

KOMFORT EC DE

Závěsné rekuperační jednotky

Vlastnosti

- Rekuperační jednotka je určena pro účinný přívod a odtah vzduchu v bytech, domech, na chatách a v jiných budovách.
- Mechanicky ovládané a energeticky úsporné větrání.
- Rekuperace snižuje tepelné ztráty při ventilaci.
- Kontrola nad výměnou vzduchu.
- Kompatibilní se vzduchovým potrubím Ø 160 až 400 mm



Průtok vzduchu:
až 4000 m³/h
1111 l/s



Účinnost rekuperace
až 90 %



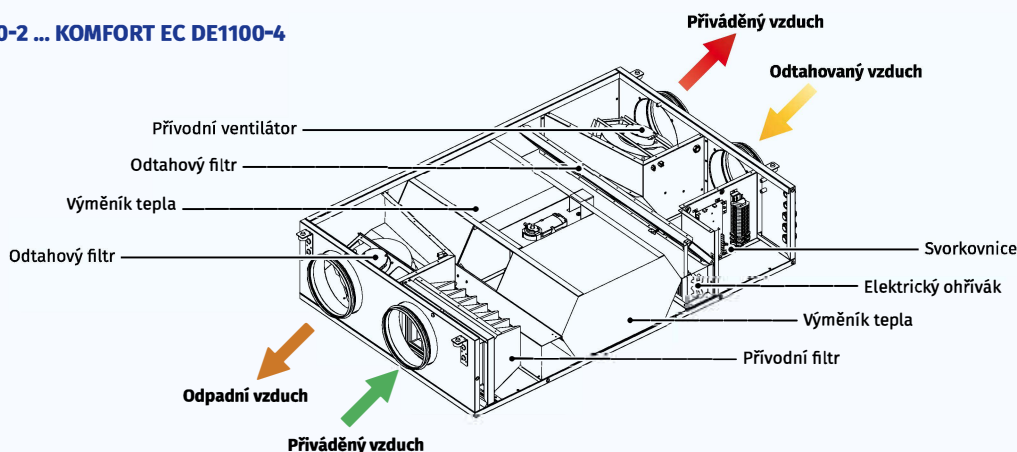
Design

- Kryt je vyroben z dvouvrstevných aluzinkových panelů, uvnitř je vyplněn vrstvou minerální vlny zajišťující teplotní a hlukovou izolaci.
- Pro jednoduchou instalaci je jednotka vybavena upevňovacími konzolami s vibrace pohlcujícími konektory.
- Hrdla pro připojení ke vzduchovému potrubí jsou umístěna na stranách jednotky a jsou vybavena gumovým těsněním pro vzduchotěsné připojení vzduchového potrubí.
- Servisní panel zajišťuje jednoduchý přístup do jednotky pro údržbu a výměnu filtrů.

