

水冷ジャケット仕様オートクレープ WJK

■特長

- ・加熱した試料の速やかな冷却が可能
- ・容器形状や試料に応じた冷却方法が選択可能
(ジャケット/水冷コイル/空冷機構の3種)
- ・水冷と空冷の併用で試料回収の効率向上
- ・下記代表型式以外でも検討可能
(設計条件により検討可否があります。)

水冷ジャケット仕様オートクレープWJKは、各シリーズのオートクレープにオプションの水冷ジャケットを付加したオートクレープです。

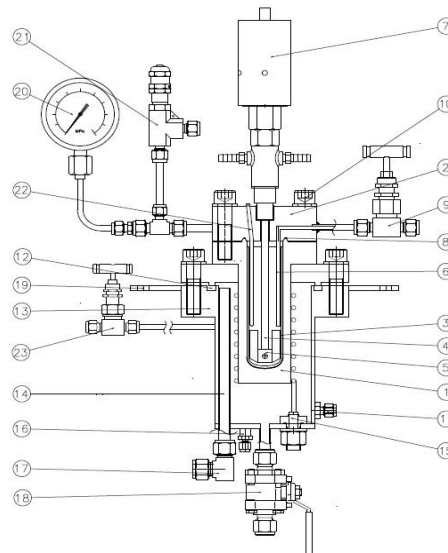
■オプション

- ・着脱式内筒(金属内筒)
- ・エア冷却機構(冷却エア吐出継手)

