

ИСПАРИТЕЛЬ - Design

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА : B80Hx40/1P

Рабочая среда, сторона 1 : R404A
 Рабочая среда, сторона 2 : Water

СТОРОНА 1 : внутренняя цепь
 СТОРОНА 2 : внешний контур

Flow Type : Counter-Current
 SSP Alias : B80

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Передаваемая мощность	kW	30,50	
Inlet vapor quality		0,384	
Outlet vapor quality		1,000	
Температура на входе	°C	3,37	12,00
Температура испарения	°C	2,00	
Superheating	K	5,00	
Температура на выходе	°C	7,00	7,00
Расход	kg/s	0,2897	1,454
- пар на входе	kg/s	0,1111	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,1786	
Потери напора, заданные	kPa	50,0	50,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m ²	2,28	
Тепловой поток	kW/m ²	13,4	
Логарифм средней разности температур	K	6,86	
О.Н.Т.С. (available/required)	W/m ² , °C	1940/1950	
Потеря напора*	kPa	40,2	35,2
- в портах	kPa	1,90	1,37
Потеря давления на распределение потока	kPa	0,000 - 0,000	
Рабочее давление, выходное	kPa	641	
Количество каналов на один ход		19	20
Количество пластин		40	
Поправка на загрязнение	%	0	
Кэфф. загрязнения	m ² , °C/kW	-0,003	
Диаметр порта	mm	33,0/33,0 (вверх/вниз)	33,0/33,0 (вверх/вниз)
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	From 13,3 to 21,0	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	From 21,3 to 47,7	
Число Рейнольдса			967,6
Скорость в выходном соединении	m/s	10,9	1,70

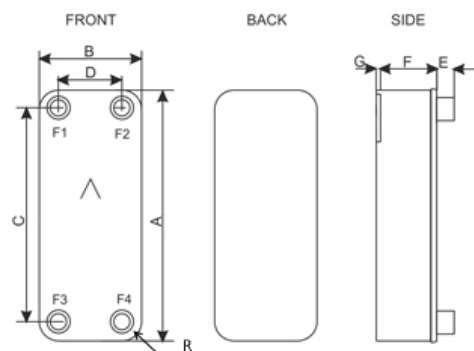
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	3,02	9,39
Жидкость: вязкость	cP	0,169	1,33
плотность	kg/m ³	1139	999,7
теплоемкость	kJ/kg, °C	1,383	4,194
теплопроводность	W/m, °C	0,07655	0,5788
Пар: вязкость	cP	0,0112	
плотность	kg/m ³	32,41	
теплоемкость	kJ/kg, °C	0,9467	
теплопроводность	W/m, °C	0,01263	
- Latent heat	kJ/kg	162,2	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	5850	11900
Средняя температура поверхности стенок	°C	5,82	6,00
Maximum wall temperature	°C	10,99	11,12
Largest wall temperature difference	K		0,40
Скорость потока в канале	m/s	2,16	0,322
Shear stress	Pa		72,1

TOTALS

Total weight	kg	8,65 - 12,1
Hold-up volume, inner circuit	dm ³	2,03
Hold-up volume, outer circuit	dm ³	2,14
Port size F1/P1	mm	33,0
Port size F2/P2	mm	33,0
Port size F3/P3	mm	33,0
Port size F4/P4	mm	33,0
NND F1/P1	mm	36,0
NND F2/P2	mm	36,0
NND F3/P3	mm	36,0
NND F4/P4	mm	36,0
Carbon footprint	kg	60,8

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	93,60 to 101,60 +/-2,5%
G	mm	2 to 6 +/-1
O	mm	4
R	mm	23

Note :

SWEP does not recommend to select B-type evaporator with large number of plates.