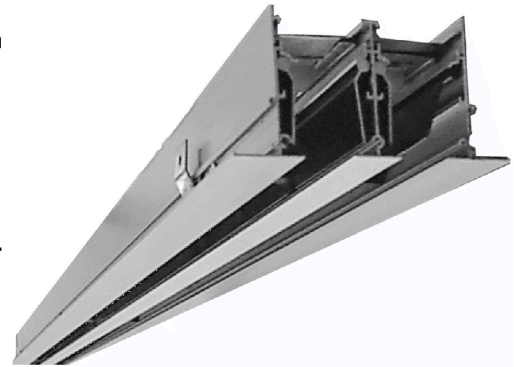


DIFUSORES LINEARES - HDL

Os DIFUSORES LINEARES HDL são dispositivos de difusão de ar em linhas, destinado principalmente à instalação em tetos, paredes ou peitoris.

Fornecidos com 1, 2, 3 ou 4 aberturas (Slots) e registro guilhotina que permite o controle e a equalização da vazão do fluxo de ar, proporcionando um fluxo homogêneo por toda sua extensão.

Através de aletas difusoras facilmente ajustáveis manualmente, permitem direcionar o fluxo de ar na direção horizontal e/ou vertical.



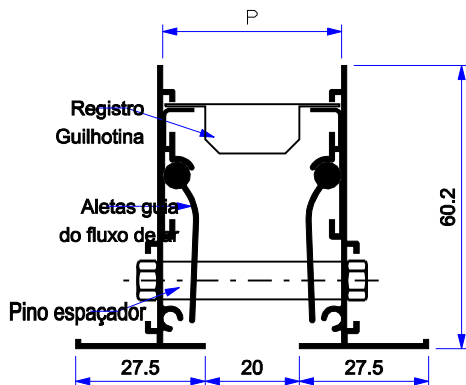
Modelos:

HDLI - Difusor Linear de Insuflamento

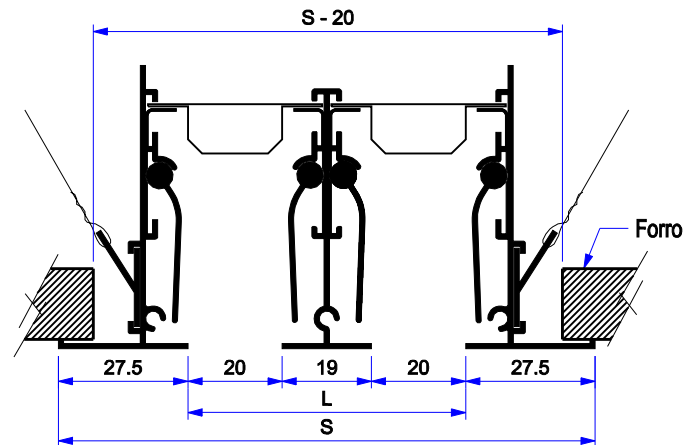
HDLR - Difusor Linear de Retorno

Combinações entre Insuflamento e Retorno, mediante consulta (ver pág. 4)

HDLI / HDLR-1S



HDLI / HDLR-2S

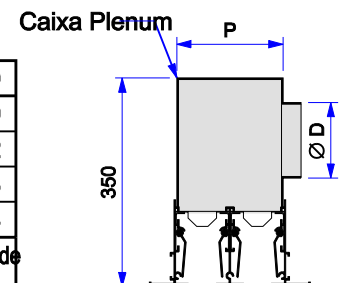


Especificações Técnicas:

- Moldura em perfil de alumínio extrudado, anodizado na cor natural fosco, conforme normas ABNT e ASTM LIGA 6060/T6C ou 6063/T6C.
- Aletas em perfil de alumínio extrudado, anodizado na cor preta, conforme normas ABNT e ASTM LIGA 6060/T6C ou 6063/T6C.
- Registro Guilhotina e Caixa Plenum em chapas de aço galvanizada.

