

SWAN

Linearer Schlitzauslass für Decken



KURZINFORMATIONEN

- Modullänge 1200 mm
- Strahlkomponente aus leichter Aluminiumkonstruktion
- 2, 3 oder 4 Schlitze
- Horizontale/vertikale Luftverteilung
- Teleskopmontage
- Weiß lackierte oder natureloxierte Strahlkomponenten
- Weiße oder schwarze Luftverteiler aus ABS-Kunststoff
- Demontierbare Klappe
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
 - 5 alternative Standardfarben
 - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

SWAN Größe	LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (L_{p10A} *)					
	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
2-1200-160	66	238	79	284	95	342
2-1200-200	77	277	92	331	112	403
2-1200-250	81	292	96	346	121	436
3-1200-160	74	266	88	317	105	378
3-1200-200	99	356	117	421	139	500
3-1200-250	109	392	130	468	156	562
4-1200-160	81	292	94	338	108	389
4-1200-200	109	392	128	461	150	540
4-1200-250	131	472	157	565	188	677

Die Daten werden für offene Klappe aufgezeigt. Der gesamte Arbeitsbereich des Produkts in Bezug auf Druck, Volumenstrom und Schall gehen aus den Dimensionierungsdiagrammen hervor.

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

Technische Beschreibung

Ausführung

Rechteckiger, linearer Zuluftauslass mit zwei bis vier Luftschlitzen. Jede Schlitze ist mit einem Luftverteiler ausgerüstet, und die Ausblasöffnung kann eingestellt werden. Die Standardeinstellung bei der Lieferung ist Ein-Weg-Luftverteilung bei zwei und drei Luftschlitzen und Zwei-Weg-Verteilung bei vier Luftschlitzen. Um die richtige Funktion zu gewährleisten, muss SWAN in einem Anschlusskasten des Typs SWAN T montiert werden, siehe unter Zubehör.

Material und Oberflächenbehandlung

SWAN ist aus Aluminium gefertigt. Der Luftauslass ist lackiert und hat weiße Luftverteiler. Alternativ ist er auch natureloxiert mit schwarzen Luftverteilern lieferbar. Die Luftverteiler bestehen aus ABS-Kunststoff.

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

Zubehör

Anschlusskasten:

SWAN T: Aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Anschlusskasten enthält eine Einregulierungsklappe und feste Messausgänge. Der Kasten wird mit Anschluss an der Längsseite (L) geliefert. Gehäusedichtheitsklasse B gemäß SS-EN 12237.

Schalldämpfer:

Zubehör zum Anschlusskasten: Schalldämpfer mit verstärkter Außenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2.

Projektierung

Die Luftverteiler können demontiert und die Verteilung kann geändert werden, siehe Abbildung 3. Die Einstellung der Luftverteiler für Ein-Weg-, Zwei-Weg- und vertikale Verteilung ist in Abbildung 4 dargestellt. Abluft und vertikale Verteilung haben die gleiche Einstellung der Luftverteiler.

Montage

Der Anschlusskasten wird abgependelt an der Decke befestigt. Der Kasten ist mit Montagehalterungen ausgestattet, siehe Abbildung 1. Das Verteilerteil wird am Anschlusskasten durch die Vorrichtungen festgeschraubt, siehe Abbildung 2.



Einregulierung

Die Einregulierung muss nach Montage der Strahlkomponente erfolgen. Messschläuche und Klappenschnüre werden durch die Schlitzen des Luftauslasses gezogen, der blaue Messschlauch für Zuluft und der transparente für Abluft, siehe Abbildung 5. Nachdem die Druckmessung erfolgt ist und die Klappenposition bestimmt wurde, werden die beiden Klappenschnüre gespannt und in einem sogenannten Einregulierungsknoten verbunden.

Die K-Faktoren stehen in der aktuellen Einregulierungsanleitung auf unserer Homepage unter www.swegon.com.

Instandhaltung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Alternativ kann auch ein Staubsauger mit Bürstenmundstück für die Reinigung verwendet werden. Das Kanalsystem ist zugänglich, wenn die Strahlkomponente und der Klappeneinsatz demontiert werden, siehe Abbildungen 2 und 5.

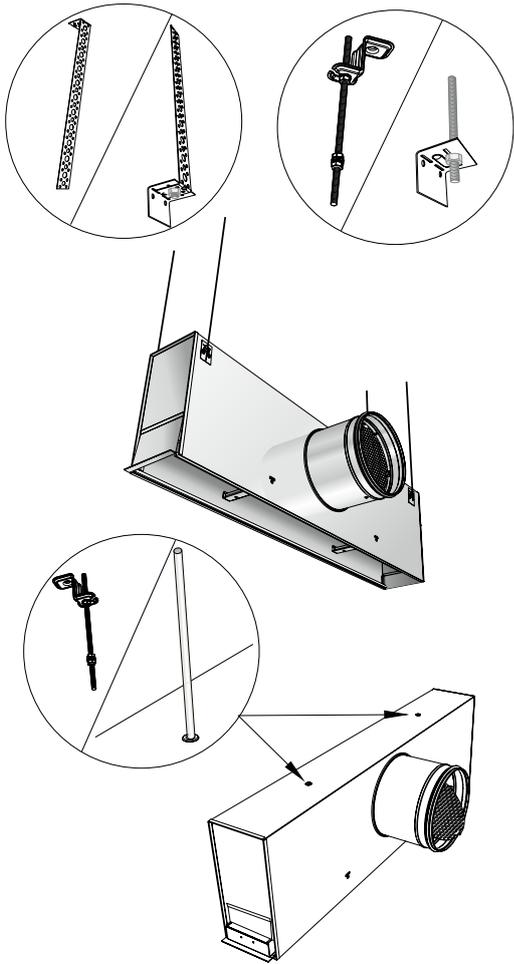


Abbildung 1. Alternative Montage mit Gewindestange, Lochband oder Draht.

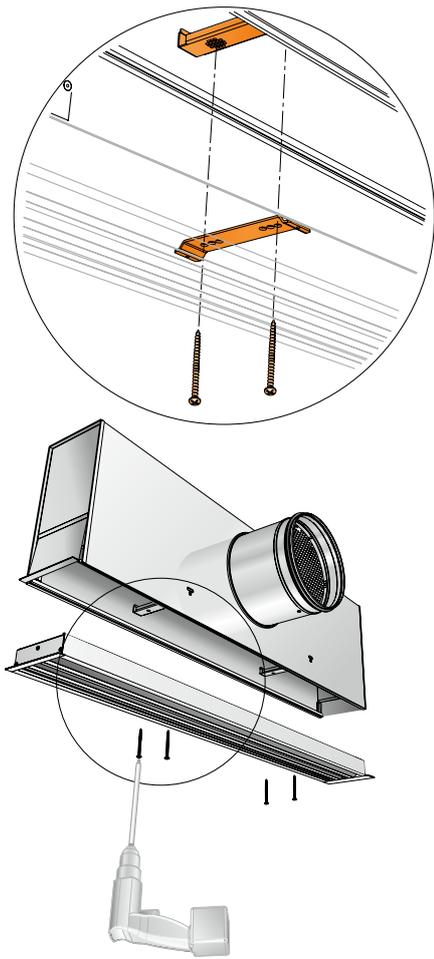


Abbildung 2. Montage von SWAN im SWAN T.

