



Lubrificador Centralizado



□ Principais Vantagens do Lubrificador Centralizado

□ Baixo custo

Aumento da vida útil dos componentes que necessitam de engraxamento contínuo em até 300%, podendo em alguns casos chegar a 1000%, pois o índice de desgaste, por falta de graxa, é reduzido a quase zero.

□ Fácil operação

Fácil manuseio na hora de abastecimento do compartimento de graxa, pois para completar a bomba, utiliza-se o tradicional bico graxeiro, na sua parte inferior, sem a necessidade de abertura do compartimento de graxa, economizando tempo e reduzindo desperdícios.

□ Reduz o tempo de parada

Se comparado aos processos de engraxe manual, promove uma grande economia, pois evita o uso excessivo de graxa e reduz o tempo de paradas indesejáveis dos veículos para aplicação do produto, aumentando assim o tempo disponível do seu veículo para o trabalho e, conseqüentemente, do seu lucro.

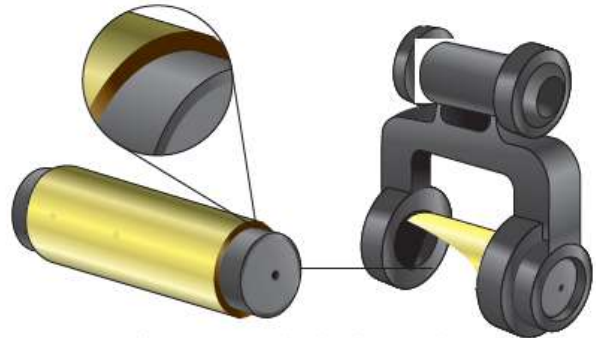
□ Outras vantagens do Lubrificador

- Preserva o meio ambiente, pois evita o derramamento e a penetração de graxa no solo;
- Evita acidentes, devido ao excesso do elemento lubrificante (graxa) que escapa dos caminhões nas estradas depois da operação de engraxe manual;
- Elimina o excesso de graxa, o que gera um grande acúmulo de poeira, barro e umidade nas peças e componentes, aumentando o processo de oxidação e diminuindo sua vida útil;
- A graxa é aplicada de forma e com a quantidade uniforme, com o veículo em movimento, e todos os pontos recebem a graxa de forma precisa a cada ciclo programado;
- Equipamento testado altamente resistente ao tempo e condições atmosféricas e de fácil montagem em qualquer tipo de veículo;
- O Lubrificador Centralizado permite que a graxa chegue aos lugares de difícil acesso, aumentando a vida dos componentes instalados nestas áreas;
- Evita maior desgaste dos pneus provocado por problemas de desalinhamento causado por falta de graxa na suspensão;
- O acionamento é elétrico com 12 ou 24 V (corrente contínua).

□ Aplicação

Exemplo: engraxe da alçema de mola/Jumelo

Engraxe interno uniforme e constante por todo componente, promovendo maior vida útil da peça.



Evita a formação de bolotas de graxa nas extremidades, o que provoca acúmulo de resíduos e umidade.

□ Apresentação

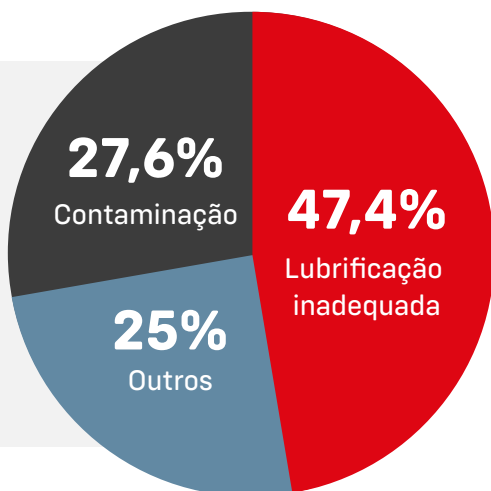


Entre para a era da tecnologia e deixe os processos manuais de lado!

O **Lubrificador Centralizado** é uma verdadeira evolução para engraxar caminhões, ônibus, máquinas para a construção civil e agrícola, veículos fora de estrada e outros.



