

ZSZ – BUDYNEK NR 2 I 3

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------|--------------------|-----------|--|--|
| Wymiennik ciepła | | Jednostka | Ogrzewanie | | Woda użytkowa | | | |
| Producent | | | Danfoss | | Danfoss | | | |
| Typ | | | XB37L-1-60 | | XB37L-1-10 | | | |
| | | | _2_25_AQ_1G1_1G1 | | _2_25_AQ_1G1_1G1 | | | |
| Kategoria-PED | | | Class I | | Class I | | | |
| Moc | | kW | 116,68 | | 10.29 | | | |
| | | | Pierwotny | Wtórny | Pierwotny | Wtórny | | |
| Ogólne parametry projektowe węzła | | | | | | | | |
| Maks. temp. (°C) / Maks. Ciśnienie | | | 130.0/16 | 80.0/6 | 130.0/16 | 60.0/10 | | |
| Natężenie przepływu | | m3/h | 2.53 | 5.19 | 0.26 | 0.29 | | |
| Temperatura | | °C/°C | 90.0/51.1 | 70.0/50.0 | 70.0/22.1 | 55.0/10.0 | | |
| Spadek ciśnienia | | kPa | 4 | 18 | 1 | 1 | | |
| Ciśnienie nominalne | | bar | 16 | 6 | 16 | 10 | | |
| Materiał płyt | | | EN1.4404(AISI316L) | | EN1.4404(AISI316L) | | | |
| Czynnik | | | Woda | Woda | Woda | Woda | | |
| | | | | | | | | |
| Obliczenia przyłączy | | Ogrzewanie | Pierwotny | Wtórny | Pierwotny | Wtórny | | |
| Średnice przyłączy (DN) | | 32 | 32 | 50 | 25 | 25/25 | | |
| Zawory regulacyjne | | | | | | | | |
| Producent | | | Danfoss | | Danfoss | | | |
| Typ | | | VM2 | | VM2 | | | |
| Natężenie przepływu | | m3/h | 2.53 | | 0.26 | | | |
| Spadek ciśnienia | | kPa | 8 | | 7 | | | |
| Wartość kvs | | DN / kvs | 32/10.0 | | 15/1.0 | | | |
| Regulator | | Danfoss | ECL Comfort 310,230V(A368) | | | | | |
| Pompy | | | | | | | | |
| Producent | | | Grundfos | | Grundfos | | | |
| Typ | | | MAGNA3 32-120F | | UPS 25-60 N 180 | | | |
| Natężenie przepływu | | m3/h | 5.19 | | 0.09 | | | |
| Wysokość podnoszenia | | kPa | 66 | | 25 | | | |
| Zasilanie | | A/V | 1.5/1*230 | | 0.3/1*230 | | | |
| Regulator różnicy ciśnień | | | | | | | | |
| Producent/Model | | | | | | | | |
| Przepływ/Spadek | | / | | | | | | |
| Wartość kvs | | DN / kvs | | | | | | |
| Nastawa ciśnienia | | | | | | | | |
| Dodatkowe informacje | | | | | | | | |
| Dane | Temperatury | °C/°C | 90.0/70.0 | | 70.0/42.0 | | | |
| Dane | Dopuszczalne | kPa | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| Całkowity spadek cis. po str. | | 23kPa | | | | | | |
| Dopuszczalny spadek cis. dla | | 30kPa | | | | | | |

