

LOCKZONE Ceiling VF

Quadratischer Deckenauslass für Zuluft mit variablem Volumenstrom



KURZINFORMATIONEN

- Runde Führungsschienenperforierung
- „Flush“-Design
- Geeignet für VAV- und DCV-Anwendungen
- Auch für hohe Untertemperaturen ausgelegt (Hohe ΔT)
- Schnelle und einfache Installation sowie Einregulierung per Swegon Quick Access
- Angepasst für Kassettenzwischendecken
- Wird mit Anschlusskasten REACT ALS für variable Volumenstromregelung verwendet
- Anschlusskasten ALS mit einer oder zwei Maßänderungen zwischen Kanal- und Luftauslassanschluss
- ADAPTER für Zwischendeckensysteme
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
 - 5 alternative Standardfarben
 - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *)								
LOCKZONE Ceiling VF			25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe			l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
250-600			97	349	112	403	128	461
315-600			125	450	143	515	163	587
LOCKZONE Ceiling VF			REACT ALS		Min.*		25 dB(A)	
Größe			Größe		l/s m³/h		l/s m³/h	
250-600			160-250		7	25	62	223
315-600			250-315		20	72	93	335
LOCKZONE Ceiling VF			ALS		25 dB(A)		30 dB(A)	
Größe			Größe		l/s	m³/h	l/s	m³/h
250-600			160-250		73	263	85	306
250-600			200-250		80	288	92	331
315-600			200-315		98	353	113	407
315-600			250-315		110	396	126	454

Die Daten sind für Zuluft bei offener Klappe und bei Verwendung des Anschlusskastens REACT ALS oder ALS angegeben.

*) Lp10A = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

*Das Produkt darf nicht unter dem Minimalwert regeln, da die Messgenauigkeit nicht garantiert werden kann. Für Toleranzen siehe Seite 11. HINWEIS Bei einem hohen Druckabfall am Produkt kann ein minimaler Volumenstrom möglicherweise nur schwer erreicht werden, siehe Dimensionierungsdiagramme.

Inhaltsverzeichnis

Technische Beschreibung	3
Ausführung	3
Material und Oberflächenbehandlung.....	3
Zubehör.....	3
Projektierung	3
Montage	3
Einregulierung mit Anschlusskasten ALS.....	4
Wartung.....	4
Umwelt.....	4
Dimensionierung	6
Schalldaten – Nur Luftauslass	6
Schalldaten – Luftauslass mit REACT ALS	6
Schalldaten – Luftauslass mit ALS.....	6
Dimensionierungsdiagramm.....	7
LOCKZONE Ceiling VF – Nur Luftauslass – Zuluft.....	7
LOCKZONE Ceiling VF mit REACT ALS – Zuluft.....	7
LOCKZONE Ceiling VF mit ALS – Zuluft	8
Abmessungen und Gewicht.....	9
Spezifikation	10
Beschreibungstext	11

Technische Beschreibung

Ausführung

- Der quadratische Zuluftauslass LOCKZONE Ceiling VF besteht aus einem Zwischenkasten und einem Auslassprofil mit Führungsschienenperforation mit rundem Muster zur Verwirbelung.
- Das Auslassprofil ist auf einer Seite in einem Scharnier aufgehängt und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Feder befestigt.
- Einfachere und schnellere Installation, Einregulierung und Reinigung dank Quick Access, siehe Abb. 1.

Material und Oberflächenbehandlung

Der Zwischenkasten und das Auslassprofil bestehen aus Stahlblech. Der Anschlussstutzen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Luftauslass ist von innen und außen lackiert.