□ Fatores de desgaste e quebra de componentes



Todos sabem que o bom desempenho das máquinas e dos seus componentes depende muito do engraxamento adequado em todos os pontos, e esta é uma operação que jamais deve ser deixada de lado ou realizada inadequadamente, seja para frotistas ou veículos de autônomos. Ao aplicar o Lubrificador Centralizado em seu veículo, você vai promover a ampliação da vida útil dos componentes que precisam de lubrificação, passando a fazê-lo de forma contínua e homogênea, mas as vantagens em se utilizar o Lubrificador Centralizado não param por aí:

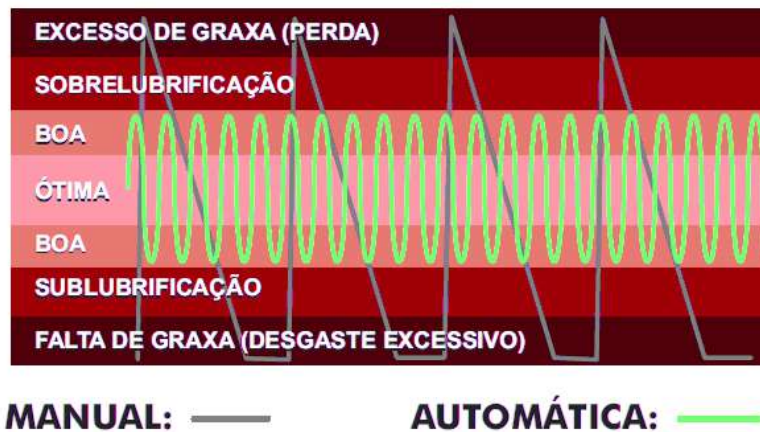
Com o Lubrificador Centralizado, você tem a certeza de que todos os pontos de engraxe do seu veículo serão lubrificadas na hora certa e com a quantidade de graxa necessária, sem a necessidade de pará-lo para esta operação.

O Lubrificador Centralizado é indicado para todos os veículos que possuem pontos de engraxe como, por exemplo: caminhões, ônibus, tratores, máquinas agrícolas e veículos fora de estrada em geral.

Esse sistema promove um engraxe contínuo, permitindo com que os veículos circulem em condições extremas de terreno e temperatura, evitando assim o desgaste dos pinos e demais componentes sobrecarregados



Comparativo: Aplicação Manual x Automática

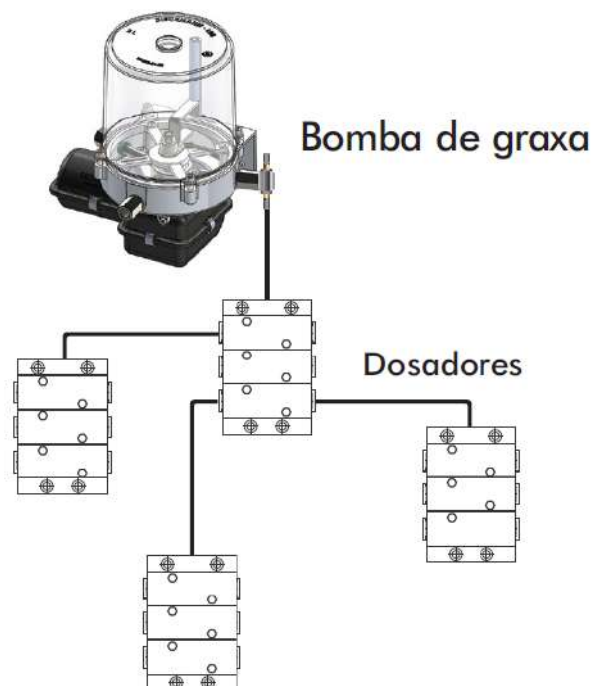


MANUAL:

Intervalos longos com grande volume de lubrificante (pode faltar graxa nos conjuntos)

AUTOMÁTICA:

Pequenos intervalos com volumes pré-calculados (Dosagem correta, engraxado 100% do tempo)

