

# Produktový katalog ComfortAir



CA350

CA550

CA850

CA1200

  
**TURBOVEX**  
- čerstvý vzduch pro všechny

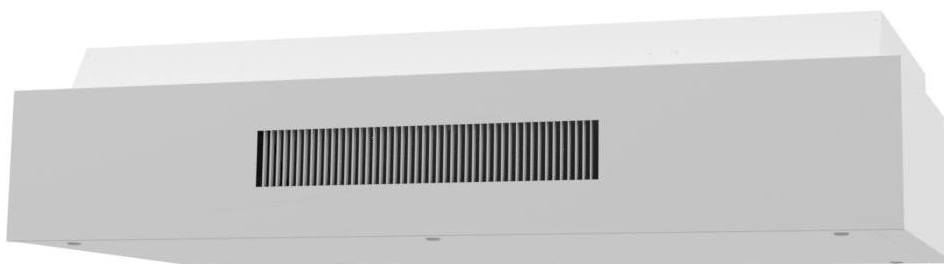
## Obsah

ComfortAir .....	3
Popis Funkce .....	4
CA350 Technická specifikace .....	5
CA550 Technická specifikace .....	8
CA850 Technická specifikace .....	11
CA1200 Technická specifikace .....	14
Porovnání jednotek .....	17
Rozměry jednotek .....	18
Umístění .....	19
Příslušenství ComfortAir .....	20
Ovládání .....	21
Ukázka instalace .....	22

# TURBOVEX ComfortAir

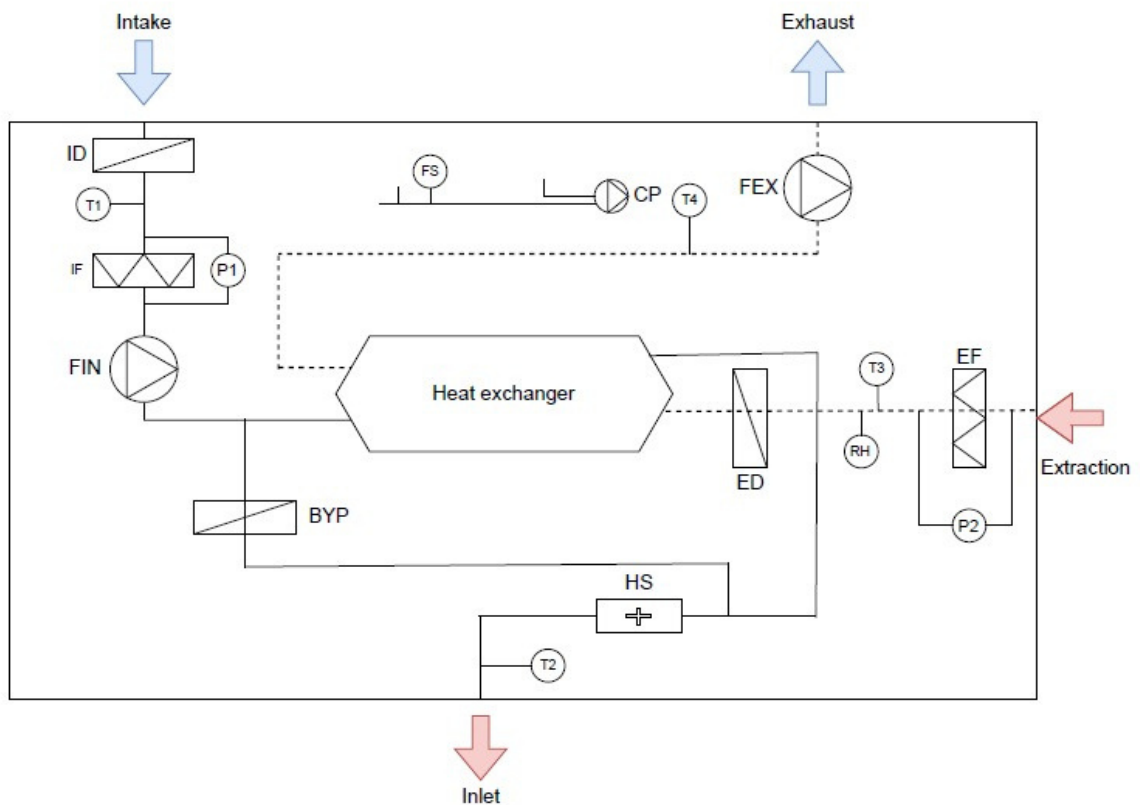
ComfortAir je řada decentralizovaných větracích systémů s výkonem 350-1200 m<sup>3</sup>/h, které lze instalovat na různých místech, jako jsou např.

- Školy
- Kancelářské prostory
- Zasedací místnosti
- Jídelny
- Instituce
- Pavilony
- Fitness centra



# Princip provozu

## ComfortAir unit - new model



BYP = Bypass (90,91,92)

HS = Topná plocha (51,52)

CP = Čerpadlo kondenzátu (33,34)

FS = Plovákový snímač (99,100)

RH = Sensor vlhkosti (83,84,85,86)

ID = Tlumič přiváděného vzduchu (37,38,39)

IF = Filtr přiváděného vzduchu

FIN = Ventilátor přivodu vzduchu (40,41,42)

T1 = Snímač teploty přiváděného vzduchu (53,54)

T2 = Snímač teploty vyfukovaného vzduchu (55,56)

P1 = Diferenciál tlaku u filtru přiváděného vzduchu (61,62)

ED = Tlumič výfuku (96,97,98)

EF = Filtr odsávaného vzduchu

FEX = Ventilátor odsávání

T3 = Snímač teploty odsávání vzduchu (57,58)

T4 = Snímač teploty odváděného vzduchu (59,60)

P2 = Diferenciál tlaku odsávaného vzduchu (61,62)

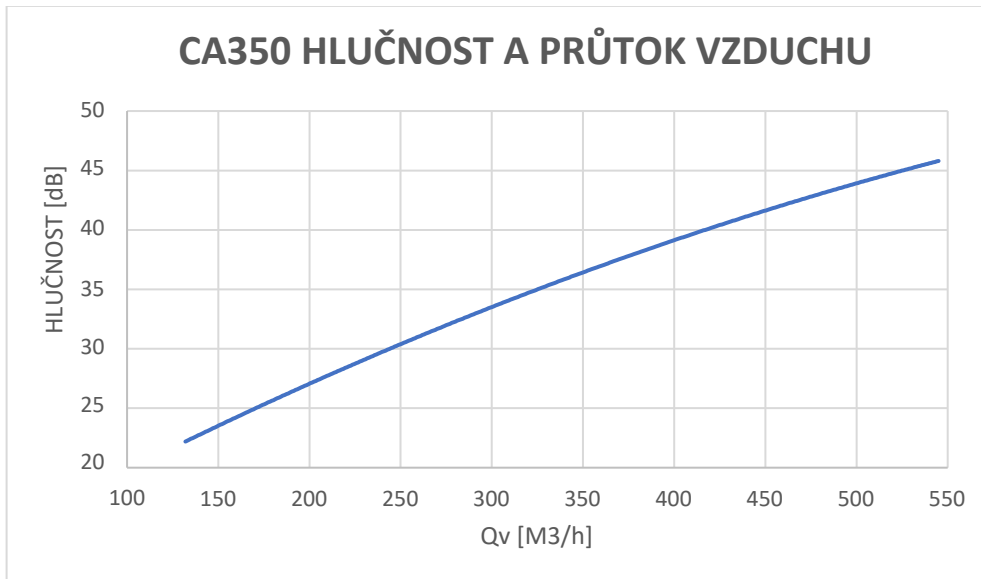
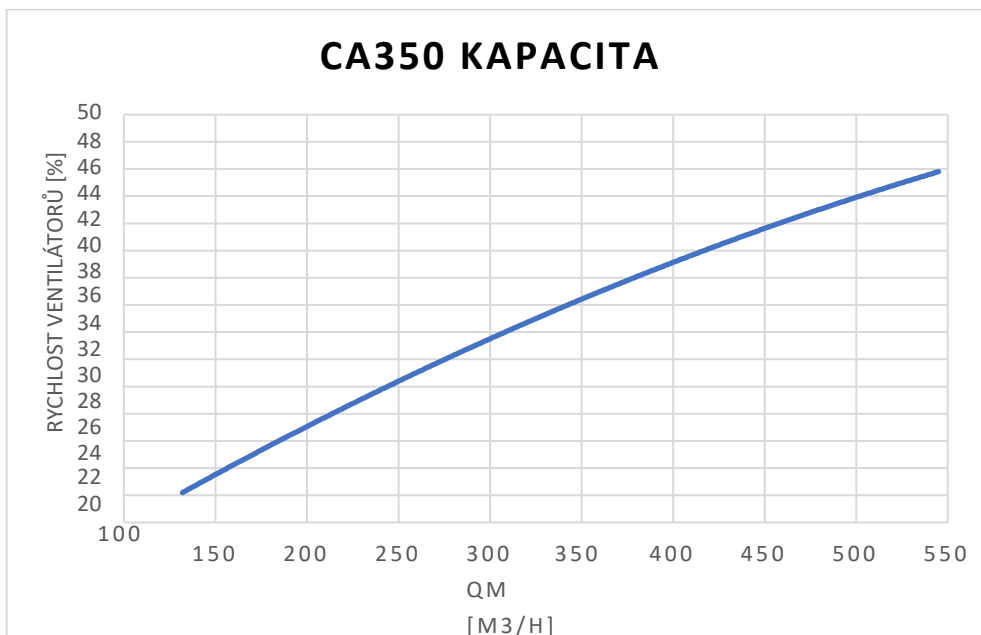
## CA350 - Technická specifikace

