

CAP-C

Multi-dýzový difúzor pre priznanú montáž

Technická špecifikácia



Obsah

Popis	3
Vyhotovenie	4
Časti difúzora	4
Možnosti nastavenia dýz	5
Rozmery	6
Objednávkový kód.	7
Rýchly návrh	7
Technické parametre	8
Inštalácia, údržba a prevádzka	13
Preprava a skladovanie	13
Dodatok	13
Príbuzné výrobky	13

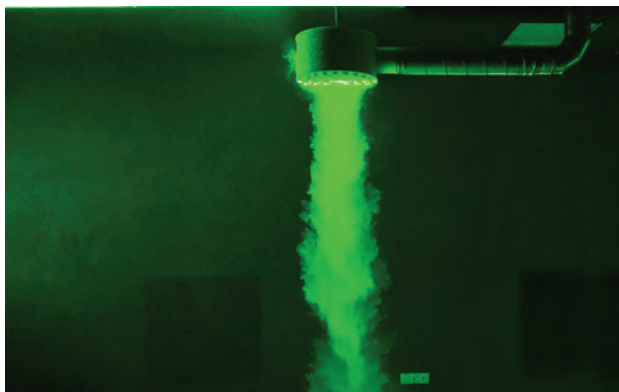


Popis

CAP-C je multi-dýzový difúzor na priznanú montáž s integrovanou pretlakovou komorou. Je určený na prívod vzduchu v komfortných vetracích systémoch pre kancelárie, obchodné prevádzky, zdravotnícke priestory, školské triedy a pod.

Hlavné vlastnosti

- Všestranná nastaviteľnosť obrazov prúdenia vzduchu
- Vynikajúca indukcia vzduchu a zmiešanie aj pri malých prietokoch, vhodné pre VAV vetranie
- Vysoká kapacita prietoku vzduchu s nízkou hladinou hluku a pomerne malou tlakovou stratou
- Kompaktná konštrukcia s regulačnou klapkou a prípojkami na meranie prietoku vzduchu



Obr. 1: Vizualizácia vzduchového prúdu (vľavo: vertikálny obraz prúdenia; vpravo: horizontálny obraz prúdenia)

Vyhotovenie

Telo difúzora CAP-C je vyrobené z pozinkovaného ocelového plechu. Difúzor sa skladá z čelného panela s polymérovými dýzami a pretlakovej komory s bočným pripojovacím hrdlom s gumovým tesnením. Dýzy je možné otáčať o 360° v rovine čelnej dosky. Správnym nasmerovaným jednotlivých dýz je možné dosiahnuť želaný obraz prúdenia vzduchu. Pripojovacie hrdlo obsahuje regulačnú klapku a prípojky na meranie prítoku privádzaného a odvádzaného vzduchu. Všetky tieto časti sú prístupné z vonkajšej strany, nie je preto potrebné za účelom zaregulovania alebo meraní difúzor rozoberať. Na inštaláciu difúzora pomocou závitovej tyče sa na vrchnej strane pretlakovej komory nachádza nalisovaná matica.

