



Lindab **PCAL**

Formo - Perforerat don



Formo - Perforerat don

PCAL



Beskrivning

PCAL är ett runt don med perforerad bottenplatta. PCAL kan användas för både till- och frånluft och är anpassad för T-profilstak 595 x 595.

PCAL är lämpligt för horisontell inblåsning av undertempererad luft och kan förses med olika tillbehör för optimal funktion.

PCAL kan med fördel monteras i anslutningslåda typ MBB för att få stabil tillströmning till donet och möjlighet till individuell injustering.

Spjällalternativ B är ett unikt linjärt konspjäll, vilket gör det möjligt att reglera upp till 200 Pa med låg ljudnivå. Spjället har även mycket goda tekniska egenskaper vilket medför att ett högt tryckfall kan användas för injustering utan att skapa några problem med höga ljudalstringar, samt att konstruktionen av spjället medför mycket korrekta och tillförlitliga luftmängder.

Spjällalternativ C och E är ett blad/vridspjäll för tilluft respektive frånluft. Dessa används med fördel i applikationer där injusteringstrycket är lågt i anslutningslådan.

- Lämpligt för både till- och frånluft
- Lämpligt för horisontell inblåsning med undertempererad luft.
- Möjlighet till 1-, 2 eller 3-vägs inblåsning
- Anslutningslåda med flera olika spjällalternativ

Underhåll

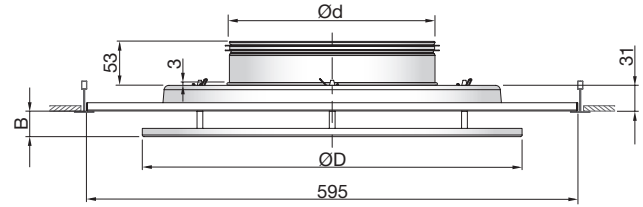
Bottenplattan kan demonteras för rengöring av invändiga delar eller för att komma åt kanal eller anslutningslåda. De synliga delarna av donet kan torkas av med en fuktig trasa.

Beställningskod

Produkt	PCAL	aaa	1
Typ	PCAL		
Anslutnings dim. Ød	Ø100 - 400		
Tak typ	1		

Exempel: PCAL-200-1

Dimensioner



PCAL Ød mm	ØD mm	B mm	Friarea A m ²	m kg
100	240	27	0,016	3,5
125	240	27	0,018	3,5
160	300	27	0,023	3,7
200	360	27	0,030	3,9
250	460	31	0,042	4,2
315	540	31	0,058	4,5
400	540	31	0,066	4,5

PCAL inkluderar takanpassningsplatta för infällt T-profilstak 595 x 595.

Material och ytbehandling

Material: Galvaniserat stål
 Standardytb.: Pulverlackering
 Standardfärg: Vit RAL 9003, glans 30

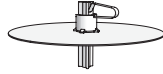
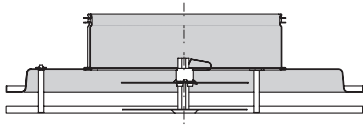
Donet kan levereras i andra färger. Kontakta Lindabs försäljningsavdelning för mer information.

Formo - Perforerat don

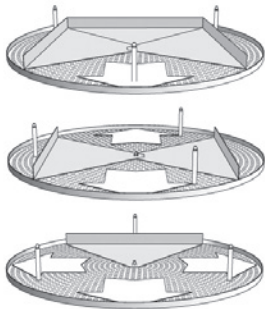
PCAL

Tillbehör

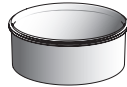
DRZ - Injusteringspjäll



DAZ - Luftriktare (sats)



