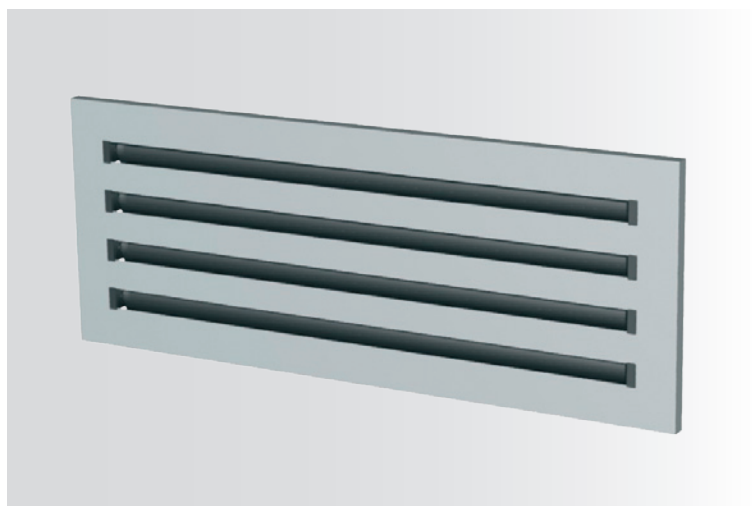


## DLS Diffusori a feritoie con deflettori regolabili

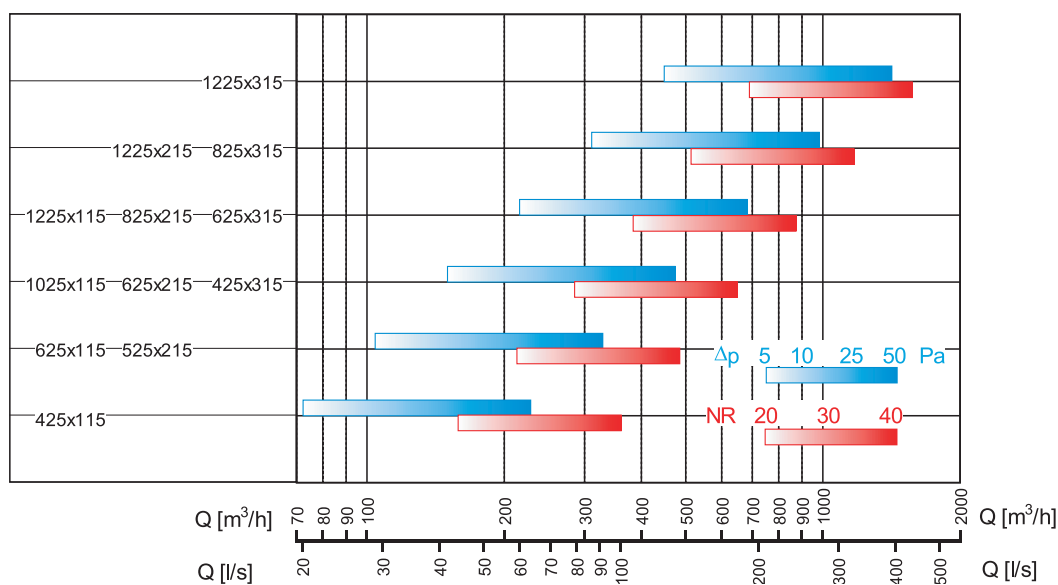


### Versioni

- DLSV (in acciaio verniciato bianco RAL9010, con deflettori in alluminio anodizzato nero)
- DLSX (in acciaio inox con deflettori in alluminio anodizzato nero)
- DLSA (in alluminio anodizzato con deflettori in alluminio anodizzato nero)
- DLS...2 (a 1 o 2 vie)
- DLS...3 (a 3 vie)
- DLS...4 (a 4 vie)

I diffusori a feritoie con deflettori regolabili serie DLS sono stati studiati per la diffusione dell'aria a soffitto con la possibilità di direzionare il flusso d'aria fino in 4 direzioni. Sono costituiti da una piastra di acciaio zincato verniciato RAL 9010 (altri colori RAL a richiesta), di alluminio o acciaio inox, con deflettori in alluminio neri. Generalmente forniti con plenum d'immissione, possono essere installati anche direttamente a canale oppure a parete. Il fissaggio avviene con viti a vista.