Technické parametry	Filtr třídy	30 dB(A)	35 dB(A)
Maximální kapacita*	M5 (ePM10 50%)	243 m3/h	337 m3/h
Spotřeba		26W/0,26A	43W/0,37A
Tepelná účinnost		84,5%	81,5%
Maximální spotřeba		153W/1,2A	
Vzduchovody		2 X Ø160 mm	
Elektrická přípojka		1x230 V + N + PE / 50 Hz	
Hmotnost		60 kg	
Materiál		Hliník	
Protiproudý výměník		Hliníkový	
Rozměry DxŠxV		1322x801x359 mm	
Filtr přiváděného vzduchu		M5 (ePM10 50%) nebo F7(ePM1 55%)	
Filtr odváděného vzduchu		M5 (ePM10 50%)	
Barva standard		RAL 9010	
Přívodní kabel		3G 1mm <sup>2</sup>	
Doporučené jištění		10 A	
Doporučené proudové relé		Type A	
Ztrátový proud		≤0,7 mA	
Třída těsnosti (únik vzduchu)		Klasse L2 acc. EN 1886 Klasse A1 acc. EN 13141-7 Klasse B acc. EN 13779	
Elektrický předeřev (volitelně)		500 W	

\* Všechna měření byla provedena za běžného provozu ve standardní instalaci při třídě filtru, pro vzduch/odvod vzduchu: ePM10 50% / ePM10 50% a pro vzduch/odvod vzduchu ePM1 55% / ePM10 50%. Měření zvuku probíhala ve zkušební místnosti o objemu 70 m<sup>3</sup>. Měření zvuku vychází z normy DS/EN ISO 10052.

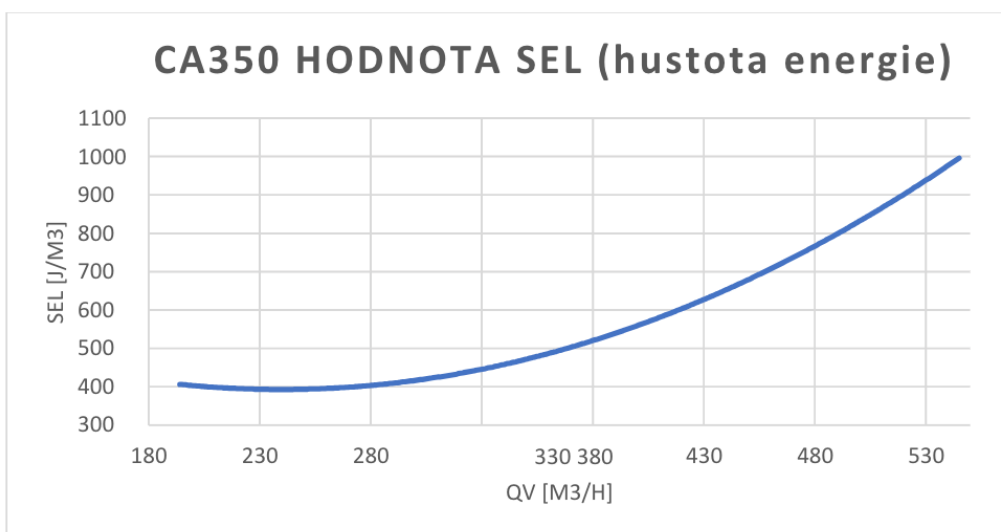
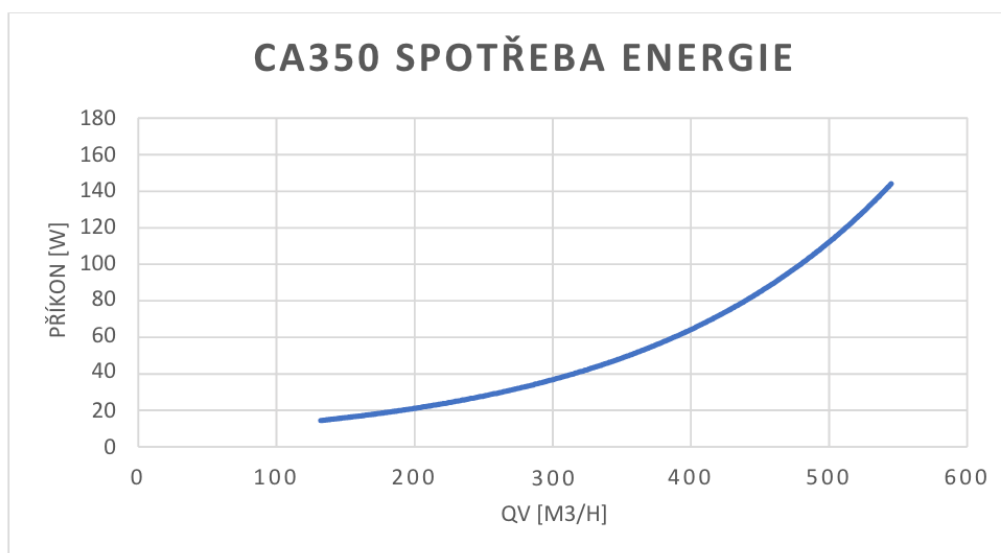
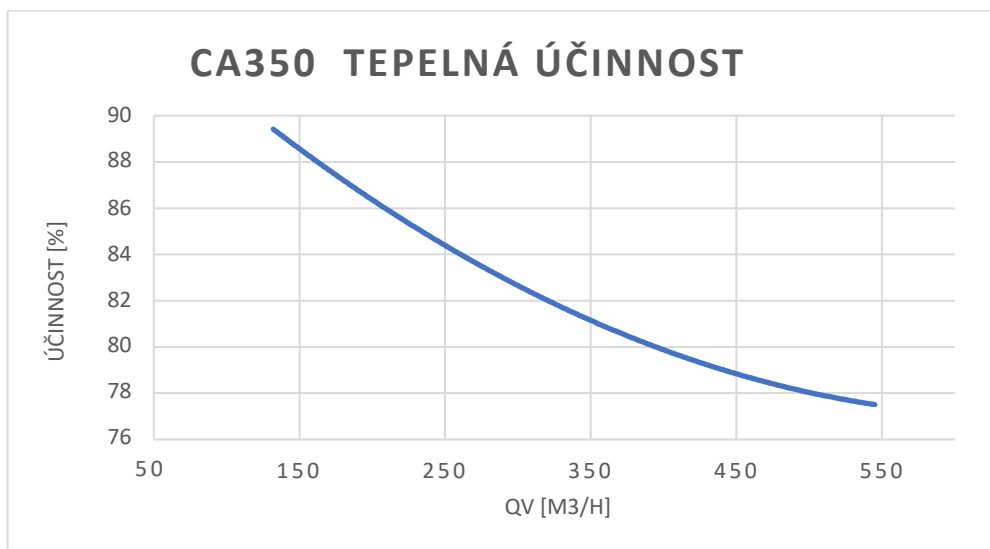
## CA350 - výsledky měření provozních parametrů