- Standardfarbe:
 - Weiß seidenmatt, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative Standardfarben:
 - Silber glänzend, Glanz 80, RAL 9006
 - Graualuminium glänzend, Glanz 80, RAL 9007
 - Weiß seidenmatt, Glanz 40, RAL 9010
 - Schwarz seidenmatt, Glanz 35, RAL 9005
 - Grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037
- Unlackiert und andere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

Anschlusskästen

REACT ALS/ALS

- Der Anschlusskasten ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt.
- Demontierbare Einregulierungsklappe, fester Messausgang.
- Schalldämpfer*) mit verstärkter Außenschicht.
- Gehäusedichtheitsklasse C gemäß SS-EN 12237 und VVS/AMA 12.
- Der Anschlusskasten ALS ist mit einer oder zwei Maßänderungen zwischen Ein- und Auslassstutzen erhältlich.

*) Feuerschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2

Rahmen

SAR K

Für den ästhetisch ansprechenden Einbau des versenkten Auslassprofils.

Adapter

ADAPTER

Für die Anpassung an unterschiedliche Ausführungen und Fabrikate von Systemzwischendecken wie Ecophon, Gyproc, Dampa usw. Wird auch für die Anpassung an unterschiedliche Größen von Einlegedecken, beispielsweise 625 x 625 mm oder 675 x 675 mm verwendet. Die Spezifikation befindet sich im Produktblatt ADAPTER.



LOCKZONE Ceiling VF mit REACT ALS

LOCKZONE Ceiling VF mit ALS

Projektierung

- LOCKZONE Ceiling VF ist in sämtlichen Anschlussgrößen mit den Maßen 595 x 595 erhältlich.
- Der Luftauslass ist sehr einfach in Zwischendeckenkassetten mit den Modulmaßen 600 x 600 mm montierbar.

Montage

- Das Auslassprofil wird gelöst, indem ein schmaler Gegenstand, beispielsweise die Quick-Access-Karte, zwischen dem Auslassprofil und dem Zwischenkasten eingeführt wird, um die Federn zu lösen. Die Karte von der Mitte zur Ecke schieben, siehe Abbildung 1.
- Der Stutzen des Zwischenkastens wird mit Schrauben oder Blindnieten am anschließenden Kanal fixiert.
- Bei integrierter Montage in festen Deckenkonstruktionen wird der Auslass durch die Seiten oder den Deckel des Verteilerkastens in der Gebäudekonstruktion festgeschraubt.
- Der Luftauslass wird in der richtigen Position mit Schrauben oder Blindnieten an der Unterseite des Anschlusskastens fixiert.
- Bei der Montage in abgehängten Decken wird die Verwendung von Luftauslässen mit den Außenmaßen 595 x 595 empfohlen. Diese werden direkt auf das T-Profil gelegt und dann am Kanalsystem oder Anschlusskasten fixiert.
- Bei Nutzung des Anschlusskastens REACT ALS oder ALS wird dieser mit Pendeln oder Montagebändern an der Gebäudekonstruktion befestigt.
- Der Abstand zwischen Anschlusskasten und Luftauslass kann mit gewöhnlichem rundem Spirokanaal bis zu einer Länge von 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen, siehe Abbildung 2.

Einregulierung mit Anschlusskasten ALS

- Die Einregulierung muss nach Montage des Auslasses erfolgen.
- Messschlauch und Klappenstellvorrichtung werden durch das Auslassprofil herausgezogen.
- Ein Manometer wird an den Messschlauch / die Messschläuche angeschlossen.
- Für Zuluft wird der rote bzw. blaue Schlauch für den Anschlusskasten ALS in Ein- oder Zweischrittausführung verwendet.
- Mit Hilfe des k-Faktors des Luftauslasses kann der gewünschte Einregulierdruck berechnet werden.
- Die einregulierte Klappenposition wird gesichert, indem die Klappenschnur verknötet wird.
- Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb. 2.
- Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten.
- Abb. 2 zeigt einen Bogen, eine Durchmesserverjüngung und ein T-Stück.
- Andere Störungstypen erfordern mindestens eine gerade Strecke von $2 \times D$ (D = Anschlussabmessung), um die Messgenauigkeit von $\pm 10\%$ des Volumenstroms einzuhalten.
- Der K-Faktor ist auf der Kennzeichnung des Produkts sowie in der Einregulieranleitung zu finden. Diese kann von unserer Homepage www.swegon.com abgerufen werden.

