

Série TFW FILTROS TERMINAIS DE ALTA EFICIÊNCIA

Adequados para montagem na parede de ambientes críticos de elevada exigência higiénica - classe 5 a 8 - e elevada pureza do ar de insuflação

APLICAÇÃO

Unidade terminal para montagem na parede com mini filtro plissado (MFP) para a retenção de partículas em suspensão no ar de insuflação. Próprio para áreas técnicas sensíveis em medicina, biologia e indústria farmacêutica, entre outras.

- Adequados para salas limpas classe 5 a 8, de acordo com ISO 14644-1.
- Cumpre com os requisitos higiénicos da norma VDI 6022.
- Substituição do filtro fácil e seguro.
- Caixa robusta e resistente à corrosão. Acabamento em chapa galvanizada termolacada à cor RAL 9010.
- Disponível para acomodar elementos filtrantes com várias profundidades de moldura.
- Grelha frontal com lâminas horizontais ajustáveis.
- Adequado a filtros HEPA com vedante esponjoso.
- Sistema de teste de estanquidade do filtro, após montagem.



- Tomadas de pressão integradas para medição da pressão diferencial.
- Tomada integrada de medição de concentração de partículas a montante.

Certificado higiénico

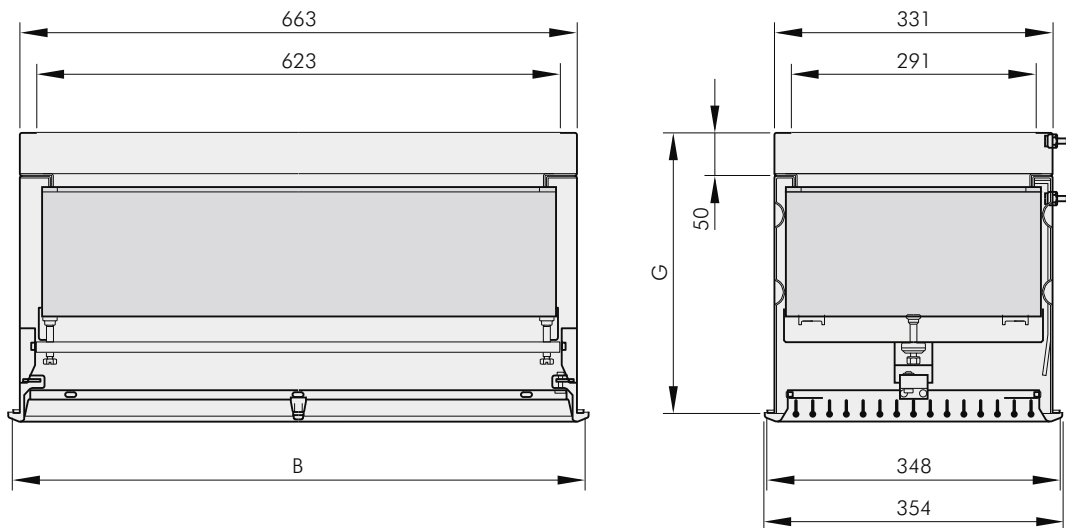


Flange para adaptar a uma conduta de ar

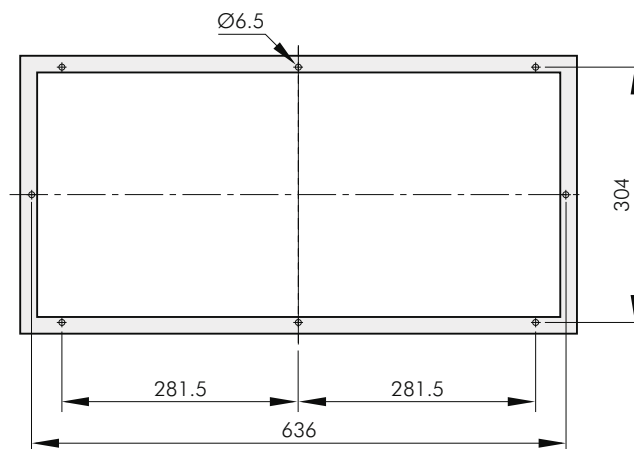


Adequados para montagem na parede de ambientes críticos de elevada exigência higiénica - classe 5 a 8 - e elevada pureza do ar de insuflação

