

# CDD/CDR

Sirkulær tilluftsventil



## Hurtigfakta

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

## Hurtigvalg

LUFTMENGDE – LYDTRYKK ROM (Lp10A) *			
CDD(CDR) Størrelse	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	33 (24)	37 (28)	44 (34)
125	44 (32)	49 (37)	56 (44)
160	70 (61)	82 (71)	95 (81)
200	95 (80)	110 (91)	120 (105)
250	115 (100)	135 (120)	160 (140)
315	150 (140)	180 (165)	210 (190)

CDD (CDR) Størrelse	ALS Størrelse	l/s		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	80-100	20 (21)	26 (27)	32 (32)
125	100-125	27 (26)	35 (33)	43 (41)
160	125-160	46 (46)	57 (58)	70 (72)
200	160-200	68 (69)	82 (82)	100 (100)
250	200-250	92 (90)	120 (110)	140 (140)
315	250-315	135 (140)	160 (155)	190 (190)

Samtlige data ved 360o 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

Hurtigfakta.....	1
Hurtigvalg.....	1
<b>Teknisk beskrivelse .....</b>	<b>3</b>
Utførelse.....	3
Material og overflatebehandling.....	3
Tilbehør .....	3
Prosjektering.....	3
Montasje .....	3
Innregulering med ALS.....	3
Rengjøring.....	3
<b>Dimensjonering.....</b>	<b>3</b>
Lyddata .....	4
CDR – Tilluft .....	4
<b>Dimensjoneringsdiagram .....</b>	<b>5</b>
CDD – Tilluft.....	5
CDR – Tilluft .....	5
CDD med ALS – Tilluft .....	6
CDR med ALS – Tilluft.....	8
Avskärmning av luftstrålen .....	9
Mål og vekt .....	10
<b>Spesifikasjon .....</b>	<b>11</b>
<b>Beskrivelsetekst .....</b>	<b>11</b>

## 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. Spreaderplate i stål. Hele ventilen er lakkert inn- og utvendig i vår hvite standardfarge, RAL 9003/NCS S 0500-N. Ventilen kan også leveres i andre standardfarger; Matt grå RAL 7037, aluminiumsgrå RAL 9006, sort RAL 9005, grå aluminium RAL 9007 og hvit RAL 9010.

### Tilbehør

#### Anslutningskammer:

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

#### Sektoravskjerming:

SAV. For avskjerming av spredningsbildet..

### Prosjektering

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

### Montasje

Ved fritt hengende montasje festes ventilens innløpstuss med popnagler eller skruer i kanalen som skal tilkobles. Der som ventilen monteres helt inntil tak, kan den skrues 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.

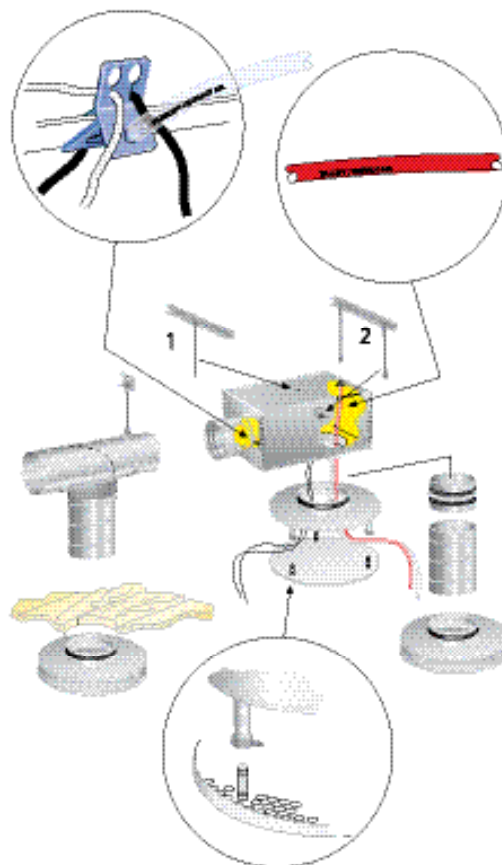
### Innregulering med ALS

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

- Lydnivå dB(A) gjelder for rom med 10 m<sup>2</sup> ekvivalent absorpsjonsareal.
- Kastelengde l<sub>0,2</sub> er målt ved isotermisk 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 ProAir web, kan hentes på vår hjemmeside på Internett.
- Samtlige tekniske data gjelder for 360° spredningsbilde.

