

# Caso studio RING SEAL TRASMISSION PTFE

Con la fine del 2023 si conclude l'importante aggiornamento tecnico dei nostri Ring seal trasmission PTFE: tenute in PTFE per il funzionamento della trasmissione nel mercato delle macchine movimento terra.

#### **STEP 1) REVISIONE DEL MATERIALE:**

Per far fronte alle più estreme condizioni di utilizzo delle macchine movimento terra, legate soprattutto alle condizioni ambientali avverse, lavoro a fatica, e all'importante sviluppo di nuovi olii idraulici sempre più performanti, ma anche più aggressivi chimicamente; dopo un lungo periodo di analisi e test con il supporto dei Nostri Fornitori partner, siamo riusciti a trovare una formulazione di PTFE ancora migliorata per prestazioni e resistenza.

Il nostro nuovo PTFE caricato con fibra di vetro permette un range di temperature da -200°C a +260°C, conservando un bassissimo coefficiente di attrito, migliorata resistenza agli oli e caratteristiche meccaniche eccellenti di resistenza alla compressione, deformazione e deformazione sotto carico in qualsiasi condizione possano operare le macchine di movimento terra.

# STEP 2) RENDIAMO IL MONTAGGIO PIÙ SEMPLICE. ACCORGIMENTI ATTI AD AGEVOLARE IL MONTAGGIO:

Il nuovo materiale plastico con cariche del 15% di vetro permette di migliorare le prestazioni e le caratteristiche del polimero, tra le quali la resistenza e l'allungamento a rottura, permettendo al nuovo prodotto una montabilità sensibilmente migliorata che speriamo verrà apprezzata dai nostri meccanici. Inoltre, a livello applicativo, le nuove proprietà di deformazione sotto carico costante permanente ad una temperatura elevata ne migliorano la durata nel tempo, anche in condizioni di lavoro estreme.

# LG.MP8500GL

# Scheda tecnica

## Descrizione del prodotto

LG. MP8500GL PTFE Glass Compound è un composto a base di PTFE vergine contenente il 15% di fibra di vetro per estrusione RAM, compressione e stampaggio isostatico.

#### Proprietà del prodotto

C	Migliore	resistenza	alla	compressione
---	----------	------------	------	--------------

Eccezionale resistenza alla temperatura

Migliore stabilità dimensionale termica

Migliore resistenza allo scorrimento

0	Riduzione dell'attrito e dell'usura
	comportamento a basso attrito

Migliore durezza superficiale

Eccellente stabilità chimica

O Eccellenti proprietà di isolamento elettrico

	PROPRIETÀ	METODO DI TEST	UNITÀ DI MISURA	VALORI
	Colore	-	-	Bianco crema
FISICHE	Peso specifico	ASTM D792	g/cm³	2,200 - 2,250
	Assorbimento d'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 18
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 200
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	62 ± 4
	Durezza all'impronta da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 25
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm² per 24 ore a 23°C)	ASTM D621	%	11 - 13
MECCANICHE	Deformazione permanente (dopo 24 ore di rilassamento a 23°C)	ASTM D621	%	5,5 - 7,5
	Coefficiente di attrito statico	ASTM D1894		0,18 - 0,20
	Coefficiente di attrito dinamico	ASTM D1894		0,11 - 0,13
	Coefficiente di usura	-	cm³ min 10 <sup>-8</sup> Kg m h	15 - 25
TERMICHE	Conducibilità termica	ASTM C177	W/m.K	0,34
	Coefficiente di espansione termica lineare da 25 a 100°C	ASTM D696	10 <sup>-5</sup> / °C	10 - 13
ELETTRICHE	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm - cm	1015
ELETT	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	1014

### ELLEGI S.p.A.