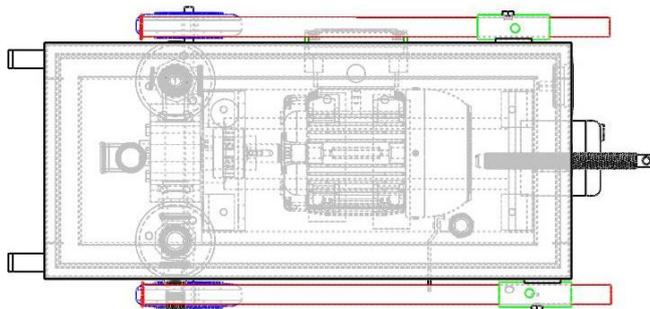
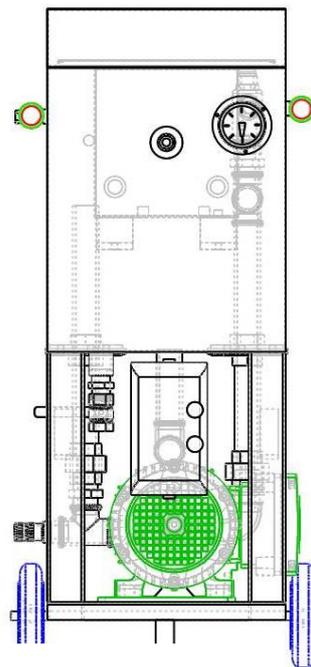
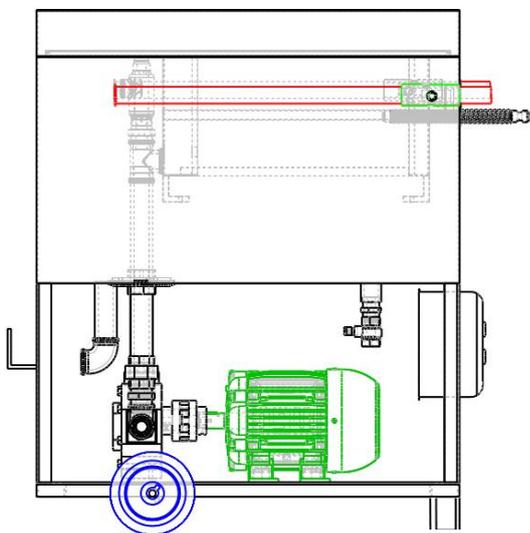
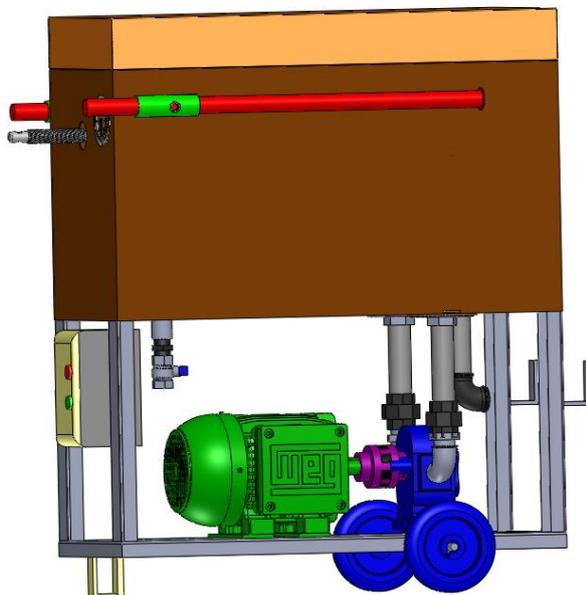


MANUAL DE FUNCIONAMENTO DOS FILTROS LIMPA TANQUE SULFILTROS



1. INTRODUÇÃO

Este manual contém todas informações necessárias para a correta instalação, operação e manutenção dos **Filtros Prensa SULFILTROS**. Leia-o atentamente antes de iniciar o manuseio do equipamento, a fim de garantir a segurança do operador e do próprio equipamento.

1.2 DESCRIÇÃO GERAL:

Os filtros prensa **SULFILTROS** possuem larga aplicação em filtragem e desidratação de óleos combustíveis, hidráulicos, lubrificantes e isolantes. O tipo de óleo determina as características básicas de cada modelo, e as principais diferenças básicas entre eles estão na rotação do motor, necessidade do sistema elétrico à prova de explosão ou não e quantidade de placas separadoras e elementos filtrantes.

Os equipamentos são formados por uma estrutura com, motor e bomba de engrenagem, prensa filtrante e caixa de comando elétrica a prova de explosão ou não, e duas rodas para mobilidade, quando solicitado pelo cliente;

Acessórios opcionais são fornecidos de acordo com a necessidade do cliente.

1.2.1 - DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

O óleo a ser tratado é succionado por uma bomba de engrenagem (BB) através de um pré-filtro (PF), (opcional) e bombeado para a prensa (PR). O óleo não filtrado que escoas das placas filtrantes é absorvido automaticamente através do conjunto válvula retenção/ bóias (RA), voltando à bomba de engrenagem (BB).

