

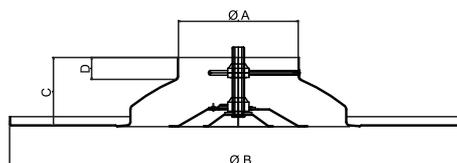


### Voce di capitolato:

Diffusore circolare ad elevata induzione a coni regolabili costituito da profili tronco-conici concentrici su pannello quadrato, idoneo ad essere installato su controsoffitti con pannelli 600x600. La regolazione in altezza mediante vite consente di modificare la direzione del getto d'aria in funzione delle condizioni termiche richieste.

### CARATTERISTICHE

- **MATERIALE:** Alluminio e acciaio
- **FINITURA SUPERFICIALE:** verniciatura a polveri epossidiche resistenti ad urti e abrasioni
- **COLORE:** bianco RAL 9010. A richiesta verniciatura in colori RAL fuori standard
- **FISSAGGIO:** tramite viti posizionate sul collo del diffusore
- **ALTEZZA DI INSTALLAZIONE:** da 2,7 a 6 m
- **IMPIEGO:** raffreddamento e riscaldamento degli ambienti



### DATI TECNICI

Ø nominale	Ø A	Ø B	C	D
100	96	596x596	85	33
150	146	596x596	90	23
160	156	596x596	90	28
200	196	596x596	115	37
250	246	596x596	135	37
300	296	596x596	115	45
315	311	596x596	115	44



### DATI DI FUNZIONAMENTO

Modello	V m/s Pa	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8
		6	10	14	18	26	38	50	68
100	mc/h	60	80	100	120	150	180	210	240
	L	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2
150/160	mc/h	100	160	200	230	280	320	380	450
	L	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2
200	mc/h	250	300	350	400	500	600	700	800
	L	1.3	1.6	1.9	2.3	2.7	3.2	3.5	4.5
250	mc/h	360	440	510	620	730	900	1050	1250
	L	1.7	2	2.3	2.7	3.2	3.8	4.3	5.5
300/315	mc/h	500	600	720	850	1000	1250	1500	1750
	L	2	2.3	2.8	3.2	3.7	4.7	5.4	6
350/355	mc/h	700	800	900	1150	1400	1750	1900	2200
	L	2.4	2.8	3.1	3.5	4.3	5.5	6.9	7
400	mc/h	850	1000	1250	1450	1750	2000	2350	2800
	L	2.5	3	3.6	4.2	5.4	6.4	7.3	8.5
450	mc/h	1050	1250	1500	1750	2000	2450	3000	3500
	L	2.5	3	3.6	4.2	5.3	6.4	7.3	8.5
500	mc/h	1350	1600	1850	2000	2500	3000	3600	4100
	L	3	3.5	4	4.9	5.9	7	8	9.4
630	mc/h	1800	2050	2450	2800	3500	4050	4550	5000
	L	3.5	4.1	5	5.8	6.7	8	9.3	10.7

L = lancio in metri calcolato con installazione a filo soffitto e velocità terminale 0,25 m/s • Pa = perdite di carico in Pascal

