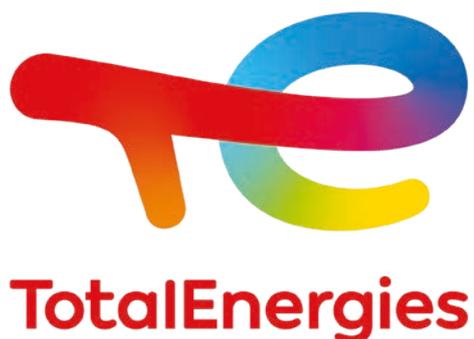




Gama de lubricantes diseñada
**para la construcción, movimiento
de tierras y obra pública**

Soluciones a medida para
maquinaria Off Road



Desenterrando nuevos potenciales



TotalEnergies en el mercado Off-Road con una oferta completa de lubricantes y servicios de valor añadido

Con presencia en más de 150 países, TotalEnergies es el sólido socio a elegir para el suministro del combustible y los lubricantes a sus clientes. A través de la innovación y el liderazgo tecnológico TotalEnergies desarrolla una amplia gama de productos de alta calidad. Cada producto está específicamente diseñado para satisfacer todas las

necesidades de cada cliente, incluso en las condiciones más severas. TotalEnergies invierte continuamente en I+D, trabaja estrechamente con los fabricantes de equipos y lleva a cabo pruebas de campo para mejorar la formulación de productos, garantizar el máximo rendimiento y minimizar los costes operativos de los clientes.



Motores

Rubia Works 5000 FE 5W-30

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

- JASO DH-2 • ACEA E11 / E9 / E8 / E6 / E4
- API CK-4/ CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4

Homologaciones de Fabricantes:

- DEUTZ DQC IV-18 LA • MTU Category 3.1 • MAN M 3677 / M 3777 / M 3775 • DTFR 15C120 • DTFR 15C110
- DTFR 15C100 • VOLVO VDS-4.5 • MACK EOS 4.5 • RENAULT RLD-3 • CUMMINS CES 20086 • SCANIA LDF-4

Cumple con los requisitos de:

- CATERPILLAR ECF-3 / ECF-2 / ECF-1a • LIEBHERR LH 01 ENG LA

Adecuado para:

- IVECO FPT TLS E6 • KOMATSU • BELL • WIRTGEN • VOGELE • etc.



Rubia Works 5000 10W-40

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones de acuerdo con las especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

- JASO DH-2 • ACEA E11 / E9 / E8 / E7 / E6
- API CK-4/ CJ-4/ CI-4+ / CI-4/ CH-4

Homologaciones de Fabricantes:

- DEUTZ DQC IV-18 LA • RENAULT RLD-3 • MTU Category 3.1 • MAN M 3775 • MACK EOS 4.5
- DTFR 15C120 • DTFR 15C110 • DTFR 15C100 • VOLVO VDS-4.5 • CUMMINS CES 20086

Cumple con los requisitos de:

- LIEBHERR LH-00 ENG LA/ LH-01 • CATERPILLAR ECF-3/ECF-2/ECF-1a • MAN M 3477 / M 3271-1

Adecuado para:

- IVECO FPT TLS E9 • IVECO FPT TLS CK-4 • WIRTGEN • VOGELE • KOMATSU • etc.



Aliados hacia la Excelencia innovadora



TotalEnergies desarrolla lubricantes de última generación para maquinaria de construcción, movimiento de tierras y minería en estrecha colaboración con los principales fabricantes. Nuestra completa gama de productos y soluciones ofrece a los clientes un rendimiento excepcional que alarga la vida útil de los componentes, reduce el tiempo de inactividad no planificado, aumenta la productividad y reduce los costes operativos.

Nuestra completa gama de productos satisface la mayoría de las normas internacionales y homologaciones requeridas en este sector. La gama Rubia Works para motores, las gamas Dynatrans, Traxium y Fluidmatic para transmisiones manuales y automáticas, las gamas Hydroflo, Equivis ZS y Azolla ZS, para sistemas hidráulicos y las gamas Coolelf y Glacelf para líquidos refrigerantes y anticongelantes. TotalEnergies también ofrece una gama completa de Lubricantes Biodegradables.

Rubia Works 4000 FE 10W-30

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

• JASO DH-2 • ACEA E11 / E9 / E7 • API CK-4/CJ-4/CI-4+/CI-4/CH-4

Homologaciones de Fabricantes:

• DEUTZ DQC III-18 LA • VOLVO VDS-4 .5 • MTU Category 2.1 • CUMMINS CES 20086
• MACK EO-S 4.5 • DETROIT DIESEL DFS 93K222 • DTFR 15C100 • RENAULT RLD-3
• MAN M 3775 • ISUZU Lubricante Recomendado (2020)

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2/ ECF-1a

Adecuado para:

• KOMATSU • HITACHI • JCB • KOBELCO • CASE



Rubia Works 4000 10W-40

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

• JASO DH-2 • ACEA E11 / E9 / E7 • API CK-4/ CJ-4/ CI-4/ SN

Homologaciones de Fabricantes:

• DEUTZ DQC III-18 LA • VOLVO VDS-4 .5 • MTU Category 2.1 • CUMMINS CES 20086
• MACK EO-S 4.5 • DTFR 15C100 • RENAULT RLD-3 • MAN M 3775

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2 • DETROIT DIESEL DFS 93K222

Adecuado para:

• IVECO FPT TLS E9 • IVECO FPT TLS CK-4 • ISUZU • KOMATSU • HITACHI • JCB • KOBELCO • etc.



Rubia Works 4000 15W-40

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

• JASO DH-2 • ACEA E11 / E9 / E7 • API CK-4/ CJ-4/ CI-4+/ CI-4/ CH-4/ SN

Homologaciones de Fabricantes:

• DEUTZ DQC III-18 LA • MTU Category 2.1 • DTFR 15C100 • VOLVO VDS-4.5 • MACK EO-S 4.5
• RENAULT RLD-3 • CUMMINS CES 20086 • DETROIT DIESEL DFS 93K222 • MAN M 3775
• ISUZU Lubricante Recomendado (2020) • Allison TES 439

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-3/ECF-2 • FORD WSS-M2C171-F1

Adecuado para:

• KOMATSU • HITACHI • KOBELCO • CASE • etc.



Rubia Works 1000 15W-40

Lubricante aprobado por numerosas especificaciones europeas, japonesas y estadounidenses y homologado por muchos fabricantes.

• JASO DH-1 • ACEA E7 • API CI-4/CH-4/CF/SL

Homologaciones de Fabricantes:

• CUMMINS CES 20078 / 20077 / 20076 • DEUTZ DQC III-18 • MTU Category 2 • VOLVO VDS-3
• RENAULT RLD-2 • DETROIT DIESEL DFS 93K215 • DTFR 15B110 • MACK EO-N • ALLISON TES 439

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-2 / ECF-1a • MAN M 3275

Adecuado para:

• KOMATSU • HITACHI • LIEBHERR • IVECO • CASE NEW-HOLLAND • DEERE • JCB • KOBELCO • MITSUBISHI
• PERKINS • DAF • SCANIA • IVECO FPT T2 E7 • etc.