Časti difúzora

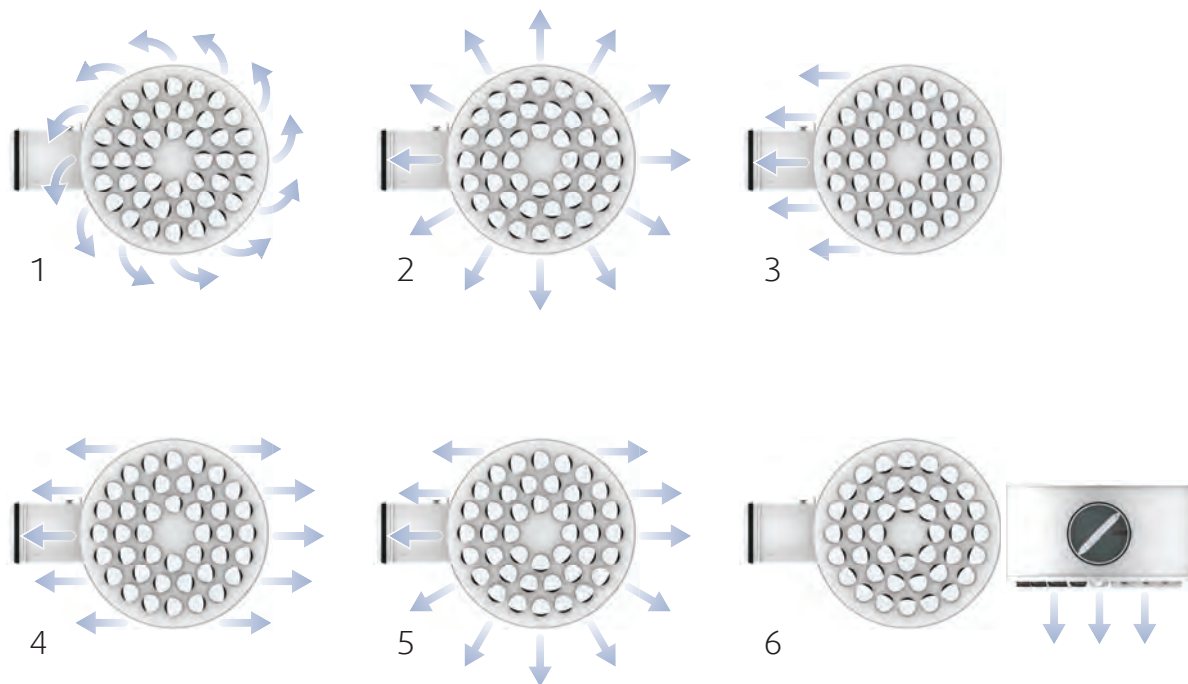


Obr. 2: Komponenty difúzora CAP-C

Legenda

1	Pretlaková komora
2	Pripojovacie hrdlo s gumovým tesnením
3	Regulačná klapka (nastaviteľná z vonkajšej strany)
4	Prípojky na meranie privádzaného vzduchu
5	Prípojka na meranie odvádzaného vzduchu
6	Matica M8 pre zavesenie pomocou závitovej tyče
7	Magnety na uchytenie čelnej dosky
8	Čelná doska
9	Dýzy