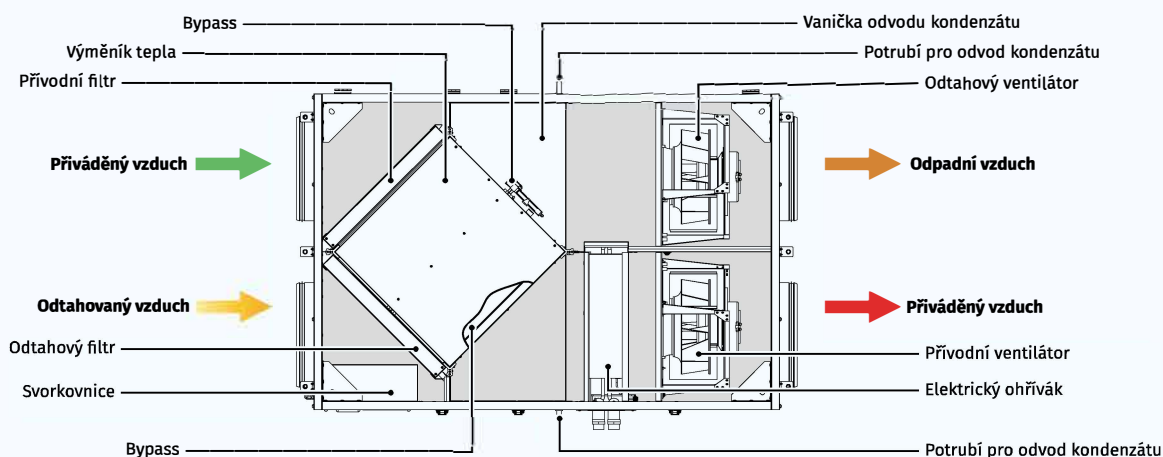
Ventilátory

- Pro odtah i přívod vzduchu jsou použity ventilátory s vysoce výkonným externím rotorem, EC motory a radiální oběžná kola se zpětně zakřivenými listy.
- EC motory mají nejlepší poměr spotřeby energie a průtoku vzduchu a splňují nejnovější požadavky na vysokou výkonnost a úsporu energie.
- Mezi vlastnosti EC motorů patří vysoký výkon, nízká hlučnost a ovladatelný rozsah otáček.
- Dynamicky balancované oběžné kolo

KOMFORT EC DE400-2 ... KOMFORT EC DE1100-4



KOMFORT EC DE2000-2 ... KOMFORT EC DE4000-2



Rekuperace

- Jednotky **KOMFORT EC DE 400/700/1100** jsou vybaveny vysoce účinným protiproudým hliníkovým výměníkem tepla s velkou plochou.
- Jednotky **KOMFORT EC DE 2000/4000** jsou vybaveny vysoce účinným deskovým křížovým hliníkovým výměníkem tepla s velkou plochou.
- Vzduchové proudy jsou v jednotce plně odděleny. Pachy a částice obsažené v odpadním vzduchu nejsou přenášeny na přiváděný, čerstvý vzduch.
- Rekuperace je založena na principu využití tepelné energie odtahovaného vzduchu pro ohřátí vzduchu přiváděného. Odtahovaný vzduch převede většinu své tepelné energie na vzduch přiváděný. Rekuperace snižuje tepelné ztráty během zimního období. V létě pracuje výměník tepla obráceně. Teplý, venkovní přiváděný vzduch je ochlazován odtahovaným vzduchem z místnosti, čímž přispívá k lepší účinnosti klimatizace ve větraných prostorech.
- Elektronická ochrana proti zamrznutí využívající systém bypassu a ohřívák zabraňuje zamrznutí tepelného výměníku během zimního období. Bypass se otevře a ohřívák se zapne automaticky na základě informace z teplotního čidla. Chladný přiváděný vzduch prochází výměníkem tepla a je ohříván na nastavenou teplotu. Současně odtahovaný vzduch procházející výměníkem tepla je využit k odmrzování výměníku tepla. Jakmile hrozba zamrznutí pomine, bypass se uzavře a ohřívák se vypne. Jednotka se vrátí do normálního provozu.
- Odtoková vanička pod výměníkem tepla je určena pro sběr a odvod kondenzátu.

Ohřívák

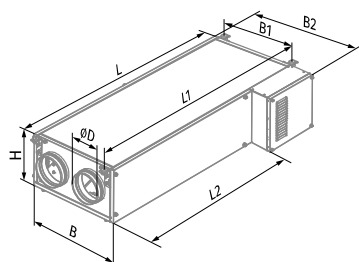
- Jednotka je vybavena elektrickým ohřívákem pro provoz během období s nízkou venkovní teplotou.
- Zabudovaný elektrický ohřívák je využíván k ohřívání přiváděného vzduchu, pokud je nastavená vnitřní teplota vyšší než jaké je možné dosáhnout samotnou rekuperací.
- Hladké ovládání výstupní teploty zajišťuje automatické udržování teploty přiváděného vzduchu.
- Ochrana proti přehřátí jednotky pomocí dvou termostatů: jeden je nastaven na +60°C s automatickým restartem a druhý je nastaven na +90°C s manuálním restartem.

