

## Descrizione

BARRIERTA® è il marchio di qualità più antico in Europa per lubrificanti per alte temperature a base di olio polietere perfluorurato. Grazie al costante sviluppo del prodotto e del know-how nel corso di molte decadi, i prodotti BARRIERTA appartengono oggi alle serie di lubrificanti PFPE più usati nel mondo.

I grassi lubrificanti a lunga vita della serie BARRIERTA L 55/0-3 offrono oggi eccellente resistenza alle alte temperature e a fluidi aggressivi ed allo stesso tempo compatibilità con materie plastiche ed elastomeri.

Per consentire un'ampia varietà di usi, i grassi BARRIERTA L 55 sono disponibili nelle quattro classi NLGI da 0 fino a 3.

## Campi di impiego

### *Cuscinetti piani e a rotolamento soggetti alle alte temperature*

Uno dei più noti punti di forza delle serie BARRIERTA L 55/0-3 è l'adattabilità del prodotto per la lubrificazione di cuscinetti e guide che operano con temperature estreme fino a 260 °C.

La bassa quota di evaporazione consente una durata dei cuscinetti ed intervalli di rilubrificazione più lunghi.

Applicazione tipiche sono:

- trasportatori (rulli di rinvio e di guida)
- carrelli di forni di cottura
- calandre
- ventilatori
- stiratoi laminati

BARRIERTA L® 55/2 offre la classe di consistenza più utilizzata per la lubrificazione iniziale e a lunga durata.

Per la rilubrificazione o per sistemi automatici di lubrificazione si raccomanda l'impiego di tipi di grassi dalla consistenza più leggera, come BARRIERTA L 55/1 o BARRIERTA L 55/0.

### *Punti di attrito sotto l'influsso di fluidi*

I grassi BARRIERTA L55 offrono una durata eccezionalmente lunga anche se esposti a qualche fluido aggressivo, come ad esempio acidi e basi forti concentrati, solventi organici o gas.

Oltre alla loro resistenza ai fluidi, BARRIERTA L 55/2 e BARRIERTA L 55/3 offrono anche buona adesività ed un effetto di tenuta che li rende adatti per applicazioni in rubinetterie ed installazioni, ad esempio nell'industria chimica

- componenti pneumatici
- indicatori del livello di riempimento, ad esempio di combustibili o agenti chimici
- guarnizioni (statiche, dinamiche)
- sistemi di estrazione

### *Industria alimentare e farmaceutica*

Tutti i grassi BARRIERTA L55 soddisfano i requisiti delle regolamentazioni "guidelines of sec. 21 CFR 178.3570 of FDA" e sono registrati secondo NSF-H1.

I lubrificanti speciali di colore bianco possono essere utilizzati anche per punti di attrito dove, per motivi tecnici, non si possono evitare contatti occasionali con generi alimentari, ad esempio in cuscinetti piani e a rotolamento e guide che operano sotto carichi termici elevati in

- forni di cottura automatici
- linee di cottura o di friggitura
- sistemi di trasporto

### *Punti di attrito plastica-plastica*

Tutti i grassi BARRIERTA L55 – indipendentemente dalla viscosità – sono neutrali nei confronti della maggior parte delle materie plastiche. Risultati di prove pertinenti con fluoroelastomeri sono indicati di seguito.

In ogni caso si raccomanda di testare la compatibilità del lubrificante con i materiali con cui viene a contatto prima di applicazioni in serie.

## BARRIERTA® L55/0, 1, 2, 3

- Ampio campo di applicazioni
- Ampio campo di temperature d'impiego fino a 260 °C
- Ottima resistenza verso agenti chimici e fluidi aggressivi
- Comportamento neutrale nei confronti della maggior parte delle materie plastiche e degli elastomeri
- Bassa quota di evaporazione
- Prodotto con materie prime non contenenti silicone
- Registrato secondo NSF-H1

## Avvertenze per l'impiego

Per ottenere una lubrificazione ottimale si raccomanda di pulire tutti i punti di attrito con benzina solvente 180/210 e successivamente con Klüberalfa XZ 3-1 prima della lubrificazione iniziale. Successivamente i punti di attrito devono essere trattati con aria compressa pulita ed asciutta o sottoposti ad una doccia calda per eliminare tutti i residui di solvente.

In ogni caso i punti di attrito deve avere lucentezza metallica (ossia essere esenti da oli, grassi e sudore) ed esenti da particelle di sporcizia. Per ottimizzare i tempi di fermo, rivolgetevi pure al nostro dipartimento tecnico.

## Durata minima di magazzino

La durata minima di magazzino, sempre che il prodotto venga conservato con cura in locali asciutti, al riparo dal gelo, e nei contenitori originali chiusi, è di ca. 60 mesi.

## Contenitori

Lattina da 1 Kg  
Cartuccia da 800 g  
Fustino da 10 Kg

Le schede dati di sicurezza possono essere richiamate o essere richieste sul nostro sito web [www.klueber.com](http://www.klueber.com). È possibile riceverle anche dal Vostro interlocutore Klüber abituale.

