

# DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI

---



## Serie EDRA / EDRA-PQ

Diffusore circolare ad elevata induzione a coni regolabili costituiti da profili tronco-conici concentrici (disponibile anche la versione EDRA-PQ su pannello quadrato, idoneo ad essere installato su controsoffitti con pannelli 595 x 595).

La regolazione micrometrica della posizione dei coni centrali mediante vite consente di modificare la direzione del getto d'aria in funzione delle condizioni termiche richieste.

## ACCESSORI

EPI - EDRA

Plenum isolato per EDRA

SD

Serranda di regolazione

EPZ - EDRA

Plenum zincato per EDRA

EQUA

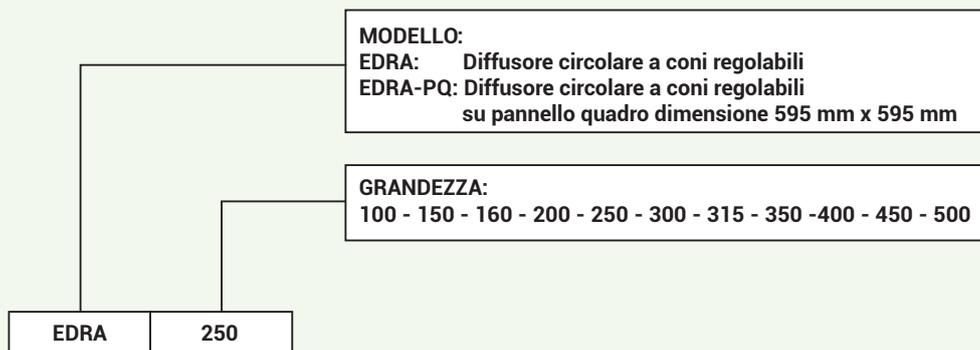
Equalizzatore

## VOCI DI CAPITOLATO

Diffusore circolare ad elevata induzione a coni regolabili costituiti da profili tronco-conici concentrici (disponibile anche la versione EDRA-PQ su pannello quadrato, idoneo ad essere installato su controsoffitti con pannelli 595 x 595).

La regolazione micrometrica della posizione dei coni centrali mediante vite consente di modificare la direzione del getto d'aria in funzione delle condizioni termiche richieste.  
ALTEZZA DI INSTALLAZIONE: da 2,7 a 6 m

## COSTRUZIONE CODICE:



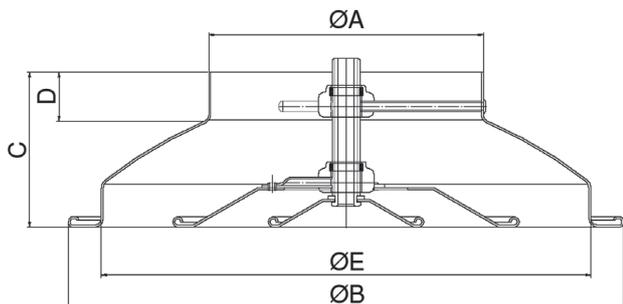
## COSTRUZIONE DIFFUSORE:

- Materiale: alluminio e acciaio
- Finitura superficiale standard: verniciatura a polveri epossidiche resistenti ad urti e abrasioni colore Ral 9010
- Fissaggio: con viti sul collo del diffusore
- Altezza d'installazione: da 2,7 a 6 m

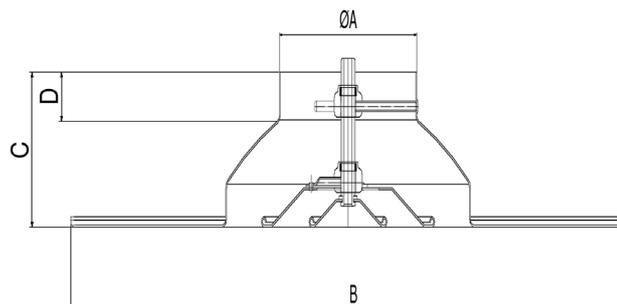
## IMPIEGO:

Per la ripresa e la mandata degli impianti di climatizzazione.

