



CENTRÁLNÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA S ENTALPICKÝM VÝMĚNÍKEM

VHODNÁ APLIKACE

Jednotka je určená pro centrální větrání. Lze instalovat Instalace je vertikální (nástěnná). Je vhodná pro rodinné domy a menší provozovny.

SPECIFIKACE

Opláštění je vyrobené z galvanizovaných ocelových plátů s práškovým lakováním. Jednotka je v bílé barvě RAL 9010.

Konstrukce je vyrobená z EPP (expandovaný polypropylen) redukuje hlučnost a maximalizuje vzduchovou těsnost a tepelnou izolaci.

Jednotky jsou vybavené EC motory ventilátorů pro nízkoenergetický provoz. Mají integrovanou tepelnou ochranu a kulíčková ložiska zapouzdřená na dobu životnosti jednotky.

Zpětně zahnuté rotory radiálních ventilátorů jsou dynamicky vyvážené, přímo napojené na motory a zajišťují stabilní průtok vzduchu jednotkou.

Entalpický rekuperátor má vysokou teplotní i latentní účinnost. Je vyrobený antibakteriální technologií. Zabudovaná polymerová membrána je rezistentní vůči plísním a bakteriím, zabraňuje kontaminaci vzdušiny a zabraňuje přenosu pachů. Velmi jednoduše se čistí. Konstrukce rekuperátoru má nízkou tlakovou ztrátu. Průměrná účinnost je 85% tepelná a 65% vlhkostní.

VÝHODY A FUNKCE

Rekuperáčnı́ jednotku lze jednoduše nainstalovat pomocí nástěnných konzolı́, které jsou součástí balení.

Zjednodušené elektrické zapojení, jednotka je prokabelovaná již z výroby.

Snadno demontovatelný přední panel pro rychlý přístup k filtrům a rekuperátoru.

Entalpický rekuperátor umožňuje přenos tepelné energie a vlhkosti jedné vzdušiny do druhé při udržení úrovně mezi 40 až 60%. Během zimního období zabraňuje přílišnému vysušení vnitřního vzduchu a naopak v letním období není vlhkost horkého venkovního vzduchu přenesena do vnitřního chladnějšího vzduchu.

Filtry G4 lze jednoduše vyjmout a vyměnit. Filtry F7 lze objednat na přání.

Integrovaný automatický bypass (obtok rekuperátoru) pro volné chlazení během letních měsíců.

Automatická protimrazová ochrana zabraňující tvorbě námrazy na straně vstupu do rekuperátoru.

Není nutné odvádět kondenzát.

U jednotky lze nastavit pravou a levou konfiguraci pro flexibilní instalaci jednotky.

Testováno podle nejnovějších norem: jednotky jsou testovány v akreditované interní laboratoři TÜV Rheinland v Aerauliqa podle provozního dokumentu IEC OD 2048 (úroveň CTF1) pro normy IEC 60335-1 a IEC 60335-2-80,

což znamená přesné, aktualizované informace o elektrické bezpečnosti, výkonu a hladině hluku. Navržené a vyrobené v souladu s EN60335-2-80 (směrnice o nízkém napětí) a směrnicí EMC (elektromagnetická kompatibilita).

OVLÁDÁNÍ

Jednotka je dodávána s multifunkčním ovladačem CTRL-DSP s LCD displejem a možností volby ovládání v českém jazyce, pro automatické ovládání a nastavení následujících funkcí:

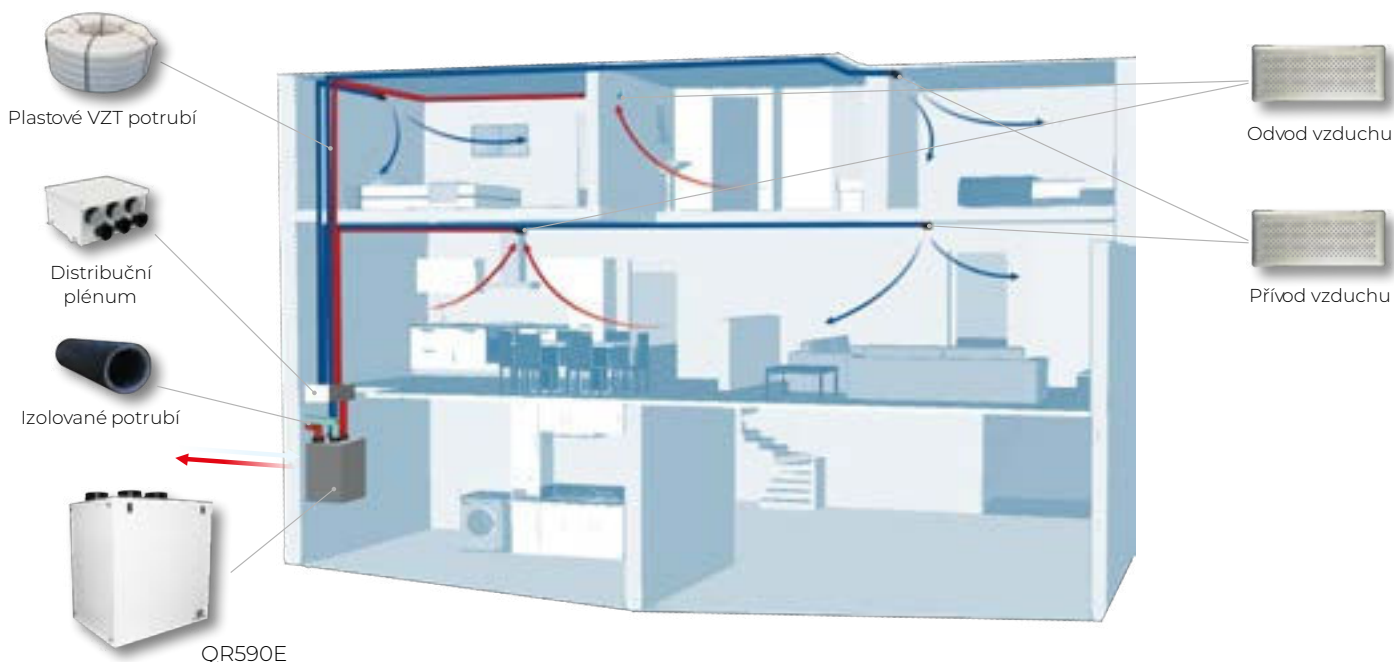
- 3 rychlosti otáček ventilátorů (nastavitelné)
- Boost funkce – vysoký výkon
- Prázdninový režim
- Noční režim
- Týdenní programování
- Nastavení bypassu – obtok rekuperátoru
- Funkce vyrovnání vzduchového výkonu
- Indikace nutnosti výměny filtrů a poruchy ventilátorů
- Počítadlo provozních hodin
- Možnost uložení nastavení
- Kompatibilní se prostorovými senzory SEN-HY a SEN PIR
- Rozhraní ModBus
- Možnost napojení doplňkového elektrického předehřevu/dohřevu
- Možnost napojení doplňkového vodního předehřevu/dohřevu
- Nastavení pravé nebo levé konfigurace připojení potrubí



CTRL-DSP
(součástí balení)

QR590E

Příklad kompletního ventilačního systému:

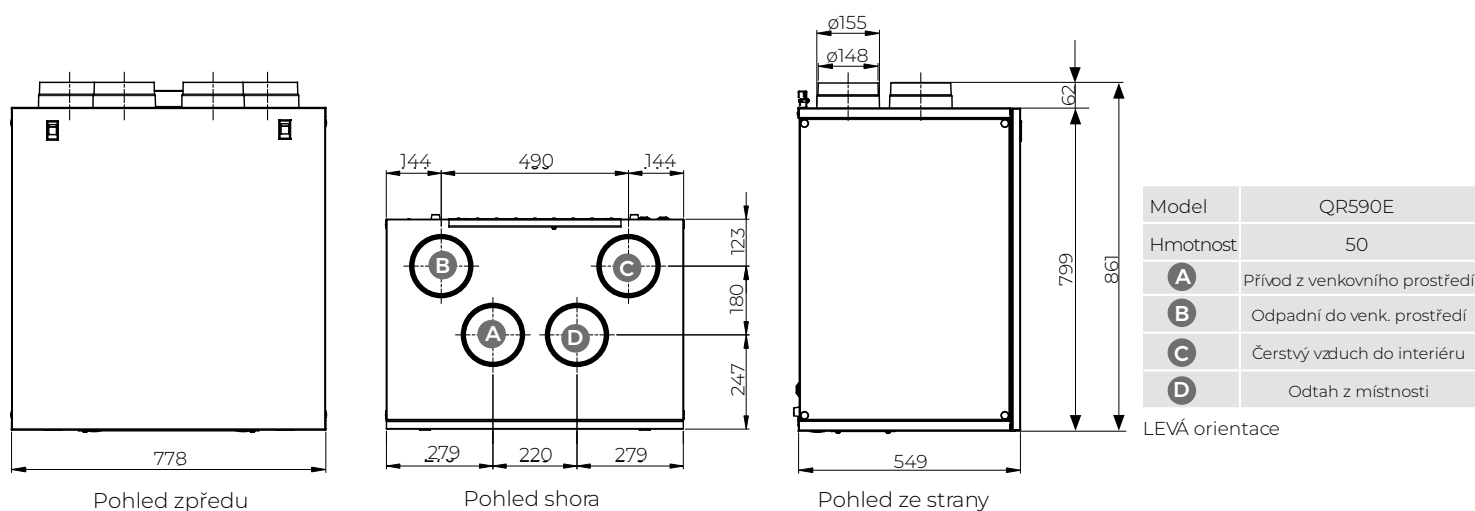


Funkčnost: trvale provozovaná centrální rekuperační jednotka QR590E přenáší termální energii a vlhkost z odváděného vlhkého vzduchu do přiváděného čerstvého vzduchu s maximálním akustickým komfortem. Tento jednotka nemusí být napojená na odvod kondenzátu.

Energetická účinnost: predehřátý/předchlazený čerstvý vzduch a stálá výměna vzduchu redukuje potřebu dodatečného dohřívání nebo dochlazování vzduchu. Bezkartáčové EC motory ventilátorů výrazně snižují spotřebu elektrické energie. Boost režim umožňuje krátkodobě zvýšit výměnu a snížit množství vlhkosti a částic ve vzduchu.

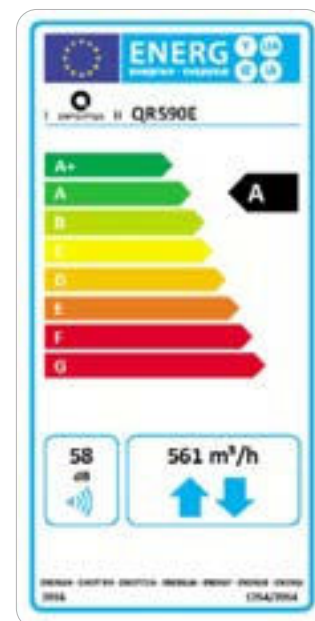
Kvalita vnitřního vzduchu: správně navržený mechanický ventilační systém může zajistit kvalitu vnitřního vzduchu jeho pravidelnou výměnou, což zajišťuje komfortní pobyt uvnitř budovy a také dobrou kondici budovy. Důkladně udržované a pravidelně měněné filtry jsou důležité pro filtraci přicházejícího venkovního vzduchu od prachu a pylu.

Rozměry (mm) a hmotnost (kg)



