

SWIFT Ceiling

Quadratischer Deckenluftauslass für Zu- und Abluft



KURZDATEN

- "Flush"-Design
- Für Kassettenzwischendecken
- Quick Access
- Adapter für Systemdecken
- Kombination mit Anschlusskasten ALS möglich
- Rotationsmuster
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
 - 5 alternative Standardfarben
 - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (L_{p10A} *)				
SWIFT Ceiling		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Größe		l/s	l/s	l/s
200-500		62	72	83
250-500		72	82	95
200-600		78	86	98
250-600		92	105	120
315-600		93	109	127
SWIFT Ceiling	ALS	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Größe	Größe	l/s	l/s	l/s
200-500	160-200	50	59	70
250-500	200-250	63	73	85
200-600	160-200	48	62	78
250-600	200-250	76	89	105
315-600	250-315	91	105	120

*) L_{p10A} = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

Die Tabelle zeigt die Daten für die Zuluft bei einem Gesamtdruck von 50 Pa und bei Verwendung des Anschlusskastens ALS.

Inhaltsverzeichnis

Technische Beschreibung	3
Ausführung	3
Material und Oberflächenbehandlung.....	3
Zubehör.....	3
Projektierung	3
Montage	3
Einregulierung	3
Instandhaltung.....	3
Auslegung	5
SWIFT Ceiling– Zuluft – Nur Luftauslass	5
SWIFT Ceiling+ ALS – Zuluft – Ein Schritt	5
SWIFT Ceiling– Abluft – Nur Luftauslass.....	6
SWIFT Ceiling+ ALS – Abluft – Ein Schritt.....	6
SWIFT C	7
SWIFT Ceiling+ ALS – Zuluft	8
SWIFT Ceiling+ ALS – Abluft	9
Spezifikation	11
Ausschreibungstext	11

Technische Beschreibung

Ausführung

Der quadratische Luftauslass SWIFT Ceiling besteht aus einem Zwischenkasten und Frontpartie, die Front hat eine Perforierung für hohe Luftvolumenströme. Das Frontteil ist auf einer Seite in einem Scharnier aufgehängt und auf der gegenüberliegenden Seite mit Federn befestigt. Diese Befestigung mit der Bezeichnung Quick Access erleichtert und beschleunigt Installation, Einstellung und Reinigung.

Material und Oberflächenbehandlung

Zwischenkasten und Frontpartie bestehen aus Stahlblech. Der Anschlussstutzen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Luftauslass ist lackiert.

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

Zubehör

Anschlusskasten:

ALS. Der Anschlusskasten besteht aus verzinktem Stahlblech und enthält eine demontierbare Einregulierungs-klappe, einen festen Messausgang und einen Schalldämpfer*) mit verstärkter Außenschicht.

Der Anschlusskasten ALS ist mit Maßveränderung zwischen Einlass- und Auslassstutzen lieferbar.

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

Rahmen:

SAR K. Für den ästhetisch ansprechenden Einbau der versenkten Strahlkomponente.

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 Systemdecken, beispielsweise 625 x 625 mm oder 675 x 675 mm verwendet.

Projektiertung

SWIFT Ceiling ist in sämtlichen Anschlussgrößen mit den Viereckmaßen 595 x 595 mm erhältlich. Daher kann der Luftauslass sehr einfach in Zwischendeckenkassetten mit den Modulmaßen 600 x 600 mm montiert werden.

Der Luftauslass wird auf das T-Profil gelegt und dann am Kanalsystem fixiert, siehe Abbildung 2.



Montage

Um das Frontteil zu demontieren, wird ein schmaler Gegenstand, beispielsweise die Quick Access-Karte zwischen der Front und dem Zwischenkasten eingeführt, 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 Zwischenkastens in der Gebäudekonstruktion festgeschraubt.

SWIFT Ceiling ist für die Montage in Kassettensystemen angepasst. Der Luftauslass wird direkt auf das T-Profil gelegt und dann am Kanalsystem oder Anschlusskasten fixiert.

Der Anschlusskasten ALS wird mit Pendeln oder Montagebändern an der Gebäudekonstruktion befestigt.

Der Abstand zwischen Anschlusskasten und Luftauslass kann mit rundem Kanal bis zu einer Länge von 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen, siehe Abbildung 2.

