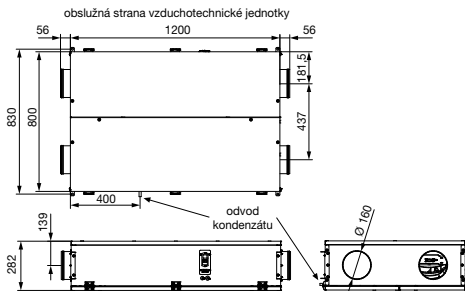




entalpický
 výměník



návrh jednotky
 tel. 602 429 679



montáž

Technické parametry

■ Skříň

je samonosná konstrukce a je vyrobena z panelů o tloušťce 25 mm s izolací z polyuretanové pěny. Skříň a vnitřní části jsou vyrobeny ze speciálního materiálu ALUZINC®, který je vysoce odolný proti korozi a má atraktivní vzhled. Třída vzduchotěsnosti 2. Vstupní a výstupní hrdla o průměru 160 mm pro připojení potrubí. Revizní přístup je umístěn z boku skříně.

■ Ventilátory

Jednotka obsahuje dva radiální ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami s EC motorem.

■ Motory

jsou jednofázové EC s nízkou spotřebou, 230 V / 50 Hz. Krytí IP54.

■ Rekuperace

Jednotka obsahuje protiproudý hliníkový výměník s účinností ZTT 85,5% (EHR 300 NA), respektive 83% (EHR 480 NA). Výměník je přístupný po sejmutí bočního panelu. Na vyžádání lze dodat jednotku s entalpickým výměníkem NA/E (přenos vlhkosti) s účinností ZTT až 89% a účinností ZZV až 72%. Jednotka obsahuje automatický obtok výměníku (Bypass).

■ Filtr

V jednotce jsou osazeny dva deskové filtry s tlakovými spínači F7 (ISO ePM2,5 70%) na sání čerstvého vzduchu a G4 (ISO ePM10 50%) na odvodu odpadního vzduchu.

■ Elektrické připojení

Z jednotky je vyveden třížilový napájecí kabel 230 V / 50 Hz. Připojovací svorkovnice je na boku jednotky.

■ Montáž

Jednotka je určena k horizontální montáži do vnitřních prostor, pod strop nebo na podlahu. Požadovaná teplota okolí je v rozmezí 0° až 45 °C. Jednotka musí být namontována tak, aby byl zajištěn dostatek prostoru pro otevření víka jednotky, výměnu filtrů, připojení odvodu kondenzátu na odpad se sifonovým pachovým uzávěrem a pro provádění periodických revizí elektroinstalace.

■ **Regulace**
 Jednotka je dodávána včetně řídicího systému, který je k dispozici v provedeních CTR-S, EVO-PH nebo EVOD-PH-IP. Integrovaný řídicí systém umožňuje snadnou záměnu jednotlivých řídicích systémů i po montáži.

- **CTR-S** – 3 úrovně nastavení rychlosti a možnost vypnutí jednotky. Automatické ovládání obtoku výměníku. Indikace zanesení filtrů a chyb.
- **EVO-PH** – barevný podsvícený dotykový displej umožňující programování jednotky a sledování okamžitého statusu. Týdenní programování. Možnost ovládání pomocí externích senzorů kvality vzduchu. Indikace zanesení filtrů. Chybová hlášení. Volitelně možnost ovládání COP (konstantní tlak) nebo CAV (konstantní průtok), s modulem EHR 300/480 NA CAV KIT.
- **EVOD-PH-IP** – stejná charakteristika jako EVO-PH s přidanou možností komunikace pomocí komunikačního protokolu MODBUS s ETHERNET připojením. Volitelně je dostupné také připojení přes RS485. Umožňuje ovládání jednotky nadřazeným systémem, v takovém případě je interakce s jednotkou možná pomocí internetového prohlížeče.

■ Varianty

Jednotka je dodávána ve 2 velikostech pro průtoky vzduchu 360 m³/hod a 480 m³/hod při 100 Pa disponibilního tlaku a je konfigurována v systému Plug&Play. Jednotky je možné dodat i v zrcadlovém provedení (NA/M, NA/EM).

■ Příslušenství

- AF integrovaná aktivní protimrazová ochrana 1 kW
- MBE externí dohřev 1 kW

■ Pokyny

Na přání je možné doplnit jednotku o externí (potrubní) vodní nebo elektrický ohřev či o vodní chladič (zvláštní výbava). Před objednáním je nutné tuto možnost konzultovat.

Díky vysoké účinnosti výměníku není většinou nutný dohřev. V případě nutnosti je možné použít externí dohřev 1 kW. V oblastech, kde jsou teploty často pod -5 °C, se doporučuje na sání čerstvého vzduchu instalovat teplovodní výměník nebo integrovaný elektrický předehřev vzduchu AF o výkonu 1 kW. Po základním nastavení montážní firmou nevyžaduje jednotka žádné další nastavování. Nároky na uživatele jsou minimální. Výměna filtru se doporučuje minimálně jednou ročně. Při projekci rekuperačních jednotek a jejich použití v objektech s plynovými spotřebiči kat. B (plynové kotle a ohřevče vody s otevřeným topeništěm na pevná či kapalná paliva s odtahem spalin do komína je nutno dbát příslušných odborných norem a zákonných ustanovení.

