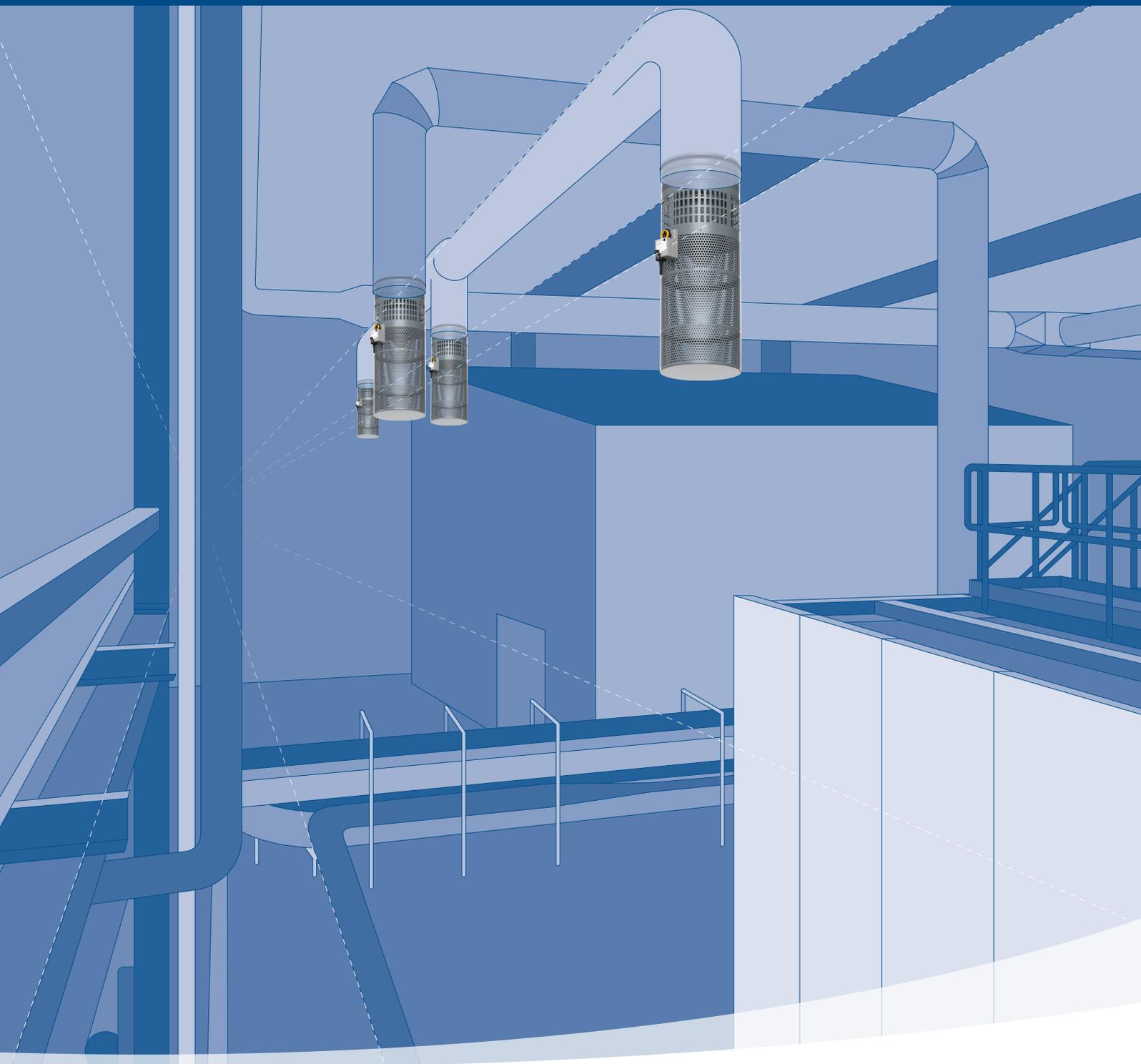


BIA

Einstellbarer Quellluftdurchlass

Datenblatt



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	3
Ausführung	4
Abmessungen	5
Bestellschlüssel	6
Technische Parameter	6
Installation, Wartung & Bedienung	10
Transport & Lagerung	10
Nachtrag	10
Ähnlich Produkte.	11



Gut zu wissen

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf Systemair DESIGN



Beschreibung

BIA ist ein Verdrängungs- / Induktions-Hybriddurchlass mit variabler Geometrie, der hauptsächlich für die Luftzufuhr in Komfortlüftungssystemen für Industrie-, Büro- und öffentliche Hallen vorgesehen ist.

