



# perma STAR VARIO

Sistema di lubrificazione versatile

## Quattro diversi volumi per un dosaggio personalizzato del lubrificante

perma STAR VARIO assicura un'erogazione estremamente precisa, completamente automatica e indipendente da temperatura e pressione. Il sistema comprende un azionamento elettromeccanico, un'unità LC da 60, 120, 250 o 500 cm<sup>3</sup> di lubrificante e un set batterie. perma STAR VARIO raggiunge una pressione di massimo 7,5 bar ed è impiegato per la lubrificazione a singolo punto di cuscinetti volventi, bronzine, guide di scorrimento, ingranaggi scoperti, cremagliere, aste filettate, guarnizioni per alberi e catene. Grazie all'estrema precisione nel dosaggio del lubrificante, il sistema di lubrificazione è ideale per la lubrificazione di motori elettrici nel rispetto delle quantità di lubrificante prescritte.

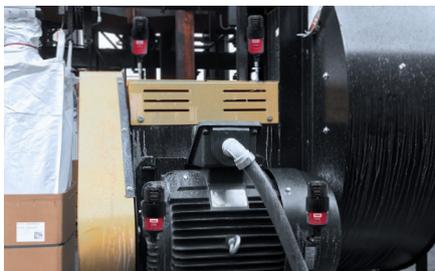
Per saperne di più sui nostri prodotti perma, visiti il nostro sito [www.perma-tec.com](http://www.perma-tec.com)



**MADE IN GERMANY**

Gli esperti in soluzioni di lubrificazione

**perma**



## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO



### DISPLAY LCD CON PULSANTE DI IMPOSTAZIONE MOSTRA PERIODO DI EROGAZIONE, FORMATO LC E STATO DI ESERCIZIO

Impiego semplice e intuitivo  
Possibilità di modificare la regolazione in qualsiasi momento

Spesa una tantum per l'acquisto dell'azionamento STAR VARIO



LED visibile a 360° (verde | rosso) segnala il funzionamento ed eventuali anomalie

Il rapido controllo del funzionamento tramite i segnali LED consente di risparmiare tempo e risorse

Risparmio di tempo per il personale addetto alla manutenzione



La pressione a 7,5 bar consente il montaggio fino a 5 m di distanza

Il montaggio al di fuori delle zone pericolose  
Maggiore disponibilità dell'impianto

Impiego universale

## INFORMAZIONI TECNICHE

### Azionamento - riutilizzabile

Azionamento elettromeccanico con Set Batterie STAR VARIO (alcaline) risp. con Set Batterie STAR VARIO per basse temperature (litio)

### Periodo di erogazione

1, 2, 3 ... 12 mesi | 1, 2, 3 ... 52 settimane  
STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 mesi  
STAR LC 500: max. 6 mesi

### Volume di lubrificante

60, 120, 250, 500 cm<sup>3</sup> | 2.03, 4.06, 8.45, 16.91 oz

### Temperatura di utilizzo\*

-40 °C\*\* a +60 °C | -40 °F\*\* a +140 °F

### Pressione continua

7,5 bar | 109 psi

### Classe di protezione

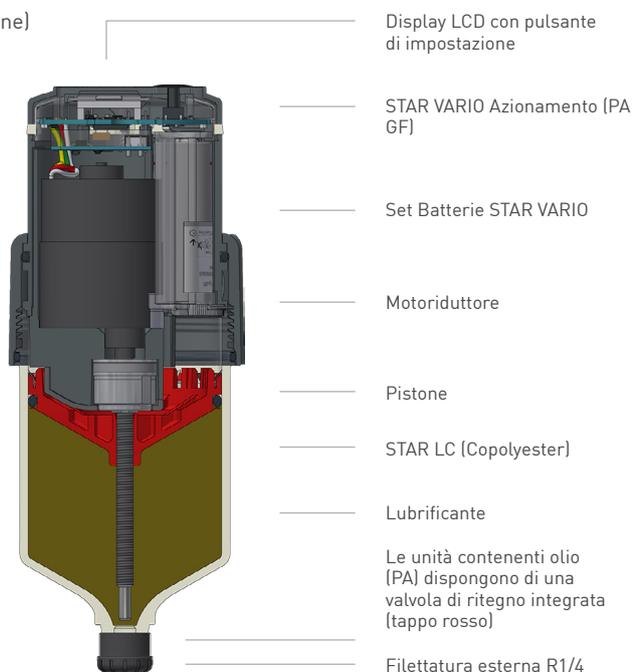
IP 67 | IP 65

### Lubrificanti standard e speciali

Grassi fino a NLGI 2 | Oli

### Dimensioni

LC 60: Ø 75 x 155 mm | LC 120: Ø 75 x 178 mm  
LC 250: Ø 75 x 228 mm | LC 500: Ø 75 x 324 mm



\*Per garantire il funzionamento per temperature inferiori a -20 °C, occorre utilizzare il set Batterie STAR VARIO per basse temperature (litio).

