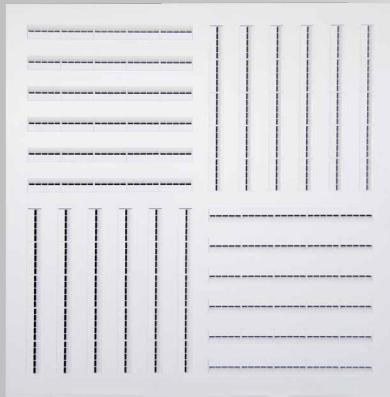


SHI441 Diffusori ad altissima induzione

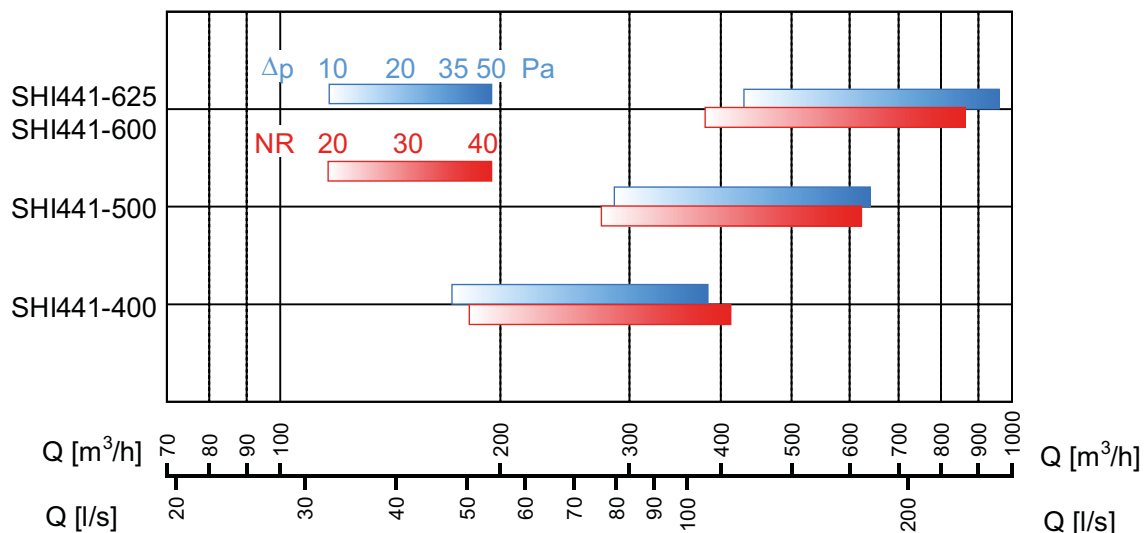
Versioni



- SHI441DR... Quadrato con deflettori con lancio elicoidale
- SHI441...pm Quadrato con deflettori con lancio elicoidale e pannello modulare 595X595

I diffusori della serie SHI sono elementi ad alta induzione, il deflettore ha un particolare profilo che garantisce massime prestazioni in termini di portata e rumorosità ovvero il massimo comfort per le persone presenti nell'ambiente. Questo tipo di diffusore non necessita di alcuna regolazione garantendo in tutte le situazioni il massimo del benessere. La disposizione dei deflettori genera un lancio elicoidale favorendo ulteriormente il miscelamento dell'aria in ambiente, in modo da raggiungere un alto grado di omogeneità di temperatura in tempi ristretti. Al diffusore corredato di plenum di alimentazione, è possibile applicare un regolatore di portata (variabile o costante) in modo tale che una volta installato, non si avranno inutili perdite di tempo per la taratura dell'impianto.

Tabella di selezione rapida



Legenda

- Q [m³/h] o [l/s] portata d'aria immessa
- S...DR... [mm] l'ultimo numero indica la dimensione nominale del diffusore
- Δp [Pa] perdite di carico
- NR indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10⁻¹² W) non considerando l'attenuazione del locale

Dati tecnici

Superficie libera S (m²) e Peso (kg)

La superficie libera è un'area fittizia che consente, nota la velocità dell'aria, di risalire alla portata che sta effettivamente attraversando il diffusore. La misurazione va eseguita con uno strumento di misura della velocità in diversi punti del diffusore come indicato in figura a lato. La relazione che lega i vari parametri è la seguente:

$$Q = v_k \times S \times 3600$$

dove

Q = portata d'aria immessa [m³/h]

