

CDD/CDR

Sirkulær takventil for tilluft eller fraluft - Plan overdel



HURTIGFAKTA

- Benyttes med anslutningskammer ALS
- Rensbar
- Regulerbar spalte
- Perforert underdel = CDD
- Hel underdel = CDR
- Standardfarge Hvit RAL 9003
 - 5 alternative standardfarger
 - Andre farger på forespørsel

LUFTMENGDE – LYDTRYKK ROM (Lp10A) *)							
CDD (CDR)		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Størrelse		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100		33 (24)	119 (86)	37 (28)	133 (101)	44 (34)	158 (122)
125		44 (32)	158 (115)	49 (37)	176 (133)	56 (44)	202 (158)
160		70 (61)	252 (220)	82 (71)	295 (256)	95 (81)	342 (292)
200		95 (80)	342 (288)	110 (91)	396 (328)	120 (105)	432 (378)
250		115 (100)	414 (360)	135 (120)	486 (432)	160 (140)	579 (504)
315		150 (140)	540 (504)	180 (165)	648 (594)	210 (190)	759 (684)
CDD (CDR)	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Størrelse	Størrelse	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	80-100	20 (21)	72 (76)	26 (27)	94 (97)	32 (32)	115 (115)
125	100-125	27 (26)	97 (94)	35 (33)	126 (119)	43 (41)	155 (148)
160	125-160	46 (46)	166 (166)	57 (58)	205 (209)	70 (72)	252 (260)
200	160-200	68 (69)	245 (248)	82 (82)	295 (295)	100 (100)	360 (360)
250	200-250	92 (90)	331 (324)	120 (110)	432 (396)	140 (140)	504 (504)
315	250-315	135 (140)	486 (504)	160 (155)	576 (558)	190 (190)	684 (684)

Samtlige data ved 360° spredningsbilde. Data for kombinasjonen CDD + ALS anslutningskammer er oppgitt ved totaltrykk 50 Pa. Verdiene i parentes gjelder for CDR.

*) Lp10A = Lydtrykk inkl. A-filter med 4 dB romdemping og 10 m² romabsorpsjonsområde.

Innholdsfortegnelse

Teknisk beskrivelse	3
Utførelse.....	3
Material og overflatebehandling	3
Tilbehør	3
Montasje	3
Innregulering med ALS	3
Rengjøring	3
Dimensjonering.....	4
Lydddata.....	4
CDR – Tilluft	4
Dimensjoneringsdiagram.....	5
CDD, CDR med og uten ALS	5
CDD/CDR – Tilluft	5
Bare ventil.....	5
CDD med ALS – Tilluft	6
CDR med ALS – Tilluft.....	7
Mål og vekt	8
Spesifikasjon	9
Beskrivelsetekst	9

Teknisk beskrivelse

Utførelse

Består av to deler. Plan overdel med anslutningsnippel med pakning, samt en demonterbar ventilunderplate. Underplaten har regulerbar spaltehøyde i to posisjoner. CDR's underplate er hel. CDD's underplate er perforert. Både CDD og CDR er utstyrt med lydabsorbent.

Material og overflatebehandling

Overdel i forsinket stålplate. Sprederplate i stål. Hele ventilen er lakkert inn- og utvendig.

- Standardfarge:
 - Hvit halvblank, glans 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative standardfarger:
 - Sølv blank, glans 80, RAL 9006
 - Grå aluminium blank, glans 80, RAL 9007
 - Hvit halvblank, glans 40, RAL 9010
 - Svart halvblank, glans 35, RAL 9005
 - Grå halvmatt, glans 30, RAL 7037
- Ulakkert og andre fargenyanser på forespørsel

Tilbehør

Anslutningskammer:

ALS. Laget av forsinket stålplate. Inneholder demonterbart innreguleringsspjeld, fast måleuttak samt lydabsorbent med forsterket overflatebelegg, brannklasse B-s1,d0 iht. EN ISO 11925-2.

Prosjektering

Apparatet har helt plan overside, og det kan derfor monteres helt tett mot f.eks. betongtak (utsparingsmåll = nom. anslutningsdimensjon +5 mm).

Montasje

Ved fritthengende montasje festes ventilens innløpstuss med popnagler eller skruer i kanalen som skal tilkobles. Der som ventilen monteres helt inntil tak, kan den skrus fast gjennom overdelen der som byggematerialet tillater det. Ventilunderplaten demonteres ved at fjærene som holder underplatens "pinner" (se figur 1) dreies 1/4 omgang. Når det benyttes anslutningskammer ALS, kan stuss mellom ALS og ventil forlenges med vanlig kanal opp til 500 mm uten at måleslange og spjeldregulering må forlenges. Se figur 1.

Innregulering med ALS

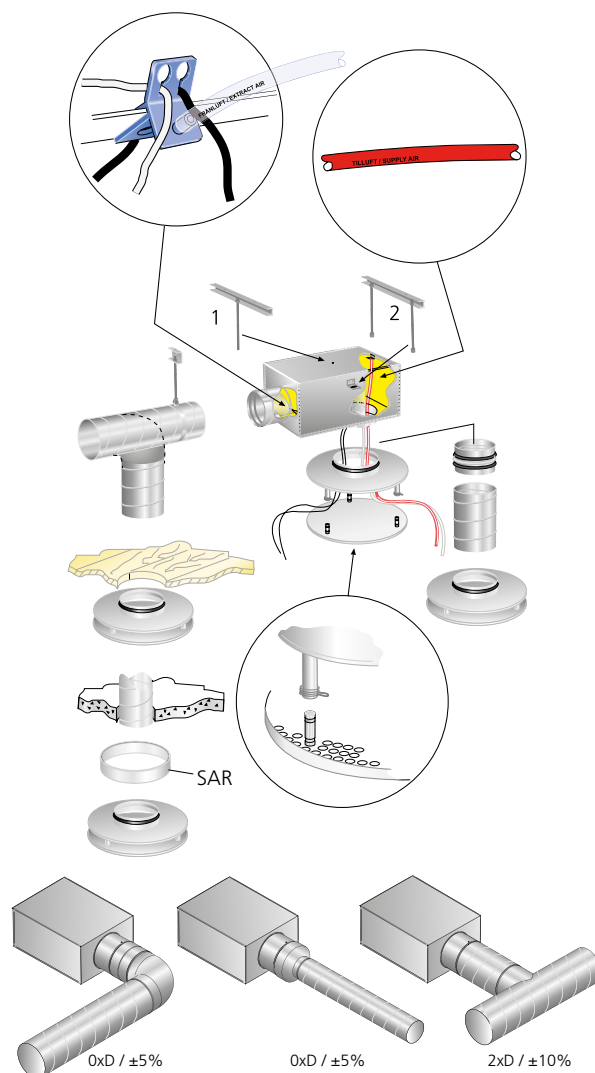
Skal foretas med ventilen montert. Måleslange og spjeldsnorer trekkes ut av ventilen gjennom spalten. Låsbar spjeldinnstilling.

