

LPA

LOCKZONE™ Sirkulær takventil for til- eller fraluft



HURTIGFAKTA

- Ledeskinneperforering med rotasjonsmønster
- Stor induksjonsgrad
- Tilpasset for montasje i slette gipstak
- Enkel å montere
- Kan brukes med plenumskammer ALS
- Standardfarge Hvit RAL 9003
 - 5 alternative standardfarger
 - Andre farger på forespørsel

LUFTMENGDE – LYDTRYKK ROM (Lp10A) *)							
LPA		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Størrelse		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
160		51	184	59	212	70	252
200		76	284	86	310	98	353
250		110	396	120	432	140	504
315		150	540	175	630	205	738
400		210	756	245	882	280	1008
LPA	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Størrelse	Størrelse	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
160	125-160	32	115	40	144	48	173
200	160-200	48	173	61	220	73	263
250	200-250	73	263	93	335	111	400
315	250-315	105	378	125	450	147	529
400	315-400	136	490	175	630	225	810

Samtlige data gjelder for tilluftsventil. Data for kombinasjonen LPA med plenumskammer ALS er presentert ved et totaltrykk på 50 Pa.

*) L_{p10A} = Lydtrykk inkl. A-filter med 4 dB romdemping og 10 m² romabsorbsjonsområde.

Teknisk beskrivelse

Utførelse

Sirkulært perforert ventil for til- eller fraluft bestående av to deler, spredderdel og spredderboksboks. Den fjæropphegte og demonterbare spredderdel med gummipakning har ledesskinneperforering i et sirkulært mønster. Spredderboksboksen har en anslutningsnippel med gummipakning.

Materiale og overflatebehandling

Spredderboksboksen er utført i forsinket stålplate og spredderdel i stålplate. Spredderdel er lakkert.

- 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 lages av forsinket stålplate. ALS inneholder et demonterbart innreguleringsspjeld, fast måleuttak samt lydabsorbent med forsterket overflatebelegg.

Prosjektering

LPA er spesielt tilpasset for montering i faste undertak av f.eks. gips eller trefiberplate. Den sirkulære formen på spredderdel gjør det mulig å montere flere ventiler på rekke uten å risikere at de monteres skjevt i forhold til hverandre. Siden ingen festeordninger er synlige på en installert LPA, passer ventilen bra i miljøer med høye krav til estetisk utseende, f.eks. i hotellobbyer eller butikker.

Montering

Hulltaking i undertak foretas i henhold til målskisse og måletabell. Monteringsrammen plasseres over undertaket og brettes ut til en kvadratisk ramme rundt hulltakingen. Rammen festes med skruer fra undersiden. Skruene trekkes igjennom undertaksplaten, inn i perforeringen på rammens langsider. Hvis en fleksibel slange brukes som anslutningskanal, skal denne tilsluttes og festes i ventilen med slangeklemme. Spredderboksboksen plasseres i hullet med de fire vinkeljernene tett mot undertaket. Skruene trekkes igjennom vinkeljernene og undertaksplaten, og inn i monteringsrammens perforering. Spredderdel festes i sikkerhetsskjeden og trykkes inn i fjærfestene. Når anslutningskammer ALS brukes, skal dette festes mot bygningsskruer med pendler eller monteringsbånd. Avstanden mellom anslutningskammeret og ventilen kan forlenges med vanlig sirkulær kanal opp til 500 mm uten at måleslange og spjeldsnorer trenger å forlenges. Se figur 1.



