

# Karta doboru

Data **13.04.2016**

Centrala wentylacyjna

## RK-12000-UPE-2.5

Wykonanie: wewnętrzne/prawe

Obudowa szkieletowa z profili aluminiowych oraz przegród zewnętrznych. Przegrody nieotwierane o grubości 50 mm wypełnione izolacją z wełny mineralnej. Przegrody otwierane o grubości 31 mm wypełnione izolacją: 25 mm wełny mineralnej oraz 6 mm kauczuku.

### Parametry ogólne centrali wentylacyjnej

#### Wymiary:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Szerokość:           | 3300 mm     |
| Wysokość (bez ramy): | 1850 mm     |
| Głębokość:           | 1980 mm     |
| Króćce:              | 1920x700 mm |
| Króciec nawiewny:    | 1920x700 mm |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Typ centrali: | SWNM/DSW                         |
| Rodzaj UOC:   | Inny (krzyżowy wymiennik ciepła) |
| Filtry:       | Nawiew M5, wywiew M5             |

|   |      |
|---|------|
| Maksymalny stopień przecieków wewnętrznych: | <2 % |
| Maksymalny stopień przecieków zewnętrznych: | <2 % |

Zabrudzenie filtrów sygnalizowane jest przez mrugającą żółtą diodę na sterowniku ściennym centrali.

Należy pamiętać, że brudne filtry powodują zwiększone zużycie energii przez wentylatory, oraz mogą doprowadzić do zachwiania relacji między wydajnością nawiewu i wywiewu.

<http://ekozeфир.pl/pobierz>

**Strumień nawiewny:**

|  |  |
|--|--|
| Znamionowe natężenie przepływu:  | 11000/3,06 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s |
| Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):                                   | 640 Pa   |
| Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:      | 289 Pa   |
| Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych: | 0 Pa   |

**Strumień wywiewny:**

|  |  |
|--|--|
| Znamionowe natężenie przepływu:  | 11000/3,06 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s |
| Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):                                   | 640 Pa   |
| Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:      | 290 Pa   |
| Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych: | 0 Pa   |

Prędkość czołowa powietrza: 2,12 m/s

Ciśnienie atmosferyczne: 101325 Pa

Gęstość powietrza: 1,2 kg/m<sup>3</sup>

**Parametry powietrza, zima:**

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Temperatura zewnętrzna:         | -20,0 °C   |
| Wilgotność względna zewnętrzna: | 100 % R.H. |
| Temperatura wewnętrzna:         | 20,0 °C    |
| Wilgotność względna wewnętrzna: | 40 % R.H.  |
| Wymagana temperatura nawiewu:   | 20,0 °C    |

**Zasilanie centrali:** ~400/3/50 V/Φ/Hz

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Maksymalne natężenie prądu: | 3 x 14,6 A                  |
| Efektywny pobór mocy:       | 8,95 kW                     |
| SFPv                        | 2,93 kW/(m <sup>3</sup> /s) |

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Standard v.9.62 lub Ekozeфир Digital-E v.4.06.

**Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)  | 75 %                      |
| Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:                                     | 939 W/(m <sup>3</sup> /s) |
| Max wewnętrzna jednostkowa moc went.  | 940 W/(m <sup>3</sup> /s) |
| Wentylatory wyposażone w układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej. |                           |
| Zastosowane obejście wymiennika odzysku:                                    | wewnętrzne automatyczne   |

**UWAGA! Centrala spełnia wymogi ekoprojektu zgodnie z Rozporządzeniem KE nr 1253/2014**

## Szczegółowe dane centrali



### Parametry wymiennika odzysku ciepła

Kod wymiennika odzysku: H21000/2.5/E, szer. 1600 mm

|   | Lato   |        | Zima       |           |           |
|---|--------|--------|------------|-----------|-----------|
|   | Nawiew | Wywiew | Nawiew     | Wywiew    |           |
| Temperatura na wejściu/na wyjściu:              |        |        | -20,0/13,6 | 20,0/-5,6 | °C        |
| Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:      |        |        | 100/7      | 40/100    | % R.H.    |
| Opór wymiennika:                                |        |        | 249        | 250       | Pa        |
| Prędkość powietrza:                             |        |        | 1,71       | 1,98      | m/s       |
| Kondensat:                                      |        |        |            | 43,30     | l/h       |
| Temperaturowa sprawność odzysku (sucha):        |        |        |            |           | 75 %      |
| Temperaturowa sprawność odzysku (mokra):        |        |        |            |           | 84 %      |
| Odzyskana moc:                                  |        |        |            |           | 122,30 kW |
| Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014): |        |        |            |           | 75 %      |
| Premia związana ze sprawnością odzysku:         |        |        |            |           | 240       |