Einregulierung

Die Einregulierung muss nach der Montage des Frontteils erfolgen. Messschlauch und Klappenstellvorrichtung werden durch das Frontteil gezogen und danach das Manometer an den richtigen Messschlauch angeschlossen. Für Zuluft wird der rote Schlauch für den Anschlusskasten ALS verwendet. Für Abluft wird immer der transparente Schlauch verwendet. Mit Hilfe des K-Faktors des Luftauslasses kann der gewünschte Einregulierungsdruck berechnet werden. Nach Festlegung der Klappenposition werden die Klappenschnüre in einem sog. Einregulierungsknoten verbunden, um die Klappenposition anzuzeigen.

Der k-Faktor ist am Luftauslass verzeichnet sowie in der gültigen Einregulierungsanleitung unter www.swegon.com angegeben.

Instandhaltung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel bzw. alternativ mit Staubsauger und Bürste gereinigt. Nach Öffnung des Frontteils ist das Kanalsystem für die Reinigung zugänglich. Wenn der Anschlusskasten ALS verwendet wird, klappt man das Verteilerblech zur Seite, so dass man das Klappenrohr im Klappengriff greifen und seitlich aus seiner Halterung drehen kann, siehe Abbildung 3.

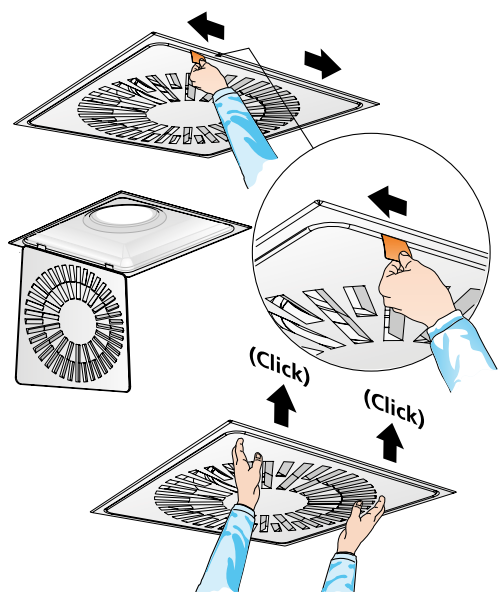


Abbildung 1. Quick Access, demontage der Front.

