

LOCKZONE Base

Podłogowy nawiewnik wyporowy



KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

- Wytrzymała konstrukcja
- Możliwość nawiewu powietrza o temperaturze niższej od temperatury w pomieszczeniu
- Wysoki współczynnik indukcji
- Łatwy w czyszczeniu
- Możliwość podłączenia ze skrzynką regulacyjno-pomiarową ALS lub chwytaczem zanieczyszczeń LOCKZONE T
- Standardowy kolor szary RAL 7037
 - 5 alternatywnych kolorów standardowych
 - Pozostałe kolory dostępne na zamówienie

PRZEPŁYW POWIETRZA - POZIOM DŹWIĘKU (Lp10A) *)						
LOCKZONE B z LOCKZONE T Wielkość	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	12	43	14	50	17	61
125	17	61	19	68	23	83
160	23	83	28	101	32	115
200	44	158	50	180	58	209

*) Lp10A = Poziom ciśnienia akustycznego z uwzględnieniem filtra A, dotyczy pomieszczeń o chłonności akustycznej 4 dB i kubaturze 10m³

Opis techniczny

Konstrukcja

LOCKZONE Base to okrągły nawiewnik wyporowy z perforacją, która powoduje zawirowanie powietrza.

Materiały i wykończenie powierzchni

Nawiewnik wykonany jest z blachy stalowej galwanizowanej. Nawiewnik składa się z płyty czołowej i ramki montażowej z króćcem podłączeniowym. LOCKZONE B malowany jest standardowo, z dodatkową powłoką o podwyższonej odporności na ścieranie.

- Standardowy kolor:
 - Szary, półmatowy, połysk 30, RAL 7037
- 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
 - Biały, półmatowy, połysk 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Wykończenie niemalowane i inne kolory dostępne na życzenie.

Wykonanie specjalne

Na specjalne zamówienie nawiewnik może być dostarczony w innych rozmiarach i kolorach. W celu konsultacji i szczegółów dotyczących wykonania specjalnych prosimy o kontakt z najbliższym biurem techniczno - handlowym Swegon.

Wypożyczenie dodatkowe

Chwytnacz zanieczyszczeń:

LOCKZONE Trap: Wykonany jest z ocynkowanej blachy stalowej.

Skrzynka regulacyjno-pomiarowa:

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. Szczelność obudowy spełnia wymagania dla klasy C zgodnie z EN 12237 i VVS/AMA 12.

Projektowanie:

Jeśli przestrzeń pod podłogą spełnia rolę tzw. komory ciśnieniowej, zaleca się zastosowanie chwytnacza zanieczyszczeń LOCKZONE T. Całkowity przepływ powietrza w komorze ciśnieniowej powinien być zmierzony na przepustnicy regulacyjno-pomiarowej zamontowanej na kanale przyłączeniowym do komory. Opory przepływu nawiewnika zapewniają równomierny przepływ powietrza na wszystkich nawiewnikach zamontowanych w komorze.

W sytuacji gdy podniesiona podłoga nie spełnia funkcji komory ciśnieniowej, należy zastosować skrzynkę regulacyjno-pomiarową ALS w celu zapewnienia regulacji i pomiaru przepływu powietrza. Nawiewnik wraz ze skrzynką ALS należy podłączyć bezpośrednio do instalacji wentylacyjnej.



Montaż

W podłodze należy wyciąć otwór zgodnie z wymiarami podanymi w dokumentacji. Patrz rozdział Wymiary i waga.

Zamontuj ramkę montażową w podłodze, przykręcając jej brzegi do podłogi. Zamontuj na ramce płytę czołową nawiewnika i dokręć ją śrubą centralną. W przypadku montażu nawiewnika ze skrzynką ALS skrzynkę należy zamontować do konstrukcji budynku. Patrz Rysunek 1.

Maksymalna długość kanału podłączenia skrzynki ALS i nawiewnik bez konieczności przedłużania przewodów pomiarowych i ciągów regulacyjnych to 500mm.

Regulacja

Nawiewnik LOCKZONE B nie posiada własnej przepustnicy ani elementu pomiarowego. W celu regulacji i pomiaru przepływu powietrza należy na kanale przyłączeniowym komory ciśnieniowej zamontować przepustnicę regulacyjno-pomiarową. Całkowity przepływ powietrza przez komorę ciśnieniową można wtedy ustawić na przepustnicy.

