

Filtro Prensa



MANUAL



CLEAN DIESEL



**Parabéns, você acaba de adquirir o
mais novo e revolucionário
filtro prensa existente no mercado.**

Índice

Apresentação.....	01
Verifique o equipamento.....	04
Funcionamento.....	05
Operação.....	07
Manutenção.....	07
Rede Trifásica 220 V.....	09
Rede Trifásica 380 V.....	10
Tabela de características dos modelos.....	11
Ilustrações.....	12



Apresentação

Antes de instalar e começar a usar o seu filtro prensa CleanDiesel, vamos entender algumas diferenças fundamentais.

A vazão dos filtros prensa CleanDiesel são 20% maior que a de qualquer outro filtro prensa similar no mercado.

Isso se deve ao fato de nos filtros CleanDiesel os motores e as bombas de engrenagem não serem unidos através de acoplamento elástico, o acoplamento é feito através de um sistema de correias e polias, com uma diferença de 20% entre os diâmetros das polias do motor e bomba, proporcionando dessa forma a vazão também 20% maior, sem interferir na durabilidade da bomba de engrenagem.

As bombas de engrenagem utilizadas nos nossos filtros são rolamentadas o que garante uma maior vida útil.

O reservatório de óleo e as demais chapas e perfis de aço dos filtros CleanDiesel, são pintados externamente com pintura poliuretana.

Esse tipo de pintura é feito primeiramente tratando as peças em um banho desengraxante, logo após um fosfatizante e um decapante para em seguida se depositar uma camada de tinta especial na cor desejada e depois são levados à estufa ,formando uma camada espessa, com 70 microns de espessura, isso para garantir uma qualidade única e exclusiva aos nossos equipamentos.

Os filtros prensa Cleandiesel não formam aquela borra comum nos demais filtros prensa.

Isso ocorre devido ao fato de ter o fundo plano e o consumo se dar logo após a filtração.

O sistema de controle e indicação de nível dos filtros Cleandiesel são novamente únicos, funcionam com um sistema extremamente seguro, aprovado pela OCP , de forma que os componentes elétricos nele existentes , nunca encontrem uma área classificada , não existe unidade eletrônica ou componentes que possam danificar com a variação da tensão

Os motores elétricos dos filtros CleanDiesel, não precisam ser a prova de explosão, pois estão instalados fora da área classificada. Isso os torna muito mais seguros, mais fáceis de instalar e de mais fácil sua manutenção.

A Caixa de comando também não precisa ser a prova de explosão pelo mesmo motivo do motor, por isso seu acesso é fácil, rápido e seguro.

Os registros operacionais do filtro CleanDiesel estão alinhados ao lado do filtro para fácil entendimento e operação e são protegidos por um dispositivo de fácil utilização que impede o manuseio de forma indevida, utilizando-se um cadeado para seu bloqueio, caso seja necessário.

Existe um "SUMP", embaixo do filtro CleanDiesel, com um sistema de aviso na frente do filtro na parte inferior para, caso ocorra algum vazamento nas conexões,

não contamine o meio ambiente e possa ser facilmente detectado e drenado, através de uma bomba de drenagem, aquela já existente nos postos de serviço para remoção da água dos tanques subterrâneos de diesel.

Existe também uma protetor contra vazamentos da gaxeta da bomba de engrenagem que evita que pequenos gotejamentos caiam no solo, eles são levados diretamente a caixa filtrante

OPCIONALMENTE pode ser instalada um tomada elétrica instalada no painel do filtro que pode ser utilizada para a instalação de um calibrador eletrônico na pista ou a utilização por pequenas ferramentas elétricas necessárias à manutenção na pista com potencia até 1000W.

A cobertura do reservatório do filtro prensa CleanDiesel possui um anel interno que evita o gotejamento dos vapores de diesel condensados em seu interior para a parte externa do filtro prensa CleanDiesel, evitando a contaminação do meio ambiente.

Existe além do manômetro utilizado por todos os filtros prensa para verificar a situação dos elementos filtrantes, um vacuometro que indica a situação entre a bomba de engrenagem do filtro prensa e o reservatório de diesel, para que por exemplo se possa saber qual a perda de carga da instalação, isso influencia diretamente na vazão do filtro, indicando também se há vazamentos ou entupimentos na tubulação de sucção como problemas na check-valve, por exemplo, e se há desgaste na bomba de engrenagem, , para vazões acima de 9.000 l/h

Feita as apresentações das diferenças básicas dos filtros CleanDiesel em relação a todos os outros filtro prensa existentes no mercado vamos as instruções pra:

Recebimento

Instalação

Operação

Manutenção.