## Lydddata

## CDD – Tilluft

Lydeffektnivå  $L_w$  (dB)Tabell  $K_{OK}$ 

Størrelse CDD	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
Størrelse CDD +ALS	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. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping  $\Delta L$  (dB)Tabell  $\Delta L$ 

Størrelse CDD	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
Størrelse CDD +ALS	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. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## CDR – Tilluft

Lydeffektnivå  $L_w$  (dB)Tabell  $K_{OK}$ 

Størrelse CDR	Midtfrekvens (oktavbånd) 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
Størrelse CDR +ALS	Midtfrekvens (oktavbånd) 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  $\Delta L$  (dB)Tabell  $\Delta L$ 

Størrelse CDR	Midtfrekvens (oktavbånd) 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
Størrelse CDR +ALS	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. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

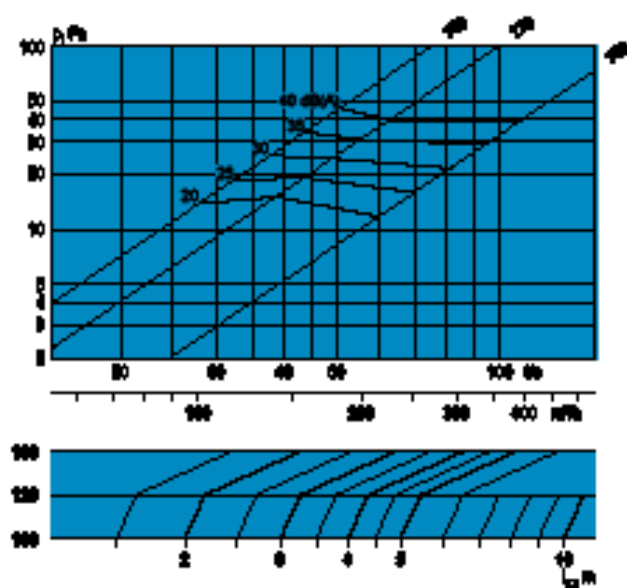
## Dimensjoneringsdiagram

### Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

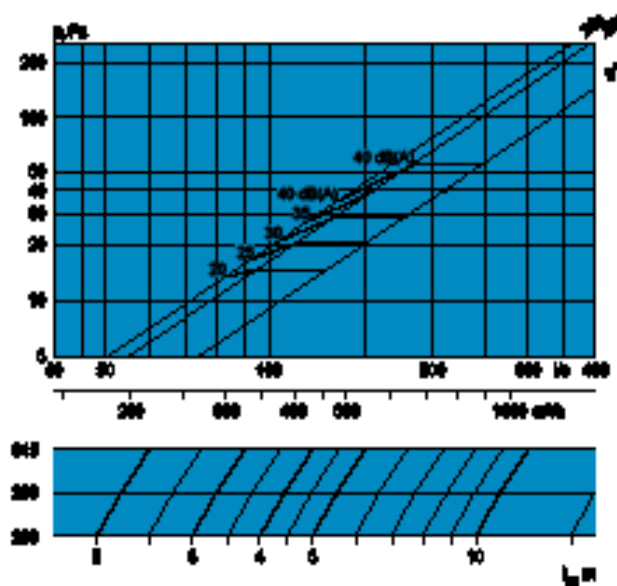
- Diagrammet angir data for CDD montert mot tak.
- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- dB(A) gjelder for normaldempet rom (4 dB romdemping).
- dB(C)-verdien ligger normalt 6-9 dB høyere enn dB(A)-verdien.
- Korreksjonsfaktor for avskjermet spredningsbilde, se diagram og eksempel som følger etter dimensjoneringsdiagrammene.