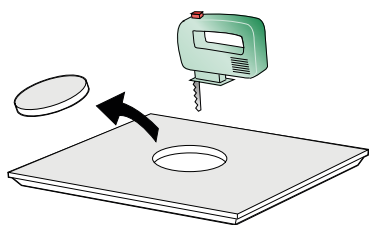
Obie powyższe funkcje zapewnia zastosowanie skrzynki regulacyjno-pomiarowej ALS. Regulację przepływu powietrza należy wykonać z zamontowaną płytą czołową nawiewnika. Wyciągnij rurki sondy pomiarowej i ciągną regulacyjne przepustnicy przez otwory w płycie czołowej nawiewnika. Następnie zamontuj ponownie płytę czołową. Podłącz manometr do odpowiednich rurek pomiarowych. Wymagane ciśnienie regulacji można obliczyć, podstawiając do wzoru współczynnik K danego nawiewnika. Za pomocą ciągów ustaw odpowiednio przepustnicę i zawiąż na nich węzeł w celu zaznaczenia ustawionej pozycji. Patrz Rysunek 2.

Dokładność pomiaru i wymagania odcinka prostego przed skrzynką regulacyjno-pomiarową przedstawiono na Rysunku 1. Długość odcinka prostego kanału zależy od kształtki kanału jaka znajduje się przed skrzynką. Na Rysunku 1 pokazano kolano, dyfuzor i trójnik. Inne kształtki wymagają przynajmniej odcinka prostego o długości $L=2 \times D$ (D = średnica podłączenia), aby zachować dokładność pomiaru $\pm 10\%$ przepływu.

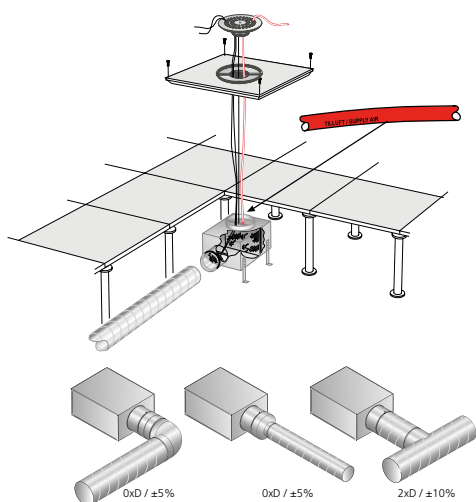
Współczynnik regulacji K podany jest na tabliczce identyfikacyjnej urządzenia i odpowiedniej instrukcji regulacji dostępnej na www.swegon.pl.

Konserwacja

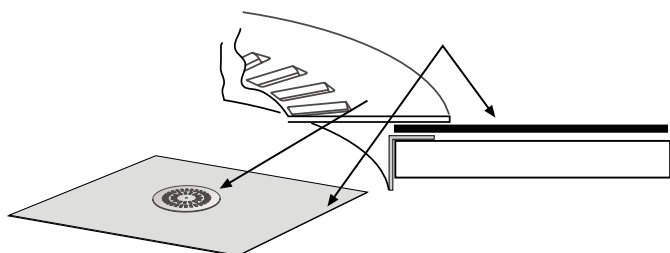
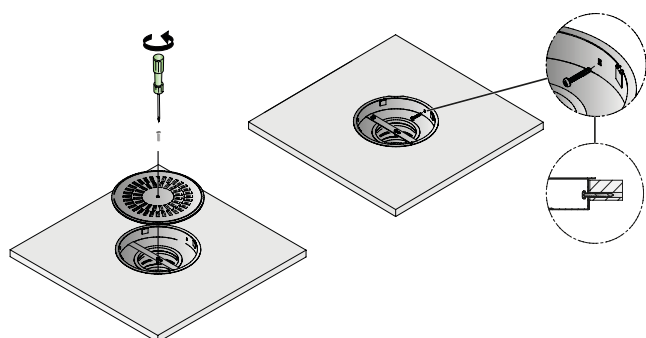
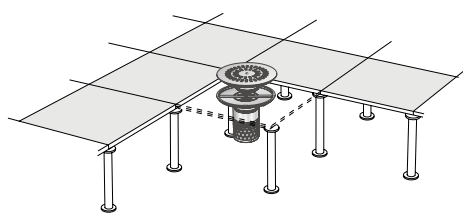
Nawiewnik można czyścić ciepłą wodą z dodatkiem delikatnego detergentu np. płynu do mycia naczyń lub odkurzaczem ze szczotką z włosiem. Dostęp do kanału wentylacyjnego możliwy jest po otwarciu płyty czołowej nawiewnika. Jeśli zamontowana jest skrzynka ALS, zdemonstrować perforowany deflektor, a następnie obrócić przepustnicę zwalniając mocujące ją zaczepy. Patrz Rysunek 2 i 3.



