

DBQ Difusores cuadrados de 4 direcciones

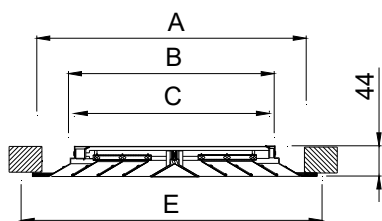
MADEL[®]

Los difusores cuadrados **DBQ** responden a los requerimientos funcionales y arquitectónicos de los ambientes modernos. Su forma geométrica cuadrada se integra perfectamente a la estética del local.

Una característica de este tipo de difusores es que admiten grandes caudales de aire.

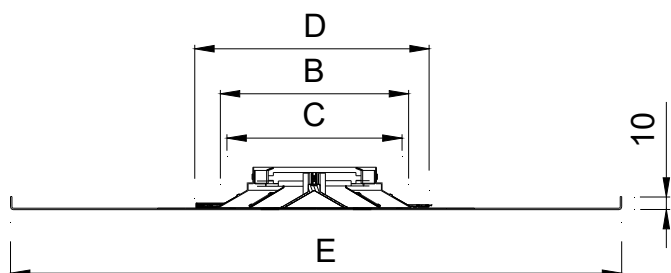
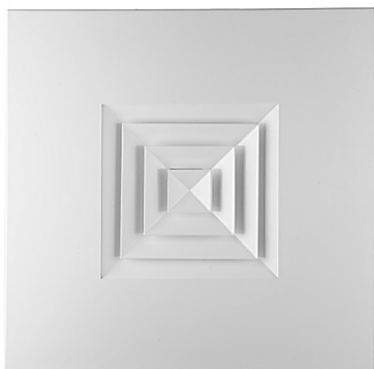
Estos difusores puede utilizarse en locales con alturas de hasta 4 metros y un diferencial de temperatura de hasta 12° obteniendo buenas prestaciones tanto en velocidad del aire como en nivel de presión sonora en la zona de confort.

DBQ



	E	A	C	B
150 x 150	259	219	134	148
225 x 225	334	294	209	223
300 x 300	409	369	284	298
375 x 375	484	444	359	373
450 x 450	559	519	434	448
525 x 525	634	594	509	523
600 x 600	709	669	584	598

DBQ-MOD



				600	625	675
	C	B	D	E	E	E
150 x 150	137	148	259	595	620	670
225 x 225	212	223	332	595	620	670
300 x 300	287	298	407	595	620	670
375 x 375	362	373	482	595	620	670
450 x 450	437	448	557	595	620	670

CLASIFICACIÓN

DBQ Difusor cuadrado de 4 direcciones con sección interior desmontable.

DBQ-MOD Difusor cuadrado de 4 direcciones con sección interior desmontable, especialmente diseñados para montar en techos modulares.

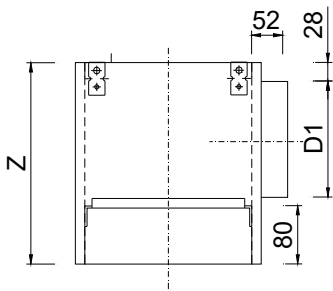
.../T15/ Placa para techo modular perfil 15 mm y placa descolgada.

.../T24/ Placa para techo modular perfil 24 mm y placa descolgada.

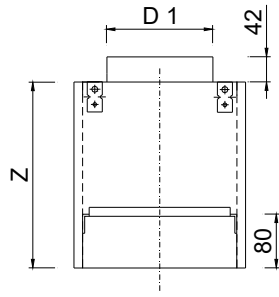
MATERIAL

Difusores contruidos en aluminio extruido. Todos los difusores con sistema de fijación (P) o (O) van provistos de una junta en la parte posterior, para obtener un sellado estanco en todo el perímetro de contacto con el techo.

