



Lindab **HLD**

Diffusore industriale



Diffusore industriale

HLD



Descrizione

HLD è un diffusore circolare a dislocamento adatto per ambienti industriali. E' dotato di serranda che consente di variare lo schema di mandata dell'aria tra orizzontale a verticale, a seconda che sia richiesta aria per raffreddamento oriscaldamento. La variazione può essere effettuata manualmente o essere automatizzata mediante vari tipi di motori elettrici. La dimensione del diffusore è adatta al collegamento diretto a canale circolare. HLD si può sospendere, installare a parete o a colonna grazie alle mensole per l'installazione, garantendo una notevole flessibilità a prescindere dalle modalità di utilizzo nel locale.

- Adatto sia per riscaldare che raffreddare
- Diffusione in direzione sia orizzontale che verticale.
- Alte rese
- Installazione flessibile
- Disponibile con motore elettrico
- Disponibile con attuatore termostatico

Manutenzione

Il diffusore può essere pulito con un panno umido. Per le altre operazioni di manutenzione, fare riferimento alle istruzioni per l'installazione.

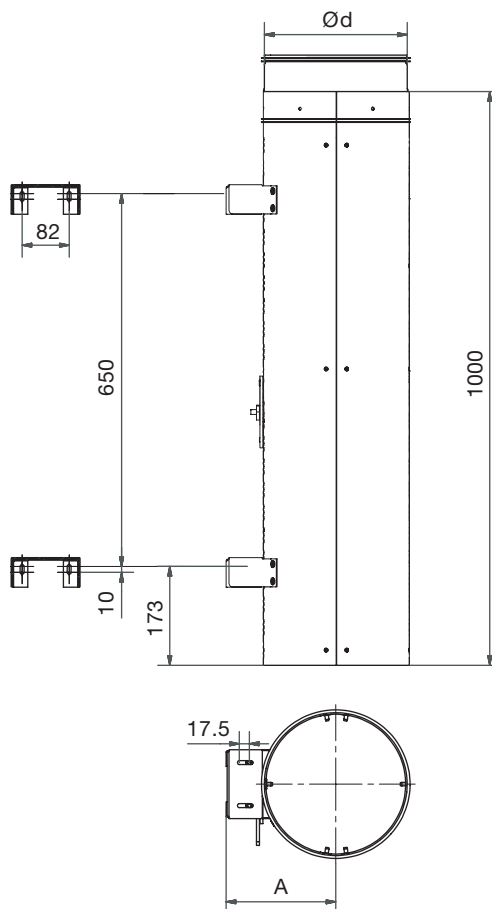
Esempio di ordinazione

Prodotto	HLD	a	bbb
Tipo			
Manuale	0		
Motorizzato-modulante	1		
Motorizzante-ON/OFF	2		
Attuatore termostatico	3		
Dimensioni			

Accessori

Prodotto	HLZ	a
Staffa di montaggio (1 set)		
Dimensioni		

Dimensioni



Ød Dimensioni	A mm	Peso* kg
250	192	11,5
315	225	13,7
400	270	17,0
500	322	21,0
630	390	27,0

* I modelli motorizzati hanno un peso superiore di circa 1 kg rispetto a quello indicato nella tabella riportata sopra.

Tipo di motore elettrico

Tipo	Motore
HLD - 1	NM24A-MF-F
HLD - 2	NM24A-F

Materiali e finitura

Materiale: Acciaio zincato
 Finitura di serie: Zincatura

HLD è disponibile con finitura standard o verniciato. HLD è disponibili anche in acciaio inox. Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio commerciale Lindab.

Diffusore industriale

HLD

Dati Tecnici

Dimensionamento

I diagrammi mostrano la portata q_v [l/s] e [m³/ora], la perdita di carico complessiva Δp_t [Pa], il lancio $l_{0,2}$ [m] e il livello sonoro L_{WA} [dB(A)].

