

B-DLR

Diffusore lineare a singola feritoia,
fissaggio a scomparsa su cartongesso

Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR



Descrizione

I diffusori lineari a singola feritoia con telaio perimetrale a scomparsa della serie B-DLR sono generalmente installati in ambienti confinati con un'altezza compresa tra 2,7 e 4,5 m e previsti per impianti funzionanti con differenze di temperatura tra aria ambiente e aria di mandata di ± 10 K. Il tipo di installazione più frequentemente è a filo soffitto, per cui possono esplicare appieno l'effetto Coanda. Possono essere installati anche a parete. In questo caso, se la distanza tra il bordo superiore del diffusore ed il soffitto è inferiore a 200 mm, si ottiene ancora un effetto Coanda; in caso contrario, si ottiene un lancio in campo libero. Impostando opposte direzioni di lancio per ciascuna feritoia si ottiene il così detto "lancio opposto". Il telaio perimetrale a scomparsa, studiato per favorire la stesura dell'intonaco, rende la serie B-DLR molto apprezzata da architetti e stilisti che vi trovano non solo funzionalità impiantistica ma anche motivo di arredo. Possono essere impiegati sia per la mandata che per la ripresa e in impianti a portata variabile nel campo 50...100 %. In esecuzione speciale, possono essere montati uno di seguito all'altro per formare delle strisce continue, così da seguire la linea ideale del perimetro del locale. All'interno del diffusore è montato un elemento di deflessione orientabile manualmente dal fronte, che consente di ottenere una direzione del lancio variabile da orizzontale a verticale.

Materiali e finitura

Diffusore

Involucro esterno in lamiera d'acciaio zincata verniciata RAL 9005 (o 9016).

Deflettori interni

Deflettore interno in lamiera d'acciaio zincata verniciata RAL 9005 (o 9016).

Fissaggio

Fissaggio a scomparsa su cartongesso grazie al telaio forellinato.

Accessori

• PS-B-DLR

Plenum di raccordo senza isolamento esterno, con attacco circolare laterale, rivettata sul diffusore. Serranda di regolazione su imbocco plenum, manovrabile dal fronte diffusore.

• PIS-B-DLR

Plenum di raccordo con isolamento esterno, con attacco circolare laterale, rivettata sul diffusore. Serranda di regolazione su imbocco plenum, manovrabile dal fronte diffusore.

• T-B-DLR

Testata terminale di chiusura per diffusore lineare (necessaria per diffusori singoli o diffusori iniziali e finali di una linea unica)

• TE-B-DLR

Tegolo di chiusura del passaggio dell'aria, adatto a rendere inattiva parte del diffusore.

Varianti

B-DLR20: con feritoia da 20 mm

B-DLR30: con feritoia da 30 mm

B-DLR40: con feritoia da 40 mm

B-DLR50: con feritoia da 50 mm

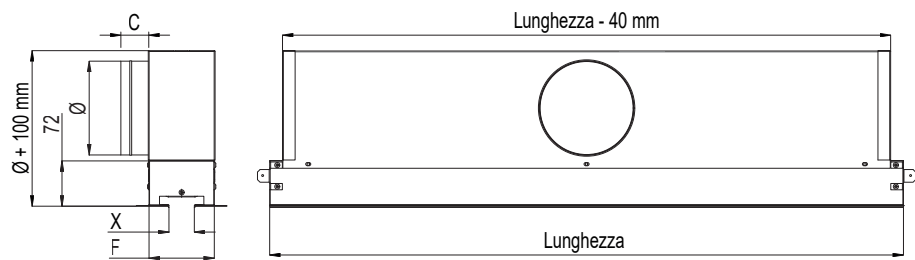
Esempio di ordinazione

	B-DLR	20	1000
Tipo			
Larghezza feritoia			
Lunghezza			

Diffusore lineare a singola feritoia

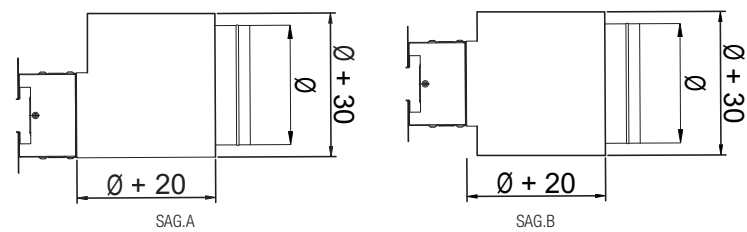
B-DLR

Dimensioni

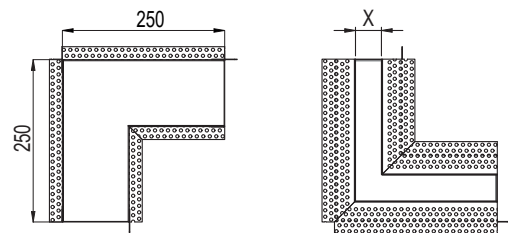


Diffusore		X	F	C	Ø
Tipo	Lunghezza	mm	mm	mm	mm
B-DLR 20	500	20	67	50	150
	750				
	1000				
	1250				
B-DLR 30	500	30	85	50	150
	750				
	1000				
	1250				
B-DLR 40	500	40	103	50	150
	750				
	1000				
	1250				
B-DLR 50	500	50	125	50	200
	750				
	1000				
	1250				