### CDD – Tilluft

#### CDD 100, 125, 160

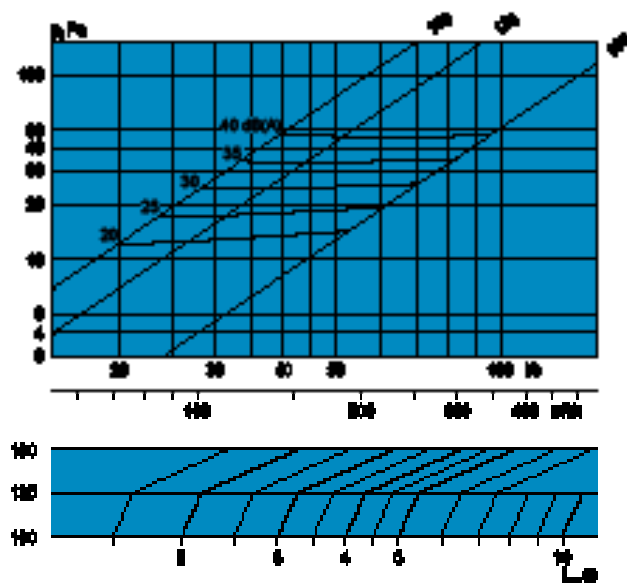


#### CDD 200, 250, 315

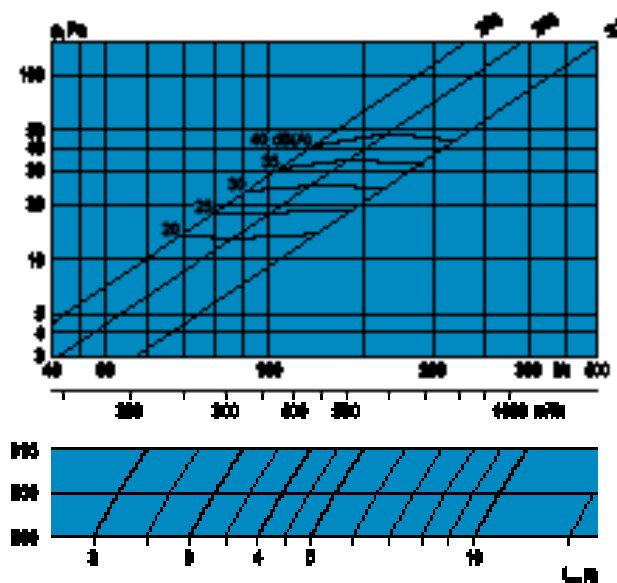


### CDR – Tilluft

#### CDR 100, 125, 160



#### CDR 200, 250, 315

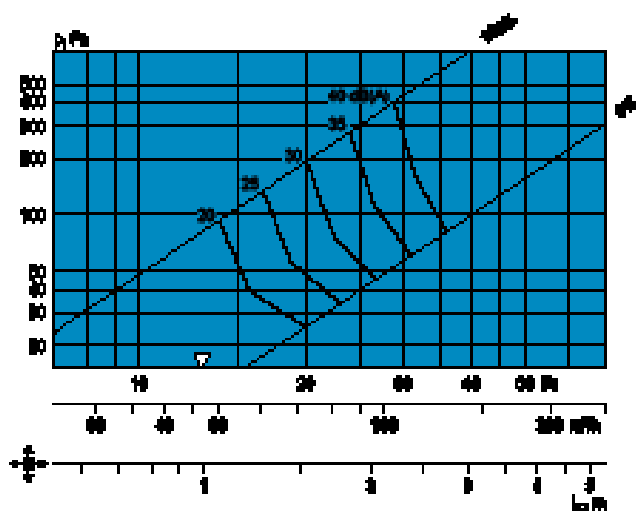


## CDD med ALS – Tilluft

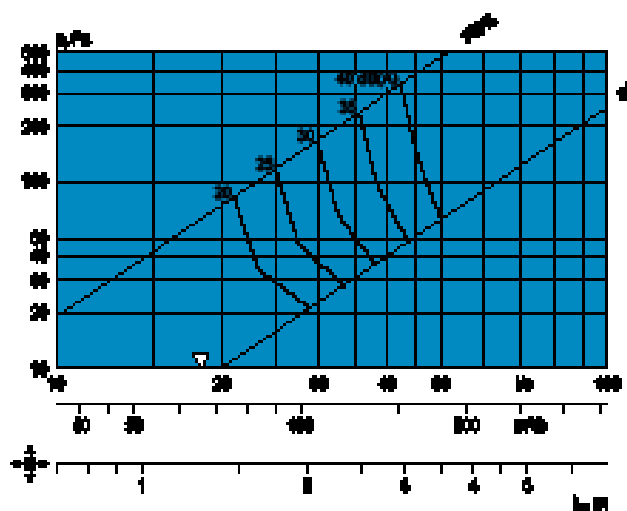
### Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- $\nabla$  = Min. luftstrøm for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.
- dB(A) gjelder for normaldempet rom (4 dB romdemping).
- dB(C)-verdien ligger normalt 6-9 dB høyere enn dB(A)-verdien.
- Korreksjonsfaktor for avskjermet spredningsbilde, se diagram og eksempel som følger etter dimensjoneringsdiagrammene.

