

CAP-F

Multi-dýzový difúzor

Technická špecifikácia



Obsah

Popis	3
Konštrukcia	4
Časti výrobku	4
Možnosti nastavenia	5
Rozmery	6
Objednávkový kód	7
Príslušenstvo	8
Rýchly návrh	10
Technické parametre	10
Inštalácia, údržba a prevádzka	17
Preprava a skladovanie	17
Dodatok	17
Príbuzné výrobky	18



Dobré vedieť

Aktuálne informácie o našich distribučných
elementoch a požiarnych klapkách nájdete
v návrhovom programe DESIGN

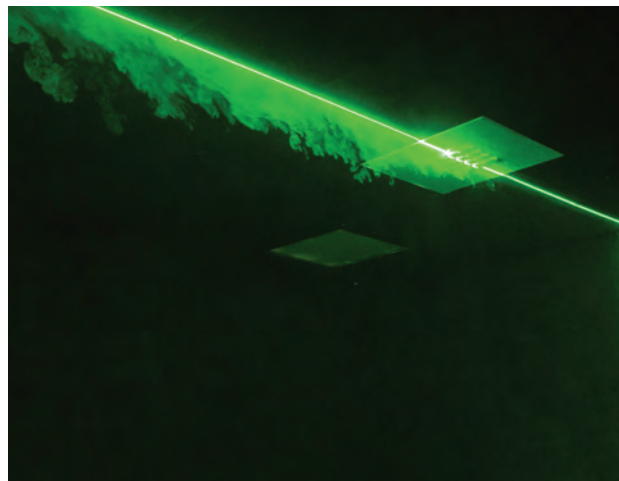
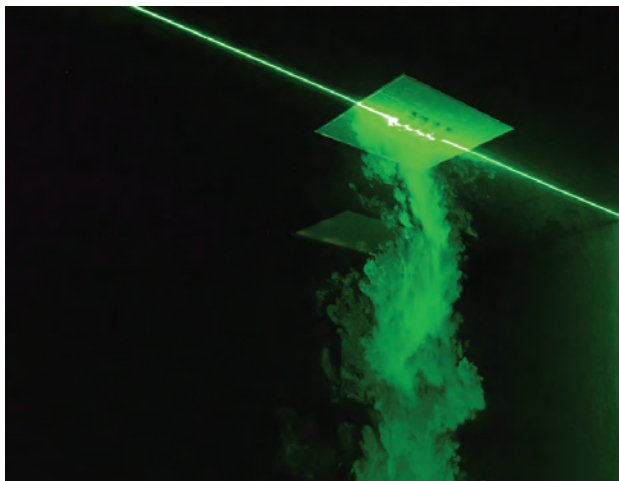


Popis

CAP-F je multi-dýzový stropný difúzor na montáž do kazetového stropu. Je určený na prívod vzduchu v komfortných vetracích systémoch pre kancelárie, obchodné prevádzky, zdravotnícke priestory, školské triedy a pod.

Hlavné výhody

- 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



Obr. 1: Vizualizácia vzduchového prúdu

Vyhotovenie

Telo difúzora CAP-F je vyrobené z pozinkovanej ocele a skladá sa z pripojovacej komory s kruhovým pripojovacím hrdlom a čelnej dosky s polymérovými dýzami. Dýzy je možné otáčať o 360° v rovine čelnej dosky. Správnym nasmerovaným jednotlivých dýz je možné dosiahnuť želaný obraz prúdenia vzduchu. Rám pripojovacej komory má rozmery vhodné na montáž do kazetového stropu s rasterom 600 mm alebo 625 mm.