Produktový list - Směrnice ErP, nařízení 1253/2014 - 1254/2014

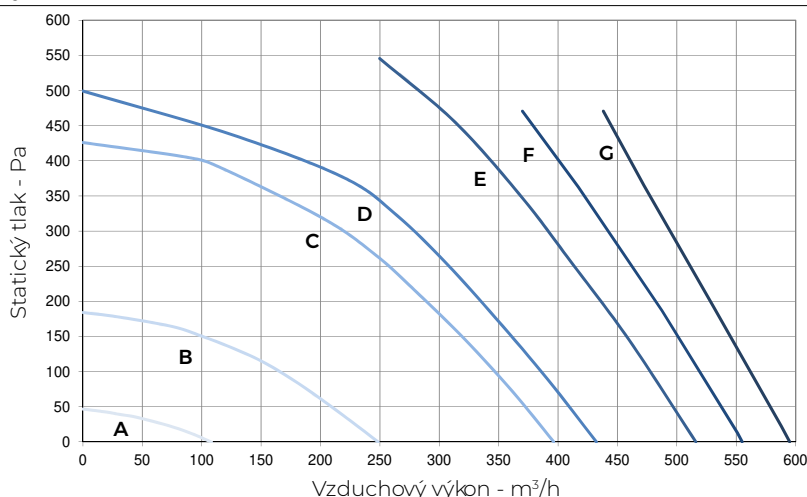
a)	Značka	-	AERAULIQA		
b)	Model	-	QR590E		
c)	Energetická třída	-	A	B	B
c1)	Hodnota energetické úspory - teplé pásmo	kWh/m ² .a	-14,9	-10,8	-7,2
c2)	Hodnota energetické úspory - střední pásmo	kWh/m ² .a	-38,0	-32,9	-28,6
c3)	Hodnota energetické úspory - studené pásmo	kWh/m ² .a	-73,7	-66,9	-61,2
	Energetický štítek	-	Ano		
d)	Typ jednotky	-	Rezidenční - vícesměrná		
e)	Pohon	-	Vícerychlostní		
f)	Typ rekuperace	-	Tepelný výměník		
g)	Účinnost	%	71		
h)	Max. vzduchový výkon při 100 Pa	m ³ /h	561		
i)	El. příkon (max. vzduchový výkon)	W	343		
j)	Akustický výkon (L _{WA})	dBA	58		
k)	Referenční vzduchový výkon	m ³ /h	393		
l)	Referenční tlak diference	Pa	50		
m)	Měrný příkon (SPI)	W/m ³ /h	0,344		
n1)	Kontrolní faktor	-	0,65	0,85	1,0
n2)	Kontrolní typologie	-	Místní regulace	Centrální regulace	Manuální regulace
o1)	Maximální vnitřní hodnota úniku	%	0,8		
o2)	Maximální vnější hodnota úniku	%	0,5		
p1)	Vnitřní hodnota směšování	%	Nedostupné		
p2)	Vnější hodnota směšování	%	Nedostupné		
q)	Vizuální upozornění zanesení filtrů	-	Vizuální výstraha na displeji		
r)	Instrukce instalace regulačních elementů	-	Nedostupné		
s)	Webové stránky k získání podkladů	-	www.aerauliqa.com		
t)	Citlivost vzduchového výkonu na tlakové změny	%	Nedostupné		
u)	Vnitřní / vnější vzduchová těsnost	m ³ /h	Nedostupné		
v1)	Roční spotřeba el. energie - teplé pásmo	kWh	1,8	3,1	4,3
v2)	Roční spotřeba el. energie - střední pásmo	kWh	2,3	3,6	4,8
v3)	Roční spotřeba el. energie - studené pásmo	kWh	7,6	8,9	10,1
w1)	Roční úspora tepelné energie - teplé pásmo	kWh	19,4	18,6	18,0
w2)	Roční úspora tepelné energie - střední pásmo	kWh	43,0	41,2	39,8
w3)	Roční úspora tepelné energie - studené pásmo	kWh	84,1	80,5	77,8
	Akustický tlak ve 3m ^(l)	dB(A)	34		
	Max. okolní teplota	°C	+40		
	Třída krytí	-	X4		
	Prohlášení o shodě	-	CE		



- 220–240 V ~ 50/60 Hz
- vzduchový výkon měřen dle ISO 5801 při 230 V, 50 Hz, hustota vzduchu 1,2 kg/m³
- údaje měřeny v interní laboratoři společnosti Aerauliqa akreditované TÜV Rheinland dle dokumentu IEC OD 2048 (úroveň CTF1) pro normy IEC 60335-1 a IEC 60335-2-80
- tepelné parametry dle EN 13141-7

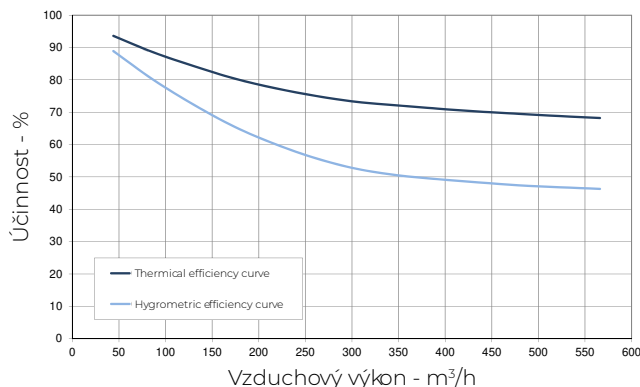
(l) hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m ve volném prostoru, vyzařování, při 40 % výkonu – pouze pro srovnávací účely

Výkonová křivka



Křivka	Rychlost %	W max	m³/h max
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (max)	100	343	595

Přivodní křivka dle nařízení 1253/2014 (ErP).
Produkt testovaný bez filtrů F7.



Údaje entalpického výměníku.
Testovací podmínky:
Teplota vzduchu v interiéru 25°C 50% RH;
Teplota vzduchu v exteriéru 5°C 70% RH.

Hlukové hladiny

Rychlost 100%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Přívod do místnosti	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Odvod z místností do jednotky	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Odvod do venkovního prostředí	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Hluk do okolí	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48
Rychlost 80%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Přívod do místnosti	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Odvod z místností do jednotky	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Odvod do venkovního prostředí	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Hluk do okolí	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45
Rychlost 60%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Přívod do místnosti	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Odvod z místností do jednotky	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Odvod do venkovního prostředí	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Hluk do okolí	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44
Rychlost 40%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Přívod do místnosti	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Odvod z místností do jednotky	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Odvod do venkovního prostředí	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Hluk do okolí	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

Lp dB(A) ve 3m pouze pro účely srovnání.