PROGRAMA DE FORNECIMENTO



FLANGE - Pormenor



DIMENSÕES (mm) e PESOS (Kg)

Tamanho nominal		Tamanho nominal do elemento filtrante	Profundidade da caixa	Peso (sem elemento filtrante)
B (mm)				
Com grelha de ventilação série ASL	Com grelha de ventilação série SL	B x H x T (mm)	G	Kg
662	680	305 x 610 x 78	262	10
662	680	305 x 610 x 150	334	11
662	680	305 x 610 x 292	476	12

Adequados para montagem na parede de ambientes críticos de elevada exigência higiénica - classe 5 a 8 - e elevada pureza do ar de insuflação

CÓDIGO DE ENCOMENDA

1
2
3
4
5

TFW - SPC - ASL / 662 x 325 x 476

- 1
TFW - Filtro de partículas para montagem em parede
- 2

Caixa - material
 SPC Aço galvanizado termolacado cor RAL 9010
- 3

Grelha frontal
 ASL Alumínio anodizado com lâminas horizontais móveis
 SL Aço galvanizado com lâminas horizontais móveis
- 4

Tamanhos nominais (mm)
 ASL 662 x 325
 SL 680 x 325
- 5

Profundidade da caixa
 G
 262 / 334 / 476

Exemplo: TFW - SPC - ASL / 662 x 325 x 476

Material da caixa aço galvanizado termolacado em cor RAL 9010

Grelha frontal (tipo) ASL

Tamanho nominal 662 x 325 mm

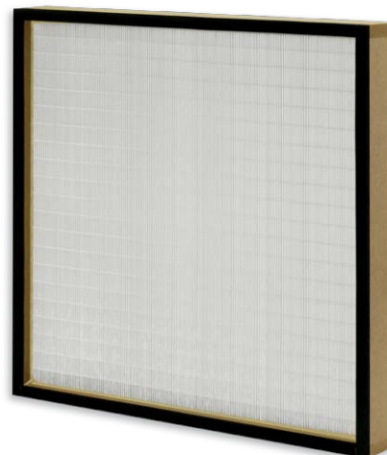
Profundidade da caixa 476 mm

ELEMENTOS FILTRANTES COMPATÍVEIS, H13 e H14

Elemento filtrante da série MFP

[Ficha técnica](#)

**Caudais nominais: H13, até 1080 m³/h ($\Delta P_i = 250$ Pa)
 H14, até 590 m³/h ($\Delta P_i = 140$ Pa)**



Caraterísticas gerais

- Elemento filtrante em papel de fibra de vidro plissado, de elevada qualidade. Imune à humidade.
- Espaçadores, em termoplástico de alta qualidade, que garantem o afastamento uniforme e estável entre as superfícies das folhas filtrantes.
- Testado de acordo com a norma EN 1822-1 e ISO 29463-2 a 5
- Em conformidade com os requerimentos higiénicos da norma VDI 6022.
- Grande área de passagem:
 Ex: MFP - H13 / 305 x 610 x 120 mm = 10 m²

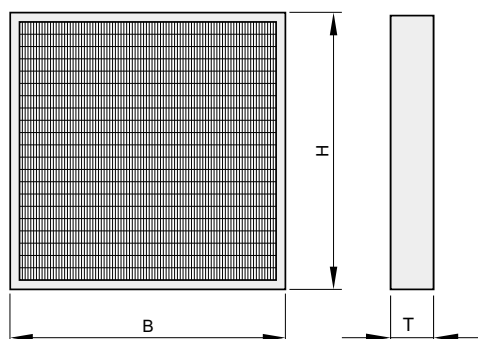


Caraterísticas técnicas

Classe de filtração de acordo com a EN 1828	H13	H14
Eficiência (%) de filtração de acordo com a EN 1822	> 99,95	> 99,995
Perda de carga inicial [Pa] ao caudal nominal (ΔP_i)	250	140
Perda de carga final [Pa] recomendada	600	300
Temperatura máxima de operação (°C)	80	80
Humidade relativa máxima de operação (%Hr)	100	100