Innregulering

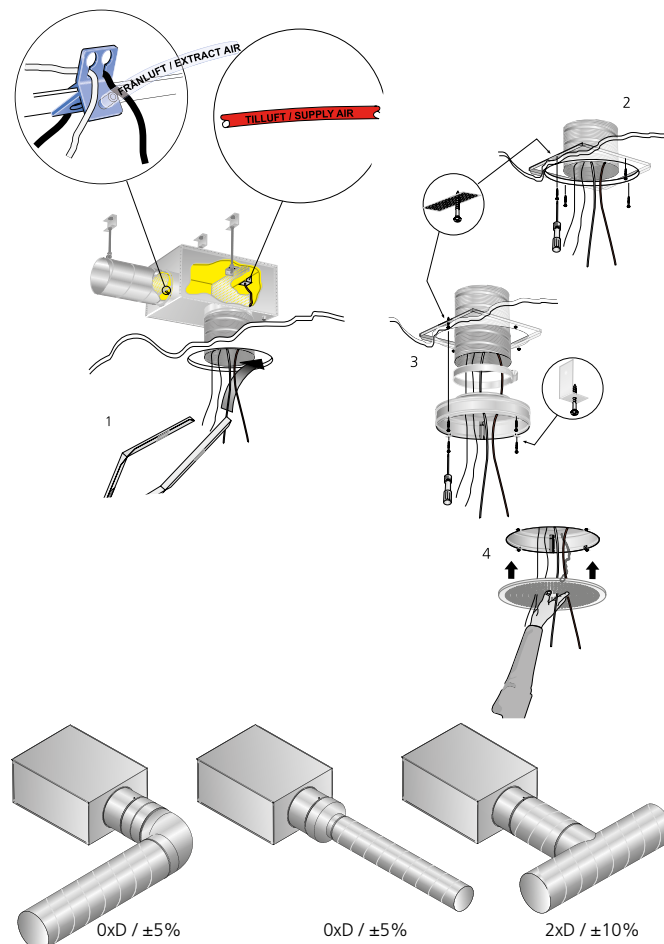
Innregulering skal foretas med spredderdel montert. Måleslangen og spjeldsnorer trekkes ut gjennom spredderdelens perforering. Ved hjelp av ventilens k-faktor kan ønsket innreguleringstrykk beregnes. Spjeldet justeres til korrekt posisjon. K-faktor finnes på produktets merking, samt i gjeldende innreguleringsanvisning som kan hentes på vår hjemmeside på Internett. Se figur 1.

Vedlikeholdelse

Ventilen rengjøres ved behov med lunkent vann og mild såpe. For å få tilgang til kanalsystemet demonteres spredderdel. Fordelingsplaten i ALS skyves til sides slik at spjeldenheten kan tas ut. Se figur 1.

Rengjøring

Ventilen rengjøres ved behov med lunkent vann og mild såpe. For å få tilgang til kanalsystemet demonteres spredderdel. Fordelingsplaten i ALS skyves til sides slik at spjeldenheten kan tas ut. Se figur 1.



Figur 1. Montering. 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 for LPA er 14 K.
- For beregning av luftstrålens spredning, lufthastigheter i oppholdssonen, eller lydnivåer i rom med andre dimensjoner henviser vi til beregningsprogram ProAir web og som finnes tilgjengelig på vår hjemmeside på Internett.

L_w = Lydeffektnivå

L_{p10A} = Lydtrykknivå dB (A)

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

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

Lyddata - LPA - Tilluft

Lydeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	-3	-2	0	1	1	-7	-20	-21
200	-5	0	0	0	2	-9	-24	-27
250	-3	0	1	1	2	-9	-21	-20
315	-4	-2	4	2	0	-10	-19	-20
400	0	-2	4	3	0	-12	-20	-19
Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	0	6	6	1	-1	-8	-15	-15
200	3	5	5	0	-1	-8	-14	-15
250	1	6	3	0	0	-8	-15	-15
315	0	5	3	2	0	-10	-16	-17
400	3	5	2	2	1	-11	-17	-18
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)

Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddata - LPA - Fraluft

Lydeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	-4	4	0	-1	1	-5	-14	-18
200	4	8	2	0	0	-5	-14	-18
250	1	3	3	1	0	-4	-13	-17
315	-3	-1	2	2	0	-6	-15	-18
400	2	2	3	3	0	-7	-16	-18
Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	-2	9	7	0	-6	-7	-13	-18
200	3	9	7	-1	-5	-7	-13	-15
250	1	12	5	-2	-3	-8	-14	-17
315	4	10	3	-2	-2	-7	-16	-17
400	10	11	5	1	-1	-8	-14	-17
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddemping ΔL (dB)

Tabell ΔL

Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Størrelse	Midtfrekvens (oktavbånd) Hz							
LPA + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