K-faktor er oppgitt på produktets merking. K-faktor finnes også i gjeldende k-faktorguide. Denne kan hentes på vår hjemmeside på Internett.



Rengjøring

Ventilen gjøres ren ved behov med lunkent vann tilsatt oppvaskmiddel. Kanalsystemet er tilgjengelig uten bruk av verktøy. Ventilunderdelen demonteres ved at fjærene som holder underdelens "pinner" dreies 1/4 omgang. Dersom anslutningskammer ALS blir benyttet, slås fordelingsplaten til siden og spjeldenheten dreies ut av festet med et enkelt grep.



Figur 1. Montasje. Innregulering.

Dimensjonering

- Lydtrykknivå dB(A) gjelder for rom med 10 m² ekvivalent lydabsorpsjonsareal.
- Lyddemping (ΔL) vises i oktavbånd. Utløpsdemping er inkludert i verdiene.
- Kastelengde $l_{0,2}$ er målt ved isothermisk innblåsing.
- Anbefalt maks. undertemperatur 10 °C.
- Samtlige tekniske data gjelder for følgende spalteåpninger:
20 mm for størrelse 100 og 125.
30 mm for størrelse 160, 200, 250 og 315.
- Spalteåpningen kan økes til:
30 mm for størrelse 100 og 125.
40 mm for størrelse 160, 200, 250 og 315.
Med økt spalteåpning reduseres kastelengde, trykkfall og lydnivå med ca 20%.
- For beregning av luftstrålens utbredelse, lufthastigheter i oppholdssonen eller lydnivåer i rom med andre dimensjoner henviser vi til beregningsprogram, kan hentes på vår hjemmeside.

L_w = Lydeffektnivå

L_{p10A} = Lydtrykknivå dB (A)

K_{ok} = Korreksjon for utarbeiding av L_w -verdier i oktavbånd

$L_w = L_{p10A} + K_{OK}$ gir frekvensoppdeling oktavbånd

Lyddata

CDD – Tilluft – Bare ventil

Lydeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	15	7	-1	-4	-11	-23	-31
125	10	13	6	0	-2	-8	-22	-31
160	9	9	2	2	-1	-6	-23	31
200	11	10	4	5	-6	-13	-28	-31
250	13	9	6	4	-7	-18	-32	-31
315	14	12	8	4	-10	-23	-33	-31
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)

Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	15	11	17	4	3	2	1
125	21	14	9	5	3	2	1	0
160	20	13	8	4	3	1	1	0
200	18	11	6	3	2	1	0	0
250	17	10	5	2	1	1	0	0
315	17	8	4	1	1	0	0	0
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

CDD + ALS – Tilluft

Lydeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	11	12	8	0	-5	-10	-16	-23
125	10	11	8	0	-5	-9	-18	-23
160	10	13	8	0	-5	-9	-20	-24
200	9	11	8	1	-5	-11	-21	-22
250	10	15	8	-1	-7	-14	-23	-24
315	9	15	7	1	-6	-14	-26	-27
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)

Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	18	14	13	16	26	16	10	11
125	20	16	9	17	23	16	11	13
160	20	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	18	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

CDR – Tilluft – Bare ventil**Lydeffektnivå L_w (dB)****Tabell K_{OK}**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	13	6	3	-4	-13	-28	-31
125	10	13	7	3	-5	-11	-29	-31
160	9	12	8	3	-5	-17	-33	31
200	11	13	8	2	-4	-16	-32	-31
250	13	16	9	0	-9	-22	-32	-31
315	14	14	8	1	-4	-14	-28	-31
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)**Tabell ΔL**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	13	7	2	1	0	0
125	21	16	12	7	2	0	0	0
160	20	14	10	5	1	0	0	0
200	18	13	9	4	0	0	0	0
250	17	11	7	3	0	0	0	0
315	17	10	6	2	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

CDR + ALS – Tilluft**Lydeffektnivå L_w (dB)****Tabell K_{OK}**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	11	15	8	-1	-5	-14	-17	-22
125	10	14	9	-2	-6	-9	-19	-22
160	10	15	8	-2	-5	-11	-20	-25
200	9	14	8	1	-3	-8	-18	-22
250	10	16	7	-2	-6	-12	-19	-22
315	9	15	6	-1	-4	-11	-21	-26
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)**Tabell ΔL**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	18	14	13	16	26	16	10	11
125	20	16	9	17	23	16	11	13
160	20	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	18	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

CDD – Fraluft – Bare ventil**Lydeffektnivå L_w (dB)****Tabell K_{OK}**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-10	14	7	-2	-7	-15	-25	-29
125	-11	9	5	-1	-1	-7	-18	-28
160	-6	7	6	2	-2	-7	-17	-24
200	-5	7	5	1	-1	-6	-20	-30
250	-6	5	4	1	0	-5	-20	-30
315	-8	3	4	1	0	-7	-21	-28
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)**Tabell ΔL**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	15	11	17	4	3	2	1
125	21	14	9	5	3	2	1	0
160	20	13	8	4	3	1	1	0
200	18	11	6	3	2	1	0	0
250	17	10	5	2	1	1	0	0
315	17	8	4	1	1	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

CDD + ALS – Fraluft**Lydeffektnivå L_w (dB)****Tabell K_{OK}**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-8	8	6	0	-4	-7	-8	-18
125	-6	11	9	-1	-6	-8	-14	-23
160	-5	12	8	0	-5	-8	-17	-24
200	-3	11	7	-2	-4	-6	-13	-20
250	3	10	3	-3	-4	-5	-14	-24
315	0	10	3	-2	-3	-5	-14	-24
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)**Tabell ΔL**

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	18	14	13	16	26	16	10	11
125	20	16	9	17	23	16	11	13
160	20	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	18	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

CDR – Fraluft – Bare ventil

Lydeffektnivå L_w (dB)Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-8	9	7	1	-2	-9	-17	-27
125	-4	6	5	0	-2	-4	-11	-19
160	-3	6	5	0	-3	-4	-7	-16
200	-1	4	3	1	0	-5	-14	-23
250	3	11	5	0	0	-7	-13	-21
315	1	5	2	0	1	-5	-13	-20
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	23	17	13	7	2	1	0	0
125	18	16	12	7	2	0	0	0
160	20	14	10	5	1	0	0	0
200	16	13	9	4	0	0	0	0
250	16	11	7	3	0	0	0	0
315	18	10	6	2	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