MBZ - Förlängningsrör

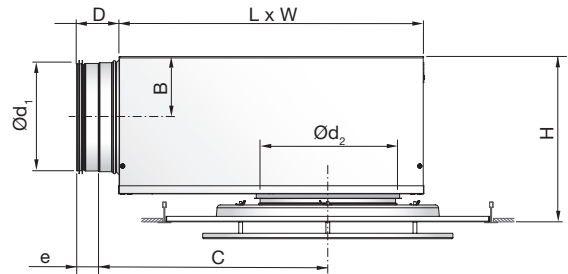


Beställningskod - tillbehör

Produkt _____ aaa bbb
 Typ _____
 Storlek _____

Exempel: DRZ-200

PCAL + MB anslutningslåda



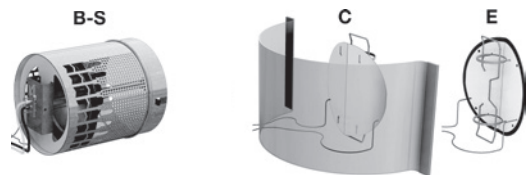
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	160	62	245	78	40	197 - 237	310	260
125	160	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	200	75	291	78	40	222 - 262	376	310
160	200	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	250	92	352	78	40	256 - 296	459	380
200	250	112	425	78	40	297 - 337	565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

* Vid användning av MBZ ökar H-måttet ytterligare 40, 60 eller 80 mm beroende på Ød₂.

MBZ är en förlängnings stos.: Detta innebär lägsta mått när produkterna är helt ihoptryckta och största mått när produkterna är isärdragna så långt det går utan att packningen blottas. (Produkterna = takdon, stos och plenum box).

Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm
 Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm
 Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Spjällalternativ



Beställningskod

Produkt _____ MB a bbb ccc d
 Typ _____
 MB
 Spjäll
 B = Linjärt konspjäll
 C = Bladspjäll tilluft
 E = Bladspjäll frånluft
 Kanalanslutning Ød₁
 Ø100-315
 Donanslutning Ød₂
 Ø125 - 400
 Funktion (Endast for B-spjäll)
 S = Tilluft

Exempel 1: PCAL-200 + MBB-160-200 -S
 Exempel 2: PCAL-200 + MBC-125-200

Formo - Perforerat don

PCAL

Tekniska data

Följande teknisk data för PCAL+anslutningslåda är gällande för anslutningslåda MBB-S.

För teknisk information gällande MBC eller MBE, besök lindabs produktvalssida www.lindab.com, alternativt hemsidan www.lindab.se

Kapacitet

Volymflöde q_v [l/s] och [m³/h], totaltryck Δp_t [Pa], kastlängd $l_{0,2}$ [m] samt ljudnivå L_{WA} [dB(A)] avläses i diagrammen.

Frekvensuppdelad ljudeffektnivå

Ljudeffektnivån i frekvensband definieras som $L_{WA} + K_{ok}$. Värdena för K_{ok} anges i tabellform under diagrammen på följande sidor.

Snabbval, tilluft

PCAL + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35dB(A)	
Kanalansl.	PCAL	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$				
100	125	33	119	39	140
100	160	39	140	47	169
125	160	51	184	61	220
125	200	58	209	70	252
160	200	67	241	84	302
160	250	77	277	99	356
200	250	96	346	118	425
200	315	112	403	139	500
250	315	133	479	163	587
250	400	146	526	193	695
315	400	187	673	225	810

Egendämpning

Donets egendämpning ΔL från kanal till rum, inklusive ändreflektion, anges i nedanstående tabell.

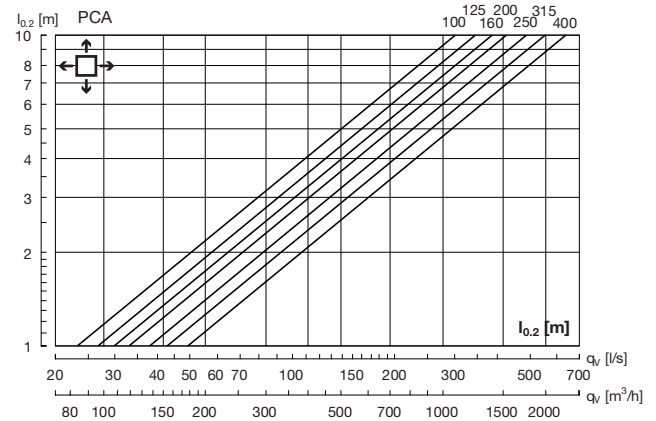
PCAL + MBB-S		Egendämpning ΔL [dB]							
Kanalansl.	PCAL	Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$								
100	125	19	16	7	19	18	18	18	21
100	160	21	16	5	15	17	18	16	19
125	160	12	13	8	19	13	16	17	19
125	200	16	11	5	16	13	15	15	17
160	200	14	14	7	21	15	16	18	19
160	250	15	15	5	17	13	15	16	18
200	250	12	9	5	14	17	15	17	17
200	315	12	7	4	11	15	14	16	15
250	315	12	6	6	15	15	15	16	17
250	400	13	5	4	13	14	14	15	15
315	400	7	8	8	12	16	16	16	18

