|  |  |
| --- | --- |
| *Projekt:* | 67295 67165 66636 DEN\_DMU\_Polkowice\_Nowa Policja |
| *Numer wyceny:* | KC58P / 01017506/R3 |
| *Nazwa wyceny:* | 3FR |

A picture containing drawing

Description automatically generated

**Wymiennik ciepła**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
| WYM.1 | Izolacja wymiennika ciepła | 1 | Izolacja PUXB12 H:60-100 M:50-92 L:40-72 |
| WYM.1 | Wymiennik ciepła | 1 | XB12L-1-60 2 25 A 2G5/4 |
| WYM.1 | Podstawa montażowa wymiennika | 1 | Podstawa montażowa wymiennika XB12 5-4 |
| WYM.2 | Izolacja wymiennika ciepła | 1 | Izolacja PUXB12 H:60-100 M:50-92 L:40-72 |
| WYM.2 | Wymiennik ciepła | 1 | XB12L-1-60 2 25 A 2G5/4 |
| WYM.2 | Podstawa montażowa wymiennika | 1 | Podstawa montażowa wymiennika XB12 5-4 |
| WYM.3 | Izolacja wymiennika ciepła | 1 | Izolacja All strings |
| WYM.3 | Podstawa montażowa wymiennika | 1 | Podstawa montażowa wymiennika All strings |
| WYM.3 | Wymiennik ciepła | 1 | XB37M-1-16 2SS 16 A 2G1x20mm |

**Strona pierwotna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
| DPV | Kontroler zaworu DP | 1 | Danfoss, AVPQ, 1 1/4", kvs 8.0 m³/h, Δp=0.2bar, PN16, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| FOM1 | Izolacja filtroodmulnika | 1 | Thermo, Izolacja do FO2M DN25/DN32 |
| FOM1 | Odpowietrznik | 1 | Danfoss, Model: JIP-IW (T), DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany / Gwint wewnętrzny |
| FOM1 | Spust | 1 | Danfoss, Model: JIP-IW, DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Spawany/Gwint wewnętrzny |
| FOM1 | Filtroodmulnik | 1 | Thermo, Model: FO2M - 32, Malowany, DN32, PN16, max temp. 150°C, kvs 19.3 m³/h, rodzaj połączenia: Kołnierz |
| FQQ1 | Licznik ciepła | 1 | Wstawka L=260 mm, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 1 1/4", PN40 (pod Diehl Metering, Sharky 775 6 m3/h) |
| P1 | Spust | 3 | Danfoss, Model: JIP-IW, DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Spawany/Gwint wewnętrzny |
| PI1 | Manometr | 4 | Danfoss, Model: M80, 1/2", kierunek połączenia: Na dole, PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PI1 | Kurek manometryczny | 4 | Fart, Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PP | Połączenie rurowe | 1 | Danfoss, DN15/6mm, PN16, max temp. 150°C, JIP-IW, rodzaj połączenia: Spawany |
| S1 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: JIP-WW, DN32, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany |
| S2 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: JIP-WW, DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany |
| S3 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: JIP-WW, DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany |
| S4 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: JIP-WW, DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany |
| T1 | Termometr | 2 | Danfoss, Model: 292 WBZ, DN15, 0-160°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany |
| ZR1Sco | Zawór regulacyjny | 1 | Danfoss, Model: VM 2, kvs 4.0 m³/h, 1", rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, PN25, max temp. 150°C |
| ZR1Sco | Siłownik elektryczny | 1 | Danfoss, Model: AMV 23, funkcja bezpieczeństwa sprężyny: W dół, 230V, 15 s/mm, typ sterowania: 3-punktowy |
| ZR2Sct | Zawór regulacyjny | 1 | Danfoss, Model: VM 2, kvs 4.0 m³/h, 1", rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, PN25, max temp. 150°C |
| ZR2Sct | Siłownik elektryczny | 1 | Danfoss, Model: AMV 23, funkcja bezpieczeństwa sprężyny: W dół, 230V, 15 s/mm, typ sterowania: 3-punktowy |
| ZR3Scw | Zawór wielofunkcyjny | 1 | Danfoss, Model: AVQM, kvs 1.6 m³/h, Δp=0.2bar, 3/4 ", PN25, max temp. 150°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| ZR3Scw | Siłownik elektryczny | 1 | Danfoss, Model: AMV 33, funkcja bezpieczeństwa sprężyny: W dół, 230V, 3 s/mm, typ sterowania: 3-punktowy |

