

**SPECYFIKACJA**

| Ilość                         | Pozycja | Typ   | Opis  |
|-------------------------------|---------|---|---|
| 1                             | WCO     | Wymiennik ciepła                              | ALFA LAVAL CB110-38L  |
| 1                             | WCW     | Wymiennik ciepła                              | AlfaNova CB30-70H   |
| 1                             | WCT     | Wymiennik ciepła                              | ALFA LAVAL CB30-70  |
| 1                             | WCO     | Podstawa montazowa                            | .   |
| 1                             | WCO     | Podstawa montazowa                            | .   |
| 1                             | WCW     | Podstawa montazowa                            | .   |
| 1                             | WCO     | Izolacja                                      | .   |
| 1                             | WCW     | Izolacja                                      | .   |
| 1                             | INSU    | Izolacja węzła                                | .   |
| <b>Wysoki parametr</b>        |         |   |   |
| 2                             | F0      | Filtr   | Filtr siatkowy typu FS-1S-100-PN16-Z-600-1; Dn100; 150°C; 600oczek/1cm <sup>2</sup>   |
| 2                             | S1      | Zawór odcinający                              | Danfoss, JIP-WW, DN100, Spawany   |
| 2                             | S2      | Zawór odcinający                              | Danfoss, JIP-WW, DN50, Spawany  |
| 2                             | S3      | Zawór odcinający                              | Danfoss, JIP-WW, DN50, Spawany  |
| 2                             | S4      | Zawór odcinający                              | Danfoss, JIP-WW, DN15, Spawany  |
| 3                             | T1      | Termometr                                     | Termometry bimetaliczne model A52.100 o zakresie pomiaru temp. 0 – 160 °C, GZ 1/2B, dł. czujnika l <sub>1</sub> =63mm, podziałka 1 °C |
| 4                             | TE      | Czujnik temperatury licznika ciepła           | .   |
| 3                             | PI1     | Manometr                                      | Manometr M 160, 0-1,6 MPa kl. 1,0 z zaworem trójdrożnym manometrycznym i rurką syfonową   |
| 3                             | PI1     | Kurek manometryczny                           | Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25   |
| 1                             | PP1     | Połączenie rurki impulsowej                   | DN15/6mm spawany  |
| 1                             | Tp1     | Czujnik kieszeniowy                           | JUMO typu 902815/21-370-1013-1-6-150-000-24-000   |
| 1                             | DPV     | Regulator różnicy ciśnień                     | SAMSON typu 46-7 dn 50mm Kvs=25 m <sup>3</sup> /h   |
| 1                             | FQQco   | Licznik ciepła                                | Kamstrup, Multical 602 (calc), ULTRAFLOW 54 Qp 10 m <sup>3</sup> /h, 300mm, G2Bx300mm, PN16, Gwint zewnętrzny, Powrót                 |
| 1                             | FQQcw   | Licznik ciepła                                | Kamstrup, Multical 602 (calc), ULTRAFLOW 54 Qp 10 m <sup>3</sup> /h, 300mm, G2Bx300mm, PN16, Gwint zewnętrzny, Powrót                 |
| 1                             | Tz1     | Czujnik kieszeniowy                           | JUMO typu 902815/21-370-1013-1-6-150-000-24-000   |
| 1                             | ZR1Sco  | Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego | NVK-24A-MP-TPC z funkcją bezpieczeństwa.  |
| 1                             | ZR1Sco  | Zawór regulacyjny                             | BELIMO typ H632S Dn 32mm, Kvs=16 m <sup>3</sup> /h  |
| 1                             | ZR2Scw  | Zawór regulacyjny                             | BELIMO typ H632S Dn 32mm, Kvs=16 m <sup>3</sup> /h  |
| 1                             | ZR2Scw  | Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego | NVKC-24A-MP-TPC z funkcją bezpieczeństwa  |