Verifique se o equipamento que chegou confere com a descrição da Nota Fiscal e com a sua encomenda pois podem ocorrer trocas involuntárias feitas pelas empresas transportadoras.

01 - Ao receber seu filtro Cleandiesel verifique se a embalagem esta em perfeitas condições e não houve danos no transporte da fabrica até seu estabelecimento.

02 - Desengrade com cuidado o seu equipamento somente após telo levado a área da instalação, isso evita pequenos danos a pintura no trajeto.

03 - Desengrade o filtro e proceda a instalação, para isso remova os protetores da rosca existente nas extremidades das tubulações de conexão. (Vide ilustração 03)

O equipamento deverá ser instalado por autorizados do INMETRO ou IPEM's estaduais.

04 - Ao instalar o filtro mantenha-o nivelado para que a indicação de nível existente no painel seja o mis correta possível.

05 - Faça as conexões hidráulicas de acordo com as indicações existente em cada tubulação do filtro, (entrada, saída, retorno ao tanque, quando for o caso, e eliminador de ar e gases) (vide ilustração 01).

06 - Verifique se a tensão do equipamento é compatível com a rede elétrica existente.

07 - Utilize uma rede de bitola apropriada ao consumo do filtro, e, de preferência específica para filtro, isso evita que o equipamento seja desligado indevidamente por problemas externos a ele, como a queda do disjuntor por problemas causados por outro equipamento ligado na mesma rede.

08 - Abra a tampa da caixa elétrica, ligue os fios no disjuntor

09 - Verifique o sentido de rotação da bomba de engrenagem, utilizando um breve acionamento no disjuntor do painel, e conferindo com a seta existente na bomba de engrenagem. Caso seja diferente, inverta 2 fios quaisquer na entrada dos bornes de ligação.

10 - Espere o reservatório encher e esvaziar para confirmar as perfeitas condições de instalação e funcionamento .

Lembre-se quanto maior a distância e o numero de curvas entre o filtro e o reservatório subterrâneo, maior será a perda de carga e conseqüentemente menor a vazão do filtro, isso pode ser observado através do vacuômetro situado no painel do filtro prensa CleanDiesel.

FUNCIONAMENTO

A bomba de engrenagem succiona o óleo a ser filtrado in natura do tanque de armazenamento passando pela tubulação e check-valve, através do registro de entrada, pela prensa e sendo depositado no reservatório .

O óleo não filtrado que escapa das placas filtrantes, retorna para o tanque de óleo **in natura** por gravidade pela tubulação de retorno indicada, salvo nos equipamentos com retorno automático quando esse óleo retornapara a sucção da bomba de engrenagem.

Nestes equipamentos o óleo que escapa das placas filtrantes retorna para a sucção antes da filtragem fechando um ciclo dentro do próprio equipamento e dispensando a tubulação de retorno.

BOMBA DE ENGRENAGEM

Bomba de engrenagens tipo deslocamento positivo com vedação tipo gaxeta, auto-escorvante.

FILTRAÇÃO

Cada modelo dos equipamentos possui diferentes quantidades de placas prensa.

Os papelões filtrantes tem porosidade aproximada de 5 microns e são descartáveis.

Opcionalmente são fornecidos com elemento colesente.

MANOMETRO

A pressão de entrada da prensa é monitorada pelo manômetro (5). Com os papelões DE BOA QUALIDADE e novos, a indicação do manômetro deverá variar de 0 a 20 psi conforme modelo. Quando o manômetro indicar pressão 30 psi acima da pressão inicial, os papelões filtrantes deverão ser substituídos.

VACUOMETRO :

vacuometro indica a situação entre a bomba de engrenagem do filtro prensa e o reservatório de óleo diesel **in natura** para que por exemplo se possa saber qual a perda de carga da instalação, isso influencia diretamente na vazão do filtro, também se há vazamentos ou entupimentos na tubulação de sucção como problemas na "check-valve", por exemplo, e se há desgaste na bomba de engrenagem

▶ OPERAÇÃO

PARTIDA

01 - Abra o registro de by-pass para checar se o sentido de rotação da bomba está de acordo com a indicação das setas no motor elétrico, remova a tampa trazeira.

