

Equipamentos



TROX® TECHNIK

- TROX DO BRASIL LTDA.
Rua Alvarenga, 2025
05509-005 – São Paulo – SP

Fone: (11) 3037-3900
Whatsapp: (11) 97395-1627
E-mail: trox-br@troxgroup.com
www.troxbrasil.com.br

Índice - Introdução - Características Gerais

| | |
|--|----|
| Índice - Introdução - Características gerais | 2 |
| Mini fluxo unidirecional horizontal e vertical | 3 |
| Cabines de Segurança Biológica | 5 |
| Cabines de Amostragem e Pesagem | 9 |
| Fluxo Unidirecional Modulado | 11 |
| Fluxo Unidirecional Horizontal | 13 |
| Insuflador Estéril Hospitalar | 15 |
| Insuflador de Ar Estéril Hospitalar | 20 |
| Configurações - Detalhes de Pedido | 22 |
| Insuflador de Ar Estéril Refrigerado | 23 |
| Pass Thru com Fluxo Unidirecional | 25 |
| Equipamentos Especiais | 28 |
| Tabela Geral | 30 |

Introdução

Os equipamentos autônomos são unidades projetadas para criar áreas de trabalho estéreis para a manipulação, com segurança, de materiais biológicos ou estéreis que não possam sofrer contaminação do meio ambiente, podendo também garantir nos equipamentos de segurança biológica que o manipulado não contamine o operador e o meio ambiente.

Os Equipamentos de Fluxo Unidirecional (EFU) diferenciam das Cabines de Segurança Biológica (CSB) no seu grau de proteção. Os EFU protegem somente o produto manipulado, enquanto o CSB, nas suas diferentes classes, protegem o produto, o operador e o meio ambiente.

Os EFU e CSB da TROX permitem obter grau de limpeza NBR ISO Classe 5 de acordo com os critérios estabelecidos na Norma ABNT NBR ISO 14644-1.

Para o equipamento atingir esta classificação, o ar que está sendo insuflado deve ser filtrado com filtros absolutos HEPA H13 ou H14 que são classificados conforme EN 1822.

A aferição do controle de limpeza de partículas suspensas na área de trabalho e velocidade do ar devem ser analisadas periodicamente conforme norma NBR ISO 14644-2.

Abaixo, algumas das aplicações dos equipamentos autônomos TROX:

- Farmácias, para preparação de nutrição parenteral; quimioterapia, etc.
- Bancos de sangue, nos processos de lavagem de hemáceas e fracionamento de sangue;
- Laboratórios de análises clínicas;
- Laboratórios de microbiologia, na preparação dos meios de cultura;
- Testes de esterilidade;
- Pesquisas na área de virologia;
- Ótica e mecânica de precisão;
- Microeletrônica;
- Biotecnologia;
- Indústrias alimentícias;
- Hospitais;
- Amostragem e pesagem de matérias-primas na indústria farmacêutica, química fina e cosméticos.

Características gerais

Pré-filtro – série F71B20/4

As mantas filtrantes da série F71B20/4 são utilizadas como pré-filtros e fabricadas com 100% de material sintético, que não libera partículas, e com meio filtrante não cancerígeno. São projetadas para ter resistência e durabilidade a altas umidades, névoas de óleo, ácidos, alcalis e a maior parte dos solventes orgânicos.

Filtros absolutos HEPA

Filtros absolutos de alta eficiência são destinados para os mais críticos requisitos em sistemas de ventilação que demandam de alta exigências de pureza de ar.

Filtros absolutos da série MFP (Mini Pleat Filter Panel), são filtros de construção compacta, com alta resistência mecânica e maior área de filtragem para atenderem as altas vazões com baixa perda de carga e fluxo laminar, proporcionando redução do consumo energético.

São construídos com molduras de diferentes materiais, dimensões variáveis e meio filtrante em microfibra de vidro microplissado, vedação disponível em gaxeta sem emenda ou gel de silicone auto regenerativo. Produzidos em ambientes controlado em conformidade com os padrões internacionais, atendendo às mais rigorosas exigências e requisitos de higiene conforme VDI6022. Os filtros são testados e certificados individualmente quanto a sua integridade e eficiência conforme os requisitos estabelecidos por norma.

Manutenção preventiva

Sob solicitação efetuaremos medições e verificações no local da instalação através do nosso Departamento de Assistência Técnica.

| CARACTERÍSTICAS | MFP | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Classificação Conforme ISO9463 | ISO 35H | ISO 45H |
| Classificação Conforme EN1822 | H13 | H14 |
| Eficiência [%] conforme ISO9463 | >99.95 | >99.995 |
| Perda de Carga Final Recomendada (Pa) | 375 | 375 |
| Perda de Carga Máxima Admissível (Pa) | 600 | 600 |
| Temperatura Máxima de Operação | 60 °C | 60 °C |
| Máxima Umidade Relativa Permitida | 100% | 100% |
| Temperatura e UR máx. para estocagem | 0 a 40 °C @ 80% | 0 a 40 °C @ 80% |



Mini Fluxo Unidirecional Horizontal e Vertical

Séries FLH-K, FLV-K



Mini Fluxo Unidirecional Vertical



Mini Fluxo Unidirecional Horizontal

Mini Fluxos sem cavaletes de apoio

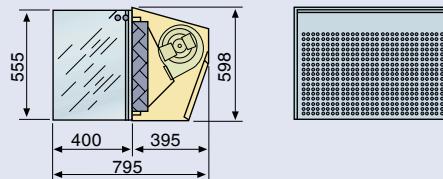


Fluxo Unidirecional Horizontal FLH-K

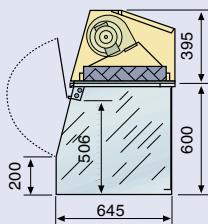


Fluxo Unidirecional Vertical FL V-K

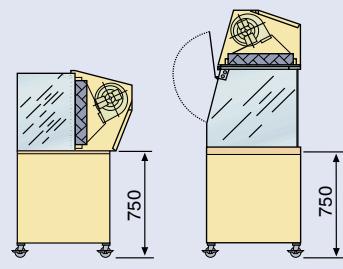
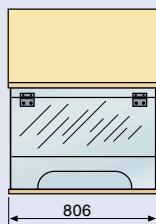
Características e dimensões (mm)



Mini Fluxo Horizontal FLH-K



Mini Fluxo Vertical FL V-K



Montagem com cavalete (opcional)

Descrição do equipamento

Os Fluxos Unidirecionais tipo FLH-K e FL V-K (Mini Fluxos) da TROX são projetados para manipulações de materiais não contaminados e, devido as suas dimensões, são indicados para utilização em ambientes com espaços reduzidos.

Características

Gabinete: construído em chapa de aço inox AISI 304 escovado. Áreas laterais são fabricadas em vidro temperado transparente.

Ventiladores: tipo siroco com motor incorporado de 220 V-60Hz.

Cavalete: em aço zinclado pintado em epóxi branco.

Visor Frontal: de vidro temperado, com dobradiças de alumínio anodizado (somente no tipo FLV-K).

Área de trabalho: em inox AISI 304 escovado.

Lâmpadas: possui lâmpada fluorescente.

Dados Filtros

Pré Filtro: Modelo F71B20/4, descartável.

Absoluto: Modelo MFP, plano, microplissado com moldura em alumínio, classe de filtragem ISO35H (H13) ou ISO45H (H14) conforme ISO29463.

Dados elétricos:

Tensão de alimentação: 220Vca/60Hz/Monofásico.

Consumo elétrico aproximado: 6A

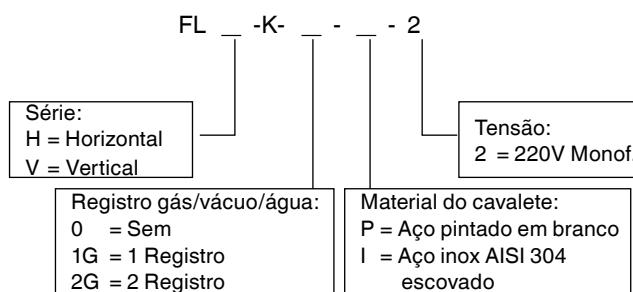
Disjuntor de alimentação (prever na instalação): 10A

Opcionais:

- Registro de gás/vácuo e/ou água.

- Fornecimento com cavalete de apoio fabricado em aço inox AISI 304 escovado.

Código de pedido



Série:
H = Horizontal
V = Vertical

Registro gás/vácuo/água:
0 = Sem
1G = 1 Registro
2G = 2 Registro

Tensão:
2 = 220V Monof.

Material do cavalete:
P = Aço pintado em branco
I = Aço inox AISI 304
escovado

Mini Fluxo Unidirecional Horizontal e Vertical

Séries FLH-K, FLV-K

| DADOS DO EQUIPAMENTO | Modelo | F71B20/4 | MFP ALZ |
|----------------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| | Classe | G4 | ISO35H (H13) |
| | Tipo Vedação | N/A | ALZ ou STA - Plano Gaxeta |
| | Vedação | N/A | FND - Saída do Ar |
| | Tela Proteção | N/A | PD - Saída do Ar |
| Modelo | Vazão m³/h | Quantidade | Dimensão |
| FLH-K | 520 | Insuflamento | 01 625x335 01 762x457x78x45 |
| FLV-K | 520 | Insuflamento | 01 625x335 01 762x457x78x45 |

| Modelo | B | L | *H Total | *H Cavalete |
|------------------------|-----|-------------------------------|----------|-------------|
| FLH-K | 806 | 795 | 1348 | 750 |
| FLV-K | 806 | 645 | 1745 | 750 |
| Dimensões em mm | | H Total - com cavalete | | |

Cabines de Segurança Biológica



Cabine de segurança biológica TLF 4.0

Descrição do Equipamento

A cabine de segurança biológica (CSB) modelo TLF 4.0 está alinhada com as novas necessidades do mercado. Inovações implementadas como o display touch screen colorido, registro digital de certificações, operação intuitiva e conectividade, tornam o TLF 4.0 a CSB mais moderna do mercado.

A possibilidade de acesso aos dados telemétricos de operação de forma online, através de qualquer computador da rede via WebServer incorporado, permite o monitoramento simples pelos usuários e administradores.

Sua conectividade robusta (Internet das Coisas - IoT), permite a interligação do equipamento com o banco de dados da TROX em nuvem, proporcionando acesso a seus dados atuais e históricos de qualquer local, através de computadores ou smartphones ligados a internet (opcional). Este acesso permite a administradores, usuários, certificadores e responsáveis pela sua manutenção, tomarem ações mesmo distante dos equipamentos.

As funcionalidades básicas destes Equipamentos são a de criar uma área de trabalho estéril e de contenção para a manipulação segura de materiais biológicos ou estéreis, impedindo a sua contaminação por agentes externos, e protegendo também o operador e o meio ambiente de contaminação pelo produto manipulado.

Dados Filtros

Pré Filtro: Modelo F71B20/4, descartável.

Absoluto: Modelo MFP, plano, microplissado com moldura em alumínio, classe de filtragem ISO35H (H13) ou ISO45H (H14) conforme ISO29463.

