

CIL



# Grassi Lubrificanti

**Vanguard**

COMPAGNIA ITALIANA LUBRIFICANTI

**MOLYguard**

## Grassi a base di Sapone di Litio

Codice	Prodotto	Descrizione	Gradazione NLGI	Temperature di lavoro (°C)	Colore
6165	BSM/L	Grasso al litio con bisolfuro di molibdeno e grafite, indicato per cuscinetti piani e volventi sottoposti a condizioni gravose di carico e ad urti e vibrazioni, giunti omocinetici, cingoli di macchinario di cantiere, supporti vibranti (es. frantoio), ralle ,ecc.	2	-20/+140	Nero Metallico
7174	GS BD	Grasso al litio biodegradabile, possiede buona resistenza ai carichi ed al dilavamento, è indicato in tutte le applicazioni ove esiste il pericolo di dispersione del prodotto nell'ambiente.	0-1-2	-30/+80	Nocciola Chiaro
7137	LIKO	Grasso multipurpose al litio contenente additivi antiossidanti e antiruggine, idoneo per lubrificare bronzine, cuscinetti normali, non troppo caricati, anche in ambienti umidi.	0-1-2-3	-25/+110	Nocciola
6166	LIKO EP	Grasso al litio per cuscinetti e multipurpose, contenente additivi EP, idoneo per la lubrificazione di organi soggetti a carichi elevati, urti o vibrazioni e operanti entro un vasto campo di temperature, anche in presenza di umidità.	0-1-2-3	-20/+120	Marrone Scuro
7141	LIKO MULTIGREASE	Grasso speciale al litio di colore rosso, contenente additivi antiossidanti, adesivanti, antiusura e "mild EP".	2	-20/+120	Rosso
7147	MATIC	Grasso al litio di colore verde, appositamente realizzato per la lubrificazione automatica centralizzata degli autotreni.	00	-30/+110	Verde
7144	ML 00 EP	Grasso al litio fortemente EP, di colore scuro, indicato per ingranaggi in carter e per la lubrificazione centralizzata di macchinari operanti in condizioni gravose.	00	-30/+100	Bruno Scuro
7146	MR 158	Grasso al litio contenente additivi EP, antiossidanti ed antiruggine, dotato di eccellente stabilità meccanica, è indicato, tra l'altro, per la lubrificazione dei mozzi ruote.	3	-15/+130	Bruno
7170	NEXUS	Grasso semisintetico blu al litio ad alta adesività, per la lubrificazione generale di mezzi agricoli, movimento terra e commerciali operanti in condizioni severe (presenza costante di grandi quantità di acqua, sbalzi termici, agenti inquinanti).	1-2	-15/+130	Blu
Grassi a base di Saponi di Calcio Anidro					
7139	G 2045	Grasso al calcio anidro contenente additivi EP, appositamente formulato per la lubrificazione di cuscinetti piani e a rotolamento, velocissimi o sottoposti a movimento oscillatorio rapidissimo.	2	-30/+90	Ambrato
7132	GRAPHO	Grasso al calcio anidro contenente grafite, idrorepellente, per la lubrificazione di cuscinetti piani e organi molto usurati o con finitura superficiale scarsa, ralle di appoggio, ecc. Non è adatto per cuscinetti a rotolamento.	3	-20/+100	Nero
7145	TEKA	Grasso al calcio anidro filante, adesivo, resistente all'acqua, indicato per la lubrificazione generale di macchine agricole.	0-1-2-3	-25/+80	Ambrato
7161	TRACTOR GREASE	Grasso al calcio anidro molto adesivo e filante, pompabile, resistente all'azione dilavante dell'acqua, particolarmente indicato per la lubrificazione generale di macchine movimento terra e macchine agricole.	2	-10/+100	Ambrato
Grassi a base di Saponi Complessi					
7140	LIPLEX EP	Grasso multifunzionale al litio complesso, idrorepellente, con additivi antiruggine, antiattrito ed EP. Indicato per cinematismi in presenza di temperature e carichi eccezionalmente elevati, come cuscinetti, ingranaggi, mozzi ruote di autoveicoli.	1-2-3	-25/+180	Nocciola Chiaro
7179	MAR LT 210	Grasso bianco all'alluminio complesso, molto adesivo e idrorepellente, indicato dove c'è presenza di acqua o forte umidità, come nel caso di snodi, manicotti, cavi sotto guaina, ma anche motoscafi e fuoribordo.	2	-20/+170	Avorio
Grassi Infusibili					
6174	BSM/IN	Grasso infusibile contenente additivi antiossidanti, antiusura, antiruggine ed una elevata percentuale bisolfuro di molibdeno e grafite, di qualità superiore rispetto al BSM/EW.	1-2-3	-15/+210	Nero
6172	SILEX PLS	Grasso infusibile polifunzionale, con potere anticorrosivo, indicato per cuscinetti, snodi, giunti ed altri organi meccanici funzionanti in presenza di temperature molto elevate.	2-3	-15/+200	Bruno
Vaselina Filante Bianca					
4418	WH/FF	Vaselina bianca filante, inodore ed insapore, trova applicazione nel settore farmaceutico e medicinale, nella preparazione di cosmetici, nell'industria della gomma, delle materie plastiche, della carta.	3	N.A.	Bianco

