



Filtro auto-limpante FA 22



Filtro auto-limpante FA 22

O filtro de tela com limpeza automática utiliza a própria água filtrada para as rotinas de limpeza. Sob operação normal de filtragem, a água escoar da região externa em direção ao interior do elemento filtrante e partículas gradativamente se acumulam na superfície externa do elemento.

O mecanismo de auto limpeza é acionado sempre que a pressão diferencial no elemento filtrante atinge um valor crítico configurável, ou ainda conforme intervalo de tempo ajustável. O sistema de auto limpeza é movido por um motor elétrico acoplado a um conjunto redutor integrado ao filtro, que atua rotacionando o elemento filtrante. Ao rotacionar o elemento, este é submetido ao atrito com escovas cuja função é desprender o material sólido acumulado na superfície externa do elemento filtrante. Na mesma região de contato com as escovas, há cavidades através das quais a água escoar com alta velocidade, succionando os sólidos a serem removidos do elemento filtrante e descarregando-os através de uma seção de descarga.

Dados técnicos

- Modelo: FA 22
- Área efetiva de filtragem: 0,2655 m²
- Pressão de trabalho: 3 a 14 kgf/cm²
- Vazão mínima de operação: 7,2 m³/h
- Tempo de auto limpeza: 5 a 15 s
- Consumo de água por auto limpeza: 20-40 l
- Perda de carga recomendada para limpeza do filtro: 0,5 kgf/cm²
- Motor elétrico de 0,5 cv (mono/trifásico; 220/380/440 V) para auto limpeza
- Corpo do filtro fabricado em aço carbono, tratado, com revestimento interno e externo aplicado por processo eletrostático à pó
- Tipo e diâmetro da conexão: 3" ou 4", Rosca BSP ou Flange ou conforme aplicação



Especificações técnicas dos modelos de elementos filtrantes

| Material do elemento filtrante | Malha de filtragem efetiva ¹ | Retenção efetiva ¹ | Volume de água descartado por limpeza (L) ² | Vazão máxima (m ³ /h) ³ |
|--|---|-------------------------------|--|---|
| Aço inox | 120 mesh | 125 µm | 22,9 | 90 |
| Aço inox | 170 mesh | 90 µm | 22,5 | 80 |
| Polipropileno | 120 mesh | 125 µm | 21,5 | 90 |
| Polipropileno | 200 mesh | 75 µm | 21,7 | 70 |
| Membrana (manta não tecida) | 500 mesh | 25 µm | 16,5 | 40 |
| Membrana (manta não tecida) ⁴ | 2500 mesh | 5 µm | 15,0 | 20 |

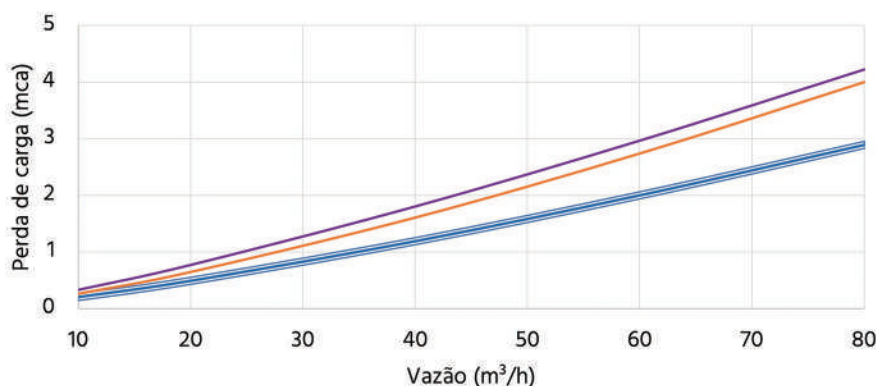
¹O valor em µm corresponde ao tamanho mínimo de sólidos suspensos que o sistema de filtragem é capaz de remover com eficiência maior ou igual a 85%. Resultados obtidos com vazão de 40 m³/h e pressão na entrada do filtro de 4 bar. Esses resultados expressam a eficiência de remoção de partículas do filtro em condições reais de operação.

² Abertura recomendada da válvula de autolimpeza: 40% (2,6 voltas). Condição ótima determinada na vazão de 40 m³/h e pressão na entrada do filtro de 4 bar.

³ Valores não consideram a concentração de sólidos suspensos na água.

⁴ Os valores referentes a este elemento filtrante foram declarados pelo fabricante.

Curva de perda de carga no sistema de filtragem em função de vazão (água limpa)



— Aço inox 120 mesh, Aço inox 170 mesh, PP 120 mesh, PP 200 mesh

— Membrana 500 mesh

— Membrana 2500 mesh



Vazão máxima recomendada para sistemas de filtragem com múltiplos filtros

| Material do elemento filtrante | Malha efetiva de filtragem | Número de filtros que compõe o sistema | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | Vazão máxima recomendada (m ³ /h) | | | | | |
| Aço inox | 120 mesh | 90 | 180 | 270 | 360 | 450 | 540 |
| Aço inox | 170 mesh | 80 | 160 | 240 | 320 | 400 | 480 |
| Polipropileno | 120 mesh | 90 | 180 | 270 | 360 | 450 | 540 |
| Polipropileno | 200 mesh | 70 | 140 | 210 | 280 | 350 | 420 |
| Membrana (manta não tecida) | 500 mesh | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 |
| Membrana (manta não tecida) | 2500 mesh | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |

Diâmetro recomendado do manifold para sistemas de filtragem com múltiplos filtros

| Diâmetro | Vazão máxima (m ³ /h) |
|----------|----------------------------------|
| 6" | 180 |
| 8" | 300 |
| 10" | 420 |
| 12" | 540 |



Parceria com o Laboratório de Hidráulica e Irrigação (LHI) da FEAGRI/UNICAMP para o desenvolvimento e avaliação de produtos

