

EAGLE Single

Pyöreä, kattoon asennettava suutinhajotin



LYHYESTI

- Kääntyvät suuttimet
- 100 prosenttisen joustava hajotuskuvio
- Mahdollisuus pystyhajotukseen
- Pyörretoiminto
- Hyvä induktioteho
- Voidaan käyttää ALS-liitäntälaatikon kanssa
- Saatavana myös sinkittynä
- Vakioväri Valkoinen RAL 9003
 - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
 - Muita värejä tilauksesta

ILMAVIRTA – ÄÄNENPAINEN HUONEESSA (Lp10A) *)							
EAGLE Single Koko	ALS Koko	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125	100-125	24 (34)	86 (122)	29 (40)	104 (144)	36 (47)	130 (169)
160	125-160	37 (50)	133 (180)	45 (58)	162 (209)	55 (70)	198 (252)
200	160-200	54 (78)	194 (281)	70 (92)	252 (331)	85 (108)	306 (389)
250	200-250	84 (105)	302 (378)	101 (122)	364 (439)	124 (142)	446 (511)
315	250-315	120 (143)	432 (515)	145 (168)	522 (605)	170 (200)	612 (720)
400	315-400	180 (230)	648 (828)	220 (265)	792 (954)	265 (310)	954 (1116)

Laitteen ja ALS-liitäntälaatikon tiedot perustuvat 50 Pa:n kokonaispaineeseen. Pelkän laitteen tiedot on esitetty suluissa.

*) L_{p10A} = Äänenpaine sis. A-suodatin ml. 4 dB:n huonevaimennus ja 10 m² ekvivalentti absorptioala.

Sisällys

Tekniset ominaisuudet	3
Rakenne	3
Materiaali ja pintakäsittely.....	3
Lisävarusteet	3
Käyttö	3
Asennus	3
Säätö ALS:n Yhteydessä.....	3
Huolto	3
Tekniset tiedot	4
Äänitiedot - EAGLE Single - Tuloilma	5
Mitoituskäyrästä – EAGLE Single + ALS - Tuloilma	
Ilmavirta - Painehäviö - Äänitaso - Heittopituus	7
Mitat ja paino.....	9
Suuttimien, esimerkki.....	9
Erittely	10
Laitekuvaus	10

Tekniset ominaisuudet

Rakenne

Tuloilmalaite koostuu kotelosta ja irrotettavasta hajotinosasta. Kotelossa on kumirengastiivisteellä varustettu liitäntäosa. Hajotinosassa on aerodynaamisesti muotoillut, kääntyvät suuttimet.

Materiaali ja pintakäsittely

Hajotin on valmistettu teräslevystä ja sinkitystä teräslevystä. Koko laite on polttomaalattu Swegonin valkoisella vakiovärillä.

- Vakioväri:
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
 - Aaihtoehtoista vakioväriä:
 - Hopea kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9006
 - Harmaa alumiini kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9007
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9010
 - Musta puolikiiltävä, kiiltoaste 35, RAL 9005
 - Harmaa puolihihmeä, kiiltoaste 30, RAL 7037
 - Käsittelemätön ja muut värisävyt tilauksesta
- Suuttimet on valmistettu muovista (polypropeeni).

Lisävarusteet

Liitäntälaatikko:

ALS. Valmistettu sinkitystä teräslevystä ja sisältää irrotettavan säätöpellin, kiinteän mittausyhteen ja vahvapinnoitteista äänenvaimennusmateriaalia, paloluokitus B-s1,d0 normin EN ISO 11925-2 mukaan.

Käyttö

Suuttimet kääntyvät 360°. Tämä mahdollistaa lukemattoman määrän erilaisia pysty- ja vaakahajotuskuvioita ilman, että ilmavirta, äänitaso tai painehäviö muuttuvat.

Asennus

Vapaaseen tilaan asennuksessa laitteen kanavaliitäntäosa kiinnitetään kanavaan niittaamalla. Kattopintaan asennuksessa laite ruuvataan hajotinlaatikon ylälevystä kiinni kattorakenteeseen.

