



## Lubrificação progressiva TriPlus

### Aplicações pesadas e complexas

*Vida útil mais longa*

*Custos mais baixos*

*Mais tempo de disponibilidade*

A lubrificação automática é mais eficaz do que a manual. Com a máquina ou o veículo lubrificados em movimento, o lubrificante espalha-se melhor sobre a superfície a ser lubrificada. Além disso, o lubrificante é aplicado em doses pequenas e intervalos frequentes, proporcionando uma lubrificação ideal, resultando em um filme protetor de lubrificante sob a superfície exterior dos pinos e buchas, afastando a poeira e a humidade. A lubrificação automática oferece várias vantagens como:

- Extensão da vida útil de rolamentos, pinos e buchas
- Custos de reparo e manutenção mais baixos
- Aumento de disponibilidade do veículo ou máquina
- Maior produtividade
- Maior valor residual
- Economia de até de 50% de consumo de lubrificante
- Aumenta a segurança evitando acidentes durante a lubrificação de pontos de difícil acesso.

O TriPlus é um sistema de lubrificação progressiva exclusivo que oferece três circuitos que podem funcionar independentemente. É a solução definitiva para máquinas que têm diversos componentes que exigem lubrificação diferente, como escavadoras, betoneiras ou misturadoras e retroescavadoras.



## Sistema de lubrificação exclusivo

Tal como todos os sistemas de lubrificação reatestáveis da Groeneveld, o TriPlus também tem uma placa de pressão para garantir que o lubrificante no reservatório não entra em contacto com o ar exterior, evitando assim o envelhecimento do lubrificante devido a oxidação. Além disso, a placa de pressão mantém o reservatório limpo, pelo que o nível de lubrificante está sempre visível.

A Groeneveld não fornece simplesmente um sistema de lubrificação, mas uma solução bem pensada para cada aplicação específica. Cada aplicação tem documentação pormenorizada e o manual do sistema garante que este pode configurar-se na perfeição.

### Características exclusivas

O TriPlus é um sistema de lubrificação progressiva com três circuitos de lubrificação que podem ser programados e funcionar independentemente. Uma solução ideal para, por ex., retroescavadoras, em que a frente da máquina não necessita de lubrificação quando o braço de escavação traseiro está a ser utilizado e vice-versa. Isto evita a lubrificação desnecessária de componentes que não estejam a mover-se. Outros exemplos são o conjunto do chassi e da grua de uma escavadora, ou o conjunto do chassi de um camião e de uma bomba de betão.

Um resumo das vantagens do TriPlus:

- Três circuitos de lubrificação que podem funcionar independentemente
- Medição do lubrificante independentemente da temperatura ambiente
- Medição do lubrificante ideal por cada ponto de lubrificação
- Placa de pressão para verificação visual do nível do lubrificante e para prevenção do envelhecimento do lubrificante devido a oxidação
- O acoplamento de enchimento com filtro evita a contaminação durante o enchimento
- Visualização na cabina das definições e da monitorização do sistema

### Controlador

O controlador é o núcleo do TriPlus. Este controlador eletrónico, com um relógio temporizador em tempo real e memória, garante que cada circuito de lubrificação recebe a quantidade exata de lubrificante que foi programada. É sempre possível ajustar estas definições consoante as condições do trabalho. O visor na cabina

permite ao operador ou ao condutor verificar facilmente o funcionamento do sistema. As indicações de diagnóstico abrangentes tornam a manutenção simples e permitem assistência remota. A memória torna muito fácil aceder ao funcionamento anterior do sistema, como o enchimento atempado do reservatório de lubrificante.





## Blocos divisores

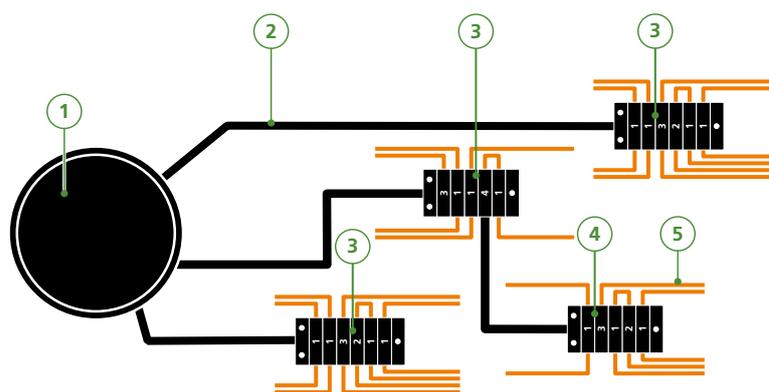
Os blocos divisores progressivos da Groeneveld destacam-se pela sua qualidade exclusiva e pelas quase ilimitadas possibilidades de combinação. Isto permite montar o sistema mais apropriado para cada aplicação, onde cada ponto de lubrificação recebe sempre a quantidade correta de lubrificante. Evitando o atrito de metal com metal, desgaste excessivo e falhas inesperadas. Evitando o desperdício e a poluição ambiental desnecessárias não fazem parte de uma boa prática nos dias de hoje. Em seus sistemas progressivos, a Groeneveld fornece blocos divisores de material anticorrosivo desenvolvidos recentemente com um revestimento de níquel-zinco de alta qualidade. Este tratamento suportou um teste de spray salino de 720 horas, garantindo a proteção ideal para aplicação em ambientes ou movimentação de materiais corrosivos.