Lancio $l_{0,2}$ / Inversione del lancio $l_{0,0}$

Il lancio $l_{0,2}$ è indicato per aria isoterma con velocità finale di 0,2 m/s. Il punto di inversione del lancio $l_{0,0}$ [m] è specificato per +5 K e +10 K.

Livello della potenza sonora in funzione della banda d'ottava

Il livello della potenza sonora nella banda d'ottava è definito come $L_{WA} + K_{ok}$. Nelle pagine seguenti, i valori di K_{ok} sono indicati nelle tabelle sotto i diagrammi.

Selezione rapida

Dimensioni		q_v l/s	q_v m ³ /h	P_t Pa	$l_{0,2}$ isoterm m	$l_{0,0}$ -5K m
Dimensioni		$L_{WA} = 50$				
250	Orizzontale	259	934	44	2	
250	Verticale	259	934	44		3
315	Orizzontale	394	1420	37	2	
315	Verticale	394	1420	32		3
400	Orizzontale	586	2111	32	2	
400	Verticale	586	2111	32		2
500	Orizzontale	938	3377	32	3	
500	Verticale	938	3377	32		2
630	Orizzontale	1500	5401	32	4	
630	Verticale	1500	5401	32		2
Dimensioni		$L_{WA} = 55$				
250	Orizzontale	305	1099	62	2	
250	Verticale	305	1099	62		3
315	Orizzontale	457	1647	50	2	
315	Verticale	457	1647	50		3
400	Orizzontale	680	2447	44	3	
400	Verticale	680	2447	44		3
500	Orizzontale	1087	3915	42	3	
500	Verticale	1087	3915	42		3
630	Orizzontale	1739	6262	42	4	
630	Verticale	1739	6262	42		2
Dimensioni		$L_{WA} = 60$				
250	Orizzontale	359	1294	85	2	
250	Verticale	359	1294	85		4
315	Orizzontale	531	1910	68	3	
315	Verticale	531	1910	68		3
400	Orizzontale	788	2838	58	3	
400	Verticale	788	2838	58		3
500	Orizzontale	1261	4539	57	4	
500	Verticale	1261	4539	57		3
630	Orizzontale	2017	7260	57	5	
630	Verticale	2017	7260	57		3

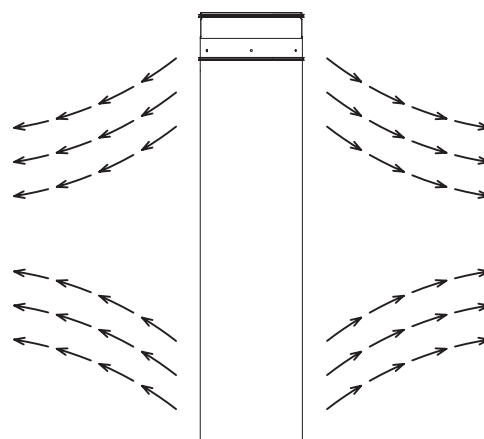
Mandata

Grazie al loro particolare design, i modelli HLD sono adatti per la mandata di portate elevate di aria con lanci di lunghezza ridotta. Essi concentrano l'aria immessa in un'area limitata; l'aria si diffonde quindi autonomamente nei locali. Normalmente si consiglia di utilizzare lo schema di diffusione orizzontale per l'utilizzo di aria fredda, e quello verticale per aria calda.

