



**NILS S.p.A.**  
Sede  
I-39014 Postal (BZ)  
Via Stazione, 30  
T +39 0473 29 24 00

**Centro logistico Italia**  
I-37019 Peschiera del Garda (VR)  
Via 11 Settembre, 22  
T +39 045 64 00 801

**NILS AG**  
Betriebsstätte Österreich  
A-6300 Wörgl  
Brixentalerstraße 51  
T +43 05332 93735

**NILS Schweiz GmbH**  
CH-9001 St. Gallen  
Vadianstraße 44  
T +41 71 221 10 68

**Export Dpt. Direct Line**  
+39 0473 29 04 20

[info@nils.eu](mailto:info@nils.eu)



# EXPERTS IN LUBRICANTS



**AUTOLUB**

# LUBRIFICAZIONE PIÙ EFFICIENTE CON **NILS** AUTOLUB

I sistemi di lubrificazione automatica NILS permettono una erogazione costante e controllata del lubrificante, senza la necessità di un intervento manuale. La soluzione ideale per evitare il rischio di interruzioni nella lubrificazione degli impianti e di scongiurare fermi macchina che potrebbero comportare costi onerosi per l'azienda.



I sistemi automatici di lubrificazione sono dei lubrificatori automatici compatti, facili da installare con una autonomia fino a 24 mesi. Possono essere utilizzati per l'ingrassaggio di punti difficilmente raggiungibili o in posizione pericolose ed in generale su macchinari in cui il preciso dosaggio del lubrificante è fondamentale (come ad esempio per i motori elettrici e/o i ventilatori dove viene richiesta una lubrificazione minima ma costante). Ci sono varie soluzioni differenti, semplici e più evolute per l'erogazione sia a grasso che ad olio, fino ad arrivare al collegamento tramite PLC (programmable logic controller) alla macchina stessa.

I lubrificatori automatici sono ideali per l'installazione su:



Motori elettrici



Ventilatori



Nastri trasportatori



Pompe

Utili per la lubrificazione e l'ingrassaggio di vari:



Cuscinetti volventi



Cuscinetti radenti



Catene



Ingranaggi scoperti/cremagliere

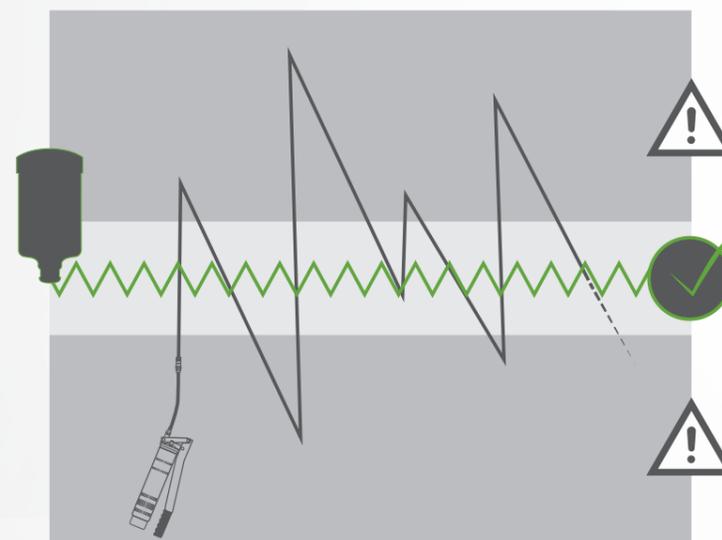


Funi

# NILS AUTOLUB PER IL MASSIMO RENDIMENTO DEL TUO IMPIANTO



La lubrificazione automatica con i sistemi NILS AUTOLUB, affiancata dal nostro servizio di consulenza, permetterà di scegliere il lubrificante più idoneo, individuare le quantità corrette di lubrificante che verranno erogate in maniera costante nel tempo.