Wartung

- Der Luftauslass kann bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt werden.
- Alternativ kann auch ein Staubsauger mit Bürstenmundstück verwendet werden.
- Nach Öffnung des Auslassprofils ist das Kanalsystem für die Reinigung zugänglich. Wenn der Anschlusskasten REACT ALS oder ALS verwendet wird, klappt man das Verteilerblech zur Seite, sodass man das Klappenrohr im Klappengriff greifen und seitlich aus seiner Halterung drehen kann.

Umwelt

Die Baustoffdeklaration ist verfügbar unter www.swegon.com.

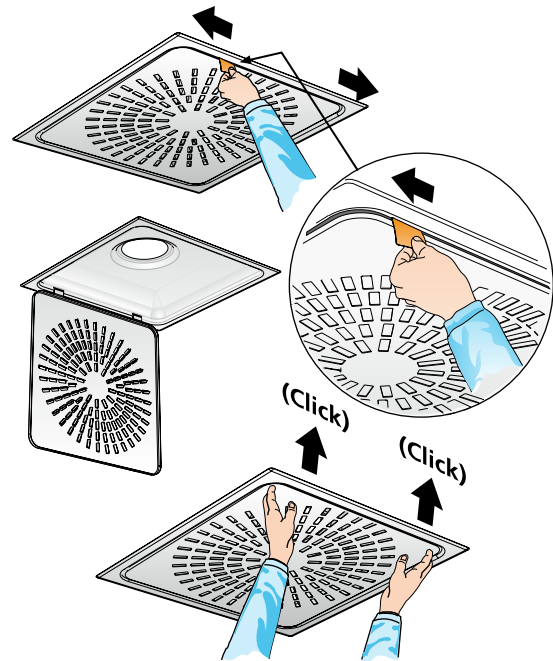


Abb. 1. Quick Access, Demontage des Auslassprofils.

