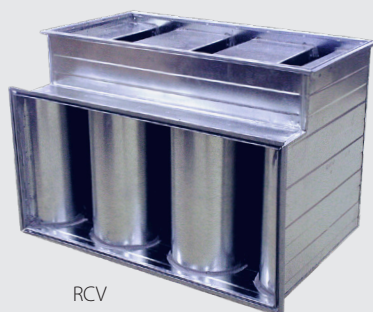


Rektangulära
vinkelljuddämpare
av baffeltyp

RCV
RCKV



Funktion

- Vinkelljuddämpare av baffeltyp
- Produkten är avsedd för montage i rektangulär kanal och kan levereras i vertikalt eller horisontellt utförande.
- Täthetsklass **C**.
- Standardbredder upp till 3200 mm.
- **RCV**: Standardversion – yttermått motsvarar anslutningsmått.
- **RCKV**: Dämpare med Indragen kanalanslutning. Anslutningsmått är max. 200 mm mindre än bredd.

Material

- Ytterhölje: galvaniserad stålplåt.
- Bafflar: Front och bakkant täckta med galvaniserad stålplåt samt absorptionsmaterial med tvättbart ytskikt.
- För generell produktspecifikation se separat dokument **Produktspecifikation**, som kan laddas ner från vår hemsida.

Specialutföranden

Produkten kan beställas i specialutförande:

- Flänsanslutning istället för gejdanslutning.
- In- och utvändigt epoxilackerad.
- Olackerat hölje i aluminium-zinkbehandlad stålplåt.
- Rostfri stålplåt.

Egenskaper

- Rektangulär vinkelljuddämpare av baffeltyp
- Tvättbart baffelytskikt
- Vertikalt alternativt horisontellt utförande
- Varianter: RCV – Standarddämpare
RCKV – Indragen kanalanslutning

Montage

- Produkten levereras med gejd för anslutning till rektangulär kanal.
- Vid montage skall upphängningsanordningar som går runt ytterhöljet användas.
- Produkten får inte enbart monteras upphängd i anslutningspunkterna.

Övrig dokumentation

DU-instruktion och byggvarudeklaration (BVD) kan hämtas direkt på vår hemsida, www.klimatbyran.se.

Dimensionering

- Produkten dimensioneras med utgång från produktval för rak dämpare enl **steg 1-3**. För vinkelljuddämpare tillkommer ytterligare korrigering av ljuddämpning och tryckfall enligt **steg 4**.
- Tabell **TAB-2** och diagram **D1** är konstruerade för att man snabbt skall kunna gå tillbaka och välja flera olika alternativ och därmed optimera ljuddämparen, se även **Dimensioneringsexempel**.

Val av ljuddämpare:

1. Välj ljuddämpare i tabell **TAB-2: Ljuddämpning** med hänsyn till anslutande kanaldimension och erforderlig dämpning i band 125 Hz (ev. 250 Hz). Kontrollera även dämpningen i högre oktavband.

2. Räkna ut den valda ljuddämparens bruttoarea i m². Gå in i diagram **D1** enligt exempel och avläs:

- **Lufthastighet** (m/s) baserad på bruttofrontarea och det aktuella luftflödet.
- **Tryckfall** (Pa) över ljuddämparen vid vald längd **L** i fält enligt **Produktkod**.

⚠ Längd räknas i centrumlinjen.

3. ⚠ Diagram **D1** avser tryckfall över ljuddämparen vid kanal till kanal montage. Vid annat montage skall tryckfallet korrigeras.

4. Vinkelljuddämpare kräver ytterligare korrigering enligt formel i tabell **TAB-4** med utgång ifrån diagram **D3: Korrektion – tryckfall – RCV/RCKV** samt tabell **TAB-5: Korrektion – ljuddämpning RCV/RCKV**.

