



Lindab **PCA**

Formo - Diffusore con frontale perforato



Formo-Diffusore con frontale perforato PCA



Descrizione

PCA è un diffusore circolare con piastra frontale forata, adatto sia per mandata che per ripresa dell'aria. E' adatto per mandata orizzontale (aria fredda) e può essere fornita con diversi accessori che garantiscono il funzionamento ottimale del diffusore.

L'installazione con plenum tipo MB o CB ottimizza il flusso dell'aria e permette una regolazione accurata della portata.

Il plenum MB può essere provvisto di serranda conica lineare di tipo B che permette il massimo range di funzionamento 0-100%, il perfetto bilanciamento con elevate perdite di carico e livelli sonori contenuti. La serranda, inoltre, consente un bilanciamento lineare e di ottenere misure accurate e affidabili.

Nella versione con serranda di tipo C o E, i plenum MB e CB sono provvisti di serranda di regolazione rispettivamente per la mandata (C) e per la ripresa (E), solitamente utilizzate in applicazioni in cui non è richiesto un bilanciamento del sistema.

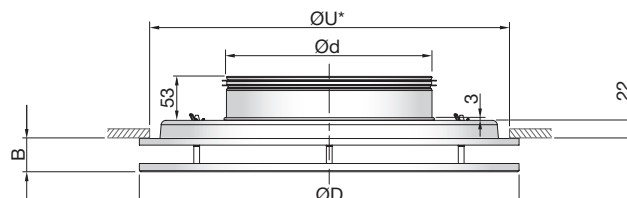
- Adatto per mandata o ripresa
- Adatto per mandata orizzontale di aria fredda
- Mandata a 1, 2 o 3 vie
- Plenum con differenti tipologie di serranda

Codice d'ordine

Prodotto	PCA	aaa
Tipo	PCA	
Dimensione attacco Ød	Ø100 - 400	

Esempio: PCA-200

Dimensioni



PCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	B mm	Area libera A m ²	m kg
100	240	200	37	0,016	0,8
125	240	200	37	0,018	0,8
160	300	260	37	0,023	1,1
200	360	320	37	0,030	1,5
250	460	420	41	0,042	2,2
315	540	500	41	0,058	3,0
400	540	500	41	0,066	2,9

* ØU = Dimensione del foro.

Manutenzione

Il frontale può essere rimosso per consentire la pulizia dei componenti interni o per accedere al canale o al plenum. Il diffusore può essere pulito con un panno umido.

Materiali e finitura

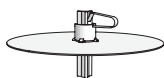
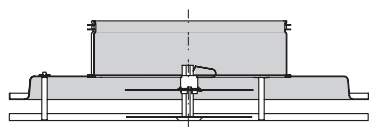
Materiale:	Acciaio zincato
Finitura standard:	Verniciatura a polveri
Colore standard:	RAL 9003 o RAL 9010, gloss 30

I diffusori sono disponibili in altri colori. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio commerciale Lindab.

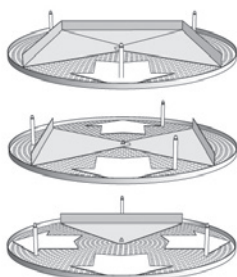
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Accessori

DRZ - Serranda di taratura



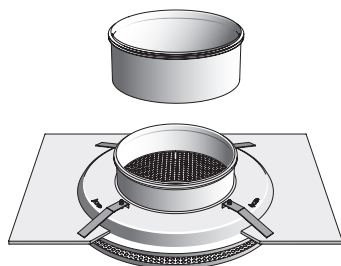
DAZ - Deflettori (set)



MBZ - Manicotto di prolungamento



DDZ - Staffe di montaggio (set)

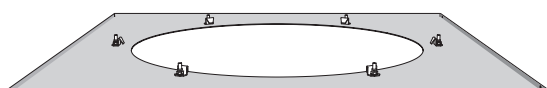


Codice d'ordine - accessori

Prodotto _____ aaa bbb
 Tipo _____
 Dimensioni _____

Esempio: DRZ-200

LM - Piastra modulare per constrosoffitti



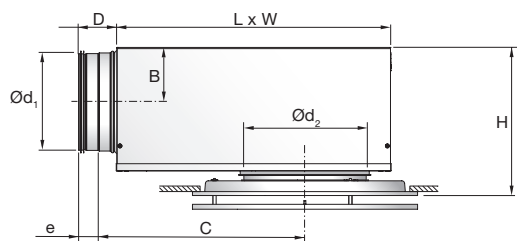
Codice d'ordine - piastra modulare

Prodotto _____ LM a PCA ccc
 Tipo _____
 Tipologia di constrosoffitto _____
 Diffusore _____
 Dimensioni _____

Esempio: LM-1-PCA-200

Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

PCA + MB plenum box



PCA + MB

Ød ₁ mm	Ød ₂	B	C	D	e	H*	L	W
100	100	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	125	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	160	62	245	78	40	197 - 237	310	260
125	125	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	160	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	200	75	291	78	40	222 - 262	376	310
160	160	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	200	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	250	92	352	78	40	256 - 296	459	380
200	200	112	425	78	40	297 - 337	565	460
200	250	112	425	78	40	297 - 337	565	460
200	315	112	425	78	40	297 - 337	565	460
250	250	137	534	118	60	347 - 387	698	540
250	315	137	534	118	60	347 - 387	698	540
250	400	137	534	118	60	347 - 387	698	540
315	315	170	695	118	60	412 - 452	858	540
315	400	170	695	118	60	412 - 452	858	540

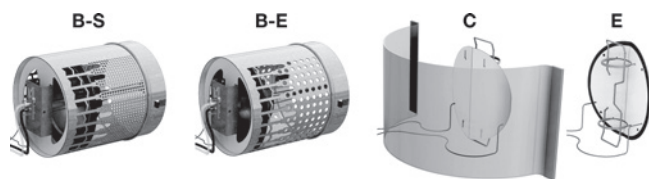
* Utilizzando MBZ la dimensione H risulta maggiorata:

Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm

Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm

Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Serrande disponibili



Codice d'ordine

Product

Tipo

MB

Serranda

B = Serranda a campana

C = Serranda a pala per mandata

E = Serranda a pala per ripresa

Dimensione attacco canale Ød₁

Ø100-315

Dimensione attacco diffusore Ød₂

Ø100 - 400

Funzione (Solo per serranda B)