Plenum con attacco posteriore



Diffusore estetico ad angolo

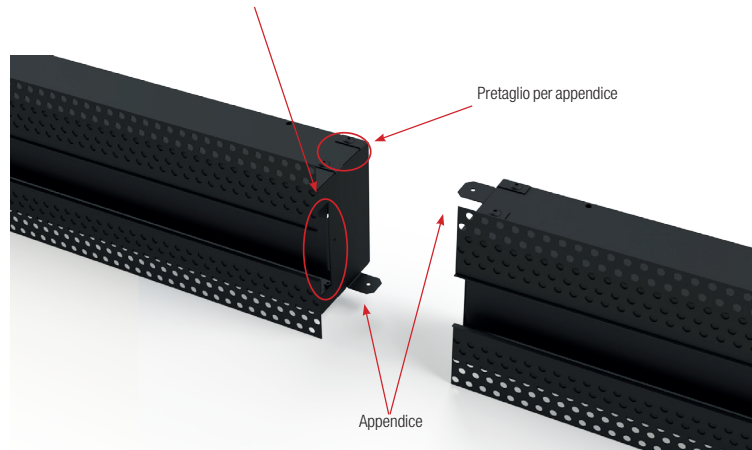


Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

Allineamento tra diffusori contigui

Le testate del diffusore presentano un pretaglio che, una volta terminata l'installazione, garantisce continuità estetica tra i diffusori contigui.



La particolare costruzione delle testate terminali permette un rapido e preciso allineamento tra due diffusori contigui, grazie alla presenza di apposite appendici e relativi pretagli, garantendo la possibilità di realizzare linee continue in grado di seguire il perimetro del locale.

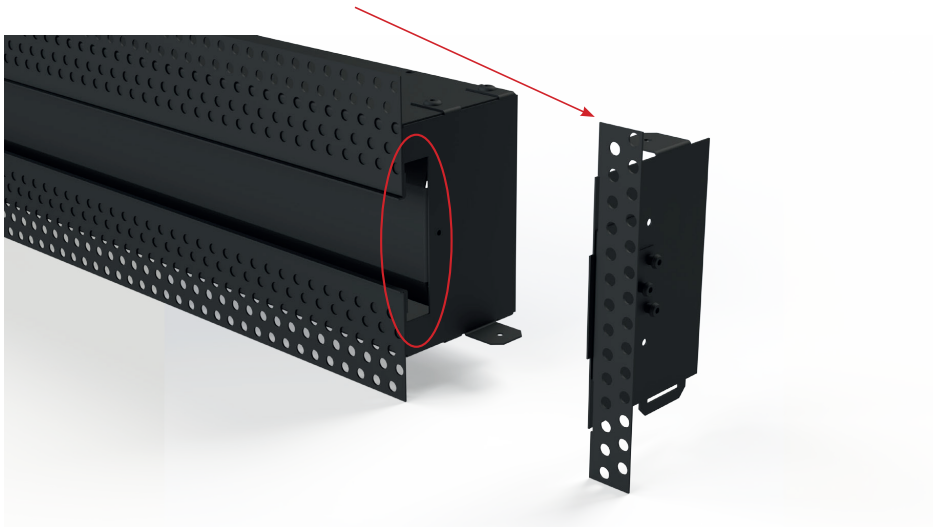


Diffusore lineare a singola feritoia

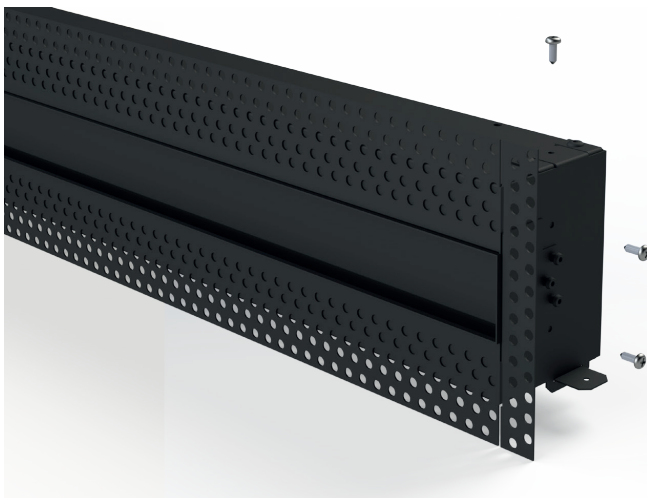
B-DLR

Accessorio per testata terminale

Per utilizzare il diffusore come elemento iniziale e/o finale di una linea continua o come elemento singolo, sarà necessario utilizzare un accessorio che permetta la chiusura del pretaglio, garantendo la tenuta aerea ed agevolando la rasatura del cartongesso sui "lati corti": si tratta della testata di chiusura.



