

ИСПАРИТЕЛЬ - Design

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА : V80Hx50/1P

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

СТОРОНА 1 : внутренняя цепь
 СТОРОНА 2 : внешний контур

Flow Type : Counter-Current
 SSP Alias : V80

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Передаваемая мощность	kW	43,70	
Inlet vapor quality		0,384	
Outlet vapor quality		1,000	
Температура на входе	°C	3,59	12,00
Температура испарения	°C	2,00	
Superheating	K	5,00	
Температура на выходе	°C	7,00	7,00
Расход	kg/s	0,4150	2,084
- пар на входе	kg/s	0,1592	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,2558	
Потери напора, заданные	kPa	50,0	50,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m ²	2,88	
Тепловой поток	kW/m ²	15,2	
Логарифм средней разности температур	K	6,45	
О.Н.Т.С. (available/required)	W/m ² , °C	2330/2350	
Потеря напора*	kPa	45,3	46,1
- в портах	kPa	-0,936	2,82
Потеря давления на распределение потока	kPa	302 - 464	
Рабочее давление, выходное	kPa	641	
Количество каналов на один ход		24	25
Количество пластин		50	
Поправка на загрязнение	%	0	
Кэфф. загрязнения	m ² , °C/kW	-0,003	
Диаметр порта	mm	33,0/20,0 (вверх/вниз)	33,0/33,0 (вверх/вниз)
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	From 11,0 to 17,4	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	From 25,4 to 56,8	
Число Рейнольдса			1109
Скорость в выходном соединении	m/s	15,6	2,44

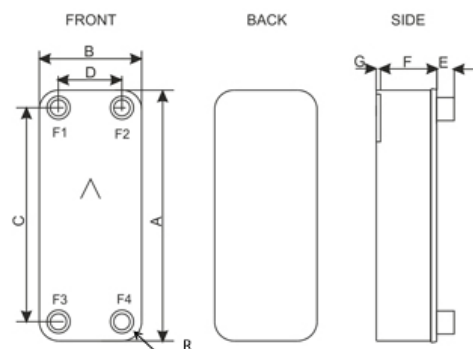
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

		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	0,07640	0,5788
Пар: вязкость	cP	0,0112	
плотность	kg/m ³	32,75	
теплоемкость	kJ/kg, °C	0,9470	
теплопроводность	W/m, °C	0,01266	
- Latent heat	kJ/kg	161,9	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	7100	13100
Средняя температура поверхности стенок	°C	5,90	6,08
Maximum wall temperature	°C	10,86	11,01
Largest wall temperature difference	K		0,45
Скорость потока в канале	m/s	2,46	0,369
Shear stress	Pa		92,2

TOTALS

Total weight	kg	10,3 - 15,3
Hold-up volume, inner circuit	dm ³	2,57
Hold-up volume, outer circuit	dm ³	2,67
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	82,9

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	116,00 to 124,00 +/-2,5%
G	mm	2 to 6 +/-1
O	mm	4
R	mm	23

Note :

Pressure drop in distribution device is 3,0 - 4,6 bar .

Very high heat flux not experimentally certified (15 kW/m²).