



“Excelente escolha, parabéns por adquirir equipamentos de alta qualidade produzidos pela Filpar”.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

Sumário

I – INTRODUÇÃO	4
II – CARACTERÍSTICAS GERAIS	5
III – INFORMAÇÕES TÉCNICAS	5
1 - FUNCIONAMENTO	6
2 – INSTALAÇÃO	6
3 – MANUTENÇÃO	8
3.1 – TROCA DOS ELEMENTOS FILTRANTES	8
3.2 - INSTRUÇÕES DE TROCA DOS ELEMENTOS FILTRANTES	9
4 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12
IV – DESCARREGAMENTO	13
V - ARMAZENAGEM	13
VI – LIMPEZA	14
VII – CONTATO	14
TERMO DE GARANTIA	15



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

I – INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é disponibilizar todas as informações necessárias para a instalação, operação e manutenção dos Filtro linha FPP e FPV da FILPAR, assim como informações de segurança para o equipamento e o operador.

Os Filtros FPP da FILPAR são indicados para filtragem de combustíveis em linhas pressurizadas, já os FPV são indicados para linhas com pressão negativa, ou seja, no vácuo.

Este manual abrange os seguintes modelos:

FPP MC 22.; FPV MC 22.; FPP M 22.; FPV M 22.; FPP MC 150.; FPP MC 200.; FPP MC 300.; FPP MC 420.; FPP MC 600.; FPP MC 840.



FPP MC 22



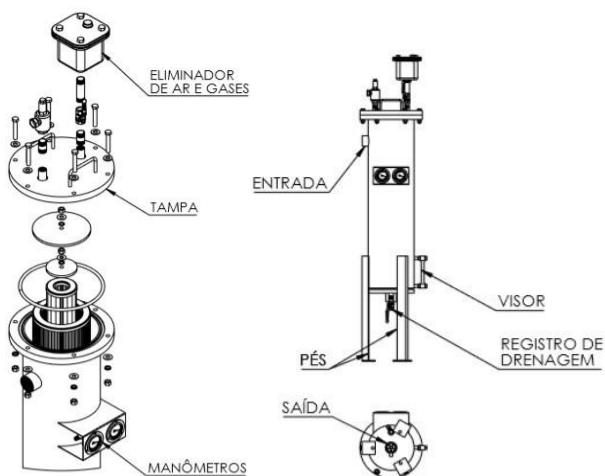
FPP MC 150

II- CARACTERÍSTICAS GERAIS

Os equipamentos da linha FPP e FPV são vasos fabricado em aço carbono, com elemento filtrante e acessórios com a função de filtragem e coalescência quando identificados com a sigla MC a filtragem quando identificados com a sigla M em sua nomenclatura. A letra V é utilizada para informar a forma de instalação equipamento, quandoo contida indica que o equipamento é preparado para trabalhar na linha de sucção, ou seja, no vácuo.

Nota: Os filtros FPP saem de fabrica com 2 manometro e os FPV são com 01 vacuômetro na saída.

III- IFORMAÇÕES TÉCNICAS





FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

1– Funcionamento

O equipamento é destinado à filtragem de combustíveis por meio de elementos filtrantes de última geração que efetuam a retirada de impurezas sólidas e no caso dos filtros identificados com MC em sua nomenclatura retiram até 99,8% da água por um processo de coalescência.

2 – Instalação

Remova toda a embalagem e suportes de travamento antes de instalar o equipamento.

Certifique-se de que não houve dano de transporte.

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

A instalação do equipamento deve ser executada de acordo com as Normas em vigor (Hidráulicas, Saúde, Segurança e Ambientais). Observar também os regulamentos locais, para que tais regulamentos sejam cumpridos por todos, inclusive aqueles que instalarem e efetuarem a manutenção do produto.

2.1– Fixação

O equipamento deverá ser fixado em base nivelada por meio dos pés ou no caso linha (22) é fixado pela tampa superior.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

2.2- Conexão hidráulica

Interligue a conexão hidráulica de entrada do filtro no tanque de armazenamento e a conexão de saída do filtro na tubulação do dispenser/bomba 002E

Acople o eliminador de ar e gases no registro de $\frac{3}{4}$ localizado na tampa do filtro e mantenha o registro aberto

Acople na saída da Válvula de alívio uma tubulação de retorno ao tanque.