Injustering

Injusteringsdata anges i separat häfte. [MB installationsinstruktion.](#)

Kastlängd $l_{0,2}$

Kastlängden anges för sluthastighet 0,2 m/s.



Korrektion av kastlängd $l_{0,2}$

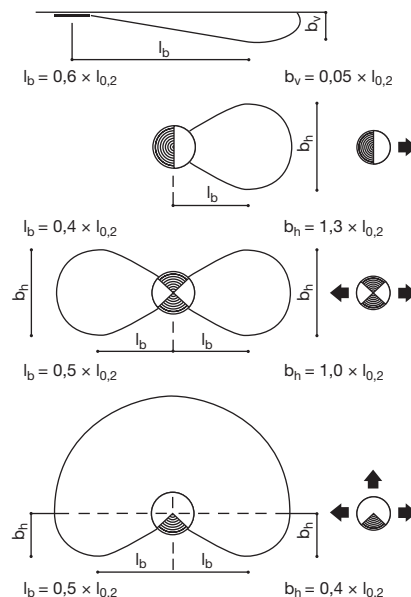
PCAL Ød	1 - vägs	2 - vägs	3 - vägs
100	2,3	1,7	1,3
125	2,6	1,8	1,4
160	2,5	1,7	1,3
200	2,4	1,7	1,3
250	2,3	1,7	1,3
315	2,2	1,7	1,2
400	2,3	1,7	1,2

Strålutbredning

l_b = avstånd från donet till den punkt där spridningen är maximal.

b_v = strålens höjd i vertikalplanet.

b_h = strålens bredd i horisontalplanet.