CDR + ALS – Fraluft

Lydeffektnivå L_w (dB)Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-6	7	6	1	-3	-7	-9	-17
125	-3	12	8	0	-4	-8	-14	-24
160	1	13	8	0	-4	-8	-17	-24
200	-1	11	5	-1	-4	-6	-13	-21
250	-2	11	1	-2	-3	-6	-14	-24
315	3	10	1	-2	-3	-5	-13	-23
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavgbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	14	13	16	26	16	10	11
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	20	14	10	17	19	12	10	12
200	18	11	8	16	18	12	11	11
250	17	8	8	16	17	12	12	13
315	17	6	7	19	14	10	10	13
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

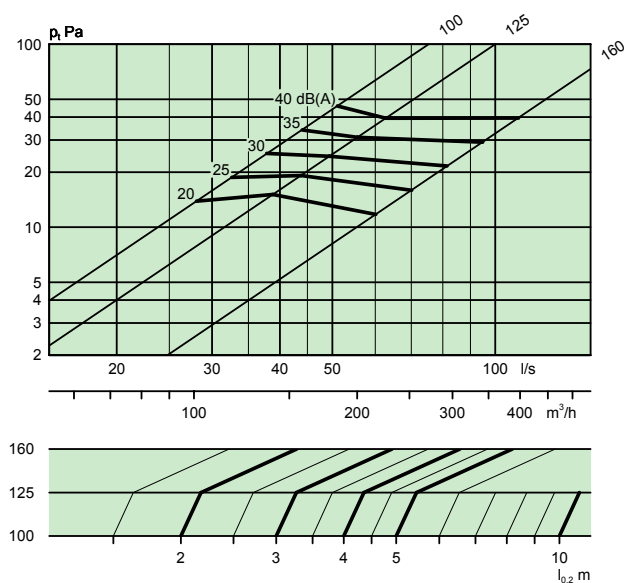
Dimensjoneringsdiagram

Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

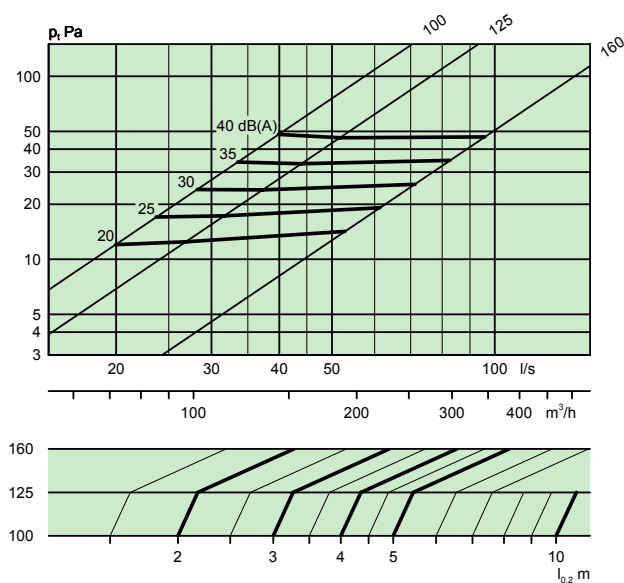
- Diagrammet angir data for CDD montert mot tak.
- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- dB(A) gjelder for normaldempet rom (4 dB romdemping).
- dB(C)-verdien ligger normalt 6-9 dB høyere enn dB(A)-verdien.

