QR280ABP

CENTRÁLNA REKUPERAČNÁ JEDNOTKA

POUŽITIE

Vertikálna rekuperačná jednotka je určená na vetranie rodinného domu. Vďaka svojim **kompaktným rozmerom** môže byť inštalovaná v malom priestore technickej miestnosti.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Vonkajší plášť jednotky je vyrobený z pozinkovaného plechu, ktorý zaručuje pevnú konštrukciu a dlhú životnosť. Jednotka je opatrená bielym náterom RAL 9010.

Vnútorná časť jednotky je vyrobená z EPP (expandovaný polypropylén), ktorý sa vyznačuje dobrými tepelno a hlukovo izolačnými vlastnosťami, ako aj vzduchotesnosťou.

EC ventilátory s motormi s vonkajším rotorom zabezpečujú úsporu energie. Motory majú integrovanú tepelnú ochranu a sú uložené na guličkových ložiskách s dlhou životnosťou.

Odstredivé obežné koleso s dozadu zahnutými lopatkami je dynamicky vyvážené a poháňané priamo motorom, čo zabezpečuje plynulý prietok vzduchu cez jednotku.

Vysokoúčinný **protiprúdový výmenník tepla** zabezpečuje vysoký stupeň rekuperácie tepla.

VLASTNOSTI A VÝHODY

Jednoduchá inštalácia: Jednotka sa inštaluje na stenu pomocou závesnej konzoly, ktorá je súčasťou dodávky jednotky.

Predný panel je odnímateľný pre jednoduchý prístup k filtrom a výmenníku tepla.

Filtre G4 sú ľahko vyberateľné na čistenie. Kazeta filtra F7 je na vyžiadanie.

Integrovaný bypas umožňuje voľné chladenie počas letnej sezóny.

Automatická protimrazová ochrana zabezpečuje ochranu rekuperátora pred zamrznutím na strane prívodu vzduchu z exteriéru.

Dva odvody kondenzátu zachytávajú kondenz v rôznych klimatickými podmienkach exteriéru a interiéru.

Testované podľa najnovších noriem: jednotky sú testované v laboratóriu v Aerauliqe uznávaným spoločnosťou TÜV Rheinland. To znamená, že uvedené informácie o elektrickej bezpečnosti, výkone a hladine hluku sú presné a pravdivé. Návrh a výroba jednotiek je v súlade s normou EN60335-2-80 (Smernica o nízkom napätí) a smernicou EMC (Elektromagnetická kompatibilita).

PREVÁDZKA

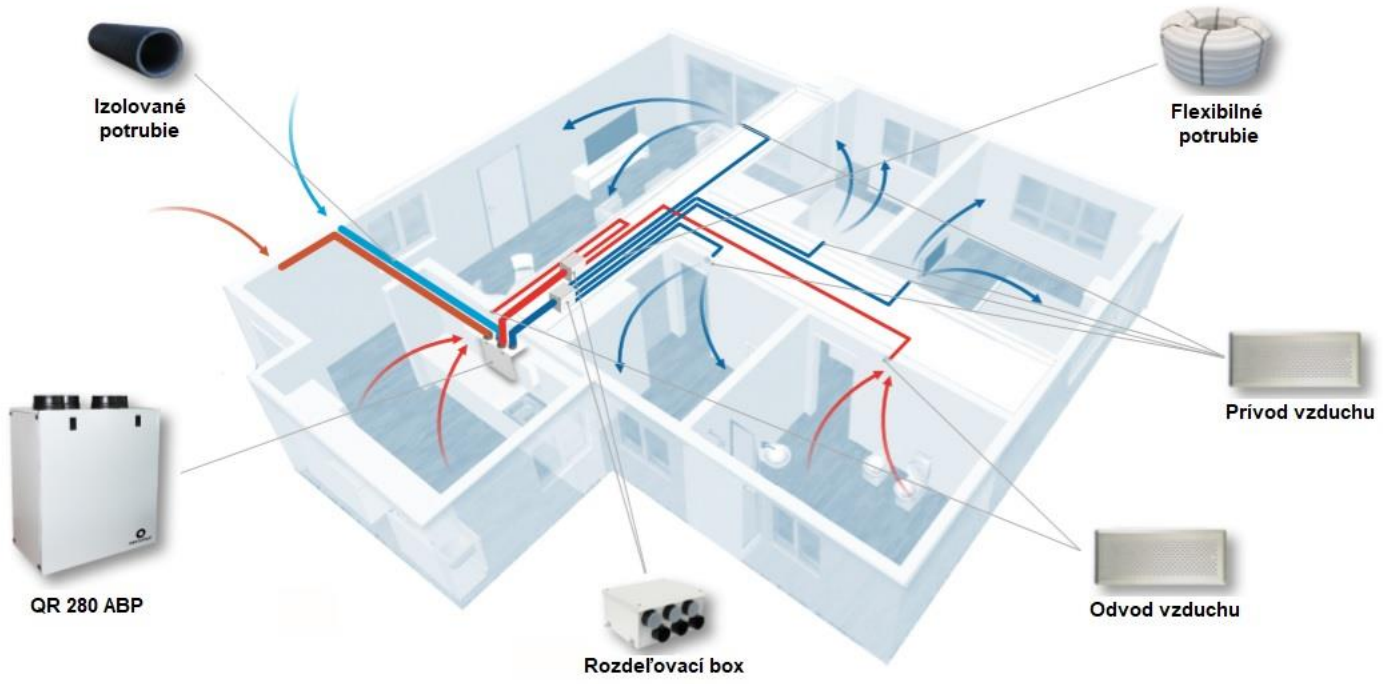
Jednotka je dodávaná s multifunkčným LCD displejom (CTRL-DSP) s automatickou reguláciou pre dosiahnutie komfortu, ktorý poskytuje:

- Nastavenie 3 rýchlostí (nastaviteľné).
- Možnosť voľby Boost.
- Režim dovolenka.
- Nočný režim: v nočných hodinách je deaktivovaná prevádzka závislá od externých snímačov, aby sa zabránilo zvýšeniu výkonu a tým aj nežiaducemu zvýšeniu hluku.
- Automatický letný bypas.
- Vyváženie prietoku.
- Indikátor výmeny filtra a poruchy.
- Počítadlo prevádzkových hodín.
- Uloženie a načítanie nastavenia.
- Beznapäťové kontakty pre externé snímače (SEN-HY, SEN-PIR, SEN-CO2).
- MODBUS rozhranie na vyžiadanie.
- Integrovaná svorka pre zvýšenie výkonu jednotky S/L pre vzdialený spínač.
- Pripojenie elektrického ohrievača predohrev/dohrev.
- Možná zmena orientácie jednotky ľavé/pravé prevedenie

CTRL-DSP
(súčasť dodávky)

QR280ABP

Príklad kompletného vetracieho systému

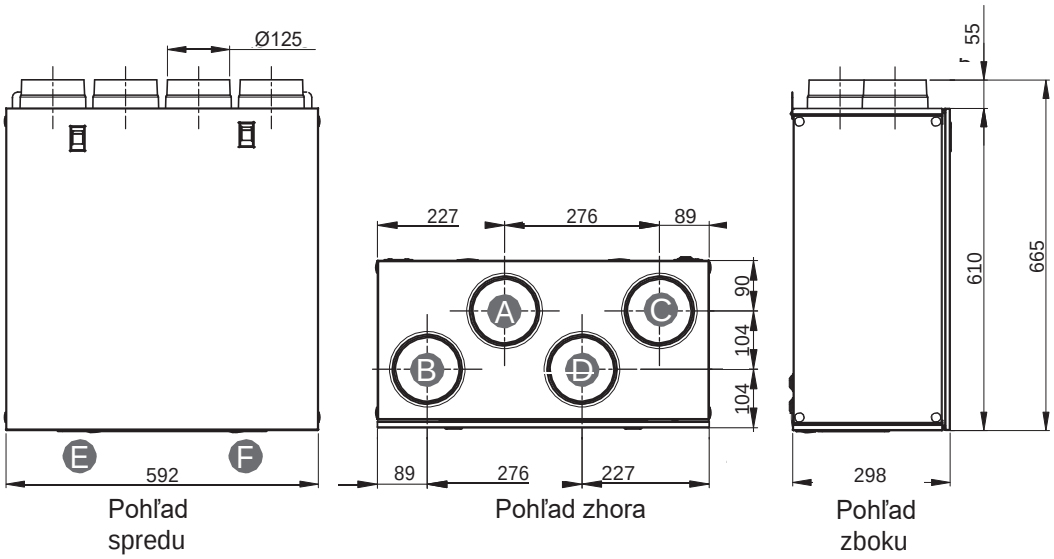


Systém vetrania: Prevádzkou rekuperačnej jednotky (QR280ABP) je zabezpečený prenos tepelnej energie v doskovom rekuperátore z odvádzaného znehodnoteného vzduchu do privádzaného čerstvého vzduchu. Pomocou jednotky a potrubných rozvodov vzduchu sú všetky miestnosti v dome hygienicky vetrané. Funkcia boost umožňuje zvýšený výkon jednotky v prípade zvýšenej vlhkosti alebo znečistenia vzduchu.

Úspora energie: privádzaný čerstvý vzduch je ohriaty resp. ochladený vo vysokoúčinnom rekuperátore, čím sa znižuje požiadavka na vykurovanie resp. chladenie. EC motory výrazne znižujú spotrebu elektrickej energie.

