

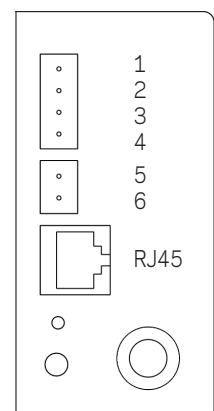
Die Airbox® ist ein dezentrales Zuluftgerät für den Einsatz im Büro- und Wohnungsbau. Sie kann in allen Lagen eingebaut werden. Für die Integration in den Boden bzw. Decke (zwischen die Armierung) ist die Einbaulösung Instabox™ verfügbar.

Technische Daten

Abmessungen	399x330x120mm (ohne Steuerung)
Gewicht	6.9 kg
Material	Gehäuse: Stahlblech verzinkt; Isolation: PE-Schaumstoff
Betriebsbedingungen	Raumtemperatur ca. 20° C (10...45° C); 10...<100% relative Feuchte (nicht kondensierend)
Filter	Zellenfilter Klasse M6 (Standard) / F7
Ventilatoren	4 Stück EC Axiallüfter; durchschnittliche Lebensdauer: 80'000 h bei Raumtemperatur
Wärmetauscher	Luft-Wasser Lamellenwärmetauscher
Druckverlust	4.670 kPa (wasserseitig)
Leistungsdaten	im Auslegungspunkt mit Zellenfilter M6
Luftmenge/el. Leistungsaufnahme	
Auslegungspunkt (NOMINAL)	100 m³/h bei 40 Pa Gegendruck; 10 W
Min. Betriebswert (MINIMAL)	65 m³/h bei 18 Pa Gegendruck; 5 W
Einschaltstrom	max. 2 A
Heizfall	
Heizleistung	1.13 kW
Wasser Vor-/Rücklauftemp.	30/23° C
Volumenstrom (Wasser)	0.135 m³/h
Zulufttemperatur	20° C (bei T _{ausßen} = -10 C°, 90% relative Feuchte)
Kühlfall	
Kühlleistung	0.68 kW
Wasser Vor-/Rücklauftemp.	18/22.5° C
Volumenstrom (Wasser)	0.135 m³/h
Zulufttemperatur	24.5° C (bei T _{ausßen} = 45 C°, 25% relative Feuchte)
Schallleistung Zuluftseitig	ca. 58 dB (A) ohne Schalldämpfer

Anschlüsse:

Aussen-/Zuluft	Rechteckquerschnitt entsprechend der Zeichnung auf Seite 3 (Blech mit Isolation)
Wärmetauscher	Kupferrohr DN/DIN 8
Speisung	Phoenix Contact MSTBA 2.5/4 G-5.08 (an Steuerung): Pin 1: +24V DC, Pin 2: GND,
Fehlerrelais	Phoenix Contact MSTBA 2.5/4 G-5.08 (an Steuerung): Pin 3 und 4, Potentialfrei (Störungsfrei = geschlossen)
Steuerspannung	Phoenix Contact MSTBA 2.5/2 G-5.08 (an Steuerung): Pin 5: +0-10V DC, Pin 6: GND, >50kOhm
Digitalschnittstelle	RS232, RJ45 8-pin (an Steuerung)



Steuerung

Die Airbox® verfügt über drei Betriebsmodi:

1. ON/OFF-Betrieb

Bei Anschluss der Versorgungsspannung läuft die Airbox® auf dem voreingestellten max. Betriebswert*.

2. Steuerspannung

Über ein 0-10V Spannungssignal wird die Ventilatorleistung stufenlos zwischen dem Minimalwert und dem voreingestellten max. Betriebswert* gewählt. Start bei 1.7V / Maximaler Volumenstrom bei >9V / Stop bei <1.3V

3. Digital

Über eine RS232-Schnittstelle können die Ventilatorleistung sowie weitere Parameter eingestellt und ausgelesen werden. (Weitere Informationen auf Anfrage)

* Über einen Drehregler an der Steuerung kann der max. Betriebswert der Ventilatoren stufenlos zwischen 65 und 100 m³/h eingestellt werden (bezogen auf die in Abb. 1 eingezeichnete Druckverlustkurve).

Fehlerrelais: Das Relais öffnet bei Fehlerfall (Ausfall einer Komponente, Frostwarnung)

LED: Dreifarbige LED für Statusmeldung

Volumenstrom und Druckaufbau

Die Gerätecharakteristik zeigt den verfügbaren Volumenstrom bei entsprechendem externen Druck (Luftverteilsystem). Die gestrichelte Kurve entspricht einem typischen System mit 40 Pa bei 100 m³/h.