CDD/CDR – Tilluft – Bare ventil

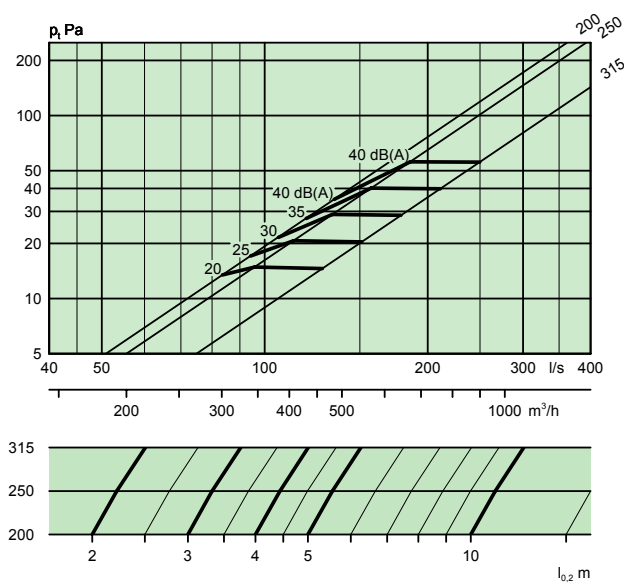
CDD 100, 125, 160



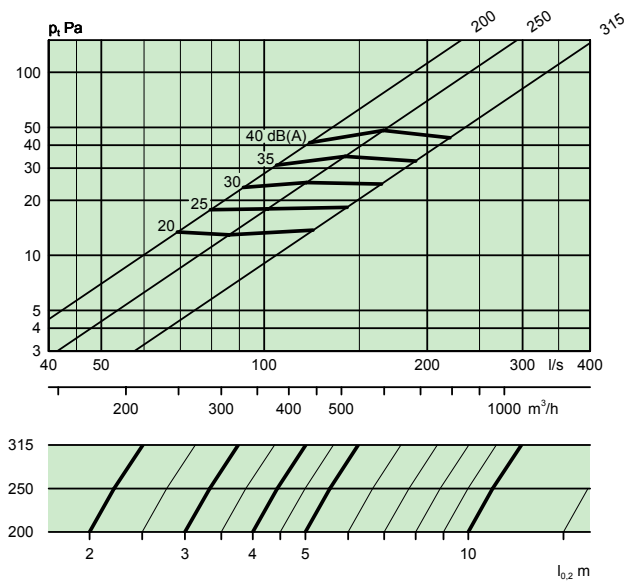
CDR 100, 125, 160



CDD 200, 250, 315



CDR 200, 250, 315

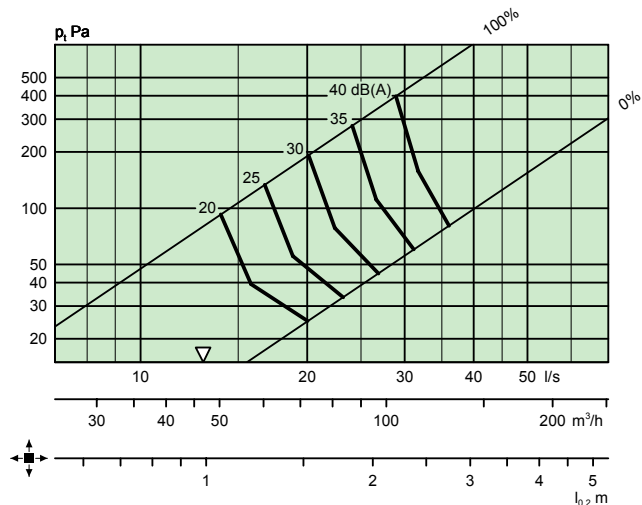


CDD med ALS – Tilluft

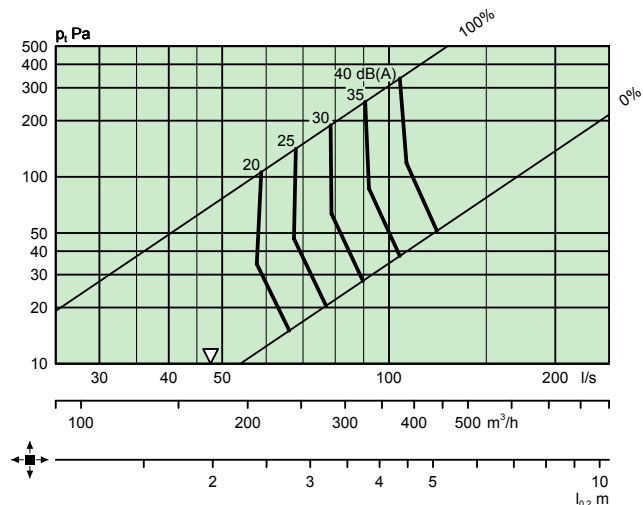
Ventil med plenums-kammer

- ▽ = Min. luftström for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.

