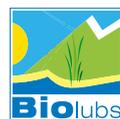
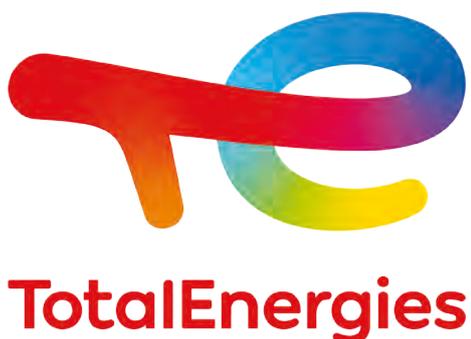




Gama de lubricantes dedicada
**para la construcción, Movimientos
de tierra y obra pública**

Lubricantes hechos 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 un sólido socio que elegir para el combustible y los lubricantes para sus clientes. A través de la innovación y el liderazgo tecnológico TotalEnergies desarrolla una amplia gama de calidad de productos petrolíferos. Cada producto está diseñado para adaptarse al cliente específico. Cada producto está diseñado

para satisfacer las necesidades específicas del cliente para su uso en las condiciones más duras. TotalEnergies invierte continuamente en I+D, coopera 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 10W-40

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

- JASO DH-2 (approval N° D033TOL623) • ACEA E11 / E9 / E8 / E6
- API CK-4/ CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4

Homologaciones constructores:

- DEUTZ DQC IV-18 LA • RENAULT RLD-3 • MTU Category 3.1 • MAN M 3775 • MACK EOS 4.5
- MB-Approval 228.52/51/31 • 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

Apto para:

- KOMATSU • HITACHI • ISUZU • MITSUBISHI • BELL • WIRTGEN • VOGELE • etc.



Rubia Works 5000 FE 5W-30

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

- JASO DH-2 (approval N° D033TOL622) • ACEA E11 / E9 / E8 / E6 / E4
- API CK-4/ CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4

Homologaciones constructores:

- DEUTZ DQC IV-18 LA • MTU Category 3.1 • MAN M 3677 / M 3777 • MB-Approval 228.52/51/31 • VOLVO VDS-4.5
- MACK EOS 4.5 • RENAULT RLD-3 • DEUTZ TTCD 6.1 L6 / 7.8 • CUMMINS CES 20086 • SCANIA LDF-4

Cumple con los requisitos de:

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



Aliados hacia la Excelencia innovadora



TotalEnergies desarrolla lubricantes adecuados para la construcción obras, minas, y equipos de movimiento de tierras de los principales fabricantes. Nuestra completa gama ofrece a los clientes un rendimiento excepcional que amplía la vida útil de los componentes vida útil, reduce el tiempo de inactividad no planificado, aumenta la productividad y reduce los costes operativos. Nuestra completa gama de productos cumple

con todas las normas internacionales y homologaciones requeridas en este sector. La gama Rubia Works para motores, las gamas Dynatrans y Fluidos para transmisiones manuales y automáticas, Hydroflo, Equivis ZS y Azolla ZS, gamas para sistemas hidráulicos y las gamas Coolelf y Glacelf para líquidos refrigerantes y anticongelantes. TotalEnergies también ofrece una gama completa de Biolubricantes.

Rubia Works 4000 15W-40*

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

• JASO DH-2 (approval N° D033TOL621) • ACEA E11 / E9 / E7 • API CK-4/ CJ-4/ CI-4+/ CI-4/ CH-4/ SN

Homologaciones constructores:

• DEUTZ DQC III-18 LA • MTU Category 2.1 • MB-Approval 228.31 • VOLVO VDS-4.5 • MACK EO-S 4.5
• RENAULT RLD-3 • CUMMINS CES 20086 • DETROIT DIESEL DFS 93K222 • MAN M 3775

Cumple con los requisitos de:

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

Apto para:

• KOMATSU • HITACHI • ISUZU • KOBELCO • IVECO FPT TLS OFV • etc.

* Producto clave



Rubia Works 4000 10W-40

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

• JASO DH-2 (approval N° D033TOL620) • ACEA E11 / E9 / E7 (E5) • API CK-4/ CJ-4/ CI-4/ SN

Homologaciones constructores:

• 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 • DAIMLER MB-Approval 228.31 • RENAULT RLD-3 • MAN M 3775

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2

Recomendado para:

• KOMATSU engines

Apto para:

• HITACHI • MITSUBISHI • DEERE • PERKINS • CASE NEW-HOLLAND • LIEBHERR • JCB • IVECO FPT TLS E9
• KOBELCO, DOOSAN, JOHN DEERE, etc.



Rubia Works 4000 FE 10W-30

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

• JASO DH-2 (approval N° D033TOL619) • ACEA E11 / E9 / E7 (E5) • API CK-4/ CJ-4/ CI-4/ SN



Homologaciones constructores:

• 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 • DAIMLER MB-Approval 228.31 • RENAULT RLD-3 • MAN M 3775

Cumple con los requisitos de:

• CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2/ ECF-1a • FORD WSS-M2C171-F1

Recomendado para:

• KOMATSU engines

Apto para:

• HITACHI • MITSUBISHI • DEERE • PERKINS • CASE NEW-HOLLAND • LIEBHERR • JCB • KOBELCO • DOOSAN
• JOHN DEERE • etc.

