

DIFUSTHERM® Industrial de Metais e Componentes para Sistema de Ar Condicionado

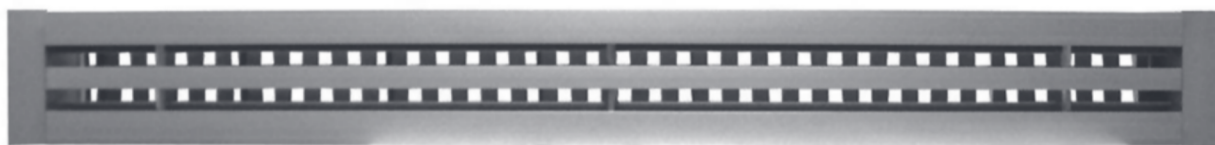
R. Maria Luiza Borba, 314 - Pinhais - PR | (41) 3033 5538

www.difustherm.com.br

* TODOS OS DIREITOS RESERVADOS *

DLS

DIFUSOR LINEAR AJUSTÁVEL



DIFUSTHERM®

ESPECIFICAÇÕES

O Difusor Linear Ajustável "DLS" é mais uma opção em difusão de ar. Ele é associável ao registro de vazão de ar do tipo guilhotina "RG" (chapas deslizantes com perfurações retangulares), o que lhe proporciona a equalização do fluxo e regulação da vazão de ar em qualquer razão.

Sua concepção linear e o acabamento externo do módulo integram-se harmoniosamente aos diversos tipos de forros. As aletas defletoras internas são facilmente ajustáveis à regulação do direcionamento do ar.

Aplicação recomendável para tetos, paredes ou peitoris, em sistemas de volume de ar constante ou variável.

CONSTRUÇÃO

Este difusor é totalmente construído em perfis de alumínio extrudado, interligados por tirantes rosqueados, que formam um conjunto resistente e de excelente linearidade.

ACABAMENTO

PADRÃO

- Perfis em Alumínio Anodizado.
- Aletas em Alumínio Anodizado.

ESPECIAL (SOB CONSULTA)

- Perfis com Anodização em outros padrões.
- Perfis de Alumínio Pintados.

DADOS DE SELEÇÃO E DESEMPENHO

TABELA 1 - DIFUSOR DE INSUFLAMENTO COM PLENUM CONTÍNUO

Vazão de Ar m ³ /h.p./ml	1 Abertura			2 Abertura			3 Abertura			4 Abertura		
	ΔP	Alcance	N.C.	ΔP	Alcance	N.C.	ΔP	Alcance	N.C.	ΔP	Alcance	N.C.
60	0,5	2,7	<	0,2	2,1	<						
80	1,0	3,5	23	0,3	2,6	<	0,2	2,3	<			
100	1,5	4,3	28	0,4	3,3	21	0,3	2,8	<	0,2	2,4	<
125	2,1	5,2	31	0,6	4,0	23	0,4	3,3	20	0,2	2,9	<
150	3,4	6,3	35	1,0	4,8	26	0,5	4,1	22	0,3	3,6	20
200				1,5	6,1	31	0,7	5,2	25	0,4	4,6	23
250				2,2	7,7	35	1,2	6,5	29	0,6	5,7	26
300				3,4	9,1	40	1,5	7,7	33	1,0	6,8	29
350							1,9	8,6	36	1,2	7,9	32
400							2,6	10,1	40	1,5	9,1	35
450							3,5	11,1	44	1,8	9,7	37
500										2,3	11,1	41
600										3,6	12,9	45

NOTA: ΔP = Perda de pressão estática em mm de coluna d' água.

NC = Os valores tabelados consideram uma atenuação ambiental de oito Db.Re

10⁻¹² watts e se baseiam em um difusor de 1000 mm de extensão. Para extensões diferentes corrija os valores de acordo com a Tabela 2.