### Nawiew



#### Filtr nawiewny

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Kod filtra:                               | kasetowy M5 4x480x750x95 |
| Typ filtra:                               | kasetowy                 |
| Ilość filtrów:                            | 4 szt.                   |
| Wymiary filtra:                           | 480x750x95 mm            |
| Klasa filtra:                             | M5                       |
| Początkowy opór filtra:                   | 40 Pa                    |
| Końcowy opór filtra:                      | 150 Pa                   |
| Obliczeniowy opór filtra:                 | 95 Pa                    |
| Prędkość powietrza na filtrze:            | 2,12 m/s                 |
| Korekta na filtr nawiewny (wg 1253/2014): | -200                     |



#### Wentylator

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Kod wentylatora:  | R3G560 AQ0401 |
| Średnica wirnika: | 560 mm        |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Natężenie przepływu:   | 11000 m <sup>3</sup> /h |
| Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora: | 0 Pa                    |

Parametry w punkcie pracy:

|                      | Filtr czysty | Filtr oblicz. |                        |
|----------------------|--------------|---------------|------------------------|
| Ciśnienie statyczne: | 929          | 984           | Pa                     |
| Prędkość obrotowa:   | 1704         | 1734          | 1/min                  |
| Moc silnika:         | 4,47         | 4,75          | kW                     |
| Pobór prądu:         | 3 x 6,8      | 3 x 7,2       | A                      |
| SFP                  | 1,46         | 1,55          | kW/(m <sup>3</sup> /s) |
| Sprawność statyczna: | 63,5         | 63,3          | %                      |

Parametry znamionowe:

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Prędkość obrotowa: | 1750 1/min |
| Moc silnika:       | 4,70 kW    |
| Pobór prądu:       | 3 x 7,3 A  |

## Wywiew

### Filtr wywiewny

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Kod filtra:                    | kasetowy M5 4x480x750x95 |
| Typ filtra:                    | kasetowy                 |
| Ilość filtrów:                 | 4 szt.                   |
| Wymiary filtra:                | 480x750x95 mm            |
| Klasa filtra:                  | M5                       |
| Początkowy opór filtra:        | 40 Pa                    |
| Końcowy opór filtra:           | 150 Pa                   |
| Obliczeniowy opór filtra:      | 95 Pa                    |
| Prędkość powietrza na filtrze: | 2,12 m/s                 |

Korekta na filtr wywiewny (wg 1253/2014): 0

### Wentylator

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Kod wentylatora:   | R3G560 AQ0401           |
| Średnica wirnika:  | 560 mm                  |
| Natężenie przepływu:   | 11000 m <sup>3</sup> /h |
| Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora: | 0 Pa                    |

Parametry w punkcie pracy:

|                      | Filtr<br>czysty | Filtr<br>oblicz. |                        |
|----------------------|-----------------|------------------|------------------------|
| Ciśnienie statyczne: | 930             | 985              | Pa                     |
| Prędkość obrotowa:   | 1705            | 1734             | 1/min                  |
| Moc silnika:         | 4,48            | 4,76             | kW                     |
| Pobór prądu:         | 3 x 6,8         | 3 x 7,2          | A                      |
| SFP                  | 1,46            | 1,56             | kW/(m <sup>3</sup> /s) |
| Sprawność statyczna: | 63,5            | 63,3             | %                      |

Parametry znamionowe:

|                    |         |       |
|--------------------|---------|-------|
| Prędkość obrotowa: | 1750    | 1/min |
| Moc silnika:       | 4,70    | kW    |
| Pobór prądu:       | 3 x 7,3 | A     |

## Dane akustyczne centrali

| Pasma oktauwowe [Hz] | Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB] |        |          |           |         |
|----------------------|--|--------|----------|-----------|---------|
|                      | Króciec centrali:                          |        |          |           | Obudowa |
|                      | Nawiew                                     | Wywiew | Czerpnia | Wyrzutnia |         |
| 63                   | 71,1                                       | 67,1   | 67,1     | 71,1      | 65,1    |
| 125                  | 74,4                                       | 68,6   | 68,6     | 74,4      | 68,2    |
| 250                  | 87,9                                       | 76,8   | 76,8     | 87,9      | 76,4    |
| 500                  | 84,3                                       | 70,9   | 70,8     | 84,4      | 65,0    |
| 1000                 | 85,5                                       | 72,3   | 72,3     | 85,5      | 73,3    |
| 2000                 | 84,5                                       | 66,6   | 66,6     | 84,5      | 70,3    |
| 4000                 | 75,8                                       | 57,8   | 57,8     | 75,8      | 64,1    |
| 8000                 | 74,8                                       | 50,0   | 50,0     | 74,8      | 58,6    |
| Suma [dB(A)]         | 90,0                                       | 75,5   | 75,5     | 90,0      | 76,6    |