Možnosti nastavenia dýz a výsledný obraz prúdenia

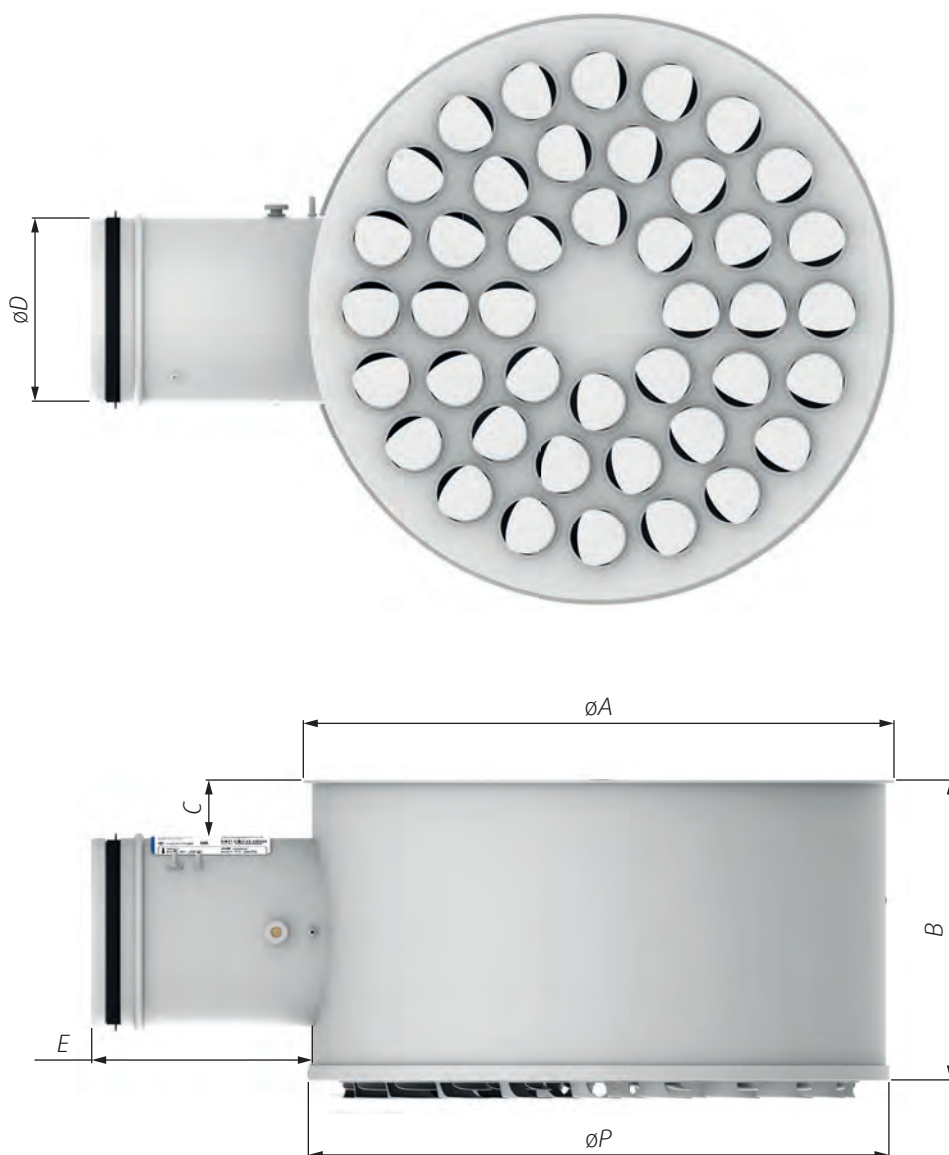


Obr. 3: Nastavenia dýz a výsledné obrazy prúdenia vzduchu

Legenda

1	Radiálny horizontálny vírivý výtlak
2	Radiálny horizontálny viacsmerový výtlak
3	Horizontálny výtlak, jednosmerný (výrobné usporiadanie)
4	Horizontálny výtlak, dvojsmerný
5	Horizontálny výtlak, trojsmerný
6	Vertikálny výtlak

Rozmery



Obr. 4: Rozmery difúzora CAP-C

Tab. 1: Rozmery difúzora 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

Objednávkový kód

Velkosť - pripojovacie hrdlo \varnothing (mm)		CAP-C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		100		
		125		
		160		
		200		
		250		
		315		
		400		
Farebná úprava ¹⁾		RAL9003 signálna biela		
		RAL9010 biela	W	
		Iný RAL odtieň	RALXXXX	

POZN: 1) Ak objednávke nie je uvedená požadovaná farebná úprava, difúzor bude dodaný vo farbe RAL 9003 (signálna biela).

Príklad objednávkového kódu

CAP-C-200-SW

Difúzor s priemerom napojenia 200 mm, farba signálna biela.

Rýchly návrh

Typ	Prietok vzduchu q a tlaková strata ΔP pri rôznych hladinách akustického výkonu 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

Technické parametre

Legenda

p_s	Pa	Tlaková strata
q_v	m ³ /h, l/s	Prietok vzduchu
L_{WA}	dB(A)	Celková hladina akustického výkonu A-vážená
ΔT	K	Rozdiel teplôt Privádzaný vzduch - Priestorový vzduch
$L_{0,2}$	m	Dosah prúdu vzduchu s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s
L_x	m	Dosah prúdu vzduchu vypočítaný pre špecifickú koncovú rýchlosť
x	m/s	Koncová rýchlosť v rozsahu 0,1 m/s ... 1 m/s
\updownarrow 0%, 25%, 50%, 75%, \rightleftarrows 100%		Poloha klapky pretlakovej komory v grafoch tlakovej straty/hluku je vyjadrená percentami. \updownarrow 0% znamená úplne zatvorenú klapku. \rightleftarrows 100% znamená úplne otvorenú klapku.

Výpočet dosahu vzduchového prúdu pre rôzne koncové rýchlosti

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

Korekčné tabuľky

POZN: Pre vertikálny obraz prúdenia pozrite program Systemair DESIGN.

Tab. 2: Korekčné faktory pre horizontálnu distribúciu vzduchu

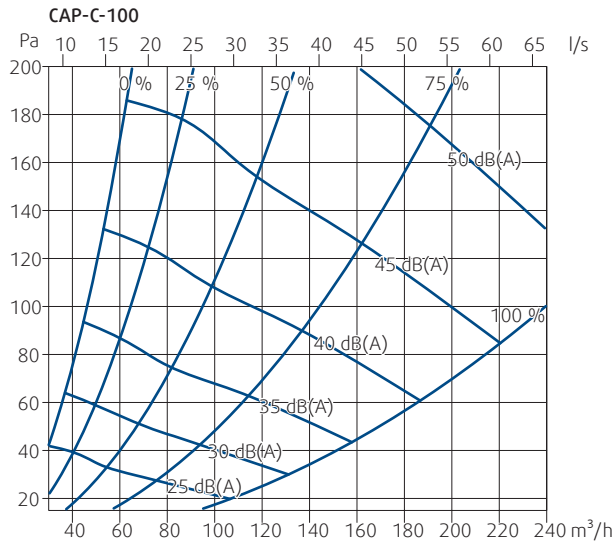
$\Delta T = -10 \text{ K}$	$\Delta T = 10 \text{ K}$
0,75	0,83