Měřeno s filtry  $ePM_{10} 50\%$  [M5] /  $ePM_{10} 50\%$  [M5]



### Tepelná účinnost výměníku tepla podle EN 308

Podmínky EN 308: Vyvážený provoz; vzduch v místnosti: 25 °C, 28 % relativní vlhkosti; venkovní vzduch: 5 °C, 50 % relativní vlhkosti.



## CA550 - Technická specifikace

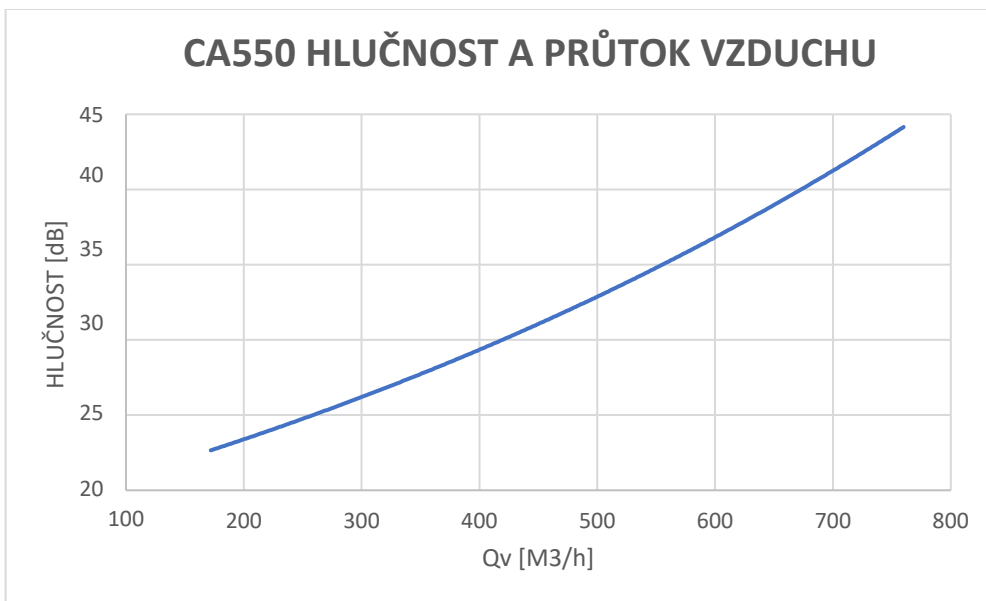
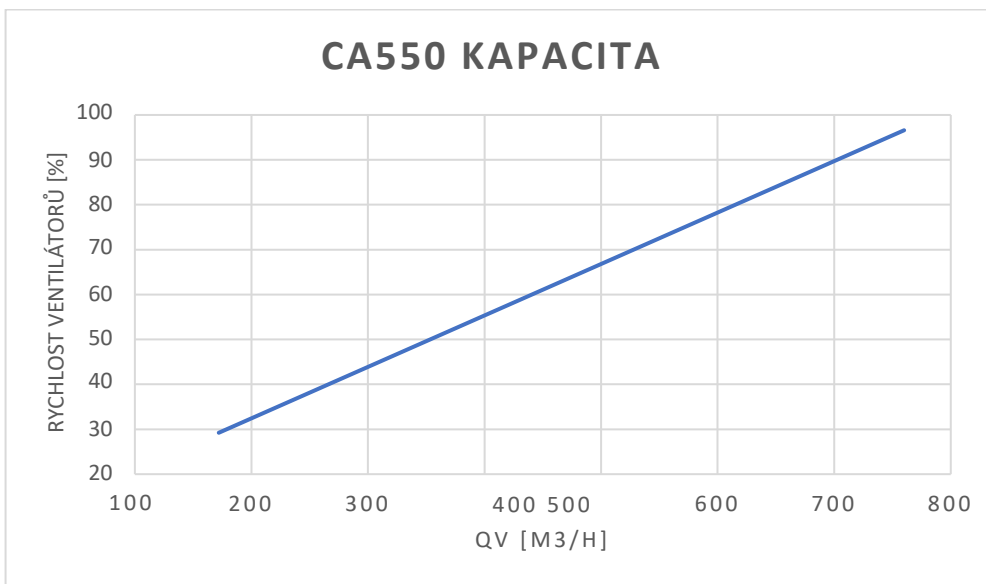
Technické parametry	Filtr třídy	30 dB(A).	35 dB(A)
Maximální kapacita*	M5 (ePM10 50%)	350 m3/h	560 m3/h
Spotřeba	.	37W/0,31A	83W/0,67A
Tepelná účinnost		86%	83%
Maximální spotřeba		179W/1,34A	
Vzduchovody		2 X Ø200 mm	
Elektrická přípojka		1x230 V + N + PE / 50 Hz	
Hmotnost		85 kg	
Materiál		Hliník	
Protiproudý výměník		Hliník	
Rozměry DxŠxV		1750x929x421 mm	
Filtr přiváděného vzduchu	M5(ePM10 50%) nebo F7(ePM1 55%)		
Filtr odváděného vzduchu	M5 (ePM10 50%)		
Barva standard		RAL 9010	
Přívodní kabel		3G 1mm2	
Doporučené jištění		10 A	
Doporučené proudové relé		Type A	
Ztrátový proud		≤0,7 mA	
Třída těsnosti (únik vzduchu)		Klasse L2 acc. EN 1886 Klasse A1 acc. EN 13141-7 Klasse B acc. EN 13779	
Elektrický předeřev (volitelně)		500 W	

\* Všechna měření byla provedena za běžného provozu ve standardní instalaci při třídě filtru, pro vzduch/odvod vzduchu: ePM10 50% / ePM10 50% a pro vzduch/odvod vzduchu ePM1 55% / ePM10 50%. Měření zvuku probíhala ve zkušební místnosti o objemu 70 m3. Měření zvuku vychází z normy DS/EN ISO 10052.



