



Popis výrobku

Aktivní a pasivní rekuperace, chlazení. Větrací jednotka GE Premium 1/1L je vybavena tepelným čerpadlem vzduch/vzduch, protiproudým výměníkem tepla, ventilátorem pro přívod a odtaž vzduchu, filtrem F7 pro přiváděný vzduch, filtrem G4 pro odváděný vzduch a kompletní regulací s ovládacím panelem. Zařízení GE Premium 1/1L je vybaveno reverzibilním tepelným čerpadlem pro možnost funkce chlazení.

GE Premium 1/1L je možno dodat s následujícím příslušenstvím:

- vodní nebo elektrický dohřev pro montáž na potrubí $\varnothing 160$ mm
- vodní termostat protimrazové ochrany
- elektrický řízený dohřev

Použití

Zařízení GE Premium 1/1L je určeno pro větrání objektů, u kterých se energie odváděného vzduchu využívá k ohřátí přiváděného vzduchu.

Energie se nejprve zpětně získá (rekuperuje) pomocí protiproudového výměníku tepla a poté je zbytková energie rekuperována tepelným čerpadlem, která touto energií může přispívat k ohřívání obytných prostorů. Zařízení GE Premium 1/1L lze použít i tehdy, když má tepelné čerpadlo přiváděný vzduch ochlazovat (chladičí funkce). GE Premium 1/1L je možno použít pro obytné místnosti o ploše až 450 m^2 (při průměrné výšce místností $2,4 \text{ m}$), při dodržení předepsané výměny vzduchu.

Výměna vzduchu za hodinu	Obytná plocha m^2	Max. kapacita m^3/h
0,3	450	325
0,4	340	325
0,5	270	325

Při výpočtu max. obytné plochy se nebere ohled na proudový odběr

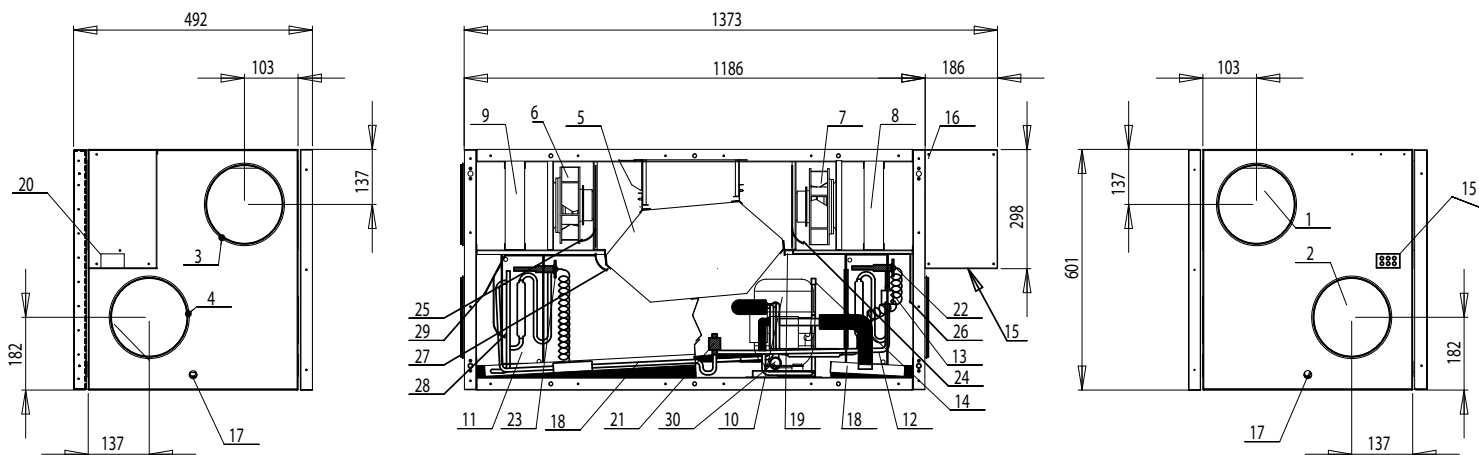
Typy

GE Premium 1 - H (pravý) a V (levý)

GE Premium 1 L - H (pravý - zobrazen) a V (levý)

