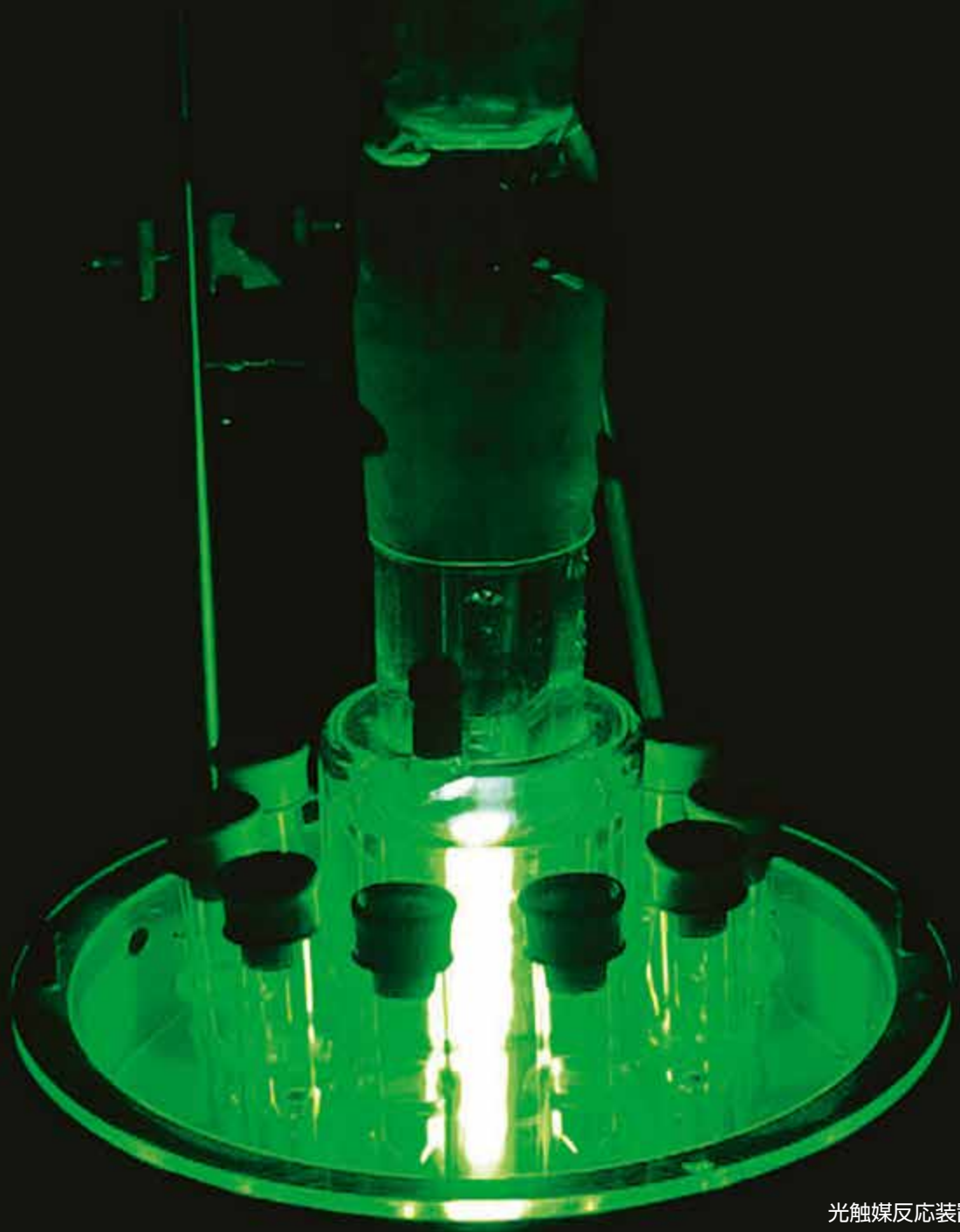


ラボラトリ・ファクトリ用機器



光触媒反応装置

- 研究内容および生産技術の高度化に伴い、我が社では時代の要望を先取りして目的に適した選択が仕様に適合したように多種多様な高性能の機種を取り揃えています。
- ご希望のスターラ、その他の装置など、希望がありましたらご連絡ください。できる限り、ご要望通りの装置も製作いたします。

