

Produkte zur Luftverteilung

# CAP-C

Düsenauslass



# Inhaltsverzeichnis

Beschreibung . . . . .	3
Design . . . . .	4
Produktkomponente . . . . .	4
Einstellmöglichkeiten . . . . .	5
Abmessungen . . . . .	6
Bestellcode. . . . .	7
Schnellauswahl . . . . .	7
Technische Parameter . . . . .	8
Installation, Wartung & Bedienung . . . . .	13
Transport & Lagerung . . . . .	13
Ergänzung . . . . .	13
Ähnliche Produkte . . . . .	13



## Beschreibung

Der CAP-C ist ein Auslass mit mehreren Düsen und Anschlusskasten, der hauptsächlich für die Luftzufuhr in Komfortlüftungssystemen, Büros, Geschäfte, Arztpraxen, Klassenräume usw. bestimmt ist. Er ist für die Sichtmontage an Decken konzipiert.

### Highlights

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

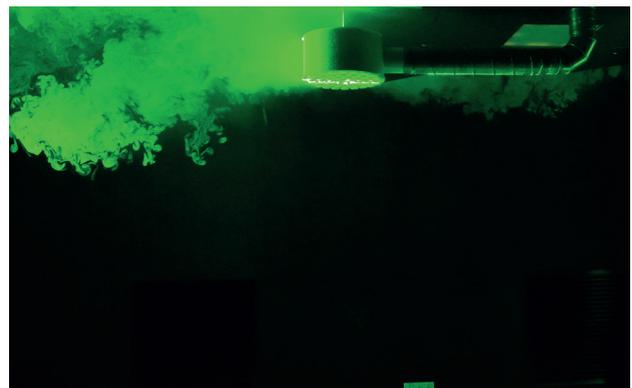


Abb. 1: Visualisierung der Luftströmung (links: vertikales Ausblasmuster; rechts: horizontales Ausblasmuster)

# Design

Das CAP-C-Gehäuse wird aus verzinktem Stahl hergestellt und besteht aus dem Anschlusskasten mit seitlich gerichtetem, rundem Anschluss mit Gummidichtung und der durch Permanentmagneten befestigten Diffusorplatte mit Polymerdüsen. In der Ebene der Diffusorplatte können die Düsen um 360° gedreht werden. Durch die entsprechende Richtungseinstellung der einzelnen Düsen ergibt sich das gewünschte Luftaustrittsmuster. Der Anschlussstutzen ist mit einer Luftmengeneinstellklappe und den Messpunkten für Zu- und Abluft ausgestattet. Alle diese Teile sind von außen zugänglich, so dass die Messung und Einstellung ohne Demontage des Diffusors erfolgen kann. Für die Montage des Durchlasses ist eine Gewindemutter im oberen Teil des Anschlusskastens eingelassen. Diese ist für die Befestigung des Gehäuses an einer aufgehängten Gewindestange vorgesehen.

## Produktkomponente



Abb. 2: Komponenten CAP-C

## Legende

1	Anschlusskasten
2	Anschlussstutzen mit Gummidichtung
3	Regulierelement (von Außen bedienbar)
4	Zuluft Messpunkte
5	Abluft Messpunkt
6	Mutter M8 zur Befestigung des Auslasses an einer Gewindestange
7	Magnete zur Befestigung des Frontauslasses
8	Frontauslass
9	Düsen