O fluido filtrado é recalcado ao destino através da mangueira de saída.

1.2.2 - BOMBA DE ENGRENAGEM (BB)

Bomba de engrenagens com vedação por meio de gaxeta (opcionalmente selo mecânico).

1.2.3 – PRÉ-FILTRO e FILTRAÇÃO (PF) e (PR)

O pré-filtro (opcional) de entrada (PF) é composto de um cabeçote de alumínio, elemento filtrante em tela metálica, copo de alumínio ou Pet, com vedação em borracha e anel de alumínio rosqueável, localizado antes da bomba (BB).

O conjunto filtrante (PR) é composto por placas/quadros em quantidades adequadas de acordo com a vazão e modelo, em meio a papel celulose de algodão de linter puro, monitorados e protegidos por manômetro (P1) e válvula de segurança/ alívio (VS). Os papelões são descartáveis, com porosidade de retenção 5 micras.

ATENÇÃO

Utilize sempre papelão filtrante de boa qualidade para garantir as características operacionais do equipamento, com a qualidade de filtragem ideal. O descarte de papel filtrante saturado deve ser feito de acordo com as Normas Ambientais. Não pode ser descartado com o lixo comum ou residencial.



1.2.4 - ABSORÇÃO AUTOMÁTICA DE RETORNO (RA)

Controla o nível do produto que é receitado na caixa da prensa, por meio da abertura da válvula de segurança/ alívio e dos excessos que escoam por entre as placas no processo de filtragem, evitando o transbordamento do mesmo.

1.2.5 - CONTROLE DE PRESSÃO – manômetro (P1)

Monitora a pressão de entrada da prensa (PR). Sua indicação inicial depende da altura de coluna de óleo na entrada do sistema.

Normalmente, com o óleo no mesmo nível do equipamento sua indicação dependendo da viscosidade varia de 0 a 10 PSI. Indicação de saturamento dos papelões filtrantes é de 30 a 40 PSI, quando a válvula de alívio (VS) começa a abrir.

1.2.6 –BY PASS/ VÁLVULA DE CONTROLE DE FLUXO E PRESSÃO (R2)

Válvula de “segurança” utilizada como dispositivo de controle de pressão, garantindo que não danifiquem os papeis filtrantes.

2 - INSTALAÇÃO

Antes de instalar o equipamento, assegure-se que toda a embalagem e suportes de travamento tenham sido removidos.

Verifique cuidadosamente quanto à ocorrência de algum dano de transporte e assegure-se que todos as partes móveis possam ser operadas manualmente, ou giradas livremente (ex. moto-bomba).

Na observação de algum dano, contate a Assistência Técnica **SULFILTROS**.

O equipamento é fornecido completamente montado.

Instale todos os componentes (ex: mangueira, haste de aperto das placas filtrante, etc.) antes de prosseguir com a instalação.

ATENÇÃO

O equipamento deverá ser nivelado antes de iniciar a operação, assegurando assim o perfeito funcionamento do retorno automático (RA).

Conferir, antes de energizar o equipamento, se a tensão de alimentação e a potência elétrica necessária estão de acordo com as especificações do equipamento; há no comando (CC) a indicação da Voltagem que o mesmo foi montado. A fonte de energia e terra devem ser ligadas aos conectores marcados com "R", "S", "T" e Terra.

CUIDADO

Caso o equipamento seja fornecido com cabo de alimentação, o cabo azul deverá ser conectado à terra. A não ligação da “terra” é uma das razões de geração de eletricidade estática, representando alto risco na operação.

ATENÇÃO

A ligação em tensão diferente a especificado pelo equipamento resulta em PERDA DE GARANTIA!



3. OPERAÇÃO

3.1 - PARTIDA

3.1.1 - Certifique-se que todos os registros estejam fechados

3.1.2 - Conectar as mangueiras de sucção e descarga ao processo.

3.1.3 – Aperte as placas filtrantes para evitar vazamentos entre elas

3.1.4 – Alimente o painel de comando (CC) com a botoeira na posição desligado; lembrando sempre de conferir a tensão e a potência correta.

3.1.5 - Acione a botoeira momentaneamente e observe o sentido de rotação da bomba que deve ser o mesmo da seta indicativa (sentido horário). Caso a rotação esteja invertida a indicada, inverta duas fases quaisquer.

3.1.6 – Verifique a pressão inicial do sistema (P1)

3.1.7 - O equipamento está em condições normais de uso.

3.2 – OPERAÇÃO

3.2.1 - Acompanhe pelo manômetro (P1) a pressão do sistema e conseqüente saturação dos elementos filtrantes (papelão).

3.2.2 – É normal a presença de água no compartimento destinado ao retorno automático (RA), devido à característica do papel filtrante aliado ao processo de filtragem em si, A água removida e decantada no retorno automático (RA), deve ser removida do sistema através da abertura do registro de drenagem

ATENÇÃO

A água e o óleo retirado pelo registro de drenagem é um resíduo, e deverá ser descartada em caixa separadora água-óleo com placas coalescentes.