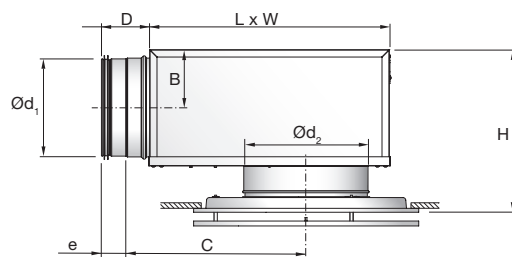
S = Mandata

E = Ripresa

Esempio 1: PCA-200 + MBB-160-200 -S

Esempio 2: PCA-200 + MBC-125-200

PCA + CBC/CBE plenum box



PCA + CBC/CBE

Ød ₁ mm	Ød ₂	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	65	213	78	40	208 - 248	277	213
100	160	65	231	78	40	208 - 248	312	248
125	160	78	250	78	40	233 - 273	331	248
125	200	78	270	78	40	233 - 273	371	288
160	200	95	295	78	40	268 - 308	396	288
160	250	95	320	78	40	268 - 308	446	338
200	250	115	345	78	40	308 - 348	471	338
200	315	115	377	78	40	308 - 348	536	403
250	315	140	423	118	60	358 - 398	563	405
250	400	140	466	118	60	358 - 398	648	490
315	400	173	536	118	60	423 - 463	718	490

* Utilizzando MBZ la dimensione H risulta maggiorata:

Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm

Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm

Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Serrande disponibili



Codice d'ordine

Product

Tipo

CB

Serranda

C = Serranda a pala per mandata

E = Serranda a pala per ripresa

Dimensione attacco canale Ød₁

Ø100-315

Dimensione attacco diffusore Ød₂

Ø125 - 400

Esempio 1: PCA-200 + CBC-160-200

Esempio 2: PCA-160 + CBE-125-160

Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

I dati seguenti per PCA + Plenum sono validi per le versioni MBB-S/-E. Per le versioni MBC e MBE si prega di consultare [LindQST simulazione prodotti aria](#).

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 della potenza sonora L_{WA} [dB(A)].

Potenza sonora in banda d'ottava

Il livello della potenza sonora in banda d'ottava è definito come $L_{WA} + K_{ok}$. I valori di K_{ok} sono indicati nelle tabelle sotto ai diagrammi di dimensionamento riportati nelle pagine seguenti.

Selezione rapida, mandata

PCA + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
Canale	PCA	30dB(A)		35dB(A)	
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	100	26	94	31	112
100	125	33	119	39	140
100	160	39	140	47	169
125	125	40	144	48	173
125	160	51	184	61	220
125	200	58	209	70	252
160	160	57	207	71	255
160	200	67	241	84	302
160	250	77	277	99	356
200	200	83	299	100	360
200	250	96	346	118	425
200	315	112	403	139	500
250	250	118	425	139	500
250	315	133	479	163	587
250	400	146	526	193	695
315	315	145	522	173	623
315	400	187	673	225	810

Attenuazione acustica

Attenuazione acustica dei diffusori ΔL dal canale al locale, compresa la riflessione di estremità: vedere la tabella riportata di seguito.

PCA + MBB-S/-E		Attenuazione ΔL [dB]							
Canale	PCA	Banda di frequenza Hz							
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	100	18	17	8	20	19	20	19	23
100	125	19	16	7	19	18	18	18	21
100	160	21	16	5	15	17	18	16	19
125	125	18	13	9	20	13	19	18	19
125	160	12	13	8	19	13	16	17	19
125	200	16	11	5	16	13	15	15	17
160	160	17	17	11	19	18	17	20	20
160	200	14	14	7	21	15	16	18	19
160	250	15	15	5	17	13	15	16	18
200	200	15	10	6	16	17	15	19	18
200	250	12	9	5	14	17	15	17	17
200	315	12	7	4	11	15	14	16	15
250	250	14	8	8	14	16	17	17	18
250	315	12	6	6	15	15	15	16	17
250	400	13	5	4	13	14	14	15	15
315	315	7	9	8	14	17	16	17	21
315	400	7	8	8	12	16	16	16	18

Bilanciamento

Per le linee guida sul bilanciamento, vedere [MB istruzioni di montaggio](#).

Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici PCA + CBC/CBE

I dati seguenti sono validi per PCA + Plenum CBC. Per i dati relativi a CBE, seguire il link sottostante. Per la configurazione completa del diffusore LCA, consultare il [LindQST Simulazione prodotti aria](#).

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 della potenza sonora L_{WA} [dB(A)].

Potenza sonora in banda d'ottava

Il livello della potenza sonora in banda d'ottava è definito come $L_{WA} + K_{ok}$. I valori di K_{ok} sono indicati nelle tabelle sotto ai diagrammi di dimensionamento riportati nelle pagine seguenti.

Selezione rapida, mandata

PCA + CBC		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
Canale	PCA	30dB(A)		35dB(A)	
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	125	25	91	44	159
100	160	25	89	57	206
125	160	40	146	64	229
125	200	41	146	78	279
160	200	52	188	86	311
160	250	54	196	118	426
200	250	73	264	126	453
200	315	- -	- -	142	512
250	315	- -	- -	164	589
250	400	- -	- -	192	690
315	400	- -	- -	219	787

Attenuazione acustica

Attenuazione acustica dei diffusori ΔL dal canale al locale, compresa la riflessione di estremità: vedere la tabella riportata di seguito.

PCA + CBC/CBE		Attenuazione ΔL [dB]							
Canale	PCA	Banda di frequenza Hz							
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	125	25	17	15	16	16	18	12	13
100	160	25	13	13	15	15	16	10	9
125	160	22	13	10	15	16	17	11	11
125	200	20	17	11	14	17	15	10	11
160	200	21	10	10	15	17	13	11	9
160	250	21	9	10	14	14	12	9	8
200	250	23	8	9	13	15	12	11	9
200	315	19	6	8	14	14	11	11	9
250	315	16	9	7	14	15	9	9	6
250	400	17	8	9	13	11	9	9	7
315	400	19	3	10	15	11	11	9	11

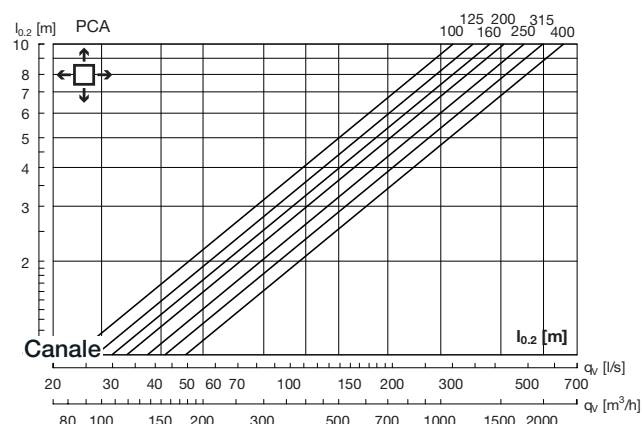
Bilanciamento

Per le linee guida sul bilanciamento, vedere [CBC/CBE istruzioni di montaggio](#).