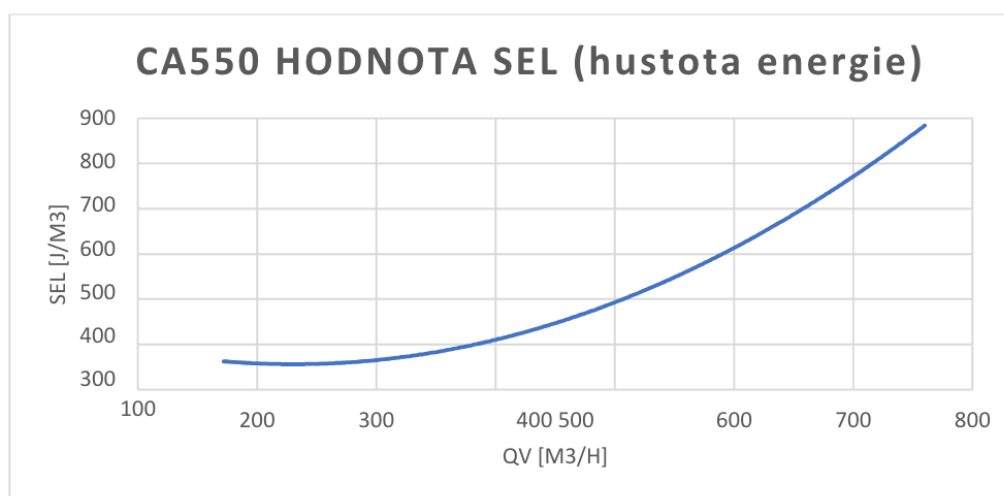
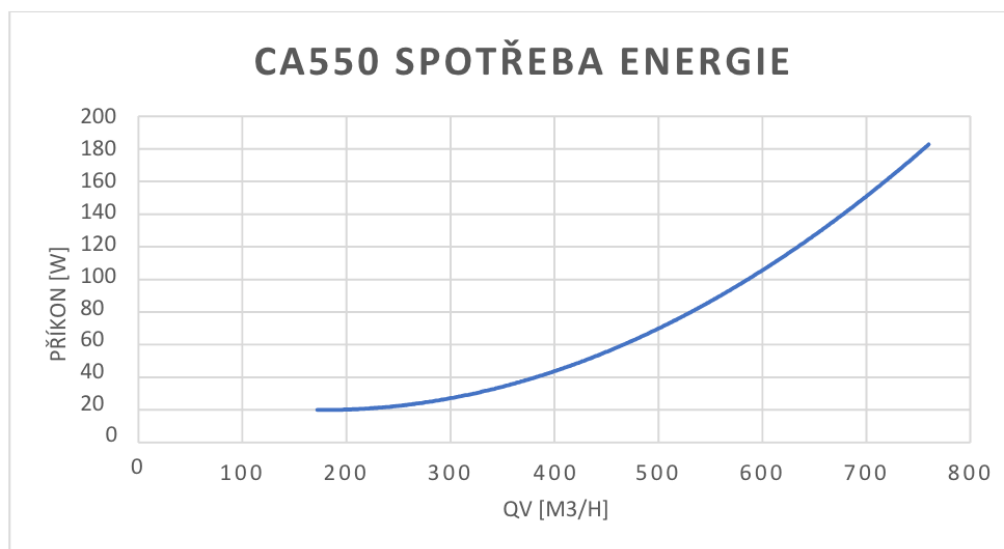
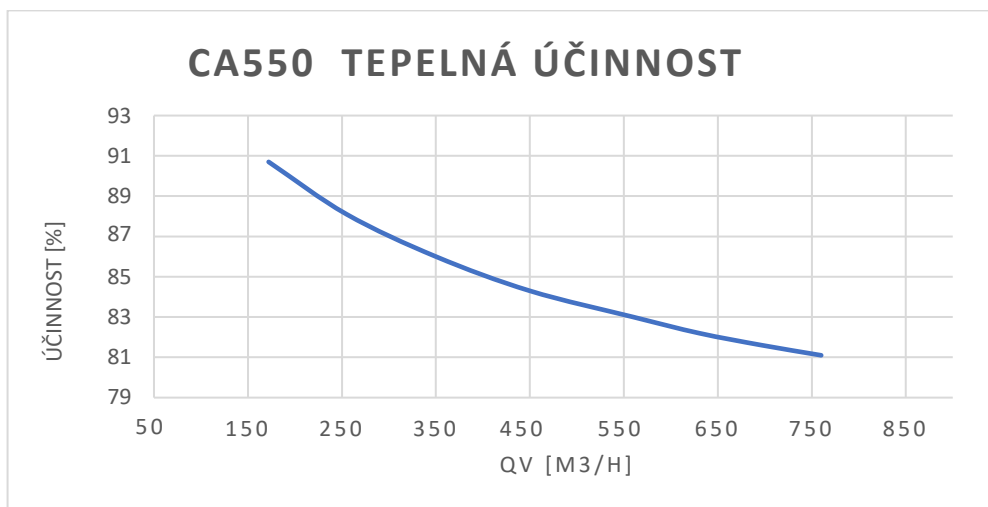
## CA550 - výsledky měření provozních parametrů

Měřeno s filtry  $ePM_{10} 50\%$  [M5] /  $ePM_{10} 50\%$  [M5]



### Tepelná účinnost výměníku tepla podle EN 308

Podmínky EN 308: Vyvážený provoz; vzduch v místnosti: 25 °C, 28 % relativní vlhkosti; venkovní vzduch: 5 °C, 50 % relativní vlhkosti.



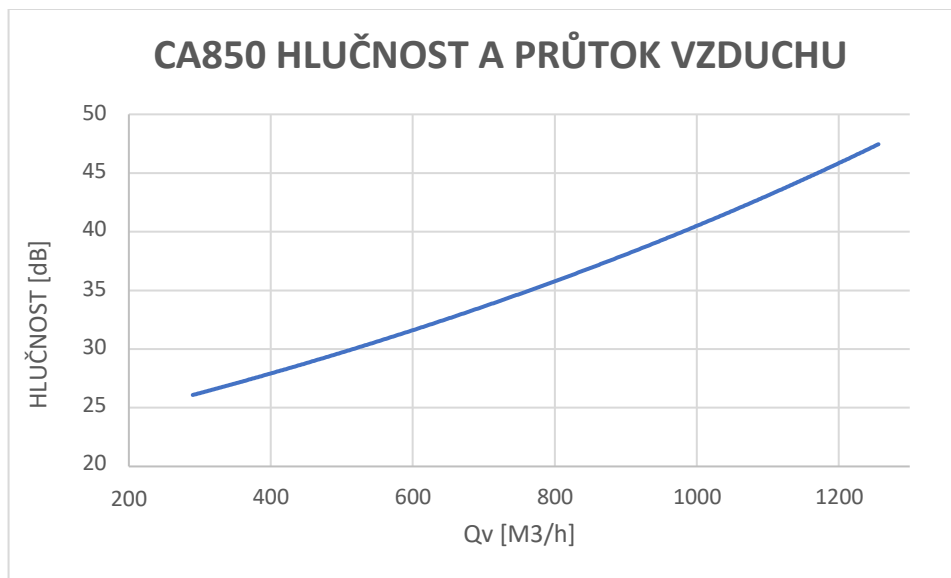
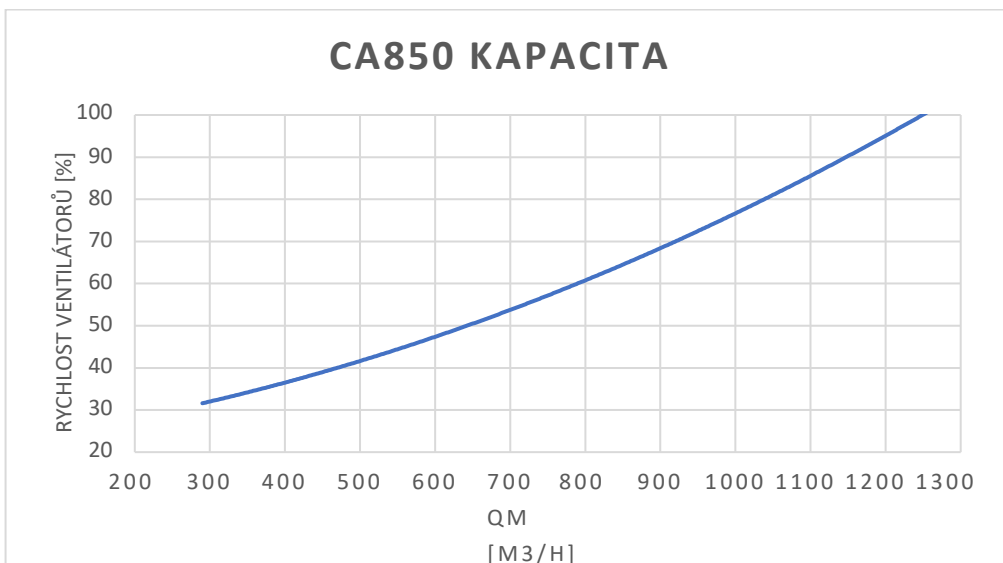
## CA850 - Technická specifikace