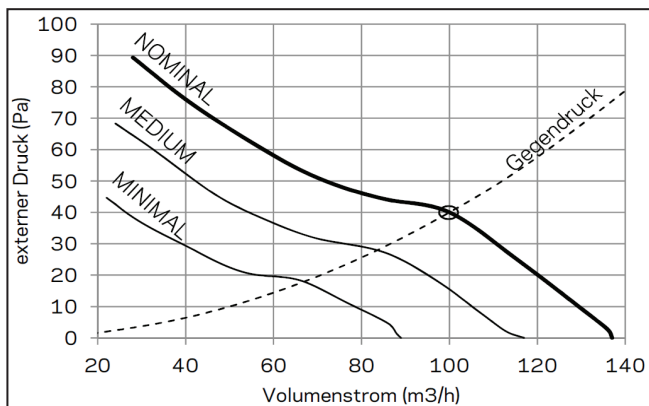


Abb. 1: Gerätecharakteristik der Airbox mit Zellenfilter M6

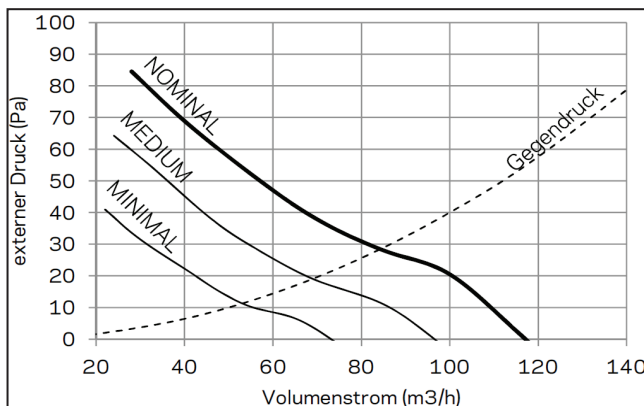


Abb. 2: Gerätecharakteristik der Airbox mit Zellenfilter F7

Schallwerte

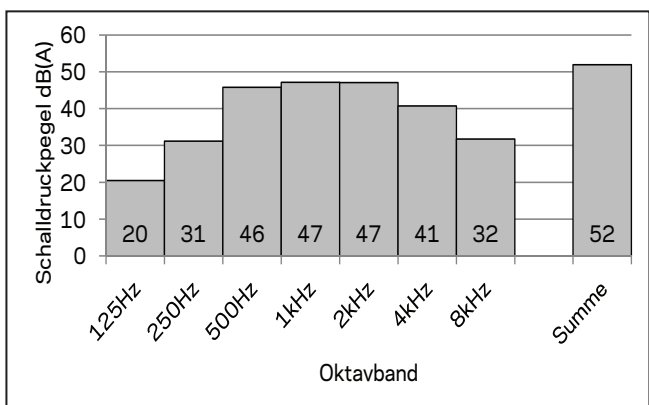
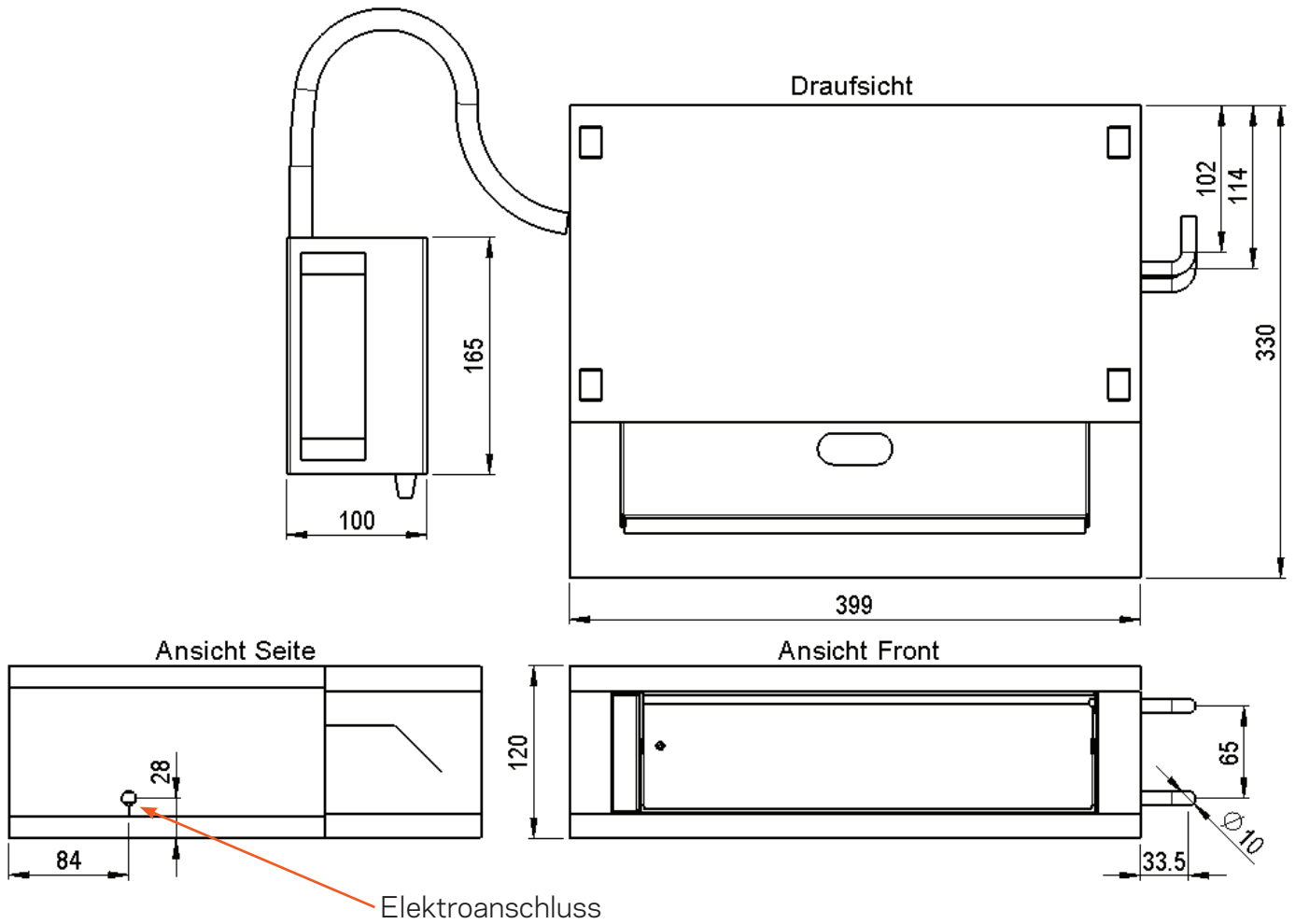


Abb. 3: Richtwerte Schalldruckpegel im Auslegungspunkt auf der Zuluftseite (1m Abstand)

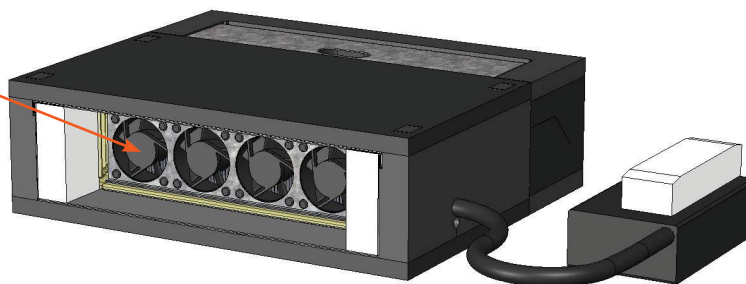
Richtwerte Schalldruckpegel in dB(A)			
Betriebswert	MINIMAL	MEDIUM	NOMINAL
Zuluftseitig*	44	48	52
Aussenluftseitig*	41	44	48
Körperschall**	31	32	34

* Messung ohne Schalldämpfer, 1m vor dem Auslass/Einlass
 ** Airbox® in Instabox™, Abstrahlung durch die Revisionsöffnung, gemessen in 1m Abstand

Abb. 4: Für detaillierte Angaben zu den Schallemissionen; Siehe Dokument „Detailbericht Akustik – Airbox®-System“

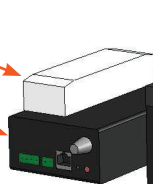


Ventilatoren
Luftaustritt



Netzteil

Steuerung



Deckel für Filterwechsel

Wasseranschluss
VL oder RL

Wasseranschluss
RL oder VL

Luftklappe, Lufteintritt