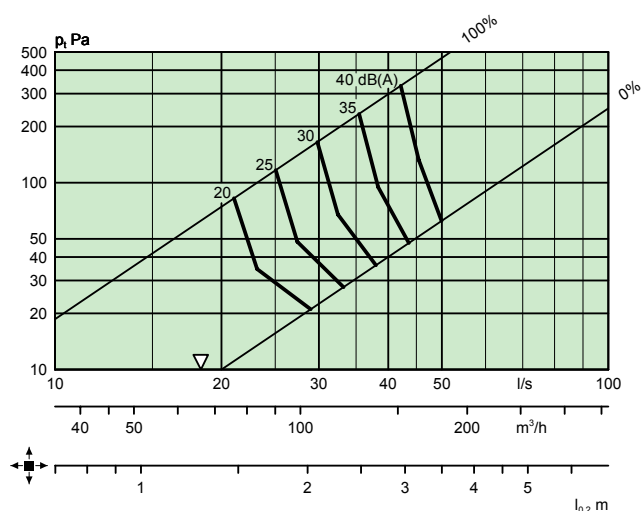
CDD 100 + ALS 80-100



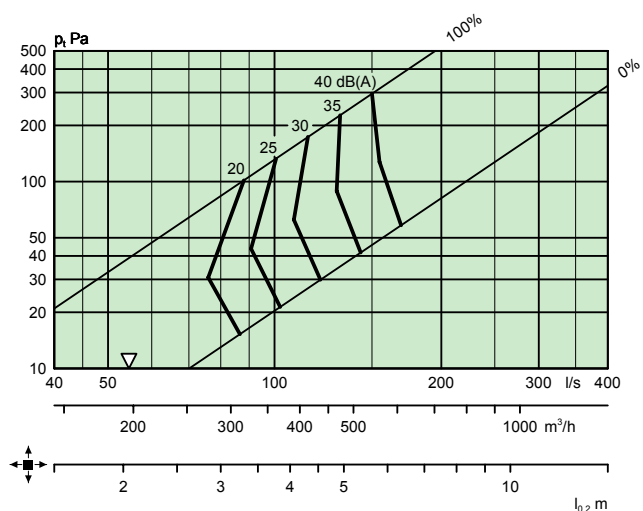
CDD 200 + ALS 160-200



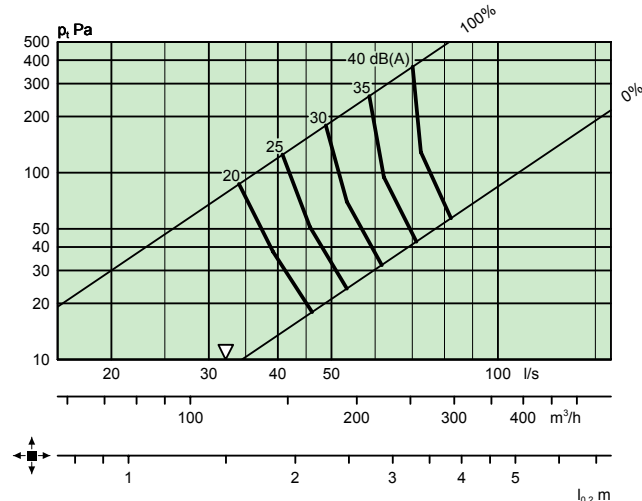
CDD 125 + ALS 100-125



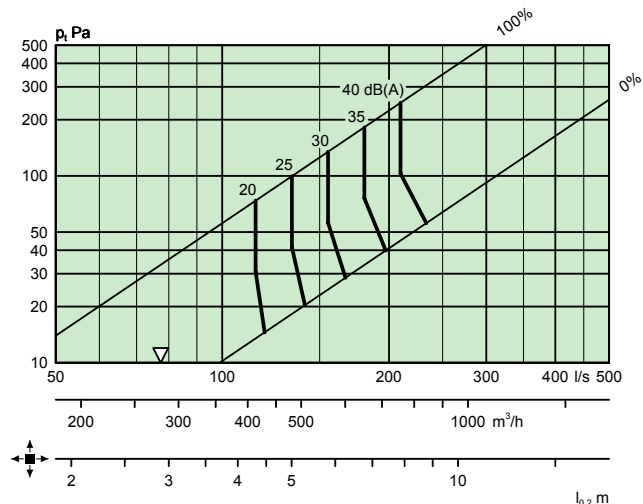
CDD 250 + ALS 200-250



CDD 160 + ALS 125-160



CDD 315 + ALS 250-315

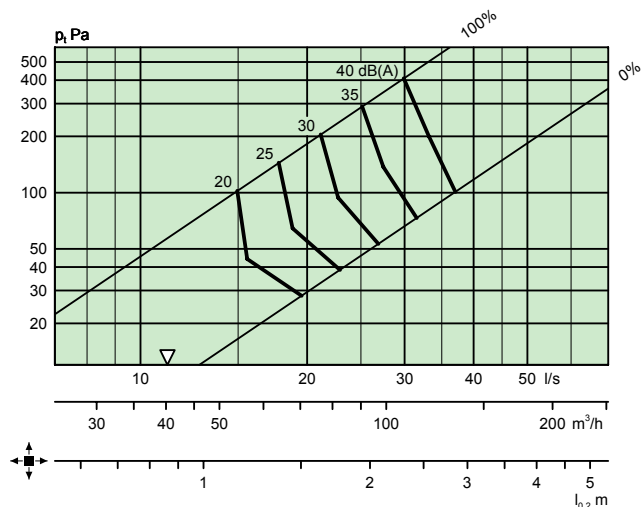


CDR med ALS – Tilluft

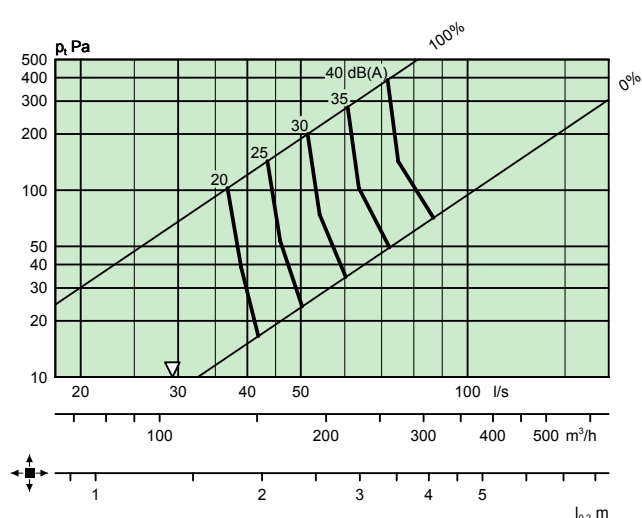
Ventil med plenumskammer

- ▽ = Min. luftstrøm for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.