Technické parametry	Filtr třídy	30 dB(A)	35 dB(A)
Maximální kapacita*	M5 (ePM10 50%)	515 m3/h	813 m3/h
Spotřeba		47W/0,41A	85W/0,7A
Tepelná účinnost		84,6%	81%
Maximální spotřeba		315W/2,4A	
Vzduchovody		2 X Ø250	
Elektrická přípojka		1x230 V + N + PE / 50 Hz	
Hmotnost		140 kg	
Materiál		Hliník	
Protiproudý výměník		Hliník	
Rozměry DxŠxV		2003x1057x482 mm	
Filtr přiváděného vzduchu		M5(ePM10 50%) nebo F7(ePM1 55% )	
Filtr odváděného vzduchu		M5 (ePM10 50%)	
Barva standard		RAL 9010	
Přívodní kabel		3G 1mm2	
Doporučené jištění		10 A	
Doporučené proudové relé		Type A	
Ztrátový proud		≤0,7 mA	
Třída těsnosti (únik vzduchu)		Klasse L2 acc. EN 1886 Klasse A1 acc. EN 13141-7 Klasse B acc. EN 13779	
Elektrický předeřev (volitelně)		1000 W	

\* Všechna měření byla provedena za běžného provozu ve standardní instalaci při třídě filtru, pro vzduch/odvod vzduchu: ePM10 50% / ePM10 50% a pro vzduch/odvod vzduchu ePM1 55% / ePM10 50%. Měření zvuku probíhala ve zkušební místnosti o objemu 70 m3. Měření zvuku vychází z normy DS/EN ISO 10052.

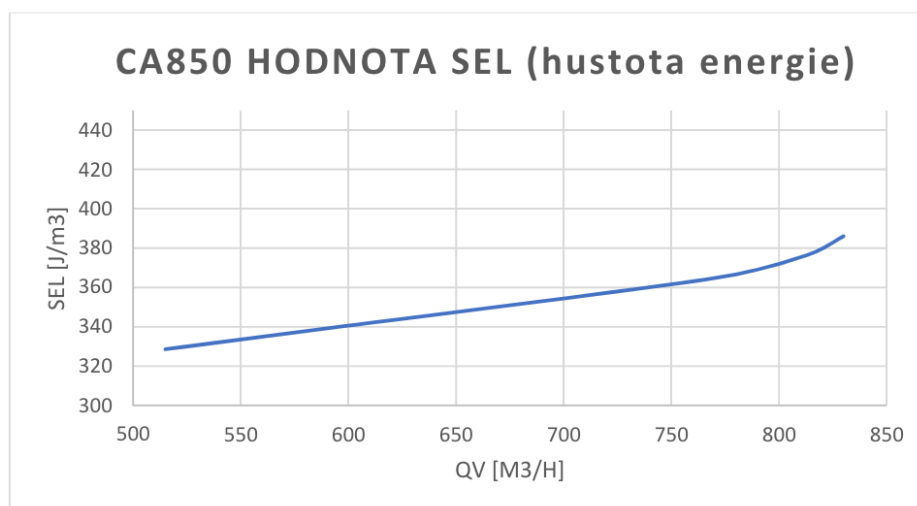
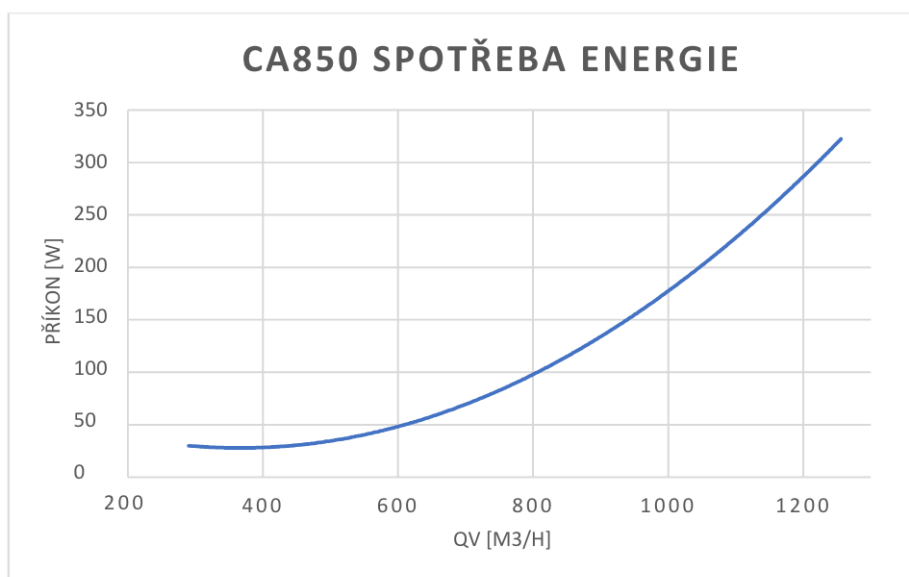
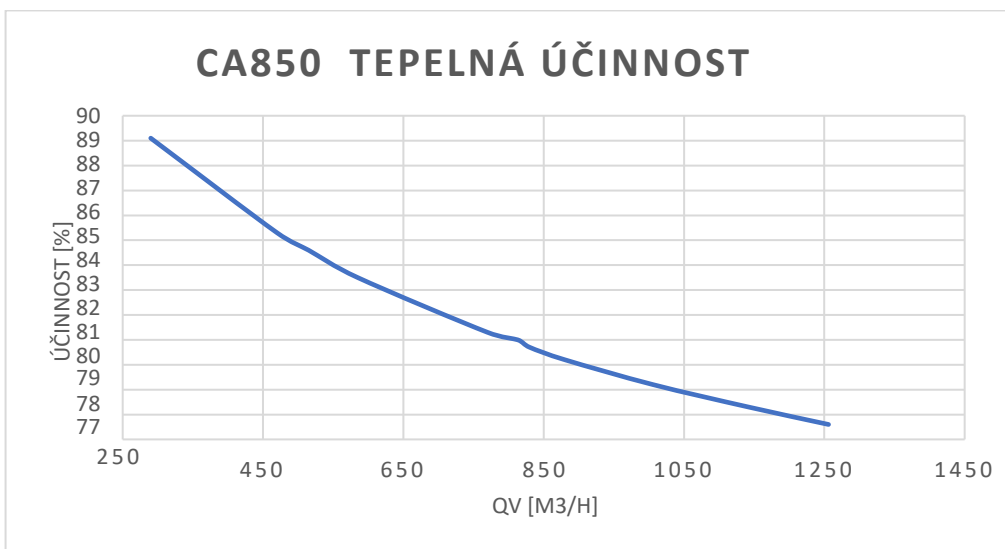
## CA850 - výsledky měření provozních parametrů

Měřeno s filtry  $ePM_{10}50\%$  [M5] a  $ePM_{10}50\%$  [M5]



### Tepelná účinnost výměníku tepla podle EN 308

Podmínky EN 308: Vyvážený provoz; vzduch v místnosti: 25 °C, 28 % relativní vlhkosti; venkovní vzduch: 5 °C, 50 % relativní vlhkosti.