TAB-1: Förklaring – beteckningar

Beteckning	Förklaring	Enhet
A _R	Rekommenderat arbetsområde	se diagram
A _B	Bruttoarea	m ²
A _F	Frontarea	m ²
K	Korrektionsfaktor	dB
q	luftflöde	m ³ /s
v	lufthastighet (baserad på bruttoarea)	m/s
Δp	Tryckfall (vid kanalmontage)	Pa

TAB-2: Ljuddämpning

Produkt kod	Storlek (mm)		Ljuddämpning [dB] för oktavband [Hz]							
	Bredd [B]	Längd [L]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
205	500/1000 1500/2000	650	6	10	21	32	38	38	34	29
		950	8	14	27	42	43	43	39	33
		1250	10	19	33	47	48	48	43	40
		1550	13	22	40	49	49	49	46	43
		1850	15	26	45	50	50	50	47	45
		2150	18	28	49	50	50	50	48	46
207	800/1100 1400/2200	650	6	10	18	26	37	33	27	21
		950	7	12	24	36	42	40	33	25
		1250	9	16	30	43	46	46	38	31
		1550	11	19	35	48	49	49	44	35
		1850	13	22	40	50	50	50	46	38
		2150	16	25	45	50	50	50	50	50
210	600/900 1200/1500 1800/2100 2400	650	6	9	14	19	36	28	20	13
		950	7	11	21	29	41	36	27	18
		1250	8	13	26	38	44	44	33	22
		1550	10	15	30	47	49	49	41	26
		1850	12	18	35	49	50	50	46	31
		2150	13	21	41	50	50	50	49	34
213	1000/1300 2000/2300	650	6	8	12	16	30	24	15	11
		950	6	9	18	25	36	30	21	15
		1250	7	10	22	31	39	37	27	18
		1550	8	12	27	42	46	43	33	21
		1850	9	15	31	47	49	46	38	25
		2150	11	18	36	50	50	49	43	28
215	700/1400 2100/2800	650	5	7	11	14	26	20	12	10
		950	6	8	16	23	32	25	16	12
		1250	7	9	20	31	36	32	22	15
		1550	7	11	25	39	44	39	27	18
		1850	8	13	28	46	49	44	31	20
		2150	9	16	32	49	50	48	37	22
220	800/1200 1600/2000 2400/2800 3200	650	4	5	9	13	15	14	11	7
		950	5	6	12	20	24	17	13	10
		1250	6	8	15	25	30	24	15	11
		1550	6	10	20	30	35	27	15	12
		1850	7	11	22	35	40	30	17	13
		2150	7	12	25	39	45	32	19	15
220	800/1200 1600/2000 2400/2800 3200	2450	7	14	30	45	50	37	21	16

För andra mått, vänligen kontakta säljare

Dimensioneringsexempel

Röd markering i diagram **D1**:

- Exemplet visar produktval för RC.
Principen gäller även för RCR och RCK.
- Luftflöde: 2.16 m³/s.
- Bruttofrontarea: 0,70 m².
- Erforderlig dämpning: 125 Hz - 15 dB.

