

ИСПАРИТЕЛЬ - Design

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА : B80Hx70/1P

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	49,70	
Inlet vapor quality		0,384	
Outlet vapor quality		1,000	
Температура на входе	°C	3,30	12,00
Температура испарения	°C	2,00	
Superheating	K	5,00	
Температура на выходе	°C	7,00	7,00
Расход	kg/s	0,4720	2,370
- пар на входе	kg/s	0,1811	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,2910	
Потери напора, заданные	kPa	50,0	50,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m ²	4,08	
Тепловой поток	kW/m ²	12,2	
Логарифм средней разности температур	K	6,83	
О.Н.Т.С. (available/required)	W/m ² , °C	1750/1780	
Потеря напора*	kPa	37,8	33,4
- в портах	kPa	5,28	3,66
Потеря давления на распределение потока	kPa	0,000 - 0,000	
Рабочее давление, выходное	kPa	641	
Количество каналов на один ход		34	35
Количество пластин		70	
Поправка на загрязнение	%	0	
Кэфф. загрязнения	m ² , °C/kW	-0,009	
Диаметр порта	mm	33,0/33,0 (вверх/вниз)	33,0/33,0 (вверх/вниз)
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	From 17,0 to 26,8	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	From 27,2 to 60,7	
Число Рейнольдса			901,0
Скорость в выходном соединении	m/s	17,7	2,77

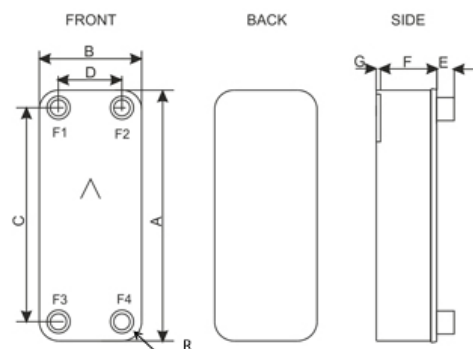
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	3,04	9,39
Жидкость: вязкость	cP	0,168	1,33
плотность	kg/m ³	1139	999,7
теплоемкость	kJ/kg, °C	1,384	4,194
теплопроводность	W/m, °C	0,07648	0,5788
Пар: вязкость	cP	0,0112	
плотность	kg/m ³	32,58	
теплоемкость	kJ/kg, °C	0,9469	
теплопроводность	W/m, °C	0,01264	
- Latent heat	kJ/kg	162,0	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	5680	11400
Средняя температура поверхности стенок	°C	5,79	5,97
Maximum wall temperature	°C	11,02	11,14
Largest wall temperature difference	K		0,39
Скорость потока в канале	m/s	1,97	0,300
Shear stress	Pa		63,4

TOTALS

Total weight	kg	13,6 - 17,0
Hold-up volume, inner circuit	dm ³	3,64
Hold-up volume, outer circuit	dm ³	3,74
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	95,4

РАЗМЕРЫ



This is a schematic sketch. For correct drawings please use the order drawing function or contact your SWEP representative.

A	mm	526 +/-2
B	mm	119 +/-1
C	mm	470 +/-1
D	mm	63 +/-1
E	mm	27 (opt. 45) +/-1
F	mm	160,80 to 168,80 +/-2,5%
G	mm	2 to 6 +/-1
O	mm	4
R	mm	23

Note :

Vaporization side maldistribution is 19 %.

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