APPLICAZIONI / PRODOTTI	Vanguard	Vanguard	Vanguard
TIPOLOGIA di APPLICAZIONI	Leggere	Medie	Impegnative
Cuscinetti, boccole, ralle x macch. agrig. mov. terra	TRACTOR/LIKO Multigr.	MAR LT 210	NEXUS
Martelloni, frantoi, vagli vibranti con carichi e urti	BSM/L	BSM/IN	
Mozzi ruota	LIKO EP 2 o 3	MR 158	LIPLEX EP 2 o 3
Giunti omocinetici	BSM/L	BSM/L	
Cingoli, Ralle, Pressatrecce	GRAPHO	BSM/L	BSM/IN
Catene, Ingranaggi scoperti con dilavamento	GRAPHO	BSM/L	BSM/IN
Catene convogliatori	SILEX PLS	BSM/IN	
Cuscinetti piani	LIKO/LIKO EP/GS BD	LIPLEX EP	MAR LT 210
Cuscinetti a rotolamento, ingrassaggio generale	LIKO/LIKO EP/GS BD	MAR LT 210	LIPLEX EP
Cuscinetti alte temperature	BSM/IN	MAR LT 210	LIPLEX EP
Cuscinetti lenti alte temperature	BSM/IN	MAR LT 210	LIPLEX EP
Cuscinetti con basse, bassissime temperature	LIPLEX EP	G 2045	
Cuscinetti e organi vari sottoposti a dilavamento	TRACTOR Gr/TEKA	MAR LT 210	MAR LT 210
Cuscinetti con dilavamento e alte temperature	LIPLEX EP	MAR LT 210	
Cuscinetti essiccatoi, carrelli forni	BSM/IN		
Cuscinetti in ambienti aggressivi		LIPLEX EP	MAR LT 210
Cuscinetti caricati, ingrassaggio generale	LIKO EP	MAR LT 210	LIPLEX EP
Cuscinetti veloci, velocissimi	LIKO/GS BD	G 2045	
Ingranaggi e motoriduttori in carter	LIKO EP 1 o 0	ML 00 EP	LIPLEX EP 1
Ingrassaggio centralizzato 1 via e 2 vie	LIKO 0/LIKO EP 0/GS BD 0	MATIC	ML 00 EP
Macchine utensili griffe e lub. generale	LIKO EP	MAR LT 210	LIPLEX EP
MULTIFUZIONALE ALTE PERFORMANCES	LIKO EP	MAR LT 210	LIPLEX EP
Organi sott. soluzioni alcaline	TRACTOR Gr/TEKA	MAR LT 210	
Sigillante valvole, rubinetterie, pompe			

Questa tabella guida all'utilizzo dei grassi lubrificanti Vanguard e MOLYguard per le applicazioni più diffuse. Le applicazioni sono tanto più critiche quanto più sono alte o basse le temperature e le velocità di impiego specie se in presenza di carichi, urti, dilavamento da acqua o da soluzioni alcaline o acide. La scelta del tipo di grasso è condizionata anche dal sistema di lubrificazione, pertanto occorre verificare sempre l'idoneità della tipologia, della consistenza e della compatibilità del grasso proposto con quello raccomandato o in uso.