Rozměrový náčrt

GE Premium 1/1L, rozměry v mm



- 1: odváděný vzduch průměr 160
- 2: přiváděný vzduch průměr 160
- 3: venkovní vzduch průměr 160
- 4: odpadní vzduch průměr 160
- 5: protiproudý výměník tepla
- 6: EC ventilátor venkovního vzduchu

- 7: EC ventilátor odváděného vzduchu
- 8: filtr odv. vzduchu
- 9: filtr venk. vzduchu
- 10: kompresor
- 11: výparník
- 12: kondenzátor

- 14: plnicí ventil
- 15: kabel. průchody
- 16: přípoj. skříňka
- 17: odtok kondenzátu $\varnothing 15$
- 18: nádoba na kondenzát
- 19: přív. vzd. pro zadní hrdlo
- 20: hlavní vypínač

- 21: elektromag. ventil
- 22: kondenzátor s termostatickým expanz. ventilem
- 23: výparník s termostatickým expanzním ventilem
- 24: čidlo odváděný vzduch
- 25: čidlo venkovní vzduch

- 26: čidlo přív. vzduchu
- 27: čidlo před výparníkem
- 28: čidlo výparníku
- 29: čidlo odpad. vzduchu
- 30: 4cestný ventil

prodejna a prezentační centrum

Genvex s.r.o., Velenická 28, 326 00 Plzeň, tel. 602 550 412

www.genvex.cz

Technická data

Elektrické připojení:

Bez elektrické dodatečné ohřívací plochy a elektrické předehřívací plochy

1 X 230 V + N + PE 10 A, 50 Hz

S elektrickou dodatečnou ohřívací plochou a elektrickou předehřívací plochou

Max 1,2 + 1,0 kW

1 X 230 V + N + PE 16 A, 50 Hz

Ventilátory s přímo připojeným motorem

R3G 190

Motor

EC

Izolační třída

B

Stupeň ochrany krytem (ventilátory)

IP 44

Otáčky

3320 ot/min.

Příkon (max. na motor)

71 W

Provozní proud (max. na motor)

0,50 A

Ventilátory lze individuálně nastavit na 3 rychlostní stupně (stupeň 4 je pevný).

Pracovní rozsah tepelného čerpadla

-15°/+35°C

Kompresor

NB 6165 GK/ NE 6210 GK (1/1L)

Min. množství vzduchu:

100/150m³/h(1/1L)

Příkon

331/585 W (1/1L)

Provozní proud

1,9/3,14 A (1/1L)

Průměrný odevzdaný výkon tepelného čerpadla

895/1363 W (1/1L)

Průměrný příkon tepelného čerpadla

292/425 W (1/1L)

Chladivo

R407c(1/1L)

Plnění

1000 g (1/1L)

Ovládací jednotka

Zařízení GE Premium 1/1L je dodáváno s kompletním řídicí jednotkou Optima 300 DESIGN s displejem, který ukazuje aktuální provozní stav zařízení a na kterém lze měnit provozní nastavení.

Ovládací panel



Rychlost (1)

Touto funkcí je možno nastavit rychlost ventilátorů ve stupních 0-1 -2-3-4.



Prodloužený provoz (2)

Touto funkcí je možno nastavit časovač pro vysokovýkonový provoz mezi 0 a 9 hodinami.



Chlazení (3)

Touto funkcí je možno regulovat chlazení



Hlavní nabídka (4)

Touto funkcí je možno přejít do hlavní nabídky, ve které jsou k dispozici podnabídky.



Filtr (5)

Touto funkcí je možno vypnout alarm filtru.



Informace (6)

Tato funkce umožňuje přehled o aktuálním provozním stavu zařízení.



Teplota (7)

Touto funkcí je možno nastavit teplotu místnosti.