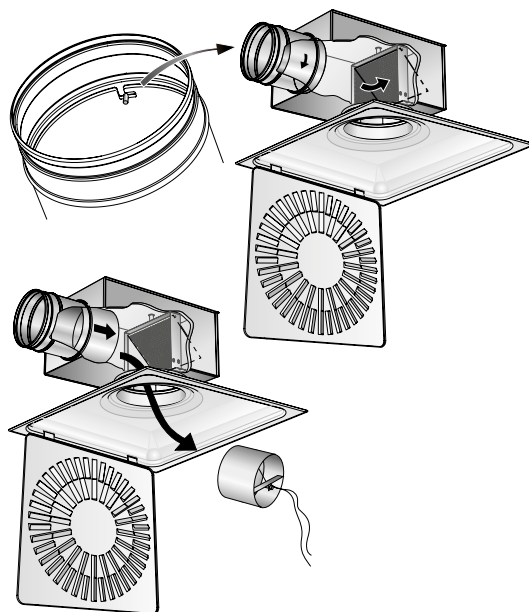


Abbildung 3. Demontage der Klappe

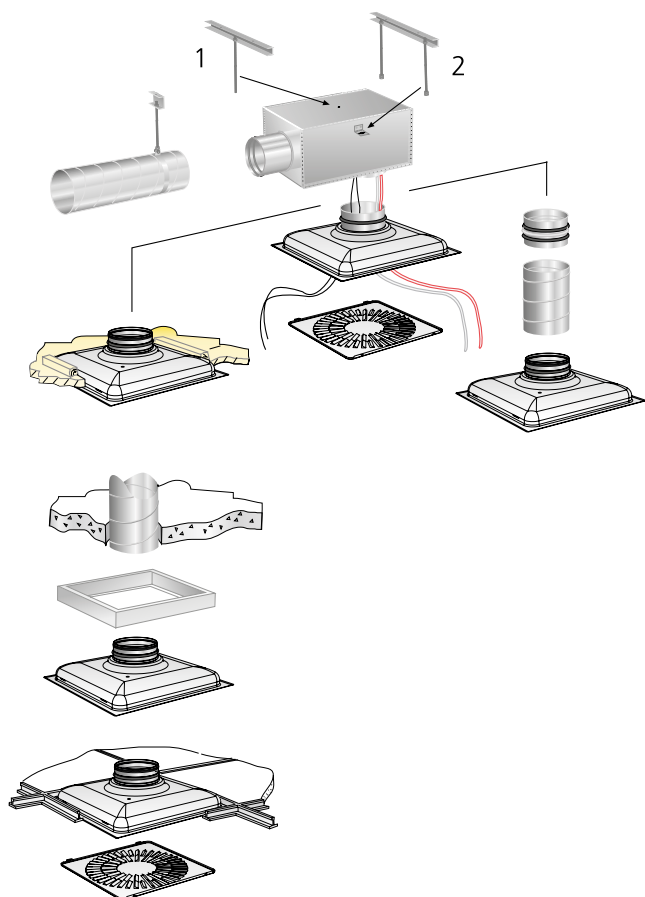


Abbildung 2. Montagealternativen

Auslegung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Wurfweite $l_{0,2}$ wurde bei isothermischer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 10 K.
- Für die Berechnung der Ausbreitung des Luftstrahls, der Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm ProAir Web unter www.swegon.com verwiesen.

L_w = Schallleistungspegel

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

SWIFT Ceiling– Zuluft – Nur Luftauslass

Schallleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	-11	-3	-1	2	2	-12	-28	-32
250-500	-6	-3	-2	0	3	-11	-28	-29
200-600	-7	-1	0	3	1	-14	-32	-29
250-600	-8	0	0	3	1	-13	-29	-28
315-600	-9	-1	0	1	2	-10	-26	-29
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	19	14	8	3	3	4	5	5
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
200-600	19	14	8	3	3	4	5	5
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling+ ALS – Zuluft – Ein Schritt

Eine Maßveränderung zwischen Einlass- und Auslassstutzen des Anschlusskastens.

Schallleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C + ALS Ein Schritt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	0	6	3	2	0	-10	-18	-22
250-500	-3	5	1	1	2	-10	-21	-17
200-600	1	5	5	0	-2	-8	-14	-18
250-600	-2	6	3	2	0	-9	-18	-21
315-600	-1	5	0	2	1	-11	-24	-25
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C + ALS Ein Schritt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling– Abluft – Nur Luftauslass
Schallleistungspegel L_w (dB)
Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-5	4	1	0	1	-6	-20	-26
250-600	-5	4	1	0	1	-5	-18	-25
315-600	-7	5	3	0	2	-5	-16	-22
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung ΔL (dB)
Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling+ ALS – Abluft – Ein Schritt
Schallleistungspegel L_w (dB)
Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-3	8	4	-2	-1	-5	-14	-23
250-600	-1	9	3	-3	-3	-5	-12	-21
315-600	2	9	3	-2	0	-6	-18	-26
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung ΔL (dB)
Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
Tol.* $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

* Tol. = Toleranz.

