



## Mobil DTE 10 Excel™ Series

Mobil Industrial , Chile

Aceites hidráulicos de calidad premium



## Descripción del producto

La serie Mobil DTE 10 Excel™ son aceites hidráulicos antidesgaste de alto desempeño diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de los modernos sistemas hidráulicos de alta presión para equipos industriales y móviles.

La serie Mobil DTE 10 Excel está construida a partir de aceites base seleccionados y un paquete de aditivos de propiedad exclusiva para proporcionar un desempeño equilibrado en una variedad de aplicaciones. Los productos demuestran una excelente estabilidad térmica y a la oxidación, lo que permite una larga vida útil del aceite y minimiza la formación de depósitos en sistemas hidráulicos severos que utilizan bombas de alta presión y alto caudal. El innovador desempeño de ultra limpieza previene el mal funcionamiento de los componentes críticos de los sistemas hidráulicos, como las servoválvulas y válvulas proporcionales de estrecha tolerancia que se encuentran en muchos sistemas hidráulicos modernos. El alto índice de viscosidad estable ante el cizallamiento permite un amplio rango de temperaturas de operación en el que se mantiene la máxima eficiencia hidráulica y protección de los componentes a bajas y altas temperaturas. Sus excelentes propiedades de liberación de aire representan una medida adicional de protección en sistemas con un tiempo de residencia bajo que ayuda a prevenir daños por cavitación y "micro dieselizado". El sistema antidesgaste sin zinc proporciona un alto grado de protección en las bombas de engranajes, de paletas y de pistones, a la vez que minimiza la formación de depósitos. Además, Mobil DTE 10 Excel no presenta toxicidad, aguda o crónica, para el medio ambiente acuático (según los criterios del SGA y las pruebas de la OCDE).

Formulada con extensas pruebas de laboratorio y en equipos de campo en servicio, la serie Mobil DTE 10 Excel puede ayudar a proporcionar aumentos cuantificables en la eficiencia hidráulica en comparación con otros aceites hidráulicos Mobil™. Esto puede traducirse en un menor consumo de energía o un mayor rendimiento de la máquina, lo que resulta en ahorros monetarios.

En pruebas de eficiencia de laboratorio controladas, se midió que la serie Mobil DTE 10 Excel proporciona una mejora de hasta un seis por ciento en la eficiencia de las bombas hidráulicas en comparación con los fluidos hidráulicos Mobil estándar cuando se opera en aplicaciones hidráulicas estándar.

En demostraciones adicionales de laboratorio y en equipos de campo en servicio realizadas en una amplia gama de sistemas hidráulicos modernos, la serie Mobil DTE 10 Excel demostró, en comparación con los fluidos hidráulicos estándar de Mobil, una excepcional vida útil del aceite, superando la vida de estos fluidos en hasta tres veces más, mientras que a la vez mantuvo una excepcional limpieza del sistema hidráulico y protección de los componentes. Mobil DTE 10 Excel también demostró el valor de su alto índice de viscosidad y su excelente estabilidad ante el cizallamiento al operar con éxito a temperaturas tan bajas como -34°C y al mantener el grado de viscosidad ISO.

### \*La eficiencia energética explicada

El diseño de eficiencia energética es una marca comercial de Exxon Mobil Corporation. La eficiencia energética se relaciona únicamente con el rendimiento del fluido en comparación con los fluidos hidráulicos estándar de Mobil. La tecnología utilizada permite un aumento de hasta el 6 por ciento en la eficiencia de las bombas hidráulicas cuando se prueba en aplicaciones hidráulicas estándar. La aserción respecto a la eficiencia energética para este producto está basada en los resultados de pruebas de uso del fluido realizadas de acuerdo con las normas y protocolos pertinentes de la industria. Las mejoras en la eficiencia variarán según las condiciones de operación y las aplicaciones.