## LUBRIFICAZIONE ECCESSIVA

- Aumento della temperatura d'esercizio
- Eventuali danni alle guarnizioni/tenute
- Consumo eccessivo di lubrificante

## LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE

- Aumento della temperatura d'esercizio
- Aumento di attrito ed usura
- Eventuale contaminazione del lubrificante da inquinanti esterni



# AUTOLUB BASIC

max. 4 bar / min. 0 °C max. +40 °C

AUTOLUB BASIC può essere utilizzato in tutti i campi di applicazione, anche sott'acqua, con temperature ambiente comprese tra 0 °C e +40 °C grazie al funzionamento affidabile, basato su una reazione elettrochimica. A seconda delle necessità, avvitando una vite di attivazione di colore diverso, viene erogato un volume di lubrificante (pari a 120 cm<sup>3</sup>) in 1, 3, 6 o 12 mesi. Mediante la reazione chimica si genera una pressione max. di 4 bar che fa avanzare il pistone e trasporta il lubrificante al punto di lubrificazione.

## Lubrificanti disponibili

### GRASSI

#### ATOMIC RH Grasso EP long-life / NLGI 2

120 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +120°C Fattore DN 300.000



Ispessente calcio speciale

#### BIOLITH EP 1 Grasso speciale biodegradabile / NLGI 1

120 cm<sup>3</sup> min. -35°C max. +120°C Fattore DN 300.000



Ispessente litio idrossistearato

#### FOOD 1 Grasso universale food-grade / NLGI 1

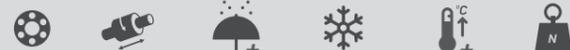
120 cm<sup>3</sup> min. -20°C max. +140°C Fattore DN 300.000



Ispessente alluminio complesso

#### HTF EP 2 Grasso al litio complesso a base di olio semisintetico / NLGI 2

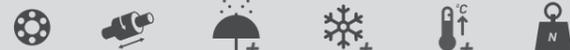
120 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +150°C Fattore DN 400.000



Ispessente litio complesso

#### POLYTHEMP Grasso speciale per alte temperature / NLGI 2-3

120 cm<sup>3</sup> min. -40°C max. +190°C Fattore DN 250.000



Ispessente pollurea

### OLI

#### CHAIN SYNT FOOD 220 Lubrificante food-grade sintetico per catene / ISO VG 220

120 cm<sup>3</sup> NSF

Olio base PAO

#### VFE 2000 Olio sintetico per catene ad alta temperatura

120 cm<sup>3</sup>

Olio base estere sintetico saturo



### 4 tipi di vite di attivazione

Mesi →	1	3	6	12
Temperatura d'esercizio	Durata di erogazione (in mesi)			
min. 0°C	4	8	15	>18
+10°C	2	5	8	18
<b>+20°C</b>	<b>1</b> 4,0cm <sup>3</sup> /gg	<b>3</b> 1,3cm <sup>3</sup> /gg	<b>6</b> 0,7cm <sup>3</sup> /gg	<b>12</b> 0,3cm <sup>3</sup> /gg
+30°C	24gg	2	3	6
max. +40°C	18gg	1	2	3

La vite di attivazione va avvitata sull'Autolub Basic fino alla completa rottura dell'anello, da quel momento inizia il processo chimico di erogazione come da tabella sopra riportata.



## AUTOLUB EASY

max. 5 bar / min. -20 °C max. +60 °C

AUTOLUB EASY è un sistema di lubrificazione compatto e pronto all'uso. Può essere utilizzato in un svariato campo di applicazione ed ha una temperatura di esercizio compresa tra **-20 °C** e **+60 °C**. AUTOLUB EASY viene riempito con una vasta gamma di grassi e oli lubrificanti al fine di soddisfare le più disparate ed impegnative esigenze. Il periodo di erogazione mensile è liberamente selezionabile da **1 a 12 mesi**. La pressione necessaria viene generata mediante una reazione chimica, controllata elettronicamente.