| <b>WYM.1 niskie parametry</b> |         |   |   |
| 1                             | F1      | Filtr   | Filtr siatkowy typu FS-1S-100-PN10-Z-600-1; Dn100; 150°C; 600oczek/1cm <sup>2</sup>   |
| 1                             | G4      | Zawór rozprężny                               | Reflex, SU, 120°C, Gwint wewnętrzny, 1 "  |
| 1                             | G5      | Zawór rozprężny                               | Reflex, SU, 120°C, Gwint wewnętrzny, ¾ "  |
| 1                             | P2      | Zawór spustowy                                | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny   |
| 1                             | PT1     | Pompa   | Grundfos, MAGNA3 40-60F; 230-240V; 12-178W  |
| 1                             | PT2     | Pompa   | Grundfos, MAGNA3 40-60F; 230-240V; 12-178W  |
| 3                             | T2      | Termometr                                     | Termometry bimetaliczne model A52.100 o zakresie pomiaru temp. 0 – 100 °C, GZ 1/2B, dł. czujnika l <sub>1</sub> =63mm                 |
| 2                             | Z1      | Zawór odcinający                              | Zawór kulowy kołnierzowy DN 100 FIG 565 PN10  |
| 2                             | Z2      | Zawór odcinający                              | Zawór kulowy kołnierzowy DN 100 FIG 565 PN10  |

|                                       |       |                      |   |
|---------------------------------------|-------|----------------------|---|
| 6                                     | Z3    | Zawór odcinający     | Zawór kulowy kołnierzowy DN 50 FIG 565 PN10   |
| 1                                     | KPI   | Presostat SDB        | Danfoss, KPI 35 zakres: 0,2 - 8,0 bar   |
| 1                                     | NW1   | Naczynie wzbiorcze   | Reflex, N 300, 6 bar  |
| 1                                     | NW2   | Naczynie wzbiorcze   | Reflex, NG 35, 6 bar  |
| 11                                    | PI2   | Kurek manometryczny  | Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25   |
| 11                                    | PI2   | Manometr             | Manometr M 160, 0-0,6 MPa kl. 1,0 z zaworem trójdrożnym manometrycznym i rurką syfonową                               |
| 1                                     | Tz2   | Czujnik kieszeniowy  | JUMO typu 902815/21-370-1013-1-6-150-000-24-000   |
| 1                                     | Tp2   | Czujnik kieszeniowy  | JUMO typu 902815/21-370-1013-1-6-150-000-24-000   |
| 1                                     | ZB1   | Zawór bezpieczeństwa | Syr, SYR 1915 DN32 5,0 BAR, 1 1/4", d <sub>o</sub> =27 Gwint wewnętrzny   |
| 1                                     | ZB2   | Zawór bezpieczeństwa | Syr, SYR 1915 DN25 3,0 BAR, 1" do=20, Gwint wewnętrzny  |
| 2                                     | ZZ4   | Zawór zwrotny        | Danfoss, Socla 601, 2", Gwint wewnętrzny  |
| 1                                     | Tz2B  | Czujnik kieszeniowy  | JUMO typu 902815/21-370-1013-1-6-150-000-24-000   |
| 1                                     | Ter2  | Termostat TR/STW     | Termostat bezpieczeństwa nastawny 0-90 °C typ TC2 1750. Nastawa 80 °C   |
| <b>WYM.2 niskie parametry</b>         |       |                      |   |
| 1                                     | F3    | Filtr                | Danfoss, FVR-DZR [280], 2", Gwint wewnętrzny  |
| 2                                     | G1    | Zawór odcinający     | Danfoss, BVR-DZR, 2", 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, Alpha 3 25-80, 1*230V, DN25, PN10   |
| 1                                     | RC    | Reduktor ciśnienia   | Syr, 315 DN25, kvs 5.4, 1", Gwint zewnętrzny  |
| 1                                     | T3    | Termometr            | Termometry bimetaliczne model A52.100 o zakresie pomiaru temp. 0 – 100 °C, GZ 1/2B, dł. czujnika l <sub>1</sub> =63mm |
| 1                                     | T4    | Termometr            | Termometry bimetaliczne model A52.100 o zakresie pomiaru temp. 0 – 100 °C, GZ 1/2B, dł. czujnika l <sub>1</sub> =63mm |
