

DIFUSORES DE PLACA PERFURADA - HDPP

Os DIFUSORES DE PLACA PERFURADA - HDPP permitem um fluxo de ar homogêneo em toda a face do difusor.

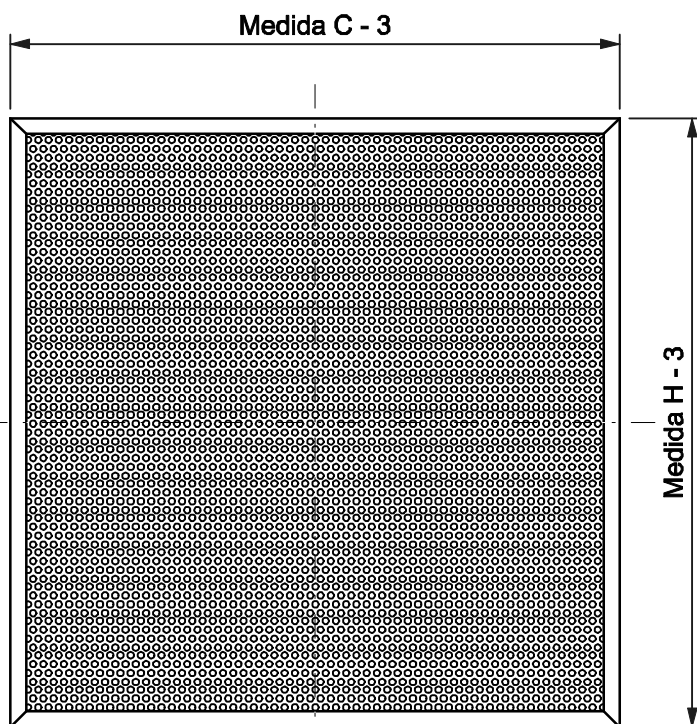
O difusor HDPP possui uma placa de perfurada

Os difusores HDPP tem formato quadrado, conforme dimensões exibidas pelas tabelas de desempenho.

Todas as partes internas do difusor são construídas em chapa de aço galvanizada, com pintura na cor branco fosco. Outros tipos de pintura mediante consulta.



HDPP

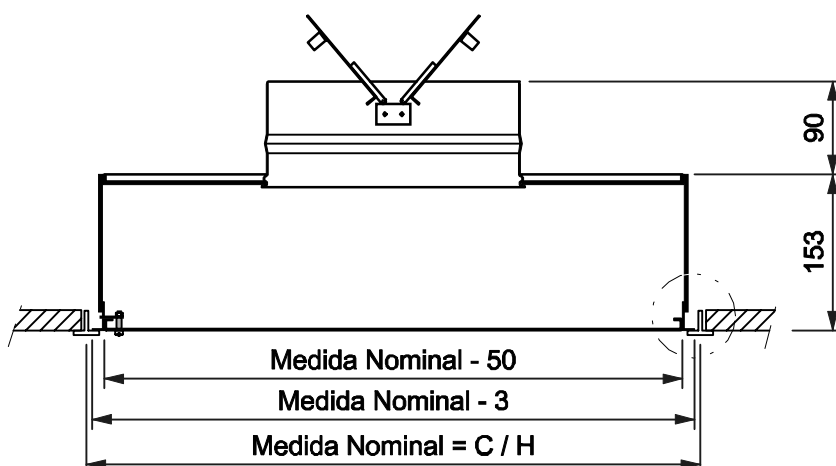


Material:

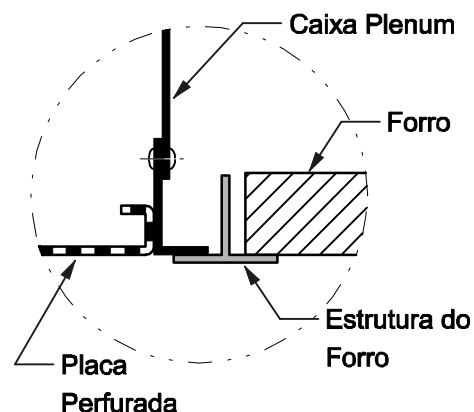
- Placa perfurada e Caixa Plenum em chapa de aço galvanizada.
- Registro Borboleta no colarinho de insuflamento em chapa de aço galvanizada.