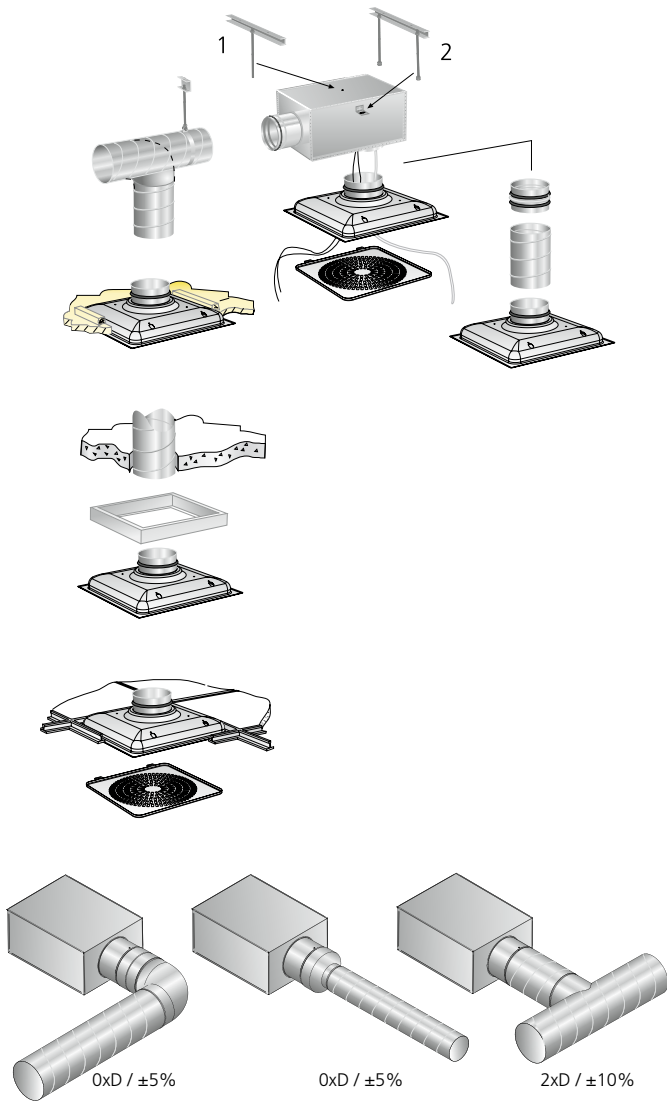


Abb. 2. Montagealternative für Anschlusskasten ALS.
Siehe das Produktblatt für REACT ALS für Montagealternativen mit aktivem Anschlusskasten.

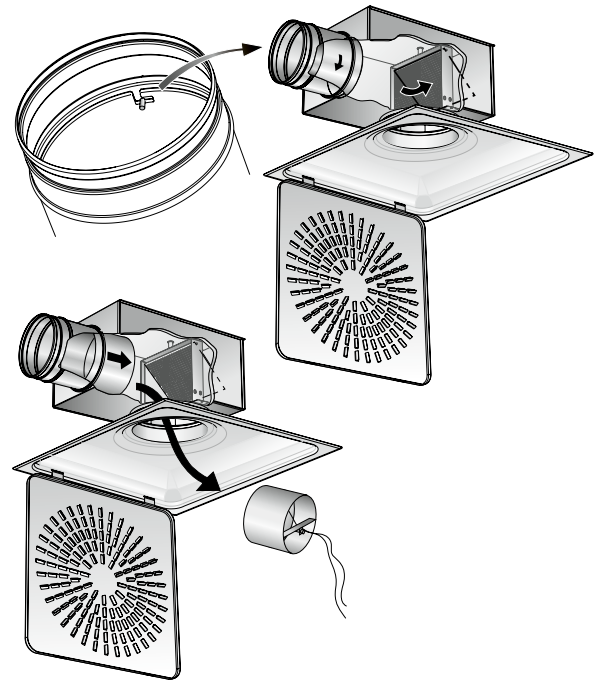


Abb. 3. Demontage von Klappen bei Verwendung des Anschlusskastens REACT ALS und ALS.

Dimensionierung

- Das Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezzeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Luftstromlänge l_{0,2} wird bei isothermischer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 14 K.

- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.

L_w = Schalleistungspegel

L_{p10A} = Schalldruckpegel dB (A)

K_{ok} = Korrektur für die Einstellung der L_w-Werte im Oktavband

L_w = L_{p10A} + K_{ok} ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

Schalldaten – Nur Luftauslass

LOCKZONE Ceiling VF – Zuluft

Schallpegel L_w(dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	-8	-3	0	4	0	-15	-30	-29
315-600	-7	-3	-1	2	2	-12	-29	-29
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldaten – Luftauslass mit aktivem Anschlusskasten REACT ALS

LOCKZONE Ceiling VF + REACT ALS – Zuluft

Schallpegel L_w(dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-250	-2	2	-3	-7	-9	-11	-12	-5
250-350	-2	2	-3	-6	-6	-9	-12	-7
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-250	15	9	9	20	19	15	16	14
250-350	13	8	10	19	16	13	16	16
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldaten – Luftauslass mit Anschlusskasten ALS

LOCKZONE Ceiling VF + ALS – Zuluft – Ein Schritt

Schallpegel L_w(dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-600	-4	5	3	3	-2	-10	-18	-23
250-600	-4	5	3	1	1	-9	-19	-24
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-600	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	11	6	7	19	14	10	10	13
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

LOCKZONE Ceiling VF + ALS – Zuluft – Zwei Schritte

Schallpegel L_w(dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	2	8	6	1	-3	-8	-15	-20
200-600	-4	7	5	0	-1	-7	-15	-20
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	15	9	9	20	19	15	16	14
200-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Toleranz ±	2	2	2	2	2	2	2	2

