

EAGLE™ Single/Double

Sirkulær tilluftsventil for tak

EAGLE S/D



Hurtigfakta

- ▶ Justerbare dyser
- ▶ 100 % fleksibelt spredningsbilde
- ▶ Vertikal spredningsmulighet
- ▶ Rotasjonsfunksjon
- ▶ Stor induksjon
- ▶ Kan brukes med anslutningskammer ALS
- ▶ Kan fås i flere farger
- ▶ Finnes i galvanisert utførelse
- ▶

Hurtigvalg

LUFTMENGDE - LYDNIVÅ				
EAGLE S Størrelse	ALS Størrelse	l/s		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	24 (34)	29 (40)	36 (47)
160	125-160	37 (50)	45 (58)	55 (70)
200	160-200	54 (78)	70 (92)	85 (108)
250	200-250	84 (105)	101 (122)	124 (142)
315	250-315	120 (143)	145 (168)	170 (200)
400	315-400	180 (230)	220 (265)	265 (310)
EAGLE D Størrelse	ALS Størrelse	l/s		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	27 (42)	34 (48)	44 (56)
160	125-160	44 (62)	54 (72)	69 (83)
200	160-200	69 (94)	75 (113)	95 (128)
250	200-250	89 (125)	110 (150)	130 (165)
315	250-315	135 (180)	165 (210)	200 (250)
400	315-400	200 (280)	250 (320)	300 (375)

Data for ventil + ALS anslutningskammer er oppgitt ved totaltrykk på 50 Pa. Data kun for ventil i parentes.

Innholdsfortegnelse

Hurtigfakta.....	1
Hurtigvalg.....	1
Teknisk beskrivelse	3
Utførelse.....	3
Materiale og overflatebehandling.....	3
Tilbehør	3
Prosjektering.....	3
Montering	3
Innregulering med ALS.....	3
Dimensjonering.....	4
Lyddata	5
EAGLE S - Tilluft.....	5
EAGLE D - Tilluft	5
Dimensjoneringsdiagram	6
EAGLE S/D - Tilluft.....	6
EAGLE S med ALS - Tilluft.....	7
EAGLE D med ALS - Tilluft.....	9
Mål og vekt	11
Dyseinnstilling, eksempel	11
Spesifikasjon	12
Beskrivelsetekst	12

Teknisk beskrivelse

Utførelse

Tilluftsventilen består av en overdel og en underdel som kan demonteres. Overdelen har en tilkoblingsnippel med gummipakning. Underdelen er utstyrt med aerodynamisk utformede dyser som er justerbare.

Ventilen fås i to varianter: S, Single, der underdelen er utstyrt med dyser, samt D, Double, der også overdelen er utstyrt med dyser.

Materiale og overflatebehandling

Ventilen er laget av stålplate og forsinket stålplate. Hele ventilen er lakkert 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.

Dysene er laget i plast (PP-polypropylen).

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

Dysene kan vris 360°, som gjør at man uten å endre luftmengde, lydnivå eller trykkfall kan få et uendelig antall spredningskombinasjoner, horisontalt eller vertikalt. Ved fritthengende montasje kan EAGLE D brukes til å øke luftmengden.

Montering

Ved fritthengende montasje festes ventilens innløpstuss med popnagler eller skruer til ansluttende kanal. Ved montasje i faste tak, skrues ventilen fast i bygningskonstruksjonen gjennom taket på ventiloverdelen (gjelder for EAGLE S). Ventilunderplaten demonteres ved å løsne skruene på undersiden av ventilen. Når det benyttes anslutningskammer ALS, kan stuss mellom ALS og ventilen forlenges med vanlig sirkulær kanal opp til 500 mm, uten at måleslange og spjeldregulering må forlenges.. Se figur 1.

