti

Denominazione	Lubrificante	Esecuzione	Diametro tubo [mm]	Codice articolo
Tubo 2 m, LUH-02-05 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G11	2 m	6	20058134
Tubo 5 m, LUH-05-05 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G11	5 m	6	20058135
Tubo 2 m, LUH-02-07 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G13	2 m	6	20058138
Tubo 5 m, LUH-05-07 ^{a)}	WITTENSTEIN alpha G13	5 m	6	20058139
Raccordo per tubo 6-0	-	diritto	6	20058148

^{a)} Tubi pre-riempiti. Utilizzare solo tubi pre-riempiti senza aria!

Lubrificanti

Denominazione	Lubrificante	Quantità riempimento	Codice articolo
Cartuccia per pistola di ingrassaggio, LGC-400-05	WITTENSTEIN alpha G11	400 cm ³	20058111
FCartuccia per pistola di ingrassaggio, LGC-400-06	WITTENSTEIN alpha G12	400 cm ³	20058112
FCartuccia per pistola di ingrassaggio, LGC-400-07	WITTENSTEIN alpha G13	400 cm ³	20058113
Secchio, LUB 18-05	WITTENSTEIN alpha G11	18 kg	20065366
Secchio, LUB 18-07	WITTENSTEIN alpha G13	18 kg	20065524

Attacchi per tubi / Connettore interfaccia di comunicazione

Denominazione	Lubrificante	Esecuzione	Diametro tubo [mm]	Codice articolo
Attacco tubo G1/4-6-0	G 1/4"	diritto	6	20058144
Attacco tubo M06-6-1	M6x1	angolare	6	20058145
Attacco tubo M10-6-0	M10x1	diritto	6	20070402
Attacco tubo G1/8-6-1	G 1/8"	angolare	6	20058146
Attacco tubo M10x1-6-1	M10x1	angolare	6	20061741
Attacco tubo G1/4-6-1	G 1/4"	angolare	6	20058147
Connettore angolare 24V 4-poli	M12x1	angolare	-	20058149

Altre esecuzioni su richiesta

Sistemi di distribuzione

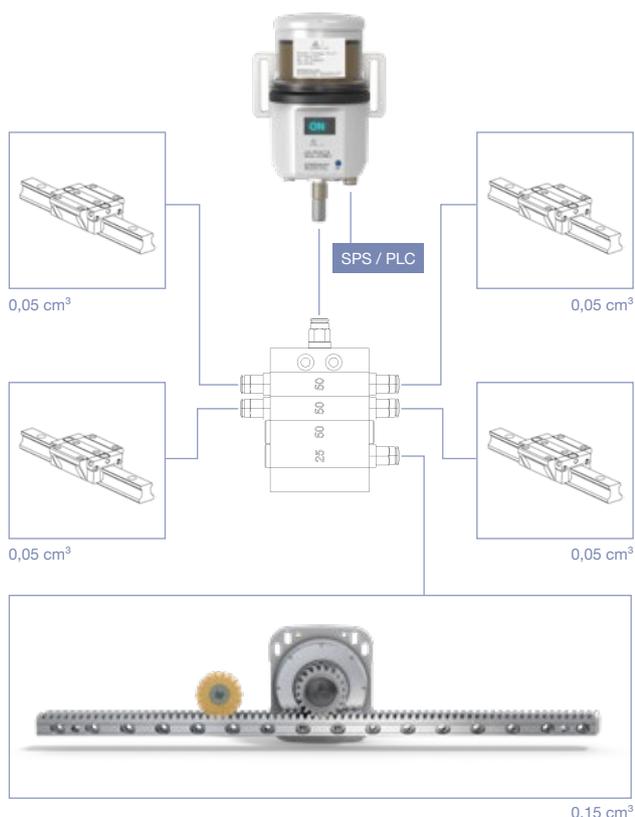
I sistemi di distribuzione vengono utilizzati principalmente per ripartire su più punti il lubrificante fornito dal lubrificatore. Grazie all'impiego di questi sistemi, un lubrificatore può alimentare intere macchine in modo centralizzato. A seconda dei requisiti posti per il sistema di distribuzione, possono essere impiegati splitter o distributori progressivi. Un distributore progressivo consente, inoltre, di erogare quantità diverse di lubrificante per utenze diverse.



Splitter



Distributori progressivi



Splitter

Gli splitter dividono il volume del lubrificante in modo uniforme su 2, 3 o 4 uscite.

Il funzionamento è garantito da valvole a farfalla che determinano una differenza di pressione di ca. 10 bar tra entrata e uscita dello splitter. Le uscite sono dotate di valvole di non ritorno per evitare il riflusso del lubrificante.

Condizioni d'uso:

- Lunghezza tubo flessibile del lubrificatore LUC+ Ingresso splitter max. 300 mm
- Lunghezze comparabili dei tubi flessibili in uscita (+/-10% di differenza)
- Contropressioni comparabili nel punto di lubrificazione
- Sezioni dei cavi identiche sull'uscita
- Attacco tubo in ingresso e uscita diritto
- Per tubo Ø 6 mm
- Temperatura di impiego da +10 °C a +60 °C (rispettare le indicazioni riportate sulla scheda tecnica del lubrificante)
- Lubrificanti approvati: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- Gli splitter vengono disaerati con un grasso H1 adatto all'industria alimentare. Si raccomanda di effettuare un lavaggio accurato del lubrificatore prima della messa in servizio.
- Gli splitter non possono essere disposti a cascata.