Highlights

- Kompakte Bauweise
- Präzise Einstellung verschiedener Auslassmuster für Heiz- und Kühlbetrieb
- Druckabfall unabhängig von der Einstellung des Luftdurchlasses
- Variante mit manueller oder motorischer Verstellung
- Schnelle und einfache Installation in Höhen von 0 bis 5 m

Produkt-Varianten

- BIA-...-HC: Verdrängungs- / Induktions-Hybriddurchlass mit variabler Geometrie und manueller Verstellung
- BIA-...-MC: Verdrängungs- / Induktions-Hybriddurchlass mit variabler Geometrie und kontinuierlicher, motorischer Verstellung



Abb. 1: Luftstromvisualisierung
Links: vertikale Einbringung, Heizmodus
Rechts: horizontale Einbringung, Kühlbetrieb

Ausführung

Das Durchlassgehäuse besteht aus verzinktem perforiertem Stahlblech, eine Variante in Edelstahl ist ebenfalls erhältlich. Der Luftdurchlass ist mit einer Gummidichtung ausgestattet, passend für Standard Spiralfalzrohre. Der obere Teil mit vertikalen Schlitzen ermöglicht den Luftaustritt in vertikaler Richtung mit höherer Einströmgeschwindigkeit (Induktionsbetrieb). Der untere Teil mit runden Löchern ermöglicht den Luftaustritt im Verdrängungsausblasmodus. Mit dem internen Mechanismus kann das Verhältnis zwischen Induktions- und Verdrängungsluftaustritt eingestellt werden. Die Positionierung des Mechanismus kann manuell (Zugkette) oder mit einem elektrischen (AC 24 V) Stellantrieb mit kontinuierlicher Verstellung (DC 0 V ... 10 V) erfolgen. Die Zugkette reicht bis ca. 200 mm unter das Gehäuse. Um eine manuelle Verstellung bei einer größeren Einbauhöhe sicherzustellen kann die Zugkette mit einem Seil verlängert werden.

Der spezielle Mechanismus gewährleistet einen gleichbleibenden Druckabfall unabhängig von der eingestellten Klappenposition.

Verstellmechanismus

Der Luftdurchlass BIA-...-MC ist mit einem 24V AC Stellantrieb mit einer Steuerung via 0 - 10 V DC Signal ausgestattet.

Informationen zur Installation, Wartung und Bedienung finden Sie in der "Bedienungsanleitung_BIA" oder auf Systemair DESIGN.

Produktkomponenten

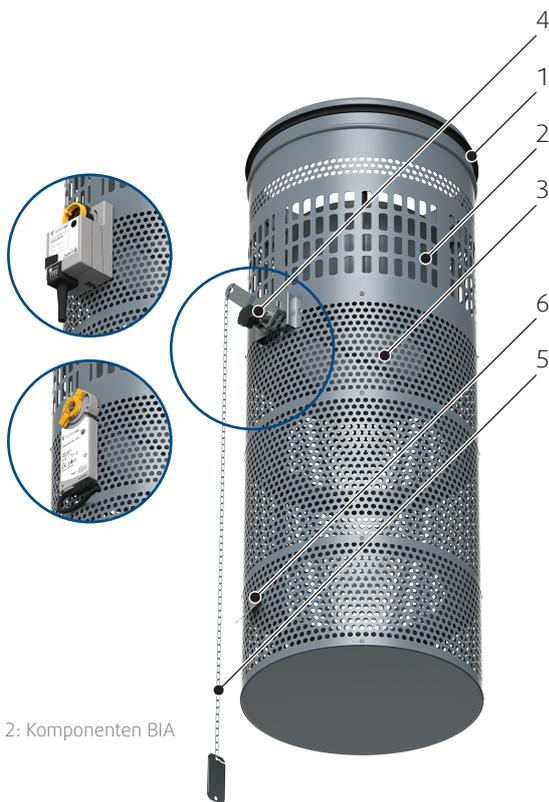


Abb. 2: Komponenten BIA

Legende

1	Anschluss für Wickelfalzrohr mit Gummidichtung
2	Öffnungen für die vertikale, induktive Lufteinbringung
3	Öffnungen für die horizontale Lufteinbringung
4	Montagefläche für Verstellhebel (BIA-...-HC) oder Stellantrieb (BIA-...-MC)
5	Zugkette für manuelle Verstellung (BIA-...-HC), reicht bis ca. 200 mm unter das Gehäuse
6	Arretierung für Zugkette (BIA-...-HC)

