

Omega 660

ACEITE SUPERIOR ESTABLE DE TRANSFERENCIA DE CALOR (TERMICO)

DESCRIPCION:

Omega 660 es un aceite Térmico de gran calidad cuya característica más significativa es su buena estabilidad termal. Fue diseñado para soportar las pruebas más exigentes de operación y para resistir la formación de sedimentos pardos, algo tan común en los aceites de baja calidad.

Omega 660 está elaborado a partir de un excepcionalmente fino aceite base de baja viscosidad, lo que mejora significativamente las propiedades de transferencia de calor a la vez que proporciona una magnífica estabilidad termal y una resistencia a la desintegración térmica a temperaturas elevadas.

MAYOR ESTABILIDAD TERMAL:

Los lubricantes térmicos comunes carecen de la estabilidad a temperaturas extremas tan necesaria para prevenir la formación de depósitos o sedimentaciones sólidas de aceite en las piezas internas que entran en contacto con el lubricante. Omega 660, sin embargo, contiene una gama selecta de aditivos que proporcionan la máxima estabilidad termal a temperaturas elevadas después de miles de ciclos de temperatura (arranques/paradas).

Estos aditivos especiales minimizan los depósitos hasta el punto que no suponen peligro alguno para las piezas. Los dispersantes que contiene este producto también controlan la formación de depósitos los cuales por el contrario disminuyen las tasas de transferencia de calor.

La eficiencia termal tan mejorada de Omega 660 hace que se extiendan las operaciones de cambio de aceite, evacuación y relleno.

MEJORA EN LA RESERVA DE LA CAPACIDAD CALORIFICA:

Omega 660 garantiza una eficiencia mayor y más rápida del proceso de transferencia de calor. Su elevado índice de viscosidad minimiza las variaciones de viscosidad durante las fluctuaciones de temperatura. Por primera vez, y gracias a la viscosidad estable de Omega 660, se controla convenientemente el ritmo de esta transferencia calorífica.

Omega 660, debido a los pequeños fragmentos de petróleo especialmente seleccionados que contiene, se caracteriza por una volatilidad extremadamente baja. Su baja presión del vapor y su punto de ebullición mas prolongado hacen posible que los sistemas termo transmisores funcionen tanto a bajas presiones como a temperaturas elevadas.

MENORES COSTOS OPERACIONALES:

La baja viscosidad que presenta Omega 660 a todas las temperaturas de funcionamiento hace que se requiera menos energía a la hora de llevar a cabo las operaciones de bombeo y circulación. Podrán utilizarse bombas de menor tamaño o, en su defecto, podrá recurrirse a bombas aún de mayor tamaño que las habituales por cuanto que pueden funcionar a velocidades más pequeñas y económicas gracias a la baja carga que presenta Omega 660 durante el arranque. Omega 660 es completamente seguro, siempre y cuando se manipule de la forma habitual, y no es tóxico.

USOS:

Omega 660 está especialmente dirigido a las aplicaciones en sistemas cerrados de transferencia de calor equipados con tanques de expansión, pudiendo llegar a alcanzarse los 320°C (608°F). Es ideal como medio de transferencia de calor en las industrias de transformación tales como las dedicadas a la fabricación de plásticos, ceras, resinas, barniz, alquitrán, grasa, caucho, jabón y productos farmacéuticos.

Con la utilización de Omega 660 puede controlarse de cerca la temperatura de la operación a la vez que se reduce la posibilidad de un recalentamiento, problema frecuente en las industrias de transformación. Además reduce el riesgo de un incendio ya que el fuego directo no esta expuesto a los materiales inflamables en proceso. Omega 660 es además altamente efectivo como un aceite para temple y esta recomendado para aceros que reciben tratamientos térmicos debido a su alta capacidad térmica, buena conductividad del calor, baja viscosidad, sobresaliente estabilidad térmica y alto punto de inflamación.

APLICACION:

El sistema de circulación tendrá que estar totalmente cerrado y protegido. De no ser así surgirán problemas tales como la contaminación del fluido, pérdidas excesivas de producto a causa de la vaporización y una oxidación excesiva. A fin de maximizar su vida operativa deberían tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Mantenga el sistema limpio, protegido y sin ninguna señal de grietas por las que pudiera entrar aire en el sistema.
- Asegúrese de que haya un preciso régimen turbulento de fluido en los tubos termo transmisores para así maximizar la tasa de transferencia de calor.

- Mantenga las tasas de flujo entre 1.5 a 3 metros (5 a 12 pies) por segundo para así reducir el recalentamiento localizado.

ESPECIFICACIONES:

| PRUEBA | ASTM METODO | Omega 660 |
|---|----------------|-----------|
| Grado de Viscosidad ISO | D-2422 | 100 |
| Densidad, kg/L a 15°C | D-1298 | 0.890 |
| Apariencia | Visual | Ámbar |
| Viscosidad, cSt a 40°C | D-445 | 90.2 |
| a 100°C | D-445 | 10.6 |
| Índice de Viscosidad | D-2270 | 100 |
| Punto de fluidez, °C (°F) | D-97 | -9 (14) |
| Punto de inflamación, COC, °C (°F) | D-92 | 267 (512) |
| Punto de fuego, °C (°F) | D-92 | 291 (555) |
| Características de Espumación - todas las secuencias | D-892 | Nil |
| TAN | D-2896 | 2.2 |
| Residuos de Carbono, Conradson, % en masa | D-189 | 0.04 |
| Calcio, % en masa | AA | 0.072 |
| Cenizas, Sulfatadas, % en peso | D-874 | 0.390 |

En Exceso de cenizas

CARACTERISTICAS TERMICAS:

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Temperatura, °C (°F) | 40 (104) | 100 (212) | 150 (302) | 200 (392) | 250 (482) | 300 (570) | 350 (662) |
| Densidad, kg/L @ | 0.877 | 0.837 | 0.804 | 0.770 | 0.737 | 0.703 | 0.670 |
| Viscosidad, cP: | 79.1 | 8.87 | 3.31 | 1.7 | 1.1 | 0.5 | |
| cSt: | 90.2 | 10.6 | 4.12 | 2.2 | 1.5 | 0.8 | ~ |
| Presión Vapor mm Hg: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 28 | |
| Pa: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.07 | 3.7 | |
| Capacidad de Calor | | | | | | | |
| kJ/kg °K: | 1.95 | 2.16 | 2.40 | 2.65 | 2.90 | 3.15 | 3.37 |
| Conductividad Térmica | | | | | | | |
| W/m °K.: | 0.0106 | 0.0103 | 0.0100 | 0.0097 | 0.0094 | 0.0091 | 0.0088 |
| BTU/hr/°F/ft: | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.061 |