Hajotinosaa poistetaan irrottamalla ruuvit laitteen alaosasta. Käytettäessä liitäntälaatikkoa ALS laite voidaan asentaa laatikosta irrallisen maks. 500 mm:n pituisella kierresaumakanavalla tarvitsematta pidentää mittausletkua tai säätönarua. Kuva 1.



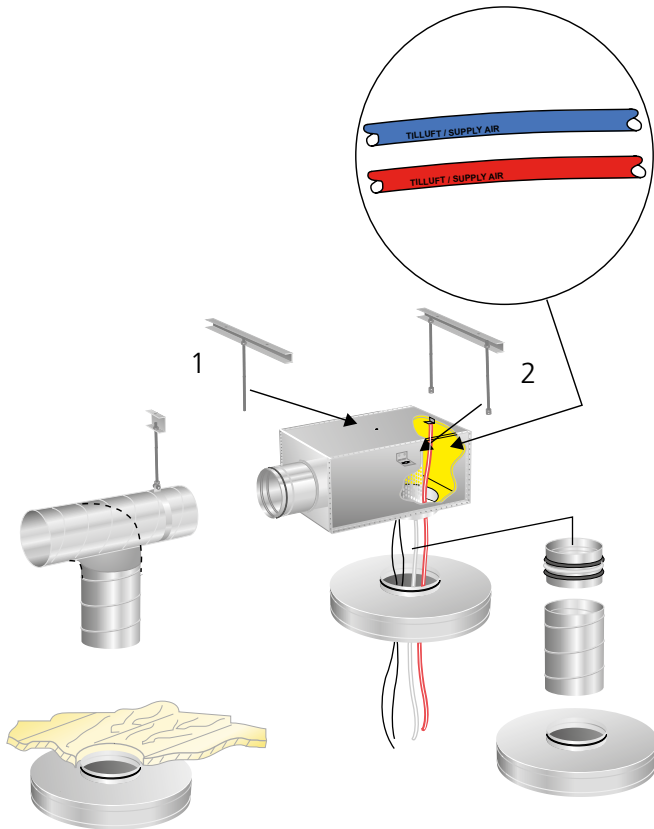
Säätö ALS:n Yhteydessä

Suoritetaan hajotinosaa paikalleen asennettuna käyttämällä mittausletkua ja säätönaruja, jotka vedetään suuttimien läpi. Säätöasento on lukittava. K-kerroin on ilmoitettu laitteen tuotemerkinnöissä.

K-kertoimet sisältyvät myös säätöohjeisiin, jotka voidaan hakea kotisivuiltamme internetistä. Kuva 1.

Huolto

Hajotin puhdistetaan tarvittaessa haalealla vedellä, johon on lisätty astianpesuainetta. Kanavistoon päästään irrottamalla hajotinlevy avaamalla ruuvit laitteen alaosasta. Jos laite on yhdistetty liitäntälaatikkoon ALS, jakolevy käännetään sivuun ja säätöyksikkö irrotetaan paikaltaan yhdellä kääntöliikkeellä. Kuva 1.



Kuva 1. Asennus. Säättö.

Tekniset tiedot

- Äänenpainetaso dB(A) koskee tiloja, joiden ekvivalentti äänenvaimennusala on 10 m².
- Alla oleva äänenvaimennus (ΔL) esitetään oktaavikaistalla. Suutinvaimennus sisältyy arvoihin.
- Heittopituus $I_{0,2}$ on mitattu isoteremisellä sisäänpuhaluksella.
- Suurin suositeltava alilämpötila suuttimien vakioasettelulla on 14 K.
- Ilmavirran leviämisen, oleskelutilan ilmannopeuksien tai muunkokoisten huoneiden äänitason laskemiseen voidaan käyttää laskentaohjelmaamme, joka löytyy osoitteesta www.swegon.fi.
- Kaikki tekniset tiedot pätevät 360° hajotuskuviolla.

L_W = Äänitehotaso

L_{p10A} = Äänenpainetaso dB (A)

K_{ok} = Korjaus L_W -arvon tuottamiseksi oktaavikaistalla

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$ antaa taajuusjaetun oktaavikaistan

Heittopituudet

Mitoituskäyrästä ilmoitetaan heittopituus $I_{0,2}$ suuttimien vakioasetukselle, myötäpyörteelle. Muita suutinasetuksia varten voidaan käyttää taulukkoa 1. Katso myös kuva 4 Suutinkuviot kohdassa mitat ja painot.