2.3 – Partida

- 1 – Certifique que os parafusos da tampa estão apertados;
- 2– Certifique que o registro de drenagem está fechado
- 3- Certifique que o registro do eliminador de ar e gases está aberto
- 4 - Em instalações com tanque subterrâneo ou onde o filtro está em um nível superior ao do tanque acione a bomba de abastecimento para encher o filtro, em instalações com tanques aéreos, estando o tanque cheio, a operação pode ser feita com a bomba desligada abrindo a válvula de saída do tanque.
- 5- Quando o filtro estiver cheio (caracterizado por parar de sair ar do eliminador de ar, seu filtro FPP já está em condições normais de funcionamento.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

3 – Manutenção

Ao realizar um serviço de manutenção certifique que o equipamento de bombeamento esteja desligado a fim de evitar acidentes.

3.1 – Troca dos Elementos filtrantes

Efetue o descarte dos elementos filtrantes saturados (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 FPP ou FPV FILPAR depende dos elementos filtrantes, assim como a qualidade do combustível fornecido ao consumidor.

Portanto, é necessário controlar o diferencial de pressão do FPP constante nos **manômetros** com o equipamento em funcionamento, e ao atingir 1,00 kgf/cm² de diferencial o conjuntos filtrantes deverão ser substituído, além do controle de substituição pelo controle de pressão, a FILPAR recomenda efetuar substituição dos elementos filtrantes após no máximo 2 anos de uso, caso os manômetros não acuse antes o diferencial de 1,00 kgf/cm².

Para os FPV é necessário controlar o Vacuômetro, que faz a medição do vacuô na tubulação de saída para a bomba, o vácuo contido no equipamento durante a filtração é monitorado pelo vacuômetro. Com elementos filtrantes originais FILPAR novos, a indicação do vacuômetro deverá variar de 0 a 300 mmhg.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

Quando o vacuômetro indicar pressão 300 mmhg acima da pressão inicial, os elementos filtrantes deverão ser substituídos.

OBS: A referência para troca de elementos por indicação de pressão é necessário que a bomba de abastecimento esteja em perfeito estado. NOTA: A substituição dos elementos filtrantes em tempo incorreto irá influenciar na durabilidade deste componente e da bomba de abastecimento, portanto para garantir o funcionamento perfeito dos equipamentos da linha de abastecimento, substitua-os conforme indicação.

NOTA: O funcionamento do equipamento com elementos filtrantes saturado acarretará:

- Mal funcionamento da bomba de abastecimento
- Pressão excedente no filtro e em todo o sistema hidráulico
- Perda de vazão

3.2 - INSTRUÇÕES DE TROCA DOS ELEMENTOS FILTRANTES

- 1– Com o equipamento de bombeamento devidamente desligado, drene o combustível abrindo o registro de drenagem (utilize um recipiente para armazenar o combustível);
- 2– Com o auxílio de uma chave de boca ou estrela solte os parafusos da tampa e retire suas respectivas arruelas e porcas, isso permitirá a entrada do ar no equipamento e facilitará o escoamento do combustível;
- 3– Com o combustível drenado retire a tampa e o anel de vedação;



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

- 4– Solte a porca borboleta que prende a tampa do elemento micrônico, retire a tampa e o elemento micrônico;
- 5- Solte a porca borboleta que prende a tampa do elemento coalescente, Retire a tampa e o elemento coalescente;
- 6– Instale os novos elementos seguindo a ordem inversa;
- 7– Para iniciar o funcionamento siga as instruções do item 2.3 deste manual.

3.3 – Drenagem de Água separada do Diesel

Quando visualizar água no visor desligue o equipamento de bombeamento e abra o registro de drenagem localizado no bojo do filtro, aguarde até a drenagem total da água e feche assim que passar a sair combustível pelo registro.

3.4 – Manutenção da pintura

Abaixo as recomendações da Filpar para uma maior durabilidade e padrão de qualidade da pintura de seu filtro FPP ou FPV.

- A remoção de poeira, graxas, etc. pode ser realizada com querosene ou óleo diesel;



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

- Quanto à lavagem pode ser realizada também com shampoo automotivo;

- Aplicar a cada 45 dias cera de proteção, a mesma utilizada em veículos automotores;

Obs.: Aplicar cera de proteção somente após 45 dias da data de fabricação do produto;

- Se a pintura estiver sem brilho e com mais de 6 meses sem aplicar cera, recomenda se polir com massa nº 2 antes de aplicar a cera automotiva.

