

## DBQ Diffusori quadrati a quattro vie

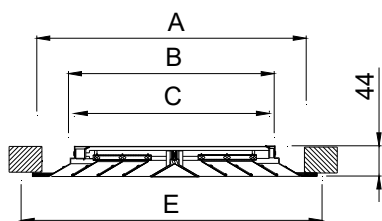
### MADEL<sup>®</sup>

I diffusori quadrati **DBQ** rispondono ai requisiti funzionali e architettonici degli ambienti moderni. La loro forma geometrica si integra perfettamente con l'estetica del locale.

Questo tipo di diffusori è capace di gestire grandi portate d'aria.

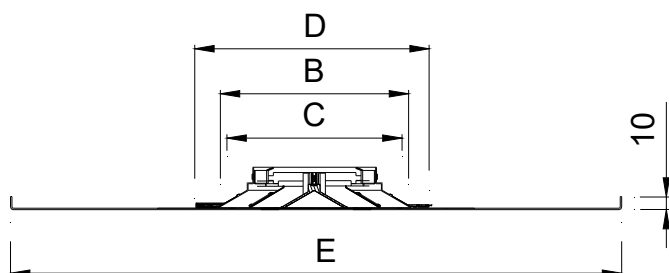
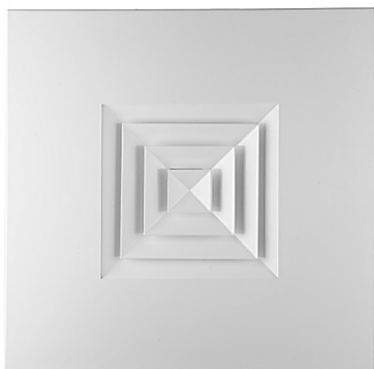
I DBQ possono essere utilizzati in locali con altezza fino a 4 metri e lavorare con un differenziale di temperatura fino a 12°C, garantiscono comfort nella zona occupata grazie buone velocità dell'aria in uscita e bassi livelli di pressione sonora.

## 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

## CLASSIFICAZIONE

**DBQ** Diffusore quadrato a quattro vie con parte centrale estraibile.

**DBQ-MOD** Diffusori quadrato a quattro vie con parte centrale estraibile, progettati per rimpiazzare un pannello da contro-soffitto.

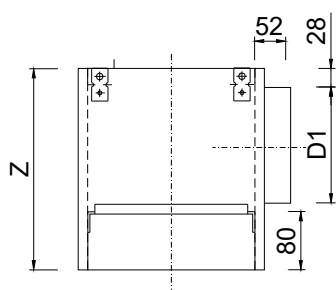
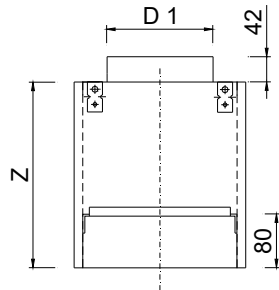
... /T15/ Bordi rialzati per contro-soffitti con pannello ribassato profilo 15 mm.

... /T245/ Bordi rialzati per contro-soffitti con pannello ribassato profilo 24 mm.

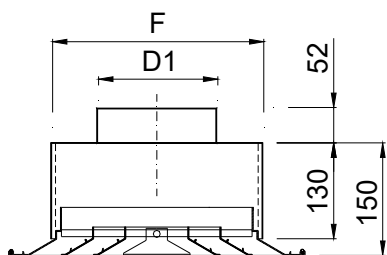
## MATERIALE

Diffusori in alluminio estruso.

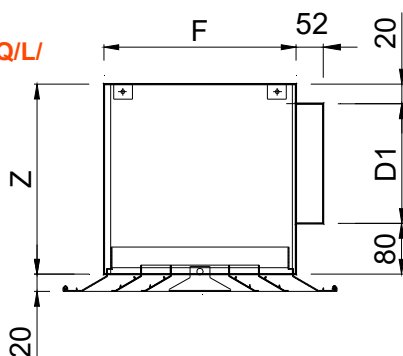
Tutti i diffusori con sistema di fissaggio (P) o (O) sono provvisti di guarnizione nella parte posteriore, per ottenere una tenuta stagna attorno al perimetro di contatto con il soffitto.

**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

**ACCESSORI**

**R3Q** Serranda tipo farfalla per montaggio al collo del diffusore. Si aziona manualmente. Costruita in acciaio zincato. Compatibile con fissaggio (D) e (P).

**SPQ** Serrande ad alette contrapposte per la regolazione del flusso d'aria. Azionamento mediante vite interna di facile accesso. Costruita in acciaio elettro-zincato verniciato nero. Compatibile con fissaggio (D).