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

Esimerkki:

EAGLE S -laitteen heittopituus on käyrästä mukaan

$$I_{0,2} = 2,3 \text{ m}$$

2M-suuntaisella kuviolla heittopituus on

$$I_{0,2} = 2,3 \times 2,5 = 5,75 \text{ m}$$

Äänitiedot

EAGLE Single - Tuloilma

Äänentehotaso L_w (dB)Taulukko K_{OK}

EAGLE S	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
Koko	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	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
Koko	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
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL (dB)Taulukko ΔL

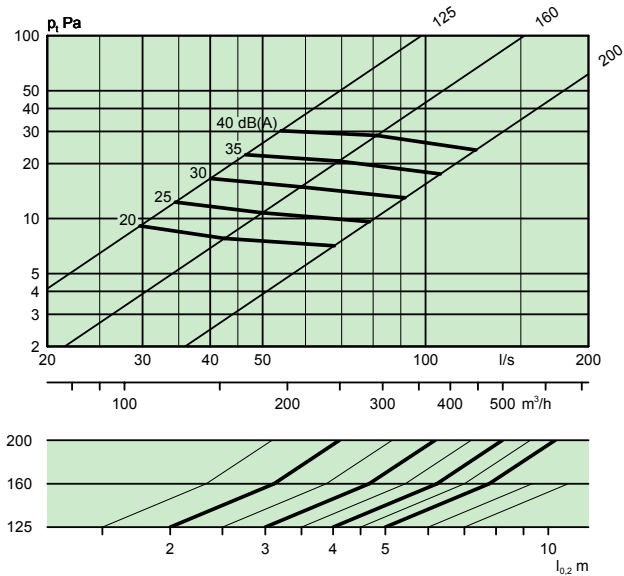
EAGLE S	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
Koko	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	22	16	9	4	9	10	6	5
160	19	13	5	3	10	9	5	4
200	19	13	4	5	5	7	5	5
250	16	10	2	6	5	5	5	4
315	16	10	3	5	4	5	5	5
400	10	9	5	3	4	4	4	4
EAGLE S + ALS	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
Koko	63	125	250	500	1000	2000	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
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Mitoituskäyrästö - EAGLE S - Tuloilma

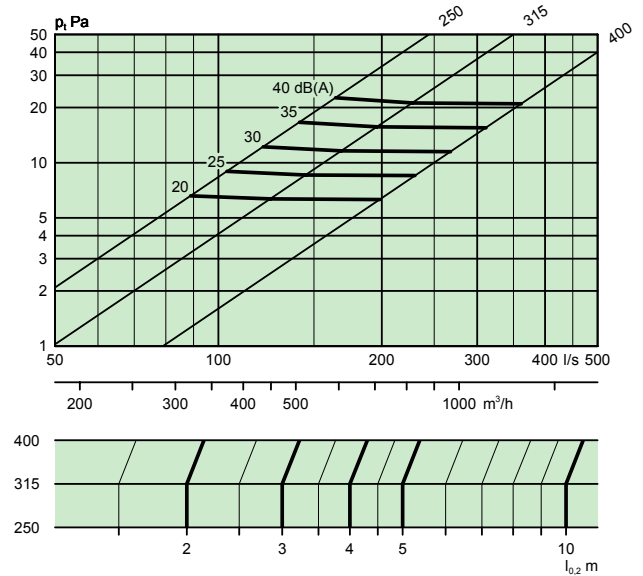
Ilmavirta - Painehäviö - Äänitaso - Heittopituus

- Käyrästöjä ei saa käyttää säätöön.
- dB(A)-arvo on ilmoitettu normaalivaimennetulle huoneelle (4 dB:n huonevaimennus).
- dB(C)-arvo on normaalisti 6 - 9 dB suurempi kuin dB(A)-arvo.
- Muut heittopituudet, katso heittopituustaulukkoa kohdassa tekniset tiedot.

