

Ventil – Zu- und Abluft

AIRY



Beschreibung

Das Ventil ist konzipiert für die Installation an Wand und Decke, sowohl bei Neubauten wie auch bei Sanierungen. Die Smart-Grip-Funktion ermöglicht eine einfache Installation. Die einzigartigen akustischen Eigenschaften stellen optimale Schallwerte sicher.

Das Ventil besteht aus zwei Teilen: dem Ventilgrundkörper (AIRYB) und der flachen Frontplatte (AIRYFP).

Der Ventilgrundkörper wird entweder am Rohrsystem befestigt oder einem Ventilsockel mittels der flexiblen Federbügel.

Die Frontplatte wird auf den Einstellkonus des Ventilgrundkörpers gesteckt und mit Federn gehalten.

5 Standard-Frontplattenformen sind erhältlich:
 ROUN – kreisrund,
 BOW – rechteckig mit leicht gerundeten Ecken,
 SQUA – quadratisch,
 ELLI – elliptisch,
 RECT – rechteckig.

Spezielle Formen auf Anfrage.

Für die Montage wird die Verwendung des Montagestutzens ILVRU empfohlen. Der Ventilgrundkörper passt auch zu den Ventil-Montagestutzen VRGU, VRGM, VRFU, VRFM und den Bauteilen BU GJUT und TCPU GJUT.

Der Ventilgrundkörper muss den Bord des Bauteiles abdecken. Der maximale Aussendurchmesser eines Bauteilbordes beträgt daher bei NW 100 137,5 mm, bei NW 125 156 mm und bei NW 160 191 mm.

Kann bei Bedarf mit einem Luftlenkeinsatz für 2- oder 3-seitigen Luftaustritt ausgestattet werden.

Wartung

Die sichtbaren Teile können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Bestellbeispiel

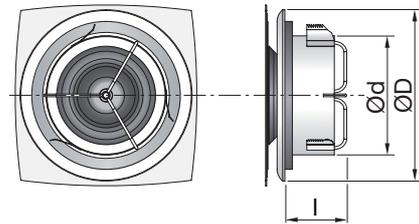
Produkt	AIRYB	aaa	bbb
AIRYB			
Größe Ød			
Ød nom = 100, 125, 160 mm			
Farbe			
RAL 9003, RAL 9010			

Beispiel: AIRYB - 125 - 9003

Produkt	100	aaa	bbb	ccc
100				
Größe Ød				
Ød nom = 100, 125, 160 mm				
Typ				
BOW, ELLI, RECT, ROUN, SQUA				
Farbe				
RAL 9003, RAL 9010				

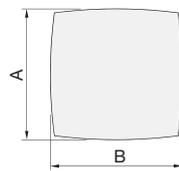
Beispiel: AIRYFP - 125 - ELLI - 9003

Dimensionen

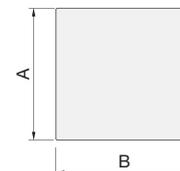


Ød nom	Ød mm	ØD mm	l mm	m kg
100	90	137,5	54	0,13
125	114	156	57	0,18
160	149	191	57	0,28

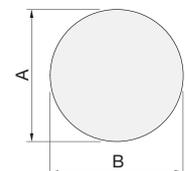
AIRYFP BOW



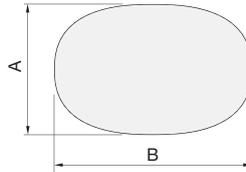
AIRYFP SQUA



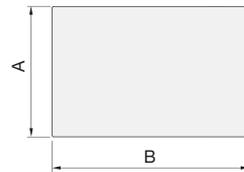
AIRYFP ROUN



AIRYFP ELLI



AIRYFP RECT



Ød nom	A mm	B mm	Typ	m kg
100	140	140	BOW	0,17
100	140	210	ELLI	0,21
100	140	140	ROUN	0,13
100	140	210	RECT	0,24
100	140	140	SQUA	0,17
125	165	165	BOW	0,22
125	165	248	ELLI	0,29
125	165	165	ROUN	0,18
125	165	248	RECT	0,33
125	165	165	SQUA	0,23
160	210	210	BOW	0,34
160	210	315	ELLI	0,44
160	210	210	ROUN	0,28
160	210	315	RECT	0,53
160	210	210	SQUA	0,35

Material und Oberfläche

Material: verzinktes Stahlblech
 Farbe: Weiß RAL 9003, Glanzgrad 30 oder Weiß RAL 9010, Glanzgrad 30.

