



Lindab **PCA**

Formo - Perforierter Deckendurchlass



Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA



Beschreibung

Runder Deckendurchlass mit perforierter Frontplatte und umlaufendem Schlitz für Zu- und Abluft. Vertikaler Anschlussstutzen mit LindabSafe. Der PCA kann im Kühlbetrieb mit einem hohen Impuls eingesetzt werden. Er kann in geschlossenen Decken montiert (Montagebügel DDZ) oder in Deckensysteme integriert werden (Modulplatte LM). Eine Einregulierung des Volumenstroms ist möglich mit der Drosseleinheit DRZ. In Verbindung mit dem Anschlusskasten MB wird eine einfache Montage, eine zusätzliche akustische Dämpfung, eine VolumenstromEinstellung über eine vom Raum aus bedienbare Mess-/Drosseleinheit und eine gleichmäßige Anströmung zum Durchlass gewährleistet. Die Drossel B ist eine einzigartige, lineare Kegeldrossel, die einen vollen Betriebsbereich (0-100%) ermöglicht und zudem eine genaue und verlässliche Einregulierung mit einem sehr hohen Druckverlust bei extrem geringer Geräuschentwicklung erlaubt. Die Drosselemente C und E sind einfache, seilzugbetätigte Regelklappen für Zu- und Abluft. Diese werden bei Anwendungen verwendet, bei denen ein geringer Druckabgleich notwendig ist.

- Zu- und Abluft
- Horizontale Zufuhr von Kühlluft
- Hoher Impuls
- Sektionsweise Einschränkung des Strahlbildes (Luftlenkbleche DAZ)
- Anschlusskasten mit verschiedenen Drosselvarianten

Wartung

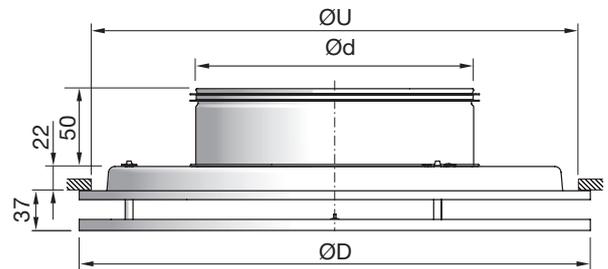
Zur Reinigung der internen Komponenten oder für den Zugang zum Kanal oder Anschlusskasten kann die Frontplatte entfernt werden. Die sichtbaren Teile des Durchlasses können mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

Bestellbeispiel

Produkt	PCA	aaa
Typ	PCA	
Größe Ød	Ø100-400	

Beispiel: PCA-200

Abmessungen



PCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	Freier Querschnitt A m ²	m kg
100	240	200	0,016	0,8
125	240	200	0,018	0,8
160	300	260	0,023	1,2
200	360	320	0,03	1,7
250	460	420	0,042	2,2
315	540	500	0,058	3,2
400	540	500	0,066	3,4

* ØU = Aussparung.

Material und Ausführung

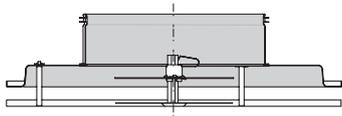
Material:	Verzinkter Stahl
Standardausführung:	Pulverbeschichtet
Standardfarbe:	RAL 9010, gloss 30

Der Durchlass ist in anderen Farben erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

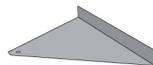
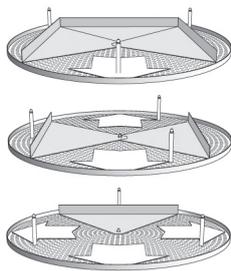
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Zubehör

DRZ - Drosseleinheit



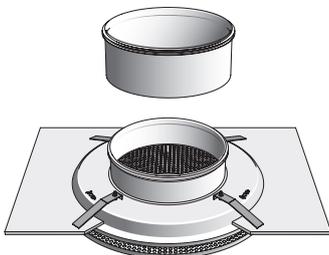
DAZ - Luftlenkbleche (Set)



MBZ - Verlängerungsstutzen



DDZ-Montagebügel für Gipskarton (set)



Bestellcode - Zubehör

Produkt aaa bbb
 Typ _____
 Größe _____

Beispiel: DRZ-200

Modulplatte LM

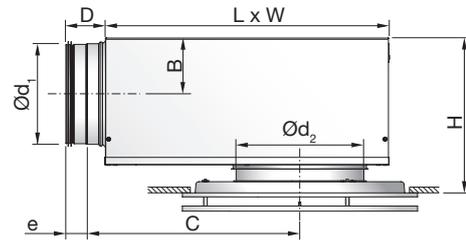


Bestellcode - Modulplatte

Produkt LM a PCA ccc
 Typ _____
 Deckensystem _____
 Durchlass _____
 Größe _____

Beispiel: LM-1-PCA-200

PCA + MB Anschlusskasten



Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	100	62	245	78	40	180 - 220	310	260
100	125	62	245	78	40	180 - 220	310	260
100	160	62	245	78	40	180 - 220	310	260
125	125	75	291	78	40	205 - 245	376	310
125	160	75	291	78	40	205 - 245	376	310
125	200	75	291	78	40	205 - 245	376	310
160	160	92	352	78	40	239 - 279	459	380
160	200	92	352	78	40	239 - 279	459	380
160	250	92	352	78	40	239 - 279	459	380
200	200	112	425	78	40	280 - 320	565	460
200	250	112	425	78	40	280 - 320	565	460
200	315	112	425	78	40	280 - 320	565	460
250	250	137	514	118	60	330 - 370	698	540
250	315	137	514	118	60	330 - 370	698	540
250	400	137	514	118	60	330 - 370	698	540
315	315	170	675	118	60	395 - 435	858	540
315	400	170	675	118	60	395 - 435	858	540