L'installazione della testata di chiusura avviene tramite viti autoforanti (escluse della fornitura).



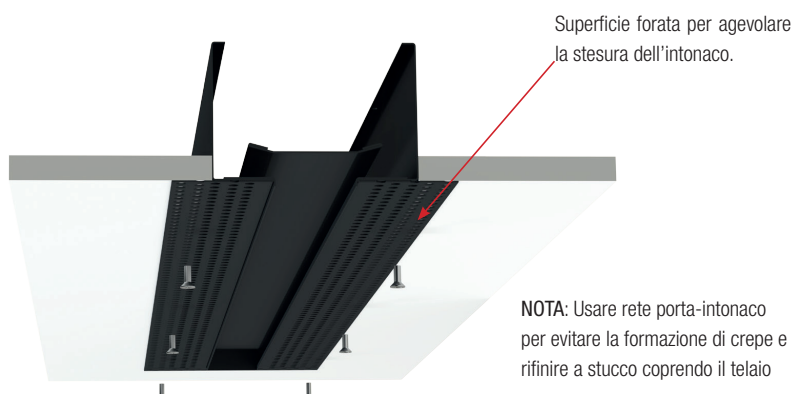
Q	portata per diffusore per metro lineare
X o Y	distanza tra due diffusori
L	distanza tra il centro del diffusore e la parete
P	distanza orizzontale L + verticale H1 per lancio verso la parete
H ₁	distanza tra soffitto e zona di soggiorno
v _{H1}	velocità media tra due diffusori alla distanza H1
v _P	velocità media a 75mm dalla parete alla distanza P

Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

Fissaggio

Posizionamento davanti al cartongesso



Aspetto finale - Nero



Aspetto finale - Bianco



Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

Dati tecnici

Tabella di selezione 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-DLR20	1000	13,9	50	69,4	250	<20	46	<10	65
B-DLR30	1000	27,8	100	97,2	350	<20	46	<10	65
B-DLR40	1000	41,7	150	125	450	<20	47	<10	70
B-DLR50	1000	55,6	200	152,8	550	<20	47	<10	70

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

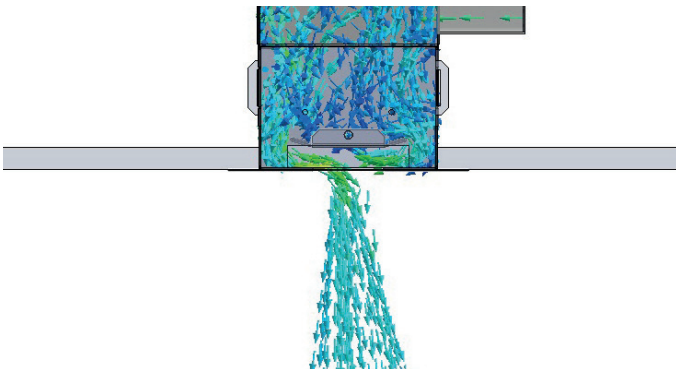
Area libera di passaggio

A_{eff} in m² per L=1000mm

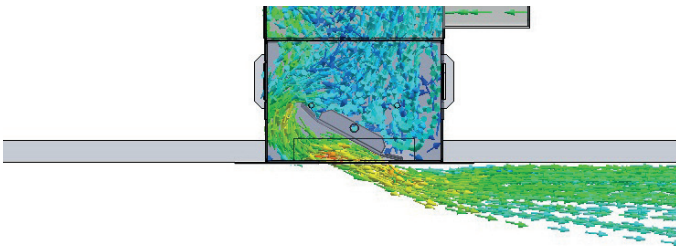
Tipo	Lancio (install. a soffitto)	
	orizzontale	verticale
B-DLR20	0,009	0,011
B-DLR30	0,015	0,02
B-DLR40	0,02	0,025
B-DLR50	0,028	0,032