**Tabella 1 - Principali caratteristiche degli ispessenti**

Tipo di Ispessente	Punto goccia °C	Resist. sollecitaz. meccaniche	Resist. all'acqua	Resist. ossidaz.
Sapone di calcio	<100	S	B	B
Sapone di calcio anidro	130-160	M/S	B	B
Sapone di calcio complesso	>220	E/B	E	E/B
Sapone di litio	>170	B	M	M
Sapone di litio complesso	>260	E	B	B
Sapone di alluminio	120-140	S	B	B/S
Sapone di alluminio compl.	>250	E	E	E/B
Gel di silice, bentonite organofila	Infusibile	M	M	B/M
Poliurea	>250	B	E/B	E

*E = eccellente, B = buona, M = media, S = scarsa*

APPLICAZIONI / PRODOTTI	MOLYguard	MOLYguard	MOLYguard	MOLYguard
-------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------

TIPOLOGIA di APPLICAZIONI	Severe	Critiche	Estreme	Per alimenti NSF H1
Cuscinetti, boccole, ralle x macch. agrig. mov. terra	SILVER Grease/CF	MPG/MPG TX	BLU Gr/BLU Gr Winter	
Martelloni, frantoi, vagli vibranti con carichi e urti	EHT o SILVER Grease	HM Grease	GOLD Grease	MOLYGREASE GA-AV
Mozi ruota	GS COMPLEX 2 o 3			
Giunti omocinetici	LMP 180	CF	EHT/EHT TX	
Cingoli, Ralle, Pressatrecce	LMP 180	BLU Grease	MPG/MPG TX	MOLYGREASE GA-AV
Catene, Ingranaggi scoperti con dilavamento	ISCO 10	XR/120		FOOD Gr. R/MOLYGR. GA-AV
Catene convogliatori	CF/GS ROLLER DR	HT/GFT	FLUORGR./GS 5110A	FOOD Gr. R/MOLYGR. GA-AV
Cuscinetti piani	GS COMPLEX	CF/GS ROLLER DR	GS LSC	FG NEW/MOLYGR. GA-AV
Cuscinetti a rotolamento, ingrassaggio generale	GS COMPLEX	AERO 300	GS FRICTION	FOOD Gr. R/MOLYGR. GA-AV
Cuscinetti alte temperature	GS HT/K2 / AERO 300	GS ROLLER DR	GS SLC	FOOD Gr. R/DMP PTFE
Cuscinetti lenti alte temperature	GS HT/K2 / AERO 300	GS ROLLER DR	GS SLC	MOLY TEF/MOLYGR. GA-AV
Cuscinetti con basse, bassissime temperature	G 5402/GS FRICTION	LOW TEMP. Gr.	GS ARTIC/GS LT	DMP PTFE/MOLY TEF
Cuscinetti e organi vari sottoposti a dilavamento	GS HT/K2 / AERO 300	CSO SYL	GS FRICTION	DMP PTFE/GS ALUSINT
Cuscinetti con dilavamento e alte temperature	GS ROLLER DR	AERO 300	MOLY TEF	GS ALUSINT/MOLYGR. GA-AV
Cuscinetti essiccatoi, carrelli forni	AERO 300	GS SLC	FLUORGREASE	MOLYGR. GA-AV/FLUOGR. FG
Cuscinetti in ambienti aggressivi		MOLYGR. GA-AV 2	FLUORGR./GS 5110A	DMP PTFE/FLUORGREASE FG
Cuscinetti caricati, ingrassaggio generale	GS COMPLEX 2	MPG/MPG TX	BLU Grease	MOLYGREASE GA-AV
Cuscinetti veloci, velocissimi	G 5402	GS 2072	GS LT 2	MOLY TEF/GS ALUSINT
Ingranaggi e motoriduttori in carter	VSF 00	GS SLC 0	GS SLC 00	FG NEW 0/MOLYGR. GA-AV 0 o 00
Ingrassaggio centralizzato 1 via e 2 vie	FG NEW 0/GS ALUSINT 1	GS SLC 0	GS SLC 0 o 00	FG NEW 0/MOLYGR. GA-AV 0 o 00
Macchine utensili griffe e lub. generale	G 5402	MOLY TEF	GS FRICTION	DMP PTFE/FLUORGREASE FG
MULTIFUZIONALE ALTE PERFORMANCES	AERO 300	ROLLER DR	GS SLC	MOLYGR. GA-AV/DMP PTFE
Organi sott. soluzioni alcaline	MOLYGR. GA-AV 2		FLUORGR./GS 5110A	DMP PTFE/FLUORGREASE FG
Sigillante valvole, rubinetterie, pompe		SYL 133	HVG EN	HVG/DMP PTFE

Questa tabella guida all'utilizzo dei grassi lubrificanti Vanguard e Molyguard per le applicazioni più diffuse.