Innregulering med ALS

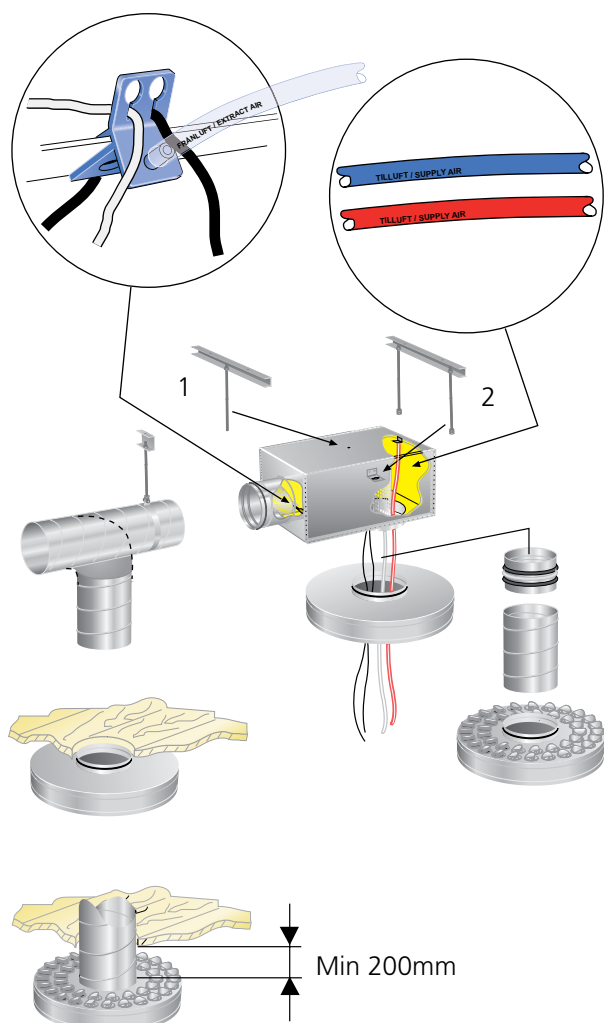


Skal foretas med ventilunderplaten montert. Måleslange og spjeldsnorer trekkes ut av ventilen gjennom dysene. Låsbar spjeldinnstilling.

K-faktor er oppgitt på produktets merking. K-faktorer 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. Det er mulig å få tilgang til kanalsystemet. Ventilunderplaten demonteres ved å løsne skruene på undersiden av ventilen. Dersom det benyttes anslutningskammer ALS, slås fordelingsplaten til siden og spjeldenheten dreies ut av festet med et enkelt grep. Se figur 1.



Figur 1. Montering. Innregulering.

Dimensjonering

- Lydnivå dB(A) gjelder for rom med 10 m² ekvivalent absorpsjonsareal.
- Kastelengde $l_{0,2}$ er målt ved isotermisk innblåsing.
- Anbefalt maks undertemperatur ved standard dyseinnstilling er 14 K.
- For beregning av luftstrålens utbredelse, lufthastigheter i oppholdssonen eller lydnivåer i rom med andre dimensjoner, henviser vi til beregningsprogram ProAir web som kan hentes på vår hjemmeside på Internett.
- Samtlige tekniske data gjelder for 360° spredningsbilde.

Kastelengder

I dimensjoneringsdiagrammet angis kastelengde $l_{0,2}$ for standard dyseinnstilling, medrotasjon. Dersom annen innstilling ønskes kan tabell 1 brukes. Se også figur 4 dyseinnstillinger under mål og vekt.

4-veis	3-veis	2-veis	1-veis
1.5	2.1	2.5	3.8

Eks.

EAGLE S har i henhold til diagrammet en kastelengde på $l_{0,2} = 2,3$ m

Ved 2M-veis blir $l_{0,2} = 2,3 \times 2,5 = 5,75$ m

Lyddata

EAGLE S - Tilluft

Lydeffektnivå L_w (dB)Tabell K_{OK}

EAGLE S Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	3	5	4	6	4	-10	-21	-23
160	2	5	7	8	1	-12	-23	-23
299	-1	5	6	8	1	-12	-23	-25
250	-4	7	6	7	1	-11	-21	-25
315	-1	6	8	8	0	-13	-24	-27
400	4	6	6	7	2	-10	-21	-23
EAGLE S + ALS Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	6	12	10	6	1	-10	-14	-17
160	5	1	10	7	-2	-10	-14	-13
299	6	9	8	5	-1	-6	-10	-13
250	2	10	7	6	0	-7	-13	-15
315	4	9	7	8	0	-8	-16	-20
400	6	10	6	7	1	-8	-13	-20
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)Tabell ΔL

EAGLE S Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	22	16	9	4	9	10	6	5
160	19	13	5	3	10	9	5	4
200	19	13	4	5	5	7	5	5
250	16	10	2	6	5	5	5	4
315	16	10	3	5	4	5	5	5
400	10	9	5	3	4	4	4	4
EAGLE S + ALS Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	14	14	14	27	24	18	20
160	21	14	10	11	26	21	16	17
200	19	12	9	14	21	19	16	16
250	17	10	7	18	19	15	15	15
315	12	5	6	20	17	17	15	15
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE D - Tilluft