Fluidos para Transmisiones y Sistemas Hidráulicos

Dynatrans AC / ACX 10W

Lubricante para sistemas hidráulicos, transmisiones Powershift, ejes y mandos finales cuando el fabricante recomienda un fluido que cumpla con la especificación Caterpillar TO-4 o cualquiera de las especificaciones reflejadas.

• ZF TE ML 03C • DANA-OHTM-TO-10W

Cumple con los requisitos de:

• API GL-4/ CF • CATERPILLAR TO-4 • ALLISON TES 439 • ALLISON C4 (Obsoleta)
• KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS) • CATERPILLAR HYDO Advanced 10*

Adecuado para:

• CATERPILLAR • KOMATSU • DANA • EATON-FULLER • ROCKWELL • JCB • etc.

* Dynatrans ACX 10W

Dynatrans AC / ACX 30

Lubricante para sistemas hidráulicos, transmisiones Powershift, ejes y mandos finales cuando el fabricante recomienda un fluido que cumpla con la especificación Caterpillar TO-4 o cualquiera de las especificaciones reflejadas.

• ZF TE ML 03C • ZF TE ML 07F

Cumple con los requisitos de:

• API GL-4/ CF • CATERPILLAR TO-4 • ALLISON TES 439 • ALLISON C4 (Obsoleta)
• KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS) • CATERPILLAR HYDO Advanced 30**

Adecuado para:

• CATERPILLAR • KOMATSU • DANA • EATON-FULLER • ROCKWELL • JCB • etc.

* Dynatrans ACX 30W

Dynatrans AC / ACX 50

Lubricante para sistemas hidráulicos, transmisiones Powershift, ejes y mandos finales cuando el fabricante recomienda un fluido que cumpla con la especificación Caterpillar TO-4 o cualquiera de las especificaciones reflejadas.

Cumple con los requisitos de:

• API GL-4/ CF • CATERPILLAR TO-4
• KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS)

Adecuado para:

• CATERPILLAR • KOMATSU • DANA • EATON-FULLER • ROCKWELL • JCB • etc.



Dynatrans VX FE

Lubricante sintético de altas prestaciones para transmisiones, puentes, frenos sumergidos y sistemas hidráulicos de maquinaria de obra pública y movimiento de tierras.

• API GL-4

Adecuado para:

• JOHN DEERE JDM J20D • VALTRA G2-B10 • CASE MS 1206/1207/1209 • NEW HOLLAND NH 410C
• CNH MAT 3505/3526 • VOLVO 97304 (WB102) • DANA OHTM-UTTO-LV



Dynatrans LS 20W-40

Lubricante de altas prestaciones para transmisiones, puentes y sistemas hidráulicos de maquinaria de obra pública y movimiento de tierras. Particularmente recomendado para maquinaria equipada con diferenciales de deslizamiento limitado y sistemas de frenos de disco bañados en aceite que empleen el mismo circuito de lubricación.

• API GL-4

Homologaciones de Fabricantes:

• ZF TE-ML 05F / 06K / 17E / 21F

Dynatrans MPX

Lubricante de altas prestaciones para transmisiones, puentes, frenos sumergidos y sistemas hidráulicos de maquinaria de obra pública y movimiento de tierras.

• API GL-4

Homologaciones de Fabricantes:

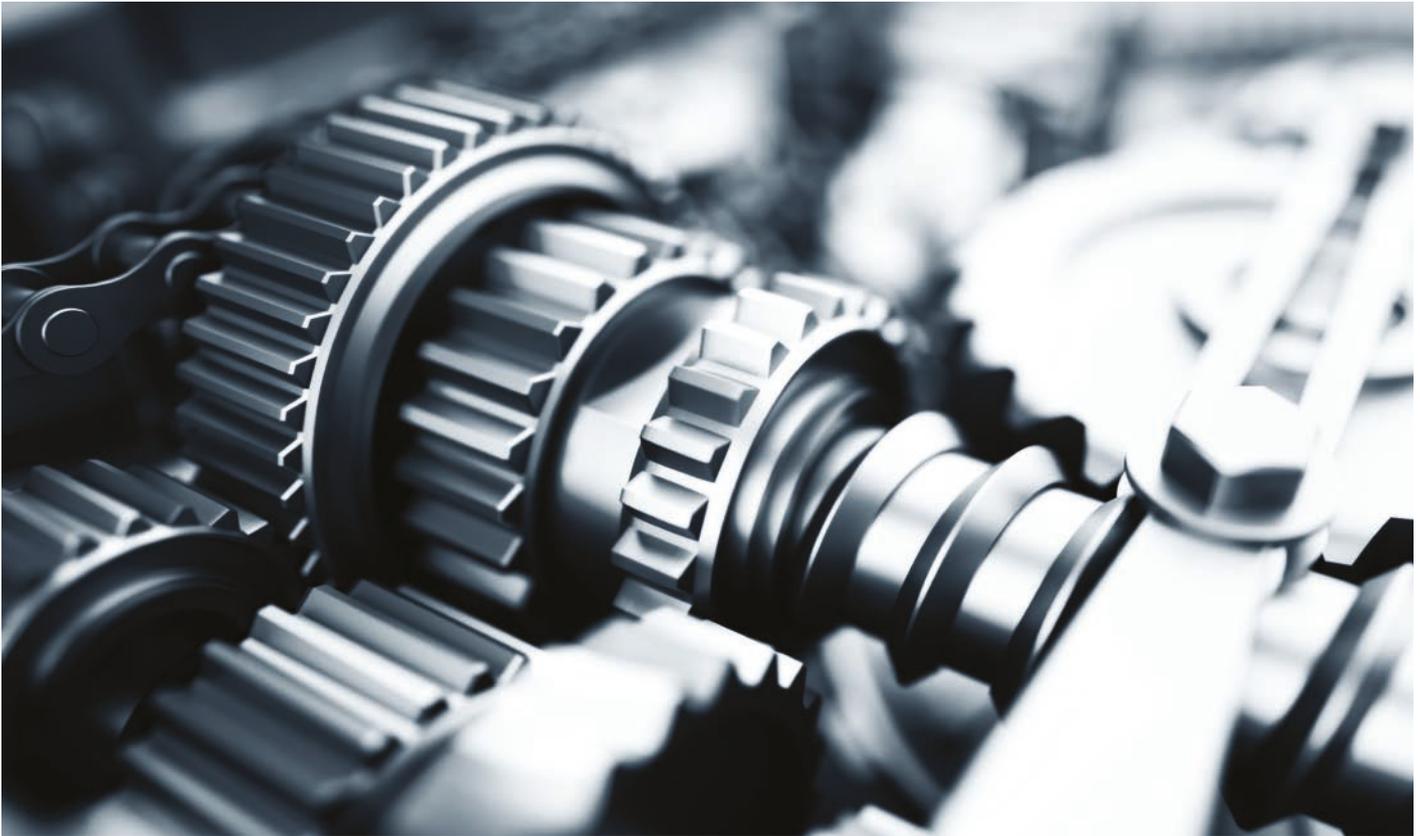
• VALTRA G2-08 • VOLVO 97303 (WB101) • ZF TE-ML 03E/ 05F/ 06D/ 06K/ 06N/ 06R/ 17E/ 21F
• DANA-OHTM-UTTO (Approval ID 21K-0007)