Acabamento:

Pintura padrão do difusor em Branco Fosco, ou conforme necessidades de mercado.



Suporte do Difusor HDPP



Seleção dos Difusores:

Para a correta seleção dos Difusores HDPP, deve-se prosseguir conforme os passos abaixo, a fim de se efetuar cálculos de correção em função da temperatura e das condições de instalação do difusor, e, em seguida, identificar o difusor mais adequado pelas Tabelas de Desempenho.

1 - Nível Sonoro

O nível sonoro deve ser definido conforme o ambiente a ser condicionado. A tabela a seguir apresenta recomendações de nível sonoro para ambientes comuns.

Os dados da tabela de desempenho consideram a atenuação ambiental de 8 Db referidos a 10 Watts, e difusores sem registro controlador de vazão ou com o registro completamente aberto.

Tabela de Recomendações de Níveis Sonoros

Faixa NC	Db (A)	Aplicação Técnica	Comunicação	
			Telefone	Voz
20-25	25-30	Igrejas, Estúdios de Televisão e Rádios, Salas de Concerto e de Ópera.	Excelente	10-15 m
25-30	30-35	Apartamento de Hotéis, Salões de Convenções, Salas de Reuniões (50 pessoas)	Excelente	6-12 m
30-35	35-40	Escritórios Privados, Cinemas, Bibliotecas, Salas de Hospitais, Salas de Reuniões (20 pessoas), Salas de Aula, Tribunais	Boa	3-9 m
35-40	40-45	Agências de Correios e de Bancos; Escritórios em Geral, Restaurantes, Laboratórios de Escolas	Regular	2-4 m
40-45	45-50	Halls de Entrada e corredores; Cafeterias e Lanchonetes, Lojas, Grandes Escritórios, Salas de Processamento de Dados	Regular	1.2-3 m
45-50	50-55	Supermercados, Shopping Centers, Cozinha de Restaurantes	Ruim	1-2 m
50-55	55-60	Fábricas	Muito Ruim	0.3-0.6 m

2 - Correção da Temperatura

Os valores de alcance exibidos nas tabelas de desempenho baseiam-se em diferencial de temperatura de $T = -11^{\circ}\text{C}$ entre o ar de insuflamento e o ar do ambiente a ser condicionado. Em casos de diferenciais de temperaturas fora desta faixa, deve-se efetuar a correção do alcance conforme o fator indicado na tabela abaixo:

$\Delta T = \text{Temp. Insuf.} - \text{Temp. Ambiente}$	-11°C	0°C	$+11^{\circ}\text{C}$
Fator de correção do Alcance	Conf. Tabela	x 1.1	x 1.2

3 - Registro Controlador de Vazão

Os dados exibidos na tabela de desempenho equivalem a difusores sem registro controlador de vazão, ou com o registro controlador de vazão totalmente aberto.

4 - Alcance

O Alcance Máximo exibido é baseado na Velocidade Terminal do fluxo de ar de 0,25 m/s, e o Alcance Mínimo para velocidade de 0.75 m/s. Também é exibido na tabela o alcance para a velocidade de terminal de 0.50 m/s.

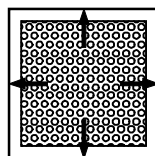
Quando 2 difusores estiverem insuflando ar um contra o outro, a seleção deve ser baseada no tamanho do difusor que permita um alcance necessário para atingir a metade da distância entre o centro dos difusores. Este alcance deve ser calculado através da média dos alcances máximos que atinjam os requerimentos de vazão (m^3/h) do projeto.

5 - Queda do Fluxo de Ar

A queda do fluxo de ar, ou seja, a projeção vertical é um fator negativo prejudicando diretamente o alcance do fluxo de ar e interferindo na zona ocupada. A queda do fluxo de ar depende da Vazão, da diferença de temperatura e principalmente da distância entre o difusor e a linha do teto, pois os difusores instalados até 7 cm da linha do teto, ficam sob efeito "COANDA" (tendência do ar permanecer junto ao teto e a parede). Para difusores instalados a uma distância superior a 30 cm do teto, a queda do fluxo de ar é de 20° , reduzindo o alcance aproximadamente 40%.