■類似オプション

- ・内部水冷コイル

参考図



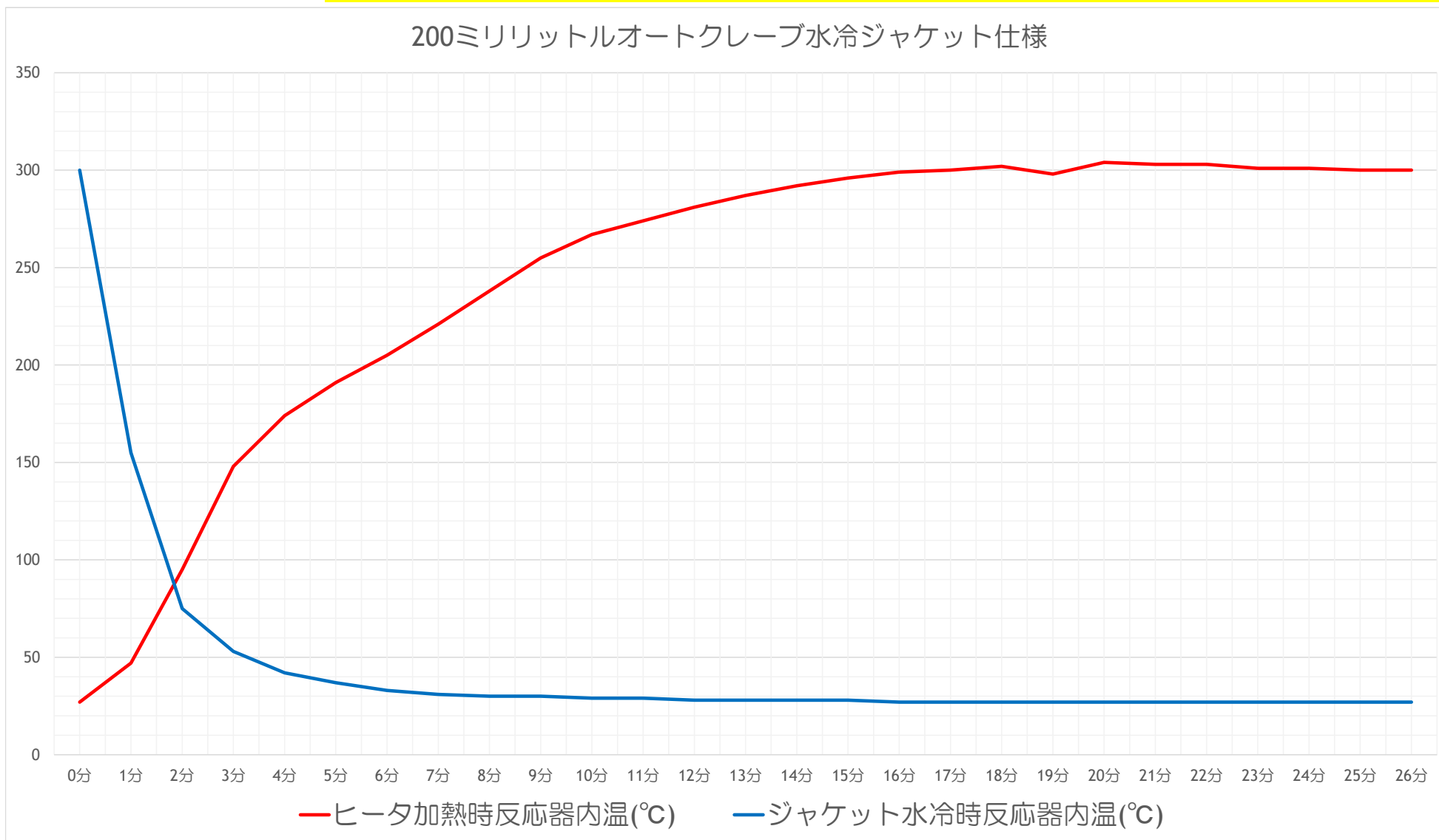
シリーズ	*はT(静置)又はM(攪拌)	圧力容器の主仕様、付帯部品の標準材質					攪拌付きタイプの時の攪拌性能		水冷ジャケットの構造、仕様、上部耐熱/下部耐熱			
OC	OC*2000/UN/WJK	2000ml	2MPa	200℃	なし	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
OCL	OC*3L/UN/WJK	3000ml	1MPa	200℃	なし	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
	OC*3.5L/UN/WJK	3500ml	1MPa	200℃	なし	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
	OC*5L/UN/WJK	5000ml	0.8MPa	200℃	なし	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
	OC*6L/UN/WJK	6000ml	0.66MPa	200℃	なし	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
O	O-400T/UN/WJK	400ml	10MPa	200℃	なし	SUS316	/		クランプ	Oリング	水冷専用	330℃/330℃
OV	OV*400/46/UN/WJK	400ml	10MPa	300℃	なし	SUS316			ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	OV*400/51/UN/WJK	400ml	10MPa	300℃	なし	SUS316	1.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
OVL	OV*3.5L/UN/WJK	3500ml	5.5MPa	270℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	OV*5L/UN/WJK	5000ml	4MPa	250℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	OV*6L/UN/WJK	6000ml	3.3MPa	235℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
RV	RV*200/41/UN/WJK	200ml	20MPa	300℃	なし	SUS316	0.65N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
FVL	FV*1.5L/UN/WJK	1500ml	13.3MPa	300℃	小型容器	SUS316	1.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	FV*2L/UN/WJK	2000ml	10MPa	300℃	小型容器	SUS316	1.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	FV*2.5L/UN/WJK	2500ml	8MPa	300℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	FV*3L/UN/WJK	3000ml	6.5MPa	280℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	FV*5L/UN/WJK	5000ml	4MPa	250℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃
	FV*6L/UN/WJK	6000ml	3.3MPa	235℃	小型容器	SUS316	2.00N・m	16~800r/min	ボルト	うずまき	水冷専用	425℃/330℃

