

# SECESPOL - ARKUSZ DOBORU WYMIENNIKÓW CIEPŁA

KLIENT: Włoszczowa  
Wymiennik ciepła dla ciepłej wody



PROJEKT: Włoszczowa

DATA: 2008-12-21

NR OBLICZEŃ: 1

PRZYGOTOWAŁ: Marcin Andrzyk

## DANE WEJŚCIOWE

Moc	54	kW		
DeltaTLog	5,00	deg.C		
Min. przewymiarowanie	5	%		
		Strona gorąca		Strona zimna
Płyn	Glycol (Propylene) 50%		Water	
Temp. wejściowa	45,00	deg.C	15,00	deg.C
Temp. wyjściowa	20,00	deg.C	40,00	deg.C
Przepływ masowy	38,821	kg/min	0,513	kg/s
Wejśc. przepływ objęt.	2,320	m3/h	1,850	m3/h
Wyjśc. przepływ objęt.	2,289	m3/h	1,865	m3/h
Min. spadek ciśnienia	0,00	kPa	0,00	kPa
Max. spadek ciśnienia	50,00	kPa	50,00	kPa

## SECESPOL - DOBRANY WYMIENNIK CIEPŁA

Typ wymiennika ciepła	LC110_2 - 72			
Całk. ilość wymienników	1			
Ilość w połącz. szereg./równoleg.	1/1			
Pow. wymiany ciepła	8	m2		
Współ. zanieczyszczenia	0,04	m2K/kW		
Współ. przenikania ciepła				
czysty	1463	W/m2K		
zanieczyszczony	1375	W/m2K		
Przewymiarowanie	6	%		
		Strona gorąca		Strona zimna
Oblicz. spadek ciśnienia	6,61	kPa	2,73	kPa
Przyłącza				
Prędkość wejściowa	0,279	m/s	0,223	m/s
Prędkość wyjściowa	0,276	m/s	0,225	m/s
Urządzenie				
Prędkość	0,071	m/s	0,057	m/s
Liczba Reynoldsa	62	[-]	267	[-]
Wymiana ciepła				
NTU	0	[-]	0	[-]
Alfa	2370	W/m2 K	4269	W/m2 K
Liczba Nusselta	19	[-]	28	[-]

## WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

	Strona gorąca		Strona zimna	
Płyn	Glycol (Propylene) 50%		Water	
Ciśnienie	600,00	kPa	600,00	kPa
Temp. referencyjna	32,50	deg.C	27,50	deg.C
Gęstość	1011,2500	kg/m3	995,0000	kg/m3
Ciepło właściwe	3,3198	kJ/kgK	4,1840	kJ/kgK
Przewodność cieplna	0,4895	W/m K	0,6135	W/m K
Lepkość dynamiczna	0,0046	Ns/m2	0,0008	Ns/m2
Liczba Prandtla	31	[ - ]	6	[ - ]