



FILTROS BARRA



FILTRO SEPARADOR



Os itens não encontrados nesse catálogo, favor entrar em contato com nosso departamento de vendas.

www.filtrosbarra.com.br



FILTROS BARRA

Aplicação

Atualmente a utilização de compressores está ligada a boa parte das atividades industriais, sendo utilizado em construções industriais, engenharia mecânica e em áreas de alta sensibilidade, tais como: indústria alimentícia, farmacêutica e eletroeletrônica industrial. A Filtros Barra sabe que os separadores ar/óleo são componentes de grande importância para o processo de compressão do ar.

Descrição Operacional

De acordo com o princípio da coalescência, utilizando camadas de microfibras de vidro ou fibras de poliéster, provoca a decantação do óleo do ar comprimido que retorna ao sistema de lubrificação do compressor. O processo de separação ocorre com o agrupamento das partículas sub-micrônicas, isso garante que o consumo de óleo seja o menor possível, evitando que este chegue a rede de ar comprimido ou que permaneça nos níveis mínimos recomendados. Os separadores da Filtros Barra podem ser instalados em todos os tipos de compressores lubrificados de parafuso, mesmo que esteja utilizando óleo de base mineral, sintético ou semi sintético.

Separação das partículas de óleo

Dependendo do tamanho das partículas, vários fenômenos físicos de separação podem provocar a absorção das partículas pelo meio filtrante. O número de fibras e seus diâmetros, bem como a velocidade tem grande impacto sobre a eficiência da separação. Se o projeto for modificado a interação entre inércia, vedação e o efeito da difusão podem ser modificados.

www.filtrosbarra.com.br



FILTROS BARRA



As partículas maiores produzidas na primeira fase da separação são precipitadas pela fibra para o fundo do separador por influência da gravidade. A quantidade de partículas médias são separadas na segunda fase. A seleção do material faz parte de um conjunto de fatores: a baixa perda de carga e a retenção das partículas de óleo no fluxo de ar, a fim de drena-las ao final do processo.

RETORNO DO ÓLEO SEPARADO

Dependendo do fabricante do equipamento o retorno pode ocorrer de diversas formas, mas para os separadores Filtros Barra, o retorno se dá através de um tubo pescador que coleta o óleo na parte interna do separador, devolvendo este óleo ao circuito de lubrificação do equipamento.



DICAS IMPORTANTES:

Para garantir a regularidade e a qualidade é bom identificar algumas características de mau funcionamento relacionadas aos filtros. Na próxima página estarão relacionados os problemas mais comuns causados por mau funcionamento do compressor.





Aumento prematuro da pressão diferencial.

Normalmente ocorre quando trabalhamos nas seguintes condições:

- A)** Filtros de ar ou filtros de óleo em fim de vida útil.
- B)** Quando não há troca do elemento filtrante no período determinado ou quando o óleo está altamente contaminado.
- C)** Sistema contaminado por água o que gera corrosão e provoca acúmulo de depósitos de material oxidado no fundo do reservatório do separador. Para evitar esse tipo de problema deve ser trocado com frequência os filtros de ar, nos períodos indicados pelo fabricante do equipamento. Verificar também os depósitos de verniz formados pela alta temperatura de operação do compressor o que pode causar a obstrução do separador.

EXCESSO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO

Isso normalmente ocorre nas seguintes condições:

- A)** O separador não foi trocado no período recomendado. Se o separador atingiu o fim da vida útil ou trabalhou em condições severas e não foi trocado, pode estar com a sua estrutura danificada (colapso) ou o meio filtrante está danificado causando assim a passagem de óleo para a linha.
- B)** Pescador obstruído ou com mau funcionamento. Isso promove um aumento de nível do óleo dentro do separador e conseqüentemente o transporte do óleo para a linha de ar comprimido. Para prevenir este tipo de problema, deve-se verificar o estado do tubo pescador e conferir comprimento correto a cada troca de separador e manter o orifício do pescador desobstruído.



FILTROS BARRA

C) O excesso do nível do óleo no reservatório aumenta a quantidade de óleo a ser separado e acabar reduzindo a vida útil e a eficiência do separador. Espuma criada pela agitação do óleo também pode causar esta situação.

D) A má vedação das juntas ou reutilização de juntas em estado inadequado pode causar movimento excessivo do óleo e conseqüentemente estabelece a quebra do sistema de separação.