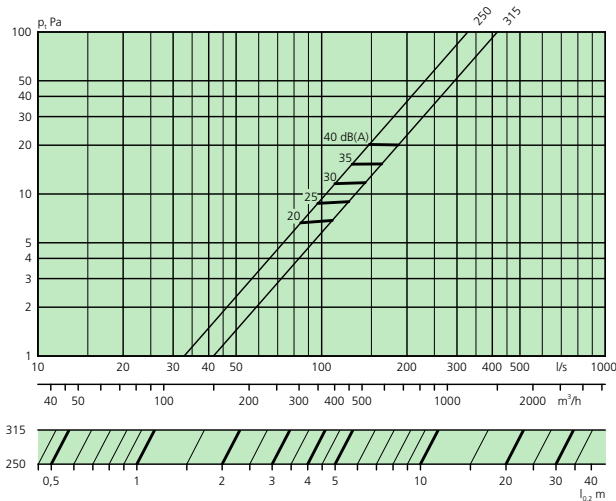
Dimensionierungsdiagramm

Luftvolumenstrom – Druckabfall – Schallpegel – Luftstromlänge

- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierte Luftauslässe.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- dB(A) gilt für einen normal gedämpften Raum, 4 dB Raumdämpfung/10 m² äquivalenter Raumabsorptionsfläche.
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6–9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Die Luftstromlänge $l_{0,2}$ wird bei isothermischer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 14 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unsere Berechnungsprogramme verwiesen, siehe www.swegon.com
- ∇ = Minimaler Luftvolumenstrom für ausreichenden Einregulierungsdruck.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um ca. 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.

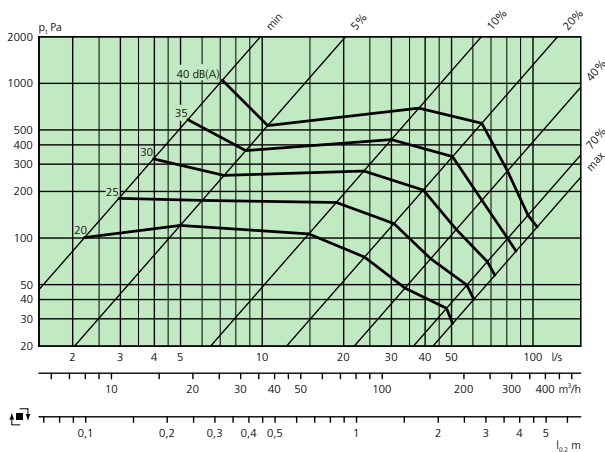
LOCKZONE Ceiling VF – Nur Luftauslass – Zuluft

LOCKZONE Ceiling VF 250-600, 315-600

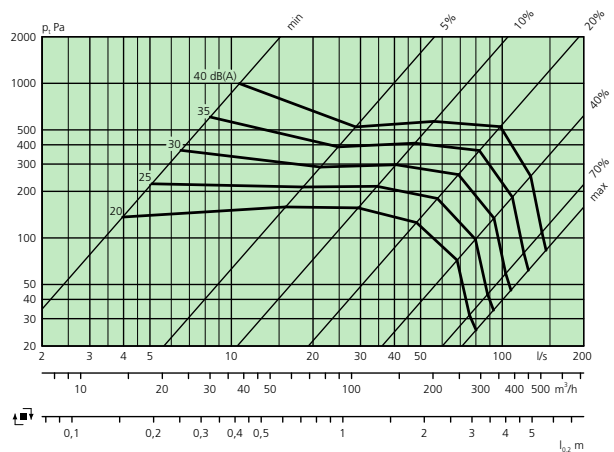


LOCKZONE Ceiling VF mit aktivem Anschlusskasten REACT ALS – Zuluft

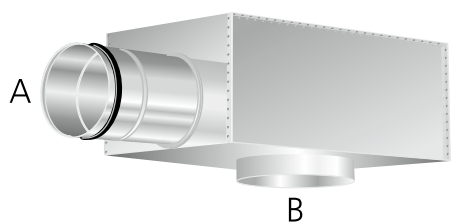
LOCKZONE Ceiling VF 250-600 + REACT ALS 160-250



