

CAP-F

Düsendurchlass



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	3
Ausführung	4
Produktkomponente	4
Einstellmöglichkeiten	5
Abmessungen	6
Bestellcode.	7
Zubehör	8
Schnellauswahl	10
Technische Daten	10
Installation, Wartung & Bedienung	17
Transport & Lagerung	17
Nachtrag	17
Ähnliche Produkte	18



Gut zu wissen

Aktuelle Informationen zu allen Produkten
finden Sie unter www.design.systemair.de



Beschreibung

CAP-F ist ein Düsenauslass mit einem Unterbau, der hauptsächlich für die Luftzufuhr in Komfortlüftungssystemen für Büros, Geschäfte, Arztpraxen, Klassenzimmer usw. bestimmt ist und in Rasterdecken installiert wird.

Highlights

- Vielseitige Einstellbarkeit der Luftverteilung
- Hervorragende Luftinduktion und Verteilung auch bei kleinen Luftmengen, geeignet für Belüftung mit variablen Volumenströmen
- Hohe Luftleistung bei geringem Geräuschpegel und moderatem Druckverlust
- Kompakte Bauweise

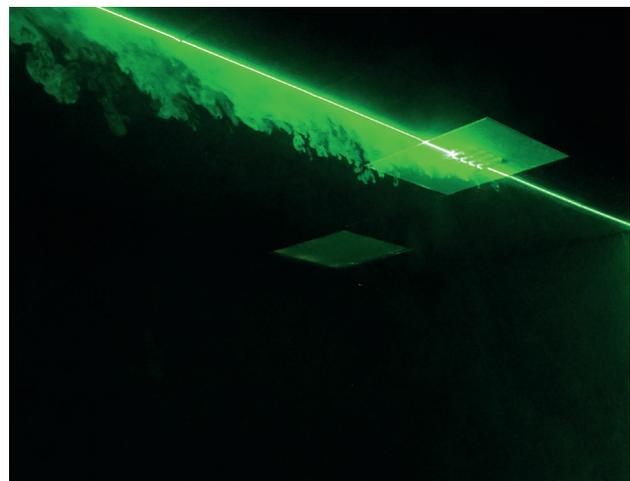
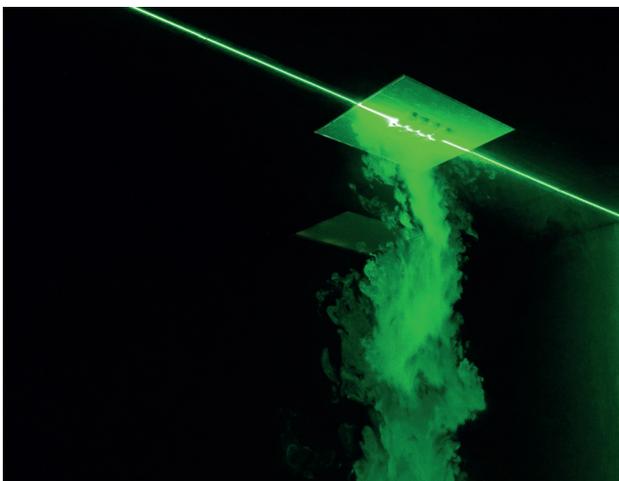


Abb. 1: Visualisierung der Luftströmung

Ausführung

Der CAP-F wird aus verzinktem Stahl hergestellt, er besteht aus dem Trägergehäuse mit vertikal ausgerichtetem, gummidichtem, rundem Anschluss und des Frontdurchlasses mit Polymerdüsen, die mit Federklammern befestigt sind. Die Düsen können in der Ebene des Frontauslasses um 360° gedreht werden. Durch die Richtungseinstellung der einzelnen Düsen ergibt sich das gewünschte Luftaustrittsmuster. Der CAP-F ist für Rasterdecken mit 600 mm oder 625 mm Raster konstruiert.

Produktkomponente



Abb. 2: Komponente CAP-F

Legende

1	Trägergehäuse
2	Anschlussstutzen mit Gummidichtung
3	Federklammern zur Befestigung des Frontdurchlass (im Inneren des Trägergehäuses)
4	Frontdurchlass
5	Düsen
6	Sicherheitskabel (im Inneren des Trägergehäuse)

