



AG1, AG2, AG3
 Agregat chłodniczy wewnętrzny chłodzony wodą
 Czynnik chłodniczy R410A
 Liczba sprężarek 2 szt.
 Liczba stopni sprężarek 3 (33 / 66 / 100%)
 Wydajność chłodnicza 160,8 kW

| | Strona parownikowa | Strona skraplaczowa |
|------------------|----------------------|---------------------|
| Czynnik | glikol etylenowy 35% | |
| Temperatura | 23/18°C | 40/45°C |
| Przepływ | 30,6 m³/h | 36,9 m³/h |
| Spadek ciśnienia | 67 kPa | 79 kPa |
| Masa | 850 kg | |
| Moc elektryczna | 36,4 kW | |
| Zasilanie | 3x400V | |

**WARIANT I / DRYCOOLER [DC1, DC2, DC3]
 WENTYLATORY 2 RZĘDOWE**
 Dane 1 urządzenia

| | Tryb chłodzenia | Freecooling |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| Wydajność chłodnicza | 206,0 kW | 183,4 kW |
| Czynnik | glikol etylenowy 35% | |
| Temperatura | 45/40°C | 35/30°C |
| Przepływ | 38,66 m³/h | 34,48 m³/h |
| Spadek ciśnienia | 0,796 bar | 0,704 bar |
| Masa (brutto) | 3100 kg | |
| Przyłącza: we/wyj. | - 2xØ64 / 2xØ64 mm | |
| Liczba wentylatorów | 10 szt. | |
| Moc jednego wentylatora | 0,28 kW | |
| Zasilanie | 230V | |
| Moc akustyczna | 68 dB | |
| Cięśnienie akustyczne | z 10 m - 35 dB | |

**WARIANT II / DRYCOOLER [DC1, DC2, DC3]
 WENTYLATORY 1 RZĘDOWE**
 Dane 1 urządzenia

| | Tryb chłodzenia | Freecooling |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| Wydajność chłodnicza | 198,0 kW | 175,0 kW |
| Czynnik | glikol etylenowy 35% | |
| Temperatura | 45/40°C | 35/30°C |
| Przepływ | 37,16 m³/h | 32,90 m³/h |
| Spadek ciśnienia | 0,731 bar | 0,639 bar |
| Masa (brutto) | 2150 kg | |
| Przyłącza: we/wyj. | - 2xØ64 / 2xØ64 mm | |
| Liczba wentylatorów | 7 szt. | |
| Moc jednego wentylatora | 0,28 kW | |
| Zasilanie | 230V | |
| Moc akustyczna | 68 dB | |
| Cięśnienie akustyczne | z 10 m - 37 dB | |

LEGENDA RUROCIĄGÓW CHŁODNICZYCH

- RUROCIĄGI INSTALACJI CHŁODNICZEJ - ZASILANIE +30 °C
 Czynnik obiegowy: EG35% (glikol etylenowy)
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- RUROCIĄGI INSTALACJI CHŁODNICZEJ - POWRÓT +35 °C
 Czynnik obiegowy: EG35% (glikol etylenowy)
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- RUROCIĄGI INSTALACJI SKRAPLACZOWEJ DO DRYCOOLERÓW - ZASILANIE +45 °C lato
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wewnątrz budynku wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- RUROCIĄGI INSTALACJI SKRAPLACZOWEJ Z DRYCOOLERÓW - POWRÓT +40 °C
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wewnątrz budynku wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- RUROCIĄGI INSTALACJI CHŁODNICZEJ DO FREECOOLINGU - ZASILANIE +35 °C
 Czynnik obiegowy: EG35% (glikol etylenowy)
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wewnątrz budynku wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- RUROCIĄGI INSTALACJI CHŁODNICZEJ BYPASS DLA FREECOOLINGU +30 °C
 Czynnik obiegowy: EG35% (glikol etylenowy)
 Rury stalowe kwasoodporne, izolacja wg obowiązujących przepisów dla instalacji chłodniczych.
- INSTALACJA ZRZUTU I UZUPELNIANIA ZŁADU GLIKOLU
 Czynnik obiegowy: EG35% (glikol etylenowy)
 Rury stalowe kwasoodporne.

TEMAT OPRACOWANIA:
KONCEPCJA UKŁADU CHŁODNICZEGO NA POTRZEBY AGREGATU HYDRAULICZNEGO I INSTALACJI HYDRAULICZNEJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA W HALLI BADAŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH W WARSZAWIE PRZY UL. FILTROWEJ 1.

INWESTOR:
 INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
 ul. Filtrowa 1
 00-611 Warszawa

ADRES BUDOWY:
 INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
 ul. Filtrowa 1
 00-611 Warszawa

BRANŻA: SANITARNA FAZA: KONCEPCJA

Tytuł rysunku: Schemat instalacji wody chłodzącej. NR RYSUNKU: IS.WL-01

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 mgr inż. Andrzej Wójcik up. nr MAZ/0349/POOS/11 PODPIS: DATA:

SPRAWDZAJĄCY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH:

DATA: 08 lipca 2019 REWIZJA: SKALA: -

- ☐ Zawór kulowy odcinający
- ☐ Zawór odcinający
- ☐ Zawór zwrotny
- ☐ Filtr siatkowy
- ☐ Kompensator
- ☐ Manometr
- ☐ Zawór bezpieczeństwa
- ☐ Zawór 3-drogowy z silownikiem
- ☐ Zawór 2-drogowy z silownikiem
- ☐ Czujnik przepływu
- ☐ Przemiennik częstotliwości (falownik)
- ☐ Sygnaly automatyki
- ☐ Przetwornik różnicy ciśnienia
- ☐ Czujnik temperatury
- ☐ Zawór odpowietrzający / Odpowietrznik