

JEDNOFÁZOVÉ - Design
VÝMĚNÍK TEPLA : B8THx20
Médium strana 1 : Water
Médium strana 2 : Water

Flow Type : Counter-Current
SSP Alias : B8T

TECHNICKÉ ZADÁNÍ		STRANA 1	STRANA 2
Výkon	kW	10,00	
Vstupní teplota	°C	55,00	40,00
Výstupní teplota	°C	45,00	50,00
Průtočné množství	kg/s	0,2392	0,2393
Maximální tlaková ztráta	kPa	9,00	9,00
Termická délka		2,000	2,000
VÝSLEDKY VÝPOČTU		STRANA 1	STRANA 2
Teplosměnná plocha	m ²	0,414	
Tepelný tok	kW/m ²	24,2	
Střední teplotní rozdíl	K	5,00	
Koeficient prostupu tepla (dostupný/požadovaný)	W/m ² ,°C	4860/4830	
Tlaková ztráta - celková	kPa	8,48	7,09
- v připojení	kPa	0,475	0,475
Průměr připojení	mm	17,5	17,5
Počet kanálů		9	10
Počet desek		20	
Plošná rezerva	%	0	
Faktor znečištění	m ² ,°C/kW	0,001	
Reynoldsovo číslo		1330	1099
Rychlost v připojení	m/s	1,01	1,00
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI		STRANA 1	STRANA 2
Referenční teplota	°C	50,00	45,00
Dynamická viskozita	cP	0,547	0,597
Dynamická viskozita – u stěny	cP	0,568	0,572
Hustota	kg/m ³	988,1	990,3
Měrná tepelná kapacita	kJ/kg,°C	4,181	4,180
Tepelná vodivost	W/m,°C	0,6436	0,6374
Min. teplota média na stěně	°C	42,91	42,30
Max. teplota média na stěně	°C	52,91	52,30
Koeficient přestupu tepla	W/m ² ,°C	11600	10600
Average wall temperature	°C	47,81	47,42
Rychlost v kanálech	m/s	0,184	0,165
Smykové napětí v mezní vrstvě	Pa	25,4	21,0

Disclaimer: Data used in this calculation is subject to change without notice. Calculation is intended to show thermal and hydraulic performance, no consideration has been taken to mechanical strength of the product. Product restrictions - such as pressure, temperatures and corrosion resistance - can be found in SWEP product sheets and other technical documentation. SWEP may have patents, trademarks, copyrights or other intellectual property rights covering subject matter in this document. Except as expressly provided in any written license agreement from SWEP, the furnishing of this document does not give you any license to these patents, trademarks, copyrights, or other intellectual property.

Note :

*Excluding pressure drop in connections.