

B-LDSC

Diffusore lineare a feritoie senza cornice perimetrale

Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC



Descrizione

Diffusore lineare a feritoie senza cornice perimetrale. L'assenza di cornice perimetrale permette un'installazione a scomparsa, rendendo il diffusore un'apprezzata soluzione impiantistica estetica e motivo di arredo.

E' impiegato sia per la mandata che per la ripresa e in impianti a portata variabile con campo di applicazione 50-100 %. B-LDSC viene solitamente installato in ambienti confinati con un'altezza compresa tra 2,7 e 4,0 m e in impianti funzionanti con differenze di temperatura tra aria ambiente e aria di mandata di ± 10 K.

All'interno di ogni feritoia è montato un elemento di deflessione orientabile manualmente frontalmente, che consente una direzione del lancio variabile da orizzontale a verticale. Impostando una opposta direzione di lancio per ciascuna feritoia si ottiene il così chiamato "lancio opposto". B-LDSC è ideale per installazione a soffitto per sfruttare completamente l'effetto coanda. Può essere utilizzato anche a parete; in tal caso se la distanza tra il bordo superiore del diffusore ed il soffitto è inferiore a 200 mm, si ottiene ancora un effetto coanda; viceversa si ottiene un lancio in campo libero. In esecuzione speciale può essere montato in serie per formare delle strisce continue e, con l'impiego di angolari, è possibile seguire le linee perimetrali del locale.

Materiali e finitura

Diffusore

Realizzato in profilati di alluminio anodizzato.

Finitura in alluminio anodizzato, su richiesta verniciato a polvere in colore bianco RAL 9016, o nero RAL 9005 o altre tinte della scala RAL.

Deflettori interni

Deflettori interni a goccia con profilo aerodinamico con inclinazione orientabile da fronte diffusore, senza cornice perimetrale (esecuzione a scomparsa).

Varianti

B-LDSC30: 1 feritoia da 30 mm con 1 deflettore interno;

B-LDSC40: 1 feritoia da 40 mm con 2 deflettori interni;

B-LDSC50: 1 feritoia da 50 mm con 2 deflettori interni;

B-LDSC70: 1 feritoia da 70 mm con 3 deflettori interni.

Accessori

• P-B-LDS

Plenum di raccordo senza isolamento esterno, con attacco circolare laterale, rivettata sul diffusore.

• PI-B-LDS

Plenum di raccordo con isolamento esterno, con attacco circolare laterale, rivettata sul diffusore.

Isolamento esterno in schiuma di polietilene marcato CE (euroclasse di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501- 1:2009, B-s2, d0)

• SS-B-LDS

Serranda a scorrimento su diffusore in lamiera di acciaio zincato

• E-B-LDS

Rete equalizzatrice in lamiera di acciaio zincato montata sulla parte posteriore del diffusore.

Fissaggio al cartongesso

Vedere profili per la rasatura su cartongesso, pag. 14.

Esempio di ordinazione

	B-LDSC	2	1000	A	22
Modello					
N. feritoie					
Lunghezza					
A Finitura anodizzato naturale					
9016 Finitura RAL 9016 opaco					
22 feritoia da 22 mm, da 1 a 4 feritoie					
30 1 feritoia da 30 mm, un deflettore					
40 1 feritoia da 40 mm, due deflettori					
50 1 feritoia da 50 mm, due deflettori					
70 1 feritoia da 70 mm, tre deflettori					

Nota Bene

In fase d'ordine è obbligatorio specificare il tipo di profilo per la rasatura su cartongesso.

Esempio: B-LDSC21000A22 - Fissaggio tipo A.

Diffusore lineare senza cornice

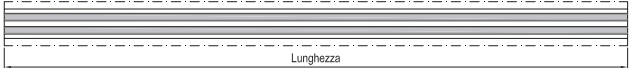
B-LDSC

Dimensioni

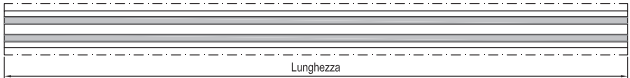
B-LDSC2



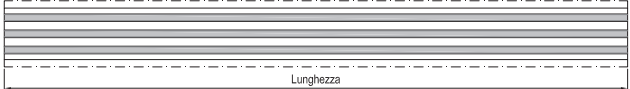
B-LDSC40



B-LDSC50

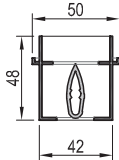


B-LDSC70

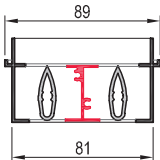


Diffusore			Plenum	
N. deflettori	Modello	Lunghezza	N. attacchi	Ø attacchi
1	B-LDSC1 B-LDSC30	1000	1	125
		1500	2	
		2000	3	
		2500	3	
		3000	4	
2	B-LDSC2 B-LDSC40 B-LDSC50	1000	1	150
		1500	2	
		2000	3	
		2500	3	
		3000	4	
3	B-LDSC3 B-LDSC70	1000	1	150
		1500	2	(B-LDSC3)
		2000	3	180
		2500	3	(B-LDSC70)
		3000	4	
4	B-LDSC4	1000	1	180
		1500	2	
		2000	3	
		2500	3	
		3000	4	

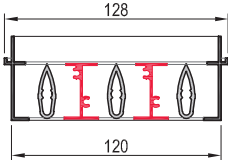
B-LDSC1



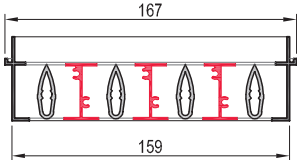
B-LDSC2



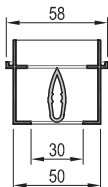
B-LDSC3



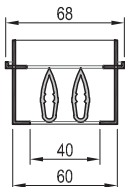
B-LDSC4



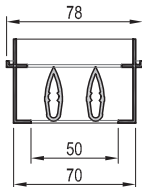
B-LDSC30



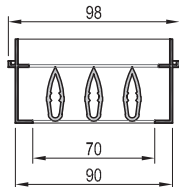
B-LDSC40



B-LDSC50



B-LDSC70



Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

Dati tecnici

Tabella di scelta rapida

Tipo	L	Qmin		Qmax		Lwa min	Lwa max	Δp min	Δp max
	mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	dB(A)	dB(A)	Pa	Pa
B-LDSC1	1000	14	50	58	210	<20	50	7	78
B-LDSC2	1000	28	100	108	390	<20	50	7	70
B-LDSC30	1000	31	110	106	380	<20	45	<5	25
B-LDSC40	1000	36	130	125	450	<20	46	<5	25
B-LDSC50	1000	56	200	194	700	<20	49	<5	30
B-LDSC70	1000	92	330	264	950	<20	48	<5	30

