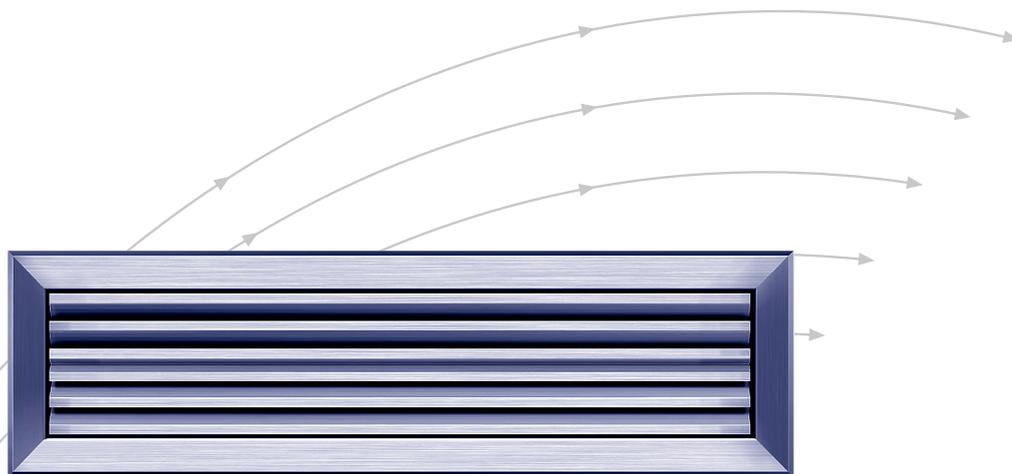


Diffusore a soffitto lineare

Serie LDD / LDDL



TROX[®] TECHNIK



The art of handling air

TROX HESCO Schweiz AG
Walderstrasse 125
Postfach 455
CH-8630 Rüti ZH

Tel. +41 55 250 71 11
Fax +41 55 250 73 10
www.troxhesco.ch
info@troxhesco.ch

Contenuti · Realizzazione · Applicazione · Istruzioni di sicurezza

Contenuti

Realizzazione · Applicazione · Istruzioni di sicurezza	2
Dimensioni	3
Dimensioni · Installazione Selezione rapida	4
Dati tecnici	5-11
Dettagli dell'ordine	12

Realizzazione

I diffusori a soffitto lineari sono formati da un telaio angolare con guarnizione in schiuma incollata. Il reticolo di alette amovibile è disponibile con scarico su un lato o su due lati.

Materiale

Variante 1

Telaio e alette in profili di acciaio, verniciati a polvere colore RAL 9010, opaco, 25% brillante.

Variante 2

Telaio e alette in sezioni di metallo leggero, finitura anodizzata senza colore.

Molle di tenuta in acciaio inox.

Attacco completamente a scomparsa.

Su richiesta, i diffusori vengono forniti con dispositivo di controllo della portata (serrandina di regolazione, involucro dell'aletta o camera di raccordo).

Applicazione

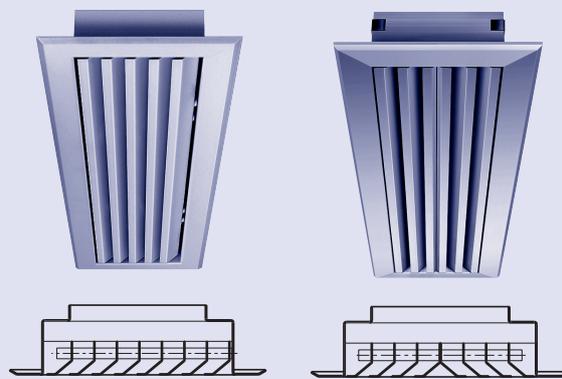
I diffusori a soffitto lineari con scarico su uno o due lati sono particolarmente indicati per l'introduzione d'aria attraverso i soffitti. Infatti, distribuiscono l'aria lungo il soffitto e possono essere utilizzati in locali molto bassi.

I diffusori a soffitto lineari vantano un'induzione eccellente. Mischiando il flusso d'aria con l'aria del compartimento, lo scambio di calore inizia nelle immediate vicinanze del diffusore. Pertanto, è possibile introdurre aria più calda e soprattutto più fredda senza correnti d'aria.

I diffusori lineari con il reticolo di alette amovibile garantiscono un montaggio facile. Sono molto gradevoli esteticamente e sono sinonimo di condizioni ottimali di scarico.

E = scarico su un lato

Z = scarico su due lati



Istruzioni di sicurezza

ATTENZIONE!

Rischio di lesioni su spigoli vivi, bave, angoli appuntiti e parti in lamiera a parete sottile!!

- Prestare attenzione durante l'esecuzione di tutti i lavori.
- Indossare guanti protettivi, scarpe di sicurezza e casco.

AVVERTIMENTO!

Pericolo dovuto a uso improprio! L'uso improprio di questo prodotto può portare a situazioni pericolose.

Il prodotto non deve essere utilizzato:

- in zone a rischio di esplosione;
- all'aperto senza adeguata protezione contro le intemperie;
- in atmosfere che, a causa di una reazione chimica, esercitano sul prodotto, in maniera prevedibile o imprevedibile, un effetto dannoso o corrosivo.

ATTENZIONE!

Danni al prodotto dovuti a uso improprio! Prima di mettere in funzione l'apparecchio, controllare la presenza di eventuali danni e impurità ed eventualmente intervenire!

Un uso improprio può causare notevoli danni al prodotto.

- Non utilizzare detergenti contenenti acidi o abrasivi.
- I nastri adesivi possono danneggiare i colori.
- L'eccessiva umidità può causare danni al colore e corrosione.
- Utilizzare solo detergenti, oli e grassi esplicitamente specificati.

Griglie singole LDD / LDD L

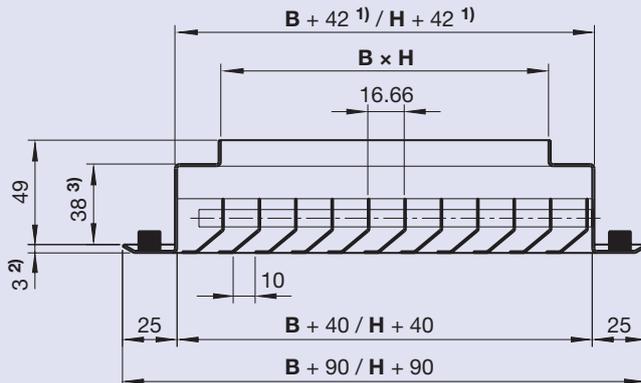
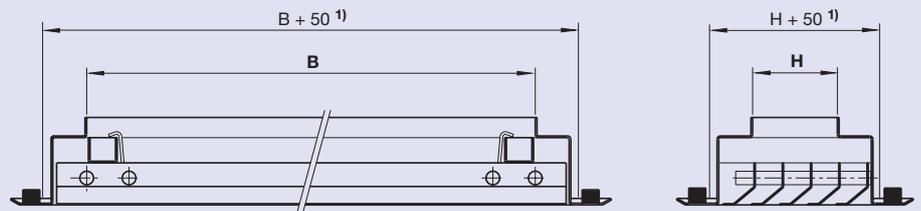
1) Nicchia