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

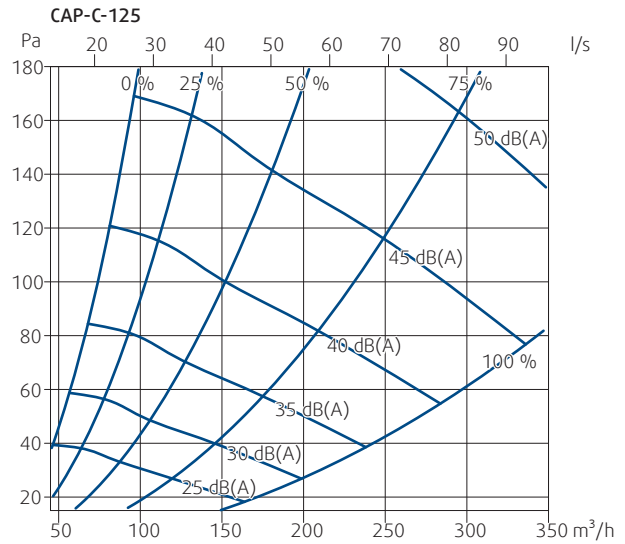
Tab. 3: Korekčné faktory pre horizontálnu distribúciu vzduchu - alternatívne nastavenie dýz

4 smerné	3 smerné	2 smerné	1 smerné
1,40	1,90	2,30	3,30

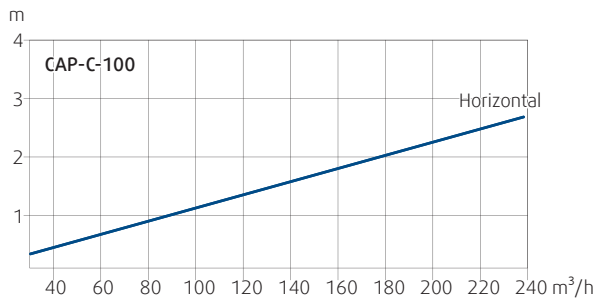
Napr. pre 3-smernú horizontálnu difúziu: $L_{0,2 (3 \text{ way})} = L_{0,2 (radial)} \times 1,9$



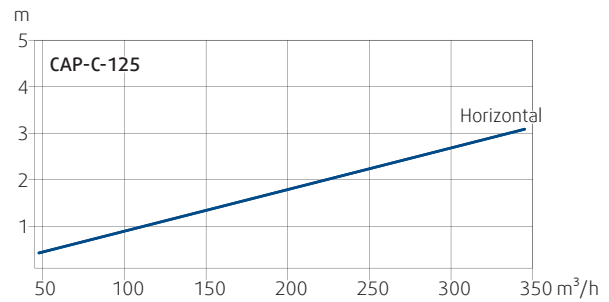
Graf 1: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



Graf 3: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



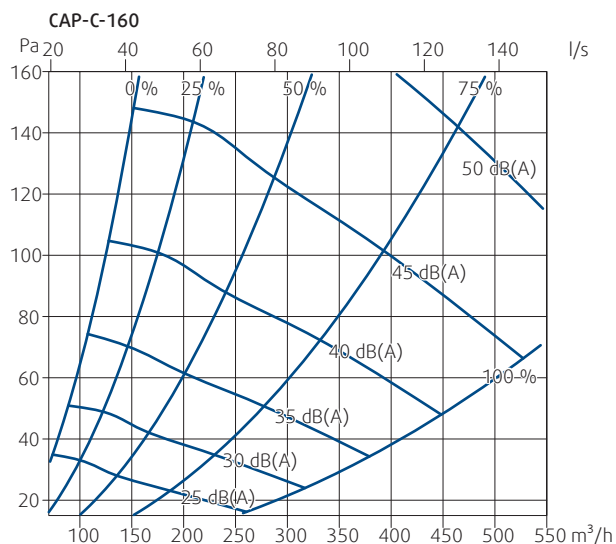
Graf 2: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