## SCHEMA DI MONTAGGIO

### MONTAGGIO CON CANOTTO DI RACCORDO E SERRANDA A FARFALLA

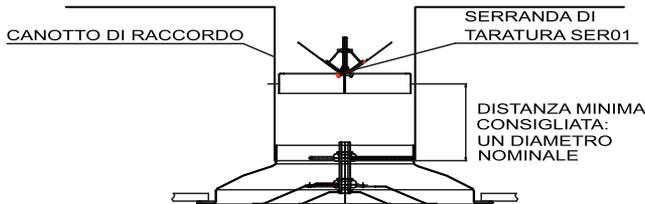


FIG. 1

### MONTAGGIO CON TUBO FLESSIBILE E SERRANDA A FARFALLA

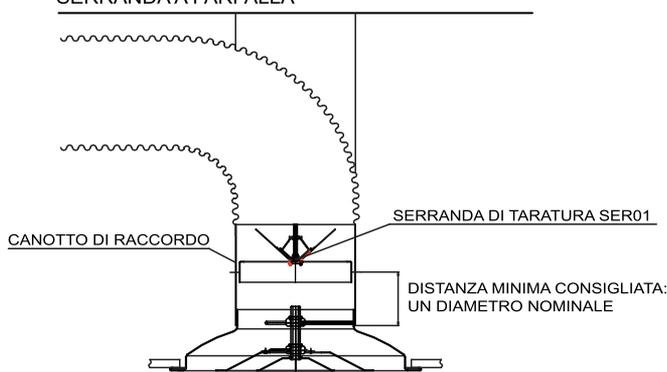


FIG. 2

### MONTAGGIO CON CANOTTO DI RACCORDO E SERRANDA CAPTRATRICE

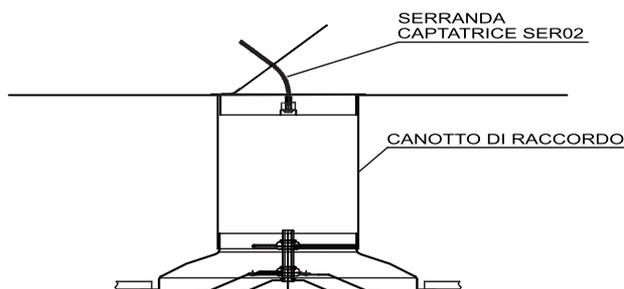


FIG. 3

**L'installazione**, le regolazioni e la manutenzione sono di semplice esecuzione. I coni intermedi sono facilmente estraibili mediante rotazione del perno centrale filettato cavo. La regolazione dell'eventuale serranda posta sulla sommità del diffusore avviene agendo sulla vite di regolazione, attraverso il foro presente sulla barra filettata del diffusore. Il fissaggio a soffitto è effettuato mediante viti dal collo del diffusore.

#### Regolazione

**Cono centrale in posizione bassa:** posizione ottimale in condizioni di raffrescamento per avere il maggior raggio di diffusione orizzontale senza creare disagio nella zona occupata in locali con altezza ideale tra 3 e 4 m. Con questa configurazione si hanno le migliori condizioni di perdita di carico, velocità e livello sonoro. La differenza di temperatura (DT) massima tra l'aria ambiente e l'aria che esce dal diffusore per ottenere le condizioni ottimali di induzione è di 12°C.

**Cono centrale in posizione alta:** posizione ottimale per locali particolarmente alti, fino a 6 m ed in condizioni di riscaldamento in quanto si ottiene un lancio verticale che si oppone al moto convettivo dell'aria nell'ambiente.

#### Fig. 1 Montaggio con serranda a farfalla

- montare la serranda sul canotto di raccordo mantenendo, se possibile, una distanza rispetto al diffusore di un diametro nominale ma non meno di 5 cm;
- svitare i coni centrali dal diffusore e fissare la campana esterna sul raccordo;
- avvitare i coni centrali alla campana esterna;
- regolare i coni interni secondo i parametri di diffusione desiderati;
- regolare la serranda mediante il foro centrale presente sulla barra filettata del diffusore.

