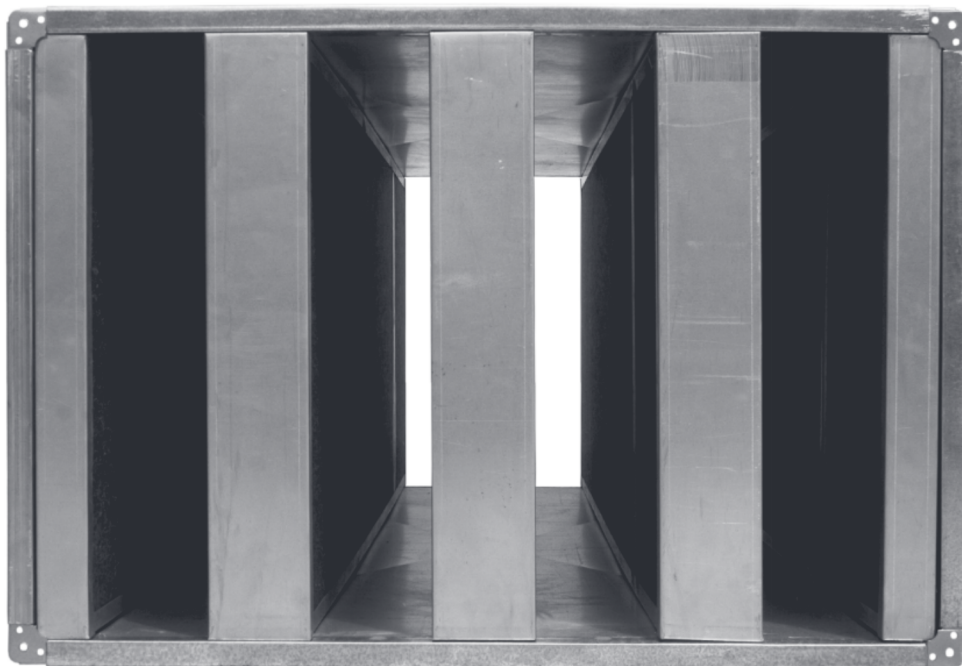


DIFUSTHERM® Industrial de Metais e Componentes para Sistema de Ar Condicionado  
R. Maria Luiza Borba, 314 - Pinhais - PR | (41) 3033 5538  
[www.difustherm.com.br](http://www.difustherm.com.br)  
\* TODOS OS DIREITOS RESERVADOS \*

# AR

## ATENUADOR DE RUÍDO



DIFUSTHERM®

## ESPECIFICAÇÕES

O modelo AR é indicado para reduzir o ruído gerado por bombas, ventiladores, compressores ou outras fontes sonoras. Pode ser acoplado a dutos retangulares ou quadrados.

### CONSTRUÇÃO

A estrutura é construída em chapa de aço galvanizada e flangeada nas extremidades para conectar ao duto. As células internas de lã de vidro, com espessura de 200 mm, possuem proteção para evitar o destacamento das fibras.

## DADOS / TABELAS DE SELEÇÃO E DESEMPENHO

TABELA DE ATENUAÇÃO (dB)							
VELOCIDADE DE FÁCEDO AR (m/s)	COMPRIMENTO (mm)						
	600	900	1200	1500	1800	2100	2400
3 a 7	17	18	26	32	37	41	47

A atenuação máxima para cada comprimento da tabela acima foi obtida na frequência de 250 Hz. É nesta frequência que encontram-se os maiores valores de ruídos a serem reduzidos numa instalação de ar condicionado.

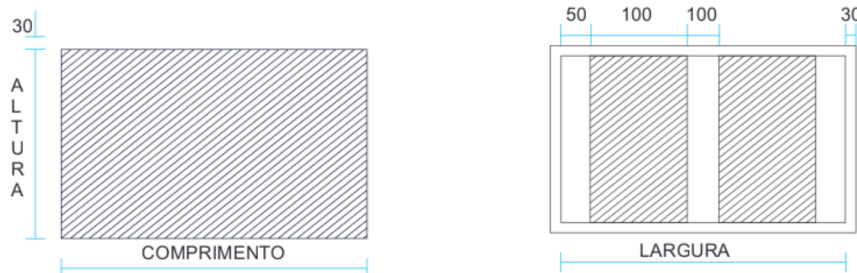
Esta atenuação foi testada da seguinte forma:

Um som é emitido numa extremidade de um duto vazio com as mesmas dimensões externas do atenuador. Faz-se a leitura do ruído na extremidade do duto e em seguida o duto vazio é substituído pelo atenuador.

Repete-se o teste. A diferença entre as duas leituras é a atenuação.