### Lubrificanti disponibili

#### GRASSI

##### ATOMIC RH Grasso EP long-life / NLGI 2

 125 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +120°C Fattore DN 300.000


Ispessente calcio speciale

##### FOOD TTF Grasso speciale food-grade per temperature estreme / NLGI 2

 125 cm<sup>3</sup> min. -45°C max. +160°C Fattore DN 300.000


Ispessente alluminio complesso

##### HTF EP 2 Grasso al litio complesso a base di olio semisintetico / NLGI 2

 30 cm<sup>3</sup> 125 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +150°C Fattore DN 400.000


Ispessente litio complesso

##### GR 7000 Grasso EP ad alto rendimento additivo al PTFE / NLGI 2

 125 cm<sup>3</sup> min. -25°C max. +150°C Fattore DN 200.000

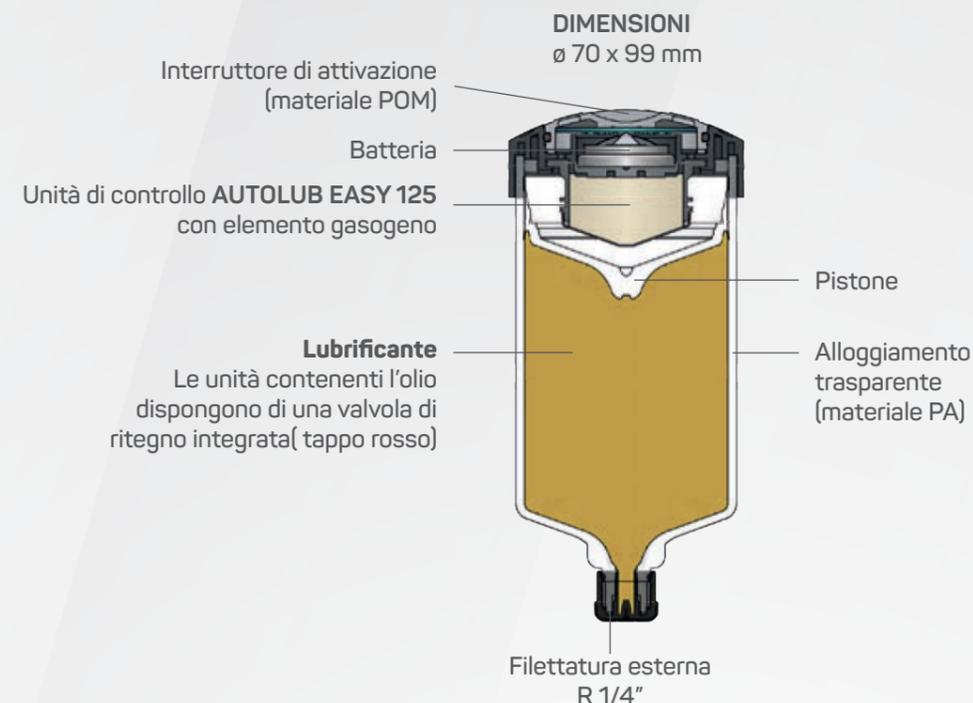

Ispessente litio complesso

#### OLI

##### CHAIN FOOD HT 220 Olio food-grade sintetico per catene ad alta temperatura / ISO VG 220



Olio base estere sintetico saturo



CE IP 68

DEKRA 12 ATEX0006 X

 II 1G Ex ia IIC T6  
II 1D Ex iaD 20 T85°C  
I M1 Ex ia I

IECEx DEK 11.0103X

 Ex ia IIC T6 Ga  
Ex ia IIIC T85 °C Da  
Ex ia I Ma

### Selezione del periodo di erogazione in mesi



Periodi di erogazioni mensili da 1 a 12 mesi

Temperatura d'esercizio	Durata di erogazione (in mesi)				
	Mesi → 1	3	6	9	12
a -20°C	2	5	10	13	15
a 0°C	1,3	3,8	7,2	11	13
<b>a +20°C x 125 cm<sup>3</sup></b>	<b>1</b> 3,95cm <sup>3</sup> /gg	<b>3</b> 1,32cm <sup>3</sup> /gg	<b>6</b> 0,66cm <sup>3</sup> /gg	<b>9</b> 0,44cm <sup>3</sup> /gg	<b>12</b> 0,33cm <sup>3</sup> /gg
a +40°C	0,8	2,5	5,2	7,5	10
a +60°C	0,6	2	4	-	-