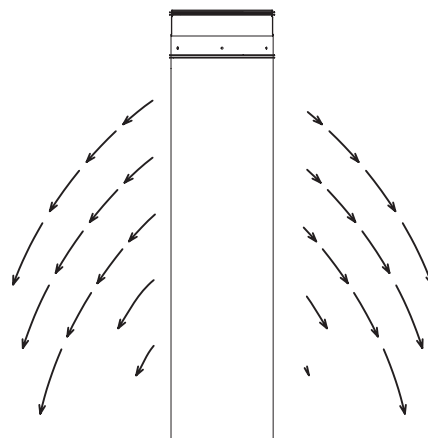
Progettazione

Il principio di funzionamento del diffusore HLD con aria fredda è molto simile alla ventilazione a dislocamento. Quest'ultima presenta un'efficienza termica superiore a quella della ventilazione a miscelazione, fornendo una potenza maggiore a parità di portata d'aria e di temperatura di raffreddamento. Per il calcolo della potenza erogata in un'applicazione di raffreddamento, utilizzare il metodo di calcolo adottato per la ventilazione a dislocamento. In caso di impiego dei modelli HLD con aria calda, il calcolo della potenza è analogo a quello della ventilazione a miscelazione.

Mandata orizzontale: raffreddamento



Mandata verticale: riscaldamento



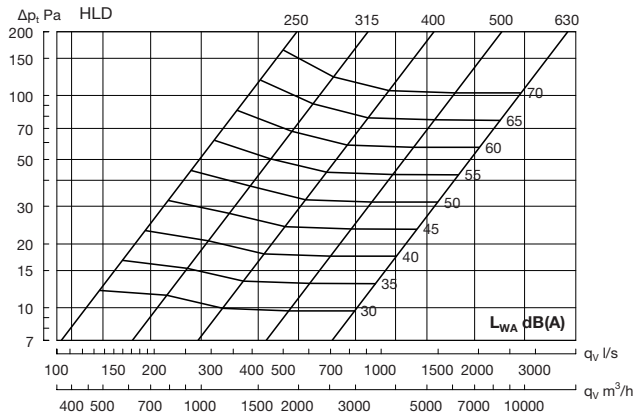
Diffusore industriale

HLD

Dati Tecnici

Livello potenza sonora

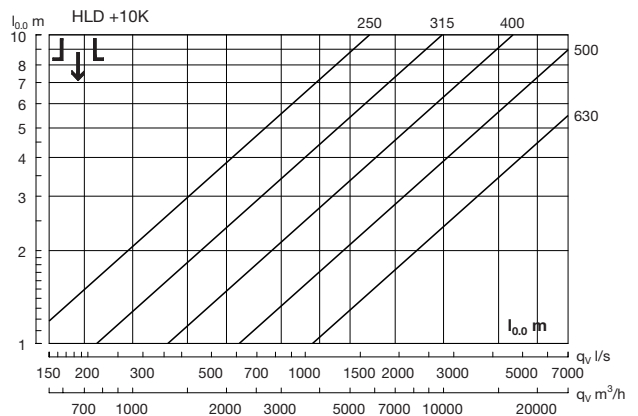
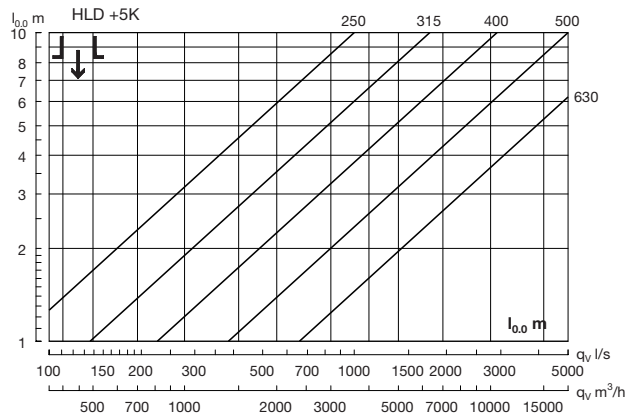
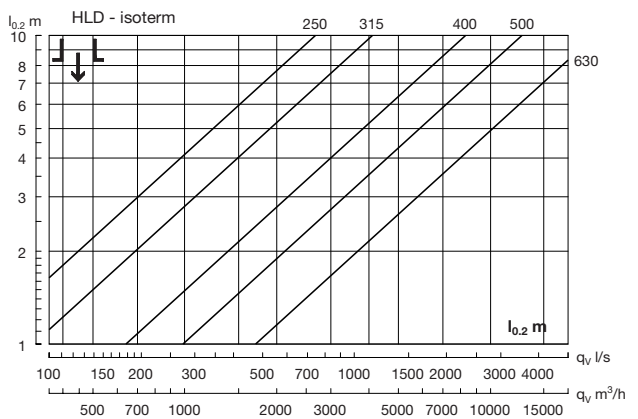
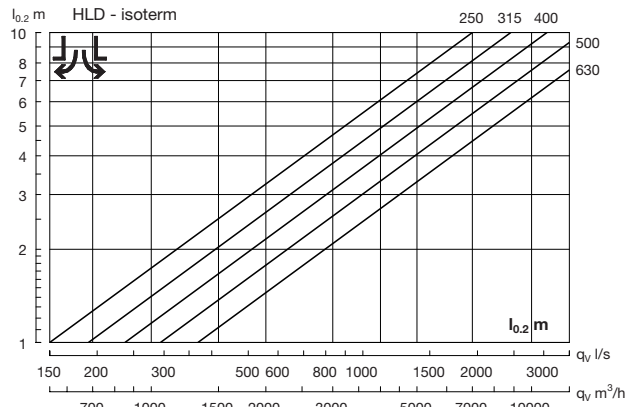
Il diagramma relativo al livello della potenza sonora e alla pressione è valido sia per la diffusione orizzontale, sia per quella verticale.