Direzione del lancio

Flusso verticale



Flusso orizzontale



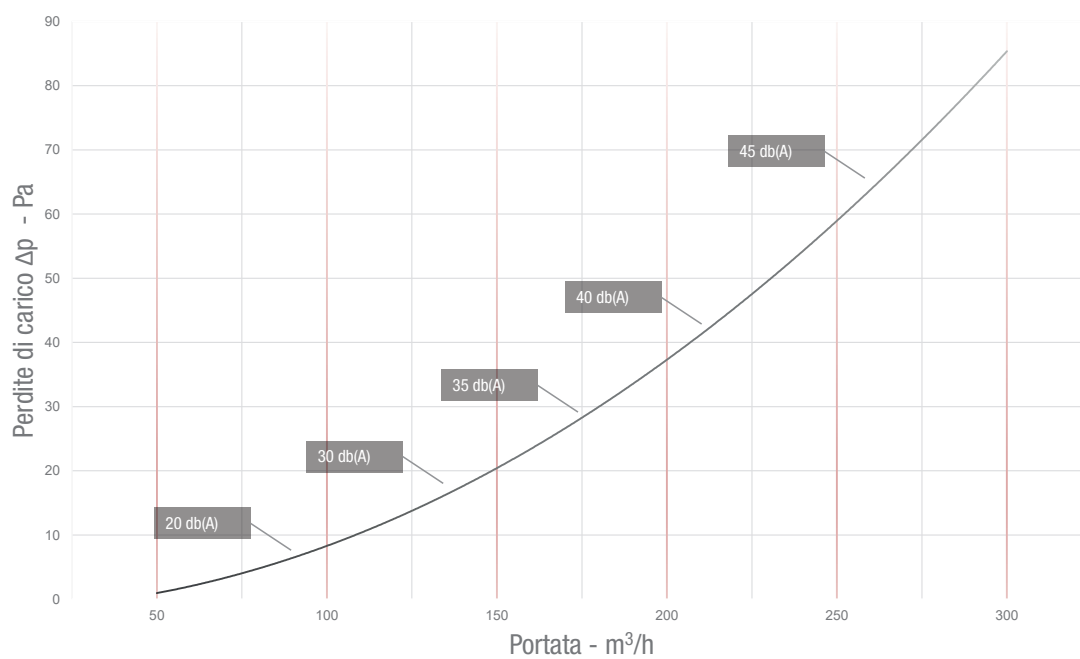
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