Rubia Works 3000 10W-40

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

• JASO DH-2 (approval N° D033TOL611) • ACEA E6/E9 • API CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4



Homologaciones constructores:

• DAIMLER MB-Approval 228.51 • DEUTZ DQC IV 10 LA/TTCD 7.8/6.1 L6 • VOLVO VDS-4 • MAN M 3477
• RENAULT RLD-3 • MTU Category 3.1 • MACK EO-O Premium Plus

Cumple con los requisitos de:

• LIEBHERR LH-00 ENG LA/ LH-01 • CATERPILLAR ECF-3/ECF-2/ECF-1a • CUMMINS CES 20081

Apto para:

• KOMATSU • HITACHI • ISUZU • MITSUBISHI • BELL • WIRTGEN • VOGELE • etc.

Rubia Works 3000 FE 5W-30

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

• JASO DH-2 (approval N° D033TOL607) • ACEA E6/E9

• API CJ-4/ CI-4 PLUS/ CI-4/ CH-4



Homologaciones constructores:

• DAIMLER MB-Approval 228.51 • DEUTZ DQC IV 10 LA • VOLVO VDS-4 • MAN M 3477/M 3677 • RENAULT RLD-3
• MTU Category 3.1 • SCANIA LDF-4 • MACK EO-O Premium Plus

Recomendado para:

• LIEBHERR ENGINES • In compliance with specifications: CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2/ ECF -1a

Apto para:

• KOMATSU • HITACHI • ISUZU • MITSUBISHI • CUMMINS • PERKINS • CASE • NEW-HOLLAND • JCB • etc.

Rubia Works 1000 15W-40*

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

• JASO DH-1 (approval N° D033TOL618) • ACEA E7/E5 • API C1-4/ CH-4/ SL

Homologaciones constructores:

• CUMMINS CES 20078 / 20077 / 20076 • DEUTZ DQC III-10 • MTU Category 2 • VOLVO VDS-3 • RENAULT RLD-2
• DETROIT DIESEL DFS 93K215 • MB-Approval 228.3 • MACK EO-N • ISUZU Orop List 2015
• ALLISON TES 439

Cumple con los requisitos de:

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

Recomendado para:

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

* Producto clave

Rubia Works 1000 FE 10W-30

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

• ACEA E7 • API CI-4/ CH-4

Homologaciones constructores:

• MACK EO-N • MB-APPROVAL 228.3 • RENAULT TRUCKS RLD-2 • VOLVO VDS-3
• CUMMINS CES 20078

Cumple con los requisitos de:

• MAN M 3275 • DETROIT DIESEL 93K215



Fluidos de transmisión Powershift

Dynatrans ACX 0W-20

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

Cumple con los requisitos de:

• ALLISON C4 • CATERPILLAR TO-4 • KOMATSU Micro-clutch Test (JCMAS)

Recomendado para:

• CAT HYDO Advanced 10W and 20

Apto para:

• CAT • KOMATSU • ZF • DANA • EATON-FULLER • ROCKWELL • etc.

Dynatrans ACX 10W

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

• ZF TE ML 03C

Cumple con los requisitos de:

• API GL-4/ CF • CATERPILLAR TO-4 • ALLISON TES 439 • ALLISON C4 (Obsoleto)
• KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS)

Apto para:

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



Dynatrans ACX 10W

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

• ZF TE ML 03C

Cumple con los requisitos de:

- API GL-4/ CF • CATERPILLAR TO-4 • ALLISON TES 439 • ALLISON C4 (Obsoleto)
- KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS)

Apto para:

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

Dynatrans ACX 30

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

• 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 (Obsoleto)
- KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS)

Apto para:

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

Dynatrans ACX 50

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

Cumple con los requisitos de:

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

Apto para:

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

Dynatrans ACX 60

Lubricante para sistemas hidráulicos y componentes de transmisión (ejes o cajas de cambios) equipado con discos de fricción de freno específicos, de uso en un ambiente de muy baja temperatura.

Cumple con los requisitos de:

- CATERPILLAR TO-4
- KOMATSU Micro Clutch test (JCMAS)

Apto para:

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

Dynatrans VX FE

Lubricante de altas prestaciones, sintético, específico para ejes de maquinaria de movimiento de tierras, transmisiones de tractores agrícolas y sistemas hidráulicos.

• API GL-4

Apto para:

- MASSEY F. CMS M1145 / M1143 • JOHN DEERE JDM J20D • KUBOTA S-UDT • AGCO / ALLIS 821 XL
- VALTRA G2-08 • CLAAS / RENAULT AGRICULTURE • Mc CORMICK HTX • CASE MS 1206 / 1207 / 1209
- NEW HOLLAND NH 410B / NH 410C • CNH MAT 3505 / 3509 / 3525 / 3526 / 3540
- FORD M2C 134D / FNHA 2C 201.00



Dynatrans MPX

Lubricante para transmisiones con frenos sumergidos en aceite y sistemas hidráulicos utilizados en tractores agrícolas y equipos de obras públicas o de mantenimiento.

• API GL-4

Homologaciones constructores:

• VALTRA G2-08 • VOLVO CE WB 101 • 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

Apto 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/ 2000

Dynatrans LS 20W-40

Lubricante para transmisiones con frenos sumergidos en aceite y sistemas hidráulicos utilizados en tractores agrícolas y equipos de obras públicas o de mantenimiento.