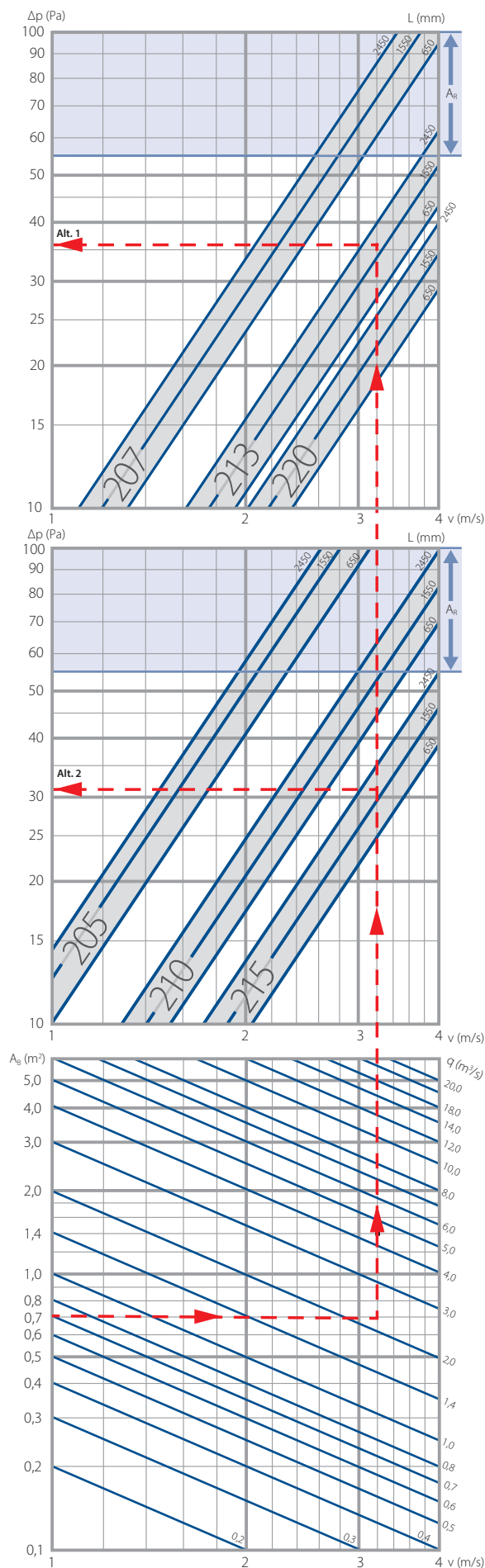
Alt. 1

- Tryckfall ca 36 Pa.
- Egenljud inom rekommenderat område (A_R).
- Lufthastighet ca 3.2 m/s (baseras på bruttoarea).
- Produktval: RCXX213-1000x700-1850.
(Produktkod 213, B=1000, H=700, L=1850)

Alt. 2

- Tryckfall ca 31 Pa.
- Egenljud inom rekommenderat område (A_R).
- Lufthastighet ca 3.2 m/s (baseras på bruttoarea).
- Produktval: RCXX215-700x1000-2150.
(Kod 215, B=700, H=100, L=2150)

D1: Tryckfallsdiagram



Egenljudalstring

Normalt fördras ingen beräkning om ljuddämparens egenljud ligger inom **rekommenderat arbetsområde** (A_R) vid avläst tryckfall enligt diagram **D1: Tryckfall**.

Vid noggrannare beräkning av egenljud erhålles ljudeffekt-nivån (ref. $10^{-12}W$) i varje oktavband ur tabell **TAB-3**. Korrigering för den aktuella frontarean sker utifrån diagram **D2**.

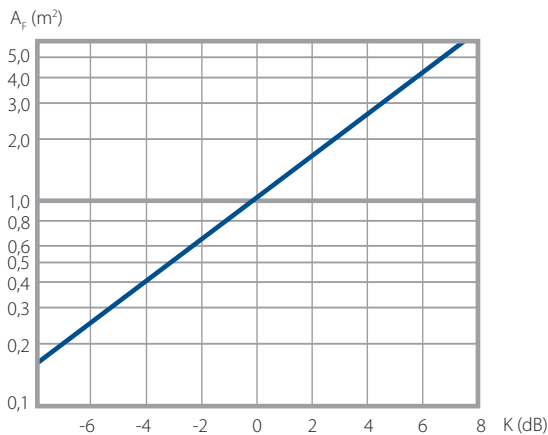
OBS! Ljuddämparens egenljudnivå skall vara minst 8 dB lägre i varje oktavband än ljudnivån efter ljuddämparen.