02 - Deixe os disjuntores desligados para alimentar o painel de comando, ligando as fases conforme indicado **R, S, T** e Terra.

Lembre-se de conferir a tensão e potência especificadas.

03 - Acione o disjuntor e confira o sentido de rotação da bomba conforme a seta indicativa existente no motor. Caso a rotação esteja contrária à indicada, inverta duas fases quaisquer. Feche o registro de by-pass.

04 - Ligue o disjuntor e aguarde o enchimento do reservatório. A bomba deverá desligar quando o óleo atingir o nível máximo no reservatório.

Seu filtro CleanDiesel já está em condições normais de funcionamento.

▶ MANUTENÇÃO

TROCA DO PAPELÃO FILTRANTE

Efetue o descarte de papel filtrante saturado (usado) através de empresas especializadas, já que o descarte irregular do mesmo é considerado crime ambiental. O bom funcionamento de praticamente todos os componentes de seu filtro prensa CleanDiesel dependem do papelão filtrante, assim como a qualidade do óleo fornecido ao consumidor.

Portanto, além do controle de substituição pelo controle de pressão, a CleanDiesel recomenda efetuar a substituição dos papelões a cada 50.000 litros de diesel filtrado, caso o manômetro não acuse antes uma pressão de 30 psi acima da pressão inicial como informado no item 2.3 deste manual.

O funcionamento do equipamento com papelão saturado acarretará em:

- **Possível passagem de óleo sujo para o reservatório de óleo filtrado**
- **Sobrecarga nos componentes elétricos**
- **Alta pressão em todo o sistema hidráulico**

Perda de vazão, ruído excessivo e enchimento lento do reservatório

- Se o registro (entrada) estiver parcialmente fechado, abra-o completamente
- Papelão saturado
- Pode haver obstrução nas interligações entre o filtro e o tanque de óleo bruto (tubulação, válvula de retenção, observe o vacuômetro, vácuo excessivo faixa vermelha ou laranja indicam perda de carga elevada)
- Estancar possíveis entradas de ar na junções/uniões
- Trocar placas que possam estar rompidas.
- Longa distancia e/ou acessórios de interligação entre o filtro e o tanque de óleo bruto podem estar interferindo na sucção. Observe o vacuômetro

Nível de óleo do reservatório diminui ligando constantemente o filtro (quando no automático) mesmo sem abastecimento.

- Verificar e estancar possível vazamento na interligação da tubulação de saída do filtro com a bomba abastecedora.
- Verificar e liberar possível obstrução da tubulação de alívio de linha no interior do reservatório.

Filtro pára após funcionar por alguns segundos

- Verificar se o disjuntor é adequado para a potencia especificada ou se as fases estão ligadas corretamente (O Disjuntor desarmará constantemente caso uma das fases esteja ligada ao Terra).

Vazamento através da gaxeta da bomba

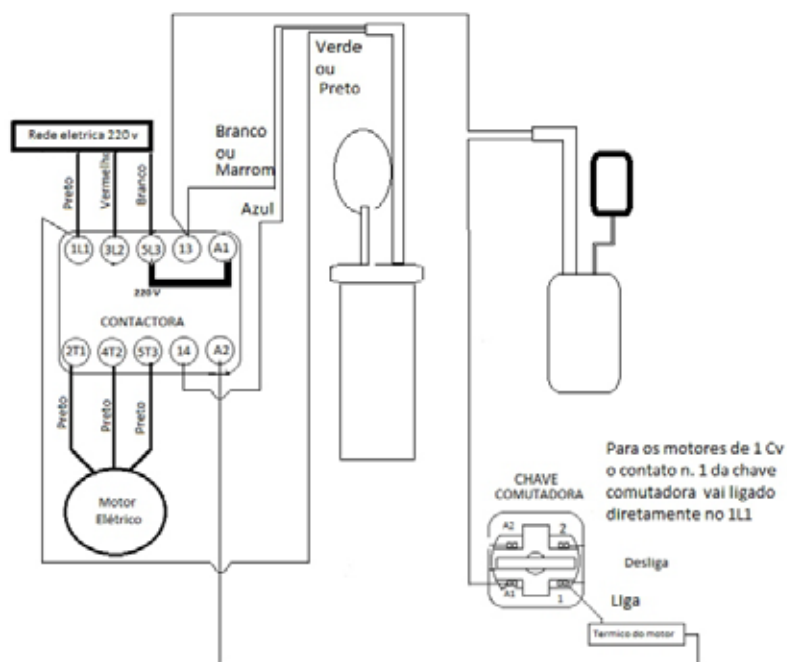
Reapertar aproximadamente 1 volta em cada porca de encosto do suporte da gaxeta gradativamente