## Einstellmöglichkeiten

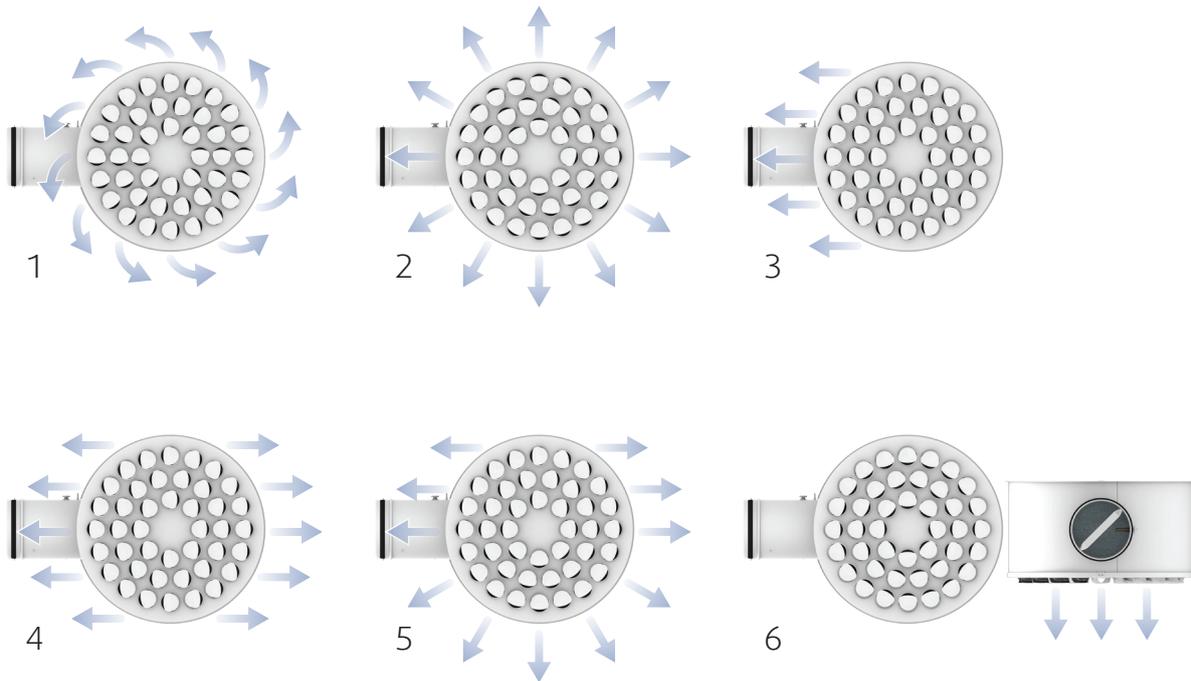


Abb. 3: Unterschiedliche Düsenausrichtungen und daraus resultierende Luftaustrittsmuster

### Legende

1	Horizontaler Drall Verteilung
2	Radialer Luftstrom
3	Horizontale Verteilung, in eine Richtung
4	Horizontale Verteilung, 2 Richtungen
5	Horizontale Verteilung, 3 Richtungen
6	Vertikale Ausrichtung