Lydeffektnivå L_w (dB)Tabell K_{OK}

EAGLE D Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	-1	7	5	4	4	-6	-18	-22
160	0	5	6	6	4	-9	-20	-22
200	4	6	7	6	3	-8	-20	-22
250	2	5	6	6	3	-8	-20	-24
315	3	7	8	7	2	-11	-23	-23
400	3	6	7	6	3	-9	-19	-19
EAGLE D + ALS Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	5	12	11	4	1	-8	-12	-15
160	5	12	10	5	-1	-7	-11	-14
200	4	9	8	3	-1	-5	-9	-12
250	3	10	7	4	1	-5	-9	-12
315	5	11	7	5	1	-6	-12	-14
400	8	10	6	5	1	-6	-10	-16
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)Tabell ΔL

EAGLE D Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	22	16	11	4	6	9	6	4
160	20	14	8	3	7	9	5	4
200	19	13	7	3	4	6	5	4
250	16	10	4	3	4	5	4	4
315	16	10	4	2	4	4	5	5
400	10	9	5	3	4	4	4	4
EAGLE D + ALS Størrelse	Midtfrekvens (oktavnband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	22	15	15	16	25	23	17	18
160	21	14	11	13	25	21	16	18
200	18	11	10	17	20	19	16	16
250	16	9	8	18	19	15	15	15
315	12	5	7	18	17	16	14	14
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

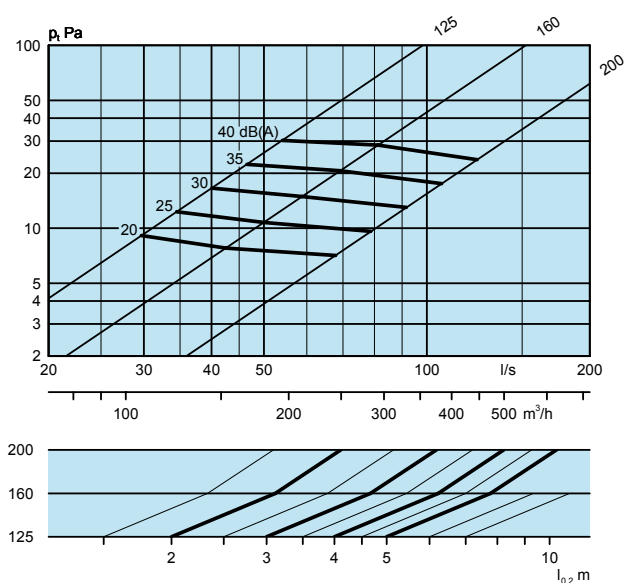
Dimensjoneringsdiagram

EAGLE S/D - Tilluft

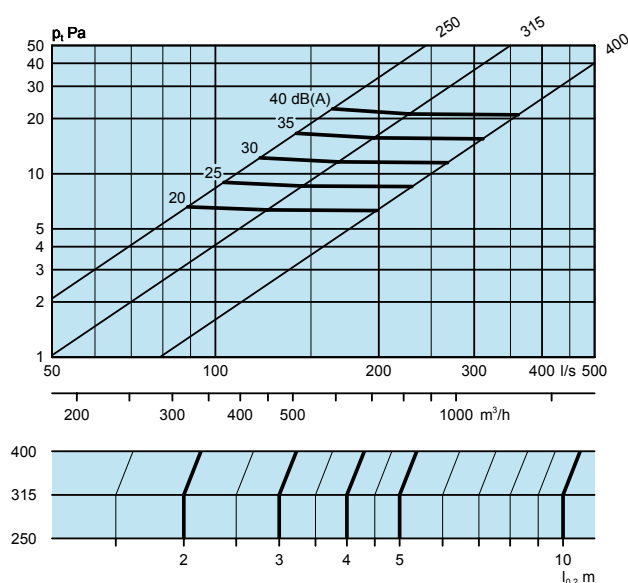
Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- 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.
- Alternative kastelengder, se tabell kastelengder under Dimensjonering.