**Strona wtórna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
| F1 | Filtr | 1 | Cimberio, Model: 74ACR, 2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| F2 | Filtr | 1 | Cimberio, Model: 74ACR, 2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| F3 | Filtr | 1 | Cimberio, Model: 74ACR, 1", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard |
| F4 | Filtr | 1 | Cimberio, Model: 74ACR, 3/4 ", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| G1 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 1", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| G2 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 3/4 ", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| G4 | Zawór rozprężny | 1 | Reflex, Model: SU, 3/4 ", PN10, max temp. 120°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| G5 | Zawór rozprężny | 1 | Reflex, Model: SU, 1", PN10, max temp. 120°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| NW1 | Naczynie wzbiorcze | 1 | Reflex, Model: N, 80L ,1", Ogrzewanie, 120°C, preset pressure: 1.5 bar, working pressure: 6.0 bar, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| NW2 | Naczynie wzbiorcze | 1 | Reflex, Model: N, 50L ,3/4 ", Ogrzewanie, 120°C, preset pressure: 1.5 bar, working pressure: 6.0 bar, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| P2 | Spust | 3 | Danfoss, Model: BVR-DZR, DN15, PN16, max temp. 120°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Gwint wewnętrzny/Gwint wewnętrzny |
| PC | Pompa | 1 | Grundfos, Model: UPS 25-60 N, 1-230V, 0.28A, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 1 1/2", PN10 |
| PI2 | Manometr | 10 | Danfoss, Model: M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN6, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PI2 | Kurek manometryczny | 10 | Fart, Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PI3 | Manometr | 6 | Danfoss, Model: M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN10, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PI3 | Kurek manometryczny | 6 | Fart, Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny |
| PO | Pompa | 1 | Grundfos, Model: MAGNA3 32-120 F, 1-230V, 1.55A, rodzaj połączenia: Kołnierz, DN32, PN10 |
| PT | Pompa | 1 | Grundfos, Model: MAGNA3 32-100, 1-230V, 1.47A, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 2", PN10 |
| T2 | Termometr | 2 | Danfoss, Model: 292 WBZ, DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany |
| T3 | Termometr | 2 | Danfoss, Model: 292 WBZ, DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany |
| T4 | Termometr | 1 | Danfoss, Model: 292 WBZ, DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany |
| T5 | Termometr | 1 | Danfoss, Model: 292 WBZ, DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany |
| Tco | Czujnik kieszeniowy | 1 | Danfoss, Model: ESMU 100 St st, PN25, max temp. 180°C |
| Tct | Czujnik kieszeniowy | 1 | Danfoss, Model: ESMU 100 St st, PN25, max temp. 180°C |
| Tcw | Czujnik kieszeniowy | 1 | Danfoss, Model: ESMU 100 St st, PN25, max temp. 180°C |
| Trco | Termostat | 1 | Danfoss, Model: ST-1 plus SST pocket, TR-STW |
| Trct | Termostat | 1 | Danfoss, Model: ST-1 plus SST pocket, TR-STW |
| Trcw | Termostat | 1 | Danfoss, Model: ST-1 plus SST pocket, TR-STW |
| Z1 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| Z2 | Zawór odcinający | 2 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| ZBO | Zawór bezpieczeństwa | 1 | Syr, Model: SYR 1915 DN25 4.0 BAR, 1", ciśnienie otwarcia: 4.0 bar, max temp. 140°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| ZBT | Zawór bezpieczeństwa | 1 | Syr, Model: SYR 1915 DN25 4.0 BAR, 1", ciśnienie otwarcia: 4.0 bar, max temp. 140°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| ZBW | Zawór bezpieczeństwa | 1 | Syr, Model: SYR 2115 DN25 6.0 BAR, 1", ciśnienie otwarcia: 6.0 bar, max temp. 110°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| ZZ1 | Zawór zwrotny | 1 | Genebre, Model: Art. 3121, 1", PN10, DN25, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| ZZ2 | Zawór zwrotny | 1 | Genebre, Model: Art. 3121, 3/4 ", PN10, DN20, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |

**Linia uzupełniania**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
| F5 | Filtr | 1 | Cimberio, Model: 74ACR, 1/2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard |
| G5 | Zawór odcinający | 1 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 1/2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| G5 | Zawór odcinający | 1 | Danfoss, Model: BVR-DZR, 1/2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| KR | Kryza | 1 | Kryza, DN15, PN16, max temp. 150°C, rodzaj połączenia: Kołnierz |
| S5 | Zawór odcinający | 1 | Danfoss, Model: JIP-IW (T), DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny/spawany |
| W | Wężyk | 1 | Perfexim, Model: PHA-9110, 1/2", PN10, max temp. 110°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny |
| WM | Wstawka pod wodomierz | 1 | Wstawka L=110 mm, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 3/4 ", PN40 |
| ZUZ | Zawór uzupełniania zładu | 1 | Syr, Model: 2128, kvs 1.3 m³/h, PN16, DN15, max temp. 80°C, 1/2", rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny / zewnętrzny |

**Kontrola**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
|  | Skrzynka elektryczna | 1 | Skrzynka elektryczna, Plastikowy, liczba pomp 3, 1x230V |
| R | Klucz aplikacji | 1 | Klucz aplikacji A376 |
| R | Sterowniki elektroniczne. | 1 | Danfoss, Model: ECL Comfort 310, 230V |
| Tzew | Czujnik temp. zewnętrznej | 1 | Danfoss, Model: ESMT |

**Akcesoria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja** | **Rodzaj** | **Ilość** | **Opis** |
| - | Akcesoria | 1 | Podział na 3 moduły DN50-DN80 |
| - | Akcesoria | 1 | Uszczelnienie teflonem |