Dimensioni	Hz	Banda di frequenza Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
250	Kok	4	-3	-3	1	-6	-16	-29	-37
315	Kok	12	1	0	1	-7	-16	-27	-36
400	Kok	5	-3	2	1	-8	-17	-29	-41
500	Kok	5	-3	2	1	-8	-17	-29	-41
630	Kok	5	-3	2	1	-8	-17	-29	-41

Lancio $l_{0,2}$ / punto di inversione $l_{0,0}$

Questi diagrammi sono validi per l'installazione ad una altezza > 1 m.



Diffusore industriale

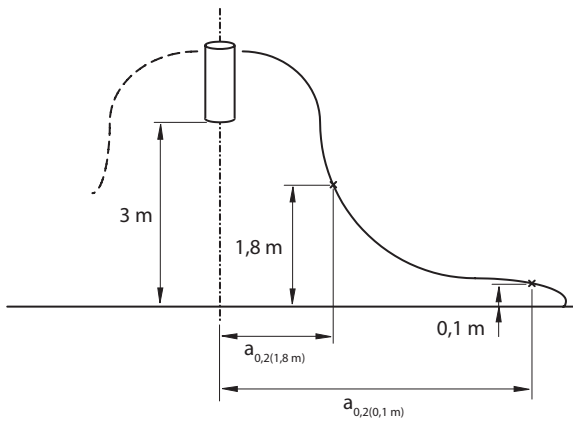
HLD

Dati Tecnici

Tutti i diagrammi sono validi per l'installazione sospesa.

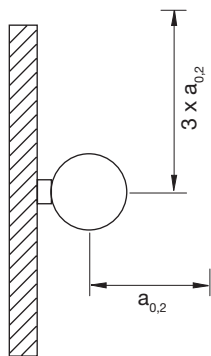
Zone di prossimità

Nel caso dell'aria di mandata orizzontale e di raffreddamento, i modelli HLD funzionano come diffusori a dislocamento collocati in posizione elevata. La zona di prossimità è mostrata per due altezze diverse, corrispondenti a una zona di prossimità "interna" $a_{0,2(1,8m)}$, definita come la distanza dal diffusore alla quale la velocità è pari a 0,2 m/s a un'altezza di 1,8 m, e una zona di prossimità "esterna" $a_{0,2(0,1m)}$, che corrisponde alla distanza dal diffusore alla quale la velocità è pari a 0,2 m/s a un'altezza di 0,1 m.