### Tabella di selezione rapida

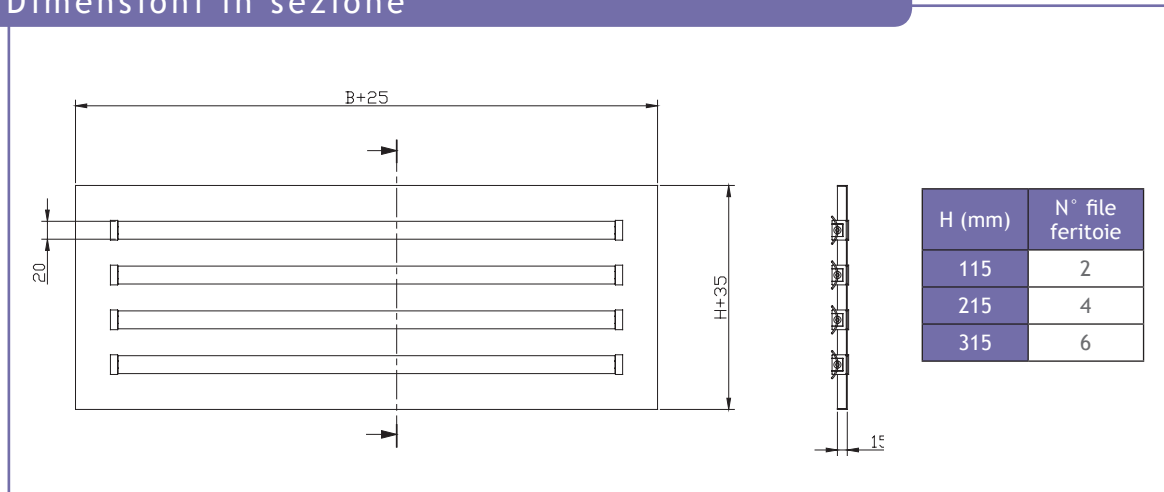


#### Legenda

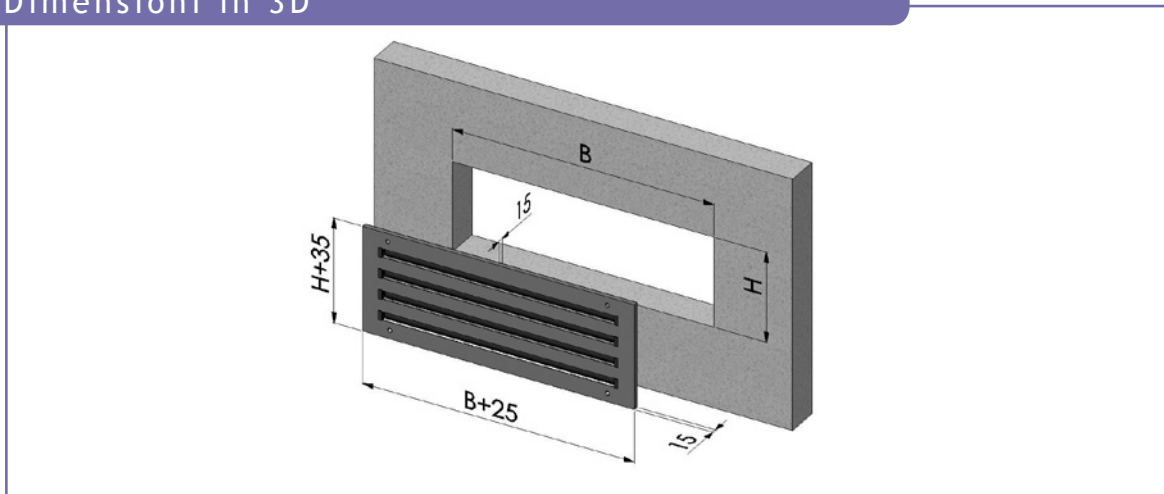
- Q [m³/h] o [l/s] portata d'aria immessa
- BxH [mm] dimensioni nominali diffusore
- Δp [Pa] perdite di carico totali
- NR indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10<sup>-12</sup> W) non considerando l'attenuazione del locale