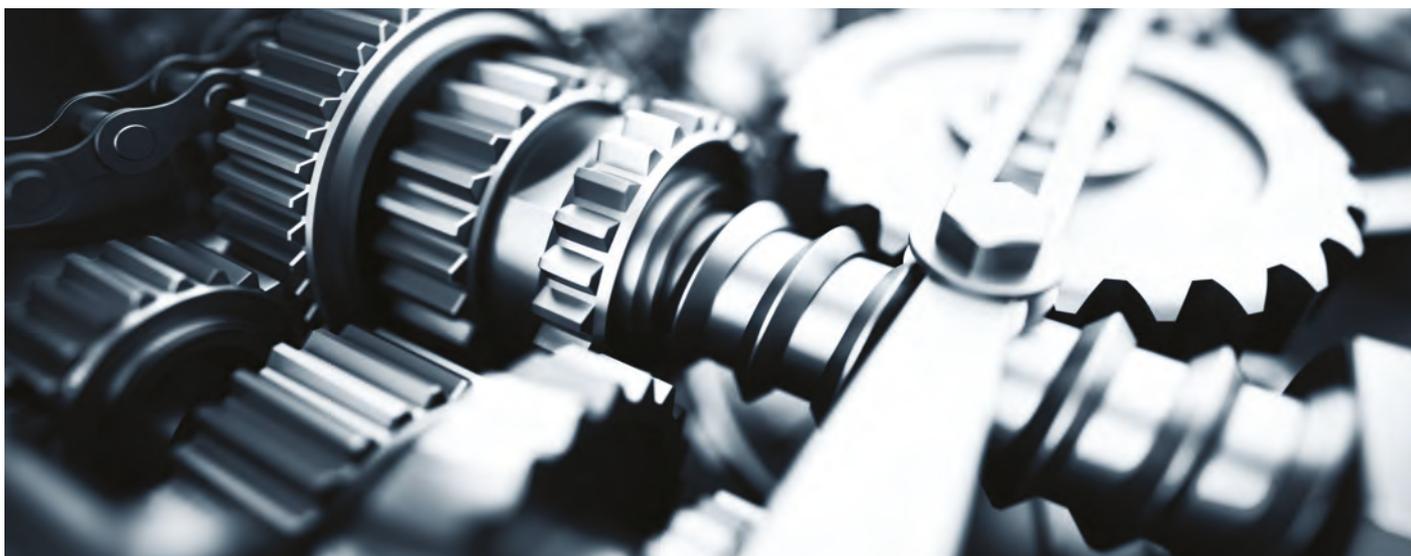
• API GL-4

Homologaciones constructores:

• ZF TE-ML 05F / 06K / 17E / 21F

Cumple con los requisitos de:

• CASE: MS 1317 • HANOMAG • HITACHI • KOMATSU AXO 80 • KOMATSU • etc.



Fluido de transmisión automática

Fluidmatic D3

Fluido para transmisiones automáticas, también apto para aplicaciones en sistemas hidráulicos y dirección asistida.

Homologaciones constructores:

• Mercedes MB-Approval 236.9 • Volvo 97341 • MAN 339 TYP V1 / Z1 / L1 • Voith H55.6335.xx
• ZF TE-ML 04D / 14A / 11B

Cumple con los requisitos de:

• GM Dexron III G / III H • Ford Mercon

Recomendado para:

• Allison C4



Fluidmatic XLD FE

Fluido para transmisiones automáticas con intervalo de cambio muy largo.

Homologaciones constructores:

• ZF TE-ML 04D / 14B / 16L / 17C / 20B • VOITH H55.6336.xx • VOLVO 97341 • MAN 339 Typ V2 / Z2
• MERCEDES-BENZ MB-APPROVAL 236.6 • ALLISON C4 (n° 32802009)



Cumple con los requisitos de:

• MAN 339 Typ Z3 • GM Dexron IIIH • ZF TE-ML 02F / 14C • Mercedes-Benz MB 236.91 • Allison TES-389 / TES-295
• VW TL 52162 • Ford Mercon / Mercon V • JASO 1A • Toyota T-IV • Hyundai, Kia, Mitsubishi SP-III • Honda Z-1
• Mazda M-III / M-V • Aisin Warner JWS 3309

Recomendado para:

• ZF TE-ML 11B • Nissan: AT-Matic D, J, K



Fluidos de transmisión manual y ejes

Traxium Dual 9 FE 75W-90

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

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

Homologaciones constructores:

• MB-Approval 235.8 • MAN 341 Typ Z2 • MAN 342 Typ S1 • SCANIA STO 1:0 • VOLVO 97312
• ZF TE-ML 02B / 05A / 12L / 12N / 16F / 17B / 19C / 21A • MERITOR 076-N

Apto para:

• EATON-FULLER

Dynatrans DA 80W-90 / 85W-140

Lubricante para ejes y diferenciales autoblocantes de discos con deslizamiento limitado.

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

Homologaciones constructores:

80W-90 • ZF TE-ML 05C / 12C / 21C
85W-140 • ZF TE-ML 05C / 12C / 16E

Cumple con los requisitos de:

80W-90 Maquinario OOPP: • LIEBHERR • TEREX • VOLVO • CASE • JCB etc.
Maquinaria Agrícola: • CLAAS-RENAULT • NEW-HOLLAND (NH-520B / 520C)
• DEUTZ • STEYR • FORD (M2C 104A)
Turismos: • NISSAN • TOYOTA • GM • etc.
85W-140 • CASE • JCB • LIEBHERR • TEREX • VOLVO • VAN-HOOL • etc.

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

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

• API GL-5 • MIL-L-2105D

Homologaciones constructores:

80W-90 • ZF TE-ML 12E, 17B, 19B • MAN 342 type M-1
85W-90 • MAN 342 type M-1 • ZF TE-ML 16C / 17B / 19B / 21A • MB-Approval 235.0
85W-140 • ZF TE-ML 05A / 12E / 16D / 21A

Cumple con los requisitos de:

80W-90 ZF and MAN hypoid gears, with standard drain interval.
85W-90 MAN, MERCEDES and ZF hypoid axles, according to the recommended oil change interval.
85W-140 Lubrication ZF manual transmission with drain interval based on OEM recommendations.