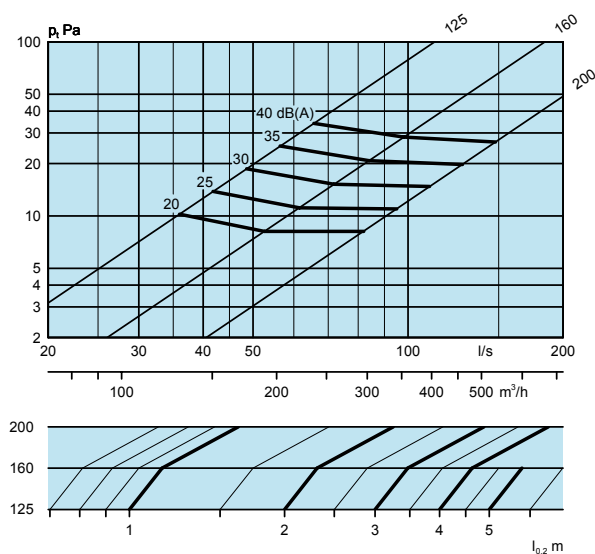
EAGLE S 125, 160, 200



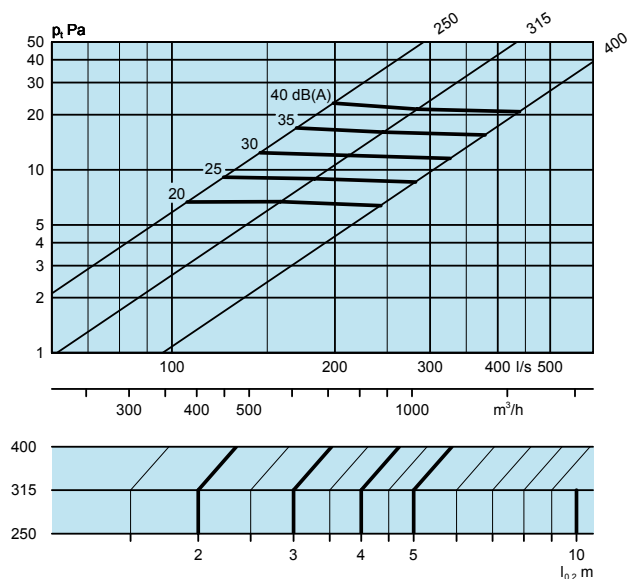
EAGLE S 250, 315, 400



EAGLE D 125, 160, 200



EAGLE D 250, 315, 400

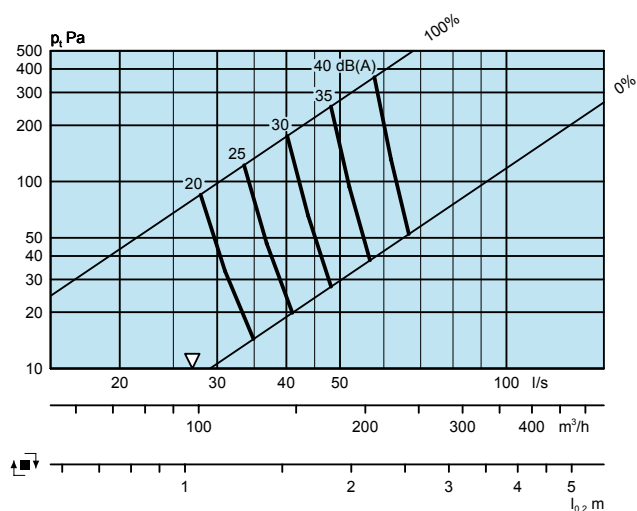
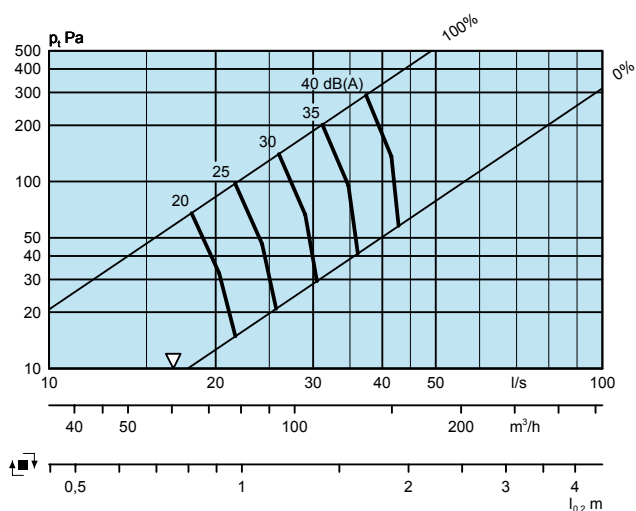