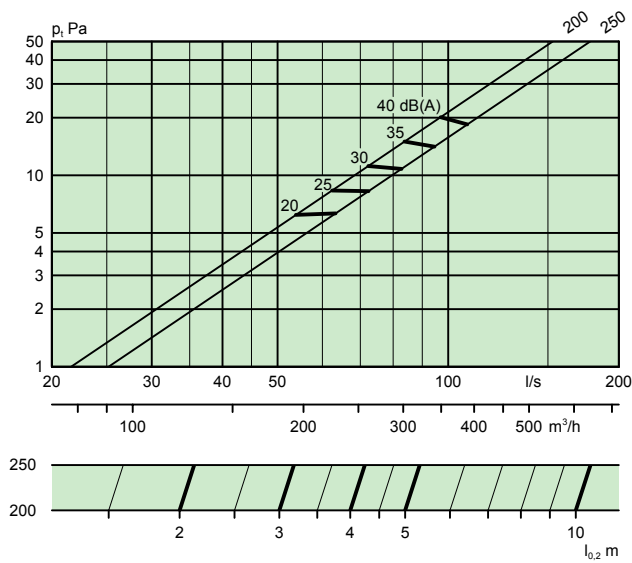
Auslegungsdiagramm

SWIFT Ceiling

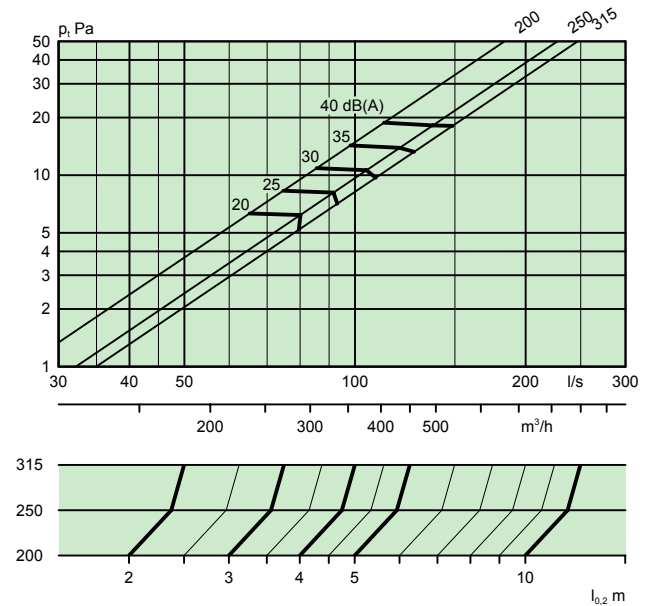
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten SWIFT Ceiling.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

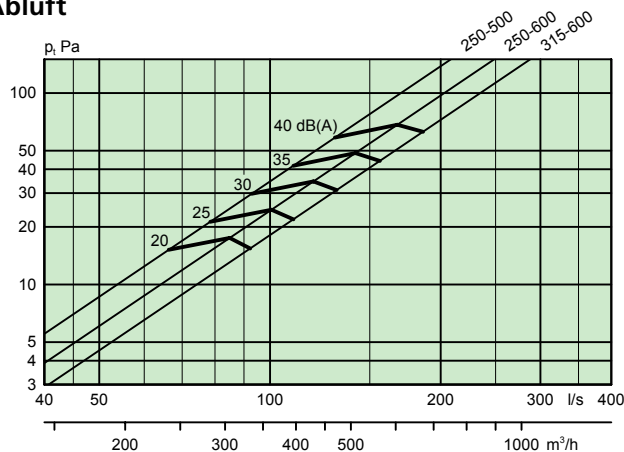
SWIFT Ceiling 200-500 – 250-500 – Zuluft