Einstellmöglichkeiten

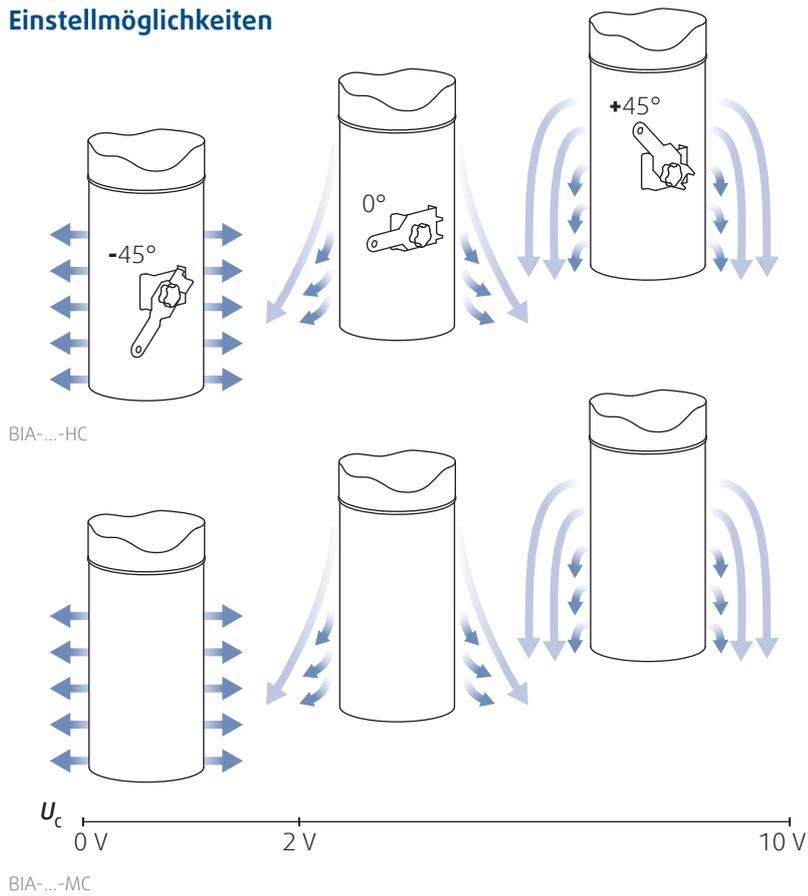


Abb. 4: Verschiedene Einstellmöglichkeiten und die daraus resultierenden Luftverteilmuster

Abmessungen

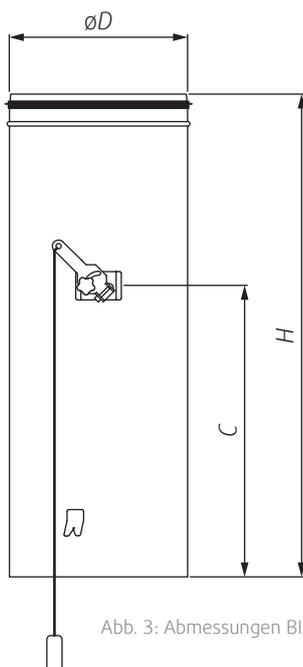


Abb. 3: Abmessungen BIA

Tab. 1: Abmessungen BIA

Typ-Größe	H	C	$\varnothing D$	m	
				HC (manuell)	MC (motorisch)
[mm]				[kg]	
BIA-200	550	330	198	4	4,4
BIA-250	700	440	248	6	6,4
BIA-315	850	515	313	9,5	10,3
BIA-400	1100	660	398	15,5	16,3
BIA-500	1350	800	498	23	23,8
BIA-630	1700	970	628	35,5	36,3