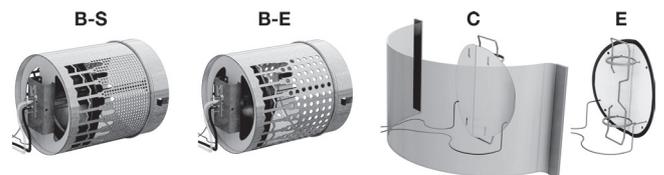
* Bei Verwendung mit MBZ wird H länger bei:

Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm

Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm

Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Drosselvarianten



Bestellbeispiel

Produkt MB a bbb ccc d
 Typ _____
 MB _____
Drossel
 B = Lineare Kegeldrossel
 C = Drosselklappe für Zuluft
 E = Drosselklappe für Abluft
Rohranschluss Ød₁
 Ø100-315
Durchlassgröße Ød₂
 Ø100-400
Funktion (Nur für B Drossel)
 S = Zuluft E = Abluft

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

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

Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

Die nachfolgenden Werte gelten für PCA + MBB-S/-E.
Die Werte für MBC und MBE finden Sie unter www.lindab.com.

Leistung

Die Diagramme zeigen den Gesamtdruckverlust Δp_t [Pa],
Wurfweite $l_{0,2}$ [m] sowie Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)] als
Funktion des Volumenstromes q_v [l/s, m³/h].

Frequenzabhängiger Schalleistungspegel

Der Schalleistungspegel im Frequenzbereich wird durch L_{WA}
+ K_{ok} definiert. Werte für K_{ok} werden in den Tabellen unter
den Diagrammen auf den folgenden Seiten angegeben.

Schnellauswahl, Zuluft

PCA + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30 dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35 dB(A)	
Rohr $\varnothing d_1$	PCA $\varnothing d_2$	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /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

Sound attenuation

Sound attenuation of the diffusers ΔL from duct to room,
including and reflection, see table below.

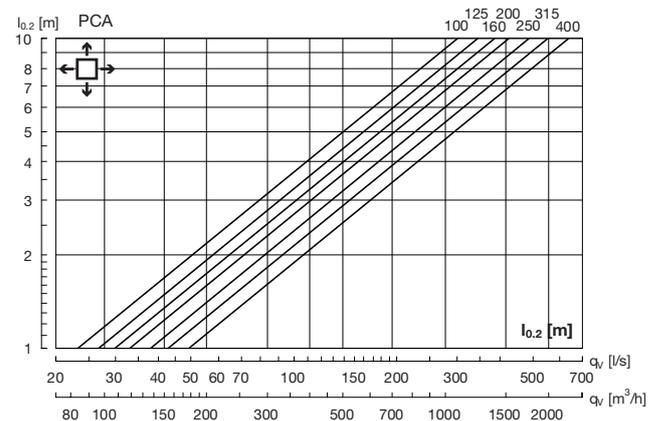
PCA + MBB-S/-E		Mittelfrequenz Hz							
Rohr $\varnothing d_1$	PCA $\varnothing d_2$	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	100	18	17	8	20	19	20	19	23
100	125	19	16	7	19	18	18	18	21
100	160	21	16	5	15	17	18	16	19
125	125	18	13	9	20	13	19	18	19
125	160	12	13	8	19	13	16	17	19
125	200	16	11	5	16	13	15	15	17
160	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

Einregulierung und Montage

Für weitere Information siehe www.lindab.de und Montage-
und Einregulierungsanweisung Formo.

Wurfweite $l_{0,2}$

Diewurfweite wird bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2
m/s angegeben.



Korrekturfaktor für die Wurfweite $l_{0,2}$

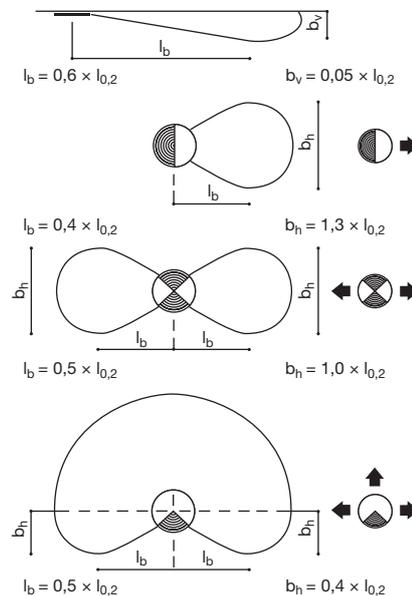
PCA $\varnothing d$	1 - seitig	2 - seitig	3 - seitig
100	2,3	1,7	1,3
125	2,6	1,8	1,4
160	2,5	1,7	1,3
200	2,4	1,7	1,3
250	2,3	1,7	1,3
315	2,2	1,7	1,2
400	2,3	1,7	1,2

Strahlausbreitung

l_b = Abstand zwischen Durchlass und dem Punkt der maxi-
malen Strahlbreite.

b_v = Maximale vertikale Strahlbreite.

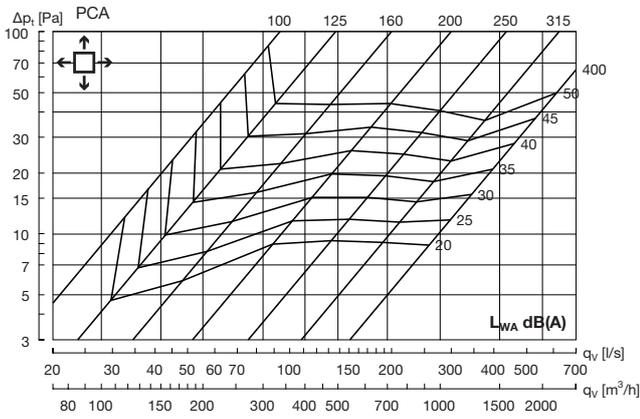
b_h = Maximale horizontale Strahlbreite.



