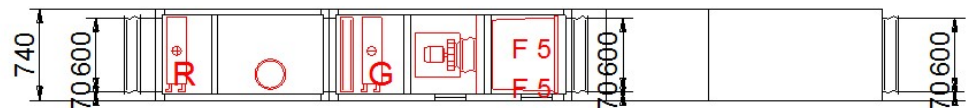
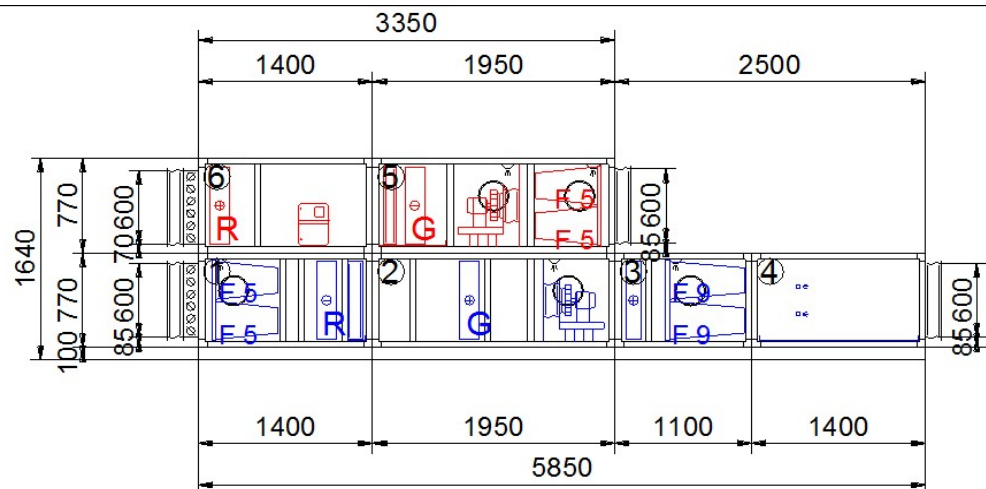


| | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| | N-nawiew | W-wyciąg |
| Typ | BS-2 (50)-H | BS-2 (50)-H |
| Wykonanie | Prawe | Lewe |
| Grub. izolacji [mm] | 50 | 50 |
| Wydatek [m ³ /h] | 1230 | 1250 |
| Spręż dysp. [Pa] | 700 | 700 |
| Typ obudowy | szkieletowa | |



Uwaga

- 1) Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników po stronie obsługi, a króciec splywu skroplin po stronie przeciwnej.
- 2) Agregat o zmiennej wydajności chłodniczej
- 3) Sekcja 1 i 6 połączone trwale ze sobą. Układ chłodniczy połączony napełniony azotem.

v 4 . 9 . 278

| | | | |
|--|------------|-----------------------------------|------------|
| Dla: | Nr oferty: | Obiekt: | Oznacz.: |
| | 352A/PA/16 | Szpital im. Żeromskiego Kraków | NW2 |
| VBW Engineering Sp. z o.o. 81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172 tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02 http://vbw.pl info@vbw.pl FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1 | | Opracował: | Strona: |
| | | PA/AW | 1/1 |
| | | Data: | |
| | | 29.09.2016 | |