# AUTOLUB

max. 6 bar / min. -20 °C max. +60 °C

AUTOLUB può essere utilizzato in tutti i campi di applicazione con temperature comprese tra -20 °C e +60 °C. Con il pulsante di impostazione dell'unità di controllo è possibile impostare un periodo di erogazione da 1 a 12 mesi. L'unità di controllo calcola la quantità di gas necessaria per un'erogazione di lubrificante costante e sicura, tenendo conto della temperatura ambiente.

AUTOLUB è composto da un'unità di controllo riutilizzabile, una cartuccia di ricambio contenente l'elemento gassoso e il grasso, più un coperchio di sicurezza.

## Lubrificanti disponibili

### GRASSI

#### ATOMIC RH Grasso EP long-life / NLGI 2

125 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +120°C Fattore DN 300.000



Ispessente calcio speciale

#### FOOD TTF Grasso speciale food-grade per temperature estreme / NLGI 2

125 cm<sup>3</sup> min. -45°C max. +160°C Fattore DN 300.000



Ispessente alluminio complesso

#### HTF EP 2 Grasso al litio complesso a base di olio semisintetico / NLGI 2

125 cm<sup>3</sup> min. -30°C max. +150°C Fattore DN 400.000



Ispessente litio complesso

#### GR 7000 Grasso EP ad alto rendimento additivo al PTFE / NLGI 2

125 cm<sup>3</sup> min. -25°C max. +150°C Fattore DN 200.000



Ispessente litio complesso

## Caratteristiche del prodotto



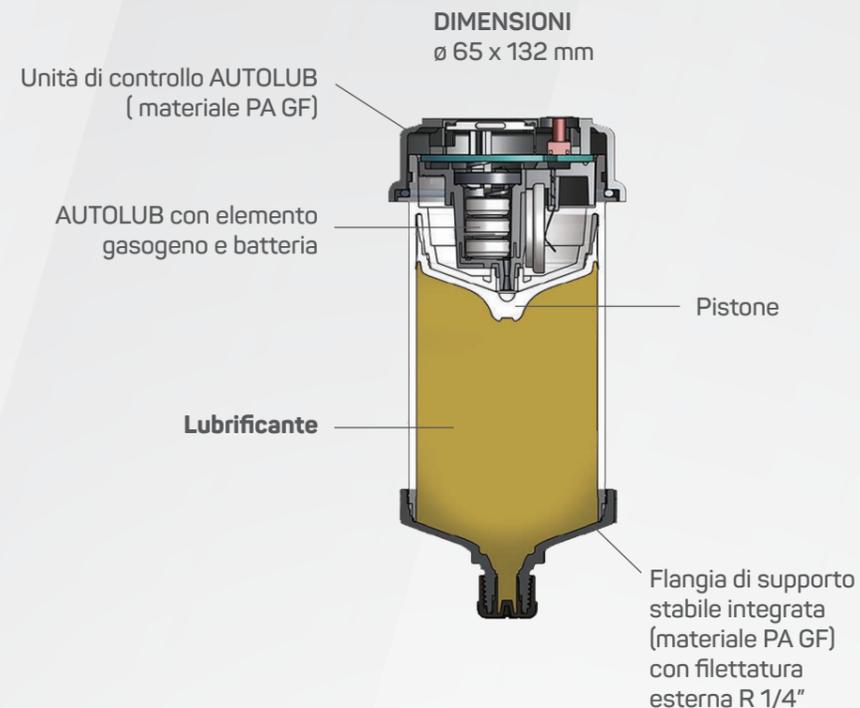
L'unità di controllo elettronica con compensazione della temperatura mostra il periodo di erogazione / lo stato di esercizio - Display LCD e pulsante Impostazione: 1, 2, 3, ... 12 mesi.