Bestellschlüssel

		BIA-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
			200				
			250				
			315				
			400				
			500				
Anschlussgröße \varnothing	(mm)		630				
	Manuell		HC				
Verstellmechanismus	24 V AC/DC Motor, mit 0 V - 10 V Ansteuerung		MC				
	RAL7001 Silbergrau (verzinkter Stahl)		SG				
	RAL9003 Signalweiß (verzinkter Stahl)		SW				
	Andere RAL-Farbe (verzinkter Stahl)		RALXXXX				
Oberflächenbeschaffenheit / Material	Gehäuse aus V4A (A316) ohne Lackierung		A				

Beispiel für Bestellschlüssel

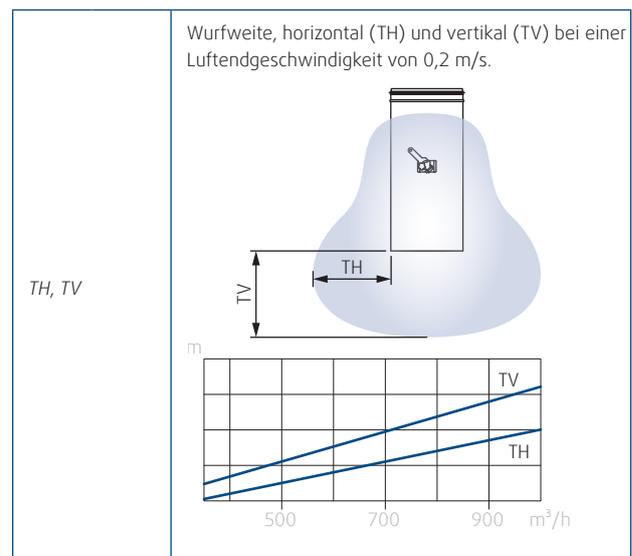
BIA-200-HC-SW

Durchlass mit 200 mm Anschlussdurchmesser, aus verzinktem Stahl mit signalweißer (RAL9003) Oberfläche, manuell verstellbar.

Technische Parameter

Legende

p_s	Pa	Druckverlust
q_v	m^3/h l/s	Volumenstrom
L_{WA}	dB(A)	A-bewerteter abgestrahlter Gesamtschallleistungspegel
L_{PA}	dB(A)	A-bewerteter Gesamtschalldruckpegel, bei einer Raumabsorptionsfläche von 10 m^2
TH_x TV_x	m	Wurfweite, horizontal (TH) und vertikal (TV) in Abhängigkeit der spezifischen Luftendgeschwindigkeit
x	m/s	Luftendgeschwindigkeit von 0,1 m/s bis 1 m/s
$-45^\circ, 0^\circ, 45^\circ$		Position zur Einstellung des Strömungsmusters (Winkel der Einstellwelle - siehe Einstellmöglichkeiten auf Seite 5)