3.5 - SOLUÇÕES PARA EVENTUAIS PROBLEMAS

O equipamento de bombeamento não bombeia o combustível e elava a pressão do filtro

Checar possível obstrução na linha e troca dos elementos filtrantes.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

4 – Especificações técnicas

Modelo	Vazão l/min	QTD Elemento filtrante	MODELO
FPP MC 22 FPV MC 22	150	1	EE-4040
FPP MC 150	150	1 1	HOCP 30840 HSP 30410
FPP MC 200	200	1 1	HOCP 44840 HSP44410
FPP MC 300	300	1 1 1 1	HOCP44840 HOCP15840 HSP44410 HSP15410
FPP MC 420	420	1 3	HOCP30840 HSP30410
FPP MC 600	600	3 3	HOCP44840 HSP44410
FPP MC 840	840	6 6	HOCP30840 HSP30410



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

Modelo	Vazão l/min	QTD Elemento filtrante	MODELO
FPP M 22 FPV M 22	150	3	FP 2000
FPP M 150	150	1	HOCP 30840
FPP M 200	200	1	HOCP 44840
FPP M 300	300	1 1	HOCP 44840 HOCP 15840
FPP M 420	420	1	HOCP 30840
FPP M 600	600	3	HOCP 44840
FPP M 840	840	6	HOCP30840



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

IV- DESCARREGAMENTO

Para descarregamento do equipamento, utilizar como ponto de apoio o pallet de madeira e recomenda se utilizar empilhadeira.

Obs.: Não içar pelo engradado de madeira.

V – ARMAZENAGEM

O equipamento é fornecido em engradado de madeira e deverá seguir os seguintes procedimentos no armazenamento:

- Livre de intempéries
- Não empilhar
- Manter em local seco
- Não remover a embalagem de madeira até o momento da instalação.

Nota: Os equipamentos para atmosfera explosiva necessitam de alguns cuidados:

- Isolar a área de trabalho
- Local ventilado



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

- Iluminação indireta
- Presença obrigatória de extintores de incêndio.

VI – LIMPEZA

Efetuar sempre que necessário a limpeza do equipamento com um pano úmido e sabão neutro.

VI – CONTATO

Para solucionar dúvidas, solicitar serviços, registrar sugestões ou reclamações, ligue para:

 (43) 3255-5000

 (43) 99178-7333

 www.filpar.com.br

   [filparfiltros](#)



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

TERMO DE GARANTIA



Ao adquirir um produto FILPAR você passa a contar com a garantia 100% FILPAR por 2 anos, exceto para motor e bomba por 1 ano. Nossa equipe de suporte está preparada e a sua disposição para solucionar eventuais problemas com o produto Filpar.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

1. GARANTIA FILPAR

A FILPAR garante a qualidade dos seus produtos contra defeitos desde que mantido em condições normais de uso e manutenção. A FILPAR garante o reparo dos seus produtos sem nenhum custo ao usuário desde que seja encaminhada de acordo com os termos desta garantia, acompanhado da respectiva nota fiscal. O reparo poderá incluir a substituição de peças por outras novas ou recondicionamento das mesmas. Este produto e as peças substituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas se tornarão propriedade da FILPAR e deverão ser enviadas ao fabricante para evitar cobrança da mesma.

2. CONDIÇÕES DE GARANTIA

A FILPAR não tem qualquer obrigação ou se responsabiliza por acréscimos ou modificações desta garantia, exceto se efetuadas por escrito em caráter oficial. A garantia não cobre a instalação do equipamento nem danos decorrentes da instalação inadequada.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

3. ITENS EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA

- a.** Danos Físicos causados à superfície do produto, inclusive rachaduras ou arranhões;
- b.** Danos provocados por mau uso, negligência, instalação indevida, tentativas não autorizadas de abertura, conserto ou modificação no produto, ou outro motivo qualquer que extrapole o uso a que lhe é destinado;
- c.** Danos provocados por acidentes ou defeitos causados por agentes naturais (enchente, maresia, descarga elétrica e outros) ou exposição excessiva ao calor;
- d.** Uso do produto com qualquer dispositivo ou serviço que não seja FILPAR, se esse dispositivo causar o problema;
- e.** Adulteração de qualquer um dos selos ou etiquetas inseridas no produto;
- f.** Mudança do sistema operacional e danos causados pelo mesmo.

4. É DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE

- 1.** Para os casos de defeitos funcionais o reparo dos produtos são de total responsabilidade do cliente;
- 2.** Custo de embalagem e envio de devolução de peças substituídas a FILPAR. A falta da devolução em prazo de até



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR

15 dias de troca. Acarretará em cobrança da peça substituída, salvo em autorização formal de descarte da peça FILPAR.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas ou que não foram elaboradas pela FILPAR.

Esta garantia fica automaticamente cancelada na ocorrência de qualquer uma das hipóteses do item 3.

PERÍODO DE GARANTIA POR PRODUTO

A política de garantia dos produtos FILPAR para as diversas linhas de produtos e contados a partir da data da Nota Fiscal de Venda ao consumidor.



FILTRO MICRÔNICO COALESCEDOR



 (43) 3255-5000

 (43) 99178-7333

 www.filpar.com.br

   [filparfiltros](https://www.instagram.com/filparfiltros)