SWIFT Ceiling 200-600– 315-600 - Zuluft



SWIFT Ceiling 250-500, 250-600 und 315-600 - Abluft

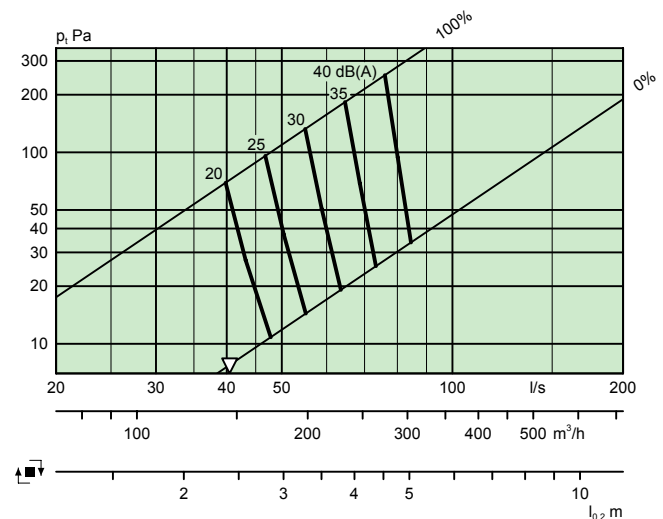


SWIFT Ceiling+ ALS – Zuluft

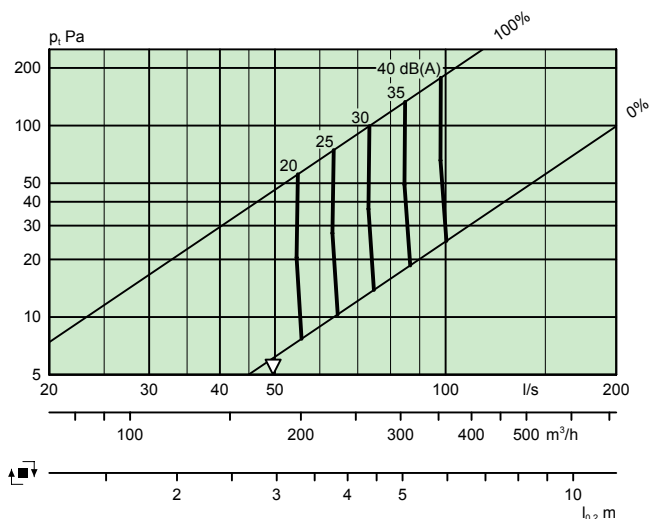
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten SWIFT C.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- ∇ = Minimaler Luftstrom für erforderlichen Einregulierungsdruck.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