■ Informace

Malá jednotka určená pro větrání bytové výstavby, dostupná ve 2 velikostech. Jednotka je určena pro trvalý provoz.



EC motor



max. účinnost
 rekuperace

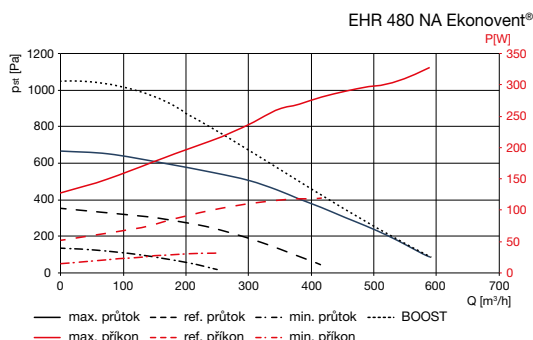
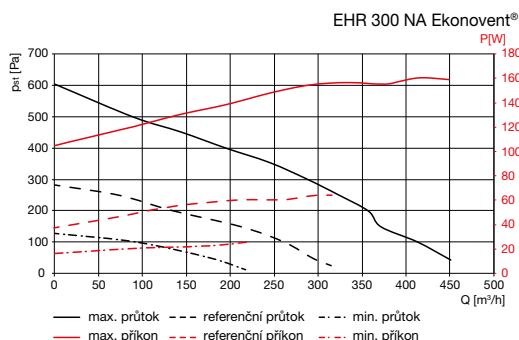


Plug & play



energy efficient
 ventilation system

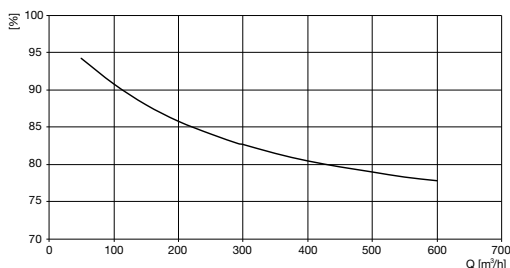
Typ	max. průtok [m ³ /h]	příkon ventilátorů [W]	napětí [V, Hz]	max. proud ventilátorů [A]	max. proud jednotky [A]	okolní teplota [°C]	hmotnost [kg]
EHR 300 NA Ekovent®	450	2 × 85	230 V, 50/60 Hz	2×0,75	1,6	0–45	60
EHR 480 NA Ekovent®	600	2 × 170	230 V, 50/60 Hz	2×1,65	3,5	0–45	61

Charakteristiky

Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmech [dB]

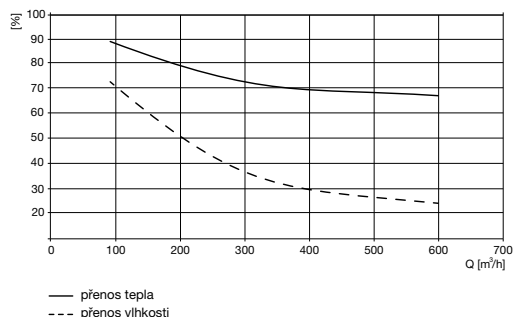
	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{w,atot}$
do okolí-max.		62,6	66,9	69,6	49,4	48,6	42,9	45,9	67,3
do okolí-ref.		55,6	63,0	56,9	47,2	41,8	35,2	41,1	57,8
do potrubí-max.		62,1	69,9	72,9	60,6	58,6	59,1	67,7	72,7
do potrubí-ref.		58,9	66,0	66,6	56,6	54,8	53,3	59,4	66,6

Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmech [dB]

	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{w,atot}$
do okolí-max.		62,2	69,7	73,2	54,4	51,2	46,5	44,1	70,7
do okolí-ref.		56,1	69,2	62,8	49,7	44,8	40,3	42,5	63,5
do potrubí-max.		70,6	76,5	79,8	68,8	65,5	65,7	70,7	78,9
do potrubí-ref.		64,8	75,5	69,9	60,2	58,6	58,0	61,8	71,4

Účinnost rekuperace


Hodnoty odpovídají měření pro $T_{ext} = 7^\circ\text{C}$, $T_{int} = 20^\circ\text{C}$ (korespondující podmínky dle EN 13141-7). Relativní vlhkost venkovního prostředí 72 %, vnitřního prostředí 38 %.

Účinnost rekuperace s entalpičným výměníkem

Doplňkové vyobrazení

Předehřev AF	napájení [V, Hz]	příkon [kW]	max. proud [A]
EHR 300 NA Ekovent®	230V, 50/60Hz	1,0	4,4
EHR 480 NA Ekovent®	230V, 50/60Hz	1,0	4,4

Dohřev MBE	napájení [V, Hz]	příkon [kW]	max. proud [A]
EHR 300 NA Ekovent®	230V, 50/60Hz	0,5	2,2
EHR 480 NA Ekovent®	230V, 50/60Hz	1,0	4,4

parametry předehřevu a dohřevu


 EVO-PH
programovatelná regulace

 CTR-S
regulace s ručním ovládáním