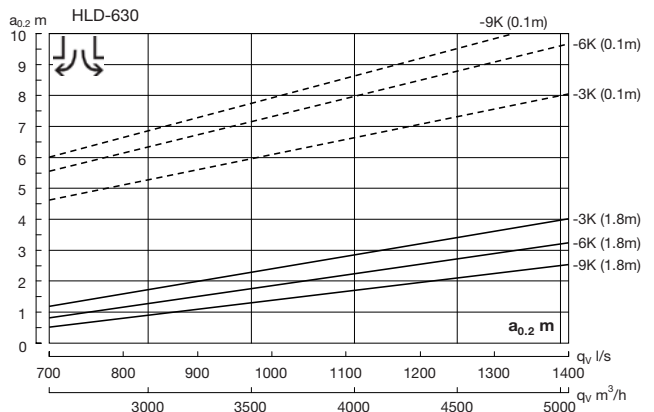
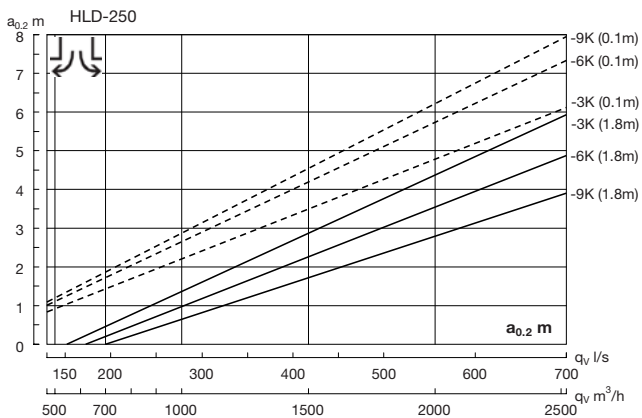
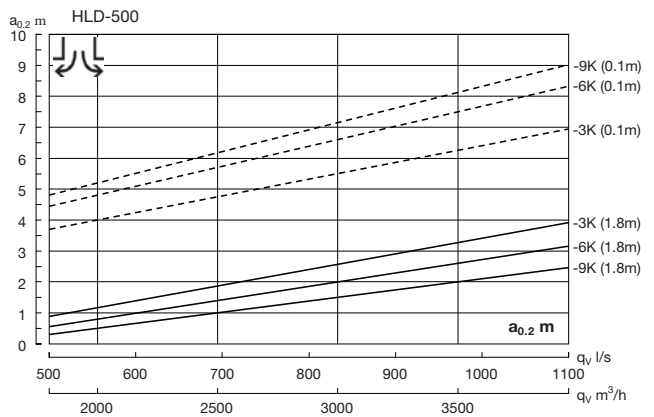
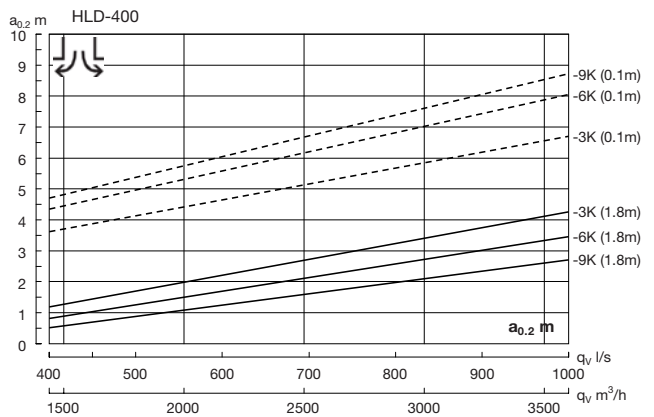
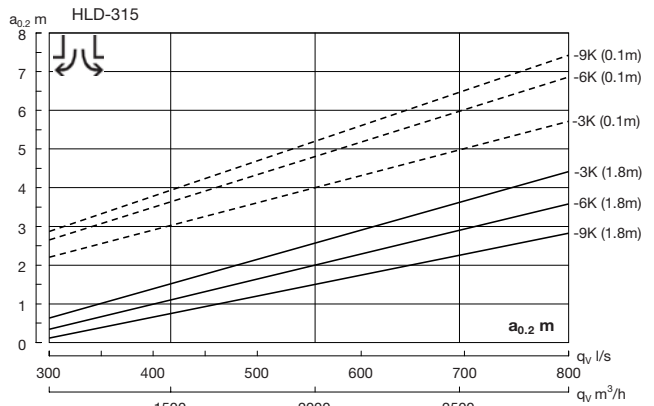


