

## SINGLE PHASE - Design

### TYP WYMIENNIKA CIEPŁA : IC80x76

Medium strona 1 : Woda  
 Medium strona 2 : Woda

Flow Type : Counter-Current

#### WARUNKI PRACY

		STRONA 1	STRONA 2
Moc cieplna	kW	173,3	
Temperatura wejściowa	°C	130,00	69,00
Temperatura wyjściowa	°C	70,00	90,00
Przepływ	kg/s	0,6850	1,966
Max. spadek ciśnienia	kPa	18,0	18,0
Jedn. przenoszenia ciepła		5,68	1,99

#### PŁYTOWY WYMIENNIK CIEPŁA

		STRONA 1	STRONA 2
Całkowita powierzchnia wymiany ciepła	m <sup>2</sup>	4,44	
Strumień ciepła	kW/m <sup>2</sup>	39,0	
Średnia log. różnica temperatur	K	10,57	
Śr. wsp. wymiany ciepła (wynikowy/wymagany)	W/m <sup>2</sup> ,°C	4880/3690	
Spadek ciśnienia- całkowity	kPa	2,54	17,8
- w podłączeniach	kPa	0,320	2,60
Średnica podłączenia	mm	33,0	33,0
Ilość kanałów		37	38
Ilość płyt		76	
Przewymiarowanie	%	32	
Współczynnik zanieczyszczenia	m <sup>2</sup> ,°C/kW	0,065	
Liczba Reynoldsa		1160	2560
Prędkość w podłączeniach	m/s	0,836	2,36

#### WŁASNOŚCI FIZYCZNE

		STRONA 1	STRONA 2
Temperatura odniesienia	°C	100,00	79,50
Lepkość	cP	0,282	0,357
Lepkość - ścianka	cP	0,324	0,330
Gęstość	kg/m <sup>3</sup>	958,4	972,1
Ciepło właściwe	kJ/kg,°C	4,216	4,199
Przewodność cieplna	W/m,°C	0,6790	0,6697
Min. temperatura media na ścianke	°C	69,40	
Max. temperatura media na ścianke	°C		102,49
Wsp. wymiany ciepła	W/m <sup>2</sup> ,°C	8130	15600
Średnia temperatura ścianki	°C	87,55	85,98
Prędkość w kanałach	m/s	0,0855	0,235
Shear stress	Pa	4,71	32,3

Disclaimer: Data used in this calculation is subject to change without notice. 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.

\*Excluding pressure drop in connections.