Beispiel für mögliche Einstellungen

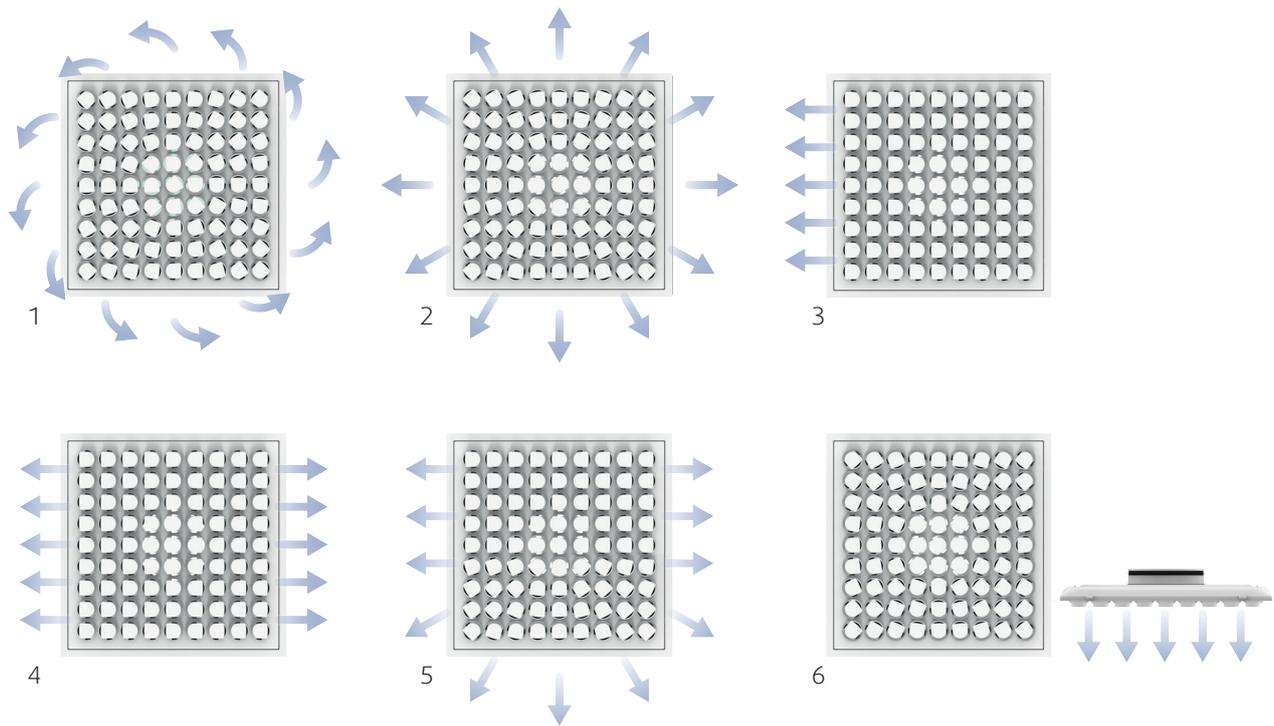


Abb. 3: DüsenEinstellung und die daraus resultierende Luftverteilung

Legende

1	Horizontaler Drall Verteilung
2	Radialer Luftstrom
3	1-Weg Verteilung
4	2-Weg Verteilung
5	3-Weg Verteilung
6	Vertikale Verteilung