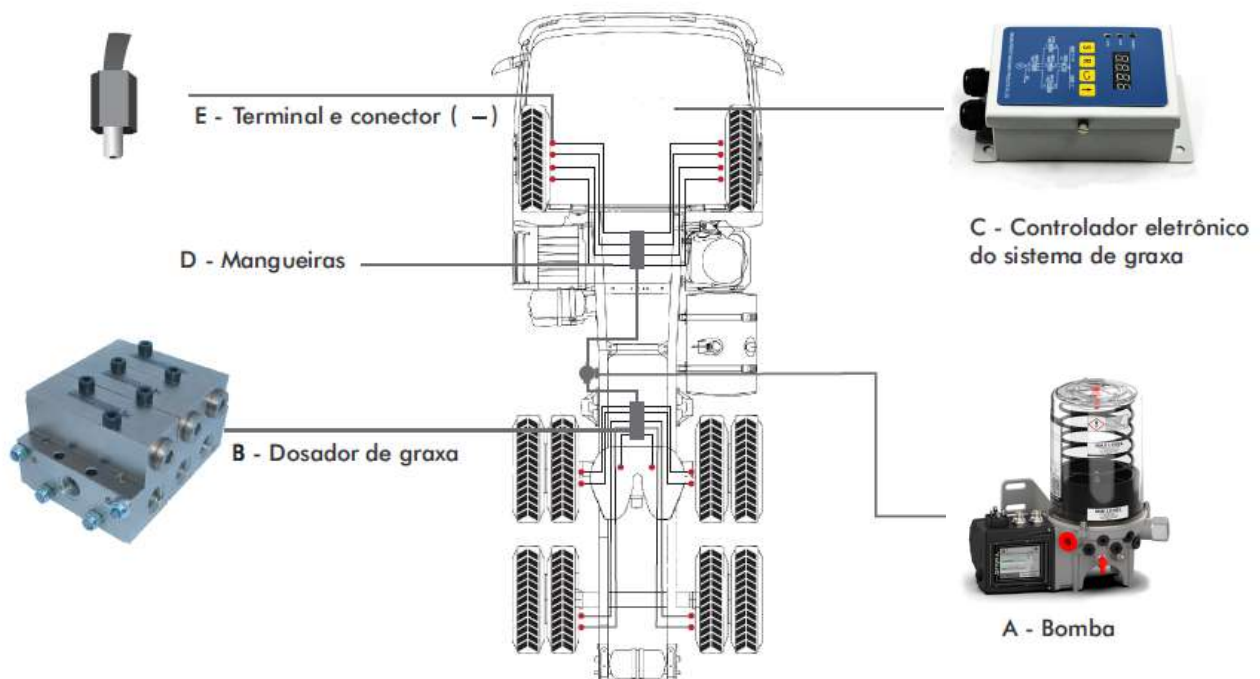


Como funciona:

- O controle automático eletrônico é interligado ao sistema elétrico do veículo e comanda o acionamento da bomba em intervalos de tempo pré-estabelecidos.
- A bomba pressuriza o lubrificante através da tubulação principal até os distribuidores que dosam a quantidade exata para cada um dos pontos de engraxe.
- Graças à construção modular dos distribuidores, cada ponto recebe a quantidade exata de graxa.

□ Descrição do nosso produto

□ Esquema - Lubrificador Centralizado Embarcado



- O Lubrificador Centralizado é composto por uma bomba de graxa (A), tipo BDE-M/N-25, com motor elétrico de 12 ou 24 Vcc, com elementos bombeadores de pistão, misturador de graxa e reservatório em policarbonato transparente.
- O Lubrificador é comandado por um controlador eletrônico (C) instalado no painel de controle do veículo onde LEDs indicam o seu funcionamento.
- A Bomba da Engraxadeira tem um corpo monobloco robusto em alumínio injetado com suporte integrada para fixação no chassi do seu veículo. Isso garante resistência, durabilidade e leveza no processo de instalação e manutenção do sistema.
- Outro componente do sistema é o dosador de graxa (B) com 6 a 20 saídas, podendo ser montado em grupos separados, dependendo da configuração do veículo.
- Enquanto seu veículo trabalha, o Lubrificador Centralizado Embarcado, engraxa todos os pontos em intervalo de tempo pré-programado do eletronicamente (C) e com a quantidade correta de graxa em cada ponto, pois este sistema pode ser ajustado de acordo com o tipo e condições de trabalho do veículo.
- Mangueiras de alta pressão (D), próprias para trabalhar com graxa e em condições severas de uso também fazem parte do conjunto do Lubrificador Centralizado Embarcado.
- Terminais e conectores (E) em aço, com revestimento bicromatizado, garantem que o produto chegue na quantidade certa, sem vazamentos, sem desperdícios ou excessos para o engraxe constante dos componentes do seu veículo.

▣ Lubrificador Centralizado Embarcado

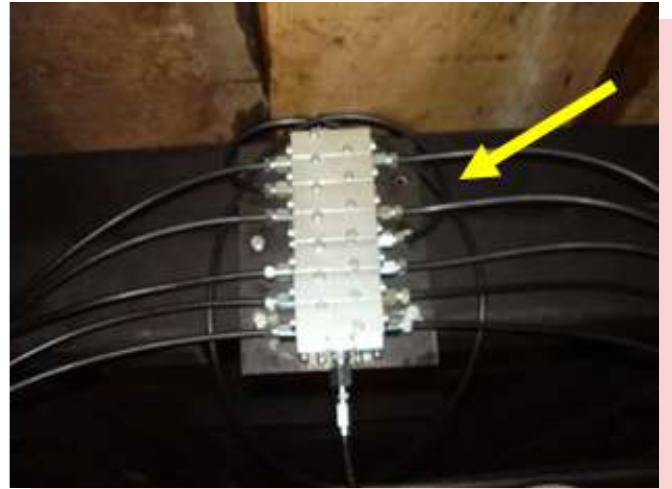
Aplicação em Caminhão Ford Traçado 24 pontos de lubrificação