EAGLE S med ALS - Tilluft

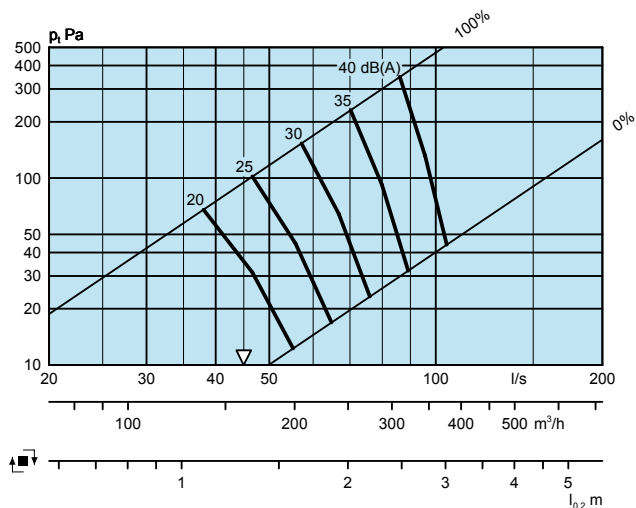
Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- ∇ = Min. luftmengde 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.
- Alternative kastelengder, se tabell kastelengder under Dimensjonering.

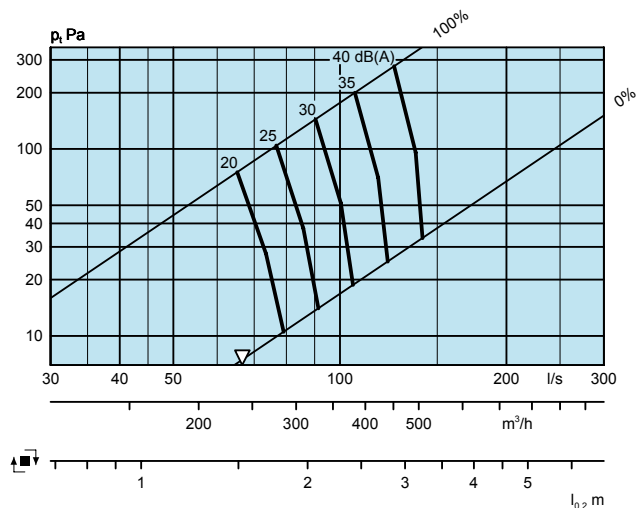
EAGLE S 125 + ALS 100-125



EAGLE S 160 + ALS 125-160

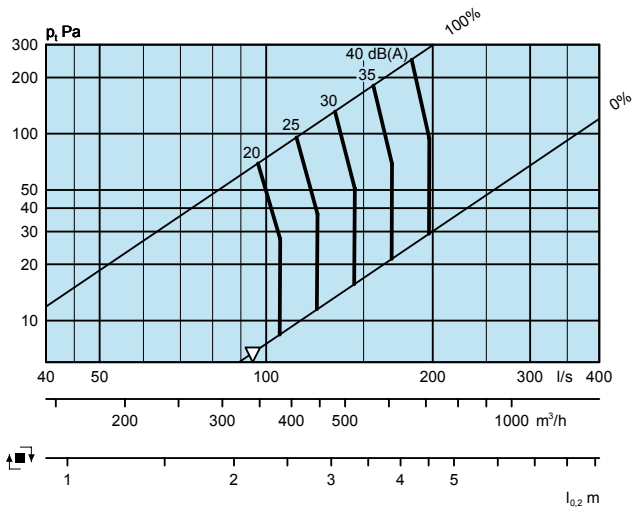


EAGLE S 200 + ALS 160-200

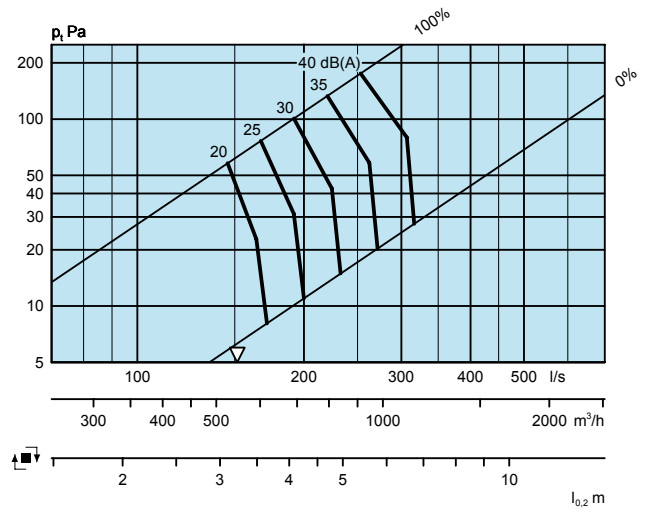