Abmessungen

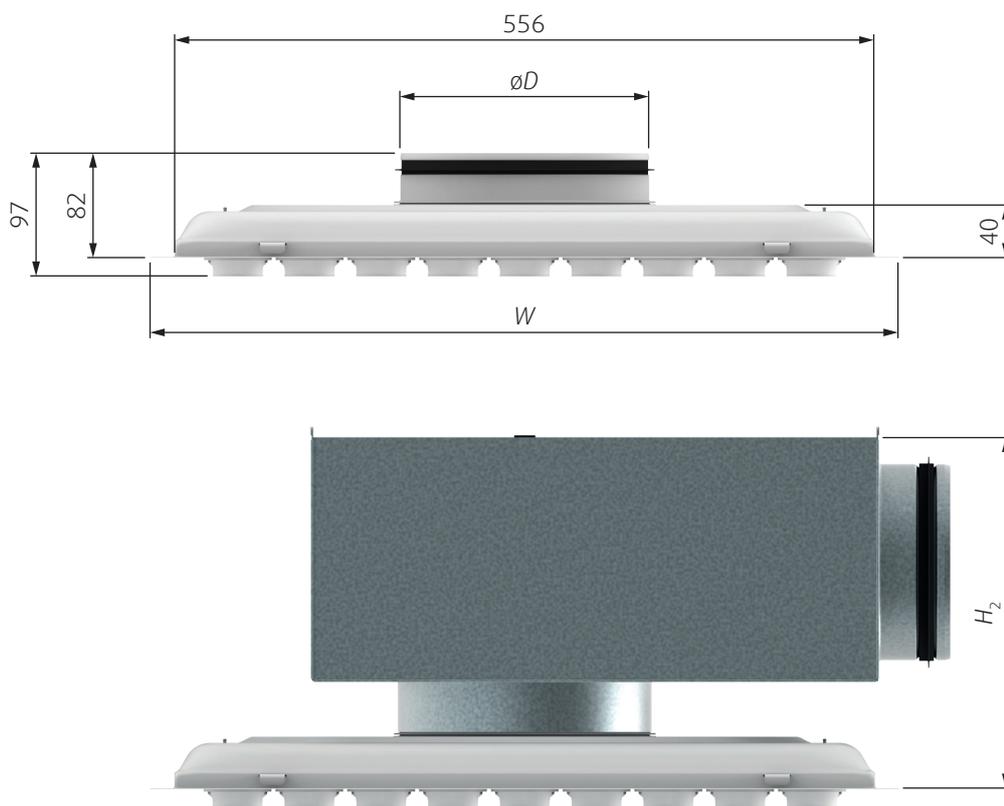


Abb. 4: Abmessungen CAP-F

Tab. 1: Abmessungen CAP-F

Name	W	øD	H ₂	m
	(mm)			(kg)
CAP-F-125-600-16*	595	124	234	4,77
CAP-F-125-625-16*	620	124	234	4,94
CAP-F-160-600-25*	595	159	244	4,68
CAP-F-160-625-25*	620	159	244	4,85
CAP-F-200-600-36*	595	199	279	4,56
CAP-F-200-625-36*	620	199	279	4,73
CAP-F-250-600-49*	595	249	334	4,40
CAP-F-250-625-49*	620	249	334	4,57
CAP-F-315-600-81*	595	314	384	4,01
CAP-F-315-625-81*	620	314	384	4,18
CAP-F-400-600-81*	595	399	485	4,02
CAP-F-400-625-81*	620	399	485	3,85

HINWEIS: *Anzahl der Düsen

Bestellcode

		CAP-F-		-		-		-	
		125							
		160							
		200							
		250							
		315							
Anschluss Durchmesser		400							
		600							
Rastermaß		625							
	(für Ø 125)	16							
	(für Ø 160)	25							
	(für Ø 200)	36							
	(für Ø 250)	49							
	(für Ø 315)	81							
Anzahl der Düsen	(für Ø 400)	81							
	(RAL9010)	W							
	(RAL9003)	SW							
Farbe (Oberfläche und Düsen)		RALXXXX							

Beispiel für Bestellcode

CAP-F-250-600-49-W

CAP-F in RAL 9010 (Reinweiß) mit Anschluss Durchmesser 250 mm und 49 Düsen für 600 mm Rasterdecken.

Zubehör

THOR

Anschlusskasten



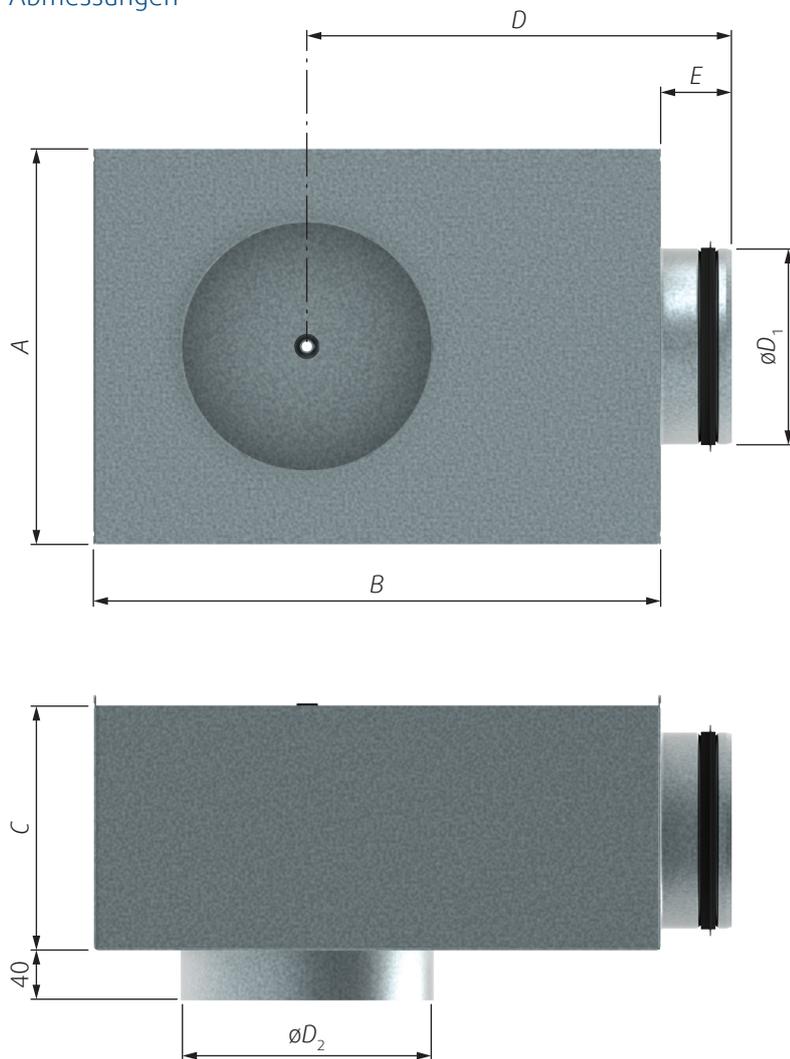
Beschreibung

Der THOR Anschlusskasten wird zusammen mit Luftdurchlässen zur Druckreduzierung, Luftmengenausgleich und Schalldämmung sowie zur Messung und Einstellung des Luftstroms eingesetzt. Der Anschlusskasten kann für Zu- und Abluft verwendet werden.

Ausführung

Die THOR Anschlusskästen werden aus feuerverzinktem Stahlblech hergestellt, der Anschlussstutzen ist mit einer Gummidichtung versehen. Der Anschlusskasten kann auch optional mit einer ZEUS-Drossel zur Differenzdruckmessung und Einstellung des geforderten Luftstroms ausgestattet werden.