Dati Tecnici

Lancio $l_{0,2}$

Il lancio $l_{0,2}$ è indicato per aria isoterma con velocità finale di 0,2 m/s.



Correzione lancio $l_{0,2}$

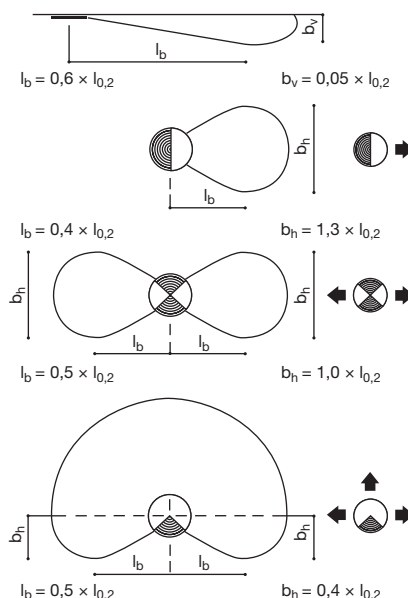
PCA $\varnothing d$	1 - via	2 - via	3 - via
100	2,3	1,7	1,3
125	2,6	1,8	1,4
160	2,5	1,7	1,3
200	2,4	1,7	1,3
250	2,3	1,7	1,3
315	2,2	1,7	1,2
400	2,3	1,7	1,2

Lancio

l_b = Distanza tra il diffusore e il punto di massima diffusione

b_v = Profondità del lancio in un piano verticale

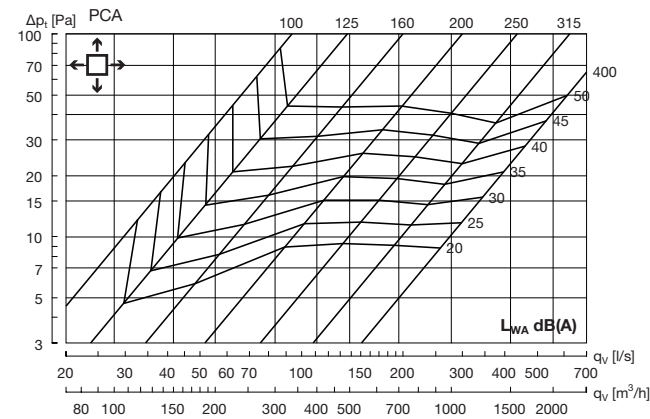
b_h = Larghezza del lancio in un piano orizzontale



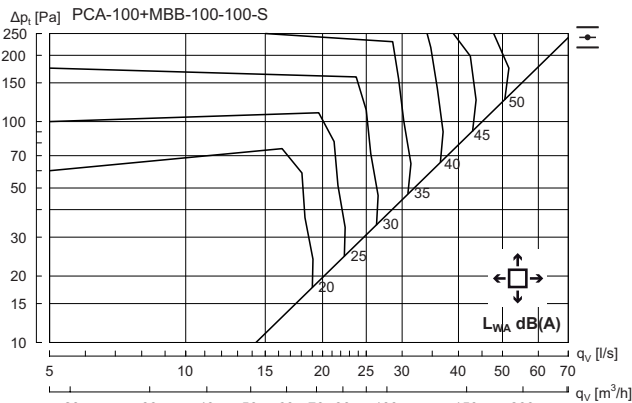
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

PCA senza scatola - Mandata



PCA 100 + MBB-S - Mandata

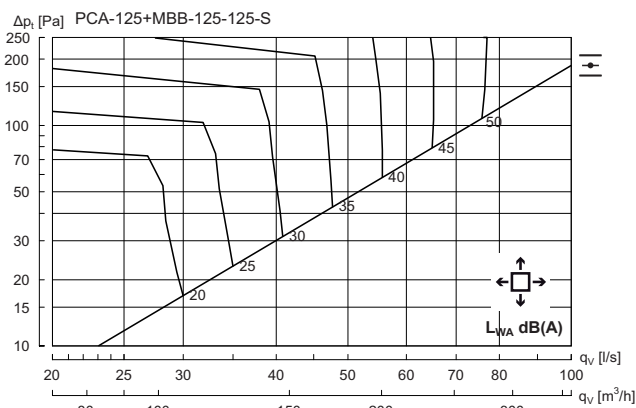


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ak}	12	5	2	-5	-4	-11	-20	-26

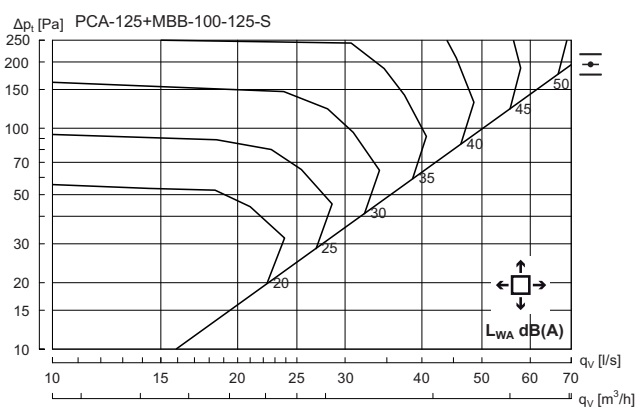
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