Classificação

| A1 / A2 | | A2 COM EXAUSTÃO | | B2 | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| | | | | | |
| Velocidade do ar sob o visor (m/s) | > 0,38 (A1) > 0,51 (A2) | Velocidade do ar sob o visor (m/s) | > 0,51 | Velocidade do ar sob o visor (m/s) | > 0,51 |
| Material Manipulado | Baixo ou Moderado Risco Biológico, não deve ser utilizado com produtos tóxicos ou voláteis. | Material Manipulado | Materiais com traços de Radioisótopos ou voláteis tóxicos em baixíssimos níveis. | Material Manipulado | Produtos químicos nocivos, radioisótopos e voláteis tóxicos em baixos níveis. |
| Vazão Recirculada (%) | 70% | Vazão Recirculada (%) | 70% | Vazão Recirculada (%) | 0% |
| Proteção ao Usuário e Meio Ambiente | Filtro Absoluto | Proteção ao Usuário e Meio Ambiente | Filtro Absoluto + Exaustão 30% | Proteção ao Usuário e Meio Ambiente | Filtro Absoluto + Exaustão 100 % |

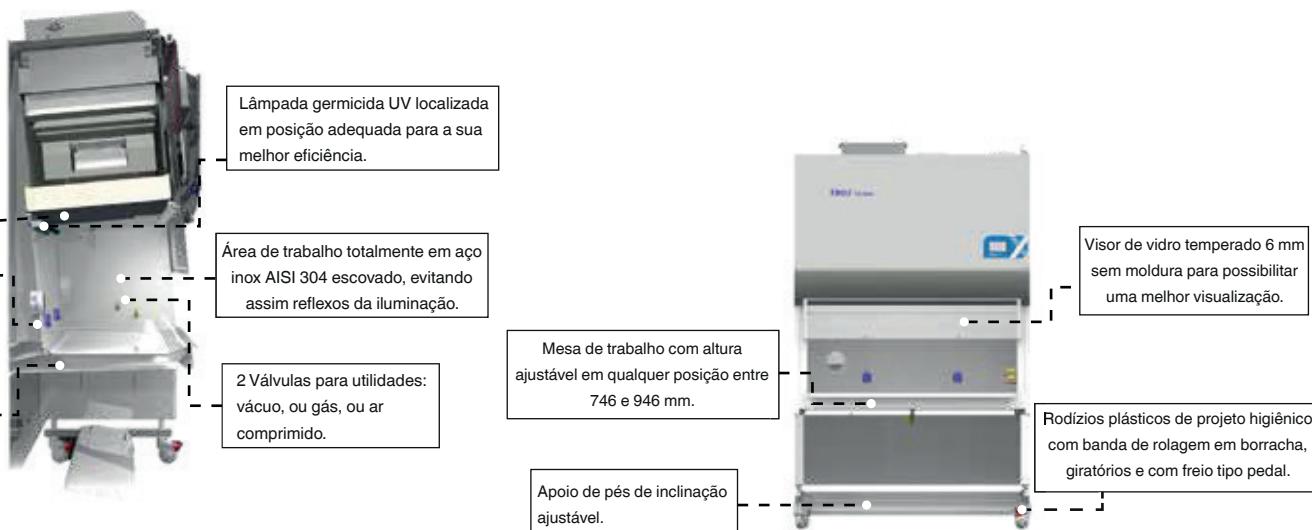
Características e Dimensões

• Funcionalidades

- Equipamento automatizado através de controlador lógico programável. Display colorido touchscreen com software próprio para operação, ajustes e diagnóstico do funcionamento do equipamento. Ajuste automático de Inflow e Dowflow com alarmes visuais e sonoros de falhas de funcionamento ou uso inadequado. A operação e visualização do status de navegação é intuitiva, sendo que as telas alteram de cor e formato em tempo real.



O TLF 4.0 mantém o histórico de alarmes ocorridos, registrando sua data e horário, proporcionando fácil rastreabilidade para manutenção. O TLF 4.0 possui também audit trail: mantém o histórico das últimas modificações de variáveis pelos usuários.

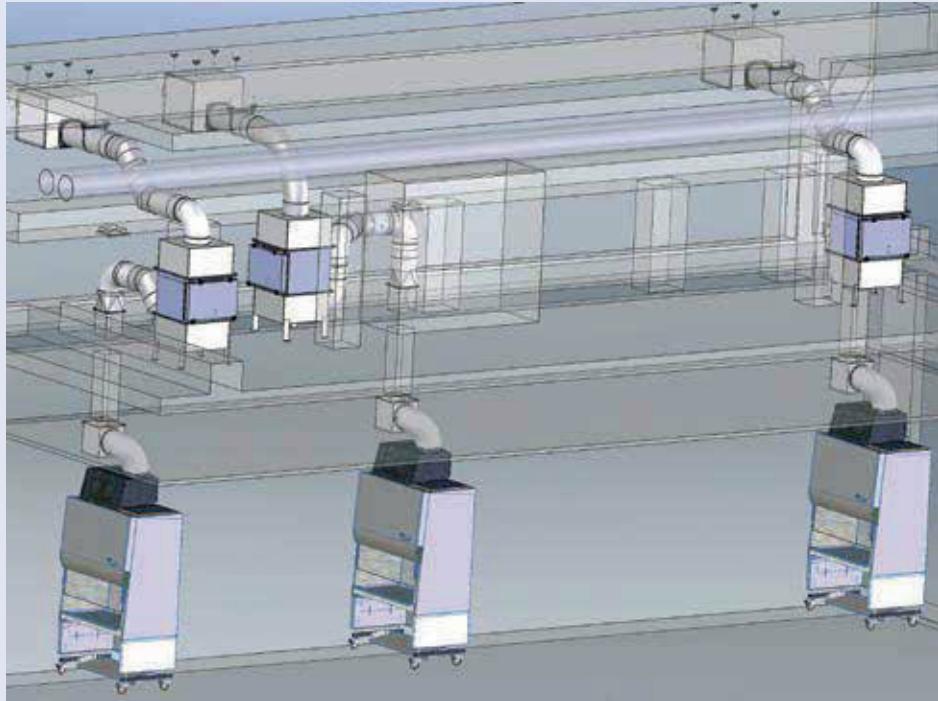


Características e Dimensões

| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | | | | Modelo | F71B20/4 ENCP | MFP ALZ |
|----------------------|---------|-----|------|------|-------------|------|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Classe | G4 | ISO35H (H13) / ISO45H (H14) |
| | | | | | | | Tipo Vedação | N/A | ALZ - Plano Gaxeta |
| | | | | | | | Vedação | N/A | FNU - Entrada do Ar |
| | | | | | | | Tela Proteção | N/A | PB - Entrada e Saída do Ar |
| Modelo | Tamanho | B | L | *H | *H Cavalete | L | A | Quantidade | Dimensão |
| TLF-A1 | 09 | 802 | 1019 | 1475 | 645 a 845 | 876 | 634 | | 01 |
| TLF-A1 | 12 | 802 | 1324 | 1475 | 645 a 845 | 1181 | 634 | | 01 |
| TLF-A2 | 09 | 802 | 1019 | 1475 | 645 a 845 | 876 | 634 | | 01 |
| TLF-A2 | 12 | 802 | 1324 | 1475 | 645 a 845 | 1181 | 634 | | 01 |
| TLF-B2 | 09 | 802 | 1019 | 1475 | 645 a 845 | 876 | 634 | 01 | 915x610x110x75 |
| TLF-B2 | 12 | 802 | 1324 | 1475 | 645 a 845 | 1181 | 634 | | 01 |
| Dimensões em mm | | | | | | | *H não contempla caixa de transição | | Opção de tela na saída do Ar (PD) |

Exemplo de Instalação - Detalhes de Pedido

Exemplo de instalação de Cabine de Segurança Biológica série TLF com caixas Bag In Bag Out



Código de Compras

| TLF4: | |
|---|--|
| Classe: A1 = 70% recirc. - 30% exaurido para a sala. A2 = 70% recirc. - 30% exaurido para a sala ou exterior. B2 = 100% exaurido para o exterior. | |
| Exaustão: E = Cx. Exaustão Normal. (opcional para B2 e A2) F = Cx. Exaustão Alta Pressão (opcional para B2 e A2) P = Canopla. (opcional apenas para A2) S = Sala. (padrão para A1, opcional para A2) V = Central com VAV (opcional apenas para B2) | |
| Tamanho Nominal: 09 = Largura útil de 876mm. 12 = Largura útil de 1181mm. | |
| Acessórios: (sem acess. preenchido com "0") J = Janelas laterais. S = Suporte para soro. C = Sem cavalete com altura regulável. M = Manômetro 0-500 Pa. G = Com Gateway (opcional para implantação de IoT) T = Tomada auxiliar com tensão 110Vca. | |
| Filtro Absoluto: H3 = Moldura de aço Inox e eficiência H13. H4 = Moldura de aço Inox e eficiência H14. | |
| Acabamento: (área de trabalho em Inox AISI304) I = Gabinete em aço Inox AISI304 escovado. P = Gabinete em aço Zinc. Pintado em branco. | |
| Tensão de Alimentação: 2 = 220Vca-50/60Hz-Monofásico/bifásico+Terra. | |

*Opcional No-break vendido em item separado.

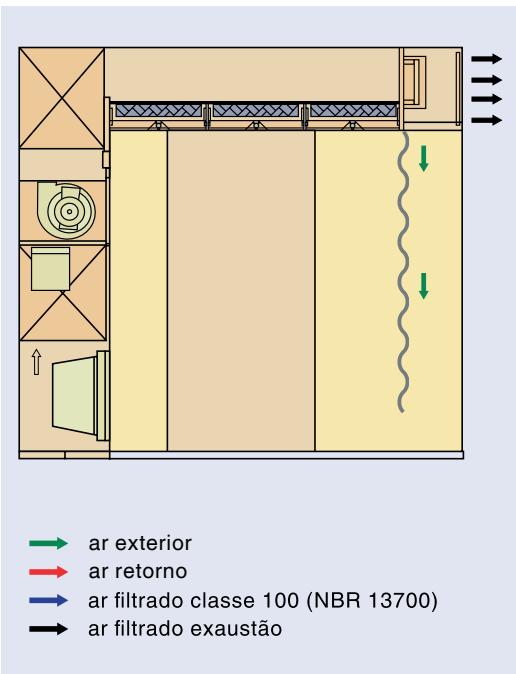
Cabines de Amostragem e Pesagem

Série FLP-K



Cabine em Aço Inox 304

As cabines de amostragem e pesagem com fluxo unidirecional tipo FLP-K da TROX são especialmente indicadas para uso em amostragem e pesagem de matérias-primas, impedindo a disseminação da mesma na forma de pó, quando do fracionamento, protegendo o operador quanto a inalação. O FLP-K representa a solução definitiva em áreas de recebimento de matérias-primas e pesagem para processo, estando em conformidade com a resolução RDC N° 17 de 16 de abril de 2020, da ANVISA.



| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | Modelo | F71B20/4 | | PFS | MFP ALZ | | |
|----------------------|------|------|------------|--------------|----------|---------|-----|----------------|----|----------------|
| Tamanho | B | L | Vazão m³/h | Classe | G4 | F8 | | ISO35H (H13) | | |
| 1313 | 1273 | 1326 | 2750 | Insuflamento | 01 | 630x630 | 01 | 592x592x380x10 | 02 | 1220x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 01 | 1220x305x78x55 |
| 1320 | 1936 | 1326 | 4110 | Insuflamento | 01 | 630x630 | 01 | 592x592x380x10 | 03 | 1220x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 01 | 1220x305x78x55 |
| 2013 | 1936 | 1326 | 4160 | Insuflamento | 02 | 630x630 | 02 | 592x592x380x10 | 04 | 915x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 02 | 915x305x78x55 |
| 2020 | 1936 | 1989 | 6240 | Insuflamento | 02 | 630x630 | 02 | 592x592x380x10 | 06 | 915x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 02 | 915x305x78x55 |
| 2513 | 1936 | 1989 | 5500 | Insuflamento | 02 | 630x630 | 02 | 592x592x380x10 | 04 | 1220x610x78x55 |
| | | | | | | | 01 | 287x592x380x5 | | |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 02 | 1220x305x78x55 |
| 2520 | 2545 | 1989 | 8200 | Insuflamento | 02 | 630x630 | 02 | 592x592x380x10 | 06 | 1220x610x78x55 |
| | | | | | | | 01 | 287x592x380x5 | | |
| 2920 | 2904 | 1989 | 9360 | Insuflamento | 03 | 630x630 | 03 | 592x592x380x10 | 09 | 915x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 03 | 915x305x78x55 |
| 4020 | 3872 | 1989 | 12500 | Insuflamento | 04 | 630x630 | 04 | 592x592x380x10 | 12 | 915x610x78x55 |
| | | | | Exaustão | 01 | 565x470 | - | - | 04 | 915x305x78x55 |