Caminhão Ford Cargo 2628 Traçado com 24 pontos de lubrificação

Bomba de graxa montada no chassi



Distribuidores de graxa com mangueiras montados na parte interna do chassi



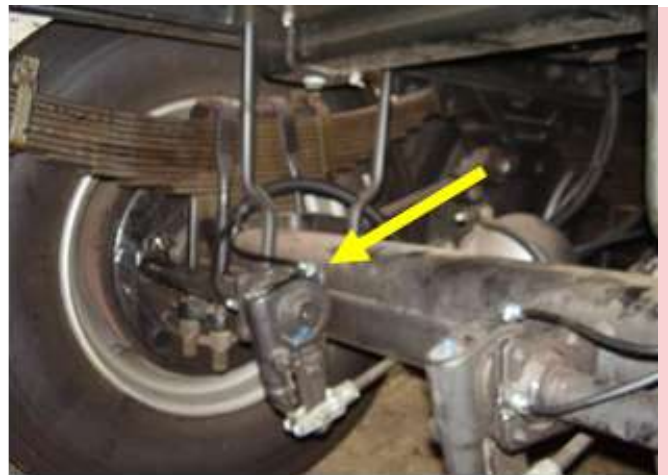
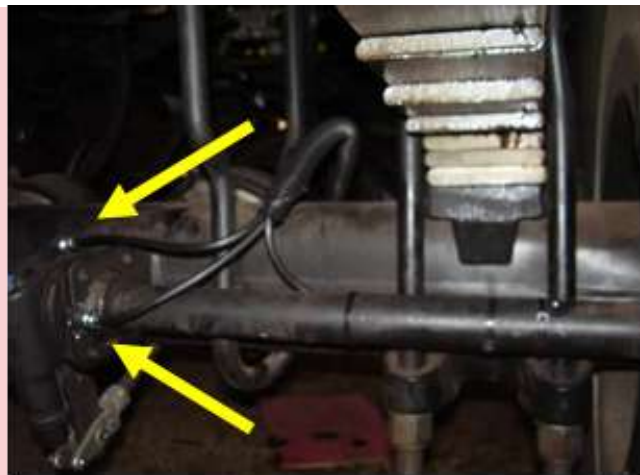
Pontos de lubrificação na suspensão do veículo



Pontos de lubrificação na manga de eixo e freio dianteiro, detalhe da fixação das mangueiras de graxa acompanhando as mangueiras de ar do sistema de freios



Pontos de lubrificação nos eixos traseiros (catraca, eixo e S do freio)



Detalhe do relé de comando do sistema e luz indicadora de operação visível no painel do veículo



□ Distribuidor Progressivo Modular DPD-MI



□ Dados Técnicos

Destinado à lubrificação de equipamentos com diversos pontos e que possam ser controlados e dosados de acordo com a necessidade. Como o distribuidor é formado de módulos, podemos montar nas configurações de até 20 saídas.

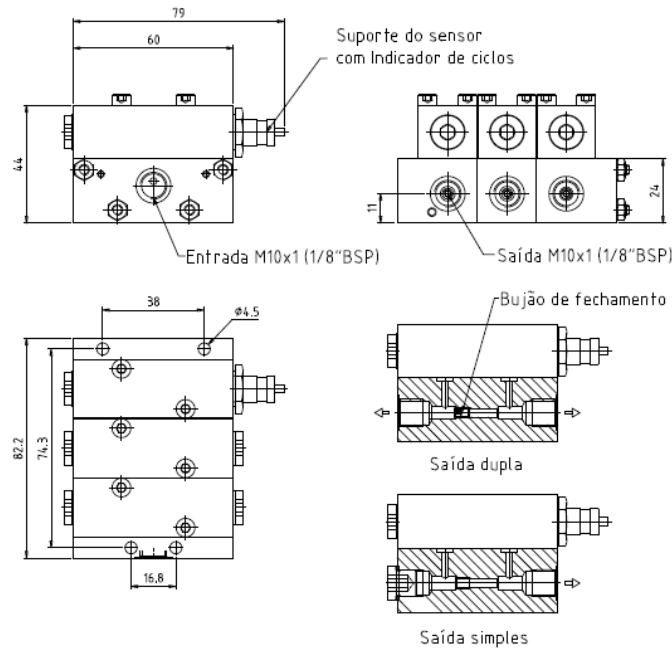
Material do corpo:	Aço Carbono SAE 1020 bicromatizado
Material da base:	Aço Carbono SAE 1020 bicromatizado Acabamento em Níquel Químico (especial)
Material do pistão:	Aço carbono, temperado e retificado
Pressão máxima de trabalho:	300 bar.
Lubrificante:	Óleo acima de 100 cSt, e graxa até NLGI 2
Conexão de entrada e saída:	Ent. 1/8 BSP ou NPT Saídas 1/8 BSP ou NPT.
Tipo de modulo:	15 / 25 / 30
Vazão por saída por modulo :	0,15/ 0,25/ 0,33 cm ³ por ciclo (saída dupla) 0,30 /0,50 / 0,66 cm ³ por ciclo (saída simples)
Tipo de controle:	SC – Sensor indutivo PNP -10 a 30 VCC – IP67 SA – Sensor indutivo 90 a 250 VAC – IP 67 RE – Reed contato 0 a 250 VAC – IP21 MS – Micro switch - 500 VAC – 5 A IP 65 IC – Indicador de ciclos