| Ilość | Pozycja | Typ | Opis |
|------------------------|---------|---|--|
| 1 | 1 | Wymiennik ciepła | XB37L-1-60 |
| 1 | 1 | Podstawa montażowa | |
| 1 | 1 | Izolacja | |
| 1 | 2 | Wymiennik ciepła | XB37L-1-10 |
| 1 | 2 | Podstawa montażowa | |
| 1 | 2 | Izolacja | |
| 1 | INSU | Izolacja węzła | |
| Wysoki parametr | | | |
| 2 | P1 | Zawór spustowy | Danfoss, JIP IW T-handle, DN15, Gwint wewnętrzny |
| 2 | S1 | Zawór odcinający | Danfoss, JIP-WW, DN32, Spawany |
| 2 | S2 | Zawór odcinający | Danfoss, JIP-WW, DN25, Spawany |
| 2 | S3 | Zawór odcinający | Danfoss, JIP-WW, DN32, Spawany |
| 2 | T1 | Termometr | Danfoss, TDL1 50, 0-160°C |
| 2 | TE | Czujnik temperatury licznika ciepła | |
| 4 | PI1 | Manometr | Danfoss, MDD80, 0-16 bar, Temp. max 130°C |
| 4 | PI1 | Kurek manometryczny | Kurek manometryczny 3-drog Fig. 528 PN25 |
| 1 | FOM1 | Izolacja filtroomulnika | IZOLACJA DO FO2M DN32 THERMO |
| 1 | FOM1 | Zawór spustowy filtroomulnika | Danfoss, JIP IW T-handle, 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | FOM1 | Odpowietrznik filtroomulnika | DN15, Gwint wewnętrzny/welded, T handle |
| 1 | FOM1 | Filtroomulnik | Thermo, Filtroomulnik magnetyczny FO2M, DN32, Kołnierz |
| 1 | FQQ1 | Licznik ciepła | MULTICAL 602- UF54 Qp = 3,5 m3/h, G1", PN16, Gwint zewnętrzny, Powrót, |
| 1 | ZR1Sco | Zawór regulacyjny | Danfoss, VM 2, kvs 10, 1 1/2 ", Gwint zewnętrzny |
| 1 | ZR1Sco | Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego | Danfoss, AMV 23, 230V |
| 1 | ZR2Scw | Zawór regulacyjny | Danfoss, VM 2, kvs 1 .6, 3/4 ", Gwint zewnętrzny |
| 1 | ZR2Scw | Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego | Danfoss, AMV 33, 230V |
| WYM.1 niskie parametry | | | |
| 1 | F1 | Filtr | Danfoss, FVR-DZR [280], 2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | G4 | Zawór rozprężny | Reflex, SU, Gwint wewnętrzny, 1 " |
| 1 | P2 | Zawór spustowy | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | PO | Pompa | Grundfos, MAGNA3 32-120 F, 1*230V |
| 2 | T2 | Termometr | Danfoss, TDL1 50, 0-1 20°C |
| 2 | Z1 | Zawór odcinający | Danfoss, BVR-DZR, 2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | NW1 | Naczynie wzbiorcze | Reflex, Naczynie wzb. przepon. NG 100/6 bar |
| 1 | PCo | Przetwornik ciśnienia | Danfoss, MBS 3000, zakres: 0-10 bar |
| 1 | PI2 | Kurek manometryczny | Kurek manometryczny 3-drog Fig. 528 PN25 |
| 3 | PI2 | Manometr | Danfoss, MDD80, 0-6 bar, Temp. max 130°C |
| 1 | PI2 | Manometr | Danfoss, MDD80, 0-6 bar, Temp. max 130°C |
| 3 | PI2 | Kurek manometryczny | Kurek manometryczny 3-drog Fig. 528 PN25 |
| 1 | PI2 | Manometr | Danfoss, MDD80, 0-6 bar, Temp. max 130°C |
| 1 | PI2 | Kurek manometryczny | Kurek manometryczny 3-drog Fig. 528 PN25 |
| 1 | Tco | Czujnik kieszeniowy | Danfoss, ESMU 100 St st |
| 1 | ZBO | Zawór bezpieczeństwa | Syr, SYR 1915 DN25 4,0 BAR, 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | Trco | Termostat TR/STW | Danfoss, ST-1 |

| WYM.2 niskie parametry | | | |
|-------------------------------------|------|--|---|
| 1 | F2 | Filtr | Danfoss, FVR-DZR [280], 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | F3 | Filtr | Danfoss, FVR-DZR [280], 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 2 | G1 | Zawór odcinający | Danfoss, BVR-DZR, 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 2 | G2 | Zawór odcinający | Danfoss, BVR-DZR, 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | P4 | Zawór spustowy | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | PC | Pompa | Grundfos, UPS 25-60 N 180, 1*230V, 0.3A, DN25, PN10 |
| 1 | T3 | Termometr | Danfoss, TDL1 50, 0-120°C |
| 1 | T4 | Termometr | Danfoss, TDL1 50, 0-1 20°C |
| 1 | W1 | Licznik przepływu | POWOGAZ, JS1, DN15 |
| 6 | PI3 | Kurek manometryczny | Kurek manometryczny 3-drog Fig. 528 PN25 |
| 6 | PI3 | Manometr | Wika, 111.10.100, 0-10 bar, Temp. max 150°C |
| 1 | Tcw | Czujnik kieszeniowy | Danfoss, ESMU 100 St st |
| 1 | ZBW | Zawór bezpieczeństwa | Syr, SYR 2115 DN25 6,0 BAR, 1 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | ZZ1 | Zawór zwrotny | GENEBRE, DN25, kvs 6.8, PN25, Temp. max 90°C, 1 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | ZZ2 | Zawór zwrotny | GENEBRE, DN25, kvs 6.8, PN25, Temp. max 90°C, 1 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | Trcw | Termostat STB | Termostat bezpieczeństwa STB, Danfoss, ST-2 |
| Układ regulacji elektronicznej | | | |
| 1 | 0 | Skrzynka elektryczna | Styczniki, 2, < 16A, KMK2, obudowa plastik |
| 1 | 0 | Dodatkowa funkcja | Przetwornik ciśnienia, max 2 szt. |
| 1 | 0 | Dodatkowa funkcja | Uzupełnienie zładu z zaworem elektromagnetycznym |
| 1 | 0 | Dodatkowa funkcja | Podział węzła na dwa moduły |
| 1 | R | Regulator pogodowy | Danfoss, ECL Comfort 310, 230V |
| 1 | R | Klucz aplikacji ECL | A368 |
| 1 | Tzew | Czujnik temp. zewnętrznej | Danfoss, ESMT |
| Układ 1 stabilizująco-uzupełniający | | | |
| 1 | F4 | Filtr | Danfoss, FVR-DZR [280], 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | G3 | Zawór odcinający | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny |
| 1 | S4 | Zawór odcinający | Danfoss, JIP-IW, DN15, Gwint wewnętrzny/Spawany |
| 1 | W2 | Licznik przepływu | POWOGAZ, JS90-1.5, DN15 |
| 1 | ZE | Zawór elektromagnetyczny | Danfoss, EV220B |
| 1 | ZE | Siłownik elektryczny dla zaworu elektromagnetycznego | Danfoss, BB230AS, 220 V |