LOCKZONE Ceiling VF 315-600 + REACT ALS 250-315



LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten ALS – Zuluft



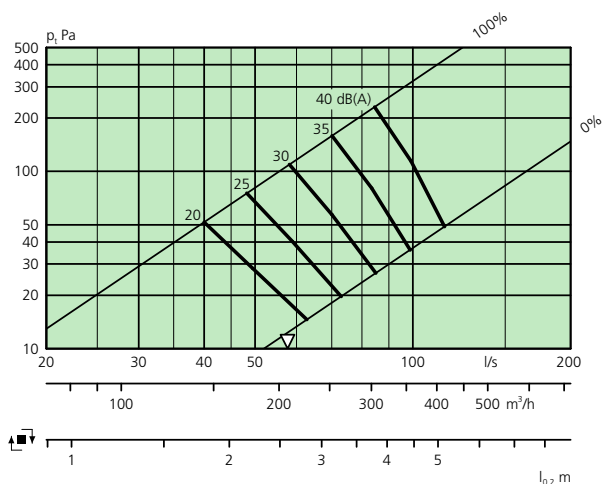
Verhältnis, Anschlussabmessungen.

A = Kanalanschluss, B = Luftauslassanschluss.

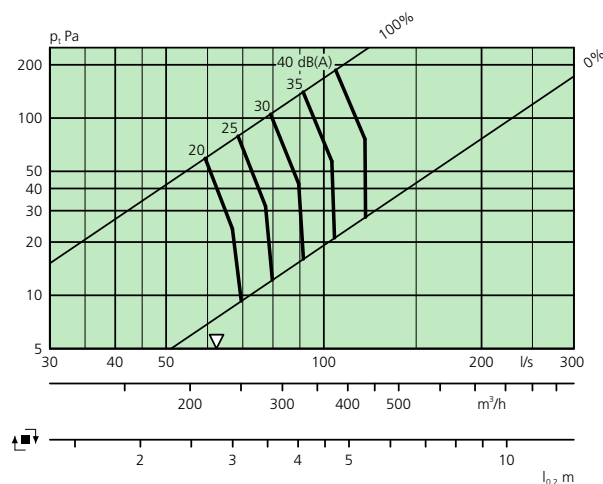
Erklärung des Schrittmodells:

- Ein Schritt = Eine Dimensionsveränderung zwischen A und B, z. B. A = Ø160 mm und B = Ø200 mm.
- Zwei Schritte = Eine Dimensionsveränderung zwischen A und B, z. B. A = Ø160 mm und B = Ø250 mm.

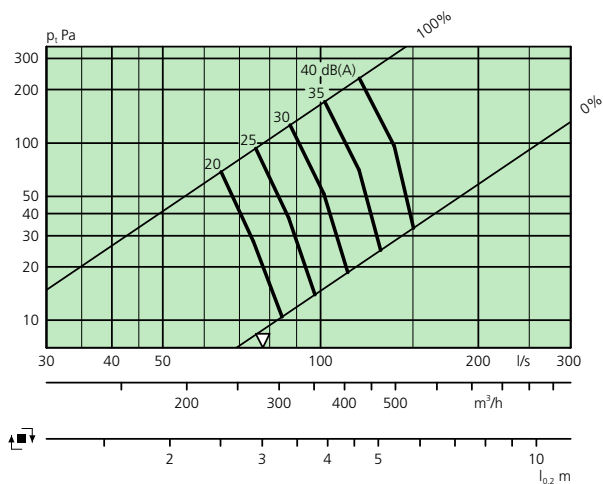
LOCKZONE Ceiling VF 250-600 + ALS 160-250



