



**MOLYKOTE**<sup>®</sup>  
FROM DOW CORNING

## Soluzioni per la Lubrificazione dei Cuscinetti



**Una linea completa di lubrificanti industriali affidabili  
e sistemi automatici di lubrificazione**

I grassi lubrificanti Molykote di Dow Corning sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili requisiti tecnici della lubrificazione dei cuscinetti. Molti di questi grassi sono la più recente aggiunta ad una delle gamme più vaste e complete di lubrificanti industriali ad elevate prestazioni disponibili sul mercato da un unico produttore globale.

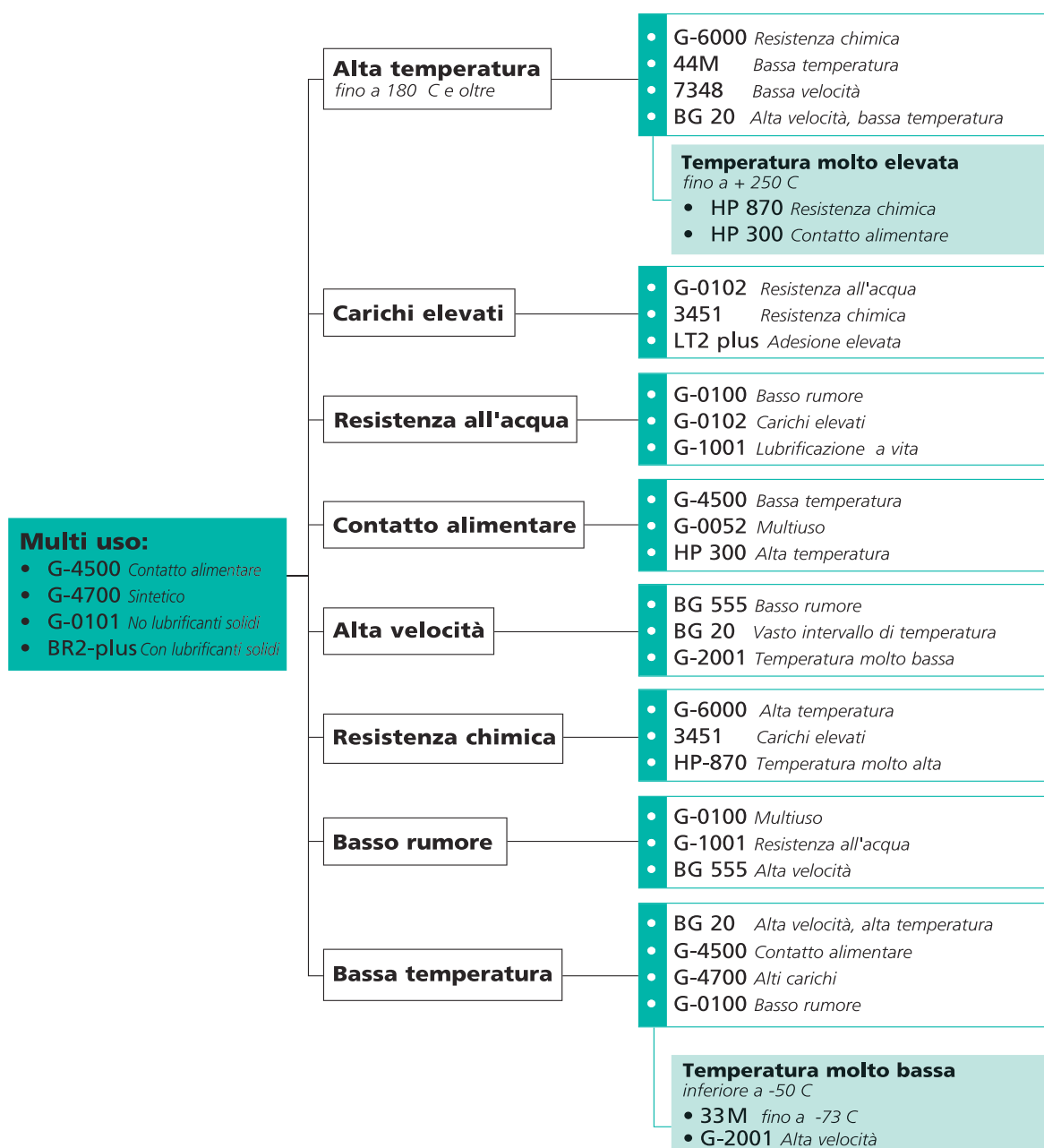
Dai minerali a quelli sintetici, i lubrificanti Molykote sono la miglior risposta per le applicazioni in alta o bassa temperatura, in possibile contatto con gli alimenti, con carichi molto elevati, con alta velocità, a basso rumore o in cui è richiesta la resistenza agli agenti chimici e all'acqua.

