

ОДНОФАЗОВЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК - ДИЗАЙН

SSP G8 - 2019.1025.2.0

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА: B80Hx120/1P-SC-M (2x42U+2x1 1/2")

Дата: 05.12.2019

СТАТЬЕ №: 14378-120

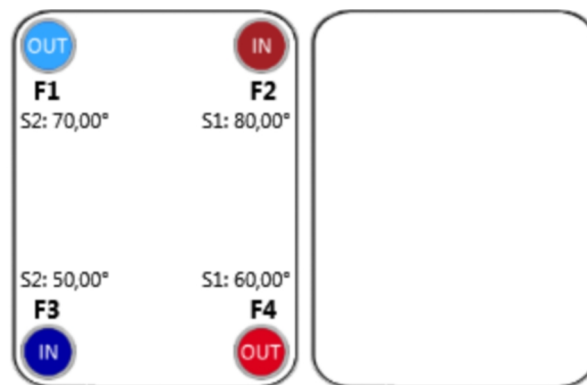
SSP псевдоним: B80

ДАННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

порт	NND	деноминация
F1	36	SOLDER 42U / NON-CASTED (27)
F2	36	ISO-G 1 1/2" A (27)
F3	36	SOLDER 42U / NON-CASTED (27)
F4	36	ISO-G 1 1/2" A (27)

РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИ	СТОРОНА 1 (S1)	СТОРОНА 2 (S2)
Вход	F2	F3
Выход	F4	F1

КОНФИГУРАЦИЯ ПОТОКА ПОРТА



F - СТОРОНА

P - СТОРОНА

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
жидкость		Water	Water
Тип потока		Встречный ток	
схема		Внешний	Внутренний
Передаваемая мощность	kW	401,3	
Температура на входе	°C	80,00	50,00
Температура на выходе	°C	60,00	70,00
Расход	kg/s	4,787	4,794
Падение давления (расчетное пд)	kPa	51,6 (50,00)	52,6 (50,00)
Тепловая длина		2,000	2,000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m²	7,08	
Тепловой поток	kW/m²	56,7	
Логарифм средней разности температур	K	10,00	
Коэф. теплопередачи (расч./требуемый)	W/m², °C	8460/5670	
Потеря напора - всего*	kPa	51,6	52,6
- в портах	kPa	15,6	15,5
Диаметр порта (вверх/вниз)	mm	33,0/33,0	33,0/33,0
Количество каналов на один ход		60	59
Количество тарелок		120	
Поправка на загрязнение	%	49	
Коэфф. загрязнения	m², °C/kW	0,058	
Число Рейнольдса		3493	3081
скорость порта (вверх/вниз)	m/s	5,72/5,72	5,70/5,70
Скорость потока в канале	m/s	0,361	0,366
Напряжение на сдвиг	Pa	76,7	78,9
Средняя температура поверхности стенок	°C	65,74	64,42
Наибольшая разница температуры стенок	K	1,38	
мин./макс. температура поверхности стенок	°C	55,74/75,74	54,36/74,36

* Без учета падения давления в соединениях.



a0353690-9e12-4a0a-93d8-ffc1f623b91d

www.swep.net

Дата: 05.12.2019

Страница: 1/2

ЗАМЕТКИ

- ! Port velocity on primary side is high (5,7 m/s > 5,5 m/s:).
- ! Port velocity on secondary side is high (5,7 m/s > 5,5 m/s:).

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	70,00	60,00
Вязкость	cP	0,404	0,467
Вязкость - на стенках	cP	0,429	0,437
Плотность	kg/m ³	977,7	983,2
Теплоемкость	kJ/kg, °C	4,192	4,185
Теплопроводность	W/m, °C	0,6631	0,6544
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	19900	19400

ИТОГ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Общий вес пустой	kg		22,32
Общий вес заполненный	kg		34,81
Объем удержания (Внутренний схема)	dm ³		6,31
Объем удержания (Внешний схема)	dm ³		6,42
Размер порта F1/P1	mm		33
Размер порта F2/P2	mm		33
Размер порта F3/P3	mm		33
Размер порта F4/P4	mm		33
Углеродный след	kg		153,01
Материал плиты			AISI316 Нержавеющая сталь
Паяный материал			медь
Макс рабочее давление 135°C	bar	46	41
Макс рабочее давление 225°C	bar	40	36
Испытательное давление	bar	79	72
мин./макс. рабочая температура	°C		-196/225

РАЗМЕРЫ

FRONT	A	mm	526 ±2
BACK	B	mm	119 ±1
SIDE	C	mm	470 ±1
	D	mm	63 ±1
	E (F-СТОРОНА)	mm	27
	E (P-СТОРОНА)	mm	0
	F	mm	272,8
	G	mm	6 ±1
	R	mm	23

*Это схематичный эскиз. Для получения правильных чертежей используйте функцию заказа чертежа или обратитесь к представителю SWEP.

Disclaimer:

Data used in this calculation is subject to change without notice. SWEP strives to use "best practice" for the calculations leading to the above results. Calculation is intended to show thermal and hydraulic performance, no consideration has been taken to mechanical strength of the product. Product restrictions - such as pressure, temperatures and corrosion resistance- can be found in SWEP product sheets and other technical documentation. SWEP may have patents, trademarks, copyrights or other intellectual property rights covering subject matter in this document. Except as expressly provided in any written license agreement from SWEP, the furnishing of this document does not give you any license to these patents, trademarks, copyrights, or other intellectual property. To the maximum extent permitted by applicable law, the software, the calculations and the results are provided without warranties of any kind, whether express or implied. No advice or information obtained through use of the software (including information provided in the results), will create any warranty not expressly stated in the applicable license terms. Without limiting the foregoing, SWEP does not warrant that the content (including the calculations and the results) is accurate, reliable or correct. SWEP does not warrant that any system comprising heat exchanger and other components, installed on the basis of calculations in this software, will meet your requirements or function to your satisfaction or expectations.