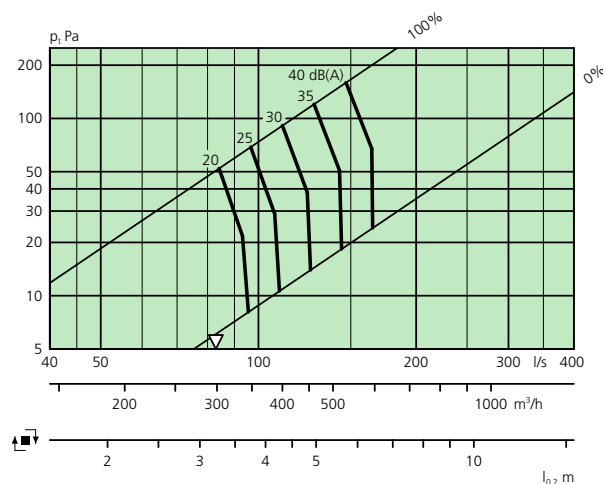
LOCKZONE Ceiling VF 250-600 + ALS 200-250



LOCKZONE Ceiling VF 315-600 + ALS 200-315



LOCKZONE Ceiling VF 315-600 + ALS 250-315



Abmessungen und Gewicht

LOCKZONE Ceiling VF

Größe	A	ØD	Ød	l	M	Gewicht (kg)
250-600	595	450	249	575	70	3.7
315-600	595	490	314	575	50	3.7

Öffnungsmaß = l x l

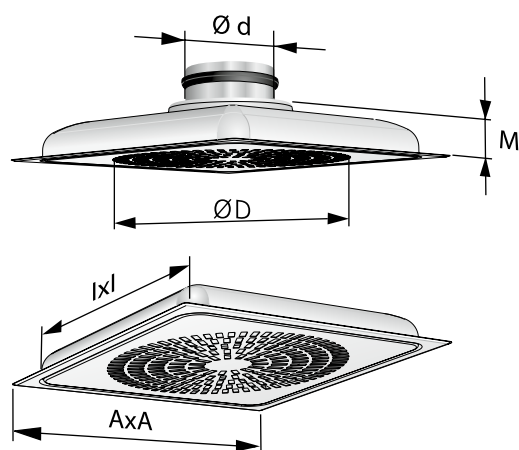


Abb. 4. LOCKZONE Ceiling VF.

LOCKZONE Ceiling VF mit aktivem Anschlusskasten REACT ALS

Größe	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E1	F1	G1	H	K	
250-600	595	504	332	159	250	314	113	214	450	100	8.6
315-600	595	622	388	249	315	395	95	247	575	140	11.5

LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten ALS – Ein Schritt

Größe	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E1	F1	G1	H	K	
250-600	595	504	332	199	250	354	113	225	465	115	8.9
315-600	595	622	388	249	315	395	93	230	575	140	12.0

LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten ALS – Zwei Schritte

Größe	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E1	F1	G1	H	K	
250-600	595	504	332	159	250	314	113	205	450	100	7.2
315-600	595	622	388	199	315	334	93	205	550	115	8.9

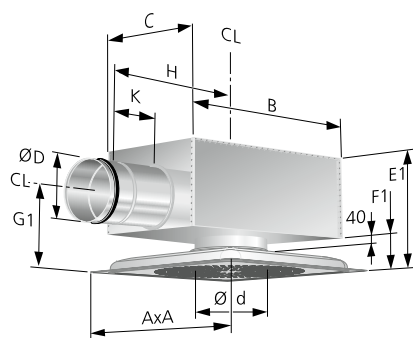


Abb. 5. LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten REACT ALS oder ALS. CL = Mittellinie.