- Dosaggio costante e preciso indipendentemente dalla temperatura ambiente
- Primo avvio più veloce, entro un giorno
- Utilizzo semplificato e sicuro
- Unità di controllo riutilizzabile



Il sistema opera in modo affidabile e preciso da -20 °C a +60 °C.

- Impiego universale sia a basse che ad alte temperature
- La compensazione termica consente l'utilizzo anche a temperature ambiente soggette a forti variazioni
- Elevata robustezza grazie alla flangia di supporto integrata



ZELM 09 ATEX 0420 X

I M1 Ex ia I Ma  
II 2G Ex ia IIC T4 Gb  
II 2D Ex ia IIIC T135°C Db

IECEX ZLM 09.0013X

Ex ia I Ma  
Ex ia IIC T4 Gb  
Ex ia IIIC T135°C Db

## Selezione del periodo di erogazione in mesi

Mesi →	1	2	3	4	5	6	7	8	9...	..12
Lubrificante / giorno (cm <sup>3</sup> )	3,95	1,97	1,32	0,99	0,79	0,66	0,56	0,49	0,44	0,33



Protezione per il trasporto e coperchio di sicurezza contro polvere e sporco



Unità di controllo riutilizzabile



Display LCD con pulsante di impostazione ( periodo di erogazione e funzione)

AUTOLUB



# AUTOLUB PROFESSIONAL

max. 7,5 bar / fino a -40 °C max. +60 °C

AUTOLUB PROFESSIONAL assicura un'erogazione estremamente precisa, completamente automatica e indipendente da temperatura e contropressione. Il sistema comprende un meccanismo di attivazione elettromeccanico, un'unità da 60, 120 o 250 cm<sup>3</sup> di lubrificante e un set di batterie. Il pulsante di impostazione consente di selezionare con facilità il periodo di erogazione e la misura dell'unità. Lo stato di esercizio corrente è indicato sul display LCD e dagli appositi LED (verde/rosso) a 360° riconoscibili anche a distanza. Il sistema AUTOLUB PROFESSIONAL ATEX invece, può essere utilizzato in zone a rischio di esplosione gas (fino a Zona 0/Div 1) e polvere (fino a Zona 20/Div 1).

## Lubrificanti disponibili

### GRASSI

120 cm <sup>3</sup>	<b>ATOMIC RH</b> Grasso EP long-life / NLGI 2	min. -30°C max. +120°C	Fattore DN 300.000		Ispessente calcio speciale
250 cm <sup>3</sup>	<b>CETAL EP 0</b> Grasso lubrificante molto fluido per estreme pressioni / NLGI 0	min. -20°C max. +200°C			Ispessente alluminio complesso
120 cm <sup>3</sup>	<b>FOOD 1</b> Grasso universale food-grade NLGI 1	min. -20°C max. +140°C	Fattore DN 300.000		Ispessente alluminio complesso
60 cm <sup>3</sup>	<b>HTF EP 2</b> Grasso al litio complesso a base di olio semisintetico / NLGI 2	min. -30°C max. +150°C	Fattore DN 400.000		Ispessente litio complesso
120 cm <sup>3</sup>					
250 cm <sup>3</sup>	<b>SILIKON 1-2</b> Grasso da tenuta siliconico / NLGI 1-2	min. -40°C max. +220°C			Ispessente gel

### OLI

120 cm <sup>3</sup>	<b>CHAIN SYNT FOOD 220</b> Lubrificante food-grade sintetico per catene / ISO VG 220		Olio base PAO
120 cm <sup>3</sup>	<b>VFE 2000</b> Olio sintetico per catene ad alta temperatura		Olio base estere sintetico saturo

## Caratteristiche del prodotto



Display LCD, con pulsante di impostazione, indica il periodo di erogazione, la misura dell'unità da 60, 120 a 250 cm<sup>3</sup> e lo stato d'esercizio.



Meccanismo di attivazione elettromeccanico con set di batterie. LED visibili a 360° per l'indicazione di stato e anomalie.



Pressione di erogazione di 7,5 bar permette il montaggio fino a 5 m di distanza con tubi di diametro interno 6mm.

