

## Dane projektu

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Dane projektu         |                  |
| Data                  | 01.12.2023       |
| ID doboru             |                  |
| Autor                 | Karol Bratke     |
| Klient                |                  |
| Nazwa obiektu         | PH Bielsko Biała |
| Oznaczenie projektowe | CNW15 DEALZ      |

## Dane centrali

|                                      |      |                      |      |
|--------------------------------------|------|----------------------|------|
| Kod centrali                         |      | <b>XK030 NWRG VV</b> |      |
| Natężenie przepływu powietrza        | m³/h | 2700                 | 2640 |
| Prędkość powietrza                   | m/s  | 1,67                 | 1,64 |
| Spręż dyspozycyjny                   | Pa   | 350                  | 350  |
| Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.) | mm   | 2000 x 1220 x 900    |      |
| Grubość izolacji                     | mm   | 50                   |      |
| Masa centrali                        | kg   | 370,4                |      |
| Rodzaj króćców                       |      | sztynne              |      |
| Wykonanie centrali                   |      | zewnątrzne           |      |
| Strona obsługowa                     |      | lewa                 |      |
| Napięcie zasilania centrali          | V    | 1x230                |      |
| Moc elektryczna znamionowa           | kW   | 2,6                  |      |
| Prąd znamionowy                      | A    | 13,2                 |      |
| Klasa energetyczna                   |      | A+                   |      |

## Komponenty nawiewu

### Filtr: FK 5/1 KP2 Filtr kasetowy

|                             |       |      |      |
|-----------------------------|-------|------|------|
|                             |       | Zima | Lato |
| Natężenie przepływu         | Nm³/h | 2700 | 2700 |
| Prędkość                    | m/s   | 2,5  | 2,5  |
| Spadek ciśnienia początkowy | Pa    | 29   | 29   |
| Spadek ciśnienia średni     | Pa    | 79   | 79   |
| Spadek ciśnienia maksymalny | Pa    | 130  | 130  |

### Wymiennik obrotowy: KR2

|                            |       |       |      |
|----------------------------|-------|-------|------|
| Natężenie przepływu        | Nm³/h | 2700  | 2700 |
| Prędkość                   | m/s   | 3,0   | 3,6  |
| Spadek ciśnienia           | Pa    | 155   | 216  |
| Temp. powietrza na wlocie  | °C    | -20,0 | 32,0 |
| Wilg. powietrza na wlocie  | %     | 99    | 45   |
| Temp. powietrza na wylocie | °C    | 11,1  | 27,3 |
| Wilg. powietrza na wylocie | %     | 42    | 59   |
| Sprawność temperaturowa    | %     | 77,8  | 77,5 |
| Moc jawna                  | kW    | 28,3  | 4,3  |
| Moc całkowita              | kW    | 34,6  | 4,3  |

### Komora mieszania:

|                            |       |      |      |
|----------------------------|-------|------|------|
| Natężenie przepływu        | Nm³/h | 2700 | 2700 |
| Stopień recyrkulacji       | %     | 0    | 0    |
| Temp. powietrza na wlocie  | °C    | 11,1 | 27,3 |
| Wilg. powietrza na wlocie  | %     | 42   | 59   |
| Temp. powietrza na wylocie | °C    | 11,1 | 27,3 |
| Wilg. powietrza na wylocie | %     | 42   | 59   |

### Nagrzewnica gazowa: G20

|                               |       | Zima | Lato |
|-------------------------------|-------|------|------|
| Natężenie przepływu powietrza | Nm³/h | 2700 | 2700 |
| Prędkość powietrza            | m/s   | 3,4  | 3,4  |
| Spadek ciśnienia              | Pa    | 47   | -    |
| Temp. powietrza na wlocie     | °C    | 11,1 | -    |
| Wilg. powietrza na wlocie     | %     | 42   | -    |
| Temp. powietrza na wylocie    | °C    | 20,0 | -    |
| Wilg. powietrza na wylocie    | %     | 24   | -    |
| Moc                           | kW    | 8,0  | -    |
| Moc maksymalna                | kW    | 20,0 | -    |