□ Código de Encomenda

- DPD-MI-...1../...2../...3../...3../.../.../ / saída direita .../.../.../ - saída esquerda .../.../.../
1. Numero de módulos (Máximo 10).
 2. Tipo de controle.
 3. Tipo de módulos
 4. Saída direita e esquerda A= Aberta : F= Fechada

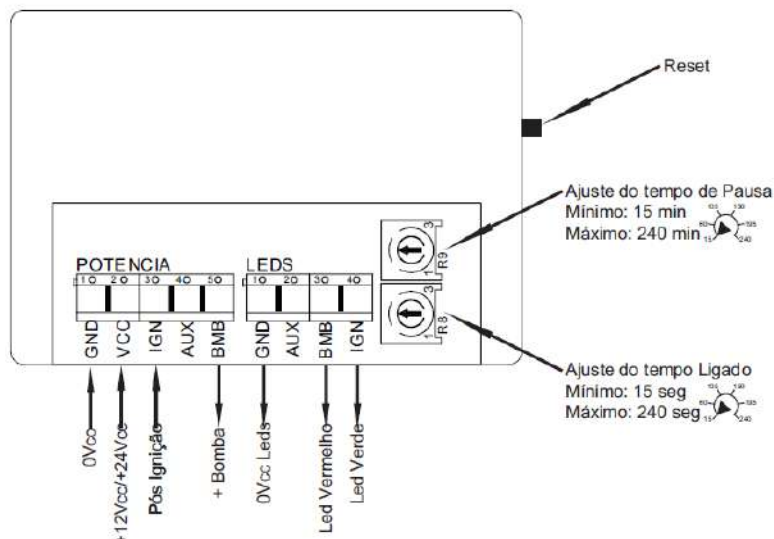
□ Medidas em Milímetro

Exemplo de uma configuração mínima.(DPD-MI- 3-00-30/30/30)
 Para cada módulo acrescentado, adicionar 22,2mm às medidas 82,2 e 74,3, respectivamente.



□ Relé de controle tempo/tempo/nível mínimo

Antes de ligar o Lubrificador Centralizado veicular, deve-se regular o tempo de lubrificação (tempo de bomba ligada - R8) e tempo de intervalo de lubrificação (tempo de pausa - R9).
 Após os tempos estarem regulados, deve-se fazer todas as ligações elétricas necessárias conforme diagrama de ligação (fig.1). O sinal de pós ignição indicará quando o controlador deve estar operante ou não, liberando o funcionamento do equipamento e colocando em stand by a contagem de tempo de pausa quando o veiculo estiver desligado. Isso é que faz com que a lubrificação seja dinamizada para os momentos em que o veículo está operante e reduza o consumo desnecessário de lubrificante em outros momentos.