Dimensões em mm

Opção de tela na saída do Ar (PD)

Cabines de Amostragem e Pesagem

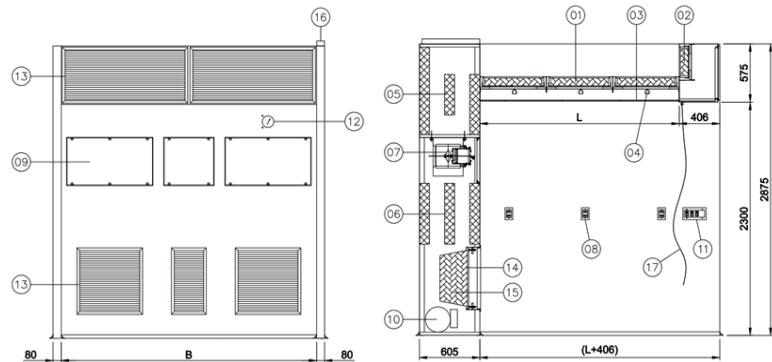
Série FLP-K



Cabine de amostragem e pesagem com Fluxo Unidirecional, Modular, FLP, Mista



Cabine em aço galvanizado com pintura epóxi



- 01 – Filtro de insuflamento HEPA ISO35H (H13).
02 – Filtro de expurgo HEPA ISO35H (H13).
03 – Tela de proteção dos filtros.
04 – Lâmpada tubular led.
05 – Atenuador de insuflamento.
06 – Atenuador de insuflamento.
07 – Ventilador.
08 – Tomada elétrica.
- 09 – Porta – acesso ao ventilador.
10 – Regulador de vazão.
11 – Painel de acionamento.
12 – Manômetro para filtro HEPA.
13 – Grelha.
14 – Pré filtro (manta G4).
15 – Filtro fino (Bolsa F8).
16 – Entrada de ar externo (ar condicionado).
17 – Cortina.

Painel eletrônico

Com botões e controle de rotação do motor com inversor de frequência.

Montagem

Os fluxos unidirecionais de pesagem FLP-K são fornecidos para montagem na obra sob a supervisão da TROX. Opcionalmente pode ser solicitada aferição do equipamento após a instalação (contagem de partículas, DOP e velocidade do fluxo).

A TROX recomenda a contratação de um acompanhamento semestral através de testes de validação executados por nossos técnicos para garantir a integridade do equipamento.

Tensão de alimentação é em 380 V (trifásico)

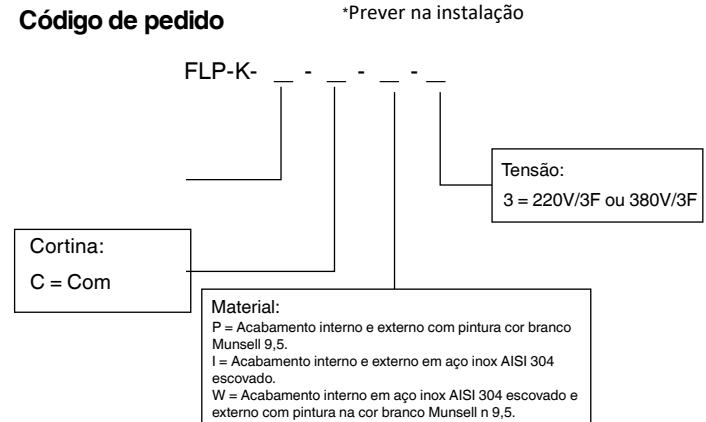
Opcionais disponíveis

- Gabinete construído em aço inox AISI 304 escovado por dentro e/ou por fora.
- Cortina frontal em PVC.
- Tomadas auxiliares 220 V.
- Serpentina de água para resfriamento.
- Equipamento à prova de explosão.
- Aberturas laterais.
- Sem paredes laterais, com cortinas.

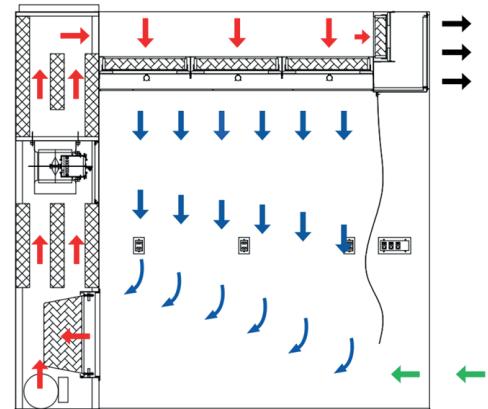
| TAMANHO | B | L |
|---------|------|------|
| 1313 | 1273 | 1326 |
| 1320 | 1273 | 1989 |
| 2013 | 1936 | 1326 |
| 2020 | 1936 | 1989 |
| 2513 | 2546 | 1326 |
| 2520 | 2545 | 1989 |
| 2920 | 2904 | 1989 |
| 4020 | 3872 | 1989 |

| Tamanho | Consumo ≈ em (A) | Disjuntor de alimentação* |
|---------|------------------|---------------------------|
| 1313 | 8,8 | 10 |
| 1320 | 8,8 | 10 |
| 2013 | 14 | 16 |
| 2020 | 14 | 16 |
| 2513 | 17 | 25 |
| 2520 | 17 | 25 |
| 2920 | 18 | 25 |
| 4020 | 28 | 32 |

*Prever na instalação



Funcionamento

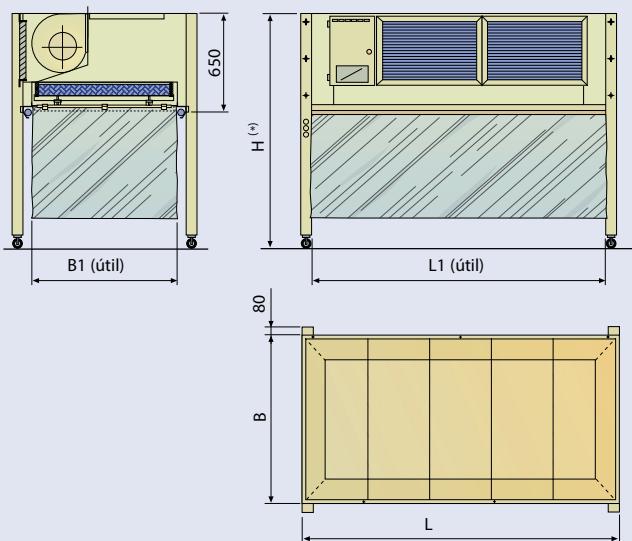


Fluxo Unidirecional Modulado

Série FMU

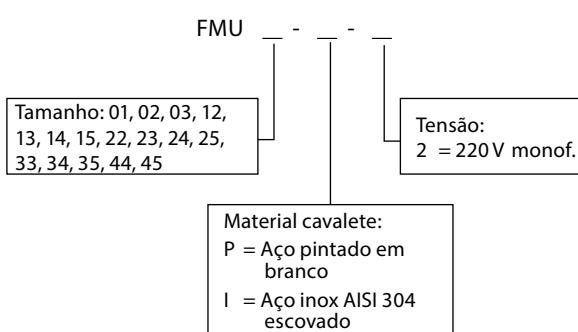


Dimensões (mm):



(*) A altura "H" pode variar de acordo com a necessidade do cliente

Código de Pedido



Os Fluxos Unidireccionais Modulados da série FMU, devido à sua construção modular, podem ser conjugados para atender as mais diversas áreas de trabalho.

A carcaça do equipamento é construída em chapa de aço zinchada tratada e posteriormente pintada com epóxi branco, opcionalmente em aço inox. A tomada de ar é feita na parte frontal do equipamento através de uma grelha de alumínio anodizado, com pré-filtro, por onde o ventilador aspira o ar necessário e insufla através dos filtros absolutos, na área de trabalho ou operação. Esta área de trabalho é continuamente varrida por um fluxo de ar vertical unidirecional. A área de trabalho é circundada por cortina de PVC transparente, flexível, com folhas de 0,6mm de espessura, que são fixadas à carcaça do equipamento por perfis de alumínio.

A iluminação interna é feita por lâmpadas tubular LED.

Ventilador tipo Sirocco com motor incorporado de 220 V - 60Hz.

Controle de saturação de filtros

É feito visualmente através de um manômetro analógico (Magnehelic) fixo à carcaça do módulo, e possui duas escalas de medição: 0 a 400Pa e 50 a 1200Pa, de acordo com a posição de montagem.

Pré Filtro: Modelo F71B20/4, descartável.

Absoluto: Modelo MFP, plano, microplissado com moldura em alumínio, classe de filtragem ISO35H (H13) ou ISO45H (H14) conforme ISO29463.

Acessórios sob encomenda

- Suspensão através de tirantes (para fixação no teto).
- Interligações para montagem em grupos.
- Mesas de trabalho em aço inoxidável.
- Fechamentos laterais em acrílico.
- Circuito eletrônico incorporado ao manômetro, para permitir acionamento de alarmes óticos ou sonoros.
- Plenum com altura reduzida.

| Tamanho | B | B1 | L | L1 |
|---------|------|------|------|------|
| 01 | 804 | 674 | 956 | 826 |
| 02 | 804 | 674 | 1109 | 979 |
| 03 | 804 | 674 | 1414 | 1284 |
| 12 | 1109 | 979 | 1478 | 1348 |
| 13 | 1109 | 979 | 2152 | 2022 |
| 14 | 1109 | 979 | 2826 | 2696 |
| 15 | 1109 | 979 | 3500 | 3370 |
| 22 | 1414 | 1284 | 1478 | 1348 |
| 23 | 1414 | 1284 | 2152 | 2022 |
| 24 | 1414 | 1284 | 2826 | 2696 |
| 25 | 1414 | 1284 | 3500 | 3370 |
| 33 | 1719 | 1589 | 2152 | 2022 |
| 34 | 1719 | 1589 | 2826 | 2696 |
| 35 | 1719 | 1589 | 3500 | 3370 |
| 44 | 2088 | 1958 | 2826 | 2696 |
| 45 | 2088 | 1958 | 3500 | 3370 |

| Tamanho | Consumo ≈em (A) | Disjuntor de alimentação* |
|----------------|--------------------|------------------------------|
| 01, 02, 03, 12 | 9,4 | 16 |
| 13, 14, 22, 23 | 17,5 | 25 |
| 15, 24, 33 | 24 | 32 |
| 25, 34, 35, 44 | 34 | 50 |
| 45 | 41 | 50 |

*prever na instalação

Fluxo Unidirecional Modulado

Série FMU

| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | | | Modelo | F71B20/4 | MFP ALZ | |
|----------------------|------|------|------|------|------------------|------------|----------|------------|----------------|
| Tamanho | B | L | B1 | L1 | Vazão de ar m³/h | Quantidade | Dimensão | Quantidade | Dimensão |
| 01 | 804 | 956 | 674 | 826 | 902 | 01 | 618x405 | 01 | 762x610x78x55 |
| 02 | 804 | 1109 | 674 | 979 | 1069 | 01 | 770x405 | 01 | 915x610x78x55 |
| 03 | 804 | 1414 | 674 | 1284 | 1402 | 01 | 695x405 | 01 | 1220x610x75x55 |
| 12 | 1109 | 1478 | 979 | 1348 | 2138 | 01 | 760x405 | 02 | 915x610x78x55 |
| 13 | 1109 | 2152 | 979 | 2022 | 3206 | 02 | 690x405 | 03 | 915x610x78x55 |
| 14 | 1109 | 2826 | 979 | 2696 | 4275 | 02 | 1027x405 | 04 | 915x610x78x55 |
| 15 | 1109 | 3500 | 979 | 3370 | 5344 | 03 | 890x405 | 05 | 915x610x78x55 |
| 22 | 1414 | 1478 | 1284 | 1348 | 2941 | 01 | 1140x405 | 02 | 1220x610x78x55 |
| 23 | 1414 | 2152 | 1284 | 2022 | 4205 | 02 | 690x405 | 03 | 1220x610x78x55 |
| 24 | 1414 | 2826 | 1284 | 2696 | 5608 | 02 | 1027x405 | 04 | 1220x610x78x55 |
| 25 | 1414 | 3500 | 1284 | 3370 | 7009 | 03 | 890x405 | 05 | 1220x610x78x55 |
| 33 | 1719 | 2152 | 1589 | 2022 | 5204 | 02 | 690x405 | 03 | 1525x610x78x55 |
| 34 | 1719 | 2826 | 1589 | 2696 | 6941 | 02 | 1027x405 | 04 | 1525x610x78x55 |
| 35 | 1719 | 3500 | 1589 | 3370 | 8675 | 03 | 890x405 | 05 | 1525x610x78x55 |
| 43 | 2088 | 2152 | 1958 | 2022 | 6413 | 02 | 690x405 | 06 | 915x610x78x55 |
| 44 | 2088 | 2826 | 1958 | 2696 | 8551 | 02 | 1027x405 | 08 | 915x610x78x55 |
| 45 | 2088 | 3500 | 1958 | 3370 | 10690 | 03 | 890x405 | 10 | 915x610x78x55 |

Dimensões em mm

Opção de tela na saída do Ar (PD)

Fluxo Unidirecional Horizontal

Série FLH-KE



Os fluxos unidirecionais tipo FLH-KE são projetados para manipulação de materiais não contaminados e, na figura abaixo, pode-se ver o princípio de funcionamento deste equipamento. O ar do ambiente é pré-filtrado e impulsionado pelo ventilador para o filtro absoluto, que cria um fluxo de ar limpo.

Características

Gabinete: construído em aço inox escovado. O cavalete inferior pode ser em inox AISI 304 escovado ou pintado em branco.

- Movimentação do equipamento através de rodízios em aço inox, roda em poliamida e com frio (trava).

- Equipamento possui iluminação através de lâmpada tubular LED.

Ventiladores: tipo Sirocco com motor incorporado de 220 V- 60Hz.
Área de trabalho: em aço inox AISI 304 escovado e vidro temperado.

Painel eletrônico: com teclas de membrana (ver pág. 5).

Dados Filtros

Pré Filtro: Modelo F71B20/4, descartável.

Absoluto: Modelo MFP, plano, microplissado com moldura em alumínio, classe de filtragem ISO35H (H13) ou ISO45H (H14) conforme ISO29463.

Dados elétricos:

Tensão de alimentação: 220 Vca/60Hz/Monofásico.

Consumo elétrico aproximado: 9,4A.

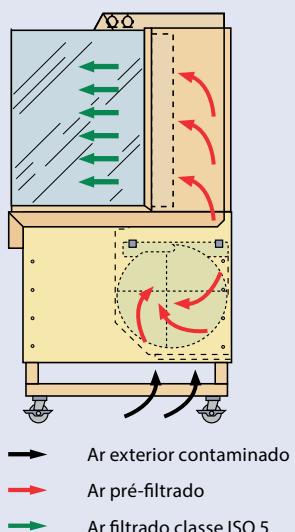
Disjuntor de alimentação (prever na instalação):

16A (tam. 1 a 4) e 32A (tam. 7 e 8)

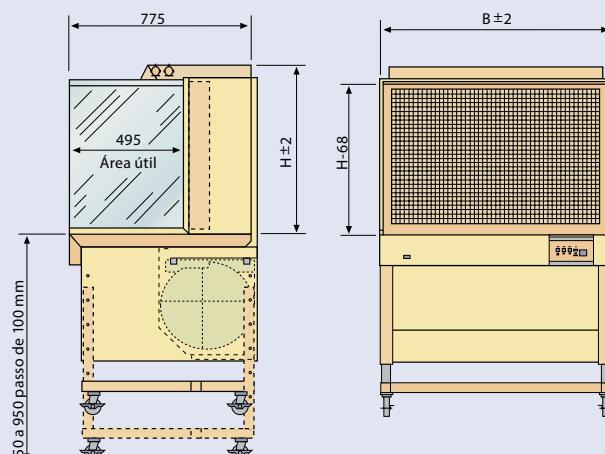
Opcionais

- Suporte para soro
- Equipamento inteiramente inox AISI 304 escovado.
- Registro de gás/vácuo e/ou água.

Funcionamento

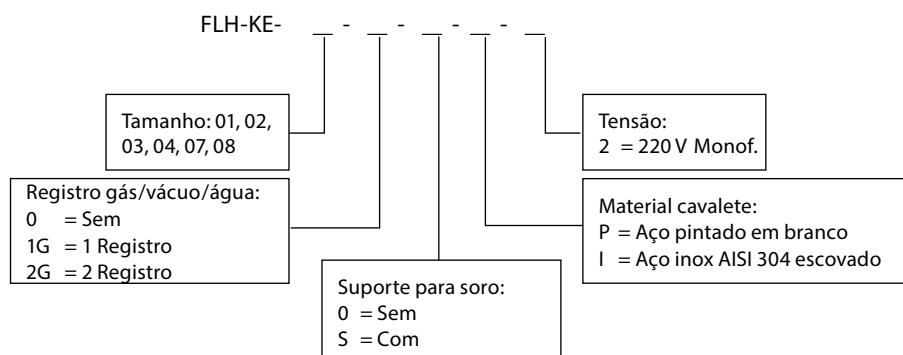


Dimensões (em mm)



| Tamanho | B | H |
|---------|------|-----|
| 01 | 955 | 699 |
| 02 | 1260 | 699 |
| 03 | 955 | 851 |
| 04 | 1260 | 851 |
| 07 | 1884 | 699 |
| 08 | 1884 | 851 |

Código de pedido



Fluxo Unidirecional Horizontal

Série FLH-KE

| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | | Modelo | F71B20/4 | | MFP ALZ | |
|----------------------|------|------|-----|------------|---------------|------------|----------|----------------------------|----------------|
| | | | | | Classe | G4 | | ISO35H (H13) | |
| | | | | | Tipo Vedação | N/A | | ALZ - Plano Gaxeta | |
| | | | | | Vedação | N/A | | FND - Saída do Ar | |
| | | | | | Tela Proteção | N/A | | PB - Entrada e Saída do Ar | |
| Tamanho | A | B | H | Vazão m³/h | | Quantidade | Dimensão | Quantidade | Dimensão |
| 01 | 918 | 955 | 699 | 780 | Insuflamento | 01 | 863x270 | 01 | 915x610x78x55 |
| 02 | 1223 | 1260 | 699 | 1050 | Insuflamento | 01 | 1168x270 | 01 | 1220x610x75x55 |
| 03 | 918 | 955 | 851 | 990 | Insuflamento | 01 | 863x270 | 01 | 915x762x78x55 |
| 04 | 1223 | 1260 | 851 | 1290 | Insuflamento | 01 | 1168x270 | 01 | 1220x762x78x55 |
| 07 | 918 | 1884 | 699 | 1570 | Insuflamento | 02 | 896x270 | 02 | 915x610x78x55 |
| 08 | 918 | 1884 | 851 | 1740 | Insuflamento | 02 | 896x270 | 02 | 915x762x78x55 |

Dimensões em mm

Opção de tela na saída do Ar (PD)

Insuflador Estéril Hospitalar

Série IAE-EX



O equipamento TROX modelo IAE-EX permite à insuflação ou exaustão de ar. Composto por pré-filtro, ventilador e filtro H13 (ISO35H) ou H14 (ISO45H), destina-se ao insuflamento de ar estéril ou a exaustão de ar contaminado de quartos de isolamentos e outros compartimentos hospitalares. Foi projetado para uso interno e não deve ser instalado à intempéries.

O equipamento é leve e versátil e pode ser instalado em banheiros, corredores ou quartos, sob o forro ou aparente. Sua construção simples e prática permite que o mesmo equipamento possa ser usado com grelha de retorno e veneziana de insuflamento ou com dutos.

Características do produto

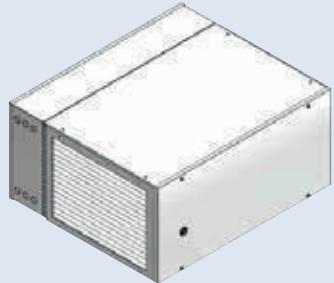
- Aplicado para salas e quartos hospitalares de isolamento
- Instalação em teto ou forro aparente
- Vazões de 200m³/h à 1100m³/h
- Pequena infraestrutura de instalação
- Pode ser instalado com grelhas e dutos

Dados dos Filtros

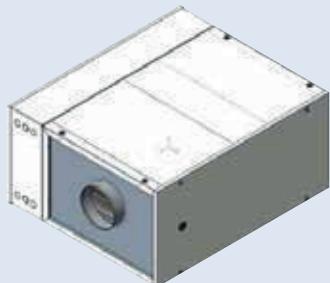
- Pré filtro M5
- Filtro Absoluto, modelo MFP, ISO35H ou ISO45H

Formas de montagem

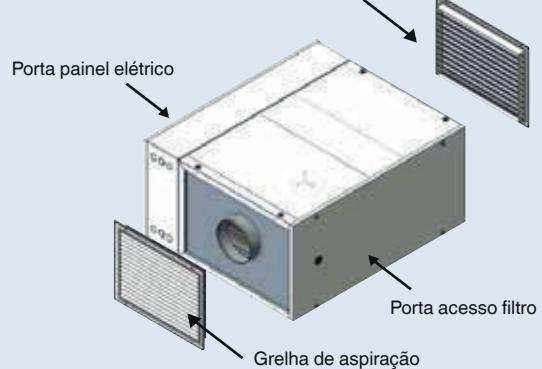
Uso com grelha e veneziana



Uso com colarinho para duto

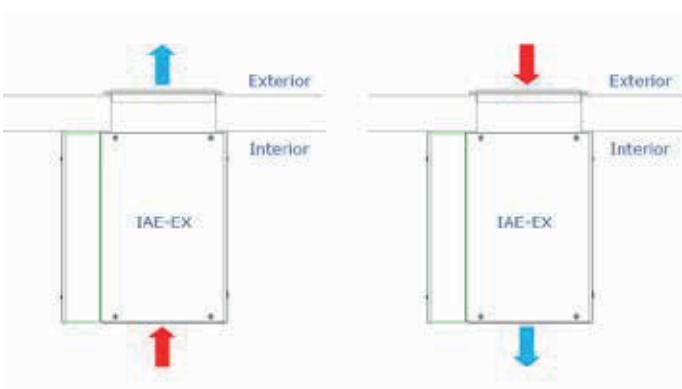


Veneziana de insuflação ou exaustão

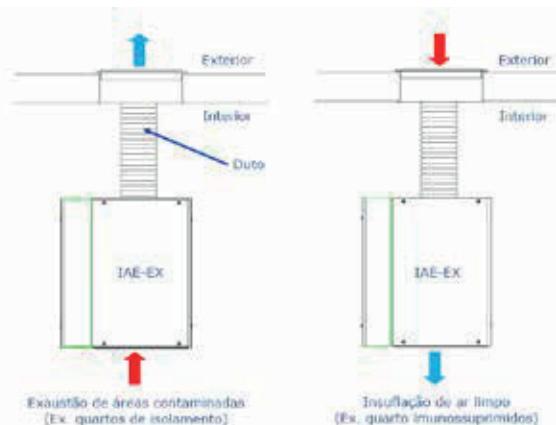


Formas de montagem

Modelo 1

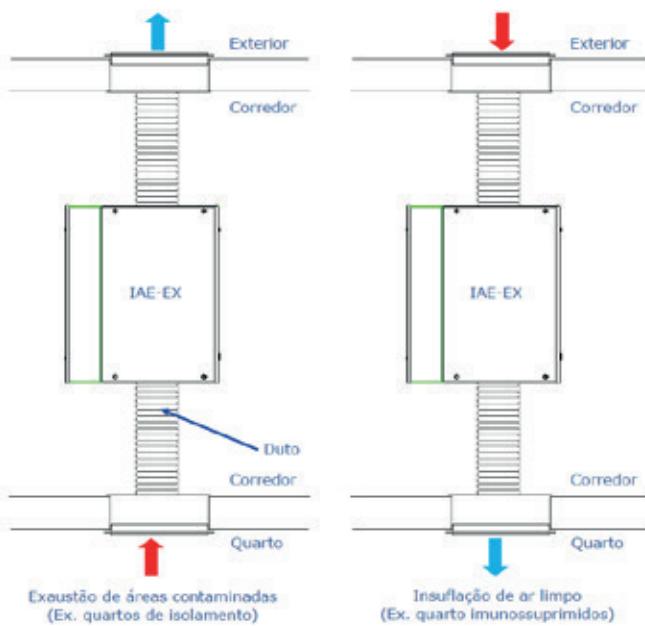


Modelo 2

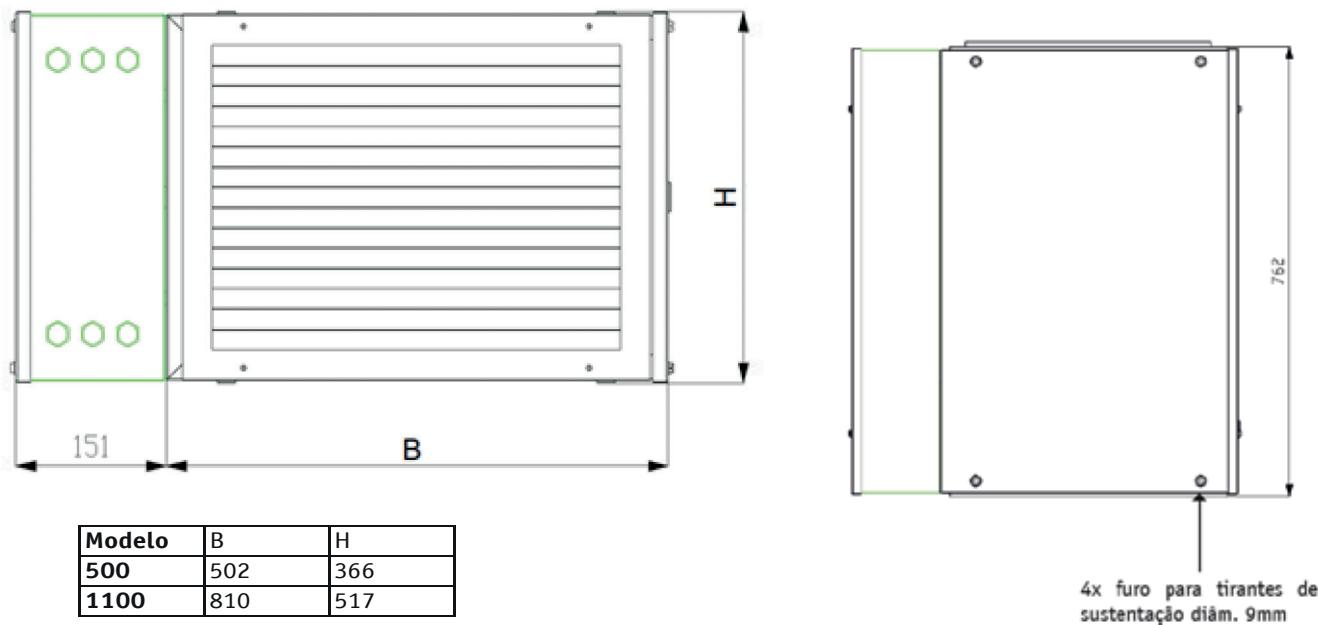


Insuflador Estéril Hospitalar Série IAE-EX

Modelo 3



Dimensões



Dados técnicos

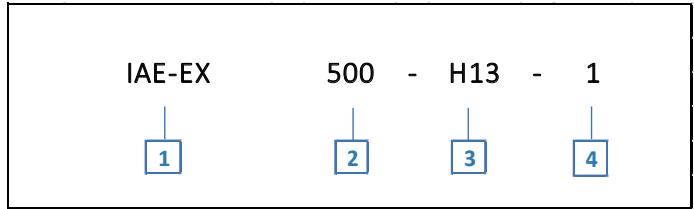
| Modelo | IAE-EX-500 | IAE-EX-1100 | IAE-EX-2000 |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Vazão | 200 a 500m ³ /h | 400 a 1100m ³ /h | 500 a 2000m ³ /h |
| Pressão disponível | ~ 100 Pa | ~ 100 Pa | ~ 100 Pa |
| Tensão | 220Vca monof. | 220Vca monof. | 220Vca monof. |
| Potência máxima | 400W | 800W | 900W |
| Peso | ~ 40kg | ~ 70kg | ~ 80kg |
| Diâmetro duto | 150mm | 250mm | 70dB |
| Nível de ruído | 55dB | 58dB | |

*IAE-EX-2000, disponível somente com filtro H13 (ISO35H) e sem controle de pressão

Insuflador Estéril Hospitalar

Série IAE-EX

Código de Compras



1 Modelo

IAE-EX

2 Vazão

500m³/h
1100m³/h
2000m³/h

3 Filtro

MFP - ISO35H | (H13)
MFP - ISO45H | (H14)

4 Controle de Pressão

0 Sem controle Automático de Pressão
1 Com controle Automático de Pressão

Classe de filtragem de acordo com ISO29463 e EN1822



| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | Modelo | F754/ENCZ | MFP ALZ | |
|----------------------|-----------|-----|-----|---------------|------------|---------------------------------|---------------|
| Tamanho | B | H | L | Classe | M5 | ISO35H (H13) / ISO45H (H14) | |
| IAE-EX 500 | 502 + 151 | 366 | 762 | Tipo Vedação | N/A | ALZ - Plano Gaxeta | |
| IAE-EX 1100 | 810 + 151 | 517 | 762 | Vedação | N/A | FNU - Entrada do Ar | |
| Tela Proteção | | | | Tela Proteção | N/A | PB - Entrada e Saída do Ar | |
| | | | | Quantidade | Dimensão | Quantidade | Dimensão |
| | | | | 01 | 498X300X48 | 01 | 457X305X95x75 |
| | | | | 01 | 803x452x48 | 01 | 762x457x95x75 |

Dimensões em mm

Opção de tela na saída do Ar (PD)

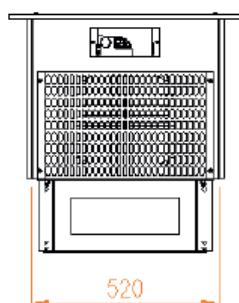
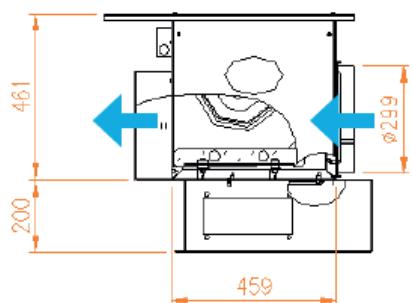
Insuflador Estéril Hospitalar

Série IAE-EX - BIBO

Características do produto

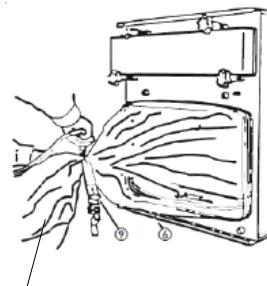
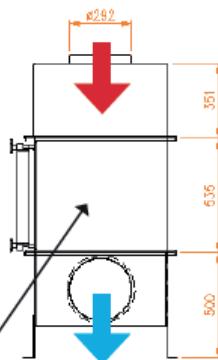
O equipamento TROX modelo IAE-EX-2000-BIBO destina-se à exaustão de ar. Dotado de ventilador, promove a exaustão de ar contaminado de quartos de isolamentos e outros compartimentos. É adicionalmente fornecida com caixa de Bag- in Bag-out (BIBO) para troca segura do filtro HEPA H13(ISO35H). Dotado de inversor permite o ajuste de vazão conforme necessidade.

Ventilador de exaustão

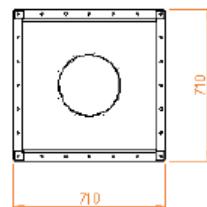
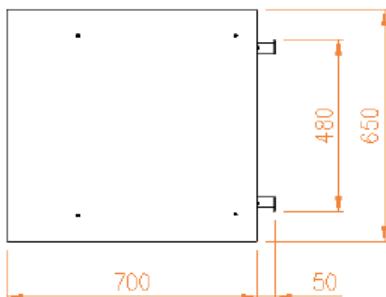


Filtro H13

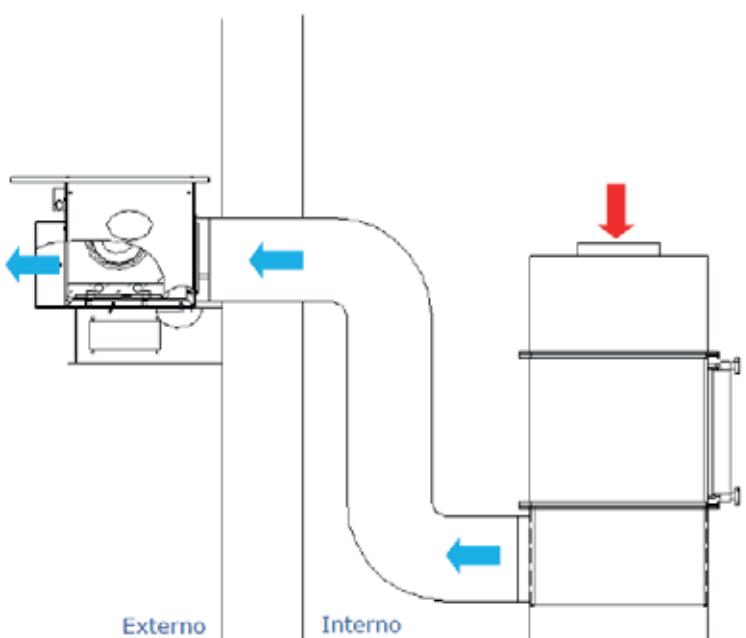
Bag-In Bag-Out (BIBO)



Troca segura do filtro HEPA sem contato com o operador



Forma de montagem



Insuflador Estéril Hospitalar

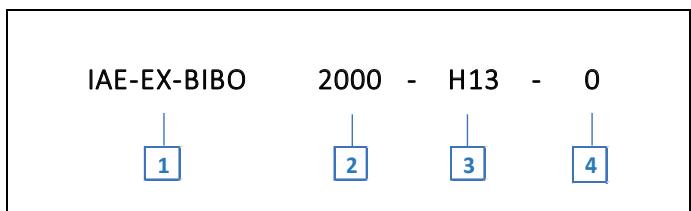
Série IAE-EX - BIBO

Dados técnicos Série IAE-EX - BIBO

| Modelo | IAE-EX- 2000-BIBO |
|--------------------|-----------------------------|
| Vazão | 500 a 2000m ³ /h |
| Pressão disponível | ~ 100 Pa |
| Tensão | 220Vca monof. |
| Potência máxima | 900W |
| Peso | ~ 100kg |
| Nível de ruído | 70dB |

*IAE-EX-BIBO, disponível somente com filtro H13 (ISO35H) e sem controle de pressão

Código de Compras



1 Modelo
IAE-EX-BIBO

2 Vazão
2000m³/h

3 Filtro
MFP - ISO35H | (H13)

4 Controle de Pressão
0 Sem controle Automático de Pressão

Classe de filtragem de acordo
com ISO29463 e EN1822

| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | Modelo | MFC GALP | |
|----------------------|-----|-----|-----|---------------|---------------------------------|---------------|
| | | | | Classe | ISO35H (H13) / ISO45H (H14) | |
| | | | | Tipo Vedação | ALZ ou STA - Plano Gaxeta | |
| | | | | Vedação | FNU - Entrada do Ar | |
| | | | | Tela Proteção | PD - Saída do Ar | |
| Tamanho | B | H | L | | Quantidade | Dimensão |
| IAE-EX 2000 | 650 | 661 | 700 | | 01 | 610x610x292x6 |

Insuflador de Ar Estéril Hospitalar

Série IAE-H, I



O insuflador de ar estéril IAE-H da TROX foi especialmente projetado para obter um baixo nível de ruído e um tamanho compacto.

O equipamento pode ser utilizado em três diferentes configurações:
A- Melhoria da qualidade de ar de um ambiente através de recirculação.

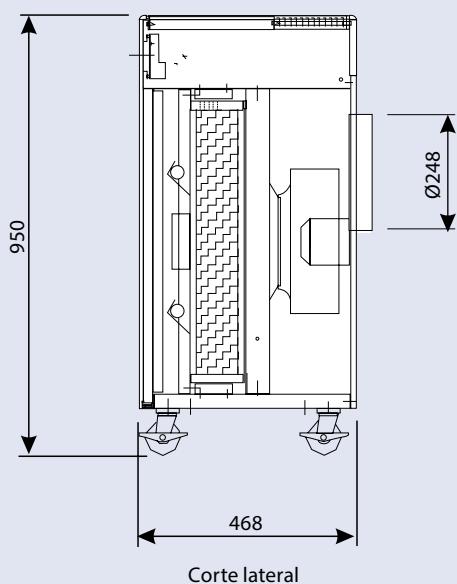
B- Isolamento de um ambiente evitando a saída de contaminantes para o exterior através da pressurização negativa da sala.

C-Isolamento de um ambiente evitando a entrada de contaminantes externos através da pressurização positiva da sala.

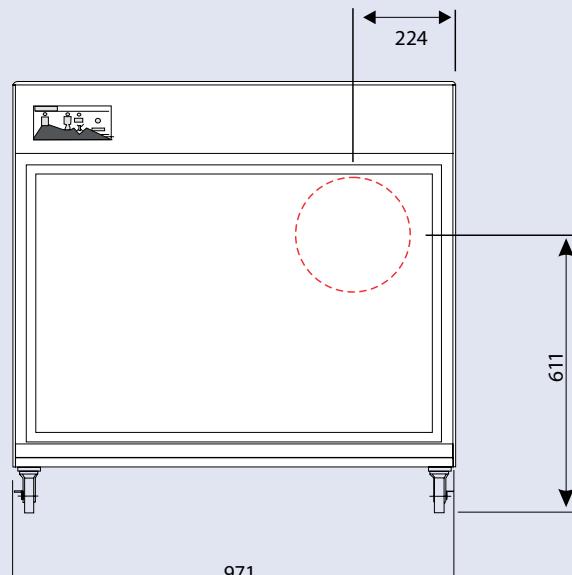
Características

- Gabinete inteiramente em chapa zincada pintado com pintura eletrostática a pó cor branco RAL 9010.
- Ventilador silencioso de baixo consumo e isento de manutenção.
- Ajuste de vazão através do painel de controle.
- Alimentação em 220 V-60Hz monofásico.
- Instalação e manutenção simples.
- Filtro Absoluto Hepa tipo F781.
- Filtro plano antimicrobiano.
- Filtro de carvão ativado para a eliminação de odores (opcional).
- Lâmpadas germicidas (opcional).

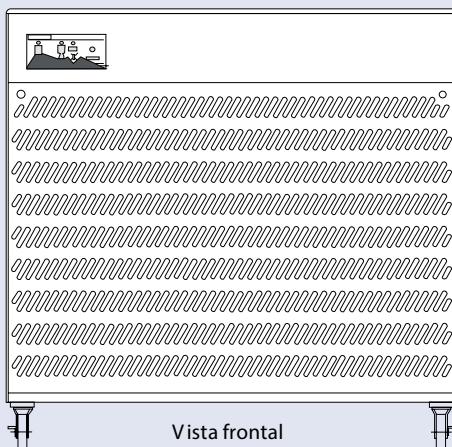
Dimensões (mm):



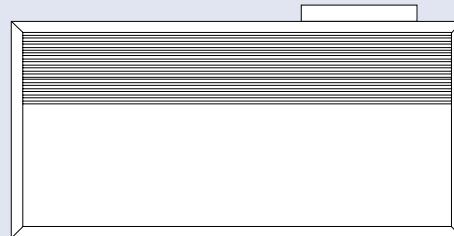
Corte lateral



Corte frontal



Vista frontal



Vista superior

Insuflador de Ar Estéril Hospitalar

Série IAE-H, I

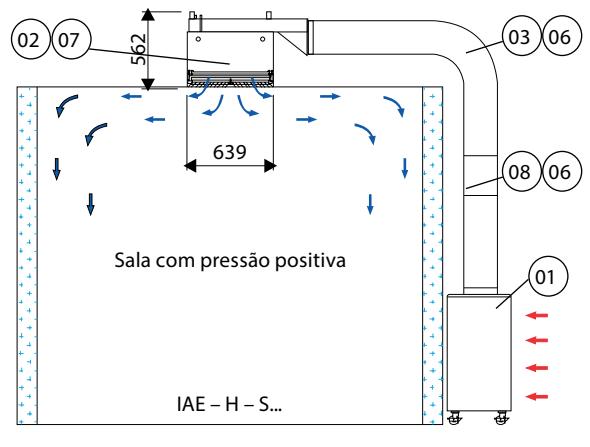
| Posição | Dados do Equipamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|---------|---------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|--------------|--------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| | Modelo | MFP STA | MFC GALP ou GAL | Classe | ISO35H (H13) | ISO35H (H13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Filtro Grossso - F71B20/4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Cx. Carregado Ativ. - F-160 (opcional) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Lamp. Germicida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Grelha Superior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Colarinho Traseiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Cx. Term. Filtro Abs. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Veneza AWK-UL (anti-retorno) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Flange adaptador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Prolongador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Abragafera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Cx. Terminal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Tipo Vedação | N/A | ALZ ou STA - Piano Gaxeta | Piano Gaxeta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Vedação | N/A | FND - Saída do Ar | FND - Saída do Ar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Tela Proteção | N/A | PD - Saída do Ar | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quantidade | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IAE-H-G1 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Grelha Superior | Recirculação | 1000 | 1 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | 915x610x115x55 | - | | |
| IAE-H-G2 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Grelha Superior | Recirculação | 1000 | 1 | - | 1 | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | 915x610x115x55 | - | |
| IAE-H-T1 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Colarinho Traseiro | Pressão Negativa | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Exaustão | 690x970 | 915x610x115x55 | - | |
| IAE-H-T2 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Colarinho Traseiro | Pressão Negativa | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | Exaustão | 690x970 | 915x610x115x55 | - | |
| IAE-H-T3 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Colarinho Traseiro | Pressão Negativa | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | Exaustão | 690x970 | 915x610x115x55 | - | | |
| IAE-H-T4 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Colarinho Traseiro | Pressão Negativa | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 2 | - | - | - | - | Exaustão | 690x970 | 915x610x115x55 | - | |
| IAE-H-S1 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 | |
| IAE-H-S2 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 5 | - | - | 2 | 1 | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 | |
| IAE-H-S3 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 | 1 | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 | |
| IAE-H-S4 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | 5 | - | - | 2 | 1 | - | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 |
| IAE-H-S5 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 10 | - | - | 4 | 1 | 1 | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 | |
| IAE-H-S6 | 971 | 468 | 950 | Grosso + Cxv.Aativ + Abs. | Colarinho Superior | Pressão Positiva | 1000 | 1 | - | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | 10 | - | - | 4 | 1 | 1 | - | - | Insuflamento | 690x970 | - | 610x610x292 |

Dimensões em mm

Configurações - Detalhes de Pedido

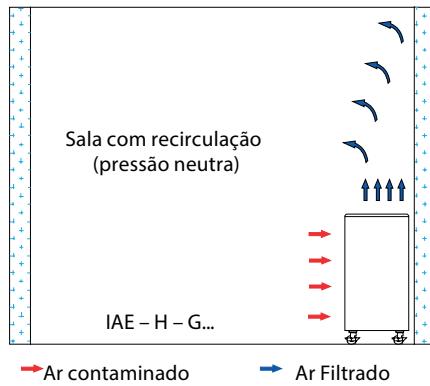
| Código | Quantidade | | | | | | | | | | | | Filtragem | Saída | Efeito |
|----------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|--------------------|------------------|
| IAE-H-G1 | 1 - 1 - 1 - - - - - - - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | Greleha superior | Recirculação |
| IAE-H-G2 | 1 1 1 2 1 - - - - - - - - - | | | | | | | | | | | | Completo | | |
| IAE-H-T1 | 1 - 1 - - 1 - - - 1 - - - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | Colarinho traseiro | Pressão negativa |
| IAE-H-T2 | 1 - 1 - - 1 - - - 1 1 1 2 - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | | |
| IAE-H-T3 | 1 1 1 2 - 1 - - - 1 - - - - - | | | | | | | | | | | | Completo | Colarinho superior | Pressão positiva |
| IAE-H-T4 | 1 1 1 2 - 1 - - - 1 1 1 2 - - - | | | | | | | | | | | | Completo | | |
| IAE-H-S1 | 1 - - - - - 1 1 - - - - - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | Colarinho superior | Pressão positiva |
| IAE-H-S2 | 1 - - - - - 1 1 5 - - 2 1 - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | | |
| IAE-H-S3 | 1 1 - 2 - - 1 1 - - - - - - - | | | | | | | | | | | | Completo | Colarinho superior | Pressão positiva |
| IAE-H-S4 | 1 1 - 2 - - 1 1 5 - - 2 1 - - - | | | | | | | | | | | | Completo | | |
| IAE-H-S5 | 1 - - - - - 1 1 10 - - 4 1 1 - - - | | | | | | | | | | | | Só filtro absoluto | Colarinho superior | Pressão positiva |
| IAE-H-S6 | 1 1 - - 2 - - 1 1 10 - - 4 1 1 - - - | | | | | | | | | | | | Completo | | |

| Pos. | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 | 007 | 008 | | |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| Filtro plano | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filtro carvão ativado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filtro absoluto | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lâmpada germicida | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grelha superior | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colarinho traseiro | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caixa terminal com filtro absoluto | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duto flexível (cpr. em m) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Veneziana antiretorno AWK - UL | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flange adaptador | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abraçadeira | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filtro absoluto para caixa terminal | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prolongador | | | | | | | | | | | | | | | |

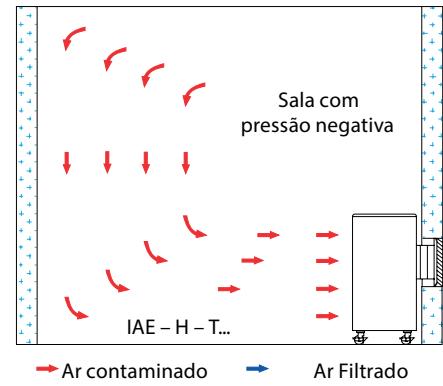


→ Ar contaminado → Ar Filtrado

Obs.: nesta configuração devem ser previstas aberturas para saída de ar



→ Ar contaminado → Ar Filtrado



→ Ar contaminado → Ar Filtrado

Obs.: nesta configuração devem ser previstas aberturas para entrada de ar

Código de Pedido

IAE-H

| |
|--|
| Configuração de recirculação (A) – pressão neutra – Grelha superior |
| G1=Filtro plano + Filtro absoluto |
| G2=Filtro plano + Filtro absoluto + Filtro carvão + Lâmpada germicida |
| Configuração de isolamento (B) – pressão negativa – Saída colarinho traseiro |
| T1=Filtro plano + Filtro absoluto |
| T2=Filtro plano + Filtro absoluto + Veneziana |
| T3=Filtro plano + Filtro absoluto + Filtro carvão + Lâmpada germicida |
| T4=Filtro plano + Filtro absoluto + Veneziana + Filtro carvão + Lâmpada germicida |
| Configuração de isolamento (C) – pressão positiva – Saída colarinho superior |
| S1=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto |
| S2=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto + 5m duto flexível |
| S3=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto + Filtro carvão + Lâmpada germicida |
| S4=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto + Filtro carvão + Lâmpada germicida + 5m duto flexível |
| S5=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto + 10m duto flexível |
| S6=Filtro plano + Caixa terminal com Filtro absoluto + Filtro carvão + Lâmpada germicida + 10m duto flexível |

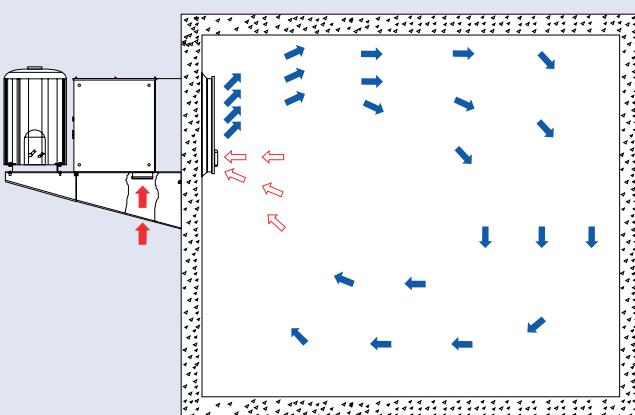
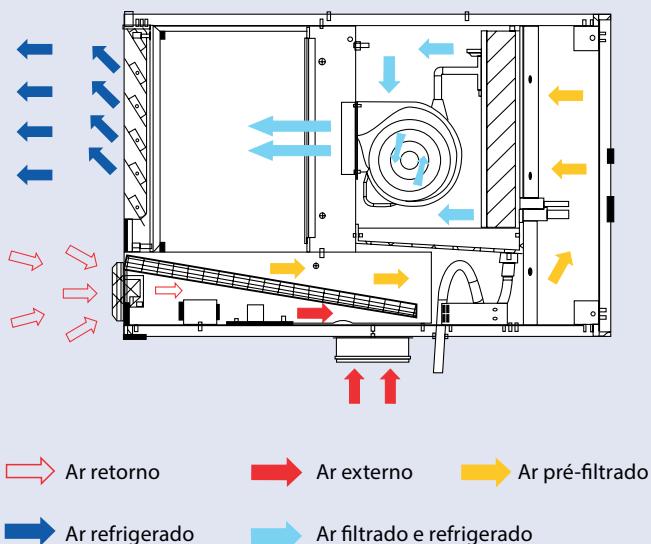
Exemplos : IAE-H-T4 , IAE-H-S6.

Insuflador de Ar Estéril Refrigerado

Série IAE-R



Esquema de funcionamento



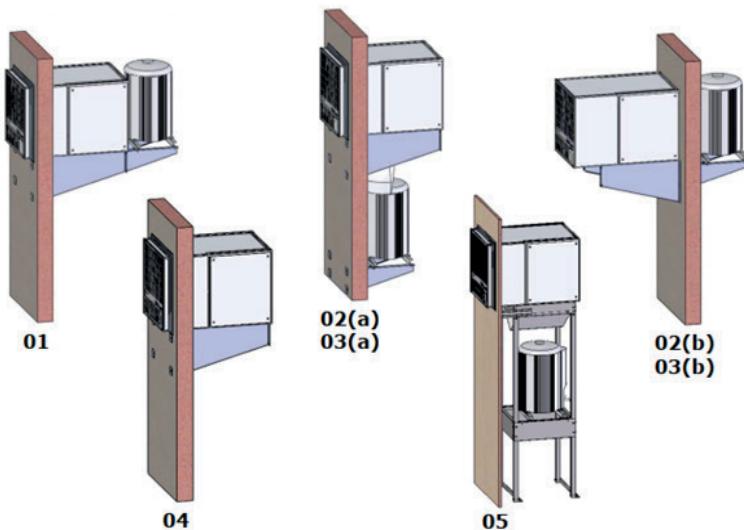
O Insuflador de ar estéril refrigerado é um equipamento projetado para uso em laboratórios, clínicas, hospitais, salas limpas e em qualquer área onde seja necessário aumentar a qualidade do ar. Com o uso deste equipamento é possível, dependendo das condições da sala e da operação, obter ambientes com alto grau de limpeza.

Possui como característica principal filtro HEPA e pré-filtro removíveis pela grelha frontal do equipamento, facilitando, dessa forma, a sua manutenção. Por possuir também grelha com função de insuflamento e retorno de ar, não há necessidade de instalação de dutos.

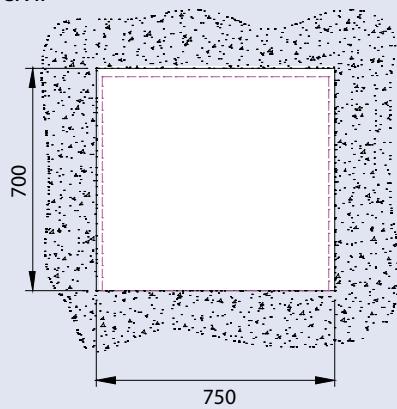
Características construtivas

- Gabinete em painéis duplos tipo sandwich com isolamento em Poliuretano;
- Dreno com sifão incorporado;
- Ventilador silencioso e de baixo consumo;
- Entrada de ar externo (renovação) com registro ajustável;
- Grelha frontal especialmente desenhada para promover uma distribuição homogênea no ambiente;
- Controlador de temperatura digital;
- Serpentina de expansão direta;
- Condensador opcional;
- Sem necessidade de instalação de dutos;
- Kit difusor de ar para aplicação opcional.
- Para salas de até 100 m³ dependendo da carga térmica e grau de limpeza requeridos.

Tipos de montagem



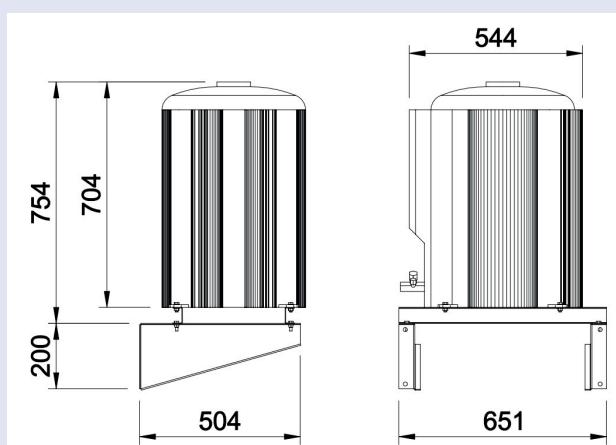
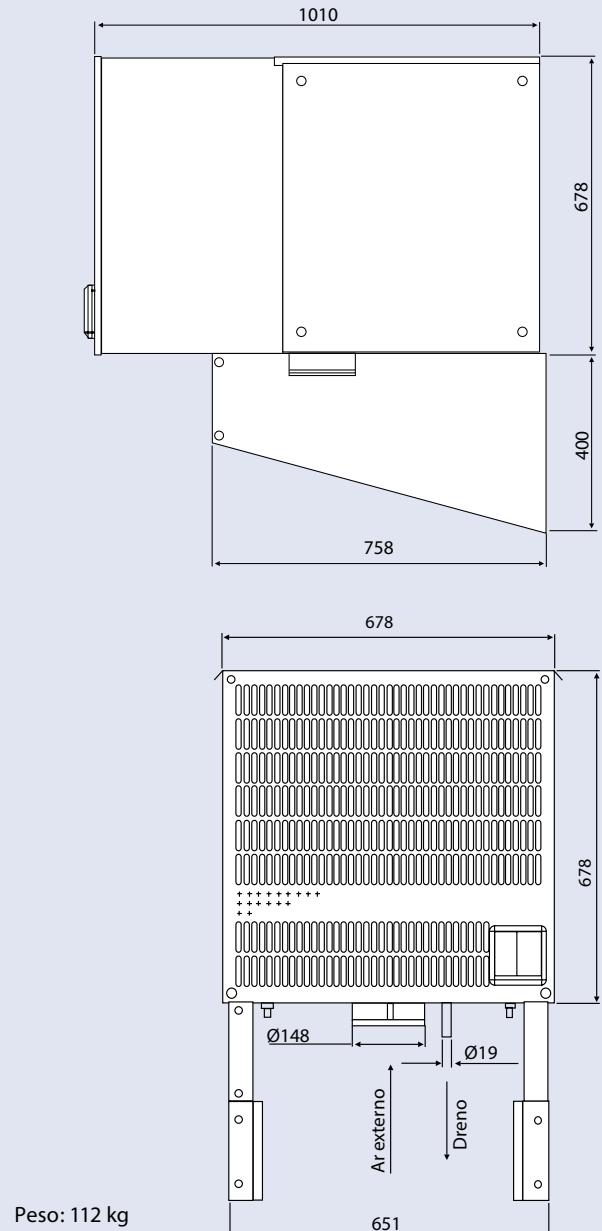
Detalhe na civil



Abertura para parede para tipo de montagem 01 e 02.

Dimensões - Dados Técnicos - Detalhes de Pedido

Dimensões (em mm)



Dados técnicos

| Vazão de ar | | | |
|--|--------------------------------|------------|------------|
| Ventilador | Vel. alta | Vel. média | Vel. baixa |
| Filtro limpo | 1620 | 1400 | 990 |
| Filtro sujo | 1490 | 1310 | 930 |
| Máx. ar externo (1) | 240 | 210 | 150 |
| Capacidade Frigorífica: ~2,0 TR (22.000 BTU) | | | |
| Nível de Ruído: (2) | | | |
| Ventilador | Vel. alta | Vel. média | Vel. baixa |
| Nível de Ruído dB(A) | 66 | 61 | 54 |
| Tensão: 220 Vca / 60 Hz | | | |
| Potência elétrica: | | | |
| Com unidade condensadora: 2600 W | Disjuntor de alimentação: 32 A | | |
| Sem unidade condensadora: 410 W | Disjuntor de alimentação: 6 A | | |

(1)São requeridos normalmente 27 m³/h por ocupante da sala.

(2) Valores sem absorção na sala a 1 m da grelha de insuflamento de ar. Comprimento máximo equivalente da tubulação de refrigerante = 20 m. Desnível máximo da tubulação de refrigerante = 10 m.

Características dos termostatos

- Tecla ON/OFF
- Menu
- Operação do ventilador
- Termostato sem controle remoto
- Seleção superior e inferior



Código de Compra

IAE - R -

| Modelo | Material do Gabinete | Tipo de controle | Tipo de montagem | Tensão |
|--|----------------------|---|---|---|
| X= Expansão Direta P= Aço pintado em branco | | S= Termostato digital fixado ao equipamento | 1= Montado em fábrica (b) 2= Fornecido em separado (a) 4= Sem fornecimento de condensadora (c) 5= Com estrutura de suporte (b) | 4= Monofásico ou bifásico 220 Vca/60Hz Gás R-410A |

(a) Serviço de tubulação e enchimento de gás por conta do cliente.

(b) Serviço de tubulação e enchimento de gás por conta da TROX.

(c) Condensadora por conta do cliente.

Pass Thru com Fluxo Unidirecional

Série FLPT

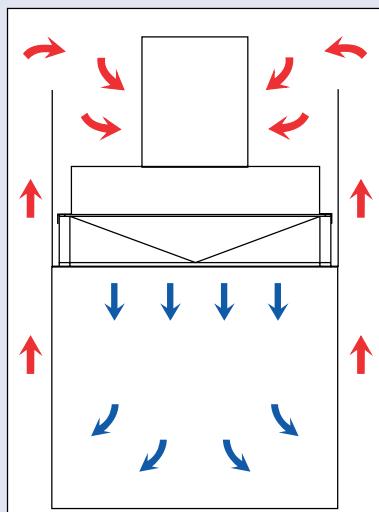
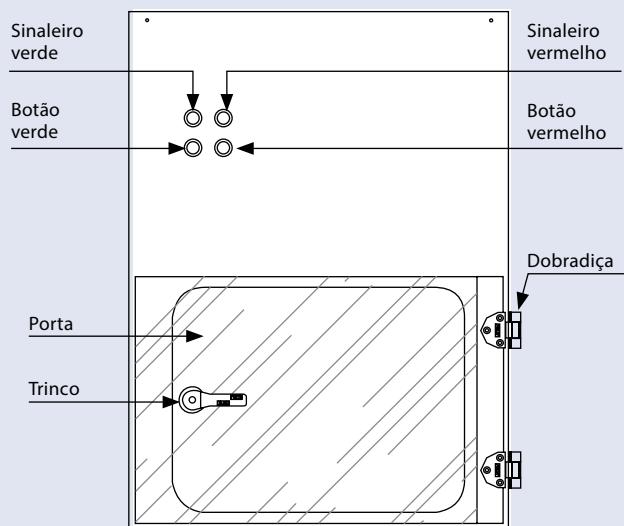


O Pass Thru FLPT foi especialmente desenhado para a utilização em salas limpas , onde é requerida segurança contra contaminação na passagem de materiais entre salas, e descontaminação do ambiente interno do equipamento através de fluxo unidirecional de ar e lâmpada ultravioleta. As portas totalmente em vidro temperado possibilitam uma visão ampla dos operadores da área de passagem de materiais. Com o intertravamento elétrico entre as duas portas, impede-se a abertura simultânea das mesmas, não permitindo a contaminação entre salas quando da passagem de materiais.

Características

- Gabinete inteiramente em aço inox AISI 304 escovado.
- Portas em vidro temperado com dobradiças e trincos em material plástico.
- Ventilador silencioso, de baixo consumo e isento de manutenção com acionamento automático.
- Lâmpada germicida ultravioleta de acionamento temporizado.
- Alimentação em 220 V-60Hz monofásico.
- Instalação e manutenção simples.
- Provisto de Filtro Absoluto tipo F781 propiciando um fluxo unidirecional classe ISO 5.

Esquema de funcionamento



← Ar contaminado

← Ar limpo (Classe ISO 5)

Princípio de funcionamento

Acionando o botão verde a trava elétrica do trinco é destravada, o que permite girá-lo liberando a abertura da porta. Neste momento o sinaleiro verde indica que existe permissão para a abertura da porta. Quando a porta é fechada, automaticamente as portas são travadas por 30 segundos, e o ventilador é ligado para efetuar a limpeza da área através de um fluxo unidirecional de ar. Neste intervalo o sinaleiro vermelho ligado indica que as portas não poderão ser abertas. Após este período, o ventilador desligará e os sinaleiros verdes ascenderão mostrando que as portas estão novamente liberadas.

O botão vermelho permite uma limpeza ainda maior, ligando o ventilador e a lâmpada germicida ultravioleta por 2 minutos. Neste período não será possível abrir as portas e os sinaleiros vermelhos estarão ligados. Esta opção não deve ser usada com materiais no seu interior, sendo o seu objetivo a descontaminação do próprio aparelho.

Na figura ao lado podemos observar o funcionamento do ventilador, onde o filtro absoluto cria uma área de ar limpo retendo os contaminantes.

Pass Thru com Fluxo Unidirecional

Série FLPT

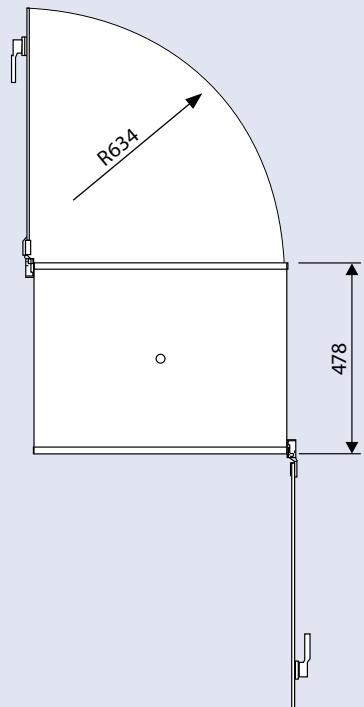
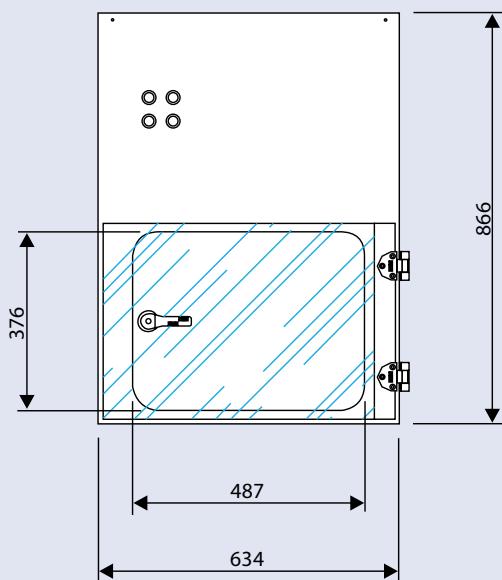
| DADOS DO EQUIPAMENTO | | | | | Modelo | MFP ALZ | |
|----------------------|-----|-----|-----|------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| | | | | | Classe | ISO35H (H13) | |
| | | | | | Tipo Vedação | Plano Gaxeta | |
| | | | | | Posição Vedação | FNU - Entrada do Ar | |
| | | | | | Tela Proteção | PB - Entrada e Saída do Ar | |
| Modelo | B | L | H | Vazão m³/h | | Quantidade | Dimensão |
| FLPT | 634 | 478 | 866 | | Insuflamento | 01 | 457x457x78x55 |

Dimensões em mm

Opção de tela na saída do Ar (PD)

Dimensões e Peso - Dados Elétricos - Detalhes de Pedido

Dimensões e peso



Dados elétricos

Tensão de alimentação: 220 V - 60Hz
Potência total: 235W

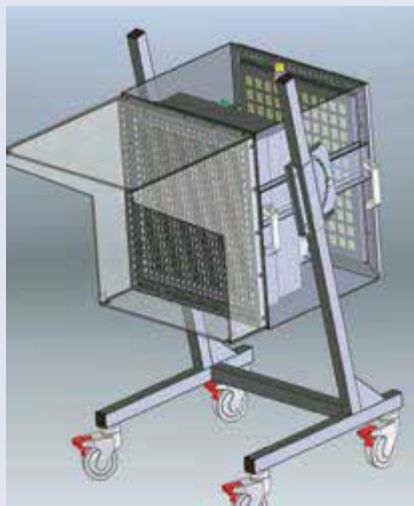
Dados Filtros

Pré Filtro: Modelo F71B20/4, descartável.
Absoluto: Modelo MFP, plano, microplissado com moldura em alumínio, classe de filtragem ISO35H (H13) ou ISO45H (H14) conforme ISO29463.

Código de pedido: FLTP

Equipamentos Especiais

Insuflador de ar Estéril com cavalete móvel - Série IAE-M2



Projeto



Execução

Insuflador de ar Estéril com tamanho reduzido - Série IAE-M



Projeto



Execução

Cabine de Pesagem e Amostragem Compacta - Série FLP Especial



Projeto



Execução

Equipamentos Especiais

• Fluxo Horizontal Autônomo com Bateria
- Série FLH Trolley



Fluxo Unidirecional Vertical Dupla Face
- Série FLV Especial



Tabela Geral

| DIMENSIONAL | | Pré Filtro | | Filtro Absoluto | | Exaustão | |
|------------------|------|------------|---|-----------------|----|----------|--|
| Modelo | Tam. | | | | | | |
| FLH-K | 00 | ⇒ | | | 1 | | |
| FLV-K | 00 | ⇒ | | | 1 | | |
| FMU | 01 | ⇒ | | | 1 | | |
| FMU | 02 | ⇒ | | | 1 | | |
| FMU | 12 | ⇒ | | | 2 | | |
| FMU | 13 | ⇒ | | | 3 | | |
| FMU | 14 | ⇒ | | | 4 | | |
| FMU | 15 | ⇒ | | | 5 | | |
| FMU | 43 | ⇒ | | | 6 | | |
| FMU | 44 | ⇒ | | | 8 | | |
| FMU | 45 | ⇒ | | | 10 | | |
| FMU | 03 | ⇒ | | | 1 | | |
| FMU | 22 | ⇒ | | | 2 | | |
| FMU | 23 | ⇒ | | | 3 | | |
| FMU | 24 | ⇒ | | | 4 | | |
| FMU | 25 | ⇒ | | | 5 | | |
| FMU | 33 | ⇒ | | | 3 | | |
| FMU | 34 | ⇒ | | | 4 | | |
| FMU | 35 | ⇒ | | | 5 | | |
| FLP-K | 1313 | ⇒ | 1 | 1 | | | |
| FLP-K | 1320 | ⇒ | | 1 | | | |
| FLP-K | 2013 | ⇒ | 1 | 2 | | | |
| FLP-K | 2020 | ⇒ | 1 | 2 | | | |
| FLP-K | 2513 | ⇒ | | 2 | | | |
| FLP-K | 2520 | ⇒ | | 2 | | | |
| FLP-K | 2920 | ⇒ | | 3 | | | |
| FLP-K | 4020 | ⇒ | 1 | 4 | | | |
| FLPT | | ⇒ | | | 1 | | |
| IAE-EX 500 | | ⇒ | 1 | | | | |
| IAE-EX 1100 | | ⇒ | | | | | |
| IAE-EX 2000 | | ⇒ | | | | | |
| IAE-H-G | | ⇒ | | | 1 | | |
| IAE-H-S | | ⇒ | | | 1 | | |
| IAE-H-T | | ⇒ | | | 1 | | |
| TLF 4.0 - A1 | 09 | ⇒ | | | | | |
| TLF 4.0 - A2 | 09 | ⇒ | | | | | |
| TLF 4.0 - B2 | 09 | ⇒ | | | | | |
| TLF 4.0 - A1 | 12 | ⇒ | | | | | |
| TLF 4.0 - A2 | 12 | ⇒ | | | | | |
| TLF 4.0 - B2 | 12 | ⇒ | | | | | |
| MODELO DO FILTRO | | F754 ENCZ | | | | | |