Časti výrobku

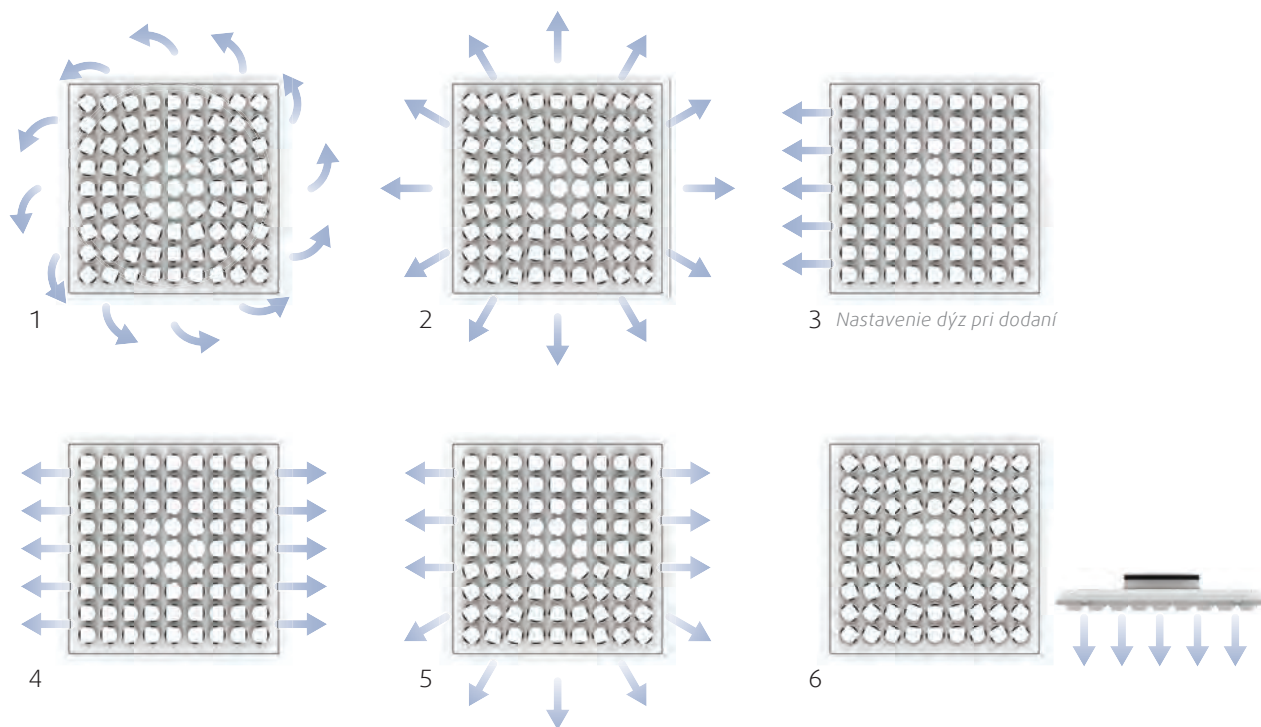


Obr. 2: Komponenty difúzora CAP-F

Legenda

1	Pripojovacia komora
2	Pripojovacie hrdlo s gumovým tesnením
3	Pružinové klipy na uchytienie čelnej dosky (v pripoj. komore)
4	Čelná doska
5	Dýzy
6	Bezpečnostné lanko (v pripojovacej komore)

Možnosti nastavenia dýz a výsledný obraz prúdenia

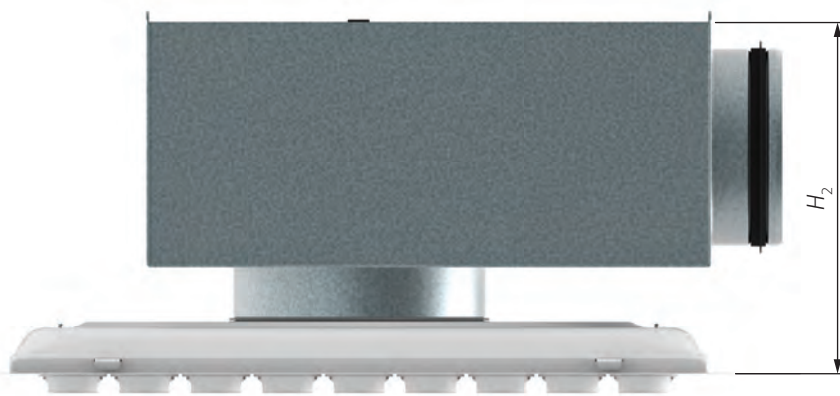
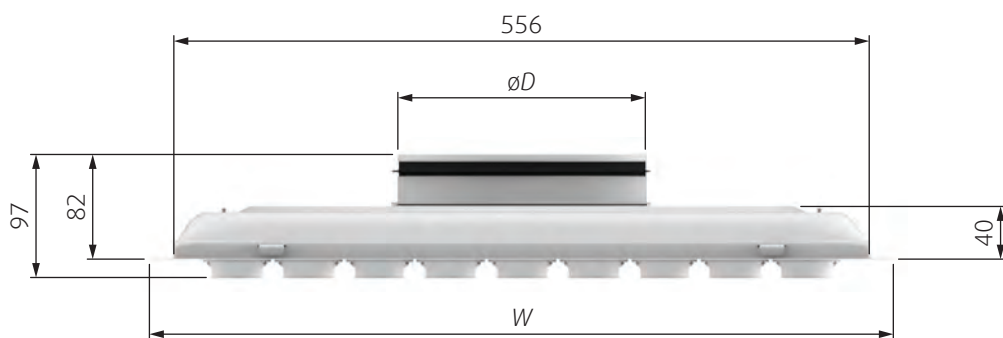


Obr. 3: Nastavenia dýz a výsledné obrazy prúdenia vzduchu

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-F

Obr. 5: Rozmery difúzora CAP-F

Názov	<i>W</i>	$\varnothing D$	H_2	<i>m</i>
	(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