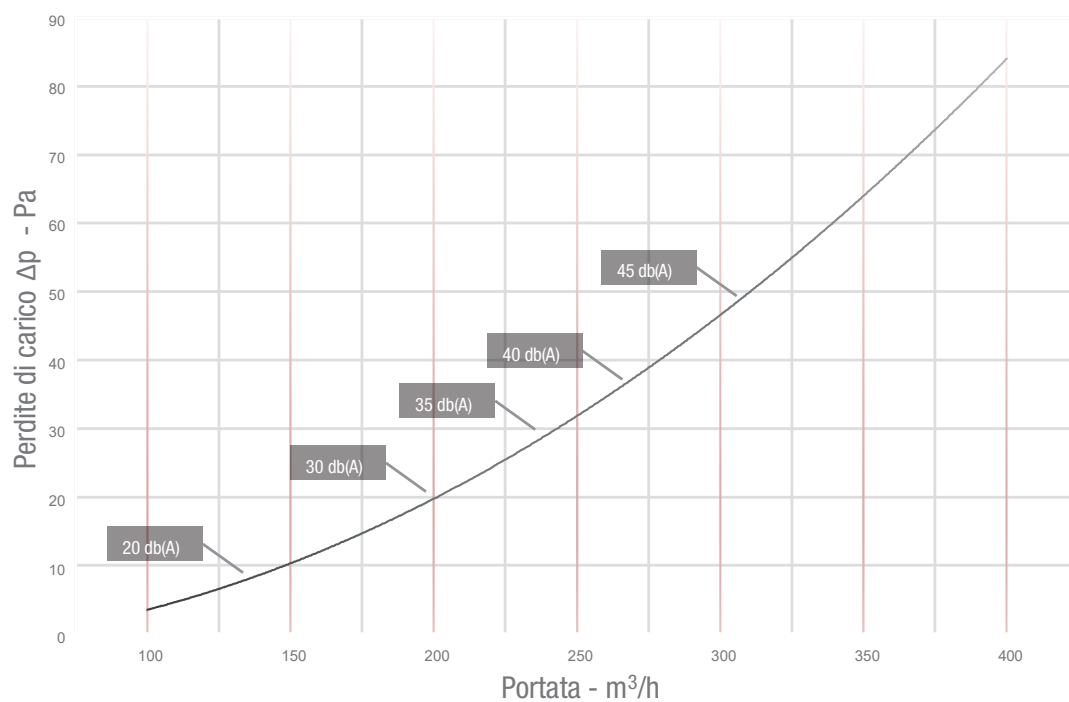
Dati aeraulici

Perdite di carico / Livello sonoro

B-DLR20



B-DLR30



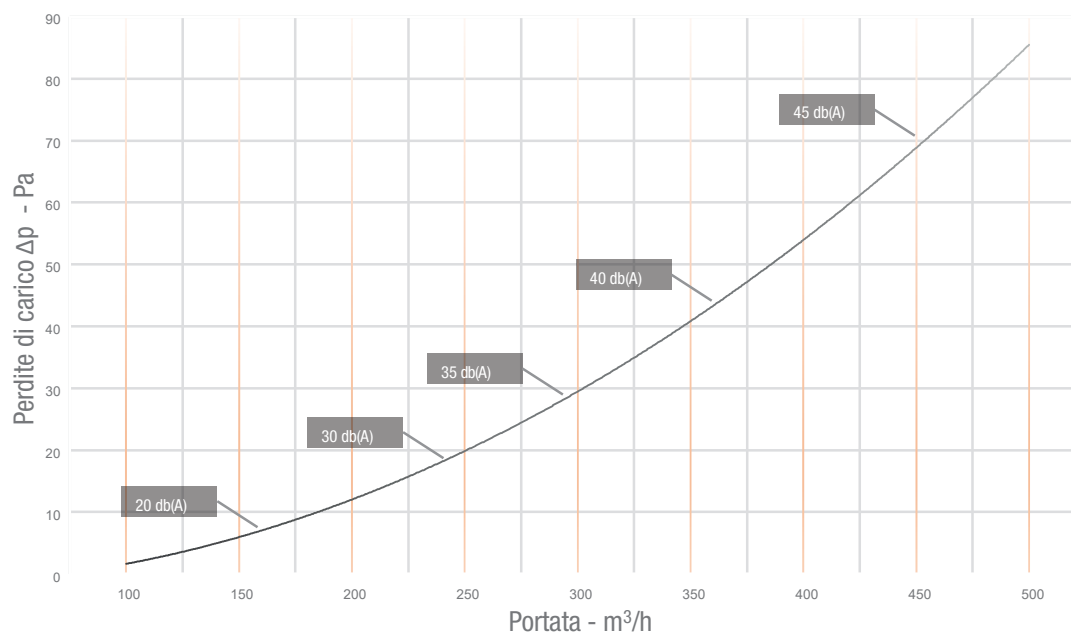
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

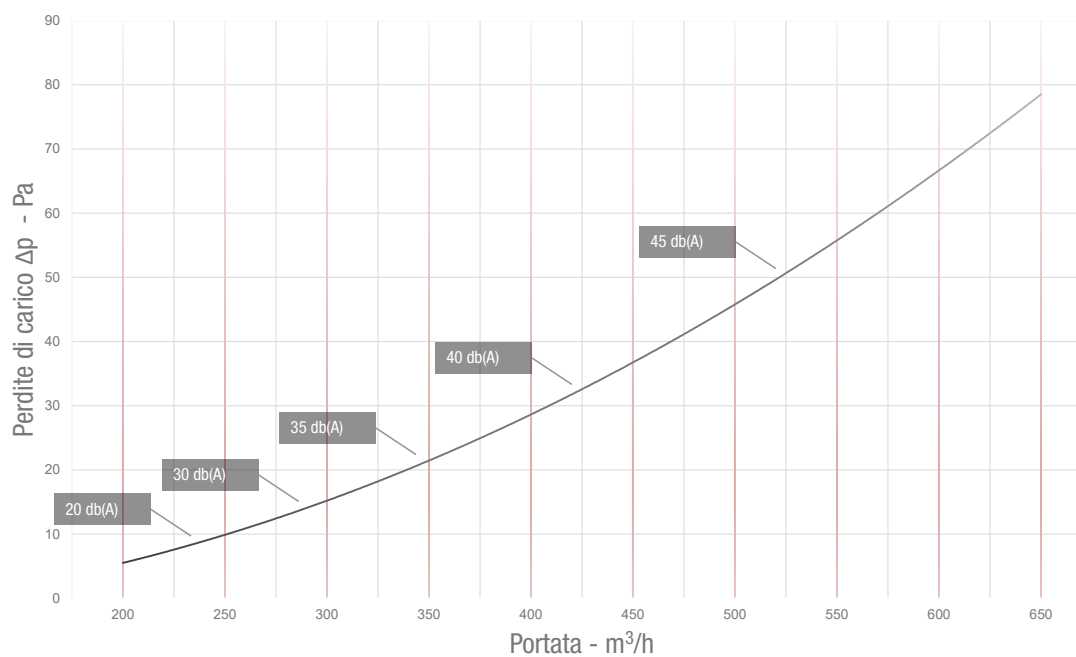
Dati aeraulici

Perdite di carico / Livello sonoro

B-DLR40



B-DLR50



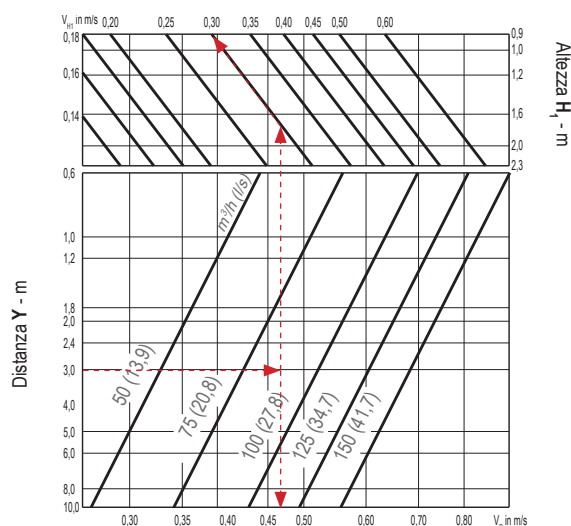
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