## DIFFUSORE EDRA:



## DIFFUSORE EDRA-PQ:



## DIMENSIONI:

Modello	EDRA						EDRA-PQ			
	Ø A	Ø B	Ø E	Ø foro	C	D	Ø A	B	C	D
100	96	235	198	213	85	33	96	596 x 596	85	33
150	146	320	283	298	90	25	146	596 x 596	90	25
160	156	320	283	298	90	27	156	596 x 596	90	27
200	196	445	373	393	115	37	196	596 x 596	115	37
250	246	530	463	483	135	37	246	596 x 596	135	37
300	296	644	563	583	170	45	296	596 x 596	170	45
315	311	644	563	583	170	48	311	596 x 596	170	48
350	346	744	653	680	195	60	-	-	-	-
400	396	776	684	733	195	60	-	-	-	-
450	444	826	730	780	195	60	-	-	-	-
500	496	876	780	832	195	60	-	-	-	-

Tutte le dimensioni sono espresse in mm

EDRA-PQ = diffusore con profilo esterno quadrato dim. 596x596

## DATI DI FUNZIONAMENTO:

Modello	Vk	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8
100	Q	68	81	95	109	136	163	190	217
	Dp	11	16	21	27	40	57	75	96
	L	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9
150	Q	152	183	213	244	305	366	427	488
	Dp	10	15	19	25	38	53	70	90
	L	1,0	1,2	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3
160	Q	173	208	243	277	347	416	485	555
	Dp	10	14	19	25	37	52	69	89
	L	1,1	1,4	1,6	1,8	2,3	2,7	3,2	3,6
200	Q	271	325	379	433	541	649	758	866
	Dp	10	14	18	24	36	50	66	85
	L	1,5	1,8	2,1	2,4	3,1	3,7	4,3	4,9
250	Q	422	507	591	676	845	1014	1183	1352
	Dp	9	13	18	23	34	48	64	82
	L	2,1	2,5	2,9	3,3	4,1	4,9	5,8	6,6
300	Q	608	729	851	972	1215	1458	1701	1944
	Dp	9	13	17	22	33	46	62	79
	L	2,6	3,1	3,7	4,2	5,3	6,3	7,4	8,4
315	Q	670	804	938	1072	1340	1607	1875	2143
	Dp	9	13	17	22	33	46	61	78
	L	2,8	3,4	3,9	4,5	5,6	6,7	7,9	9,0
350	Q	826	992	1157	1322	1653	1983	2314	2645
	Dp	9	13	17	21	32	45	60	77
	L	3,2	3,9	4,5	5,2	6,5	7,8	9,1	10,3
400	Q	1079	1294	1510	1726	2157	2589	3020	3452
	Dp	9	12	16	21	31	44	59	75
	L	3,9	4,6	5,4	6,2	7,7	9,3	10,8	12,4
450	Q	1364	1637	1910	2183	2729	3275	3820	4366
	Dp	9	12	16	20	31	43	57	73
	L	4,5	5,4	6,3	7,2	9,0	10,9	12,7	14,5
500	Q	1684	2020	2357	2694	3367	4041	4714	5388
	Dp	8	12	16	20	30	42	56	72
	L	5,2	6,2	7,3	8,3	10,4	12,5	14,6	16,7

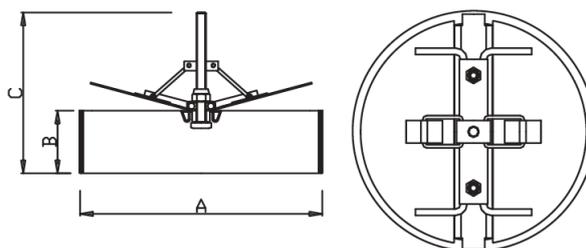
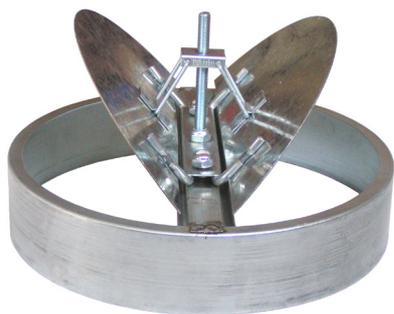
Vk (m/s): velocità efficace

L (m): lancio in metri calcolato con installazione a filo soffitto e velocità terminale 0,25 m/s

