

SECESPOL - ARKUSZ DOBORU WYMIENNIKÓW CIEPŁA

ZAŁ. NR 5 – Dobór wymiennika c.t.



Projekt	BOK_004780_ML
Nr obliczeń	Qct=20kW
Przygotował/Data	Mateusz Luedtke / 06.06.2016
Typ wymiennika ciepła	H2 K FF.PRO.TH
Numer katalogowy	0110-0005
Całk. ilość wymienników	1
Ilość w łącz. szereg./równoleg.	1/1

DANE WEJŚCIOWE

	Strona 1 - Rurki	Strona 2 - Płaszcz	
Moc	20,00		kW
ΔT_{Log}	26,397		°C
Min. przewymiarowanie	5		%
Płyn	Water	Water	
Temp. wejściowa	135,000	60,000	°C
Temp. wyjściowa	70,000	80,000	°C
Przepływ masowy	0,07	0,24	kg/s
Wejśc. przepływ objęt.	0,28	0,87	m³/h
Wyjśc. przepływ objęt.	0,27	0,88	m³/h
Max. spadek ciśnienia	30,0	30,0	kPa
Ciśnienie obliczeniowe	0,3	0,3	MPa
Temp. obliczeniowa	135	80	°C

SECESPOL - DOBRANY WYMIENNIK CIEPŁA

(Standardowe obliczenia)

	Strona 1 - Rurki	Strona 2 - Płaszcz	
Pow. wymiany ciepła	1,3		m²
Współ. zanieczyszczenia	0,5134		m²K/kW
K czysty	813,8		W/m²K
K zanieczyszczony	574,0		W/m²K
Przewymiarowanie	42		%
Oblicz. spadek ciśnienia	4,0	0,1	kPa
Spadek ciśn. w króćcach	0,0	0,1	kPa
Prędk. w przyłączach	0,13	0,33	m/s
Prędk. w urządz.	0,23	0,12	m/s
Liczba Reynoldsa	5413	868	-
Alfa	1154,6	3035,9	W/m²K

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

	Strona 1 - Rurki	Strona 2 - Płaszcz	
Płyn	Water	Water	
Temp. referencyjna	102,5	70,0	°C
Gęstość	956,93	979,82	kg/m³
Ciepło właściwe	4,20	4,19	kJ/kgK
Przewodność cieplna	0,679	0,653	W/mK
Lepkość dynamiczna	0,2778	0,4107	cP
Liczba Prandtla	1,72	2,63	-

CAIRO PRO 1.1.0.3

Typ wymiennika ciepła H2 K FF.PRO.TH
Numer katalogowy 0110-0005

PARAMETRY PRACY:

	Strona rurek	Strona płaszcza	
Max. ciśnienie	16	16	bar
Max. temperatura	203	203	°C
Min. temperatura	-10	-10	°C
Grupa płynu	2	2	

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE:

Typ pow. wymiany ciepła	Rura karbowana 8,0 mm	
Wielk. pow. wym. ciepła	1,3	m ²
Objętość str. rurek	1,9	l
Objętość str. płaszcza	3,0	l
Waga	10,9	kg
Grupa materiałowa	SS 17-12-2,5	

STANDARDOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY: (w przeciwnym kierunku)

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

WYMIARY:

A	110,0	mm
B	890,0	mm
C	1060,0	mm
Dz	102,0	mm

TYPY PRZYŁĄCZY:

K1 - Gwint zewnętrzny SS 17-12-2,5 G 1"
K2 - Gwint zewnętrzny SS 17-12-2,5 G 1"
K3 - Gwint zewnętrzny SS 17-12-2,5 G 1"
K4 - Gwint zewnętrzny SS 17-12-2,5 G 1"