PCA 125 + MBB-S - Mandata

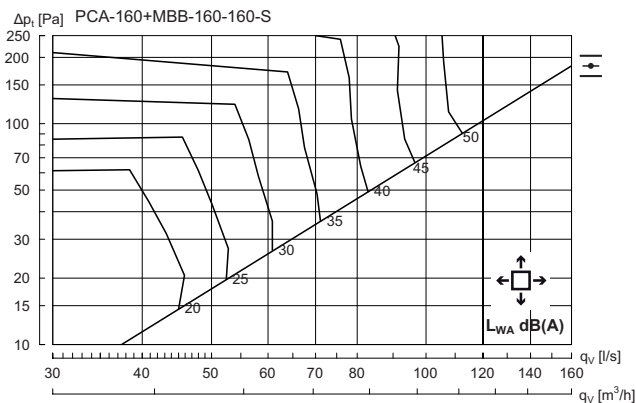


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	5	-1	-4	-3	-11	-20	-26

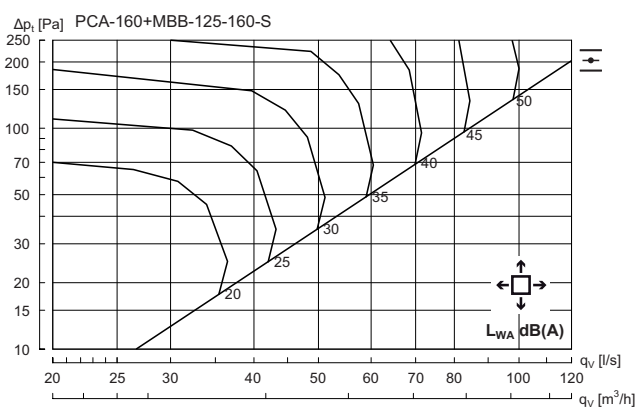


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	7	3	-5	-5	-11	-18	-25

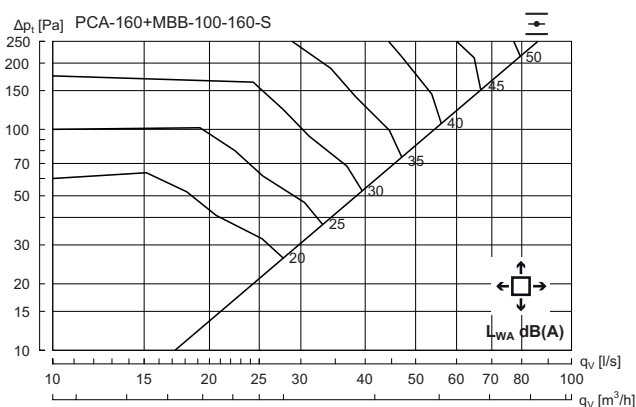
PCA 160 + MBB-S - Mandata



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	8	5	-2	-4	-3	-11	-21	-29



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	5	1	-4	-4	-10	-17	-25

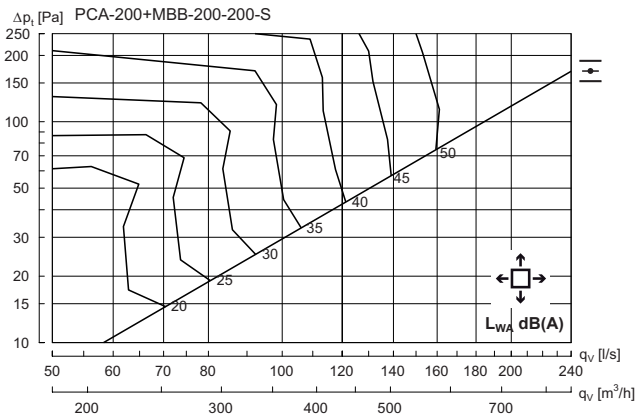


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	4	1	-3	-5	-10	-15	-19

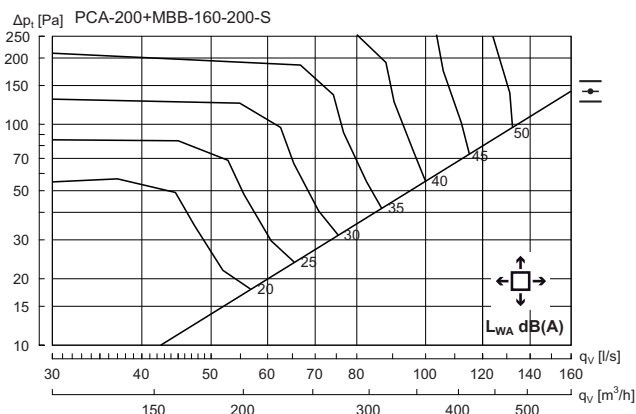
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