Označení

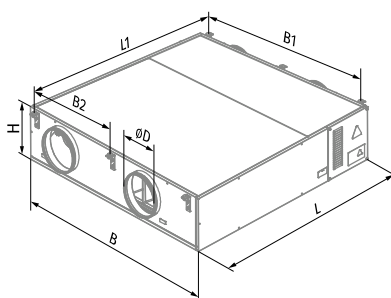
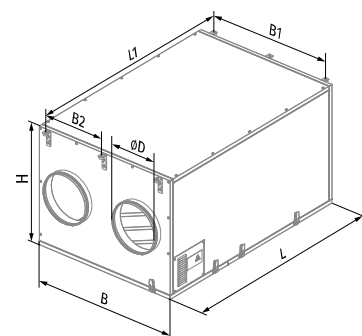
Série	Typ motoru	Montážní typ	Typ ohříváku	Jmenovitý průtok vzduchu [m³/h]	Příkon ohříváku [kW]
KOMFORT	EC: elektronicky komutovaný	D: závěsná montáž, horizontálně orientovaná hrdla	E: Elektrický ohřívák	400; 700; 1100; 2000; 4000	— 1.5; 2; 3.3; 12; 21

Rozměry [mm]

Model	D	B	B1	B2	H	L	L1	L2
KOMFORT EC DE400-1.5	160	485	415	554	281	1238	1291	924
KOMFORT EC DE700-2	200	827	711	—	280	1238	1291	—
KOMFORT EC DE1100-3.3	250	1351	1215	608	318	1349	1402	—
KOMFORT EC DE2000-12	314	950	915	405	761	1400	1453	—
KOMFORT EC DE4000-21	399	1265	1130	563	881	1835	1888	—



KOMFORT EC DE400-1.5

KOMFORT EC DE700-2
KOMFORT EC DE1100-3.3KOMFORT EC DE2000-12
KOMFORT EC DE4000-21

Filtrace vzduchu

- KOMFORT EC DE400/700/1100:** Filtraci vzduchu zajišťují filtry G4 na přívodu a odtahu vzduchu. Pro účinnější filtraci přiváděného vzduchu je možno využít filtr F7 (k dostání samostatně).
- KOMFORT EC DE2000/4000:** Filtraci vzduchu zajišťují filtry G4 na přívodu a odtahu vzduchu.

Ovládání a automatika

- Jednotka obsahuje integrovaný ovládací systém s panelem určeným pro montáž na stěnu.
- Standardně dodávaná sada obsahuje 10m kabel pro propojení jednotky a ovládacího panelu.
- Automatické funkce:**
 - Zapnutí / Vypnutí jednotky
 - Nastavení požadované rychlosti otáčení přívodního a odtahového ventilátoru. Každou rychlost lze nastavit zvlášť během start-up.
 - Automatické zapnutí / vypnutí ohříváče a hladké ovládání výstupního tepla. Teplotní ochrana proti přehřátí ohříváku. Ochlazení ohříváku na konci topícího cyklu.
 - Otevření / zavření bypassu pro letní větrání.
 - Nastavení a udržování pokojové teploty a teploty v potrubí.
 - Zapnutí / Vypnutí a nastavení časovače.
 - Nastavení denního a týdenního programu provozu jednotky.
 - Provoz jednotky na základě dat z FS1 potrubního čidla vlhkosti (k dostání samostatně) nebo čidla vlhkosti umístěného na ovládacím panelu.
 - Ovládání zanesení filtru
 - Vypnutí systému na základě pokynu z požárního alarmu.
 - Ovládání zpětných klapek na přívodu a odtahu (k dostání samostatně).
 - Ovládání chladiče (k dostání samostatně).