PLDQ/L/

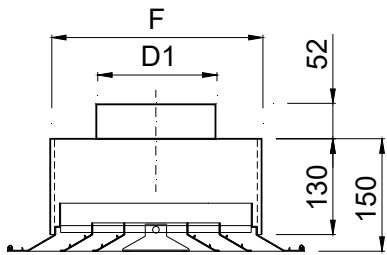


PLDQ/S/



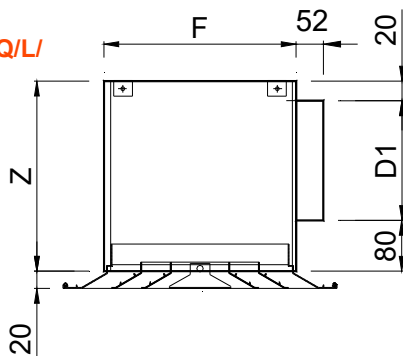
	F	Z	D1
150 x 150	256	275	125
225 x 225	332	300	158
300 x 300	406	375	198
375 x 375	480	375	248
450 x 450	555	450	313
525 x 525	630	490	313
600 x 600	705	490	313

DBQ+ADPQ/S/



	F	D1
150 x 150	177	125
225 x 225	252	198
300 x 300	327	248
375 x 375	402	313
450 x 450	477	353
525 x 525	552	398
600 x 600	632	398

DBQ+ADPQ/L/



	F	Z	D1
150 x 150	177	225	125
225 x 225	252	260	158
300 x 300	327	300	198
375 x 375	402	350	248
450 x 450	477	415	315
525 x 525	552	455	355
600 x 600	632	455	355

ACCESORIOS

R3Q Regulador de caudal tipo mariposa, montado en el cuello del difusor. Se acciona manualmente. Construido en acero galvanizado. Compatible con fijación (D) y (P).

SPQ Regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero cincado lacado negro. Compatible con fijación (D).

PMQ Puente de montaje para instalar en falso techo con conducto rectangular. Construido en acero galvanizado.

CQ Marco de montaje construido en acero galvanizado. Compatible con fijación (O).

ACCESORIOS - PLENUMS

PLDQ Plenum con conexión circular. Incorpora soportes para suspensión en el techo. Construido en acero galvanizado. Compatible con fijación (P).

.../L/ Conexión circular lateral.

.../S/ Conexión circular superior.

...-R Regulador de caudal en el cuello de conexión.

.../AIS/ Aislamiento térmico interior con espuma. Densidad 30 kg/m³ ISO 845. Conductividad térmica 20° C_0,040 W/m²K ISO 3386/1. Clasificado reacción al fuego B-s2,d0 EN 13501-1

ADPQ Adaptador para conducto circular con conexión circular. Remachado al difusor. Compatible con fijación (D)

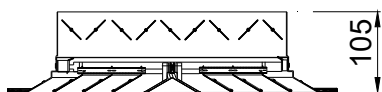
.../S/ Conexión circular superior.

.../L/ Conexión circular lateral.

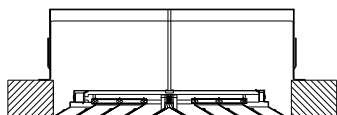
...-R Regulador de caudal en el cuello de conexión.

.../AIS/ Aislamiento térmico interior con espuma. Densidad 30 kg/m³ ISO 845. Conductividad térmica 20° C_0,040 W/m²K ISO 3386/1. Clasificado reacción al fuego B-s2,d0 EN 13501-1

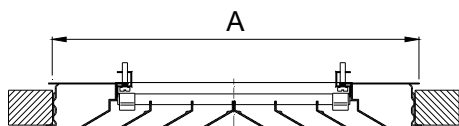
DBQ+SPQ



DBQ (P)+PMQ



DBQ+CQ (O)



L ó H	A
150	233
225	308
300	383
375	458
450	533
525	608
600	683

	R3Q	SPQ	PLDQ	ADPQ
DBQ (D)	ok	ok	x	ok
DBQ (P)	ok	x	ok	x
DBQ (O)	x	x	x	x

SISTEMAS DE FIJACIÓN

(D) Fijación directa a conducto metálico.

1) DBQ-MOD Apoyado en los perfiles del techo modular en sustitución de una placa.

(P) Fijación a puente de montaje PMQ o plenum PLDQ mediante tornillo central. Para la regulación del caudal en instalación con plenum, aconsejamos el plenum PLDQ-R que incorpora un regulador en el cuello de conexión.

(O) Fijación con tornillo oculto. Precisa marco de montaje CQ.

