



Flexmicron Standard (FM-S)

Descrição

Os elementos filtrantes da linha de produtos FlexMicron Standard (FM-S) são elementos filtrantes de profundidade Spun-Spray, fabricados por meio da tecnologia de fundição e sopro "Melt Blown".

São empregados principalmente em aplicações com exigências altas à pureza do fluido.

Campos de aplicação

- Instalações de limpeza de peças (aquoso até 60 °C)
- Bancadas de teste de transmissões, bancadas de testes hidráulicos
- Usinagem fina com fluidos lubrificantes de refrigeração KSS
- Circuitos de arrefecimento em máquinas
- Enchimento de instalações
- Refinarias, Indústria química
- Indústria de semicondutores
- No fluxo secundário em grandes instalações hidráulicas
- No fluxo secundário em sistemas de lubrificação

Características especiais

- Capacidade de separação 99,8 %
- Grau de filtração 1 ... 90 µm
- Pureza de materiais
- Capas soldadas, não coladas
- Amplo espectro de adaptadores
- Boa relação preço / desempenho
- Materiais: Polipropileno, poliamida
- Tecnologia Spun-Spray
- Ampla faixa de compatibilidade com fluidos
- Geometria do elemento comum no mercado
- Alto grau de separação com base na construção de filtro de profundidade escalonada
- Grande retenção de sujeira graças ao efeito de profundidade do material filtrante
- Isento de silicone

Dados técnicos

| Dados gerais | |
|-------------------|--------------------|
| Comprimento | 10", 20", 30", 40" |
| Grau de filtração | 1 ... 90 µm |
| Taxa de separação | 99,8 % |

Código de tipo

N 40 FM-S 005 - PP 1 F

Comprimento do elemento

10 = 10"
20 = 20"
30 = 30"
40 = 40"

Tipo de elemento

FM-S = Flexmicron Standard

Grau de filtração

001 = 1 µm
003 = 3 µm
005 = 5 µm
010 = 10 µm
020 = 20 µm
030 = 30 µm
040 = 40 µm
050 = 50 µm
070 = 70 µm
090 = 90 µm

Material filtrante

PP = Polipropileno
PA = Poliamida

Tipo de capa terminal

0 = Anel de corte (DOE), sem capa ou vedação, elemento Ø 63 mm
1 = Adaptador plug-in (1x 222 O-Ring), capa terminal plana, elemento Ø 64 mm
2 = Adaptador plug-in (2x 222 O-Ring), capa terminal plana, elemento Ø 64 mm
10 = Vedação plana (DOE), elemento Ø 63 mm
13 = Adaptador plug-in (2x 222 O-Ring), espigão centralizador, elemento Ø 64 mm
14 = Baioneta (2x 226 O-Ring), espigão centralizador, elemento Ø 64 mm
outras sob consulta

Material de vedação

N = NBR
F = FKM (FPM, Viton®)
E = EPDM
PP = Polipropileno (obrigatório para capa terminal tipo 10)
Z = sem vedação (obrigatório para capa terminal tipo 0)

Outros tipos de elementos sob consulta!

Fatores R (resistência)

| Grau de filtração | Fluidos aquosos | | Óleo | |
|-------------------|-----------------|-----|------|-----|
| | PA | PP | PA | PP |
| 1 µm | 274 | 321 | 30 | 240 |
| 3 µm | 116 | 186 | 20 | 105 |
| 5 µm | 42 | 132 | 18 | 70 |
| 10 µm | 15 | 99 | 15 | 50 |
| 20 µm | 11 | 54 | 12 | 20 |
| 30 µm | 6 | 16 | 9 | 9 |
| 40 µm | 3,8 | 12 | 6 | 7 |
| 50 µm | 1,9 | 10 | 4 | 4 |
| 70 µm | 1,1 | 8 | 3 | 3 |
| 90 µm | 0,6 | 6 | 3 | 2 |