POZN: * Počet dýz

Objednávkový kód

		CAP-F-	-	-	-	-
		125				
		160				
		200				
		250				
		315				
Men. veľkosť (priemer nap.)		400				
		600				
Kazetový raster		625				
	(pre veľkosť 125)	16				
	(pre veľkosť 160)	25				
	(pre veľkosť 200)	36				
	(pre veľkosť 250)	49				
	(pre veľkosť 315)	81				
Počet dýz	(pre veľkosť 400)	81				
	(RAL9010)	W				
	(RAL9003)	SW				
Farba povrchu a dýz		RALXXXX				

Príklad objednávkového kódu

CAP-F-250-600-49-W

Difúzor CAP-F bielej farby (RAL 9010) s priem. napojenia 250 mm a 49 dýzami pre kazetový strop s rasterom 600mm.

Príslušenstvo

THOR

Pretlaková komora



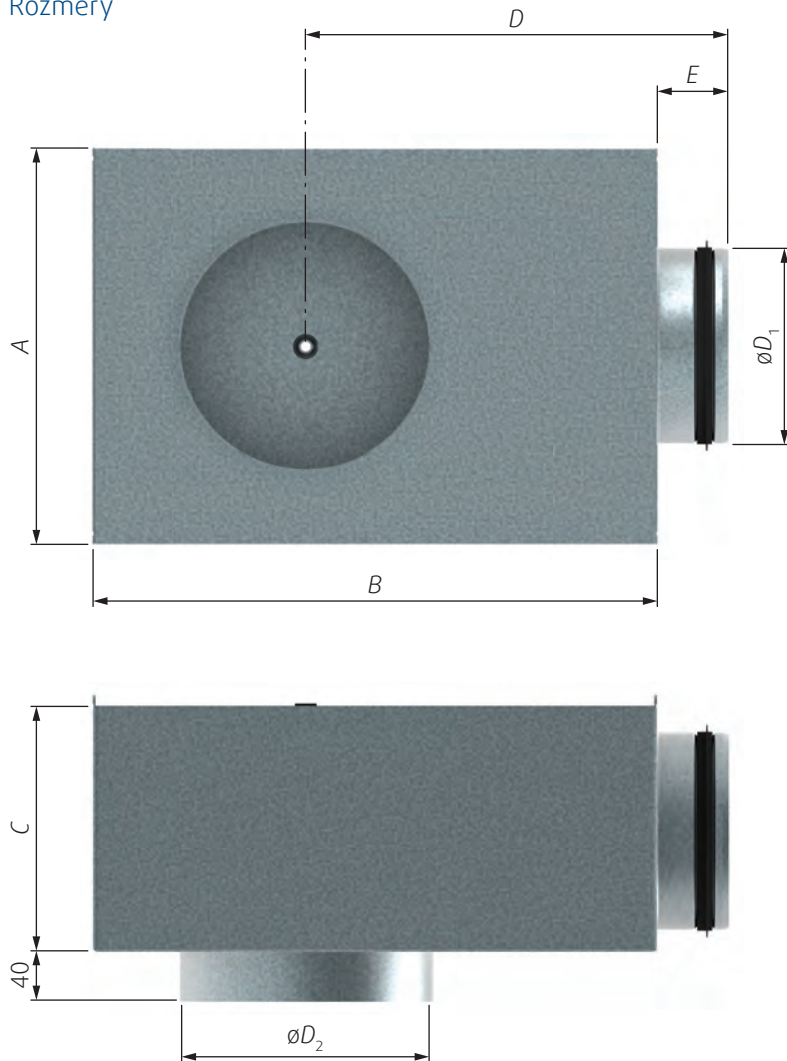
Popis

Pretlaková komora THOR spolu s difúzorom upravuje tlakovú stratu, vyvažuje vetrací systém, znižuje hladinu hluku a umožňuje nastavenie a meranie prietoku vzduchu a tlakových strát. Môže byť použitá na prívod aj odvod vzduchu.

Vyhotovenie

Pretlaková komora THOR je vyrobená z pozinkovaného ocelového plechu. Hrdlo na pripojenie vzduchotechnického potrubia má gumové tesnenie. Vo vstupnom hrdle sa nachádza klapka regulačná klapka ZEUS s hadičkami na meranie tlakovej diferencie pre výpočet prietoku vzduchu. Klapku ZEUS je možné nastavovať ručne alebo pomocou tiahla.