## Dimensioni

### Dimensioni in sezione



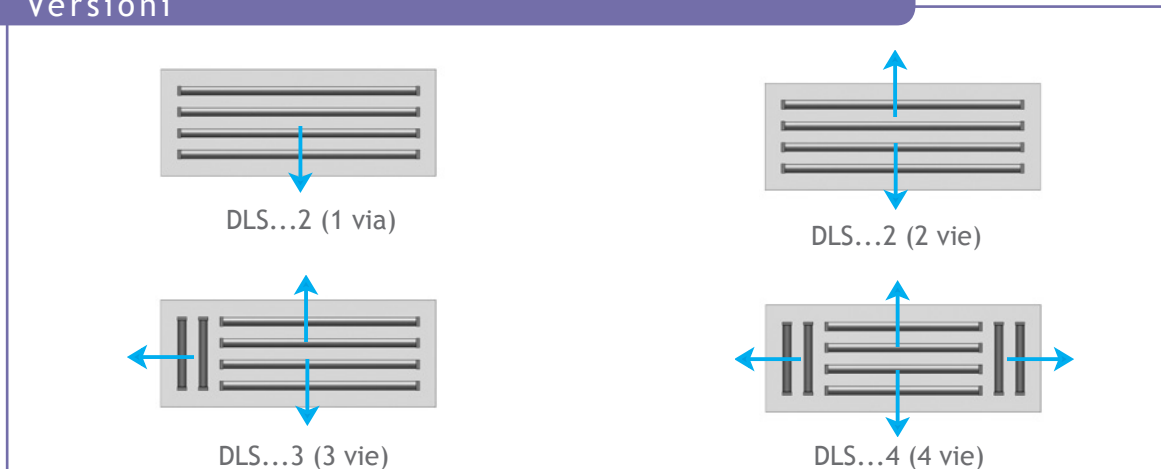
### Dimensioni in 3D



### Costruzione

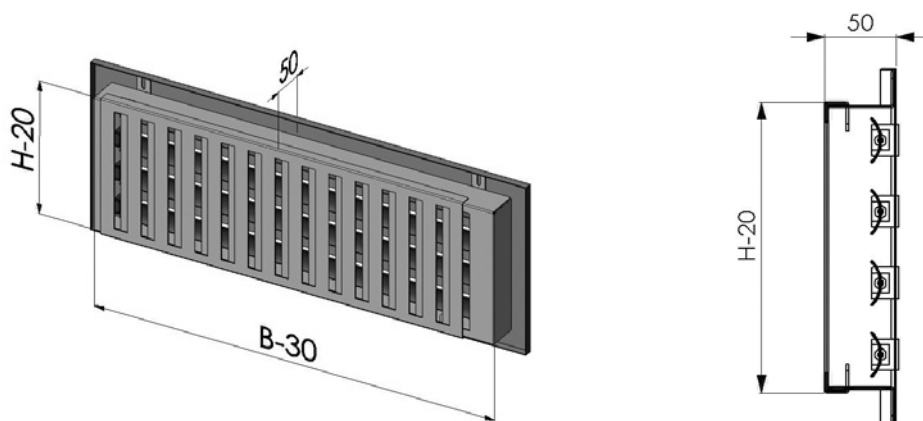
Piastra in acciaio zincato verniciato RAL (versione DLSV), in alluminio anodizzato (versione DLSA) o acciaio inox AISI 304 2B (versione DLSX), deflettori in alluminio anodizzato neri montati su supporti in materiale plastico nero.

### Versioni



## Accessori

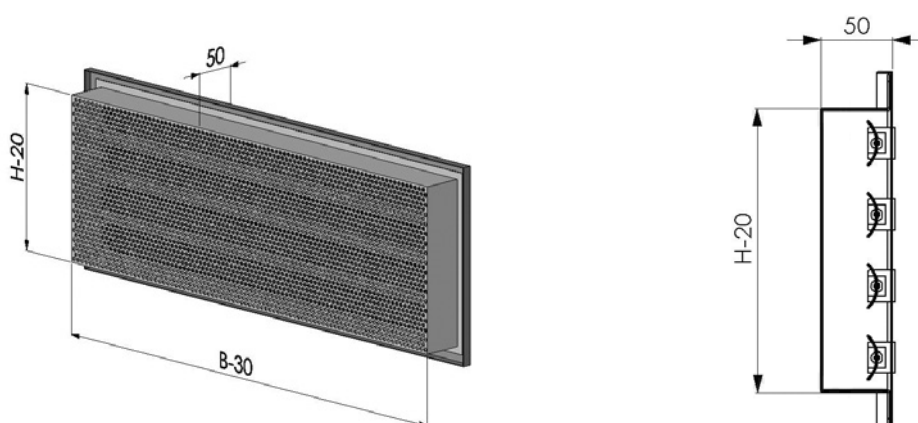
### SSD serranda a scorrimento



DLS con serranda a scorrimento in acciaio zincato sendimir azionabile dalla parte frontale del diffusore attraverso le feritoie.

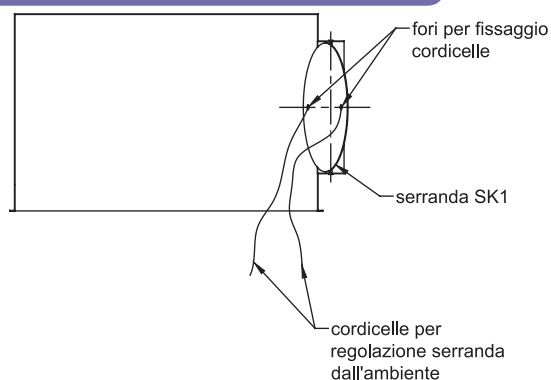
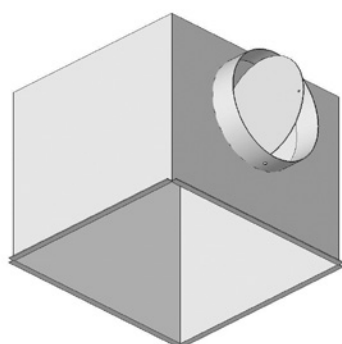
Anche a serranda completamente aperta, la superficie libera viene ridotta. Questo implica una correzione relativa ai valori di perdite di carico e rumorosità indicata nei diagrammi relativi.