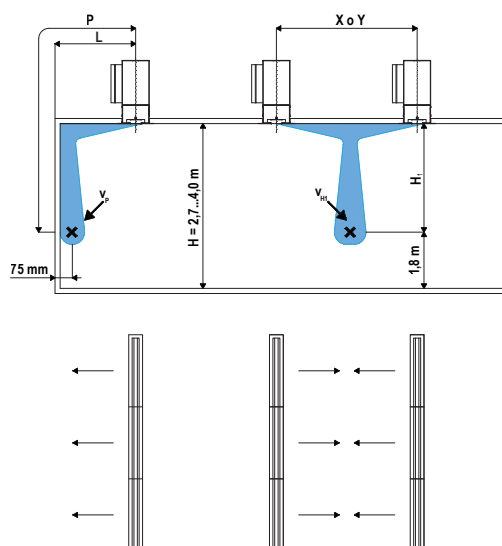
Dati aeraulici

Lancio orizzontale da soffitto su uno o due lati - Raffrescamento ($\Delta T = -10\text{ K}$)

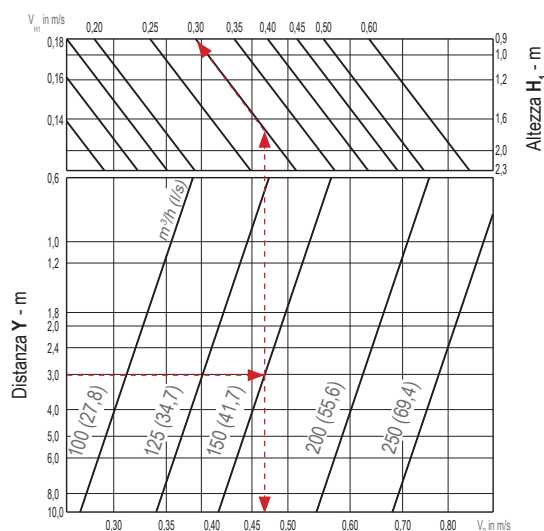
B-DLR20



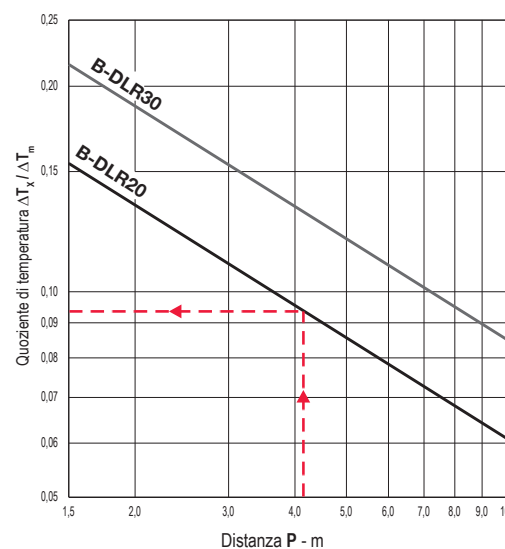
Tipologia lancio



B-DLR30



Quoziente di temperatura



Come usare i grafici di selezione

- Calcolare la portata al metro lineare.
- H_1 = Altezza del locale - 1,8 m
- $P = L + H_1$
- v_p : Per trovare v_p si calcola P e lo si individua sull'asse verticale denominato "Distanza Y - m". Si traccia in tal modo una linea orizzontale fino ad incontrare la retta inclinata relativa alla portata del caso studio. Il valore v_p corrispondente si trova sull'asse orizzontale inferiore.
- v_{H_1} : Per trovare v_{H_1} si calcola Y e lo si individua sull'asse verticale denominato "Distanza Y - m". Si traccia in tal modo una linea orizzontale fino ad incontrare la retta inclinata relativa alla portata del caso studio. Da questo punto si procede verticalmente fino ad incontrare la linea orizzontale corrispondente al valore H_1 (valore sulla destra della parte alta del grafico). Seguendo poi la relativa retta inclinata si trova il valore v_{H_1} corrispondente.
- $\Delta T_x / \Delta T_m$: Il quoziente di temperatura si trova tramite il grafico relativo. Dato il valore ΔT_m (differenza di temperatura tra aria di mandata e aria ambiente) ricavo ΔT_x (differenza di temperatura tra aria di mandata nel punto x e aria ambiente).

