

EAGLE Single

Okrągły nawiewnik sufitowy z obrotowymi dyszami



KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

- Indywidualnie regulowane dysze
- Dowolne kształtowanie profilu strumienia powietrza
- Możliwość pionowego nawiewu powietrza
- Możliwość nawiewu wirowego
- Wysoki współczynnik indukcji
- Możliwość użycia ze skrzynką regulacyjno-pomiarową ALS
- Dostępny w wersji niemalowanej
- Podstawowy kolor, biały RAL 9003
 - 5 dodatkowych standardowych kolorów
 - Na zamówienie możliwość malowania w dowolnym kolorze

PRZEPŁYW - CIŚNIENIE AKUSTYCZNE W POMIESZCZENIU (Lp10A) *)							
EAGLE Single Wielkość	ALS Wielkość	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)

Dane nawiewnika ze skrzynką regulacyjno-pomiarową dla spadku ciśnienia 50 Pa.
Dane samego nawiewnika podano w nawiasach.

*) L_{p10A} = Poziom ciśnienia akustycznego z uwzględnieniem filtra A, dotyczy pomieszczeń o chłonności akustycznej 4 dB i kubaturze 10m³

Spis treści

Opis techniczny	3
Konstrukcja	3
Wypożażenie dodatkowe	3
Projektowanie	3
Montaż	3
Regulacja z ALS	3
Wymiarowanie	4
EAGLE S - Nawiew	5
EAGLE S - Nawiew	6
Nomogram doboru - EAGLE S z ALS - Nawiew	7
Wymiary i waga	9
Ustawienia dysz nawiewnych	9
Kod produktu	10
Przykład opisu technicznego	10

Opis techniczny

Konstrukcja

Nawiewnik składa się skrzynki rozprężnej i zdejmowanej płyty czołowej. Skrzynka posiada króciec podłączeniowy z gumową uszczelką. Na płycie czołowej nawiewnika zamontowane są obrotowe dysze nawiewne.

Materiały i wykończenie powierzchni

Nawiewnik wykonany jest z blachy stalowej w ocynku i bez. Nawiewnik posiada malowane wykończenie, wewnątrz i na zewnątrz.

- Standardowy kolor:
 - Biały, półmatowy, połysk 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternatywne kolory standardowe:
 - Srebrny, połyskowy, połysk 80, RAL 9006
 - Szary aluminiowy, połyskowy, połysk 80, RAL 9007
 - Biały, półmatowy, połysk 40, RAL 9010
 - Czarny, półmatowy, połysk 35, RAL 9005
 - Szary, półmatowy, połysk 30, RAL 7037
- Wykończenie niemalowane i inne kolory dostępne na życzenie.

Dysze wykonane są z tworzywa (PP - polipropylen).

Wyposażenie dodatkowe

Skrzynka regulacyjno-pomiarowa:

Skrzynka ALS wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wewnątrz skrzynki zamontowana jest wyjmowana przepustnica regulacyjna i sonda pomiarowa, a całość wyłożona jest wzmocnionym materiałem dźwiękochłonnym spełniającym wymagania klasy ogniowej B-s1,d0, zgodnie z normą ISO 11925-2.

Projektowanie

Dysze nawiewne obracają się o 360°. Dzięki temu można dowolnie kształtować profil strumienia powietrza zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej, a zmiana ustawień nie wpływa na przepływ powietrza, spadek ciśnienia czy poziom dźwięku.

Montaż

W przypadku montażu swobodnego nawiewnik montowany jest za pomocą zrywalnych nitów do kanału podłączeniowego. W przypadku montażu na pełnym suficie nawiewnik należy przymocować do sufitu bezpośrednio przez górną część skrzynki rozprężnej.

Panel przedni można zdemonstrować, odkręcając widoczne na panelu śruby. Przy zastosowaniu skrzynki regulacyjno-pomiarowej ALS kanał pomiędzy króćcem skrzynki, a nawiewnika można wydłużyć o 500mm bez konieczności wydłużania ciągów regulacyjnych i przewodów pomiarowych. Patrz Rysunek 1.