※詳細な仕様は各シリーズのカタログ等を参照下さい。差異がある場合は、基本的に各シリーズのカタログを優先します。

(参考データ) 200mlオートクレーブ加熱時とジャケット強制水冷時の実測値

加熱ヒーター：AC200V-1.5~2.0kW
水冷：水道水導入による

※反応器内温と容器フランジ温度は乖離があります。エアー配管設備が有る場合、空冷機構でのフランジ冷却をすると試料の回収が速やかにできます。

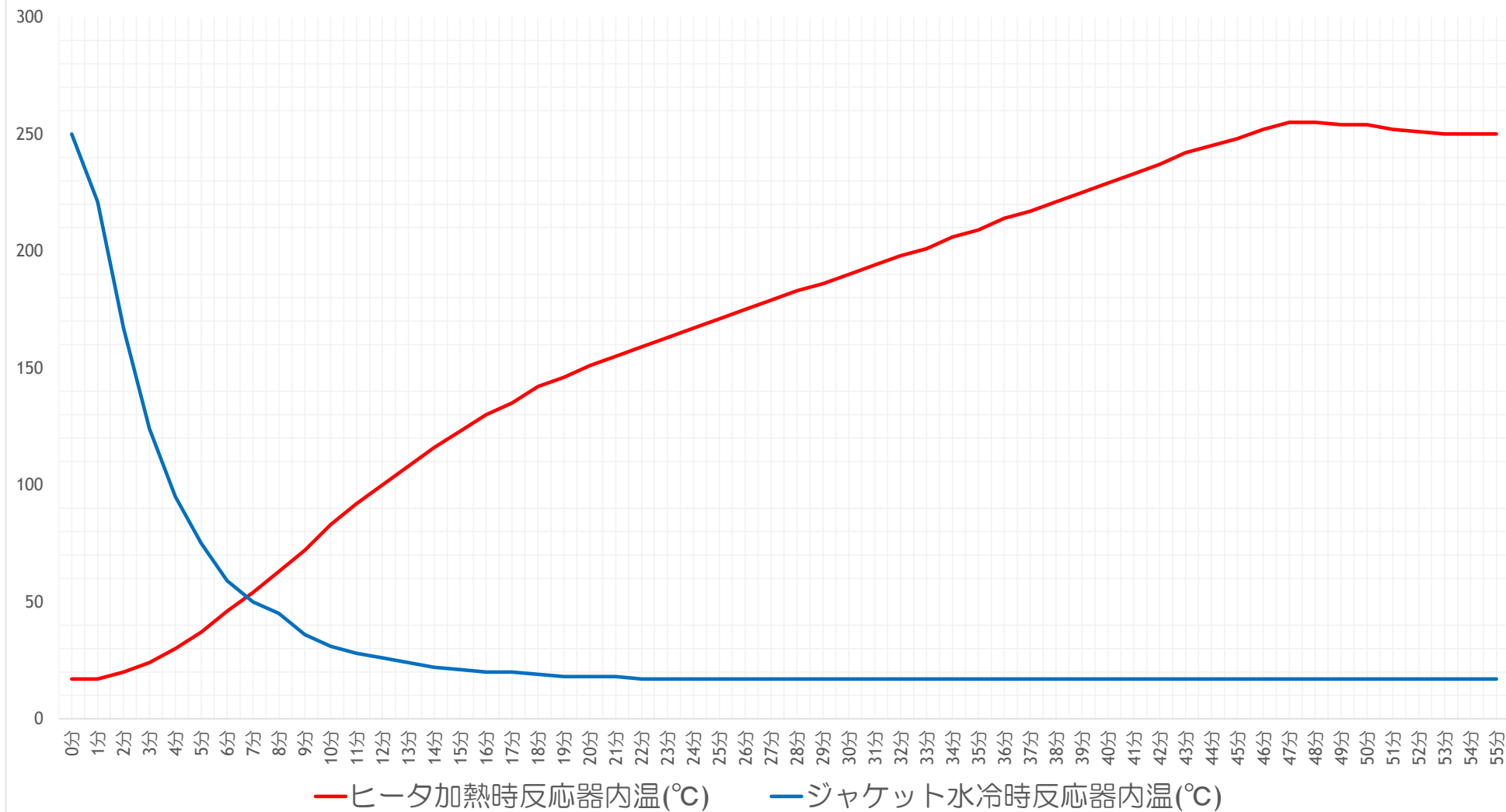


(参考データ) 5リットルオートクレーブ加熱時とジャケット強制水冷時の実測値

加熱ヒーター：AC200V-4kW
水冷：水道水導入による

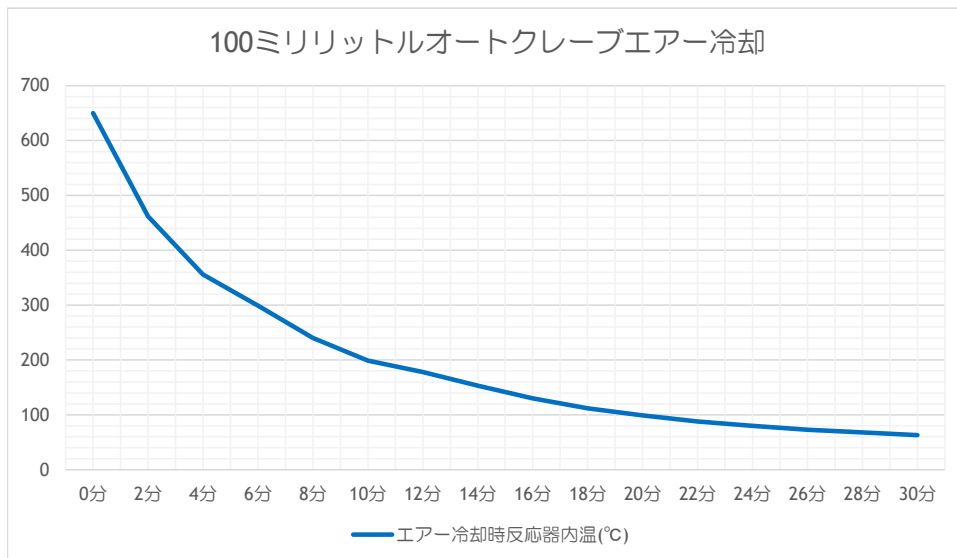
※反応器内温と容器フランジ温度は乖離があります。エアー配管設備が有る場合、空冷機構でのフランジ冷却をすると試料の回収が速やかにできます。

5リットルオートクレーブ水冷ジャケット仕様



(参考データ) 100mlオートクレーブのエアー冷却の実測値

供給エアー：2kW級コンプレッサー



エアー冷却は、水冷に比べて冷却速度は緩やかですが、以下の特長があります。

- 少量の容器の場合、フランジを含む容器全体の冷却が可能
- フランジ部の冷却が可能のため、蓋板開閉時間の短縮が可能
- 水冷と併用してフランジ部を冷却することで冷却効果を向上
- 高温加熱の場合は緩やかに冷却可能なため、反応器への負荷が少ない
- エアー配管設備が有る場合、比較的容易に増設可能

※形状は代表形状です。容器サイズやフランジサイズで異なります。

■エアー冷却機構 (外観)



■エアー冷却機構 (吐出部)



(参考データ) 1.5リットルオートクレーブの水冷コイル通水の実績値

水冷：反応器内部冷却コイルへの水道水通水 反応器仕様：ふっ素樹脂コート品
水冷コイルは、反応器内部に増設した冷却コイルに市水を通水して冷却する方式です。
比較的容量が大きい容器に適していますが、付着しやすい内容物には適しません。
水冷コイルには、以下の特長があります。