Máxima pressão diferencial permitida $\Delta p_{\text{máx}}$ e faixa de temperatura permitida no elemento

| Temperatura do fluido | Material filtrante | |
|-----------------------|--------------------|-------|
| | PA | PP |
| -10...30 °C | 7 bar | 4 bar |
| -10...60 °C | 5,5 bar | 2 bar |
| -10...100 °C | 3,5 bar | - |

Dimensionamento

A perda de pressão total dos filtros a uma vazão determinada é composta pelo Δp da carcaça e o Δp_E do elemento. A perda de pressão das carcaças pode ser averiguada por meio das curvas característica de perda de pressão na folha de dados da carcaça do filtro. A perda de pressão dos elementos é calculada através dos fatores R.

O seguinte cálculo baseia-se em elementos filtrantes limpos.

$$\Delta p_E [\text{bar}] = \frac{R \cdot V (\text{mm}^2/\text{s}) \cdot Q (\text{l}/\text{min})}{n \cdot L (\text{polegada}) \cdot 1000}$$

Δp_E = Perda de pressão no elemento [bar]

R = Fator R

V = Viscosidade (mm²/s)

Q = Vazão (l/min)

n = Número de elementos

L = Comprimento de elemento (polegada)

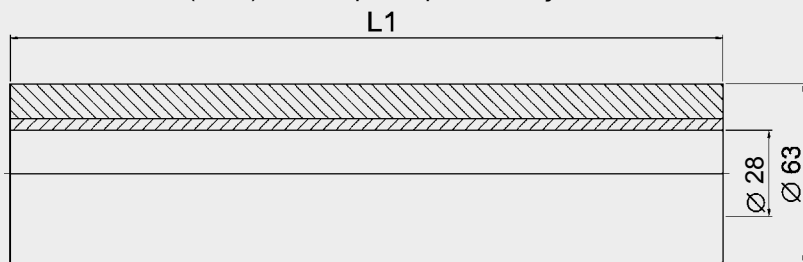
Máxima vazão permitida a 1 mm²/s

| Comprimento do elemento | Vazão máx. permitida |
|-------------------------|----------------------|
| 10" | 15 l/min |
| 20" | 30 l/min |
| 30" | 45 l/min |
| 40" | 60 l/min |

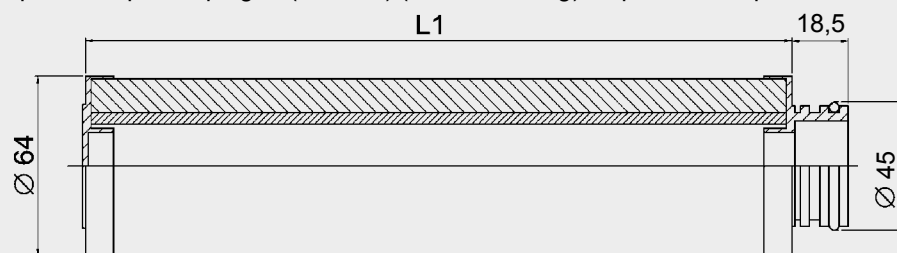
Outras capacidades de vazão sob consulta

Dimensões dos elementos Flexmicron Standard

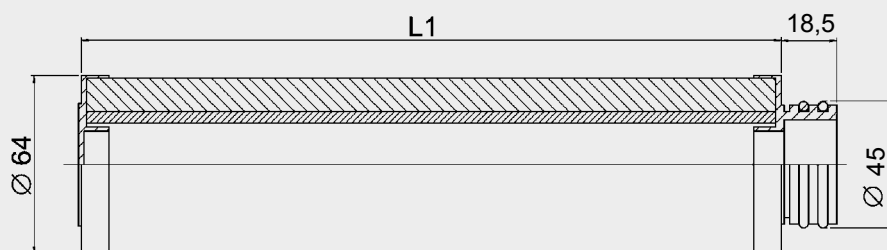
Tipo 0: Anel de corte (DOE), sem capa respect. vedação