### RS rete equalizzatrice



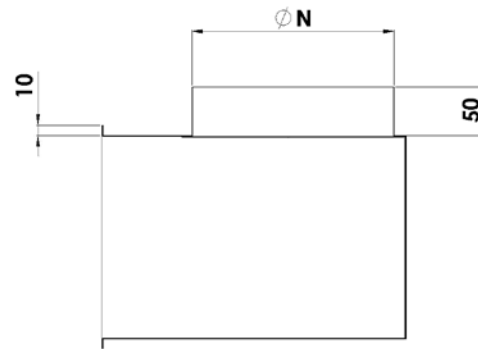
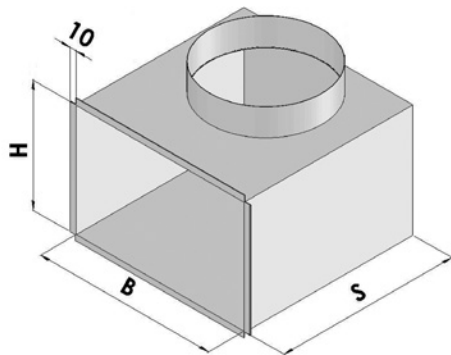
BUGR con rete equalizzatrice realizzato in acciaio zincato

### SK1 serranda di taratura



Plenum con serranda di taratura serie SK1 montata sull'attacco del plenum (cordicelle non fornite)

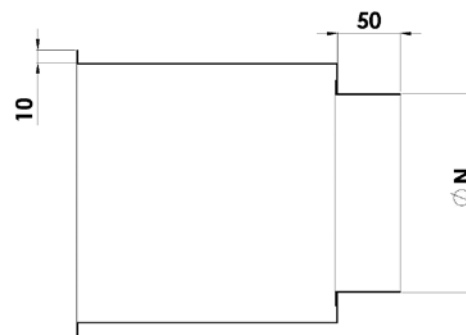
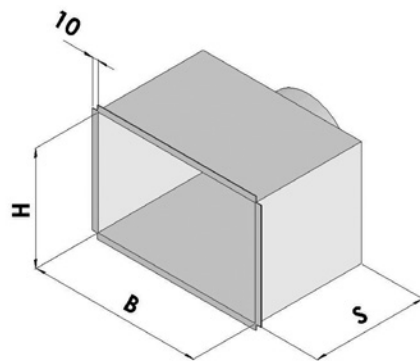
## PS9-PSI9 plenum



PS9-Plenum standard realizzato in acciaio zincato sendzimir con attacco laterale.

PSI9-Plenum isolato con materiale certificato in classe 1 (D.M. 26-6-1984 art.8.) realizzato in acciaio zincato sendzimir con attacco laterale.

## PS10-PSI10 plenum



PS10-Plenum standard realizzato in acciaio zincato sendzimir con attacco posteriore per canalizzazione flessibile.

PSI10-Plenum isolato con materiale certificato in classe 1 (D.M. 26-6-1984 art.8.) realizzato in acciaio zincato sendzimir con attacco posteriore.

## Dimensioni plenum

DLS		PS9	B [mm]					
			425	525	625	825	1025	1225
H [mm]	115	125	1 x Ø125	1 x Ø125	1 x Ø160	1 x Ø160	1 x Ø200	1 x Ø200
	215	225	1 x Ø160	1 x Ø200	1 x Ø200	1 x Ø250	1 x Ø250	2 x Ø250
	315	325	1 x Ø200	1 x Ø200	1 x Ø250	1 x Ø250	2 x Ø250	2 x Ø250

S = 300 per H = 125 , S = 350 per H = 225 e 325

DLS		PS10	B [mm]					
			425	525	625	825	1025	1225
H [mm]	115	125	2 x Ø100	2 x Ø100	2 x Ø100	3 x Ø100	3 x Ø100	4 x Ø100
	215	225	1 x Ø160	1 x Ø200	1 x Ø200	2 x Ø200	2 x Ø200	2 x Ø200
	315	325	1 x Ø200	1 x Ø200	1 x Ø250	1 x Ø250	2 x Ø250	2 x Ø250

S = 200 per tutte le dimensioni B x H

I plenum isolati sono rivestiti esternamente (salvo richiesta del cliente) con materassino di spessore 8 mm.

