

ИСПАРИТЕЛЬ - Design

ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА : B10THx40/1P

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

СТОРОНА 1 : внутренняя цепь
 СТОРОНА 2 : внешний контур

Flow Type : Counter-Current
 SSP Alias : B10T

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Передаваемая мощность	kW	11,60	
Inlet vapor quality		0,384	
Outlet vapor quality		1,000	
Температура на входе	°C	1,89	12,00
Температура испарения	°C	2,00	
Superheating	K	5,00	
Температура на выходе	°C	7,00	7,00
Расход	kg/s	0,1102	0,5532
- пар на входе	kg/s	0,04226	
Количество испарившегося вещества	kg/s	0,06791	
Потери напора, заданные	kPa	50,0	50,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Поверхность нагрева	m ²	1,18	
Тепловой поток	kW/m ²	9,8	
Логарифм средней разности температур	K	7,85	
О.Н.Т.С. (available/required)	W/m ² , °C	1240/1250	
Потеря напора*	kPa	6,09	4,30
- в портах	kPa	1,01	0,717
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	-0,010	
Диаметр порта	mm	24,0/24,0 (вверх/вниз)	24,0/24,0 (вверх/вниз)
Рекомендованный размер соединения, вход.	mm	From 8,44 to 13,3	
Рекомендованный размер соединения, вых	mm	From 13,4 to 29,9	
Число Рейнольдса			368,0
Скорость в выходном соединении	m/s	7,81	1,22

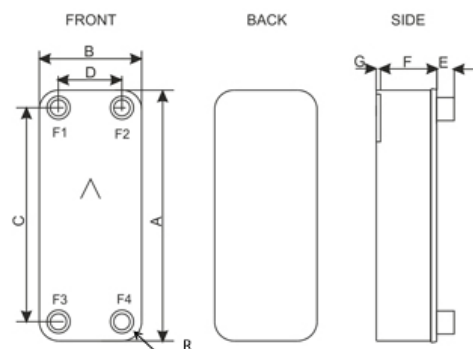
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

		СТОРОНА 1	СТОРОНА 2
Реперная температура	°C	1,97	9,39
Жидкость: вязкость	cP	0,171	1,33
плотность	kg/m ³	1143	999,7
теплоемкость	kJ/kg, °C	1,377	4,194
теплопроводность	W/m, °C	0,07699	0,5788
Пар: вязкость	cP	0,0111	
плотность	kg/m ³	31,38	
теплоемкость	kJ/kg, °C	0,9460	
теплопроводность	W/m, °C	0,01254	
- Latent heat	kJ/kg	163,1	
Коэффициент теплопередачи пленки	W/m ² , °C	4700	7780
Средняя температура поверхности стенок	°C	5,09	5,29
Maximum wall temperature	°C	11,15	11,22
Largest wall temperature difference	K		0,39
Скорость потока в канале	m/s	0,823	0,122
Shear stress	Pa		14,8

TOTALS

Total weight	kg	4,59 - 5,94
Hold-up volume, inner circuit	dm ³	1,16
Hold-up volume, outer circuit	dm ³	1,22
Port size F1/P1	mm	24,0
Port size F2/P2	mm	24,0
Port size F3/P3	mm	24,0
Port size F4/P4	mm	24,0
NND F1/P1	mm	18,0 and/or 27,0
NND F2/P2	mm	18,0 and/or 27,0
NND F3/P3	mm	18,0 and/or 27,0
NND F4/P4	mm	18,0 and/or 27,0
Carbon footprint	kg	35,1

РАЗМЕРЫ



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

A	mm	289 +/-2
B	mm	119 +/-1
C	mm	243 +/-1
D	mm	72 +/-1
E	mm	20 (opt. 45) +/-1
F	mm	93,60 to 97,60 +2%/-1,5%
G	mm	4 to 6 +/-1
R	mm	22 to 23

Note :

Vaporization side maldistribution is 24 %.

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