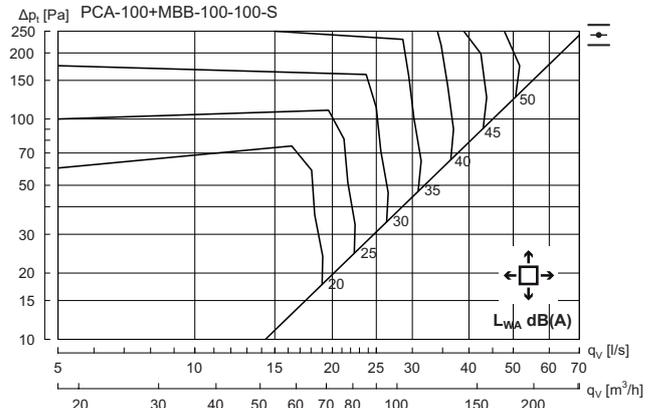
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

PCA ohne Anschlusskasten - Zuluft



PCA 100 + MBB-S - Zuluft

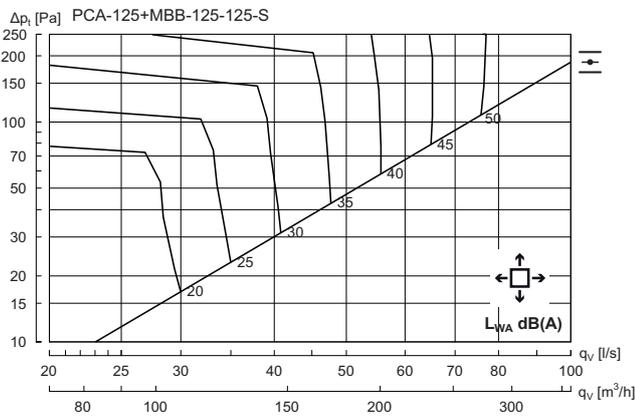


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{akt}	12	5	2	-5	-4	-11	-20	-26

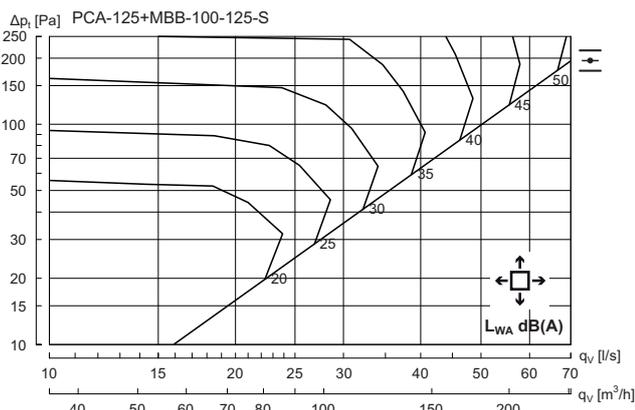
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