Dimensione nominale

B = Larghezza nominale

H = Altezza nominale

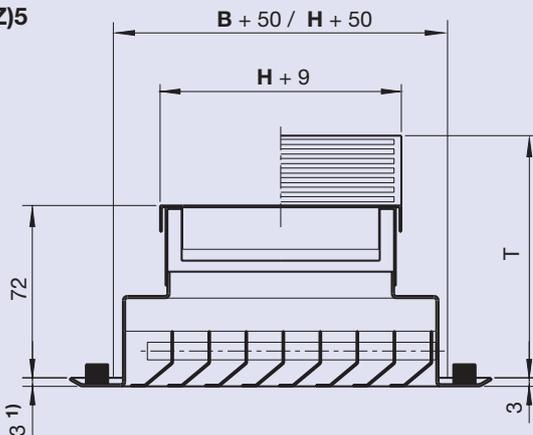
} = dimensioni interne del telaio da dietro



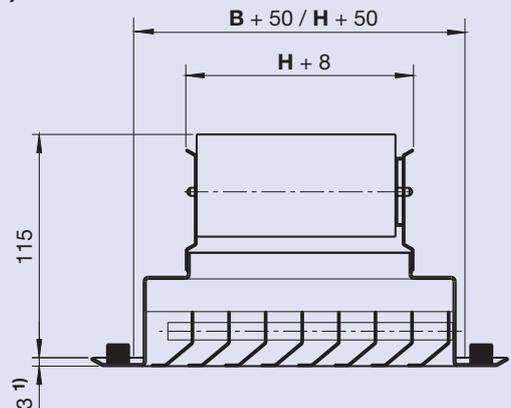
- 1) per realizzazione in metallo leggero:
B + 45, H + 45 (molle angolari)
- 2) per realizzazione in metallo leggero: 3,5 mm
- 3) per realizzazione in metallo leggero: 39 mm

Quantity of slots						
Nom. dimens. H [mm]	50	100	150	200	250	300
one-sided E	4	7	10	13	16	19
two sided Z	4	6	10	12	16	18

LDD E(Z)5



LDD E(Z)6



1) per realizzazione in metallo leggero: 3,5 mm

B [mm]	400	500	600	750	900
T [mm]	105	115	125	135	148

Le griglie singole LDD - E 5 (LDD LE 5) o LDD - Z 5 (LDD LZ 5) fino a una lunghezza B di 900 mm vengono fornite con involucro **inclinato** dell'aletta.

Se la lunghezza B supera 900 mm, viene fornita sempre un involucro **parallelo** dell'aletta.

LDD e LDD L - terminali di diffusione d'aria di tipo lineare

Il termine 'terminale di diffusione d'aria' si riferisce a LDD o LDD L con una dimensione nominale B che supera i 2000 mm, le lunghezze superiori a 2000 mm sono fornite come segmenti parziali.

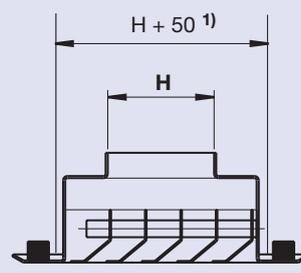
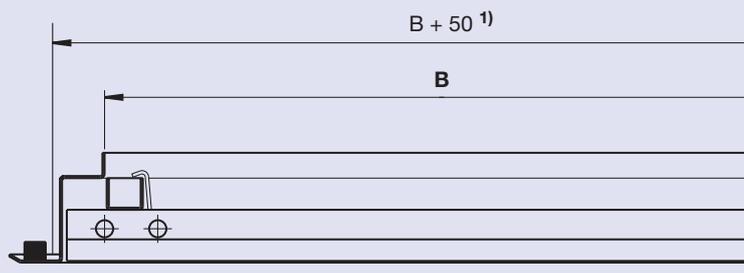
La dimensione B deve essere divisibile per 250 mm.
Dimensione nominale H vedere griglie singole.

Modello speciale

Se si utilizzano camere di raccordo per aria di mandata (camere a pressione), per **tutte** le lunghezze B vengono forniti involucri **paralleli** dell'aletta. Nome 5P.

Per le camere di raccordo per aria di mandata vedere il prospetto L-04-2-03i.

Dimensioni · Installazione · Selezione rapida



1) = Nicchia
B, H = Larghezza nominale, altezza nominale

Installazione
 vedere descrizione dell'installazione L-04-2-03i

Definizioni

B, H	m	Larghezza nominale, altezza nominale
\dot{V}	m ³ /h	Scala di portata
\dot{V}/m^2	m ³ /h/m	Scala di portata per m ²
R _T	m	Profondità locale
R _H	m	Altezza del locale
v _{eff}	m/s	Velocità di scarico eff. (Base per i valori della tabella: 2,7 m/s)
Δp_s	Pa	Perdita di pressione statica
Δp_t	Pa	Perdita di pressione totale
L _{WA}	dB(A)	Potenza sonora ponderata A
L _w	dB	Livello di potenza acustica lineare
P	W	Capacità di raffreddamento
L _{0,5}	m	Distanza con riferimento alle velocità finali 0,5 m/s