Possono essere usati in motori elettrici, pompe, sistemi di ventilazione, macchine movimento terra, trasportatori, gru ecc nella maggior parte dell'industrie come: acciaierie e lavorazione dei metalli, stampaggio plastica, cartiere, tessili, alimentari, chimiche, cementifici, cave, centrali elettriche e dell' auto.

In tutte queste industrie non è sufficiente avere il lubrificante idoneo ma anche il sistema di applicazione più adatto per raggiungere il punto di lubrificazione. Per questa ragione Dow Corning insieme a Perma-Tec ha realizzato una soluzione avanzata ed affidabile.

## Guida alla Scelta dei Grassi Molykote

Per determinare il grasso Molykote "giusto" all' applicazione, iniziare da sinistra e seguire i requisiti tecnici per raggiungere il lubrificante più adatto. (es. bassa temperatura, contatto alimentare = Molykote G4500).



Legend			
DE	= Diestere	MIN/PAO=	Olio Minerale/Polialfaolefine
EP	= Additivi per estreme pressioni	MOS2	= Bisolfuro di Molibdeno
FS	= Fluorosilicone	PAO	= Polialfaolefine
MIN	= Olio Minerale	PAO/DE	= Polialfaolefine/Diestere
		PFPE	= Perfluoropolietere
		PTFE	= Polytetrafluoroetilene
		PPE	= Polifenietere
		SIL	= Silicone

# Lubrificazione Automatica con un Sistema di Lubrificazione

Un' erogazione regolata e controllata di lubrificante nel punto di lubrificazione è la chiave per un dispositivo meccanico che funzioni senza problemi. I lubrificatori perma garantiscono una lubrificazione così precisa e consistente a ciascun punto di lubrificazione che insieme con i grassi ad alte prestazioni Molykote sono la "soluzione" della maggior parte dei problemi tribologici nell'industria.

Dow Corning ha deciso di essere all'avanguardia nei sistemi di lubrificazione realizzando un accordo di cooperazione con Perma-Tec per l'utilizzo del sistema perma STAR VARIO. Si ha la possibilità di erogare con STAR VARIO tutti i propri grassi speciali compresa la recente famiglia di 8 nuovi grassi per cuscinetti e di minimizzare l'influenza della temperatura ambientale sul lubrificatore.

Il perma STAR VARIO consiste di un' unità chiamata LC (cartuccia di lubrificazione) e di un sistema di attivazione elettromeccanico (con batteria intercambiabile). Il sistema elettromeccanico genera la pressione (valvola di controllo regolata a massimo 5 bar), che con un pistone spinge fuori il grasso nel punto di lubrificazione.

Il sistema opera in automatico e indipendentemente dalla temperatura. Il suo vantaggio principale è la precisione di erogazione.

I grassi Molykote sono offerti in 2 diverse unità LC, da 120cc e 250cc. Ciascuna può essere programmata per erogare il proprio contenuto in 1,3,6 o 12 mesi; semplicemente variando la configurazione dell'interruttore nel sistema di azionamento. Ciò rende il sistema Molykote-perma una soluzione unica per una grande varietà di requisiti tecnici di lubrificazione. L'unità di azionamento è intercambiabile con entrambe le cartucce e può essere sostituita sul posto.

Caratteristiche	Benefici
Unità di attivazione elettromeccanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erogazione precisa</li> <li>Opera indipendentemente dalla temperatura</li> <li>Unità riutilizzabile</li> </ul>
Pressione di erogazione fino a 5 bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile installazione remota</li> </ul>
LED luminosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicano le condizioni operative</li> </ul>
Cartuccia in plastica trasparente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllo visivo dell'erogazione</li> <li>Resistente alla corrosione</li> <li>Riciclabile</li> </ul>
Selezione individuale del tipo di erogazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantità di erogazione regolabile</li> </ul>
2 volumi (di unità LC) 120 ml 250 ml	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolazione specifica di erogazione per ogni punto di lubrificazione</li> <li>Bassa o alta quantità di erogazione per brevi (1 mese) o lunghi (12 mesi) periodi.</li> <li>Una sola unità di attivazione per 2 differenti volumi di lubrificazione</li> </ul>