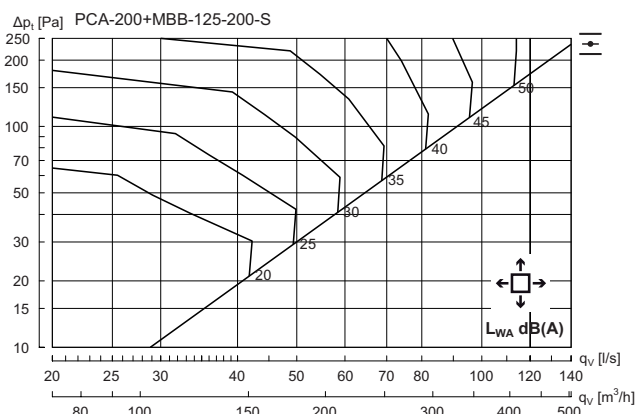
PCA 200 + MBB-S - Mandata



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	5	-3	-3	-3	-11	-22	-29

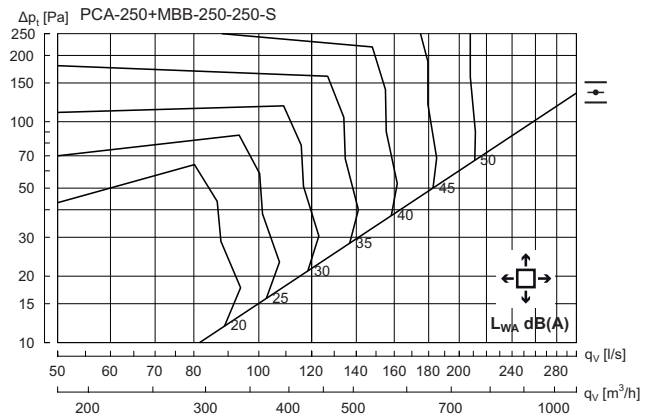


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-2	-4	-3	-10	-20	-26

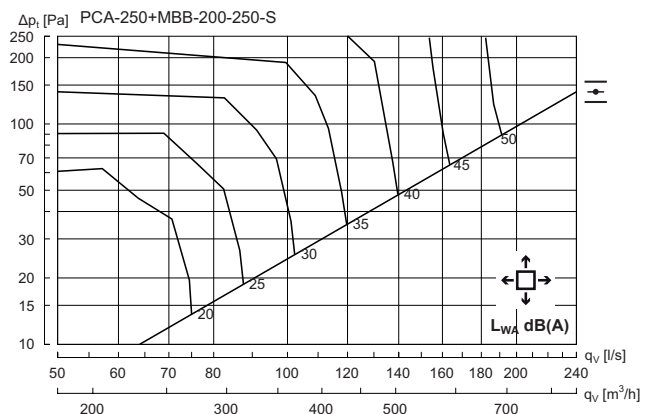


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	1	-4	-5	-10	-15	-22

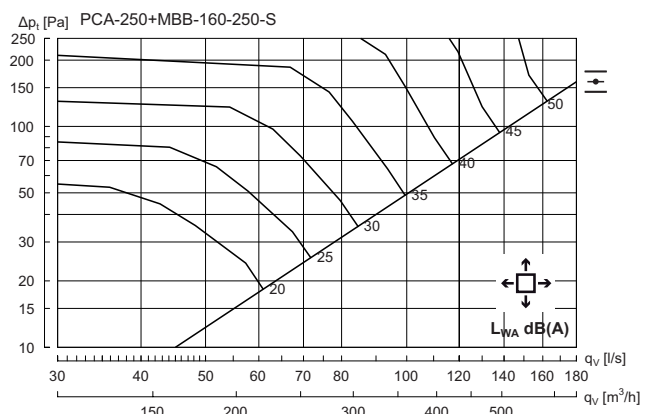
PCA 250 + MBB-S - Mandata



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-4	-3	-3	-12	-22	-30



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-2	-3	-3	-11	-20	-28

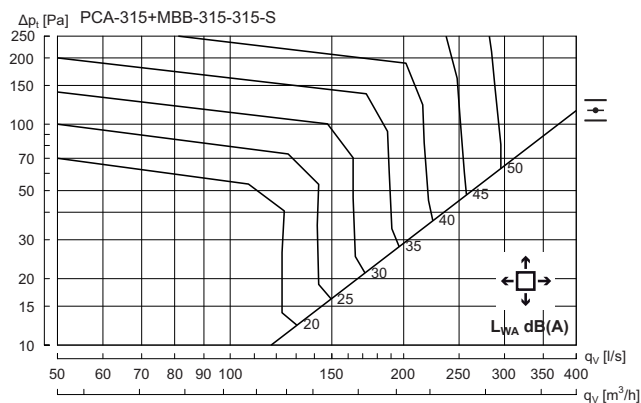


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	8	5	0	-4	-4	-10	-17	-23

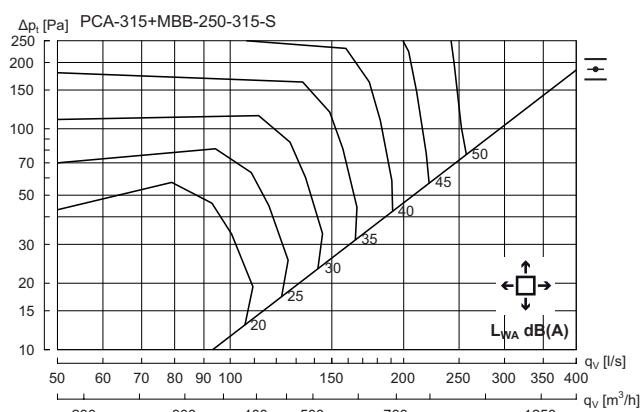
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

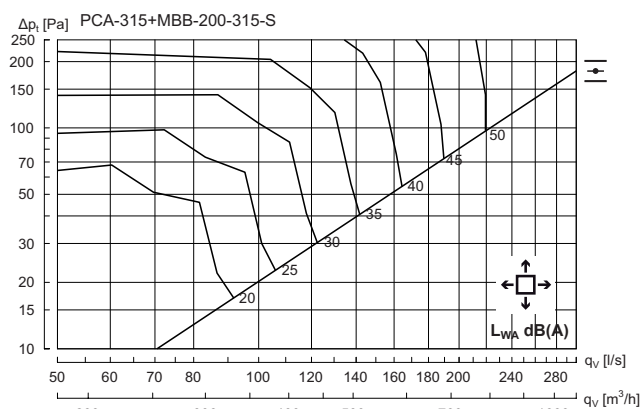
PCA 315 + MBB-S - Mandata



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	2	-3	-2	-3	-13	-23	-33

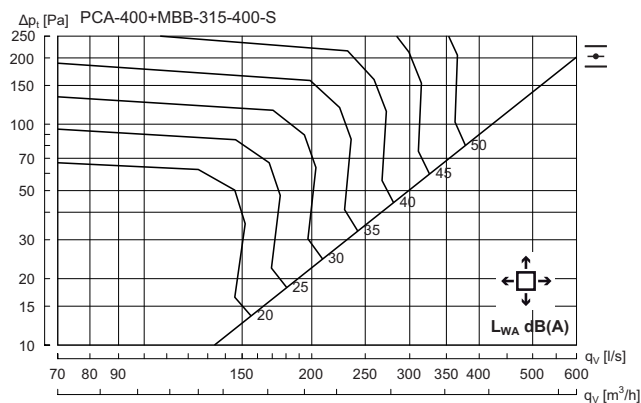


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-2	-3	-4	-11	-18	-27

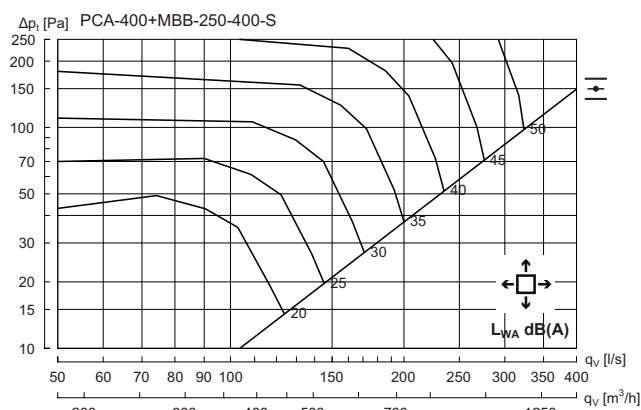


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-1	-3	-4	-11	-19	-25

PCA 400 + MBB-S - Mandata



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	2	0	-2	-5	-13	-17	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	4	0	-2	-4	-11	-17	-24