Spezielle Farben auf Anfrage.
 Es ist auch möglich die Frontplatte mit Standard-Wandfarbe oder mit einer Tapete zu gestalten.

Ventil – Zu- und Abluft

AIRY

Technische Daten

Leistung

Volumenstrom q_v [l/s] and [m³/h], Gesamtdruckverlust Δp_t [Pa], Wurfweite $l_{0,2}$ [m] und A-gewichteter Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)] sind aus den Diagrammen ersichtlich.

Schalleistungspegel in Oktavbändern

Der Schalleistungspegel in Oktavbändern wird berechnet als $L_{WA} + K_{Ok}$. K_{Ok} -Werte sind unter den Diagrammen auf nachfolgenden Seiten zu finden.

Schalldämpfung

Eigendämpfung des Ventils ΔL einschließlich Mündungsreflexion, siehe Tabelle unten.

Ød nom	Mittelfrequenz [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	22	18	13	11	9	8	7	8
125	20	16	11	9	9	7	6	5
160	18	14	10	9	9	7	6	6

Einregulierung

Die Einregulierdaten sind in einer separaten Broschüre verfügbar.

Luftlenkeinsatz

Korrektur der Werte für Schall und Wurfweite

Bei Verwendung des Luftlenkeinsatzes berechnen Sie den Korrekturfaktor C und nutzen diesen um die korrigierten Werte für Schall- und Wurfweite zu erhalten:

$$C = ((\alpha / 360) + 1)$$

Korrigierter Volumenstrom zur Anwendung in den Diagrammen = $C \times q_v$

Beispiel

AIRY-125

Luftlenkeinsatz α : 120°
 Volumenstrom q_v : 72 m³/h
 Benötigter Druckverlust Δp_t : 50 Pa

$$C = ((120 / 360) + 1) = 1,33$$

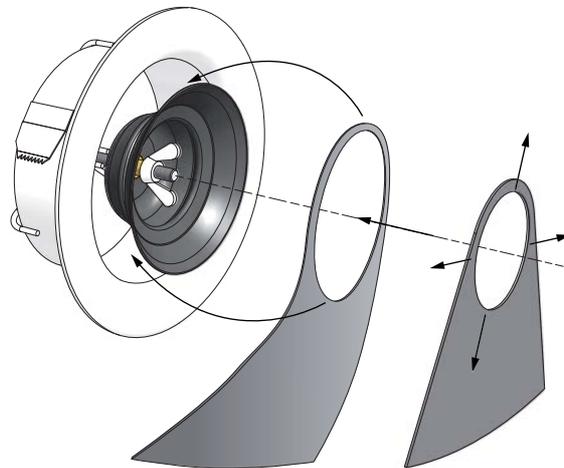
Korrigierter Volumenstrom zur Anwendung in den Diagrammen = $1,33 \times 72 \text{ m}^3/\text{h} = 96 \text{ m}^3/\text{h}$

Korrigierte Werte:

Schalleistungspegel L_{wa} : 30 dB(A)
 Spaltmaß für 50 Pa : 12 mm
 Wurfweite l_{02} (12 mm Spalt): 2,6 m