- Longa distancia e/ou acessórios de interligação entre o filtro e o tanque de óleo bruto podem estar interferindo na sucção. Observe o vacuometro.

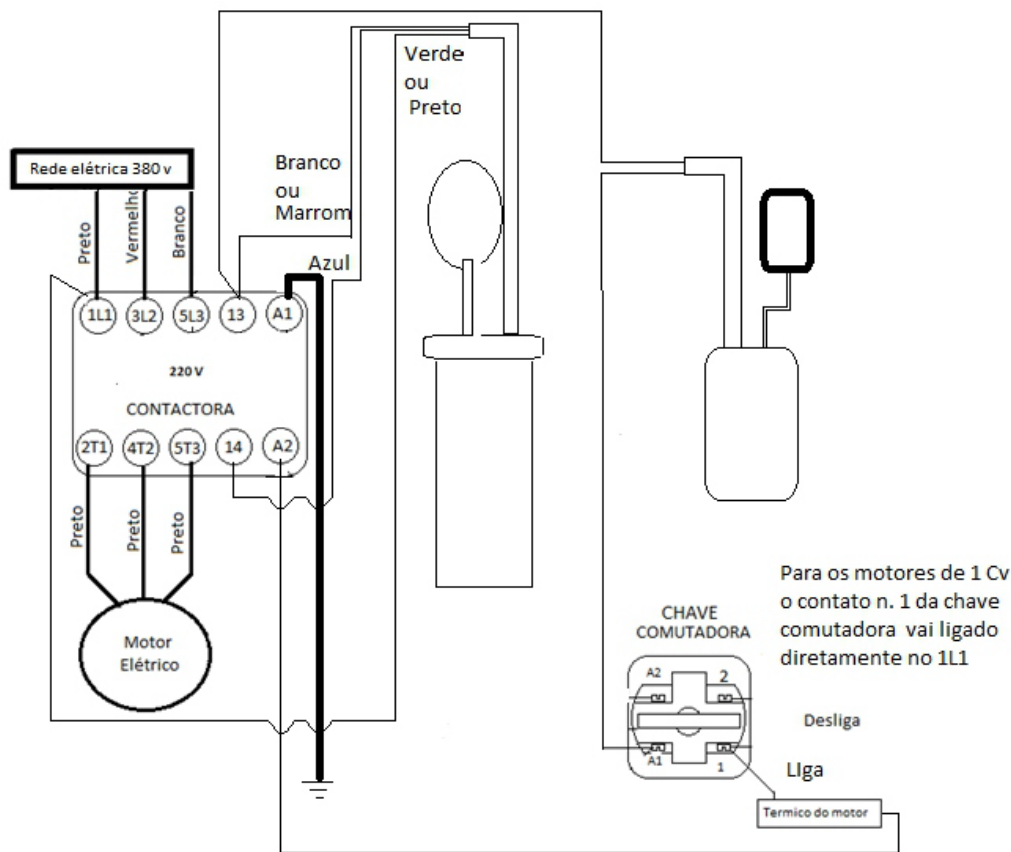
Filtro não liga.

- Verificar se a tensão está chegando na Caixa de Ligação ou se a tensão é inferior à especificada no seu filtro.