In caso di installazione a parete si applicano le seguenti correzioni:

- $a_{0,2}$ perpendicolarmente alla parete = valore del diagramma.
- $a_{0,2}$ lungo la parete = valore del diagramma $\times 3$.



Zona di prossimità, Orizzontale



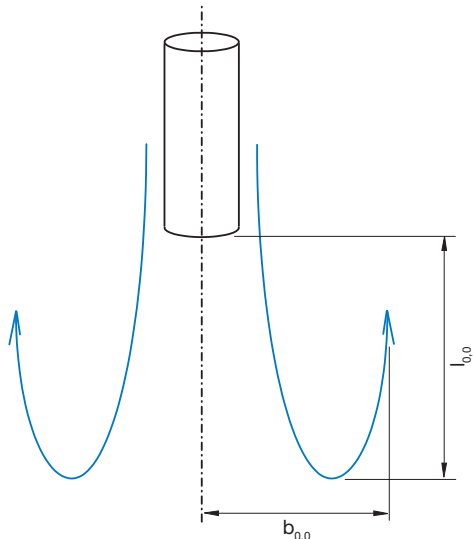
Diffusore industriale

HLD

Dati Tecnici

Diffusione

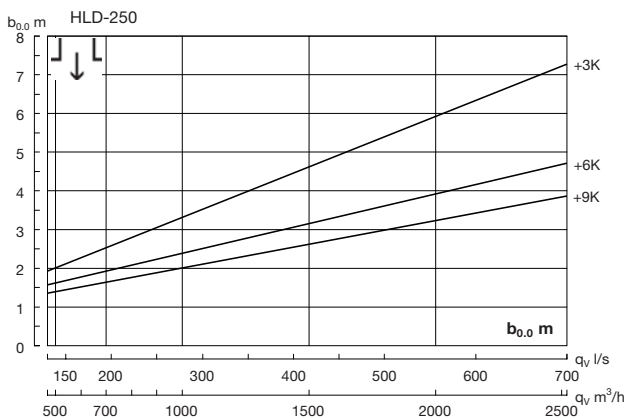
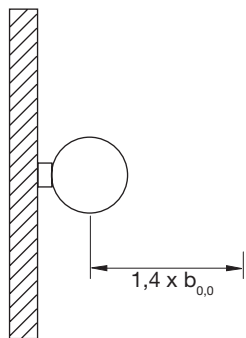
In caso di mandata verticale di aria calda, l'inversione dell'aria proveniente dal diffusore avviene a una distanza verticale $l_{0,0}$ da esso. La larghezza del lancio d'aria, $b_{0,0}$, altrimenti detta diffusione orizzontale, è indicata nei diagrammi relativi.