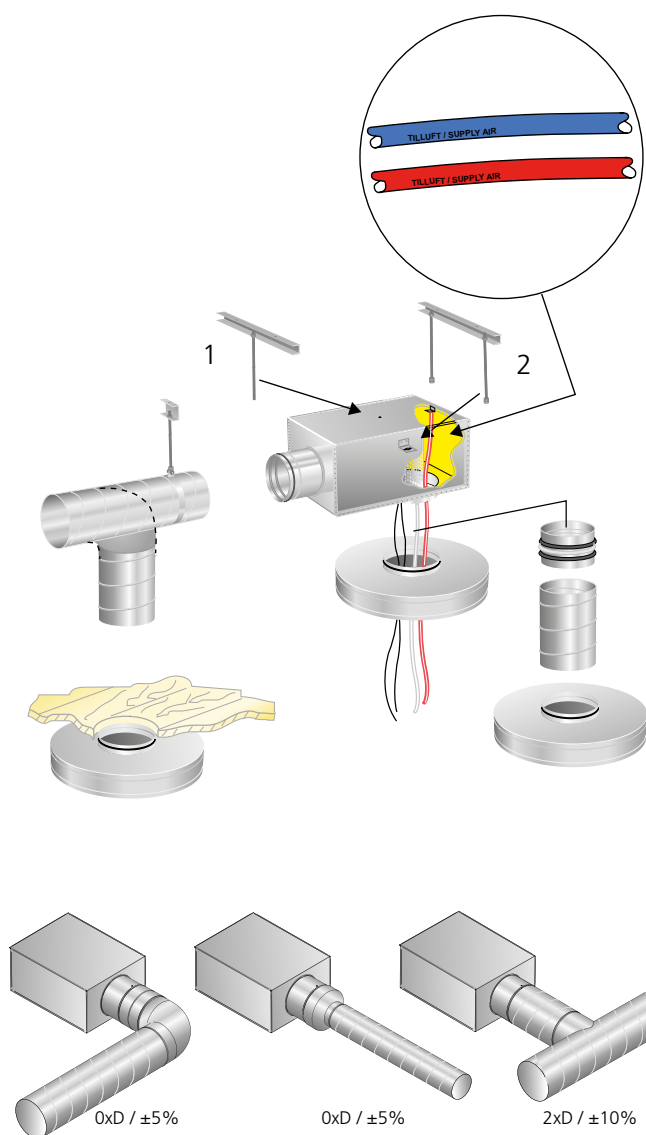


Regulacja z ALS

Regulację przepływu powietrza należy wykonać z zamontowanym nawiewnikiem. Wyciągnij rurki sondy pomiarowej i ciągnij regulacyjne przepustnice przez duszki na płycie czołowej nawiewnika. Przepustnica ma możliwość blokady nastawy. Współczynnik regulacji K podany jest na tabliczce identyfikacyjnej urządzenia i odpowiedniej instrukcji regulacji dostępnej na www.swegon.pl. Patrz Rysunek 1.

Konserwacja

Nawiewnik można czyścić na mokro, używając letniej wody z dodatkiem delikatnego detergentu. Do instalacji kanałowej można dostać się przez nawiewnik bez użycia narzędzi. Panel przedni można zdemonstrować, odkręcając widoczne na panelu śruby. Jeśli zamontowana jest skrzynka ALS, dostęp do instalacji możliwy jest przez odchylenie deflektora i wymontowanie przepustnicy obracając ją ręką. Patrz Rysunek 1.



Rysunek 1. Montaż. Regulacja.

Wymiarowanie

- Poziom ciśnienia akustycznego dB(A) odnosi się do pomieszczeń o chłonności akustycznej równej 10 m².
- Tłumienie dźwięku (ΔL) poniżej jest ukazane w paśmie oktawowym. Wartości obejmują tłumienie własne.
- Zasięg strumienia $I_{0,2}$ dotyczy izotermicznego nawiewu powietrza.
- Maks. zalecana różnica temperatury nawiewu poniżej temp. pomieszczenia to 14K.
- Do obliczenia zasięgów strumienia powietrza, prędkości i poziomu dźwięku w pomieszczeniach o innych wymiarach należy skorzystać z programu doboru urządzeń dostępnego na stronie www.swegon.pl.
- Wszystkie dane techniczne odnoszą się do nawiewu wirowego.