Tabela de Desempenho

Difusor HDPP (Quadrado) Insuflamento

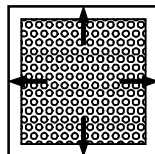


Vazão (m³/h)	Tamanho C x H (mm)	Diâmetro Colarinho (mm)	Velocidade Colarinho (m/s)	Perda de Pressão (mmCA)	NC (Db)	Alcance (m) p/ Velocidade Terminal		
						0.75 m/s	0.50 m/s	0.25 m/s
85	300 x 300	150	1,3	0,3	-	0,3	0,5	0,6
	600 x 600	150	1,3	0,3	-	0,3	0,5	0,6
170	300 x 300	150	2,6	0,8	20	0,3	0,8	1,2
	400 x 400	200	1,5	0,3	-	0,3	0,5	0,6
	600 x 600	150	2,6	0,5	-	0,3	0,8	1,2
		200	1,5	0,3	-	0,3	0,6	0,9
255	300 x 300	150	3,9	1,8	26	0,6	1,3	1,8
	400 x 400	200	2,2	0,5	21	0,6	1,1	1,5
	500 x 500	250	1,4	0,3	-	0,3	0,8	1,2
	600 x 600	150	3,9	0,5	-	0,6	1,3	1,8
		200	2,2	0,5	-	0,6	1,1	1,5
		250	1,4	0,3	-	0,3	0,8	1,2
340	300 x 300	150	5,2	3,3	33	0,9	1,6	2,1
	400 x 400	200	2,9	1,3	25	0,6	1,3	1,8
	500 x 500	250	1,9	0,5	-	0,6	1,1	1,5
	600 x 600	150	5,2	2,5	28	0,9	1,6	2,1
		200	2,9	1,3	23	0,6	1,3	1,8
		250	1,9	0,5	-	0,6	1,1	1,5
		300	1,3	0,3	-	0,6	1,0	1,2
425	300 x 300	150	6,5	5,1	40	0,9	1,9	2,7
	400 x 400	200	3,6	1,5	29	0,9	1,6	2,1
	500 x 500	250	2,3	1,0	24	0,6	1,3	1,8
	600 x 600	150	6,5	4,1	35	0,9	1,9	2,7
		200	3,6	1,5	27	0,9	1,6	2,1
		250	2,3	0,8	-	0,6	1,3	1,8
		300	1,6	0,5	-	0,6	1,3	1,8
510	400 x 400	200	4,4	2,3	33	0,9	1,9	2,7
	500 x 500	250	2,8	1,3	26	0,9	1,6	2,1
	600 x 600	150	7,8	4,8	44	1,2	2,2	3,0
		200	4,4	2,3	31	0,9	1,9	2,7
		250	2,8	1,3	22	0,9	1,6	2,1
		300	1,9	0,8	-	0,6	1,4	2,1
595	400 x 400	200	5,1	3,3	36	1,2	2,2	3,0
	500 x 500	250	3,3	1,8	29	0,9	1,8	2,4
	600 x 600	200	5,1	3,0	34	1,2	2,2	3,0
		250	3,3	1,5	25	0,9	1,8	2,4
		300	2,3	0,8	20	0,9	1,8	2,4
		350	1,7	0,3	-	1,2	2,1	2,7

(-) indica NC inferior a 20 Db.