Q portata per diffusore al metro lineare

Lwa livello di potenza sonora ponderato A, correzione in conformità UNI EN ISO 3741

Δp perdita di carico statica

Area libera di passaggio

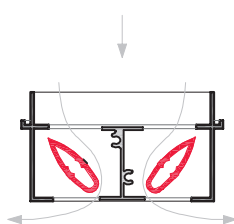
A_{eff} in m² per L=1000mm

Tipo	Lancio da soffitto		
	orizzontale	inclinato	verticale
B-LDSC1	0,007	0,010	0,011
B-LDSC2	0,014	0,020	0,022
B-LDSC30*	0,023	-	0,023
B-LDSC40*	0,024	-	0,024
B-LDSC50*	0,032	-	0,032
B-LDSC70*	0,052	-	0,052

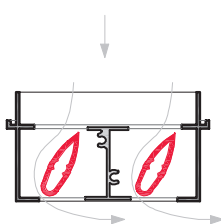
*per B-LDSC30/40/50/70 il lancio è solo orizzontale da parete o verticale da soffitto

Direzione del lancio

B-LDSC1/2/3/4



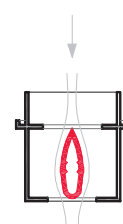
Flussi orizzontali in due direzioni



Flusso orizzontale a una direzione

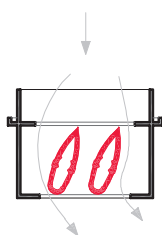


Flusso diagonale verso il basso

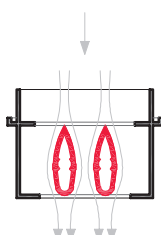


Flusso verticale

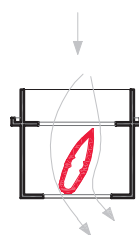
B-LDSC30/40/50/70



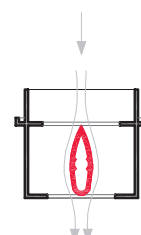
Flusso diagonale verso il basso



Flusso verticale



Flusso diagonale verso il basso



Flusso verticale

Diffusore lineare senza cornice

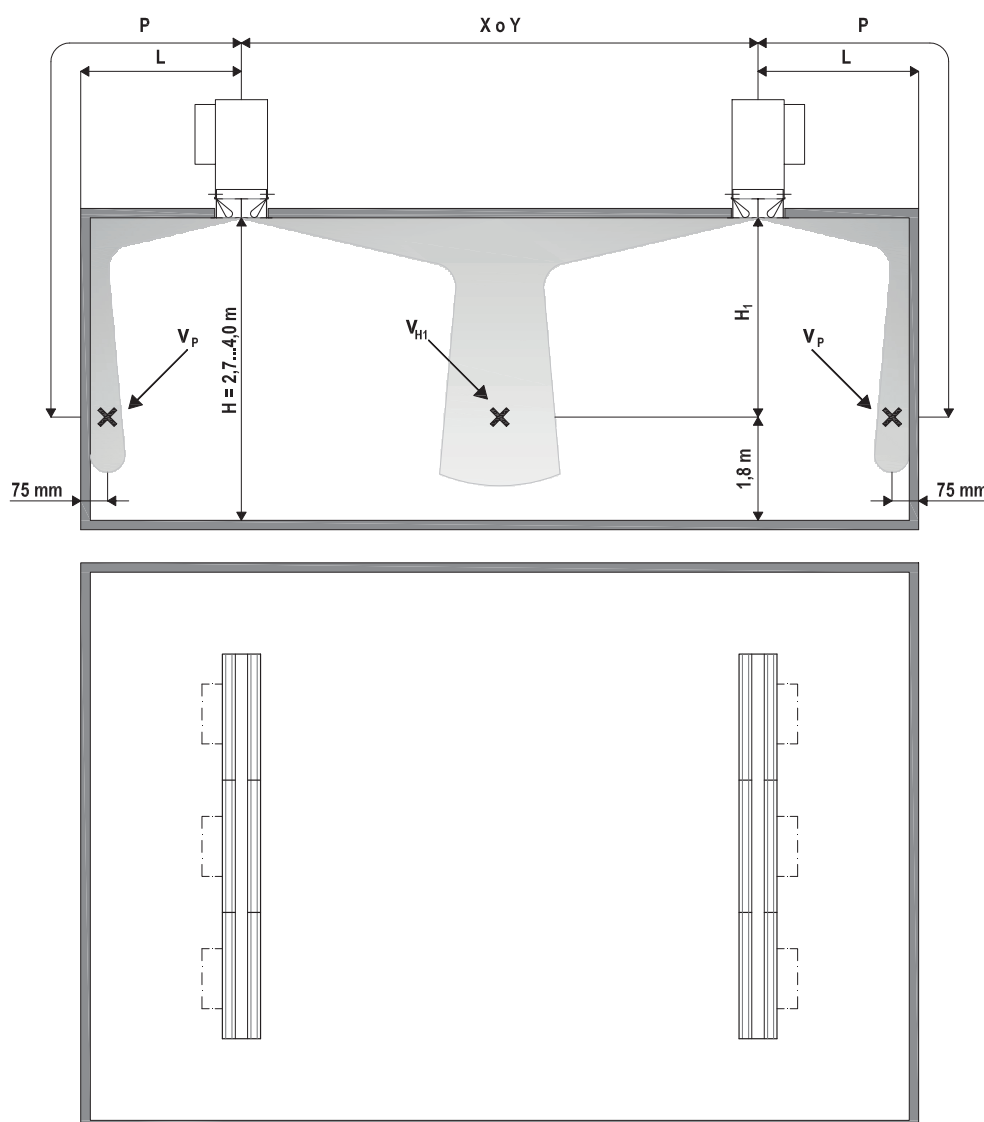
B-LDSC

Caratteristiche aerauliche - acustiche

Le caratteristiche aerauliche sono state misurate nella nostra sala-prove, variando portata, distanza tra due file contigue di diffusori, distanza dalla parete e posizione del punto di misura. La velocità media dell'aria ricavabile dai diagrammi è intesa come velocità media ad un'altezza di 1,8 m dal