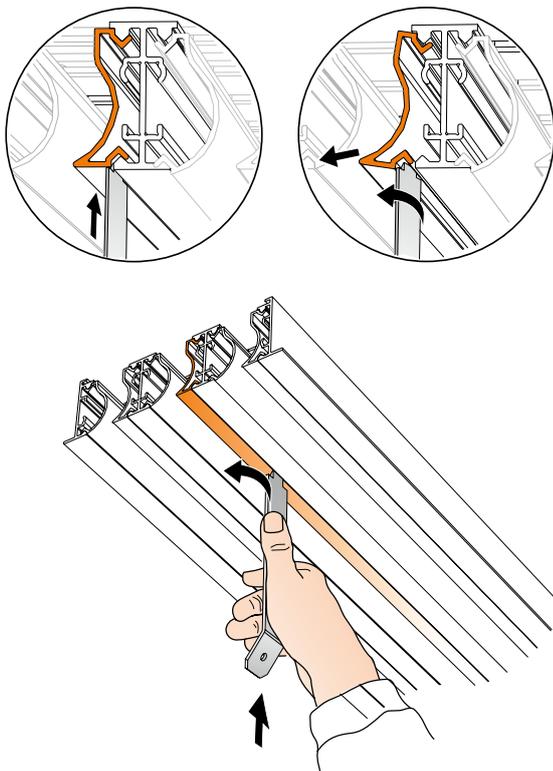


Abbildung 3a. Luftverteiler demontieren.

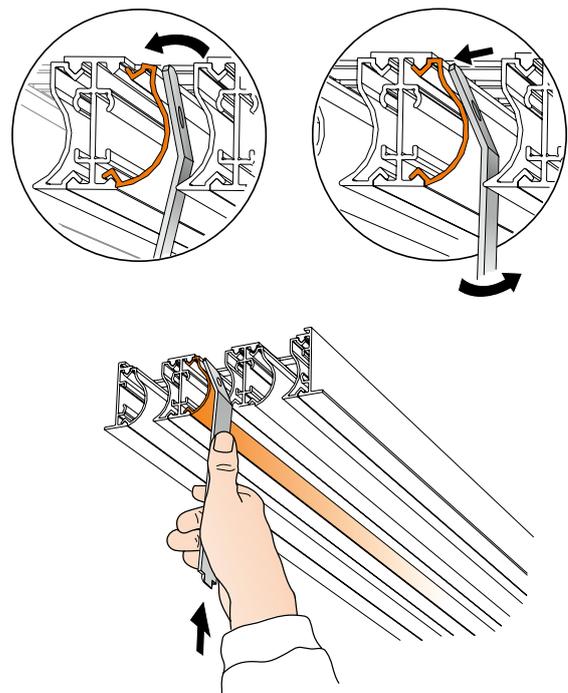


Abbildung 3b. Luftverteiler montieren.

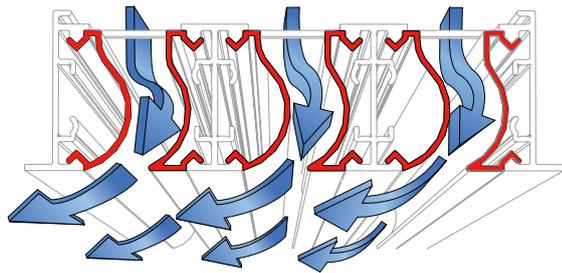


Abbildung 4a. 1-Weg-Verteilung.

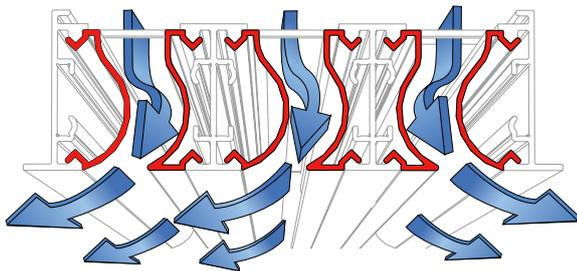


Abbildung 4b. 2-Weg-Verteilung.

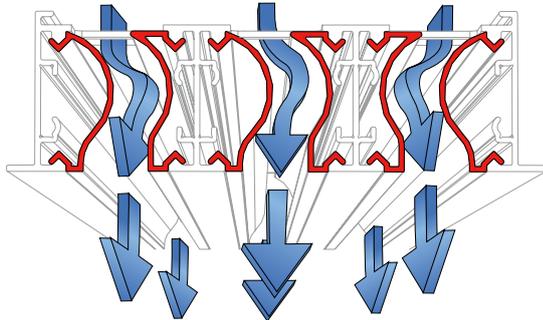


Abbildung 4c. Vertikale Verteilung.

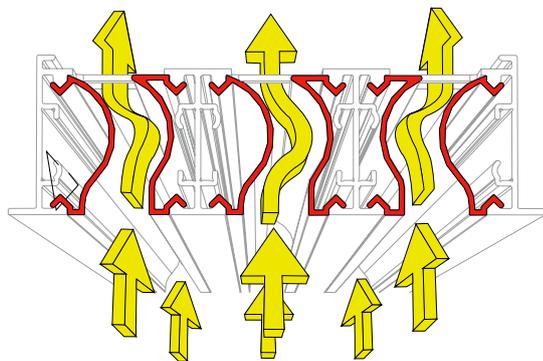


Abbildung 4d. Fortluft.