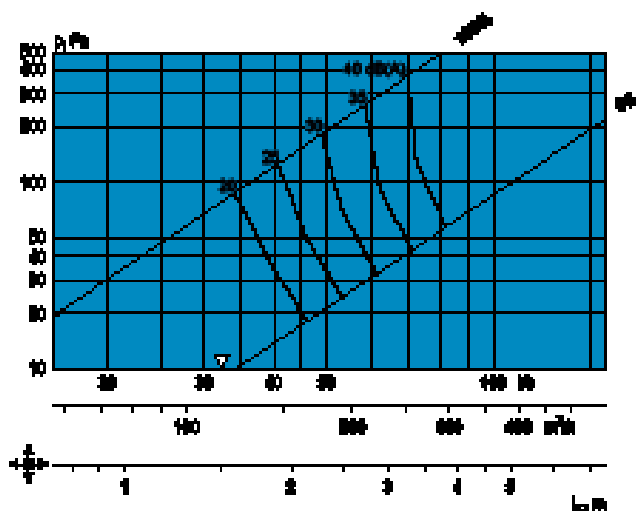
CDD 100 + ALS 80-100



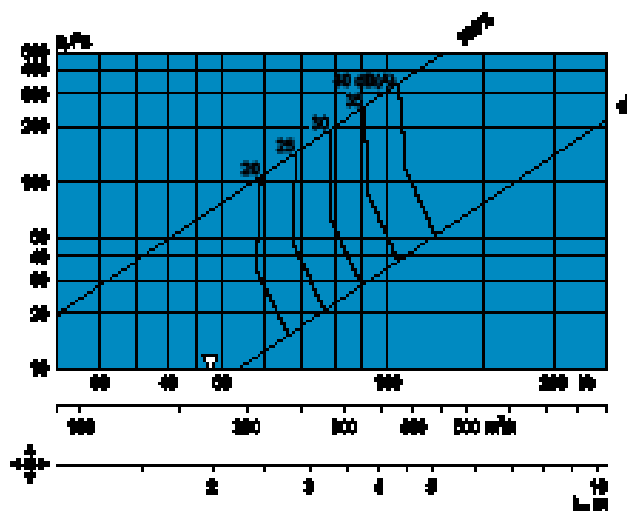
CDD 125 + ALS 100-125



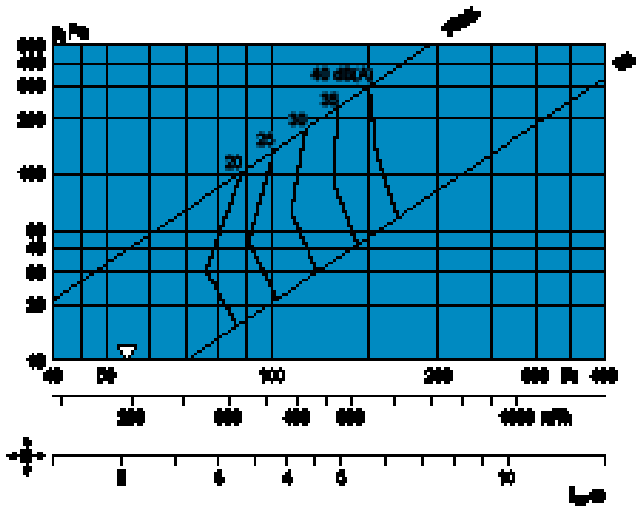
CDD 160 + ALS 125-160



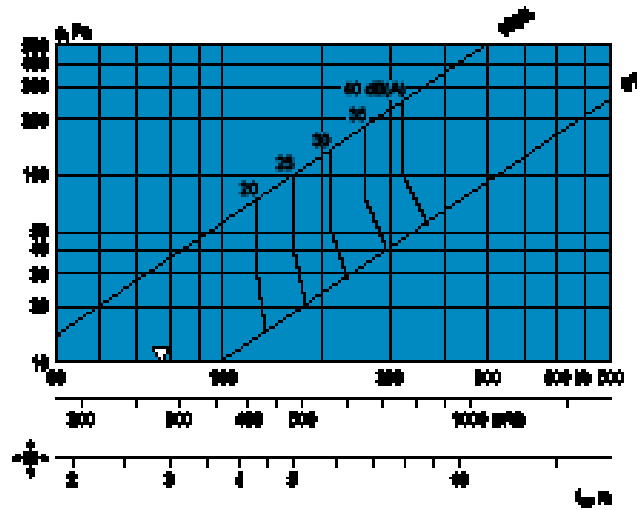
CDD 200 + ALS 160-200



CDD 250 + ALS 200-250



CDD 315 + ALS 250-315

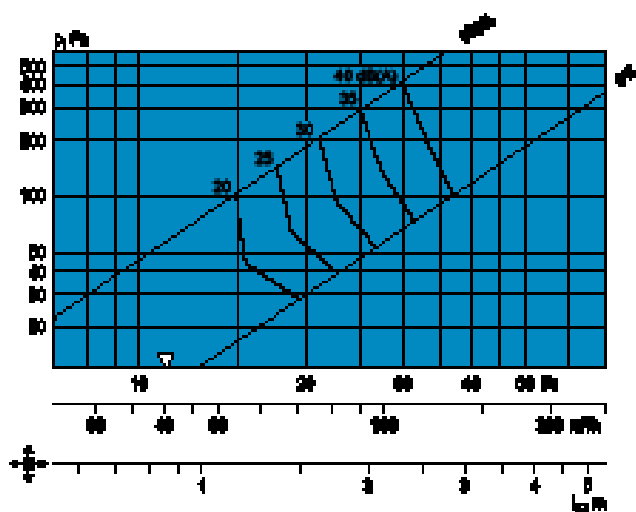


## CDR med ALS – Tilluft

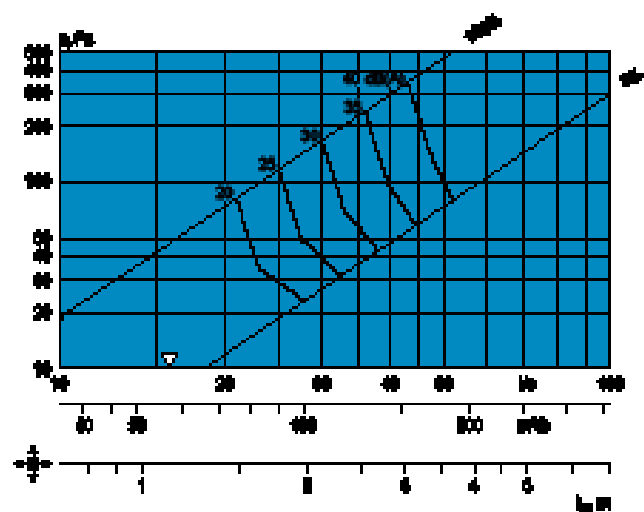
### Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- $\nabla$  = Min. luftstrøm for å oppnå tilstrekkelig innreguleringstrykk.
- dB(A) gjelder for normaldempet rom (4 dB romdemping).
- dB(C)-verdien ligger normalt 6-9 dB høyere enn dB(A)-verdien.
- Korreksjonsfaktor for avskjermet spredningsbilde, se diagram og eksempel som følger etter dimensjonsdiagrammene.