Fluidos especiales para mandos finales

Dynatrans FD-1 50 / 60

Lubricantes para ejes y mandos finales de maquinaria de movimiento de tierras y minería.

- Caterpillar FD-1

Cumple con los requisitos de:

- Caterpillar FD-1 specification

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 totalmente sintético (PAO) para engranajes de motor eléctrico.

- DIN 51 517-3: CLP • ISO 6743-6: CKD

Cumple con los requisitos de:

- General Electric (GE) Transportation Systems specification D50E35E (homologación en curso)

Apto para:

- Apto para la mayoría de tipos de engranajes hipoides industriales así como cilíndricos, helicoidales y cónicos . También es adecuado para rodamientos de bolas, rodillos y otros tipos de rodamientos antifricción.



Fluidos hidráulicos

Equivis ZS 32 / 46 / 68 / 100

Aceite hidráulico anti-desgaste con alto índice de viscosidad.

- AFNOR NF E 48-603 HV • ISO 6743 / 4 HV • DIN 51524 P3 HVLP • JCMAS HK VG46W

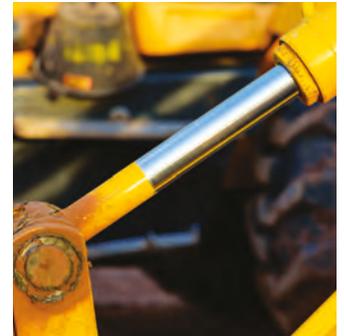
Homologaciones constructores:

- CINCINNATI MILACRON P68 / P69 / P70 • VICKERS M-2950S, -I-286

Equivis AF 32 / 46 / 68

Aceites hidráulicos sin cenizas, de alto índice de viscosidad y con largo intervalo de cambio.

- ISO 6743 / 4 HV • DIN 51524-3 HVLP



Azolla ZS 32 / 46 / 68 / 100*

Aceite hidráulico anti-desgaste de alta prestación.

- AFNOR NF E 48-603 HM • ISO 6743 / 4 HM • DIN 51524 P2 HLP

Homologaciones constructores:

- CINCINNATI MILACRON P68 / P69 / P70 • VICKERS M-2950S, -I-286

* Producto clave

Azolla ZF 32 / 46 / 68

Aceite hidráulico sin cenizas y libre de zinc, con tecnología anti-desgaste.

- ISO 6743 / 4 HM • DIN 51524 P2 HLP • US steel 136, 127 • SEB 181222 • SAE MS 1004 • Bosch Rexroth RE 90 220
- Eaton Vickers I-286-S (Industrial), M-2950-S (Mobile) • Cincinnati Milacron P 68, P 69, P 70
- DENISON HF0, HF1, HF2 (approval of T6H20C pump)





Lubricantes para engranajes

Carter EP 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 CKD • AGMA 9005 – E02 (EP) • GB 5903-2011 • DAVID BROWN S1.53.101 E
- AIST 224 • SEB 181226 • JIS K2219:2006 (Class2) • SIEMENS - FLENDER

Carter SH 150 / 220 / 320 / 460 / 680

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

- DIN 51517 Part 3 - CLP • NF-ISO 6743-6 category CKD • AISI 224 • CINCINNATI MILACRON • DAVID BROWN
- FLENDER • USINOR FT 161 • MÜLLER WEINGARTEN • AGMA 9005 - E02



Grasas multiuso

Multis Complex HV 2

Grasa compleja de litio multifuncional, de extrema presión y alta temperatura.

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

Multis Complex XHV2 MOLY

Grasa de jabón de litio complejo de alta presión y temperatura que contiene 3% de MoS₂.

- CATERPILLAR MULTI PURPOSE GREASE WITH MOLY (MPGM)
- ISO 6743-9: L-XBEHB 2 • DIN 51502: KPF2P-20

Adecuado para su uso en:

- CAT • Komatsu • Hitachi • Volvo • Epiroc • Sandvik

Multis EP 0 / 00 / 2

Grasa multifuncional de litio/calcio.

- 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-30

Multis Mine 460-2 / 680-2*

Grasa especial para minería, que contiene un 5% de aditivos sólidos para aumentar la productividad de las operaciones y proteger los equipos en las condiciones más severas.

- ISO 6743-9: L-XBEHB 2 • DIN 51502: KPF2 P- 20

Apto para:

- CAT • Komatsu • Hitachi • Volvo • Epiroc • Sandvik • JCB • Atlas Copco • Liebherr • Bucyrus • P&H

* Key product

Ceran XM 220 / 460

Grasa compleja de sulfonato de calcio de "NUEVA GENERACIÓN". de extrema presión, resistente al agua y alta temperatura.

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

Ceran XM 220 Moly

Grasa compleja de sulfonato de calcio y de extrema presión que contiene 5% de MoS₂.

- ISO 6743-9: L-XBFIB 1 / 2 • DIN 51 502: KPF 1 / 2R-30

Ceran XS 40 Moly

Grasa compleja de sulfonato de calcio sintética subártico, que contiene 5% de MoS₂, para aplicaciones mineras.

- ISO 6743-9: L-XEFFB 1 / 2 • DIN 51 502: KP1 / 2R-60





Anticongelantes y líquidos refrigerantes

Coolelf Auto Supra -37°C

Líquido de refrigeración premezclado, listo para usar, adecuado para todos los sistemas de refrigeración de motores de combustión en automóviles, furgonetas, camiones, autobuses, máquinas de construcción y tractores agrícolas.