# Abmessungen

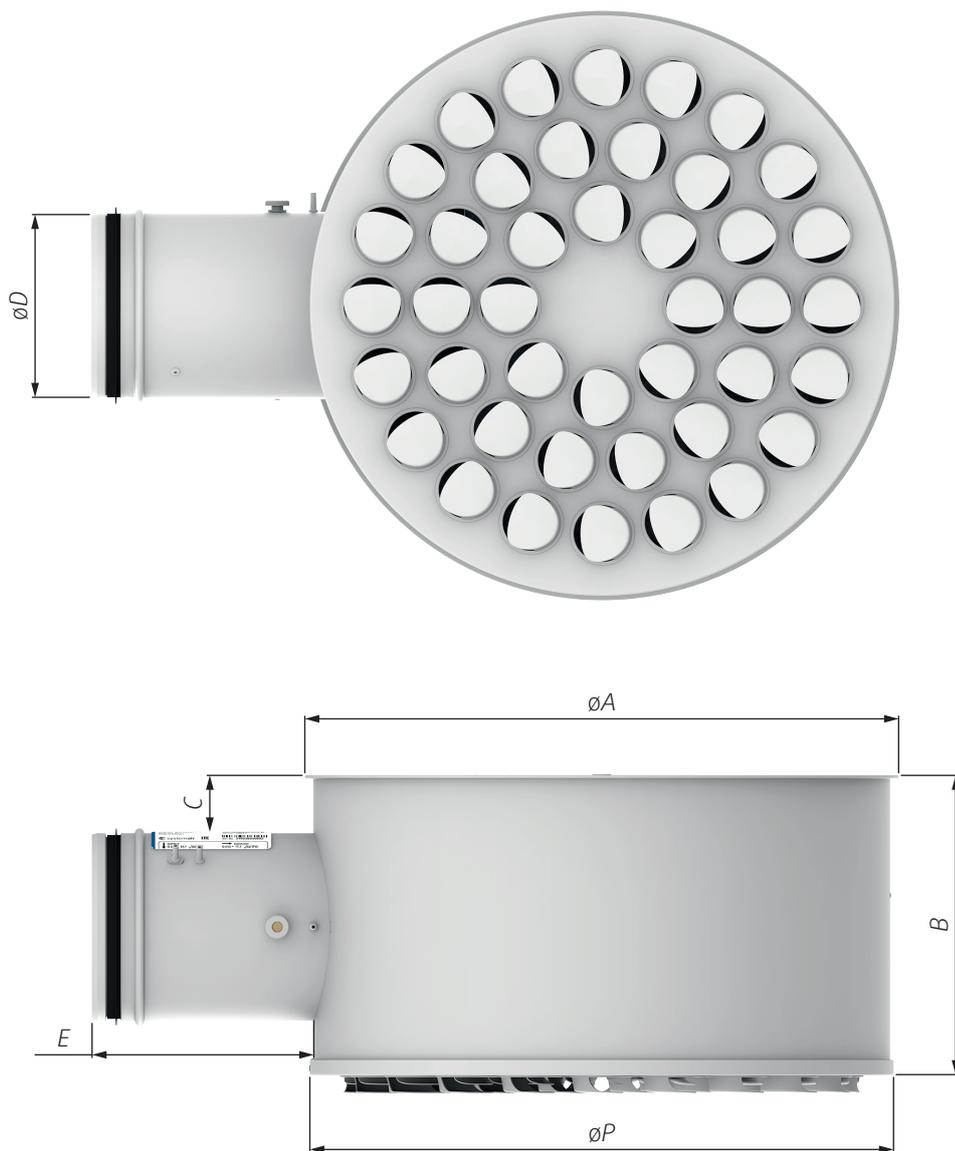


Abb. 4: Abmessungen CAP-C

Tab. 1: Abmessungen CAP-C

Typ	$\varnothing D$	$\varnothing A$	$\varnothing P$	$B$	$C$	$E$	$m$
	mm						kg
CAP-C-100	98	324	314	172	39	155	3,0
CAP-C-125	123	408	398	202	41	165	4,4
CAP-C-160	158	497	487	252	49	185	6,8
CAP-C-200	198	597	587	287	46	210	9,2
CAP-C-250	248	608	598	332	44	235	10,6
CAP-C-315	313	632	622	422	56	265	13,3
CAP-C-400	398	634	624	508	56	285	15,7

# Bestellcode

Anschlussdurchmesser $\varnothing$ (mm)		CAP-C- <input type="text"/>	<input type="text"/>
		100	
		125	
		160	
		200	
		250	
		315	
		400	
Farbe <sup>1)</sup>	RAL9003 Signalweiß	SW	
	RAL9010 Reinweiß	W	
	Andere RAL-Farbe	RALXXXX	

HINWEIS: 1) Wenn keine Farbe angegeben wird, wird der Durchlass in RAL9003 (Signalweiß) geliefert.

## Beispiel für Bestellcode

CAP-C-200-SW

Durchlass mit einem Anschlussdurchmesser von 200mm in der Farbe Signalweiß.