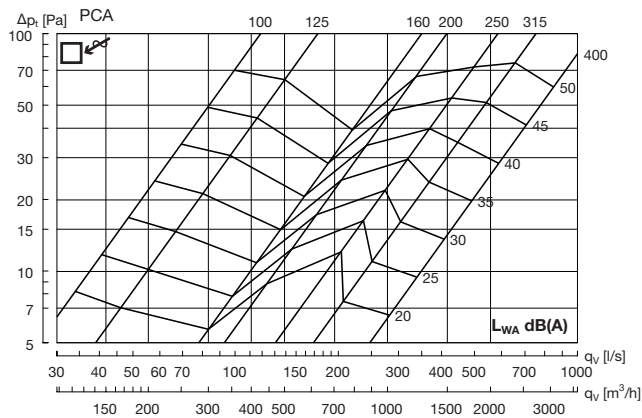
Fattori di correzione livello della potenza sonora (L_{WA}) e perdita di carico (Δp_t)

PCA + MBB-S		1 - via		2 - via		3 - via	
Canale	PCA	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$						
100	100	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 5	x 1,1	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
125	125	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
125	160	+ 10	x 1,4	+ 4	x 1,1	+ 1	x 1
125	200	+ 4	x 1,2	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
160	160	+ 13	x 1,8	+ 6	x 1,3	+ 2	x 1,1
160	200	+ 16	x 1,7	+ 10	x 1,2	+ 4	x 1,05
160	250	+ 10	x 1,3	+ 6	x 1,1	+ 3	x 1
200	200	+ 17	x 2,3	+ 11	x 1,4	+ 7	x 1,1
200	250	+ 13	x 1,8	+ 6	x 1,2	+ 4	x 1,1
200	315	+ 9	x 1,5	+ 4	x 1,1	+ 0	x 1,05
250	250	+ 21	x 2,1	+ 11	x 1,4	+ 7	x 1,2
250	315	+ 19	x 1,8	+ 7	x 1,2	+ 3	x 1,1
250	400	+ 10	x 1,5	+ 6	x 1,2	+ 0	x 1
315	315	+ 21	x 2,1	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1
315	400	+ 21	x 1,8	+ 8	x 1,5	+ 3	x 1,2

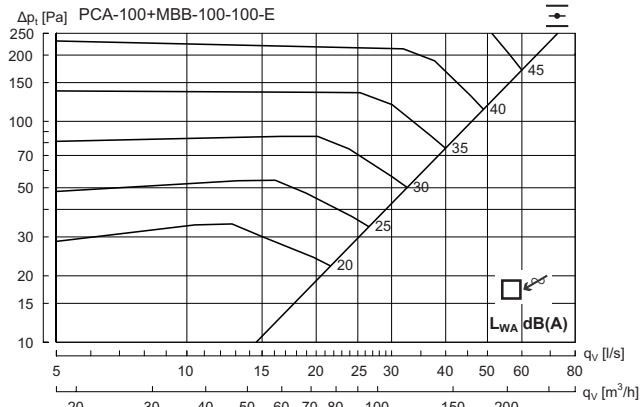
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

PCA senza scatola - Ripresa



PCA 100 + MBB-E - Ripresa

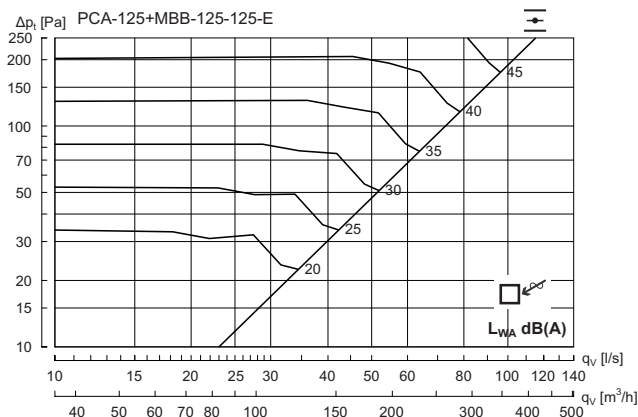


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	11	0	3	-3	-6	-10	-15	-22

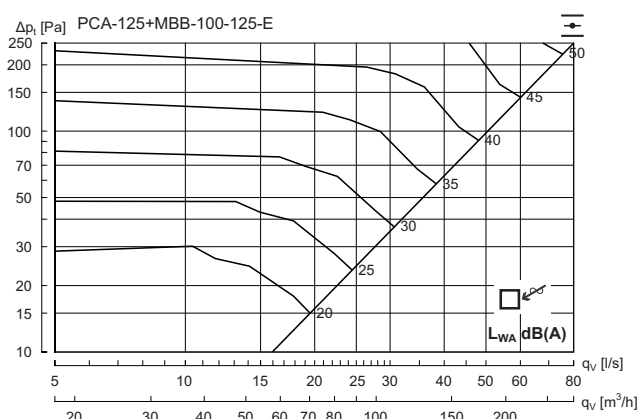
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