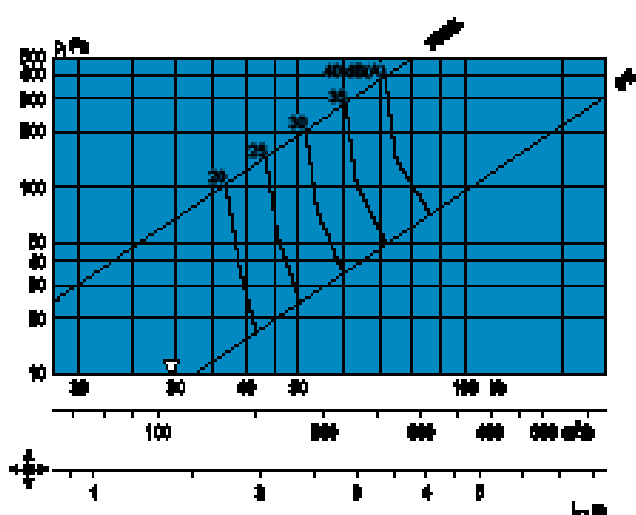
CDR 100 + ALS 80-100



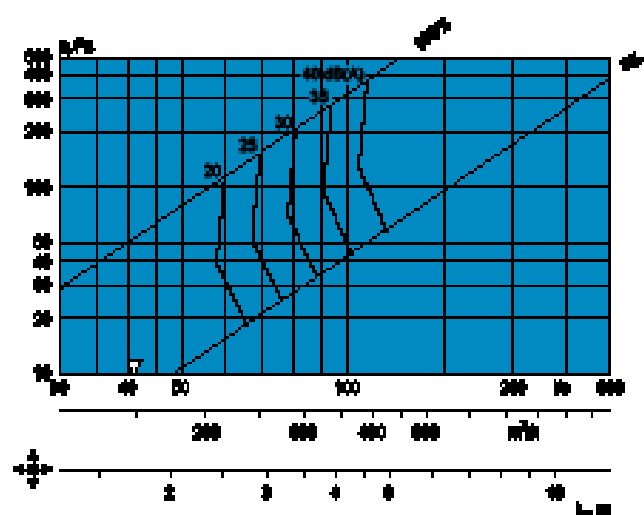
CDR 125 + ALS 100-125



CDR 160 + ALS 125-160

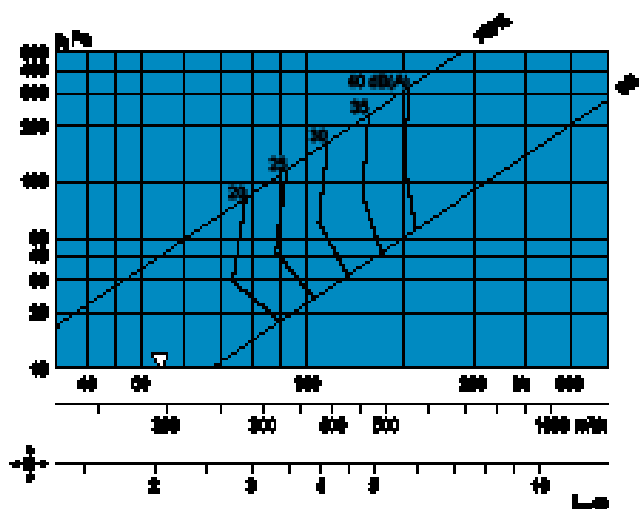


CDR 200 + ALS 160-200

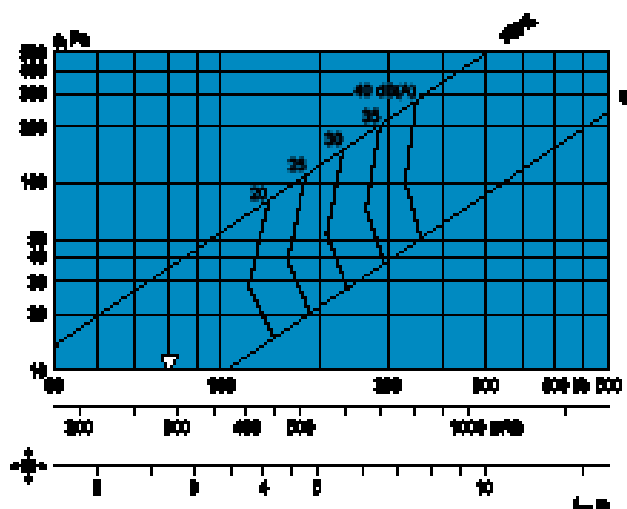




CDR 250 + ALS 200-250



CDR 315 + ALS 250-315



### Avskärmning av luftstrålen

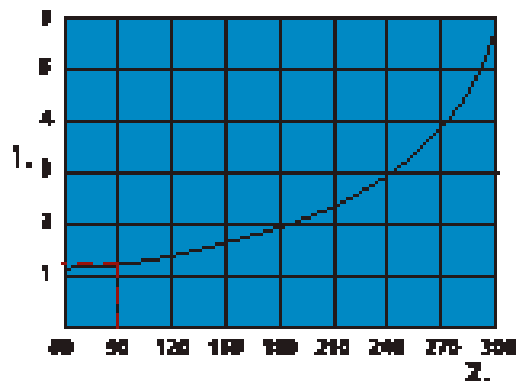
Luftstrålen kan enkelt sektoravskjermes hvis hinder, vegg eller annen ventil ligger for nær. For å kunne bruke diagrammene "Luftmengde - Kastelengde" og "Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå" når ventilen er sektoravskjermet, korrigeres luftmengden ifølge diagrammet til høyre.

Eksempel:

Ønsket luftmengde: 100 l/s

Sektoravskjerming: 90°

Gå inn i diagrammet ved avskjerming 90° og les av korreksjonsfaktoren 1,2 på den vertikale aksene. Multipliser korreksjonsfaktoren 1,2 med ønsket luftmengde 100 l/sek som gir 120 l/sek. Gå ut ifra denne luftmengden (120 l/sek) ved valg av kastelengde, trykkfall og lydnivå.



Figur 2. Korreksjonsfaktor for avskjerming.

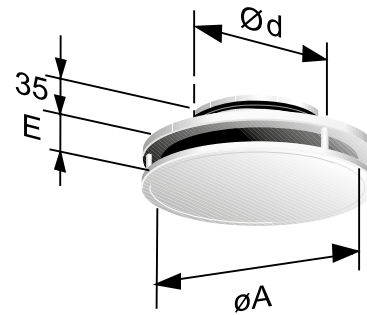
1. Korreksjonsfaktor
2. Avskjerming (°)