\*\*Utilizzare solamente con lubrificanti adatti per basse temperature!

## perma-tec GmbH & Co. KG

Hammelburger Str. 21  
97717 Euerdorf  
GERMANY

Tel.: +49 9704 609 - 0  
info@perma-tec.com  
www.perma-tec.com

# perma LOAD L-M 100-2 (SF02)

Denominazione precedente: perma Extreme pressure grease SF02

## INGRANAGGI, GUIDE DI SCORRIMENTO, CUSCINETTI A STRISCIAMENTO E A ROTOLAMENTO

perma LOAD L-M 100-2 (SF02) è un lubrificante ad alte prestazioni a base di olio minerale / sapone di litio ed  $\text{MoS}_2$ . Esso possiede una elevata capacità di carico e presenta un favorevole comportamento nel caso di attrito limite e misto.

perma LOAD L-M 100-2 (SF02) un prodotto molto adesivo, resistente all'acqua ed all'ossidazione e garantisce una buona protezione contro la corrosione. Le particelle solide ( $\text{MoS}_2$ ) in esso contenute, con le loro proprietà di lubrificazione d'emergenza, forniscono un'ulteriore sicurezza.

### Vantaggi

 **GRASSO PER ALTE PRESSIONI CONTENENTE  $\text{MoS}_2$**

 **BUONA PROTEZIONE ANTICORROSIVA**

 **BUONA POMPABILITÀ NEI SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE AUTOMATICI**

 **STABILITÀ ALL'INVECCHIAMENTO E ALL'OSSIDAZIONE**

 **RESISTENTE ALL'ACQUA**

 **POTERE RIDUTTORE DELL'USURA**

 **BUONE CARATTERISTICHE LUBRIFICANTI DI EMERGENZA GRAZIE A QUOTE DI LUBRIFICANTI SOLIDI**

### Impieghi

perma LOAD L-M 100-2 (SF02) è un grasso speciale per ingranaggi scoperti, guide di scorrimento, cuscinetti a strisciamento e a rotolamento. Particolarmente indicato per tutte le macchine e apparecchi soggetti a carichi elevati in condizioni di esposizione all'aperto, quali ad es. gru, chiuse e macchine edili.

#### INDICAZIONI PER L'APPLICAZIONE

perma LOAD L-M 100-2 (SF02) è un lubrificante studiato specificatamente per l'impiego con i sistemi di lubrificazione perma: per garantire il dosaggio corretto e una lubrificazione esente da manutenzione esso deve essere usato solo con i sistemi di lubrificazione perma.

#### DURATA MINIMA DI MAGAZZINAGGIO

La durata minima di magazzino, sempre che il prodotto venga conservato in locali asciutti, al riparo dal gelo, e nei contenitori originali chiusi, è di ca. 12 mesi.

#### CONTENITORI

- Sistemi di lubrificazione perma
- Cartuccia 400 g
- Secchiello 1 kg
- Secchiello 5 kg

## Caratteristiche tecniche

Tipo di olio	Minerale
Datore di consistenza	Li / MoS <sub>2</sub>
Viscosità olio base, DIN 51562, a 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	100
Colore	Grigio
Densità a 20 °C, DIN 51757, g/cm <sup>3</sup> , ca.	0,87
Punto sgocciolamento, DIN ISO 2176, °C	> 160
Penetrazione lavorata, 25 °C, DIN ISO 2137; 0,1 mm	265 - 295
Fattore di velocità, (n x dm), ca.	350.000 mm/min
Classe, NLGI-Klasse, DIN 51818	2
Temperatura d'impiego, °C	- 30 fino a 120
Pressione di scorrimento, DIN 51805, a -20 °C, mbar	< 1.400
Resistenza all' acqua, DIN 51807, 3 h / 90 °C, grado di valutazione	1 - 90
Comportamento protettivo anticorrosione, DIN 51802 (EMCOR-Test), (1 settimana, con acqua distillata), grado di corrosione	1



Cuscinetti volventi



Bronzine



Guide lineari



Ingranaggi