Berechnung der Throwweite für verschiedene Luftendgeschwindigkeiten

$$TH_x = TH \cdot 0,2/x$$

$$TV_x = TV \cdot 0,2/x$$

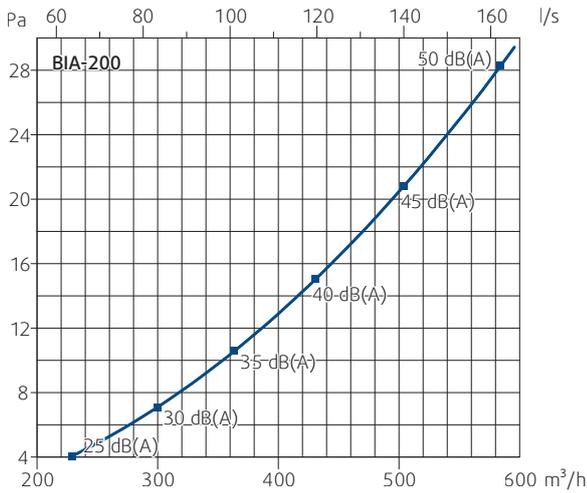


Diagramm 1: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

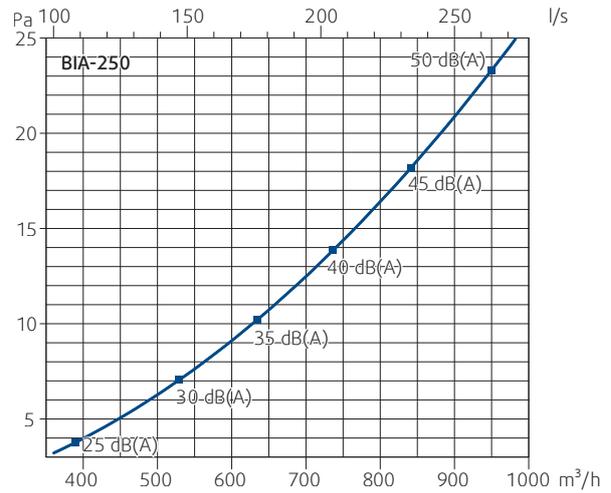


Diagramm 3: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

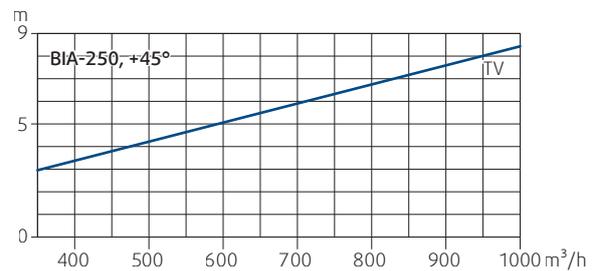
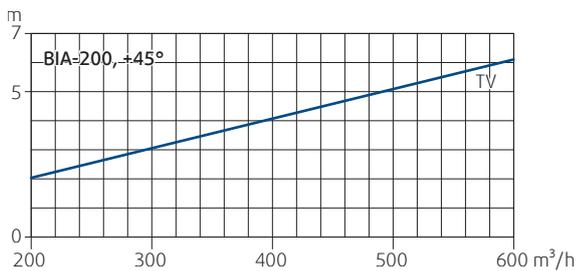
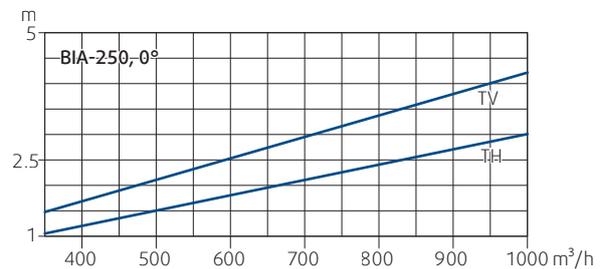
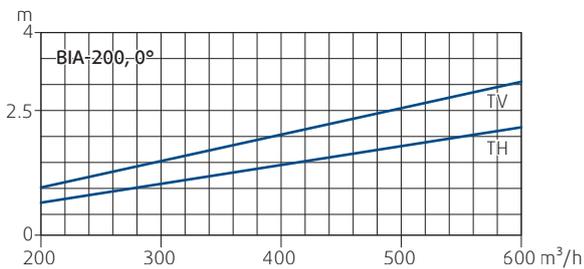
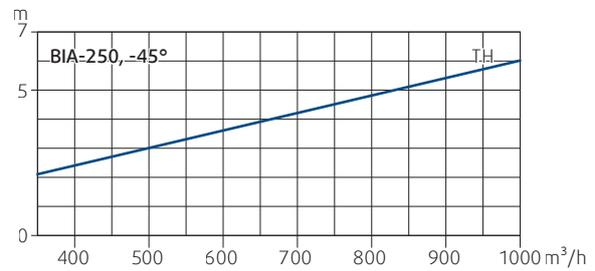
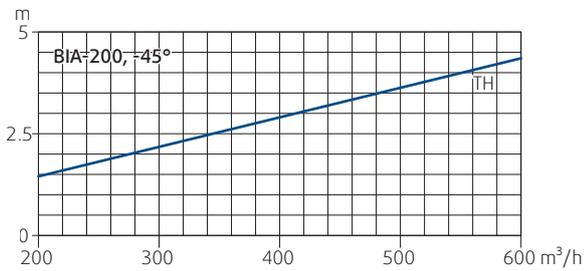