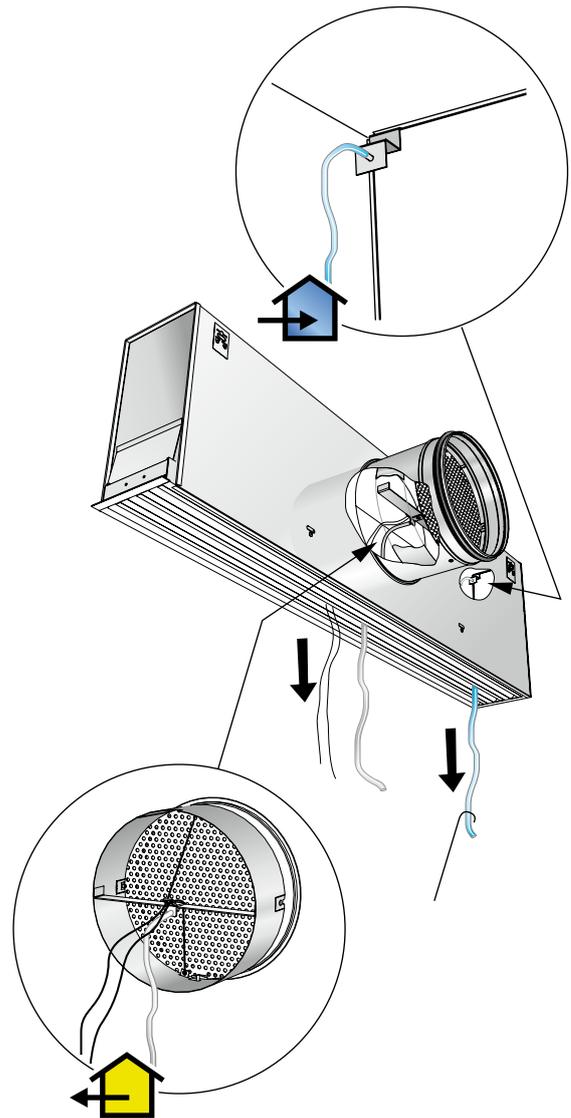


Abbildung 5. Platzierung des Messausgangs.

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.
- Die Wurfweite $L_{0,2}$ wird bei isothermischer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 8 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 = 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

SWAN + SWAN T – Zuluft (Standardlänge 1200 mm)

1-Weg und 2-Weg Lufteinbringung

Schallpegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SWAN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-6	7	7	0	-5	-9	-15	-22
2-200	-5	7	8	0	-4	-9	-14	-19
2-250	-1	8	8	1	-3	-10	-16	-23
3-160	-6	7	7	-1	-4	-7	-13	-19
3-200	-3	6	6	-2	-4	-8	-13	-18
3-250	-1	7	8	0	-4	-9	-15	-20
4-160	-5	6	6	-3	-4	-7	-13	-20
4-200	-4	6	6	-2	-3	-8	-12	-18
4-250	-1	8	7	-2	-5	-9	-14	-19
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB), ohne Schalldämpfer im SWAN T

Tabelle ΔL , 1-Weg, 2-Weg sowie vertikal

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SWAN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	9	6	6	8	9	6	8
2-200	11	9	6	6	9	11	6	9
2-250	12	8	7	6	10	11	7	10
3-160	13	8	6	6	8	7	5	7
3-200	11	8	6	6	9	8	5	7
3-250	10	7	7	6	9	9	6	9
4-160	12	8	6	5	7	5	5	7
4-200	11	7	5	6	7	6	5	7
4-250	10	7	6	7	7	7	5	7
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

SWAN + SWAN T – Zuluft (Standardlänge 1200 mm)

Vertikale Lufteinbringung

Schallpegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SWAN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-5	8	8	-1	-6	-9	-15	-22
2-200	-4	8	9	0	-3	-9	-14	-20
2-250	1	10	8	1	-3	-10	-16	-24
3-160	-7	7	8	-1	-4	-8	-13	-20
3-200	-4	7	8	-1	-4	-9	-13	-19
3-250	0	7	9	0	-3	-8	-14	-22
4-160	-5	6	7	-2	-5	-8	-15	-20
4-200	-3	6	8	-1	-4	-9	-13	-19
4-250	0	8	8	-1	-4	-9	-14	-20
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB), mit Schalldämpfer im SWAN T

Tabelle ΔL , 1-Weg, 2-Weg sowie vertikal

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SWAN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	7	8	8	14	16	12	14
2-200	11	8	8	9	15	16	11	14
2-250	11	8	9	10	14	16	13	17
3-160	12	8	6	8	14	11	10	12
3-200	10	8	7	8	13	13	10	13
3-250	11	8	8	9	13	13	12	16
4-160	12	7	7	7	12	10	9	13
4-200	9	8	7	9	12	10	9	13
4-250	11	6	8	9	12	11	11	15
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

SWAN + SWAN T – Abluft (Standardlänge 1200 mm)

Schallpegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe SWAN	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-8	8	6	0	-3	-6	-11	-20
2-200	-4	7	6	-2	-4	-6	-13	-22
2-250	-4	7	6	-1	-3	-6	-17	-25
3-160	-8	5	4	0	-3	-4	-11	-20
3-200	-7	6	4	-1	-2	-5	-11	-19
3-250	-5	8	6	-2	-3	-6	-14	-23
4-160	-8	7	4	-2	-3	-4	-11	-20
4-200	-9	6	3	-2	-2	-5	-13	-22
4-250	-3	8	4	-2	-2	-6	-15	-23
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB), ohne Schalldämpfer im SWAN T

Tabelle ΔL

Größe SWAN	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	9	6	6	8	9	6	8
2-200	11	9	6	6	9	11	6	9
2-250	12	8	7	6	10	11	7	10
3-160	13	8	6	6	8	7	5	7
3-200	11	8	6	6	9	8	5	7
3-250	10	7	7	6	9	9	6	9
4-160	12	8	6	5	7	5	5	7
4-200	11	7	5	6	7	6	5	7
4-250	10	7	6	7	7	7	5	7
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB), mit Schalldämpfer im SWAN T

Tabelle ΔL

Größe SWAN	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	7	8	8	14	16	12	14
2-200	11	8	8	9	15	16	11	14
2-250	11	8	9	10	14	16	13	17
3-160	12	8	6	8	14	11	10	12
3-200	10	8	7	8	13	13	10	13
3-250	11	8	8	9	13	13	12	16
4-160	12	7	7	7	12	10	9	13
4-200	9	8	7	9	12	10	9	13
4-250	11	6	8	9	12	11	11	15
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Auslegungsdiagramm