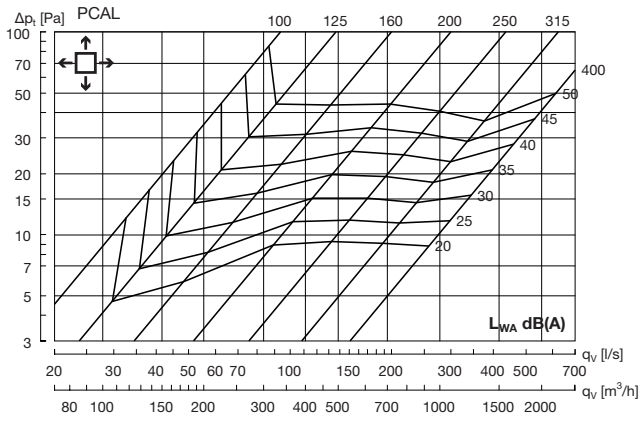


Formo - Perforerat don

PCAL

Tekniska data

PCAL utan anslutningslåda - Tilluft

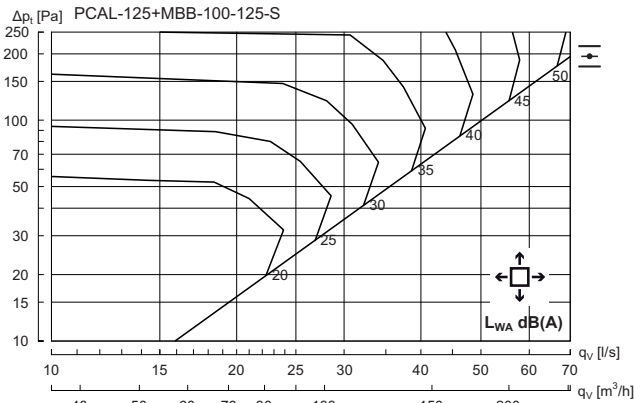


Formo - Perforerat don

PCAL

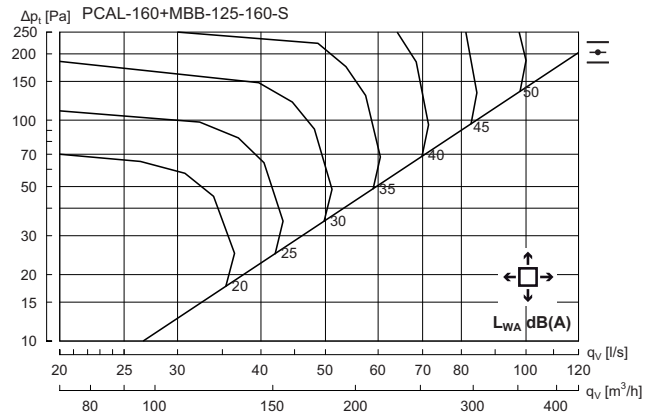
Tekniska data

PCAL 125 + MBB-S - Tilluft

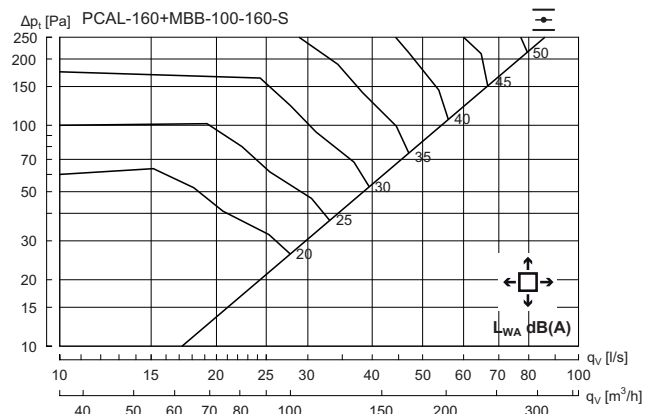


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	7	3	-5	-5	-11	-18	-25

PCAL 160 + MBB-S - Tilluft



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



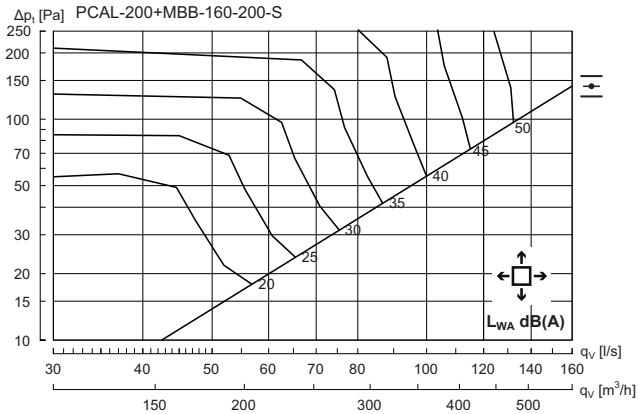
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	9	4	1	-3	-5	-10	-15	-19