Dane techniczne doboru centrali

| | | | | | | | |
|---|--------------|----------|--|-----------------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|
| Dla: | | | | Oferta nr: 352A/PA/16 | | | |
| Obiekt: Szpital im. Żeromskiego Kraków | | | | Oznaczenie: NW2 | | | |
| Opracował: PA/AW | | | | Data: 29.09.2016 | | | |
| | Typ centrali | Wielkość | Izolacja | Obsługa | Wydatek [m3/h] | Spręż dysp.[Pa] | Opory wew.[Pa] |
| Nawiew: | BS-H | 2 | 50 | Prawe | 1230 | 700 | 374 |
| Wyciąg: | BS-H | 2 | 50 | Lewa | 1250 | 700 | 262 |
| Nawiew | | FB-5 | Filtr kieszeniowy F 5 | | | | |
| Klasa | | | F 5 Prędkość przepływu powietrza | | | | 1 m/s |
| Opory przepływu powietrza | | | 108 Pa | Zestaw filtrów | | | FK-592x592x500-F5/1szt. |
| Nawiew | | WPC | Wymiennik układu chłodniczego | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | | 30 °C | Wilgotność powietrza | | | 45 % |
| Rodzaj czynnika | | | R407c Temperatura parowania czynnika | | | 8,2 °C | |
| Typ wymiennika | | | F.1.05.2-H Moc | | | 9,5 kW | |
| Temp. powietrza na wylocie | | | 13,4 °C | Wilgotność powietrza | | | 100 % |
| Opory przepływu powietrza | | | 43 Pa | Prędkość przepływu powietrza | | | 1,4 m/s |
| Spadek ciśnienia czynnika | | | 14,1 kPa | Kolektory | | | 1 |
| Nawiew | | ODK | Odkraplacz | | | | |
| Prędkość przepływu powietrza | | | 1,4 m/s | Opory przepływu powietrza | | | 6 Pa |
| Nawiew | | RCD | Zespół odzysku glikolowego | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | | -20 °C | Wilgotność powietrza | | | 100 % |
| Rodzaj czynnika | | | ethylene glykol Udział czynnika niezamarzającego | | | 30 % | |
| Typ wymiennika | | | G.1.08.2-H Moc | | | 11 kW | |
| Sprawność | | | 63 % | Temp. powietrza na wylocie | | | 6,4 °C |
| Wilgotność powietrza | | | 11 % | Opory przepływu powietrza | | | 30 Pa |
| Prędkość przepływu powietrza | | | 1,2 m/s | Opory przepływu czynnika | | | 48,21 kPa |
| Przepływ czynnika | | | 2,58 l/s | Pr. przepł. czynnika w rurce wym. | | | 1,8 m/s |
| Kolektory | | | 40 | | | | |
| Nawiew | | WOP | Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego | | | | |
| Wydatek powietrza | | | 1230 m3/h | Spręż dyspozycyjny | | | 700 Pa |
| Falownik | | | 2-wiele wydatków | Dobry wentylator | | | ER25C-2DN.B7.CR |
| Opory przepływu powietrza | | | 18 Pa | Sprawność wentylatora | | | 65,7 % |
| Pobór mocy | | | 0,6 kW | Prędkość obrotowa wentylatora | | | 3588 obr/min |
| Typ silnika | | | BG 80M/B3 Moc znamionowa silnika | | | 0,75 kW | |
| Natężenie/napięcie prądu | | | 1,68 / 400 A; V | Częstotliwość napięcia zasilania | | | 62,4 Hz |
| SFP dla filtrów czystych | | | 1,36 kW/m3/s | | | | |
| Nawiew | | HW | Nagrzewnica wodna | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | | 6,4 °C | Wilgotność powietrza | | | 11 % |
| Rodzaj czynnika | | | woda Udział czynnika niezamarzającego | | | 0 % | |
| Temperatura czynnika na wlocie | | | 70 °C | Temperatura czynnika na wylocie | | | 50 °C |
| Typ wymiennika | | | W.1.02.2-H Moc | | | 7,3 kW | |
| Temp. powietrza na wylocie | | | 24 °C | Wilgotność powietrza | | | 3 % |
| Opory przepływu powietrza | | | 9 Pa | Prędkość przepływu powietrza | | | 1,2 m/s |
| Opory przepływu czynnika | | | 0,25 kPa | Przepływ czynnika | | | 0,09 l/s |
| Pr. przepł. czynnika w rurce wym. | | | 0,16 m/s | Kolektory | | | 25/25 |
| Uwaga: Parametry nagrzewnicy dla okresu letniego (osuszanie): | | | | | | | |
| - temperatura/wilgotność przed wymiennikiem 13°C/100%, | | | | | | | |
| - temperatura/wilgotność za wymiennikiem 21°C/59%, | | | | | | | |