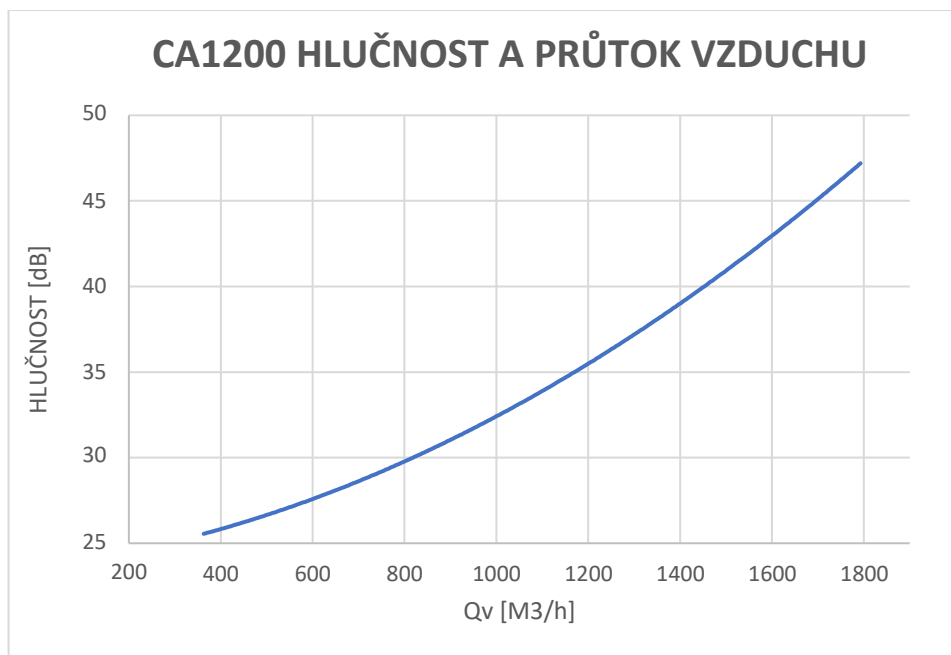
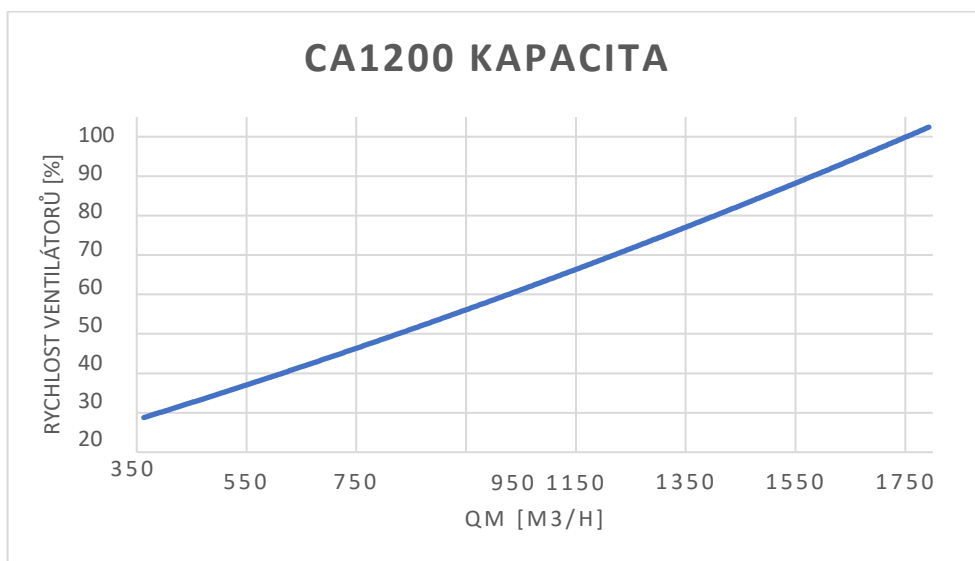
## CA1200 - Technická specifikace

Technické parametry	Filtr třídy	30 dB(A)	35 dB(A)
Maximální kapacita*	M5(ePM10 50%)	955 m3/h	1198 m3/h
Spotřeba	65W/0,52A	120W/0,9A	
Tepelná účinnost	88%	86,6%	
Maximální spotřeba	300W/2,3A		
Vzduchovody	2 X Ø315 mm		
Elektrická přípojka	1x230 V + N + PE / 50 Hz		
Hmotnost	180 kg		
Materiál	Hliník		
Protiproudý výměník	Hliník		
Rozměry DxŠxV	2131x1215x632 mm		
Filtr přiváděného vzduchu	M5(ePM10 50%) nebo F7(ePM1 55%)		
Filtr odváděného vzduchu	ePM10 50%		
Barva standard	RAL 9010		
Přívodní kabel	3G 1mm <sup>2</sup>		
Doporučené jištění	10 A		
Doporučené proudové relé	Type A		
Ztrátový proud	≤0,7 mA		
Třída těsnosti (únik vzduchu)	Klasse L2 acc. EN 1886 Klasse A1 acc. EN 13141-7 Klasse B acc. EN 13779		
Elektrický předehev (volitelně)	1250 W		

\* Všechna měření byla provedena za běžného provozu ve standardní instalaci při třídě filtru, pro vzduch/odvod vzduchu: ePM10 50% / ePM10 50% a pro vzduch/odvod vzduchu ePM1 55% / ePM10 50%. Měření zvuku probíhala ve zkušební místnosti o objemu 70 m<sup>3</sup>. Měření zvuku vychází z normy DS/EN ISO 10052.

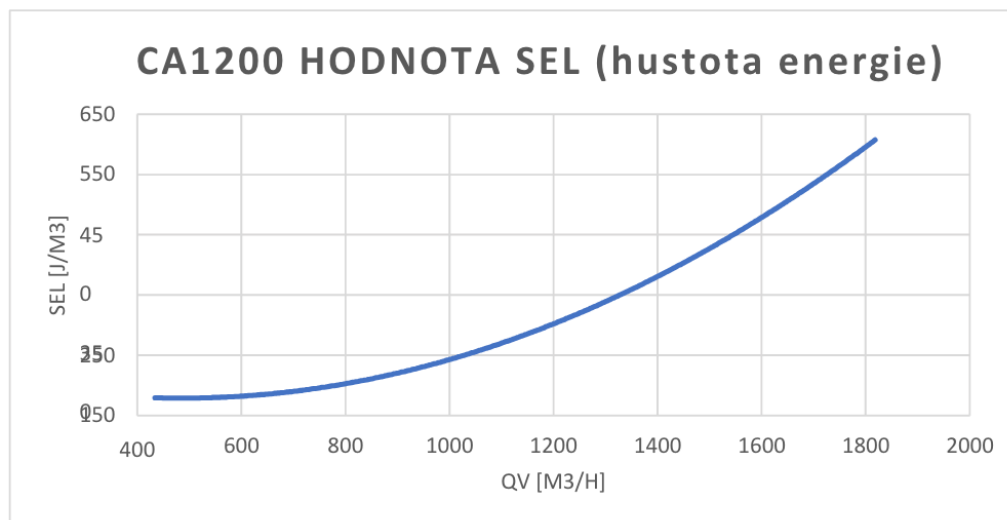
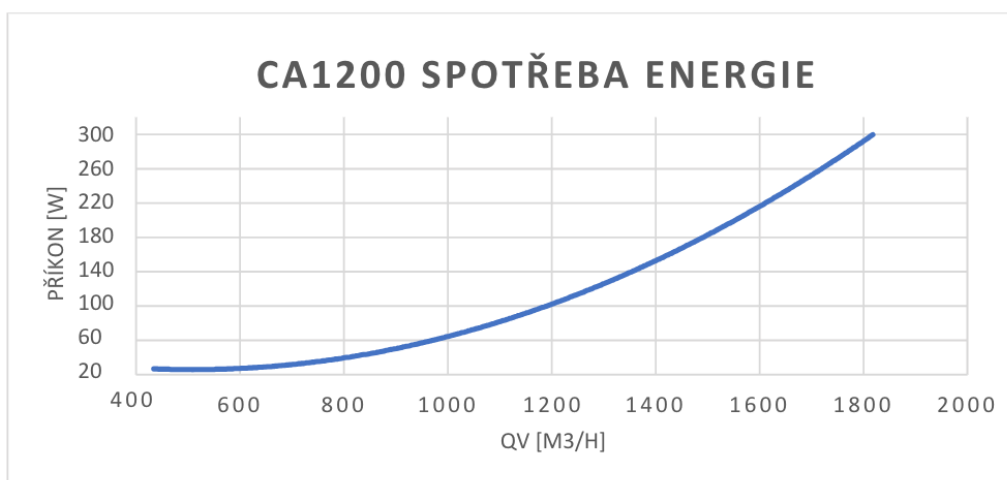
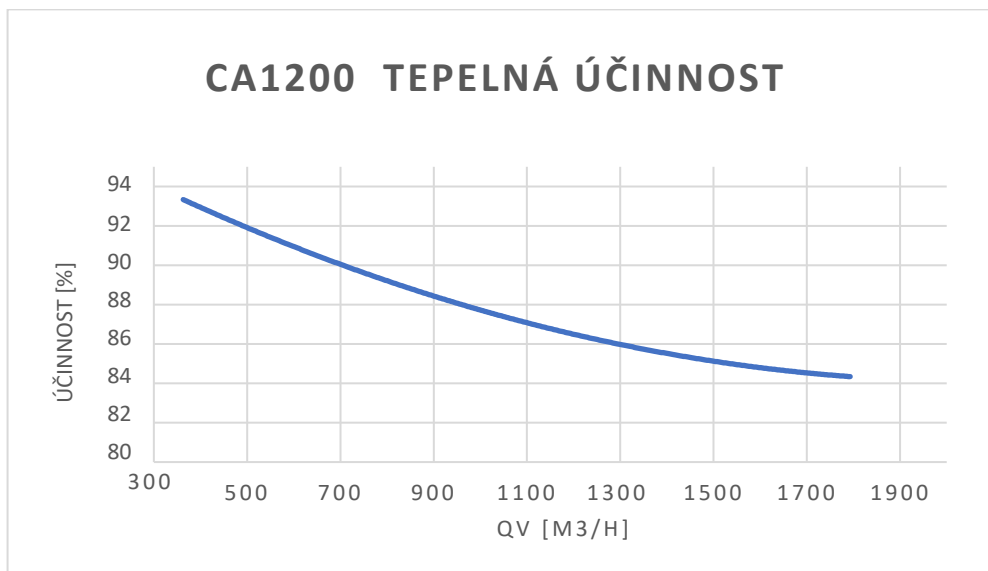
## CA1200 - výsledky měření provozních parametrů