## Propiedades y beneficios

Los aceites hidráulicos de la serie Excel Mobil DTE 10 proporcionan una eficiencia sobresaliente del sistema hidráulico, mantienen el sistema ultra limpio y poseen un alto grado de durabilidad. La propiedad de eficiencia hidráulica puede conducir a un menor consumo de energía tanto en equipos industriales

como móviles, y así reducir los costos operativos y mejorar la productividad. Su excelente estabilidad térmica y ante la oxidación pueden ayudar a prolongar los intervalos entre cambios de aceite y de filtros, al tiempo que ayudan a garantizar sistemas limpios. Su alto nivel de propiedades antidesgaste y sus excelentes características de resistencia de la película dan como resultado un alto grado de protección del equipo que no sólo da lugar a menos averías sino que además ayuda a mejorar la capacidad de producción.

| Propiedades  | Ventajas y posibles beneficios  |
|--|---|
| Excelente eficiencia hidráulica                          | Potencialmente menor consumo de energía o mayor capacidad de respuesta del sistema  |
| Ultra desempeño en el mantenimiento de la limpieza       | Reducción de los depósitos en el sistema, lo que reduce el mantenimiento de la maquinaria y aumenta la vida útil de los componentes |
| Estable ante el cizallamiento, alto índice de viscosidad | Protección sostenida de los componentes en un amplio rango de temperaturas  |
| Estabilidad térmica y ante la oxidación                  | Prolonga la vida útil del fluido incluso en condiciones de operación adversas   |
| Buena compatibilidad con elastómeros y sellos            | Larga vida útil de los sellos y menos mantenimiento   |
| Propiedades antidesgaste                                 | Ayuda a reducir el desgaste y protege las bombas y los componentes para así prolongar la vida útil del equipo                       |
| Excelentes características de separación de aire         | Ayuda a prevenir la aireación y el daño por cavitación en sistemas de bajo tiempo de residencia                                     |
| Compatibilidad con múltiples metales                     | Ayuda a garantizar un excelente desempeño y protección para una amplia variedad de composiciones metalúrgicas de los componentes    |

## Aplicaciones

- Sistemas hidráulicos de equipos industriales y móviles que funcionan a altas presiones y temperaturas en aplicaciones críticas
  - Sistemas hidráulicos sujetos a la formación de depósitos como las sofisticadas máquinas de control numérico por computadora (CNC), y particularmente aquellos sistemas donde se utilizan servo-válvulas
- Sistemas donde temperaturas frías de arranque y altas temperaturas de operación son típicas
- Sistemas que requieren un alto grado de capacidad de soporte de cargas y protección contra el desgaste
- Máquinas que utilizan una amplia variedad de componentes con diferentes metalurgias

## Especificaciones y aprobaciones

| Este producto cuenta con las siguientes aprobaciones:    | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|--|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Fluido hidráulico Arburg                                 |    |    |    | X  |    |     |     |
| Lista de clasificación de fluidos de Bosch Rexroth 90245 |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| DENISON HF-0   |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| Sistema hidráulica FRAMO                                 |    |    |    | X  |    |     |     |
| Fives Cincinnati P-69                                    |    |    |    |    | X  |     |     |
| Fives Cincinnati P-70                                    |    |    |    | X  |    |     |     |
| HOCNF Noruega-NEMS, Negro                                | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X   |

| Este producto cuenta con las siguientes aprobaciones: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|---|----|----|----|----|----|-----|-----|
| MB-Aprobación 341.0                                   |    | X  |    |    |    |     |     |
| Ortlingshaus-Werke Gmbh ON 9.2.10                     |    |    |    | X  | X  | X   | X   |
| Stromag AG TM-000 327                                 |    |    |    |    | X  |     |     |
| ZF TE-ML 04K  |    |    | X  | X  |    |     |     |
| ZF TE-ML 04R  |    |    | X  | X  |    |     |     |
| Aceite hidráulico Krauss-Maffei                       |    |    |    | X  |    |     |     |

| Este producto está recomendado para utilizarse en aplicaciones que requieren: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|---|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Eaton 694 (abarca los antiguos I-286-S, M-2950-S o M-2952-S)                  |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| Voith Paper VN 108 4.3.3 Ago 2014   |    |    |    |    | X  | X   | X   |