Rede Trifásica 220 Volts



Rede trifásica 380 Volts



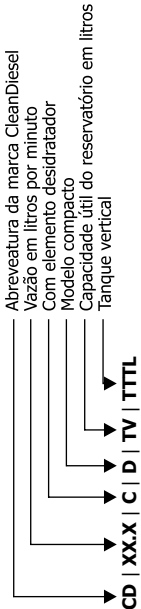


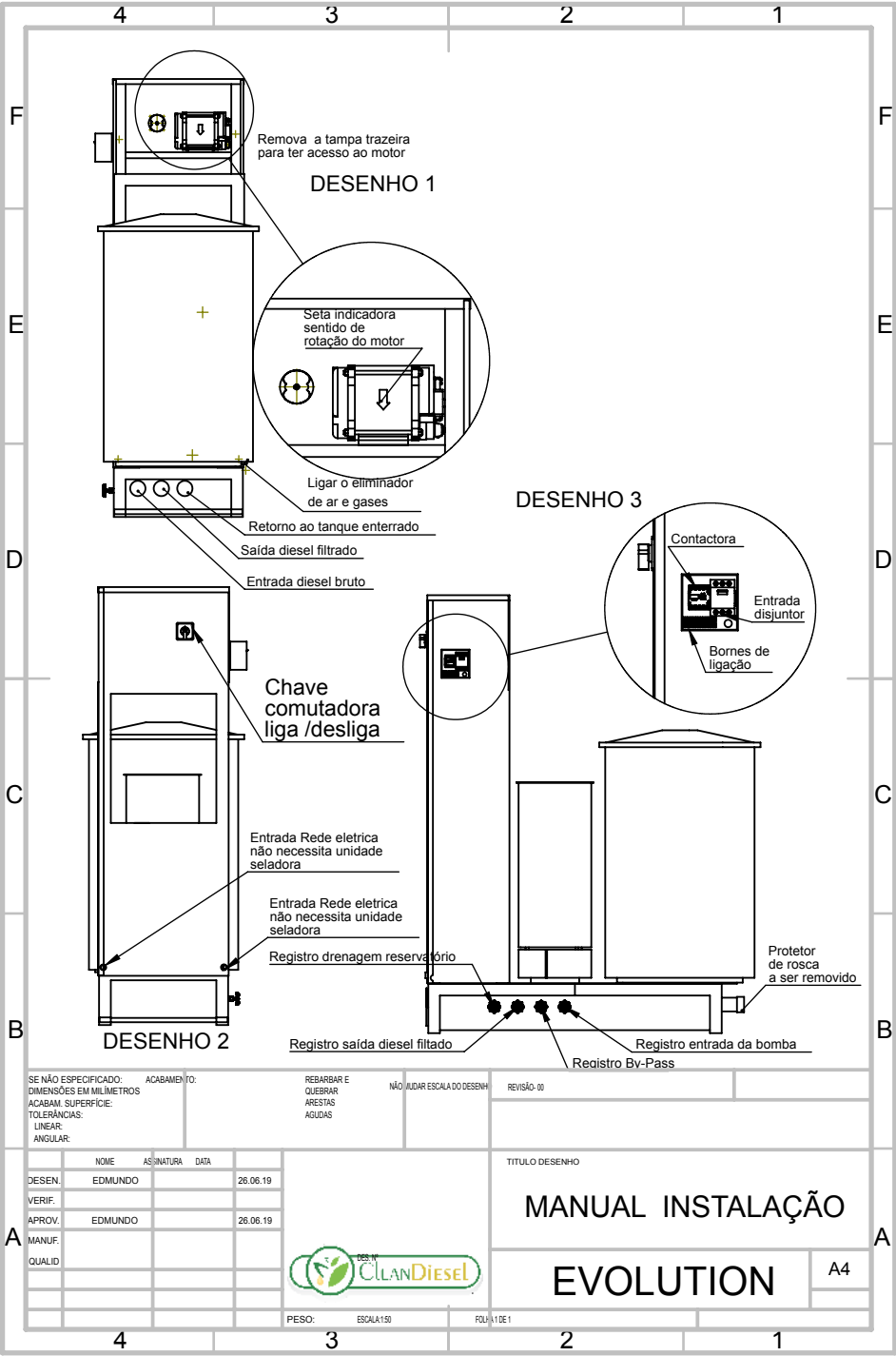
Tabela dos modelos

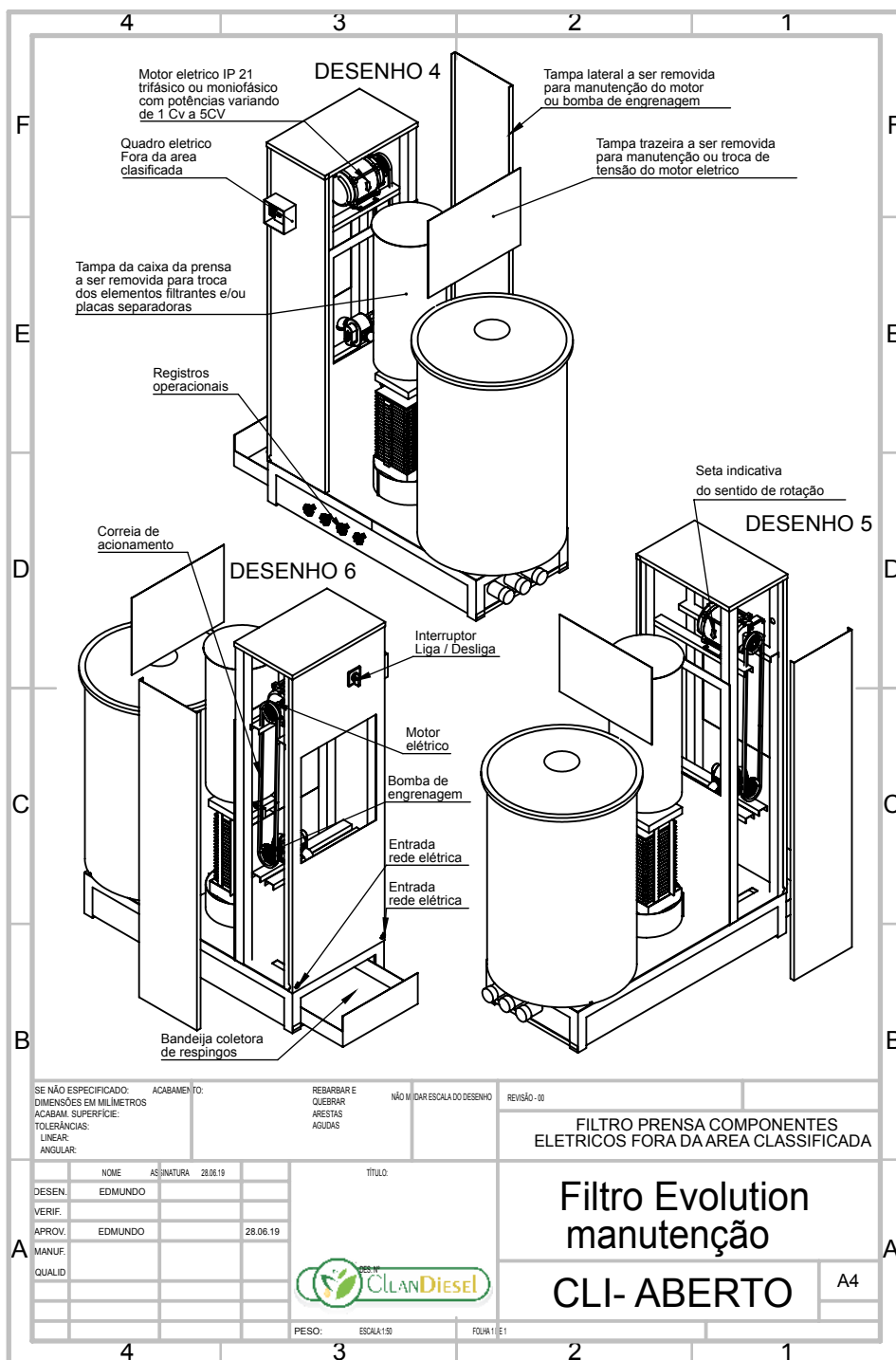
Características

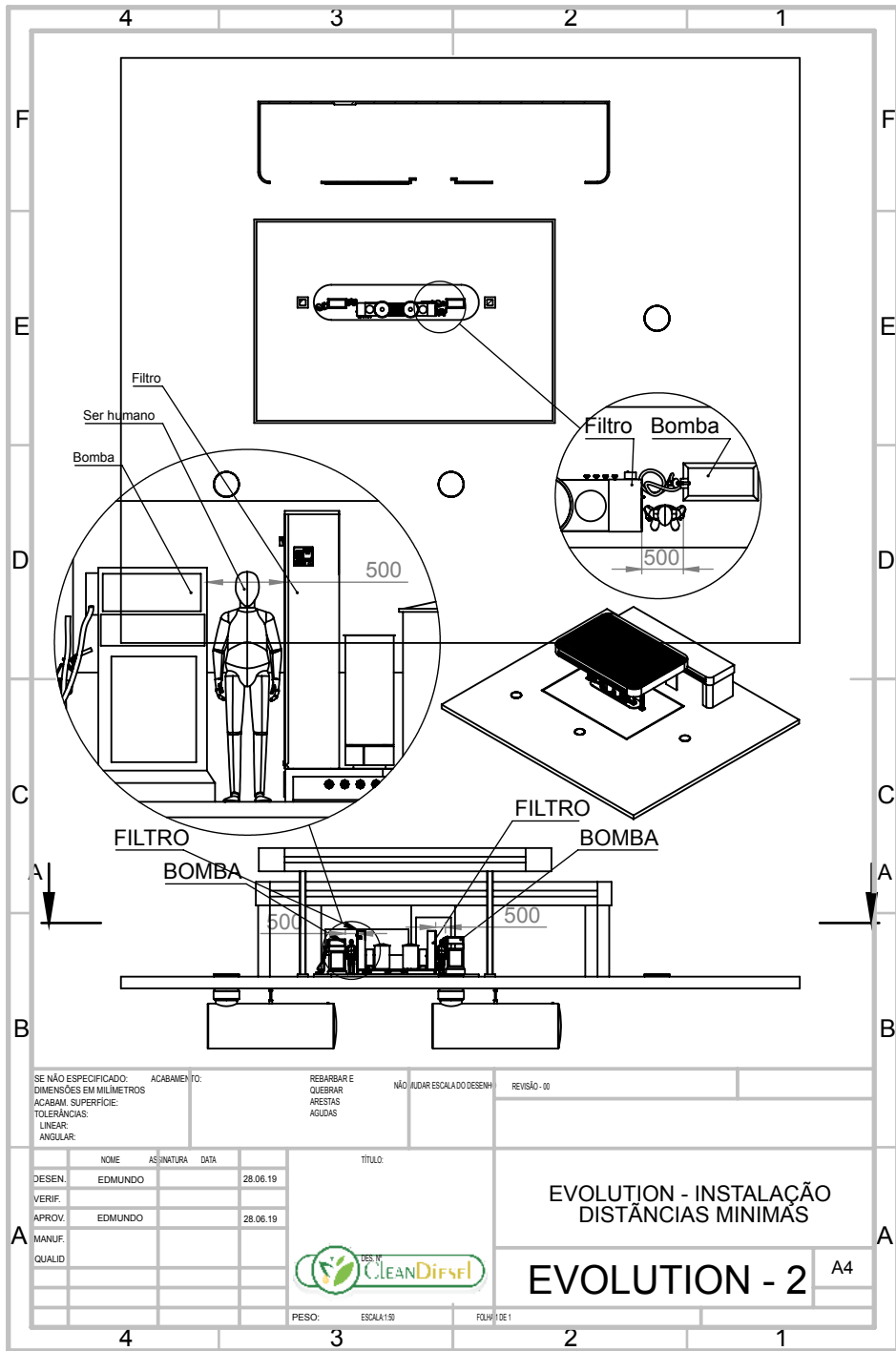
Modelo	Vazão Litros min	Nº de bicos abast.	Tubulação sucção	Volume útil do reservatório	Tipos de Tanques	Potência do motor HP	Nº de placas 4 furos	Bomba de engrenagem	A 220V	A 380V	Dimensões totais C x L x H
CD 3.5 TV 350 L	56	1	1 1/2"	350	●	1.0	12	3/4	2.95	1.7	1200 X 530 X 1680
CD 5.7 TV 350 L	95	2	1 1/2"	350	●	1.0	15	1	2.95	1.7	1200 X 530 X 1680
CD 7.2 TV 350 L	120	3	1 1/2"	350	●	2.0	25	1	5.9	3.4	1360 X 530 X 1780
