

SECESPOL - ARKUSZ DOBORU WYMIENNIKÓW CIEPŁA



Projekt

Nr obliczeń

Przygotował/Data

28.03.2021

Typ wymiennika ciepła

JAD 6.50 EE.STA.CS

Numer katalogowy

0115-0037

Całk. ilość wymienników

2

Ilość w połącz. szereg./równoleg.

2/1

DANE WEJŚCIOWE

| | Strona 1 - Rurki | Strona 2 - Płaszcz | |
|------------------------|------------------|--------------------|------|
| Moc | 200,0 | | kW |
| ΔT_{Log} | 39,9 | | °C |
| Min. przewymiarowanie | 20 | | % |
| Płyn | Water | Water | |
| Temp. wejściowa | 140,0 | 50,0 | °C |
| Temp. wyjściowa | 70,0 | 70,0 | °C |
| Przepływ masowy | 0,68 | 2,39 | kg/s |
| Wejśc. przepływ objęt. | 2,65 | 8,68 | m³/h |
| Wyjśc. przepływ objęt. | 2,50 | 8,78 | m³/h |
| Max. spadek ciśnienia | 25,0 | 50,0 | kPa |
| Ciśnienie obliczeniowe | 3,0 | 3,0 | bar |
| Temp. obliczeniowa | 140,0 | 70,0 | °C |

DOBRANY WYMIENNIK CIEPŁA

(Standardowe obliczenia)

| | Strona 1 - Rurki | Strona 2 - Płaszcz | |
|--------------------------|------------------|--------------------|--------|
| Pow. wymiany ciepła | 11,4 | | m² |
| Współ. zanieczyszczenia | 1,8547 | | m²K/kW |
| K czysty | 2379,4 | | W/m²K |
| K zanieczyszczony | 439,6 | | W/m²K |
| Przewymiarowanie | 441 | | % |
| Oblicz. spadek ciśnienia | 3,6 | 10,4 | kPa |
| Spadek ciśn. w króćcach | 0,0 | 0,2 | kPa |
| Prędk. w przyłączach | 0,29 | 0,59 | m/s |
| Prędk. w urz. d. | 0,38 | 0,54 | m/s |
| Liczba Reynoldsa | 9218 | 3389 | [-] |
| Alfa | 4708,3 | 5729,0 | W/m²K |

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

| | Strona 1 - Rurki | Strona 2 - Płaszcz | |
|---------------------|------------------|--------------------|--------|
| Płyn | Water | Water | |
| Temp. referencyjna | 105,0 | 60,0 | °C |
| Gęstość | 954,97 | 985,57 | kg/m³ |
| Ciepło właściwe | 4,20 | 4,18 | kJ/kgK |
| Przewodność cieplna | 0,680 | 0,643 | W/mK |
| Lepkość dynamiczna | 0,0003 | 0,0005 | Ns/m² |
| Liczba Prandtl'a | 1,68 | 3,09 | [-] |

CAIRO PRO 1.2.1.5

Typ wymiennika ciepła JAD 6.50 EE.STA.CS
Numer katalogowy 0115-0037

PARAMETRY PRACY:

| | Strona rurek | Strona płaszcz | |
|------------------|--------------|----------------|-----|
| Max. ciśnienie | 16 | 16 | bar |
| Max. temperatura | 165 | 165 | °C |
| Min. temperatura | 0 | 0 | °C |
| Grupa płynu | 2 | 2 | |

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE:

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Typ pow. wymiany ciepła | Rura gładka 8,0 mm |
| Wielk. pow. wym. ciepła | 5,7 m ² |
| Objętość str. rurek | 11,4 l |
| Objętość str. płaszcz | 12,8 l |
| Waga | 49,5 kg |
| Grupa materiałowa | SS 18-10 |

STANDARDOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY: (w przeciwnym kierunku)

K1 - wlot czynnika grzewczego
K2 - wylot czynnika ogrzewanego
K3 - wlot czynnika ogrzewanego
K4 - wylot czynnika grzewczego

WYMIARY:

| | |
|----|-----------|
| A | 136,0 mm |
| B | 1220,0 mm |
| C | 1604,0 mm |
| Dz | 159,0 mm |

TYPY PRZYŁĄCZY:

K1 - Kołnierz płaski CS DN50 PN16 TYP 01B
K2 - Kołnierz płaski CS DN65 PN16 TYP 01B
K3 - Kołnierz płaski CS DN65 PN16 TYP 01B
K4 - Kołnierz płaski CS DN50 PN16 TYP 01B