| Este producto cumple o excede los requisitos de: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|--|----|----|----|----|----|-----|-----|
| China GB 11118.1-2011, L-HM(General)             |    | X  | X  | X  | X  | X   | X   |
| China GB 11118.1-2011, L-HV                      | X  |    |    |    |    |     |     |
| DIN 51524-2:2006-09                              | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X   |
| DIN 51524-3:2006-09                              | X  | X  | X  | X  | X  |     |     |
| ISO L-HV (ISO 11158:1997)                        | X  | X  | X  | X  | X  |     |     |
| JCMAS HK VG32W                                   |    |    | X  |    |    |     |     |
| JCMAS HK VG46W                                   |    |    |    | X  |    |     |     |

### Propiedades y especificaciones

| Propiedad   | 15     | 22     | 32     | 46     | 68     | 100     | 150     |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Grado   | ISO 15 | ISO 22 | ISO 32 | ISO 46 | ISO 68 | ISO 100 | ISO 150 |
| Viscosidad Brookfield @ -20 C, mPa.s, ASTM D2983                    |        |        | 1090   | 1870   | 3990   | 11240   | 34500   |
| Viscosidad Brookfield @ -30 C, mPa.s, ASTM D2983                    |        |        | 3360   | 7060   | 16380  | 57800   |         |
| Viscosidad Brookfield @ -40 C, mPa.s, ASTM D2983                    | 2620   | 6390   | 14240  | 55770  |        |         |         |
| Corrosión de la tira de cobre, 3 h, 100 C, Clasificación, ASTM D130 | 1B     | 1B     | 1B     | 1B     | 1B     | 1B      | 1B      |
| Densidad a 15,6 C, kg/l, ASTM D4052                                 | 0,837  | 0,841  | 0,846  | 0,850  | 0,862  | 0,877   | 0,881   |
| Rigidez dieléctrica, kV, ASTM D877                                  | 45     | 54     | 49     | 41     |        |         |         |

| Propiedad  | 15   | 22   | 32   | 46   | 68    | 100  | 150   |
|--|------|------|------|------|-------|------|-------|
| Desgaste abrasivo FZG, etapa de falla, DIN 51354                             |      |      | 12   | 12   | 12    | 12   | 12    |
| Punto de inflamación, copa abierta Cleveland, °C, ASTM D92                   | 178  | 212  | 215  | 232  | 240   | 241  | 246   |
| Espuma, secuencia I, estabilidad, ml, ASTM D892                              | 0    | 0    | 0    | 0    | 2     | 0    | 0     |
| Espuma, secuencia I, tendencia, ml, ASTM D892                                | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    | 20   | 20    |
| Espuma, secuencia II, estabilidad, ml, ASTM D892                             |      | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     |
| Espuma, secuencia II, tendencia, ml, ASTM D892                               | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    | 20   | 20    |
| Espuma, secuencia III, estabilidad, ml, ASTM D892                            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     |
| Espuma, secuencia III, tendencia, ml, ASTM D892                              | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    | 20   | 20    |
| Viscosidad cinemática @ 100 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                 | 4,07 | 5,07 | 6,63 | 8,45 | 11,17 | 13   | 17,16 |
| Viscosidad cinemática @ 40 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                  | 15,8 | 22,4 | 32,7 | 45,6 | 68,4  | 99,8 | 155,6 |
| Punto de fluidez, °C, ASTM D97   | -56  | -52  | -49  | -43  | -38   | -34  | -34   |
| Estabilidad contra los esfuerzos de corte, % de pérdida en KV, CEC L-45-A-99 | 5    | 5    | 5    | 7    | 11    | 7    | 7     |
| Índice de viscosidad, ASTM D2270   | 168  | 164  | 164  | 164  | 156   | 127  | 120   |

## Seguridad e higiene

Las recomendaciones de salud y seguridad para este producto se pueden encontrar en la Ficha de Seguridad del Material (FDS) @ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias a menos que se indique lo contrario.

09-2021

Compañía de Petróleos de Chile Copec SA

Isidora Goyenechea 2915, Las Condes, Santiago Chile

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.

Energy lives here™

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2021 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved