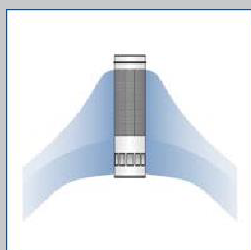
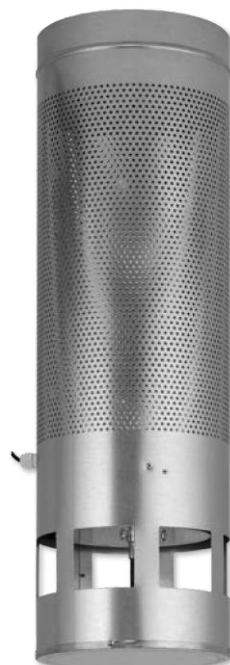
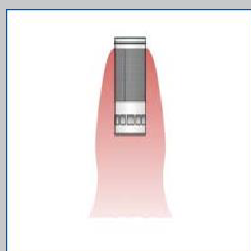


Difusores de fluxo de deslocamento

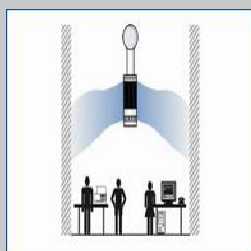
Tipo ISH



Modo de refrigeração, descarga de ar horizontal



Modo de aquecimento, descarga de ar vertical



Instalação de suspensão livre acima das estações de trabalho

Para zonas industriais sem processos poluentes do ar

Difusores de fluxo de deslocamento com descarga de ar horizontal no modo de refrigeração

- Tamanhos nominais de 250, 355, 450, 560 mm
- Intervalo de vazão volumétrica 205 – 1585 l/s ou 738 – 5706 m³/h
- Revestimento feito de chapa de aço galvanizado
- Para fluxos de volume variáveis e constantes
- Instalação pendurada livremente ou em paredes ou pilares
- Grande distância de lançamento devido ao alto momento de descarga
- A direção da descarga pode ser ajustada manualmente ou com um atuador
- Tração da corrente para ajustar a direção de descarga de forma manual

Equipamentos e acessórios opcionais

- Peças de difusor expostas em cores CLÁSSICAS RAL
- Atuadores elétricos e térmicos para ajuste da direção de descarga de ar
- Cabo Bowden para ajustar a direção de descarga de forma manual
- Suporte de parede

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX do Brasil
Atendimento aos Clientes
☎ +55 (11) 3037-3900
📞 +55 (11) 97395-1627

Rua Alvarenga, 2025 - Butantã
05509-005 - São Paulo - SP - Brasil
trox-br@troxgroup.com
www.troxbrasil.com.br



TROX Social:



Tipo		Página
ISH	Informações gerais	ISH – 2
	Função	ISH – 3
	Dados técnicos	ISH – 4
	Dimensionamento rápido	ISH – 5
	Texto de especificação	ISH – 6
	Código do pedido	ISH – 7
	Acessórios	ISH – 8
	Dimensões e peso	ISH – 9
	Detalhes da instalação	ISH – 10
	Informações básicas e nomenclatura	ISH – 11

Aplicação

Aplicação

- Os difusores de fluxo de deslocamento do tipo ISH são utilizados principalmente para zonas industriais sem processos de trabalho poluentes do ar
- Descarga de ar horizontal no modo de refrigeração, descarga de ar vertical no modo de aquecimento
- Ventilação de grandes zonas ocupadas devido ao alto momento de descarga
- Para fluxos de volume variáveis e constantes
- Para fornecer ar para diferenças de temperatura do ar ambiente de –8 a +12 K
- Instalação em alturas entre 3,5 m e 10 m, suspensa livremente ou em paredes ou pilares
- Instalação preferencialmente acima das zonas ocupadas

- Ideal para uso com o módulo de controle de diferença de temperatura TDC

Características especiais

- Grande distância de lançamento devido ao alto momento de descarga
- Descarga de ar horizontal ou vertical
- Instalação de suspensão livre acima da zona ocupada
- A direção da descarga de ar é ajustada manualmente ou com um atuador elétrico ou térmico

Tamanhos nominais

- 250, 355, 450, 560 mm

Descrição

Peças e características

- Revestimento de chapa metálica perfurada com saídas de ar retangulares adicionais
- Disco de controle de ar para controlar a direção de descarga de ar
- Bocal de entrada superior para conexão a um duto vertical

Conexões

- Tração da corrente para ajuste manual, aprox. 2,0 m
- B: Cabo Bowden para ajuste manual, aprox. 2,8 m
- E*: Atuador elétrico
- T: Atuador térmico

Acessórios

- W00: Suporte de parede
- K00: Fixação da corrente
- WK0: Montagem na parede e fixação da corrente

Características da construção

- Bocal adequada para dutos circulares conforme a EN 1506 ou a EN 13180

Materiais e superfícies

- Revestimento com placa de base, barra transversal e disco de controle de ar feito de chapa de aço galvanizado
- Tração de corrente feita de aço galvanizado
- Rodas de polia feitas de plástico, UL 94, V0, retardador de chama
- B: Alavanca manual feita de aço galvanizado, cabo Bowden feito de aço galvanizado e com bainha de PE
- P0: RAL 9010 revestido a pó, branco puro
- P1: Cor CLÁSSICA RAL revestida a pó

Normas e diretrizes

- Nível de potência sonora do ruído regenerado pelo ar medido de acordo com a EN ISO 5135.

Manutenção

- Livre de manutenção, pois a construção e os materiais não estão sujeitos a desgaste
- Inspeção e limpeza para VDI 6022

Descrição funcional

Os difusores de fluxo de deslocamento descarregam o ar dos sistemas de condicionamento de ar com um momento alto, de modo que grandes distâncias de arremesso sejam alcançadas. Isso permite a ventilação de grandes áreas.

Os difusores de fluxo de deslocamento do tipo ISH são utilizados principalmente para zonas industriais sem processos de trabalho poluentes do ar. eles são instalados acima da zona ocupada. Um disco de controle de ar ajustável permite adaptar a direção de descarga de ar ao modo de aquecimento ou de refrigeração. A diferença de ar de alimentação para a temperatura do ar ambiente pode variar de -8 a +12 K.

Modo de refrigeração

No modo de refrigeração, o ar de alimentação é descarregado horizontalmente.

Modo de aquecimento

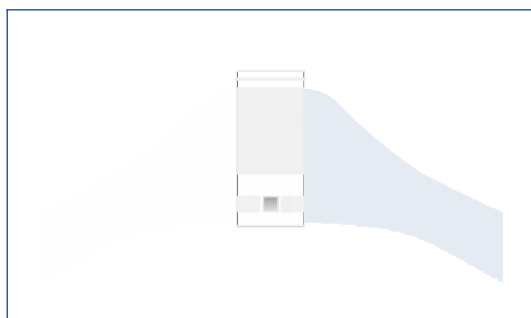
No modo de aquecimento, o ar é descarregado verticalmente. O disco de controle de ar pode ser ajustado manualmente ou com um atuador térmico ou elétrico.

As unidades de extração de ar devem ser instaladas na parte superior de uma sala, acima da zona ocupada.

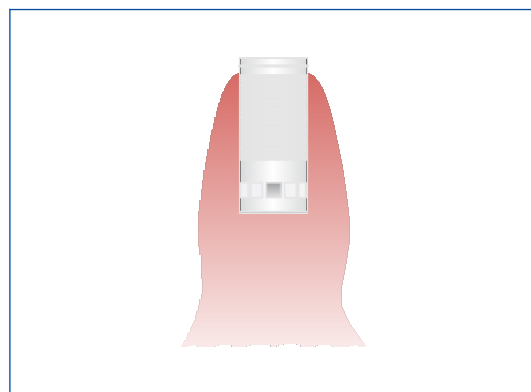
Ilustração esquemática do ISH com atuador elétrico



Descarga de ar horizontal



Descarga de ar vertical



Tamanhos nominais	250, 355, 450, 560 mm
Vazão volumétrica mínima	205 – 785 l/s ou 738 – 2826 m³/h
Vazão volumétrica máxima, com L _{WA} 55 dB(A)	400 – 1585 l/s ou 1440 – 5706 m³/h
Diferença de ar de alimentação para temperatura do ar ambiente	-8 a +12 K

As tabelas de dimensionamento rápido fornecem uma boa visão geral das taxas de fluxo de volume e dos níveis de potência sonora e das pressões diferenciais correspondentes. As taxas de fluxo de volume máximas são aplicadas a um nível de potência sonora de aprox. 55 dB (A).

Ar de alimentação ISH, descarga de ar horizontal, nível de potência sonora e pressão diferencial total

Tamanho nominal	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
250	205	738	12	34
	270	972	21	43
	340	1224	33	50
	400	1440	46	55
355	335	1206	11	39
	435	1566	18	47
	535	1926	27	54
	565	2034	30	55
450	470	1692	9	30
	625	2250	15	39
	780	2808	24	47
	950	3420	35	55
560	785	2826	14	30
	1050	3780	24	40
	1310	4716	38	48
	1585	5706	55	55

Ar de alimentação ISH, descarga de ar vertical, nível de potência sonora e pressão diferencial total

Tamanho nominal	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
250	205	738	12	39
	255	918	20	46
	300	1080	27	51
	350	1260	37	55
355	315	1134	10	40
	370	1332	14	45
	435	1566	19	50
	515	1854	27	55
450	430	1548	9	36
	530	1908	13	43
	630	2268	19	49
	730	2628	25	55
560	600	2160	9	34
	795	2862	16	43
	985	3546	24	50
	1180	4248	35	55

Este texto de especificação descreve as propriedades gerais do produto. Os textos para variantes podem ser gerados com nosso programa de projetos Easy Product Finder (Localizador Fácil de Produtos).

Difusores de fluxo de deslocamento com revestimento cilíndrico, para zonas industriais sem processos de trabalho poluentes do ar. Com disco de controle de ar ajustável para padrões de ar de horizontal(0°) para vertical(90°)
Grandes distâncias de arremesso com descarga de ar horizontal. Para instalação em paredes ou pilares.
Componente pronto para instalar que consiste em um revestimento de metal perfurado cilíndrico com saídas de ar, um disco de controle de ar e uma torneira de entrada superior. Torneir adequada para dutos conforme a EN 1506 ou a EN 13180. Nível de potência sonora do ruído regenerado pelo ar medido de acordo com a EN 5135.

Características especiais

- Grande distância de lançamento devido ao alto momento de descarga
- Descarga de ar horizontal ou vertical
- Instalação de suspensão livre acima da zona ocupada
- A direção da descarga de ar é ajustada manualmente ou com um atuador elétrico ou térmico

Materiais e superfícies

- Revestimento com placa de base, barra transversal e disco de controle de ar feito de chapa de aço galvanizado
- Tração de corrente feita de aço galvanizado

- Rodas de polia feitas de plástico, UL 94, V0, retardador de chama
- B: Alavanca manual feita de aço galvanizado, cabo Bowden feito de aço galvanizado e com bainha de PE
- P0: RAL 9010 revestido a pó, branco puro
- P1: Cor CLÁSSICA RAL revestida a pó

Dados técnicos

- Tamanhos nominais: 250, 355, 450, 560 mm
- Vazão volumétrica mínima: 205 – 785 l/s ou 738 – 2826 m³/h
- Taxa de fluxo de volume máximo, com
- LWA \cong 55 dB(A): 400 – 1585 l/s ou 1440 – 5706 m³/h
- Diferença de ar de alimentação para temperatura do ar ambiente
- 8 a +12 K

Dimensionamento de dados

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_i _____
[Pa]
Ruído regenerado pelo ar
- L_{WA} _____
[dB(A)]

ISH

ISH - E2 / 450 / WK0 / PH1

1

2

3

4

5

1 Modelo

- I = com aberturas retangulares laterais, acionamento manual com cabo de aço
- Q = sem aberturas retangulares laterais, acionamento manual com cabo de aço

2 Acionamento

- E1 com atuador elétrico 220 V, 60Hz, aberto/fechado
- E2 com atuador elétrico 24 V, 60Hz, aberto/fechado
- E3 com atuador elétrico 24 V, 60Hz, proporcional, 0....10 V
- T com atuador térmico
- B Manual

3 Tamanho do difusor

- Se 2 = B - 250, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710
- Se 2 = B - 250, 355, 450, 560

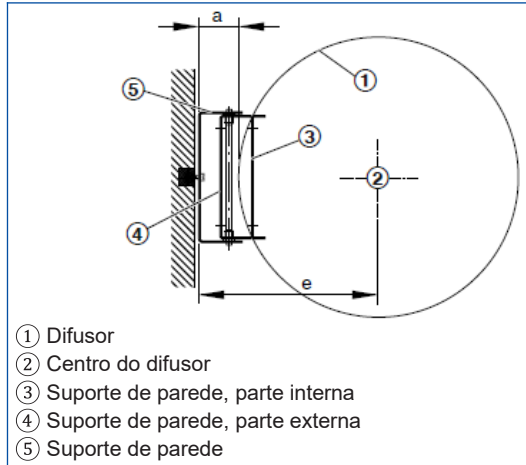
4 Acessórios

- W00 com suporte para fixação em parede
- K00 com corrente para fixação da regulagem (permitido se 2 = B)
- WK0 com suporte para fixação em parede e corrente para fixação da regulagem (permitido se 2 = B)

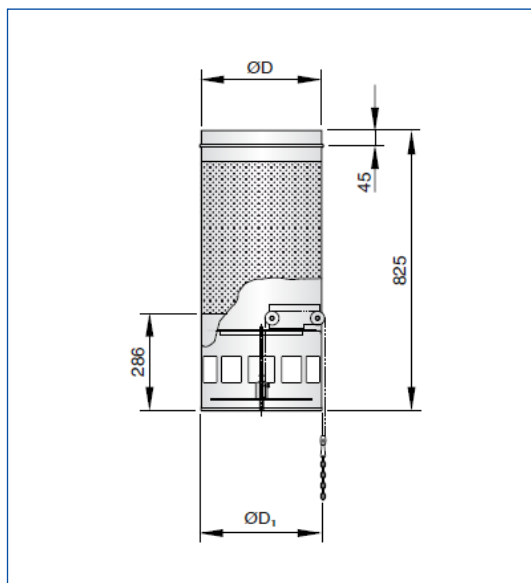
5 Acabamento

- PS3 pintura líquida com esmalte sintético branco RAL 9002
- PE0 pintura líquida primer epóxi isocianato branco fosco para acabamento em obra
- PE4 pintura líquida epóxi branco munsell N 9,5
- PFC tinta fornecida pelo cliente

Montagem na parede (acessório)

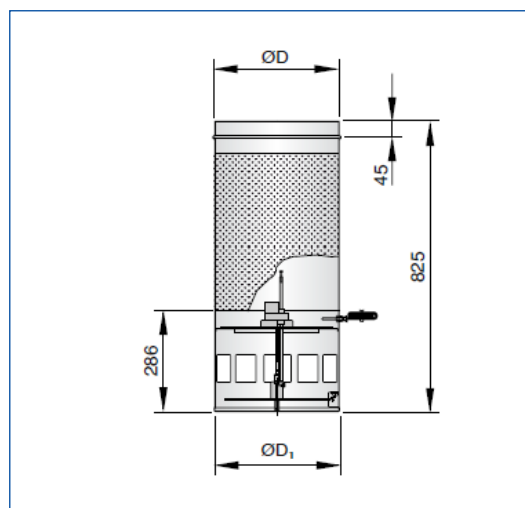


ISH



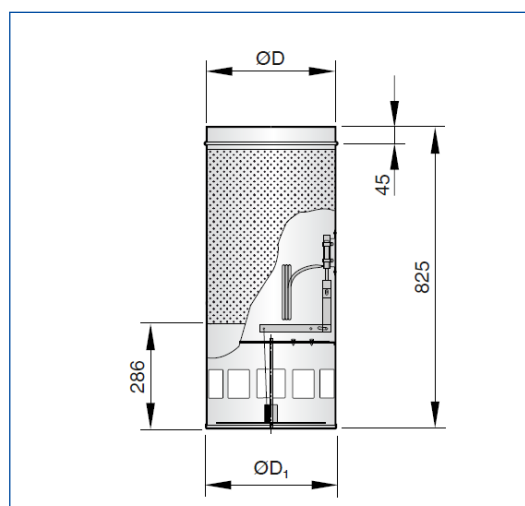
Tração da corrente para ajuste manual

ISH-E*

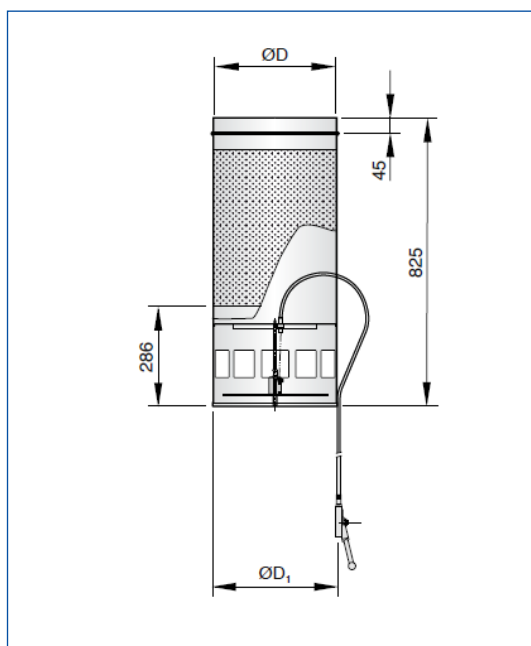


Atuador elétrico

ISH-T



ISH-B



Cabo Bowden para ajuste manual

ISH

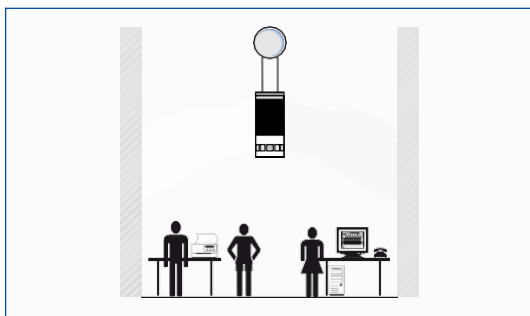
Tamanho nominal	ØD ₁	ØD	m
	mm	mm	kg
250	252	248	5,0
355	357	353	7,4
450	452	448	10,1
560	562	558	13,1

Instalação e comissionamento

- Instalação preferencialmente em alturas entre 3,5 m e 10 m
- Instalação livremente suspensa
- Conexão do duto vertical
- A torneira deve ser fixada por parafuso ao duto e todo o sistema deve ser fixado e suspenso com segurança (por outros)
- Fixação a paredes ou pilares com suporte de parede opcional
- Prenda a fixação da corrente e a alavanca manual do cabo Bowden na parede ou no pilar, se necessário

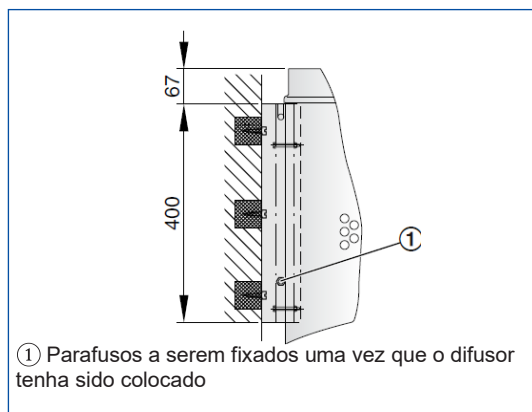
Estes são apenas diagramas esquemáticos para ilustrar os detalhes da instalação.

Instalação de suspensão livre acima das estações de trabalho

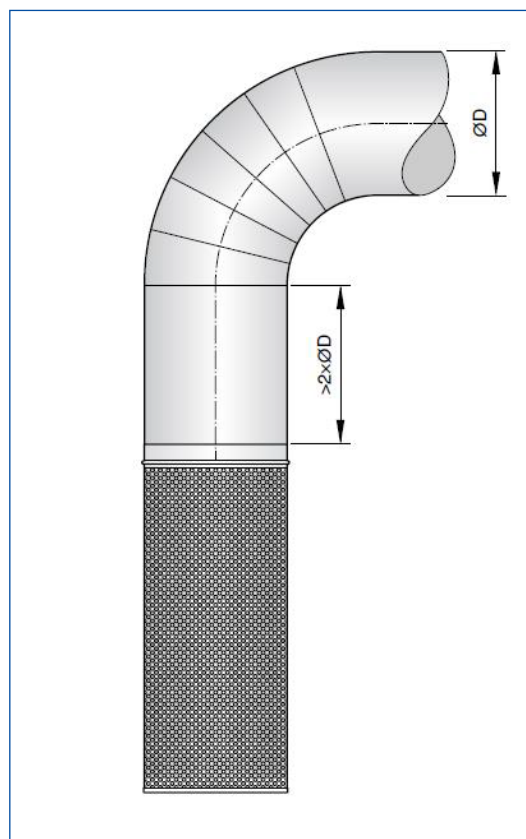


- Para zonas industriais sem processos de trabalho poluentes do ar
- Instalação preferencialmente acima das zonas ocupadas

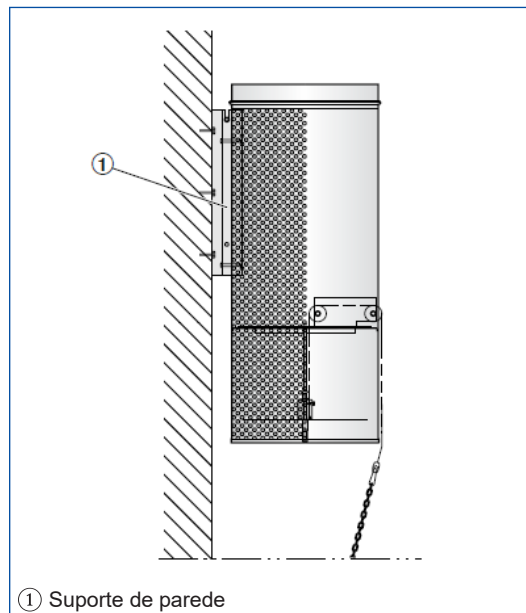
Fixação de parede, detalhe



Instalação de suspensão livre



Fixação na parede



Dimensões principais

B_1 [mm]

Largura da face do difusor

B_4 [mm]

Largura de uma torneira retangular

$\varnothing D$ [mm]

Diâmetro externo da torneira

$\varnothing D_1$ [mm]

Diâmetro do revestimento

H_1 [mm]

Altura da face do difusor

T_1 [mm]

Profundidade do revestimento

T_4 [mm]

Profundidade de uma torneira retangular

m [kg]

Peso

Nomenclatura

L_{WA} [dB(A)]

Nível de potência sonora do ruído regenerado pelo ar, classificação A

V [m³/h] e [l/s]

Taxa de fluxo volumétrico

v_0 [m/s]

Velocidade teórica do fluxo de ar através da área do difusor, a uma distância de 0 m da face do difusor

L_{nz} [m]

Próximo à zona do difusor de fluxo de deslocamento, na qual os critérios de conforto podem não ser alcançados. A zona próxima é de, pelo menos, 0,5 m, independentemente da velocidade do fluxo de ar.

Na distância L_{nz} , a velocidade do fluxo de ar é, no máximo, de 0,2 m/s., medida em 0,1 m acima do piso

Δt_z [K]

Diferença de ar de alimentação para temperatura do ar ambiente, ou seja, temperatura de ar de alimentação para temperatura ambiente

Δp_t [Pa]

Pressão diferencial total

A_{eff} [m²]

Área de descarga de ar efetiva

Todos os níveis de potência sonora são baseados em 1 pW.