- 水冷ジャケットに比べ、コストメリットが大きい
- 耐食性向上、付着防止などのコーティングが可能

■ふっ素樹脂コート



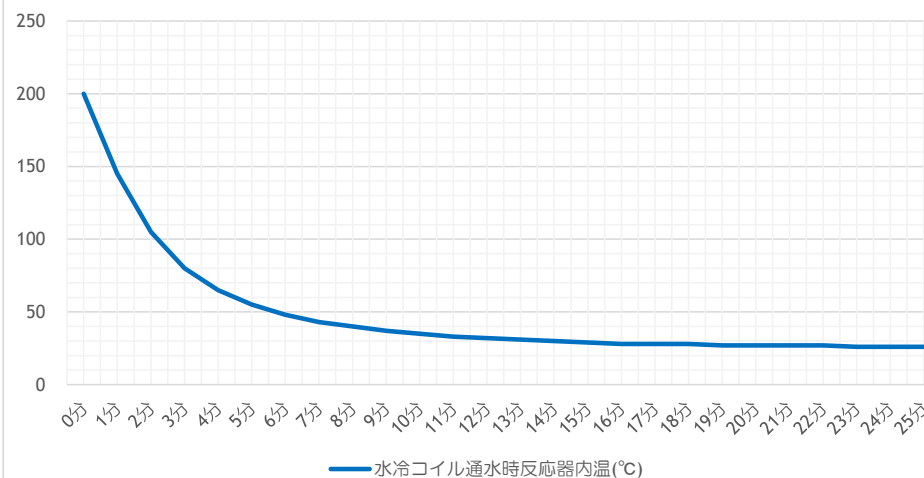
■蓋板から着脱したコイル



■水冷コイル仕様



1.5リットルオートクレーブ水冷コイル仕様



標準価格表①

※実売価格については、直販の場合は直接、商社経由の場合はお取引商社に見積依頼下さい。

静置式水冷ジャケット仕様オートクレーブ(攪拌機なし/温度コントローラ別)

シリーズ	代表型式	圧力容器材質											
		SUS316	HC276	HC-22	Alloy59	MAT21	INC600	NI201	HB-2	M400	C20Cb3	TB340	TB480
OC	OCT2000/UN/WJK	1,450,000	2,242,000	2,442,000		2,772,000	2,253,000	2,448,000	2,784,000	1,996,000	2,202,000	2,082,000	
OCL	OCT3L/UN/WJK	1,711,000	2,608,000	2,680,000		3,081,000	2,599,000	2,708,000	3,083,000	2,322,000	2,514,000	2,415,000	
	OCT3.5L/UN/WJK	1,725,000	2,653,000	2,725,000		3,150,000	2,648,000	2,757,000	3,154,000	2,374,000	2,569,000	2,442,000	
	OCT5L/UN/WJK	2,605,000	3,609,000	3,680,000			3,590,000	3,716,000	4,141,000	3,312,000	3,517,000	3,385,000	
	OCT6L/UN/WJK	2,626,000	3,670,000	3,741,000			3,657,000	3,783,000	4,238,000	3,382,000	3,594,000	3,422,000	
O	O-400T/UN/WJK	1,172,000	1,604,000	1,600,000		1,941,000	1,534,000	1,685,000	1,813,000	1,414,000	1,549,000	1,502,000	
OV	OVT400/46/UN/WJK	1,911,000	2,460,000	2,452,000		2,708,000	2,328,000	2,599,000	2,658,000	2,229,000	2,237,000	2,350,000	2,407,000
	OVT400/51/UN/WJK	1,891,000	2,444,000	2,472,000		3,062,000	2,300,000	2,571,000	2,712,000	2,206,000	2,209,000	2,345,000	2,426,000
OVL	OVT3.5L/UN/WJK	3,706,000	5,031,000	5,035,000	5,792,000		4,972,000	5,291,000	5,413,000	4,646,000	4,940,000	5,042,000	
	OVT5L/UN/WJK	4,470,000	6,002,000	5,952,000			5,677,000	6,728,000	7,131,000	5,718,000	5,638,000	5,605,000	
	OVT6L/UN/WJK	4,517,000	6,055,000	6,012,000			5,718,000	6,782,000	7,138,000	5,836,000	5,700,000	5,661,000	
RV	RVT200/41/UN/WJK	2,041,000	2,538,000	2,494,000		2,783,000	2,456,000	2,735,000	2,696,000	2,394,000	2,395,000	2,480,000	2,483,000
FVL	FVT1.5L/UN/WJK	4,604,000	7,131,000	7,122,000			6,664,000		8,597,000	6,385,000			
	FVT2L/UN/WJK	5,163,000	7,871,000	7,853,000			7,452,000		9,980,000	6,735,000			
	FVT2.5L/UN/WJK	5,225,000	7,993,000	7,979,000			7,558,000		10,176,000	6,837,000			
	FVT3L/UN/WJK	5,483,000	8,601,000	8,561,000			8,129,000		11,268,000	7,575,000			
	FVT5L/UN/WJK	4,246,000	5,964,000	5,960,000			5,960,000	6,735,000	7,000,000	6,021,000		5,600,000	
	FVT6L/UN/WJK	4,270,000	6,049,000	6,045,000			5,977,000	6,965,000	7,088,000	6,069,000		5,592,000	