TABELA 2 - CORREÇÃO DO N.C. E DO ALCANCE EM FUNÇÃO DA EXTENSÃO DO DIFUSOR

DLS - Extensões (mm)	500	1.000	2.000	4.000	≥ 6.000
Db a serem compensados	-1	0	+2	+3	+4
Correção do Alcance	x 0,8	x 1,0	x 1,1	x 1,1	x 1,1

NOTA: < = Significa que o N.C. é menor do que 20.

ALCANCE MÁX.: São os valores indicados em metros lineares e se baseiam na distância entre a face do difusor e o ponto onde o jato de ar insuflado está com velocidade de 0,25 m/s.

ALCANCE MÍN.: Considere 50% dos valores tabelados. A velocidade do jato de ar deve ser de, aproximadamente, 0,75 m/s.

Todos os dados são baseados ao considerar que o difusor esteja trabalhando com todas as aberturas no mesmo sentido de descarga.

Os alcances indicados consideram que a tendência da massa de ar é permanecer junto à superfície do forro (também conhecido como efeito de COANDA).

DESCARGA VERTICAL

Corrija os valores tabelados.

P – considere 80% do valor.

N.C. subtraia 1Db.

RETORNO DE AR

Corrija os valores tabelados.

P – considere 40% do valor.

N.C. subtraia 9Db.

(DLS sem registro RG e sem aletas)

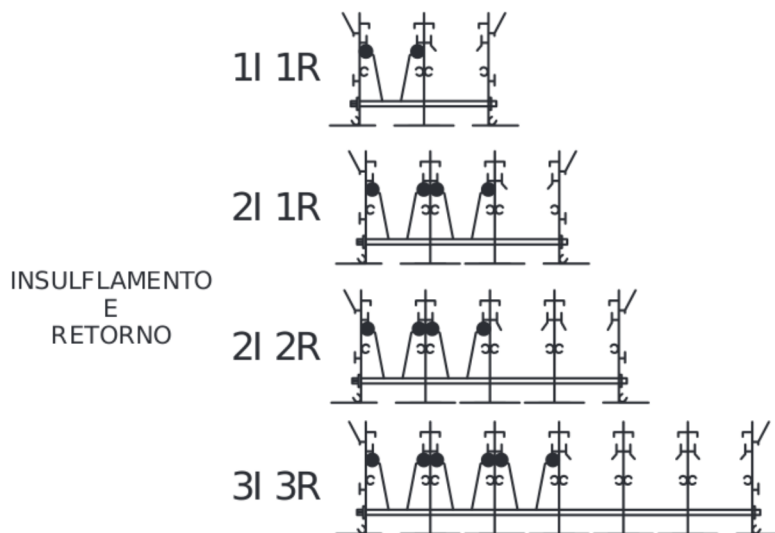
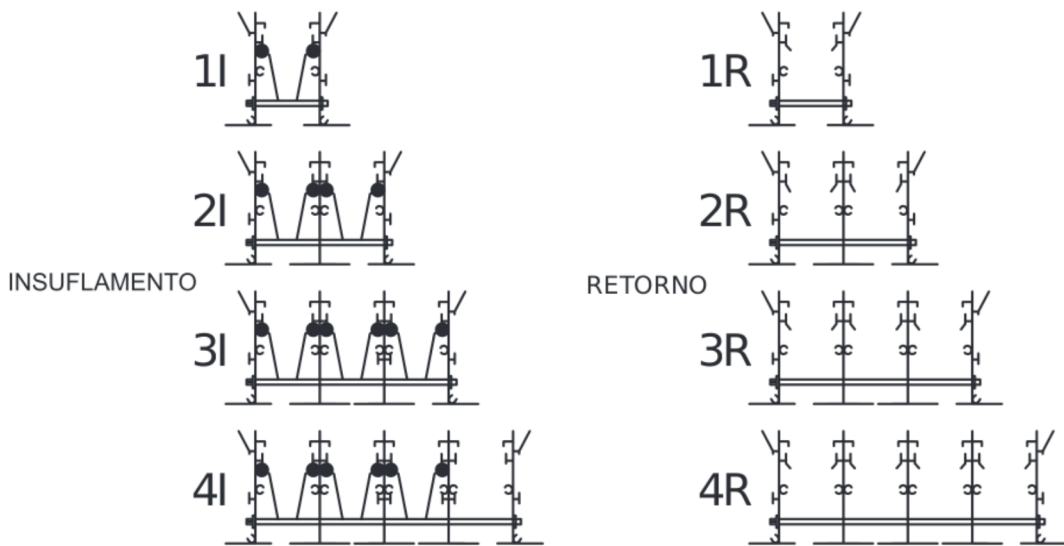
DADOS DE SELEÇÃO E DESEMPENHO