## Vista geral do sistema

O sistema de lubrificação TriPlus tem três circuitos de lubrificação independentes e é constituído pelos componentes principais seguintes:

1. Bomba
2. Linha principal
3. Bloco(s) separador(es) principal(is)
4. Bloco(s) separador(es)
5. Linhas secundárias



## A qualidade Groeneveld



Técnicos experientes e bem formados na Groeneveld ou num dos nossos parceiros instalam profissionalmente o TriPlus. Uma garantia para anos de funcionamento sem problemas.

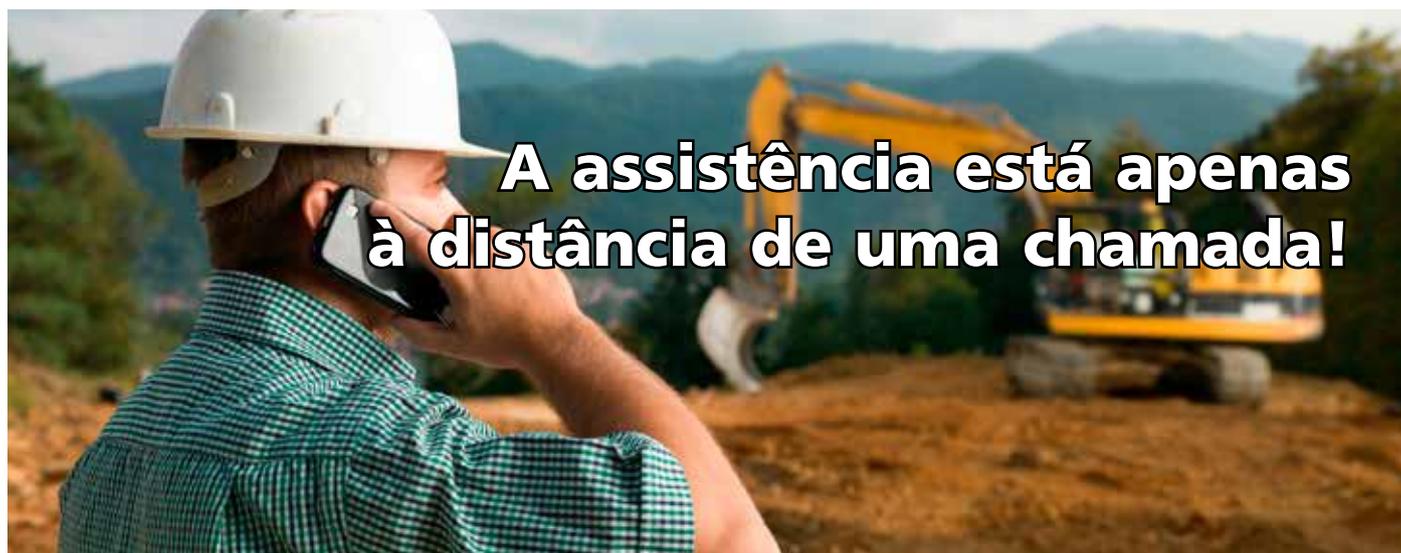


A Groeneveld possui instalações de produção próprias e centros de desenvolvimento, onde a qualidade do produto e a qualidade do processo são fundamentais.

### Groeneveld: um parceiro global

Desde a sua fundação em 1971 na cidade Gorinchem, a Groeneveld cresceu tornando-se uma empresa global com aproximadamente 600 funcionários. A Groeneveld tem mais de 30 filiais em mais de 20 países.

Em muitos países, a empresa também está representada por distribuidores e representantes independentes - todos tão motivados quanto a nossa própria organização para agregar valor à empresa do cliente. A Groeneveld busca sempre estar à disposição através da instalação e manutenção dos seus sistemas. Por essa razão é bom saber que a Groeneveld mantém uma presença a nível mundial. Visite o website da Groeneveld para ter o número de telefone das filiais, distribuidores e representantes da Groeneveld.



**A assistência está apenas à distância de uma chamada!**



#### Twin

##### Sistema de linha dupla

Twin é um sistema de lubrificação que oferece a solução perfeita para, por exemplo: pá carregadeiras, equipamentos agrícolas e equipamentos maiores que muitas vezes possuem linhas mais longas. O sistema funciona com pressão relativamente baixa, permitindo manter a qualidade e a estrutura do lubrificante. O Twin também se caracteriza por uma dosagem muito precisa por ponto de lubrificação, independentemente da temperatura ambiente.



#### Oilmaster

##### Óleo no nível certo

O sistema de gestão do óleo da Groeneveld garante que o nível do óleo no motor seja sempre o ideal. A verificação manual do nível do óleo já passou para o passado. O Oilmaster não só otimiza o tempo, mas também garante que o nível do óleo seja sempre o ideal, evitando como consequência alto de consumo e custos de manutenção desnecessários. O sistema é utilizado em numerosos mercados ao redor do mundo.

Greensight



#### Segurança ativa

Greensight está disponível como um sistema de detecção de obstáculos integrado como um sistema de câmeras. A implementação de sensores ultrassom permite ao sistema detectar com muita precisão obstáculos nas zonas predefinidas. O sistema é totalmente modular sendo possível a adição de sensores e câmeras em áreas laterais ou na parte superior do veículo ou da máquina. O sistema de câmeras fornece uma visibilidade ideal em todas as condições.