- parametry czynnika grzewczego 70/50°C,
- prędkość przepływu powietrza 1,2 m/s,
- przepływ czynnika 0,04 l/s,
- opory przepływu 0,06 kPa,
- prędkość przepływu czynnika 0,07 m/s
- moc 3,3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------|-----|---|
| Nawiew | FB-9 | Filtr kieszeniowy F 9 | | | | | | | |
| Klasa | | | | F 9 | Prędkość przepływu powietrza | | 1 | m/s | |
| Opory przepływu powietrza | | 175 | Pa | Zestaw filtrów | | FK-592x575x590-F9/1szt. | | | |
| Nawiew | MS | Nawilżacz parowy | | | | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | 24 | °C | Wilgotność powietrza | | 3 | % | | |
| Zadana wilgotność powietrza | | 40 | % | Prędkość przepływu powietrza | | 0,8 | m/s | | |
| Wilgotność powietrza | | 40 | % | Temp. powietrza na wylocie | | 24 | °C | | |
| Opory przepływu powietrza | | 3 | Pa | Zapotrzebowanie pary | | 10,1 | kg/h | | |
| Wyciąg | FB-5 | Filtr kieszeniowy F 5 | | | | | | | |
| Klasa | | | | F 5 | Prędkość przepływu powietrza | | 1 | m/s | |
| Opory przepływu powietrza | | 108 | Pa | Zestaw filtrów | | FK-592x592x500-F5/1szt. | | | |
| Wyciąg | WOP | Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego | | | | | | | |
| Wydatek powietrza | | 1250 | m ³ /h | Spręż dyspozycyjny | | 700 | Pa | | |
| Falownik | | 2-wiele wydatków | | Dobry wentylator | | ER25C-2DN.B7.CR | | | |
| Opory przepływu powietrza | | 19 | Pa | Sprawność wentylatora | | 67,1 | % | | |
| Pobór mocy | | 0,5 | kW | Prędkość obrotowa wentylatora | | 3418 | obr/min | | |
| Typ silnika | | | | BG 80M/B3 | Moc znamionowa silnika | 0,75 | kW | | |
| Natężenie/napięcie prądu | | 1,68 / 400 | A; V | Częstotliwość napięcia zasilania | | 59,4 | Hz | | |
| SFP dla filtrów czystych | | 1,67 | kW/m ³ /s | | | | | | |
| Wyciąg | RCD | Zespół odzysku glikolowego | | | | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | 22 | °C | Wilgotność powietrza | | 40 | % | | |
| Typ wymiennika | | G.1.08.2-H | | Moc | | 11 | kW | | |
| Temp. powietrza na wylocie | | 1,7 | °C | Wilgotność powietrza | | 100 | % | | |
| Opory przepływu powietrza | | 47 | Pa | Prędkość przepływu powietrza | | 1,3 | m/s | | |
| Opory przepływu czynnika | | 48,22 | kPa | Przepływ czynnika | | 2,58 | l/s | | |
| Pr. przepł. czynnika w rurce wym. | | 1,8 | m/s | Temperatura czynnika na wlocie | | 2,1 | °C | | |
| Temperatura czynnika na wylocie | | 3 | °C | Kolektory | | | | 40 | |
| Wyciąg | SPC | Sekcja sprężarek | | | | | | | |
| LATO | | | | | | | | | |
| Ilość sprężarek | | 1 | | Moc chłodnicza | | 9,79 | kW | | |
| Moc elektryczna | | 3,42 | kW | EER | | 2,86 | | | |
| Napełnienie wstępne czynnikiem roboczym | | 8 | kg | | | | | | |
| Wyciąg | WPC | Wymiennik układu chłodniczego | | | | | | | |
| Temp. powietrza na wlocie | | 24 | °C | Wilgotność powietrza | | 50 | % | | |
| Rodzaj czynnika | | | | R407c | Temperatura skraplania czynnika | 58,2 | °C | | |
| Typ wymiennika | | F.1.10.2-H | | Moc | | 13,2 | kW | | |
| Temp. powietrza na wylocie | | 55 | °C | Wilgotność powietrza | | 9 | % | | |
| Opory przepływu powietrza | | 107 | Pa | Prędkość przepływu powietrza | | 1,4 | m/s | | |
| Spadek ciśnienia czynnika | | 107 | kPa | Kolektory | | | | | 1 |

Rozkład poziomej mocy akustycznej

| | dB(A) | | | | | | | | dB(A) |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Suma |
| ssanie nawiewu | 47,7 | 54,7 | 66,5 | 68,3 | 64,1 | 57,2 | 53,5 | 46,1 | 71,7 |
| tlóczenie nawiewu | 49,3 | 57,7 | 69,2 | 69,8 | 67,2 | 56,7 | 39,4 | 22,4 | 73,9 |