TAB-3: Korrektion – bruttfrontarea

Produktkod	Lufthastighet ^{*)} v (m/s)	Ljuddämpning [dB] för oktavband [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
205/207	2	40	37	34	31	27	22	15	7
	3	46	45	44	41	37	32	25	18
	4	52	50	49	47	43	39	33	25
210/213	3	37	34	31	28	23	18	11	5
	4	43	42	40	37	32	27	21	14
	5	47	47	46	43	39	34	27	21
215/220	4	38	35	31	29	25	19	12	6
	5	42	41	39	36	31	26	20	13
	6	46	45	44	41	37	32	25	18

^{*)} Baserad på bruttfrontarea 1,0 m².

D2: Korrektion – frontarea



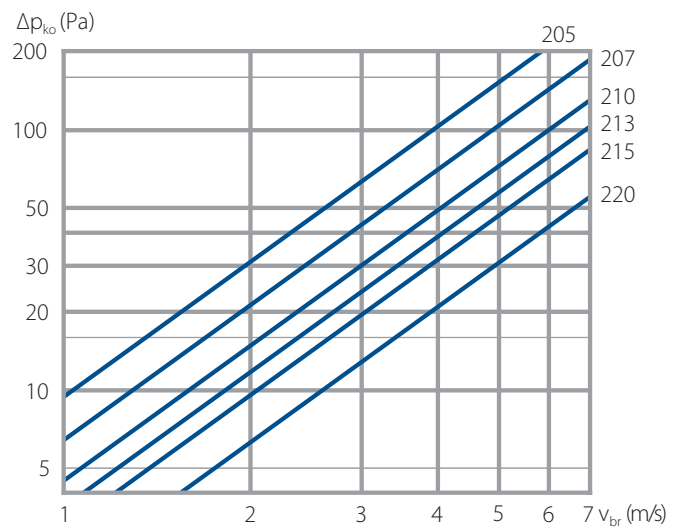
Korrigering för vinkelljudämpare

- Vinkelljudämpare typ RCV/RCKV, dimensioneras enligt samma princip som raka ljudämpare, tex RC/RCK/RCR med tillkommande korrigeringar för ljuddämpning och tryckfall enligt diagram och tabell nedan.

TAB-4: Beräkning av tryckfall för vinkelljudämpare

Beteckning	Formel
v_{br} Bruttolufthastighet	$\Delta p_{vin} = \Delta p_{rak} + \Delta p_{ko}$
Δp_{rak} Erhållet dimensionerat tryckfall för rak dämpare	
Δp_{ko} Korrigering för vinkelljudämpare från diagram D3	
Δp_{vin} Beräknad korrigeringen för vinkelljudämpare	

D3: Korrektion – tryckfall – RCV/RCKV



TAB-5: Korrektion – ljuddämpning – RCV/RCKV

Höjd H (mm)	Ljuddämpning [dB] för oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
300	—	—	1	3	8	8	8	7
400	—	1	4	7	8	7	7	6
800	1	3	8	8	8	6	5	4
1000	2	7	9	8	7	6	5	4
1400	2	6	7	8	8	7	6	4

Mått

⚠ Längd **L**, räknas i centrumlinjen.

⚠ Följande relation gäller för längd **L** relativt inre vinkelben **Z, Y**.
(dock gäller min. 150 mm för Z, Y i standardutförande av produkten)

Horisontellt utförande: $L = B + Z + Y$

Vertikalt utförande: $L = H + Z + Y$

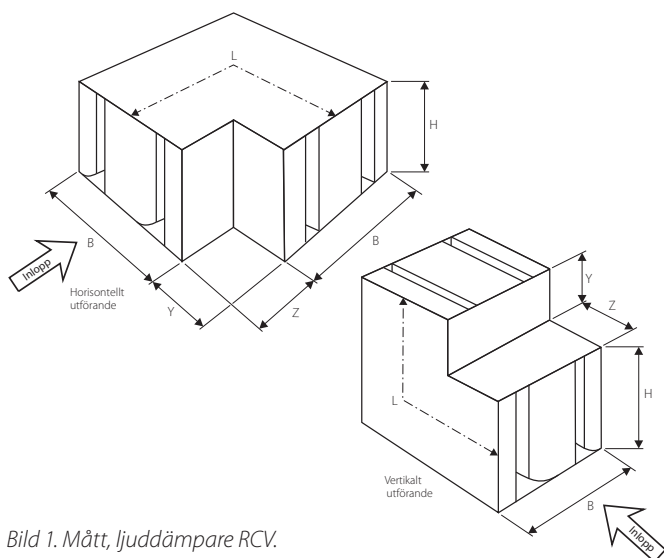


Bild 1. Mått, ljuddämpare RCV.