PORMENORES CONSTRUTIVOS

▪ Tamanhos nominais



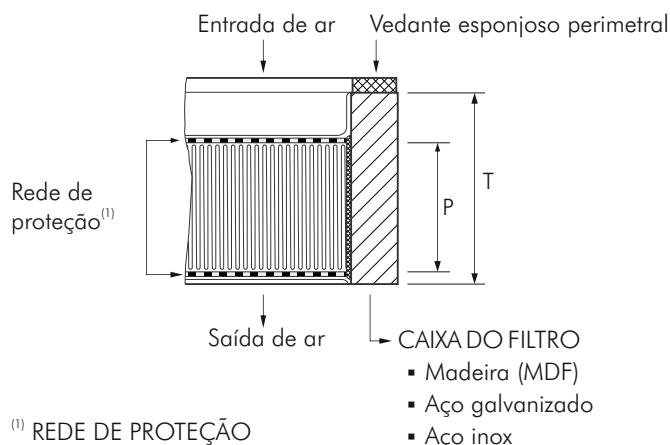
B = Largura

H = Altura

T = Profundidade da caixa do filtro

P = Profundidade do elemento filtrante

Perfis das moldura dos elementos filtrantes



⁽¹⁾ REDE DE PROTEÇÃO

É opcional – só no lado da entrada ou saída de ar ou em ambos os lados. É recomendada para evitar a danificação do elemento filtrante durante o seu manuseamento.

ELEMENTOS FILTRANTES COMPATÍVEIS

1. Elemento filtrante da série MFP

PROGRAMA DE FORNECIMENTO - MFP

Tamanho nominal				Material da moldura	Eficiência de filtragem	Caudal de ar Nominal		Perda de Carga Inicial Δp_A (Pa)	Área Total de Filtragem m^2	Peso Kg
B (mm)	H (mm)	T (mm)	P (mm)			qv (l/s)	qv (m^3/h)			
305	610	78	64	MDF	H13	194	700	250	5,4	2,5
305	610	78	64		H14	97	350	120	6	2,5
305	610	150	120		H13	272	980	250	8,4	5,6
305	610	150	120		H14	149	535	140	8,4	5,6
305	610	292	180		H13	324	1165	250	10,4	9,5
305	610	292	180		H14	194	700	140	10,4	9,5
305	610	150	68	GAL/STA	H13	214	770	250	6,4	5,3
305	610	150	120		H13	494	1080	250	10	5,7
305	610	150	120		H14	164	590	140	10	5,7
305	610	292	180		H13	357	1285	250	12,4	10
305	610	292	180		H13	214	770	140	12,4	10

NOTA: Perda de carga final recomendada H13 . . . 600 Pa
H14 . . . 300 Pa

CÓDIGO DE ENCOMENDA

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 MFP - H13 - MDF / 315 x 610 x 150 x 120 / PB / FNU / ST

- | | |
|--|--|
| <p>1 MFP - Mini Pleat Filter Panel - Filtro plissado</p> <p>2 Classe de filtragem (EN 1822 / ISO 29463)
H13 Eficiência $\geq 99,95\%$
H14 Eficiência $\geq 99,995\%$</p> <p>3 Construção (caixa do filtro) - Material
MDF Madeira prensada (MDF)
GAL Chapa de aço galvanizada
STA Aço inox</p> <p>4 Tamanhos nominais (mm) - caixa
B x H x T</p> <p>5 Altura do elemento filtrante (mm)
50 / 68 / 120</p> | <p>6 Rede de proteção em plástico
0 Sem rede
PU No lado da entrada do ar
PD No lado da saída do ar
PB Nos dois lados</p> <p>7 Vedante perimetral (caixa)
WS Sem vedante
FNU Plano do lado da entrada do ar
FND Plano do lado da saída do ar
FNB Nos dois lados</p> <p>8 Relatório de ensaio individual (H13)*
0 Sem
ST Teste de varrimento óptico (scan test)</p> |
|--|--|

* Nota: H14 é fornecido sempre com o relatório de ensaio «ST»

ELEMENTOS FILTRANTES COMPATÍVEIS

2. Elementos filtrantes da série MFC

[Ficha técnica](#)