L_W = poziom mocy akustycznej

L_{p10A} = poziom ciśnienia akustycznego dB (A)

K_{ok} = współczynnik korekcyjny dla uzyskania wartości

L_W w paśmie oktawowym $L_W = L_{p10A} + K_{ok}$ daje pasmo oktawowo częstotliwości

Zasięg strumienia

Zasięg strumienia $I_{0,2}$ podany jest na nomogramie doboru dla standardowego ustawienia dysz, zawirowanie strumienia powietrza. W przypadku innych ustawień dysz, zasięg należy skorygować zgodnie ze współczynnikami w Tabeli 1. Warianty ustawienia dysz w rozdziale: Wymiary i waga, Rysunek 4.

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

Przykład. Zgodnie z nomogramem, EAGLE S ma zasięg $I_{0,2} = 2.3$ m.

Dla nawiewu strumienia w 2 kierunkach
 $I_{0,2} = 2.3 \times 2.5 = 5.75$ m.

Dane akustyczne

EAGLE S - Nawiew

Poziom mocy akustycznej L_W (dB)Tabela K_{OK}

EAGLE S	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
Wielkość	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	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
Wielkość	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

Tłumienie dźwięku ΔL (dB)Tabela ΔL

EAGLE S	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
Wielkość	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	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
Wielkość	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

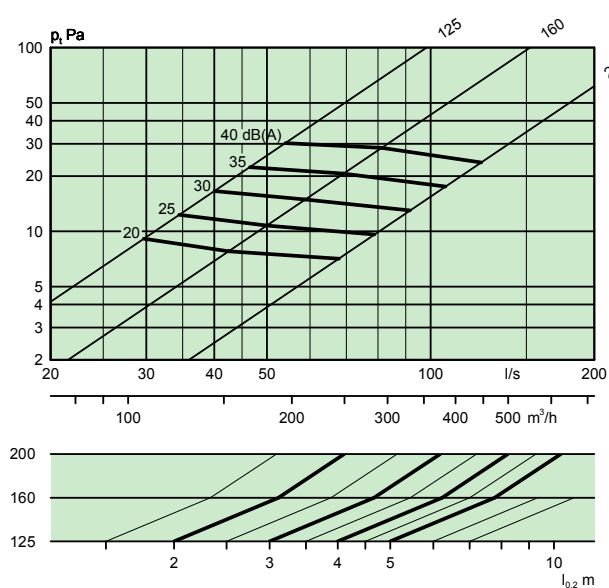
Nomogramy doboru

EAGLE S - Nawiew

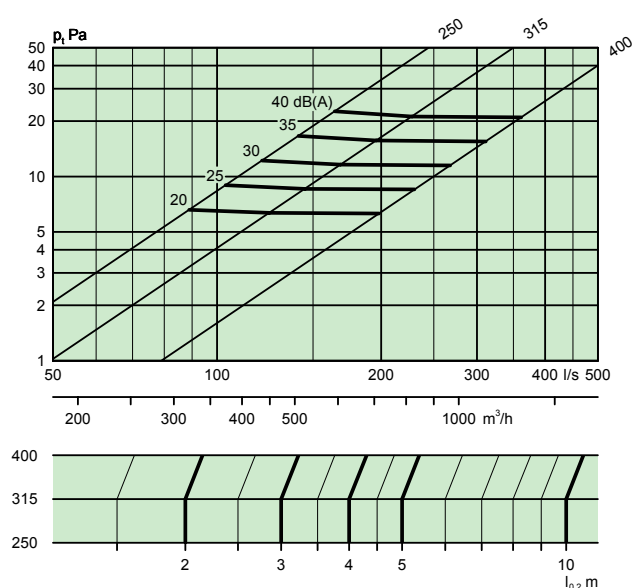
Przepływ powietrza - Spadek ciśnienia - Poziom dźwięku - Zasięg strumienia

- Nomogramów nie można wykorzystywać do regulacji.
- Wartości dB(A) dotyczą pomieszczeń o chłonności akustycznej 4 dB.
- Wartości dB(C) są zazwyczaj wyższe o 6-9 dB od wartości dB(A).
- Pozostałe dane dotyczące zasięgów patrz tabela zasięg strumienia w punkcie Wymiarowanie.

