

JEDNOFÁZOVÉ - Design
VÝMĚNÍK TEPLA : B16Hx80
Médium strana 1 : Water
Médium strana 2 : Water

Flow Type : Counter-Current
SSP Alias : B16

| TECHNICKÉ ZADÁNÍ | | STRANA 1 | STRANA 2 |
|--|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Výkon | kW | 160,0 | |
| Vstupní teplota | °C | 90,00 | 60,00 |
| Výstupní teplota | °C | 70,00 | 80,00 |
| Průtočné množství | kg/s | 1,905 | 1,909 |
| Maximální tlaková ztráta | kPa | 12,0 | 12,0 |
| Termická délka | | 2,000 | 2,000 |
| VÝSLEDKY VÝPOČTU | | | |
| | | STRANA 1 | STRANA 2 |
| Teplosměnná plocha | m ² | 3,12 | |
| Tepelný tok | kW/m ² | 51,3 | |
| Střední teplotní rozdíl | K | 10,00 | |
| Koeficient prostupu tepla (dostupný/požadovaný) | W/m ² ,°C | 6130/5130 | |
| Tlaková ztráta - celková | kPa | 11,8 | 12,2 |
| - v připojení | kPa | 2,46 | 2,45 |
| Průměr připojení | mm | 33,0 | 33,0 |
| Počet kanálů | | 40 | 39 |
| Počet desek | | 80 | |
| Plošná rezerva | % | 20 | |
| Faktor znečištění | m ² ,°C/kW | 0,031 | |
| Reynoldsovo číslo | | 2377 | 2142 |
| Rychlost v připojení | m/s | 2,29 | 2,28 |
| 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 | 0,376 | 0,380 |
| 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 | 65,56 | 64,50 |
| Max. teplota média na stěně | °C | 85,56 | 84,50 |
| Koeficient přestupu tepla | W/m ² ,°C | 13800 | 13600 |
| Average wall temperature | °C | 75,54 | 74,58 |
| Rychlost v kanálech | m/s | 0,217 | 0,221 |
| Smykové napětí v mezní vrstvě | Pa | 32,6 | 34,1 |

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.