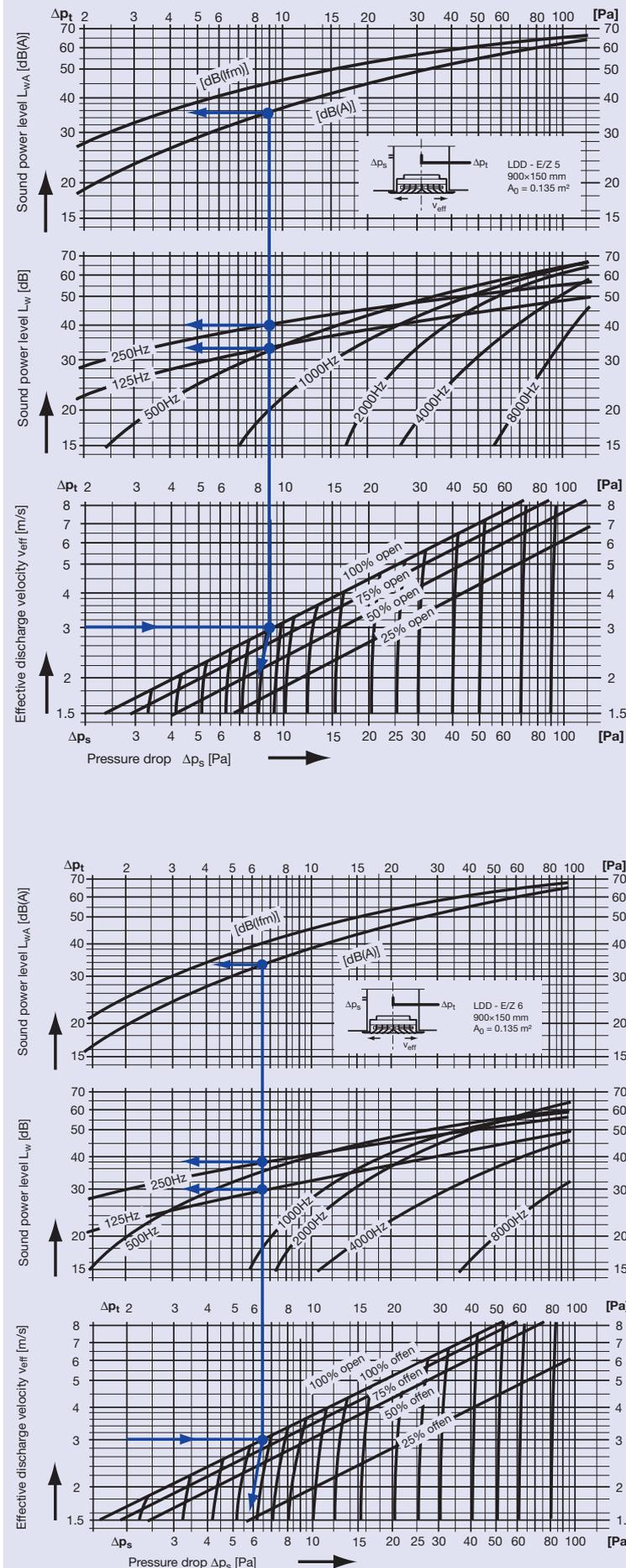
Esempio

dato	LDD E6 100% aperto
Diffusore a soffitto lineare	B × H 900 × 100 mm
Scala di portata	\dot{V} 300 m ³ /h
Velocità di scarico eff.	v _{eff} 2,7 m/s
Profondità locale	R _T circa 7,5 m
Perdita di pressione statica	Δp_s 4,5 Pa
Livello di potenza acustica per altre dimensioni nom. considerare i valori di correzione (valori più o meno)	L _w 30 dB(A)
Scala di portata	\dot{V}/m^2 ca. 24 m ³ /h, m ²
P/m ²	ca. 76 W/m ² (a $\Delta T = -10$ K)
distanza min. «da centro a centro del diffusore a soffitto lineare» (in direzione B)	A _m B + (R _T × 0,1)
Sezione libera del reticolo di pale	35%

Dimensioni delle griglie singole / Selezione rapida 1)

H [mm]	B [mm]									\dot{V} / m [m ³ /h] [l/s]	R _T ca. [m]	min. R _H T = -10K ca. [m]
	400	500	600	750	900	1250	1500	1750	2000			
	[m ³ /h] [l/s]											
50	67	84	100	125	150	208	250	293	333	167	4.0 ⁴⁾ 5.0 ⁵⁾	2.4
	18.6	23.3	27.8	34.7	41.7	57.8	69.4	81.4	92.5			
100	133	167	200	250	300	416	500	583	666	333	7.5 ⁴⁾ 9.0 ⁵⁾	2.6
	37.2	46.7	55.6	69.4	83.3	116	139	163	185			
150			300	375	450	624	750	875	1000	500	11 ⁴⁾ 13 ⁵⁾	3
			83.3	104	125	173	208	244	278	139.16		
200 ³⁾				500	600	832	1000	1166	1332	666		
				139	167	231	278	326	370	185		
250 ³⁾				625	750	1040	1250	1458	1666	833		
				174	208	189	347	407	463	231.38		
300 ²⁾ ³⁾				750	900	1250	1500	1750	2000	1000		
				208	250	347	417	488	555	277.77		

- 1) Per l'aria di mandata il soffitto deve essere piano. (Effetto Coanda)
- 2) Per diffusori lineari con dimensioni nominali H = 300 mm non sono disponibili casse dell'aletta (tipo 5 o 5P). Scegliere il tipo D6 / serranda di regolazione.
- 3) L'altezza nominale H > 150 mm non è applicabile per aria di mandata con elevate esigenze di comfort e grandi carichi di raffreddamento
- 4) Profondità del locale per griglie individuali LDD..., larghezza nominale B = 900 mm
- 5) Profondità del locale per terminali di diffusione d'aria LDD...



Livello di potenza acustica LDD 5, scarico a uno o due lati, aria di mandata senza camera di raccordo

Livello di potenza acustica L_{WA} e perdita di pressione Δp_t ; Δp_s , LDD E/Z 5, B x H = 900x150 mm,
Tolleranze: livello totale ± 2 dB, livello di ottava ± 4 dB, superficie nom. di riferimento $A_0 = 0,135$ m²; livello di potenza acustica di riferimento $W_0 = 10-12$ W

Esempio

LDD E/Z 5, B x H = 900 x 100 mm; $v_{eff} = 3$ m/s
Diagramma $\rightarrow L_{WA 0.135} = 35$ dB(A)
 $L_{w0.135; 125Hz} = 33$ dB; $L_{w0.135; 250Hz} = 40$ dB a.s.o.

Correzione ΔL_w dalla tabella $\Delta L_w 900 \times 100 = \sim 1$ dB

$L_{WA 0.09} = 34$ dB(A)

$L_{w0.09; 125Hz} = 32$ dB; $L_{w 0.09; 250Hz} = 39$ dB a.s.o.

ND	...x50	...x100	...x150	...x200	...x250	...x300
	Correction «diffuser dimension» ΔL_w [dB]					
400x...	-4	-2				
500x...	-4	-2				
600x...	-3	-2	-1			
750x...	-3	-1	0	0	+1	+1
900x...	-2	-1	0	+1	+1	+1
1250x...	-2	0	+1	+1	+2	+2
1500x...	-1	0	+1	+2	+2	+2
1750x...	-1	+1	+1	+2	+2	+3
2000x...	-1	+1	+2	+2	+3	+3

Livello di potenza acustica LDD 6, scarico su uno o due lati, aria di mandata senza camera di raccordo

Livello di potenza acustica L_{WA} e perdita di pressione Δp_t ; Δp_s , LDD E/Z 6, B x H = 900x150 mm,
Tolleranze: livello totale ± 2 dB, livello di ottava ± 4 dB, superficie nom. di riferimento $A_0 = 0,135$ m² livello di potenza acustica di riferimento $W_0 = 10-12$ W

Esempio

LDD E/Z 6, B x H = 900 x 100 mm; $v_{eff} = 3$ m/s
Diagramma $\rightarrow L_{WA 0.135} = 33$ dB(A)
 $L_{w0.135; 125Hz} = 30$ dB; $L_{w0.135; 250Hz} = 38$ dB ecc.