# Schnellauswahl

Typ	Luftvolumenstrom $q_V$ bei verschiedenen, bewerteten Schallleistungspegel $L_{WA}$					
	25 dB		30 dB		35 dB	
	$m^3/h$	$l/s$	$m^3/h$	$l/s$	$m^3/h$	$l/s$
CAP-C-100	104	29	131	36	157	44
CAP-C-125	165	46	198	55	238	66
CAP-C-160	264	73	317	88	380	106
CAP-C-200	385	107	471	131	562	156
CAP-C-250	553	154	676	188	809	225
CAP-C-315	766	213	914	254	1093	304
CAP-C-400	796	221	968	269	1151	320

# Technische Parameter

## Legende

$p_s$	Pa	Druckverlust
$q_v$	m <sup>3</sup> /h, l/s	Luftvolumenstrom
$L_{WA}$	dB(A)	A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel
$\Delta T$	K	Temperaturdifferenz Zuluft - Raumluft
$L_{0,2}$	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
 0%, 25%, 50%, 75%,  100%	Die Positionen der Mengenregulierung im Anschlusskasten werden in den Druckverlust-/Geräuschdiagrammen in Prozent dargestellt.  0% vollständig geschlossene Mengenregulierung.  100% vollständig geöffnete Mengenregulierung	

## Berechnung derwurfweite bei anderen Luftgeschwindigkeiten

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

## Korrekturtabellen

HINWEIS: Für die vertikale Verteilung siehe Systemair DESIGN.

Tab. 2: Korrekturfaktoren für die horizontale Verteilung

$\Delta T = -10 \text{ K}$	$\Delta T = 10 \text{ K}$
0,75	0,83

$$\text{z.B.: } L_{(\Delta T = 10 \text{ K})} = L_{(\Delta T = 0 \text{ K})} \times 0,83$$

Tab. 3: Korrekturfaktoren für die horizontale Verteilung - alternative DüsenEinstellung

4-Wege	3-Wege	2-Wege	1-Weg
1,40	1,90	2,30	3,30

$$\text{z.B. für eine horizontale 3-Wege Verteilung: } L_{0,2 (3\text{-Wege})} = L_{0,2 (radial)} \times 1,9$$