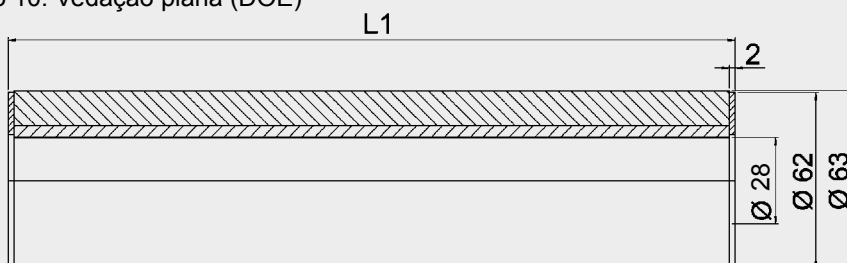
Tipo 1: Adaptador plug-in (encaixe) (1x 222 O-Ring), capa terminal plana



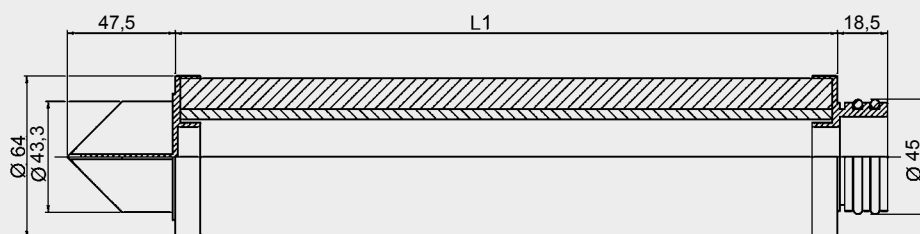
Tipo 2: Adaptador plug-in (encaixe) (2x 222 O-Ring), capa terminal plana



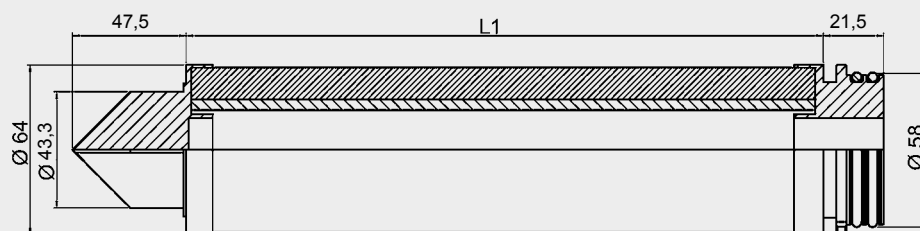
Tipo 10: Vedação plana (DOE)



Tipo 13: Adaptador plug-in (encaixe) (2x 222 O-Ring), espigão centralizador



Tipo 14: Baioneta (2x 226 O-Ring), espigão centralizador



| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 254 |
| N20FM-S... | 508 |
| N30FM-S... | 762 |
| N40FM-S... | 1016 |

| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 263 |
| N20FM-S... | 517 |
| N30FM-S... | 771 |
| N40FM-S... | 1025 |

| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 263 |
| N20FM-S... | 517 |
| N30FM-S... | 771 |
| N40FM-S... | 1025 |

| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 254 |
| N20FM-S... | 508 |
| N30FM-S... | 762 |
| N40FM-S... | 1016 |

| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 263 |
| N20FM-S... | 517 |
| N30FM-S... | 771 |
| N40FM-S... | 1025 |

| Designação | L1 em mm |
|------------|----------|
| N10FM-S... | 241 |
| N20FM-S... | 495 |
| N30FM-S... | 749 |
| N40FM-S... | 1003 |

Anotação

As indicações contidas neste catálogo referem-se às condições operacionais e casos de aplicação descritos.

Em casos de aplicação e/ou condições operacionais divergentes, pedimos entrar em contato com o nosso respectivo departamento técnico.

Reservamo-nos o direito de efetuar alterações técnicas.

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet

D-66280 Sulzbach / Saar

Tel.: +49 (0) 6897/509-01

Fax: +49 (0) 6897/509-9046

Internet: www.hydac.com

E-Mail: filtersystems@hydac.com