Correzione ΔL_w dalla tabella $\Delta L_w 900 \times 100 = \sim 1$ dB

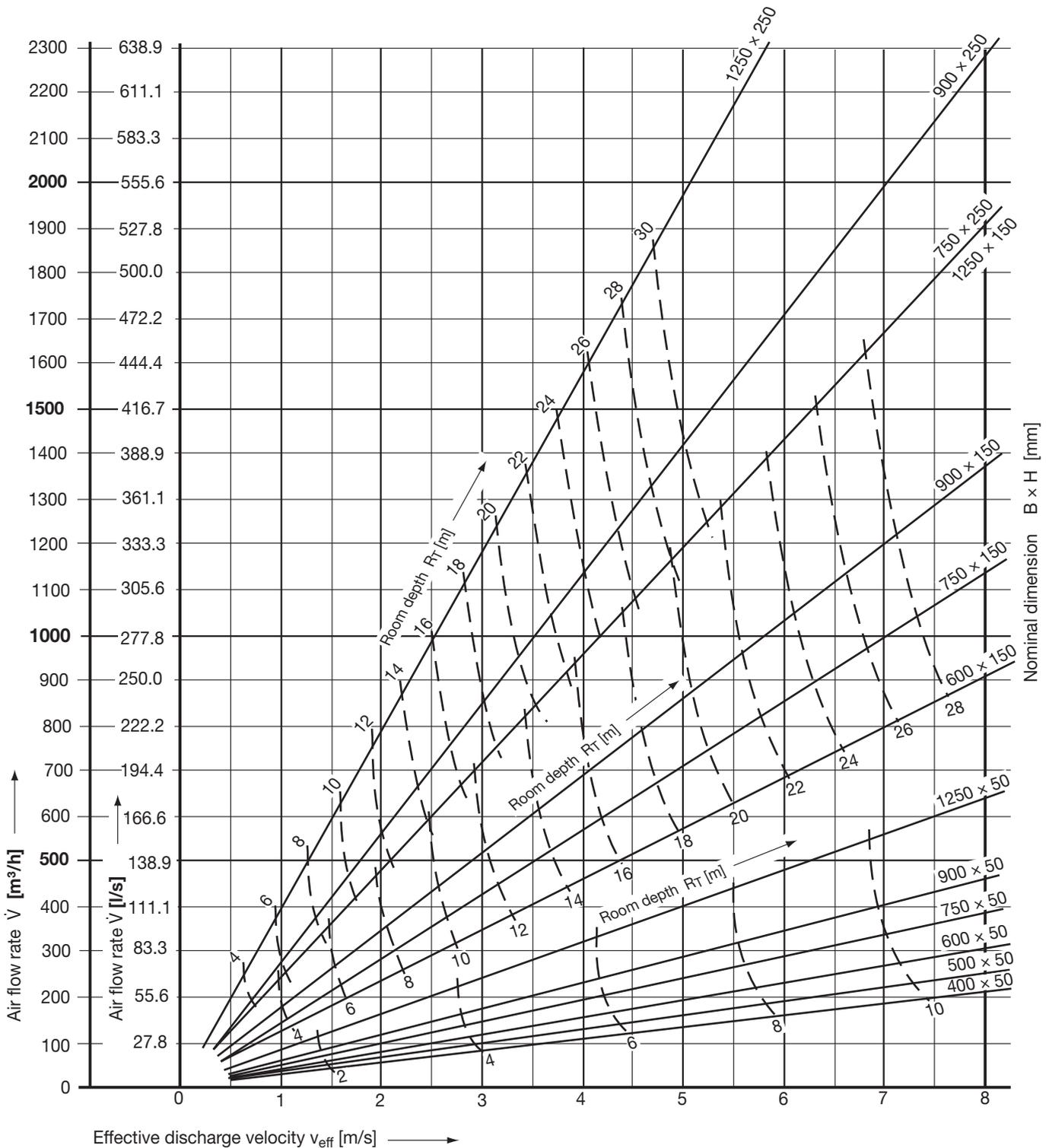
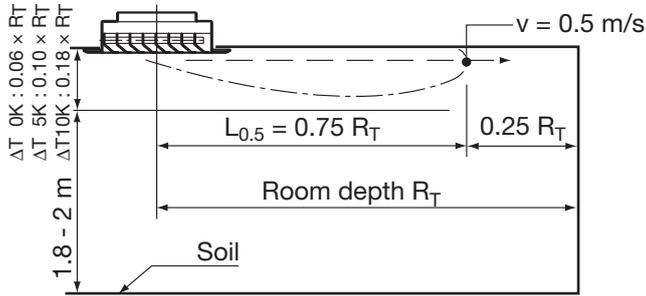
$L_{WA 0.09} = 32$ dB(A)

$L_{w0.09; 125Hz} = 29$ dB; $L_{w 0.09; 250Hz} = 37$ dB ecc.