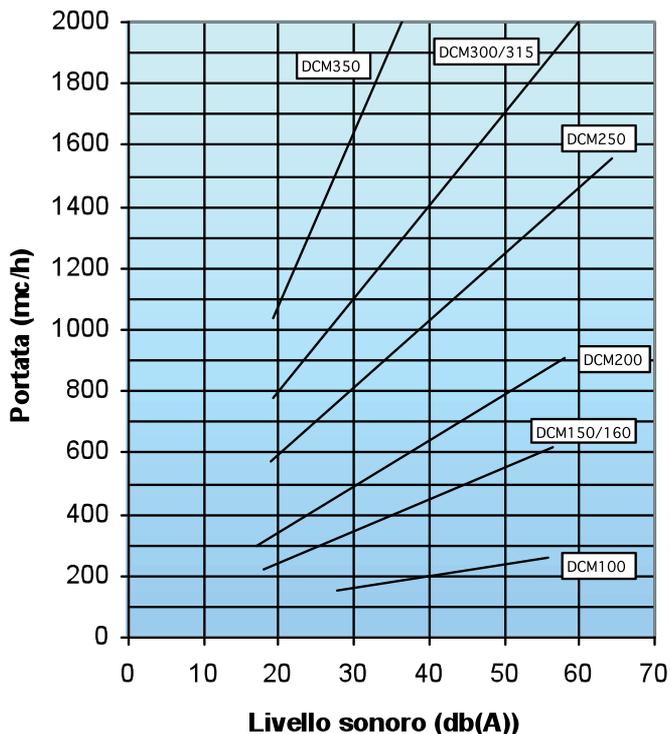
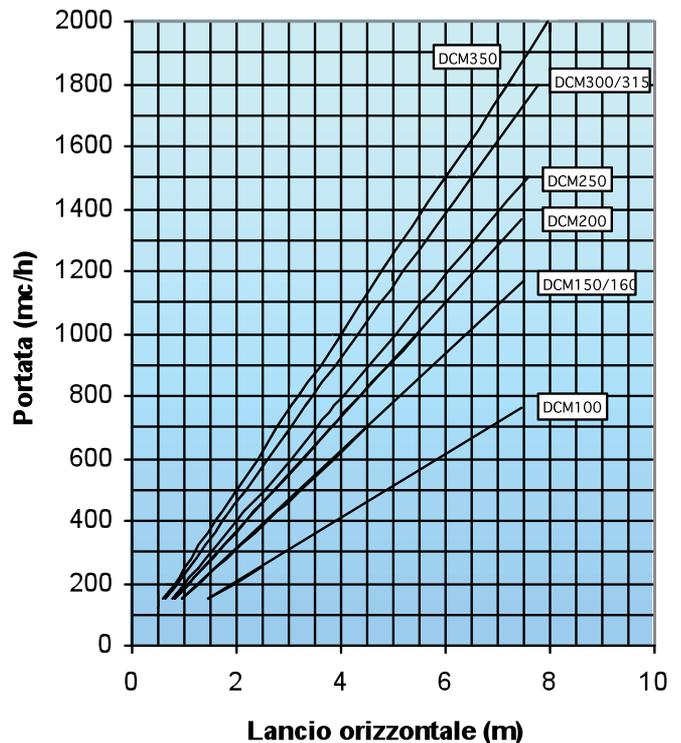
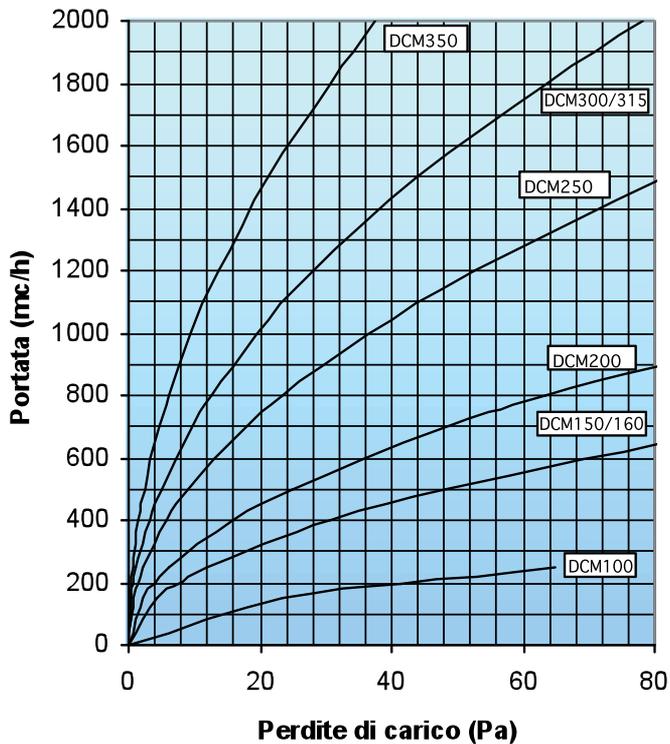
#### Fig. 2 Montaggio su tubo flessibile con serranda a farfalla

- appendere il diffusore al soffitto o fissarlo sul controsoffitto;
- fissare la serranda sul canotto di raccordo;
- applicare il canotto di raccordo all'interno del diffusore;
- inserire il condotto flessibile sul canotto di raccordo e fissarlo mediante fascetta.