- Funzionamento semplice e intuitivo
- Regolazione esatta e personalizzata per risparmiare lubrificante ed evitare le lubrificazioni sbagliate
- Modifica della regolazione possibile in qualsiasi momento
- Disattivabile in caso di arresto prolungato dell'impianto

- Lubrificazione affidabile, precisa e indipendente da temperatura e contropressione
- Rapido controllo del funzionamento del sistema di lubrificazione tramite i led verdi/rossi per risparmiare tempo e risorse

- Montaggio fuori da aree pericolose o in luoghi facilmente accessibili per una maggiore sicurezza sul lavoro e un risparmio in termini di tempo
- Se montato in un area non pericolosa, si può effettuare la sostituzione senza fermare l'impianto
- Funzione PURGE permette di spurgare i punti di lubrificazione otturati



Protezione per il trasporto e coperchio di sicurezza contro polvere e sporco



AUTOLUB PROFESSIONAL MOTOR riutilizzabile



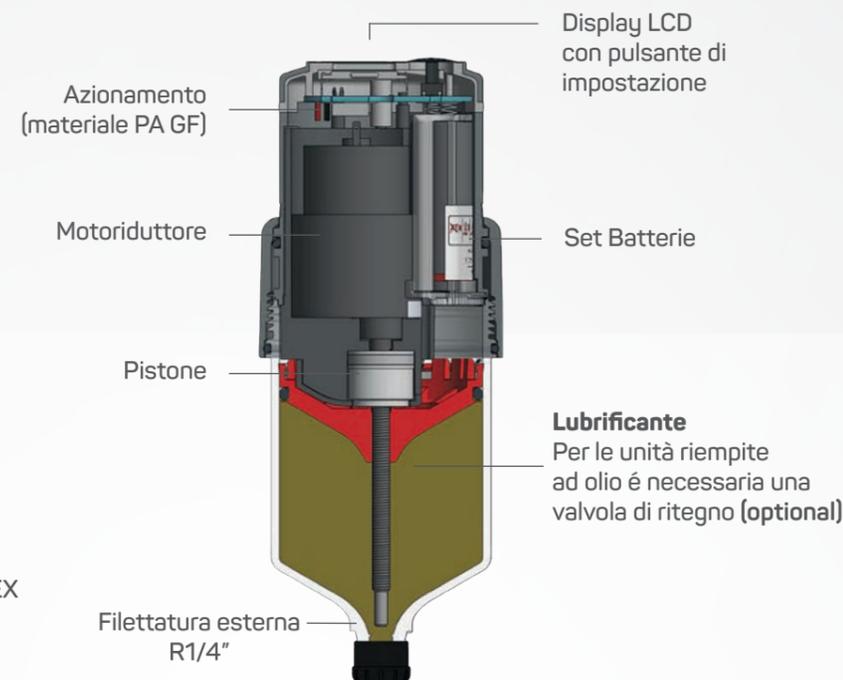
Display LCD con pulsante d'impostazione (periodo di erogazione e funzione). Selezione del periodo di erogazione e del tipo di cartuccia



AUTOLUB PROFESSIONAL Set Batterie 4,5 V Alcaline o Litio (-20°C) o ATEX



AUTOLUB PROFESSIONAL cartuccia da 60, 120 o 250 cm<sup>3</sup>



**DIMENSIONI**  
 Cartuccia da 60 cm<sup>3</sup> 75 x 155 mm  
 Cartuccia da 120 cm<sup>3</sup> 75 x 178 mm  
 Cartuccia da 250 cm<sup>3</sup> 75 x 228 mm

**CE** IP 65 (EVO)  
IP 54 (ATEX)

Solo per AUTOLUB PROFESSIONAL ATEX:

**CE** Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga  
 II 1D Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 135°C Da  
 I M1 Ex ia I Ma

CML 23ATEX2479X  
 IECEx CML 21.0169X



Class I/II/III Div 1 Groups C,D,E,F,G,  
 T4-T135°C  
 Intrinsically safe/Sécurité intrinsèque