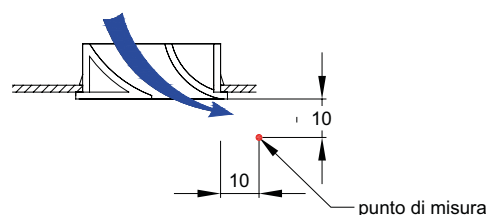
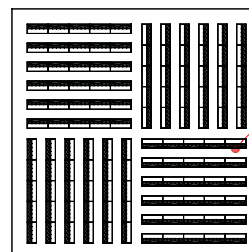
v_k = velocità riferita a S [m/s]

S = superficie libera d'uscita [m²]

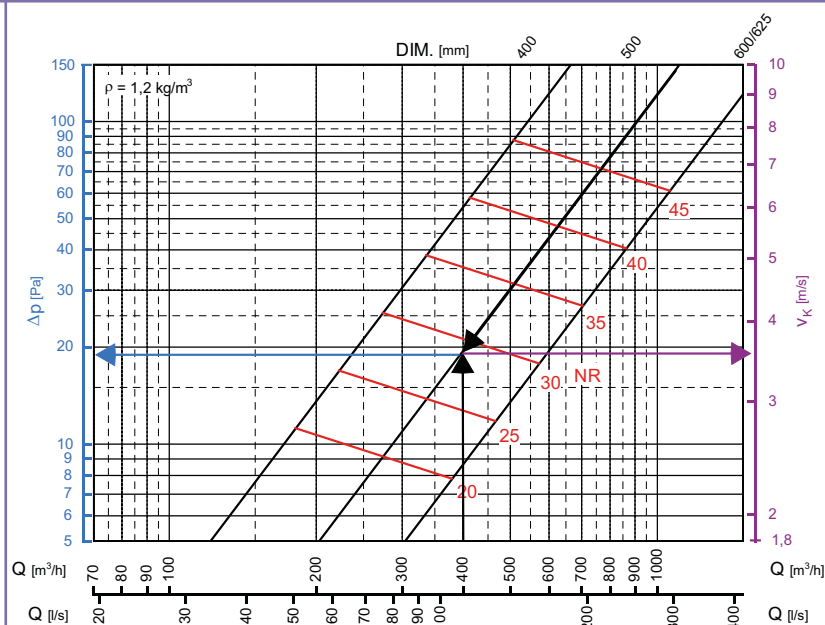
Ø [mm]	• 400	• 500	• 600
S [m ²]	0,0188	0,0314	0,0471
Peso [kg]	1,6	2,3	3,1

N.B. Per le versioni pm il peso è uguale al modello 600

- Misure standard disponibili a magazzino



Perdite di carico e rumorosità



Legenda

- Q [m³/h] portata d'aria immessa
- DIM. [mm] dimensioni diffusore
- v_k [m/s] velocità riferita alla superficie libera S
- Δp [Pa] perdite di carico totali
- NR indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10⁻¹² W) non considerando l'attenuazione del locale