Rozmery



Tab. 1: Rozmery komory THOR

Typ DN ₁ - DN ₂	A	B	C	øD ₁	øD 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

Obr. 6: Rozmery komory THOR

Objednávkový kód

		THOR-	-
		100	
		125	
		160	
		200	
		250	
Vstupné hrdlo	DN ₁ (mm)	315	
		125	
		160	
		200	
		250	
		315	
Výstupné hrdlo	DN ₂ (mm)	400	

Príklad objednávkového kódu

THOR-125-160

Pretlaková komora THOR so vstupným hrdlom 125 mm a výstupným hrdlom 160 mm (menovité rozmery).

Rýchly návrh

Type	Prietok vzduchu q_v 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-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

POZNÁMKA: Pracovné body boli namerané s pretlakovou komorou THOR a otvorenou regulačnou klapkou.

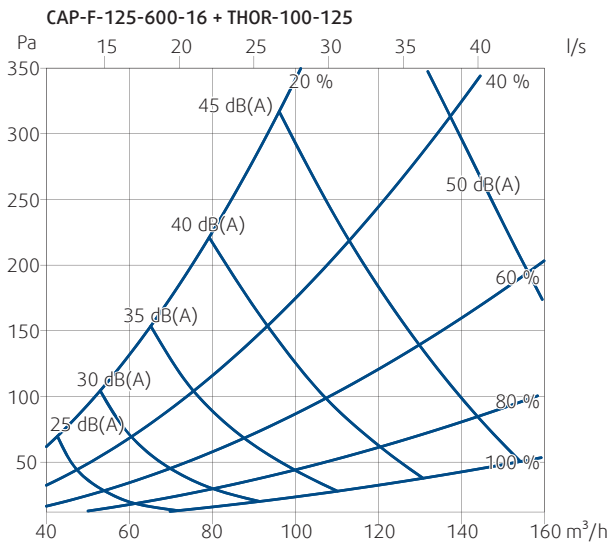
Technické parametre

Legenda

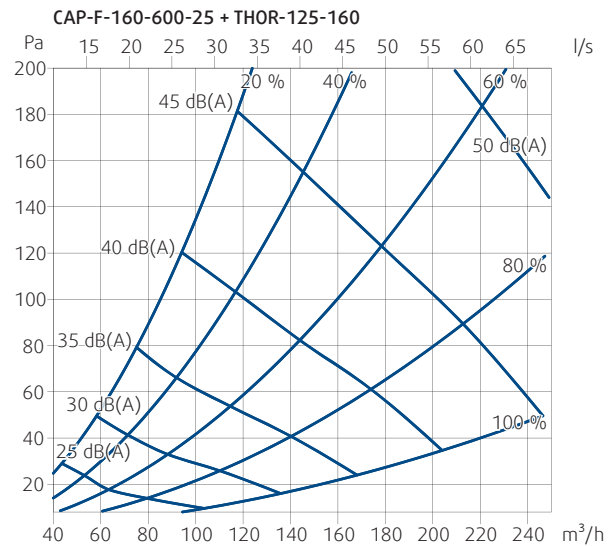
p_s	Pa	Tlaková strata
q_v	m ³ /h l/s	Prietok vzduchu
L_{WA}	dB(A)	Celková hladina akustického výkonu A-vážená
L_{pA}	dB(A)	Celková hladina akustického tlaku A-vážená vyjadrená pre absorpčnú plochu 10 m ²
L_w	dB	Celková hladina akustického výkonu Nevážená
$L_{0,2}$	m	Dosah prúdu vzduchu s koncovou rýchlosťou 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
20%, 40%, 60%, 80%, 100%		Poloha klapky pretlakovej komory v grafoch tlakovej straty/hluku je reprezentovaná percentami. 20% znamená úplne zatvorenú klapku. 100% znamená úplne otvorenú klapku.

Výpočet dosahu vzduchového prúdu pre rôzne koncové rýchlosti

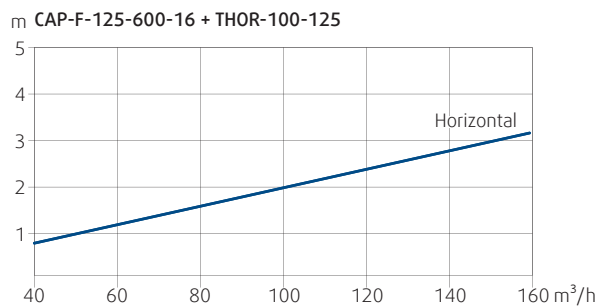
$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$



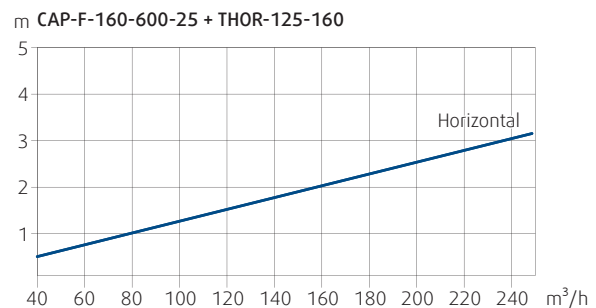
Graf 1: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



