

ИСПАРИТЕЛЬ - ОЦЕНКА

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА: QA80ASHx24/1P

SWEP SSP G8 2020.1222.1.0

Дата: 05.01.2021

SSP псевдоним: QA80AS

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
жидкость		R404A	Water
Тип потока		Встречный ток	
схема		Внутренний	Внешний
канал		узкий	широкий
Передаваемая мощность	kW	21,00	
Темп. переохлажденной жидкости	°C	43,00	
Качество входного пара		0,384	
Качество пара на выходе		1,000	
Температура на входе	°C	3,76	12,00
Температура испарения (роса)	°C	2,00	
Перегрев	K	5,00	
Температура на выходе	°C	7,00	7,00
Расход	kg/s	0,1994	1,001
• пар на входе	kg/s	0,07650	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,1229	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m ²	1,32	
Тепловой поток	kW/m ²	15,9	
Логарифм средней разности температур	K	6,19	
Коеф. теплопередачи (расч./требуемый)	W/m ² , °C	2570/2570	
Потеря напора - всего*	kPa	49,5	33,0
- в портах (Вход/Выход)	kPa	-10,1/1,09	0,649
Потеря давления на распределение потока	kPa	9970 - 11700	
Рабочее давление, выходное	kPa	641	
Количество каналов на один ход		11	12
Количество тарелок		24	
Поправка на загрязнение	%	0	
Коефф. загрязнения	m ² , °C/kW	0,000	
Диаметр порта (вверх/вниз)	mm	33,0/12,0	33,0/33,0
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	11,2 - 12,0	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	17,6 - 39,4	
Число Рейнольдса			1110
Скорость в выходном соединении	m/s	7,48	1,17
Скорость потока в канале	m/s	2,57	0,369
Напряжение на сдвиг	Pa		0,000
Наибольшая разница температуры стенок	K		0,43
мин./макс. температура поверхности стенок	°C	5,85/10,46	6,01/10,65

* Без учета падения давления в соединениях.

ЗАМЕТКИ

- i Pressure drop in distribution device is 99,7 - 117,5 bar .
- ! Very high heat flux not experimentally certified (15 kW/m²).

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	3,36	9,39
жидкость • Вязкость	cP	0,168	1,33
• Плотность	kg/m ³	1138	999,7
• Теплоемкость	kJ/kg, °C	1,385	4,194
• Теплопроводность	W/m, °C	0,07642	0,5788



ecccc32f9-3a59-4ba5-8194-57f7bb72e64d

www.swep.net

Дата: 05.01.2021

Страница: 1/2

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

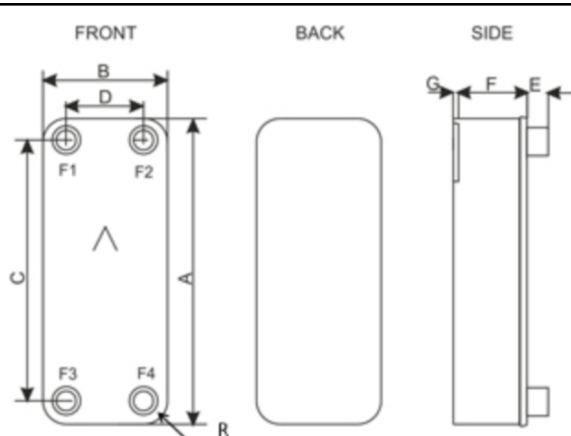
		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
пар • Вязкость	cP	0,0112	
• Плотность	kg/m ³	32,73	
• Теплоемкость	kJ/kg, °C	0,9470	
• Теплопроводность	W/m, °C	0,01265	
• Скрытая теплота	kJ/kg	161,9	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	7530	10500

ИТОГ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Общий вес (нет соединений)*	kg		6,18
Объем удержания (Внутренний схема)	dm ³		1,1
Объем удержания (Внешний схема)	dm ³		1,46
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		43,46

*Вес зависит от выбранного товара.

РАЗМЕРЫ



A	mm	526 ±2
B	mm	119 ±1
C	mm	470 ±1
D	mm	63 ±1
E	mm	27 (opt. 45) ±1
F	mm	57,76 ±2%
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.