Měřeno s filtry  $ePM_{10} 50\%$  [M5] /  $ePM_{10} 50\%$  [M5]



### Tepelná účinnost výměníku tepla podle EN 308

Podmínky EN 308: Vyvážený provoz; vzduch v místnosti: 25 °C, 28 % relativní vlhkosti; venkovní vzduch: 5 °C, 50 % relativní vlhkosti.



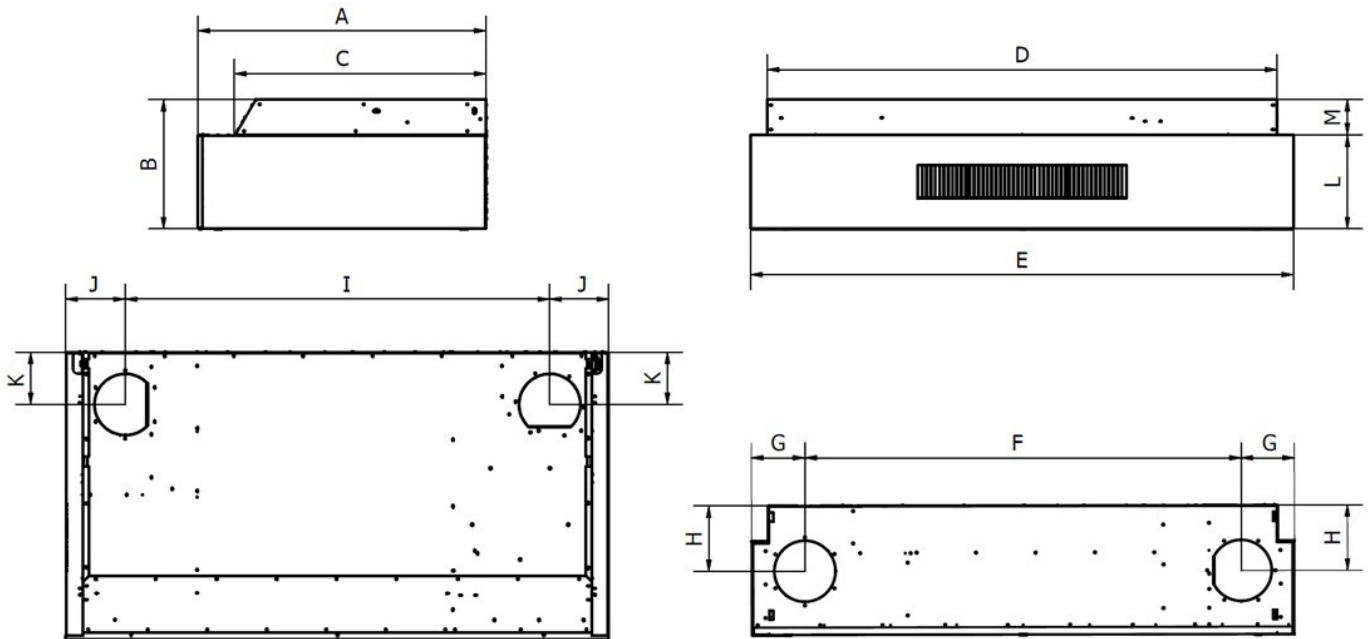


## Porovnání jednotek

		CA350	CA550	CA850	CA1200	
<b>Rozměry</b>	Délka	1322	1750	2003	2131	mm
	Šířka	801	929	1057	1215	mm
	Výška	359	421	482	632	mm
<b>Vzduchovody</b>		2 x Ø160	2 x Ø200	2 x Ø250	2 x Ø315	mm
<b>Hmotnost</b>		60	85	140	180	kg
<b>Kapacita</b>	Nominální	337	560	813	1198	m <sup>3</sup> /h
	Vynucený	545	760	1256	1800	m <sup>3</sup> /h
<b>Hlučnost</b>		35				dB(A)
<b>Filtry</b>		M5 (ePM10 50%)				
<b>Příkon</b>	Nominální	43	83	85	120	W
	Vynucený	153	179	315	300	W
<b>Barva</b>		RAL 9010				
<b>Tepelná účinnost</b>		81,5	83	81	86,6	%
<b>Elektrický přehřev (volitelně)</b>		500	500	1000	1250	W

Jmenovité hodnoty jsou při hladině hluku 35 dB(A), zatímco hodnoty pro vynucený provoz představují maximální výkon bez ohledu na hladinu hluku.

## Rozměry jednotek

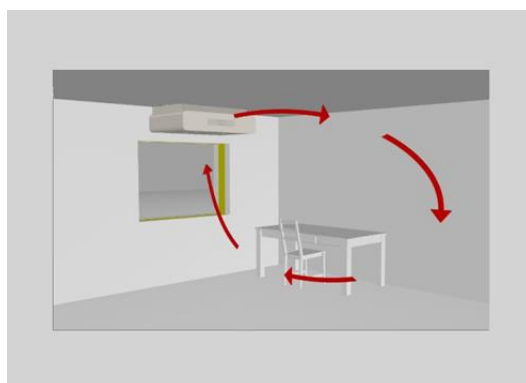
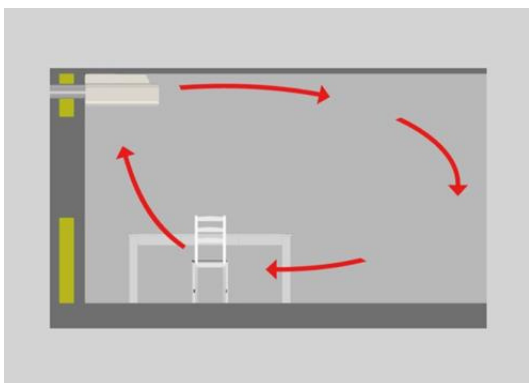