352A/PA/16 / NW2W związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia.

v 4 . 9 . 278
Strona: 2/ 3

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| otoczenie nawiewu * (1 m) | 31,7 | 32,7 | 40,5 | 39,3 | 33,1 | 31,2 | 30,5 | 9,1 | 44,4 |
| ssanie wyciągu | 46,7 | 53,3 | 65,5 | 68,6 | 65,7 | 61,9 | 60,2 | 52,9 | 72,4 |
| łoczenie wyciągu | 50,3 | 58 | 70,5 | 74,7 | 76 | 72,1 | 65,4 | 57,1 | 80,1 |
| otoczenie wyciągu * (1 m) | 28,7 | 29,3 | 37,5 | 37,6 | 31,7 | 29,9 | 29,2 | 7,9 | 42,1 |

* Poziom ciśnienia akustycznego

Wymiary

| Blok | szer[mm] | wys[mm] | dł[mm] | rama[mm] | masa[kg] |
|--------------|----------|---------|--------|----------|------------|
| 1 | 740 | 770 | 1400 | 100 | 151,57 |
| 2 | 740 | 770 | 1950 | 100 | 161,85 |
| 3 | 740 | 770 | 1100 | 100 | 79,83 |
| 4 | 740 | 770 | 1400 | 100 | 120,88 |
| 5 | 740 | 770 | 1950 | 0 | 142,17 |
| 6 | 740 | 770 | 1400 | 0 | 189,08 |
| Razem | | | | | 845 |



www.tuv.com

ID 0000039605

352A/PA/16 / NW2W związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia Wydr.Pelny zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadamiania.