EAGLE S 125, 160, 200



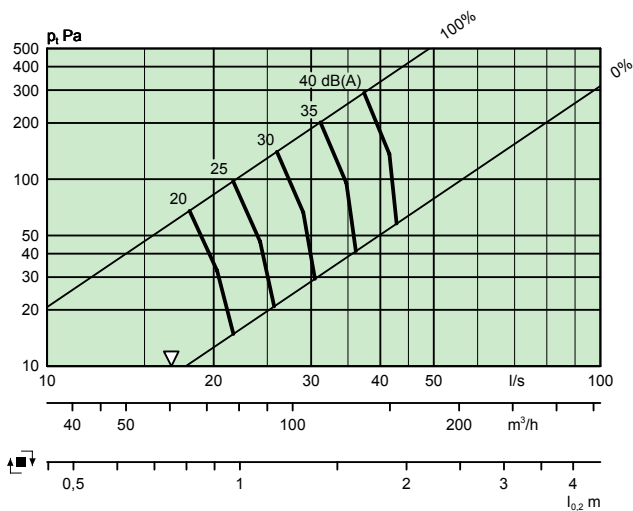
EAGLE S 250, 315, 400



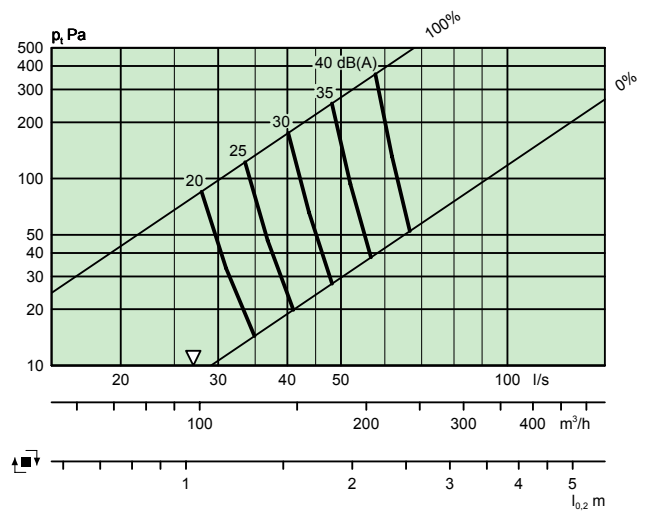
Mitoituskäyrästä – EAGLE Single + ALS - Tuloilma Ilmavirta - Painehäviö - Äänitaso - Heittopituus

- Käyrästä ei saa käyttää säätöön.
- ∇ = Pienin riittävän säätöpaineen edellyttämä ilmavirta.
- dB(A)-arvo on ilmoitettu normaalivaimennetulle huoneelle (4 dB:n huonevaimennus).
- dB(C)-arvo on normaalisti 6 - 9 dB suurempi kuin dB(A)-arvo.
- Muut heittopituudet, katso heittopituustaulukkoa kohdassa tekniset tiedot.