Rozměry (mm)	CA350	CA550	CA800	CA1200
A	801	930	1057	1213
B	359	421	482	632
C	714	812	930	1129
D	1212	1643	1918	2020
E	1322	1751	2003	2131
F	1016	1407	1628	1675
G	153	172	188	228
H	172	212	252	352
I	978	1369	1578	1595
J	172	191	213	268
K	149	169	195	248
L	259	304	356	431
M	100	117	126	201

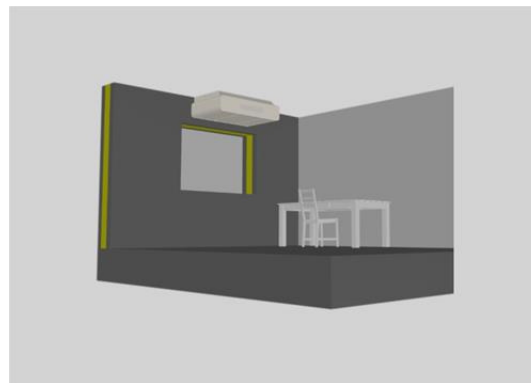
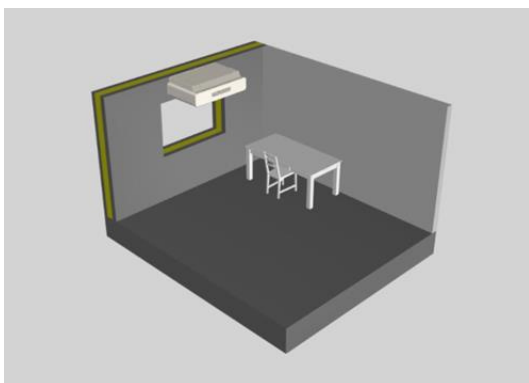
## Umístění jednotek

ComfortAir je určen k montáži přímo na stěnu pod strop. Toto umístění využívá **Coandův efekt**, kdy je vzduch veden dále do místnosti podél stropu. Díky tomuto směru proudění se přiváděný vzduch mísí se stávajícím vzduchem v místnosti po delší dobu, čímž se zabraňuje průvanu v místnosti.

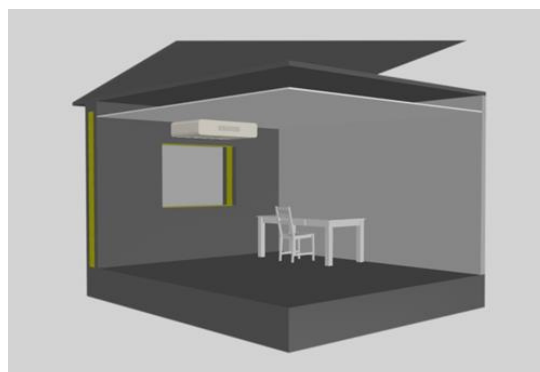
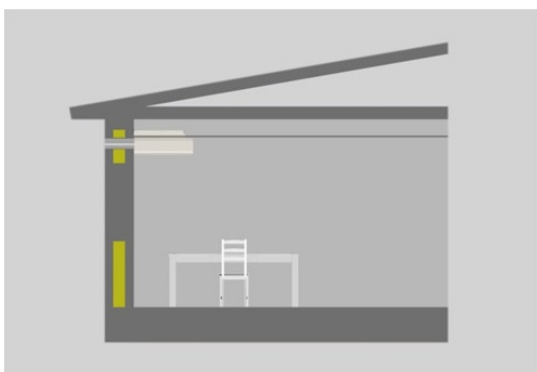
### Coandův efekt



### Standardní umístění



### Umístění do podhledu



## Příslušenství ComfortAir

Komponenta	CA350	CA550	CA850	CA1200
Elektronický ovládací panel TX	○	○	○	○
Co senzor T8100-E-D s displejem 2	○	○	○	○
Co2 senzor T8031 vestavěný	○	○	○	○
Hygrostat	○	○	○	○
PIR čidlo	○	○	○	○
Teplotní čidlo	●	●	●	●
Rozhraní LON	○	○	○	○
Tisk Master/Slave	○	○	○	○
Tisk MODbus	○	○	○	○
Převodník MODbus včetně softwaru	○	○	○	○
Filtr EPM10 50% filtr	●	●	●	●
Filtr EPM1 55% filtr	○	○	○	○
Kování pro instalaci do podhledů	○	○	○	○
Úhlové držáky pro instalaci do podhledu	○	○	○	○
Čerpadlo kondenzátu	○	○	○	○
Kondenzační vanička	●	●	●	●
Modulační bypass	●	●	●	●
2 x klapka dovnitř a ven	●	●	●	●
Elektrická topná spirála	○	○	○	○
Protiproudý výměník tepla (hliník)	●	●	●	●
Montážní držák	●	●	●	●
Potrubí	○	○	○	○
Mřížky	○	○	○	○
Barva RAL9010	●	●	●	●
Další barvy RAL	○	○	○	○
Alarm filtru	●	●	●	●

● Standard

○ Volitelně

Více informací na  
[www.turbovex.cz](http://www.turbovex.cz)

## Ovládání jednotek ComfortAir

### TX elektronický ovládací panel a regulátor

Elektronický ovládací panel / displej TX Electronic nabízí mnoho možností nastavení systému podle potřeby.

**Mezi ně patří následující:**

- Vynucený provoz - Softwarové zastavení - Zapnutí/vypnutí letního času - Systémové informace - Rozšířený provoz - Denní provoz - Jazyky - Další jazyk - Nastavení teploty - Noční režim - Pohotovostní režim - Zámek klávesnice 4 úrovně - Kalendář - PIR - Nabídka alarmů - Technické menu - Datum a čas

### Propojení více jednotek Master/Slave (1+5 jednotek)

Funkce master/slave umožňuje komunikaci mezi jedním systémem (master) a až pěti dalšími systémy (slave 1-5). Hlavní systém řídí podřízené systémy tak, aby všech 6 systémů pracovalo stejným způsobem. Podřízené systémy posílají provozní informace zpět do systému master. Pokud se na jedné z podřízených jednotek objeví chybové hlášení u podřízené jednotky, zobrazí se jako chybové hlášení na hlavní jednotce. Tento typ provozu vyžaduje doplnit každý systém o další desku plošných spojů. Tato deska plošných spojů musí být namontována na stávající desku plošných spojů v každém ze zapojených systémů.

### LON

LON (Local Operating Network) je síť, ve které jsou data distribuována do různých lokalit, nikoliv do směrovače jako v tradiční síti. V jedné LON síti mohou být nastaveny tisíce vzájemně propojených zařízení a kabeláž může být dlouhá i několik kilometrů. Pro využití sítě LON je nutné namontovat desku plošných spojů na stávající desku plošných spojů. Do jednotek ComfortAir lze zapisovat 4 parametry a číst z nich 14 parametrů provozu.

### MODbus / RS-485

MODbus je průmyslový standard pro sériovou komunikaci mezi zařízeními, která mohou být propojena prostřednictvím různých sítí. Až 200 Turbovex zařízení může být instalováno v jedné síti MODbus a délka kabelu může být až 500 metrů a možnost prodloužená až na 1000 metrů s nízkou rychlostí přenosu dat. Pro využití sítě MODbus je nutné osadit desku plošných spojů na stávající desku plošných spojů. Do jednotek ComfortAir lze zapisovat 16 parametrů a číst 17 parametrů provozu.

### MODbus s převodníkem a PC softwarem

Tímto rozšířením MODbus propojení lze zvýšit parametry MODbus / RS-485, tak že lze následně zapisovat a číst až 38 parametrů provozu.

## Ukázka instalace jednotek ComfortAir



1

**Výhradní zastoupení pro Česko a Slovensko:**

**SolarAir s.r.o.**

**U Mlýna 55/2**

**586 02 Svitavy**

**Tel. +420 725 136 051**

**info@turbovex.cz**

**www.turbovex.cz**