Distributori progressivi

I distributori progressivi ripartiscono il lubrificante sull'uscita mediante comando sequenziale a pistoni dei singoli dischi di distribuzione (2 – 8 uscite disponibili nella versione standard). Le uscite sono dotate di valvole di non ritorno integrate per evitare il riflusso del lubrificante.

Condizioni d'uso:

- Utilizzo di un lubrificatore con comando a impulsi LUC+125/400
- Lunghezza tubo flessibile del lubrificatore LUC+ fino all'entrata del distributore, selezionare la misura più corta possibile (max. 2000 mm)
- Tubi flessibili di diversa lunghezza sull'uscita max. 2,5 m
- Sezioni dei cavi identiche sull'uscita
- Attacco tubo in ingresso e uscita diritto
- Per tubo Ø 6 mm
- Temperatura di impiego da +10 °C a +60 °C (rispettare le indicazioni riportate sulla scheda tecnica del lubrificante)
- Lubrificanti approvati: WITTENSTEIN alpha G11, G12, G13
- I distributori progressivi vengono disaerati con un grasso H1 adatto all'industria alimentare. Si raccomanda di effettuare un lavaggio accurato del lubrificatore prima della messa in servizio.
- I distributori progressivi non possono essere disposti a cascata.
- Soluzioni individuali specifiche per progetto, su richiesta

Distributori progressivi

Distributori simmetrici – identica erogazione di lubrificante su ogni uscita

Denominazione	Rapporto quantitativo	Monitoraggio della circolazione	Volume di circolazione [cm ³]	Numero di uscite	Codice articolo
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

Prestare attenzione alle informazioni dettagliate riportate nelle schede tecniche e nei disegni quotati disponibili su richiesta

Distributori asimmetrici – diversa erogazione di lubrificante su un'uscita

Denominazione	Rapporto quantitativo	Monitoraggio della circolazione	Volume di circolazione [cm ³]	Numero di uscite	Codice articolo
LUP -05-0-03-035-1	1:3	-	0,35	4	20082725

Prestare attenzione alle informazioni dettagliate riportate nelle schede tecniche e nei disegni quotati disponibili su richiesta

Splitter

Denominazione	Attacco tubo flessibile	Numero di uscite	Diametro tubo flessibile [mm]	Codice articolo
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

Dimensioni di pignoni lubrificatori e perno di fissaggio

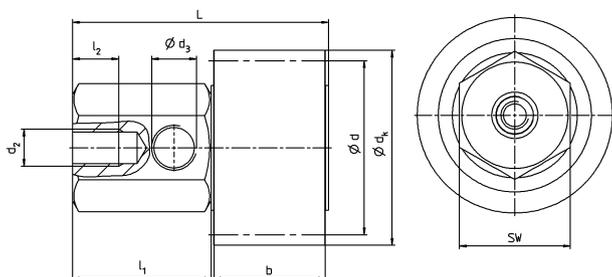
Set composto da pignone lubrificatore e perno

Modulo [mm]	z	Direzione dentatura	Utilizzo	d [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ ²⁾ [mm]	d _k [mm]	b [mm]	L [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	SW [mm]	Codice d'ordine	Codice articolo
1,5	24	sinistrorsa	Cremagliera	38,2	M8	M10x1	41,2	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24L1-020-1	20064005
		destrorsa	Pignone										LMT 150-PU-24R1-020-1	20064007
		diritta	Pignone / Cremagliera	36	M8	M10x1	39	20	51,4	30	10	24	LMT 150-PU-24G0-020-1	20064003
2	18	sinistrorsa	Cremagliera	38,2	M8	M10x1	42,2	24	55,4	30	10	24	LMT 200-PU-18L1-024-1	20053903
		destrorsa	Pignone										LMT 200-PU-18R1-024-1	20053904
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	34	M8	M10x1	38	20	51,4	30	10	24	LMT 200-PU-17G0-020-1	20056502
3	18	sinistrorsa	Cremagliera	57,3	M8	M10x1	63,3	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-18L1-030-1	20053905
		destrorsa	Pignone										LMT 300-PU-18R1-030-1	20053906
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	51	M8	M10x1	57	30	61,4	30	10	24	LMT 300-PU-17G0-030-1	20056503
4	18	sinistrorsa	Cremagliera	76,4	M8	M10x1	84,4	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-18L1-040-1	20053907
		destrorsa	Pignone										LMT 400-PU-18R1-040-1	20053908
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	68	M8	M10x1	76	40	71,4	30	10	24	LMT 400-PU-17G0-040-1	20056504
5	17	sinistrorsa	Cremagliera	90,2	M8	M10x1	100,2	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17L1-050-1	20053909
		destrorsa	Pignone										LMT 500-PU-17R1-050-1	20053910
		diritta	Pignone / Cremagliera	85	M8	M10x1	95	50	81,4	30	10	24	LMT 500-PU-17G0-050-1	20056505
6	17	sinistrorsa	Cremagliera	108,2	M8	M10x1	120,2	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17L1-060-1	20053911
		destrorsa	Pignone										LMT 600-PU-17R1-060-1	20053912
		diritta	Pignone / Cremagliera	102	M8	M10x1	114	60	91,4	30	10	24	LMT 600-PU-17G0-060-1	20056506
8	17	sinistrorsa	Cremagliera	144,3	M8	M10x1	160,3	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17L1-080-1	20053913
		destrorsa	Pignone										LMT 800-PU-17R1-080-1	20053914
		diritta	Pignone / Cremagliera	136	M8	M10x1	152	80	111,4	30	10	24	LMT 800-PU-17G0-080-1	20056507