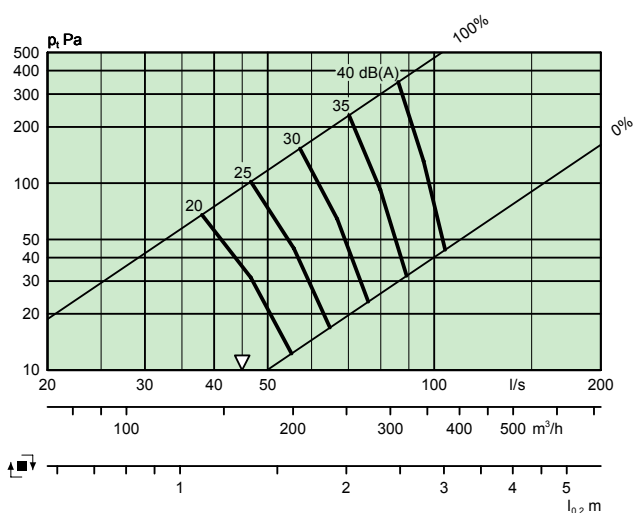
EAGLE S 125 + ALS 100-125



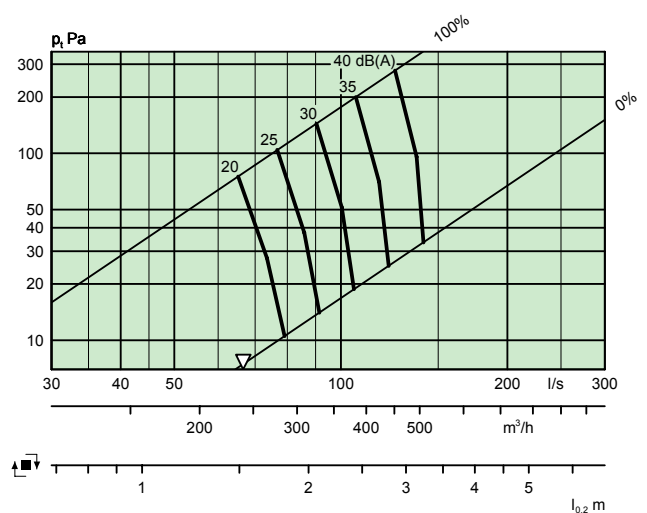
EAGLE S 160 + ALS 125-160



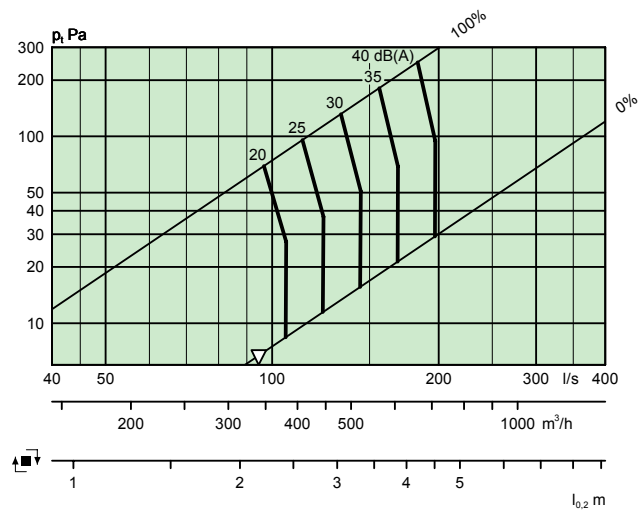
EAGLE S 200 + ALS 160-200



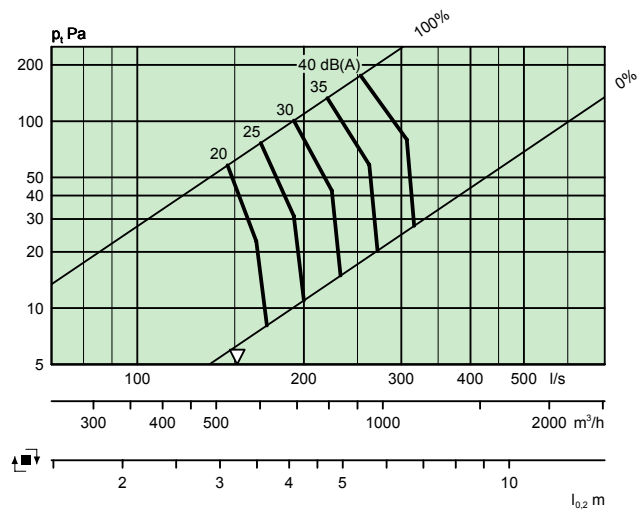
EAGLE S 250 + ALS 200-250



EAGLE S 315 + ALS 250-315



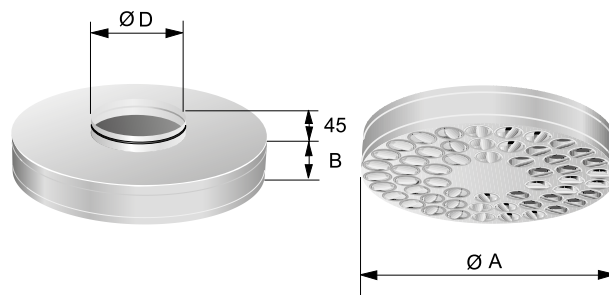
EAGLE S 400 + ALS 315-400



Mitat ja paino

EAGLE S

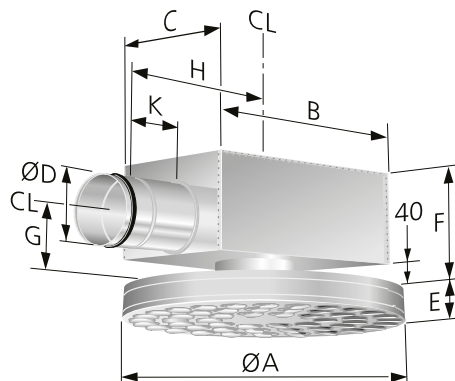
Koko	ØA	B	ØD	Suutinmäärä	Paino, kg
125	380	60	124	21	1.4
160	456	88	159	29	2.9
200	568	88	199	51	4.2
250	568	88	249	59	4.2
315	700	117	314	80	6.4
400	700	117	399	115	6.4



Kuva 2. Suutinhajotin EAGLE S.

EAGLE S + ALS

Koko	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



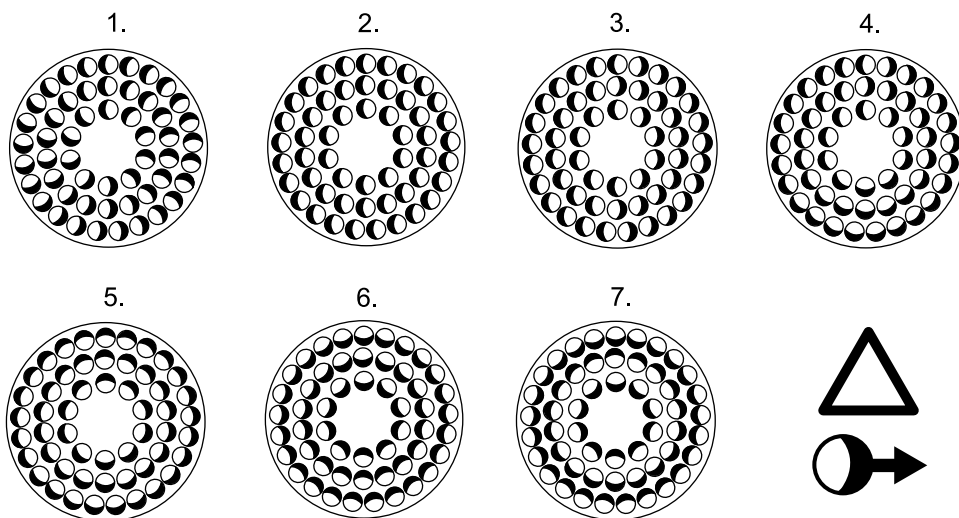
Kuva 3. EAGLE S + ALS.

Koko	G	H	J	K	Paino, 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 = Aukontekomitta

CL = Keskilinja

Suuttimien, esimerkki



Kuva 4. Suuttimien asento - EAGLE S. HUOM: Ilmavirran suunta kuvassa.

1. Myötäpäivään vakiona