E) Se o projeto do sistema de separação for ineficiente, o fabricante pode acrescentar um defletor ou modificar o separador acrescentando uma fase externa de filtração.

COLAPSO DO SEPARADOR

Isso normalmente ocorre nas seguintes situações:

A) Excesso de contaminação no separador.

B) Uma onda de choque súbita, causada por:

- Mau funcionamento da válvula.

- Passagem direta a atmosfera, válvula de serviço aberta durante a carga (compressor portátil).

- Queda de energia ou desligamento durante o período de carga do compressor.

C) Compressores trabalhando em paralelo na rede de ar sem válvulas de retenção ou reservatório e ar.

FAGULHAS OU INCÊNDIO

Isso é causado pela eletricidade estática gerada dentro do reservatório pelo próprio atrito do ar com os componentes de



FILTROS BARRA

reservatório e é necessário que todas as partes metálicas fiquem em contato com a carcaça do reservatório, sendo assim através das lâminas metálicas existentes na junta ou pelo aperto dos parafusos, quando se trata de vedação com anel de vedação..

TABELA POR TIPO DE LUBRIFICANTE:

Lubrificantes	Mineral	Sintético
Filtro de Ar	Depende do Ambiente	Depende do Ambiente
Filtros de Óleo	2000 h	4000 h
Elemento Separador	3000 h	6000 h
Lubrificante ISO VG 46 OU VG68	85 a 95°C 1000 h	8000 h
	95 a 100°C 800 h	6000 h
	100 a 105°C 600 h	4000 h
	105 a 110°C 400 h	2000 h





FILTROS BARRA



Série para compressores

Filtros e separadores para as mais diversas marcas.

SEPARADOR DE AR/ÓLEO

-Baixo Conteúdo residual de óleo.

(Conteúdo residual garantido de 1-3 ppm a pressão diferencial de 0.2 bar)

- Prevenção contra descarga eletrostática.

(Todas as partes de metal tem contato entre ela, prevenindo cargas estáticas no filtro.

- Baixa restrição na passagem do ar.

- Alta resistência mecânica.

(Máxima resistência do diferencial de pressão acima de 5 bar)

- Resistência à corrosão.

- Longa vida útil.

FILTRO DE AR

- Eficiência de separação > 99,9%

- Impermeabilidade.

(Extraí partículas maiores que 5 micron)





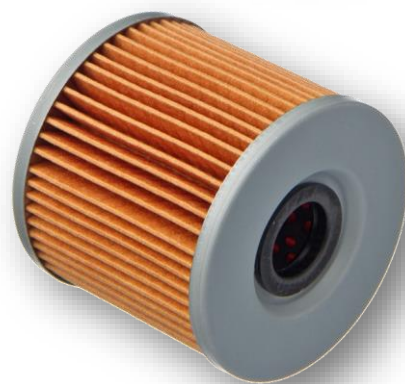
FILTROS BARRA

- **Baixa restrição na admissão do ar.**
- **Grande capacidade de reter sujeira**
(Elemento de segurança, filtro de ar)
- **Uniformidade na plissagem do papel.**
(Papel de filtragem especial)
- **Alta qualidade do papel e das vedações.**
- **Alta resistência contra umidade.**



FILTRO DE ÓLEO

- **Papel de alta performance.**
(Resiste a lubrificantes sintéticos, a alta granulometria e é resistente a altas temperaturas).
- **Válvula by-pass**
(Para garantir o fluxo de óleo na partida e quando o filtro fica bloqueado devido a entupimento).
- **Material resistente a corrosão.**
(Corrosão reduz drasticamente a vida útil do óleo lubrificante).
- **Alta capacidade de reter partículas.**
- **Uniformidade na plissagem do papel.**
(Maior área efetiva na filtragem, alta resistência mecânica quando submetido a variações de pressão e papel possui alta performance).
- **Construído para suportar altas pressões.**





FILTROS BARRA

Nossa História

Fundada em 1967 por Roque Mastrocinque, a indústria de Filtros Barra esta entre as maiores indústrias de filtros do país, se dedicando na busca de novas tecnologias e desenvolvimentos de matérias primas que atendem as exigências técnicas do segmento filtração industrial.

Todos os produtos são rigorosamente inspecionados pelo nosso setor de qualidade, seguindo as normas ISO 9001



www.filtrosbarra.com.br