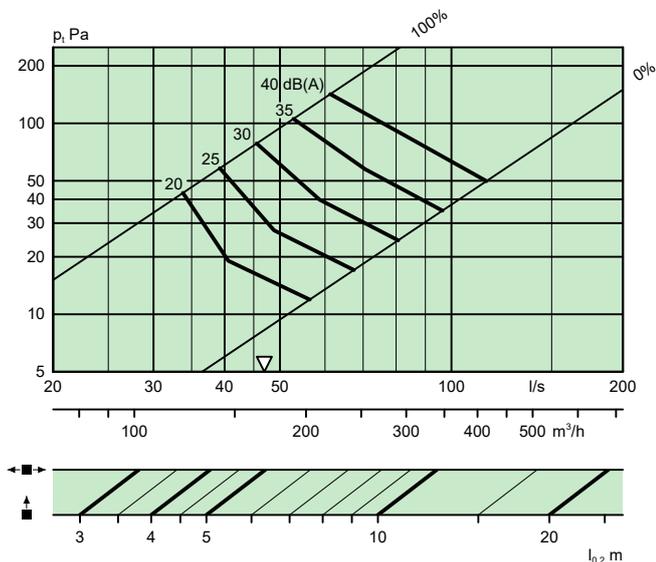
SWAN – Zuluft

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

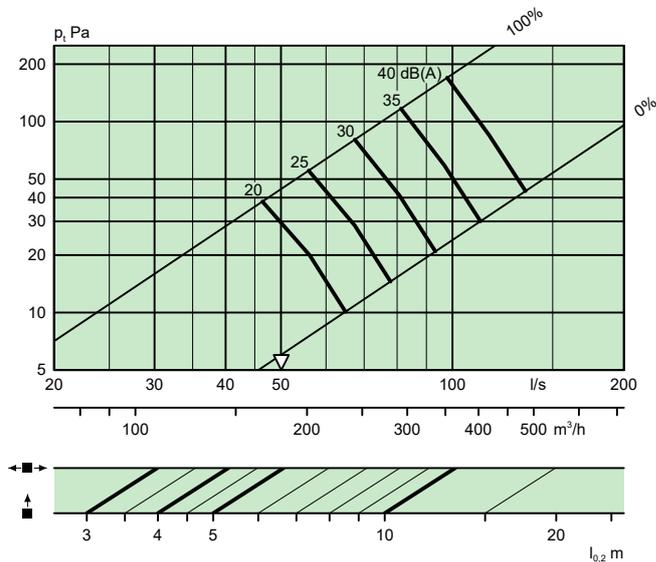
- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten SWAN.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- ∇ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden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

SWAN – Zuluft, 1- und 2-Weg

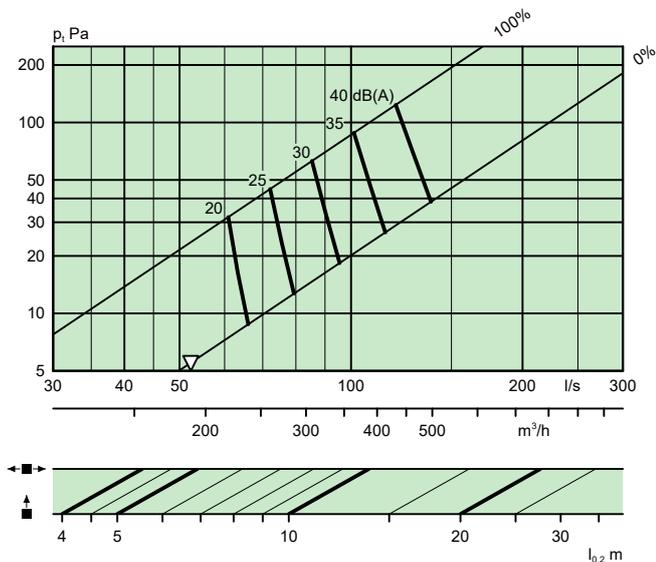
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



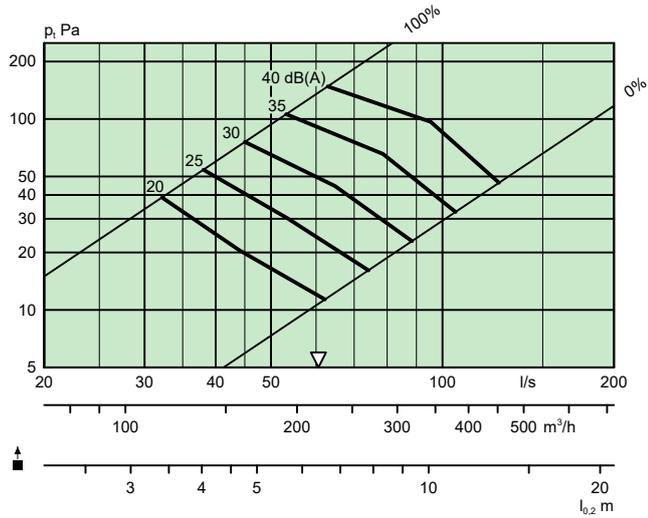
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



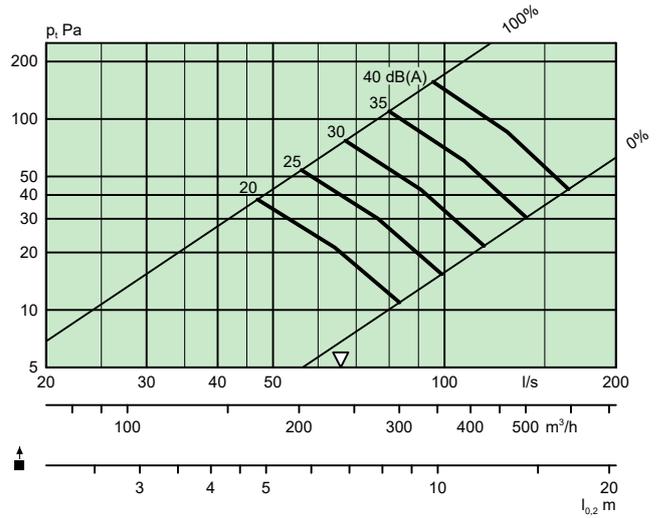
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



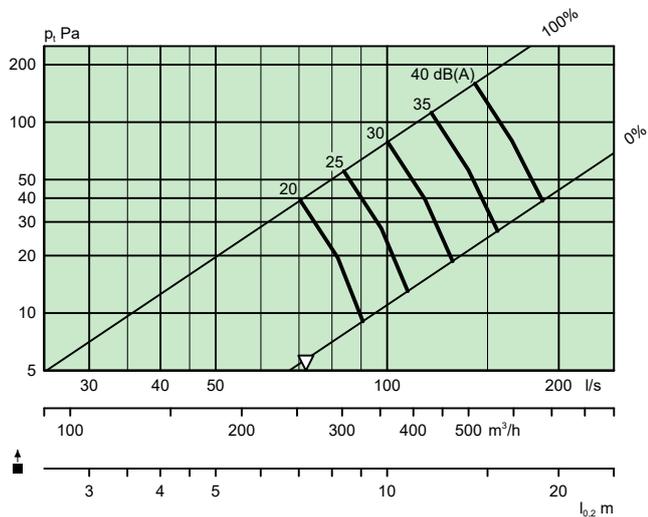
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



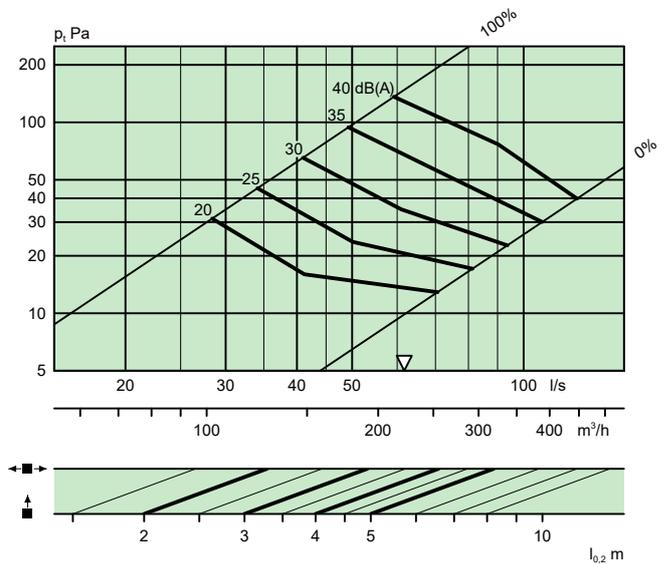
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