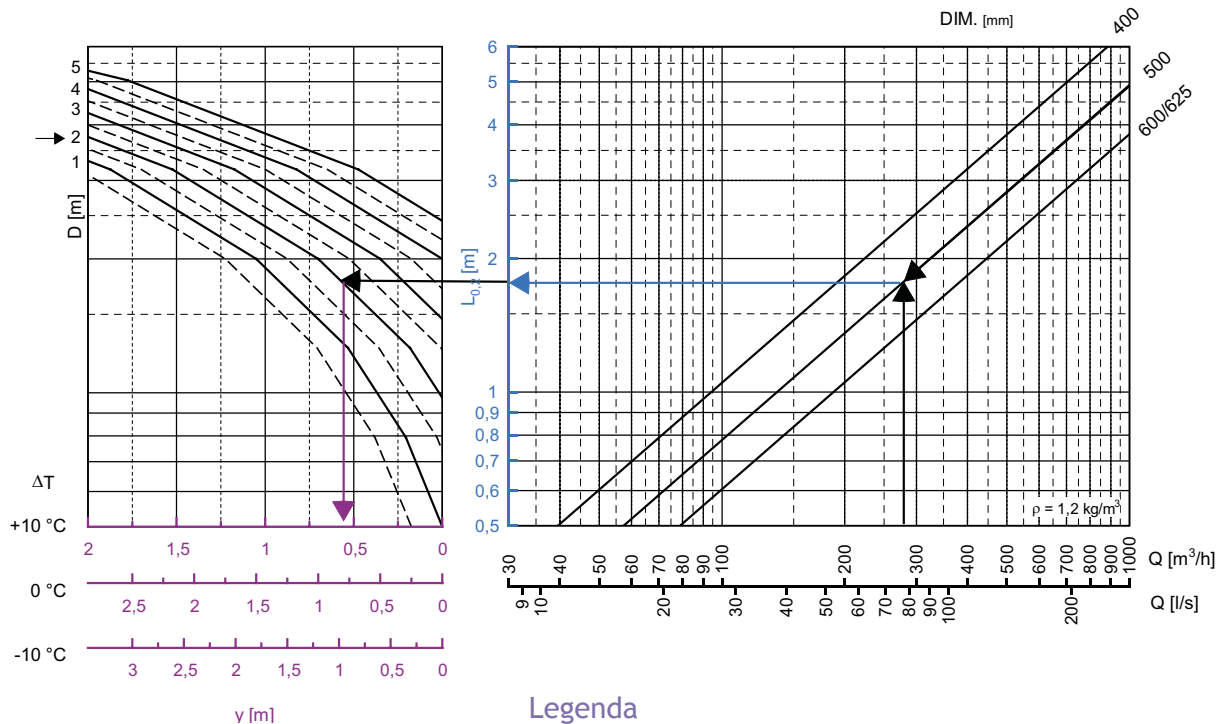
Note

- Tutti i valori sono riferiti indistintamente sia ai modelli quadrati che quelli circolari.

Costruzione

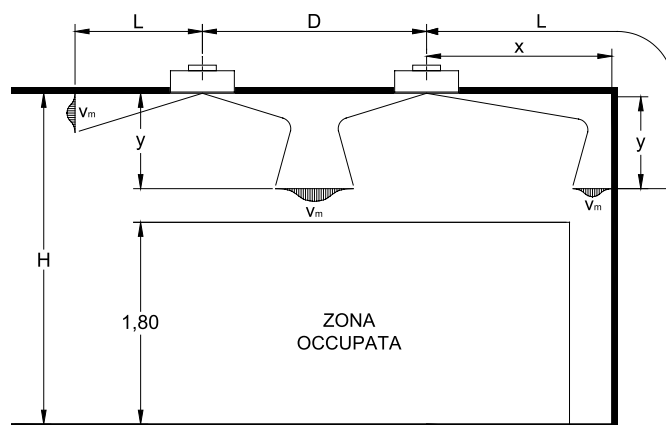
I diffusori della serie SHI sono costituiti da una piastra in acciaio verniciato bianco RAL 9010 e da deflettori in materiale plastico di colore bianco o nero.

Lanci



Legenda

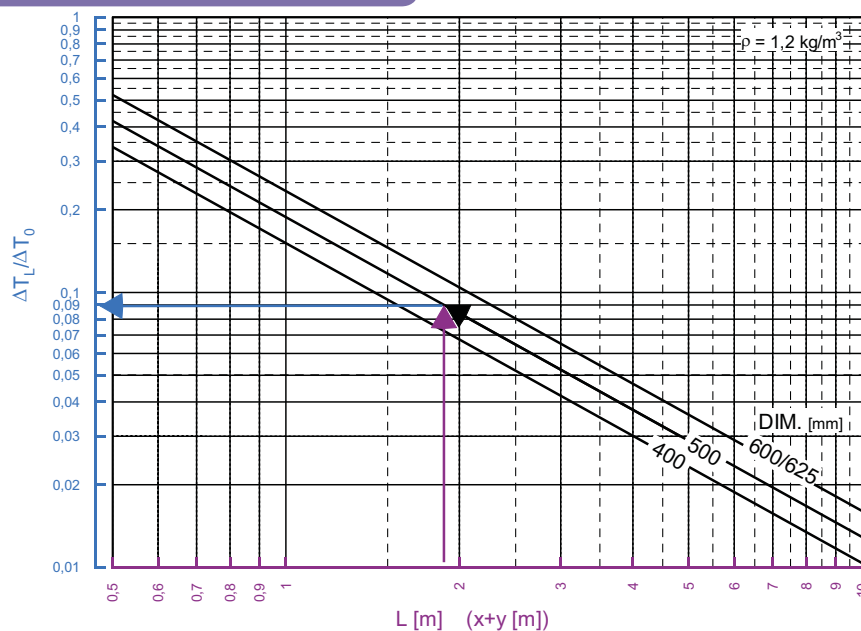
- Q [m³/h] o [l/s] portata d'aria immessa
- DIM. [mm] dimensioni diffusore
- v_m [m/s] velocità media del lancio alla distanza L
- L [m] raggio di diffusione (= x + y)
- x [m] componente orizzontale del lancio
- y [m] componente verticale del lancio
- L_{0,2} [m] lancio con velocità terminale 0,2 m/s
- D [m] distanza tra due diffusori
- ΔT [°C] differenza di temperatura tra aria immessa e ambiente



