



# CHEVRON BLACK PEARL® GREASES EP

## NLGI 0, 1, 2

### BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Chevron Black Pearl Greases EP suministran valor por medio de:

- **Excelente bombeabilidad** — Las mediciones de la viscosidad, tomando en cuenta la resistencia de la bomba de engrase demuestran que estas grasas se bombean fácilmente.
- **Alta capacidad de carga** — Como resultado de la elevada resistencia de la película lubricante, se asegura una protección contra cargas por choque y un desgaste reducido.
- **Protección contra la corrosión** — Cumplen con la prueba modificada de óxido de cojinetes ASTM D 1743.
- **Resistente al agua** — No se elimina por el lavado y de este modo proporciona una lubricación excelente en presencia de agua.
- **Excelente adhesión** — Estas grasas permanecen en su lugar y continúan lubricando bajo la mayoría de las condiciones de operación.
- **Larga vida útil del lubricante** durante el almacenamiento y en uso.
- **Minimización de los inventarios** — Una sola grasa satisface casi el 100% de los requisitos de grasa de la mayoría de las plantas industriales así como de los equipos automotrices.

### CARACTERÍSTICAS

Chevron Black Pearl Greases EP son grasas multi-propósito, de presión extrema, resistentes al agua.

Formulados con materiales base Grupo II, un espesante de complejo de poliurea, e inhibidores de la herrumbre y oxidación. Son de color negro y textura suave y mantecillosa.

### FUNCIONES

Chevron Black Pearl Greases EP proporcionan una película resistente y tenaz con propiedades adhesivas sobresalientes. Estos productos son particularmente efectivos al proporcionar una protección superior contra el desgaste bajo condiciones de alta carga y bajo cargas por impacto.



Chevron Black Pearl Greases EP permanecen en su lugar, adhiriéndose a las superficies de los cojinetes y proporcionando de este modo una lubricación excelente bajo una amplia gama de condiciones operativas. Funcionan particularmente bien con cojinetes de rodillo. Ofrecen una excelente resistencia al agua y no se eliminarán por lavado de las superficies. Los inhibidores del óxido protegen las superficies de los cojinetes de manera eficaz contra la corrosión. La capacidad de bombeo es excelente a lo largo de una amplia gama de temperaturas, tal como lo indica la prueba de ventímetro de Lincoln y la caída de presión relativamente baja en las tuberías. Los inhibidores de la oxidación aseguran una prolongada vida útil en almacenamiento y durante el uso.

Chevron Black Pearl Greases EP también tienen buen rendimiento a altas temperaturas. Las pruebas de cojinetes a alta velocidad muestran un rendimiento superior a aquel de las populares grasas de litio. A 149°C (300°F) y 200 000 DN el NLGI 2 proporcionó a los cojinetes una vida útil de 800 horas frente a 400 horas con una grasa a base de litio (ASTM D 3336). Además, los datos extensivos provenientes de la prueba FAG FE-8 demuestran que Chevron Black Pearl Greases EP son superiores a las grasas de la competencia para la lubricación de los cojinetes de rodillo cilíndrico en servicio de motores eléctricos.

## **APLICACIONES**

Chevron Black Pearl Greases EP se recomienda para un servicio de lubricación general tanto en aplicaciones automotrices como industriales.

Estas grasas multipropósito pueden ser utilizadas en la mayoría de las plantas industriales y equipos automotrices. Sustituirán a la mayoría de los otros productos especializados. Su excelente bombeabilidad y baja separación de aceite las convierte en ideales para uso en sistemas de lubricación centralizados.

*Las aplicaciones industriales típicas son:*

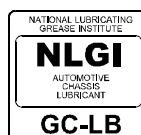
- Prensas
- Cojinetes antifricción
- Cojinetes lisos (chumaceras) de baja y alta velocidad
- Cojinetes de rodillo y de agujas
- Cojinetes para cribas oscilantes o clasificadoras
- Lubricación general de maquinarias
- Transportadores y rodillos de salida
- Cojinetes de motores eléctricos (especialmente los cojinetes de rodillo cilíndrico)
- Cojinetes de ventiladores
- Cojinetes de trituradoras
- Cojinetes de bombas

*Las aplicaciones automotrices típicas son:*

- Todos los puntos del chasis, incluidas las juntas de rótula y uniones universales
- Cojinetes de las ruedas
- Bombas de agua
- Quinta ruedas
- Cojinetes del sistema de dirección
- Pivotes de orientación de la rueda

*Otros usos incluyen:*

- Equipos de construcción
- Equipos agrícolas



Las grasas NLGI 1 y 2 están aprobadas para la Marca de Certificación GC-LB para NLGI para uso como grasas de chasis automotrices y cojinetes de las ruedas basadas en ASTM D 4950. Funcionan bien tanto en cojinetes comunes como aquellos

del tipo antifricción, particularmente aquellos sometidos a cargas por choque.

Chevron Black Pearl Greases EP están autorizadas por USDA para ser utilizadas en plantas procesadoras de carne y avícolas inspeccionadas federalmente como lubricantes H2 sin contacto directo con los alimentos.

## DATOS DE PRUEBA TÍPICOS

Grado NLGI	0	1	2
Número CPS	254590	254592	254591
Número MSDS	7237	7237	7237
Temperatura Operativa, °C(°F)			
Mínima <sup>1</sup>	-40(-40)	-30(-22)	-20(-4)
Máxima <sup>2</sup>	127(260)	149(300)	160(320)
Penetración, a 25°C(77°F)			
No trabajada	350	320	300
Trabajada (60 carreras)	365	325	280
Trabajada (100 000 carreras)	>400	370	350
Temperatura de Goteo, °C(°F)	240(464)	245(473)	245(473)
Carga Aceptada por Timken, lb	55	60	60
Cuatro-Bolas,			
Punto de Soldadura, kg	250	400	400
Diámetro de Cicatriz por Desgaste, mm	0,42	0,42	0,42
Lincoln Ventmeter, psig a 30 s, a			
75°F	185	215	300
30°F	210	235	350
0°F	240	280	800
-22°F	465	625	◆
Corrosión del Cobre	1a	1a	1a
Óxido en los cojinetes	Pasa	Pasa	Pasa
Espesador, %	13,0	15,3	18,2
Tipo	Complejo de Polyurea		
Viscosidad, Cinemática*			
cSt a 40°C	128	128	154
cSt a 100°C	13,03	13,0	13,5
Viscosidad, Saybolt*			
SUS a 100°F	671	671	816
SUS a 210°F	72	72	74
Indice de Viscosidad*	94	94	79
Punto Inflamación, °C(°F)*	246(475)	246(475)	260(500)
Punto Escurrimiento, °C(°F)*	-15(+5)	-15(+5)	-15(+5)
Textura	Suave, Mantequillosa		
Color	Negro		

Los datos de prueba típicos son sólo valores promedio. Durante la fabricación normal, son de esperarse variaciones menores que no afectan el rendimiento del producto.

<sup>1</sup> La mínima temperatura operativa es la temperatura más baja a la cual se podría esperar que una grasa, ya colocada, proporcione lubricación. La mayoría de las grasas no se pueden bombear a estas temperaturas mínimas.

<sup>2</sup> La temperatura operativa máxima es la temperatura más alta a la cual se podría utilizar la grasa con una relubricación frecuente (diaria).

\* Determinado en aceite mineral extraído por filtración a vacío.

◆ No probada a esta temperatura.