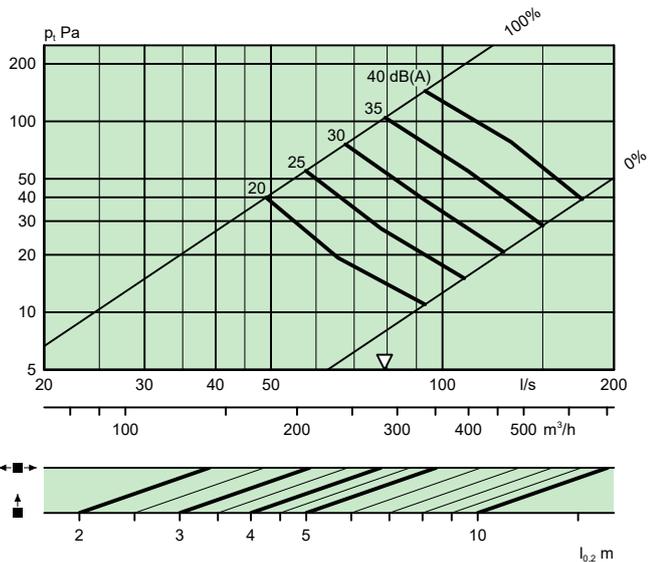
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



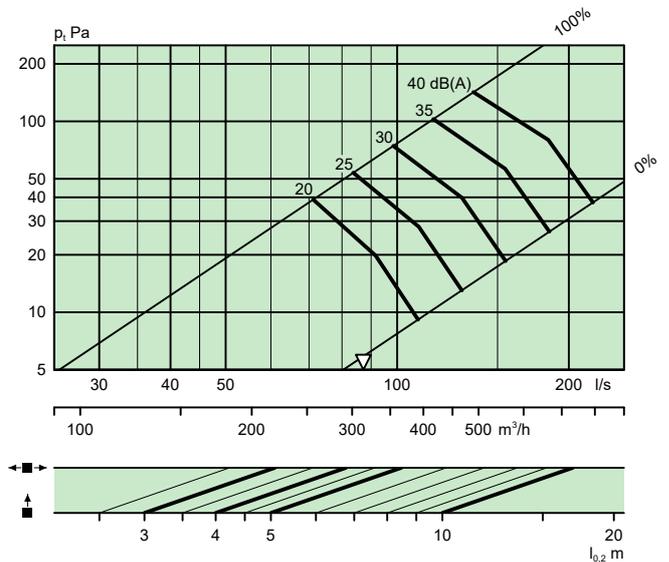
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200

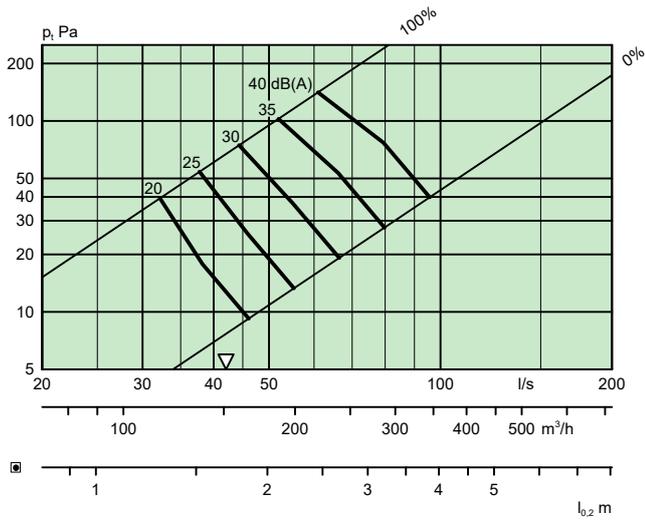


SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250

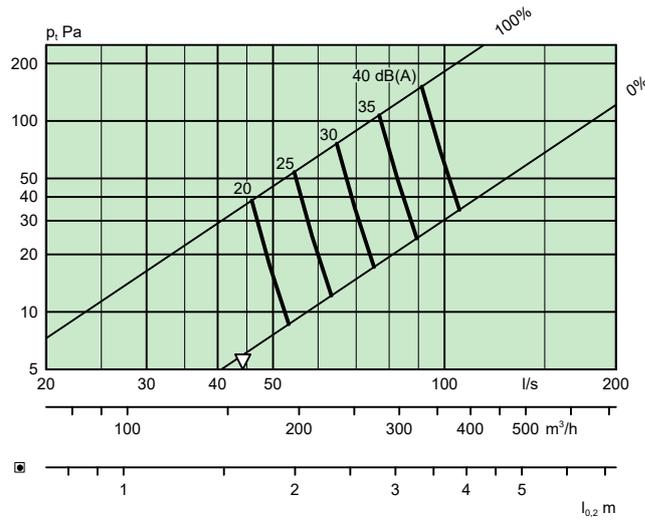


SWAN – Zuluft, vertikale Verteilung

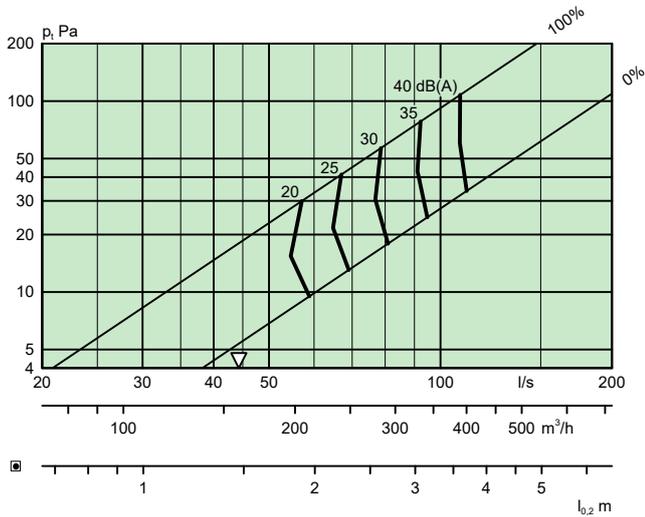
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