Zubehör

Luftlenkeinsatz aus EPDM-Gummi



Bestellbeispiel

Produkt AIRYBP aaa
 AIRYB
 Größe Ød
 Ød nom = 100, 125, 160 mm

Beispiel: AIRYBP - 125

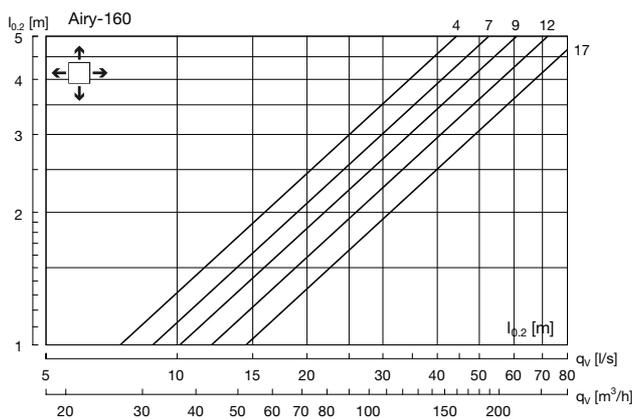
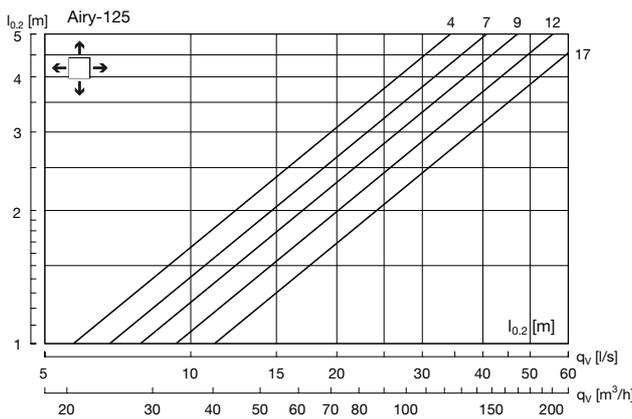
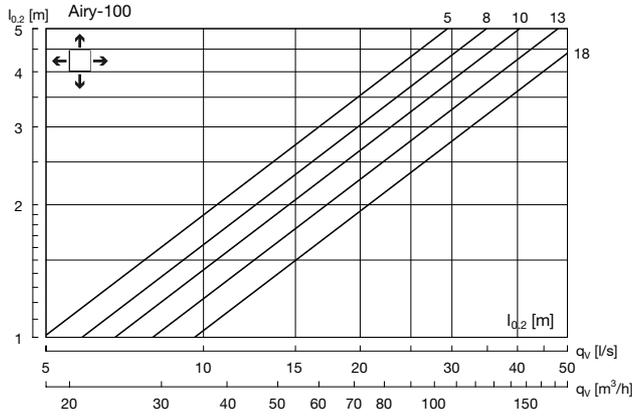
Ventil – Zu- und Abluft

AIRY

Technische Daten

Wurfweite $l_{0,2}$

Diewurfweite $l_{0,2}$ [m] ist aus den Diagrammen entnehmbar für isotherme Bedingungen, für eine Luftgeschwindigkeit von 0,2 m/s.



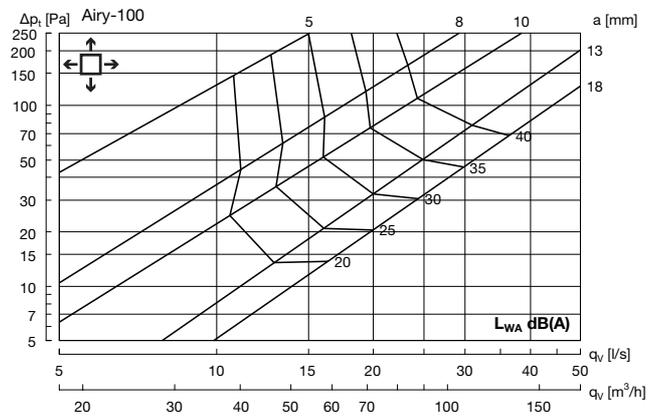
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Ventil – Zu- und Abluft

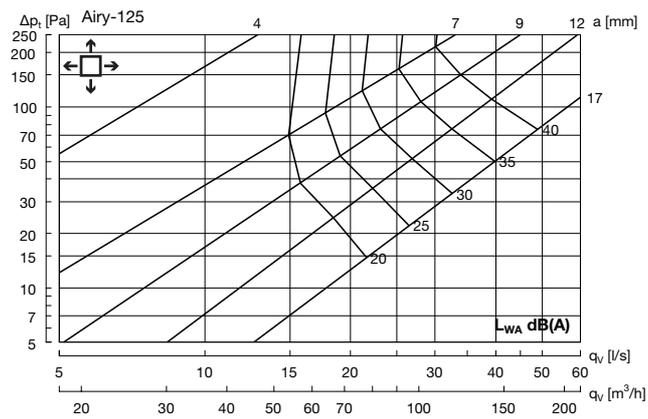
AIRY

Technische Daten

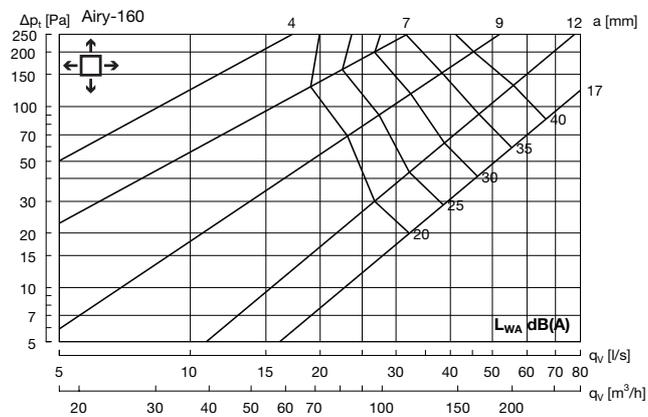
Zuluft



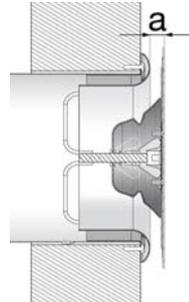
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	0	-6	0	1	-7	-13	-17	-21