ブロック・サンプル制御(センサ付)



HHE-19G-USI



HHE-19G-USII



HHE-19G-USIII

P-1

合成・反応装置

特 長

- ・新素材マグネットを使用していますので、粘性の攪拌に威力を発揮します。
- ・新素材マグネットを使用していますので、温度上昇によって磁力の低下は極めて微小です。
- ・プレート平面精度はX、Y方向で5/100mm以下です。
- ・SSR駆動で作動は静寂です。
- ・アルミブロックを使用して同じ条件で複数の同時攪拌、加温ができます。
- ・装置の周辺が整理できます。
- ・設置面積を節約できます。
- ・ブロック止めが有ります。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますのでより安全です。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調節器、モータ制御回路等の保護を考えた設計です。
- ・過熱防止機能付です。自己保持回路付。(HHE-19G-USIII・USIV・USV)

過熱防止機能の働き

- ※なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。
一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないでONにはなりません。
- ※災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

別売品

安全カバー(5面囲い)		
コード P-20	-01	-02
寸 法(mm)	220×220×70	260×260×70
材 質	ヘミサル	
価 格	¥57,000	¥70,000

※火傷防止と高温などで使用する場合には、空冷などでブロックが冷やされやすく温度の安定と精度が良くなります。



HHE-19G-USIIIと安全カバーの装着例



-01



-02



HHE-19G-USI



HHE-19G-USV前面



HHE-19G-USV後面

仕 様

コード	1	-03	-01	-02	-04	-05
モデル		HHE-19G-USI	HHE-19G-USII	HHE-19G-USIII	HHE-19G-USIV	HHE-19G-USV
回転数		60~1200r/min				
回転制御		タコジェネレータによるフィードバック制御				
モータ		単相インダクションモータ 6W				
磁極の長さ		特 殊				
①ファン		6枚羽根(モーターシャフト取付)同時回転				
②ファン		—				有り
③サンプル制御		白金測温抵抗体 Pt100Ω φ3.2×(70・100・150L)選択				
温度制御		PID方式				
温度範囲		室温+5℃~200.0℃			室温+5℃~300.0℃	室温+5℃~350.0℃
温度精度		±0.3℃				
天板寸法(mm)		190×190×20H				
天板材質		アルミ(アルマイト処理)				
本体寸法(mm)		190×190×170H			190×190×182H	
ヒータ容量		ステンレスパイプヒータ 650W			700W	800W
出力3段切替		—	有り	—		
スタンバイ機能		有り				
過熱防止機能付		—		有り		
重量		5.6kg			6kg	
電源		AC100V 7A			AC100V 7.3A	AC100V 8.4A
攪拌容量の目安		5ℓ				
価格		¥198,000	¥205,000	¥227,000	¥255,000	¥285,000

※合成用アルミブロックは別売です。

②背面(DC12V 48角ファン付)

50/60Hzの指定をしてください。



HHE-19G-US6

過熱防止器



過熱防止器付(停電対策型)



HHE-19G-US6-1

ブロック固定式

P-1

合成・反応装置

特 長

- ・アルミブロックを使用して同じ条件で複数の同時攪拌、加温ができます。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調節器、モータ制御回路等の保護を考えた設計です。
- ・本体はステンレス製(塗装付)で堅牢です。
- ・簡単な操作で上限警報の設定が行えます。