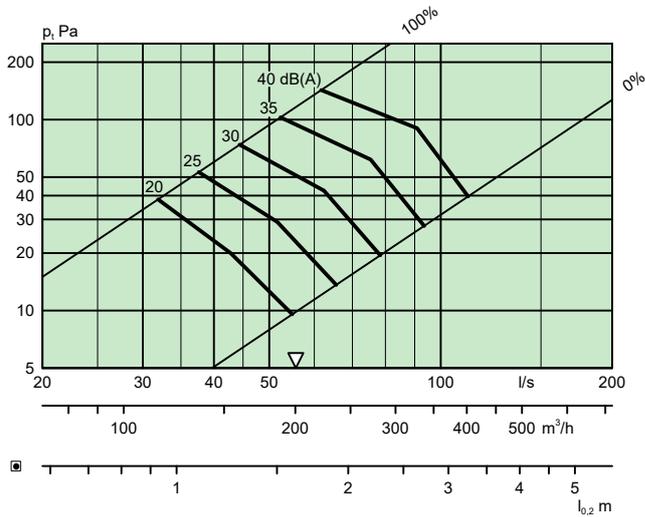
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



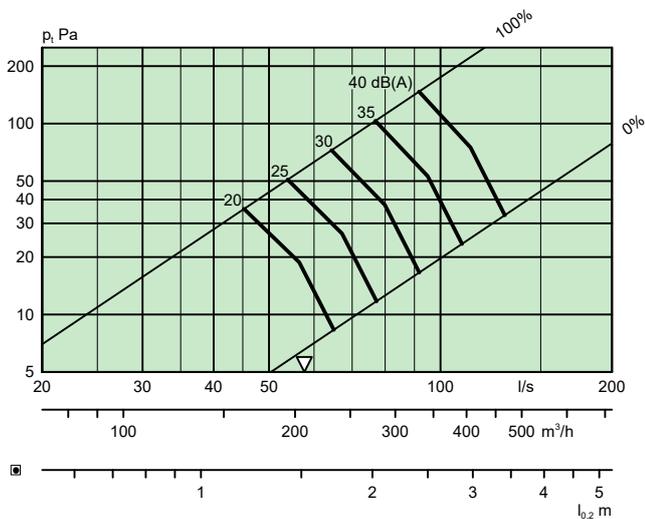
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



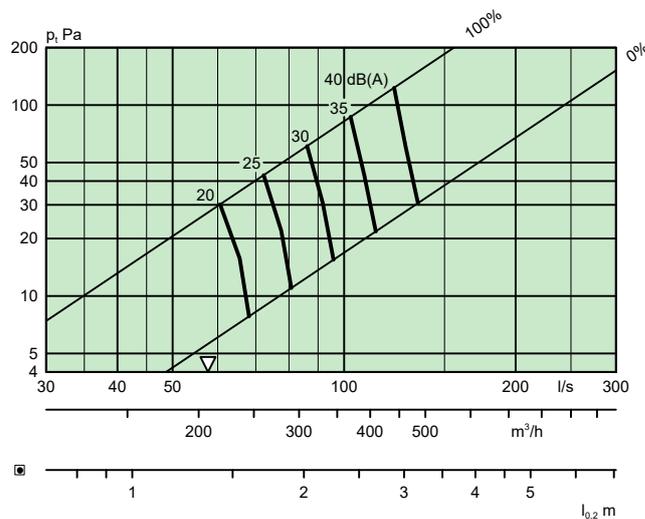
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



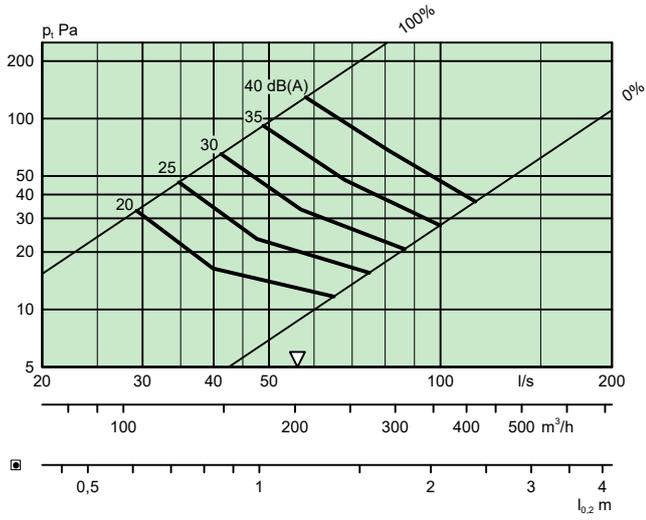
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



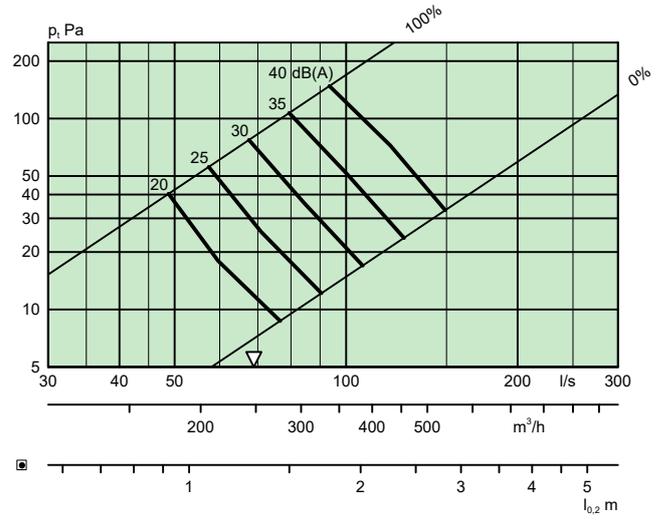
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



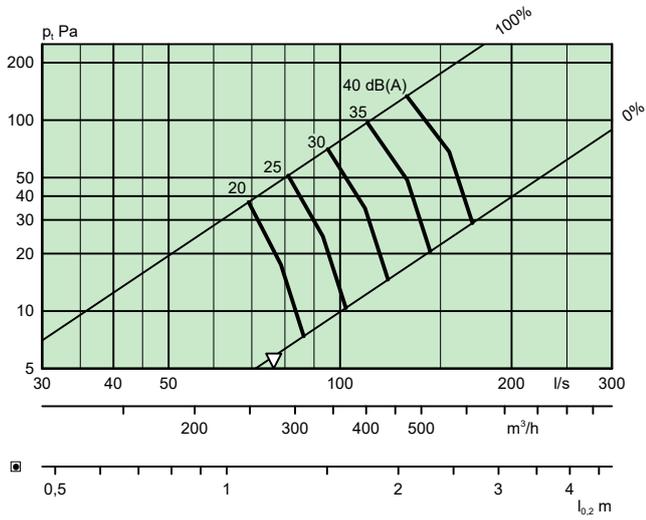
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250