※上記は代表型式になります。上記型式以外での検討も可能です。また、内部水冷コイル仕様も可能です。

標準価格表②

※実売価格については、直販の場合は直接、商社経由の場合はお取引商社に見積依頼下さい。

攪拌付水冷ジャケット仕様オートクレーブ(攪拌機付き/温度コントローラ別)

シリーズ	代表型式	圧力容器材質											
		SUS316	HC276	HC-22	Alloy59	MAT21	INC600	NI201	HB-2	M400	C20Cb3	TB340	TB480
OC	OCM2000/UN/WJK	2,176,000	3,247,000	3,312,000		3,680,000	3,123,000	3,210,000	3,701,000	2,845,000	3,087,000	2,939,000	
OCL	OCM3L/UN/WJK	2,441,000	3,618,000	3,683,000		4,106,000	3,473,000	3,585,000	4,117,000	3,175,000	3,403,000	3,284,000	
	OCM3.5L/UN/WJK	2,455,000	3,662,000	3,728,000		4,175,000	3,523,000	3,634,000	4,188,000	3,227,000	3,459,000	3,311,000	
	OCM5L/UN/WJK	3,335,000	4,618,000	4,683,000			4,465,000	4,594,000	5,175,000	4,165,000	4,406,000	4,246,000	
	OCM6L/UN/WJK	3,356,000	4,679,000	4,744,000			4,531,000	4,661,000	5,271,000	4,235,000	4,483,000	4,283,000	
OV	OVM400/46/UN/WJK	2,492,000	3,197,000	3,185,000		3,464,000	2,968,000	3,264,000	3,419,000	2,885,000	2,884,000	2,985,000	3,050,000
	OVM400/51/UN/WJK	2,472,000	3,184,000	3,209,000		3,858,000	2,940,000	3,241,000	3,481,000	2,861,000	2,855,000	2,983,000	3,078,000
OVL	OVM3.5L/UN/WJK	4,266,000	5,645,000	5,647,000	6,411,000		5,583,000	5,904,000	6,033,000	5,256,000	5,548,000	5,648,000	
	OVM5L/UN/WJK	5,137,000	6,722,000	6,670,000			6,394,000	7,447,000	7,857,000	6,436,000	6,352,000	6,316,000	
	OVM6L/UN/WJK	5,184,000	6,775,000	6,730,000			6,435,000	7,501,000	7,864,000	6,553,000	6,414,000	6,373,000	
RV	RVM200/41/UN/WJK	2,645,000	3,310,000	3,260,000		3,626,000	3,118,000	3,423,000	3,498,000	3,078,000	3,068,000	3,140,000	3,156,000
FVL	FVM1.5L/UN/WJK	5,165,000	7,745,000	7,735,000			7,275,000		9,216,000	6,996,000			
	FVM2L/UN/WJK	5,724,000	8,484,000	8,465,000			8,062,000		10,599,000	7,346,000			
	FVM2.5L/UN/WJK	5,785,000	8,606,000	8,591,000			8,168,000		10,795,000	7,448,000			
	FVM3L/UN/WJK	6,043,000	9,215,000	9,173,000			8,739,000		11,888,000	8,186,000			
	FVM5L/UN/WJK	4,913,000	6,684,000	6,678,000			6,677,000	7,454,000	7,726,000	6,738,000		6,311,000	
	FVM6L/UN/WJK	4,937,000	6,769,000	6,764,000			6,694,000	7,684,000	7,814,000	6,786,000		6,304,000	

※上記は代表型式になります。上記型式以外での検討も可能です。また、内部水冷コイル仕様も可能です。