Graf 3: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



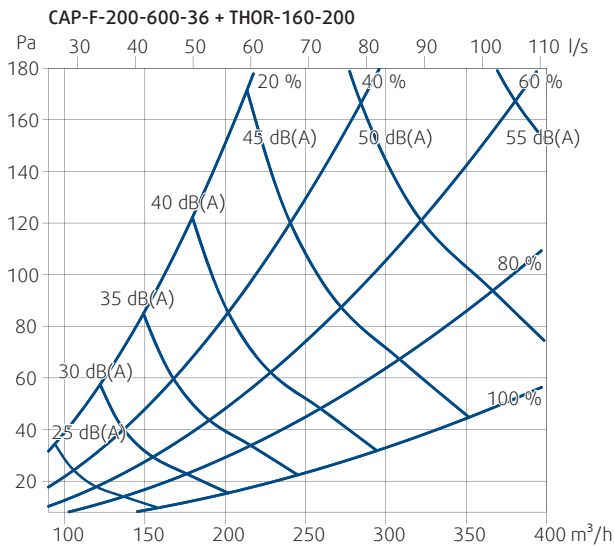
Graf 2: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



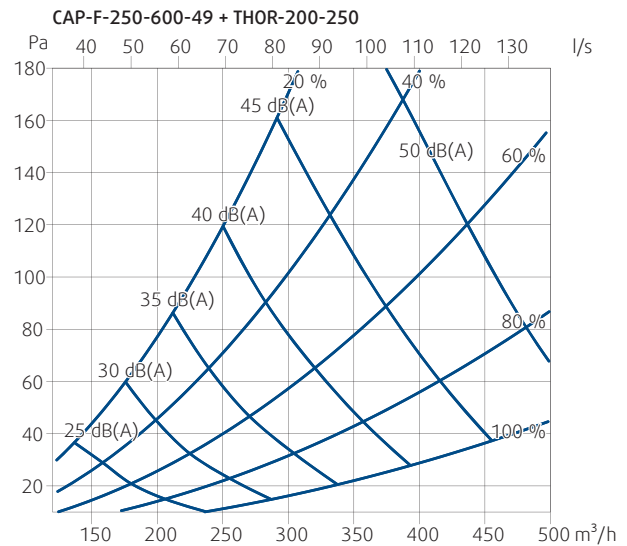
Graf 4: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlač s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



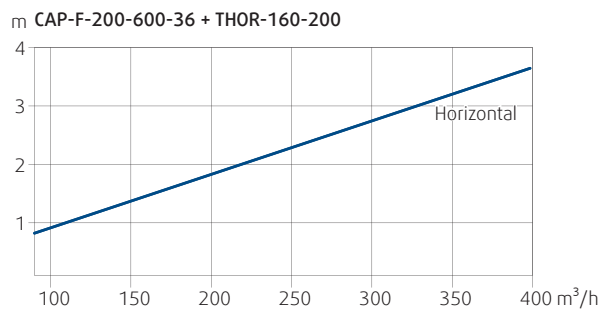
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
 Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



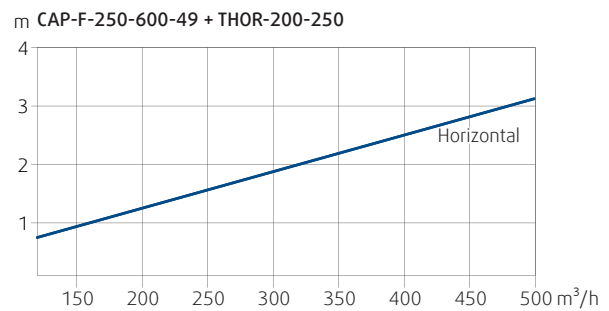
Graf 5: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



Graf 7: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



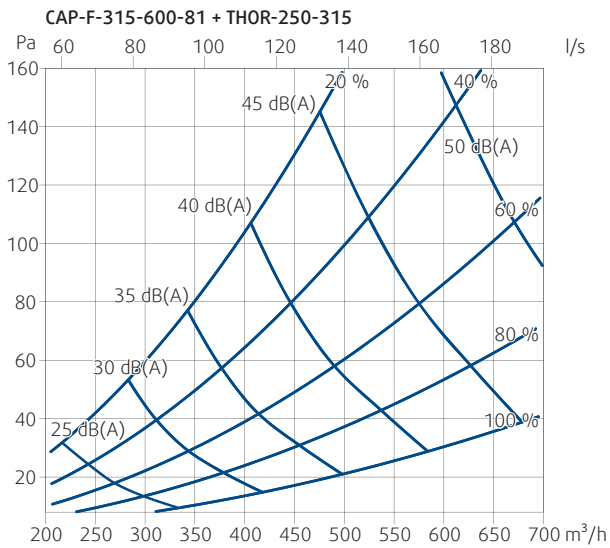
Graf 6: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