CÁLCULO DE VAZÃO DE AR

$Q_{ar} \text{ (m}^3\text{/h)/m} = A_f \times V. \text{ efetiva média} \times 3600$

TABELA - FATOR DE ÁREA "A _f " (m ² /m)					
Nº de aberturas		1	2	3	4
Fluxo	Horizontal	0,007	0,014	0,021	0,028
	Vertical	0,016	0,032	0,048	0,060

DLS – COMBINAÇÕES DE ABERTURAS



DADOS DE SELEÇÃO E DESEMPENHO

PLENUM PARA DLF DE INSUFLAMENTO

Os Plenums de insuflamento DIFUSTHERM para difusores DLS são projetados para conectar-se facilmente a dutos flexíveis redondos, adaptando-se a sistemas de volume variável ou constante.

Sua construção assegura igual pressão estática ao longo de toda extensão de saída, resultando em um fluxo de ar uniforme e satisfatório em todo o difusor.

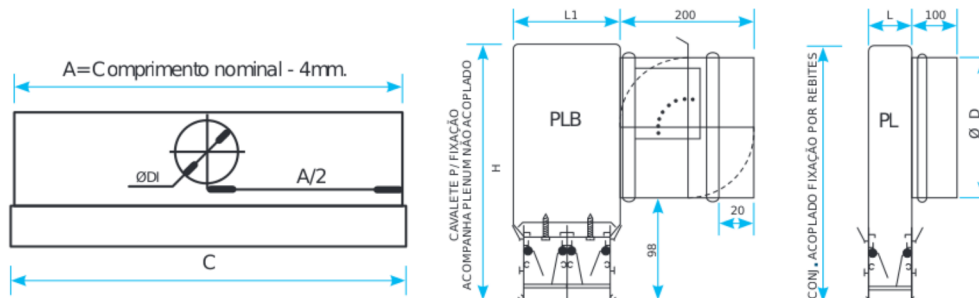
São fabricados em chapa de aço galvanizado, sendo bitola 26 para caixas com bocal até Ø 250 mm e bitola 24 para os demais.

DADOS CONSTRUTIVOS - PLENUM DE INSUFLAMENTO

DLF	1-Abertura				2-Abertura				3-Abertura				4-Abertura							
C (mm)	600	900	1.200	1.500	2.000	600	900	1.200	1.500	2.000	600	900	1.200	1.500	2.000	600	900	1.200	1.500	2.000
D (mm)	125	125	125	125	150	125	125	150	150	200	125	150	200	200	200	150	200	200	200	250
L (mm)	42				82				121				161							
H (mm)	233	233	233	233	258	233	233	258	258	308	233	258	308	308	308	258	308	308	308	358

SUGESTÕES PARA DIÂMETROS DE ENTRADA

0 - 170 m³/h	Ø 125
170 - 300 m³/h	Ø 150
300 - 600 m³/h	Ø 200
600 - 1000 m³/h	Ø 250
1000 - 1700 m³/h	Ø 300

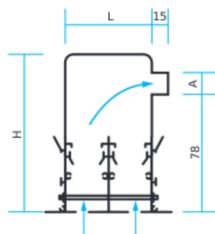


PLENUM PARA DLF DE RETORNO

Os plenums de retorno são úteis para manter a indepassabilidade dos tetos e também para atenuação acústica, protegendo os ambientes condicionados da propagação sonora entre si.