Le applicazioni sono tanto più critiche quanto più sono alte o basse le temperature e le velocità di impiego specie se in presenza di carichi, urti, dilavamento da acqua o da soluzioni alcaline o acide. La scelta del tipo di grasso è condizionata anche dal sistema di lubrificazione, pertanto occorre verificare sempre l'idoneità della tipologia, della consistenza e della compatibilità del grasso proposto con quello raccomandato o in uso.

Tabella 2 - Compatibilità dei Grassi

	Alluminio complesso	Calcio	Calcio anidro	Calcio complesso	Gel di silice	Litio	Litio complesso	Poliurea
Alluminio complesso		•	•	•	•	•	•	•
Calcio	•		•	•	•	•	•	•
Calcio anidro	•	•		•	•	•	•	•
Calcio complesso	•	•	•		•	•	•	•
Gel di silice	•	•	•	•		•	•	•
Litio	•	•	•	•	•		•	•
Litio complesso	•	•	•	•	•	•		•
Poliurea	•	•	•	•	•	•	•	

• = compatibile • = incompatibile • = dubbia compatibilità

Tabella 3 - Consistenza grassi e campi impiego

Consist. NLGI	Penetraz. Lavorata a 25°C (0,1 mm)	Descriz.	Campi d'impiego
000	445-475	Fluido	Impianti Lubrificazione centralizzata
00	400-430		
0	355-385	Semifluido	Lubrificazione ingranaggi
1	310-340	Tenero	Cuscinetti a strisciamento
2	265-295	Medio	Cuscinetti a strisciamento e a rotolamento
3	220-250	Semi consistente	Cuscinetti a rotolamento
4	175-205	Consistente	Pompe ad acqua
5	130-160	Molto consist. duro (ceroso)	Grassi da tenuta
6	85-115		Grassi a blocchi



# Grassi Lubrificanti

I grassi lubrificanti sono costituiti da oli di origine minerale, naturale o sintetica a cui vengono aggiunti particolari componenti, detti ispessenti, in grado di formare un reticolo di supporto alla componente oleosa, conferendogli una caratteristica consistenza.

I grassi trovano applicazione in tutti i casi in cui, per ragioni costruttive o funzionali (presenza di tenute scarse o imperfette, organi difficilmente accessibili, necessità di lubrificazione a lunga durata, ecc.) non sussistono condizioni idonee o più economiche rispetto a una lubrificazione ad olio.

Grazie alle peculiari proprietà reologiche (scorrevolezza unita a consistenza) essi sono in grado infatti di aderire alle superfici da lubrificare, resistendo alla forza di gravità e, entro certi limiti, alla forza centrifuga e ad azioni di pressione.



Le proprietà principali dei grassi (punto di gocciolamento, resistenza all'acqua, resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alla ossidazione, ecc.) sono influenzate sensibilmente, oltre che dall'olio base, dal tipo di ispessente impiegato (tabella 1).

Esso ne determina pertanto il settore applicativo, come verrà illustrato nella descrizione dei singoli prodotti.

La diversa natura degli ispessenti fa sì che talvolta non vi sia compatibilità tra i grassi (tabella 2), in questo caso prima di usare il nuovo grasso è opportuno ripulire le parti interessate o, almeno, immettere il grasso nuovo fino ad eliminare quello esistente.

I grassi, similmente agli oli, possono essere più o meno "viscosi", o meglio consistenti, secondo una classificazione di nove gradazioni definita dalla NLGI (National Lubricating Grease Institut): da NLGI 000 (grassi simili a oli molto viscosi), a NLGI 6 (grassi allo stato solido, ma ormai in disuso); anche questa caratteristica ne influenza l'utilizzo e la maniera di impiego (tabella 3).



La Compagnia Italiana Lubrificanti produce dal 1963 due gamme di grassi lubrificanti in grado di soddisfare le esigenze degli utilizzatori, anche quelle più critiche.