• AFNOR NFR 15-601 • ASTM D6210 • SAE J1034 • ASTM D3306 • BS 6580 • NATO S-759 • ASTM D4656 • JASO M325 • ASTM D4985

Homologaciones constructores:

• VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE: VW TL 774 D / F (G12 / G12+) • DAIMLER MB 326.3 • FORD WSS-M97B44 • MAZDA MEZ MN 121 D • JAGUAR LAND-ROVER STJLR651.5003 • MAN 324 Typ SNF • DEUTZ DQC CB-14 • GM 6277M • GMW 3420 • GE Jenbacher TA1000-0201 • MWM2091 / 11 • CAT2091 / 11 • CUMMINS IS series u N14 • KOMATSU 07892 (2009) • LIEBHERR MD1-36-130 • MTU MTL 5048 • DAF 74002

Cumple con los requisitos de:

• RENAULT 41-01-001/ S Type D • SAAB • LEYLAND TRUCKS • SCANIA • FENDT; VALTRA • CASE; NEW HOLLAND MAT3624 • CUMMINS CES 14439 • CUMMINS CES 14603 • WARTSILLA32-9011 • CAT EC



Coolelf Auto Supra -19°C

Líquido de refrigeración premezclado, listo para usar, adecuado para todos los sistemas de refrigeración de motores de combustión en automóviles, furgonetas, camiones, autobuses, máquinas de construcción y tractores agrícolas.

• AFNOR NFR 15-601 • ASTM D3306 • ASTM D4656 • ASTM D4985 • BS 6580

Homologaciones constructores:

• VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE: VW TL 774 D / F (G12 / G12+) • MMB-Approval 325.3 • MB 326.3 (nivel) • AUDI • DEUTZ • DEUTZ / MWN • FORD • MAN 324 TYPE SNF • SKODA • SEAT



Refrigerante Orgánico

Refrigerante Mineral

Glacelf Auto Supra

Anticongelante concentrado de larga duración a base de mono-etilenglicol de alta pureza e inhibidores de corrosión orgánicos.

• AFNOR NFR 15-601 • ASTM D3306 • ASTM D4656 • ASTM D4985 • ASTM D6210 • BS 6580 • JASO M325 • SAE J1034 • NATO S-759

Homologaciones constructores:

• VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE: VW TL 774 D / F (G12 / G12+) • DAIMLER MB 326.3 • FORD WSS-M97B44 • MAZDA MEZ MN 121 D • JAGUAR LAND-ROVER STJLR651.5003 • MAN 324 Typ SNF • DEUTZ DQC CB-14 • GM 6277M • GMW 3420 • GE Jenbacher TA1000-0201 • MWM2091 / 11 • CAT2091 / 11 • CUMMINS IS series u N14 • KOMATSU 07892 (2009) • LIEBHERR MD1-36-130 • MTU MTL 5048 • DAF 74002

Cumple con los requisitos de:

• RENAULT 41-01-001/ S Type D • SAAB • LEYLAND TRUCKS • SCANIA • FENDT; VALTRA • CASE; NEW HOLLAND MAT3624 • CUMMINS CES 14439 • CUMMINS CES 14603 • WARTSILLA32-9011 • CAT EC



Productos de aplicación especial

GRAFOLOG H 2200

Grasa compleja premium para engranajes abiertos para plantas de proceso (p.e. molinos, hornos) y a cielo abierto (p.e. dragalinas, excavadoras de cables).

• ISO 3104 • ISO 2909 • NLGI • ISO 6299 • ASTM D 2596 • ASTM D 2266 • ISO 14635-1

Copal OGL 0 / 1 / 2

Grasa compleja de aluminio adhesiva y de extrema presión con lubricantes sólidos para engranajes abiertos cargados y aplicaciones en vehículos pesados.

• ISO 3104 • ISO 2909 • NLGI • ISO 6299 • ASTM D 2596 • ASTM D 2266 • ISO 14635-1

Ceran AD Plus

Grasa de sulfonato de calcio resistente al agua y de extrema presión para cables de acero.

• ISO 6743-9: L-XBDIB 0 • DIN 51502: OGP ON-20

Hydransafe HFDU 46 / 48

Fluido hidráulico biodegradable e ignífugo.

• ISO 6743 / 4 HFDU • ISO 12922

Homologaciones constructores:

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

Hydransafe HFC 146

Fluido hidráulico ignífugo.

• ISO 6743 / 4 HFC • ISO 12922 HFC

• Cumple los requisitos del 7. Lux. Report. Controlado por LABORATOIRE ATEST.

Hydransafe HFA S5

Fluido hidráulico ignífugo recomendado para operaciones subterráneas.

• ISO 6743 / 4 HFAS



Isovoltine II / IIX

Lubricante mineral puro, aislante no inhibido.

• IEC 60296 / BS EN 60296

Finadet MF

Detergente súper concentrado para trabajos de limpieza difíciles en entornos altamente contaminados.

Finasol MF

Desengrasante emulsionable multiuso para contaminantes oleosos y componentes insolubles.



Fuel Economy: Máxima eficiencia de combustible garantizada



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 (FE) al proporcionar un mejor control de viscosidad y reducción de fricción.

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 caliente).