Cumple con los requisitos de:

• JOHN DEERE JDM J20C • MASSEY FERGUSON CMS M1145/ M1143 • FORD M2C134-D/ FNHA 2C 201.00
• Mc CORMICK HTX • CLAAS/ RENAULT AGRICULTURE

Adecuado para:

• CASE MS1206/ MS1207/ MS1209 • CNH MAT 3505/ 3509/ 3525/ 3526/ 3540 • NEW HOLLAND NH 410C/ NH 410B
• KOMATSU AXO 80 • MASSEY FERGUSON CMS M1135/ M1141 • KUBOTA UDT • AGCO: ALLIS 821 XL • ALLISON C-4
• CATERPILLAR TO-2 • JCB STANDARD 4000/ 2200



Fluidos para Transmisiones Automáticas

Fluidmatic XLD FE

Fluido de tecnología sintética avanzada y de nueva generación para transmisiones automáticas, que permite intervalos de cambio extra largos.

Homologaciones de Fabricantes:

- ZF TE-ML 04D/14B/16L/20B/25B • VOITH H55.6336.xx/H55.6335.xx • DTFR 13C170
- MAN 339 Type V1/V2/Z2/Z11 • Volvo 97341 DANA-OHTM-ATF (Approval ID 23C-0004)

Cumple con los requisitos de:

- ALLISON C4 TES-228 • FORD Mercon V • GM Dexron III G / III H • MB 236.6 • JASO M315-1A

Adecuado para:

- MAN 339 Type L1 • DTFR 13C100 (236.1) • DTFR 13C110 (236.11) • DTFR 13C120 (236.2), • DTFR 13C140 (236.7)
- DTFR 13C160 (236.81) • DTFR 13C170 (236.9) • DTFR 13C180 (236.91) • Allison TES-386/ TES-295
- Volvo 97340 • ZF TE-ML 05L/09/11A/11B/17C • Aisin Warner: JWS 3309; JWS 3314; JWS 3317



Fluidmatic D3

Fluido para transmisiones automáticas, también adecuado para aplicaciones en sistemas hidráulicos y direcciones asistidas.

Homologaciones de Fabricantes:

- ZF TE-ML 04D/14A • MAN 339 Type V1/Z1 • Voith H55.6335.xx • Volvo 97341 (AT101) • DTFR 13C170
- DANA-OHTM-ATF (Approval ID 23C-0005)

Cumple con los requisitos de:

- ALLISON C4 (TES-228) • Ford Mercon • GM Dexron III G / III H • Volvo 97340 • Bosch TE ML 09

Adecuado para:

- GM Type A Suffixe A (TASA) • Dexron IID • MAN 339 Typ L1/L2 • ZF TE-ML 05L, 11, 21L
- DTFR 13C120 (236.2) • DTFR 13C140 (236.7) • DTFR 13C150 (236.8) • Volvo 97337, 97335, 97325





Fluidos para Transmisiones Manuales, Puentes, Ejes y Diferenciales

Traxium Dual 9 FE 75W-90

Lubricante sintético de altas prestaciones desarrollado para cajas de cambios manuales sincronizados o no sincronizados, ejes y diferenciales.

• API GL-4 • API GL-5 • API MT-1 • MIL-PRF-2105E • MIL-L-2105D • SAE J2360

Homologaciones de Fabricantes:

• DTFR 12B140 • MAN 341 type GA-1 • MAN 342 type S1 • VOLVO 97312
• MERITOR 076-N • ZF TE-ML 02B/05A/12L/12N/16B/17H/19B/21A • SCANIA STO 2:0 A FS • SCANIA STO 1:1G

Satisface las Exigencias

• SCANIA STO 1:0



Dynatrans DA 80W-90 / 85W-140

Lubricante de alto rendimiento para puentes, ejes, reducciones finales y diferenciales autoblocantes equipados con discos de deslizamiento limitado.

API GL-5 LS

Homologaciones de Fabricantes:

80W-90 • ZF TE-ML 05C / 21C
85W-140 • ZF TE-ML 05C

Cumple con los requisitos de:

80W-90 • NEW-HOLLAND NH-520B/520C • FORD M2C 104A • ZF TE-ML 12C
85W-140 • CASE • JCB • LIEBHERR • TEREX • VOLVO • VAN-HOOL • etc.

Traxium Axle 7 80W-90 / 85W-140

Lubricante de extrema presión para la lubricación de engranajes altamente cargados (ejes, mandos finales, cajas de transferencia, cajas de engranajes planetarios) cuando se requiere un nivel de rendimiento API GL-5.

• API GL-5

Homologaciones de Fabricantes:

80W-90 • ZF 05A/12E/16B/17B/19B/21A • MAN 342 type M2 • IVECO RAM1
85W-140 • ZF TE-ML 05A/12E/16D/21A • IVECO RAM2

Cumple con los requisitos de:

80W-90 • MAN 341 type M1 • VOLVO 97305.

Engranajes sometidos a carga severa cuando se requiera un nivel de prestaciones API GL-5. Engranajes hipoides ZF y MAN, con intervalos de cambio recomendados por el fabricante.

85W-140 • Engranajes altamente cargados (puentes hipoides de doble o simple reducción, reductores, etc.) donde se exija un nivel de prestaciones API GL-5 en un grado 85W-140.



Fluidos especiales para mandos finales

Dynatrans FD-1 SAE 50 / SAE 60

Lubricante de alto rendimiento para ejes y mandos finales de maquinarias de movimiento de tierras y minería.

• Caterpillar FD-1

Cumple con los requisitos de: • Caterpillar FD-1

Recomendado para:

• Ejes y mandos finales de maquinaria sin discos de fricción trabajando en condiciones severas de cargas pesadas y alta temperatura.

Dynatrans GEA 680

Lubricante sintético (PAO) para engranajes de motores eléctricos.

• DIN 51 517-3: CLP • ISO 6743-6: CKD

Cumple con los requisitos de:

• D50E35E: Especificación del sistema de transporte de General Electric (GE)
• GEK-30375N: Especificación de lubricación de Wabtec: equipos todoterreno

Recomendado para:

• Engranajes rectos, helicoidales, cónicos y la mayoría de los tipos de engranajes hipoides industriales. También es adecuado para cojinetes de bolas, de rodillos y otros tipos de cojinetes antifricción.