## Dati tecnici

### Superficie libera

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. La relazione che lega i vari parametri è la seguente:

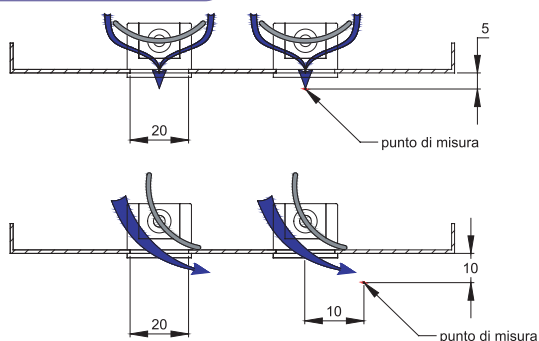
$$Q = v_k \times S \times 3600$$

dove

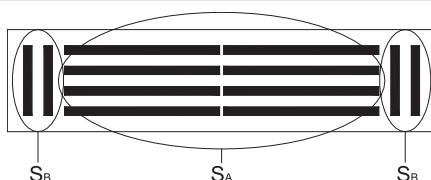
Q = portata d'aria immessa [m<sup>3</sup>/h]

v<sub>k</sub> = velocità riferita alla superficie libera S [m/s]

S = superficie libera d'uscita [m<sup>2</sup>]



B [mm]	H [mm]	DLS...1 / DLS...2		DLS...3			DLS...4	
		S [m <sup>2</sup> ]	S <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> ]	S [m <sup>2</sup> ]	S <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> ]	S <sub>B</sub> [m <sup>2</sup> ]	S <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> ]	S <sub>B</sub> [m <sup>2</sup> ]
425	115	0,012	0,012	-	-	-	-	-
525	115	0,015	0,015	-	-	-	-	-
625	115	0,018	0,018	-	-	-	-	-
825	115	0,023	0,023	-	-	-	-	-
1025	115	0,028	0,028	-	-	-	-	-
1225	115	0,038	0,038	-	-	-	-	-
425	215	0,020	0,020	0,021	0,016	0,005	0,011	0,011
525	215	0,025	0,025	0,026	0,021	0,005	0,016	0,010
625	215	0,029	0,029	0,030	0,026	0,005	0,021	0,010
825	215	0,038	0,038	0,040	0,035	0,004	0,031	0,009
1025	215	0,047	0,047	0,049	0,045	0,004	0,040	0,009
1225	215	0,056	0,056	0,056	0,052	0,004	0,048	0,008
425	315	0,028	0,028	0,030	0,022	0,007	0,014	0,015
525	315	0,035	0,035	0,036	0,029	0,007	0,022	0,014
625	315	0,041	0,041	0,043	0,036	0,007	0,029	0,014
825	315	0,053	0,053	0,056	0,049	0,007	0,042	0,013
1025	315	0,066	0,066	0,069	0,062	0,006	0,056	0,013
1225	315	0,075	0,075	0,085	0,078	0,007	0,071	0,013



La superficie libera non varia al variare dell'angolo d'inclinazione dei deflettori

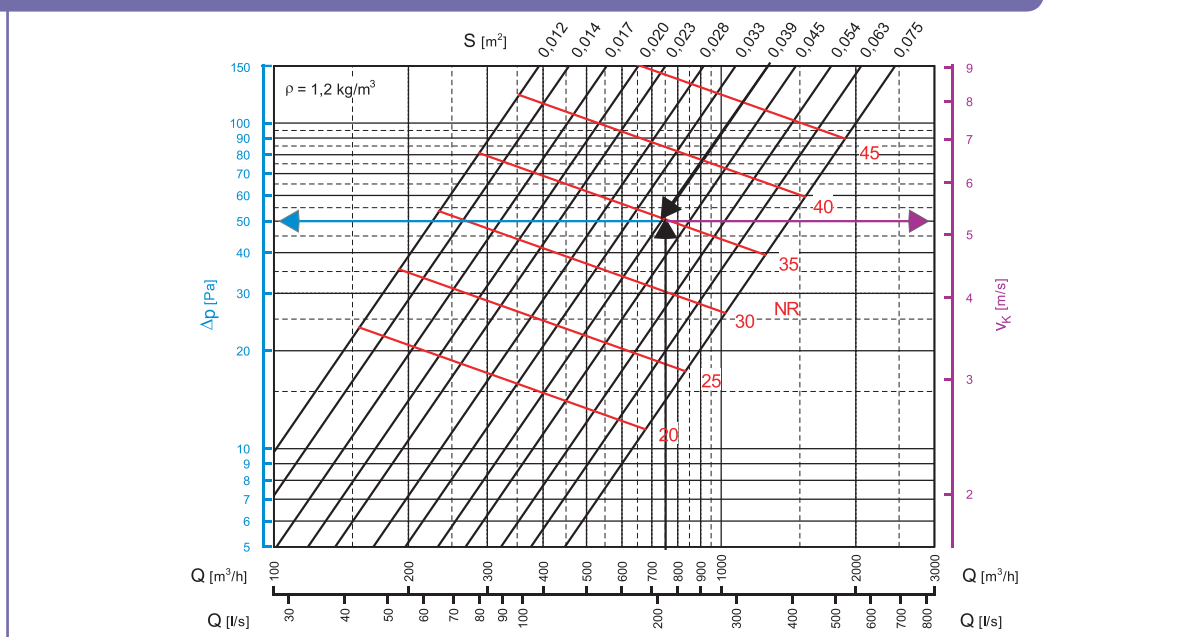
### Pesi (kg)