□ **Características:**

Alimentação:.....12 a 24 Vcc

Corrente Máxima da Bomba:.....10A

Fusível de proteção da Bomba:.....10A

Isolamento das entradas opto-acopladas:.....V

Intervalo de regulagem do tempo ligado:.....15 a 240s

Intervalo de regulagem do tempo de pausa:.....15 a 240min

Alimentação:.....12 a 24 Vcc

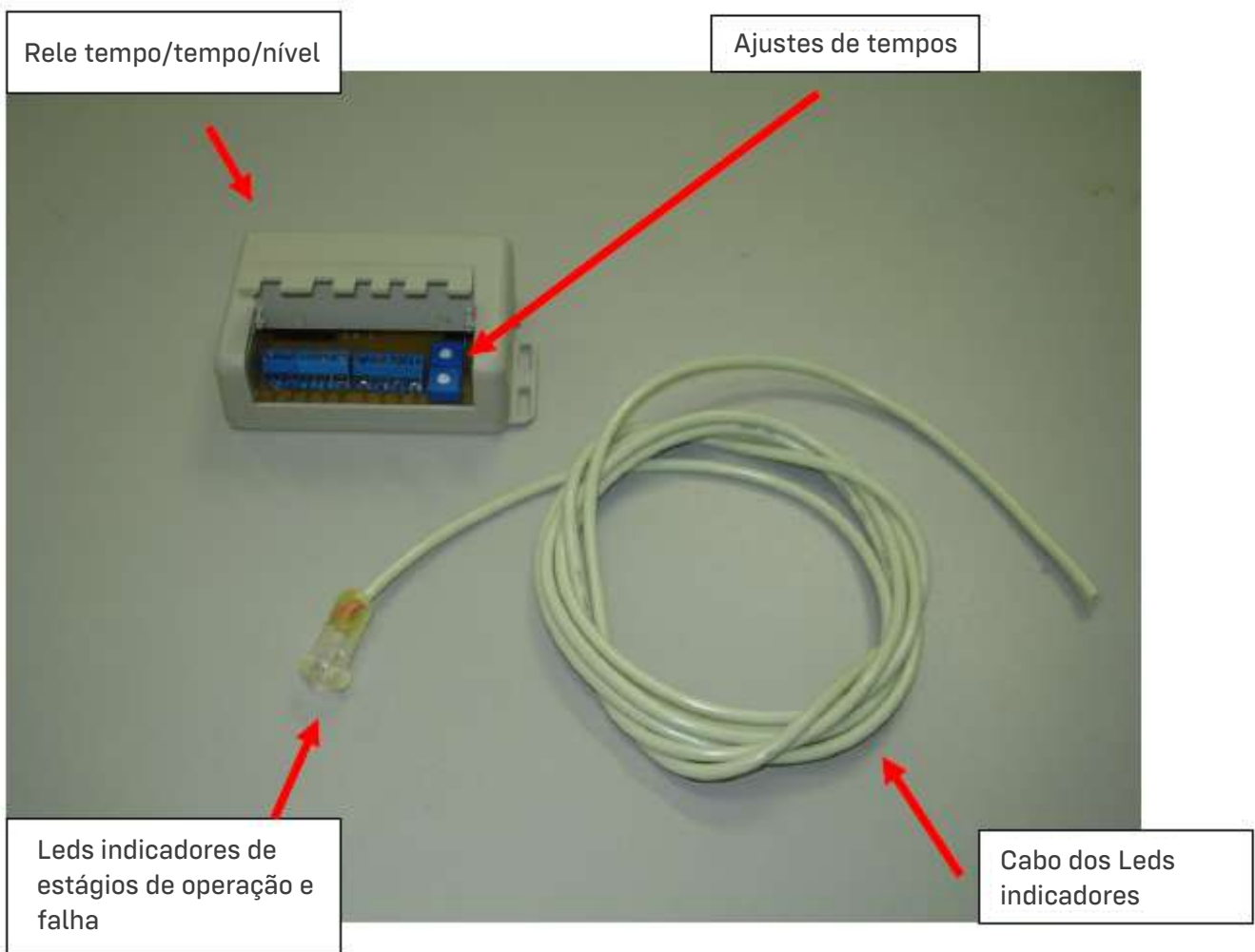
Corrente Máxima da Bomba:.....10A

Fusível de proteção da Bomba:.....10A

Isolamento das entradas opto-acopladas:.....V

Intervalo de regulagem do tempo ligado:.....15 a 240s

Intervalo de regulagem do tempo de pausa:.....15 a 240min





**Outras soluções
de *lubrificação*
em *sistemas*
*industriais***

□ Sistema Circulatório para Mancais de Moinhos

□ Sistema Circulatório de Óleo de alta e baixa pressão para levantamento e lubrificação de Mancais de Moinho

Destinado a retirar da inércia o moinho e manter os mancais lubrificados durante o período de funciona-

□ Composição do Sistema



- 2 bombas de alta pressão para levantamento do mancal para iniciar movimento de rotação do moinho. (1 operando e 1 reserva)
- 2 bombas de baixa pressão para lubrificação e resfriamento dos mancais do moinho quando em regime de funcionamento contínuo. (1 operando e 1 reserva)
- Tanque de retorno do óleo.
- Filtros de alta e baixa pressão para garantir qualidade do óleo enviado ao mancal.
- Trocador de calor óleo/água para refrigerar os mancais do moinho continuamente.
- Pode ser fornecida com montagem no local (recomendado)

