

Specyfikacja techniczna

Płyty lutowany wymiennik ciepła



Numer projektu ESA253031940
Model AC-70X-120M-F
Liczba urządzeń 1
Numer konfiguracyjny 3287065797

Page 1 of 2
Data 2025-08-12

Process data

	Strona ciepła S1 -> S2	Strona zimna S3 -> S4
Capacity	70,0 kW	
Ciecz	Water	R410A
Duty type	Liquid cooling	Vaporizing
Przepływ masowy	11 988 kg/h	1 438 kg/h
Temperatura na wlocie	12,0 °C	3,4 °C
Evaporating temperature (dew)		3,0 °C
Temperatura na wylocie	7,0 °C	8,0 °C
Evaporating pressure		8,8 bara
Superheating		5,0 K
Inlet quality		0.2353
Subcooling		5,0 K
Temperatura skraplania		40,0 °C
Tot. pr. drop calc. (allowed)	32,8 (50,0) kPa	47,9 (400) kPa
Connection velocity (in/out)	4,71 / 4,71 m/s	4,31 / 17,29 m/s
Margin calculated (specified)	7 (0) %	
Effective fouling resistance * 10000	0,3 m ² ·K/W	
MTD	4,3 K	
Overall heat trans. coef., service	2 681,5 W/(m ² ·K)	

Heat exchanger specification

Powierzchnia wymiany ciepła	6,0 m ²	
Kierunek przepływu	Countercurrent	
Liczba płyt	120	
Liczba biegów	1	1
Układ kanałów	1*60MH	1*59ML
Channel volume	5,70 dm ³	5,61 dm ³
Fluid mass	5,64 kg	0,878 kg
No of circuits	1	1
Ciśnienie projektowe przy (-196 °C)	32 bar	32 bar
Ciśnienie projektowe przy (150 °C)	32 bar	32 bar
Temperatura projektowa (min/max)	-196 / 150 °C	
Przepisy Budowy Zbiorników Ciśnieniowych	PED	
Material channel plates/sealing	ALLOY 316 / Cu	
Podłączenie S1 (Strona ciepła-Włot)	Threaded (External) ISO 228/1-G 1 1/4" ALLOY 304	
Podłączenie S2 (Strona ciepła-Wylot)	Threaded (External) ISO 228/1-G 1 1/4" ALLOY 304	
Podłączenie S3 (Strona zimna-Włot)	Soldering 7/8" (22.3 mm) ALLOY 304	
Podłączenie S4 (Strona zimna-Wylot)	Soldering 1 3/8" ALLOY 304	
Unit dimension (length x width x height)	311 x 111 x 526 mm	
Ciężar netto, urządzenie puste / napelnione	23,82 / 29,81 kg	
Długość x szerokość x wysokość	437,0 x 125,0 x 579,0 mm	
Waga zapakowanego urządzenia	24,37 kg	

Fluid properties

	Strona ciepła	Strona zimna
	Ciecz	Para
Gęstość (wlot/wylot)	999,51 / 1 000,64 kg/m ³	1 160,36 / 1 164,95 kg/m ³

Urządzenie zostało dobrane do mediów i parametrów procesu zgodnie z dostarczonymi przez Klienta danymi. Dane, specyfikacje i inne informacje o charakterze technologicznym określone w tym dokumencie i przedłożone przez Alfa Laval (tzw. Informacje Zastrzeżone) są własnością intelektualną firmy Alfa Laval. Informacje Zastrzeżone pozostają wyłączną własnością Alfa Laval i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu oceny oferty Alfa Laval. Informacje Zastrzeżone nie mogą być, bez pisemnej zgody Alfa Laval, wykorzystywane, kopiowane, powielane, przekazywane ani ujawniane w jakikolwiek inny sposób osobom trzecim.

Specyfikacja techniczna

Płyty lutowany wymiennik ciepła



Numer projektu ESA253031940
Model AC-70X-120M-F
Liczba urządzeń 1

Page 2 of 2
Data 2025-08-12

Ciepło właściwe	4,20 kJ/(kg·K)	1,53 kJ/(kg·K)	1,17 / 1,16 kJ/(kg·K)
Przewodność cieplna	0,586 W/(m·K)	0,100 W/(m·K)	0,012 / 0,013 W/(m·K)
Lepkość (wlot/wylot)	1,240 / 1,430 cP	0,1556 / 0,157 cP	0,012 / 0,013 cP
Punkt wrzenia			3,4 °C
Ciepło utajone (wlot/wylot)			221 / 211 kJ/kg
Waga molekularna			72,6 u
Ciśnienie krytyczne			49,0 bara
Temperatura krytyczna			71,4 °C

Urządzenie zostało dobrane do mediów i parametrów procesu zgodnie z dostarczonymi przez Klienta danymi. Dane, specyfikacje i inne informacje o charakterze technologicznym określone w tym dokumencie i przedłożone przez Alfa Laval (tzw. Informacje Zastrzeżone) są własnością intelektualną firmy Alfa Laval. Informacje Zastrzeżone pozostają wyłączną własnością Alfa Laval i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu oceny oferty Alfa Laval. Informacje Zastrzeżone nie mogą być, bez pisemnej zgody Alfa Laval, wykorzystywane, kopiowane, powielane, przekazywane ani ujawniane w jakikolwiek inny sposób osobom trzecim.