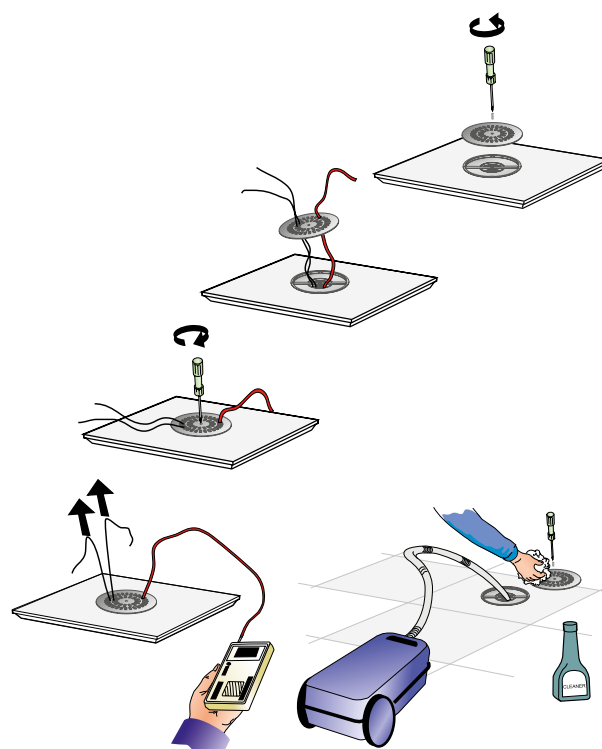
Skrzynka regulacyjno-pomiarowa



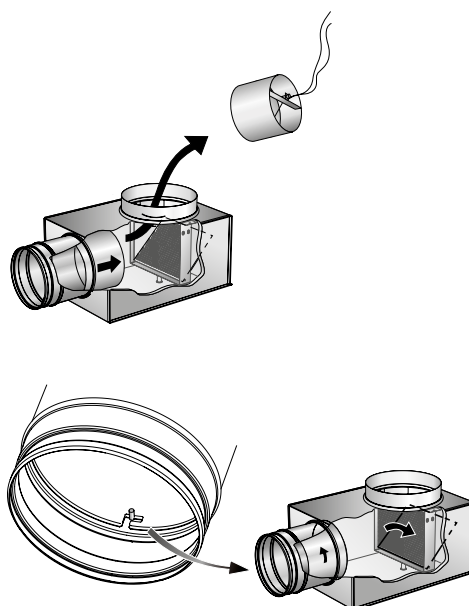
Chwytnacz zanieczyszczeń



Rysunek 1. Montaż



Rysunek 2. Regulacja. Konserwacja.



Rysunek 3. Demontaż przepustnicy.

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.
- 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.

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

Dane akustyczne

LOCKZONE B – Nawiew

Poziom mocy akustycznej L_w (dB)

Tabela K_{ok}

Wielkość	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
LOCKZONE B + LOCKZONE T	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-1	0	1	0	2	-6	-20	-28
125	0	1	1	1	-1	-3	-12	-24
160	-2	0	1	2	0	-5	-14	-22
200	-1	-1	1	2	0	-5	-19	-27
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Tłumienie dźwięku ΔL (dB)

Tabela ΔL

Wielkość	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
LOCKZONE B + LOCKZONE T	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	16	11	4	2	3	8	12
125	20	15	10	4	2	2	8	11
160	19	14	9	4	1	2	7	9
200	18	13	8	4	1	1	6	7
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

LOCKZONE B + ALS – Nawiew

Poziom mocy akustycznej L_w (dB)

Tabela K_{ok}

Wielkość	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
LOCKZONE B + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-7	5	3	-1	1	-5	-17	-25
125	-3	5	6	-1	-1	-3	-12	-20
160	-2	2	6	1	-2	-5	-13	-21
200	-1	4	5	1	-1	-5	-14	-22
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Tłumienie dźwięku ΔL (dB)