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	4	-6	-1	0	-6	-11	-15	-15



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	4	-4	-1	-1	-6	-10	-13	-13

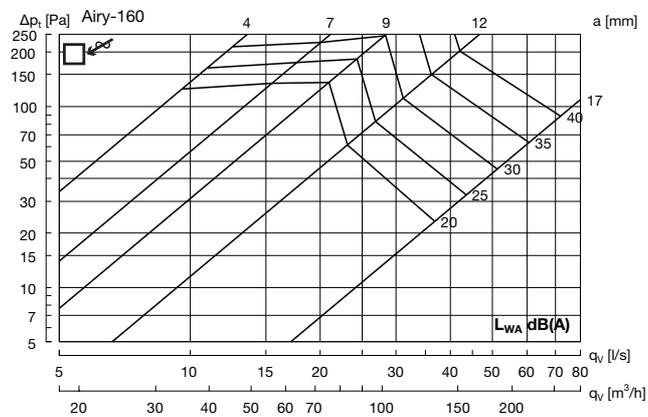
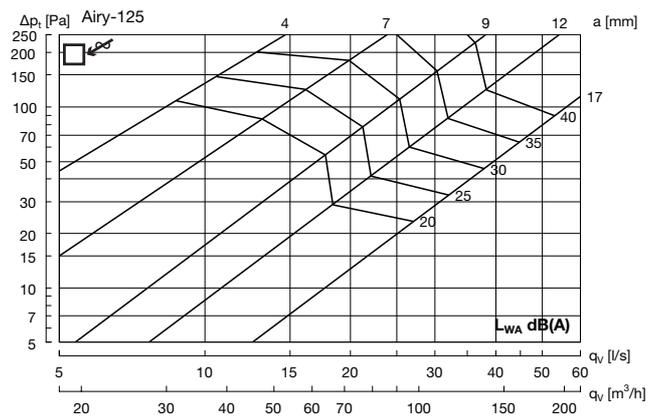
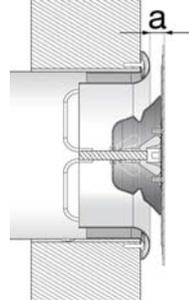
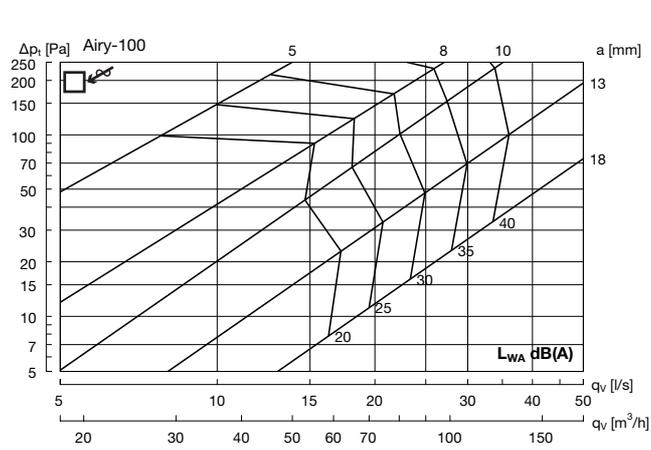


Ventil – Zu- und Abluft

AIRY

Technische Daten

Abluft



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Ventil – Zu- und Abluft

AIRY

Airy bei direkter Montage an Bogen oder T-Stück

Korrekturwerte für Schall:

Addieren Sie diese Werte zu den Diagrammwerten bei Montage hinter einem T-Stück oder Bogen.

Zuluft

Ød1 nom	TCPU	BKU	BU	BSU
100	3	1	1	0
125	2	2	1	0
160	5	5	4	3

Abluft

Ød1 nom	TCPU	BKU	BU	BSU
100	2	1	0	0
125	2	2	1	0
160	5	5	4	2

TCPU**BKU****BU****BSU**