□ Funcionamento Automático

- Bomba de alta pressão é ligada e cria colchão de óleo entre o mancal e o eixo do moinho, descolando o mesmo do apoio.
- Motor de acionamento do moinho é ligado e inicia o movimento de rotação, retirando o moinho da inércia.
- Após atingir a rotação de trabalho e formar o filme de lubrificação hidrodinâmico, as bombas de baixa pressão entram em funcionamento passando a fazer a lubrificação contínua e resfriamento dos mancais.
- A bomba de alta pressão é desligada.
- Projeto de acordo com as condições de trabalho do moinho.





❑ Sistema de Pulverização de Graxa para Engrenagens de Moinho

- Unidade de bombeamento de graxa com ou sem cabine de proteção.
- Bomba elétrica com misturador de graxa, ou bomba pneumática para tambor.
- Placa de pulverização articulada, com bicos elípticos para melhor distribuição da graxa sobre os flancos dos dentes da engrenagem.
- Distribuidor progressivo para alimentar cada bico de pulverização
- Indicador de ciclo para monitorar funcionamento correto do distribuidor e garantir que a graxa está sendo pulverizada.
- Quantidade de bicos pulverizadores de acordo com a largura da engrenagem (1 a cada 200 mm de largura).
- Comando integrado programável da alimentação ar/graxa para garantir correta pulverização, e funcionamento automático.
- O Sistema pode ser fornecido com montagem no local (recomendado)
- Pode trabalhar com qualquer tipo de graxa, desde que adequadas as condições de viscosidade da graxa com o dimensionamento correto de tubulações e bicos pulverizadores

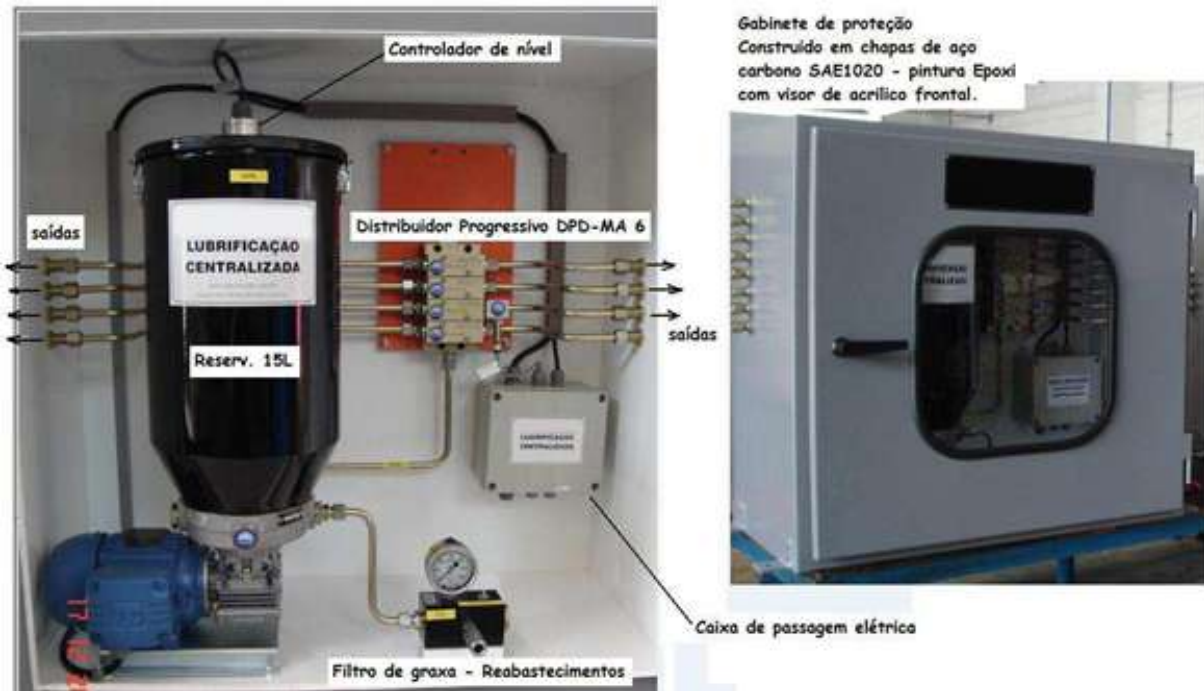


Perfil da distribuição da graxa utilizando 2 bicos de pulverização elípticos Ø 1,0 mm