pavimento per una certa portata, per una determinata distanza tra i diffusori e per una certa posizione del punto di misura o per una distanza dalla parete di 75 mm. I dati acustici relativi al livello sonoro generato sono stati misurati presso la camera riverberante dell'Istituto Giordano, rapporto di prova 205710 del 16.12.2005.

Dati tecnici

$\Delta T = 10^\circ C$



- Q portata per diffusore per metro lineare
- X o Y distanza tra due diffusori
- L distanza tra il centro del diffusore e la parete
- P distanza orizzontale L + verticale H_1 per lancio verso la parete
- H_1 distanza tra soffitto e zona di soggiorno
- v_{H1} velocità media tra due diffusori alla distanza H_1
- v_p velocità media a 75mm dalla parete alla distanza P

Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

Dati aeraulici

Perdite di carico - livello sonoro

Diagramma 1 - B-LDSC1

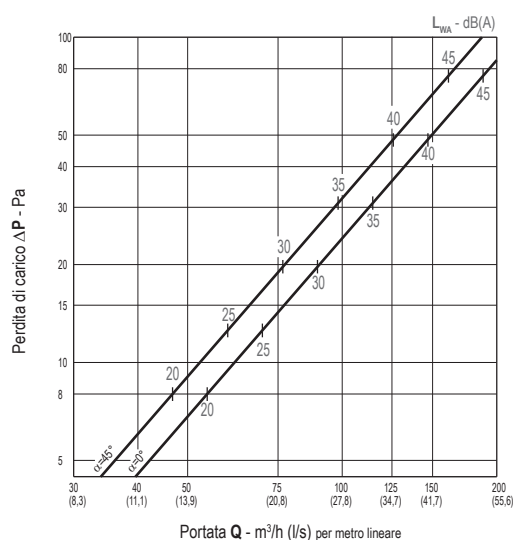


Diagramma 3 - B-LDSC2

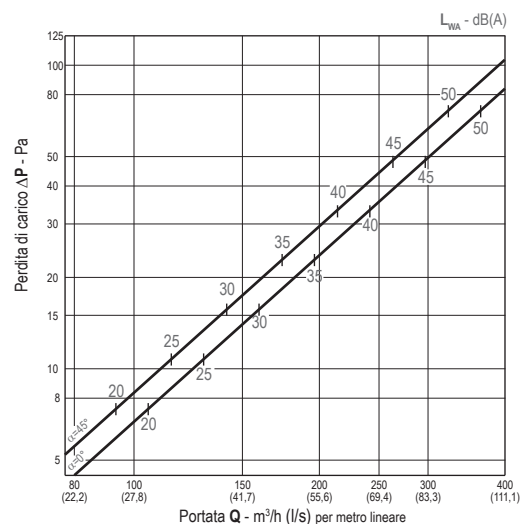
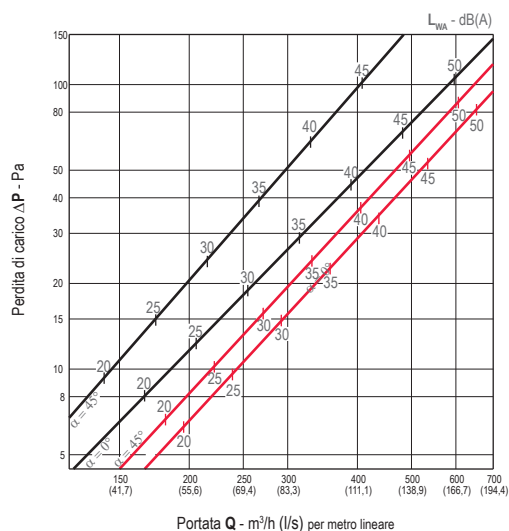


Diagramma 2 - B-LDSC3 / B-LDSC4



Correzione per diagrammi 1-2-3

Tipo	Parametro	Lancio da soffitto					
		orizzontale		inclinato		verticale	
		serranda		serranda		serranda	
		0°	45°	0°	45°	0°	45°
B-LDSC1	Δp	x1	x1,3	x0,85	x1,25	x0,8	x1,2
	L_{WA}	0	+3	-2	+1	-1	+2
B-LDSC2	Δp	x1	x1,3	x0,85	x1,25	x0,8	x1,2
	L_{WA}	0	+3	-2	+1	-1	+2
B-LDSC40	Δp	x1	x1,3	-	-	x1	x1,3
	L_{WA}	0	+3	-	-	0	+3
B-LDSC50	Δp	x1	x1,3	-	-	x1	x1,3
	L_{WA}	0	+3	-	-	0	+3
B-LDSC70	Δp	x1	x1,3	-	-	x1	x1,3
	L_{WA}	0	+3	-	-	0	+3