### Wentylator: Z31 (Z31)

|                               |           | Zima  | Lato  |
|-------------------------------|-----------|-------|-------|
| Natężenie przepływu powietrza | Nm³/h     | 2700  | 2700  |
| Ciśnienie statyczne           | Pa        | 632   | 693   |
| Obroty                        | 1/min     | 2436  | 2519  |
| Obroty maksymalne             | 1/min     | 3000  | 3000  |
| Pobór mocy                    | kW        | 0,75  | 0,82  |
| Pobór prądu                   | A         | 3,3   | 3,6   |
| Prąd znamionowy               | A         | 6,6   | 6,6   |
| Napięcie znamionowe           | V         | 1x230 | 1x230 |
| Moc znamionowa                | kW        | 1,3   | 1,3   |
| SFP                           | kW/(m³/s) | 1,000 | 1,093 |

## Komponenty wywiewu

### Filtr: FK 5/1 KP2 Filtr kasetowy

|                             |       | Zima | Lato |
|-----------------------------|-------|------|------|
| Natężenie przepływu         | Nm³/h | 2640 | 2640 |
| Prędkość                    | m/s   | 2,4  | 2,4  |
| Spadek ciśnienia początkowy | Pa    | 27   | 27   |
| Spadek ciśnienia średni     | Pa    | 79   | 79   |
| Spadek ciśnienia maksymalny | Pa    | 130  | 130  |

**Wentylator: Z31 (Z31)**

|                               |           | Zima  | Lato  |
|-------------------------------|-----------|-------|-------|
| Natężenie przepływu powietrza | Nm³/h     | 2640  | 2640  |
| Ciśnienie statyczne           | Pa        | 626   | 633   |
| Obroty                        | 1/min     | 2414  | 2424  |
| Obroty maksymalne             | 1/min     | 3000  | 3000  |
| Pobór mocy                    | kW        | 0,73  | 0,74  |
| Pobór prądu                   | A         | 3,2   | 3,2   |
| Prąd znamionowy               | A         | 6,6   | 6,6   |
| Napięcie znamionowe           | V         | 1x230 | 1x230 |
| Moc znamionowa                | kW        | 1,3   | 1,3   |
| SFP                           | kW/(m³/s) | 0,995 | 1,009 |

**Komora mieszania:**

|                            |       |      |      |
|----------------------------|-------|------|------|
| Natężenie przepływu        | Nm³/h | 2640 | 2640 |
| Stopień recyrkulacji       | %     | 0    | 0    |
| Temp. powietrza na wlocie  | °C    | 20,0 | 26,0 |
| Wilg. powietrza na wlocie  | %     | 40   | 50   |
| Temp. powietrza na wylocie | °C    | 20,0 | 26,0 |
| Wilg. powietrza na wylocie | %     | 40   | 50   |

**Wymiennik obrotowy: KR2**

|                            |       |      |      |
|----------------------------|-------|------|------|
| Natężenie przepływu        | Nm³/h | 2640 | 2640 |
| Prędkość                   | m/s   | 3,4  | 3,4  |
| Spadek ciśnienia           | Pa    | 197  | 204  |
| Temp. powietrza na wlocie  | °C    | 20,0 | 26,0 |
| Wilg. powietrza na wlocie  | %     | 40   | 50   |
| Temp. powietrza na wylocie | °C    | -8,7 | 30,8 |
| Wilg. powietrza na wylocie | %     | 95   | 38   |
| Ilość skroplin             | l/h   | 0,0  | 0,0  |