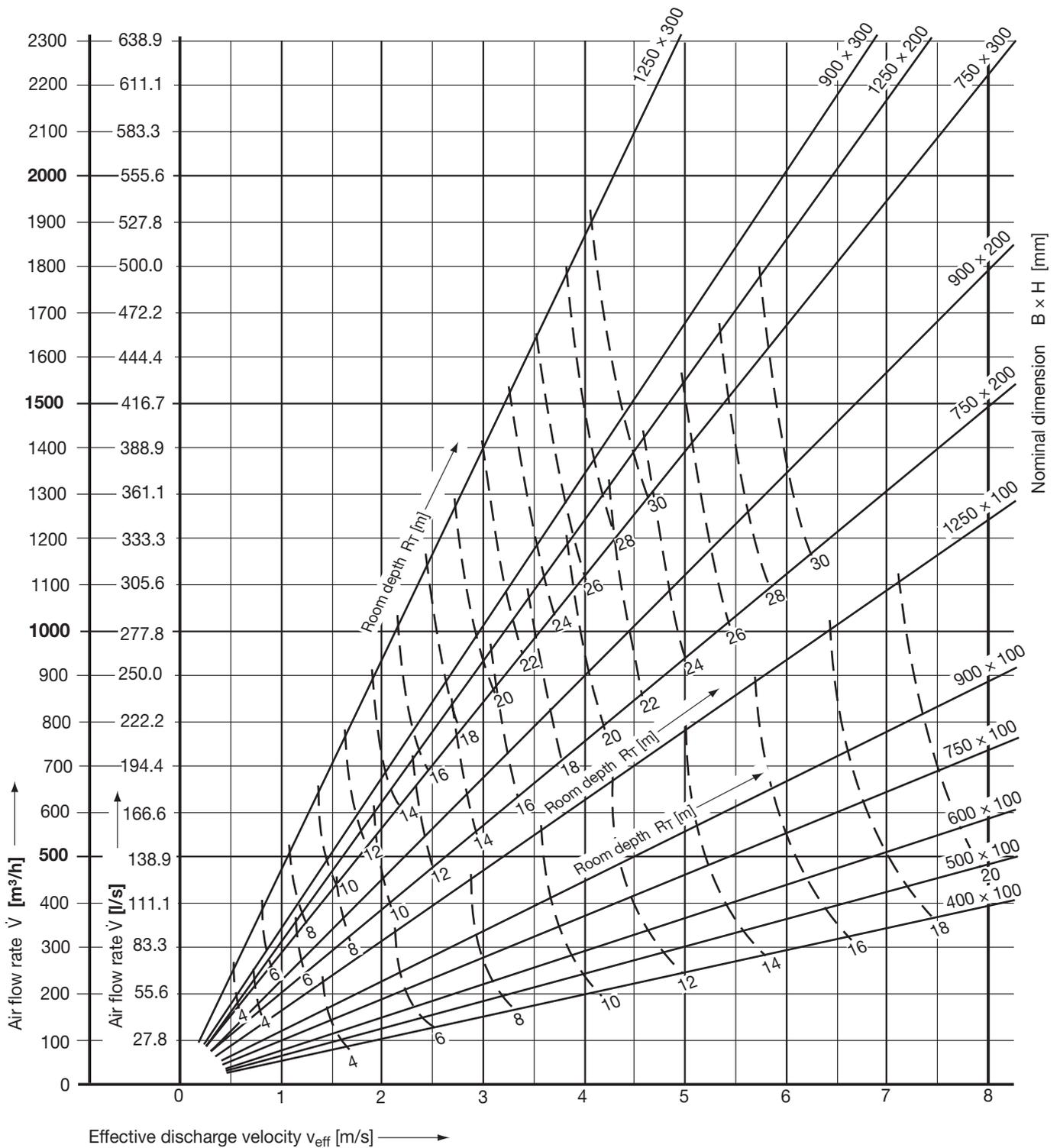
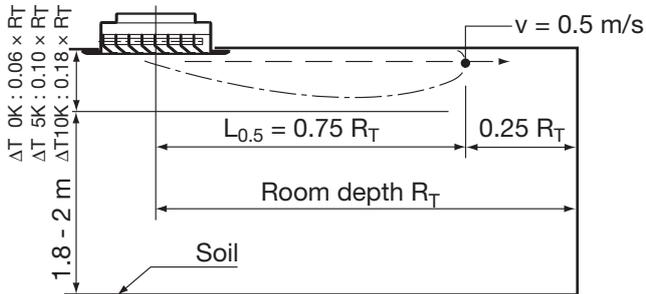
ND	...x50	...x100	...x150	...x200	...x250	...x300
	Correction «diffuser dimension» ΔL_w [dB]					
400x...	-4	-2				
500x...	-4	-2				
600x...	-3	-2	-1			
750x...	-3	-1	0	0	+1	+1
900x...	-2	-1	0	+1	+1	+1
1250x...	-2	0	+1	+1	+2	+2
1500x...	-1	0	+1	+2	+2	+2
1750x...	-1	+1	+1	+2	+2	+3
2000x...	-1	+1	+2	+2	+3	+3

Dati tecnici

Diffusori a soffitto lineari - scarico su un lato

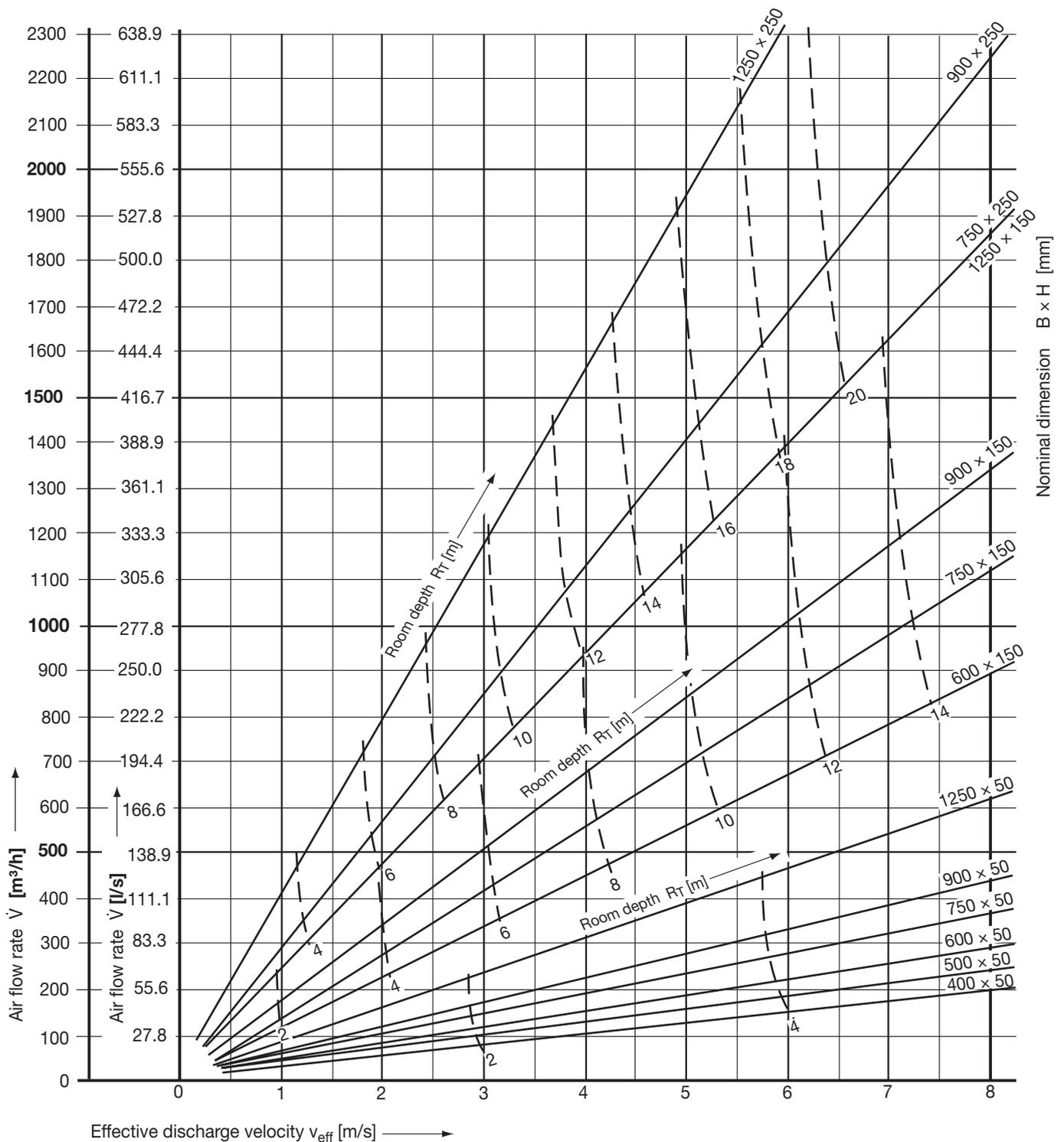
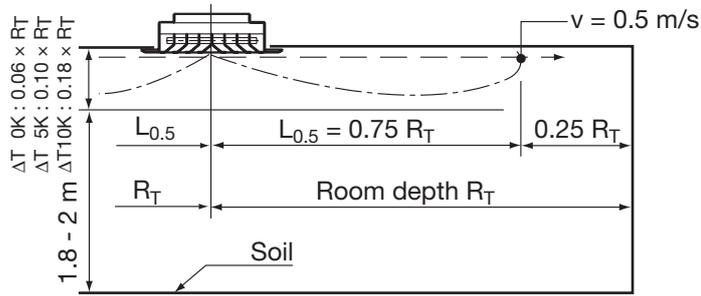