Montáž

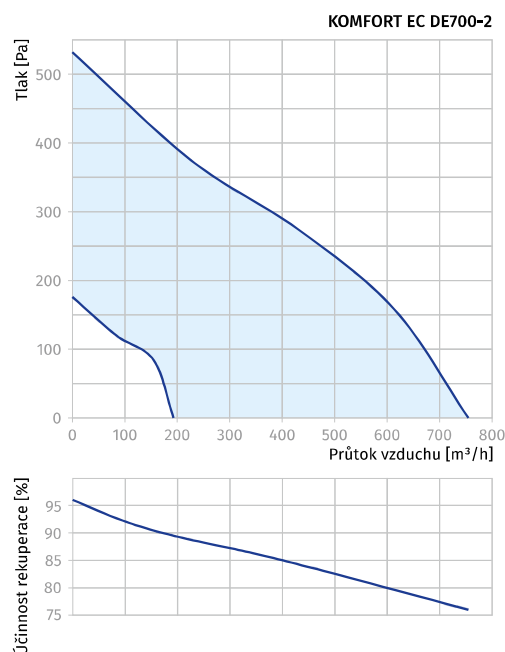
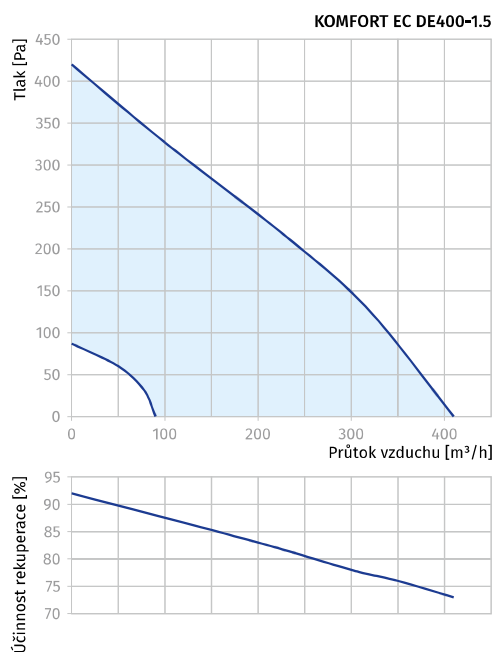
- Montáž ke stropu pomocí konzolí.
- Správně instalovaná jednotka musí poskytovat volný sběr a odvod kondenzátu a přístup do vnitřních částí jednotky pomocí servisního panelu.
- Přístup pro údržbu:**
 - KOMFORT EC DE400/700/1100:** z pravé nebo z levé strany.
 - KOMFORT EC DE2000/4000:** zespod