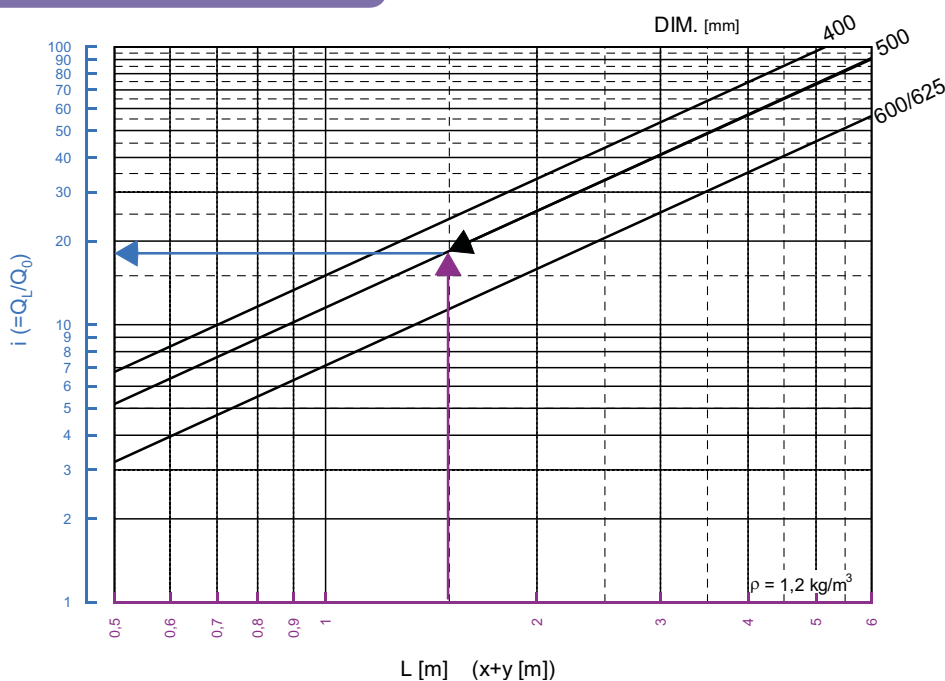
Note

- Tutti i valori sono riferiti indistintamente sia ai modelli quadrati che quelli circolari, sia per la mandata che per la ripresa dell'aria
- La velocità meida del lancio ad una distanza x diversa da quella indicata nei diagrammi L_{0,2} si ottiene utilizzando la seguente formula: $v_x = 0.2 \times (L_{0,2} / x)$

Rapporto di temperatura



Rapporto di induzione



Note

- Tutti i valori sono riferiti indistintamente sia ai modelli quadrati che quelli circolari, sia per la mandata che per la ripresa dell'aria

Legenda

DIM. [mm]	dimensioni diffusore
ΔT_L [°C]	differenza di temperatura alla distanza L (x+y)
ΔT_0 [°C]	differenza di temperatura al diffusore
$i = Q_L / Q_0$	rapporto di induzione
Q_L [m ³ /h]	portata d'aria indotta alla distanza L (x+y)
Q_0 [m ³ /h]	portata d'aria di mandata del diffusore