2. 1-suuntainen
3. 2-suuntainen
4. 3-suuntainen
5. 4-suuntainen
6. VK Pystysuora kapea
7. VD Pystysuora leveä

Erittely

Tuote

Pyöreä, kattoon asennettava suutinhajotin EAGLE S -b -aaa

Versio:

Nimellinen liitäntämitta:
125, 160, 200, 250, 315, 400

Nimellinen liitäntämitta:

Koko: 125
160
200
250
315
400

Lisävarusteet

Liitäntälaatikko ALS d -aaa - bbb

Versio:

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

Laitekuvaus

Swegonin täydellinen pyöreä, kattoon asennettava EAGLE Single -tyyppinen tuloilmalaite ALS-liitäntälaatikolla ja seuraavin toiminnoin:

- Portaattomasti muunneltava hajotuskuvio.
- Yksilöllisesti säädettävät kierrätettävästä ABS-muovista valmistetut suuttimet (55 mm).
- Puhdistettava.
- Pulverimaalattu valkoiseksi, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Puhdistettava ALS-liitäntälaatikko irrotettavalla säätöpellillä, mittausmenetelmän menetelmävirhe vähäinen, sisäpuolella äänenvaimennusmateriaalia, jonka ulkopinta on kuituvahvistettu.

Koko: EAGLE Sb -aaa + ALSd aaa-bbb xx kpl