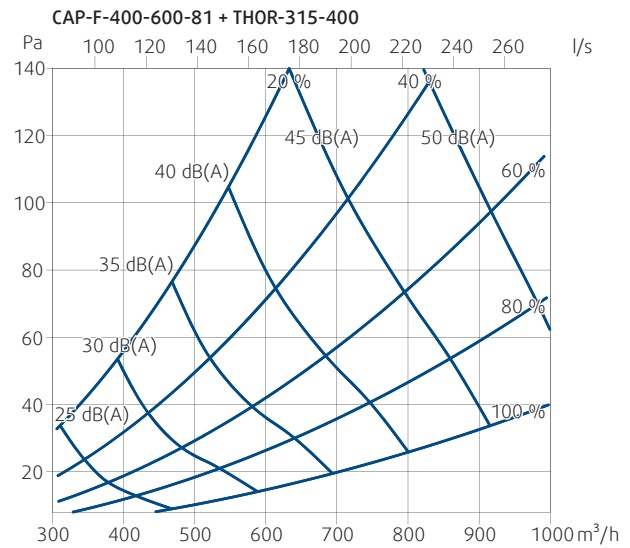
Graf 8: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



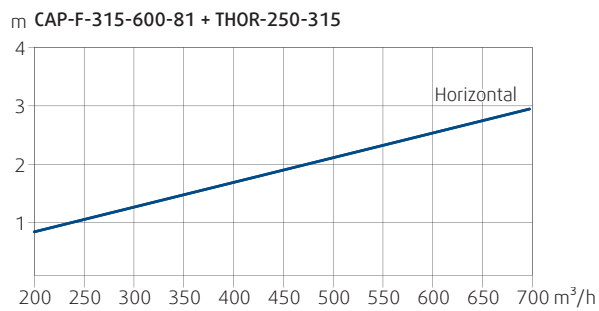
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



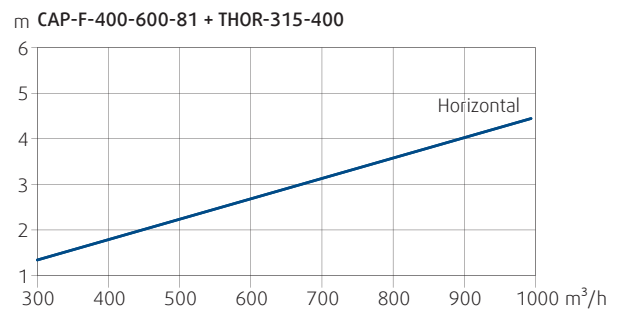
Graf 9: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



Graf 11: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané s komorou THOR



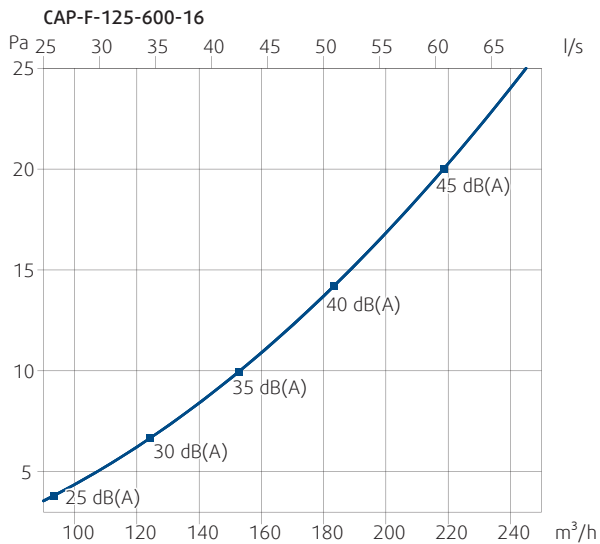
Graf 10: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



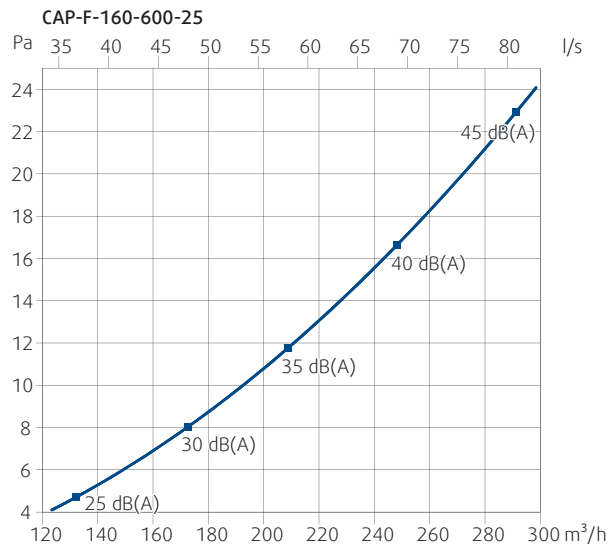
Graf 12: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