DLS...1/2 [kg]		B [mm]					
		425	525	625	825	1025	1225
H [mm]	115	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6	1,9
	215	1,3	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0
	315	1,9	2,1	2,4	3,0	3,5	4,0

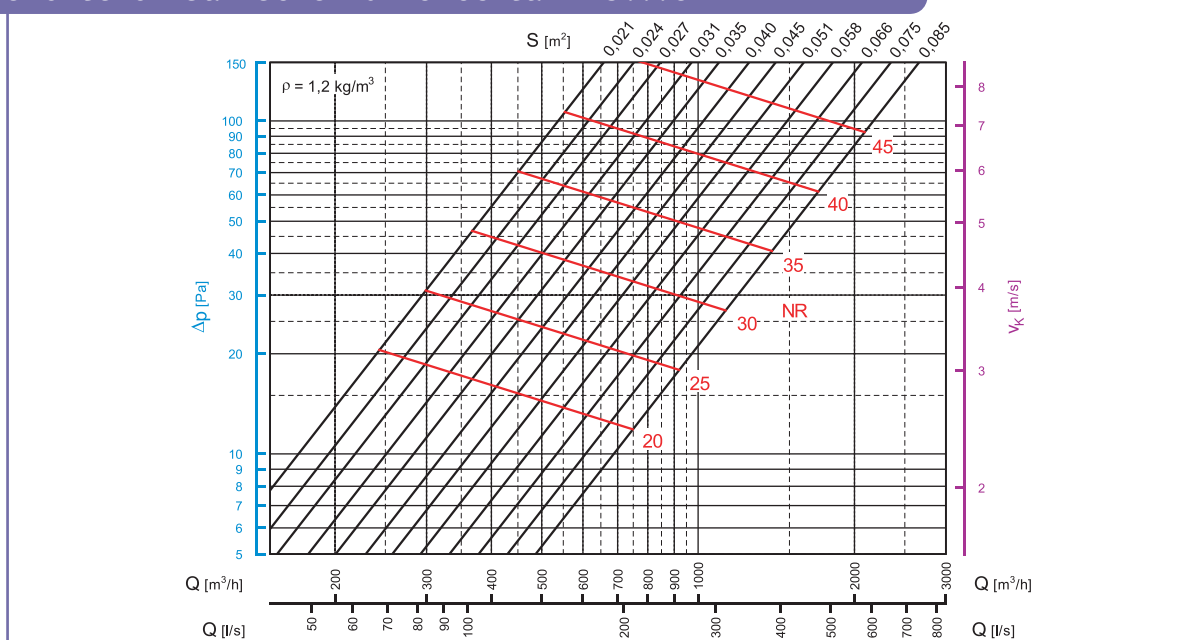
  

DLS...3/4 [kg]		B [mm]					
		425	525	625	825	1025	1225
H [mm]	115	-	-	-	-	-	-
	215	1,6	1,9	2,1	2,5	2,9	3,3
	315	2,2	2,5	2,8	3,3	3,9	4,4