EAGLE S 125, 160, 200



EAGLE S 250, 315, 400

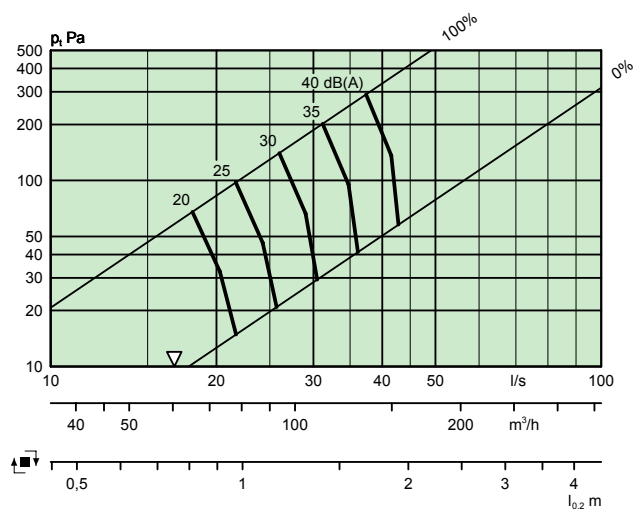


Nomogram doboru - EAGLE S z ALS - Nawiew

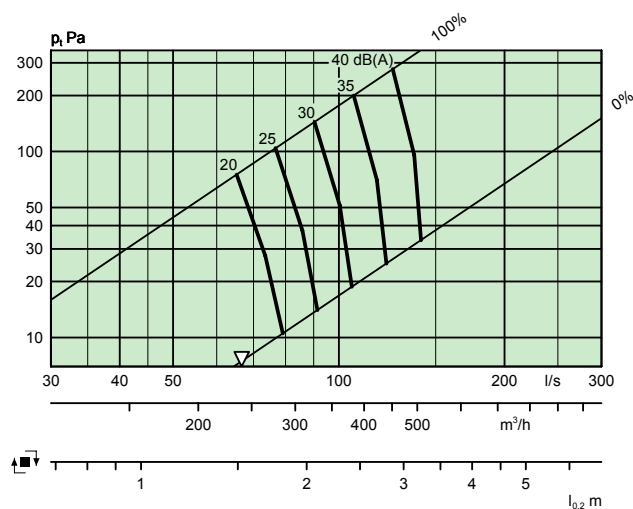
Przepływ powietrza - Spadek ciśnienia - Poziom dźwięku - Zasięg strumienia

- ∇ = min. przepływ umożliwiający regulację.