安全対策

- ・アルミブロック止めがあります。
- ・自己保持回路付。(停電時の対策です)
- ・温度ヒューズ内臓(76℃)しています。
- ・過熱防止器付。

仕 様

コード P-1	-05	-10
モデル	HHE-19G-US6	HHE-19G-US6-1
回転数	60~1200r/min	
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御	
モーター	単相インダクションモータ 6W	
磁極の長さ(mm)	特 殊	60
ファン	有り	
サンプル制御	白金測温抵抗体 Pt100Ω Φ3.2×150L	プレート内に埋め込み
温度制御	PID方式	
温度範囲	室温+5℃~200.0℃	
温度精度	±0.3℃	
天板寸法(mm)	190×190×20H(枠付×4)	190×190×20H
天板材質	アルミ(アルマイト処理)	
本体寸法(mm)	190×190×225H	190×190×217H
ヒータ容量	ステンレスパイプヒータ 650W	
過熱防止器(センサ)	温度調節器(SR33)	
	熱電対(K)Φ3.2付	プレート内に埋め込み
重量	6kg	
電源	AC100V 6.9A	
攪拌容量の目安	5ℓ	
価 格	¥270,000	¥285,000

※合成用アルミブロックは別売です。

※別注品の製作もいたします。容器の外径と深さを連絡ください。



HUM-23G-USⅢ

HUM-23G-USP
プログラム設定 安全カバー付HUM-23G-USPD
プログラム設定 安全カバー付

安全カバー無し

P-2

合成・反応装置 プログラム機能付

特 長

- ・新素材マグネットを使用していますので、温度変化による磁力の低下は極めて微小です。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。
- ・天板上にはブロック止めがあります。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵しておりますのでより安全です。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。
- ・温度調節器は、オートチューニング機能付、PID方式です。

仕 様

コード P-2	-07	-08	-09
モデル	HUM-23G-USⅢ	HUM-23G-USP	HUM-23G-USPD
回転数	60～1200r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
デジタル設定・表示	—		有り
モーター	単相インダクションモータ 6W		
磁極の長さ(mm)	特 殊		
ファン	有り		
サンプル制御	白金測温抵抗体 Pt100Ω		
プレート制御	有り		
温度制御	PID方式		
温度範囲	室温+5℃～300.0℃		
温度精度	±0.3℃		
プログラム機能	—	温度調節器のプログラム設定は、パターン数:最大4(1、2、4に設定可能) ステップ数:最大8(パターン数4) 16(パターン数2) 32(パターン数1) 時間設定:0分0秒～99分59秒/1ステップまたは、0時間0分～99時間59分/1ステップ	
天板寸法(mm)	230×230×20H		
天板材質	アルミ(アルマイト処理)		
本体寸法(mm)	230×230×200H		
ヒータ容量	1450W(800W+650W)		
過熱防止機能付	有り		
漏電ブレーカ	有り	—	有り
重量	5.6kg	8kg	
電源	AC100V 15A		
攪拌容量の目安			
価 格	¥285,000	¥310,000	¥345,000

※上記の価格には、アルミブロック及び安全カバーは含まれておりません。



HHE-19G-US11



HHE-19G-US11-1
(プログラム機能付)

P-1 合成・反応装置

特 長

- ・腐食性ガス・油煙・チリ等が発生又は充満する環境を想定し、少しでも避けるようにセパレート型にしています。
- ・アルミブロックを使用して同じ条件で複数の同時攪拌、加温ができます。
- ・本体はステンレス製(塗装付)で堅牢です。
- ・回転数はデジタル表示で回転は極めて安定しています。
- ・再現性のある正確な設定が行えます。
- ・温度調節はオートチューニング機能付PID調節方式です。

安全対策

- ・アルミブロック止めが有ります。
- ・自己保持回路付。(停電時の対策です)
- ・温度ヒューズ内臓(76℃)しています。
- ・過熱防止器付。(安全装置)
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。



HHE-19G-US11-2

仕 様

コード P-1		-06	-07	-08
モデル		HHE-19G-US11	HHE-19G-US11-1	HHE-19G-US11-2
本 体	モーター ファン	単相インダクションモータ 6W 有り		
	磁極の長さ(mm)	特 殊		
	天板寸法(mm)	190×190×20H		
	天板材質	アルミ(アルマイト処理)		
	本体寸法(mm)	190×190×170H		
	ヒータ容量	ステンレスパイプヒータ 650W		
	重量	2.5kg		
	接続コード(プラグ)	長さ 1.8m(プラグ6P)		
電 源 (制御部)	回転数	90~1200r/min デジタル表示	90~1200r/min デジタル表示	アナログ 90~1200r/min
	回転制御	フィードバック制御		
	サンプル制御	白金測温抵抗体 Pt100Q Φ3.2×150L付		
	温度制御	PID方式	PID方式・プログラム機能付	PID方式
	温度範囲	室温+5℃~200.0℃		
	温度精度	±0.3℃		
	過熱防止機能	有り		
	電源寸法	260×180×115H		
	重量	4kg		
	電源	AC100V 6.9A		
価 格		¥290,000	¥315,000	¥265,000