**Akcesoria**

Zintegrowany, okablowany układ automatyki  
XK/XD

ZA\_KP1\_RKP\_XK/XD

**Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)**

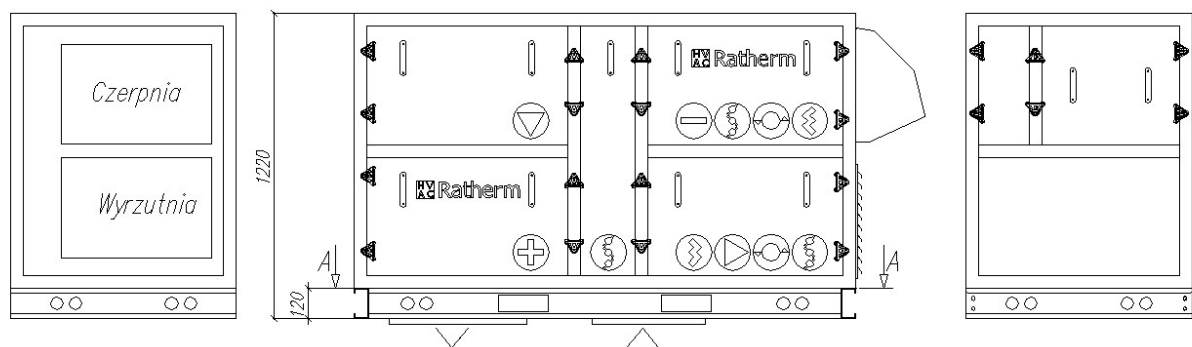
| Częstotliwość | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | Lw(dBA) |
|---------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|---------|
| Czerpnia      | 58   | 57    | 59    | 55    | 48   | 37   | 23   | 12   | 55      |
| Nawiew        | 66   | 68    | 73    | 70    | 72   | 72   | 67   | 65   | 77      |
| Wywiew        | 61   | 61    | 63    | 59    | 53   | 43   | 30   | 21   | 59      |
| Wyrzutnia     | 63   | 65    | 69    | 66    | 67   | 65   | 59   | 55   | 71      |
| Otoczenie     | 49   | 46    | 44    | 34    | 29   | 29   | 23   | 18   | 39      |

## Ekoprojekt

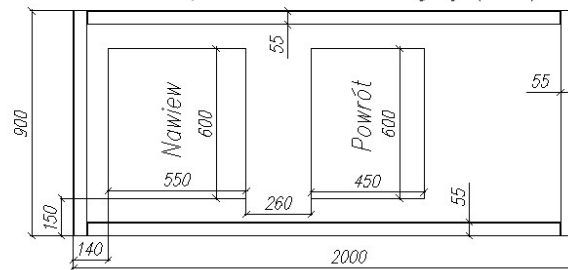
Ekoprojekt

|                                                                                               |          |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| Nazwa producenta                                                                              |          | Ratherm                                               |
| Identyfikator modelu                                                                          |          | XK030 NWRG VV                                         |
| typ SW                                                                                        |          | DSW SWNM                                              |
| Rodzaj napędu                                                                                 |          | Płynna regulacja obrotów                              |
| Rodzaj UOC                                                                                    |          | Regeneracyjny wymiennik ciepła                        |
| Sprawność cieplna UOC                                                                         | %        | 78,7                                                  |
| Znamionowe natężenie przepływu w SWNM                                                         | m³/s     | 0,75/0,73                                             |
| Efektywny pobór mocy                                                                          | kW       | 1,480 (0,750/0,730)                                   |
| JMWint                                                                                        | W/(m³/s) | 661 (341 / 320)                                       |
| JMWint limit (2018)                                                                           | W/(m³/s) | 969                                                   |
| Warunek JMWint<JMWint limit                                                                   |          | Spełniony                                             |
| Prędkość czołowa                                                                              | m/s      | 2,5/2,4                                               |
| Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)                                                     | Pa       | 350/350                                               |
| Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)                  | Pa       | 220/206                                               |
| Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011 | %        | 64,50/64,30                                           |
| Deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych / wewnętrznych               | %        | 0,08/0,1                                              |
| Efektywność energetyczna / klasa filtra                                                       | kWh/rok  | M5,M5                                                 |
| Opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra                          |          | Sygnalizacja alarmu na panelu obsługowym              |
| Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)                                        | dB       | 39,2                                                  |
| Adres strony internetowej                                                                     |          | <a href="https://ratherm.pl/">https://ratherm.pl/</a> |
| Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014                                            |          | Zgodny                                                |

RR2



Rama urządzenia – Widok od góry (A-A)



v02.2021