Dp (Pa): perdita di carico

Q(m³/h): portata

## SERRANDA DI TARATURA SD (COSTRUZIONE E DIMENSIONI E UTILIZZO):



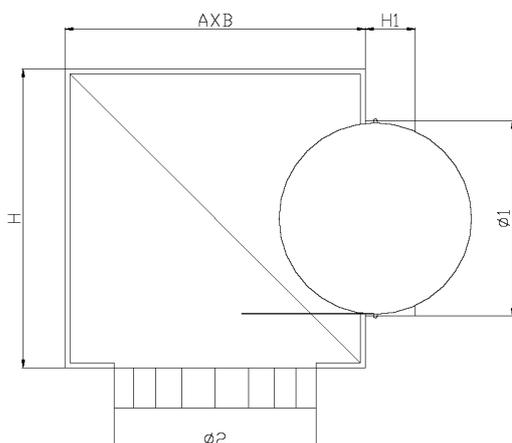
- Materiale: acciaio
- Finitura superficiale: zincatura
- Fissaggio: con viti al collo del diffusore o alla tubazione
- La serranda di taratura a farfalla SD è idonea al montaggio a monte dei diffusori circolari, è realizzata in acciaio zincato ed è completa di un meccanismo di apertura/chiusura robusto in modo da evitare vibrazioni e rumori al passaggio dell'aria
- L'installazione, le regolazioni e la manutenzione sono di semplice esecuzione.
- La regolazione della serranda posta sulla sommità del diffusore avviene agendo sulla vite di regolazione, attraverso il foro presente sulla barra filettata del diffusore.

Modello	A	B	C
100	95	39	100
150	145	39	100
160	155	39	100
200	195	39	100
250	245	39	100
300	295	39	100
315	310	39	100
350	345	39	100
400	395	39	100
450	445	39	100
500	495	39	100

## PLENUM EPI-EDRA / EPZ-EDRA (COSTRUZIONE E DIMENSIONI):



- Materiale: acciaio
- Finitura superficiale: zincatura
- Fissaggio: con viti al collo del diffusore o alla tubazione
- Il plenum per EDRA è idoneo per esser montato sui diffusori a cono circolari regolabili. Esso è realizzato in acciaio zincato e può essere rivestito con materiale isolante. Può essere dotato di equalizzatore e serranda di taratura con leva di apertura e chiusura.
- Per l'installazione del diffusore sono previste 3 clips di fissaggio da acquistare a parte.
- La regolazione della serranda posta all'ingresso del plenum avviene mediante leva.



Modello	A x B	H	H1	H2	Ø1	Ø2
100	150	150	85	50	96	102
150	200	200	85	50	146	152
160	200	200	85	50	156	162
200	250	250	85	50	196	202
250	300	300	85	50	246	252
300	350	350	85	50	296	302
315	350	350	85	50	311	317
350	400	400	85	50	346	352
400	450	450	85	50	396	402
450	500	500	85	50	446	452
500	550	550	85	50	496	502

