

RENOLIN CLP Serie

Fluidi EP per lubrificazione ingranaggi e riduttori

Descrizione

I **RENOLIN CLP** sono lubrificanti per ingranaggi industriali di ultima generazione che presentano elevate proprietà EP ed antiusura, ottima resistenza ai carichi elevati ed eccellenti proprietà demulsive. Pertanto, possono essere impiegati in tutti i tipi di ingranaggi chiusi con sistemi di lubrificazione a spruzzo o a circolazione.

I **RENOLIN CLP** sono caratterizzati da un elevato potere antisaldante e superano tutti i requisiti dei test di grippaggio secondo lo standard FZG A/8,3/90 ed il più severo standard FZG A/16,6/140; inoltre offrono un'elevata protezione contro i fenomeni di micropitting.

L'impiego di additivi di ultima generazione garantisce un'eccellente protezione contro la corrosione (componenti in acciaio o contenenti rame).

I **RENOLIN CLP** hanno un'ottima compatibilità con gli elastomeri che risultano inoltre protetti dai fenomeni di usura in condizioni di stress sia dinamico che statico.

Vantaggi

- Eccellente protezione contro la corrosione
- Ottima resistenza all'ossidazione
- Bassa formazione di schiuma, eccellente air release
- Elevate proprietà demulsive (acqua ed emulsioni sono separate velocemente)
- Elevatissime proprietà antiusura che consentono di ridurre le vibrazioni e l'attrito alle alte velocità, anche con l'applicazione di carichi limite
- Buone doti di adesività che permettono il mantenimento del velo lubrificante anche in presenza di elevati carichi
- Compatibilità nei confronti degli elastomeri e delle guarnizioni specifiche per l'utilizzo con oli minerali
- Buona compatibilità con le vernici

Modalità di stoccaggio e smaltimento

Conservare il prodotto in imballi originali chiusi in magazzino a temperature comprese tra +5°C e +40°C. Il prodotto correttamente conservato (nei propri contenitori originali e mai aperti) mantiene le sue caratteristiche inalterate per un periodo di almeno due anni. Conferire il prodotto al Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati in ottemperanza delle norme vigenti.



RENOLIN CLP Serie

Applicazioni

I **RENOLIN CLP** sono raccomandati per la lubrificazione di ingranaggi chiusi tipo conici, elicoidali, cilindrici a denti dritti, etc., lubrificati a spruzzo o a circolazione, operanti con una temperatura dell'olio fino a 100 °C e con picchi fino a 120 °C. Questi prodotti soddisfano ed in molti casi superano i nuovi requisiti delle più note case produttrici di ingranaggi e cuscinetti.

I **RENOLIN CLP** sono particolarmente indicati per la lubrificazione di ingranaggi fortemente caricati e in tutte le applicazioni dove necessita un velo lubrificante idoneo a sopportare "estreme pressioni". Le gradazioni ISO VG 68 e 150 sono indicate per riduttori di medie dimensioni funzionanti ad elevate velocità.

Gli ISO VG 220 e 320 trovano impiego in riduttori, viti senza fine, e ogni tipo di ingranaggio funzionante in condizioni gravose di carico e a velocità medio - elevate.

I **RENOLIN CLP** possono inoltre essere impiegati anche nella lubrificazione di cuscinetti piani e a rotolamento soggetti ad alti carichi e operanti a basse velocità.

I **RENOLIN CLP** sono di norma compatibili e miscibili con prodotti analoghi a base minerale. Il "flushing" preventivo dell'impianto è comunque sempre consigliato all'atto della sostituzione delle cariche in esercizio.

Specifiche

I prodotti della serie **Renolin CLP** soddisfano e superano le seguenti norme:

- DIN 51 517-3 (2004): CLP
- ISO 6743-6: CKC
- ISO 12925-1: CKC
- AISE 224
- AGMA 9005/D94
- David Brown S1 53.101

I **Renolin CLP** sono approvati da:

- A. Friedrich Flender AG, Bocholt, Germany, Flender BA 7300, 01/2007, table A
- Bosch Rexroth: Lohmann und Stolterfoht, Witten, Germany
- Muller Weingarten AG, Germany DT 55 005, 10/2003

