

**JEDNOFÁZOVÉ - Design**  
**VÝMĚNÍK TEPLA : B16Hx90**
**Médium strana 1 :** Water  
**Médium strana 2 :** Water

**Flow Type :** Counter-Current  
**SSP Alias :** B16

<b>TECHNICKÉ ZADÁNÍ</b>		<b>STRANA 1</b>	<b>STRANA 2</b>
Výkon	kW	100,0	
Vstupní teplota	°C	55,00	40,00
Výstupní teplota	°C	45,00	50,00
Průtočné množství	kg/s	2,392	2,393
Maximální tlaková ztráta	kPa	15,4	15,4
Termická délka		2,000	2,000
<b>VÝSLEDKY VÝPOČTU</b>		<b>STRANA 1</b>	<b>STRANA 2</b>
Teplosměnná plocha	m <sup>2</sup>	3,52	
Tepelný tok	kW/m <sup>2</sup>	28,4	
Střední teplotní rozdíl	K	5,00	
Koeficient prostupu tepla (dostupný/požadovaný)	W/m <sup>2</sup> ,°C	5760/5680	
Tlaková ztráta - celková	kPa	15,5	16,1
- v připojení	kPa	3,82	3,81
Průměr připojení	mm	33,0	33,0
Počet kanálů		45	44
Počet desek		90	
Plošná rezerva	%	0	
Faktor znečištění	m <sup>2</sup> ,°C/kW	0,002	
Reynoldsovo číslo		1719	1613
Rychlost v připojení	m/s	2,83	2,82
<b>FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI</b>		<b>STRANA 1</b>	<b>STRANA 2</b>
Referenční teplota	°C	50,00	45,00
Dynamická viskozita	cP	0,547	0,597
Dynamická viskozita – u stěny	cP	0,569	0,573
Hustota	kg/m <sup>3</sup>	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	42,26
Max. teplota média na stěně	°C	52,76	52,26
Koeficient přestupu tepla	W/m <sup>2</sup> ,°C	12800	12800
Average wall temperature	°C	47,74	47,29
Rychlost v kanálech	m/s	0,238	0,243
Smykové napětí v mezní vrstvě	Pa	40,8	42,9

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.