Nuestros lubricantes han sido probados 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 y mantener constante el consumo de combustible de la maquinaria industrial sin comprometer el rendimiento del producto. La gama Rubia Works FE ha sido certificada por el laboratorio independiente Danielson (Francia) por haber obtenido unos excelentes resultados Fuel Economy

MEDICIONES EN ACEITES DE MOTOR:

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

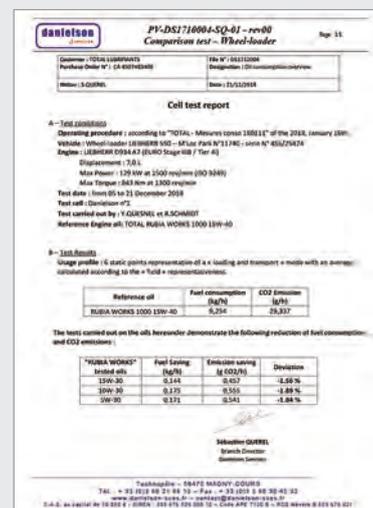
RESULTADO DEL TEST	Ahorro Combustible (kg/h)	Ahorro Emisiones (g CO ₂ /h)	Ahorro Combustible (%)
Rubia Works 4000 FE 10W-30	0,175	0,555	-1,89%
Rubia Works 3000 FE 5W-30	0,171	0,541	-1,84%

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,



**CERTIFICADO FUEL ECONOMY
EMITIDO POR DANIELSON**



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



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

Cuando trabaje con TotalEnergies, experimentará una reducción en el número de cambios de aceite, tiempos de paradas y reparaciones costosas, manteniendo su maquinaria operando con la máxima eficiencia durante más tiempo. Nuestro equipo de investigadores en Lyon (Francia) ha llevado a cabo varios ensayos internos de oxidación para desarrollar lubricantes robustos que soporten entornos mineros severos sin comprometer el rendimiento del lubricante y de la máquina. Por ejemplo, los productos de Rubia Works reducen las paradas indeseables y mejoran la duración del servicio. Con un uso adecuado y monitorizando el lubricante mediante el servicio LubAnac, los intervalos de cambio pueden alcanzar unas sorprendentes 2.000 horas de trabajo para ciertas aplicaciones.

Contamos con más de 2000 tipos y formatos diferentes de lubricantes para 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 mientras se reduce el costo 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 nuestra tierra verde. 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 costo total de propiedad (TCO) mediante la introducción de lubricantes que permitan el ahorro de combustible y sean eficientes desde el punto de vista energético, implementando nuevos procesos de lubricación y cambiando la infraestructura de almacenaje y de logística.



Productos Biodegradables

Biohydran SE 46 / 68

Fluido hidráulico biodegradable de alta estabilidad térmica.

Standards • ISO 15380: HEES • DIN 51524 (for mineral oils):
except DIN 51587 and ISO 13357.

OEM • DENISON : HF1, HF2 & HF6 approved.

European • Registration number: FR / 27 / 02 AFNOR CERTIFICATION.

Cumple con los requisitos de:

• Swedish Standard SS 15 54 34 • Specification CAT BF-2



Biohydran TMP 46 / 68

Fluido hidráulico biodegradable que cumple la Normativa Europea Ecolabel.

Especificación • ISO 15380: HEES
Europea • Registration number: FR / 27 / 02
AFNOR CERTIFICATION.



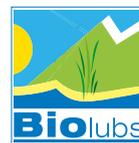
Cumple con los requisitos de:

- Swedish Standard SS 15 54 34 • Specification CAT BF-2

Biomultis EP2

Grasa de litio biodegradable de alta prestación y extrema presión.

- Environmentally Acceptable Lubricant (EAL) for the 2013 Vessel General Permit (VGP)
- ISO 6743-9: L-XCEEB 2 • DIN 51502: KP2K-30



Biotraffic 5000 FE 10W-30

Lubricante biodegradable "Low SAPS" sintético de muy altas prestaciones, hecho con materia prima renovable, para todos los tipos de motores proporcionando un sustancial ahorro de carburante.

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



Cumple con los requisitos de:

- DEUTZ DQC IV-18 LA • DEUTZ TTCD 7.8 / 6.1 L6 • MTU Category 3.1 • MAN M 3477 / M 3677 / M 3775
- MB-Approval 228.51/ 228.52 • VOLVO VDS-4.5 • MACK EO-O Premium Plus • RENAULT VI RLD-3
- CATERPILLAR ECF 3 / ECF 2 / ECF 1a • SCANIA LDF-4 • LIEBHERR LH 01 ENG LA • CUMMINS CES 20086
- IVECO TLS E6 • DAF • JASO DH-2 • CNH MAT 3571/ 3521

Recomendado para:

- KOMATSU • ISUZU • KUBOTA • MITSUBISHI

Apto para:

- FPT-Iveco • SISU • VALMET • PERKINS • FORD • etc.

Biotrans FX

Lubricante biodegradable de muy alta calidad para transmisiones equipadas con frenos de discos sumergidos para maquinaria agrícola y equipos de Obras Públicas.

- API GL-4 • ISO 15380 HEES

Homologaciones constructores:

- MF: CMS M1145 / M1143 • ZF TE-ML 06P

Cumple con los requisitos de:

- CLAAS / RENAULT AGRICULTURE

Apto para:

- JCB • VOLVO • KOMATSU • CASE • FENDT • FORD • MAC-CORMICK • MASSEY-FERGUSON • JOHN DEERE



Biotrans LS FE 75W-90

Lubricante sintético de muy alta prestación, renovable, biodegradable, específico para los mandos finales y diferenciales con discos de deslizamiento limitado.

- API GL-5 (LS)

Apto para:

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



Isovoltine Bio

Lubricante biodegradable aislante.