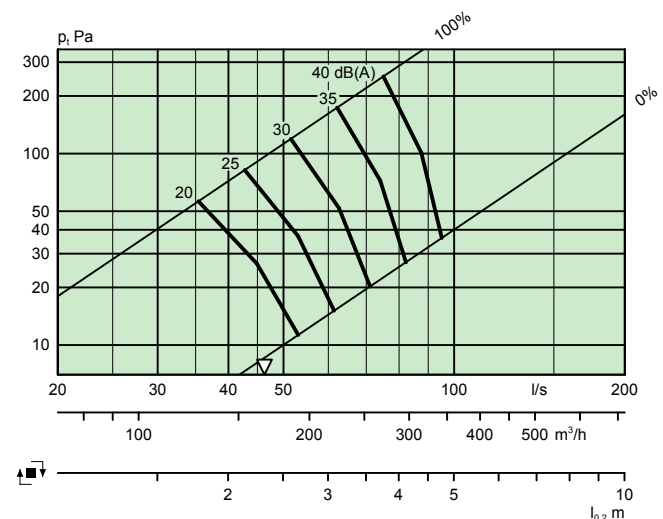
SWIFT Ceiling 200-500 + ALS 160-200



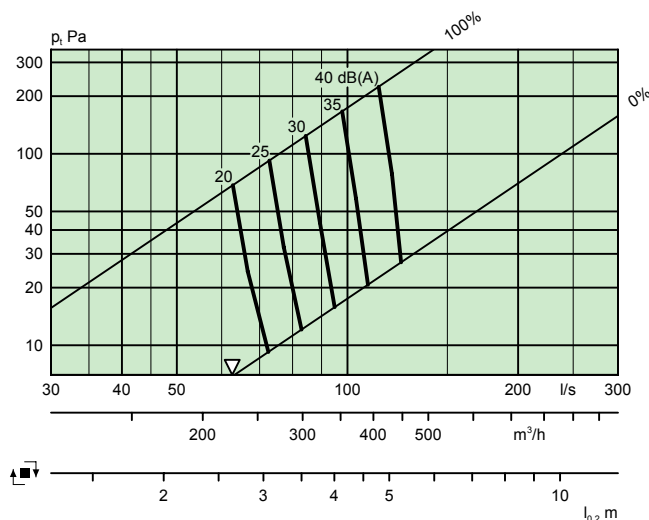
SWIFT Ceiling 250-500 + ALS 200-250



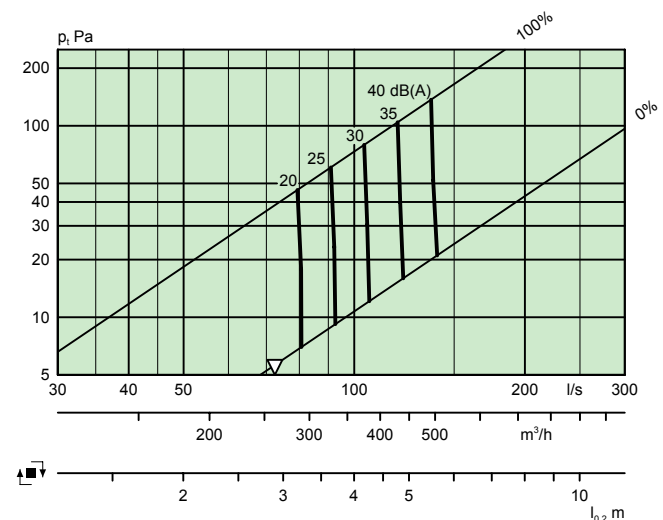
SWIFT Ceiling 200-600 + ALS 160-200



SWIFT Ceiling 250-600 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 315-600 + ALS 250-315

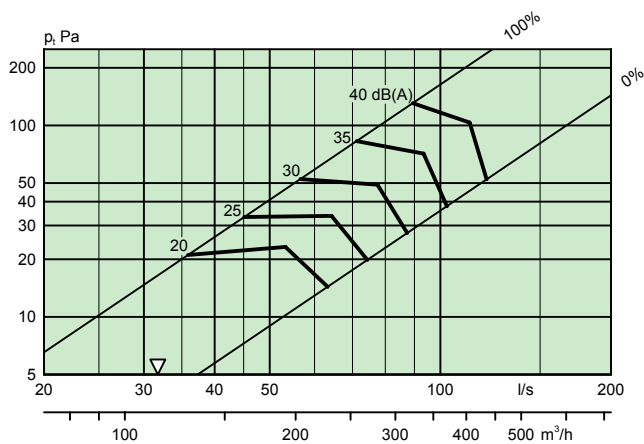


SWIFT Ceiling+ ALS – Abluft

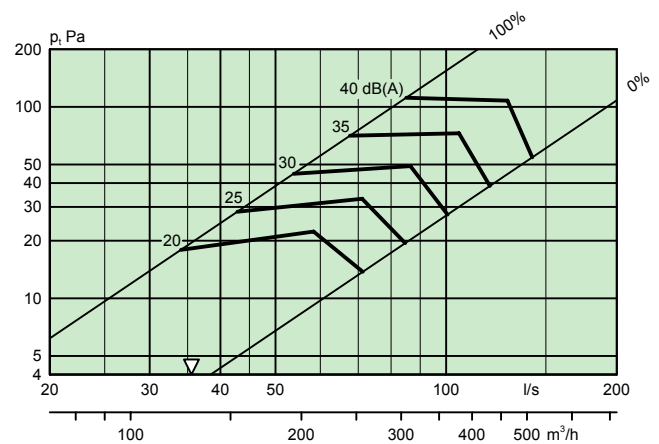
Luftvolumenstrom - Druckabfall - Schalldaten

- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche.
- ▽ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstell-
druck.
- Für die Berechnung der Schallpegel in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm ProAir Web verwiesen, das unter www.swegon.com zur Verfügung steht.

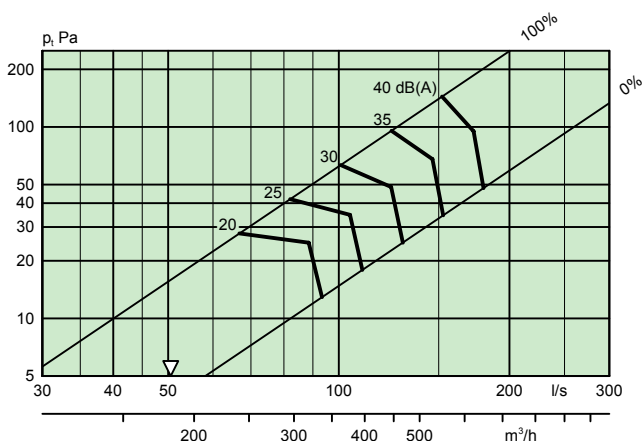
SWIFT Ceiling 250-500 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 250-600 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 315-600 + ALS 250-315



Maße und Gewichte

SWIFT Ceiling

Größe	A	Ød	l	M	Gewicht, kg
200-500	495	199	475	70	2,5
250-500	495	249	475	70	2,5
200-600	595	199	575	70	3,5
250-600	595	249	575	70	3,5
315-600	595	314	575	50	3,5