Fluidos hidráulicos



Equivis ZS 15 / 22 / 32 / 46 / 68 / 100

Aceites hidráulicos anti-desgaste de alto índice de viscosidad.

• ISO 11158 HV • DIN 51524 P3 HVLP

Equivis AF 46 / 68

Aceites hidráulicos sin cenizas, de alto índice de viscosidad y de largos intervalos de cambio.

• ISO 6743/4 HV • ISO 11158 HV • DIN 51524 P3 HVLP

Azolla ZS 10 / 22 / 32 / 46 / 68 / 100 / 150

Aceites hidráulicos anti-desgaste de altas prestaciones.

• ISO 6743/4 HM • DIN 51524 P2 HLP

Homologaciones de Fabricantes:

• DENISON HF0, HF1, HF2 (T6H20C) • EATON EFDGN-TB002-E

Cumple los requerimientos de:

• CINCINNATI MILACRON P68, P69, P70





Lubricantes para engranajes

Carter EP 68 / 100 / 150 / 220 / 320 / 460 / 680

Lubricante mineral de extrema presión para engranajes cerrados que operen en condiciones severas.

- DIN 51517 Part 3 - CLP • ISO 12925-1 category CKD/CKSMP • AGMA 9005-F16 AS • SEB 181226
- JIS K 2219:2006 (Class 2) • Chinese GB 5903 L-CKD • US STEEL 224

Satisface las Exigencias:

- FLENDER • CMD GEARS • SEW • ZF • BONFIGLIOLI • DB SANTASALO • NORD GETRIEBE • ZOLLERN

Carter SH 150 / 220 / 320 / 460 / 680

Lubricantes sintéticos (PAO) para engranajes cerrados que operan en condiciones severas.

- DIN 51517 Part 3 - CLP • ISO 12925-1 category CKD /CKSMP • AGMA 9005-F16 AS • SEB 181226
- JIS K 2219:2006 (Class 2) • Chinese GB 5903 L-CKD and GB/T 33540.3 • US STEEL 224

Satisface las Exigencias:

- FLENDER • CMD GEARS • SEW • ZF • BONFIGLIOLI • DB SANTASALO • NORD GETRIEBE • ZOLLERN



Grasas multiuso

Multis Complex EP 2

Grasa de litio complejo, multifuncional y extrema presión, para temperaturas elevadas.

- ISO 6743-9: L-XBEHB 2 • DIN 51502: KP2P-25

Multis Complex HV 2

Grasa de litio complejo, multifuncional y extrema presión, para temperaturas elevadas..

- ISO 6743-9: L-XBEHB 2 • DIN 51502: KP2P-30

Multis Complex XHV2 MOLY

Grasa de litio complejo, multifuncional y extrema presión, para altas temperaturas, que contiene un 3% de MoS2.

- CATERPILLAR MULTI PURPOSE GREASE WITH MOLY (MPGM)
- ISO 6743-9: L-XBEHB2 • DIN 51502: KPF2P-20

Adecuado para:

- Caterpillar • Komatsu • Hitachi • Volvo • Epiroc • Sandvik T



Multis EP 000 / 00 / 0 / 1 / 2 / 3

Grasa multifuncional litio / calcio con propiedades extrema presión.

- 0 • ISO 6743-9: L-XBCEB 0 • DIN 51502: MP0K-25
- 2 • ISO 6743-9: L-XBCEB 2 • DIN 51502: MP0K-25
- 00 • ISO 6743-9: L-XCBEB 00 • DIN 51502: GP00G-35

Ceran XM 220 / 460

Grasa extrema presión resistente al agua basada en sulfonato complejo de calcio de "NUEVA GENERACION".

- ISO 6743-9: L-XCFIB 1 / 2 • DIN 51 502: KP1 / 2R-30
- DCSEA 360 A: Especificación relacionada con grasas resistentes al agua de mar con certificación OTAN G-460



Ceran XM 220 Moly

Grasa extrema presión de sulfonato complejo de calcio, que contiene un 5% de MoS2.

- ISO 6743-9: L-XCFIB 1/2
- DIN 51502: KPF1/2R-30

Ceran XS 40 Moly

Grasa sintética de sulfonato complejo de calcio para aplicaciones mineras en medio ártico, que contiene un 5% de MoS2.

- ISO 6743-9: L-XEFFB 1 / 2
- DIN 51 502: KPF1/2R -55



Anticongelantes y líquidos refrigerantes

Glacelf Plus Evo

Refrigerante concentrado premium de última generación, de muy larga vida ("Very Long Life"), a base de monoetilenglicol y tecnología de inhibición de silicatos, respaldada por un robusto conjunto de aditivos orgánicos (O.A.T. – Tecnología de aditivos orgánicos) a base de fosfatos. Exento de nitritos, boratos, aminas y ácido 2-etilhexanoico (2-EHA).

- ASTM D3306-20 • JIS K2234-2018 • FVV R 530:2005 • NF R15-601-20 • BS 6580.2010
- GB 29743-2013 • Önorm V5123 • UNE 26-361-88/1

Cumple con los requisitos:

- BMW LC 87, LC 97, LC 18 • VW TL 774-C, D, F, G, J, L (G11, G12, G12+, G12++, G13, G12 evo)
- TESLA • ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA 9.55523 • CHRYSLER MS 7170 • TOYOTA
- VOLVO CARS 128 6083/002 • OPEL/VAUXHALL GME L1301 • MB 325.0 • DTFR 29C120 (MB 325.5) • DEUTZ DQC CA-14 • MAN 324NF/324 Si-OAT • IVECO 18-1830

Adecuado para:

- MB 325.6



Coolelf Plus Evo -37°C

Refrigerante premium listo para su uso de última generación, de muy larga vida ("Very Long Life"), a base de monoetilenglicol y tecnología de inhibición de silicatos, respaldada por un robusto conjunto de aditivos orgánicos (O.A.T. – Tecnología de aditivos orgánicos) a base de fosfatos.

Exento de nitritos, boratos, aminas y ácido 2-etilhexanoico (2-EHA).

- ASTM D3306-20 • JIS K2234-2018 • FVV R 530:2005 • NF R15-601-20 • BS 6580.2010
- GB 29743-2013 • Önorm V5123 • UNE 26-361-88/1

Satisface las exigencias:

- BMW LC 87, LC 97, LC 18 • VW TL 774-C, D, F, G, J, L (G11, G12, G12+, G12++, G13, G12 evo)
- TESLA • CHRYSLER MS 7170 • VOLVO CARS 128 6083/0021 • MAN 324NF/324 Si-OAT
- ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA 9.55523 • OPEL/VAUXHALL GME L1301 • TOYOTA • MWM
- MB 326.0 • DTFR 29D120 (MB 326.5) • DEUTZ DQC CA-14 • IVECO 18-1830
- CUMMINS 85T8-2 • JENBACHER • MTU MTL 5048 • CASE JIC-501 • FORD ESD-M97B49-A

Adecuado para:

- MB 326.6



Refrigerante Orgánico

Refrigerante Mineral

Coolelf Neotech -37°C

Refrigerante premium listo para su uso de muy larga vida ("very-long-life"), a base de monoetilenglicol y Tecnología de Aditivos Orgánicos (OAT), que proporciona una superior protección contra la congelación durante todo el año, así como una excelente protección contra la corrosión y la ebullición.