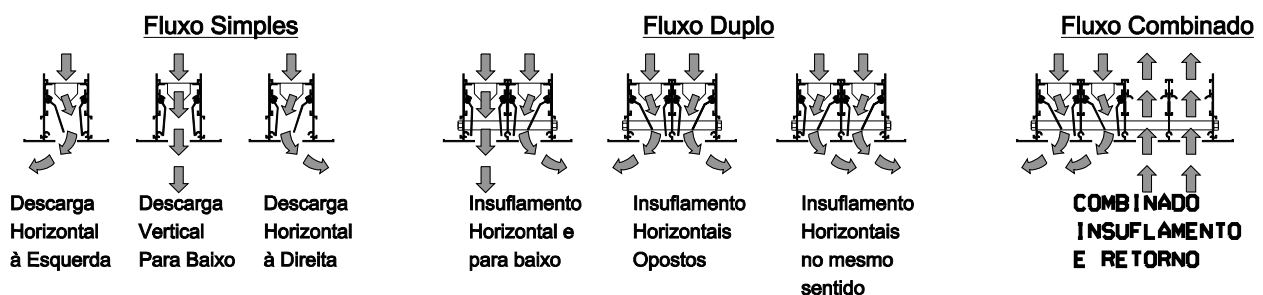
Aberturas	S	L	P	Ø D
1	75	20	38	129
2	114	59	77	152
3	153	98	116	203
4	192	137	154	254

Comprimento longitudinal da abertura (C), de 600 a 2000 mm.



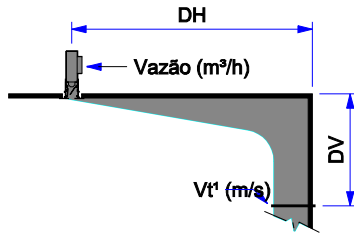
Orientação do Fluxo de Ar

O fluxo de ar é orientado conforme ajustagem das aletas difusoras, e a equalização e a vazão é controlada mediante abertura do registro guilhotina.



DADOS TÉCNICOS

Seleção - Difusores com fluxo de ar Horizontal



- fluxo de ar dirigido contra a parede,
ALCANCE = DH+DV

Tabela 1 - Alcance, Perda de Carga e Nível Sonoro para Difusor Linear de insuflamento com fluxo de ar horizontal

Vazão m³/h	1 Abertura						2 Aberturas						3 Aberturas						4 Aberturas					
	Alcance p/ Vt' (m/s)				Δ P	NC	Alcance p/ Vt' (m/s)				Δ P	NC	Alcance p/ Vt' (m/s)				Δ P	NC	Alcance p/ Vt' (m/s)				Δ P	NC
	0,3	0,5	0,75	1,0			0,3	0,5	0,75	1,0			0,3	0,5	0,75	1,0			0,3	0,5	0,75	1,0		
70	3,5	1,2	<1	<1	0,7	19																		
85	5,1	1,9	<1	<1	1,0	23																		
100	7,0	2,6	1,1	<1	1,5	27	3,5	1,2	<1	<1	<1	21												
125	9,5	3,8	1,7	1,0	2,1	31	5,3	1,8	<1	<1	<1	23												
150	>10	5,3	2,5	1,4	3,4	35	7,6	2,7	1,2	<1	<1	25	5,2	1,8	<1	<1	0,5	17						
175	>10	7,1	3,3	1,9	5,0	39	9,9	3,6	1,6	<1	<1	28	7,0	2,4	1,1	<1	0,6	21						
200	>10	9,7	4,5	2,4	7,5	43	>10	5,2	2,4	1,2	1,2	31	8,8	3,2	1,5	<1	0,7	25	6,8	2,4	<1	<1	0,4	23
250							>10	7,1	3,3	1,9	1,9	35	>10	4,8	2,3	1,2	1,0	29	9,7	3,6	1,7	<1	0,6	26
300							>10	>10	5,0	2,7	2,7	40	>10	7,2	3,5	1,9	1,4	33	>10	5,4	2,5	1,4	0,9	29
350							>10	>10	6,8	3,7	3,7	45	>10	9,9	4,5	2,6	1,9	36	>10	7,3	3,3	1,9	1,2	32
400							>10	>10	9,6	4,9	4,9	51	>10	>10	5,9	3,2	2,6	40	>10	9,7	4,3	2,6	1,5	35
450													>10	>10	7,4	4,1	3,5	44	>10	>10	5,5	3,2	1,8	38
500													>10	>10	8,8	5,0	4,5	48	>10	>10	6,8	3,9	2,3	41
550													>10	>10	>10	6,2	5,6	52	>10	>10	8,1	4,7	2,9	44
600													>10	>10	>10	7,5	7,0	57	>10	>10	9,6	5,4	3,6	47
650																			>10	>10	>10	6,2	4,4	50
700																			>10	>10	>10	7,4	5,5	53

Δ P = Perda de Pressão (mmCA)

NC = Nível de ruído. Os dados da tabela baseiam-se em uma atenuação ambiental de 8 Db ref. 10 Watts.