Perdite di carico e rumorosità DLS...1/2



Perdite di carico e rumorosità DLS...3/4

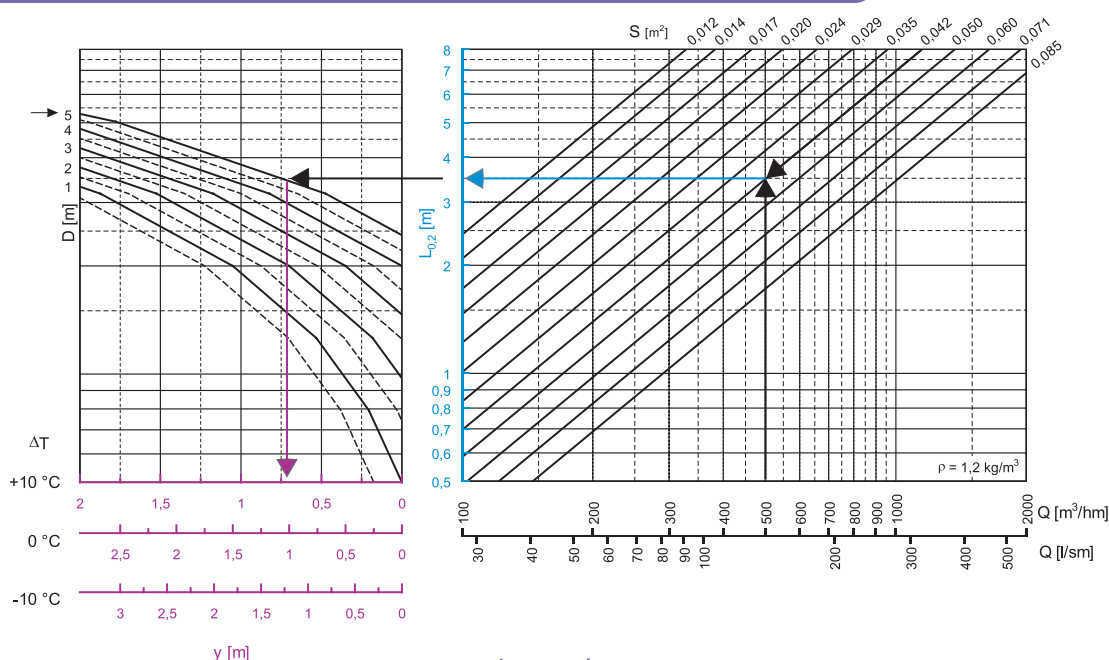


Legenda e note

- $Q$  [ $m^3/hm$ ] portata d'aria immessa
- $v_k$  [ $m/s$ ] velocità riferita alla superficie libera  $s$
- $\Delta p$  [Pa] perdite di carico totali
- NR indice di rumorosità (norme ISO, riferito a  $10^{-12}$  W) non considerand l'attenuazione del locale

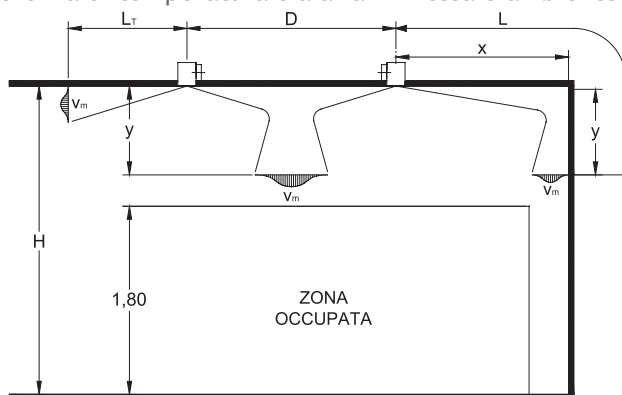
Correzione dei valori di  $\Delta p$  e NR con serranda SSD completamente aperta,  $\Delta p = \Delta p \times 1,3$ , NR = NR + 3

Lanci orizzontali



Legenda

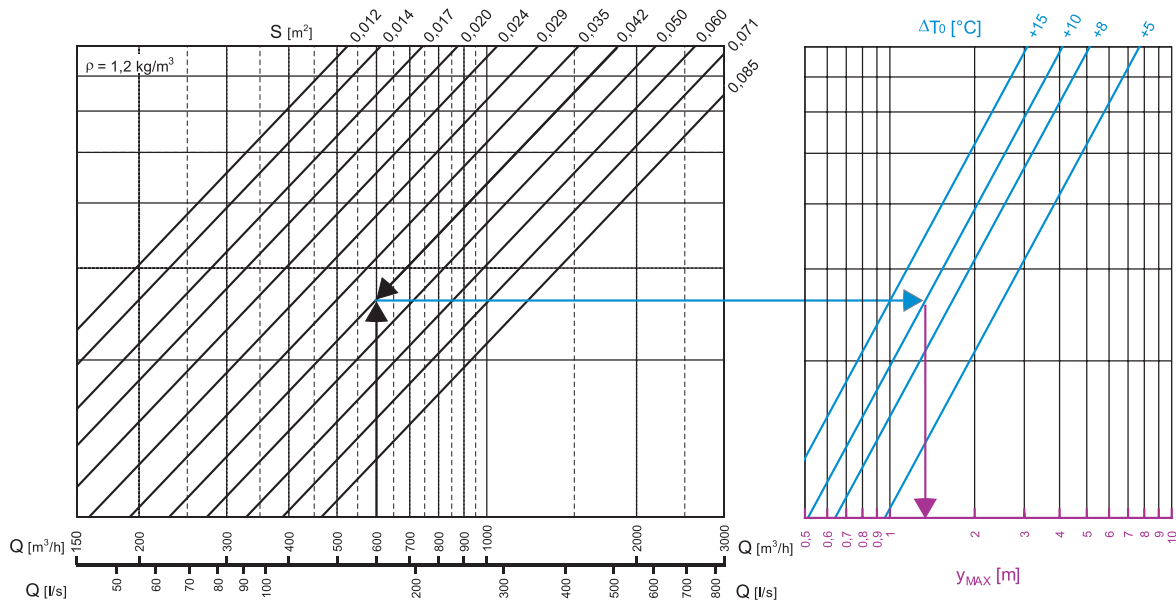
- Q [m<sup>3</sup>/h] o [l/s] portata d'aria immessa
- S [m<sup>2</sup>] superficie libera del diffusore
- $v_m$  [m/s] velocità media del lancio alla distanza L
- L [m] raggio di diffusione (= x + y)
- x [m] componente orizzontale del lancio
- y [m] componente verticale del lancio
- $L_{0,2}$  [m] lancio con velocità terminale 0,2 m/s
- D [m] distanza tra due diffusori
- $\Delta T$  [°C] differenza di temperatura tra aria immessa e ambiente