Diagramm 2: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

Diagramm 4: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

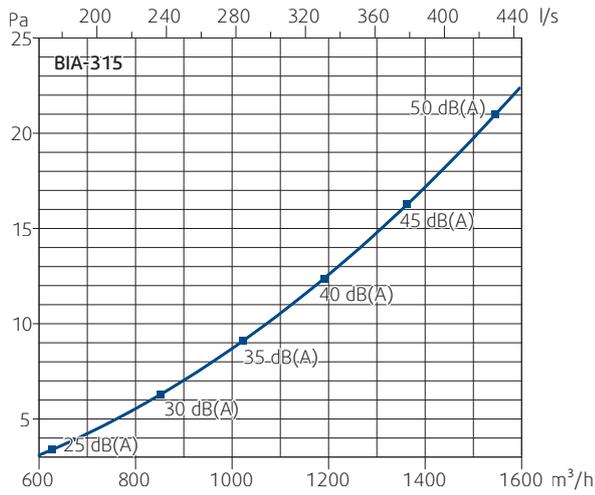


Diagramm 5: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

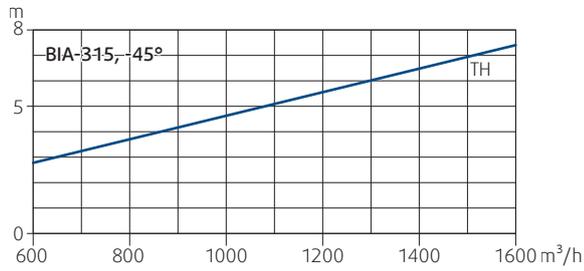


Diagramm 6: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

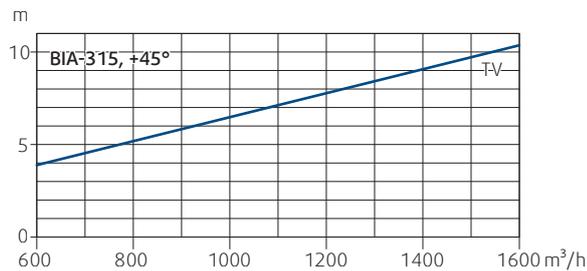
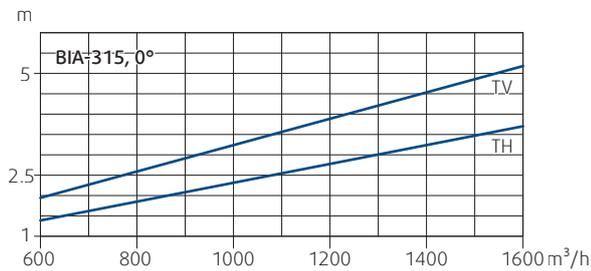


Diagramm 6: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

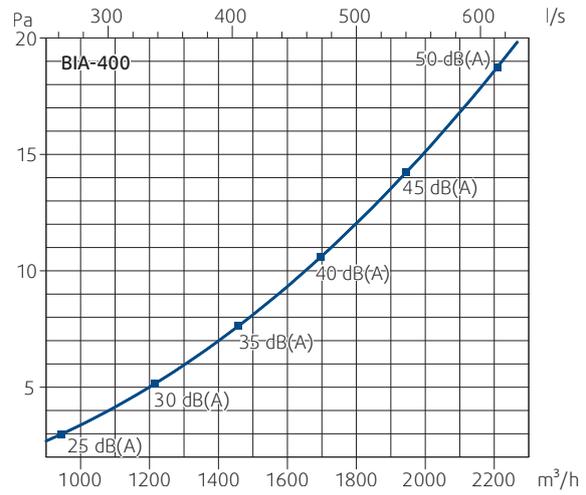


Diagramm 7: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

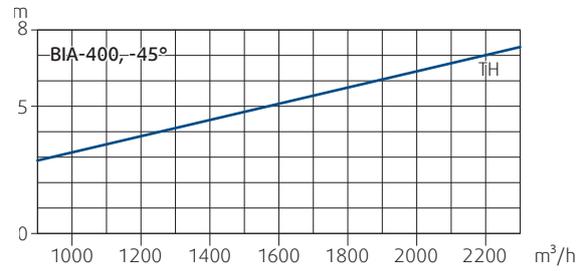
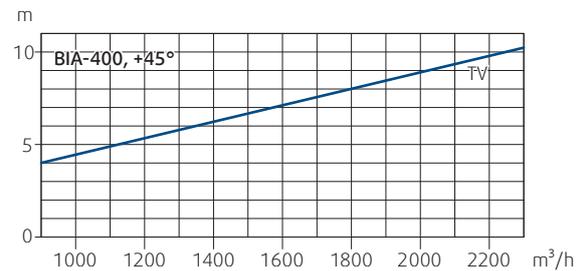
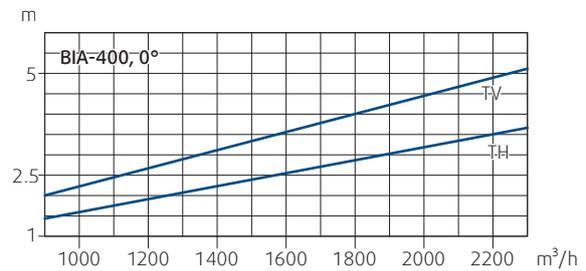