CD 3.5 DTV 350 L	56	1	1 1/2"	350	●	1.0	12	3/4	2.95	1.7	1360 X 530 X 1680
CD 5.7 DTV 350 L	95	2	1 1/2"	350	●	1.0	15	1	2.95	1.7	1360 X 530 X 1680
CD 7.2 DTV 350 L	120	3	1 1/2"	350	●	2.0	25	1	5.9	3.4	1200 X 530 X 1780
CD 10.8 TV 350 L	180	1	1 1/2"	350	●	3.0	32	1	8.3	4.8	1200 X 530 X 1880
CD 13.2 TV 350 L	220	6	2"	350	●	4.0	35	1 1/2	10.7	6.2	1200 X 530 X 1980
CD 16.8 TV 500 L	280	8	1 1/2"	500	●	5.0	48	2"	14.0	8.1	1500 X 630 X 1980
CD 7.2 TV 2 x 350 L	120	3	1 1/2"	700	●	2.0	25	1	5.9	3.4	2000 X 530 X 1780
CD 10.8 TV 2 x 350 L	180	4	1 1/2"	700	●	3.0	32	1	8.3	4.8	2000 X 530 X 1880
CD 13.2 TV 2 x 350 L	220	6	2"	700	●	4.0	35	1 1/2	10.7	6.2	2000 X 530 X 1980