Alcance = Valores da tabelados, em metros e baseiam-se na distância entre a face do difusor e o ponto onde o fluxo de ar esteja com a Velocidade Terminal (Vt') de 0,3, 0,5, 0,75 e 1,00 m/s, respectivamente.

IMPORTANTE:

- Os dados da tabela baseiam-se para o difusor com comprimento de 1000 mm, atuando com todas as aberturas no fluxo de descarga horizontal, orientadas para a mesma direção, com o registro guilhotina totalmente aberto.
- Para comprimentos diferentes, corrija os valores conforme a tabela 2.
- Para determinação do alcance, considerou-se o efeito COANDA (tendência da massa de ar permanecer junto ao teto ou à parede).
- Para Difusores Lineares de RETORNO, considerar: Δ P -> considerar 40% do valor.
NC -> Subtraia 9 Db.

Tabela 2 - Correção de NC conforme comprimento do difusor.

Comprimento (mm)	500	1000	2000	4000	> 6000
Db a serem compensados	- 1	0	+2	+3	+4

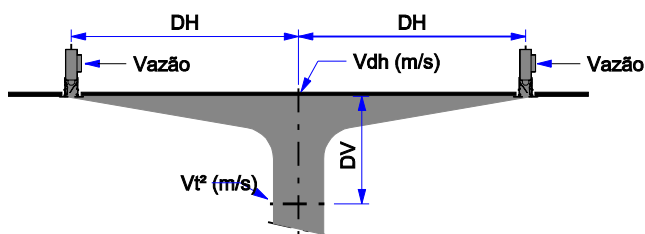
Seleção - Difusores com fluxo Horizontal, orientados um contra o outro.

Difusores Lineares com fluxo de ar orientados um contra o outro, tem como Alcance e Velocidade Terminal na posição representada pela linha Vt^2 .

Para cálculo do Alcance e da Velocidade do fluxo de ar nesta posição, considere o alcance somente como a distância DH (Distância Horizontal) e pela tabela 1, selecione qual difusor oferece melhor desempenho em relação as necessidades do projeto.

A velocidade na intersecção entre os fluxos de ar (posição Vdh) é igual a Velocidade terminal (Vt^1) da tabela 1 $\rightarrow Vdh = Vt^1$ da tab.1.

Pela tabela 3, verifique a velocidade terminal Vt^2 em função da distância DV (Distância Vertical) e da velocidade na posição Vdh .

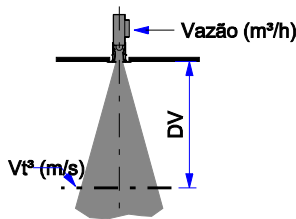


- Dois fluxos de ar orientados um contra o outro.
- ALCANCE = DH
- Vt^2 em função de $Vdh=Vt^1$ (tab.1) e de DV

Tabela 3 - Velocidade na posição Vt^2 em função da distância DV e da velocidade Vdh .

DV (m)	Vdh (M/S)			
	0.30	0.50	0.75	1.00
0,8	0,18	0,35	0,58	0,70
0,9	0,17	0,33	0,52	0,65
1,0	0,15	0,30	0,46	0,60
1,1	0,14	0,26	0,43	0,55
1,2	0,13	0,25	0,39	0,50
1,3	0,12	0,23	0,36	0,46
1,4	0,11	0,22	0,34	0,44
1,5	0,10	0,20	0,32	0,41
1,6	0,09	0,18	0,30	0,39
1,7	0,08	0,16	0,27	0,37
1,8	0,07	0,16	0,26	0,35
1,9	0,07	0,15	0,25	0,33
2,0	0,06	0,15	0,24	0,31

Seleção - Difusores com fluxo Vertical



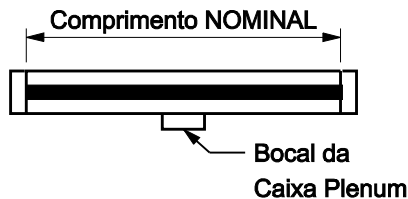
- fluxo de ar dirigido Verticalmente, para baixo,
- ALCANCE= DV