ACABADOS

R9016S Pintado blanco RAL 9016 (60-70% brillo)

R9010S Pintado blanco RAL 9010 (60-70% brillo)

R9016B Pintado blanco RAL 9016 (85-90% brillo)

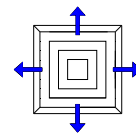
R9006M Pintado color aluminio RAL 9006 mate (20-30% brillo)

RAL... Pintado otros colores RAL.

PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de difusor cuadrado de 4 direcciones con sección interior desmontable serie

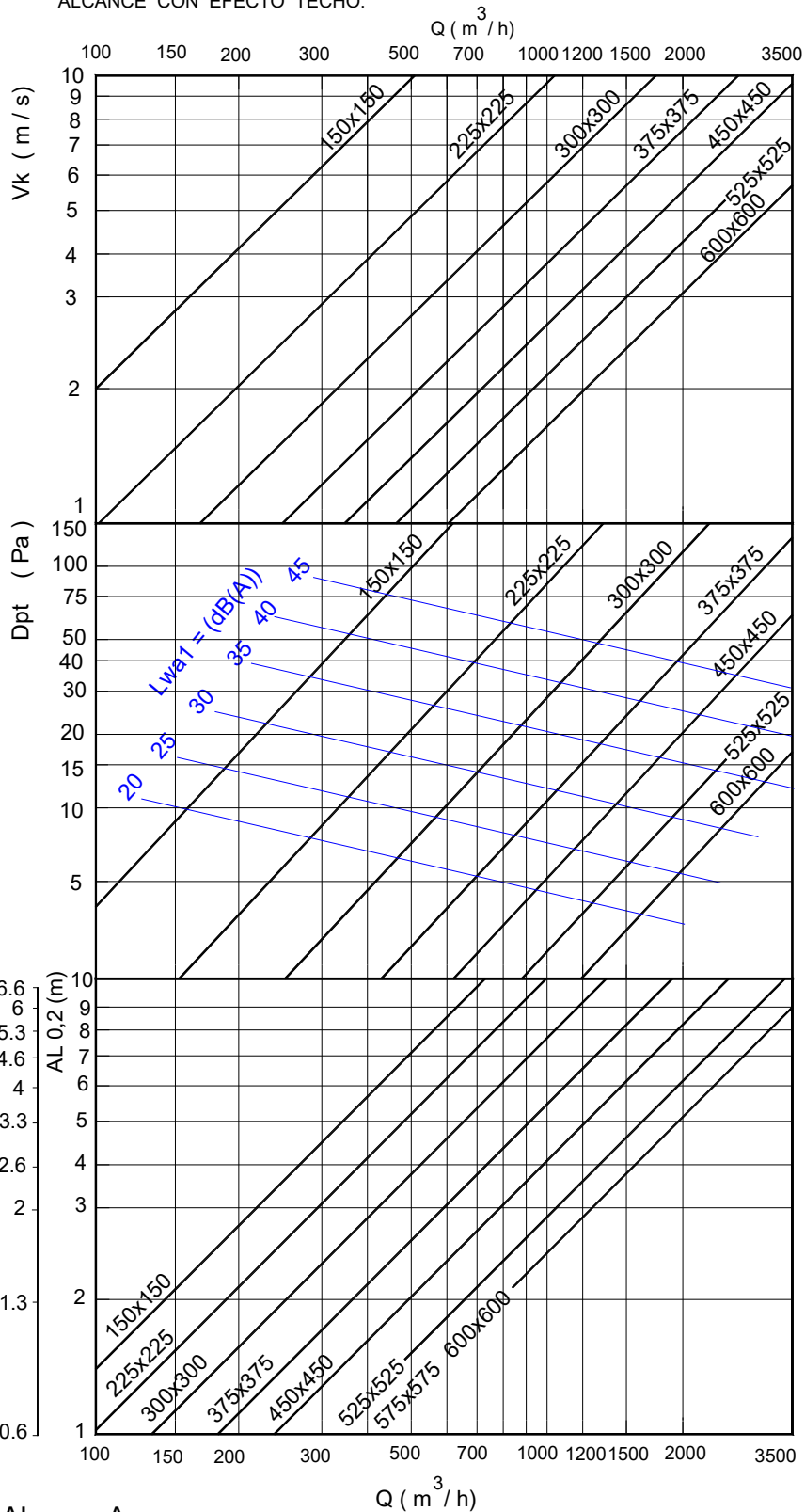
DBQ+PLDQ-R R9016S 150x150 construido en aluminio y acabado lacado color blanco RAL 9016 (60-70% brillo) con plenum de conexión circular lateral y regulador de caudal en el cuello de conexión. **Marca MADEL.**



VELOCIDAD RECOMENDADAS.