PCA 125 + MBB-S - Zuluft

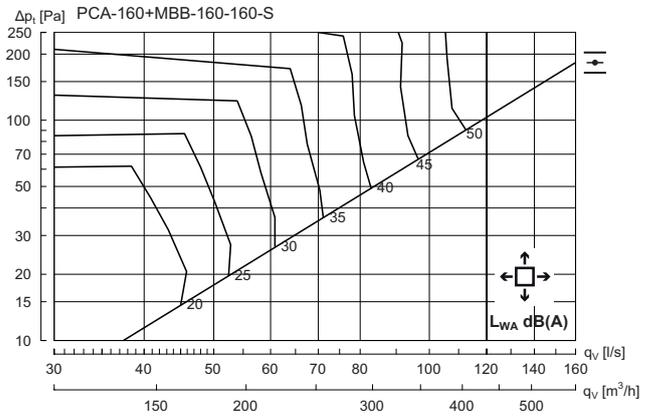


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	5	-1	-4	-3	-11	-20	-26

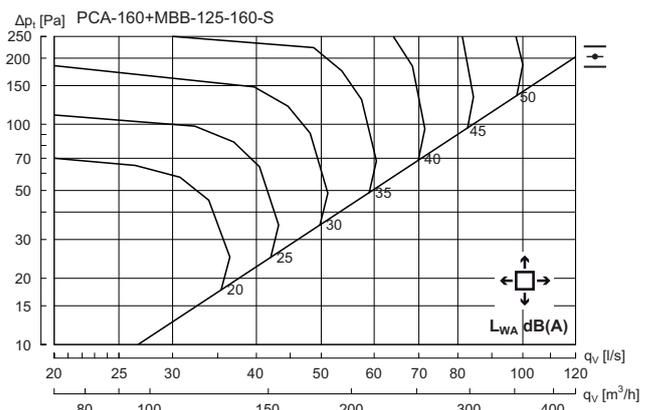


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	7	3	-5	-5	-11	-18	-25

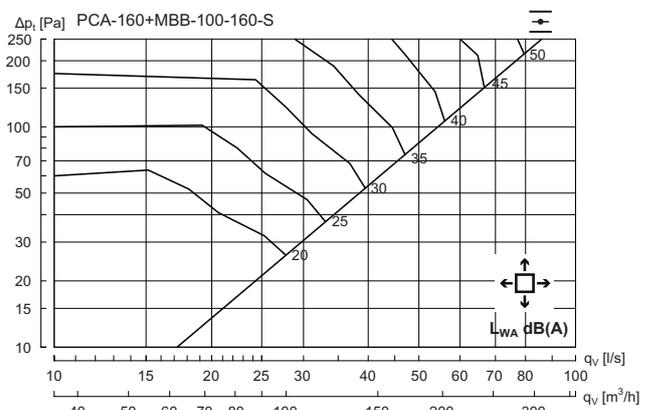
PCA 160 + MBB-S - Zuluft



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

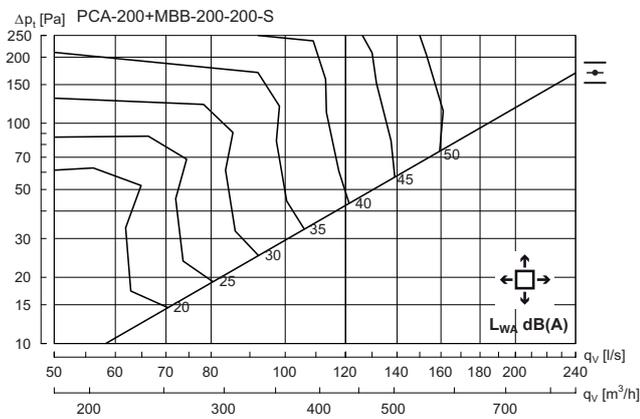


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	4	1	-3	-5	-10	-15	-19

Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

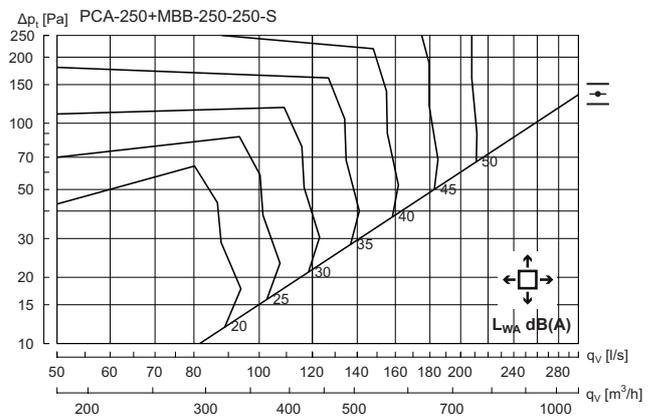
Technische Daten

PCA 200 + MBB-S - Zuluft

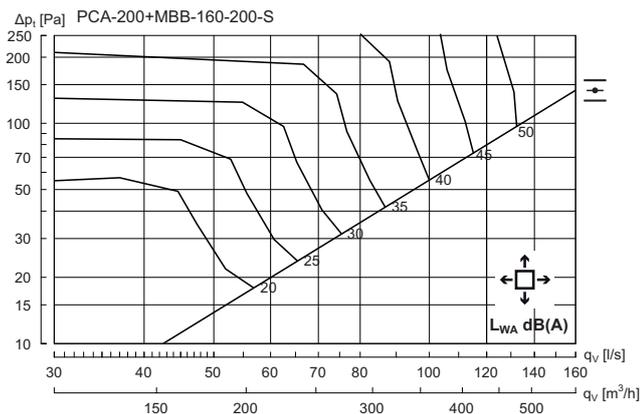


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	5	-3	-3	-3	-11	-22	-29

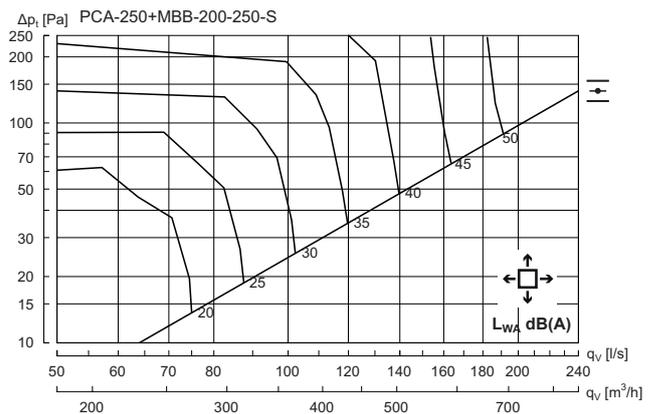
PCA 250 + MBB-S - Zuluft



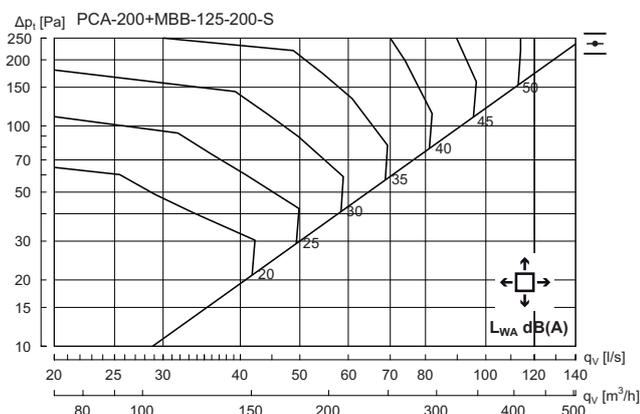
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	3	-4	-3	-3	-12	-22	-30



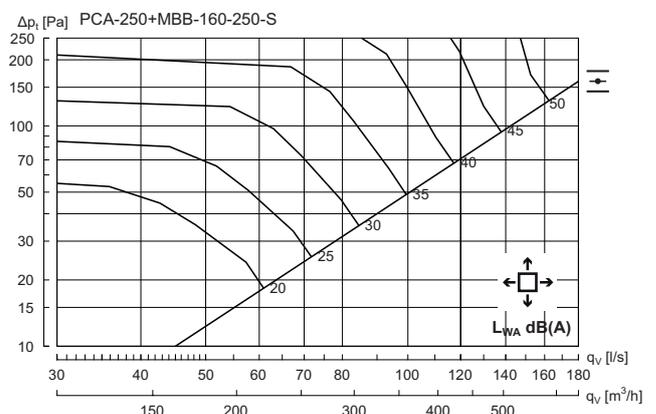
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	5	-2	-4	-3	-10	-20	-26