Tabela ΔL

Wielkość	Częstotliwość środkowa pasma Hz							
LOCKZONE B + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	23	16	14	17	17	13	15	18
125	22	15	13	16	17	13	14	17
160	21	14	13	16	16	12	14	17
200	19	13	11	15	14	12	12	16
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

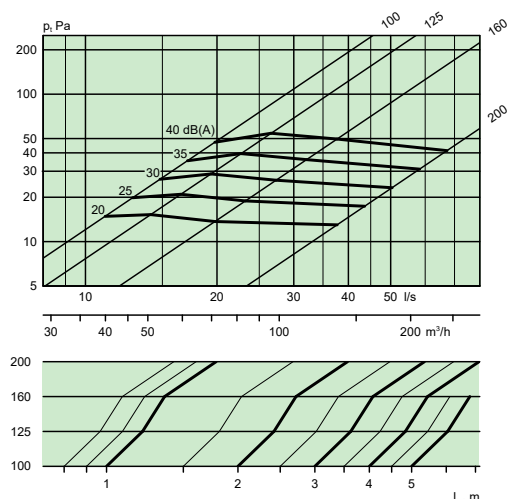
Nomogram doboru

LOCKZONE B + LOCKZONE T – Nawiew

Przepływ powietrza - Spadek ciśnienia - Poziom dźwięku - Zasięg strumienia

- Nomogram zawiera dane dla nawiewnika LOCKZONE B zamontowanego równo z powierzchnią podłogi.
- Nomogramów nie można wykorzystywać do regulacji.
- Wartości dB(C) są zazwyczaj wyższe o 6-9 dB od wartości dB(A).

LOCKZONE B + LOCKZONE T

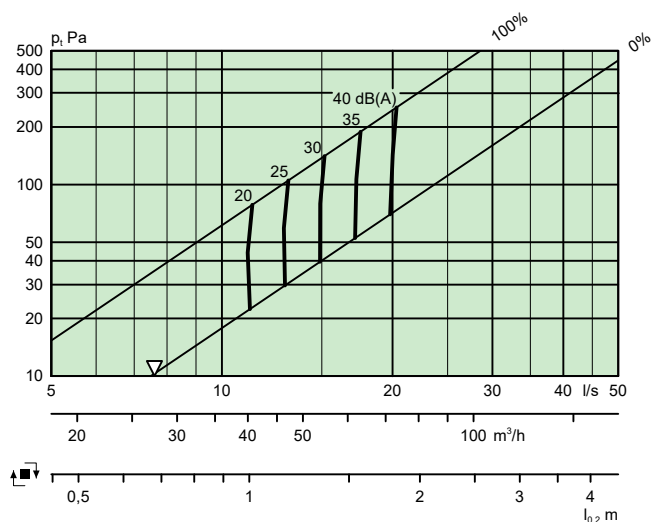


LOCKZONE B + ALS – Nawiew

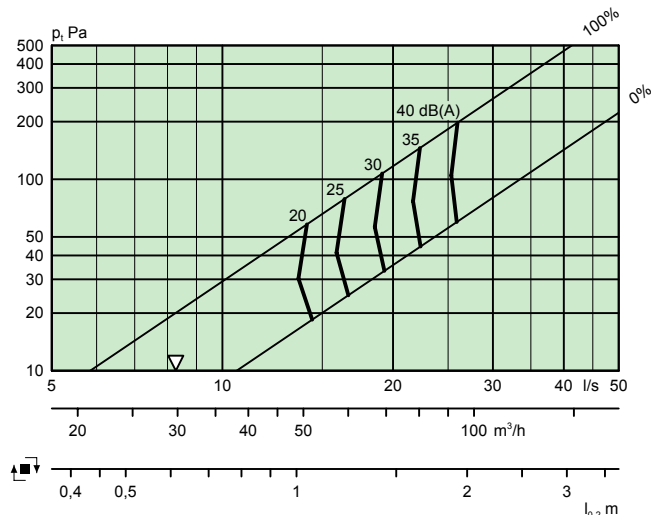
Przepływ powietrza - Spadek ciśnienia - Poziom dźwięku - Zasięg strumienia

- Nomogram zawiera dane dla nawiewnika LOCKZONE B zamontowanego równo z powierzchnią podłogi.
- Nomogramów nie można wykorzystywać do regulacji.
- ∇ = Min. przepływ zapewniający odpowiednie ciśnienie regulacji.
- Wartości dB(C) są zazwyczaj wyższe o 6-9 dB od wartości dB(A).