- IEC 61099 • IEC 61039 - K3 class • Biodegradable according to OECD 301B
- NWG (Nicht Wasser Gefarhende - without danger for water)



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 estructura de soporte y asistencia técnica para ayudarle en el uso de combustible y lubricantes:

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

• **Optimizer** es una solución de monitoreo de energía desarrollada por TotalEnergies, para ayudar a la compañía minera a gestionar todas sus fuentes de consumo de energía.

• Para saber más sobre nuestras soluciones mineras 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



Tenga la absoluta seguridad de contar con un rendimiento excepcional

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 todas las partes mecánicas de su equipo. Siendo completamente consciente de las prestaciones de su máquina, el servicio es tanto preventivo como predictivo. Permite ahorrar en mantenimiento y reparación reforzando la fiabilidad y la longevidad de su flota, LubAnac puede otorgar una real ventaja competitiva a su empresa.

Un diagnóstico personalizado en el que puede contar.

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

Los parámetros medidos y las reglas de interpretación avanzadas proporcionan diagnósticos más relevantes y personalizados para cada máquina. Se recomienda LubAnac Off-Road para la monitorización sistemática del comportamiento del lubricante y el desgaste de las piezas mecánicas. Las características medidas en cada análisis se presentan en gráficos para facilitar su comprensión.

Ejemplo de informe de análisis de LubAnac

The image shows two examples of LubAnac diagnostic reports. The left report is for a MAN TGA truck, and the right report is for a Mercedes Sprinter. Both reports include a global card, wear elements, contamination, viscosity, and general wear coefficient (GWC) data. The right report also features a CAPS (Customer Assisted Prognosis System) section with potential causes, urgency degree, and general comments.

Global card colour

Wear elements

Contamination

Viscosity

General Wear Coefficient (GWC): 1 figure to indicate the wear

CAPS= Customer Assisted Prognosis System

Global card colour

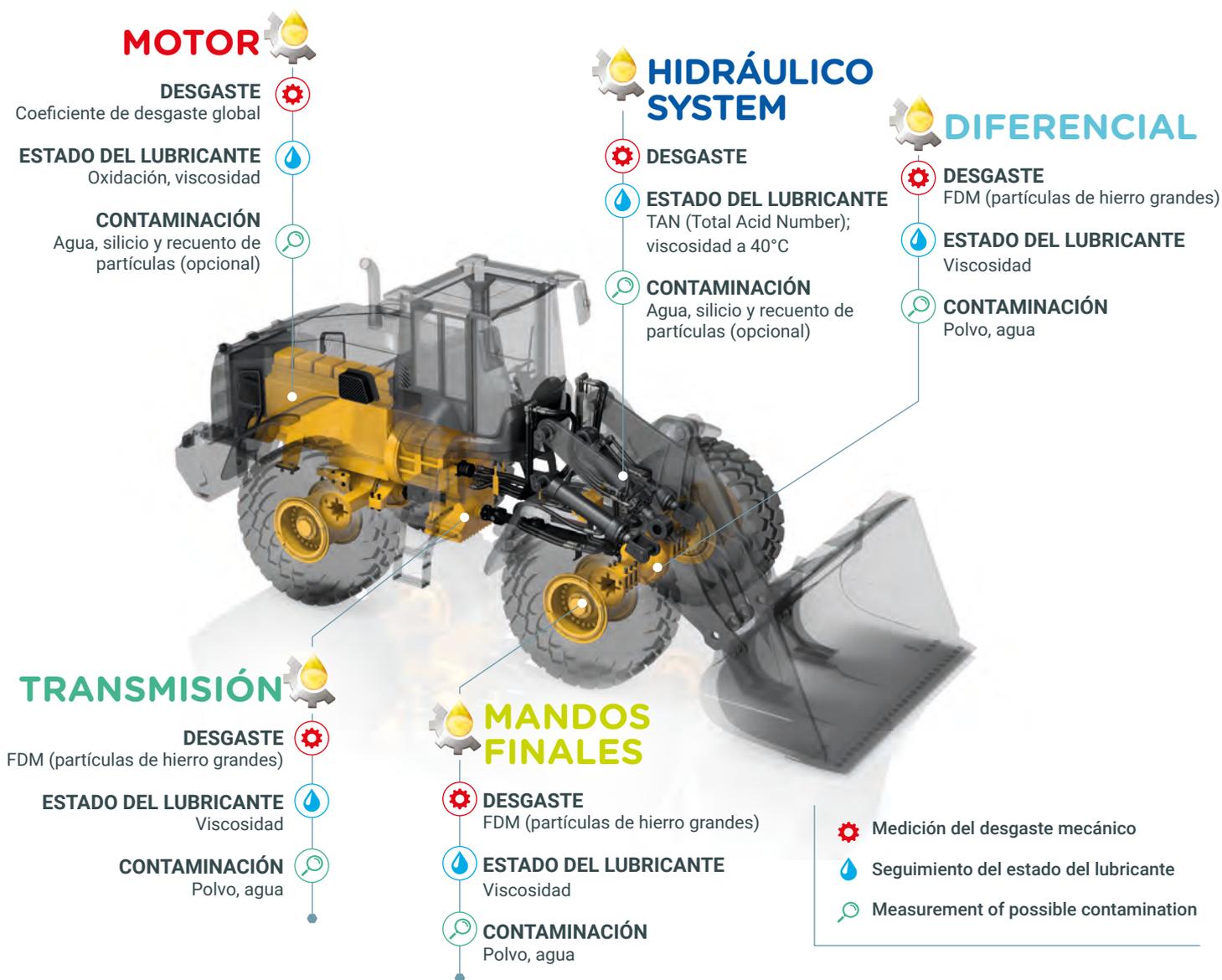
CAPS= Customer Assisted Prognosis System

Potential causes, including the probability percentage

Urgency degree

General comments





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 lubricantes.