No contiene 2-EHA, ni nitritos ni boro.

- ASTM D3306-20 • ASTM D6210-17 • GB 27943.1-2022 • UNE 26 361 88/1 • JIS K2234 2018

Homologaciones de Fabricantes:

- VOITH • JAGUAR LAND ROVER STJLR.03.5212

Satisface las exigencias:

- VOLVO VCS-2 • RENAULT TRUCKS RTCS-2 • CATERPILLAR GCM34 • PERKINS
- CLAAS • KUBOTA • UD TRUCKS • JOHN DEERE POWER SYSTEMS • TATA
- CASE NEW HOLLAND MAT 3624 • DETROIT DFS93K217 • DEUTZ DQC CB-14

Adecuado para:

- CASE NEW HOLLAND MAT 3724 • DTFR 29D110 (MB 326.3) • KOMATSU
- FORD WSS M97B44 D • FIAT 9.55523 • VW TL-774 D/F • SKODA 61-0-0257
- OPEL/VAUXHALL/CHEVROLET GMW 3420/GMW 18270 07.892 (2017)
- MAN 324 TYP SNF • CUMMINS CES 14439 • CUMMINS CES 14603



Productos de aplicación especial

Grafolog H 2200

Grasa extrema presión de Aluminio Complejo con alto contenido de grafito ultrafino y aditivos especiales diseñada para engranajes abiertos en plantas de proceso (molinos, hornos, etc.) y minas a cielo abierto (dragalinas, palas de cable, excavadoras, etc).

• ISO 12922 HFC • ISO 6743/4 HFC

Homologaciones de Fabricantes:

• Cumple los requerimientos conforme a la 7ª edición del reporte de Luxemburgo.

Copal OGL 0 / 2

Grasas complejas de aluminio adhesivas y de extrema presión con lubricantes sólidos para engranajes abiertos y aplicaciones en vehículos pesados.

COPAL OGL 0 • ISO 6743-9: L-XBDHB 0/00
• DIN 51502: OGPFO/00 N-20

COPAL OGL 2 • ISO 6743-9: L-XBDEB 2
• DIN 51502: OGP2N-20

Ceran AD Plus

Grasa de sulfonato de calcio resistente al agua y de extrema presión para la lubricación de cables metálicos, de raíles, de engranajes abiertos y de cadenas operando en condiciones severas.

• ISO 6743-9: L-XBDIB 0 • DIN 51 502: OGP0N-20

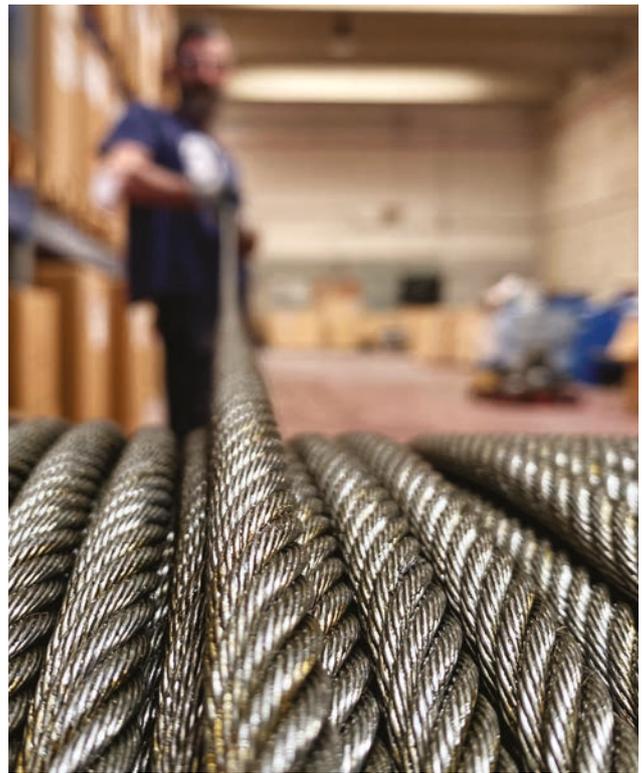
Hydransafe HFDU 46

Fluido hidráulico ignífugo y biodegradable.

• ISO 12922 • ISO 6743/4 HFDU

Homologaciones de Fabricantes:

• **FACTORY MUTUAL** Conforme con FM Approval Standard 6930 - "Clasificación de inflamabilidad de fluidos industriales".



Hydransafe HFC 146

Fluido hidráulico ignífugo de clase HFC.

• ISO 12922 HFC • ISO 6743/4 HFC

Homologaciones de Fabricantes:

• Cumple los requerimientos conforme a la 7ª edición del reporte de Luxemburgo.

Isovoltine II

Aceite aislante mineral no inhibido.

• IEC 60296: 2020 • BS EN 60296: 2020

Finadet MF

Detergente superconcentrado para trabajos de limpieza difíciles en entornos altamente contaminados.

Finasol MF

Desengrasante emulsionable multiuso.

Seriola AB

Fluido de transferencia de calor premium basado en alquibenceno.

• ISO 6743-12 L-QC-300 • DIN 51522 – Clase Q

Seriola AB supera con éxito las siguientes pruebas de estabilidad térmica (720 h, 300 °C):

• GB/T 23800-2009 • DIN 51528 • ASTM D6743



Fuel Economy (FE): Máximo ahorro de combustible garantizado



Dado que el combustible representa una gran parte de los costes de operación en la maquinaria de construcción y minería, incluso el más pequeño ahorro en el consumo de combustible puede incrementar de manera sustancial la rentabilidad de la compañía. Los lubricantes de motor pueden proporcionar ahorros de combustible (Fuel Economy [FE]) al ofrecer un mejor control de viscosidad y reducir la fricción interna del motor. Con el objetivo de formular los mejores productos FE para movimientos de tierras y minería, TotalEnergies ha desarrollado lubricantes para motores que funcionan en las condiciones más extremas (plena carga, largos períodos, atmósfera polvorienta y altas temperaturas).

Nuestros lubricantes han sido testados y aprobados por organizaciones independientes de ensayos y certificación como TUV, Millbrock, UTAC y Danielson. Los lubricantes Rubia Works FE han sido totalmente diseñados y aprobados para reducir el consumo de combustible de la maquinaria industrial sin comprometer las prestaciones y rendimiento del producto. La gama Rubia Works FE ha sido certificada por el laboratorio independiente Danielson (Francia) por haber obtenido unos excelentes resultados de ahorro de combustible (FE).