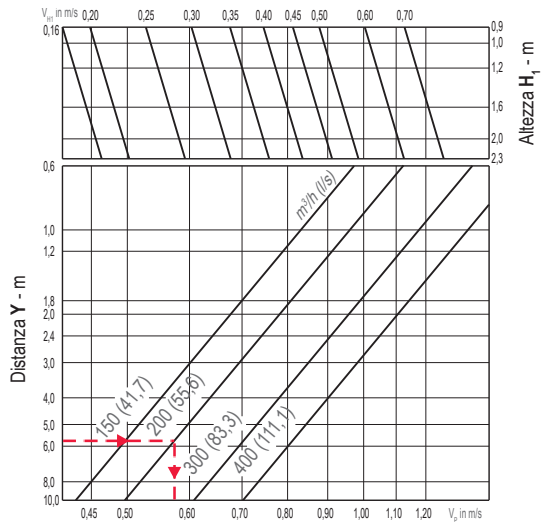
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

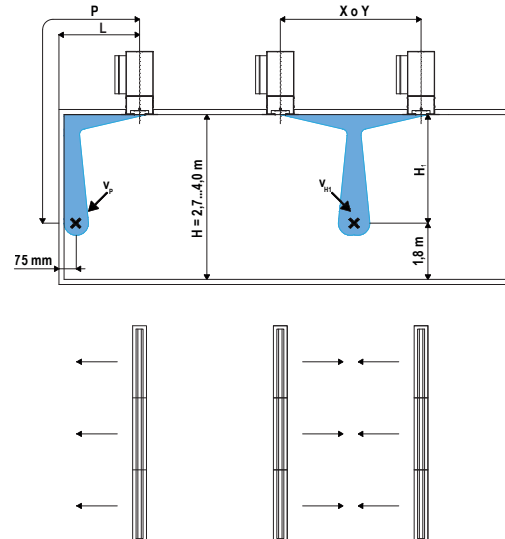
Dati aeraulici

Lancio orizzontale da soffitto su uno o due lati - Raffrescamento ($\Delta T = -10\text{ K}$)

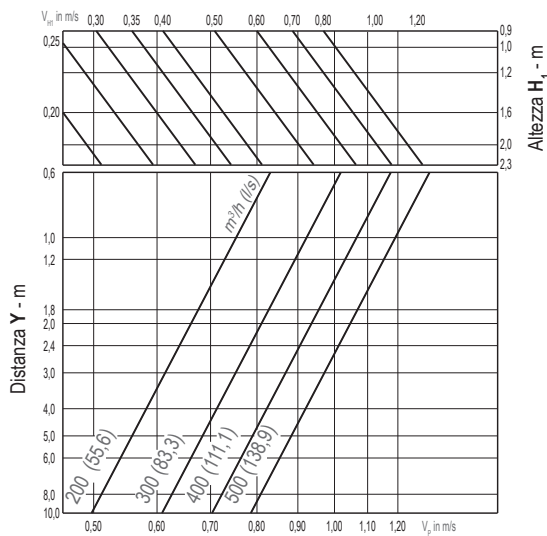
B-DLR40



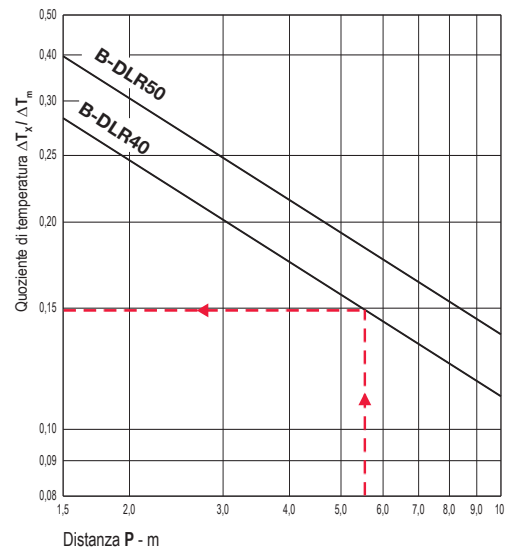
Tipologia lancio



B-DLR50



Quoziente di temperatura



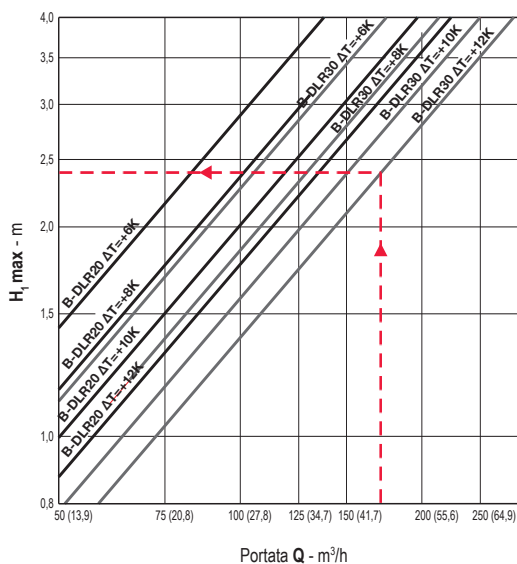
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