Diagramm 8: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel



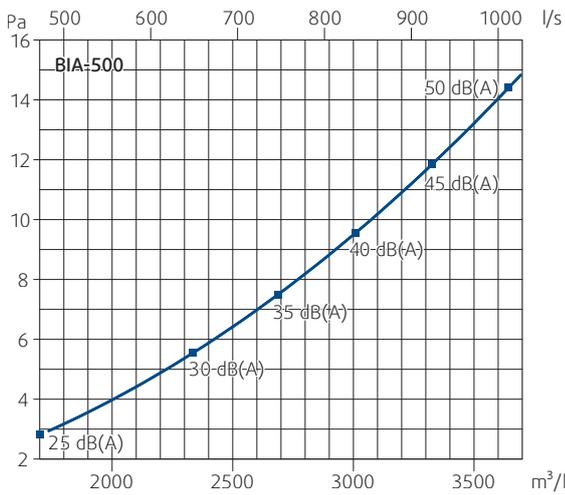


Diagramm 9: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

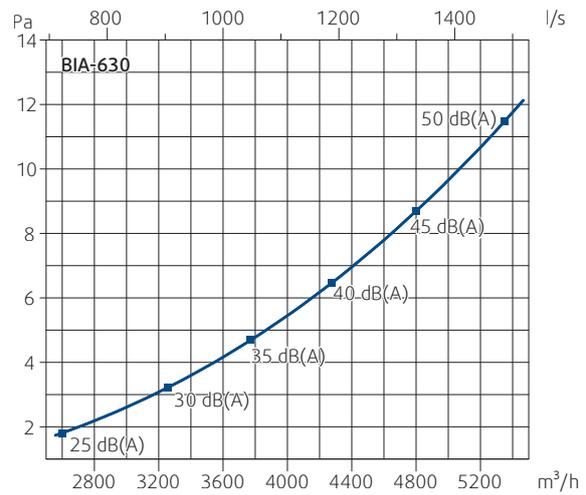


Diagramm 11: Druckverlust und A-bewerteter Schallleistungspegel in Abhängigkeit des Volumenstroms