**PMQ** Ponte di montaggio per installazione in controsoffitto con canale rettangolare. Costruito in acciaio zincato.

**CQ** Telaio di montaggio in acciaio zincato. Compatibile con fissaggio (O).

**ACCESSORI - PLENUMS**

**PLDQ** Plenum con attacco circolare, con staffe per essere appeso al soffitto. Costruito in acciaio zincato. Compatibile con fissaggio (P).

**.../L/** Attacco circolare laterale.

**.../S/** Attacco circolare superiore.

**...-R** Plenum con regolatore di portata nel collo di connessione.

**.../AIS/** Isolamento termico interno con schiuma. Densità: 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845. Conduttività termica a 20°C: 0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Classificazione di reazione al fuoco: B-s2,d0 EN 13501-1.

**ADPQ** Adattatore per condotto circolare con attacco circolare superiore rivettato al diffusore, con staffe per essere appeso al soffitto. Costruito in acciaio zincato. Compatibile con fissaggio (D).

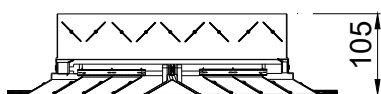
**.../S/** Attacco circolare superiore.

**.../L/** Attacco circolare laterale.

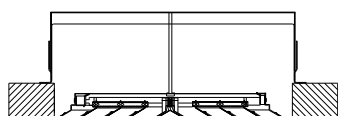
**...-R** Plenum con regolatore di portata nel collo di connessione.

**.../AIS/** Isolamento termico interno con schiuma. Densità: 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845. Conduttività termica a 20°C: 0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Classificazione di reazione al fuoco: B-s2,d0 EN 13501-1.

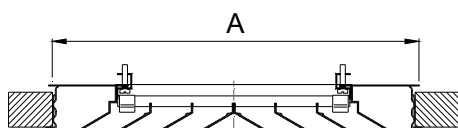
### DBQ+SPQ



### 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

## SISTEMI DI FISSAGGIO

(D) Rivettato direttamente sul canale metallico.

1) DBQ-MOD Appeso al controsoffitto in sostituzione di un pannello.

(P) Fissaggio con ponte di montaggio PMQ o plenum PLDQ mediante vite centrale. Per regolare la portata in installazioni con plenum, consigliamo il plenum PLDQ-R, che incorpora un regolatore nel collo di connessione.

(O) Fissaggio con vite nascosta. Bisogna telaio di montaggio CQ.

## FINITURE

**R9016S** Verniciato bianco RAL 9016 (60-70% gloss)

**R9010S** Verniciato bianco RAL 9010 (60-70% gloss)

**R9016B** Verniciato bianco RAL 9016 (85-95% gloss)

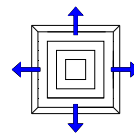
**R9006M** Verniciato colore alluminio RAL 9006 (20-30% gloss)

**RAL...** Verniciato altri colori RAL.

## SPECIFICHE PER CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera diffusore quadrato a 4 vie con sezione centrale removibile serie