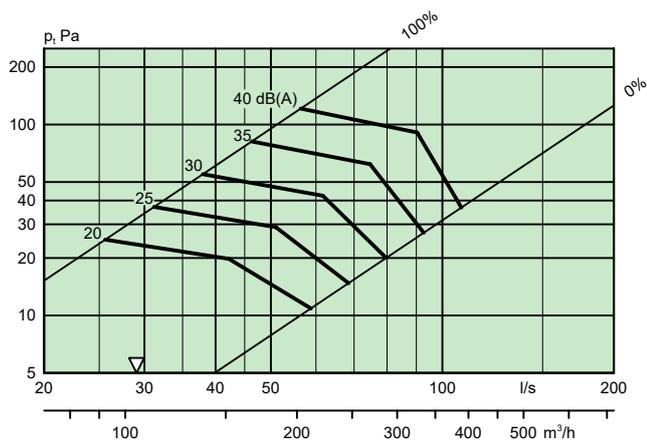


Dimensionierungsdiagramm – SWAN – Abluft

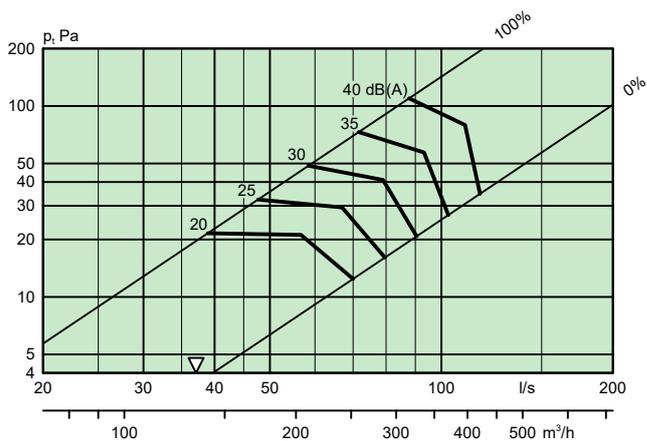
Luftvolumenstrom - Druckabfall - Schalldaten

- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten SWAN.
- 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.
- ∇ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstell- druck.

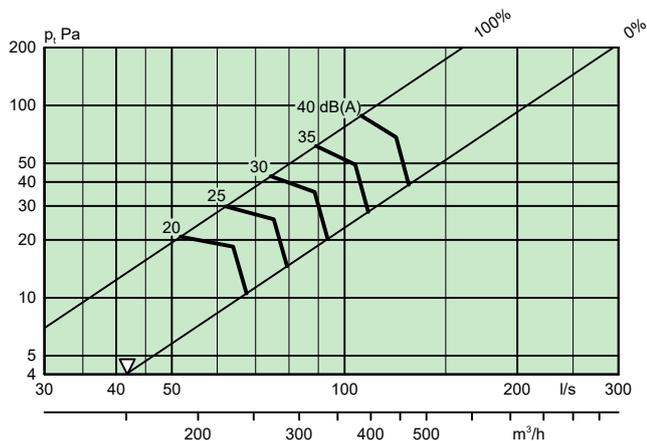
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



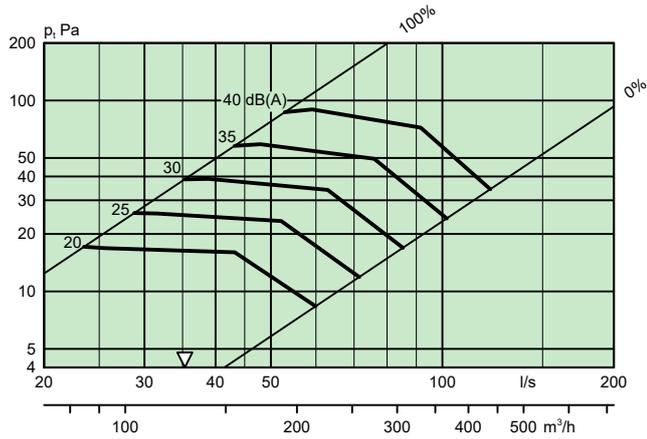
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



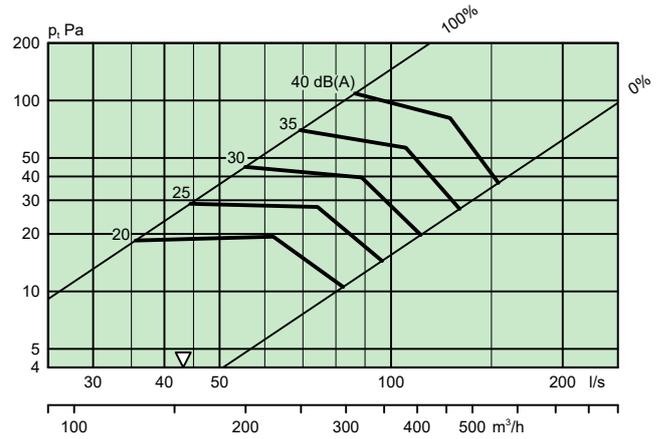
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



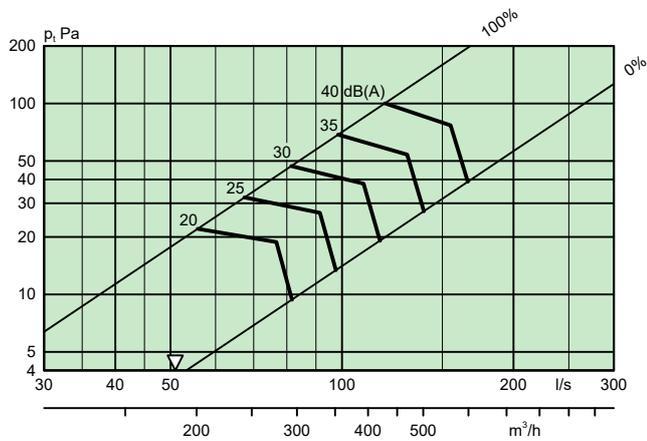
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



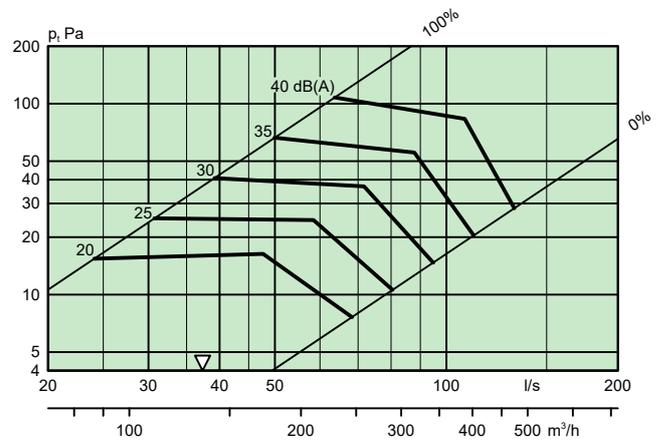
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



