

# JEDNA FÁZA - HODNOTENIE

## VÝMENNÍK TEPLA: B85Hx50/1P

SWEPE SSP G8 2023.505.1.0

Dátum: 24/05/2023

Alias v SSP: B85

### TECHNICKÉ ZADANIE

		Strana 1	Strana 2
Tekutina		Ethylene Glycol - Water (35.0 mass%)	Water
		Protiprúd	
Typ toku		Vnúťorná	Vonkajšia
Okruh			
Výkon	kW	20.00	
Vstupná teplota	°C	50.00	42.29
Výstupná teplota	°C	43.67	48.10
Prietok	m <sup>3</sup> /h	3.000	3.000
Termická dĺžka		3.906	3.581

### DOSKOVÝ VÝMENNÍK TEPLA

		Strana 1	Strana 2
Celková plocha výmeny tepla	m <sup>2</sup>		2.88
Tepelný tok	kW/m <sup>2</sup>		6.94
Stredný log. teplotný rozdiel	K		1.62
Koef. prestupu tepla (vypočítaný/žiadaný)	W/m <sup>2</sup> ,°C		4350/4280
Tlaková strata - celková*	kPa	15.5	12.2
- v portoch	kPa	0.467	0.444
Priemer pripojenia (hore/dole)	mm	33.0/33.0	33.0/33.0
Počet kanálov na priechod		24	25
Počet dosiek			50
Plošná rezerva	%		2
Faktor znečistenia	m <sup>2</sup> ,°C/kW		0.003
Reynoldovo číslo		492.4	981.4
Rýchlosť v porte (hore/dole)	m/s	0.973/0.973	0.973/0.973
Rýchlosť v kanáloch	m/s	0.186	0.179
Strihové napätie	Pa	26.4	20.6
Priemerná teplota steny	°C	45.90	45.80
Max. tepelný rozdiel na stene	K		0.14
Min./Max. teplota steny	°C	42.89/48.93	42.79/48.79

\*S výnimkou tlakovej straty v konetoroch.

### FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

		Strana 1	Strana 2
Referenčná teplota	°C	46.83	45.20
Dynamická viskozita	cP	1.30	0.594
Dynamická viskozita - na stene	cP	1.32	0.588
Hustota	kg/m <sup>3</sup>	1042	990.2
Merná tepelná kapacita	kJ/kg,°C	3.644	4.180
Tepelná vodivosť	W/m,°C	0.4567	0.6376
Koeficient prestupu tepla	W/m <sup>2</sup> ,°C	7740	12000

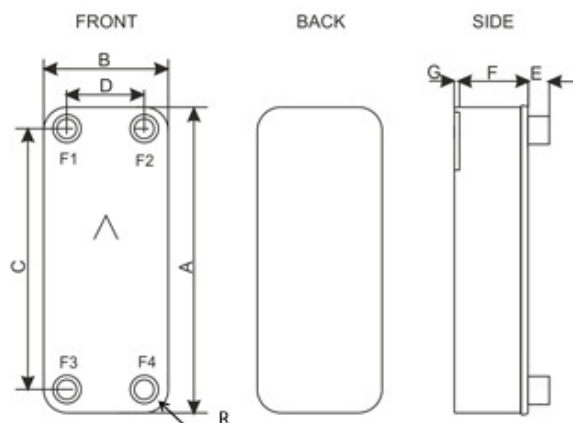
### ÚHRNÉ HODNOTY

		Strana 1	Strana 2
Celková hmotnosť prázdny (bez konektorov)*	kg	8.1 - 8.92	
Celková hmotnosť plný (bez konektorov)*	kg	12.78 - 13.6	
Hold-up objem (Vnúťorná Okruh)	dm <sup>3</sup>	2.26	
Hold-up objem (Vonkajšia Okruh)	dm <sup>3</sup>	2.35	
Veľkosť portu F1/P1	mm	33	
Veľkosť portu F2/P2	mm	33	
Veľkosť portu F3/P3	mm	33	
Veľkosť portu F4/P4	mm	33	
Uhlíková stopa	kg	62.71	



\*Hmotnosť závisí od zvoleného produktu.

## ROZMERY



A*	mm	524 - 526 ±2
B*	mm	117 - 119 ±1
C	mm	470 ±1
D	mm	63 ±1
E*	mm	20 - 27 / 45 ±1
F*	mm	96 - 102 ±3%
G*	mm	3 - 6 ±1
O*	mm	2 - 4
R*	mm	22 - 23

\*Rozmery závisia od zvoleného produktu.

\*To je schematický náčrt. Pre správne výkresy použite funkciu "Objednaj výkres" alebo sa obráťte na SWEP zástupcu.

### Disclaimer:

Data used in this calculation is subject to change without notice. SWEP strives to use "best practice" for the calculations leading to the above results. 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. To the maximum extent permitted by applicable law, the software, the calculations and the results are provided without warranties of any kind, whether express or implied. No advice or information obtained through use of the software (including information provided in the results), will create any warranty not expressly stated in the applicable license terms. Without limiting the foregoing, SWEP does not warrant that the content (including the calculations and the results) is accurate, reliable or correct. SWEP does not warrant that any system comprising heat exchanger and other components, installed on the basis of calculations in this software, will meet your requirements or function to your satisfaction or expectations.

