

Indústria de Papel e Celulose



Nossa oferta para uma central elétrica integrada



TORNE AS SUAS TURBINAS MAIS CONFIÁVEIS! SÉRIE PRESLIA

A série de óleos PRESLIA é projetada para lubrificar turbinas **hidráulicas, a vapor, a gás e de ciclo combinado**. A formulação especial antidesgaste e alta pressão asseguram um alto nível de desempenho, mesmo para as especificações mais rigorosas.

Aprovações principais
SIEMENS, GE, ALSTOM, ANSALDO, OOSAN, SKODA.

GARANTA A DISPONIBILIDADE DOS SEUS MOTORES DE MÉDIA VELOCIDADE! SÉRIE AURELIA TI

Aurelia TI é a nova série de lubrificantes para **motores 4 tempos de média rotação**. O desempenho da série excede requisitos para a mais recente geração de motores.

Aprovações principais
Validado pelos fabricantes de motores MAN Diesel & Turbo, WARTSILA, YANMAR, HIMSSEN, DIHATSU, NIIGATA.

PROTEJA SEUS MOTORES A GÁS, AO LONGO DO TEMPO! SÉRIE NATERIA

A série de óleos NATERIA é projetada para lubrificar motores a gás e motocompressores, usando qualquer tipo de combustível - desde o gás natural até o biogás mais rigoroso. Reconhecidos por suas propriedades detergentes e capacidade de dispersão, os óleos NATERIA minimizam a formação de depósitos e asseguram a proteção reforçada contra a corrosão.

Aprovações principais
GE JENBACHER, WAUKESHA, CAT, MWM, MTU.

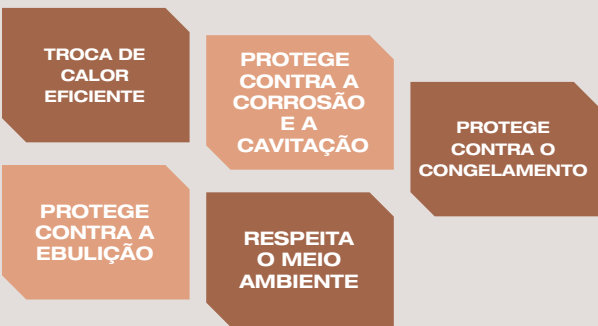
TORNE SEU TRANSFORMADOR MAIS SEGURO! SÉRIE ISOVOLTINE

A série ISOVOLTINE é projetada para **isolar e resfriar os seus transformadores**. Sejam naftênicos, paraafínicos ou biodegradáveis, os óleos isolantes Total garantem a proteção ideal para as suas **instalações elétricas** e excelente resistência ao fogo, mesmo em locais confinados ou isolados.

Aprovações principais
Atende às normas IEC e ASTM, bem como os requisitos dos fabricantes de transformadores.

FLUIDOS DE ARREFECIMENTO

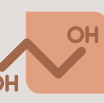
Uma instalação de geração de energia representa um investimento significativo. Para proteger e manter seu desempenho, ao longo do tempo, é vital conservar o circuito de arrefecimento. Os fluidos de arrefecimento Total ajudam a proteger suas ferramentas de produção, dia após dia.



COMPOSIÇÃO DOS FLUIDOS DE ARREFECIMENTO



ÁGUA*
Transfere o calor.
A água continua sendo o líquido que transfere calor da forma mais eficaz – ela é barata e largamente utilizada.
*Recomendada a água desmineralizada



MEG* ou MPG**
Protege contra o congelamento e ebulição.
MEG é usado com mais frequência do que MPG por ser mais barato, e a sua viscosidade mais baixa fornece propriedades comparáveis de transferência de calor.
*MEG monoetilenoglicol
**MPG monopropilenoglicol



INIBIDORES (ADITIVOS)
Protegem contra corrosão, cavitação e erosão
Os inibidores também podem ter um impacto sobre a transferência de calor e, em menor proporção, oferecer proteção contra congelamento e ebulição.

A SÉRIE DE FLUIDOS DE ARREFECIMENTO ASSEGURA: MELHOR TRANSFERÊNCIA DE CALOR E UM ARREFECIMENTO MAIS EFICIENTE.

Melhor compatibilidade com os materiais

- Aumenta a vida útil da sua bomba d'água em até 50%;
- Protege as chapas de alumínio;
- Protege contra a cavitação;
- Melhor compatibilidade com os elastômeros e os plásticos.

Maior vida útil

- Menor consumo;
- Estende a vida útil dos seus fluidos de arrefecimento.

Produtos/características	Composição/Natureza	Descrição
Glacelf Auto Freeze	Orgânico/Concentrado	Fluido de arrefecimento de "longa duração" à base de monoetilenoglicol e de inibidores de corrosão orgânicos.
Glacelf Freeze Classic	Inorgânico/Concentrado	Fluido refrigerante concentrado à base de monoetilenoglicol e de inibidores de corrosão selecionados, isento de aminas, nitratos e fosfatos.
Coolelf Freeze Classic	Inorgânico/Diluído	Fluido de arrefecimento diluído à base de monoetilenoglicol e de inibidores de corrosão selecionados, isento de aminas, nitratos e fosfatos.



INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE

Fornecendo para as principais empresas e trabalhando com os fabricantes de máquinas de papel de ponta, a Total é uma fornecedora de lubrificantes capaz de oferecer uma vasta gama de produtos. Desde o pátio de madeiras até a máquina de papel, incluindo aplicações específicas, como embalagens corrugadas e lubrificantes de grau alimentício.

A Total desenvolve soluções inovadoras e de alto desempenho para as suas necessidades.

Seus desafios

- **Aumentar a confiabilidade** do equipamento porque a disponibilidade deles é um aspecto vital para sua produtividade.
- **Reduzir os custos operacionais** para manter a competitividade.
- **Operar em condições severas** com equipamentos de valor elevado que requerem lubrificantes especializados e experiências de campo.

Nossas soluções

- **A série de óleos para circulação Misola da Total** é projetada especialmente para atender com êxito às condições extremas e os desafios técnico-econômicos da indústria de papel e celulose.
- **Economias a partir do desempenho e lubrificantes reconhecidos.** Nossos produtos são desenvolvidos em colaboração com as OEMs principais que incluem Metso, Valmet, Voith, Andritz e Allmand. Isso permite lubrificantes de alta eficiência e soluções confiáveis.
- **Produtos dedicados desde o pátio de madeiras até a máquina de papel.** Nossa vasta gama de lubrificantes demonstra que sempre temos uma solução que atende suas necessidades, desde graxas para múltiplas aplicações ou aplicações específicas até a produção de embalagem de papel corrugado e lubrificantes de grau alimentício. Nossos engenheiros de campo esforçam-se para maximizar o potencial de seu equipamento.

PÁTIO DE MADEIRAS

EQUIPAMENTO DE MANEJO
Motor: **RUBIA TIR**
Transmissão: **DYNATRANS**
Multifuncionalidade: **DYNATRANS**
Refrigerante: **GLACELF / COOLELF**
TRANSPORTADORES E CORRENTES
Graxa: **CERAN XM, MULTIS EP**
Sistema hidráulico: **EQUIVIS ZS**
Óleo para motosserra: **MTG**

REPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS

Sistema de rolamento e acoplamento: **CERAN XM**
Motor elétrico: **ALTIS EM2**
Conjunto das engrenagens: **CARTER EP**

POLPA QUÍMICA

Motor elétrico: **ALTIS EM2**
Rolamento: **CERAN XM**
Engrenagem aberta: **GRAFOLOG/COPAL OGL, GEARFLUID**
Limpeza da engrenagem aberta: **LUBRICLEAN**

PLANTA DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Rolamento: **CERAN XM**

SEÇÃO DE ACABAMENTO

Supercalandra: **LINHA MISOLA**
Circuito de transferência de calor: **SERIOLA 1510**
Graxa: **ALTIS EM2**
Soluções de alta temperatura: **STATERMIC NR**
Soluções de grau alimentício: **NEVASTANE XS**

MÁQUINA DE PAPEL

Óleo da máquina de papel: **LINHA MISOLA, AZOLLA AF, ALTIS EM**
Rolamento: **CERAN XM**

DESCASCAMENTO

Sistema de rolamento e acoplamento: **CERAN XM**
Sistema hidráulico: **EQUIVIS ZS**
Conjunto de engrenagens: **CARTER EP**
Motor elétrico: **ALTIS EM2**

POLPA MECÂNICA

Motor elétrico: **ALTIS EM2**
Sistema de rolamento e acoplamento: **CERAN XM**
Sistema hidráulico: **EQUIVIS ZS**



TOTAL
LUBRIFICANTES



MÁQUINA DE PAPEL



Óleo de circulação

- **MISOLA ASC:** óleos minerais livres de cinzas, maior vida útil dos lubrificantes e rolamentos;
- **MISOLA MAP:** óleo livre de cinzas semissintético. Recomendado para operação em até 125°C;
- **MISOLA MAP ZS:** desempenho do rolamento e da engrenagem melhorado, nenhuma formação de depósitos em alta temperatura, alta resistência à oxidação e boa estabilidade térmica, excelente desempenho na presença de água. Recomendado para operação em até 125°C;
- **MISOLA MAP SH:** pode ser usado em uma faixa de temperatura elevada: alto índice de viscosidade, ponto de fluidez baixo, excelente proteção contra desgaste, nenhuma formação de depósitos em altas temperaturas, alta resistência à oxidação e boa estabilidade térmica. Excelente desempenho na presença de água. Recomendado para operação em até 130°C.

Óleos hidráulicos

- **AZOLLA AF:** óleo mineral livre de cinzas, excelente desempenho na presença de água;
- **EQUIVIS ZS:** sistemas hidráulicos operando em áreas externas, extensão dos intervalos de troca e resistência à oxidação.