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



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

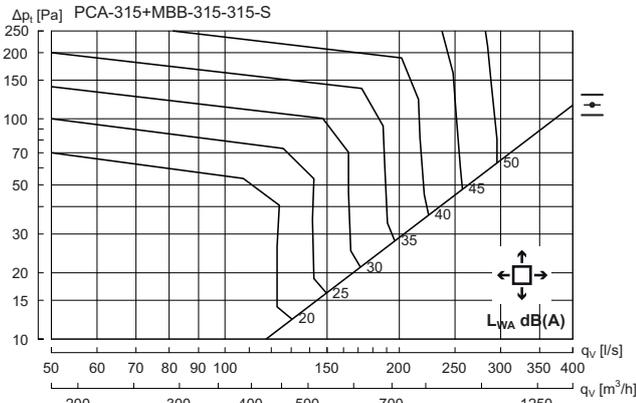


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	8	5	0	-4	-4	-10	-17	-23

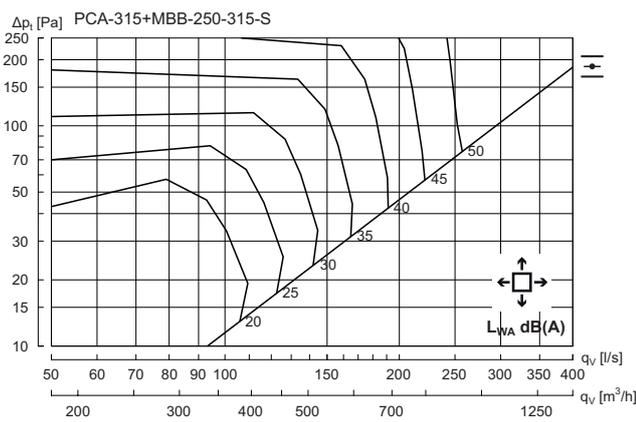
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

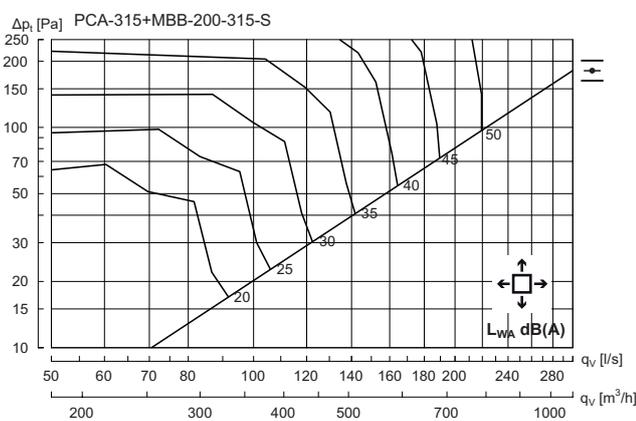
PCA 315 + MBB-S - Zuluft



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

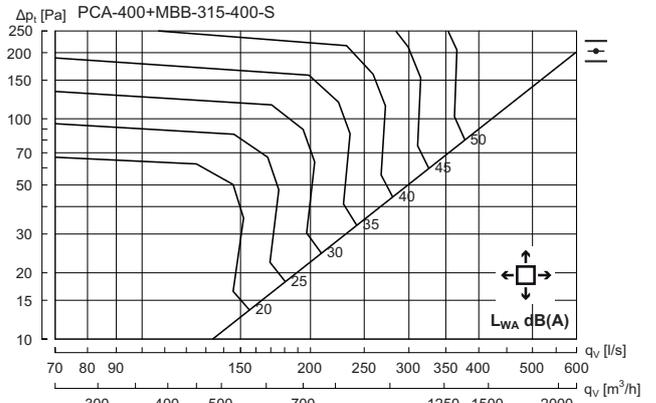


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-2	-3	-4	-11	-18	-27

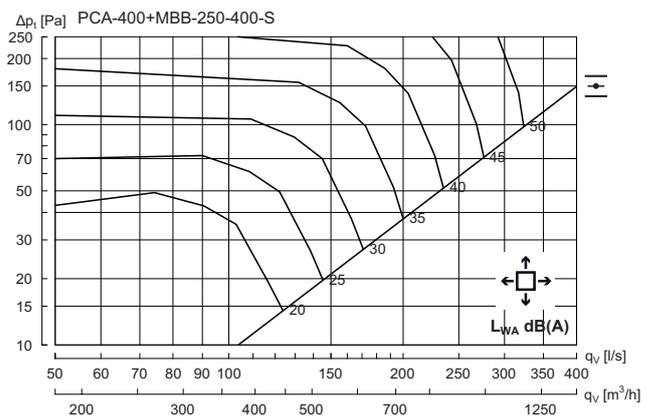


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-1	-3	-4	-11	-19	-25

PCA 400 + MBB-S - Zuluft



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

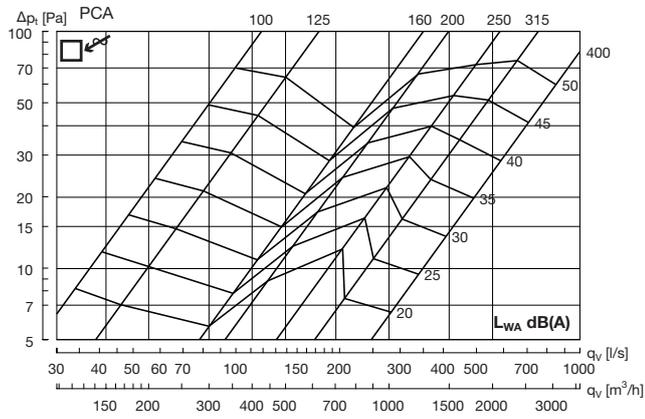
Korrektur Schallleistungspegel (L_{WA}) und Gesamtdruckverlust (Δp_t).