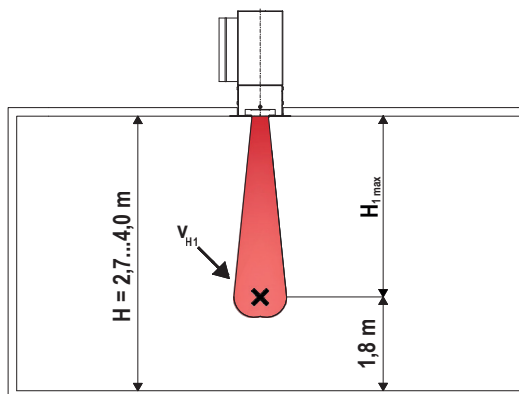
Dati aeraulici

Lancio verticale - Riscaldamento

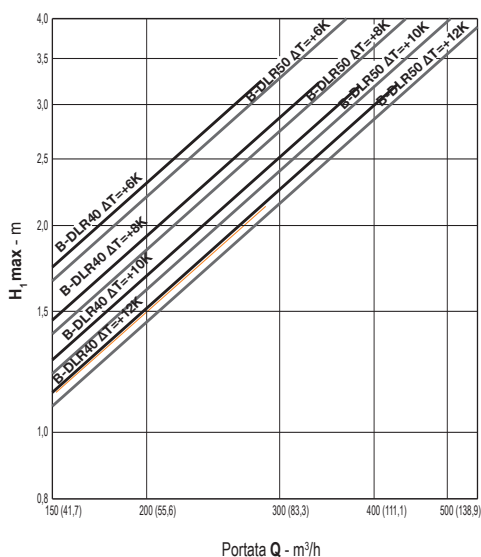
B-DLR20 / B-DLR30



Tipologia lancio



B-DLR40 / B-DLR50



Esempio

Sono dati

- B-DLR30, portata 200 m^3/h
- lunghezza 1250 mm
- $\Delta T = +12$ K

Calcolare la massima profondità di lancio

Soluzione

- portata per metro lineare $200/1,25 = 160$ m^3/h
- massima profondità raggiungibile 2,4m

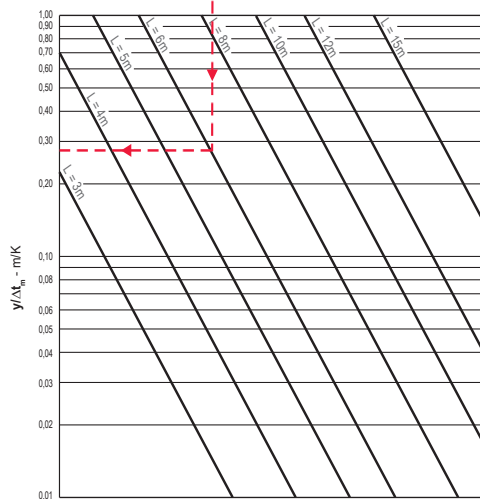
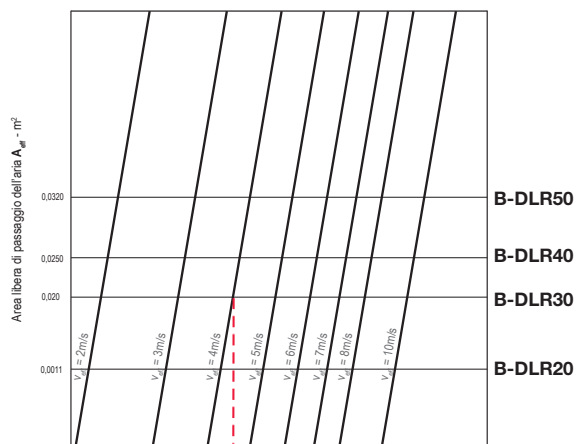
Diffusore lineare a singola feritoia

B-DLR

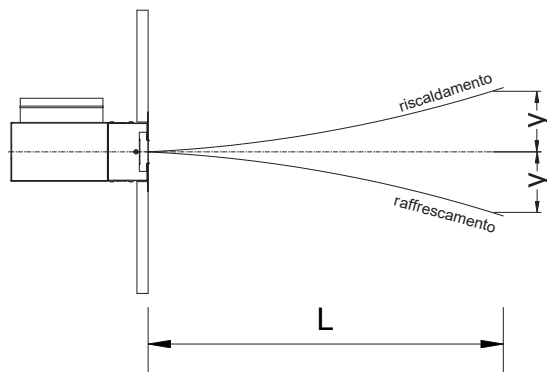
Dati aeraulici

Lancio da parete - Deviazione del lancio

Deviazione del lancio in funzione di ΔT



Tipologia lancio



Esempio

Sono dati

- B-DLR30, portata 216 m³/h
- lunghezza 750 mm
- $\Delta T = -8$ K

Calcolare la deviazione del lancio alla distanza $L = 6$ m

Soluzione

- portata per metro lineare $216/0,75 = 288$ m³/h
- $v_{eff} = Q/A_{eff} = 288/(0,02 \times 3600) = 4$ m/s
- $y/\Delta t_m = 0,285$
- $y = 0,285 \times 8 = 2,12$ m



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