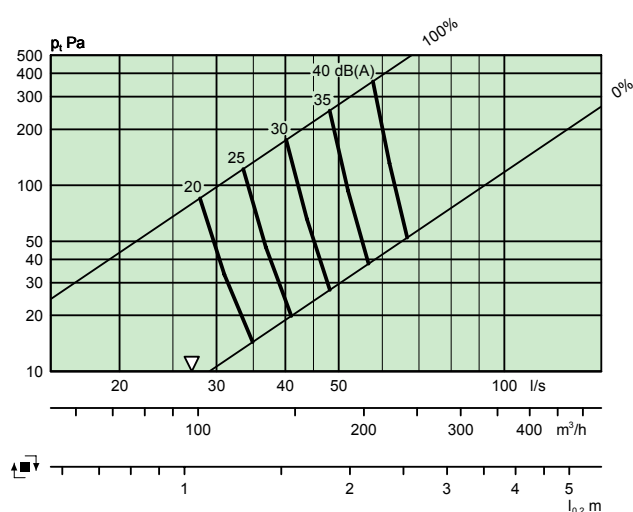
EAGLE S 125 + ALS 100-125



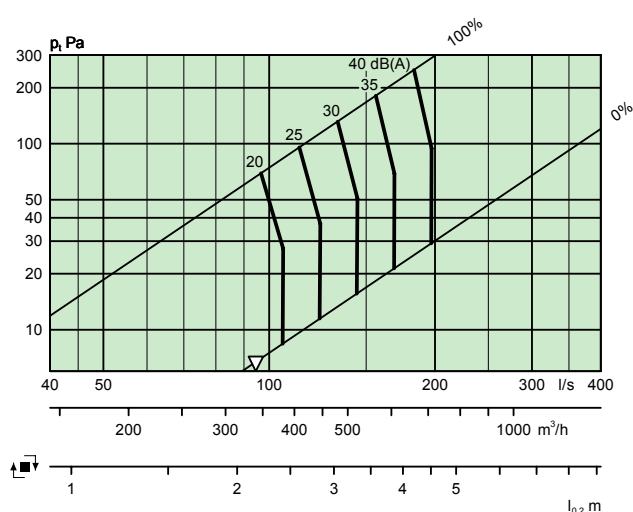
EAGLE S 250 + ALS 200-250



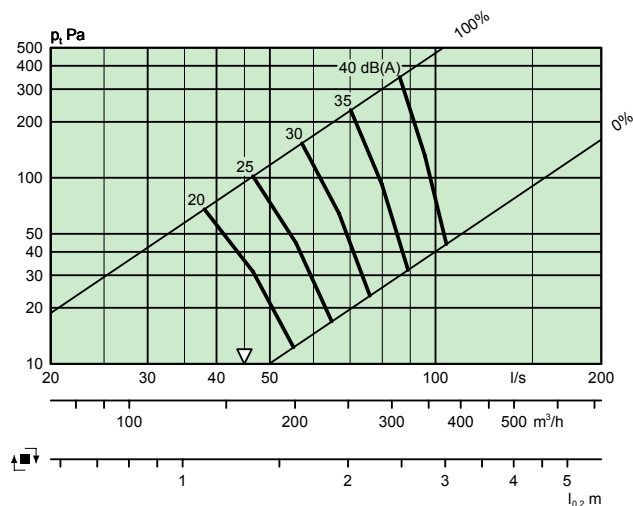
EAGLE S 160 + ALS 125-160



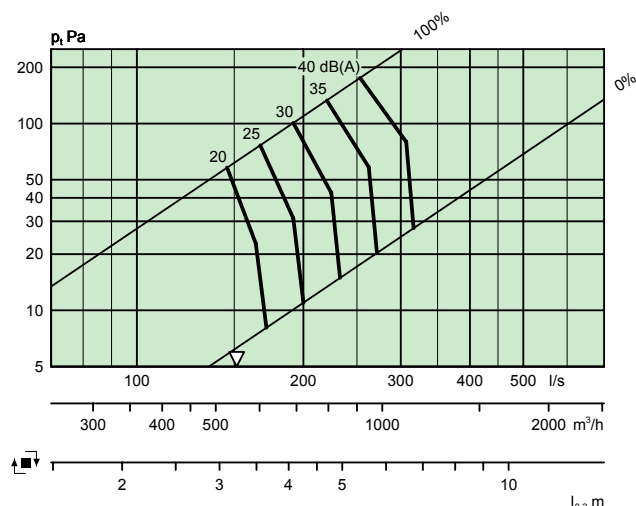
EAGLE S 315 + ALS 250-315



EAGLE S 200 + ALS 160-200



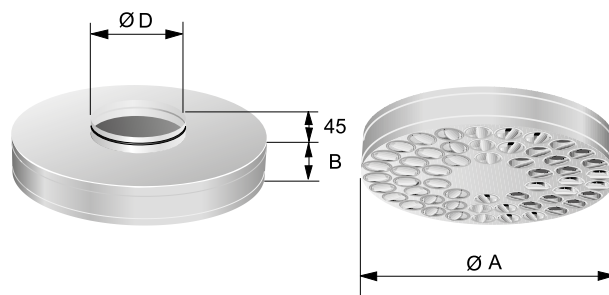
EAGLE S 400 + ALS 315-400



Wymiary i waga

EAGLE S

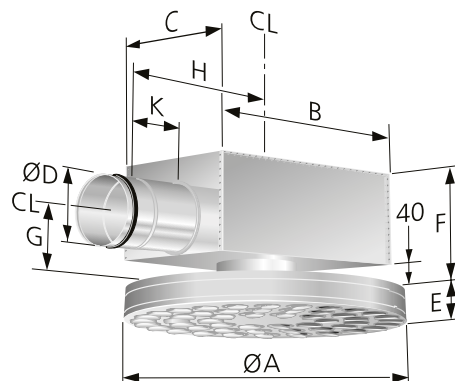
Wielkość	ØA	B	ØD	Ilość dysz	Waga, kg
125	380	60	124	21	1.4
160	456	88	159	29	2.9
200	568	88	199	51	4.2
250	568	88	249	59	4.2
315	700	117	314	80	6.4
400	700	117	399	115	6.4