## 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 =  $\text{Ød} + 6 \text{ mm}$ .



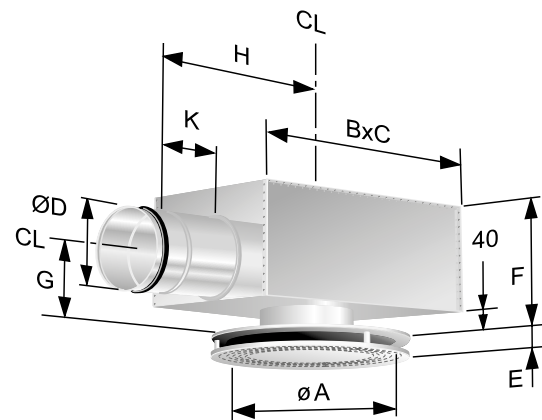
Figur 3. CDD/CDR.

## CDD/CDR + ALS

Størrelse	ØA	B	C	ØD	E
100	192	227	192	79	36/46
125	228	282	217	99	36/46
160	304	342	252	124	46/56
200	380	404	288	159	46/56
250	456	504	332	199	50/60
315	568	622	388	249	50/60

Størrelse	F	G	H	K	Vekt, kg
100	160	90	200	50	1,8
125	180	100	270	80	2,7
160	204	112	315	80	3,5
200	239	130	375	100	4,5
250	279	150	465	115	6,3
315	340	175	575	140	9,3

CL = Midtlinje



Figur 4. CDD/CDR + ALS.

## Spesifikasjon

### Produkt

Sirkulær tilluftsventil, hel underplate CDD b -bbb

Versjon:

Nom. anslutningsdimensjon mm

Sirkulær tilluftsventil, perforert underplate CDR b -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

Sektoravskjerming SAV a -aaa -bbb

Versjon:

Størrelse:  
100, 125, 160, 200, 250, 315

Avskjernet sektor: 90°, 180°

## Beskrivelsetekst

TV XX

Swegons sirkulære tilluftsventil av typen CDDb/CDRb med anslutningskammer ALS, har følgende funksjoner:

- Avskjermingsbart spredningsbilde
- 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.

Tilbehør:

Sektoravskjermning: SAVa aaa - bbb xx stk

Størrelse: CDDb + ALSd aaa - bbb xx stk

Størrelse: CDRb + ALSd aaa - bbb xx stk