## Molykote® perma STAR VARIO

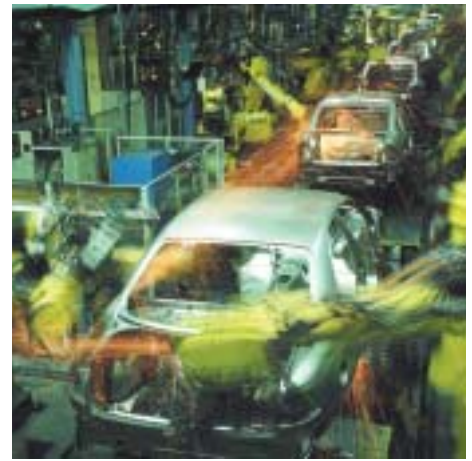
- Temperature operativa -10 to + 50 ° C. (14 °F to 122 °F)
- Cartuccia trasparente per controllo costante dell'erogazione
- 4 periodi di erogazione: 1,3,6 o 12 mesi
- Il periodo di erogazione può essere regolato individualmente quando si cambia l'unità LC
- I LED luminosi segnalano le condizioni operative (es. in funzione, vuoto, mal funzionamento)

**perma®**

## Volume giornaliero di erogazione in cc

VARIO	120ml	250ml
Volume di erogazione		
1 mese	4.00	8.33
3 mesi	1.33	2.78
6 mesi	0.67	1.39
12 mesi	0.33	0.69



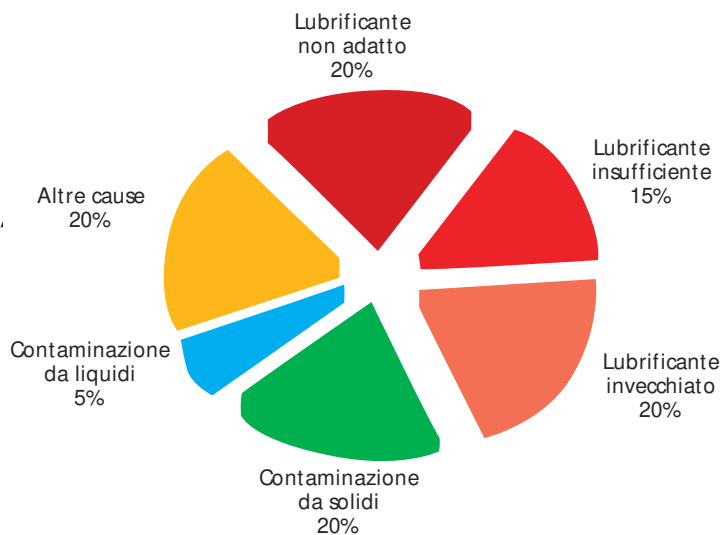


## Evitare Danni e Ridurre I Costi con i Lubrificatori perma

Più del 50% delle rotture premature dei cuscinetti sono causate da problemi di lubrificazione (lubrificante non adatto, lubrificante insufficiente, lubrificante invecchiato, contaminazione) e potrebbero essere evitate. La produttività e l'efficienza economica delle linee di produzione potrebbero essere incrementate.



### Ragioni per le rotture dei cuscinetti a sfere



Con i lubrificatori Molykote-perma i fermi di produzione causati da incorretto o insufficiente lubrificante possono essere facilmente ed economicamente evitate. La vasta gamma di grassi speciali Molykote e la tecnologia della lubrificazione di perma, insieme offrono una grande varietà di soluzioni di lubrificazione affidabile, precisa e completamente automatica, che può soddisfare le esigenze di ogni singolo punto di lubrificazione. I lubrificatori automatici ridurranno le spese, aiuteranno a prevenire costosi fermi impianto e aumenteranno la vita delle macchine di produzione.

### Accessori

Industrie diverse hanno differenti aree di applicazione. Ogni applicazione ha diversi requisiti di lubrificazione, per esempio: punti di lubrificazione difficili da raggiungere, o con forti vibrazioni, o esposti ad estremi di temperatura.