TABELA DE PERDA DE PRESSÃO (mmCA)							
VELOCIDADE DE FACE DO AR (m/s)	COMPRIMENTO (mm)						
	600	900	1200	1500	1800	2100	2400
3	4,7	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7
4	8,2	9,2	9,9	10,6	11,2	11,7	12,2
5	12,3	13,7	14,8	15,8	16,5	17,2	17,9
6	18,2	19,9	21,4	22,9	24,2	25,4	26,6
7	23,9	26,4	28,8	31,3	33,8	36,3	38,8

## DADOS DIMENSIONAIS



Os atenuadores de ruídos AR podem ser construídos com qualquer combinação "Largura X Altura" da tabela de Desempenho de Atenuadores e qualquer "Comprimento" das tabelas acima.

Outras dimensões sob consulta.

### BALANCEAMENTO DE AR

A vazão de ar que passa através do atenuador de ruídos pode ser obtida medindo-se a velocidade do ar entre as células.

A área livre corresponde a 1/3 da seção total:

$$Q_{AR} = \frac{V_m \times LARGURA \times ALTURA \times 3600}{3}$$

Onde :  $Q_{AR}$  = Vazão de ar (m³/h)  
Largura = Largura do atenuador (m)

$V_m$  = Média aritmética das velocidades(m/s)  
Altura = Altura do atenuador

## DESEMPENHO DE ATENUADORES DE RUIDO (m³/h)

LARGURA (mm)	VELOC. EFETIVA (m/s)	ALTURA (mm)						
		300	450	600	900	1200	1500	1800
300	3	973	1458	-	-	-	-	-
	4	1297	1944	-	-	-	-	-
	5	1621	2430	-	-	-	-	-
	6	1945	2916	-	-	-	-	-
	7	2269	3402	-	-	-	-	-
450	3	1459	2187	-	-	-	-	-
	4	1945	2916	-	-	-	-	-
	5	2431	3645	-	-	-	-	-
	6	2917	4374	-	-	-	-	-
600	7	3403	5103	-	-	-	-	-
	3	1945	2916	3888	5832	-	-	-
	4	2593	3888	5184	7776	-	-	-
	5	3241	4860	6480	9720	-	-	-
	6	3889	5832	7776	11664	-	-	-
750	7	4537	6804	9072	13608	-	-	-
	3	2431	3645	4860	7290	-	-	-
	4	3241	4860	6480	9720	-	-	-
	5	4051	6075	8100	12150	-	-	-
	6	4861	7290	9720	14580	-	-	-
900	7	5671	8505	11340	17010	-	-	-
	3	2917	4374	5832	8748	11664	14580	-
	4	3889	5832	7776	11664	15552	19440	-
	5	4861	7290	9720	14580	19440	24300	-
	6	5833	8748	11664	17496	23328	29160	-
1050	7	6805	10206	13608	20412	27216	34020	-
	3	3403	5103	6804	10206	13608	17010	-
	4	4537	6804	9072	13608	18144	22680	-
	5	5671	8505	11340	17010	22680	28350	-
	6	6805	10206	13608	20412	27216	34020	-
1200	7	7939	11907	15876	23814	31752	39690	-
	3	3889	5832	7776	11664	15552	19440	23328
	4	5185	7776	10368	15552	20736	25920	31104
	5	6481	9720	12960	19440	25920	32400	38880
	6	7777	11664	15552	23328	31104	38880	46656
1350	7	9073	13608	18144	27216	36288	45360	54432
	3	4375	6561	8748	13122	17496	21870	26244
	4	5833	8748	11664	17496	23328	29160	34992
	5	7291	10935	14580	21870	29160	36450	43740
	6	8749	13122	17496	26244	34992	43740	52488
1500	7	10207	15309	20412	30618	40824	51030	61236
	3	4861	7290	9720	14580	19440	24300	29160
	4	6481	9720	12960	19440	25920	32400	38880
	5	8101	12150	16200	24300	32400	40500	48600
	6	9721	14580	19440	29160	38880	48600	58320
1650	7	11341	1710	22680	34020	45360	56700	68040
	3	5347	8019	10692	16038	21384	26730	32076
	4	7129	10692	14256	21384	28512	35640	42768
	5	8911	13365	17820	26730	35640	44550	53460
	6	10693	16038	21384	32076	42768	53460	64152
1800	7	12475	18711	24948	37422	49896	62370	74844
	3	-	8748	11664	17496	23328	29160	34992
	4	-	11664	15552	23328	31104	38880	46656
	5	-	14580	19440	29160	38880	48600	58320
	6	-	17496	23328	34992	46656	58320	69984
	7	-	20412	27216	40824	54432	68040	81648