EAGLE S 250 + ALS 200-250

EAGLE S 315 + ALS 250-315



EAGLE S 400 + ALS 315-400

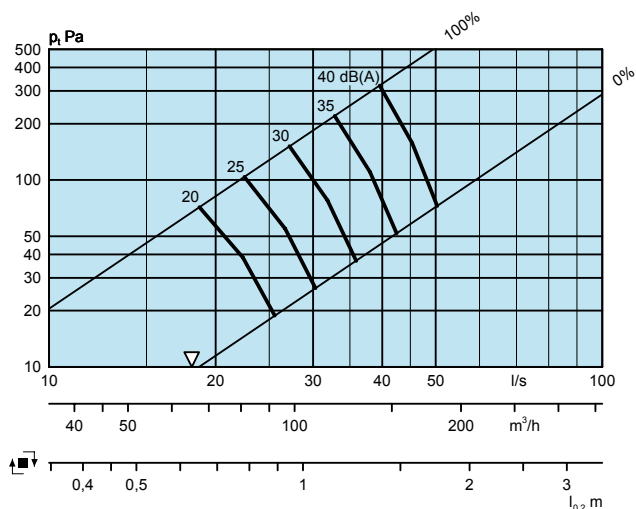


EAGLE D med ALS - Tilluft

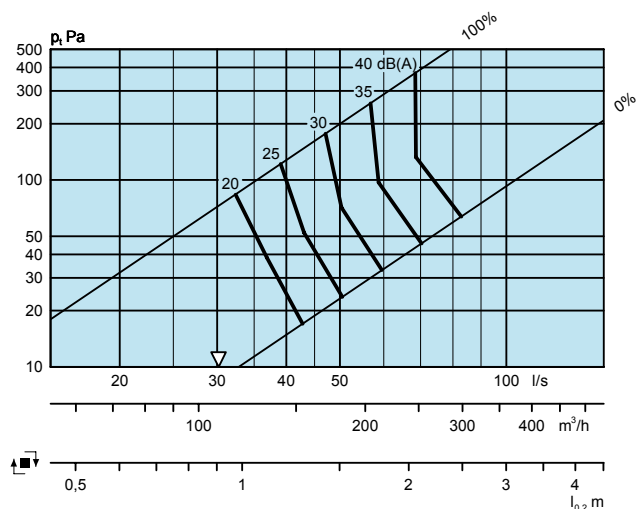
Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- Diagrammene skal ikke benyttes til innregulering.
- ∇ = Min. luftmengde 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.
- Alternative kastelengder, se tabell kastelengder under Dimensjonering.