Note

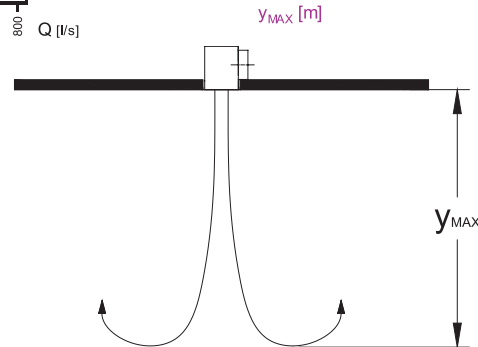
- I valori sono riferiti a lanci con deflettori inclinati e con effetto soffitto. Per lanci in direzioni opposte si considerino le feritoie indipendenti ( ad esempio per un DLS...2 con  $H=215$  mm a 4 feritoie, inclinando due feritoie in un senso e 2 feritoie in direzione opposta si dovrà considerare una superficie libera  $S/2$ )
- Il grafico può essere utilizzato anche per installazione a parete con distanza tra diffusore e soffitto inferiore a 0,3 m. Per distanze superiori i lanci vanno ridotti di circa il 30%
- La velocità media del lancio ad una distanza  $x$  diversa da quella indicata nei diagrammi  $L_{0,2}$  si ottiene utilizzando la seguente formula;  $v_x = 0,2 \times (L_{0,2} / x)$
- Senza effetto soffitto il lancio risulta inclinato di circa 45° verso il basso

## Profondità massima del lancio verticale in riscaldamento



### Legenda

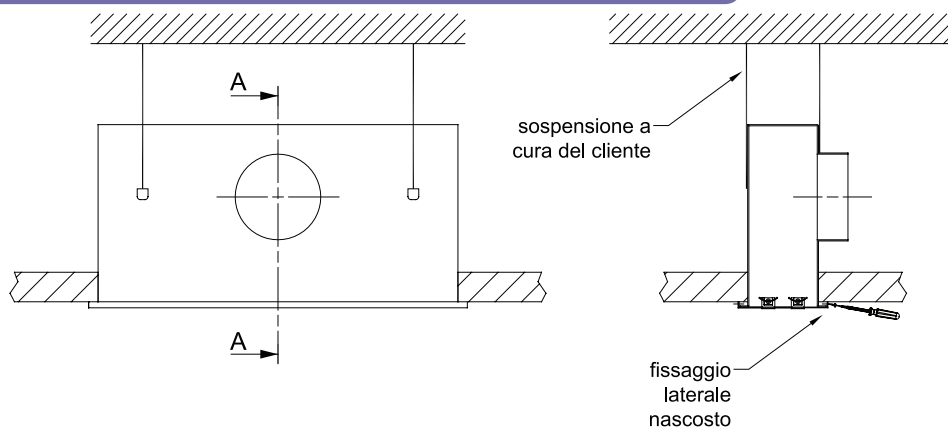
- S [m<sup>2</sup>] superficie libera
- Q [m<sup>3</sup>/h] [l/s] portata d'aria immessa
- ΔT [°C] differenza di temperatura tra l'aria di mandata e l'ambiente
- y<sub>max</sub> [m] profondità massima del lancio verticale



I valori riportati nel diagramma sono riferiti ad una configurazione con tutti i deflettori dritti

## Sistemi di fissaggio

### Installazione



n° di fori		B [mm]					
		425	525	625	825	1025	1225
H [mm]	115	4	4	4	6	6	6
	215	4	4	6	6	6	6
	315	4	4	6	6	6	6