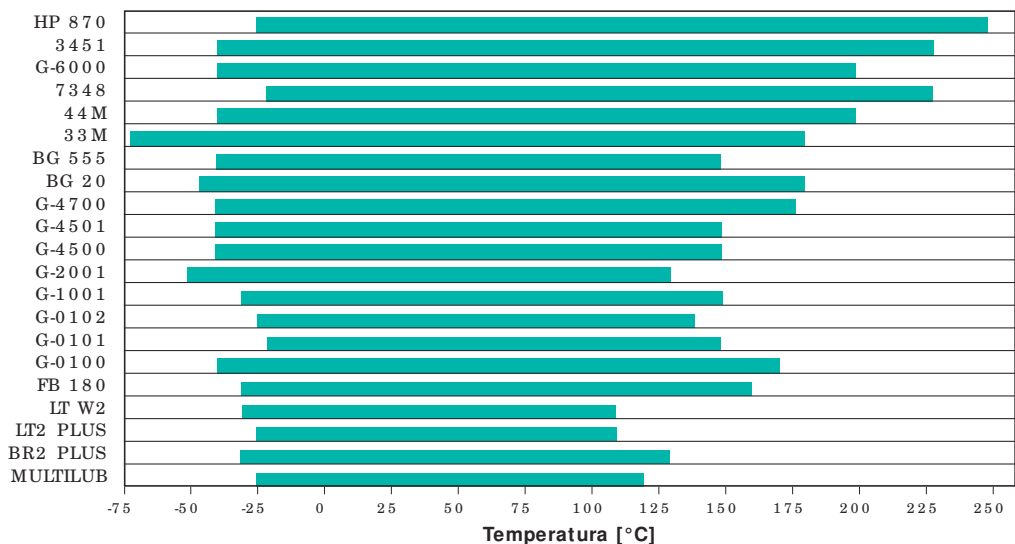
Soluzioni specifiche sono state sviluppate per i requisiti tecnici specifici e una vasta gamma di accessori viene offerta per l'ottimale installazione del lubrificatore in molti diversi punti.



## Gamma delle temperature di impiego

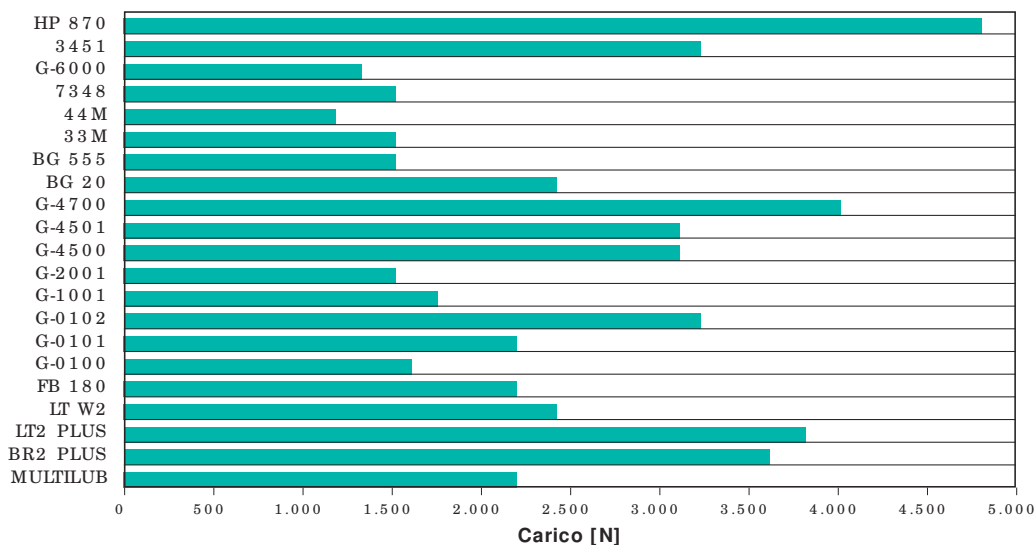
La valutazione del comportamento dei grassi alle alte temperature avviene alla macchina di prova FAG secondo la normativa DIN 51821.

Il comportamento alle basse temperature può essere valutato grazie alla misura del momento torcente a bassa temperatura secondo ASTM-D-1478-80.



## Gamma delle condizioni di carico

Il comportamento alla resistenza al carico di un lubrificante viene misurato con la macchina 4 sfere in conformità alla normativa DIN 51350.



