



# DCMQ Therm

building  
information  
modeling **BIM**

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.

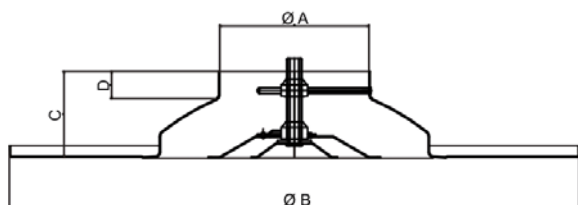
La regolazione mediante sistema a molla termostatica consente di modificare autonomamente la posizione dei coni in base alla temperatura del flusso d'aria immesso.

## CARATTERISTICHE TECNICHE E LIMITI DI IMPIEGO

ALTEZZA DI INSTALLAZIONE	IMPIEGO	MATERIALE	FINITURA SUPERFICIALE	COLORE	FISSAGGIO
Da 2,7 a 6 m	Raffreddamento e riscaldamento degli ambienti	Alluminio e acciaio	Verniciatura a polveri epossidiche resistenti ad urti e abrasioni	Standard RAL 9010 - lucido RAL 9016 - lucido RAL 9003 - opaco	Tramite viti posizionate sul collo del diffusore

## GREEN BUILDING

Grazie anche al sostegno ed al supporto di GreenMap, i prodotti Tecnica contribuiscono all'ottenimento dei crediti dei maggiori sistemi di rating internazionali di sostenibilità degli edifici



**LEED**

Contribuisce ai seguenti crediti:  
IP, EA, MR, EQ



**WELL**

Contribuisce ai seguenti crediti:  
THERMAL COMFORT,  
MATERIALS, COMMUNITY

**BREEAM**

**BREEAM**

Contribuisce ai seguenti crediti:  
MAN, HEA, WST

Per maggiori dettagli riguardanti le contribuzioni specifiche ai crediti indicati contattare Tecnica Srl

## DATI TECNICI

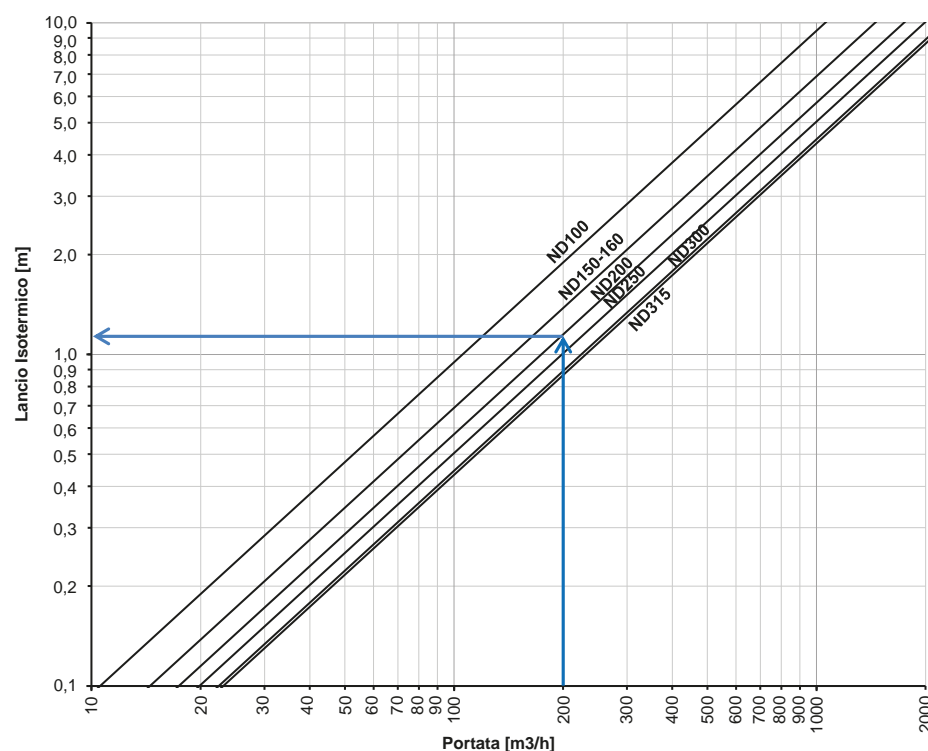
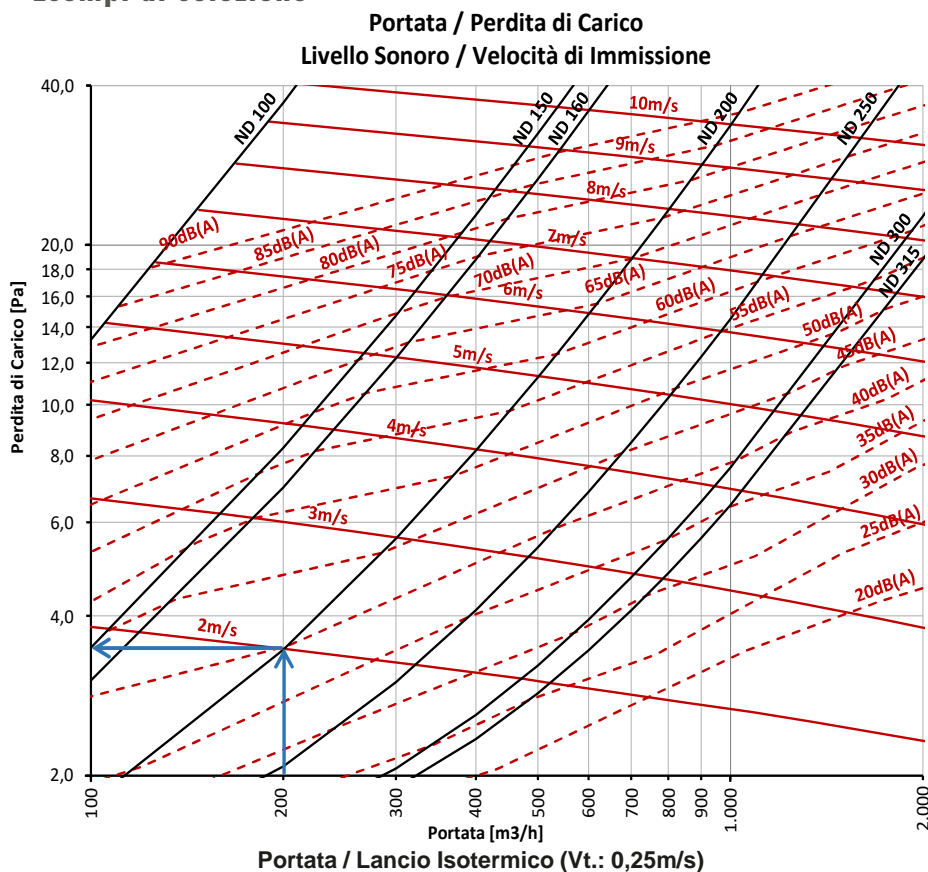
Modello	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	D [mm]
DCMQ 100	96	595x595	85	33
DCMQ 150	146	595x595	90	23
DCMQ 160	156	595x595	90	28
DCMQ 200	196	595x595	115	37
DCMQ 250	246	595x595	135	37
DCMQ 300	296	595x595	115	45
DCMQ 315	311	595x595	115	44