Diffusori a soffitto lineari - scarico su un lato

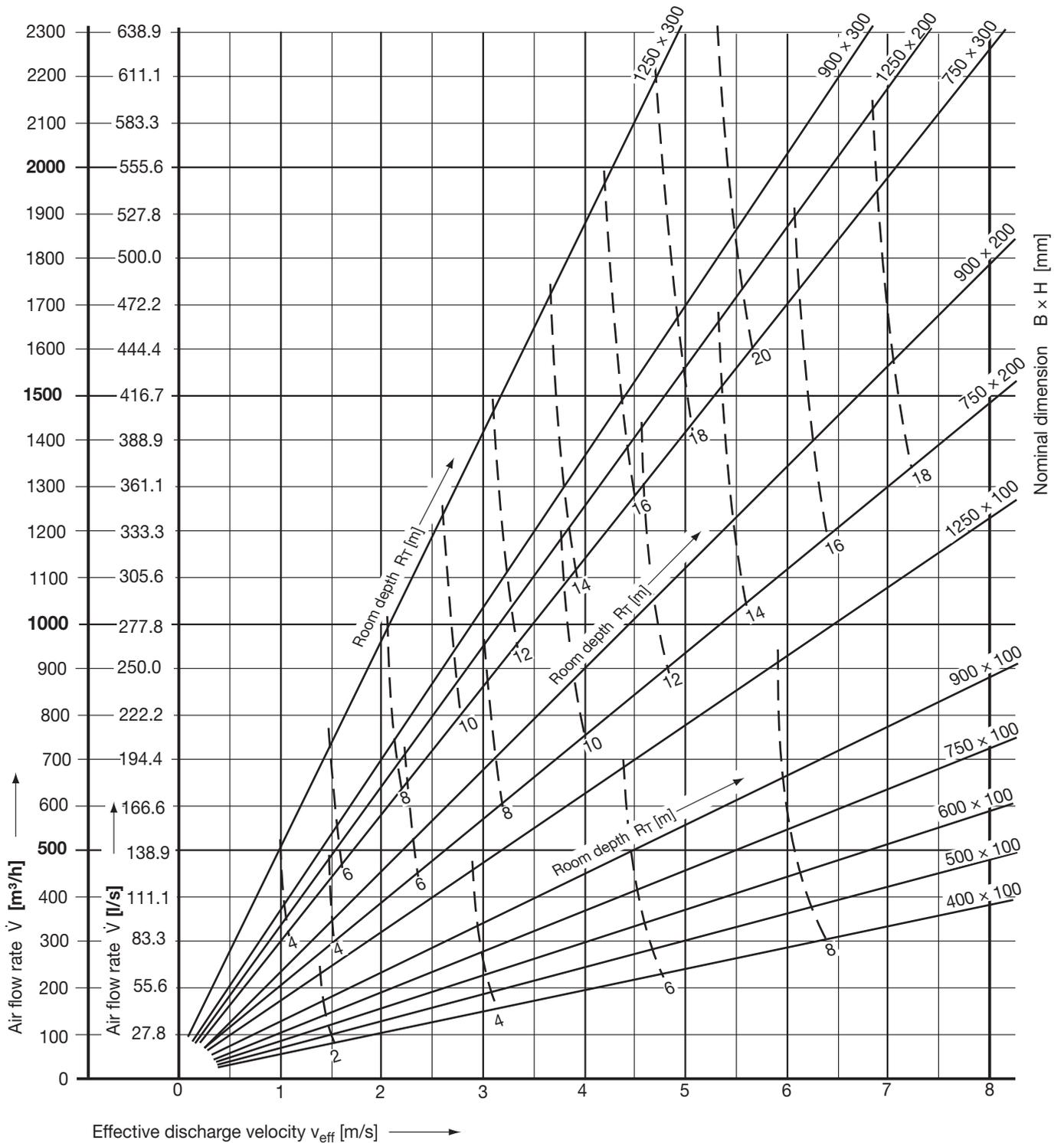
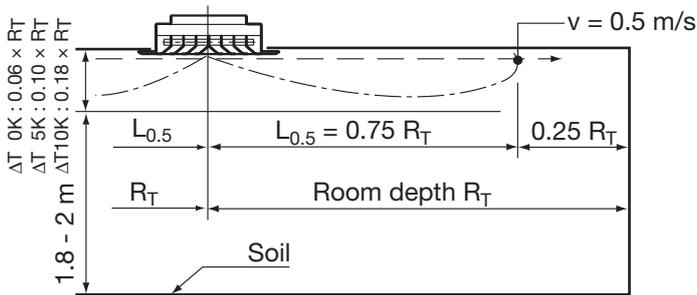