Abmessungen



Tab. 2: Abmessungen THOR

Typ $DN_1 - DN_2$	A	B	C	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	m
(mm)						(kg)
100-125	250	300	150	99	126	2,5
125-160	250	340	160	124	161	2,7
160-200	300	430	195	159	202	4,0
200-250	350	480	250	199	252	5,9
250-315	450	545	300	249	317	8,3
315-400	550	600	400	314	402	10,5

Abb. 5: Abmessungen THOR

Bestellcode

		THOR-	-	
		100		
		125		
		160		
		200		
		250		
Rohranschluss	DN_1 (mm)	315		
		125		
		160		
		200		
		250		
		315		
Abgang	DN_2 (mm)	400		

Beispiel für Bestellcode

THOR-125-160

Anschlusskasten THOR mit \varnothing 125mm Rohranschluss und einen \varnothing 160 mm Abgang.

Schnellauswahl

Typ	Luftvolumenstrom q_v bei verschiedenen Schallleistungspegeln L_{WA}					
	25 dB		30 dB		35 dB	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
CAP-F-125-...-16	73	20	92	26	110	31
CAP-F-160-...-25	103	29	136	38	168	47
CAP-F-200-...-36	159	44	203	56	245	68
CAP-F-250-...-49	237	66	286	79	338	94
CAP-F-315-...-81	332	92	417	116	497	138
CAP-F-400-...-81	468	130	585	163	694	193

HINWEIS: Die Arbeitspunkte wurden mit THOR Anschlusskasten und offener Einstellklappe gemessen.

Technische Daten

Legende

p_s	Pa	Druckverlust
q_v	m ³ /h l/s	Luftvolumenstrom
L_{WA}	dB(A)	A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel
L_{PA}	dB(A)	A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel bei 10m ² Raumabsorption
L_w	dB	Nicht bewerteter Gesamtschallleistungspegel
$L_{0,2}$	m	Wurfweite bei einer Luftgeschwindigkeit von 0,2 m/s
L_x	m	Wurfweite bei einer spezifizierten Luftgeschwindigkeit
x	m/s	Endgeschwindigkeit im Bereich von 0,1 m/s ... 1 m/s.
20%, 40%, 60%, 80%, 100%		Die Position des Drosselements wird in den Druckabfall-/ Geräuschdiagrammen in Prozent angegeben. 20% ist komplett geschlossen, 100% ist komplett geöffnet.