PCA 125 + MBB-E - Ripresa

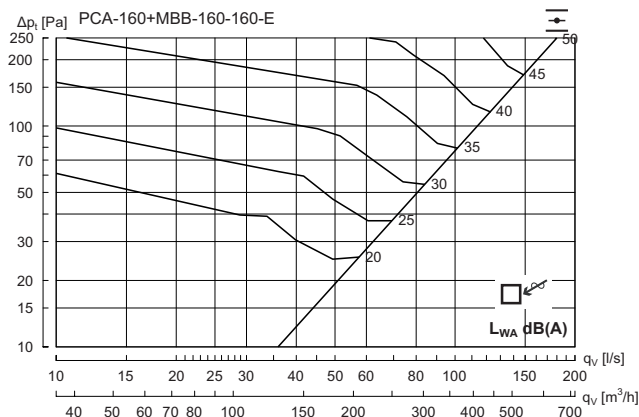


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	5	-1	-4	-4	-11	-15	-20

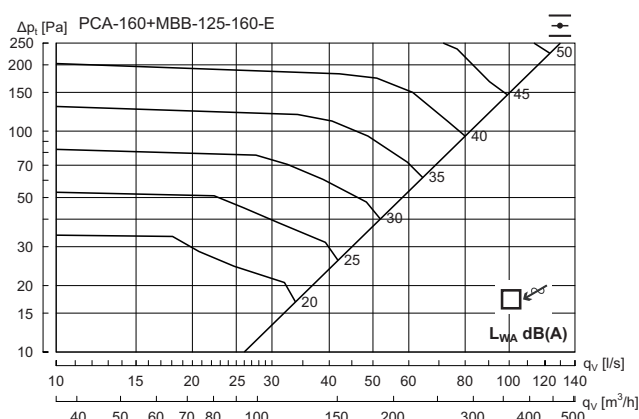


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	-1	3	-3	-6	-10	-16	-19

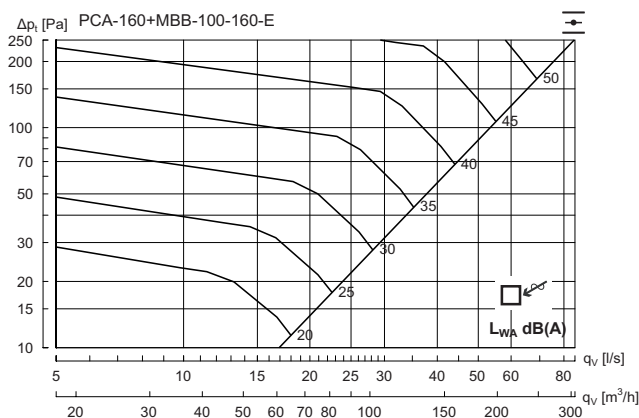
PCA 160 + MBB-E - Ripresa



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	16	6	-1	-5	-4	-10	-15	-19



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	5	0	-3	-5	-11	-15	-22

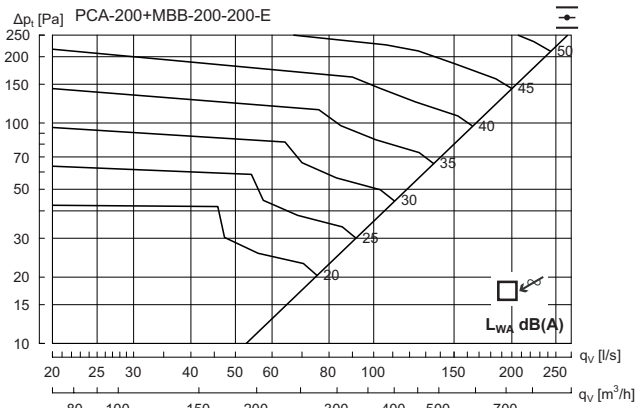


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	-1	5	-3	-8	-11	-18	-25

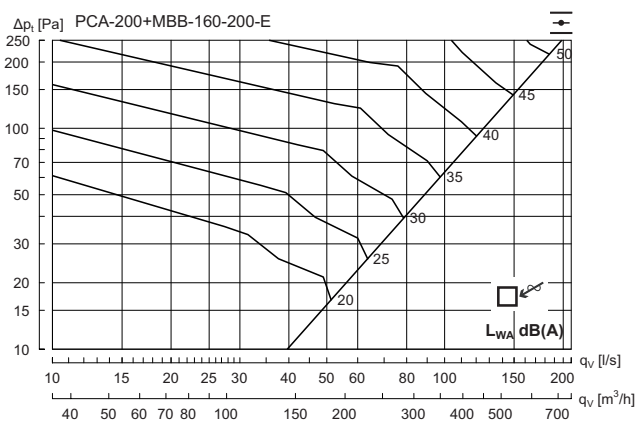
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