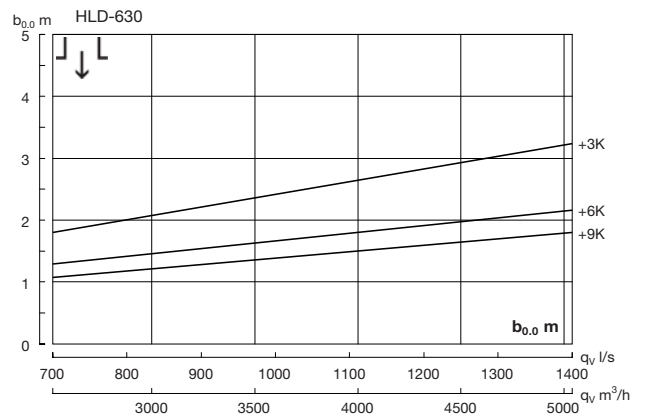
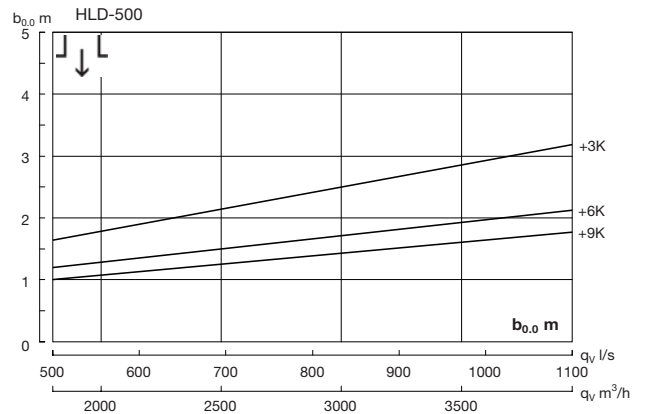
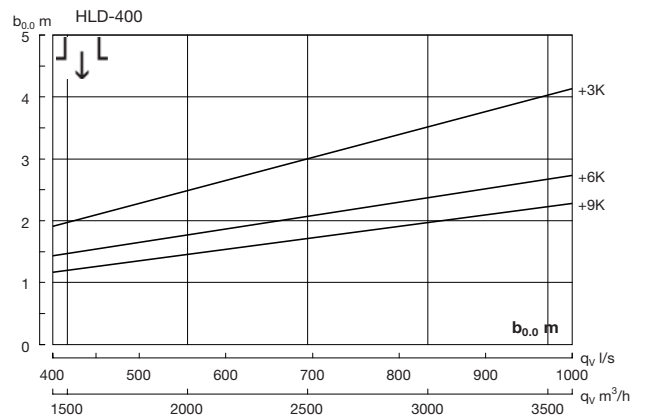
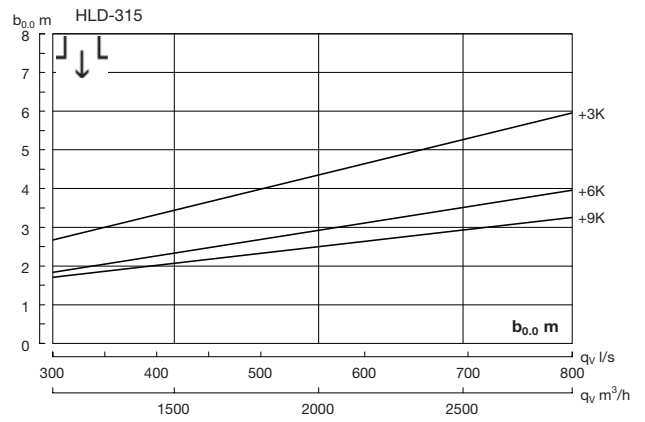
Valori $l_{0,0}$ per sovratemperatura +5°K e +10°K si trova in 2 diagrammi in fondo alla colonna di destra pagina 3.

In caso di installazione a parete si applica la seguente correzione:

$$b_{0,0} \text{ parete} = \text{valore del diagramma} \times 1,4.$$



Diffusione, Verticale





Molti di noi passano la maggior parte del tempo al chiuso. Il clima degli ambienti interni è cruciale per come ci sentiamo, quanto siamo produttivi siamo e se ci manteniamo in salute.

Per noi di Lindab l'obiettivo più importante è contribuire a un clima degli ambienti interni che migliori la vita delle persone. Lo facciamo sviluppando soluzioni di ventilazione efficienti dal punto di vista energetico e prodotti per l'edilizia durevoli. Vogliamo anche contribuire a un clima migliore per il nostro pianeta, lavorando in un modo che sia sostenibile sia per le persone che per l'ambiente.

[Lindab | Per un clima migliore](#)