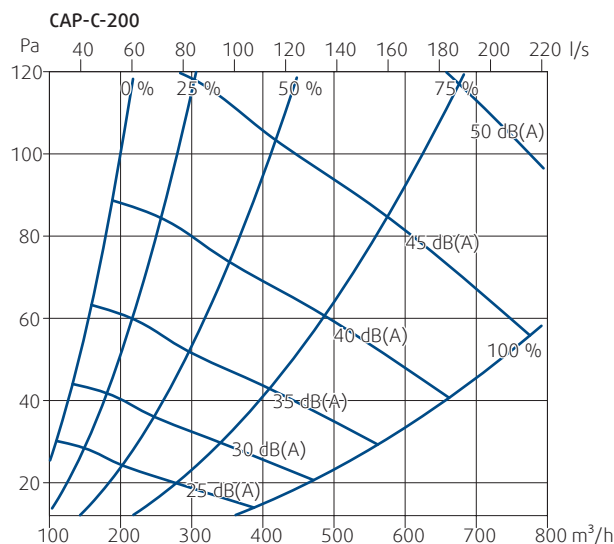
Graf 4: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



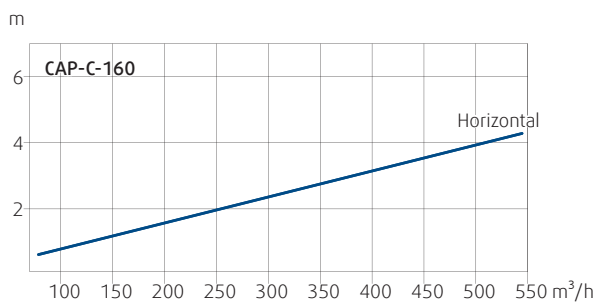
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



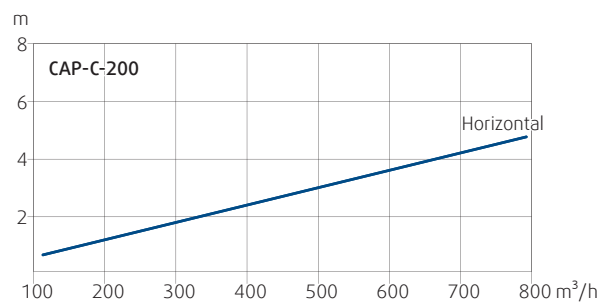
Graf 5: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



Graf 7: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



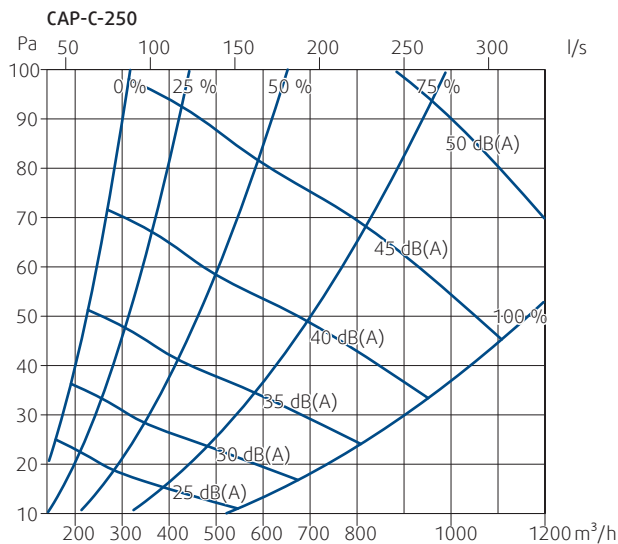
Graf 6: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



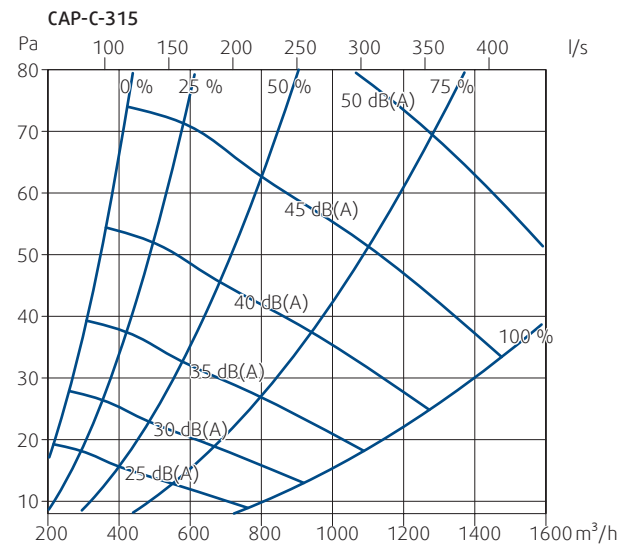
Graf 8: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