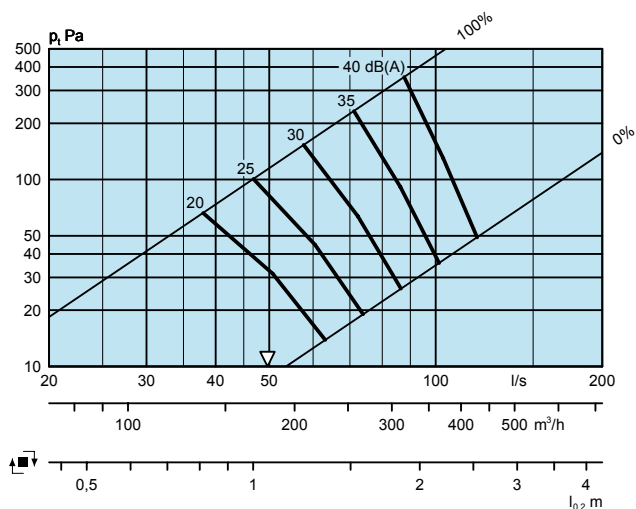
EAGLE D 125 + ALS 100-125



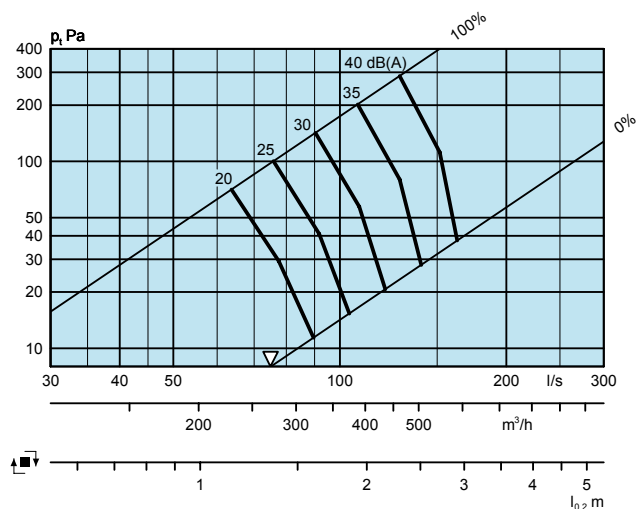
EAGLE D 160 + ALS 125-160



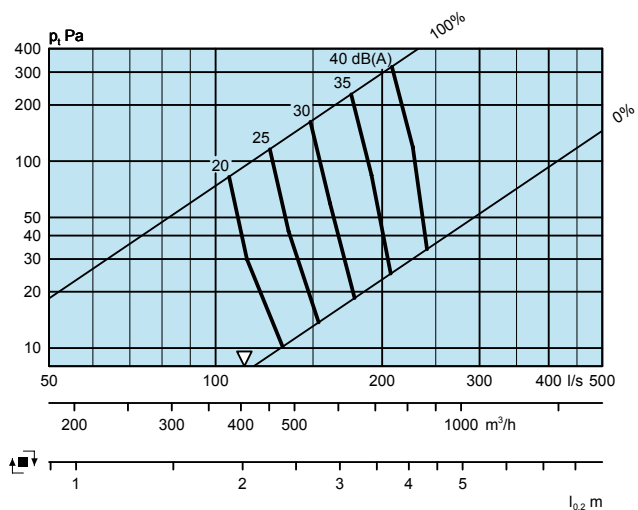
EAGLE D 200 + ALS 160-200



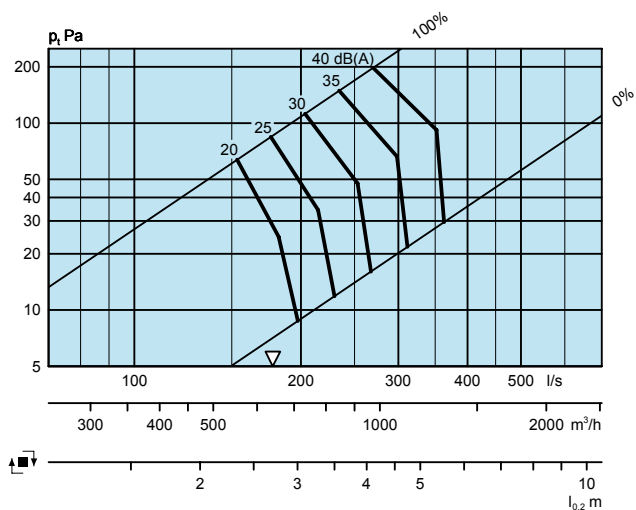
EAGLE D 250 + ALS 200-250



EAGLE D 315 + ALS 250-315



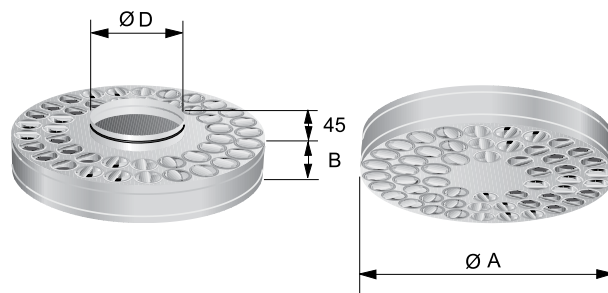
EAGLE D 400 + ALS 315-400



Mål og vekt

EAGLE S/D

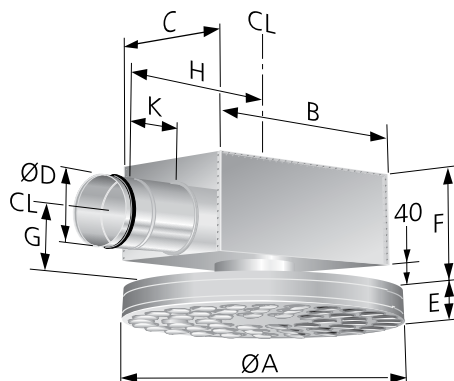
Størrelse	Dyseantall					Vekt, kg
	ØA	B	Ød	S	D	
125	380	60	124	21	35	1.4
160	456	88	159	29	47	2.9
200	568	88	199	51	92	4.2
250	568	88	249	59	107	4.2
315	700	117	314	80	133	6.4
400	700	117	399	115	180	6.4



Figur 2. Dyseventil EAGLE S/D.

EAGLE S/D with ALS

Størrelse	A	B	C	D	E	F
125	380	282	217	99	60	182
160	456	342	252	124	88	206
200	568	404	288	159	88	241
250	568	504	332	199	88	281
315	700	622	388	249	117	342
400	700	767	488	314	117	402

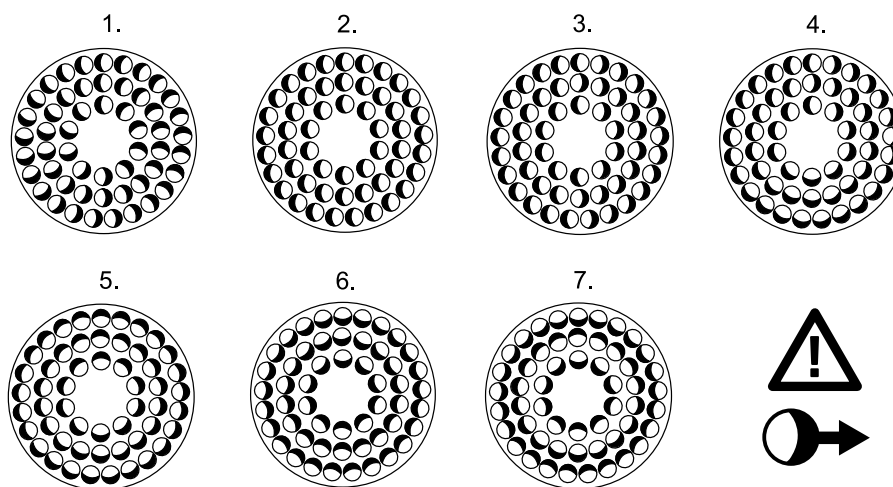


Figur 3. EAGLE S/D med ALS.

Størrelse	G	H	J	K	Vekt, kg
125	100	270	130	80	3.5
160	112	315	165	80	5.8
200	130	375	205	100	8.3
250	150	465	255	115	9.9
315	175	575	320	140	14.9
400	210	712	405	175	18.2

J = Utsparingsmål
CL = Midtlinje