Tabela 4 - Difusor de insuflamento com fluxo vertical

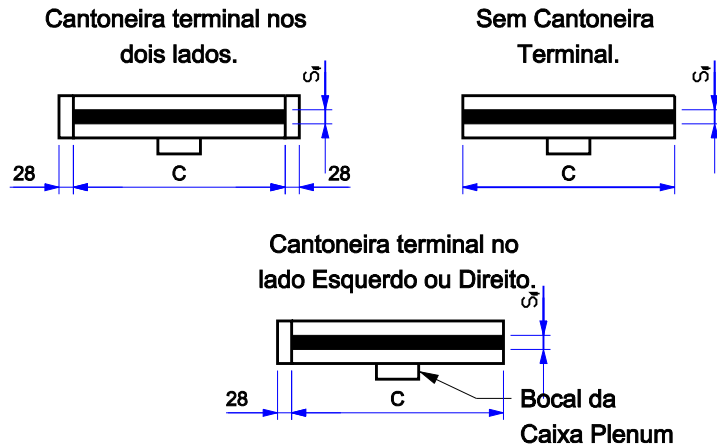
Vazão m³/h	1 Abertura				2 Aberturas				3 Aberturas				4 Aberturas							
	Alcance p/ Vt^2 (m/s)			ΔP	NC	Alcance p/ Vt^2 (m/s)			ΔP	NC	Alcance p/ Vt^2 (m/s)			ΔP	NC	Alcance p/ Vt^2 (m/s)			ΔP	NC
	0.25	0.5	0.75			0.25	0.5	0.75			0.25	0.5	0.75			0.25	0.5	0.75		
50	1,3	< 0,5	< 0,5	0,2	16															
60	2,0	< 0,5	< 0,5	0,4	18															
70	2,8	0,7	< 0,5	0,6	20															
80	3,6	1,0	< 0,5	0,8	22															
90	4,3	1,1	0,5	1,0	24															
100	> 5,0	1,3	0,6	1,2	27	2,8	0,7	< 0,5	0,3	22										
150						> 5,0	1,5	0,6	0,8	26	4,0	1,0	< 0,5	0,4	21					
200						> 5,0	2,6	1,2	1,2	30	> 5,0	1,8	0,8	0,6	24	5,0	1,3	0,6	0,4	22
250						> 5,0	4,0	1,8	1,8	34	> 5,0	2,8	1,2	0,9	28	> 5,0	2,2	0,9	0,6	25
300											> 5,0	4,0	1,8	1,2	31	> 5,0	3,0	1,3	0,8	28
350											> 5,0	5,0	2,4	1,5	35	> 5,0	4,0	1,9	1,0	31
400																> 5,0	5,0	2,4	1,2	34

Comprimento Nominal

Os Difusores Lineares são fornecidos com comprimento de 600 à 2000 mm. Para comprimentos maiores que 2000 mm, os difusores serão construídos em módulos.

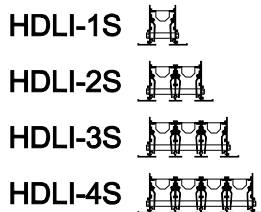


Cantoneiras Terminais

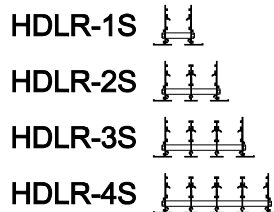


Combinações de Aberturas

Insuflamento



Retorno



Para pedidos de Difusores Lineares com aberturas de Insuflamento e Retorno combinadas, favor consultar nosso departamento de Vendas.

Ex.:



Código para Pedido:

HDLI	-	1S	+C12	+CL	-	1500	-	Ø125
Modelo:		Nº de Aberturas	Cantoneiras:	Acessório:		Comprimento (mm)		Diâmetro do Bocal (mm)
HDLI		1S	+C12	CL - Cx. Plenum				
HDLR		2S	Nº Lados (1 ou 2)	CLB - Cx Plenum c/ Registro Borboleta				
		3S	Nº Aberturas (1, 2, 3 ou 4)					
		4S	Sem cantoneira, não incluir este item					