## APPLICAZIONI

Residenziale	Easy Pack	Metodi di calcolo	Certificato REACH	Certificato RoHS	Industria	Building	Condizionam. dell'aria	Interior design

\*su richiesta

### Esempi di selezione



### Grafico 1

Il grafico mostra la perdita di carico del diffusore in base alla portata con relativa indicazione del livello di potenza acustica priva di attenuazione ambientale e velocità del flusso d'aria in ingresso.

Dati riferiti ad atmosfera standard internazionale e rilevati secondo le seguenti normative:

<b>ISO 5801:2017</b>	Performance Aerauliche
<b>ISO 5135:2020</b>	Performance Acustiche
<b>ISO 3741:2010</b>	Performance Acustiche

#### ESEMPIO PRATICO DI CALCOLO (dati in ingresso)

Portata totale	2000 m <sup>3</sup> /h
Rumorosità massima	40dB(A)
Numero di diffusori previsti	10pz.
Lancio	1,20m

#### DATI PER LA SELEZIONE

Modello	DCMQ 200
Portata	200 m <sup>3</sup> /h
Perdita di carico	+/-3,5Pa
Livello Acustico	40dB(A)
Velocità in Ingresso	2,0m/s
Lancio Isotermico	+/- 1,20m

### Grafico 2

Il grafico mostra il lancio isotermico del diffusore in base alla portata con velocità terminale (Vt) di 0,25m/s. I dati di lancio orizzontale sono da intendersi in condizioni isotermiche. Per  $\Delta T < 10^{\circ}\text{C}$  moltiplicare il lancio orizzontale per 0,85.

**NB** I dati di perdita di carico mostrati nel grafico sono riferiti al funzionamento del diffusore con serranda completamente aperta.