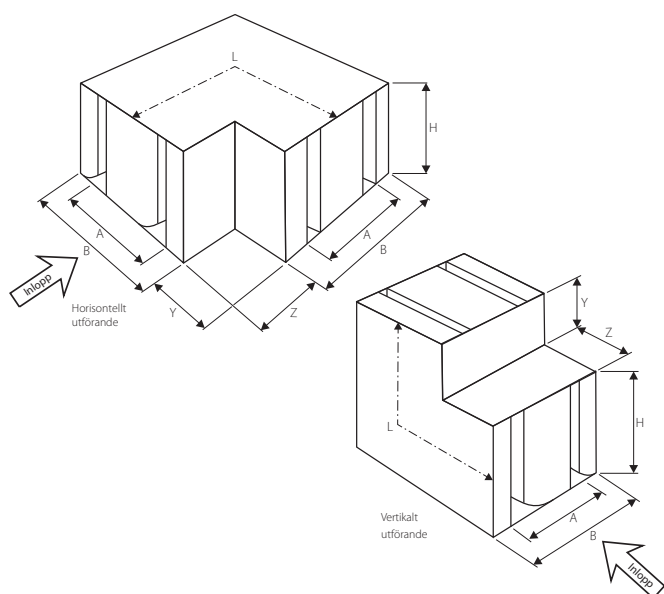


Bild 2. Mått, ljuddämpare RCKV.

TAB-6: Mått

Storlek ^{*)}	Mått (mm)		
	B (bredd)	H (höjd)	L ^{**) (längd)}
Min: 500 x 300	B _{min} = 500	H _{min} = 300	L _{min} = 650
...	Se alternativ i tabell TAB-2 alt. Specifikation
3200 x 2000	B _{max} = 3200	H _{max} = 2000	L _{max} = 2450

Gejd = 40 mm. För avvikande mått, vänligen kontakta säljare.

OBS! Anslutningsmättet **A** är max 200 mm mindre ändämparens B-mått.

^{**) Längd räknas i centrumlinjen.}

Beställningsspecifikation

Beställningskod	RCXX -2XX -X -BxH -L Z=XXX(Y=XXX) -XXX...
Produktvariant	Standard RCV Indragen ansl. RCKV
Produktkod	205 207 210 213 215 220 2XX
Utförande	Horisontellt H Vertikalt V X
Bredd x Höjd ^{*)} (mm)	ex: BBBB x HHHH BxH
Längd ^{**) (mm)}	ex: LLLL L
Inre vinkelben (mm), se måttbild Z + Y	ex: Z=XXX mm (Y=XXX mm) Z=XXX (Y=XXX)
Specialutförande anges i klartext	-XXX...

^{*)} Produkt i standardutförande levereras i oberoende steg om 100 mm i bredd och/eller höjd, enligt B x H (Bredd x Höjd), inom intervallet 500x300 till 3200x2000 mm.

^{**)} Produkt i standardutförande levereras i steg om 50 mm avseende längd (L) inom givet intervall L_{min} 500 till L_{max} 2000 mm.

Exempel:

RCV-215-H-BBBBxHHH-LLLL, Z=XXX (Y=XXX)-utvändigt epoxilackerad

- Längd räknas i centrumlinjen.
- Horisontell: $L = B + Z + Y$, Y i standardutförande min. 150 mm.
- Vertikal: $L = H + Z + Y$, Y i standardutförande min. 150 mm.