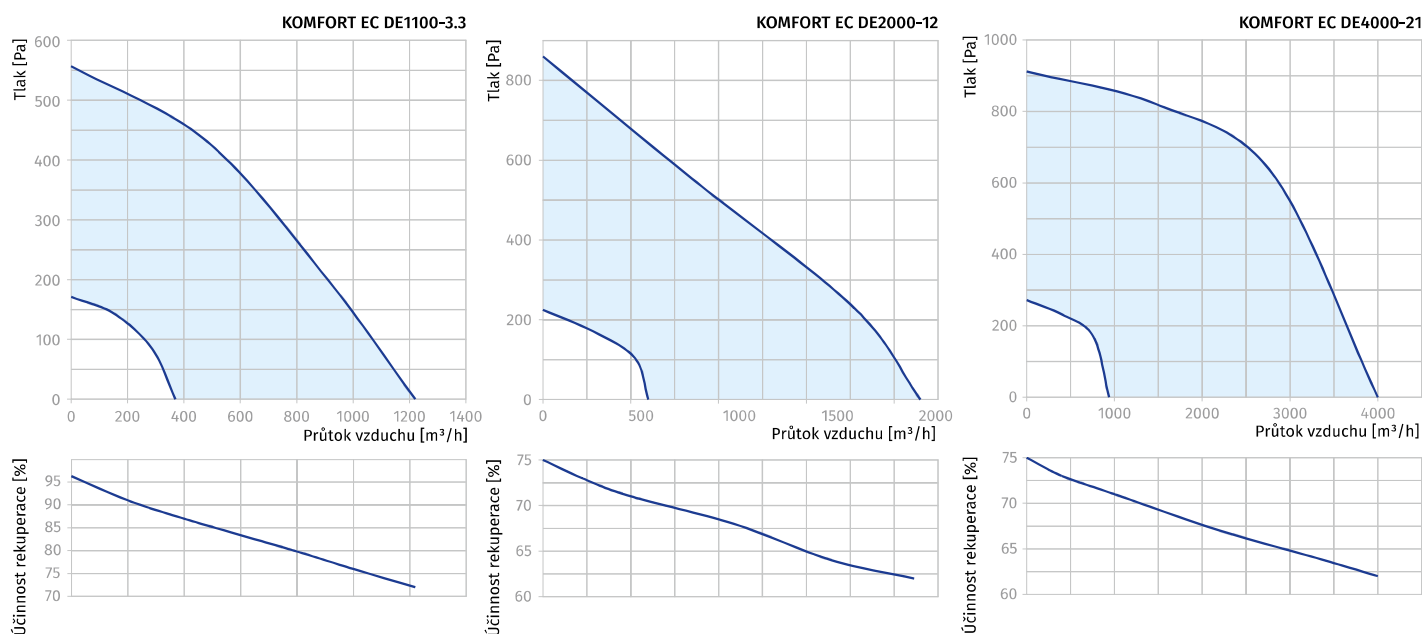
Technická data

Parametry	KOMFORT EC DE400-1.5	KOMFORT EC DE700-2	KOMFORT EC DE1100-3.3	KOMFORT EC DE2000-12	KOMFORT EC DE4000-21
Napětí [V/50 (60) Hz]	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	3 ~ 400	3 ~ 400
Max. příkon jednotky bez el. ohříváku [kW]	0,20	0,27	0,40	0,84	1,98
Max. proud jednotky bez el. ohříváku [A]	1,62	1,60	2,26	5,00	3,40
Příkon el. ohříváku [kW]	1,5	2,0	3,3	12,0	21,0
Proud el. ohříváku [A]	6,5	8,7	14,3	17,4	30,0
Max. příkon s el. ohřívákem [kW]	1,70	2,27	3,70	12,84	23,0
Max. proud s el. ohřívákem [A]	8,12	10,30	16,56	22,40	33,40
Maximální průtok vzduchu [m³/h (l/s)]	400 (111)	700 (194)	1100 (306)	2000 (556)	4000 (1111)
Otáčky / min	3560	3060	2780	2920	2580
Hladina akustického tlaku ve 3m [dBA]	48	53	52	58	59
Teplota přepravovaného vzduchu [°C]	-25...+40	-25...+60	-25...+60	-25...+40	-25...+50
Materiál krytu	aluzinek	aluzinek	aluzinek	aluzinek	aluzinek
Izolace	20 mm, minerální vlna	20 mm, minerální vlna	20 mm, minerální vlna	25 mm, minerální vlna	25 mm, minerální vlna
Odtahový filtr	G4	G4	G4	G4	G4
Přívodní filtr	G4 (možnost: F7)	G4 (možnost: F7)	G4 (možnost: F7)	G4	G4
Prům. připojitelného potrubí [mm]	160	200	250	315	400
Hmotnost [kg]	67	75	95	190	290
Účinnost rekuperace [%]*	až 90	až 90	až 90	až 75	až 75
Výměník tepla typ	protiproudý	protiproudý	protiproudý	křížový	křížový
Výměník tepla materiál	hliník	hliník	hliník	hliník	hliník
SEC třída	A	A	NRVU**	NRVU**	NRVU**
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016	2016

* Účinnost rekuperace je specifikována v souladu s normou EN308

**Komerční rekuperační jednotka





Příslušenství

		KOMFORT EC DE400-1.5	KOMFORT EC DE700-2	KOMFORT EC DE1100-3.3	KOMFORT EC DE2000-12	KOMFORT EC DE4000-21
G4 Odtahový filtr		FP 440×128×20 G4	FP 782×128×20 G4	FP 648×273×20 G4	FP 708×480×48 G4	FP 827×741×48 G4
G4 Přívodní filtr		FPT 208×236×27 G4	FPT 392×236×27 G4	FPT 647×274×27 G4	FPT 708×480×48 G4	FPT 827×741×48 G4
F7 Přívodní filtr		FPT 208×236×27 F7	FPT 392×236×27 F7	FPT 647×274×27 F7	FPT 708×480×48 F7	FPT 827×741×48 F7
Tlumič		SD 160	SD 200	SD 250	SD 315	SD 400 600/900/1200
Tlumič		SDF 160	SDF 200	SDF 250	SDF 315	SDF 400 600/900/1200
Směšovací sada		WMG	WMG	WMG	WMG	WMG
Zpětná klapka		VRV 160	VRV 200	VRV 250	VRV 315	VRV 400
Zpětná klapka		VKA 160	VKA 200	VKA 250	VKA 315	VKA 400
Vnitřní snímač vlhkosti		FS1	FS1	FS1	FS1	FS1
Elektrický regulátor		LF230	LF230	LF230	LF230	LF230
Elektrický regulátor		TF230	TF230	TF230	TF230	TF230