RENOLIN CLP Serie

Caratteristiche Medie Indicative

Proprietà	Serie	U. M.	Valore				Metodo
			68	100	150	220	
ISO VG		---	68	100	150	220	DIN 51 519
Viscosità a 40 °C		mm ² /s	68	100	150	220	DIN EN ISO 3104
Viscosità a 100 °C		mm ² /s	8,7	11,3	14,5	18,9	DIN EN ISO 3104
Indice di Viscosità		---	99	98	96	94	DIN ISO 2909
Densità a 15 °C		g/ml	0,890	0,893	0,895	0,900	DIN 51 757
Punto di Infiammabilità COC		°C	236	250	254	260	DIN ISO 2592
Punto di scorrimento		°C	-24	-24	-24	-21	DIN ISO 3016
Numero di acidità		mg KOH/g	0,6	0,6	0,6	0,6	DIN 51 558-1
Demulsività a 54 °C a 82 °C		min	10	10	-	-	DIN ISO 6614
			-	-	15	15	
Corrosione rame		° Corr.	1	1	1	1	DIN EN ISO 2160
Corrosione acciaio (acqua/NaCl)		° Corr	0/0	0/0	0/0	0/0	DIN ISO 7120
Schiuma	Seq. I		0/0	0/0	0/0	0/0	ASTM D 892
	Seq. II	ml	0/0	0/0	0/0	0/0	
	Seq. III		0/0	0/0	0/0	0/0	
FZG A/8,3/90		Stadio	>12	>12	>12	>14	DIN ISO 14635-41
FZG A/16,6/140		Stadio	>12	>12	>12	>12	DIN ISO 14635-41
FZG-GFT* GT-C/8,3/90 (Durata)		Cl. GF	High	High	High	High	FVA - Information
FZG-GFT* GT-C/8,3/90 (Usura)		Cl. GF	High	High	High	High	Sheet N° 541/I-IV
FE8 test usura		mg	<5	<5	<5	<5	DIN 51 819-3
Timken OK load		lbs	85	95	95	95	ASTM D 2782
Test 4 sfere EP		N		≥2400			DIN 51 350-2
Carico di saldatura		Kg		≥250			ASTM D 2783-88

* GFT = test Micropitting

RENOLIN CLP Serie

Proprietà	Serie	U. M.	Valore				Metodo
			320	460	680	1500	
ISO VG	---		320	460	680	1500	DIN 51 519
Viscosità a 40 °C		mm ² /s	320	460	680	1500	DIN EN ISO 3104
Viscosità a 100 °C		mm ² /s	24	30,4	36,8	75	DIN EN ISO 3104
Indice di Viscosità	---		95	95	88	110	DIN ISO 2909
Densità a 15 °C		g/ml	0,900	0,901	0,918	0,910	DIN 51 757
Punto di Infiammabilità COC		°C	255	270	270	270	DIN ISO 2592
Punto di scorrimento		°C	-14	-12	-10	-12	DIN ISO 3016
Numero di acidità		mg KOH/g	0,6	0,6	0,6	0,6	DIN 51 558-1
Demulsività a 54 °C		min	-	-	-	-	DIN ISO 6614
			20	25	30	30	
Corrosione rame		° Corr.	1	1	1	1	DIN EN ISO 2160
Corrosione acciaio (acqua/NaCl)		° Corr	0/0	0/0	0/0	0/0	DIN ISO 7120
Schiuma	Seq. I		0/0	0/0	0/0	0/0	
	Seq. II	ml	0/0	0/0	0/0	0/0	ASTM D 892
	Seq. III		0/0	0/0	0/0	0/0	
FZG A/8,3/90		Stadio	>14	>14	>14	>14	DIN ISO 14635-41
FZG A/16,6/140		Stadio	>12	>12	>12	>12	DIN ISO 14635-41
FZG-GFT* GT-C/8,3/90 (Durata)		Cl. GF	High	High	High	High	FVA - Information
FZG-GFT* GT-C/8,3/90 (Usura)		Cl. GF	High	High	High	High	Sheet N° 541/I-IV
FE8 test usura		mg	<5	<5	<5	<5	DIN 51 819-3
Timken OK load		lbs	95	95	95	95	ASTM D 2782
Test 4 sfere EP		N		≥2400			DIN 51 350-2
Carico di saldatura		Kg		≥250			ASTM D 2783-88

* GFT = test Micropitting