# BARRIERTA® L 55 serie

Grassi lubrificanti a lunga vita per alte temperature



Caratteristiche del prodotto	BARRIERTA L 55/0	BARRIERTA L 55/1	BARRIERTA L 55/2	BARRIERTA L 55/3
Numero di articolo	090035	090042	090013	090014
Composizione chimica	olio perfluoropolietere, PTFE			
Campo di temperature d'impiego, * [°C]	- 40...260	- 40...260	- 40...260	- 30...260
Colore	bianco			
Punto goccia, DIN ISO 2176**, [°C]	non misurabile			
Densità a 20 °C, [g/cm <sup>3</sup> ], ca.	1,95	1,95	1,96	1,96
Consistenza, DIN 51 818; Classe NLGI	0	1	2	3
Viscosità dinamica apparente, classe di viscosità Klüber***	M	M	S	S
Viscosità dell'olio di base, DIN 51 562, a 40 °C, [mm <sup>2</sup> /s], ca. a 100 °C, [mm <sup>2</sup> /s], ca.	400 40			
Effetto anticorrosivo di grassi lubrificanti, DIN 51 802, (SKF-Emcor), durata della prova: 1 settimana in acqua distillata	non applicabile	<= 1	<= 1	<= 1
Pressione di scorrimento, DIN 51 805, [mbar], (temperatura di prova °C)	non applicabile	< 1.400 (- 40 °C)	< 1.600 (- 40 °C)	< 1.400 (- 30 °C)
Test delle 4 sfere, DIN 51 350, T 04 [N]	> 6.000	> 7.000	> 8.000	> 8.000
Fattore di velocità**** (n x d <sub>m</sub> ) [mm x min <sup>-1</sup> ], ca.	300.000			
Certificazione NSF-H1, numero di registrazione	129523	129561	129400	129562

\* I dati relativi alle temperature d'impiego sono valori indicativi orientati alla struttura del lubrificante, al tipo di impiego previsto e alla tecnica applicativa. I lubrificanti modificano la propria consistenza, viscosità apparente e viscosità a seconda del tipo di sollecitazione meccanico-dinamica, in funzione della temperatura, del carico e del tempo. Tali variazioni delle caratteristiche del prodotto possono influire sul funzionamento dei componenti.

\*\* Secondo DIN 2176 il punto goccia per questi grassi lubrificanti per alte temperature non è misurabile (non fusibili); da 170 °C si può però verificare una risaputa cessione di olio.

\*\*\* Classe di viscosità Klüber: EL = Grasso lubrificante dinamicamente extraleggero; L = Grasso lubrificante dinamicamente leggero; M = Grasso lubrificante di media viscosità dinamica; S = Grasso lubrificante dinamicamente pesante; ES = Grasso lubrificante dinamicamente extrapesante

\*\*\*\* I fattori di velocità sono valori indicativi e dipendono dal tipo di cuscinetto di rotolamento, dalle sue dimensioni e dalle condizioni di esercizio del punto di applicazione. Essi devono quindi essere confermati dall'utilizzatore, caso per caso, mediante prove.

## Dati aggiuntivi\*: resistenza ai fluoroelastomeri

Variazione	75 FKM 585	80 FKM 610	60 FVMQ 565
Durata [h]; temperatura del cuscinetto [°C]	168 h / 160 °C	168 h / 160 °C	168 h / 150 °C
Volume [%]	+ 0,5	+ 0,5	- 0,3
Durezza (Shore A)	- 1	- 1	- 2
Forza elastica [%]	+ 15	+ 15	- 16
Allungamento a rottura [%]	- 11	- 11	- 10

Raccomandazioni generali per l'impiego:	statico	dinamico
Variazione di volume [%]	-5...+15	-2...+5
Variazione di durezza Shore A	-10...+10	-5...+5

\* I valori elencati sono il risultato di prove con campioni di BARRIERTA L55/2, strettamente correlati alla DIN 53521 e non sono soggetti a regolare revisione. I valori definiti servono solo per orientamento e possono variare a seconda del materiale utilizzato e del pre-trattamento cui è stato sottoposto. Caratteristiche di prodotto fisse non si possono derivare dai valori di prova. Per la grande differenza nella composizione degli elastomeri si raccomanda di controllare la loro compatibilità sul componente completo prima di applicazioni in serie.

I dati contenuti in queste informazioni sui prodotti si basano sulle nostre esperienze e conoscenze generali al momento della stampa e hanno lo scopo di fornire al lettore tecnicamente esperto indicazioni circa i possibili impieghi. Queste informazioni sui prodotti non contengono però assicurazioni di caratteristiche o garanzie di idoneità del prodotto riferite a casi specifici d'impiego. Esse non esimono l'utilizzatore dall'esecuzione di prove applicative preliminari con il prodotto prescelto. Consigliamo di richiedere un colloquio con il nostro Servizio tecnico di consulenza. Su richiesta e nei limiti delle nostre possibilità, saremo lieti di mettere a disposizione campioni per l'esecuzione di prove. I prodotti Klüber vengono continuamente perfezionati. La Klüber Lubrication si riserva il diritto di modificare in ogni momento e senza alcun preavviso tutti i dati tecnici contenuti in questa brochure.



Klüber Lubrication, una Società del Gruppo Freudenberg

Edizione e copyright:  
Klüber Lubrication München KG

Riproduzione, anche per estratti, consentita a condizione che ne sia citata la fonte e ne venga inviato un esemplare giustificativo all'Editore.

Klüber Lubrication Italia S.a.S.  
Via Monferrato 57, Sesto Ulteriano,  
20098 San Giuliano Milanese, Italia  
☎ +39 02 98213-1, Telefax +39 02 98281595, www.klueber.com

Prodotto distribuito da: [www.emporiodelcuscinetto.it](http://www.emporiodelcuscinetto.it)

Per richiedere quotazione: [info@emporiodelcuscinetto.it](mailto:info@emporiodelcuscinetto.it)