Rysunek 2. Nawiewnik z dyszami EAGLE S

EAGLE S z ALS

Wielkość	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



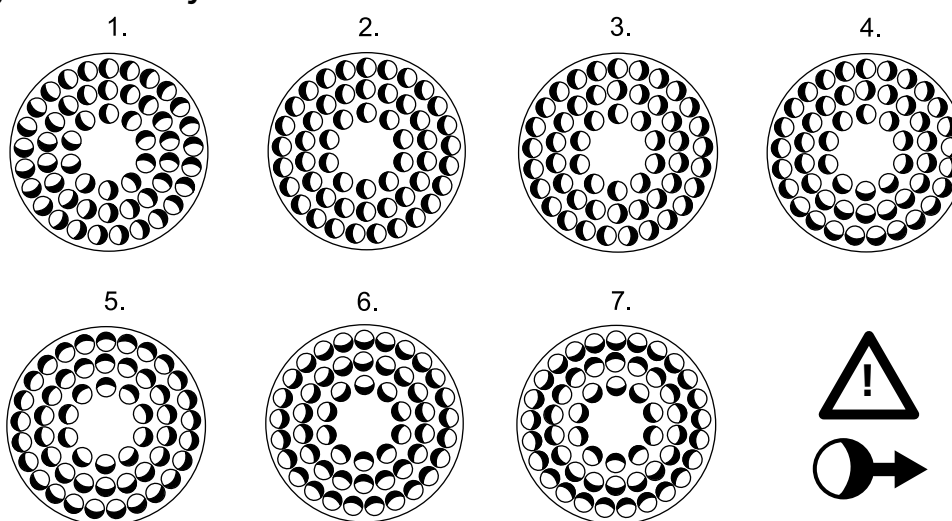
Rysunek 3. EAGLE S z ALS

Wielkość	G	H	J	K	Waga, 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 = Wymiar otworu montażowego

CL = Oś

Ustawienia dysz nawiewnych



Rysunek 4. Ustawienie dysz EAGLE S. UWAGA: Kierunek wypływu powietrza na rysunku.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Podstawowe ustawienie | 5. 4-kierunki |
| 2. 1-kierunek | 6. V1 Pionowy skupiony |
| 3. 2-kierunki | 7. V2 Pionowy rozproszony |
| 4. 3-kierunki | |

Kod produktu

Produkt

Nawiewnik okrągły EAGLE S -b -aaa

Wersja:

Nominalny wymiar podłączenia:
125, 160, 200, 250, 315, 400

Standardowy asortyment

Wielkości: 125
160
200
250
315
400

Wyposażenie dodatkowe

Skrzynka regulacyjno-pomiarowa ALS d -aaa - bbb

Wersja

Dla EAGLE S	ALSd
125	100-125
160	125-160
200	160-200
250	200-250
315	250-315
400	315-400

Przykład opisu technicznego

Nawiewnik sufitowy Swegon EAGLE S z obrotowymi dyszami nawiewnymi i skrzynką regulacyjno-pomiarową ALS posiada następujące cechy:

- Dowolne kształtowanie profilu strumienia powietrza
- Indywidualnie regulowane dysze (55mm) wykonane z tworzywa
- Możliwość czyszczenia
- Malowanie proszkowe w kolorze białym, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Skrzynka regulacyjno-pomiarowa ALS przystosowana do czyszczenia z wyjmowaną przepustnicą, pomiarem przepływu charakteryzującym się dużą dokładnością, izolowana materiałem tłumiącym dźwięk ze wzmocnioną powłoką zabezpieczającą przed porywaniem włókien

Wielkości: EAGLE Sb -aaa z ALSd aaa-bbb xx sztuk.