PCA + MBB-S		1 - seitig		2 - seitig		3 - seitig	
Rohr $\varnothing d_1$	PCA $\varnothing d_2$	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
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

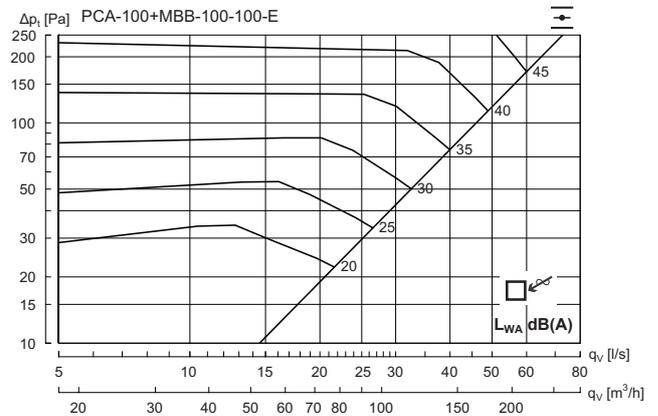
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

PCA ohne Anschlusskasten - Abluft



PCA 100 + MBB-E - Abluft

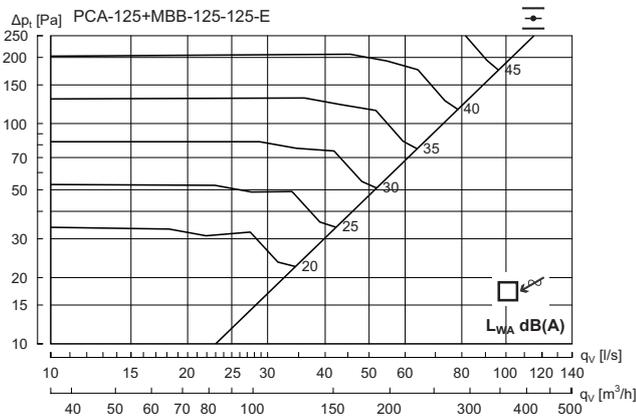


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	0	3	-3	-6	-10	-15	-22

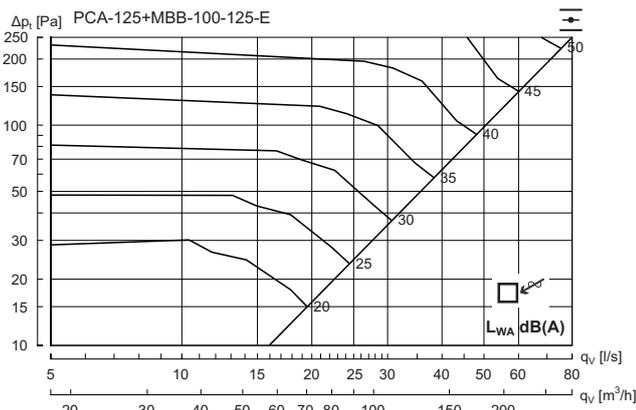
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