Berechnung derwurfweite für verschiedene Endgeschwindigkeiten

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

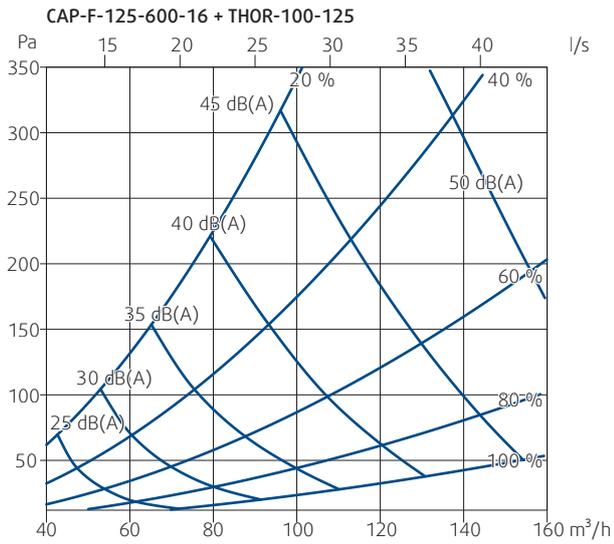


Diagramm 1: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

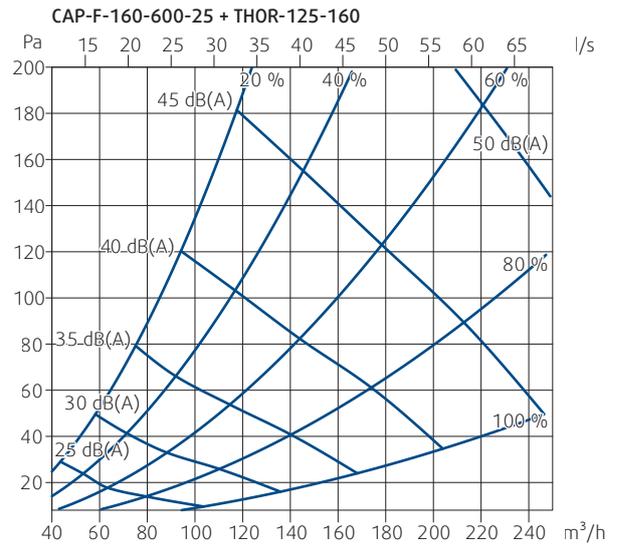


Diagramm 3: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

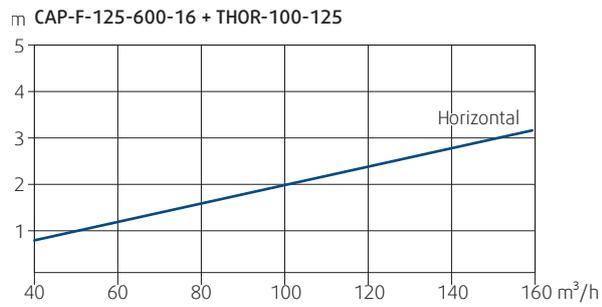


Diagramm 2: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

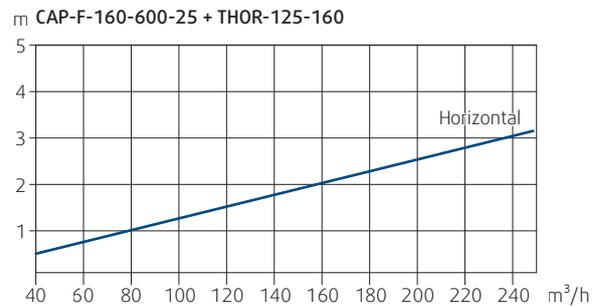


Diagramm 4: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

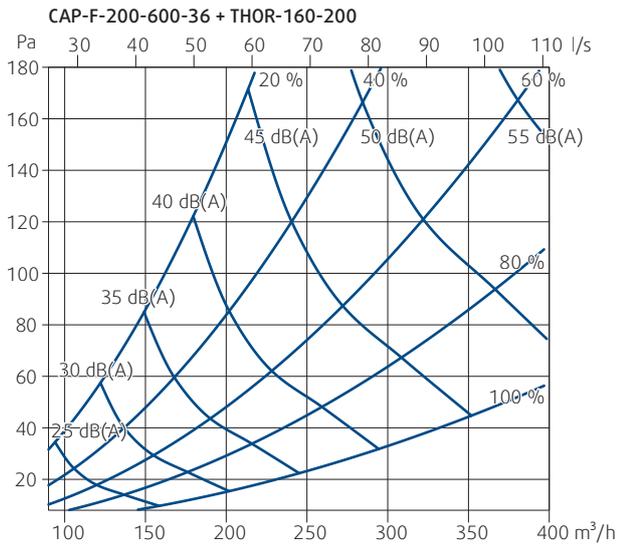


Diagramm 5: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

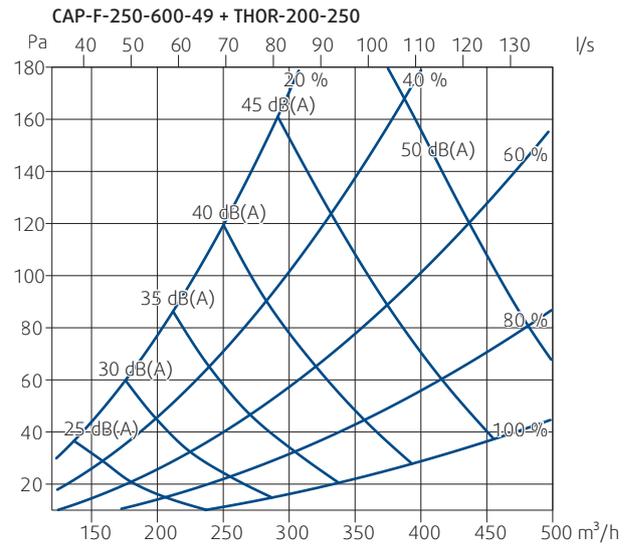


Diagramm 7: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

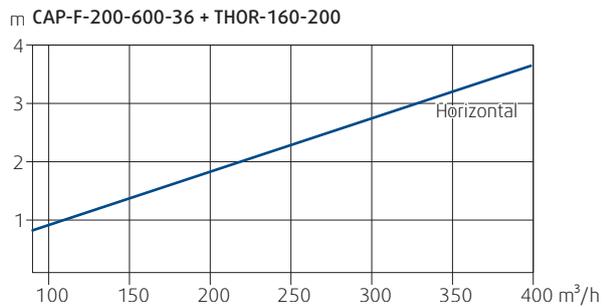