※合成用アルミブロックは別売です。

50/60Hzの指定をしてください。



HHE-11G-U



HHE-13G-U

N-15 マイティ・スターラHOT・U セパレートコンパクトタイプ

特 長

- ・スターラとしての特長は、パワータイプと同一です。
- ・新素材マグネットを使用していますので、粘性の攪拌に威力を発揮します。
- ・制御実行状態・待機状態、切替モード付です。
- ・温度設定はデジタル表示です。
- ・プレート平面精度はXY方向で5/100mm以下です。
- ・温度変化での使用も平面精度は変わりません。
- ・SSR駆動で、動作は静寂です。
- ・温度ヒューズ内臓(76℃)しています。
- ・過熱防止器付です。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、モータ等の保護を考えた設計です。
- ・小さな攪拌子2~40mmまで強力に攪拌します。

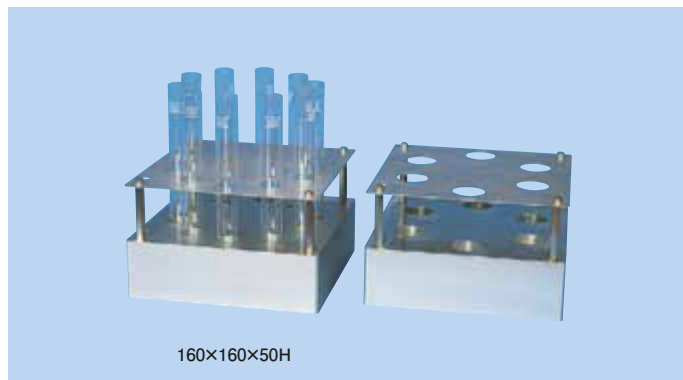
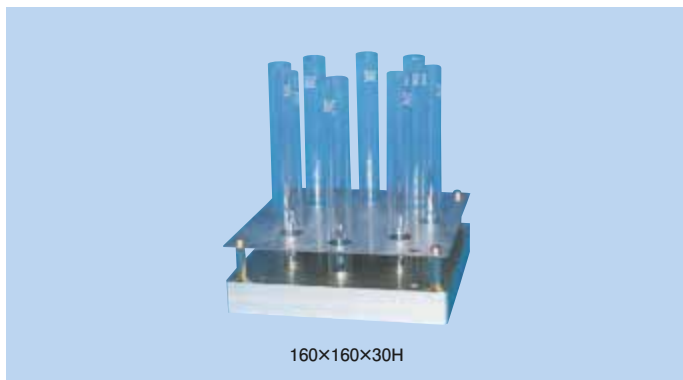
仕 様

コード N-15		-01	-02
モデル		HHE-11G-U	HHE-13G-U
本 体	モーター	単相インダクションモータ	
	3W	6W	
	ファン	有り	
	磁極の長さ(mm)	40	
	天板寸法(mm)	110×110×13H	130×130×20H
	天板材質	アルミ(アルマイト処理)	
	本体寸法(mm)	110×110×145H	130×130×140H
	ヒータ容量	パイプヒータ(150W×2)	パイプヒータ(220W×2)
	重量	2kg	2.2kg
	攪拌容量の目安	1ℓ	2ℓ
電 源 (制御部)	接続コード(プラグ)	長さ 1.7m(プラグ6P)	
	回転数	60~1200r/min(アナログ)	60~1200r/min(デジタル)
	回転制御	フィードバック制御	
	温度制御	PID方式	
	温度範囲	室温+5℃~300.0℃	
	センサK	プレート制御(埋込み式)	
	温度精度	±0.3℃	
	過熱防止機能	有り	
	スタンバイ機能	有り	
	電源寸法	120×120×148H	128×220×148H
	重量	1.7kg	2.2kg
	電源	AC100V 4A	AC100V 5.2A
	価格	¥198,000	¥270,000