MEDICIONES EN LOS LUBRICANTES DE MOTOR:

LUBRICANTE DE REFERENCIA	Consumo de Combustible (kg/h)	Emisión de CO ₂ (g/h)
Rubia Works 1000 15W-40	9,254	29,337

RESULTADO DEL TEST	Ahorro Combustible (kg/h)	Ahorro Emisiones (g CO ₂ /h)	Ahorro Combustible (%)
Rubia Works 4000 FE 10W-30	0,175	0,555	-1,89%

EXCELENTE REPETIBILIDAD (efectuado con Rubia Works 1000 15W-40):
en modo transporte: delta inicio/fin = 0,070%
en modo carga: delta inicio/fin = 0,055%

Nota: Los cálculos FE se realizan en relación con la media de los valores de consumo de combustible,

Reference oil	Fuel consumption (kg/h)	CO ₂ Emission (g/h)
RUBIA WORKS 1000 15W-40	9,254	29,337

RUBIA WORKS tested oils	Fuel Saving (g/h)	Emission saving (g CO ₂ /h)	Deviation
15W-30	0,144	0,457	-1,56%
10W-30	0,172	0,555	-1,89%
5W-30	0,172	0,541	-1,84%

**CERTIFICADO FUEL ECONOMY
EMITIDO POR DANIELSON**



TotalEnergies Coste de Propiedad (TCO): Nuestros Clientes, Nuestro Planeta, Nuestra Promesa



Tenemos como objetivo tanto cumplir nuestro compromiso medioambiental como ofrecer a nuestros socios y clientes lubricantes de altas prestaciones, más eficientes y rentables. Los productos TotalEnergies le ayudarán a mantener su ventaja competitiva a través de la eficiencia y una mayor vida útil de su maquinaria.

Al trabajar con TotalEnergies, tendrá un menor número de cambios de aceite, menores tiempos de paradas y reparaciones costosas, manteniendo su maquinaria trabajando con la máxima eficiencia durante mucho más tiempo. Nuestro equipo de investigadores en Lyon (Francia) ha llevado a cabo diferentes ensayos de oxidación para desarrollar lubricantes más robustos que soporten entornos mineros severos sin comprometer las prestaciones y el rendimiento del lubricante y de la maquinaria. Por ejemplo, los lubricantes de la Gama Rubia Works le permitirán reducir el número de paradas, alargando los tiempos de operación. Con un uso adecuado y monitorizando el lubricante mediante nuestro servicio LubAnac, los intervalos de cambio pueden alcanzar unas sorprendentes 2.000 horas de trabajo para ciertas aplicaciones.

Contamos con más de 2.000 tipos y formatos diferentes de lubricantes para satisfacer un amplio abanico de necesidades, desde reducir el consumo de energía y combustible hasta prolongar la vida útil del aceite y extender la vida útil de la maquinaria reduciendo sus costes de mantenimiento. Nuestros expertos evaluarán sus necesidades de forma exhaustiva para encontrar el lubricante más adecuado para que pueda alcanzar la máxima productividad.

Como actor principal y mundial en el sector, TotalEnergies tiene el deber de mantener su compromiso medioambiental. Para nosotros, el bienestar, la seguridad y el medioambiente son asuntos de vital importancia. Nuestro equipo de expertos trabaja continuamente para desarrollar la mejor gama de lubricantes biodegradables y productos ecológicos. También, ayudamos a nuestros socios y clientes a reducir el Coste Total de Propiedad (TCO) mediante la introducción de lubricantes que proporcionan ahorros de combustible y son eficientes desde el punto de vista energético, implementando nuevos procesos de lubricación y cambiando la infraestructura de almacenaje y de logística.



Productos Biodegradables

Biotraffic 5000 FE 10W-30

Lubricante biodegradable "Low SAPS" sintético de muy altas prestaciones, hecho con materias primas renovables, para todo tipo de motores diésel proporcionando un sustancial ahorro de carburante.

• ACEA E4, E6, E7, E8, E9, E11 • API CK-4/ CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4



Adecuado para:

• DEUTZ DQC IV-18 LA • DEUTZ TTCD • MTU Category 3.1 • MAN M 3477 / M 3677 / M 3775 • DTFR 15C120 (228.52) • DTFR 15C110 (228.51) • VOLVO VDS-4.5 • MACK EOS-4.5 • RENAULT VI RLD-3 • CUMMINS CES 20086 • DAF • CATERPILLAR ECF-3 / ECF-2 / ECF-1a • SCANIA LDF-4 • LIEBHERR LH-00-ENG LA • IVECO FTP TLS E6 • HITACHI • JASO DH-2 • CNH MAT 3571/ 3521 • KOMATSU • ISUZU • KUBOTA • MITSUBISHI • PERKINS • JOHN DEERE • JCB

Biohydran SE 32 / 46

Fluido hidráulico biodegradable de alta estabilidad térmica.

Especificaciones:

• ISO 15380 HEES • DIN 51524 (para aceites minerales): excepto DIN 51587 y ISO 13357 • DENISON HF0, HF1, HF2 & HF6.

Número de registro: FR / 27 / 002 CERTIFICACIÓN AFNOR.



Cumple con los requisitos de: • CAT BF-2 • JCMS HKB (ISO VG 32 y 46)

Biohydran TMP 32 / 46 / 68

Fluido hidráulico biodegradable certificado por la Normativa Europea Ecolabel.

Especificaciones:

• ISO 15380: HEES | Número de Registro: FR / 27 / 002 CERTIFICACIÓN AFNOR.

Cumple con los requisitos de: • Swedish Standard SS 15 54 34



Biomultis EP2

Grasa Biodegradable de extrema presión y altas prestaciones.

• Lubricante ambientalmente aceptable (EAL) Permiso General de Buques (VGP) de 2013 • ISO 6743-9: L-XEEDB 2 • DIN 51502: KP2K-50



Biotrans FX

Lubricante UTTO Biodegradable de muy alta calidad desarrollado especialmente para transmisiones, sistemas hidráulicos, frenos sumergidos, reducciones finales, etc. que requieran un lubricante de nivel API GL-4.

• API GL-4 • ISO 15380 HEES

Homologaciones de Fabricantes: • CMS M1145 • ZF TE-ML 06P

Cumple con los requisitos de: • CLAAS / RENAULT AGRICULTURE • MASSEY FERGUSON CMS M1143

Adecuado para: • JCB • VOLVO • KOMATSU • CASE • FENDT • FORD • Mc-CORMICK • MASSEY FERGUSON • JOHN DEERE



Biotrans LS FE 75W-90

Lubricante sintético, renovable y biodegradable de muy altas prestaciones, para transmisiones, reducciones finales y ejes equipados con diferenciales de deslizamiento limitado.

• API GL-5 LS

Adecuado para:

• LIEBHERR • VOLVO CE • TEREX • CASE NEW HOLLAND • JCB • CLAAS-RENAULT • STEYR • DEUTZ • SAME • VALTRA, etc.



Desde la refinería hasta el punto de entrega, TotalEnergies está con usted, en cada paso del camino.