Diagramm 6: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

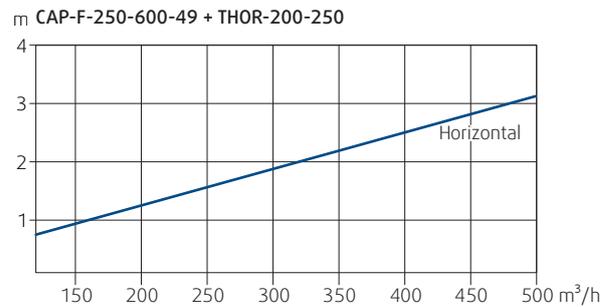


Diagramm 8: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

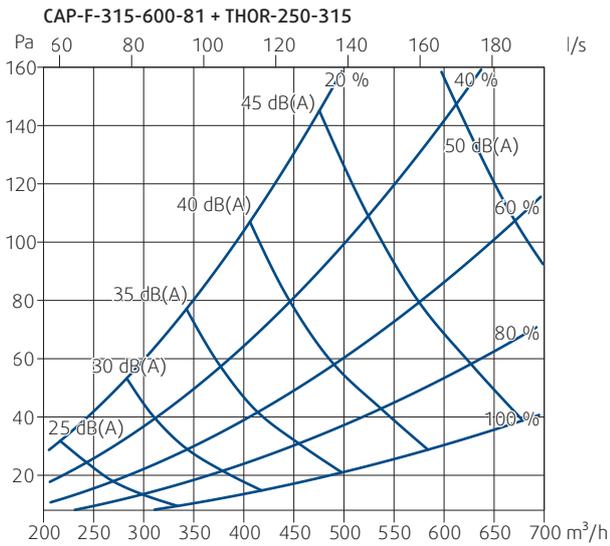


Diagramm 9: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

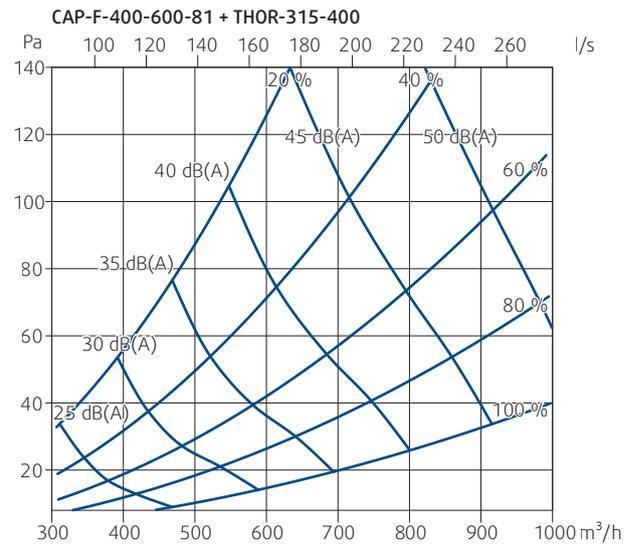


Diagramm 11: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten

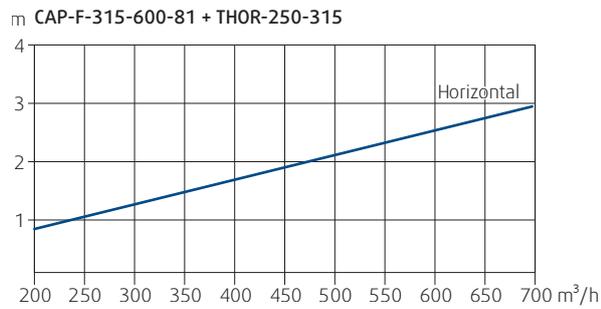


Diagramm 10: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

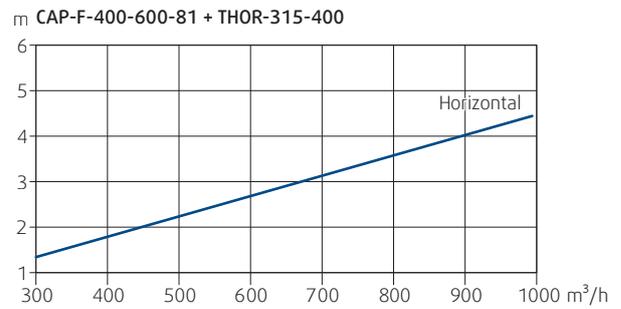


Diagramm 12: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

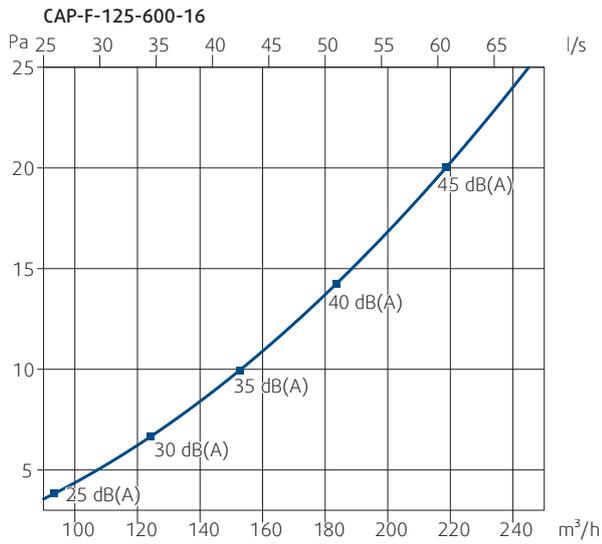


Diagramm 13: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

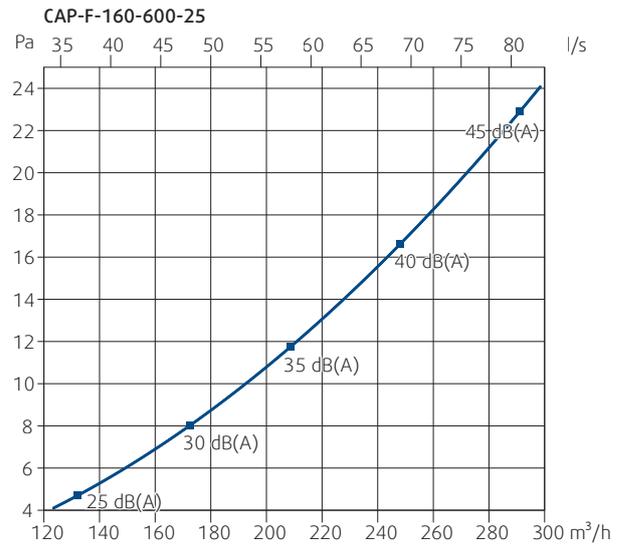


Diagramm 15: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

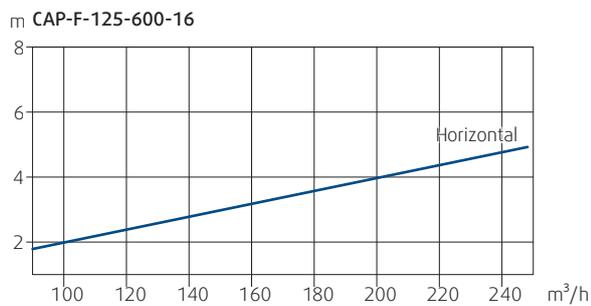