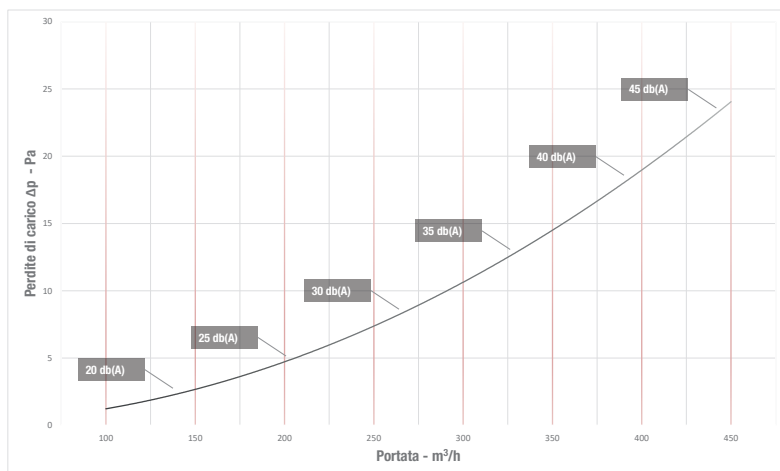
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

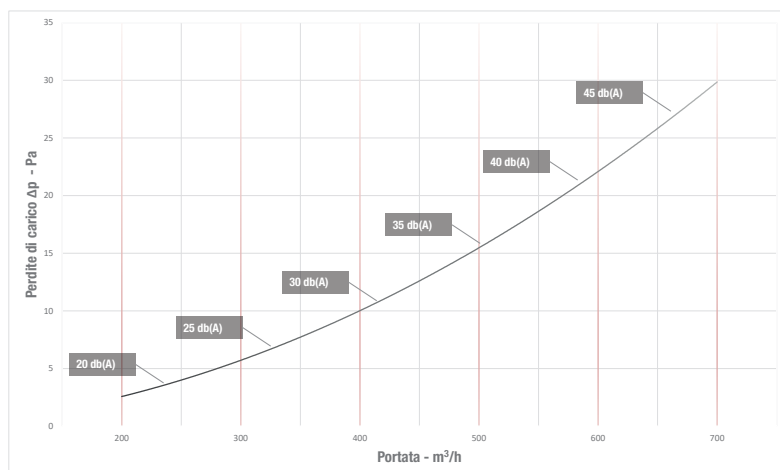
Dati aeraulici

Perdite di carico - livello sonoro

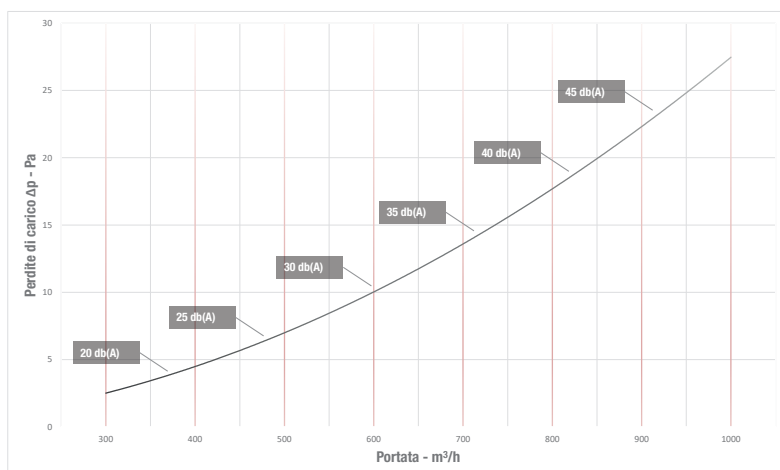
B-LDSC30 / B-LDS40



B-LDCS50



B-LDSC70



Perdite di carico statiche relative a diffusori completi di plenum in esecuzione standard

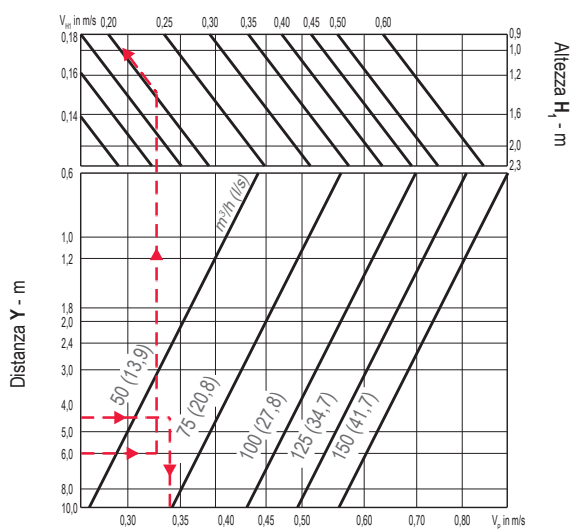
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