Dati tecnici

Diffusori a soffitto lineari - scarico su due lati

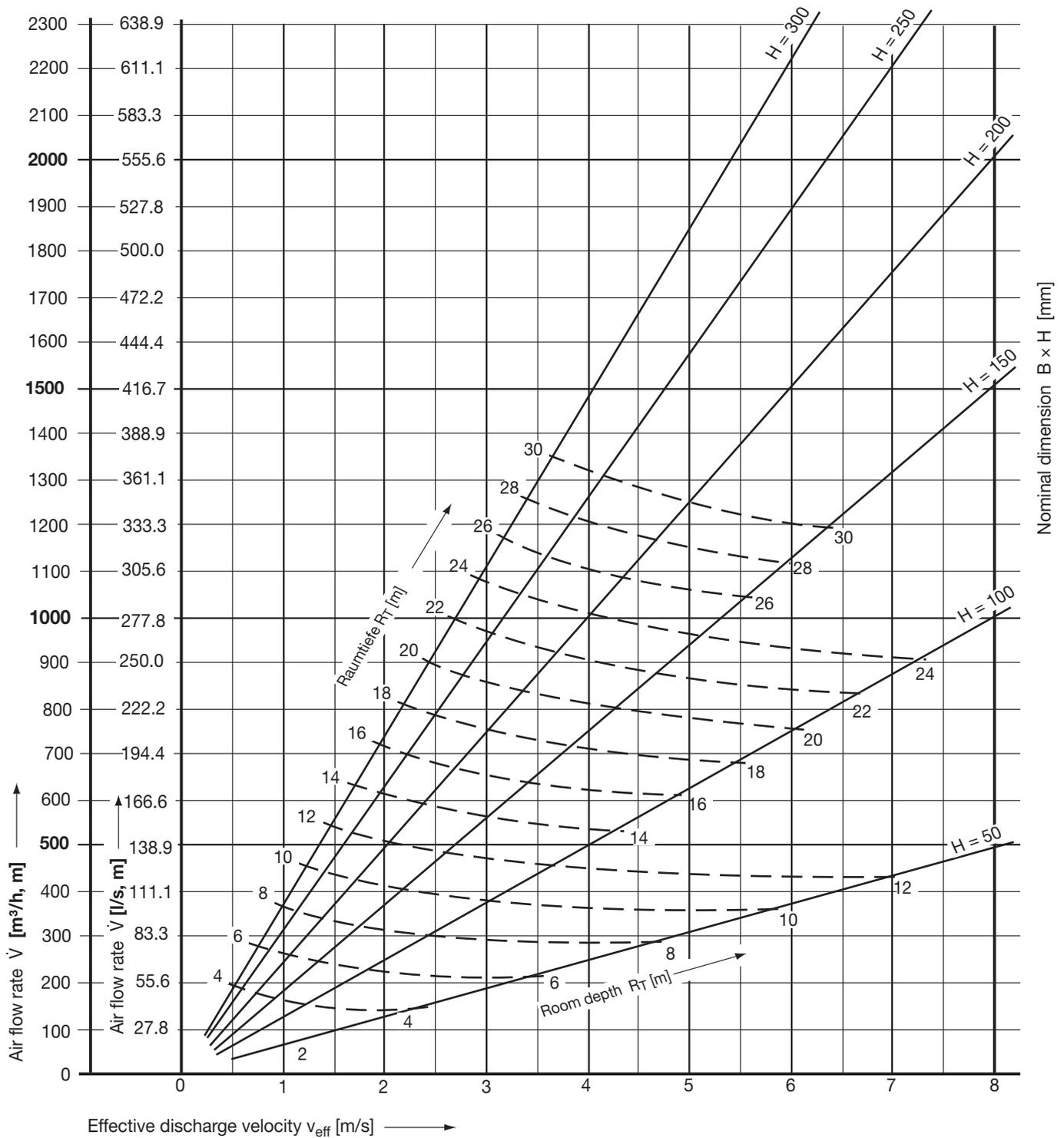
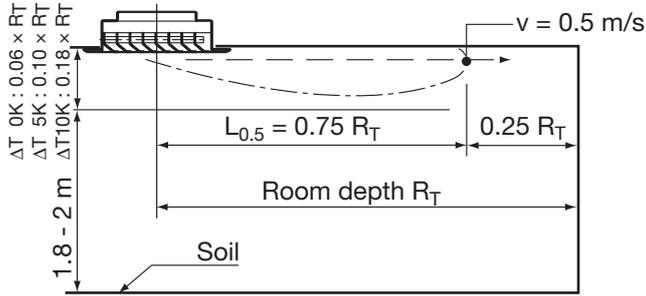


Diffusori a soffitto lineari - scarico su due lati

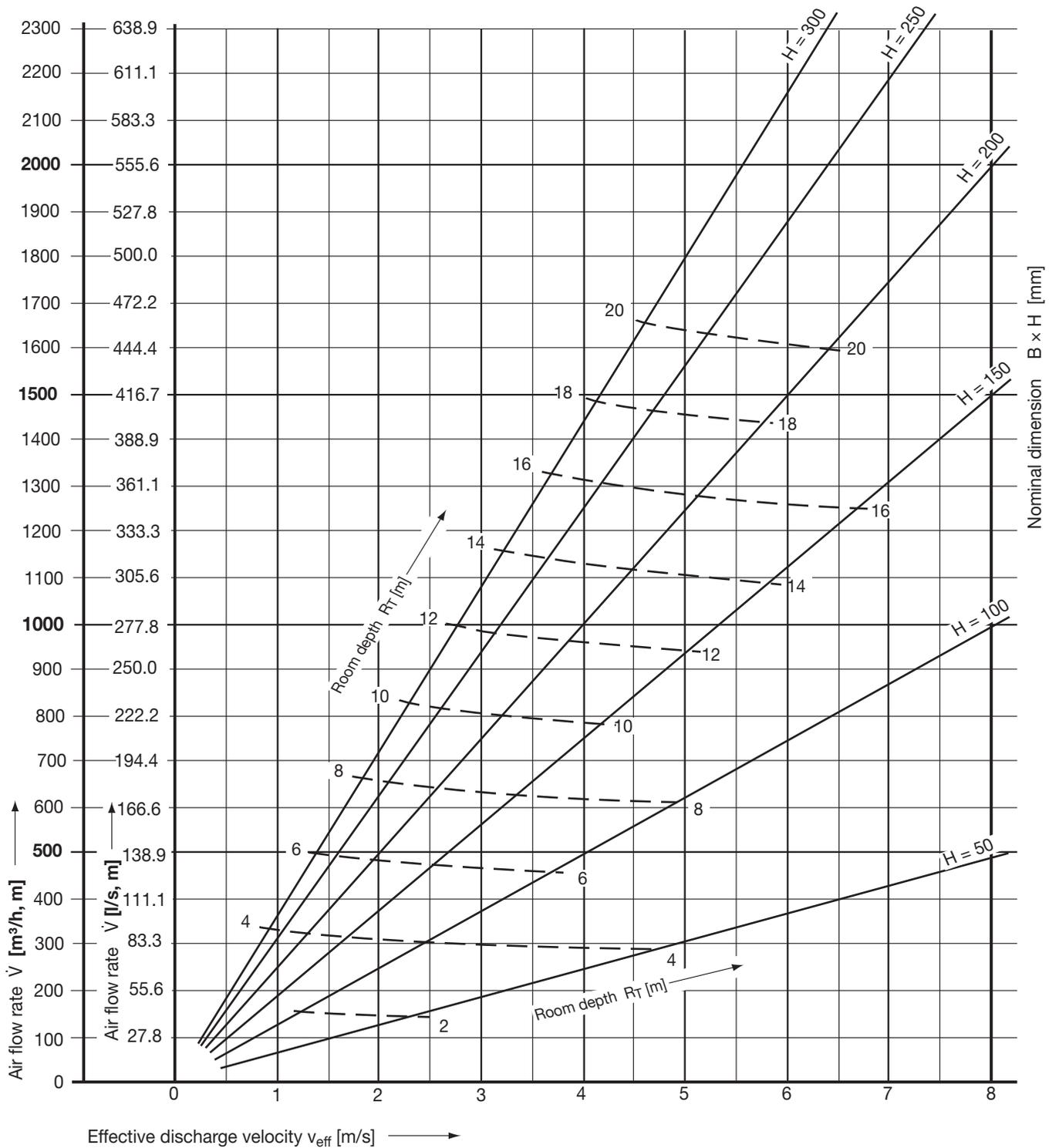
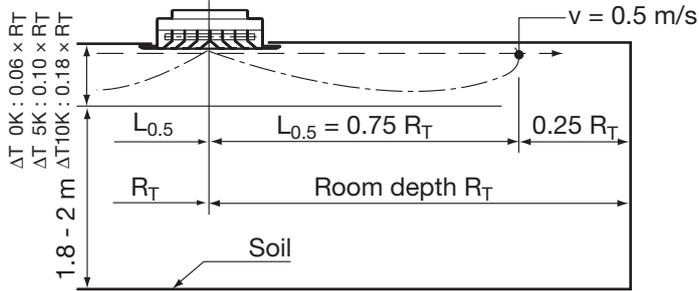