DBQ	Vmin m/s	Vmax m/s
150x150	2.5	4.5
225x225	2.5	4.5
300x300	2.5	4.5
375x375	2.5	4.5
450x450	2.5	4.5
525x525	2.5	4.5
600x600	2.5	4.5

VELOCIDAD EN EL CUELLO, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE CON EFECTO TECHO.

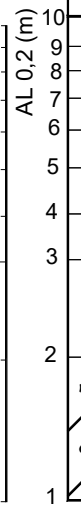
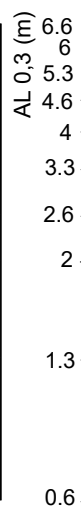
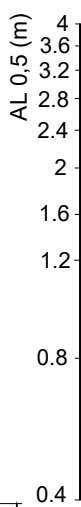


SECCION EN EL CUELLO m².

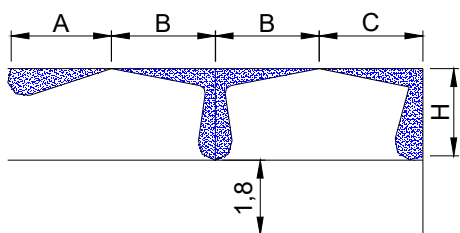
DBQ	Afree m ²	Qmin. m ³ /h	Qmax. m ³ /h
150x150	.0138	124	223.5
225x225	.0277	249	449
300x300	.0486	437	787
375x375	.0694	624	1124
450x450	.0972	875	1575
525x525	.1296	1166	2100
600x600	.1666	1499	2699

VALORES DE CORRECCION PARA Dpt Y Lwa1.

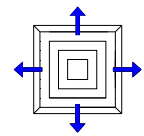
DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
		Dpt (Kp)	1	1,82
150x150	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
225x225	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
300x300	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
	Dpt (Kp)	1	3	18
375x375	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
	Dpt (Kp)	1	2,5	5
450x450	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
	Dpt (Kp)	1	4,1	6
525x525	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+17
	Dpt (Kp)	1	3,3	5
600x600	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17



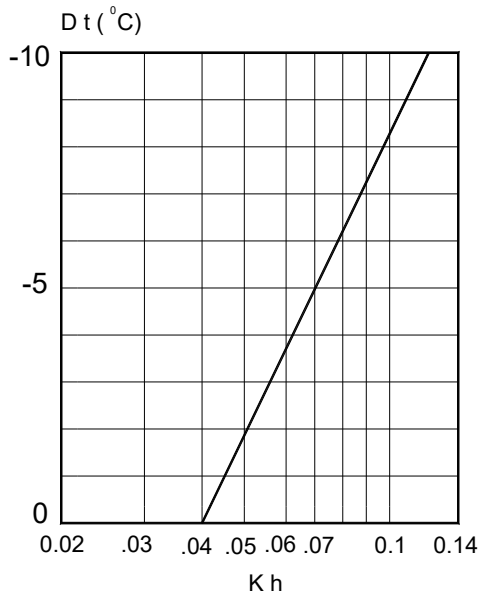
$Dpt_1 = K_p \times Dpt$
 $Lwa = Lwa_1 + K_f$