#### Fig. 3 Montaggio con canotto di raccordo e serranda captatrice

- montare la serranda sul canotto di raccordo in prossimità del foro praticato sul canale principale fissandola con viti o rivetti;
- effettuare la regolazione della serranda;
- applicare il diffusore sul canotto di raccordo;
- effettuare la regolazione finale della portata agendo sulla serranda mediante il foro centrale della barra filettata.

### DIAGRAMMI DI SCELTA - RAFFREDDAMENTO



N.B.

- I dati di perdita di carico riportati nel grafico sono riferiti a diffusori con serranda aperta.
- I dati di lancio orizzontale riportati nel grafico sono riferiti ad installazioni con distanza diffusore-soffitto inferiore a 300 mm (nel caso di distanze superiori devono essere moltiplicati per 0,8). Inoltre sono riferiti a condizioni isoterme; nel caso di raffreddamento con  $DT < -10^{\circ}C$  moltiplicare il lancio orizzontale x 0,85.
- La velocità terminale  $V_k$  considerata per il calcolo del lancio è 0,25 m/s.

#### ESEMPIO DI SCELTA

##### Dati da progetto

PORTATA: 6.000 mc/h  
 RUMOROSITÀ: 40 db(A)  
 NUMERO DI DIFFUSORI: 10  
 LANCIO: 2,4 m

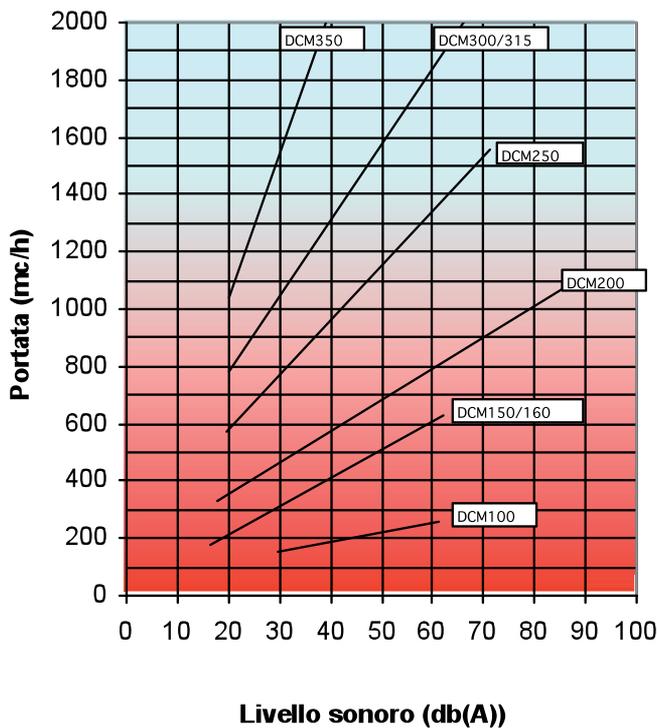
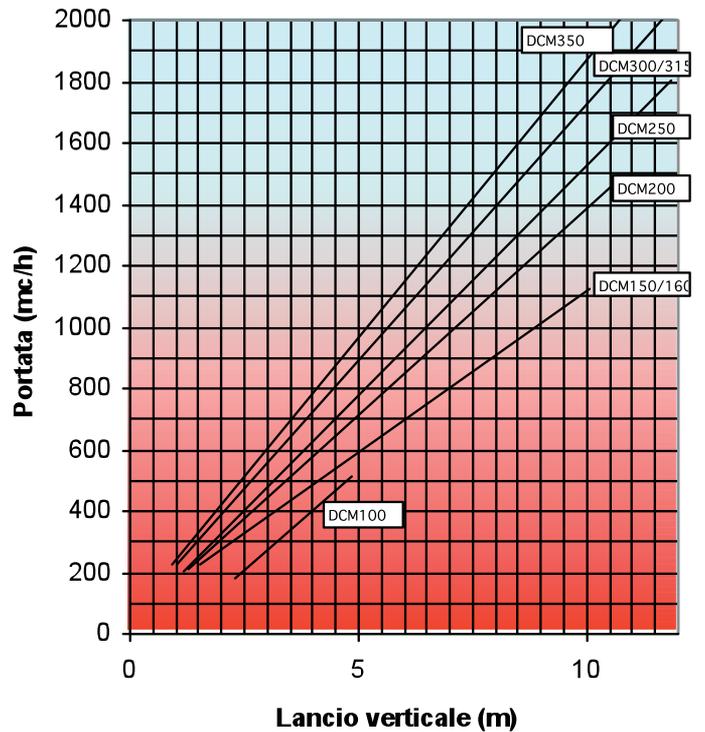
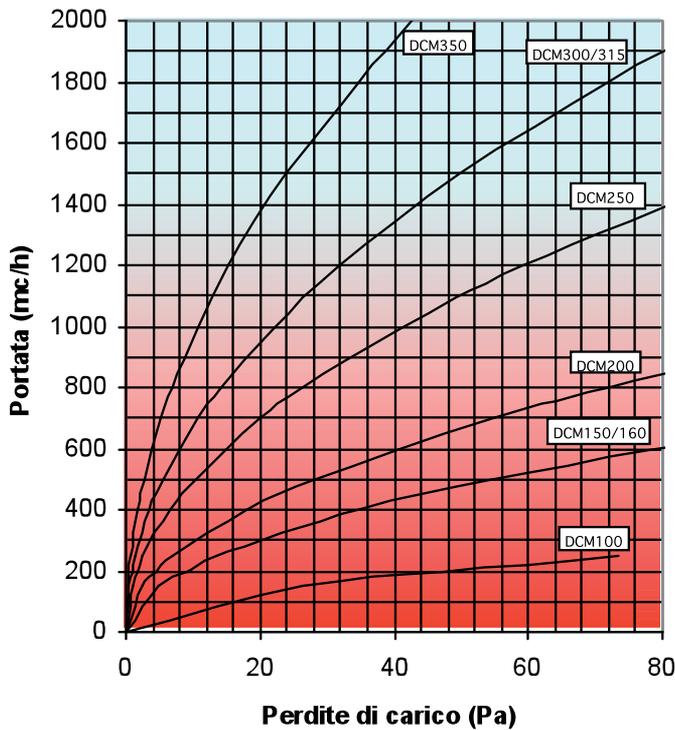
##### Da questi dati ricaviamo:

