SWEP International AB
Box 105, Hjalmar Brantings väg 5
SE-261 22 Landskrona, Sweden
www.swep.net

ИСПАРИТЕЛЬ - ОЦЕНКА

SWEP SSP G8 2020.1222.1.0

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА: P80ASHx112/1P-SC-M (P80ASH/1P-SC-M 12.8+35.1+2x1 1/4")

Дата: 24.12.2020

СТАТЬЕ №: 16429-112

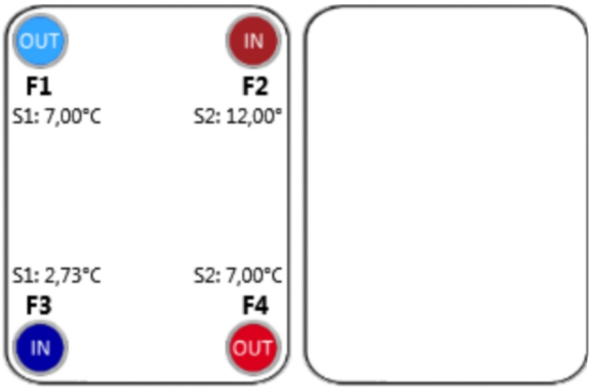
SSP псевдоним: P80AS

ДАННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

порт	NND	деноминация
F1	36	SOLDER 35.1 NON-CASTED (27)
F2	36	ISO-G 1 1/4" A (27)
F3	36	SOLDER 12.8 NON-CASTED (27)
F4	36	ISO-G 1 1/4" A (27)

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

КОНФИГУРАЦИЯ ПОТОКА ПОРТА



F - СТОРОНА P - СТОРОНА

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
жидкость		**R410A**	**Water**
Тип потока		**Встречный ток**	
схема		Внутренний	Внешний
канал		узкий	широкий
Передаваемая мощность	kW	**101,0**	
Темп. переохлажденной жидкости	°C	**43,00**	
Качество входного пара		0,312	
Качество пара на выходе		**1,000**	
Температура на входе	°C	2,73	**12,00**
Температура испарения (роса)	°C	**2,00**	
Перегрев	K	**5,00**	
Температура на выходе	°C	7,00	**7,00**
Расход	kg/s	0,6514	4,816
• пар на входе	kg/s	0,2030	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,4484	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m²	6,60	
Тепловой поток	kW/m²	15,3	
Логарифм средней разности температур	K	6,61	
Коэф. теплопередачи (расч./требуемый)	W/m²,°C	2850/2320	
Потеря напора - всего*	kPa	23,0	49,7
- в портах (Вход/Выход)	kPa	-19,3/13,1	15,4
Потеря давления на распределение потока	kPa	247 - 274	
Рабочее давление, выходное	kPa	848	
Количество каналов на один ход		55	56
Количество тарелок		112	
Поправка на загрязнение	%	23	
Коэфф. загрязнения	m²,°C/kW	0,081	
Диаметр порта (вверх/вниз)	mm	33,0/17,0	33,0/33,0
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	15,2 - 17,0	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	32,3 - 72,2	

SWEP International AB
Box 105, Hjalmar Brantings väg 5
SE-261 22 Landskrona, Sweden
www.swep.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		СТОРОНА 1		СТОРОНА 2
Число Рейнольдса				1146
Скорость в выходном соединении	m/s	24,8		5,63
Скорость потока в канале	m/s	1,70		0,381
Напряжение на сдвиг	Pa			72,8
Наибольшая разница температуры стенок	K		0,52	
мин./макс. температура поверхности стенок	°C	5,45/10,66		5,66/10,83

** Без учета падения давления в соединениях.*

ЗАМЕТКИ

! *High exit port pressure drop on refrigerant side, greater than 30% of total pressure drop.*
! *Port velocity on secondary side (5,63 m/sec) > 5.5 m/sec.*
! *Maldistribution on secondary side may reduce HTC more than 5 %.*
i *Pressure drop in distribution device is 2,5 - 2,7 bar .*
! *Very high heat flux not experimentally certified (15 kW/m²).*
! *Secondary side port pressure drop is high in relation to total pressure drop. This could cause secondary side maldistribution*

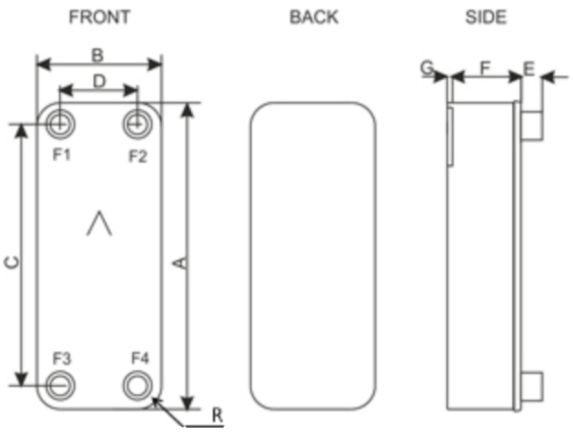
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	3,01	9,42
жидкость • Вязкость	cP	0,159	1,33
• Плотность	kg/m³	1158	999,7
• Теплоемкость	kJ/kg,°C	1,548	4,194
• Теплопроводность	W/m,°C	0,1121	0,5789
пар • Вязкость	cP	0,0124	
• Плотность	kg/m³	31,84	
• Теплоемкость	kJ/kg,°C	0,9478	
• Теплопроводность	W/m,°C	0,01102	
• Скрытая теплота	kJ/kg	217,1	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m²,°C	8560	10600

ИТОГ		СТОРОНА 1		СТОРОНА 2
Общий вес	kg		24,218	
Объем удержания (Внутренний схема)	dm³		5,5	
Объем удержания (Внешний схема)	dm³		6,83	
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		167,4	
Материал плиты			AISI316 Нержавеющая сталь	
Паяный материал			медь	
Макс рабочее давление 20°C	bar(g)	49		20
Макс рабочее давление 225°C	bar(g)	37		12
Испытательное давление	bar(g)	70		29
мин./макс. рабочая температура	°C		-196/225	

РАЗМЕРЫ

SWEP International AB
Box 105, Hjalmar Brantings väg 5
SE-261 22 Landskrona, Sweden
www.swep.net

РАЗМЕРЫ



A	mm	526 ±2
B	mm	119 ±1
C	mm	470 ±1
D	mm	63 ±1
E (F-СТОРОНА)	mm	27
E (P-СТОРОНА)	mm	0
F	mm	254,88
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, thesoftware, 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.