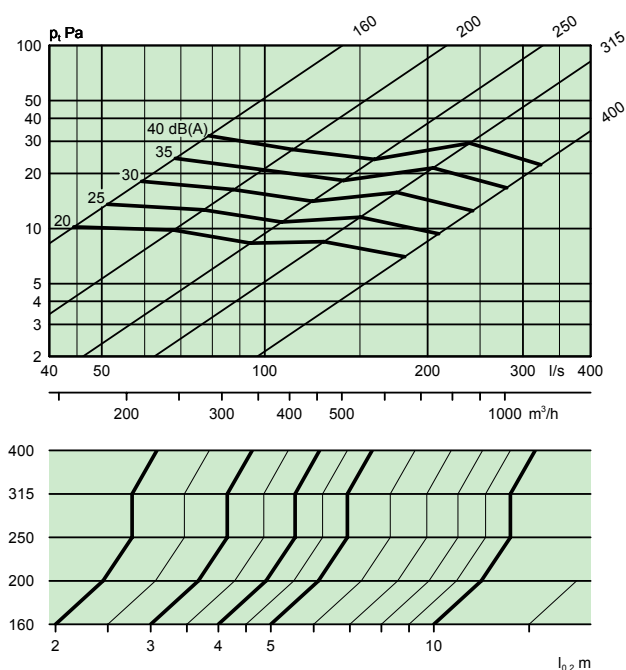
Dimensjoneringsdiagram

LPA - Tilluft

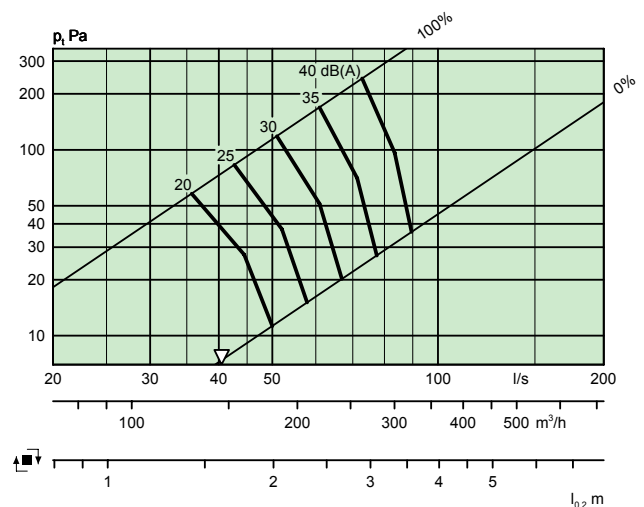
Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå - Kastelengde

- Diagrammene viser data for LPA innfelt i tak.
- Diagrammene skal ikke benyttes for innregulering.
- ∇ = Min mengde 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.