Distribuição homogênea da graxa sobre os flancos das engrenagens



□ Unidade Compacta de Lubrificação Centralizada



Esta unidade compacta se destina a equipamentos de pequeno porte com necessidade de lubrificação centralizada à graxa ou óleo e que disponham de pouco espaço para instalação de equipamentos. A bomba de óleo é montada em gabinete IP 65, para proteção contra entrada de poeiras e água, evitando a contaminação do lubrificante durante o procedimento de reabastecimento. É indicada para uso em pontes rolantes, rolos de retorno e acionamento de correias transportadoras, roscas transportadoras, filtros rotativos, britadores, entre outros.

□ Características Técnicas

Gabinete de aço.....800 x 800 x 400 mm, pintura epóxi

Porta com visor em policarbonato e fechadura

Vedação IP 65

Bomba de pistões para graxa ou óleo.....vazão de 5,4 cm³/min a 25,2 cm³/min

Distribuidor progressivo.....a partir de 3 saídas, com indicador de ciclo

Filtro de graxa / óleo.....na entrada de reabastecimento

Abastecimento elétrico.....220 ou 380 ou 440 V trifásico

Painel elétrico (opcional).....comando por PLC, ou caixa de passagem

□ Unidade de Bombeamento Móvel para Sistema de Lubrificação



Esta unidade foi desenvolvida para servir de apoio para manutenção em sistemas de lubrificação, pois pode ser acoplada a qualquer sistema de distribuidores progressivos ou de linha dupla, podendo também ser utilizada para lubrificação manual em mancais onde é necessária alta pressão para a entrada do lubrificante, que normalmente não é obtida com bombas portáteis manuais.

O conjunto pode ser montado de acordo com a necessidade do cliente, e é composto basicamente de:

- Carrinho suporte para montagem do conjunto
- Bomba elétrica de pistões para graxa
- Vazões disponíveis: de 3,0 a 500 cc/minuto
- Pressões disponíveis: 200 a 400 bar
- Reservatórios disponíveis: 2 a 100 kg
- Painel elétrico para acionamento manual do motor da bomba
- Filtro de graxa para o reabastecimento do reservatório da bomba
- Manômetro de indicação de pressão aplicada durante o processo de lubrificação
- Tubulações e válvulas necessárias para operação e conexão aos circuitos de lubrificação existentes
- Outros acessórios podem ser adicionados de acordo com a necessidade

□ Unidade de Bombeamento Móvel para Sistema de Lubrificação



Esta unidade destina-se à lubrificação de mancais que necessitam de fluxo contínuo de óleo. É composta de tanque de lubrificante com visor de nível, bomba de engrenagem para recirculação de óleo, 2 filtros de 10 micra na rede de pressão, manômetro para indicação da pressão de operação, distribuidor para dividir o fluxo de óleo para os diversos mancais do equipamento e tubulações e válvulas da unidade.

(não fazem parte as tubulações até o ponto de consumo)

A unidade pode ser montada com bomba única ou com bomba reserva. Pode ser fornecida com ou sem painel elétrico de acionamento, bandeja inferior para respingos, trocador de calor e instrumentos dedicados.

□ Características Técnicas

Capacidade útil do tanque.....	250 litros
Vazão da bomba.....	de 0,5 a 5,0 litros/minuto
Pressão máxima de trabalho.....	200 bar
Filtros de linha.....	10 micra
Lubrificante.....	óleo de 22 a 899 cSt
Temperatura de trabalho.....	de -10°C a +80°C
Alimentação elétrica.....	220 ou 380 ou 440V trifásico

□ Unidade de Bombeamento Móvel para Sistema de Lubrificação



- Reservatório de graxa de 50 litros
- Propulsora pneumática de graxa
- Pistola de pulverização com bico circular ou elíptico, comprimento 1.000 mm, com válvulas de controle de ar e de graxa
- 10 m de mangueira de ar e de alta pressão para graxa flexível protegidas por espiral metálica
- Conjunto regulador de pressão de ar com lubrificador
- Sistema montado sobre carrinho com rodízios Ø 4" fixos e giratórios para maior mobilidade
- Vazão de graxa até 150 cc/min
- Pressão de ar necessária de 4,0 a 7,0 bar

GRUPO Hidrauluc



Mangueiras e Conexões Hidráulicas



Rua da Luz, 87 | Vila Paris
Contagem – MG | CEP: 32372-130



(31) 3528-6800 | (31) 98315-7520



hidrauluc@hidrauluc.com.br

Siga nossas redes sociais