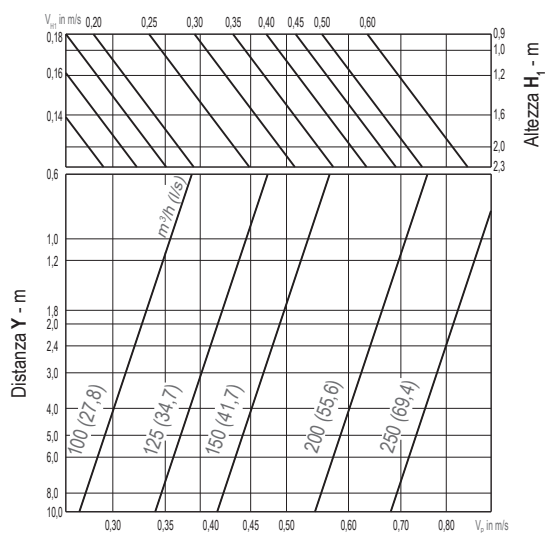
Dati aeraulici

Lancio orizzontale da soffitto su uno o due lati

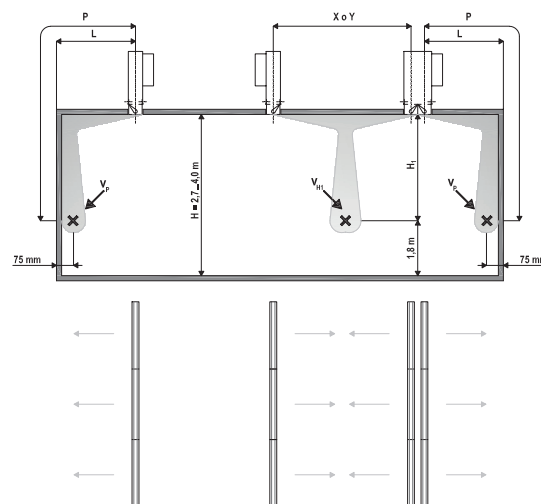
B-LDSC1



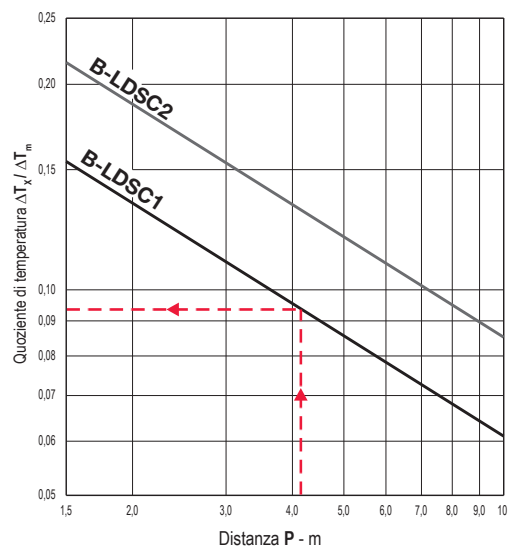
B-LDSC2



Tipologia di lancio



Quoziente di temperatura



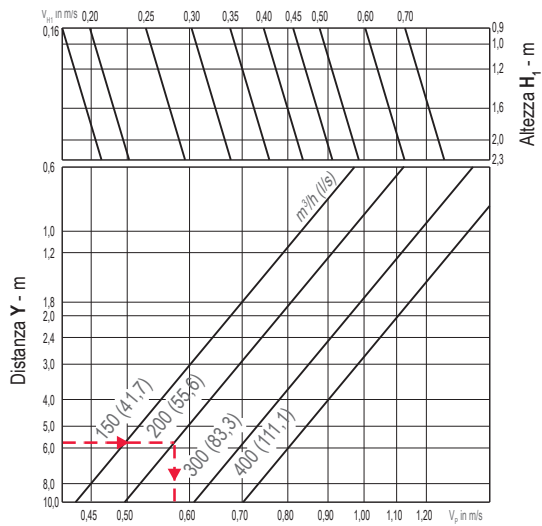
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

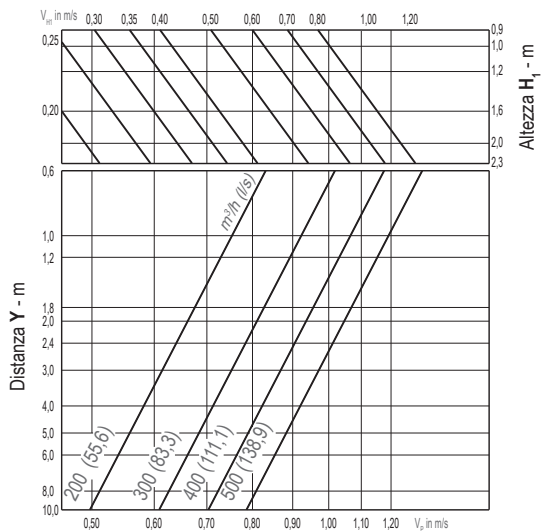
Dati aeraulici

Lancio orizzontale da soffitto su uno o due lati

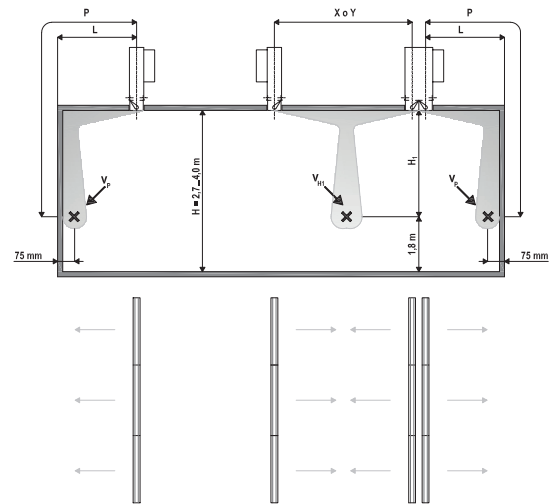
B-LDSC3



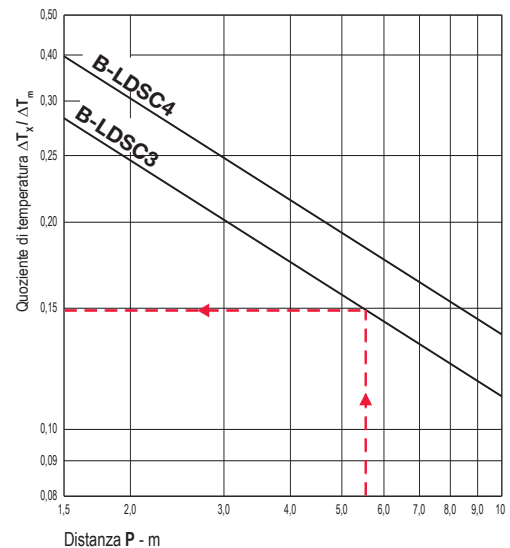
B-LDSC4



Tipologia di lancio



Quoziente di temperatura



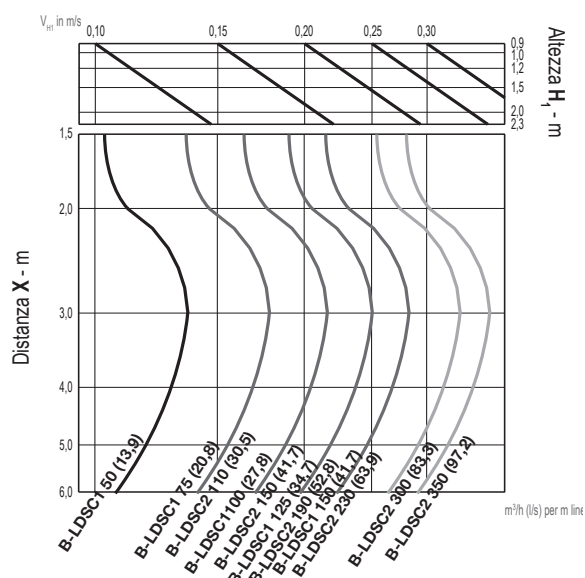
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

