SWEP International AB
P O Box 105
Järvgatan 3B
SE-261 44 Landskrona, Sweden
www.swepgroup.com

ЕДНОФАЗНО ИЗЧИСЛЕНИЕ - ПРОЕКТИРАНЕ
ТОПЛООБМЕННИК: B18Hx20/1P

SWEP DThermX

Дата: 07/07/2025

SSP наименование: B18H

ЗАДАНИЕ		**КОНТУР 1**	**КОНТУР 2**
Флуид		**R744 (Carbon Dioxide) (90.0 bar)**	**Propylene Glycol - Water (30.0 mass%)**
Вид на потока		**Противоток**	
Контур		Вътрешен	Външен
Топлинна мощност	kW	**8.000**	
Входяща температура	°C	**90.0**	**25.0**
Изходяща температура	°C	**30.0**	**45.0**
Дебит	kg/s	0.03619	0.1028
Пад на налягането (проектен СнН)	kPa	0.520 **(50.00)**	1.69 **(50.00)**
Термична дължина		3.30	1.10

ПЛАСТИНЧАТ ТОПЛООБМЕННИК		**КОНТУР 1**	**КОНТУР 2**
Обща топлопреносна повърхност	m²	0.738	
Топлинен поток	kW/m²	10.8	
Средна темпер. разлика	K	18.2	
Overall heat transfer coefficient зададен	W/m²,°C	1010	
Пад на налягането - общо*	kPa	0.520	1.69
- в накрайниците	kPa	6.69e-3	0.0239
Диаметър на накрайниците (нагоре/надолу)	mm	24.0/24.0	24.0/24.0
Брой канали на преминаване		9	10
Брой пластини		20	
Преоразмеряване	%	5	
Коефициент на замърсяване	m²,°C/kW	0.043	
Число на Рейнолдс		2658	97.23
Скорост в накрайниците (нагоре/надолу)	m/s	0.177/0.177	0.222/0.222
Скорост в каналите	m/s	0.101	0.0593
Напрежение на срязване	kPa	1.17e-3	3.79e-3
Ср. температура - стена	°C	37.2	36.8
Най-голямата разлика в температурата на стената	K	0.8	
Мин./Макс. температура - стена	°C	27.6/52.5	27.4/51.7

** Без пада на налягането в накрайниците.*

БЕЛЕЖКИ

! *For a desuperheater installation it is recommended to have the gas enter in the top of the BPHE, etiher in F1 or F2. The reason is to easily remove possible condensate from the BPHE*

ФИЗИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ		**КОНТУР 1**	**КОНТУР 2**
Референтна температура	°C	43.7	34.5
Динамичен вискозитет	cP	0.0216	1.84
Плътност	kg/m³	235.6	1023
Специфичен топлинен капацитет	kJ/kg,°C	2.380	3.892
Топлопроводимост	W/m,°C	0.03367	0.4583
Коефициент на образуване на филм	W/m²,°C	1700	3360

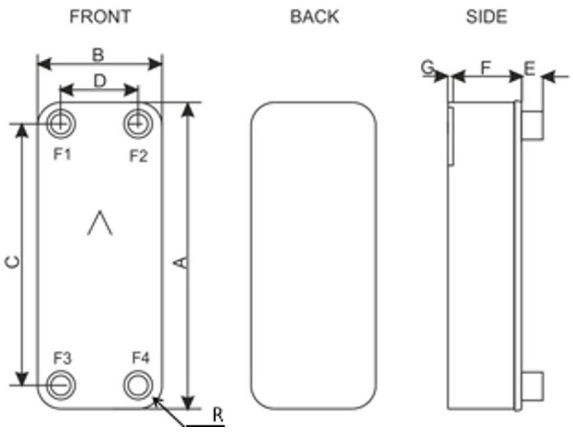
ОБЩИ ДАННИ		**КОНТУР 1**	**КОНТУР 2**
Общо тегло празен (без конектори)*	kg	9.06	
Общо тегло пълен (без конектори)*	kg	9.93	
Обем (Вътрешен Контур)	dm³	0.55	
Обем (Външен Контур)	dm³	0.61	
Размер на порта F1/P1	mm	24	
Размер на порта F2/P2	mm	24	

SWEP International AB
P O Box 105
Järvgatan 3B
SE-261 44 Landskrona, Sweden
www.swepgroup.com

ОБЩИ ДАННИ		КОНТУР 1	КОНТУР 2
Размер на порта F3/P3	mm		24
Размер на порта F4/P4	mm		24

**Теглото зависи от избрания продукт*

РАЗМЕРИ



A	mm	377 ±2
B	mm	119.5 ±1
C	mm	329 ±1
D	mm	72 ±1
E	mm	45 (opt. 81) ±1
F	mm	52 +0.5%/-1.5%
G	mm	2 ±1
R	mm	23.5

**Това е схематична скица. За детайлни чертежи използвайте функцията за поръчка на чертежи или се свържете с представителя на SWEP.*

ВЪГЛЕРОДЕН ОТПЕЧАТЪК	Unit	Value
Sweden - Landskrona	kg CO_2e	46.6
USA - Tulsa	kg CO_2e	48.9
Slovakia - Košice	kg CO_2e	53.0
Malaysia - Kuala Lumpur	kg CO_2e	73.8
China - Suzhou	kg CO_2e	126.7