Formo - Perforerat don

PCAL

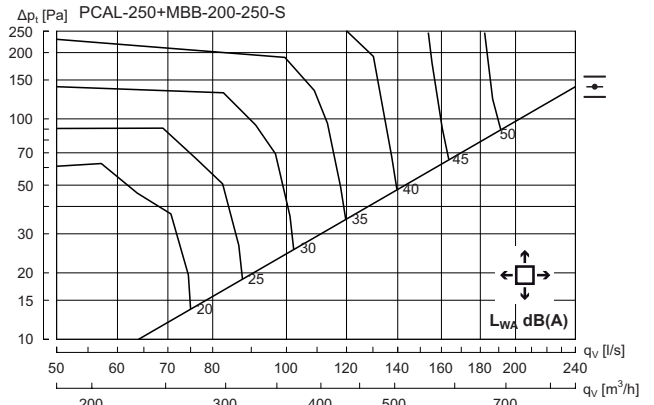
Tekniska data

PCAL 200 + MBB-S - Tilluft

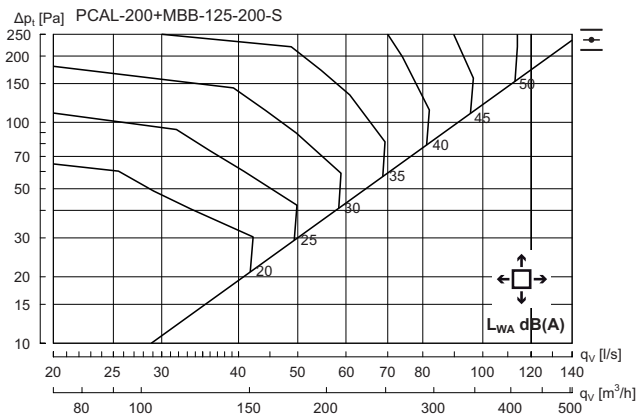


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	5	-2	-4	-3	-10	-20	-26

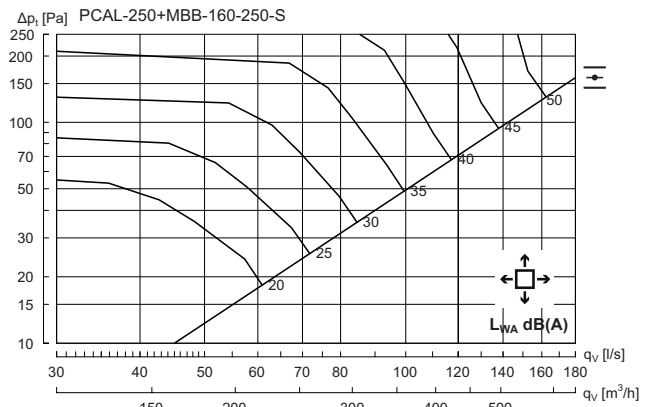
PCAL 250 + MBB-S - Tilluft



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



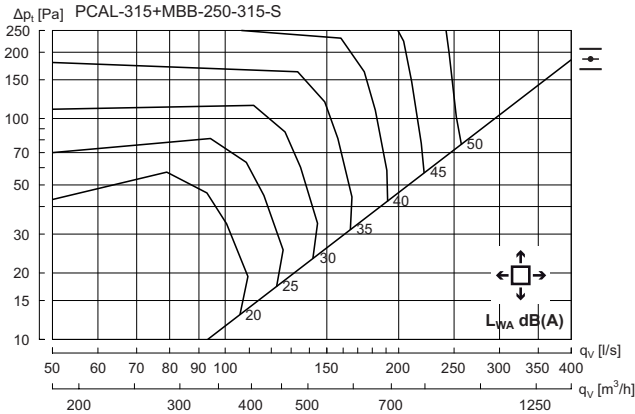
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	8	5	0	-4	-4	-10	-17	-23