3.3 – PARADA

3.3.1 - Com o equipamento em funcionamento retire a mangueira de sucção do fluido.

3.3.2 - Se houver necessidade de remover mais fluido da tubulação filtro abra as válvulas (R4).

3.3.3 - Desligue a bomba acionando a botoeira para a posição desligado.

3.3.4 - Retire com cuidado a mangueira de descarga do reservatório após a descontinuidade do fluxo.

CUIDADO

Mesmo se o equipamento for adequado para atmosfera explosiva, quando utilizado com fluido inflamável como diesel, gasolina, querosene, etc., é fundamental que:

- A área de trabalho deve ser isolada e sinalizada
- O local deve ser ventilado
- A iluminação deve ser indireta
- Presença obrigatória de extintores de incêndio.

4 - MANUTENÇÃO

4.1 PREVENTIVA

Os filtros passam por uma bateria de testes em nossa fábrica a fim de evitar qualquer problema em campo, porém alguns cuidados são recomendados após a instalação:

- Caso seu equipamento possua Registros/ Válvulas tipo gaveta, reaperte o castelo



- Nos equipamentos com pré-filtro, reaperte o seu anel de alumínio. Caso não esteja bem apertado, poderá haver escoamento de óleo e/ou entrada de ar no sistema.

4.2 - TROCA DO PAPELÃO FILTRANTE

O papel filtrante deve ser substituído sempre que a pressão indicada no manômetro (P1) estive 30 psi acima da pressão inicial.

O descarte irregular do papel filtrante usado (saturado com produto) pode causar danos ambientais, portanto, efetue-o de maneira apropriada.

O papelão filtrante é o componente mais importante do filtro prensa. Dele depende o bom funcionamento de praticamente todos os componentes e a qualidade do fluido final.

Papelão saturado implica em:

- Pressão elevada em todo sistema hidráulico,
- Passagem de fluido sem a devida filtração,
- Sobrecarga nos componentes elétricos.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 - MODELO LT-4800

5.1.1 - DIMENSÕES

- Conjunto prensa dimensões aproximadas (comprimento x largura x altura) - 660x 330 x 1.200 mm
- peso: 120 kg.

5.1.2 - CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO DE ÓLEO

- Bomba de engrenagem (B1): 4.000 l/h
- Número de placas 7" x 7": 21 placas
- Retenção de sólidos do meio filtrante: 5 µ

5.1.3. - SUPRIMENTO DE ENERGIA

- Tensão de alimentação trifásica: 220V / 380V - 60 HZ
- Potência instalada: 1 CV

5.2 - MODELO LT- 6000

5.2.1 - DIMENSÕES

- Conjunto prensa - (largura x profundidade x altura): 760 x 330 x 1.200 mm
- Peso - 160 kg.

5.2.2 - CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO DE ÓLEO

- Bomba de engrenagem (B1): 6.000 l/h
- Número de placas 7"x 7": 25 placas
- Retenção de sólidos do meio filtrante: 5 µ

5.2.3 - SUPRIMENTO DE ENERGIA

- Tensão de alimentação trifásica: 220V/280 V - 60 HZ
- Potência instalada – 2 CV

5.3 – MODELO – LT 9000

5.3.1 - DIMENSÕES

- Conjunto prensa - (comprimento x largura x altura): 850 x 330 x 1.300 mm
- Peso: 180 kg.

5.3.2 - CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO DE ÓLEO

- Bomba de engrenagem (1): 9.000 l/h
- Número de placas 7" x 7": 32 placas
- Retenção de sólidos do meio filtrante: 5 µ



5.3.3 - SUPRIMENTO DE ENERGIA

- Tensão de alimentação trifásica: 220V / 380 V - 60 HZ
- Potência instalada: 3 CV

5.3 – MODELO – LT 11000

5.3.1 - DIMENSÕES

- Conjunto prensa - (comprimento x largura x altura): 960 x 330 x 1.400 mm
- Peso: 260 kg.

5.3.2 - CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO DE ÓLEO

- Bomba de engrenagem (1): 11.000 l/h
- Número de placas 7" x 7": 35 placas
- Retenção de sólidos do meio filtrante: 5 µ

5.3.3 - SUPRIMENTO DE ENERGIA

- Tensão de alimentação trifásica: 220V / 380 V - 60 HZ
- Potência instalada: 4 CV

5.3 – MODELO – LT 14000

5.3.1 - DIMENSÕES

- Conjunto prensa - (comprimento x largura x altura): 1.060 x 330 x 1.450 mm
- Peso: 330 kg.

5.3.2 - CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO DE ÓLEO

- Bomba de engrenagem (1): 14.000 l/h
- Número de placas 7" x 7": 32 placas
- Retenção de sólidos do meio filtrante: 5 µ

5.3.3 - SUPRIMENTO DE ENERGIA

- Tensão de alimentação trifásica: 220V / 380 V - 60 HZ
- Potência instalada: 5 CV