Class I/II/III Zone 0/20 AEx/Ex ia IIB T4 Ga  
 AEx/Ex ia IIIC T135°C Da  
 -40°C to +60°C

## Selezione del periodo di erogazione in mesi

Lubrificante / giorno (cm <sup>3</sup> )	1	2	3	4	5	6	7	8	9...	12	15	18	21	24
cartuccia da 60 cm <sup>3</sup>	1,98	0,99	0,66	0,50	0,40	0,33	0,28	0,25	0,22	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08
cartuccia da 120 cm <sup>3</sup>	3,95	1,97	1,32	0,99	0,79	0,66	0,56	0,49	0,44	0,33				
cartuccia da 250 cm <sup>3</sup>	8,23	4,10	2,75	2,06	1,65	1,38	1,17	1,02	0,92	0,69				



max. 6 bar / fino a -40 °C max. +60 °C

## AUTOLUB PROFESSIONAL CONTROLLER

A differenza di AUTOLUB PROFESSIONAL (a batterie), AUTOLUB PROFESSIONAL CONTROLLER è alimentato da una sorgente esterna tramite cavo. Può trasmettere lo stato operativo a un PLC per la valutazione. Ha due modalità: TIME, che eroga lubrificante in base alle ore di esercizio, e IMPULSE, che eroga una quantità precisa quando riceve tensione. Composto da un azionamento elettromeccanico e un'unità LC da 60, 120 o 250 cm<sup>3</sup> di lubrificante, funziona con contropressione fino a 6 bar, indipendentemente dalla temperatura.

### Lubrificanti disponibili

#### GRASSI

120 cm <sup>3</sup>	<b>ATOMIC RH</b> Grasso EP long-life / NLGI 2	Ispezzente calcio speciale
250 cm <sup>3</sup>	min. -30°C max. +120°C Fattore DN 300.000	
250 cm <sup>3</sup>	<b>CETAL EP 0</b> Grasso lubrificante molto fluido per estreme pressioni / NLGI 0	Ispezzente alluminio complesso
250 cm <sup>3</sup>	min. -20°C max. +200°C	
120 cm <sup>3</sup>	<b>FOOD 1</b> Grasso universale food-grade NLGI 1	Ispezzente alluminio complesso
120 cm <sup>3</sup>	min. -20°C max. +140°C Fattore DN 300.000	
60 cm <sup>3</sup>	<b>HTF EP 2</b> Grasso al litio complesso a base di olio semisintetico / NLGI 2	Ispezzente litio complesso
120 cm <sup>3</sup>	min. -30°C max. +150°C Fattore DN 400.000	
250 cm <sup>3</sup>		
250 cm <sup>3</sup>	<b>SILIKON 1-2</b> Grasso da tenuta siliconico / NLGI 1-2	Ispezzente gel
250 cm <sup>3</sup>	min. -40°C max. +220°C	

#### OLI

120 cm <sup>3</sup>	<b>CHAIN SYNT FOOD 220</b> Lubrificante food-grade sintetico per catene / ISO VG 220	Olio base PAO
120 cm <sup>3</sup>	<b>VFE 2000</b> Olio sintetico per catene ad alta temperatura	Olio base estere sintetico saturo

### Caratteristiche del prodotto



Il Display LCD con pulsante di impostazione mostra le informazioni sulle impostazioni di erogazione, il formato LC e lo stato di esercizio.



Azionamento elettromeccanico con alimentazione elettrica esterna LED visibili a 360° (rosso/ verde) per l'indicazione di stato e anomalie.



Pressione di erogazione di 7,5 bar permette il montaggio fino a 5 m di distanza.