## SCHEMA DI MONTAGGIO:

**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.

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

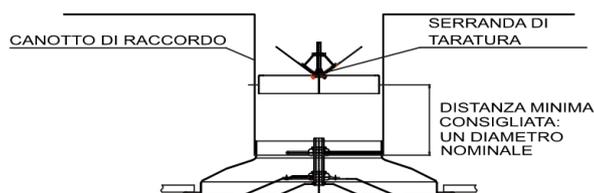


FIG. 1

### 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.

### MONTAGGIO CON TUBO FLESSIBILE E SERRANDA A FARFALLA

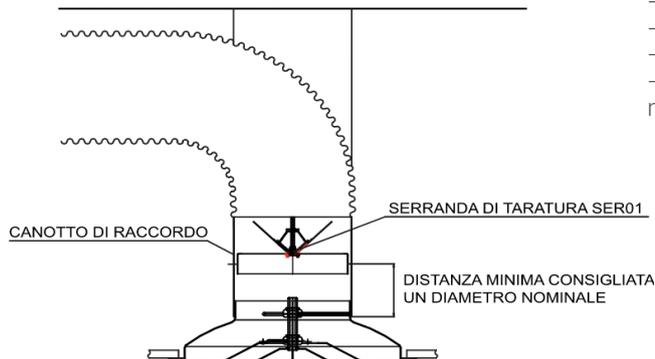
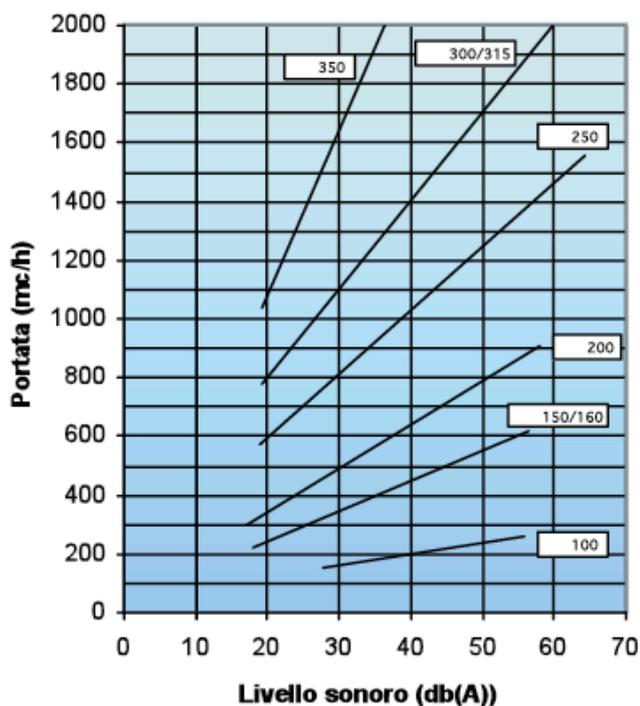
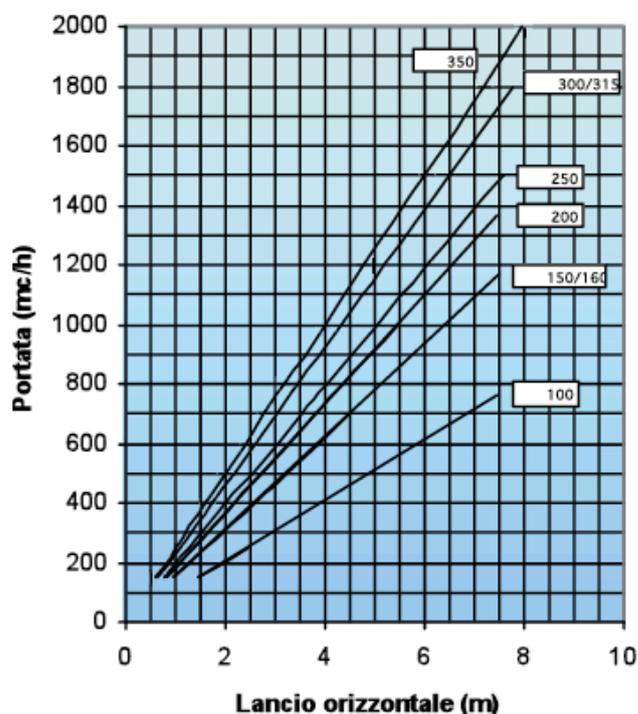
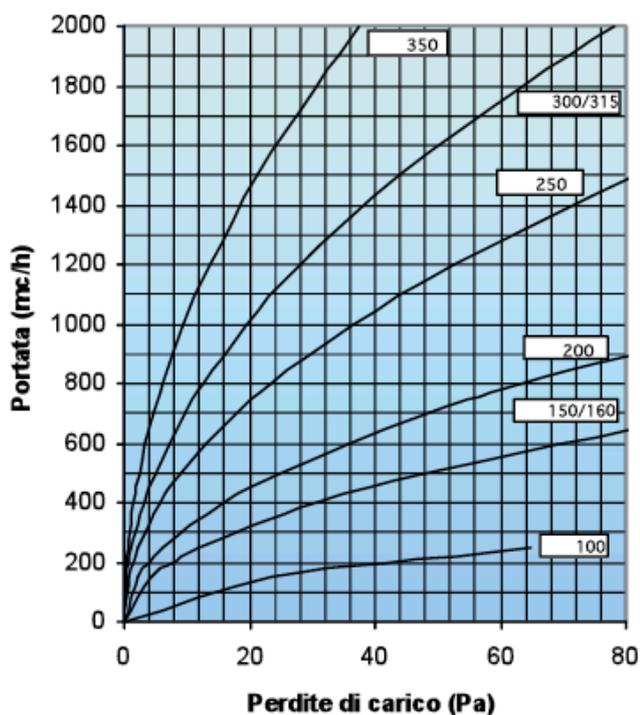


FIG. 2

### 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.

## DIAGRAMMI DI SCELTA (PERDITE DI CARICO, LANCIO ORIZZONTALE E LIVELLO SONORO)



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  $\times 0,85$ .

