

JEDNOFÁZOVÉ - Design
VÝMĚNÍK TEPLA : B16Hx120
Médium strana 1 : Water
Médium strana 2 : Water

Flow Type : Counter-Current
SSP Alias : B16

TECHNICKÉ ZADÁNÍ		STRANA 1	STRANA 2
Výkon	kW	300,0	
Vstupní teplota	°C	90,00	60,00
Výstupní teplota	°C	70,00	80,00
Průtočné množství	kg/s	3,572	3,579
Maximální tlaková ztráta	kPa	23,0	23,0
Termická délka		2,000	2,000
VÝSLEDKY VÝPOČTU		STRANA 1	STRANA 2
Teplosměnná plocha	m ²	4,72	
Tepelný tok	kW/m ²	63,6	
Střední teplotní rozdíl	K	10,00	
Koeficient prostupu tepla (dostupný/požadovaný)	W/m ² ,°C	7030/6360	
Tlaková ztráta - celková	kPa	23,4	23,8
- v připojení	kPa	8,82	8,79
Průměr připojení	mm	33,0	33,0
Počet kanálů		60	59
Počet desek		120	
Plošná rezerva	%	11	
Faktor znečištění	m ² ,°C/kW	0,015	
Reynoldsovo číslo		2971	2655
Rychlost v připojení	m/s	4,30	4,28
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI		STRANA 1	STRANA 2
Referenční teplota	°C	80,00	70,00
Dynamická viskozita	cP	0,355	0,404
Dynamická viskozita – u stěny	cP	0,375	0,381
Hustota	kg/m ³	971,8	977,7
Měrná tepelná kapacita	kJ/kg,°C	4,199	4,192
Tepelná vodivost	W/m,°C	0,6700	0,6631
Min. teplota média na stěně	°C	65,62	64,46
Max. teplota média na stěně	°C	85,62	84,46
Koeficient přestupu tepla	W/m ² ,°C	16100	15800
Average wall temperature	°C	75,62	74,52
Rychlost v kanálech	m/s	0,271	0,274
Smykové napětí v mezní vrstvě	Pa	50,9	52,4

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.