PCA 125 + MBB-E - Abluft

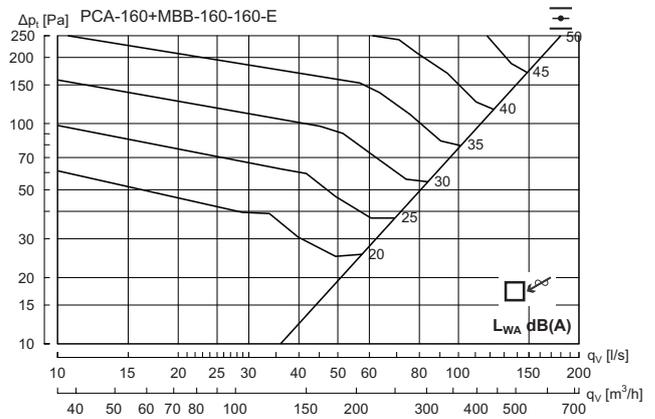


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	5	-1	-4	-4	-11	-15	-20

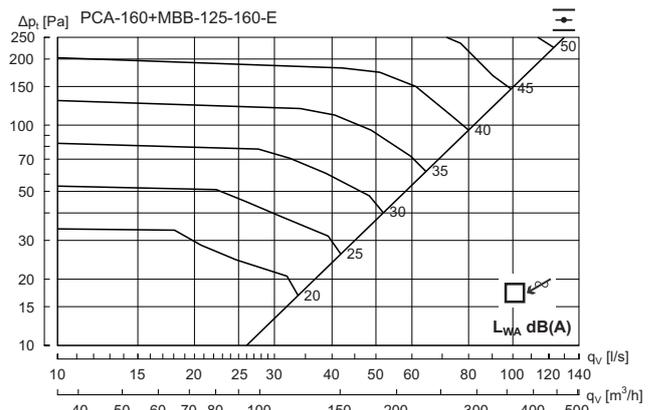


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	-1	3	-3	-6	-10	-16	-19

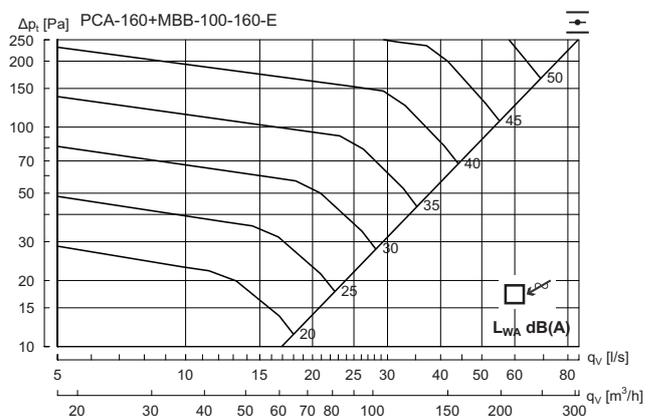
PCA 160 + MBB-E - Abluft



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

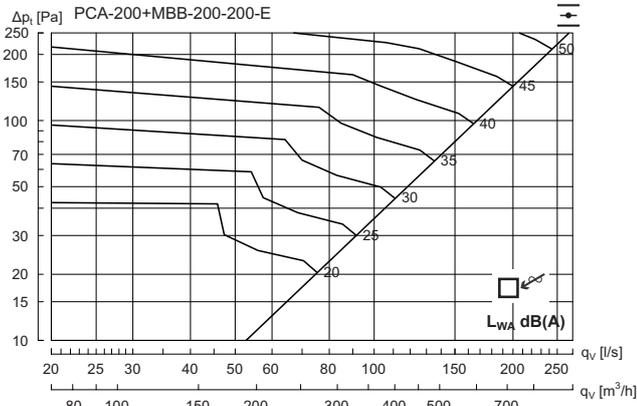


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	-1	5	-3	-8	-11	-18	-25

Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

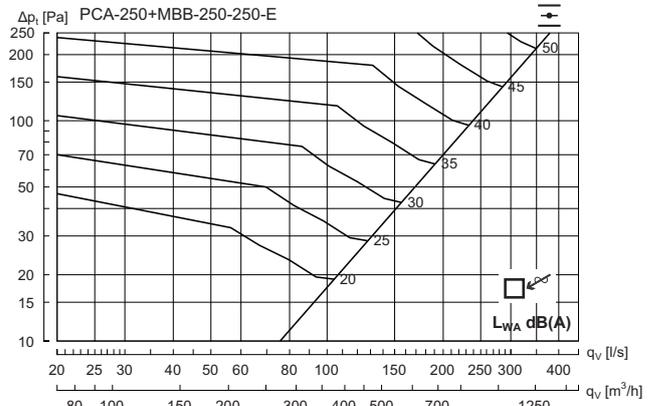
Technische Daten

PCA 200 + MBB-E - Abluft

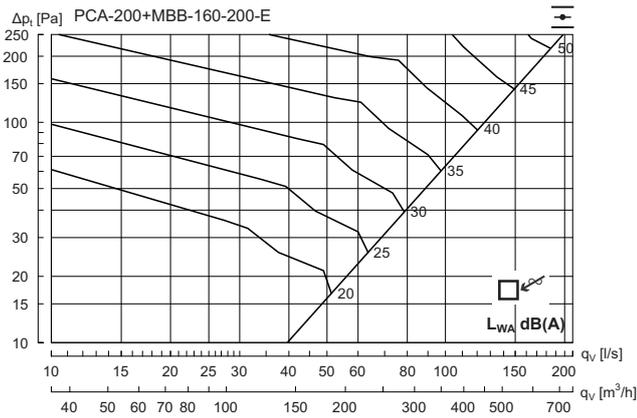


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	4	-1	-4	-5	-9	-16	-25

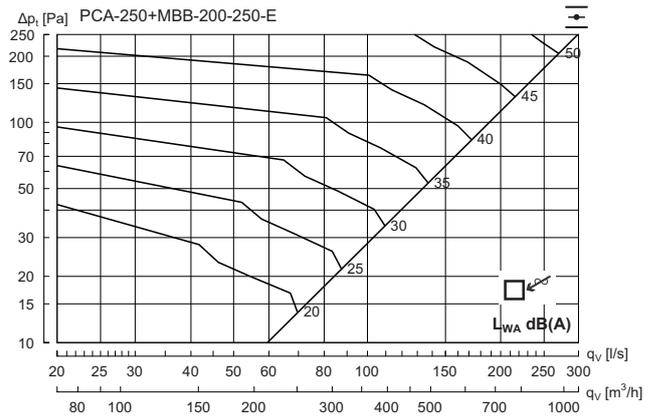
PCA 250 + MBB-E - Abluft



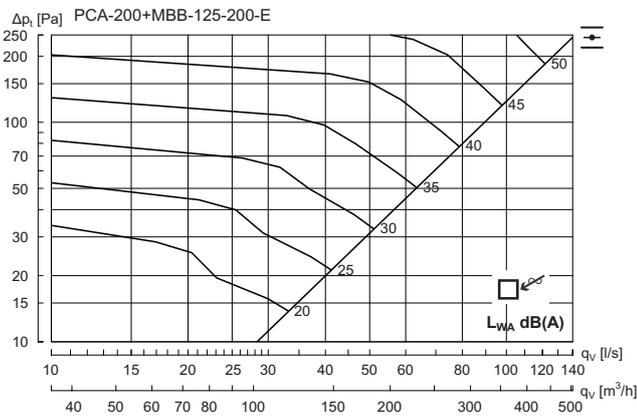
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	2	-3	-5	-11	-16	-25



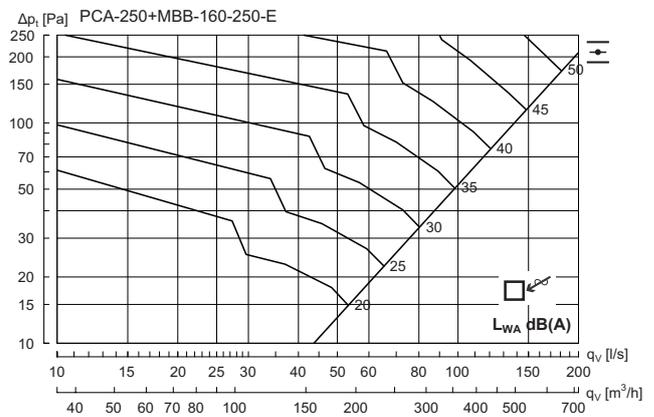
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	6	-1	-5	-5	-9	-14	-20