CD 16.8 TV 2 x 500 L	280	8	1 1/2"	1000	●	5.0	48	2"	14.0	8.1	2600 X 630 X 1900
CD 3.5 DTV 165 L	56	1	1 1/2"	165	● ○	1.0	12	1	2.95	1.7	1200 X 530 X 1680
CD 5.7 DTV 165 L	95	2	1 1/2"	165	● ○	1.0	15	1	2.95	1.7	1200 X 530 X 1680
CD 3.5 CD TV 165 L	56	1	1 1/2"	165	● ○	1.0	12	1	2.95	1.7	900 X 530 X 1680
CD 5.7 CD TV 165 L	95	2	1 1/2"	165	● ○	1.0	25	1	2.95	1.7	900 X 530 X 1680
CD 3.5 C TV 165 L	56	1	1 1/2"	165	● ○	1.0	12	1	2.95	1.7	900 X 530 X 1680
CD 5.7 C TV 165 L	95	2	1 1/2"	165	● ○	1.0	15	1	2.95	1.7	900 X 530 X 1680
CD 7.2 DTV 165 L	120	3	1 1/2"	165	● ○	2.0	25	1	5.9	3.4	1200 X 530 X 1780
CD 10.8 DTV 165 L	180	4	1 1/2"	165	● ○	3.0	32	1	8.3	4.8	1200 X 530 X 1880