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき
[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

※スタンド棒、固定金具は含まれておりません。



P-2

合成用ブロック

特 長

- ・ 多種多様な形状の容器を加温できます。
- ・ アルマイト処理が施されています。

仕 様

ブロック寸法：160×160×30mm
ステンレス板寸法：160×160×1mm

コードP-2	容器の外径	ホール数	価 格
-01	13	10	¥40,000
-02	15	10	
-03	16	10	
-04	18	8	
-05	23	6	
-06	25	6	

ブロック寸法：160×160×50mm
ステンレス板寸法：160×160×1mm

コードP-2	容器の外径	ホール数	価 格
-11	13	10	¥59,000
-12	15	10	
-13	16	10	
-14	18	10	
-15	23	6	
-16	25	6	

P-2

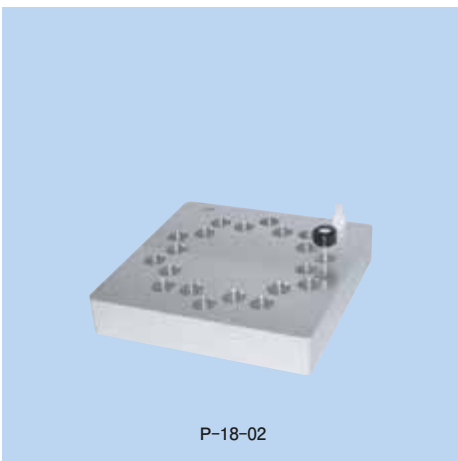
オートクレイブ用ブロック

コードP-18	ブロックの寸法(mm)	ホール径	ホール数	—	価 格
-06	160×160×50H	φ40.4	4	ステンレス板160×160×1t 2枚	¥105,000
-26	160×160×80H	φ40.8	4	深穴 取っ手付	¥120,000
-36	160×160×60H	φ20.7	3	取っ手付	¥89,000