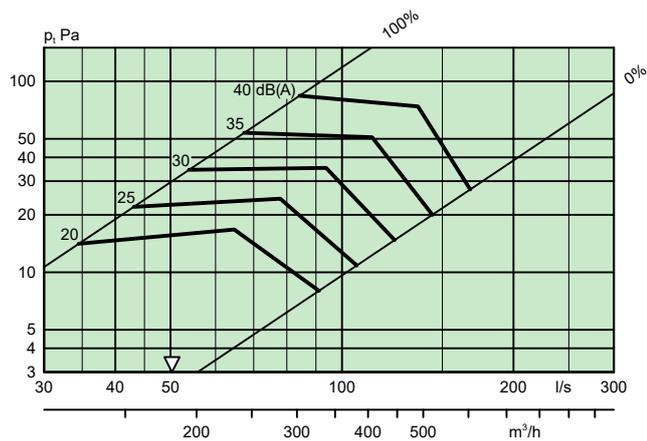
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



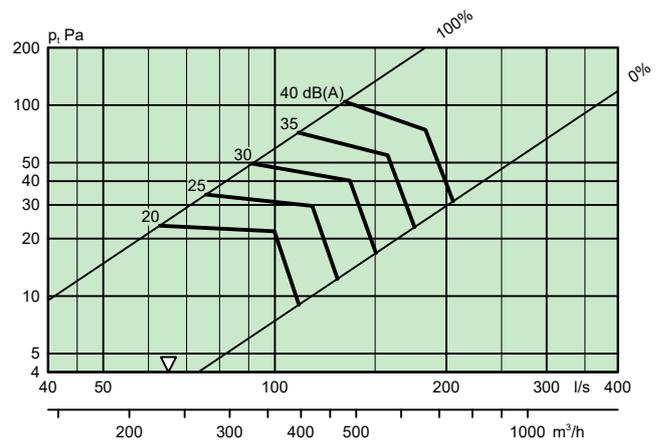
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250



Maße und Gewichte

SWAN Standard inklusive Anschlusskasten SWAN T

Größe	A	B	ØD	H - (H+25)	J	K	L	Gewicht, kg
2-1200-160	1190	107	159	265-290	124	1151	146	7,2
2-1200-200	1190	107	199	304-329	124	1151	166	7,9
2-1200-250	1190	107	249	354-379	124	1151	194	8,9
3-1200-160	1190	153	159	265-290	170	1151	146	8,8
3-1200-200	1190	153	199	304-329	170	1151	166	9,4
3-1200-250	1190	153	249	354-379	170	1151	194	10,3
4-1200-160	1190	198	159	265-290	215	1151	146	10,1
4-1200-200	1190	198	199	304-329	215	1151	166	10,8
4-1200-250	1190	198	249	354-379	215	1151	194	11,8

Öffnungsmaß: A-20, B-12

SWAN T - Platzierung Kanalanschluss

SWAN T	P	R	S
Ø160	102	22	163
Ø200	122	22	182
Ø250	147	22	207

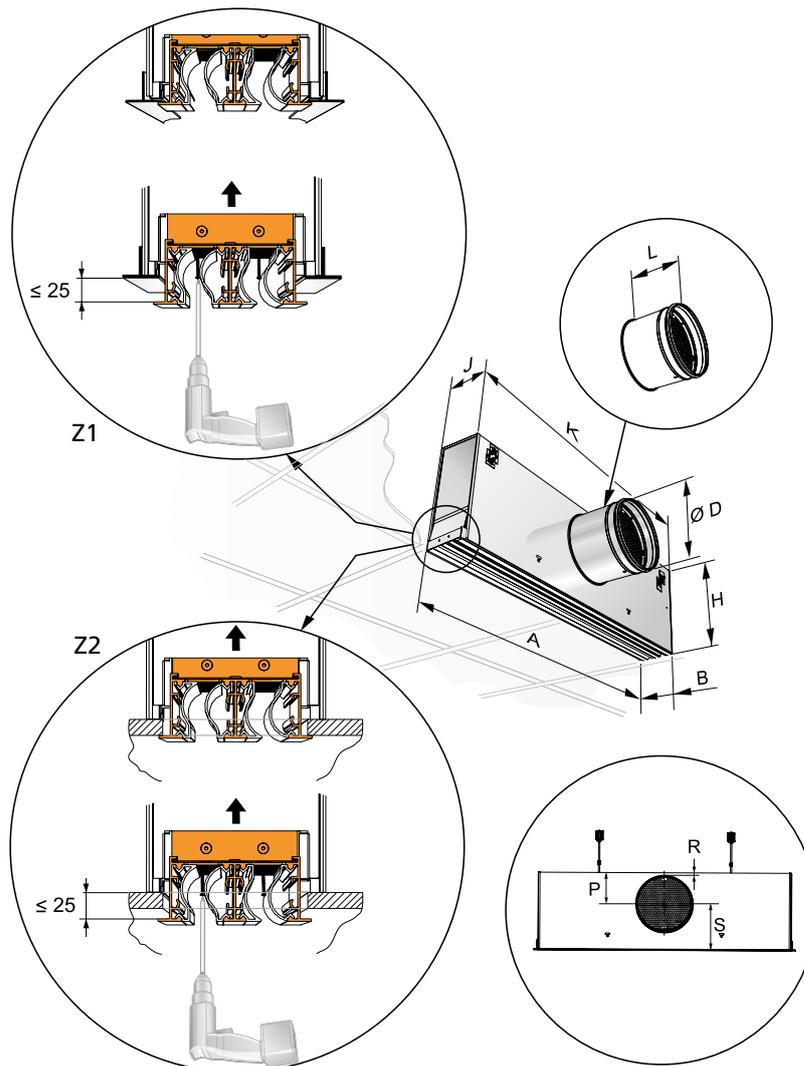


Abbildung 6. SWAN mit Anschlusskasten SWAN T.

Spezifikation

Produkt

Linearer Schlitzauslass	SWAN	a	-a	-bbbb	-c
Version					
Anzahl Schlitzen: 2, 3, 4					
Länge, mm: 1200					
Ausführung: W = weiß A = naturelxiert (anodized)					

Standardsortiment

SWAN	2-1200
	3-1200
	4-1200

Zubehör

Anschlusskasten Standard	SWAN T	a	-a	-bbb
Version				
Anzahl Schlitzen: 2, 3, 4				
Anschließende Kanalgrößen: 160, 200, 250				

Ohne Schalldämpfer in der Standardausführung.
Mit Schalldämpfer bei der Bestellung im Klartext angeben.

Standardsortiment

Für SWAN	2-1200-W	SWAN T	2-160
			2-200
			2-250
SWAN	3-1200-W	SWAN T	3-160
			3-200
			3-250
SWAN	4-1200-W	SWAN T	4-160
			4-200
			4-250

Ausschreibungstext

Swegons linearer Schlitzauslass Typ SWAN für die Deckenmontage, komplett mit Anschlusskasten und folgenden Funktionen:

- Individuell einstellbare Luftverteiler aus ABS-Kunststoff
- Naturelxiert oder weiß pulverlackiert, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Leicht zu reinigen
- Anschlusskasten mit demontierbarer Einregulierungsklappe mit fixierbarer Regelung und Messfunktion mit geringem Methodenfehler.

Größe	SWAN a 3-1200-W	xx St.
	SWAN Ta 3-200	xx St.