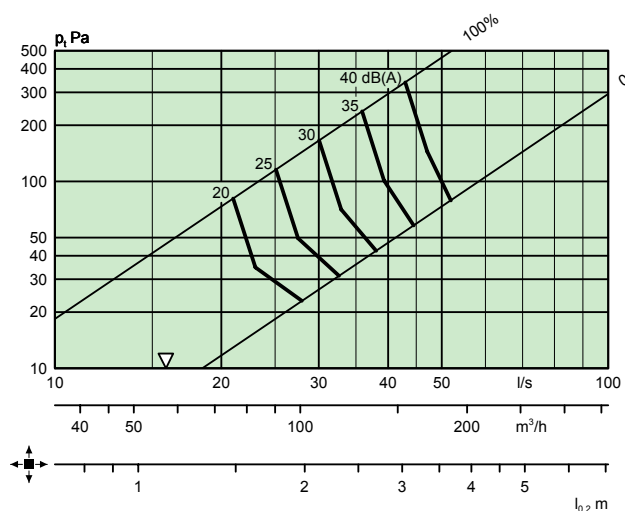
CDR 100 + ALS 80-100



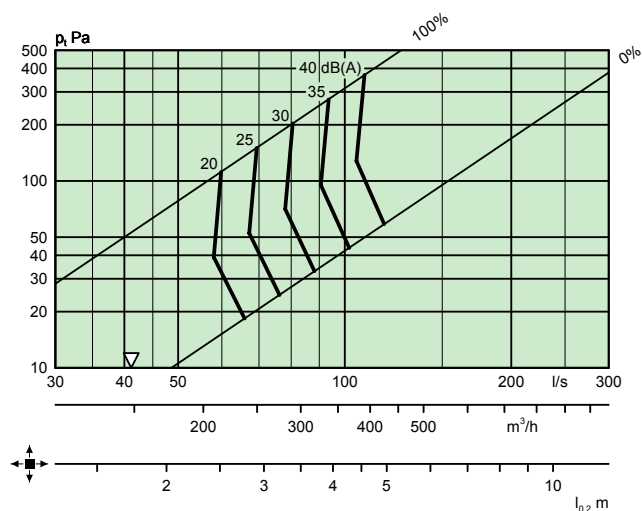
CDR 160 + ALS 125-160



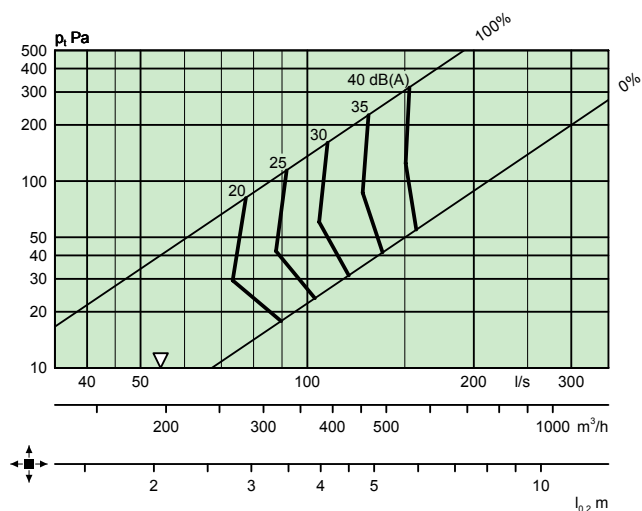
CDR 125 + ALS 100-125



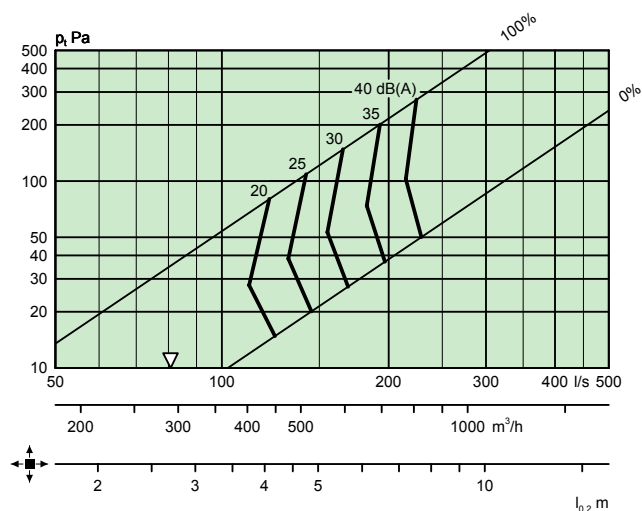
CDR 200 + ALS 160-200



CDR 250 + ALS 200-250

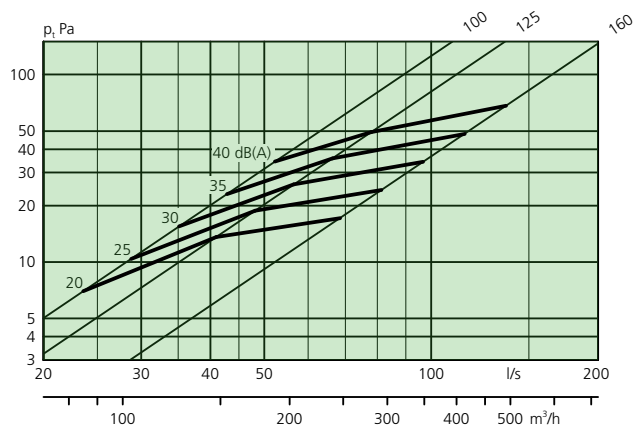


CDR 315 + ALS 250-315

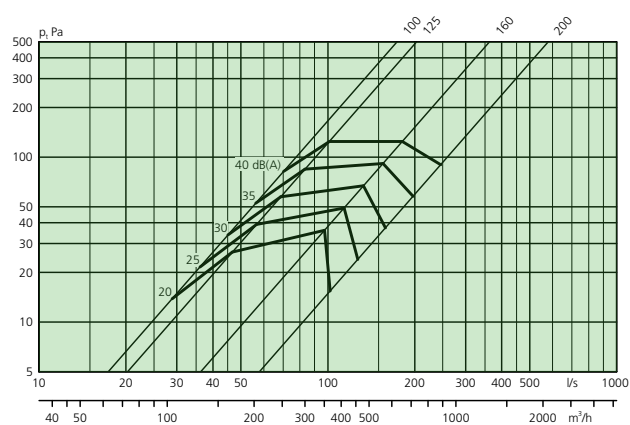


CDD/CDR – Fraluft – Bare ventil

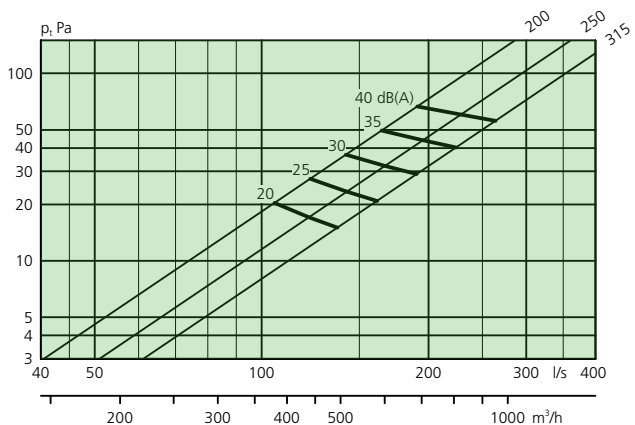
CDD 100, 125, 160



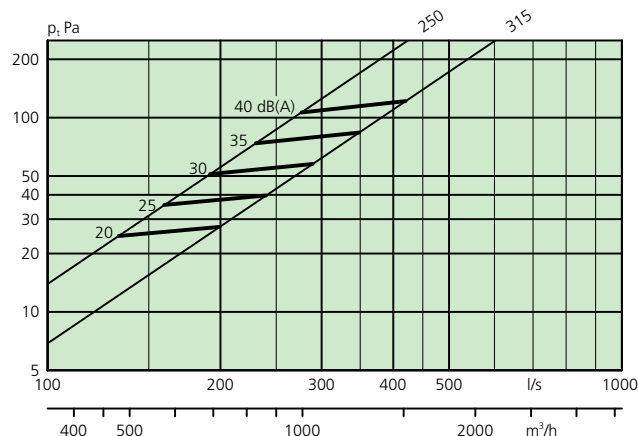
CDR 100, 125, 160, 200



CDD 200, 250, 315



CDR 250, 315

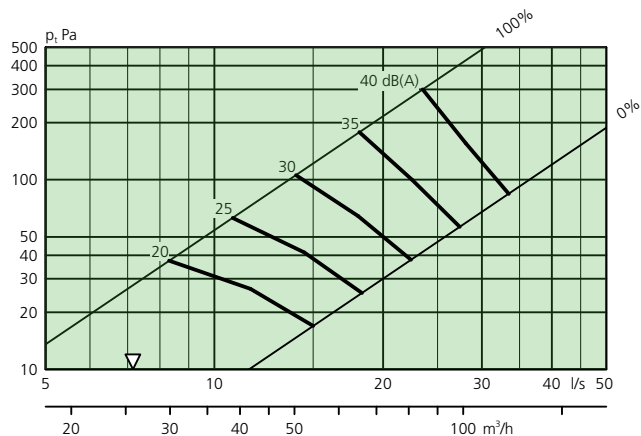


CDD med ALS – Fraluft

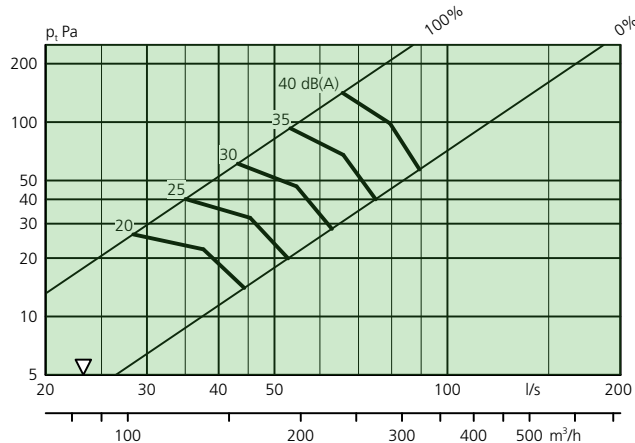
Ventil med plenumskammer

- ▽ = Min. luftstrøm for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.