Attacco per tubo Ø 6 x 4 mm fornito in dotazione. I pignoni lubrificatori devono essere impregnati di lubrificante prima dell'uso.

z = Numero di denti

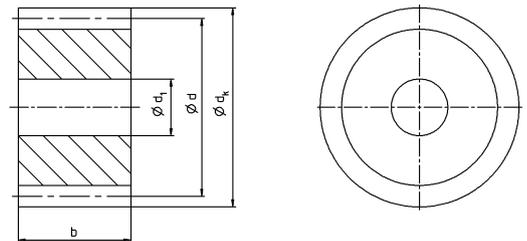
²⁾ Compatibile anche con attacco tubo G1/8"



Pignone lubrificatore

Modulo [mm]	Numero di denti	Direzione dentatura	Utilizzo	d [mm]	d_1 [mm]	d_k [mm]	b [mm]	Codice d'ordine	Codice articolo
1,5	24	sinistrorsa	Cremagliera	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24L1-020	20063900
	24	destrorsa	Pignone	38,2	12	41,2	20	RLU 150-PU -24R1-020	20063898
	24	diritta	Pignone / Cremagliera	36	12	39	20	RLU 150-PU -24G0-020	20063902
2	18	sinistrorsa	Cremagliera	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18L1-024	20053683
	18	destrorsa	Pignone	38,2	12	42,2	24	RLU 200-PU -18R1-024	20053684
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	34	12	38	20	RLU 200-PU -17G0-020	20056509
3	18	sinistrorsa	Cremagliera	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18L1-030	20053685
	18	destrorsa	Pignone	57,3	12	63,3	30	RLU 300-PU -18R1-030	20053686
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	51	12	57	30	RLU 300-PU -17G0-030	20056510
4	18	sinistrorsa	Cremagliera	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18L1-040	20053687
	18	destrorsa	Pignone	76,4	12	84,4	40	RLU 400-PU -18R1-040	20053688
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	68	12	76	40	RLU 400-PU -17G0-040	20056511
5	17	sinistrorsa	Cremagliera	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17L1-050	20053689
	17	destrorsa	Pignone	90,2	20	100,2	50	RLU 500-PU -17R1-050	20053690
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	85	20	95	50	RLU 500-PU -17G0-050	20056512
6	17	sinistrorsa	Cremagliera	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17L1-060	20053691
	17	destrorsa	Pignone	108,2	20	120,2	60	RLU 600-PU -17R1-060	20053692
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	102	20	114	60	RLU 600-PU -17G0-060	20056513
8	17	sinistrorsa	Cremagliera	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17L1-080	20053693
	17	destrorsa	Pignone	144,3	20	160,3	80	RLU 800-PU -17R1-080	20053694
	17	diritta	Pignone / Cremagliera	136	20	152	80	RLU 800-PU -17G0-080	20056514

I pignoni lubrificatori devono essere impregnati di lubrificante prima dell'uso.



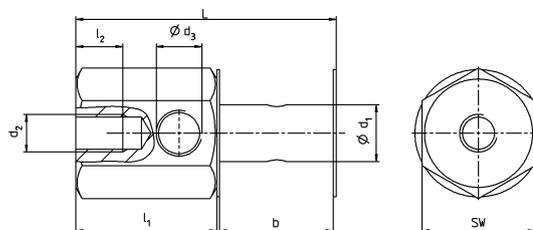
Perno di fissaggio, ortogonale

Modulo [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Filettatura d_3 ²⁾ [mm]	b [mm]	L [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	SW [mm]	Codice d'ordine	Codice articolo
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

Attacco diretto per tubo $\varnothing 6 \times 4$ mm fornito in dotazione

¹⁾ Utilizzabile solo per pignone lubrificatore con dentatura diritta

²⁾ Compatibile anche con attacco tubo G1/8"



Perno di fissaggio, diritto

Modulo [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Filettatura d_3 ²⁾ [mm]	b [mm]	L [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	SW [mm]	Codice d'ordine	Codice articolo
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

Attacco diretto per tubo $\varnothing 6 \times 4$ mm fornito in dotazione

¹⁾ Utilizzabile solo per pignone lubrificatore con dentatura diritta

²⁾ Compatibile anche con attacco tubo G1/8"