$AL_{0.2} = A$
 $AL_{0.2} = B + H$
 $AL_{0.2} = C + H$

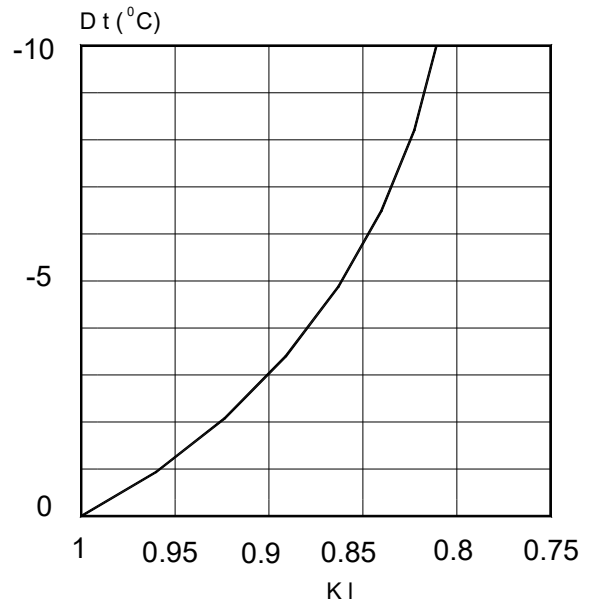


FACTOR DE CORRECCION DE LA DIFUSION VERTICAL (bv) PARA DT (-).

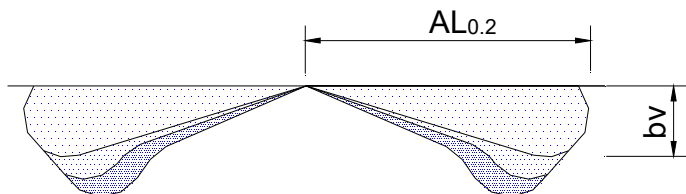


Kh = Factor de corrección de la difusión vertical.

FACTOR DE CORRECCION DEL ALCANCE (L0.2) DT (-).



Kl = Factor de corrección del alcance.



$$bv = Kh \times Al_{0.2}$$

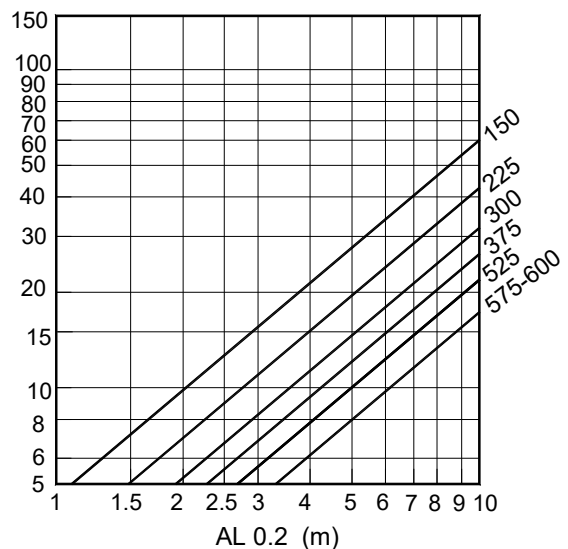
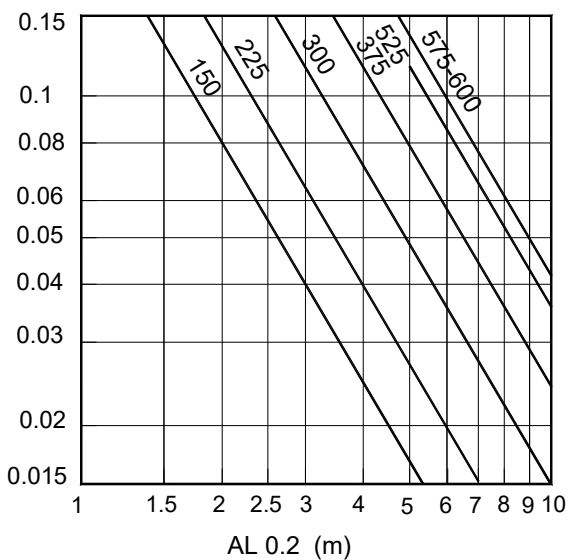
$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0.2}$$

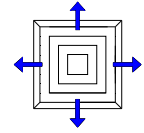
RELACION DE TEMPERATURAS.