Öffnungsmaß = l x l

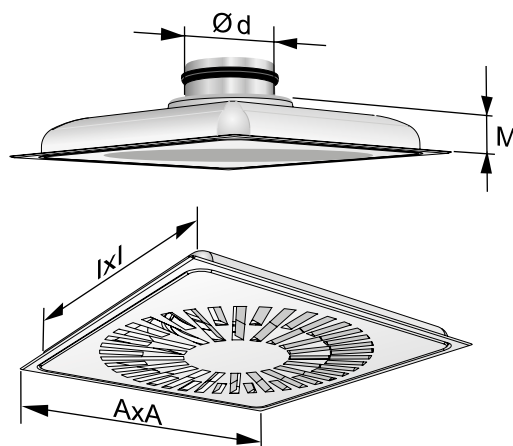


Abbildung 4. SWIFT Ceiling.

SWIFT Ceiling mit ALS - 1 Schritt

Größe	A	B	C	ØD	Ød	E1
200-500	495	404	288	159	200	314
250-500	495	504	332	199	250	354
200-600	595	404	288	159	200	314
250-600	595	504	332	199	250	354
315-600	595	622	388	249	315	395

Größe	F1	G1	H	K	Gewicht, kg
200-500	113	205	375	100	6,0
250-500	113	225	465	115	6,5
200-600	113	205	375	100	7,0
250-600	113	225	465	115	8,7
315-600	93	230	575	140	11,8

CL = Mittellinie

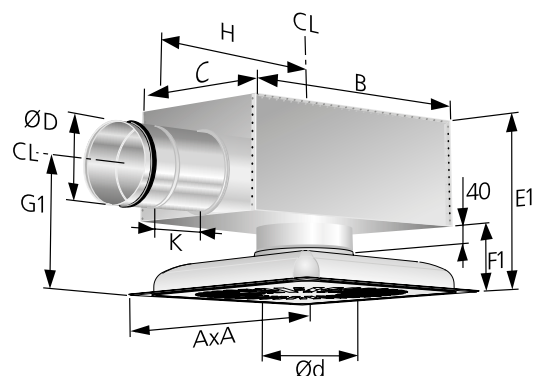


Abbildung 5. SWIFT Ceiling.

Rahmen SAR K

Größe	L	Gewicht, kg
500	495	1,0
600	595	1,0

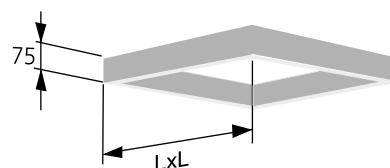


Abbildung 6. Rahmen SAR K

Spezifikation

Produkt

Quadratischer Deckenauslass für Zuluft SWIFT C a aaa -bbb

Version

Nominelle Anschlussabmessungen, mm: 200, 250, 315

Nominelles Viereckmaß, mm: 500, 600

Standardsortiment

Größen: 200-500
 250-500
 200-600
 250-600
 315-600

Zubehör

Anschlusskasten ALS d aaa-bbb

Version:

Für SWIFT C:	ALS:
200-500	160-200
250-500	200-250
200-600	160-200
250-600	200-250
315-600	250-315

Rahmen SAR b K aaa

Version:

Quadratisch:

Größen: 200-500: 500
 250-500: 500
 200-600: 600
 250-600: 600
 315-600: 600

Ausschreibungstext

Komplette quadratische perforierte Deckenauslässe vom Typ SWIFT Ceiling mit Anschlusskasten ALS und folgenden Funktionen:

- Für Kassettenzwischendecken (600 x 600 mm).
- Quick Access für schnellen Zugang zum Anschlusskasten und Kanalsystem.
- Messfunktion mit niedriger Fehlerquote.
- Weiß pulverlackiert, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Anschlusskasten ALS kann gereinigt werden, mit demontierbarer Einregulierklappe, Messmethode mit niedriger Fehlerquote und innerer Schallabsorber mit fasersicherer Oberflächenschicht.

Größen: SWIFT Ca aaa-bbb mit xx St.
 ALSd aaa-bbb-c

Zubehör:

Rahmen: SARb K aaa xx St.