Kvalita vnútorného vzduchu: správne navrhnutý systém núteného vetrania zabezpečuje požadovanú kvalitu vnútorného vzduchu dôležitú pre zdravie a pohodlie užívateľa domu. Pravidelná výmena a čistenie filtrov zabezpečia požadovanú ochranu rekuperátora a tiež potrebnú čistotu privádzaného vzduchu.

Rozmery (mm) a hmotnosť (kg)



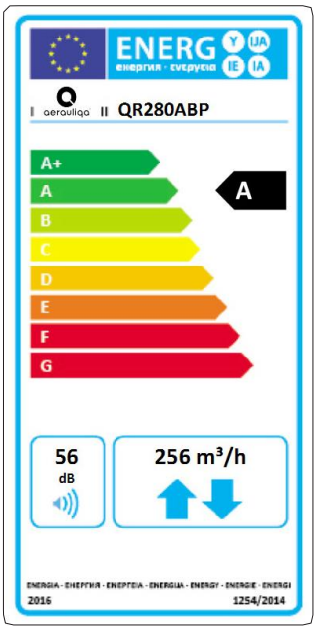
Model	QR280ABP
Hmot.kg	23
A	Vstup vonkajšieho vzduchu
B	Výtlak vzduchu do exteriéru
C	Prívod vzduchu do miestnosti
D	Odvod vzduchu z miestnosti
E	Odvod kondenzátu - zima
F	Odvod kondenzátu – leto

ĽAVÉ prevedenie

QR280ABP

Smernica ErP, Nariadenia 1253/2014 - 1254/2014

a)	Obchodná známka	-	AERAULIQA		
b)	Model	-	QR280ABP		
c)	SEC trieda	-	A	A	B
c1)	SEC teplé klimatické podnebie	kWh/m².a	-15,2	-11	-7,2
c2)	SEC mierne klimatické podnebie	kWh/m².a	-39,3	-34,4	-30,1
c3)	SEC studené klimatické podnebie	kWh/m².a	-76,8	-70,7	-65,5
	Energetický štítok	-	Áno		
d)	Typológia jednotky	-	Rezidenčná - obojsmerná		
e)	Typ pohonu	-	Pohon s premenlivými otáčkami		
f)	Typ systému spätného získavania tepla	-	Rekuperačný		
g)	Tepelná účinnosť spätného získavania tepla	%	80		
h)	Maximálny prietok pri 100 Pa	m³/h	256		
i)	Elektrický príkon pri maximálnom prietoku	W	105		
j)	Hladina akustického výkonu (Lwa)	dBA	53		
k)	Referenčný prietok vzduchu	m³/h	179		
l)	Referenčný rozdiel tlaku	Pa	50		
m)	Špecifický príkon (SPI)	W/m³/h	0,385		
n1)	Súčiniteľ regulácie	-	0,65	0,85	1
n2)	Typológia ovládania	-	Lokálne dopytové ovládanie	Centrálne dopytové ovládanie	Manuálne ovládanie (bez DCV)
o1)	Maximálna vnútorná netesnosť	%	1,5		
o2)	Maximálna vonkajšia netesnosť	%	1,5		
p1)	Vnútorná miera zmiešavania	%	N/A		
p2)	Vonkajšia miera zmiešavania	%	N/A		
q)	Vizuálne upozornenie znečistenia filtra	-	Vizuálne upozornenie na displeji		
r)	Pokyny k inštalácii regulovateľnej mriežky	-	N/A		
s)	Internetová adresa s pokynmi na montáž/demontáž	-	www.aerauliqa.com		
t)	Citlivosť prúdenia vzduchu k zmene tlaku	%	N/A		
u)	Vnútorná/vonkajšia vzduchotesnosť	m³/h	N/A		
v1)	AEC - Ročná spotreba el. energie – v teplom klim. podnebí	kWh	2	3,5	4,8
v2)	AEC - Ročná spotreba el. energie – v miernom klim. podnebí	kWh	2,5	3,9	5,3
v3)	AEC - Ročná spotreba el. energie – v studenom klim. pod.	kWh	7,9	9,3	10,7
w1)	AHS - Ročná úspora vykurovania - v teplom klim. podnebí	kWh	20,3	19,7	19,3
w2)	AHS - Ročná úspora vykurovania - v miernom klim. podnebí	kWh	44,9	43,6	42,6
w3)	AHS - Ročná úspora vykurovania - v studenom klim. pod.	kWh	87,8	85,3	83,4
	Akustický tlak @ 3m[1]	dB(A)	27		
	Teplota okolia max	°C	+ 40		
	Stupeň ochrany IP	-	X2		
	Označenie	-	CE		