● Reservatório em ferro ○ Reservatório transparente.









Certificado de Conformidade

Certificado da Conformidade		Certificado of Conformity	
Certificado Número:	LMP 00-2000	Revista:	00
Data de Emissão:	00/00/0000		
Solicitante/Endereço: Sulfiltros Equipamentos Industriais e Ambientais - Eireli Avenida Itamarati 1600 - Rolândia, PR - Brasil - CEP: 86000-000 CNPJ: 22.187.515/0001-40 Fabricante / Endereço: Sulfiltros Equipamentos Industriais e Ambientais - Eireli Avenida Itamarati 1600 - Rolândia, PR - Brasil - CEP: 86000-000 CNPJ: 22.187.515/0001-40 Produto/Modelo: Filtro prensa XXXXXX Marca Comercial: NÃO SE APLICA A NBR Exemplo: Avaliação de projeto para instalação de equipamentos não-atóxica em área classificada e equipamentos atóxica em área classificada conforme norma NBR 14929:2007 Este certificado é emitido como uma avaliação técnica documental. Este certificado só pode ser reproduzido com todas as folhas. Este certificado está vinculado a um contrato e para o endereço acima citado. (Este certificado só é válido se o contrato e o endereço estiverem corretos)			
XXXXXXXXXX Emissão: 00/00/0000 Revista: 00			
Certificado emitido por: LMP Certificações Ltda - ME Av. Antonio Artur, 979 - Bairro A - Campos 02 - Sales Park Campinas - SP CNPJ: 06.891.989/0001-40 www.lmpcertificacoes.com.br Brasil			

O filtro prensa **CleanDiesel**
possui patente requerida.
Nº PIV0801395-0

Av. itamarati 1600
86.600-000 - Rolândia - PR
Fone: 43 3255-3333
comercial@sulfiltros.com
www.sulfiltros.com