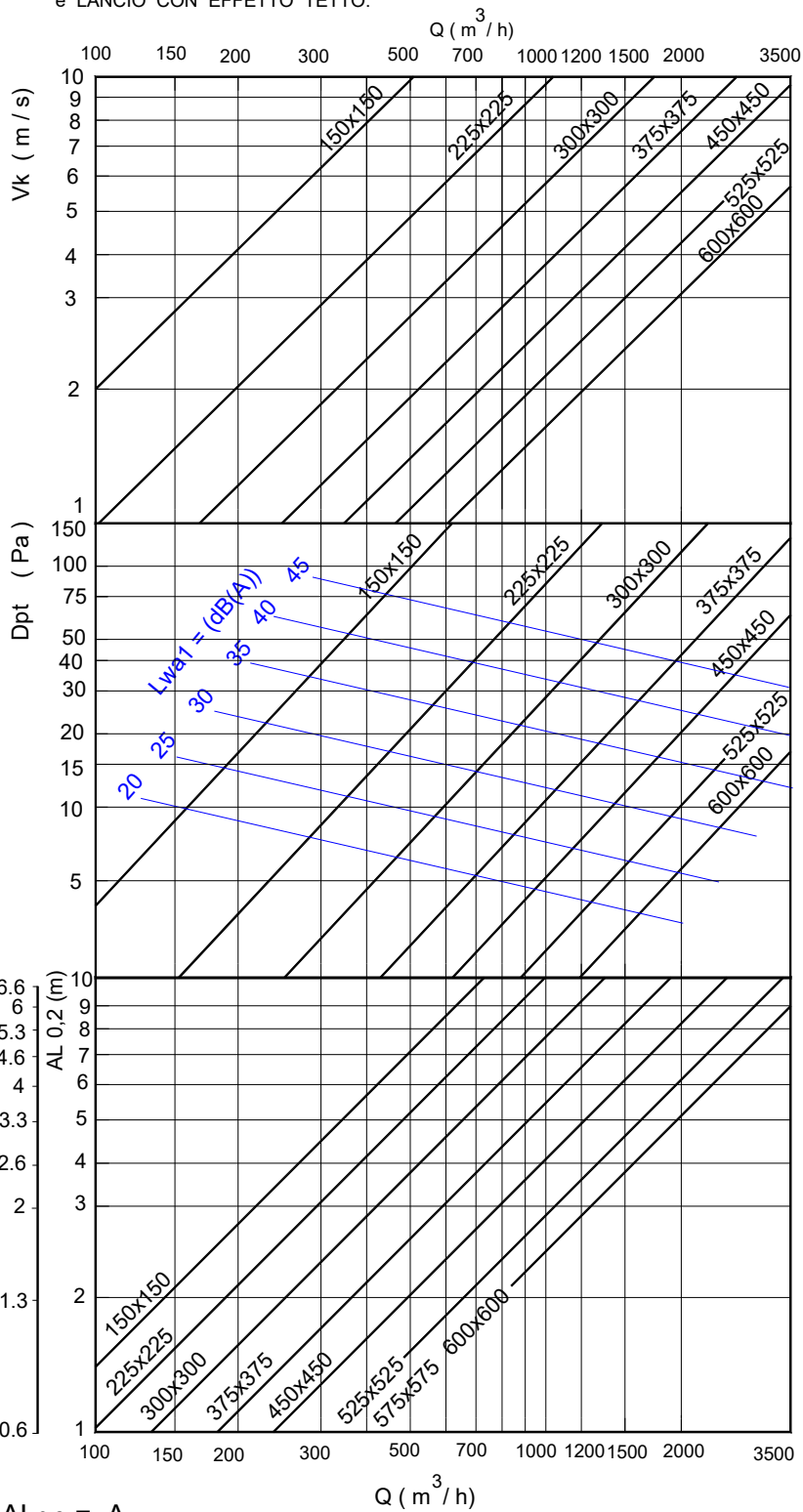
**DBQ+PLDQ-R R9016S** 150x150 costruito in alluminio e verniciato bianco RAL 9016 (60-70% gloss) con plenum con connessione circolare laterale e regolatore di portata nel collo. Marca **MADEL**.



VELOCITA RACCOMANDATA.

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

VELOCITÀ NEL COLLO, PERDITA DI CARICO, POTENZA SONORA e LANCIO CON EFFETTO TETTO.



SEZIONE DEL COLLO m2.

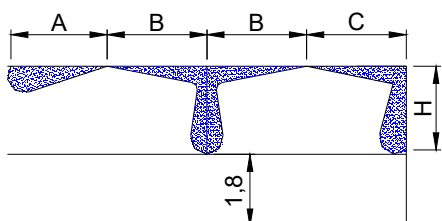
DBQ	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
150x150	.0138	124	223.5
225x225	.0277	249	449
300x300	.0486	437	787
375x375	.0694	624	1124
450x450	.0972	875	1575
525x525	.1296	1166	2100
600x600	.1666	1499	2699

VALORI DI CORREZIONE PER Dpt e Lwa1.

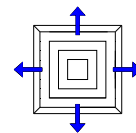
DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
		Dpt (Kp)	1	1,82
150x150	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
225x225	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
300x300	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
	Dpt (Kp)	1	3	18
375x375	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
	Dpt (Kp)	1	2,5	5
450x450	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
	Dpt (Kp)	1	4,1	6
525x525	Lwa1 (Kf)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