Dati tecnici

Diffusori a soffitto lineari - terminale di diffusione d'aria - scarico su un lato

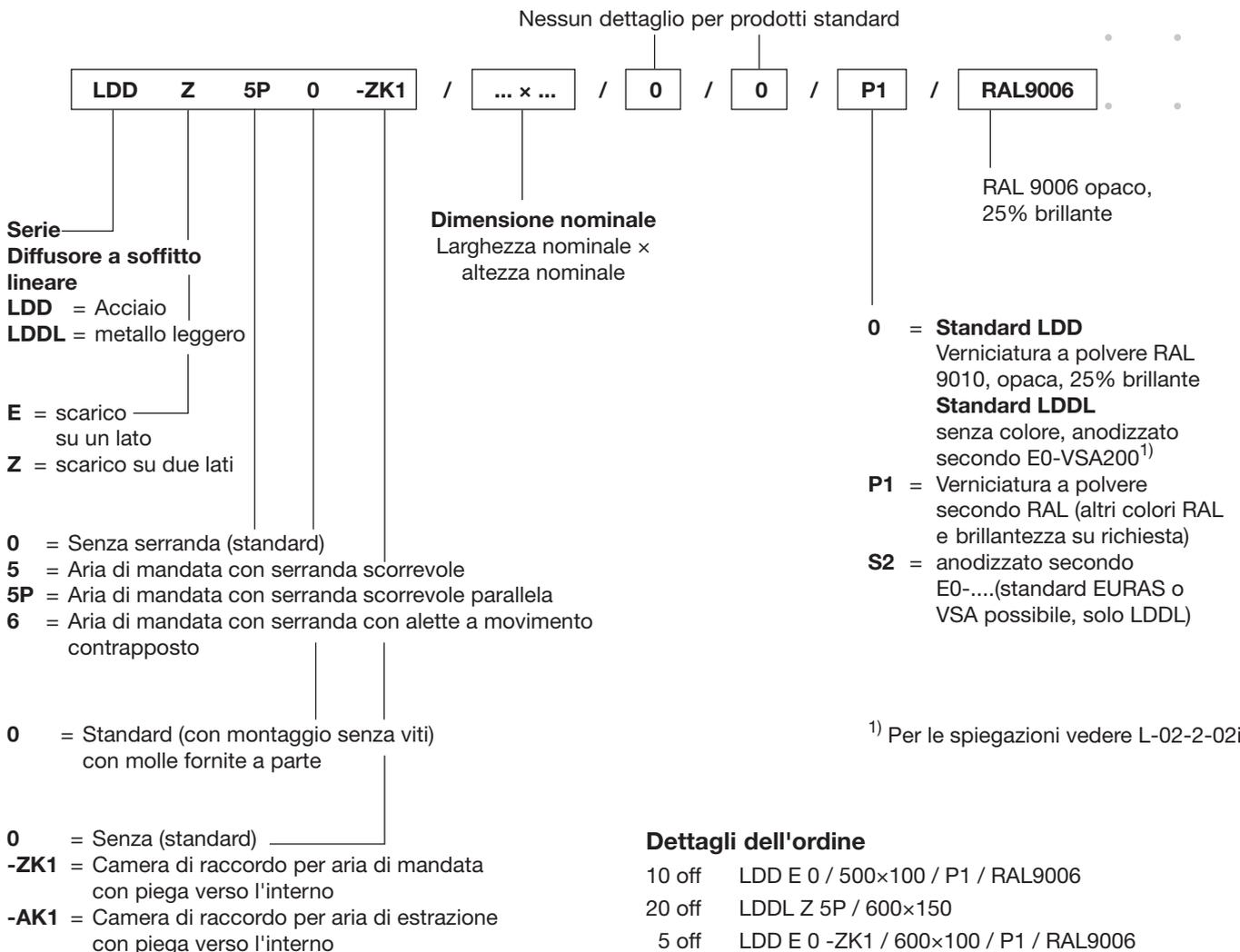


Diffusori a soffitto lineari - terminale di diffusione d'aria - scarico su due lati



Dettagli dell'ordine

Codici d'ordine



Dettagli dell'ordine

10 off LDD E 0 / 500x100 / P1 / RAL9006
 20 off LDDL Z 5P / 600x150
 5 off LDD E 0 -ZK1 / 600x100 / P1 / RAL9006

Testo per gare d'appalto

I diffusori a soffitto lineari sono formati da un telaio angolare con guarnizione in schiuma incollata. Il reticolo di alette amovibile è disponibile con scarico su un lato o su due lati.

Materiale

Variante 1

Telaio e alette in profili di acciaio, verniciati a polvere colore RAL 9010, opaco, 25% brillante.

Variante 2

Telaio e alette in profili di metallo leggero, finitura anodizzata senza colore.

Opzione

– Altri colori RAL