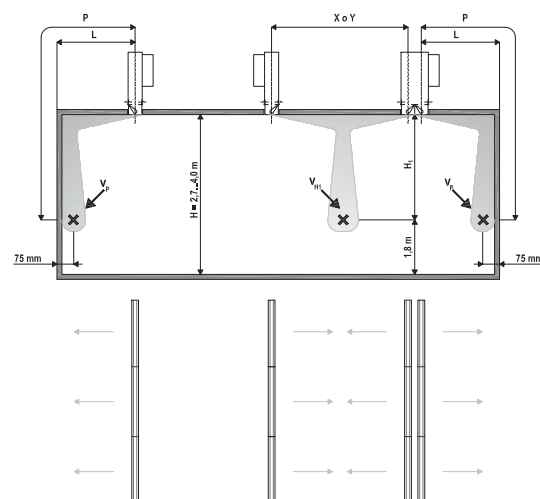
Dati aeraulici

Lancio orizzontale alternato

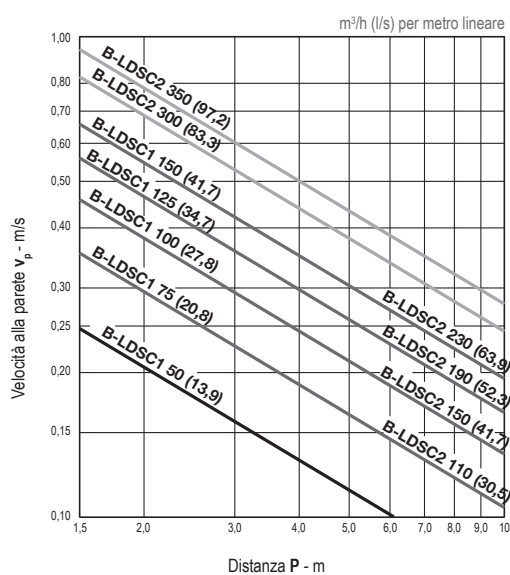
B-LDSC1 / B-LDSC2



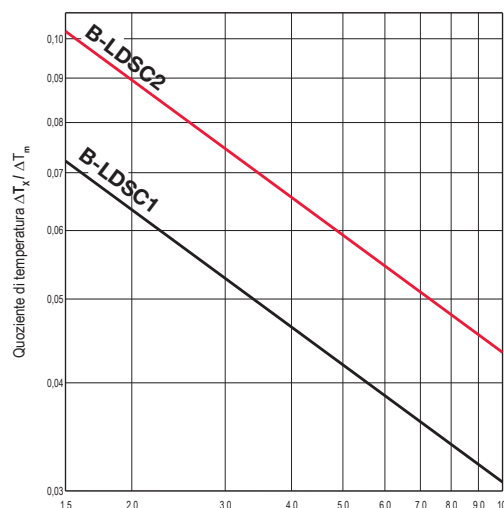
Tipologia di lancio



B-LDSC1 / B-LDSC2



Quoziente di temperatura



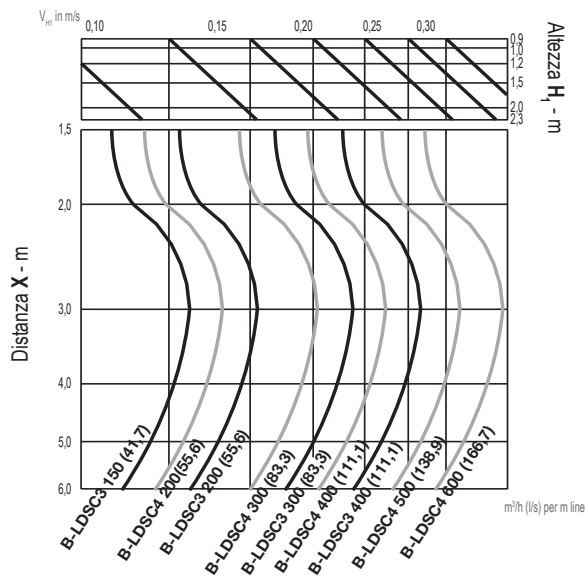
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