- 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

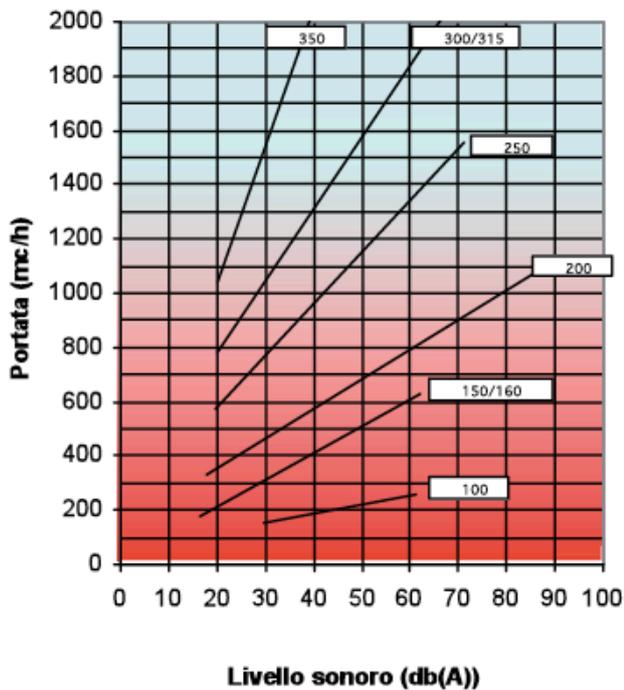
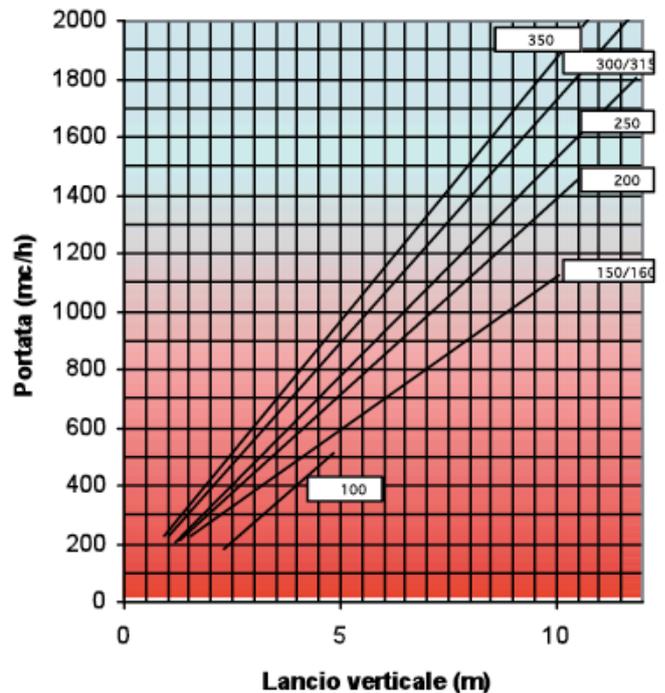
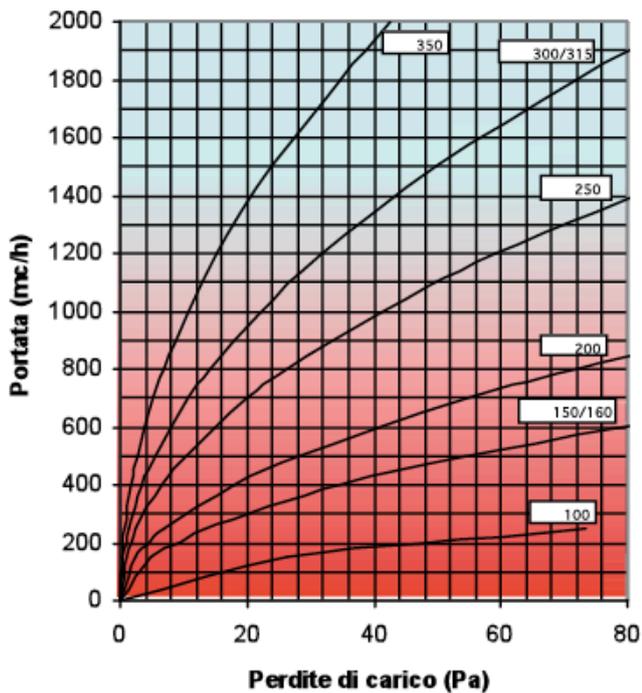
con diametro nominale 200 mm, infatti

Rumorosità 38 db(A)

Lancio orizzontale 2,4 m

Perdite di carico 35 Pa

## 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  $DT < +10^{\circ}C$  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