É importante ressaltar que a DIFUSTHERM trabalha com linhas personalizadas, criadas sob encomenda para projetos com características específicas que requerem dimensões especiais, entradas múltiplas, ovais ou retangulares ou isolamentos especiais.

Para maiores informações e orçamentos, consulte a fábrica.



CAIXA PLENUM PARA DLSR COM RETORNO LIVRE

DLF	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1	30	40	120
2	50	80	140
3	70	120	160
4	90	160	180

DADOS DIMENSIONAIS

CONFIGURAÇÕES E DADOS DIMENSIONAIS

AJUSTES DE FLUXO SIMPLES

Vertical para baixo
Horizontal à esquerda
Horizontal à direita

AJUSTES DE FLUXO DUPLOS

Combinação de horizontal e para baixo
Direções iguais horizontais opostas
Iguais na mesma direção

DUPLA FUNÇÃO

Combinação de insuflamento e retorno

DLS - TABELA DE DIMENSÕES

Nº de aberturas	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1	80	60	40
2	120	100	80
3	160	140	120
4	200	180	160

B=Abertura necessária ao furo
C=Largura do colarinho do plenum contínuo

DIMENSÕES NOMINAIS

Os Os comprimentos nominais padronizados são: 600, 900, 1200 e 1500 mm e representam sempre a medida real interna do difusor linear.

As peças com uma ou duas cabeceiras terminais podem ser fornecidas desde 600 até 2000 mm, variando de 10 em 10 mm.

DIFUSORES TERMINAIS (Com 1 ou 2 cabeceiras)



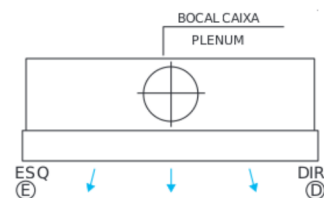
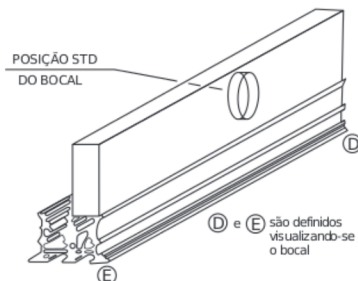
DIFUSORES MODULARES (Linhas contínuas)



NOTA: T= variável de 600, 610,2000 mm
M= módulos de 600, 900, 1200 ou 1500 mm
EXEMPLO: DLS com comprimento total útil= 8600 mm
PEDIR: 4pç. modulares de 1500 mm
 2pç. terminais de 1300 mm

CONFIGURAÇÕES E DADOS DIMENSIONAIS

CABECEIRAS TERMINAS (posicionamento)



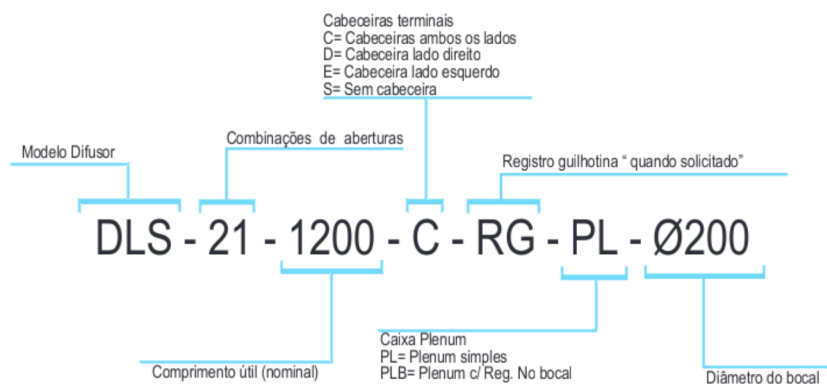
C = Cabeceiras ambos os lados

D = Cabeceira lado direito

E = Cabeceira lado esquerdo

S = Sem cabeceiras

D e E são definidos visualizando-se o bocal



NOTA: Se houver necessidade de opcionais é preciso complementar o pedido com algumas informações, tais como:

- Isolamento acústico nos plenum;
- Plenum com bocais especiais;
- Cantos e cruzetas de difusores.