Tabela de Desempenho

Difusor HDPP (Quadrado) Insuflamento

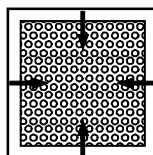


Vazão (m³/h)	Tamanho C x H (mm)	Diâmetro Colarinho (mm)	Velocidade Colarinho (m/s)	Perda de Pressão (mmCA)	NC (Db)	Alcance (m) p/ Velocidade Terminal		
						0.75 m/s	0.50 m/s	0.25 m/s
680	400 x 400	200	5,8	4,3	40	1,2	2,4	3,4
	500 x 500	250	3,7	2,3	32	0,9	1,9	2,7
	600 x 600	200	5,8	4,3	38	1,2	2,4	3,4
		250	3,7	2,0	27	0,9	1,9	2,7
		300	2,6	1,3	23	0,9	1,8	2,4
		350	1,9	0,5	-	1,2	2,2	3,0
765	400 x 400	200	6,6	5,3	43	1,5	2,6	3,4
	500 x 500	250	4,2	2,8	34	1,2	2,2	3,0
	600 x 600	200	6,6	5,1	41	1,5	2,6	3,4
		250	4,2	2,8	30	1,2	2,2	3,0
		300	2,9	1,5	26	0,9	1,9	2,7
		350	2,1	0,8	-	1,2	2,4	3,4
850	400 x 400	200	7,3	6,6	46	1,5	2,7	3,7
	500 x 500	250	4,7	3,6	35	1,2	2,4	3,4
	600 x 600	200	7,3	6,4	44	1,5	2,7	3,7
		250	4,7	3,3	32	1,2	2,4	3,4
		300	3,2	1,8	29	1,2	2,2	3,0
		350	2,4	1,0	27	1,5	2,7	3,7
1020	500 x 500	250	5,6	5,1	41	1,5	2,7	3,7
	600 x 600	250	5,6	4,8	37	1,5	2,7	3,7
		300	3,9	2,5	33	1,5	2,6	3,4
		350	2,9	1,5	31	1,8	3,0	4,0
1190	500 x 500	250	6,5	6,9	46	1,8	2,9	3,7
	600 x 600	250	6,5	6,6	41	1,8	2,9	3,7
		300	4,5	3,6	36	1,5	2,6	3,4
		350	3,3	1,5	34	1,8	3,2	4,3
1360	600 x 600	250	7,5	8,4	46	2,1	3,2	4,0
		300	5,2	4,8	40	1,8	2,9	3,7
		350	3,8	3,0	38	2,1	3,5	4,6
1530	600 x 600	300	5,8	5,8	44	2,1	3,2	4,0
		350	4,3	3,6	43	2,4	3,8	4,9
1700	600 x 600	350	4,8	4,3	45	2,7	4,2	5,2
1870	600 x 600	350	5,2	5,6	47	3,0	4,5	5,5
2040	600 x 600	350	5,7	6,6	48	3,4	4,8	5,8
2210	600 x 600	350	6,2	7,4	50	3,4	5,0	6,1
2380	600 x 600	350	6,7	8,4	51	3,7	5,1	6,1
2550	600 x 600	350	7,1	9,7	53	3,7	5,3	6,4

(-) indica NC inferior a 20 Db.

Tabela de Desempenho

Difusor HDPP (Quadrado) Retorno



Tamanho C x H (mm)	Diametro Colarinho (mm)	Vazão (m³/h)	Velocidade Colarinho (m/s)	Perda de Pressão (mmCA)	NC (Db)
300 x 300	200	170	1,5	0,3	-
		340	2,9	1,0	-
		510	4,4	2,3	-
		680	5,8	4,1	-
		850	7,3	6,4	28
400 x 400	250	340	1,9	0,5	-
		510	2,8	1,0	-
		680	3,7	1,8	-
		850	4,7	2,8	-
		1020	5,6	4,1	-
		1190	6,5	5,6	21
500 x 500	300	510	1,9	0,5	-
		680	2,6	1,0	-
		850	3,2	1,3	-
		1020	3,9	2,0	-
		1190	4,5	2,8	-
		1360	5,2	3,6	-
		1530	5,8	4,3	-
		1700	6,5	5,3	22

(-) indica NC inferior a 20 Db.

Código para Pedido:

HDPP	- 600	X 600
Modelo: HDPP	Comprimento C (MM)	Altura H (MM)



R. José D'angelo, 251 - B. Terra Nova II - S.B. Campo - SP - CEP 09820-670

PABX: (011) 4397-9000

e-mail: seimmei@seimmei.com.br

W.W.W.: www.seimmei.com.br