Nome prodotto	Olio di base	Viscosità Olio di base 40°C cst	Addensante	Classe NLGI	Macchina 4 sfere Carico di saldatura N	Temperature		Lubrificanti Solidi
						Min °C	Max °C	
MULTILUB	MIN	114	LITHIUM	2	2.200	-25	120	EP
BR2 PLUS	MIN	114	LITHIUM	2	3.600	-30	130	MOS2
LT2 PLUS	MIN	265	LITHIUM	2	3.800	-25	110	MOS2
LT W2	MIN	125	LITHIUM	2	2.400	-30	110	WHITE
FB 180	MIN	260	CLAY	2	2.200	-30	160	MOS2
G-0100	MIN	96	POLYUREA	2	1.600	-40	170	-
G-0101	MIN	101	LITHIUM COMPLEX	2	2.200	-20	150	-
G-0102	MIN	150	CALCIUM COMPLEX	2	3.200	-25	140	EP
G-1001	MIN/ PAO	58	LITHIUM COMPLEX	3	1.800	-30	150	-
G-2001	PAO	35	LITHIUM-CALCIUM	2	1.500	-50	130	-
G-4500	PAO	100	ALUMINIUM COMPLEX	2	3.100	-40	150	PTFE
G-4501	PAO	100	ALUMINIUM COMPLEX	1	3.100	-40	150	PTFE
G-4700	PAO	100	LITHIUM COMPLEX	2	4.000	-40	177	MOS2
BG 20	DE	55	LITHIUM COMPLEX	2-3	2.400	-45	180	EP
BG 555	PAO/ DE	26	LITHIUM	2	1.500	-40	150	-
G-6000	PPE	103	POLYUREA	2	1.300	-40	200	-
HP 870	PFPE	1500	PTFE	2	4.800	-25	250	PTFE
33M	SIL	100	LITHIUM	2	1.500	-73	180	-
44M	SIL	100	LITHIUM	2-3	1.200	-40	200	-
7348	SIL	240	LITHIUM COMPLEX	2	1.500	-20	230	EP
3451	FS	1000	PTFE	2	3.200	-40	230	PTFE



## *Come contattarci*

Dow Corning ha uffici vendite, stabilimenti di produzione e laboratori di analisi e certificazione in tutti i paesi del mondo. Le soluzioni Molykote possono essere acquistate tramite la vasta rete di distributori che comprende oltre 3000 partner. Per informazioni sugli indirizzi dei distributori, visitare il sito Web [www.molykote.com](http://www.molykote.com).

### **GARANZIA LIMITATA - LEGGERE CON ATTENZIONE**

Le informazioni riportate nel presente documento vengono fornite in buona fede e sulla base delle ricerche accurate condotte dalla Dow Corning. Tuttavia, poiché le condizioni e i metodi di impiego esulano dal controllo della società, queste informazioni non sostituiscono i test preliminari, indispensabili per garantire la piena idoneità e sicurezza del prodotto all'applicazione specifica. I suggerimenti per l'uso non devono essere interpretati come stimolo alla violazione di eventuali diritti coperti da brevetto.

Dow Corning garantisce solo la conformità del prodotto alle specifiche di vendita correnti. L'eventuale risarcimento dell'utente o la responsabilità della Dow Corning si limitano esclusivamente al rimborso del prezzo di acquisto o alla sostituzione di qualsiasi prodotto diverso da quanto garantito.

**DOW CORNING NON OFFRE ALCUNA GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa RELATIVA ALL'IDONEITÀ DEL PRODOTTO AD UN USO SPECIFICO O ALLA SUA COMMERCIALIZZABILITÀ. DOW CORNING NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI ACCIDENTALI O INDIRETTI DI QUALSIVOGLIA NATURA.**

*Dow Corning* e *Molykote* sono marchi registrati di Dow Corning Corporation.

*We help you invent the future* è un marchio commerciale di Dow Corning Corporation.

©2003 Dow Corning Corporation. Tutti i diritti riservati.



Smart Lubrication.™

distribuito da:

**DOW CORNING**

In Italia: **MASCHERPA**  
EMANUELE MASCHERPA S.p.A.  
via N. Battaglia 30 - 20127 Milano  
tel. 02 280037 fax 02 2829945  
e-mail [postmaster@mascherpa.it](mailto:postmaster@mascherpa.it)  
[www.mascherpa.it](http://www.mascherpa.it)