En función de sus necesidades, TotalEnergies tiene a su disposición una amplia organización dedicada al soporte y asistencia técnica para ayudarle en la utilización de sus combustibles y lubricantes:

- Análisis de fluidos para un mantenimiento predictivo y proactivo (LubAnac).
- Expertos en minería especializados en nuestras filiales en todo el mundo.
- Programas de formación sobre combustibles, lubricantes y seguridad.

• **Optimizer** es una solución innovadora desarrollada por TotalEnergies, que le permitira monitorear todo su consumo de energía (combustibles, lubricantes, electricidad, solar, etc.)

• Para saber más sobre nuestras soluciones integradas, por favor visita nuestra página web:

miningsolutions.totalenergies.com

LubAnac
off road

Procedimiento para cambiar su maquinaria a **BIO**

- ▶ Coste controlado al cambiar a BIO
- ▶ Reduce la inmovilización de su maquinaria



La seguridad de contar con el máximo rendimiento

45 Años
de Experiencia

1.000.000
de componentes mecánicos monitorizados

8.500.000
diagnósticos realizados

LubAnac es un servicio de análisis preventivo y predictivo que ofrece a su empresa una ventaja competitiva optimizando el funcionamiento de su flota.

TotalEnergies emplea toda su experiencia en lubricantes para llevar a cabo un gran número de análisis. Desde un simple muestreo de aceite, LubAnac puede realizar un diagnóstico exhaustivo de todos los componentes mecánicos de su maquinaria. Siendo completamente consciente de las prestaciones de su máquina, el servicio es tanto preventivo como predictivo. Permite ahorrar en mantenimiento y reparaciones mejorando la fiabilidad y la longevidad de su flota, LubAnac puede otorgar una verdadera ventaja competitiva a su empresa.

Un diagnóstico personalizado en el que puede confiar.

LubAnac Off-Road es un sistema a medida para motores, transmisiones y diversos componentes de maquinaria de construcción y minería, basado en la interpretación científica del análisis del lubricante.

Los parámetros analizados, siguiendo avanzados algoritmos de interpretación, proporcionan diagnósticos claros y personalizados para cada máquina. Se recomienda LubAnac Off-Road para la monitorización sistemática del comportamiento del lubricante y el desgaste de los diferentes componentes mecánicos. Los parámetros medidos en cada análisis se presentan en gráficos para facilitar su comprensión.

Ejemplo de informe de análisis de LubAnac

The image shows two examples of diagnostic reports from LubAnac. The left report is for a MAN 2642 engine, and the right report is for a Mercedes SP927ER engine. Both reports include a table of wear elements, a contamination table, and a viscosity table. The right report also features a CAPS (Customer Assisted Prognosis System) section with a bar chart showing the degree of importance for various causes.

Indicación General del Diagnóstico

Elementos de Desgaste

Element	Unit	Value	Limit	Color
Iron	ppm	22	40	Green
Copper	ppm	1	2	Green
Chromium	ppm	2	4	Green
Manganese	ppm	1	2	Green
Nickel	ppm	1	1	Green

Contaminación

Element	Unit	Value	Limit	Color
Water	%	0.0	0.0	Green
Acid	%	0.0	0.0	Green
Fuel	%	0.0	0.0	Green

Viscosidad

Oil Visc.	mm ² /s	Value	Limit	Color
40°C	mm ² /s	14.0	14.0	Green
100°C	mm ² /s	4.0	4.0	Green

Coefficiente de Desgaste General (GWC)

Element	Value	Color
Iron	0.16	Green
Copper	1.41	Yellow
Chromium	1.12	Yellow
Manganese	1.82	Yellow
Nickel	4.40	Red

CAPS= Customer Assisted Prognosis System

Indicación General del Diagnóstico

CAPS= Customer Assisted Prognosis System

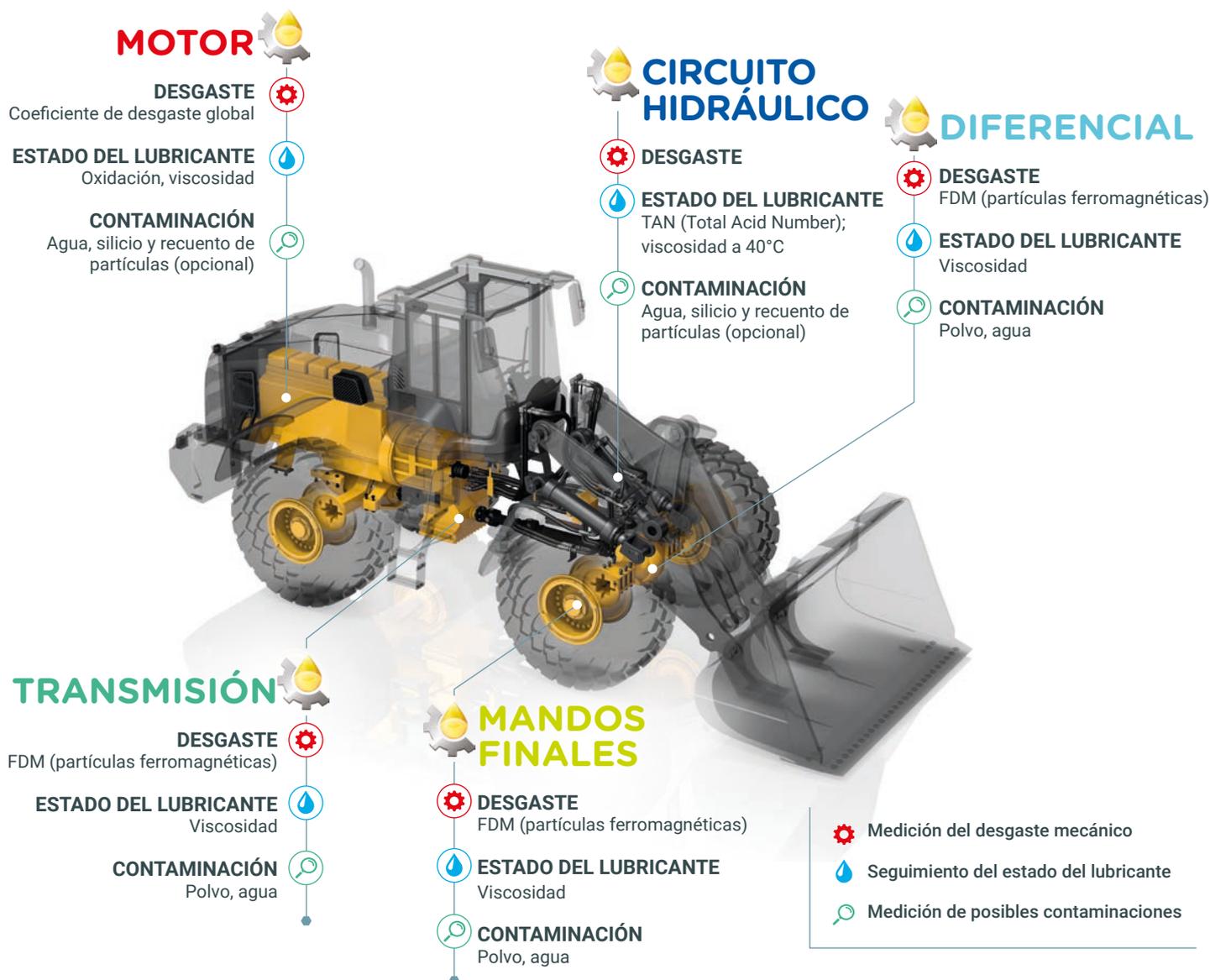
Posibles Causas, incluyendo el porcentaje de probabilidad