| 6                                     | PI3   | Manometr             | Manometr M 160, 0-1,0 MPa kl. 1,0 z kurkiem trójdrożnym manometrycznym i rurką syfonową.                              |
| 6                                     | PI3   | Kurek manometryczny  | Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25   |
| 1                                     | Tc1   | Czujnik kieszeniowy  | JUMO 902815/21-370-1013-1-6-150-104-24-000  |
| 1                                     | V01   | Komponent specjalny  | Izolacja Naturflex do SCWA/ZCW 200 TERMEN   |
| 1                                     | V01   | Komponent specjalny  | Stabilizator temperatury ciepłej wody użytkowej ze stali nierdzewnej 316L typu SCWA 400 o poj. 400 dm <sup>3</sup>    |
| 1                                     | V01.3 | Kurek manometryczny  | Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25   |
| 1                                     | V01.3 | Manometr             | Manometr M 160, 0-1,0 MPa kl. 1,0 z kurkiem trójdrożnym manometrycznym i rurką syfonową.                              |
| 1                                     | V01.4 | Termometr            | Termometry bimetaliczne model A52.100 o zakresie pomiaru temp. 0 – 100 °C, GZ 1/2B, dł. czujnika l <sub>1</sub> =63mm |
| 1                                     | V01.5 | Odpowietrznik        | 1/2", Gwint wewnętrzny  |
| 1                                     | V01.6 | Zawór spustowy       | Danfoss, BVR-DZR, 1", Gwint wewnętrzny  |
| 3                                     | VO1   | Zawór odcinający     | Danfoss, BVR-DZR, 1", Gwint wewnętrzny  |
| 1                                     | ZBW   | Zawór bezpieczeństwa | Syr, SYR 2115 DN 25 6,0 BAR, 1", Gwint wewnętrzny   |
| 1                                     | ZZ1   | Zawór zwrotny        | GENEBRE, DN25, kvs 6.8, PN25, Temp. max 90 °C, 1", Gwint wewnętrzny   |
| 1                                     | ZZ2   | Zawór zwrotny        | GENEBRE, DN25, kvs 6.8, PN25, Temp. max 90 °C, 1", Gwint wewnętrzny   |
| 1                                     | 316L  | Komponent specjalny  | Stal 316L   |
| 1                                     | Ter1  | Termostat TR/STW     | Termostat bezpieczeństwa nastawny 0-90 °C typ TC2 1750. Nastawa 60 °C   |
| <b>Układ regulacji elektronicznej</b> |       |                      |   |
| 1                                     | 0     | Skrzynka elektryczna | Styczniki, 3, < 16A, KMK3, obudowa metal  |
| 1                                     | 0     | Dodatkowa funkcja    | Podział węzła na dwa moduły   |
| 1                                     | R1    | Regulator pogodowy   | ECL COMFORT 310-376.1A  |

|  |       |  |  |
|--|-------|--|--|
| 2  | Tzew  | Czujnik temp. zewnętrznej                            | JUMO 902520/23-573-1003-1-330  |
| <b>Układ 1 stabilizująco-uzupełniający</b> |       |  |  |
| 1  | F4    | Filtr  | Danfoss, FVR-DZR [280], 1/2 ", Gwint wewnętrzny  |
| 3  | G3    | Zawór odcinający                                     | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny  |
| 1  | RC    | Reduktor ciśnienia                                   | Syr, 6243, kvs 2.9, 1/2 ", Gwint zewnętrzny  |
| 1  | S4    | Zawór odcinający                                     | Danfoss, JIP-IW, DN15, Spawany   |
| 1  | W2    | Licznik przepływu                                    | APATOR, JS90 1,6-02R100, L=110 mm, z modulem impulsowym i odczytem do 3 miejsca po przecinku typ AT-MBUS-NE-02, 1imp/10l, Q <sub>n</sub> = 1,6m <sup>3</sup> /h, UWAGA: pozostawić wstawkę |
| 1  | 714.1 | Zawór odcinający                                     | Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny  |
| 1  | Y1    | Siłownik elektryczny dla zaworu elektromagnetycznego | Danfoss, BE230AS, 220 V  |
| 1  | Y1    | Zawór elektromagnetyczny                             | Danfoss, EV220B  |
| 1  | ZZ3   | Zawór zwrotny  | GENEBRE, DN15, kvs 1.9, PN25, Temp. max 90 °C, 1/2 ", Gwint wewnętrzny   |