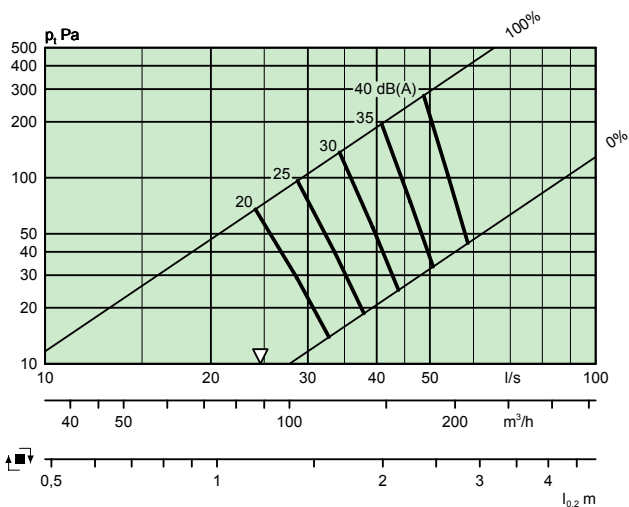
LPA 160, 200, 250, 315, 400 - Tilluft



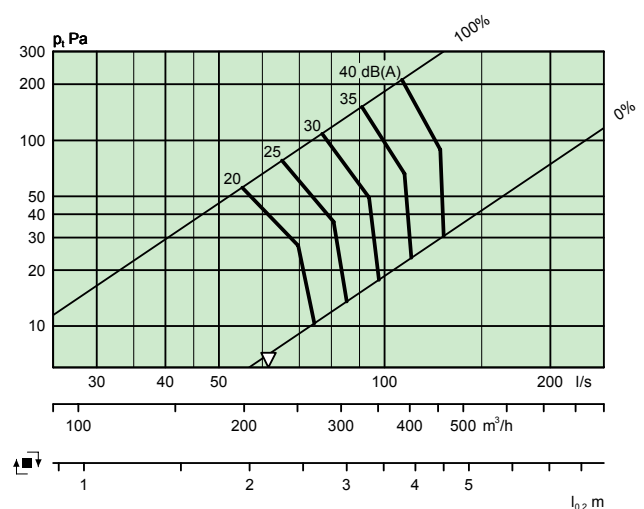
LPA 200 + ALS 160-200, Tilluft



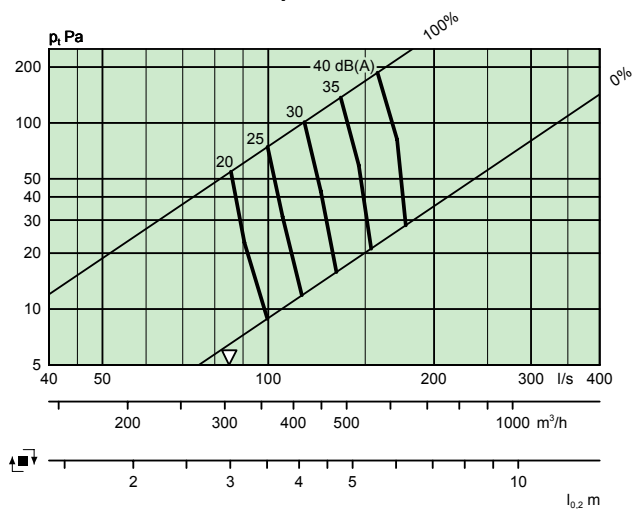
LPA 160 + ALS 125-160, Tilluft



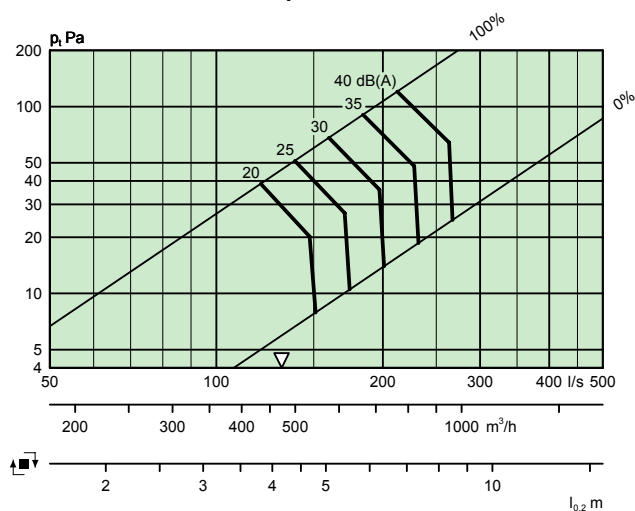
LPA 250 + ALS 200-250, Tilluft



LPA 315 + ALS 250-315, Tilluft



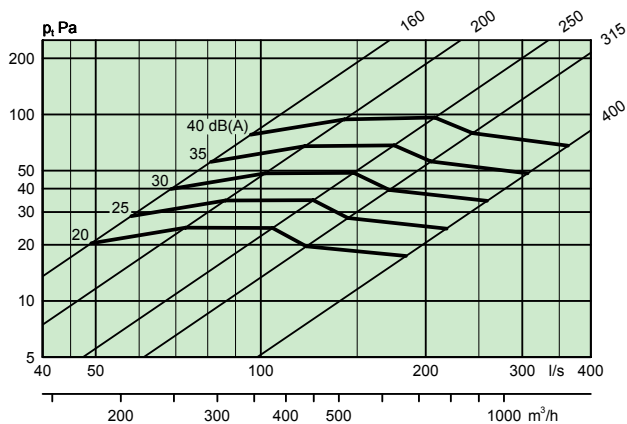
LPA 400 + ALS 315-400, Tilluft



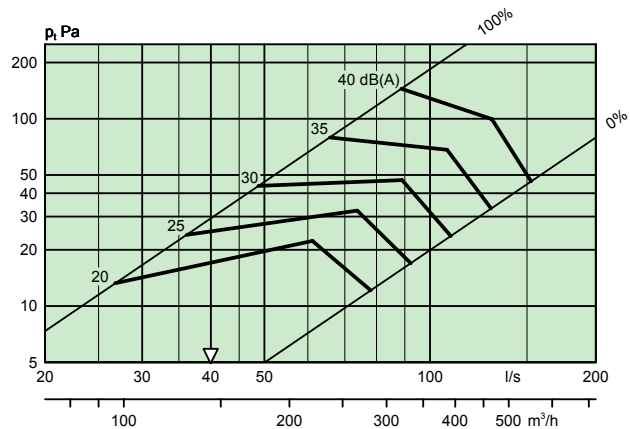
LPA - Fraluft

Luftmengde - Trykkfall - Lydnivå

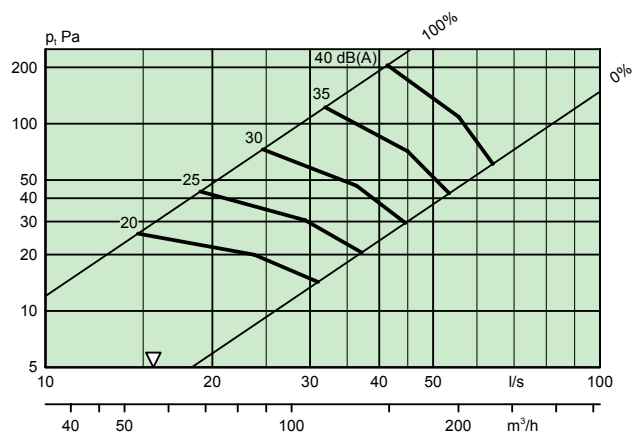
LPA 160, 200, 250, 315, 400, Frånluft



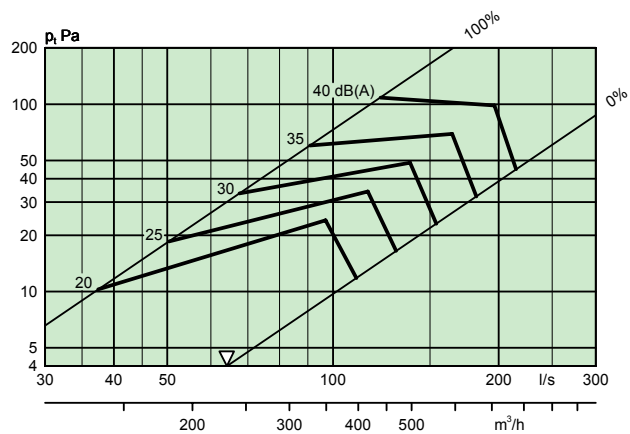
LPA 250 + ALS 200-250, Frånluft



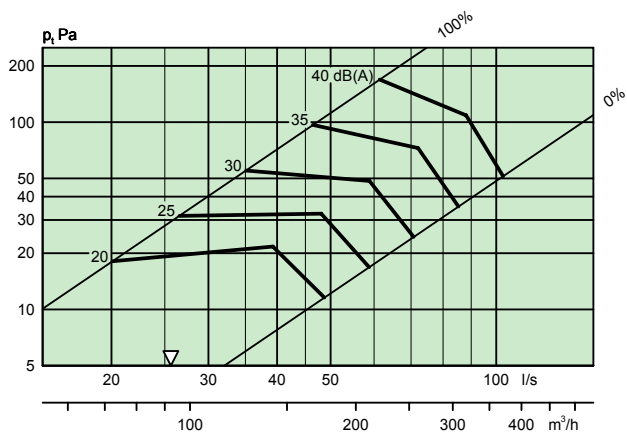