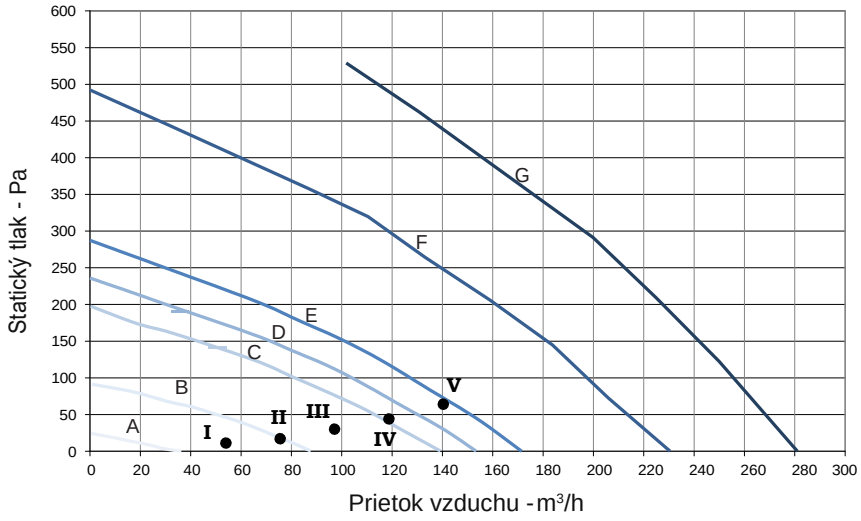


- 220-240 V ~50-60Hz
- Objemový prietok meraný podľa ISO 5801: 230V 50Hz, hustota vzduchu 1,2 Kg/m³
- Údaje namerané v uzavretom laboratóriu v spoločnosti Aerauliqa, ktoré je uznané spoločnosťou TÜV Rheinland

[1] hladina akustického tlaku @ 3m vo voľnom poli, výkon 40%, na účel porovnania

QR280ABP

Výkonová krivka



Krivka prívodu vzduchu podľa nariadenia 1253/2014 (ErP)

Krivka	Výkon %	W max	m³/h max
A (min)	20	9	36
B	35	17	88
C	50	33	139
D	60	41	153
E	67	51	172
F	85	100	230
G (max)	100	160	281

Pracovný bod	W	m³/h	SPI (W/m³/h)	ηt %(1)
I	11,9	54	204	85,8
II	16,5	76	183	85,5
III	23,4	97	407	84,7
IV	32,8	119	2761	83,8
V	47,7	140	3397	83

(1) Tepelná účinnosť jednotky.

Hladina hluku

	Lw dB – OKTÁVOVÉ PÁSMO HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU									Lp dB(A)
Výkon 100%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Prívod exteriér sanie	76	64	70	72	62	59	53	46	78	50
Prívod interiér výtlak	75	64	66	68	59	53	44	34	77	46
Odvod interiér sanie	76	63	66	68	60	54	45	34	77	47
Odvod exteriér výtlak	76	64	69	70	61	58	52	44	78	49
Cez opláštenie do okolia	74	67	65	70	62	56	48	36	77	48

	Lw dB – OKTÁVOVÉ PÁSMO HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU									Lp dB(A)
Výkon 80%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Prívod exteriér sanie	67	63	70	69	60	58	51	43	74	48
Prívod interiér výtlak	65	61	65	66	57	51	42	31	71	44
Odvod interiér sanie	66	61	65	65	58	53	43	32	71	44
Odvod exteriér výtlak	66	62	68	69	59	56	50	43	71	47
Cez opláštenie do okolia	61	66	65	67	57	53	45	33	71	45

	Lw dB – OKTÁVOVÉ PÁSMO HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU									Lp dB(A)
Výkon 60%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Prívod exteriér sanie	57	57	69	57	51	49	42	33	70	41
Prívod interiér výtlak	55	55	64	54	49	43	34	24	65	37
Odvod interiér sanie	60	54	62	53	49	44	34	24	65	36
Odvod exteriér výtlak	57	56	68	57	51	49	42	33	69	41
Cez opláštenie do okolia	56	55	61	54	50	45	35	25	64	36

	Lw dB – OKTÁVOVÉ PÁSMO HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU									Lp dB(A)
Výkon 40%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Prívod exteriér sanie	51	51	58	47	40	38	28	21	60	31
Prívod interiér výtlak	53	51	57	44	37	31	23	16	59	29
Odvod interiér sanie	53	48	55	44	38	32	22	16	58	27
Odvod exteriér výtlak	52	50	56	48	40	37	29	22	59	30
Cez opláštenie do okolia	53	48	53	45	39	32	22	16	57	27

Lp dB(A) @3m len na účel porovnania. (predbežné údaje)