v 4 . 9 . 278
Strona: 3/ 3

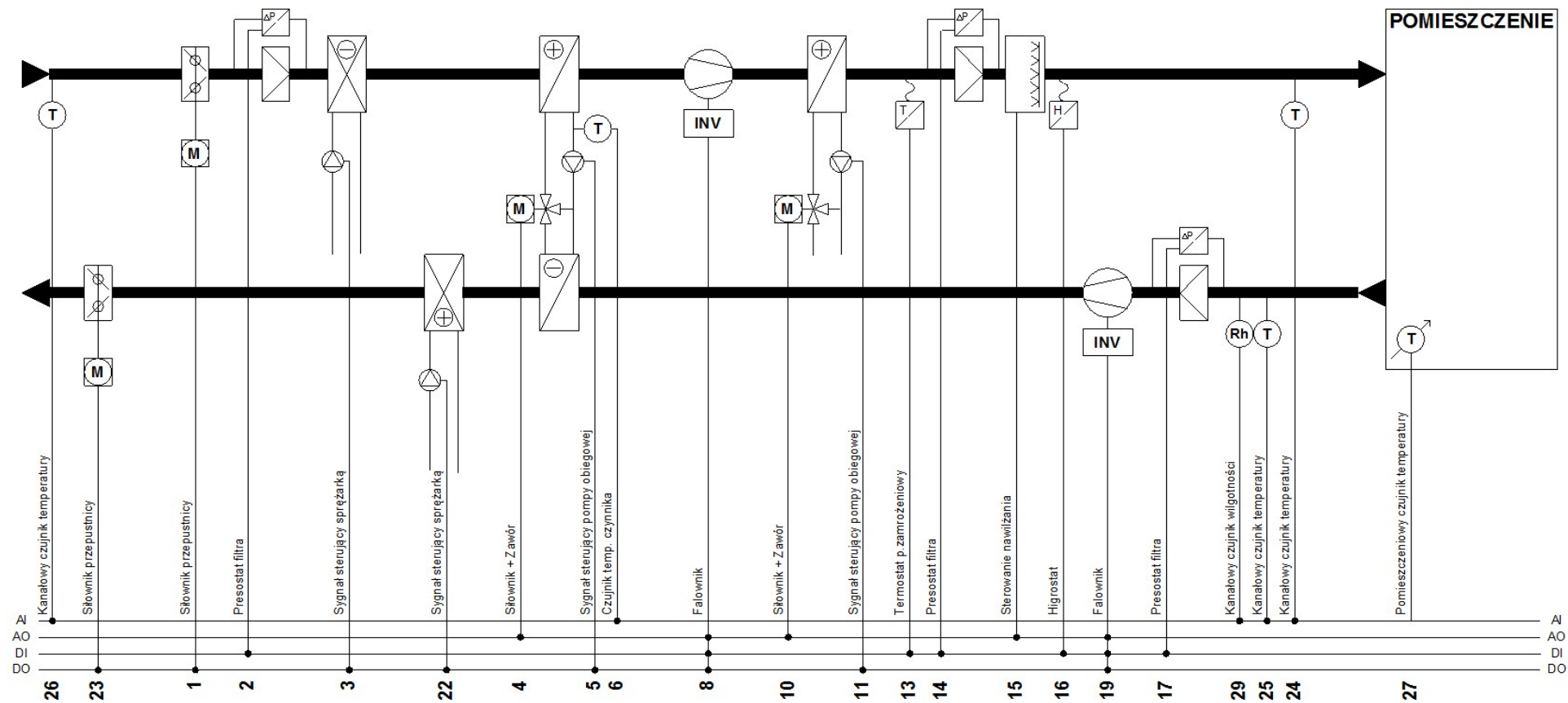
Lista automatyki

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Dla: | | | | Oferta nr: 352A/PA/16 | | | |
| Obiekt: Szpital im. Żeromskiego Kraków | | | | Oznaczenie: NW2 | | | |
| Opracował: PA/AW | | | | Data: 29.09.2016 | | | |
| | Typ centrali | Wielkość | Izolacja | Obsługa | Wydatek [m3/h] | Spręż dysp.[Pa] | Opory wew.[Pa] |
| Nawiew: | BS-H | 2 | 50 | Prawe | 1230 | 700 | 374 |
| Wyciąg: | BS-H | 2 | 50 | Lewa | 1250 | 700 | 262 |

| Lp | nazwa | ozn. | typ | ilość |
|----|-------------------------------------|------|---------------------------------|-------|
| 1 | Siłownik przepustnicy | 1 | M9203-BGA-1 | 1 |
| 2 | Presostat filtra | 2 | P233A/F-4 (40..400Pa) | 1 |
| 3 | Siłownik + Zawór | 4 | dobór indywidualny | 1 |
| 4 | Czujnik temp. czynnika | 6 | CTP (PT1000) | 1 |
| 5 | Siłownik + Zawór | 10 | VG 1805 BL + 5A4GGA kv 6,3 DN20 | 1 |
| 6 | Termostat p.zamrożeniowy | 13 | 016H-6922 2m | 1 |
| 7 | Presostat filtra | 14 | P233A/F-4 (40..400Pa) | 1 |
| 8 | Higrostat | 16 | HC 1240-7001 | 1 |
| 9 | Presostat filtra | 17 | P233A/F-4 (40..400Pa) | 1 |
| 10 | Siłownik przepustnicy | 23 | M9104-IGA-1S | 1 |
| 11 | Kanałowy czujnik temperatury | 24 | DTS-PT1000 | 1 |
| 12 | Kanałowy czujnik temperatury | 25 | DTS-PT1000 | 1 |
| 13 | Kanałowy czujnik temperatury | 26 | DTS-PT1000 | 1 |
| 14 | Pomieszczeniowy czujnik temperatury | 27 | ATC4001AW0 th-Tune | 1 |
| 15 | Kanałowy czujnik wilgotności | 29 | HT 9000-UD1 I=153 | 1 |

| | | | | |
|----|--------------|----|-------------------------------|---|
| 16 | Rozdzielnica | 30 | R 0,75/0,75F | 1 |
| 17 | Sterownik | 31 | C.PCO mini BASIC dis + C.PCOE | 1 |

| | | | | |
|----|----------|----|-----------|---|
| 18 | Falownik | 8 | FL 0,75-1 | 1 |
| 19 | Falownik | 19 | FL 0,75-1 | 1 |
| | | | | |



VBW Engineering Sp. z o.o.
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 172
 tel: (0 58) 629 91 89 Fax: (0 58) 629 92 02
<http://vbw.pl> info@vbw.pl
 FQ 0109; ISO 9001; ISO 14001 Wydanie 1

Opracował
 Oferta/ozn. 352A/PA/16 / NW2
 Data 29.09.2016

Strona
 1 / 1