Soporte y colaboración

TotalEnergies coopera con los fabricantes de equipos para crear productos de alta tecnología para un rendimiento y una producción óptimos de su maquinaria.

Referencias y OEM

TotalEnergies coopera con los fabricantes de equipos para crear productos de alta tecnología para un rendimiento y una producción óptimos de su maquinaria.

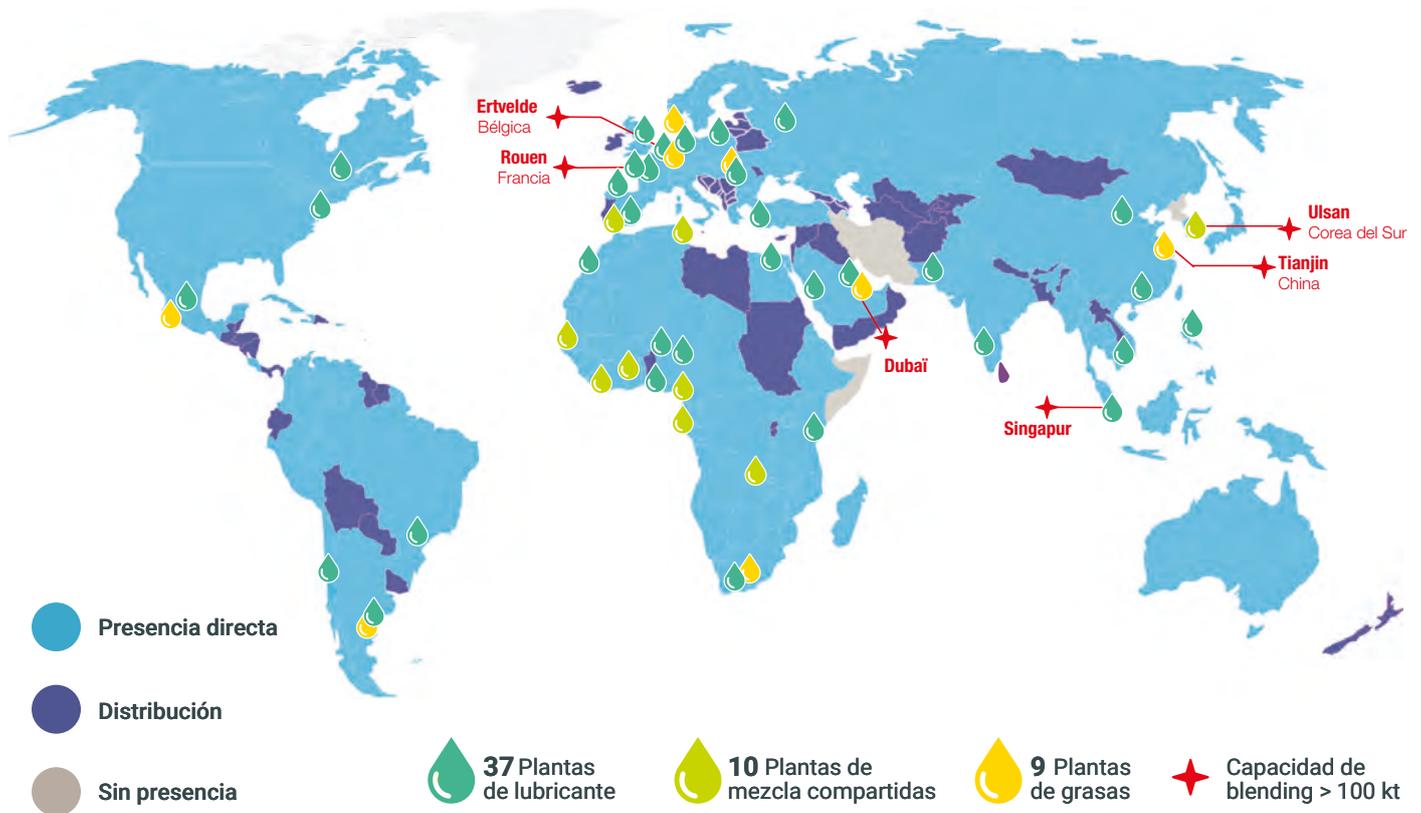
Calidad y medio ambiente

La certificación TotalEnergies ISO 9001 es la garantía de un 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 y el 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

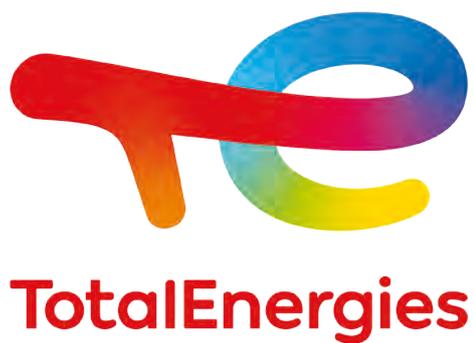

47 fábricas de
 lubricantes
 en el mundo
9 plantas de grasas


2 centros de
 investigación y
 un centro técnico


**> más de
 5,800**
 empleados


**> más de
 312**
 investigadores





2022© TotalEnergies Marketing España

© Atención al cliente 91 141 01 80
Edición 1 - Revisión 1 - Noviembre 2022