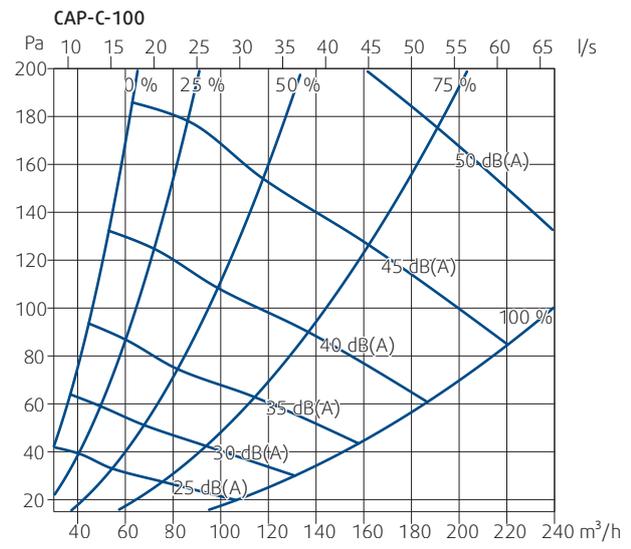


Diagramm 1: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

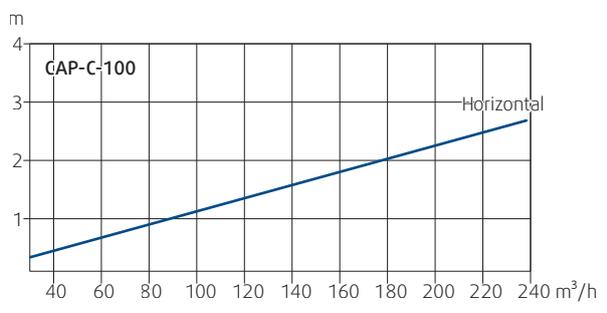


Diagramm 2: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

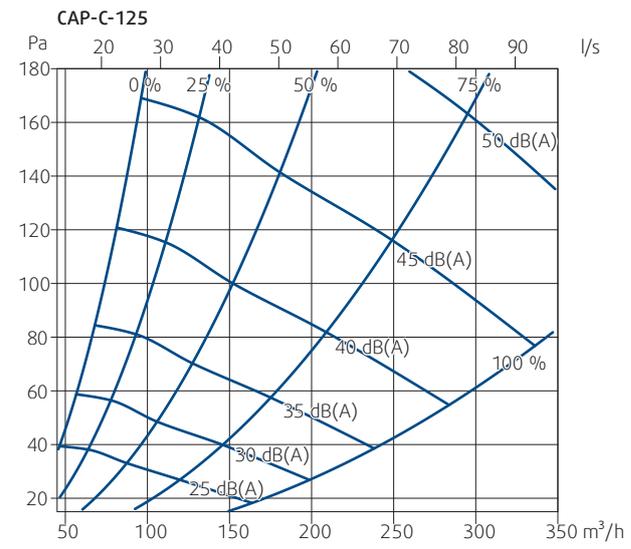


Diagramm 3: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

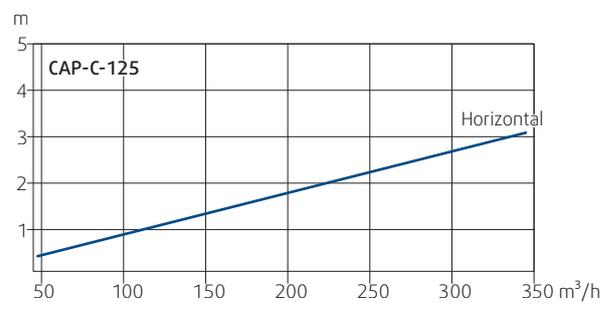


Diagramm 4: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

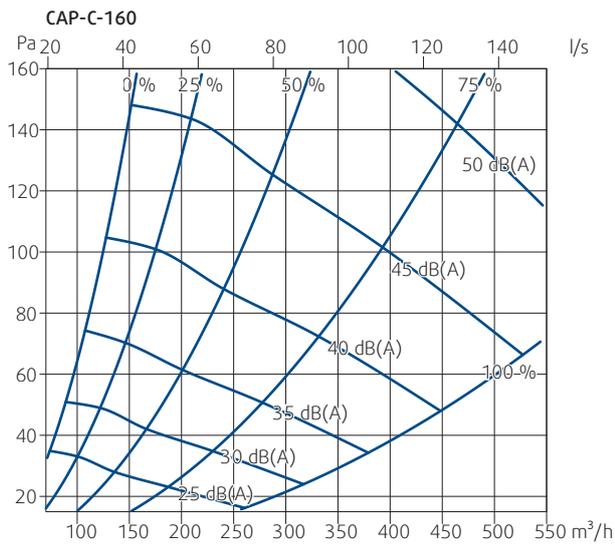


Diagramm 5: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

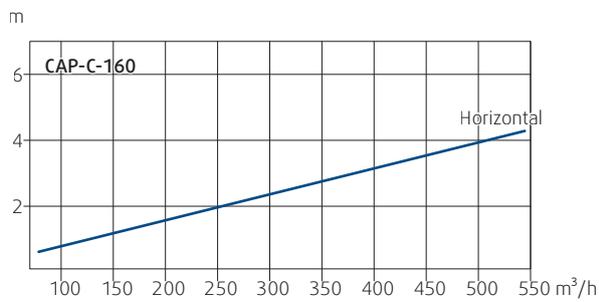


Diagramm 6: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

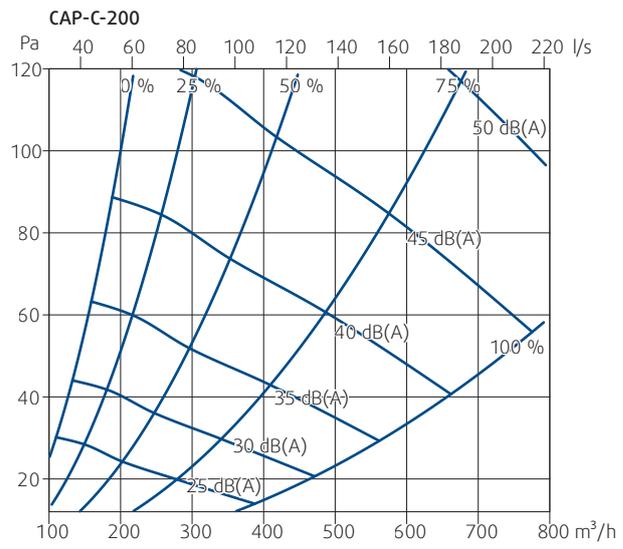


Diagramm 7: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