Graxa para seção úmida

- **CERAN XM:** graxa resistente à lavagem. Reduz o consumo de graxa e aumenta a vida útil do equipamento;
- **NEVASTANE XS:** projetada para embalagens de alimentos e indústria de produtos de papel. Certificação NSF H1. 

Graxa para a seção seca (motores de ventiladores elétricos)

- **ALTIS EM2:** graxa tecnologicamente avançada com propriedades de última geração.

SOLUÇÃO PARA O PÁTIO DE MADEIRAS



Motor

- **RUBIA TIR:** faixa de classe mundial de óleo de motor, atendendo aos requisitos OEM mais exigentes.

Transmissão

- **DYNATRANS:** faixa completa de lubrificantes para todas as aplicações de transmissão.

Multifuncionalidade

- **DYNATRANS:** conceito inovador para racionalização de todos os lubrificantes para pátio de madeiras.

ESPECIALIDADES



Lubrificação da engrenagem aberta do forno de cal

- **GRAFLOG/COPAL OGL:** graxa de complexo de alumínio com aditivos sólidos para a proteção ideal das suas engrenagens abertas;
- **GEARFLUID:** fluidos espessos tecnologicamente avançados, permitindo custos operacionais reduzidos;
- **LUBRICLEAN EP:** oferece uma solução em limpeza rápida e eficiente, em um tempo máximo de apenas 2 horas.

Fluido de transferência de calor

- **SERIOLA 1510:** óleo mineral baseado em transferência de calor, assegurando boa estabilidade térmica.

Descascamento especial

- **CARTER EP:** óleo mineral para condições críticas de lubrificação, tais como choques e cargas pesadas;
- **CARTER XEP:** óleo mineral de classe mundial adaptado para ambientes difíceis, reforçando a proteção anticorrosão.

Solução para altas temperaturas (seção de acabamento)

- **STATERMIC NR:** graxa à base de compostos de flúor especial para temperaturas muito elevadas.

Os **benefícios** proporcionados pela



UMA OFERTA COMPLETA DO PÁTIO DE MADEIRAS ATÉ A SEÇÃO DE ACABAMENTO



A Total dispõe de **produtos de qualidade** e uma **competência única**.

Desenvolvemos produtos **inovadores** e de **alto desempenho** para satisfazer as suas necessidades.

Presentes no mundo todo, nossos engenheiros de aplicação estão prontos para atendê-lo a qualquer momento.

Nosso compromisso: **aumentar a sua confiabilidade**.

TOTAL LUBRIFICANTES, PROPORCIONANDO A VOCÊ AQUELE SUPORTE EXTRA!

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Presentes em mais de **120 países**, nossos especialistas estão sempre ao seu lado prontos para atendê-lo:



Auditorias de campo.



Racionalização, abordagem TCO.



Treinamento no local.



Identificar os pontos críticos de lubrificação (HACCP).



Recomendações de produtos, otimizações, melhores práticas para uso e armazenagem.

SOFTWARE DE MANUTENÇÃO OTIMIZADA PARA OS SEUS LUBRIFICANTES

Com base na experiência dos nossos engenheiros, **TIG 6** lhe capacita para:



Aumentar a eficiência e as economias das suas operações de manutenção.



Garantir a qualidade e a segurança por meio do gerenciamento da documentação e rastreamento dos pontos críticos.



Monitorar suas análises de lubrificantes e parâmetros com uma ferramenta única.

TOTAL ANAC INDUS



TOTAL ANAC INDUS, nossa solução preventiva e corretiva de análise de óleo:



Reduz seus custos operacionais.



Antecipa e planeja as operações de manutenção **para realizá-las** no tempo ideal.



Otimiza os intervalos de troca e **prolonga** a vida útil das suas máquinas.



Melhora a confiabilidade e o desempenho do seu equipamento.

Um grande parceiro

Nossa produção, cadeia de suprimentos e presença comercial estão em mais de 150 países. Entregamos uma gama completa de lubrificantes.

Apoio e parceria

A presença técnica local fornece um alto nível de serviço para otimizar os seus custos com melhorias de seus equipamentos.

Referências e OEMs

A Total Lubrificantes trabalha com os fabricantes de equipamentos para criar produtos de alta tecnologia para otimizar a performance e proteção de suas máquinas.

5 boas razões para escolher TOTAL

Pesquisa e Inovação

A Total Lubrificantes investe em biotecnologias para encontrar os componentes mais adequados para alcançar a eficiência energética por meio de formulações desenvolvidas em nossos centros de pesquisa.

Qualidade e Meio Ambiente

A ISO 9001 é a garantia da Total Lubrificantes para um compromisso em longo prazo com a qualidade. Desde a fase inicial do projeto, nossas equipes P&D buscam desenvolver produtos que minimizam os riscos de toxicidade e o impacto ambiental.

As FISPQs estão disponíveis em www.quickfds.com
www.totalbrasil.com



TOTAL
Committed to Better Energy