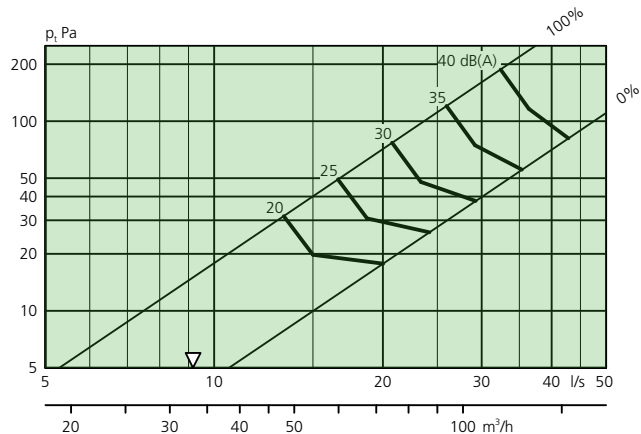
CDD 100 + ALS 80-100



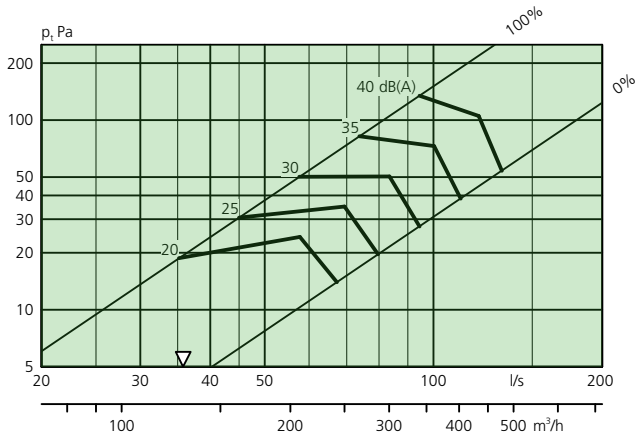
CDD 200 + ALS 160-200



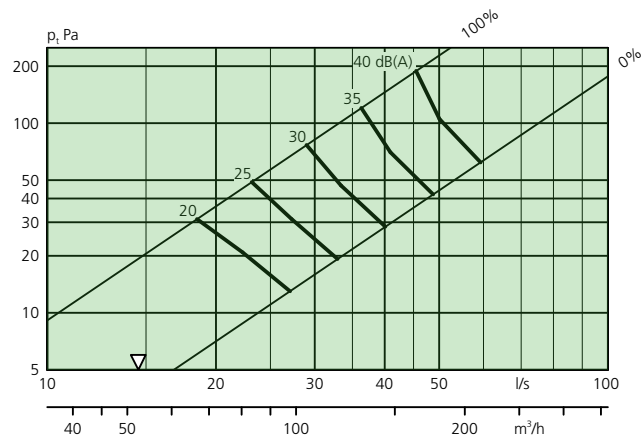
CDD 125 + ALS 100-125



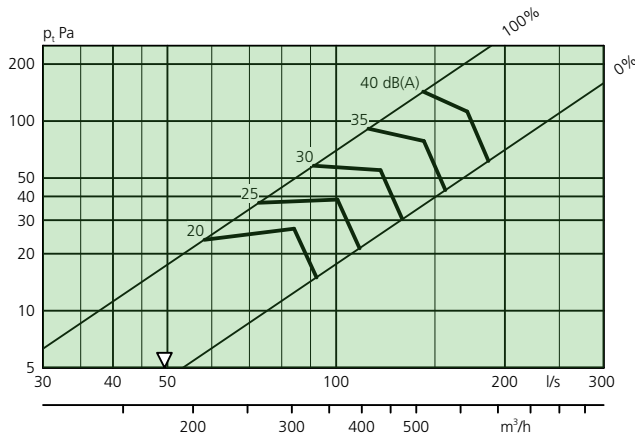
CDD 250 + ALS 200-250



CDD 160 + ALS 125-160



CDD 315 + ALS 250-315

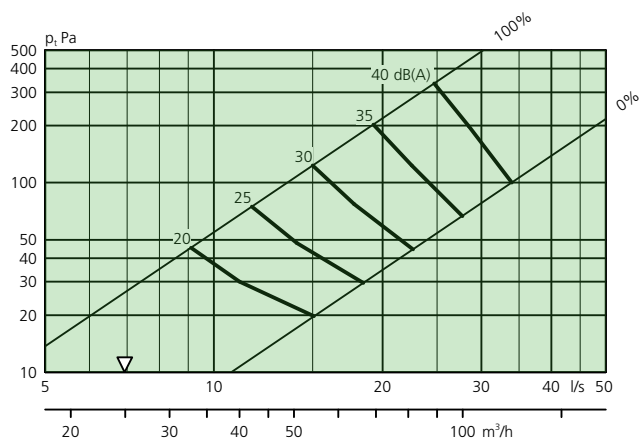


CDR med ALS – Fraluft

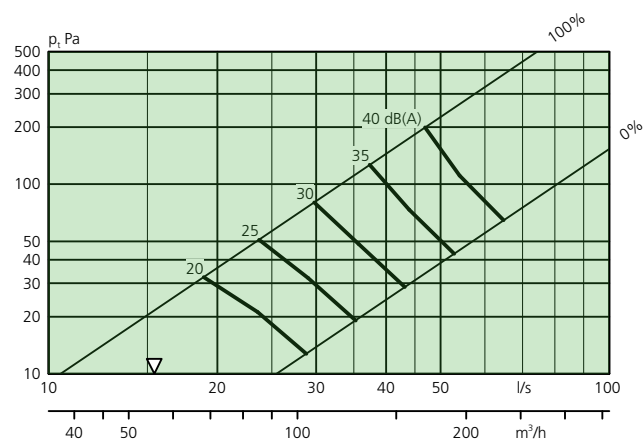
Ventil med plenumskammer

- ▽ = Min. luftstrøm for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.