LPA 160 + ALS 125-160, Frånluft



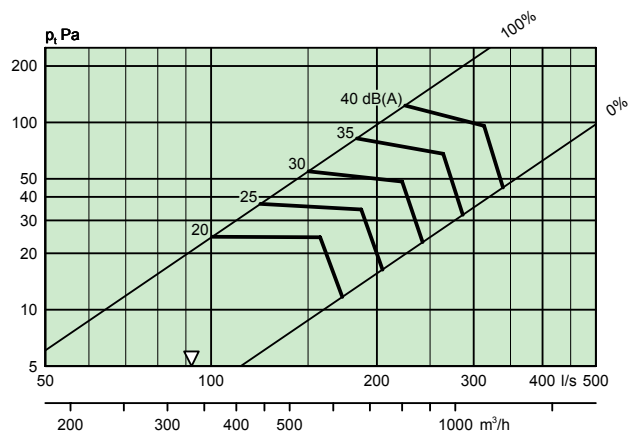
LPA 315 + ALS 250-315, Frånluft



LPA 200 + ALS 160-200, Frånluft



LPA 400 + ALS 315-400, Frånluft



Mål og vekt

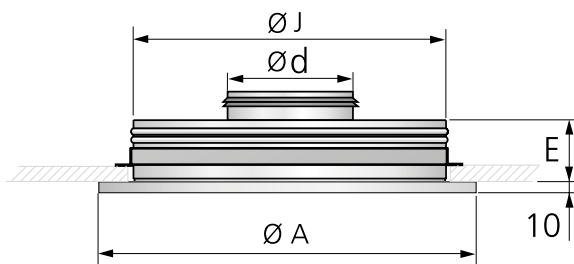
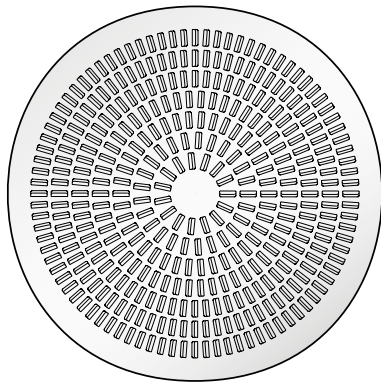
LPA

Størrelse	ØA	B	C	Ød	ØD	E
160	380	342	252	159	124	55
200	456	404	288	199	159	55
250	568	504	332	249	199	55
315	568	622	388	314	249	85
400	700	767	488	399	314	85

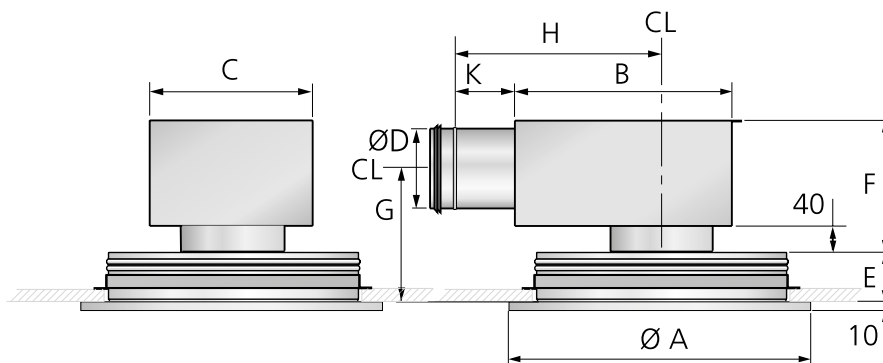
Størrelse	F	G	H	ØJ	K	Vekt, kg
160	204	170	315	325	80	4.9
200	239	185	375	410	100	6.9
250	279	205	465	510	115	9.6
315	340	260	575	510	140	15.4
400	400	300	722	640	180	22.7

ØJ = Hulltakingsmål.

CL = Midtlinje



Figur 2. LPA.



Figur 3. LPA + ALS.

Spesifikasjon

Produkt

Sirkulær tak-/veggventil med ledeskinneperforering LPA a -aaa

Versjon

Nom. tilkoblingsdimensjon, mm
160, 200, 250, 315, 400

Tilbehør

Anslutningsskammer ALS d -aaa - bbb

Versjon

LPA	160	ALS	125-160
	200		160-200
	250		200-250
	315		250-315
	400		315-400

Beskrivelsetekst

Swegons sirkulære ventiler av type LPA med anslutningskammer ALS og følgende funksjoner:

- Ledeskinneperforering
- Demonterbart innreguleringsspjeld med låsbar posisjon
- Målefunksjon med lav metodefeil
- Innvendig lydabsorbent med fibersikkert overflatebelegg
- Pulverlakkert hvit, RAL 9003/NCS S 0500-N

Størrelse: LPAa 200 xx stk

Anslutningsskammer: ALSd 160-200 xx stk