La gamma **Vanguard** di alta qualità, comprende grassi addensati con saponi di litio, calcio anidro, saponi complessi di vario tipo e con gel di silice.

La gamma di grassi speciali **MOLYguard**, preparati secondo un'avanzata tecnologia di fabbricazione, utilizza anche materie prime non convenzionali come basi sintetiche, siliconi, PTFE, esteri, oltre che materiali micronizzati di varia natura come bisolfuri di molibdeno, grafiti, rame, titanio, ecc.

Grazie alle specifiche performances aiutano a risolvere i più impegnativi problemi di lubrificazione nei settori dell'industria e dell'autotrazione.

È necessario sempre verificare l'idoneità della tipologia, della consistenza e della compatibilità del grasso proposto con quello raccomandato o in uso.

Il nostro Ufficio Tecnico è a disposizione per la scelta migliore adatta alle vostre esigenze.



# Apparecchiature

## 9973 - CARRELLO + KIT INGRASSAGGIO PER FUSTO DA 180 KG. (64070)

Strutturato in maniera robusta è la forma semplice e pratica di distribuzione mobile pneumatica per le più svariate esigenze di ingrassaggio. La sua componibilità permette un ingombro ridotto per un facile trasporto e immagazzinamento. Ingrassatore a pompa per fusti con Ø esterno da 550 a 600 mm (con membrana)

Composto da: pompa Rapporto 65:1, portata 1900 g/min, carrello, nipples, tubo erogazione 1/4" 4 m, pistola con snodo singolo, coprifusto Ø 600 mm, membrana Ø 585 mm.



IRIS PRINT 04 - 2023



## 9917 - CARRELLO + KIT INGRASSAGGIO PER FUSTINI DA 55 KG. (64041)

Strutturato in maniera robusta è la forma semplice e pratica di distribuzione mobile pneumatica per le più svariate esigenze di ingrassaggio. La sua componibilità permette un ingombro ridotto per un facile trasporto e immagazzinamento. Ingrassatore a pompa per fusti con Ø esterno da 370 a 420 mm (con membrana)

Composto da: pompa Rapporto 50:1, portata 1500 g/min, carrello, nipples, tubo erogazione 1/4" 4 m, pistola con snodo singolo, coprifusto Ø 420 mm, membrana Ø 400 mm.

## 9963 - CARRELLO + KIT INGRASSAGGIO PER SECCHIA DA 23 KG. (64033)

Strutturato in maniera robusta è la forma semplice e pratica di distribuzione mobile pneumatica per le più svariate esigenze di ingrassaggio. La sua componibilità permette un ingombro ridotto per un facile trasporto e immagazzinamento. Ingrassatore a pompa per fusti con Ø esterno da 260 a 300 mm (con membrana)

Composto da: pompa Rapporto 50:1, portata 1500 g/min, carrello, nipples, tubo erogazione 1/4" 4 m, pistola con snodo singolo, coprifusto Ø 310 mm, membrana Ø 310 mm.



## 9931 - MEMBRANA POMPA DA GRASSO PER SECCHIA (66310)



Membrana per pompa grasso indicata per secchie con le seguenti caratteristiche:  
Diametro: di 310 mm  
Diametro interno: da 255 a 300 mm  
Diametro Bocchettone: 30 mm

## 9958 - COPRISECCHIA POMPA DA GRASSO PER SECCHIA (65350)



Coprisecchia per pompa grasso indicata per secchie con le seguenti caratteristiche:  
Diametro: di 350 mm  
Diametro esterno: da 300 a 350 mm  
Diametro Bocchettone: 30 mm



## 9969 - NUOVA POMPA CARTUCCE DA 400 ML

La nuova pompa per cartuccia a depressione è una novità assoluta, rivoluziona il sistema di ingrassaggio, è più facile da utilizzare, più comoda e performante, resistente e più pulita. Elimina tutti i problemi grazie al supporto magnetico per poter lavorare con una mano sola.

Caratteristiche:

Completo di tubo e gancio, Pressione di erogazione > 800 BAR, Quantità erogata 2,5 cc ogni pompata, Funzionamento a depressione, Alta pressione di erogazione. Potenza magnetica in trazione: Kg 60, Peso kg 1,6.