MODELLO	DESCRIZIONE	U.M.	Vi (m/s)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>100</b> Ak 0,0059m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	21	42	63	84	105	127	148	169	190	211
	Perdita di Carico	Pa	1,8	4,2	7,1	10,5	14,3	18,5	23,3	28,5	34,2	40,3
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
	Livello Acustico	dB(A)	52	60	68	75	83	91	98	106	114	121
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>150</b> Ak 0,0149m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	54	107	161	215	268	322	376	429	483	537
	Perdita di Carico	Pa	1,8	3,8	6,2	9,1	12,5	16,3	20,7	25,4	30,7	36,4
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	0,4	0,7	1,1	1,5	1,9	2,2	2,6	3,0	3,3	3,7
	Livello Acustico	dB(A)	38	45	52	59	66	72	79	86	93	100
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>160</b> Ak 0,0167m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	60	120	181	241	301	361	421	482	542	602
	Perdita di Carico	Pa	1,8	3,7	6,1	9,0	12,3	16,1	20,3	25,1	30,3	35,9
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	0,4	0,8	1,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1
	Livello Acustico	dB(A)	36	43	50	57	63	70	77	84	90	97
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>200</b> Ak 0,0279m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	100	201	301	402	502	602	703	803	904	1.004
	Perdita di Carico	Pa	1,8	3,5	5,6	8,2	11,3	14,9	18,9	23,4	28,4	33,8
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	0,6	1,2	1,7	2,3	2,9	3,5	4,0	4,6	5,2	5,8
	Livello Acustico	dB(A)	34	40	46	52	58	64	70	76	82	88
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>250</b> Ak 0,0448m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	161	323	484	645	806	968	1.129	1.290	1.452	1.613
	Perdita di Carico	Pa	1,8	3,2	5,2	7,6	10,4	13,8	17,6	21,8	26,6	31,8
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	0,8	1,6	2,4	3,2	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1
	Livello Acustico	dB(A)	27	33	38	44	49	55	61	66	72	77
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>300</b> Ak 0,0656m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	236	473	709	945	1.181	1.418	1.654	1.890	2.126	2.363
	Perdita di Carico	Pa	1,8	3,0	4,8	7,0	9,7	12,9	16,5	20,6	25,2	30,2
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	1,1	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3	7,4	8,4	9,5	10,5
	Livello Acustico	dB(A)	23	28	33	38	43	49	54	59	64	70
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
<b>315</b> Ak 0,0727m <sup>2</sup>	Portata	m3/h	262	523	785	1.046	1.308	1.569	1.831	2.092	2.354	2.615
	Perdita di Carico	Pa	1,7	3,0	4,7	6,9	9,5	12,6	16,2	20,3	24,8	29,8
	Lancio Orizzontale Vt 0,25	mt	1,1	2,3	3,4	4,5	5,7	6,8	7,9	9,1	10,2	11,3
	Livello Acustico	dB(A)	21	26	31	36	41	46	51	57	62	67
	H. Installazione min	mt	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
	H. Installazione max	mt	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1

n.b.: i valori indicati sono riferiti al funzionamento in condizioni isotermitiche

Dati riferiti ad atm. stand. rilevati secondo: ISO 5801:2017 Performance Aerauliche / ISO 5135:2020 Performance Acustiche / ISO 3741:2010 Performance Acustiche



MONTAGGIO CON CANOTTO DI RACCORDO E SERRANDA A FARFALLA

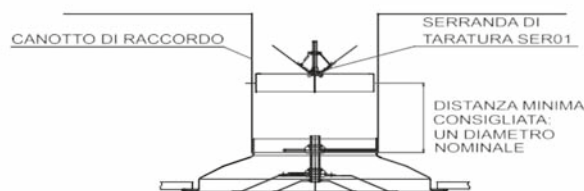


FIG. 1

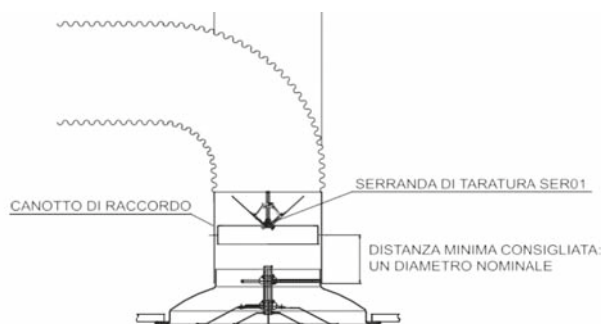


FIG. 2

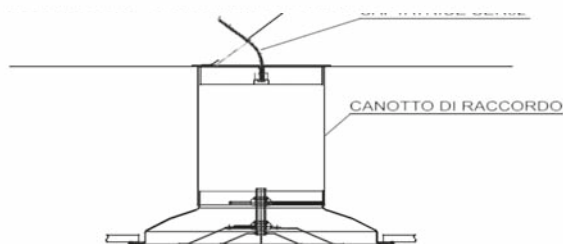


FIG. 3

## Dettaglio del sistema termostatico

Il sistema di regolazione automatica della posizione dei coni, è realizzato con molle in acciaio armonico ad effetto termostatico le quali consentono di posizionare correttamente il corpo centrale del diffusore in base alla temperatura dell'aria immessa per ottenere il lancio adeguato.

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.