



Bel-Ray Chile



El Rosal 4590, CP 6582409 Huechuraba-Santiago-Chile
Fono (+56) 2-2887-2999, Fax (+56) 2-2887-2966
www.belray.cl

Clear Gear Lubricant

Clear Gear Lubricant es un fluido sintético de alta viscosidad para lubricar engranajes, formulado específicamente para proveer una lubricación de calidad superior a sistemas de engranajes abiertos Tipo 2 utilizados en molinos, hornos, secadores y equipos similares. Está formulado para operar como sistema de película fluida total o modo hidrodinámico de lubricación y especialmente adecuado para lubricar sistemas de inmersión de hornos de cementos y secadores.

Clear Gear Lubricant se encuentra disponible en 5 grados de viscosidad: Light, Medium, Standard, Heavy y Extra Heavy.

Los grados **Light**, **Medium** y **Heavy** están aprobados por Metso Minerals para lubricación de engranajes abiertos mediante sistemas de lubricación por pulverizado intermitente. Exceden las especificaciones ANSI/AGMA 9005-E02 anexo D para recomendaciones mínimas de viscosidad para engranajes abiertos con aplicaciones intermitentes de lubricación.

Usos

- ◆ Molinos, hornos, secadores y otros sistemas de engranajes abiertos Tipo 2

Ventajas y Beneficios

- | | |
|--|---|
| ◆ Excede las sugerencias de las viscosidades ANSI/AGMA 9005-E02, Anexo D, para engranajes abiertos y aplicación con lubricación intermitente | Lubricación de película fluida hidrodinámica, se convierte en el principal modo de lubricación, maximizando la protección de los dientes del engranaje. |
| ◆ Completamente fluido | Drena fácilmente desde la cubierta de engranajes abiertos. No se acumula o endurece en la raíz de los dientes. |
| ◆ Totalmente claro | Facilita las inspecciones de los dientes, tanto dinámicas como estáticas. Da la impresión de un área de molinos limpia y bien mantenida. |
| ◆ Modificador de fricción | Reduce consumo de energía y temperaturas de operación. |
| ◆ Cinco grados de viscosidad | Un producto para cada temperatura desde -15°C (+5°F) hasta sobre 50°C (+122°F). |

Descripción General

Clear Gear Lubricant, son lubricantes transparentes para engranajes abiertos basados en una tecnología de hidrocarburos sintéticos. El producto emplea una tecnología propia para otorgarle un máximo rendimiento de Extrema Presión y anti-desgaste en conjunto con modificadores del coeficiente de fricción y una protección superior contra la corrosión y la herrumbre. **Clear Gear Lubricant** es adecuado para aplicaciones en spray e inmersión y totalmente fluido para facilitar el drenaje y la recolección del lubricante usado.



Bel-Ray Chile



El Rosal 4590, CP 6582409 Huechuraba-Santiago-Chile
Fono (+56) 2-2887-2999, Fax (+56) 2-2887-2966
www.belray.cl

Clear Gear Lubricant

Especificaciones Típicas

Nombre Grado Bel-Ray	Light	Medium	Standard	Heavy	Extra Heavy
Viscosidad, ASTM D-445 (DIN 51561)					
@ 40°C, cSt	4.270	10.859	16.837	28.204	45.273
@ 100°C, cSt	239,5	472,8	618,5	997,9	1.354
Indice de Viscosidad ASTM D-2270	179	194	195	219	223
Prueba de Ecurrimiento ASTM D-97 °C (°F)	-18 (0)	-6 (21)	0 (32)	3 (37)	3 (37)
Prueba 4 Bolas EP ASTM D-2783					
Carga Soldadura, (WP), kg.	250	250	250	250	250
Indice Carga Desgaste (LWI), kg.	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5
Prueba 4 Bolas Desgaste, ASTM D-4172 @ 1200 rpm, 40 kg, 1 hr, 75°C					
Huella de impresión, mm	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Prueba Timken OK, ASTM D-2782 Carga OK, kg. (lb)	40,8 (90)	40,8 (90)	40,8 (90)	40,8 (90)	40,8 (90)
FZG A/2.76/50, DIN 51354					
Etapa de carga Scuffing	>12	>12	>12	>12	>12
Pérdida peso relativo de trabajo, mg/kWh	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Rango de Temperatura (ambiente) Util °C (°F)	-15 a 10 (5 a 50)	-3 a 25 (27 a 77)	0 a +50 (32 a 122)	+6 a +50 (43 a 122)	+6 a +50 (43 a 122)
Color	Amarillento a verde claro	Amarillento a verde claro	Amarillento a verde claro	Amarillento a verde claro	Amarillento a verde claro