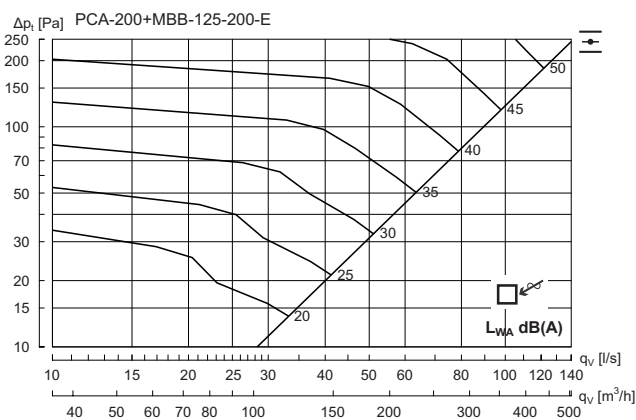
PCA 200 + MBB-E - Ripresa



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	4	-1	-4	-5	-9	-16	-25

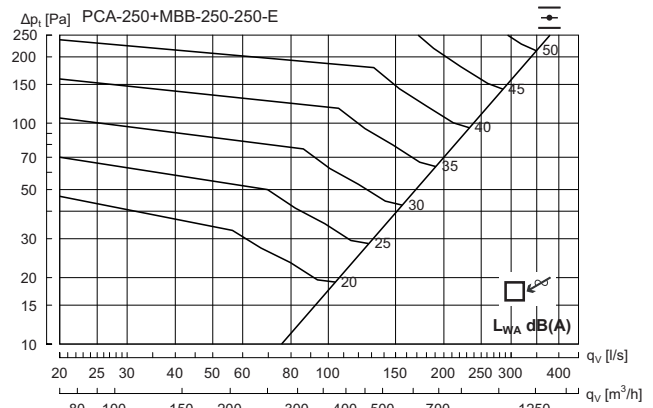


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	6	-1	-5	-5	-9	-14	-20

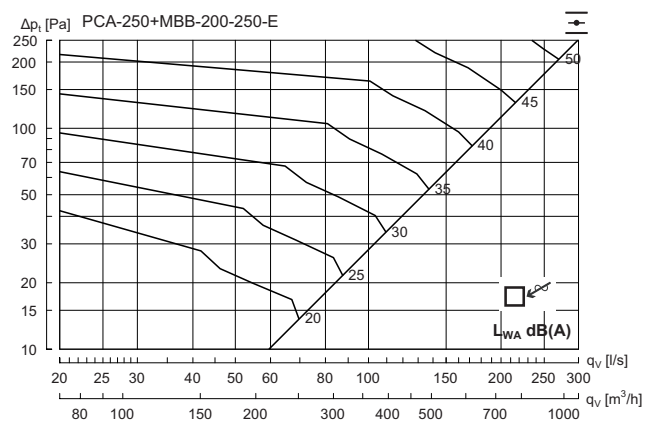


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	3	1	-4	-5	-10	-14	-21

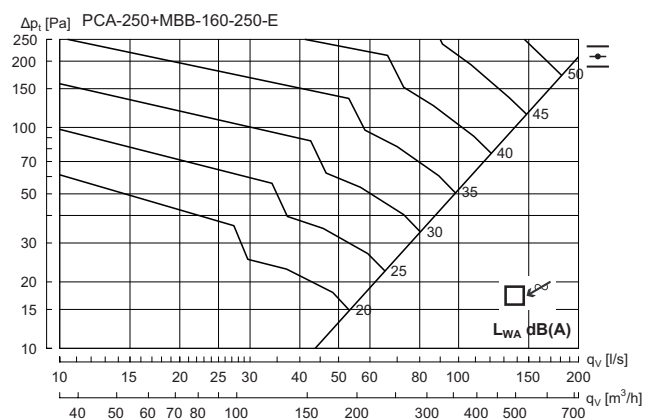
PCA 250 + MBB-E - Ripresa



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	2	-3	-5	-11	-16	-25



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	0	-3	-5	-10	-14	-23

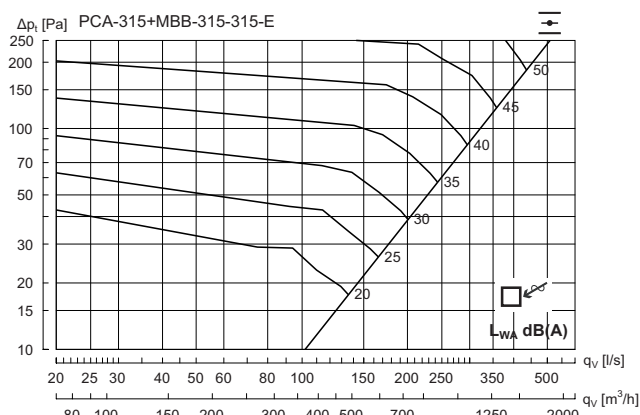


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	16	6	0	-5	-5	-9	-15	-21

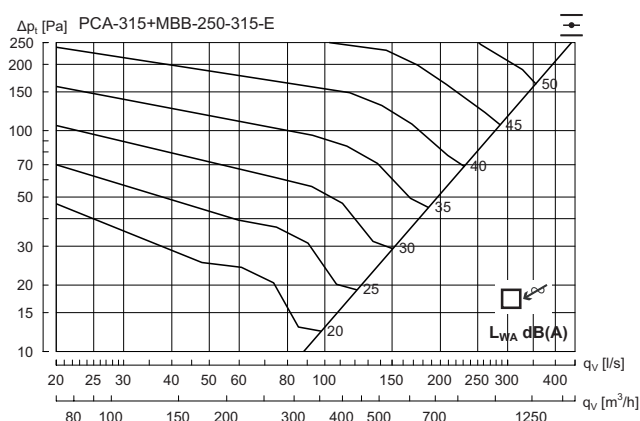
Formo-Diffusore con frontale perforato PCA

Dati Tecnici

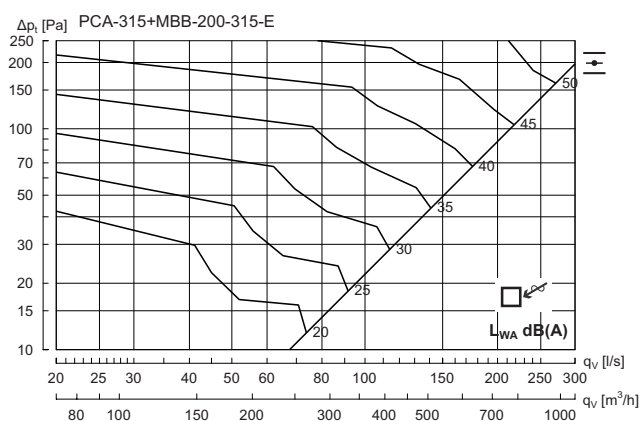
PCA 315 + MBB-E - Ripresa



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	3	-4	-6	-10	-16	-26

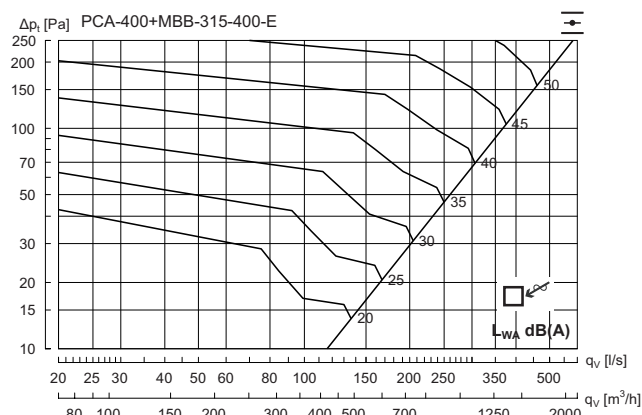


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	7	5	2	-3	-6	-10	-16	-24

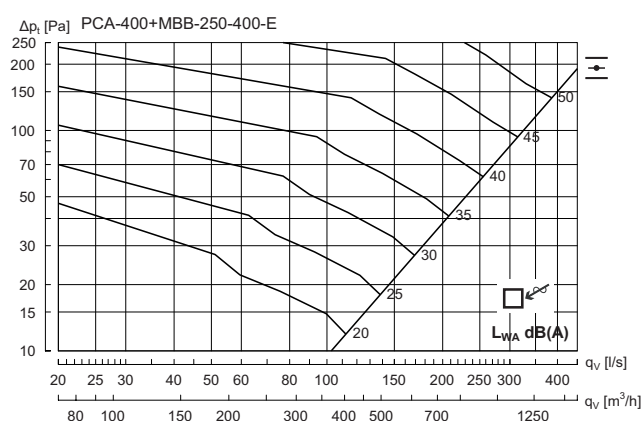


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	0	-3	-5	-9	-15	-23

PCA 400 + MBB-E - Ripresa



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	4	2	-3	-6	-9	-14	-25



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	2	-4	-5	-10	-15	-23



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