Diagramm 14: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

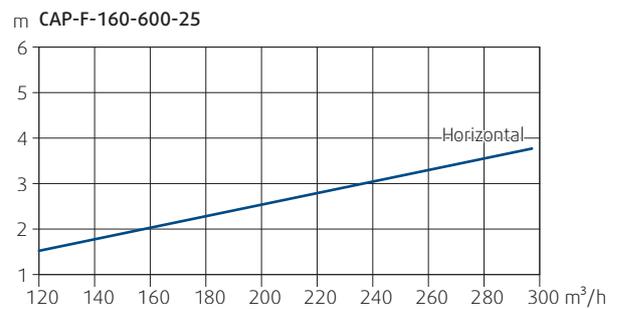


Diagramm 16: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

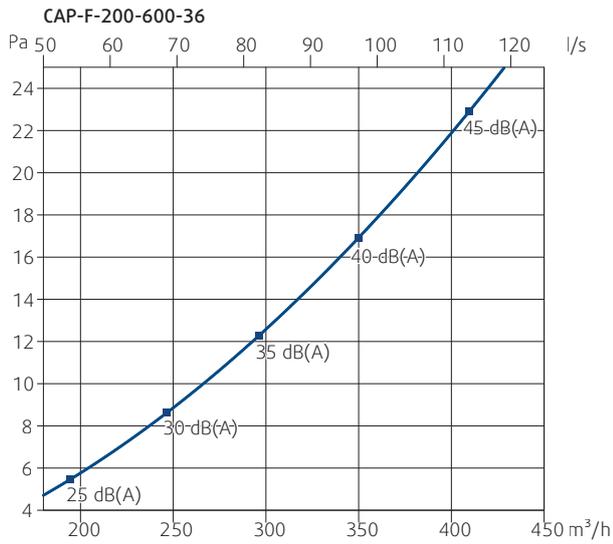


Diagramm 17: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

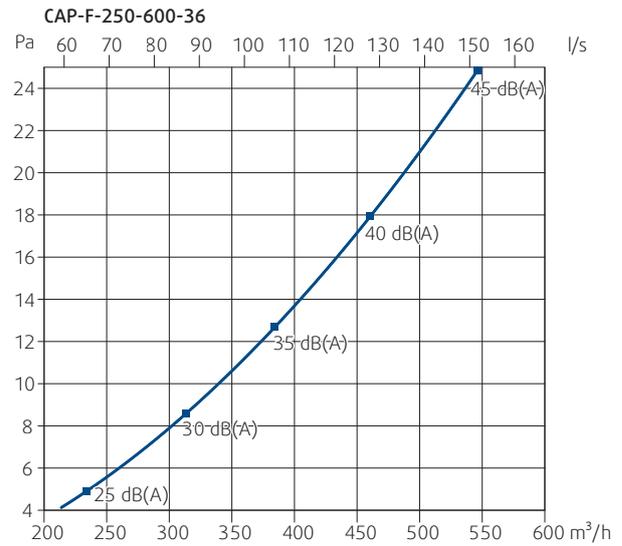


Diagramm 19: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

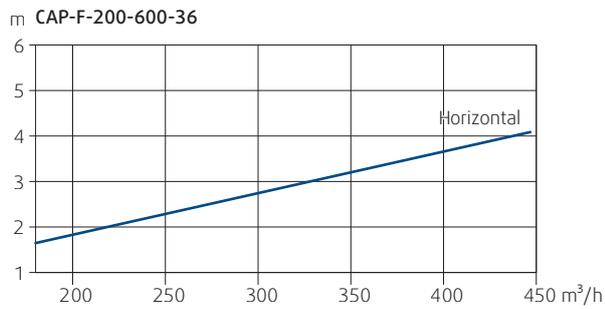


Diagramm 18: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

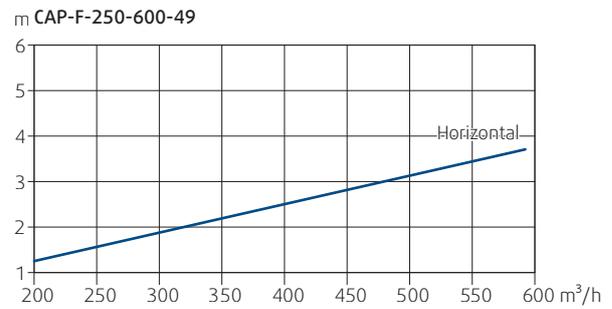


Diagramm 20: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

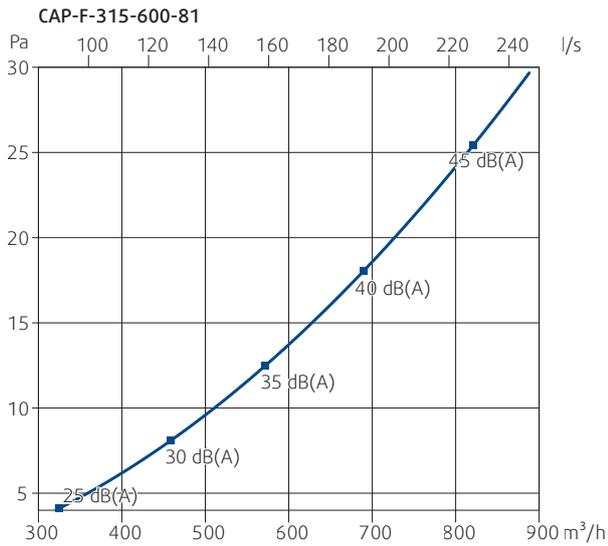


Diagramm 21: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

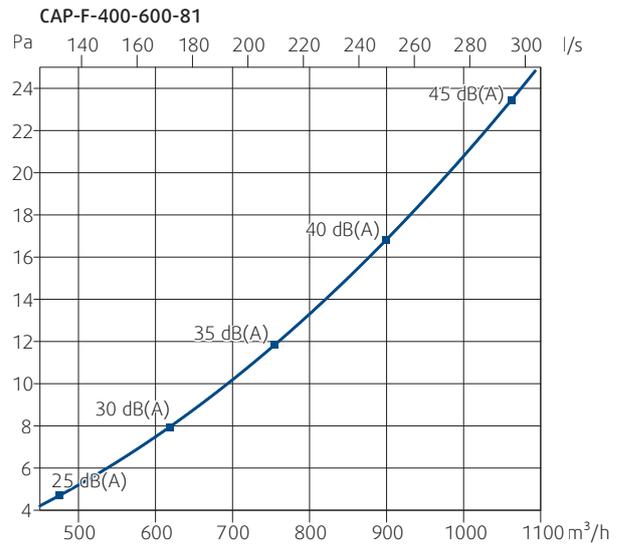


Diagramm 23: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen ohne THOR Anschlusskasten