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}	9	3	1	-4	-5	-10	-14	-21

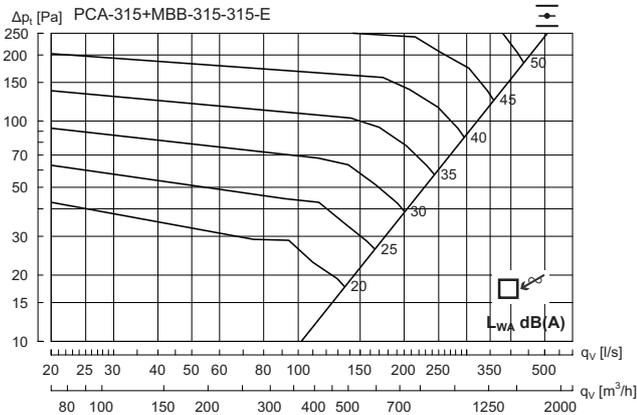


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	16	6	0	-5	-5	-9	-15	-21

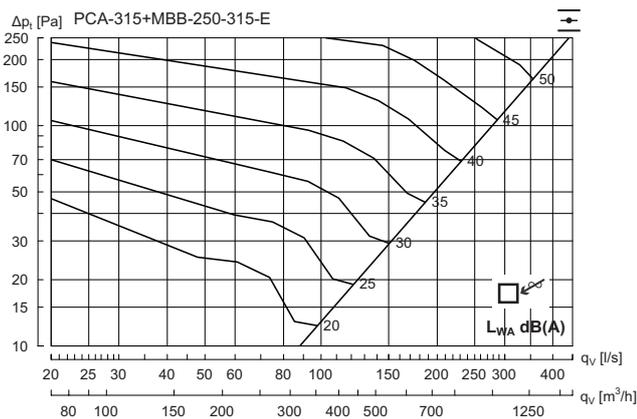
Formo - Perforierter Deckendurchlass PCA

Technische Daten

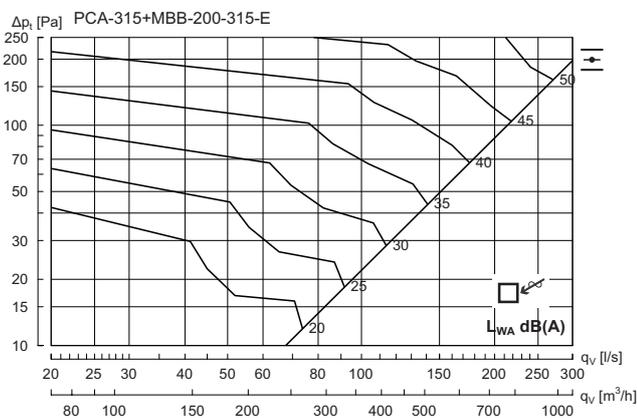
PCA 315 + MBB-E - Abluft



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

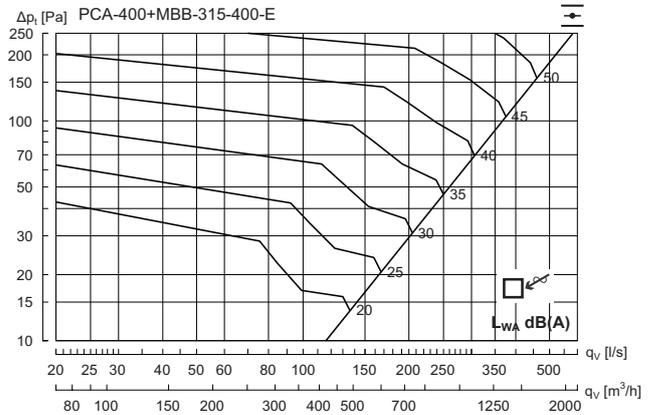


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	7	5	2	-3	-6	-10	-16	-24

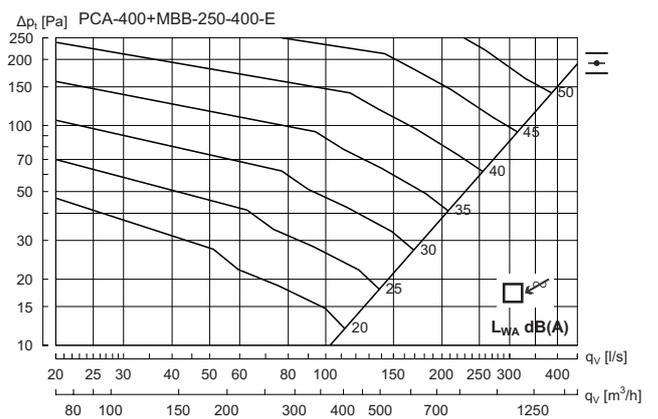


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	0	-3	-5	-9	-15	-23

PCA 400 + MBB-E - Abluft



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



Die meisten von uns verbringen den Großteil ihrer Zeit in Innenräumen. Das Innenraumklima ist entscheidend dafür, wie wir uns fühlen, wie produktiv wir sind und ob wir gesund bleiben.

Wir bei Lindab haben uns deshalb zum vorrangigen Ziel gesetzt, zu einem Raumklima beizutragen, das das Leben der Menschen verbessert. Dafür entwickeln wir energieeffiziente Lüftungslösungen und langlebige Bauprodukte. Wir wollen auch zu einem besseren Klima für unseren Planeten beitragen, indem wir auf eine Weise arbeiten, die sowohl für die Menschen als auch die Umwelt nachhaltig ist.

[Lindab | Für ein besseres Klima](#)