

JEDNOFÁZOVÉ - Design
VÝMĚNÍK TEPLA : B5THx22/1P

Médium strana 1 : Water
 Médium strana 2 : Water

Flow Type : Counter-Current
 SSP Alias : B5T

TECHNICKÉ ZADÁNÍ		STRANA 1	STRANA 2
Výkon	kW	2,500	
Vstupní teplota	°C	55,00	40,00
Výstupní teplota	°C	45,00	50,00
Průtočné množství	kg/s	0,05979	0,05982
Maximální tlaková ztráta	kPa	0,400	0,400
Termická délka		2,000	2,000

VÝSLEDKY VÝPOČTU		STRANA 1	STRANA 2
Teplosměnná plocha	m ²	0,240	
Tepelný tok	kW/m ²	10,4	
Střední teplotní rozdíl	K	5,00	
Koeficient prostupu tepla (dostupný/požadovaný)	W/m ² ,°C	2060/2080	
Tlaková ztráta - celková	kPa	0,355	0,308
- v připojení	kPa	0,0427	0,0427
Průměr připojení	mm	16,0	16,0
Počet kanálů		10	11
Počet desek		22	
Plošná rezerva	%	0	
Faktor znečištění	m ² ,°C/kW	-0,006	
Reynoldsovo číslo		299,3	249,7
Rychlost v připojení	m/s	0,301	0,300

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	0,569	0,571
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	42,76	42,39
Max. teplota média na stěně	°C	52,76	52,39
Koeficient přestupu tepla	W/m ² ,°C	4590	4310
Average wall temperature	°C	47,67	47,51
Rychlost v kanálech	m/s	0,0414	0,0376
Smykové napětí v mezní vrstvě	Pa	1,63	1,38

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.