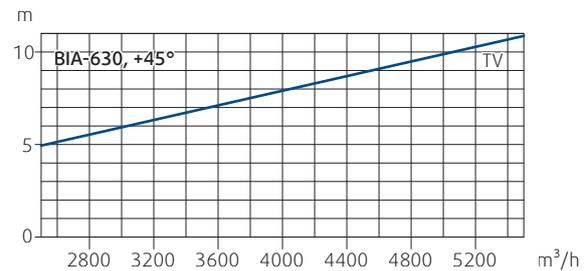
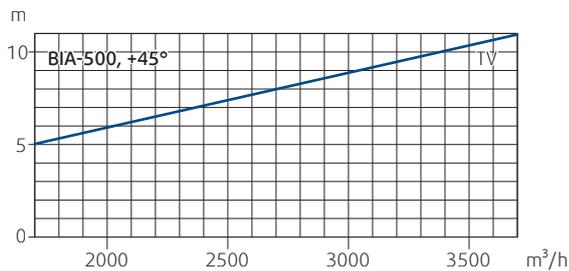
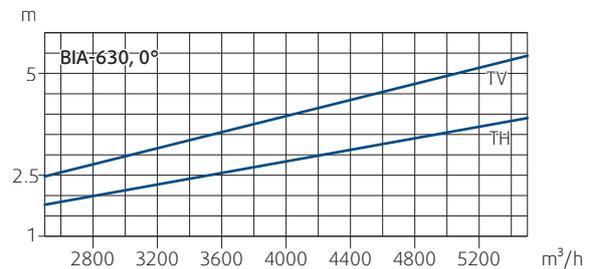
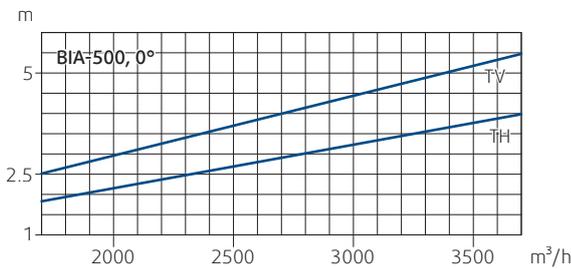
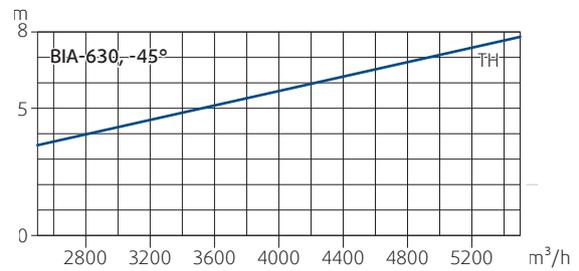
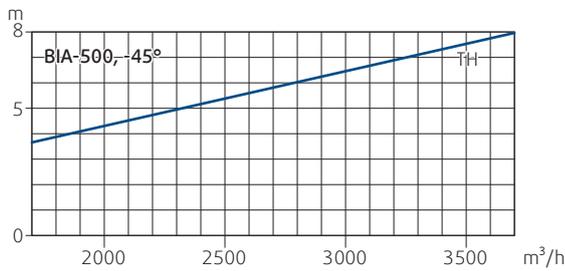


Diagramm 10: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

Diagramm 12: Isotherme Wurfweite mit horizontaler (TH) und vertikaler (TV) Einstellung bei einer Endgeschwindigkeit von 0,2 m/s, abhängig von Luftstromvolumen und Einstellwinkel

Installation, Wartung & Bedienung

Informationen zur Installation, Wartung und Bedienung finden Sie in der "Bedienungsanleitung_BIA" oder auf Systemair DESIGN.

Vor Witterungseinflüssen geschützt bei einem Betriebstemperaturbereich von -20°C bis +50°C.

Transport & Lagerung

Vor Witterungseinflüssen geschützt in einem Temperaturbereich von -40°C bis +50°C.

Nachtrag

Abweichungen von den hierin enthaltenen technischen Spezifikationen sowie den Bedingungen sind mit dem Hersteller zu besprechen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Qualität des Produkts und die erforderlichen Parameter nicht beeinträchtigt.

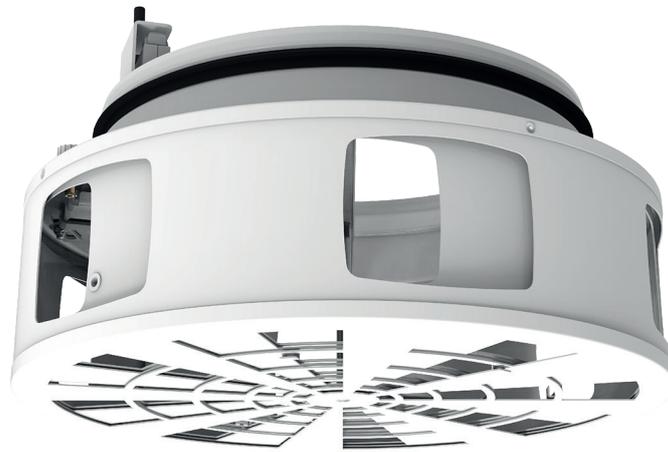
Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie in unserem Auslegungsprogramm Systemair DESIGN.

Ähnliche Produkte

BURE

Auslass mit variabler Geometrie

Informationen zum BURE finden Sie im "Datenblatt_BURE" oder unter Systemair DESIGN.



VVT

Drallauslass mit thermischer Verstellung

Informationen zum VVT finden Sie im "Datenblatt_VVT" oder unter Systemair DESIGN.



Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Boxberg

Tel.: +49 (0) 7930 9272-0
Fax: +49 (0) 7930 9272-92
info@systemair.de



www.systemair.de