

5 . H T R I 計算結果:要約書

入力値

			結果	参考
チューブ長さ			5m	4m
TOTAL SURFACE AREA	伝熱面積	m ²	37	37
SHELLSIDE FLUID	シェル側の流体		HOT	HOT
SHELL TYPE	シェルのタイプ		BEM	BEM
SHELL I.D.	シェルの直径	mm	450	450
BAFFLE TYPE			PERP.	PERP.
AND			SEGMENTAL	SEGMENTAL
CUT	カット率 (長さ)	%	25	25
CENTRAL SPACING	中心のバッフル間隔		244.998	195.0
NUMBER CROSSPASSES	バッフル枚数 + 1		20	20
TUBE INFORMATION				
TUBE TYPE	チューブ型式		PLAIN	PLAIN
NUMBER TUBE PASSES	チューブパス数		1	1
NUMBER OF TUBES	チューブ本数	本	124	155
TUBE LENGTH OVERALL	チューブ全長さ	m	5000	4000
TUBE O.D.	チューブ直径	mm	19	19
TUBE LAYOUT ANGLE		°	30	30
PITCH RATIO	チューブピッチ / チューブ外径		1.316	1.316
TEMPERATURE, IN/OUT 液の温度 入 / 出				
SHELLSIDE	シェル		80/ 6	80/ 65
TUBESIDE	チューブ		50/ 6	50/ 60
** PERFORMANCE ANALYSIS				
PERCENT OVERDESIGN	余裕	%	22.3	14.1
TOTAL HEAT DUTY		MWatts	0.55	0.55
H.T. COEFFICIENTS 伝熱係数 W/m ² C				
OVERALL	総括伝熱係数	"	1,082	1,016
SHELLSIDE	シェル側	"	4,453	4,754
TUBESIDE	チューブ側	"	2,915	2,444
EFFECTIVE MTD	平均温度差		17.1	17.1
PRESSURE DROPS 圧力損失				
SHELL TOTAL	シェル側	KPa	0.16	0.17
ALLOWABLE			0	0.00
TUBE TOTAL	チューブ側	KPa	0.06	0.05
ALLOWABLE			0	0
NOZZLE (PCT. TOTAL) 全体				
SHELL IN/OUT	シェル側		30.7/22.	27.7/19.8
TUBE IN/OUT	チューブ側		41.8/26.	48.6/30.9

詳細計算シート チューブ長さ5mに関して、SIユニット4頁、MKSユニット5頁。