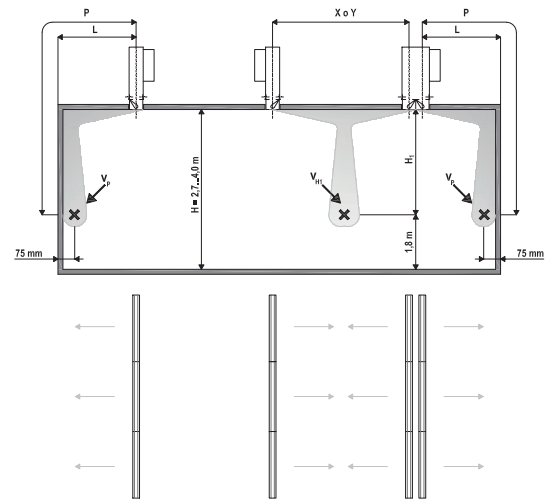
Dati aeraulici

Lancio orizzontale alternato

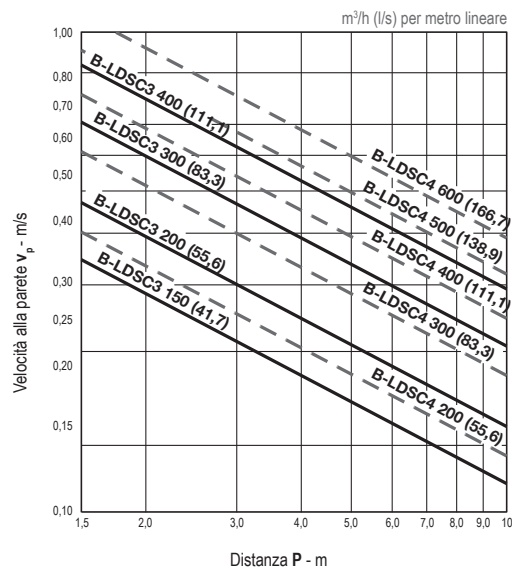
B-LDSC3 / B-LDSC4



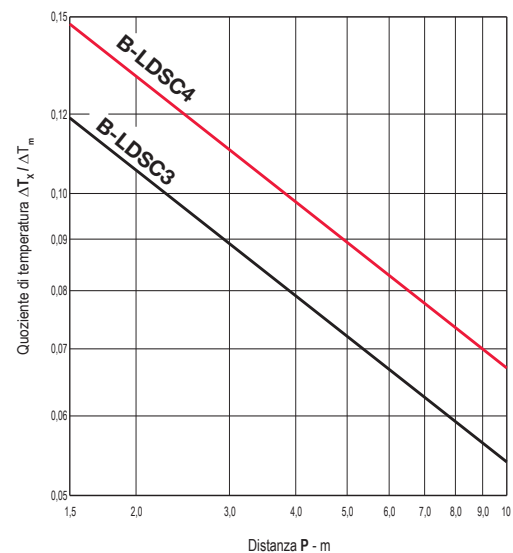
Tipologia di lancio



B-LDSC3 / B-LDSC4



Quoziente di temperatura



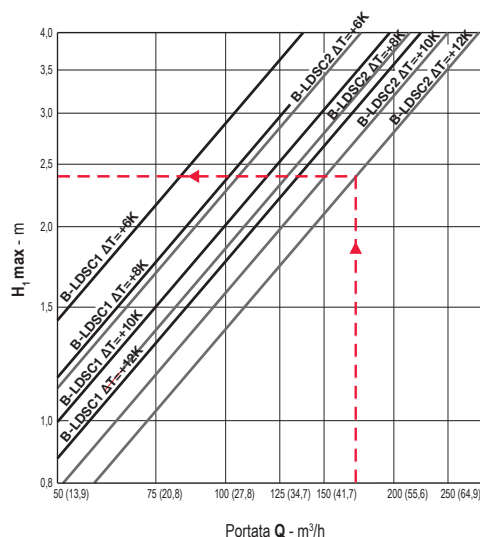
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

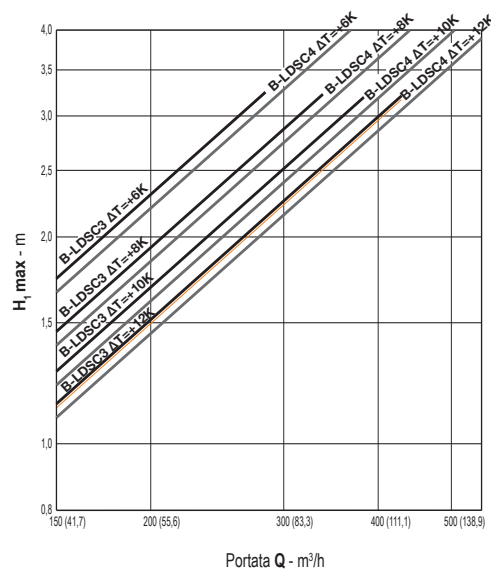
Dati aeraulici

Lancio verticale

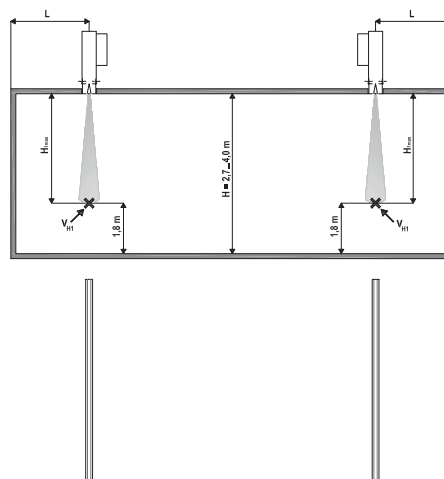
B-LDSC1/2/30/40



B-LDSC3/4/50/70



Tipologia di lancio



Esempio

Sono dati:

- diffusore a due feritoie, portata $270 \text{ m}^3/\text{h}$
- lunghezza 1700 mm
- $\Delta t = +11 \text{ K}$

Calcolare la massima profondità di lancio

Soluzione:

- portata per metro lineare $270/1,7 = 158,8 \text{ m}^3/\text{h}$
- massima profondità raggiungibile **2,4m**

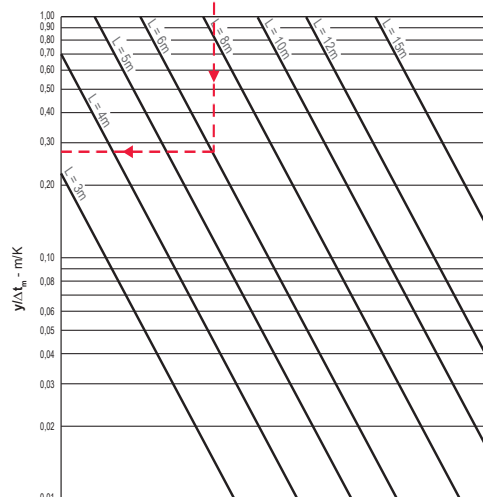
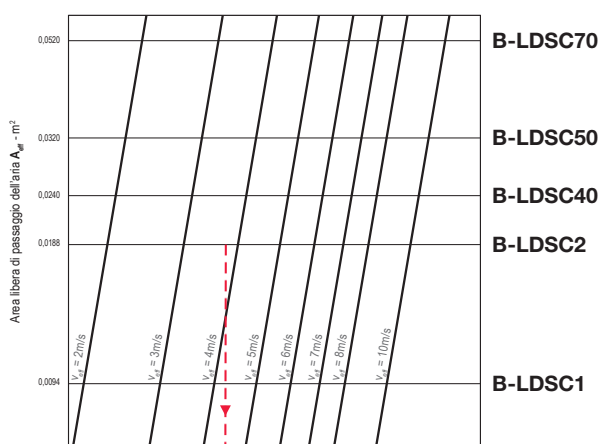
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