Akustické údaje

Měřicí bod	1 m před zařízením			kanál odvád. vzduchu			kanál přívád. vzduchu		
Stupeň (%)	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	53	46	52	93	95	98	85	89	93
125 Hz	47	52	54	87	95	97	81	88	91
250 Hz	43	50	53	84	91	95	78	83	87
500 Hz	33	37	44	66	77	84	60	73	83
1000 Hz	-	-	34	60	70	76	58	68	73
2000 Hz	-	-	30	57	68	73	54	63	68
4000 Hz	-	-	-	44	61	67	43	50	55
8000 Hz	-	-	-	32	49	58	39	40	43
	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
Součet	37	43	47	77	85	89	71	78	84

1: se 40% rychlostí ventilátoru, kompresor v provozu
2: se 70% rychlostí ventilátoru, kompresor v provozu
3: se 100% rychlostí ventilátoru, kompresor v provozu

Výkonnostní údaje

Množství vzduchu:

Kapacitní charakteristiky jsou založeny na průměrné hodnotě hmotnostního průtoku přiváděného a odváděného vzduchu. Zjištěné hodnoty byly naměřeny s filtrem F7.

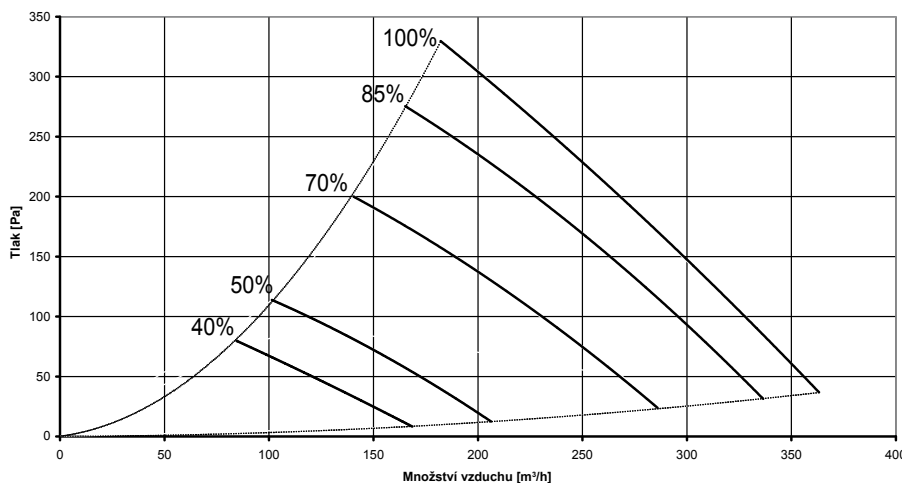
Při 100 Pa je max. kapacita: 325 m³/h.
Při průměrné výšce místnosti 2,4 m se obytná plocha, kterou má zařízení obsluhovat, může vypočítat následovně:

Obytná plocha (m²) x výška místnosti (m) x výměna vzduchu (h⁻¹) = max. kapacita (m³/h)

$$\text{Obytná plocha (m}^2\text{)} = \frac{(\text{m}^3/\text{h})}{(\text{m}) \times (\text{h}^{-1})}$$

Příklad:

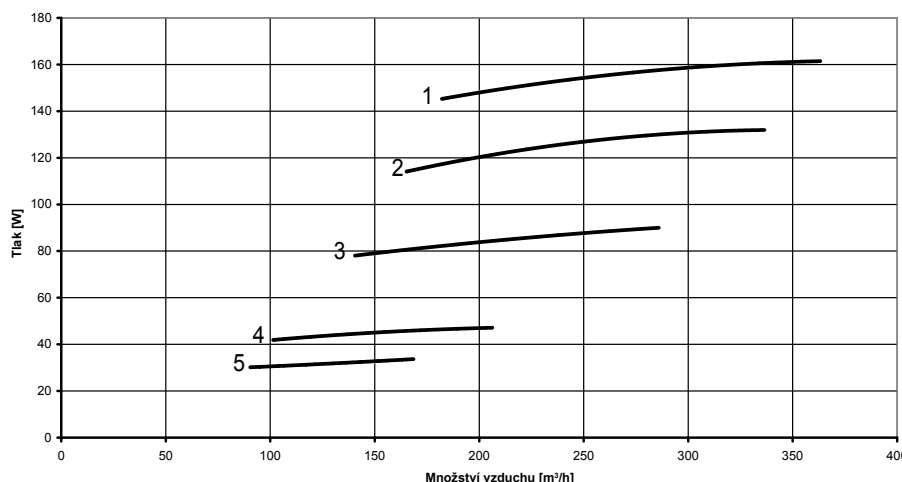
$$\text{Obytná plocha (m}^2\text{)} = \frac{325 \text{ m}^3/\text{h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5 \text{ h}^{-1}} = \underline{270 \text{ m}^2}$$