Dyseinstilling, eksempel



Figur 4. Dyseinnstilling EAGLE S/D. MERK: Strømningsretning i figuren.

- 1. Medrotasjon Standard
- 2. 1-veis
- 3. 2-veis
- 4. 3-veis
- 5. 4-veis
- 6. V1 Vertikal konsentrert
- 7. V2 Vertikal diffusert

Beskrivelsestekst

TV XX

Swegons komplette sirkulære dyseventil av typen EAGLE S for montering i tak med anslutningskammer ALS og med følgende funksjoner:

- 100% fleksibelt spredningsbilde
- Individuelt justerbare dyser (55 mm) av gjenvinningsbar ABS-plast
- Rensbar
- Pulverlakkert hvit, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Rensbart anslutningskammer ALS med demonterbart innreguleringsspjeld, målemetode med lav metodefeil og innvendig lydabsorbent med fibersikkert overflatebelegg.

Størrelse: EAGLE S -b -aaa med xx stk.
ALSd aaa-bbb

Spesifikasjon

Produkt

Sirkulær tilluftsventil med dyser EAGLE X b -aaa

S = Single

D = Double

Versjon:

Nominell anslutningsdimensjon:

125, 160, 200, 250, 315, 400

Standardsortiment

Størrelse:	125
	160
	200
	250
	315
	400

Tilbehør

Anslutningskammer ALS d -aaa - bbb

Versjon:

EAGLE S/D	ALS
125	100-125
160	125-160
200	160-200
250	200-250
315	250-315
400	315-400