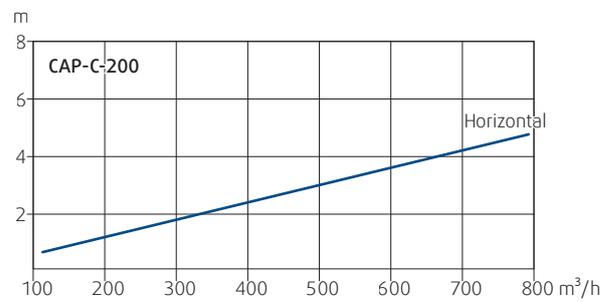


Diagramm 8: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

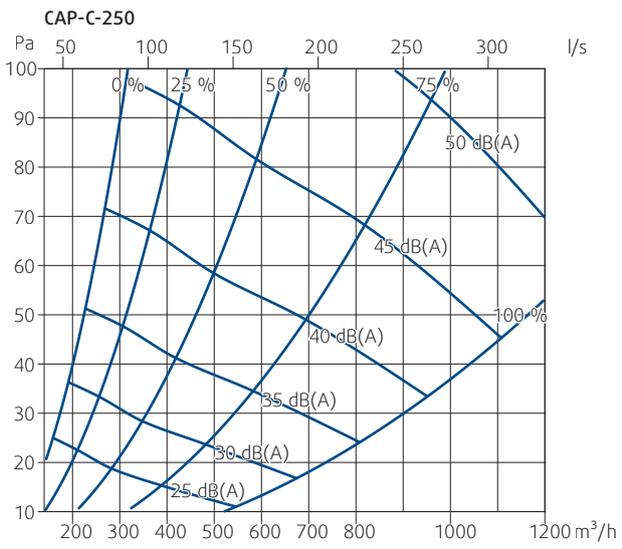


Diagramm 9: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

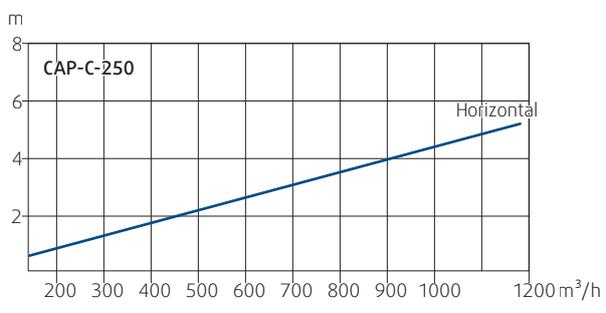


Diagramm 10: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

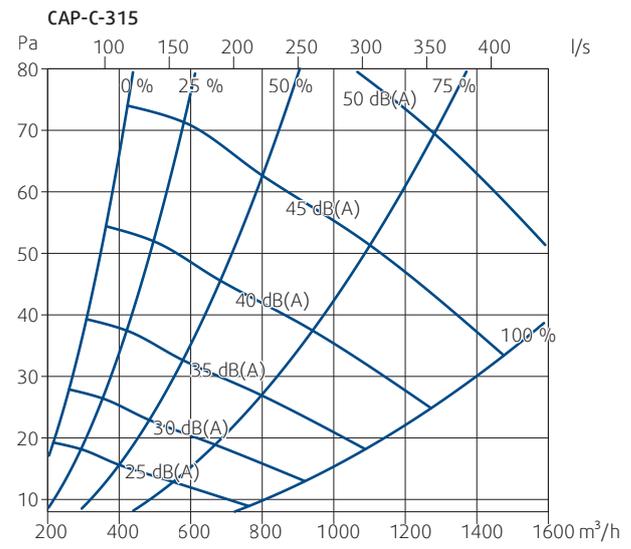


Diagramm 11: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschalleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

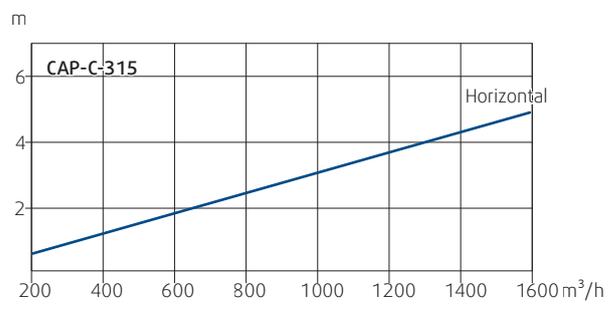


Diagramm 12: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

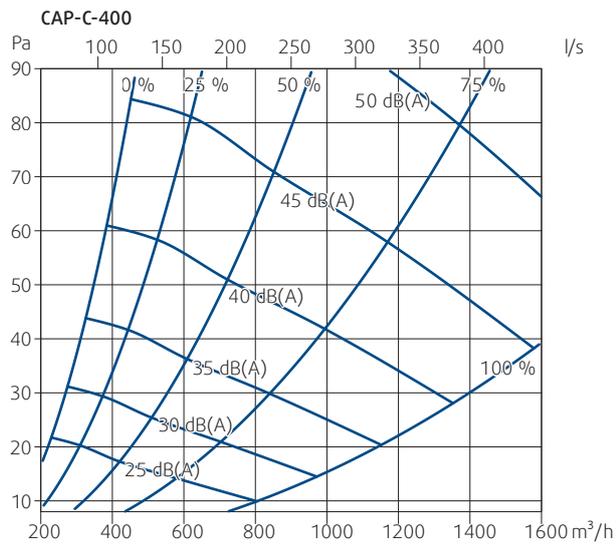


Diagramm 13: Druckverlust & A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom

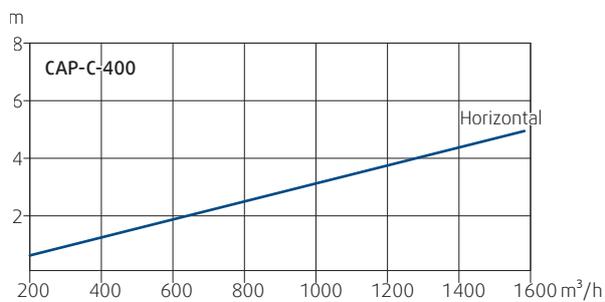


Diagramm 14: Isotherme Wurfweite für horizontale radiale Verteilung mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s, abhängig vom Luftvolumenstrom

# Installation, Wartung & Bedienung

Informationen zur Installation, Wartung und Bedienung finden Sie im "Benutzerhandbuch\_CAP-C" oder unter Systemair DESIGN.

## Transport & Lagerung

Trockene Innenbedingungen mit einem Temperaturbereich von -40°C bis +50°C.

## Ergänzung

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 unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)

## Ähnliche Produkte

### CAP-CT

Düsenauslass

Produktinformationen finden Sie in der "BedAnl\_CAP-CT" und unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de).