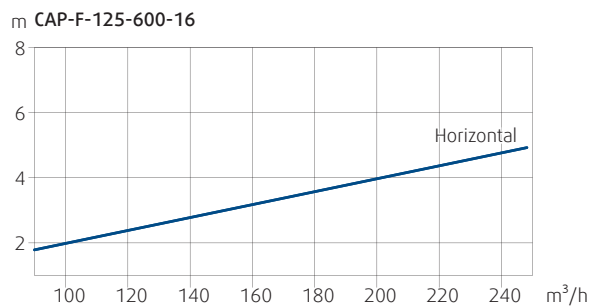
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



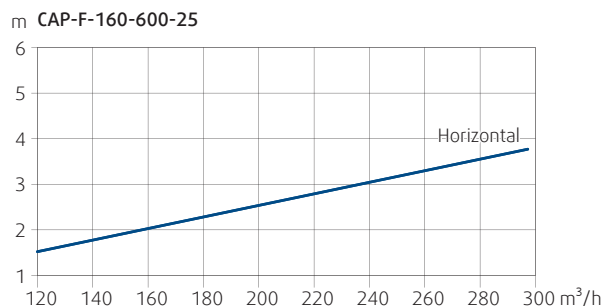
Graf 13: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



Graf 15: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



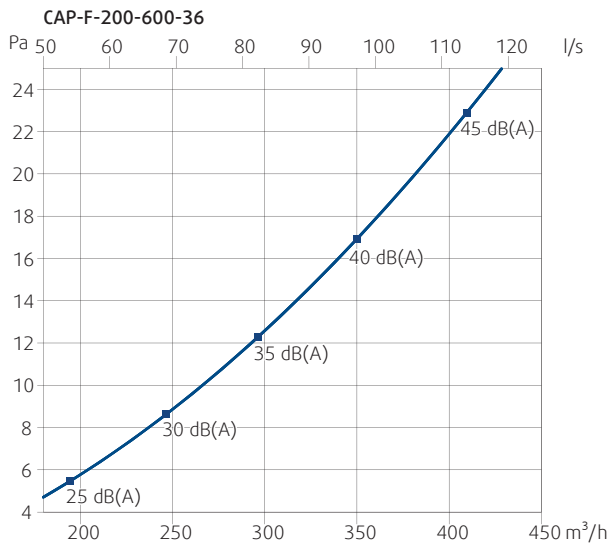
Graf 14: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



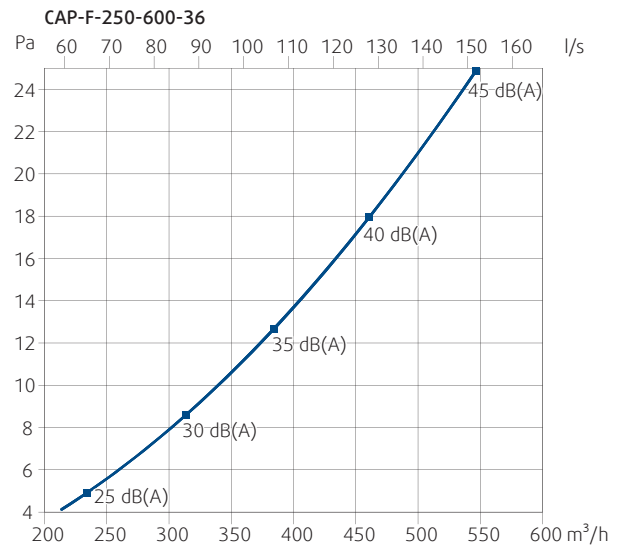
Graf 16: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



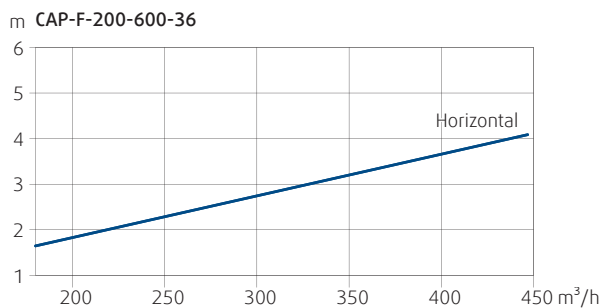
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