Possible causes	Prob
1. Malfunctioning of the fueling system or incomplete combustion.	79 %
2. Suction, valve and mechanical problems.	19 %

Grado de Urgencia

Comentarios generales





5 buenas razones para elegir TotalEnergies

Un actor importante

Con nuestra producción, cadena de suministro y presencia comercial en más de 150 países, ofrecemos una gama completa de productos.

Soporte y colaboración

Gracias a nuestra presencia técnica y comercial local, podemos responder a necesidades específicas con servicios personalizados a sus necesidades, con el objetivo de optimizar su Coste Total de Propiedad (TCO).

Referencias y OEM's

TotalEnergies trabaja con los fabricantes de equipos (OEM's) para desarrollar productos de alta tecnología que le permitan obtener las máximas prestaciones y rendimiento de su maquinaria.

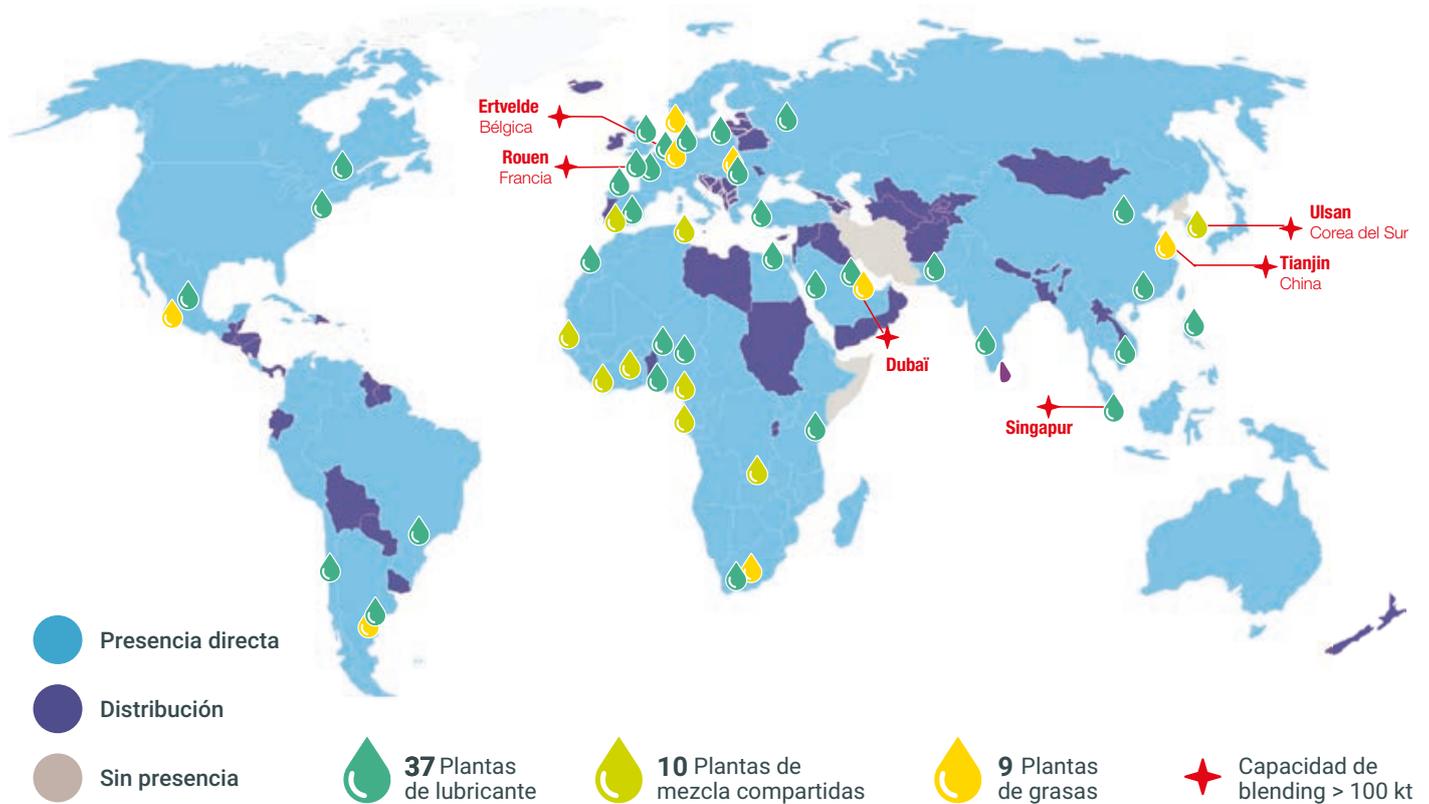
Calidad y medio ambiente

La certificación TotalEnergies ISO 9001 es la garantía de nuestro compromiso a largo plazo con la calidad. Desde la etapa inicial de diseño, nuestros equipos de I+D buscan desarrollar productos que minimicen los riesgos de toxicidad e impacto ambiental.

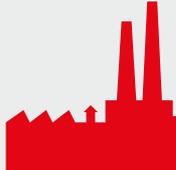
Innovación & Investigación

TotalEnergies invierte en biotecnologías para encontrar los componentes más adecuados para alcanzar la eficiencia energética a través de formulaciones diseñadas en nuestros Centros de Investigación.

No dejamos nada al azar, cubrimos todos los ámbitos del sector de la energía.




150
 países en los que
 nuestros lubricantes
 se venden

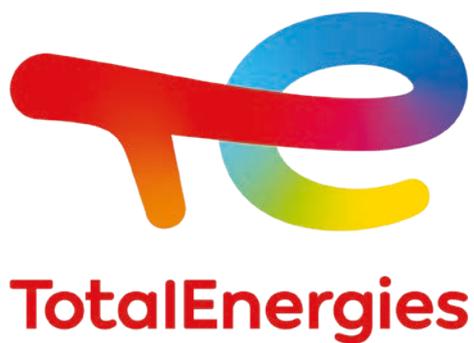

47 fábricas de
 lubricantes
 en el mundo
9 plantas de grasas


2 centros de
 investigación y
 un centro técnico


**> más de
5,800**
 empleados


**> más de
312**
 investigadores





2023 © TotalEnergies Marketing España

© Atención al cliente 91 141 01 80
Edición 2 - Revisión 1 - Septiembre 2024