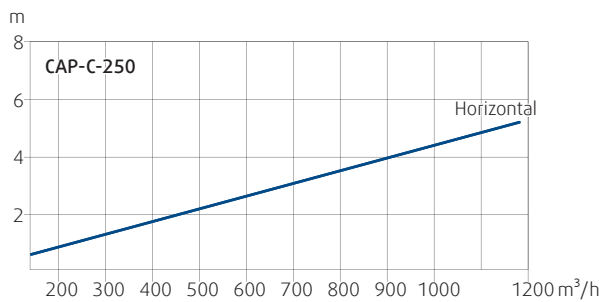
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



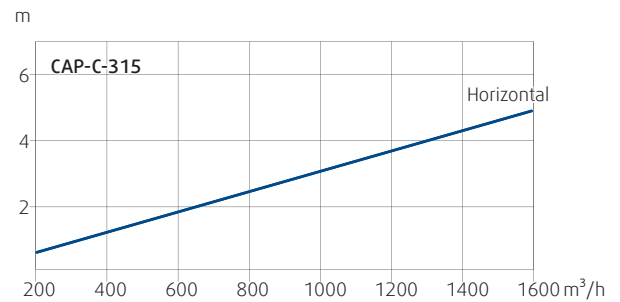
Graf 9: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



Graf 11: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



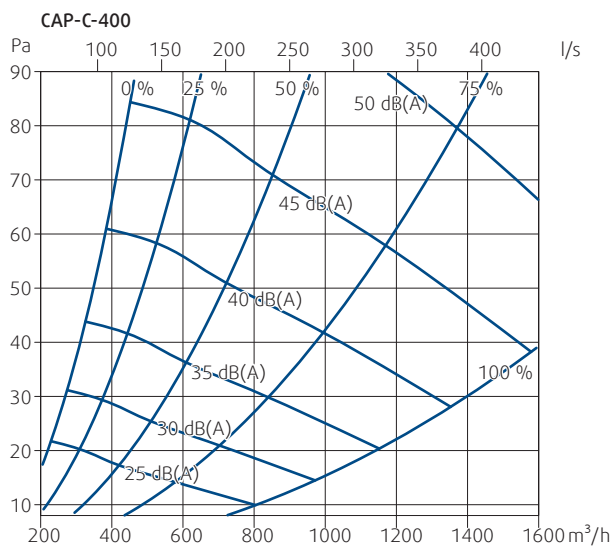
Graf 10: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



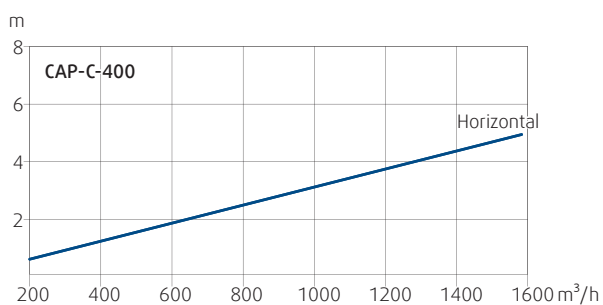
Graf 12: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



Graf 13: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu



Graf 14: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám
a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe
Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód

Inštalácia, údržba a prevádzka

Informácie o inštalácii, údržbe a prevádzke sú dostupné v Užívateľskom manuáli.

Prevádzkujte na suchých a krytých miestach s teplotou -20 °C až +50 °C.

Preprava a skladovanie

Na suchom a krytom mieste s teplotou -40°C až +50°C.

Dodatok

Akékoľvek odchýlky od tu uvedených technických špecifikácií a podmienok treba prejednať s výrobcom. Výrobca si vyhradzuje právo na akékoľvek zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za predpokladu, že tieto zmeny nemajú vplyv na kvalitu a požadované parametre výrobku.

Aktuálne informácie o všetkých výrobkoch nájdete na www.systemair.sk.

Príbuzné výrobky

CAP-CT

Multi-dýzový difúzor s vrchným napojením

Informácie o výrobku nájdete v dokumente "TechSpec_CAP-CT" a v návrhovom programe Systemair DESIGN.