Rahmen SAR K

Größe	L	Gewicht (kg)
600	595	1.0

Bei Größe 315-600 den Stützen des ALS-Kastens 20 mm über die Unterkante der Decke hinausragen lassen

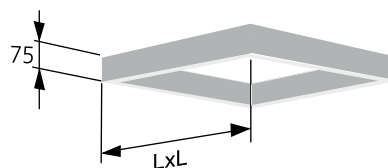


Abb. 6. Rahmen SAR K.

Spezifikation

Produkt

Quadratischer Decken-
auslass für Zuluft mit
variablem Volumenstrom

LOCKZONE C VF a aaa -bbb

Ausführung

Nominelle Anschlussabmessungen, mm
250, 315

Nominelles Viereckmaß, mm
600

Standardsortiment

Größe: 250-600
315-600

Zubehör

Anschlusskasten mit variabler
Volumenstromregelung

REACT ALS a aaa-bbb

Version:

Für LOCKZONE Ceiling VF	REACT ALS
250-600	160-250
315-600	250-315

Anschlusskasten ALS d aaa-bbb

Version:

Für LOCKZONE Ceiling VF	ALS
250-600	160-250 und 200-250
315-600	200-315 und 250-315

Rahmen SAR b K aaa

Ausführung

Quadratisch = K

Für Größe:	250-600	600
	315-600	600

ADAPTER für Kassettenzwischendecken ADAPTER
Siehe Spezifikation im separaten Produktblatt

Beschreibungstext

Luftauslass mit aktivem Anschlusskasten REACT ALS

Fabrikat: Swegon

Typ: LOCKZONE Ceiling VF + REACT ALS

Swegons komplette quadratische perforierte Deckenauslässe vom Typ LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten REACT ALS mit folgenden Funktionen:

- Druckunabhängige VAV-Einheit für die bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Eingebaute Volumenstrommessung.
- Eingebauter Regler; volumenstromregelnd.
- Einstellung und Ablesung von Parametern am Regler.

Ist gemäß Produktblatt REACT ALS auf der Vorlaufseite mit minimaler gerader Strecke zu montieren.

Größe: Ø160
Ø250

Spezifikation LOCKZONE Ceiling VF

Korrosivitätsklasse: C2 (Pulverfarbe Epoxy Polyester)

Spezifikation REACT ALS

Standard SS-EN 1751: 2014, Annex C

Spannungsversorgung: 24 V AC ±15% 50 - 60Hz

Dichtheitsklasse Gehäuse: C

Korrosivitätsklasse: C3

Toleranz Volumenstrommessung: ±5 %, jedoch mindestens ±X l/s gemäß Tabelle im Produktblatt REACT ALS

Größe: LOCKZONE C VFa aaa-bbb mit REACT ALSa aaa-bbb xx St.

Zubehör

Rahmen: SARb K aaa xx St.

Luftauslass mit Anschlusskasten ALS

Fabrikat: Swegon

Typ: LOCKZONE Ceiling VF + ALS

Swegons komplette quadratische perforierte Deckenauslässe vom Typ LOCKZONE Ceiling VF mit Anschlusskasten ALS mit folgenden Funktionen:

- Führungsschienenperforierung LOCKZONE.
- Angepasst für Kassettenzwischendecken (600x600 mm).
- Quick Access für einen schnellen Zugriff auf Anschlusskasten und Kanalsystem.
- Reinigungsfähiger Anschlusskasten ALS mit demontierbarer Einregulierungsklappe.
 - Messfunktion mit niedriger Fehlerquote.
 - Innerer Schalldämpfer mit fasersicherer Oberflächenschicht.
- Pulverlackiert weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N.

Spezifikation LOCKZONE Ceiling VF

Korrosivitätsklasse: C2 (Pulverfarbe Epoxy Polyester)

Spezifikation ALS

Dichtheitsklasse Gehäuse: C

Korrosivitätsklasse: C3

Größe: LOCKZONE C VFa aaa-bbb mit ALSd aaa-bbb xx St.

Zubehör

Rahmen: SARb K aaa xx St.