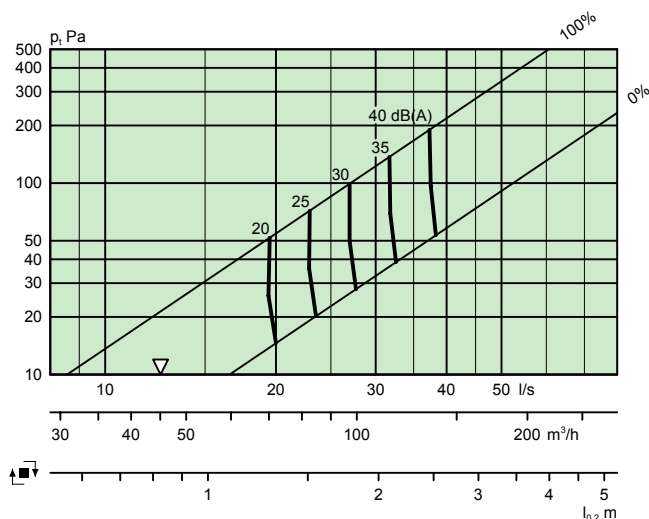
LOCKZONE B 100 + ALS 80-100



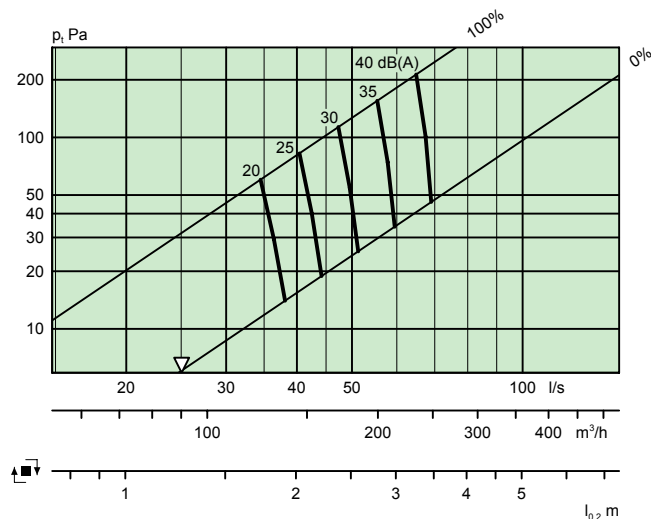
LOCKZONE B 125 + ALS 100-125



LOCKZONE B 160 + ALS 125-160



LOCKZONE B 200 + ALS 160-200



Rysunek 4. Izolinia prędkości.

$h_{0,2}$ maks. 0,1 m dla nawiewu izotermicznego.

q wielkość 100 = 15 l/s

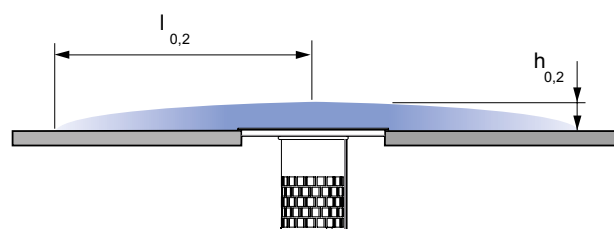
q wielkość 125 = 25 l/s

q wielkość 160 = 25 l/s

Dla wielkości 200:

$h_{0,2}$ maks. 0,1 m dla nawiewu izotermicznego przy q wielkości 200 ≤ 30 l/s

$h_{0,2}$ maks. 0,2 m dla nawiewu izotermicznego przy q wielkości 200 ≤ 50 l/s

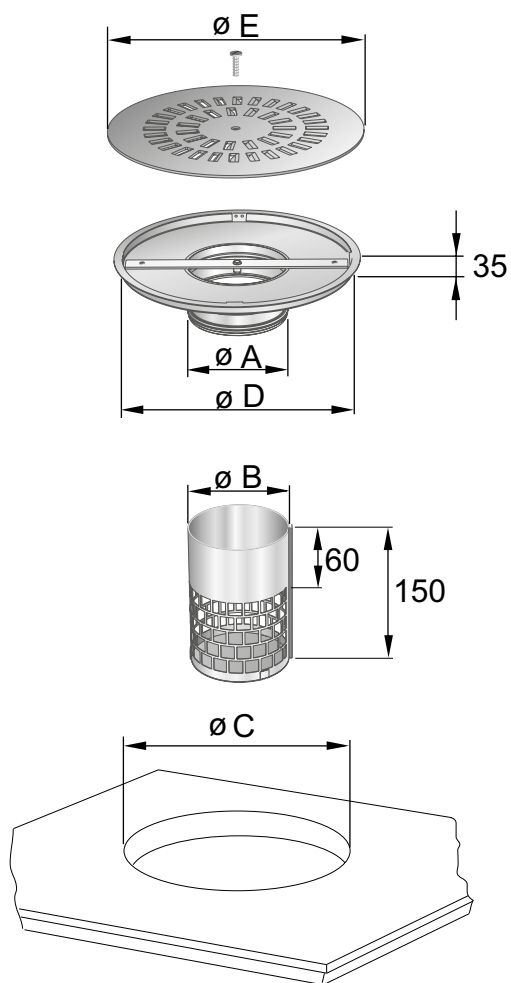


Wymiary i waga

LOCKZONE B + LOCKZONE T

Wielkość	ØA	ØB	ØD	ØC	ØE	Waga, kg
100	99	100	192	196	220	1,4
125	124	125	228	232	265	1,6
160	159	160	228	232	265	1,7
200	199	200	304	310	345	2,3

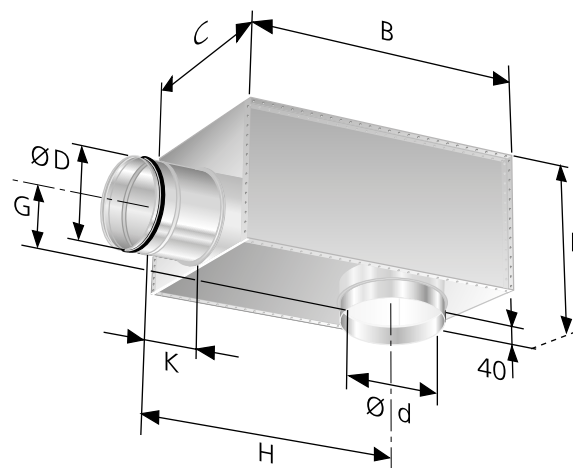
ØC = Wielkość otworu montażowego w podłodze.



Rysunek 5. LOCKZONE B + LOCKZONE T.

ALS

Wielkość	B	C	ØD	Ød	F	G	H	K	Waga, kg
80-100	227	192	79	100	162	90	200	48	1.5
100-125	282	217	99	125	182	100	275	83	2.0
125-160	342	252	124	160	206	113	318	83	2.5
160-200	404	288	159	200	240	132	375	100	3.3



Rysunek 6. ALS.

Kod produktu

Produkt

Okrągły, podłogowy nawiewnik wyporowy LOCKZONE B b -aaa

Wersja:

Wielkość: 100, 125, 160, 200

Accessories

Chwytnacz zanieczyszczeń LOCKZONE T a -aaa

Wersja:

Wielkość: 100, 125, 160, 200

Commissioning box ALS d -aaa-bbb

Wersja:

Dla LOCKZONE B 100: ALS 80-100

Dla LOCKZONE B 125: ALS 100-125

Dla LOCKZONE B 160: ALS 125-160

Dla LOCKZONE B 200: ALS 160-200

Opis do projektu

Okrągły, podłogowy nawiewnik wyporowy typu LOCKZONE B do montażu w podłodze podniesionej charakteryzuje się następującymi cechami:

- Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 2mm
- Konstrukcja niegromadząca zanieczyszczeń
- Prostokątne szczeliny nawiewne zapewniają płaski profil strumienia powietrza
- Możliwość czyszczenia
- Pomalowany na kolor szary, RAL 7037

Wypożyczenie dodatkowe:

Chwytnacz zanieczyszczeń: LOCKZONE Ta – aaa xx sztuk

Wielkość: LOCKZONE Bb – aaa xx sztuk