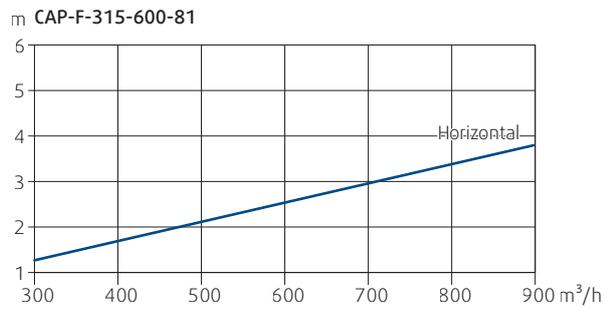


Diagramm 22: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

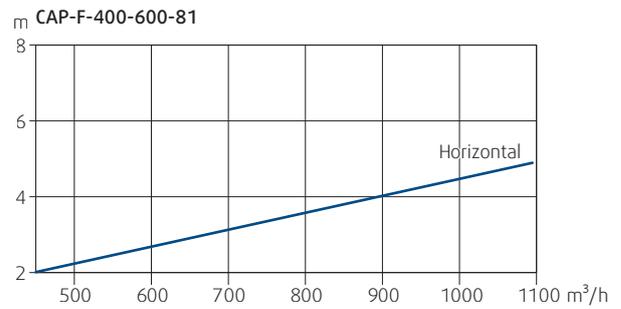


Diagramm 24: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

Installation, Wartung & Bedienung

Weitere Informationen über Installation, Wartung und Bedienung finden Sie im "Benutzerhandbuch_CAP-F" oder unten Systemair DESIGN.

Betreiben Sie das Gerät in trockenen Innenräumen mit einem Betriebstemperaturbereich von -20 °C bis +50 °C.

Transport & Lagerung

Trockene Innenbedingungen mit 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 allen Produkten finden Sie in Systemair DESIGN.

Ähnliche Produkte

CAP-G

Düsenauslass

Produktinformationen finden Sie in der technischen Dokumentation "Datenblatt_CAP-G" und unter Systemair DESIGN.