$$D_{Pt1} = K_p \times D_{Pt}$$

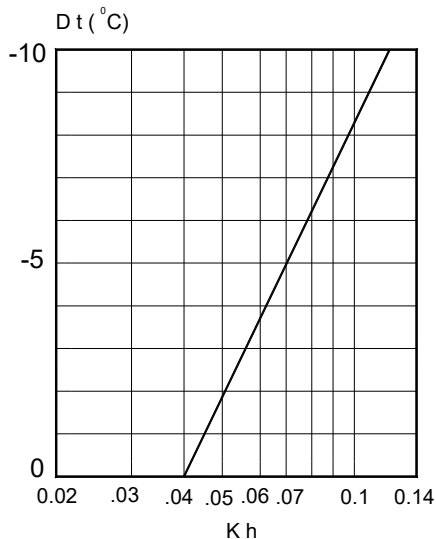
$$L_{wa} = L_{wa1} + K_f$$



- AL<sub>0.2</sub> = A
- AL<sub>0.2</sub> = B + H
- AL<sub>0.2</sub> = C + H

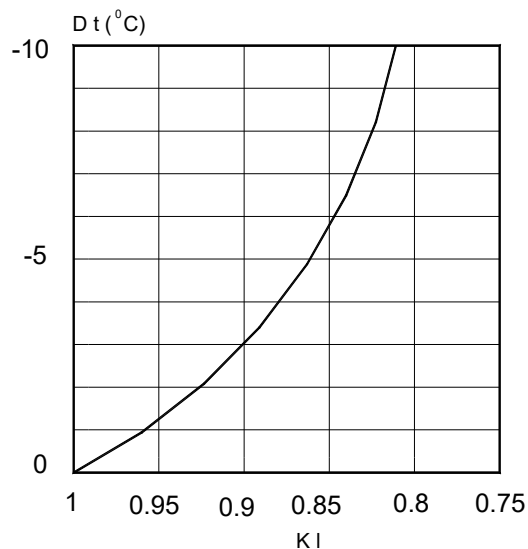


FATTORE DI CORREZIONE PER LA DIFFUSIONE VERTICALE (bv) PER DT (-).

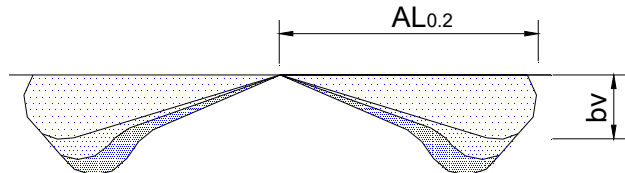


Kh = Fattore di correzione per la diffusione verticale.

FATTORE DI CORREZIONE DEL LANCIO (L0,2) DT (-).



KI = Fattore di correzione del lancio.



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

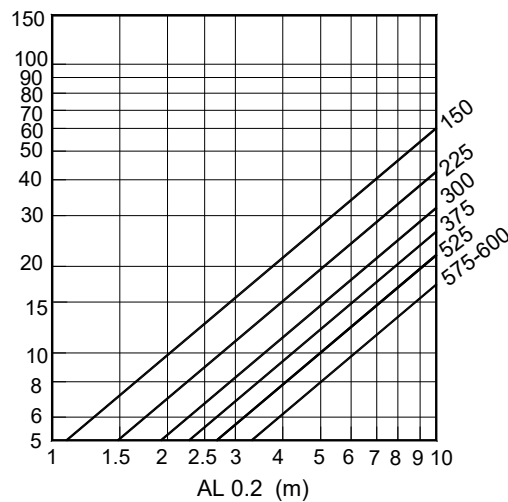
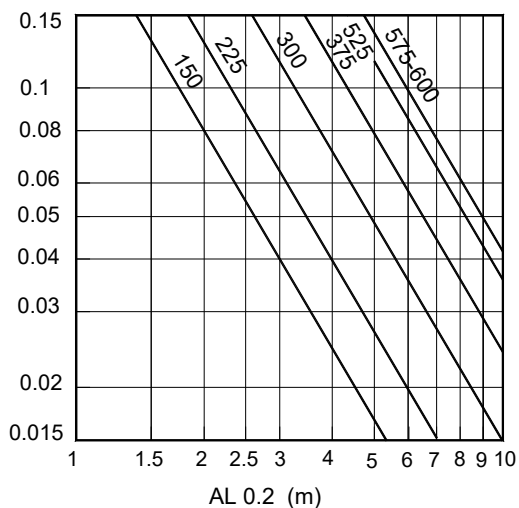
$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = KI \times AL_{0.2}$$

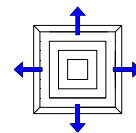
RELAZIONE DI TEMPERATURE.

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{stanza} - t_x}{t_{stanza} - t_{mandata}}$$

RELAZIONE D'INDUZIONE.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{totale} \times}{Q_{de\ mandata}}$$





VELOCITA RACCOMANDATA.

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

SEZIONE DEL COLLO m<sup>2</sup>.

DBQ	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /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

VALORI DI CORREZIONE PER Dpt e Lwa1.

DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
150x150	Dpt (Kp)	1	1,82	4,55
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
225x225	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
300x300	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
375x375	Dpt (Kp)	1	3	18
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
450x450	Dpt (Kp)	1	2,5	5
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
525x525	Dpt (Kp)	1	4,1	6
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+17
600x600	Dpt (Kp)	1	3,3	5
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17

VELOCITA LIBERA, PERDITA DI CARICO, POTENZA SONORA:  
DI RIPRESA.