Celková spotřeba

(pro oba ventilátory a regulaci)

- 1 = 100%
- 2 = 85%
- 3 = 70%
- 4 = 50%
- 5 = 40%



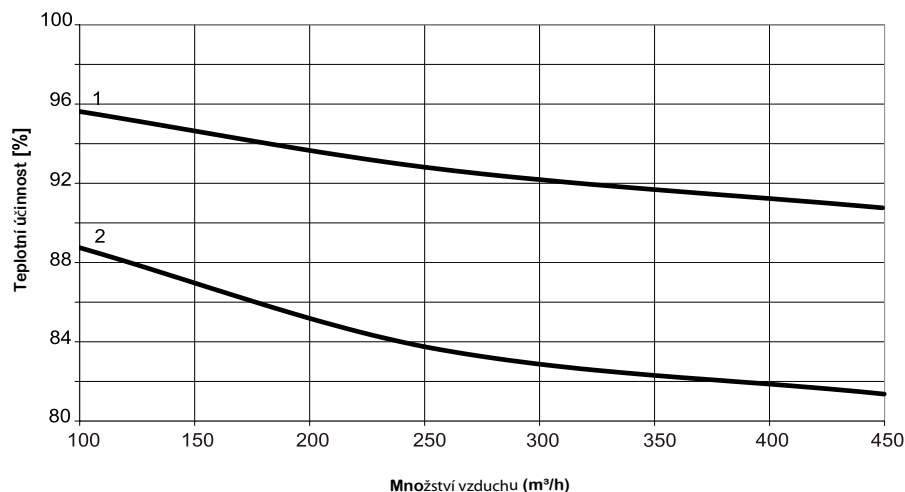
Teplotní účinnost

Teplotní účinnost, hmotnostní průtok
 $M_{přiv.} = M_{odv.}$

Na případné zamrznutí výměníku tepla při velmi nízkých venkovních teplotách nebyl brán zřetel.

1 = teplota: -12 °C venkovní vzduch
relativní vlhkost: 50%

2 = teplota: 4 °C venkovní vzduch
relativní vlhkost: 50%



GE Premium 1/1L

Konstrukce

Hlavní rozměry

(v x d x h) bez nátrubků a el. skříně
600 x 1186 x 492 mm

Konstrukce jednotky

Dvojnásobně zapouzdřený žárově pozinkovaný plech s izolací 30 mm.
Zevně i zevnitř nalakovaný bílou práškovou barvou RAL 9010.

Připojení vzduchotechniky

Ø 160 mm (rozměr vsuvky) s gumovým břitovým těsněním
Ø 100 mm hrdlo přiváděného vzduchu (vzadu)

Dveře

Výstup vpravo a vlevo se šrouby 6 mm

Protiproudý výměník tepla

Hliník odolný proti mořské vodě

Nádoby na kondenzát

Ušlechtilá ocel

Odtok kondenzátu

Hrdlo z ušlechtilé oceli Ø 15 mm (vnější)

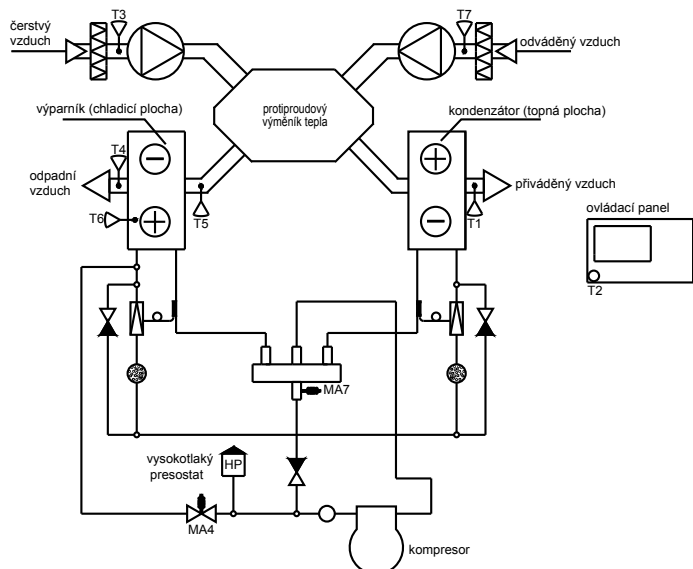
Filtr

Přiváděný vzduch: filtr F7
Odváděný vzduch: filtr G4

Hmotnost

105 kg

Vývojový diagram



Čidla:

T1: přiváděný vzduch
T2: vzduch v místnosti
T3: venkovní vzduch
T4: odpadní vzduch
T5: před výparníkem
T6: výparník
T7: odváděný vzduch

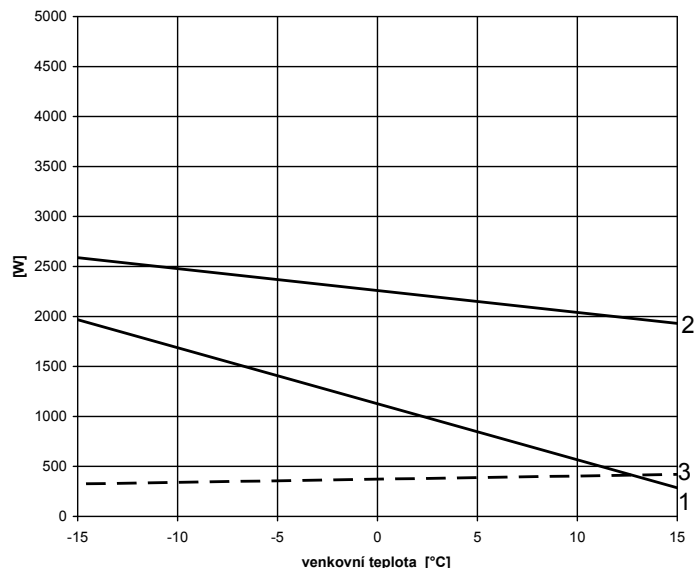
Elektromagnetický ventil:

MA4: rozmrazování
MA7: topení/chlazení

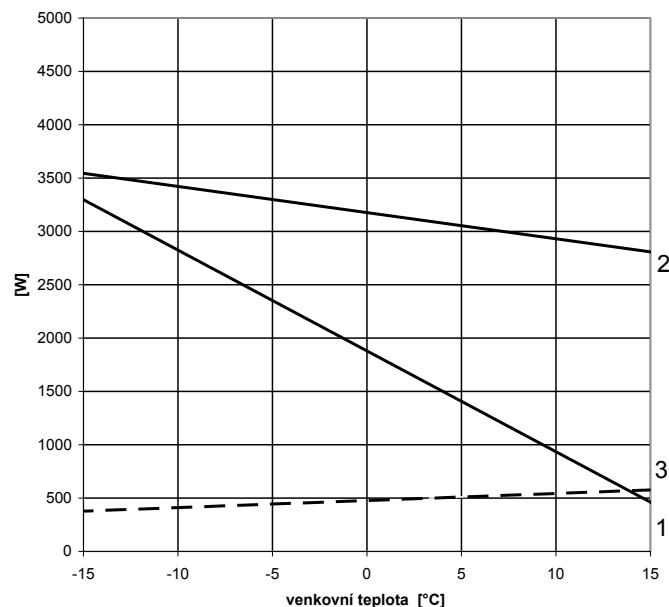
Výkonnost

Výkonnost zařízení GE Premium 1/1L se mění s množstvím vzduchu a teplotou venkovního vzduchu.

Množství vzduchu 159 m³/h. (GE Premium 1)



Množství vzduchu 259 m³/h. (GE Premium 1L)



- 1) Potřeba energie k ohřátí venkovního vzduchu na 20°C
- 2) Celkový výkon agregátu.
- 3) Příkon s kompresorem v provozu.

Oblast mezi 1 a 2 je přínos GE Premium 1/1L k vyhřívání místností.

Chlazení:

Při venkovní teplotě 26°C a relativní vlhkosti 45% a rychlosti 1/1 činí celkový chladicí výkon 685 W/1040 W (1/1L).