Formo - Perforerat don

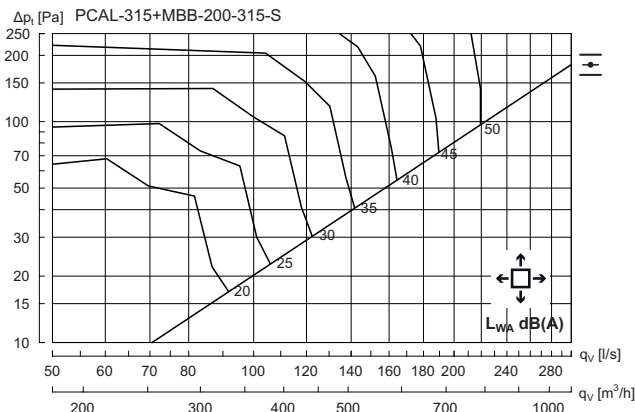
PCAL

Tekniska data

PCAL 315 + MBB-S - Tilluft

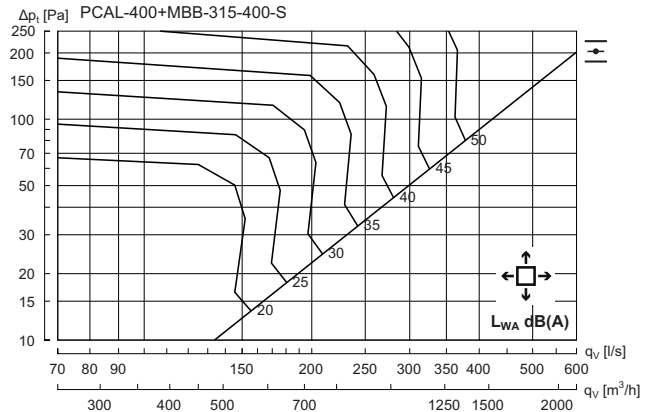


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-2	-3	-4	-11	-18	-27

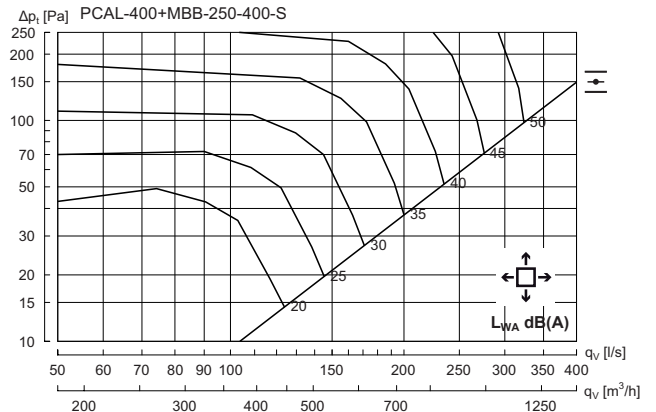


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-1	-3	-4	-11	-19	-25

PCAL 400 + MBB-S - Tilluft



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

Korrektion ljudeffektnivå (L_{WA}) och tryckfall (Δp_t).

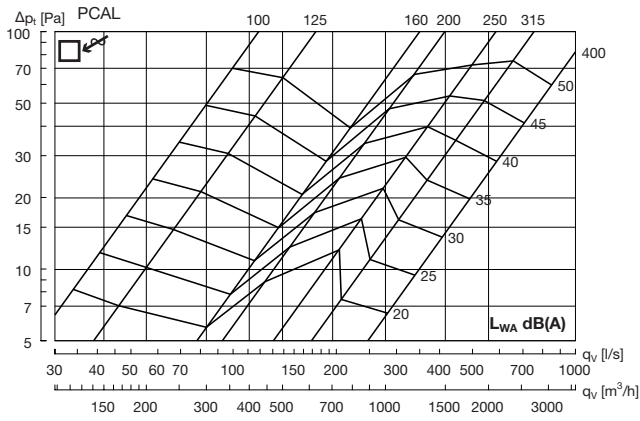
PCAL + MBB-S		1 - vägs		2 - vägs		3 - vägs	
Kanalansl.	PCAL	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$						
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 5	x 1,1	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
125	160	+ 10	x 1,4	+ 4	x 1,1	+ 1	x 1
125	200	+ 4	x 1,2	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
160	200	+ 16	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	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	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	400	+ 21	x 1,8	+ 8	x 1,5	+ 3	x 1,2

Formo - Perforerat don

PCAL

Tekniska data

PCAL utan anslutningslåda - Frånluft





De flesta av oss tillbringar större delen av tiden inomhus. Inomhusklimatet är avgörande för hur vi mår, hur mycket vi orkar och om vi håller oss friska.

Vi på Lindab har därför gjort till vår viktigaste uppgift att bidra till ett inomhusklimat som förbättrar människors liv. Det gör vi genom att utveckla energieffektiva ventilationslösningar och hållbara byggprodukter. Vi vill också bidra till ett bättre klimat för vår planet genom att arbeta på ett sätt som är hållbart för både människor och miljön.

Lindab | För ett bättre klimat