**Caudais nominais: H13, até 2000 m³/h
H14, até 1500 m³/h**

Caraterísticas gerais

- Filtro compacto do tipo plissado com formato em «V»
- Relação caudal/perda de carga altamente otimizada
- Elemento filtrante em papel de fibra de vidro plissado, de elevada qualidade. Imune à humidade.
- Espaçadores, em termoplástico de alta qualidade, que garantem o afastamento uniforme e estável entre as superfícies das folhas filtrantes.
- Testado de acordo com as norma EN1822-1 e ISO 29463-2 a 5.
- Em conformidade com os requerimentos higiénicos da norma VDI 6022.
- Testes individuais com relatório
H13 - opcional
H14 - standard
- Grande área de passagem:
Ex: MFC - H13 / 305 x 610 x 292 mm = 18m²
- Teste de fugas standard

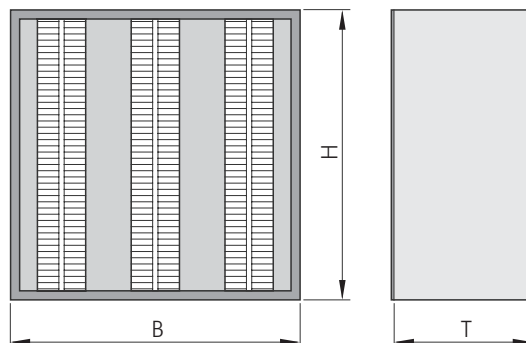


Caraterísticas técnicas

Classe de filtragem de acordo com a EN 1828	H13	H14
Eficiência (%) de filtragem de acordo com a EN 1822	> 99,95	> 99,995
Perda de carga inicial [Pa] ao caudal nominal (ΔP_i)	250	250
Perda de carga final [Pa] recomendada	600	600
Temperatura máxima de operação (°C)	80	80
Humidade relativa máxima de operação (%Hr)	100	100

ELEMENTOS FILTRANTES COMPATÍVEIS

2. Elementos filtrantes da série MFC (cont.)



PROGRAMA DE FORNECIMENTO - MFC

MFC - ... - MDF - Caixa em MDF

Tamanho nominal			Nº de células filtrantes	Classe de filtragem	Caudal de ar Nominal		Perda de Carga Inicial Δp_A (Pa)	Área Total de Filtragem m^2	Peso Kg
B (mm)	H (mm)	T (mm)			qv (l/s)	qv (m^3/h)			
305	610	292	3	H13	306	1100	250	10,1	7,5
305	610	292	5	H13	417	1500	250	16,1	9
305	610	292	5	H14	367	1320	250	16,1	9

NOTA: Perda de carga final recomendada 600 Pa


MFC - ... - GAL (STA) - Caixa em chapa de aço galvanizada (ou em aço inox)

Tamanho nominal			Nº de células filtrantes	Classe de filtragem	Área aumentada	Caudal de ar Nominal		Perda de Carga Inicial Δp_A (Pa)	Área Total de Filtragem m^2	Peso Kg
B (mm)	H (mm)	T (mm)				qv (l/s)	qv (m^3/h)			
305	610	292	3	H13	–	347	1250	250	9,8	7,4
305	610	292	5	H13	–	472	1700	250	17,6	9,2
305	610	292	5	H13	HMS	556	2000	250	18,1	9,5
305	610	292	5	H14	–	417	1500	250	17,6	9,2

ELEMENTOS FILTRANTES COMPATÍVEIS

2. Elementos filtrantes da série MFC (cont.)

CÓDIGO DE ENCOMENDA



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

 MFC - H13 - MDF / 610 x 610 x 292 x 6 / HMS / FNU / OT

- 1** MFC - Filtro em «V» plissado
- 2** Classe de filtragem (EN 1822 / ISO 29463)
 - H13 Eficiência ≥ 99,95%
 - H14 Eficiência ≥ 99,995%
- 3** Construção (caixa do filtro) - Material
 - MDF Madeira prensada
 - GAL Aço galvanizado
 - STA Aço inox
- 4** Tamanhos nominais (mm) - caixa
B x H x T
- 5** Número de células filtrantes
- 6** Área de filtragem aumentada
 - 0 Sem
 - HMS Com
- 7** Vedante perimetral (caixa)
 - WS Sem vedante
 - FNU Plano do lado da entrada do ar
 - FND Plano do lado da saída do ar
 - FNB Nos dois lados
- 8** Ensaio/teste
 - 0 Sem ensaio
 - OT Ensaio com «nuvem de óleo»
 - OTC Ensaio com «nuvem de óleo» com certificado