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{local} - t_x}{t_{local} - t_{imp}}$$

RELACION DE INDUCCION.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ en\ x}}{Q_{de\ impulsión}}$$

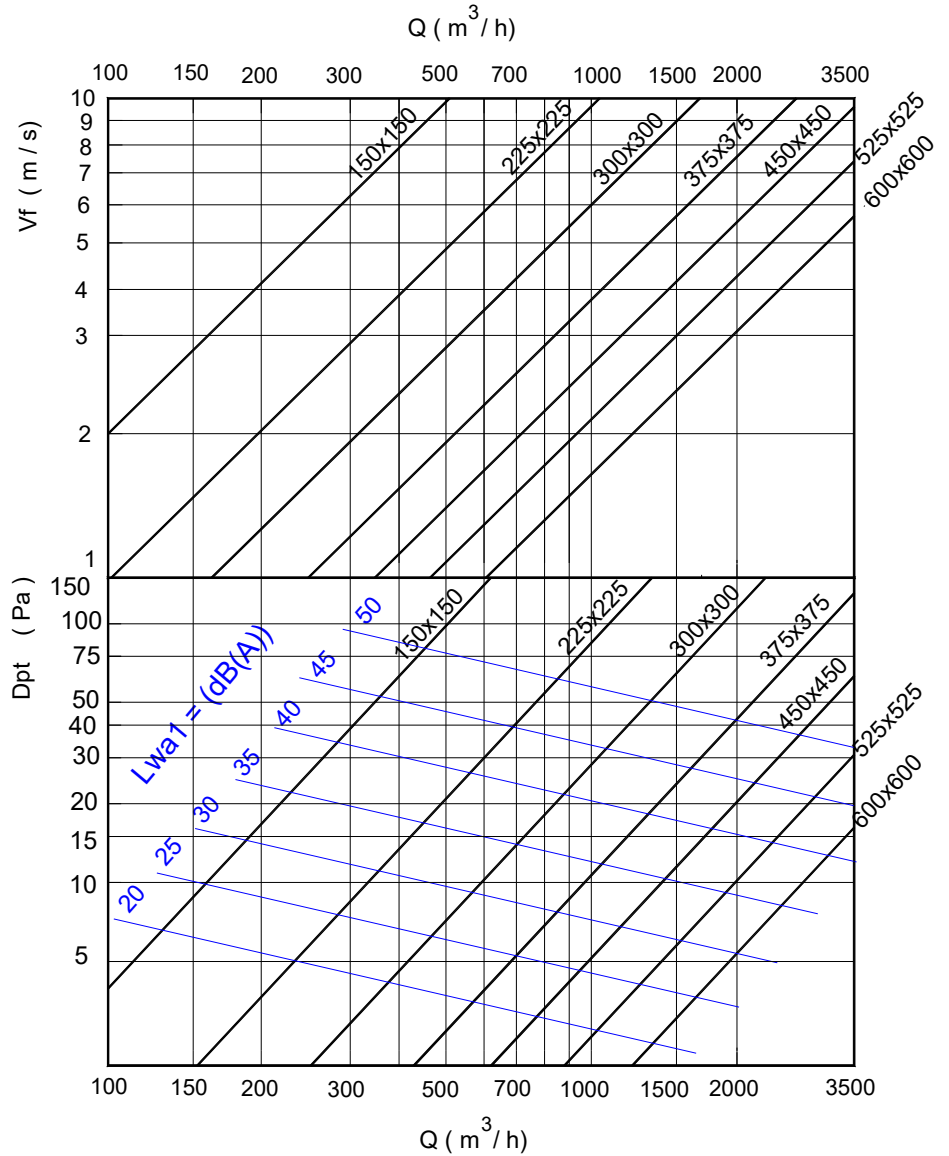




VELOCIDAD RECOMENDADAS.

DBQ	Vmin m/s	Vmax m/s
150x150	2	3.5
225x225	2	3.5
300x300	2	3.5
375x375	2	3.5
450x450	2	3.5
525x525	2	3.5
600x600	2	3.5

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA:
DE RETORNO



SECCION EN EL CUELLO m2.

DBQ	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
150x150	.0138	100	174
225x225	.0277	200	349
300x300	.0486	350	612
375x375	.0694	500	874
450x450	.0972	700	1224
525x525	.1296	933	1633
600x600	.1666	1200	2099

VALORES DE CORRECCION PARA Dpt Y Lwa1.

DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
		Dpt (Kp)	1	1,82
150x150	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
225x225	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
300x300	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
	Dpt (Kp)	1	3	18
375x375	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
	Dpt (Kp)	1	2,5	5
450x450	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
	Dpt (Kp)	1	4,1	6
525x525	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+17
	Dpt (Kp)	1	3,3	5
600x600	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17