



Ficha Técnica

# Silenciadores de Ruído

**Especificaciones de Producto:**

Usados en el campo de la Industria y Minería en donde se requiere disminuir la emisión de ondas sonoras (dB) para cumplir con las normas requeridas. Se fabrican en distintos tamaños y diámetros, según necesidad. Los silenciadores de ruido logran disminuir las emisiones sonoras entre los 10 y 15 decibelés.

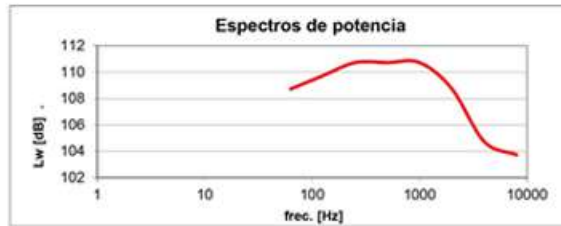
**Materiales:**

- Material Aislante acústico sintético: Lana de vidrio.
- Ducto Interior: Plancha galvanizada perforada.
- Cubierta Exterior: Plancha galvanizada de 1.5 mm.
- Estructura: Plancha ASTM A-36
- Medidas: Variable según proyecto.



**POTENCIA ACUSTICA VENTILADOR**

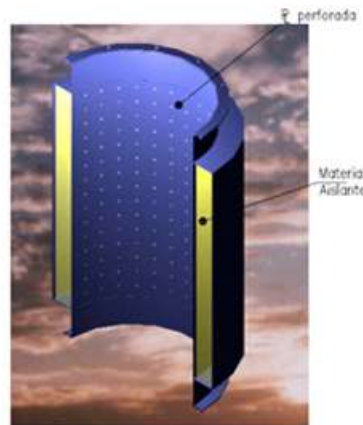
MODELO =	AV-20
Diametro =	Ø 20"
Caudal =	1780 CFM
Δ Presión Estática =	0.20 inwg
RPM =	1700 RPM
nº de palas =	10 c/u
Vel. =	27 m/s
fpalas (Fo) =	720 Hz



<b>Axial:</b>		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lw =	118,7 dB	108,7	109,7	110,7	110,7	110,7	108,7	104,7	103,7	dB
	Axial	-10	-9	-8	-8	-8	-10	-14	-15	

**DIMENSIONAMIENTO SILENCIADOR**

Diametro Silenciador	821 mm
Largo Silenciador	1500 mm
Area ducto	0,53 m2
$F_o = 7,4 \cdot 10^4 \sqrt{\frac{N \pi r^2}{AW(\ell + 1,6)}}$	612 hz
Numero de Perforaciones	N 4162,7 c/u
radio de las perforaciones (mm)	r 4 mm
Area de las placas perforadas	A 3,87 m2
Area libre placa perforada	6%
Paso	30 mm
profundidad del volumen o cavidad de aire en (mm)	W 100 mm
espesor placa perforada en (mm)	e 1,5 mm
	K 0,9873
	r 3,9801
verificacion	2,0 < r < 16,3
Porcentaje aerea operada	P < 20 P 5 %



**ATENUACION ACUSTICA SILENCIADOR**

f (hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB	109	110	111	111	111	109	105	104
NC	83	79	75	72	71	70	69	68
Atenuacion requerida (f / fo)	26	31	36	39	40	39	36	36
	0,10	0,20	0,41	0,82	1,63	3,27	6,53	13,08
Atenuacion 1 Silenciador	2,25	4,5	21	27	28,5	22,5	10,5	3
Cantidad Silenciadores 2 (c/u)	<b>ATENUACION CALCULADA</b>							
	5	9	42	54	57	45	21	6

