

Załącznik nr 2 Dane techniczne wymiennika ciepła 70kW

Projekt

Nr obliczeń

Przygotował/Data

19.05.2021

Typ wymiennika ciepła

LB31-100H-2-1"

Numer katalogowy

0203-0660

Całk. ilość wymienników

1

Ilość w łącz. szereg./równoleg.

1/1

DANE WEJŚCIOWE

| | Strona 1 | Strona 2 | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| Moc | 70,0 | | kW |
| ΔT_{Log} | 5,0 | | °C |
| Min. przewymiarowanie | 10 | | % |
| Płyn | Water | Propylene Glycol 30,0 % | |
| Temp. wejściowa | 55,0 | 80,0 | °C |
| Temp. wyjściowa | 75,0 | 60,0 | °C |
| Przepływ masowy | 0,84 | 0,89 | kg/s |
| Wejśc. przepływ objęt. | 3,05 | 3,26 | m ³ /h |
| Wyjśc. przepływ objęt. | 3,08 | 3,22 | m ³ /h |
| Max. spadek ciśnienia | 25,0 | 25,0 | kPa |
| Ciśnienie obliczeniowe | 3,0 | 6,0 | bar |
| Temp. obliczeniowa | 75,0 | 80,0 | °C |

DOBRANY WYMIENNIK CIEPŁA

(Standardowe obliczenia)

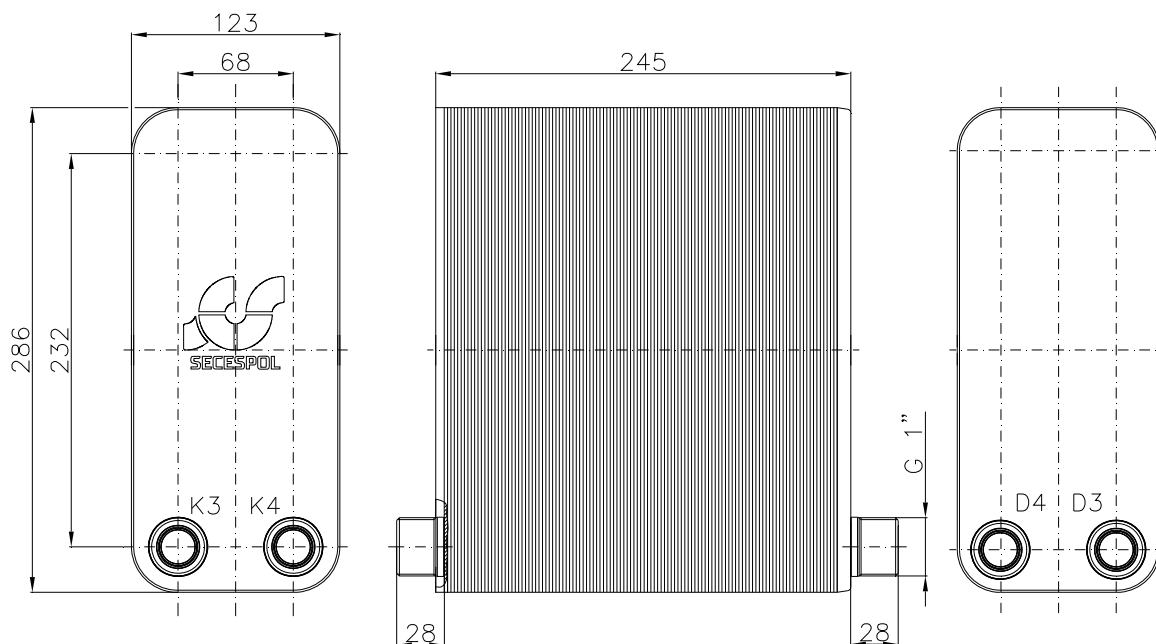
| | Strona 1 | Strona 2 | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Pow. wymiany ciepła | 3,3 | | m ² |
| Współ. zanieczyszczenia | 0,0630 | | m ² K/kW |
| K czysty | 5770,9 | | W/m ² K |
| K zanieczyszczony | 4231,9 | | W/m ² K |
| Przewymiarowanie | 36 | | % |
| Oblicz. spadek ciśnienia | 10,9 | 12,0 | kPa |
| Spadek ciśn. w króćcach | 0,5 | 0,6 | kPa |
| Prędk. w przyłączach | 2,05 | 2,17 | m/s |
| Prędk. w urząd. | 0,16 | 0,16 | m/s |
| Liczba Reynoldsa | 1440 | 819 | [-] |
| Alfa | 15912,7 | 11210,3 | W/m ² K |

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

| | Strona 1 | Strona 2 | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| Płyn | Water | Propylene Glycol 30,0 % | |
| Temp. referencyjna | 65,0 | 70,0 | °C |
| Gęstość | 982,79 | 990,16 | kg/m ³ |
| Ciepło właściwe | 4,18 | 3,93 | kJ/kgK |
| Przewodność cieplna | 0,648 | 0,501 | W/mK |
| Lepkość dynamiczna | 0,0004 | 0,0008 | Ns/m ² |
| Liczba Prandtla | 2,85 | 6,21 | [-] |

Typ wymiennika ciepła
Numer katalogowy

LB31-100H-2-1"
0203-0660



PARAMETRY PRACY:

| | | |
|------------------|------|-----|
| Max. ciśnienie | 30 | bar |
| Max. temperatura | 230 | °C |
| Min. temperatura | -195 | °C |
| Grupa płynu | 1 | |

STANDARDOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY:

K3 - wlot czynnika ogrzewanego
K4 - wylot czynnika grzewczego
D3 - wylot czynnika ogrzewanego
D4 - wlot czynnika grzewczego

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE:

| | | |
|-----------------------|------|----|
| Objętość str. gorącej | 3,0 | l |
| Objętość str. zimnej | 3,1 | l |
| Waga | 13,0 | kg |

TYPY PRZYŁĄCZY:

K3 - Gwint zewnętrzny G 1"
K4 - Gwint zewnętrzny G 1"
D3 - Gwint zewnętrzny G 1"
D4 - Gwint zewnętrzny G 1"