Portata per ogni diffusore: 600 mc/h  
 Dal diagramma ricaviamo il diffusore idoneo è quello con diametro nominale 200 mm, infatti Rumorosità 38 db(A)  
 Lancio orizzontale 2,4 m  
 Perdite di carico 35 Pa

#### Sezioni efficaci, in caso di diffusione orizzontale in funzione del diametro nominale DN

DN	100	150/160	200	250	300/315	350
$A_k (M^2)$	0.0116	0.0269	0.0374	0.0467	0.0596	0.0701

## DIAGRAMMI DI SCELTA - RISCALDAMENTO



N.B.

- I dati di perdita di carico riportati nel grafico sono riferiti a diffusori con serranda aperta.
- I dati di lancio verticale riportati nel grafico sono riferiti a condizioni isoterme. Nel caso di riscaldamento con  $DT < +10^{\circ}\text{C}$  moltiplicare il lancio verticale x 1.2.
- La velocità terminale  $V_k$  considerata per il calcolo del lancio è 0.25 m/s.

### ESEMPIO DI SCELTA

#### Dati da progetto

PORTATA: 4.000 mc/h  
 RUMOROSITÀ: 30 db(A)  
 NUMERO DI DIFFUSORI: 10  
 LANCIO: 2,5 m

#### Da questi dati ricaviamo:

Portata per ogni diffusore: 400 mc/h  
 Dal diagramma ricaviamo il diffusore idoneo è quello con diametro nominale 200 mm, infatti  
 Rumorosità 24 db(A)  
 Lancio verticale: 2,5 m  
 Perdite di carico: 17 Pa