Erogazioni aggiuntive (Purge)

- Utilizzo flessibile grazie alla semplice selezione di modalità TIME o IMPULSE; modificabile in qualsiasi momento
- Controllo semplice e rapido delle impostazioni, degli impulsi rimanenti delle ore di esercizio mancanti alla sostituzione
- La richiesta del PIN, che si può scegliere liberamente, protegge da eventuali manipolazioni

- Erogazione affidabile e precisa del lubrificante, indipendente da temperatura e contropressione
- Il controllo rapido del funzionamento mediante segnali ottici elettronici sul sistema di lubrificazione e sul sistema di segnalazione anomalie dell'impianto consente di risparmiare tempo e risorse

- Erogazione extra manuale premendo il pulsante (purge)
- Il montaggio fino a 5 m al di fuori delle zone pericolose o in punti ben accessibili aumenta la sicurezza sul lavoro
- Maggiore disponibilità dell'impianto, perché la sostituzione del LC può essere eseguita in esercizio
- Possibilità di spurgare il punto di lubrificazione per rimuovere eventuali ostruzioni

#### Azionamento - riutilizzabile

Azionamento elettromeccanico con tensione esterna: 9 - 30 V DC, I<sub>max</sub> 0,5 A

#### Periodo di erogazione

Regolato in modalità time (TIME)  
Controllo a impulsi (IMPULSE)

#### Volume di lubrificante

60, 120, 250 cm<sup>3</sup>

#### Temperatura di utilizzo

-40°C a +60°C

#### Pressione

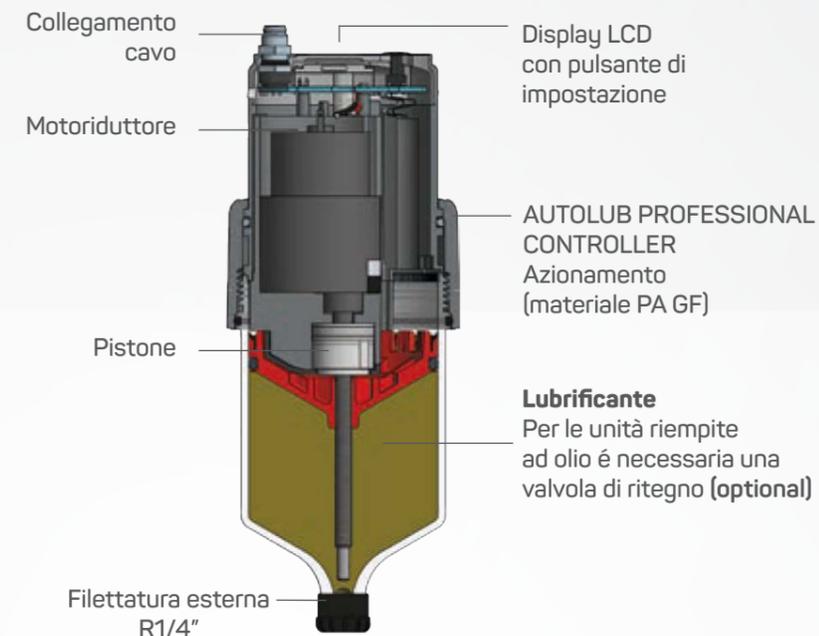
7,5 bar

#### Classe di protezione

IP 65

#### Lubrificanti standard e speciali

Grassi fino a NLGI 2 / Oli



**DIMENSIONI**  
 Cartuccia da 60 cm<sup>3</sup> 72 x 160 mm  
 Cartuccia da 120 cm<sup>3</sup> 72 x 183 mm  
 Cartuccia da 250 cm<sup>3</sup> 72 x 233 mm

CE U<sub>in</sub> = 9 - 30 V DC  
P<sub>max</sub> = 1,6 W

### Selezione del periodo di erogazione in mesi

Lubrificante / giorno (cm <sup>3</sup> )	1	2	3	4	5	6	7	8	9...	12	15	18	21	24
cartuccia da 60 cm <sup>3</sup>	1,98	0,99	0,66	0,50	0,40	0,33	0,28	0,25	0,22	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08
cartuccia da 120 cm <sup>3</sup>	3,95	1,97	1,32	0,99	0,79	0,66	0,56	0,49	0,44	0,33				
cartuccia da 250 cm <sup>3</sup>	8,23	4,10	2,75	2,06	1,65	1,38	1,17	1,02	0,92	0,69				