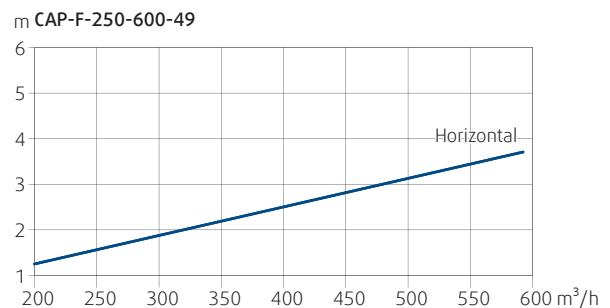
Graf 17: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



Graf 19: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



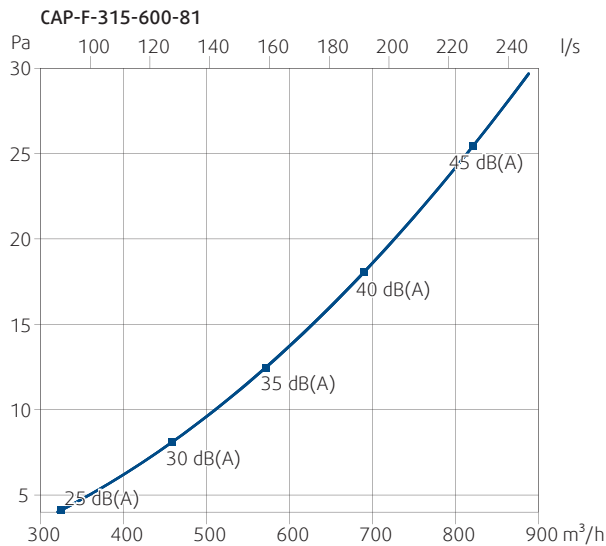
Graf 18: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



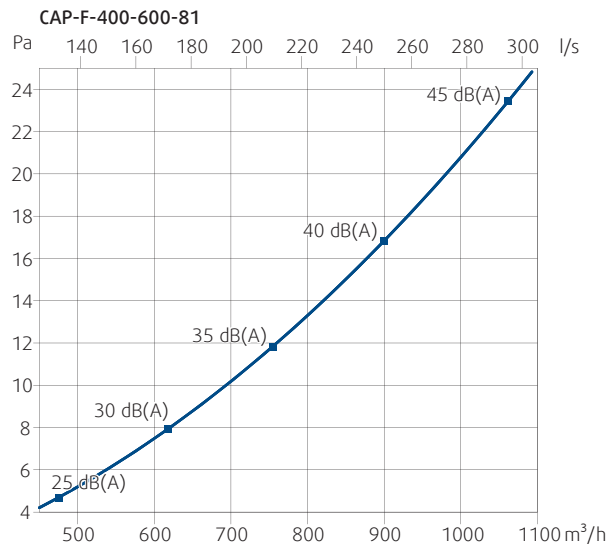
Graf 20: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



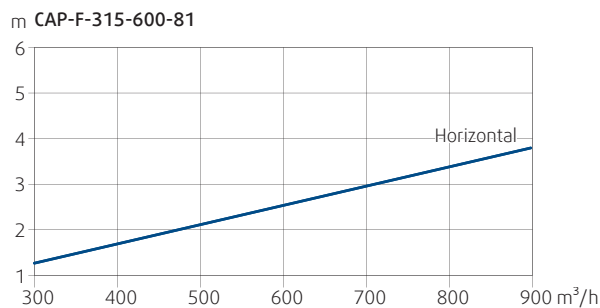
Jednoduchší návrh vďaka interaktívnym krivkám
a detailnejšie parametre nájdete v návrhovom programe
Systemair DESIGN
Kliknite na design.systemair.com alebo načítajte QR kód



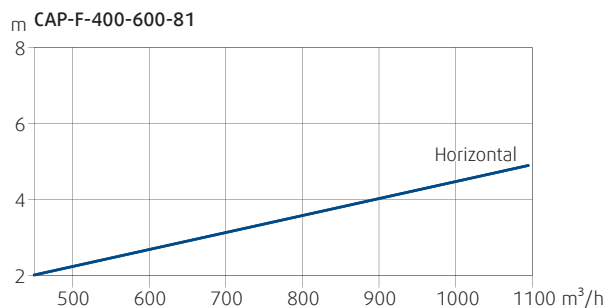
Graf 21: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



Graf 23: Tlaková strata a A-vážená hladina celkového akustického výkonu, v závislosti od prietoku vzduchu, merané bez komory THOR



Graf 22: Dĺžka izotermického prúdu vzduchu pre horizontálny radiálny výtlak s koncovou rýchlosťou 0,2 m/s v závislosti od prietoku vzduchu



Graf 24: 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

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-G

Multi-dýzový difúzor

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