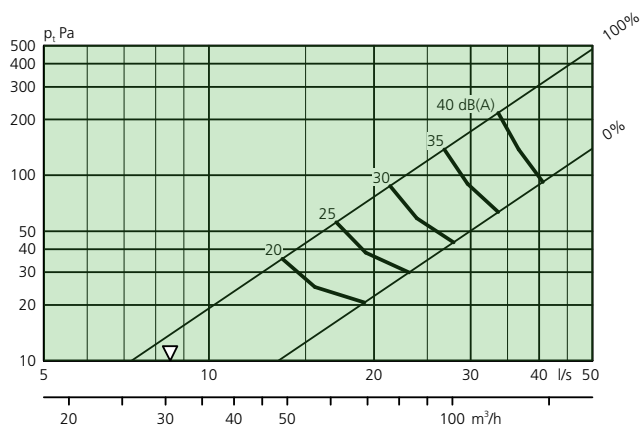
CDR 100 + ALS 80-100



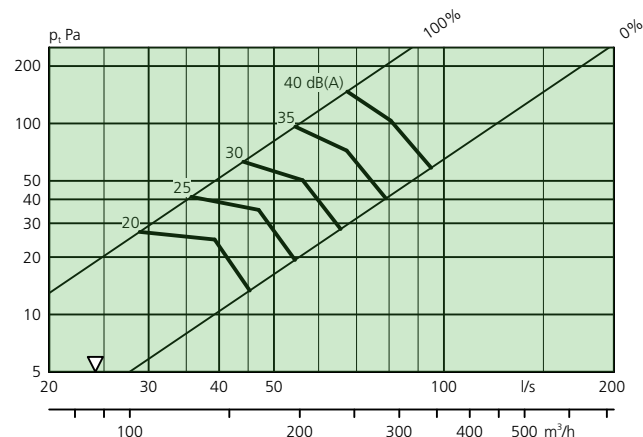
CDR 160 + ALS 125-160



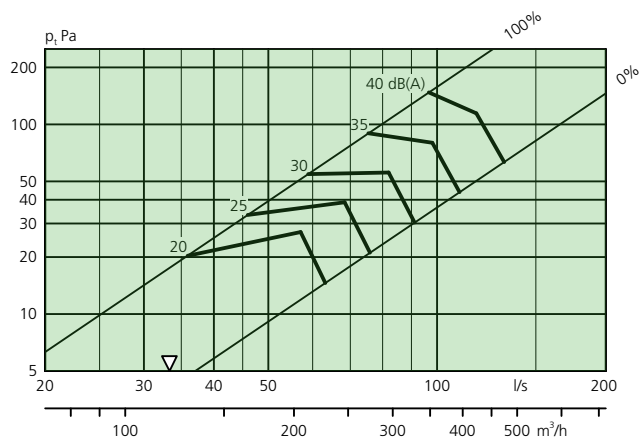
CDR 125 + ALS 100-125



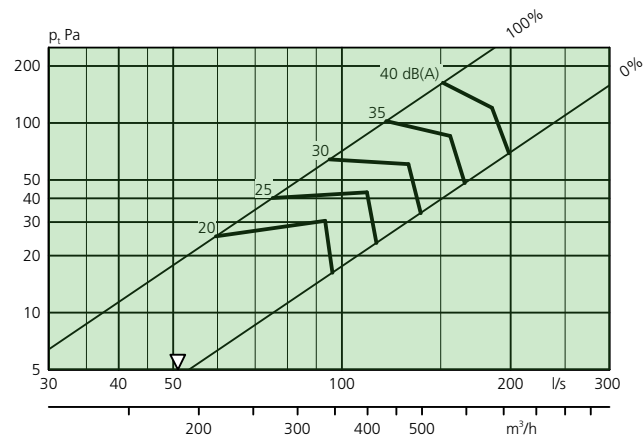
CDR 200 + ALS 160-200



CDR 250 + ALS 200-250



CDR 315 + ALS 250-315

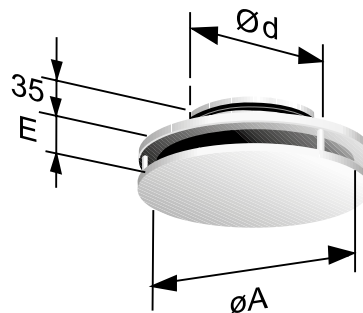


Mål og vekt

CDD/CDR

Størrelse	ØA	Ød	E	Spalteåpning	Vekt, kg
100	192	99	36/46	20/30	0,6
125	228	124	36/46	20/30	0,8
160	304	159	46/56	30/40	1,3
200	380	199	46/56	30/40	1,8
250	456	249	50/60	30/40	2,5
315	568	314	50/60	30/40	3,7

Utsparingsmål = Ød + 6 mm.

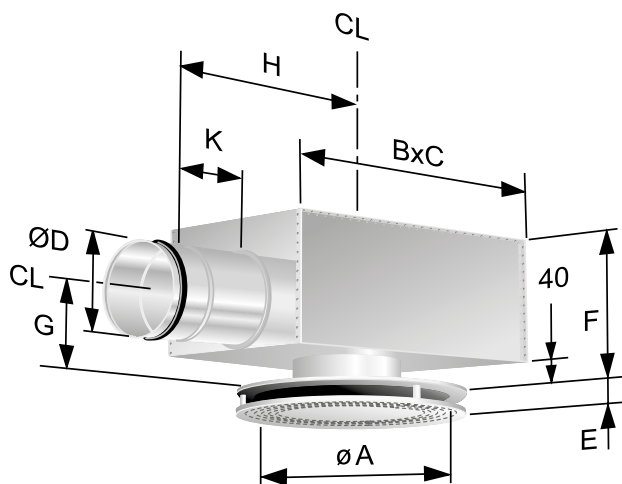


Figur 2. CDD/CDR.

CDD/CDR + ALS

Størrelse	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	K	Vekt, kg
100	192	227	192	79	36/46	160	90	200	50	1,8
125	228	282	217	99	36/46	180	100	270	80	2,7
160	304	342	252	124	46/56	204	112	315	80	3,5
200	380	404	288	159	46/56	239	130	375	100	4,5
250	456	504	332	199	50/60	279	150	465	115	6,3
315	568	622	388	249	50/60	340	175	575	140	9,3

CL = Midtlinje.



Figur 3. CDD/CDR + ALS.

Spesifikasjon

Produkt

Sirkulær tilluftsventil, perforert underplate CDD b bbb

Versjon:

Nom. anslutningsdimensjon mm

Sirkulær tilluftsventil, hel underplate CDR c bbb

Versjon:

Nom. anslutningsdimensjon mm

Standardsortiment:

Størrelse: 100
125
160
200
250
315

Tilbehør

Anslutningskammer ALS d aaa-bbb

Versjon

For CDD/CDR	ALS
100:	80-100
125	100-125
160	125-160
200	160-200
250	200-250
315	250-315

Beskrivelsetekst

Swegons sirkulære tilluftsventil av typen CDD/CDR med anslutningskammer ALS, har følgende funksjoner:

- Regulerbar spaltehøyde.
- Rensbar.
- Pulverlakkert hvit, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Rensbart anslutningskammer ALS med demonterbart innreguleringsspjeld med låsbar regulering, målefunksjon med lav metodefeil og innvendig lydabsorbent med forsterket overflatebelegg.

Størrelse: CDDb bbb + ALSd aaa-bbb xx stk

Størrelse: CDRc bbb + ALSd aaa-bbb xx stk