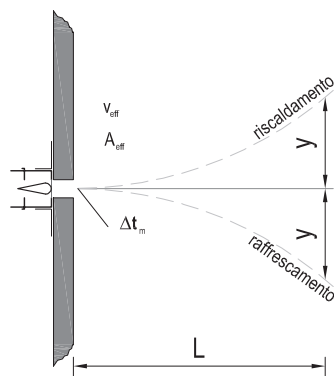
Dati aeraulici

Lancio da parete - Deviazione del lancio

B-LDSC

Deviazione del lancio in funzione di Δt 

Tipologia di lancio



Esempio

Sono dati:

- diffusore a tre feritoie, portata 580 m³/h
- lunghezza 2150 mm
- $\Delta t = - 8 \text{ K}$

Calcolare la deviazione del lancio alla distanza $L = 6 \text{ m}$

Soluzione:

- portata per metro lineare $580/2,15 = 269,7 \text{ m}^3/\text{h}$
- $v_{eff} = Q/A_{eff} = 269,7/(0,0071 \times 3 \times 3600) = 3,52 \text{ m/s}$
- $y/Dtm = 0,285$
- $y = 0,285 \times 8 = 2,12 \text{ m}$

Diffusore lineare senza cornice

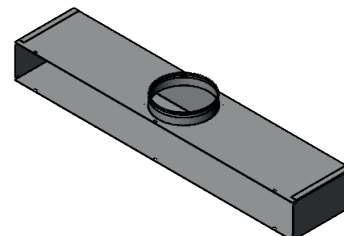
B-LDSC

Accessori

Plenum

Ingombri

Modello	Feritoie	Ø attacco	F	C	E
	n.	mm	mm	mm	mm
B-LDSC1	1	125	46	15	50
B-LDSC30	1	150	53	15	50
B-LDSC40	1	150	63	15	50
B-LDSC50	1	150	73	15	50
B-LDSC70	1	180	93	15	50
B-LDSC2	2	150	82	15	50
B-LDSC3	3	150	121	15	50
B-LDSC4	4	180	160	15	50



P-B-LDS / PI-B-LDS	
Plenum di raccordo in acciaio zincato, con o senza isolamento esterno in schiuma di polietilene marcato CE (euroclasse di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501-1:2009, B-s2, d0), con attacco circolare laterale (lato maggiore), fornita rivettata sul collo del diffusore, dotata di aggancio di sicurezza.	

Su richiesta, possibili tipologie con attacco posteriore.

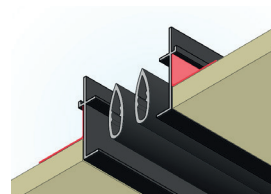
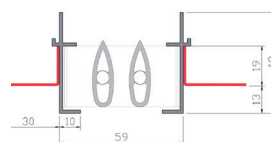
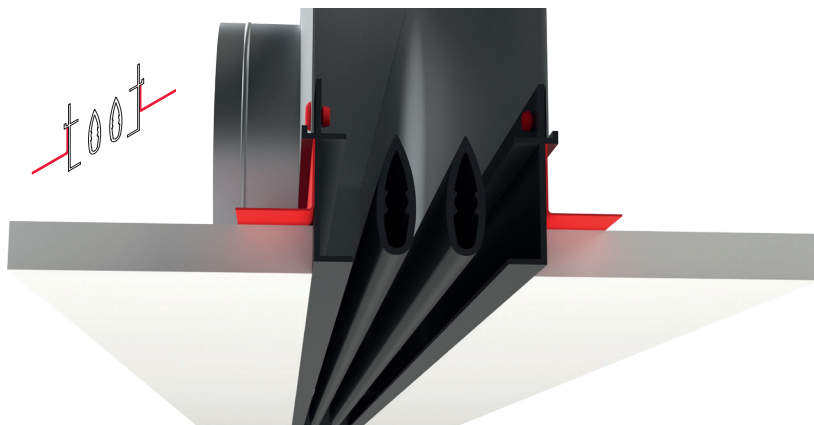
Diffusore lineare senza cornice

B-LDSC

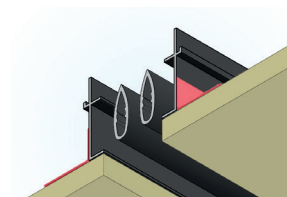
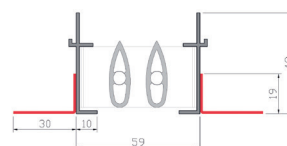
Fissaggio

Profilo per facilitare la rasatura del cartongesso

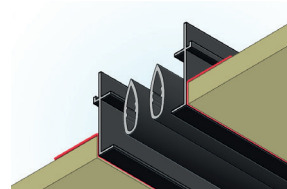
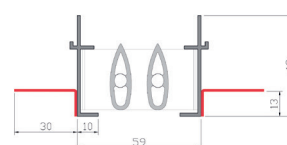
B-LDSC + Fissaggio tipo A



B-LDSC + + Fissaggio tipo B



B-LDSC + + Fissaggio tipo C





Garantire un clima ottimale all'interno degli ambienti è fondamentale per la nostra salute, per il nostro benessere e anche per la nostra capacità produttiva. Considerando che trascorriamo la maggior parte del nostro tempo all'interno di spazi chiusi, Lindab si pone come obiettivo principale quello di contribuire in maniera tangibile al raggiungimento di un clima indoor che possa migliorare la nostra e la vita di tutte le persone.

Noi di Lindab miriamo inoltre ad assicurare un clima migliore per il nostro pianeta e lo facciamo lavorando in un modo che sia sostenibile sia per le persone che per l'ambiente, sviluppando soluzioni di ventilazione efficienti dal punto di vista energetico e prodotti per l'edilizia sempre più sostenibili.

[Lindab](#) | For a better climate