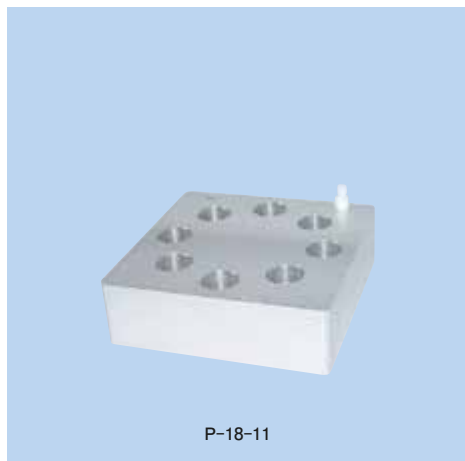




P-18-01



P-18-02



P-18-11

P-18

特殊合成用ブロック

特 長

- ・ 多種多様な形状を同じ条件で一定の温度と同時攪拌を行います。
- ・ さまざまなサンプル容器の加工もいたします。お問い合わせください。

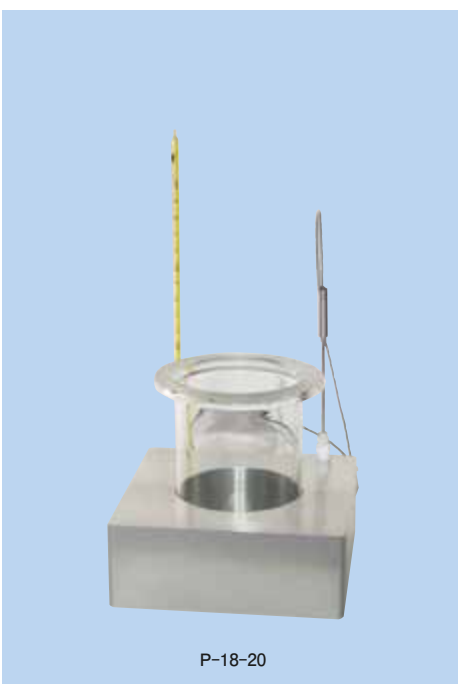
仕 様

コードP-18	品 名		ブロックの寸法(mm)	ホール径	ホール数	価 格
-01	バイアル瓶	平底	160×160×65H	φ40.3	4	¥80,000
-02			160×160×30H	φ15.2	20	¥40,000
-11			160×160×50H	φ25.5	8	¥52,000
-10	セパラブルフラスコ		160×160×80H	φ66.8	1	¥85,000
-20			160×160×50H	φ90.3		¥60,000
-30			160×160×80H	φ130.0		¥98,000

※価格には、ガラス容器・センサー・温度計は含まれません。



P-18-10



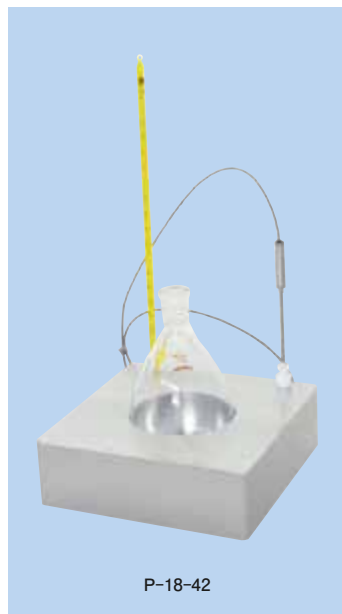
P-18-20



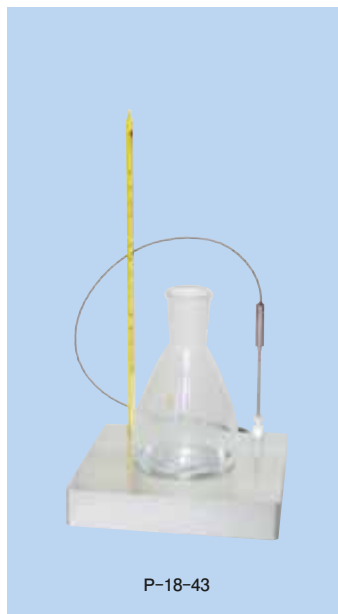
P-18-30



P-18-41



P-18-42



P-18-43



P-18-44

P-18 特殊合成用アルミブロック (フラスコ用)

特 長

- ・多種多様な形状の容器を加熱できます。
- ・多種多様な形状の容器に合わせて加工しています。
- ・アルマイト処理が施されています。

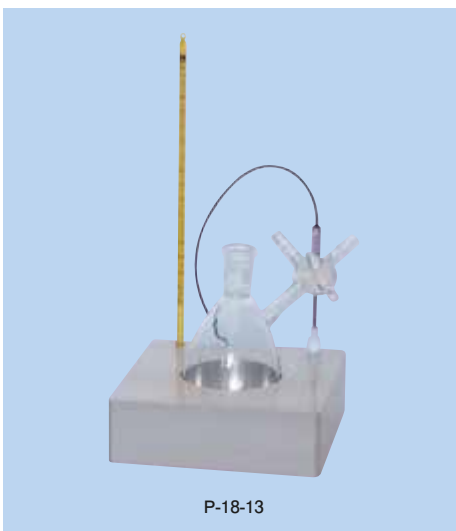
仕 様

コードP-18	品 名	ブロックの寸法(mm)	ホール径	ホール数	価 格
-11	ニッポナス型フラスコ 50ml	160×160×50H	φ50.8	1	¥65,000
-12	ナス型フラスコ 100ml		φ63.5		¥68,000
-13	ナス型フラスコ 200ml		φ78.0		¥75,000
-41	ニッポナス型フラスコ 200ml	160×160×50H	φ82.5		¥75,000
-42	ナス型フラスコ 300ml		φ92.0		¥78,000
-43	丸型フラスコ 500ml		φ101.8		¥88,000
-44	丸型フラスコ 1000ml		φ135.0		¥98,000

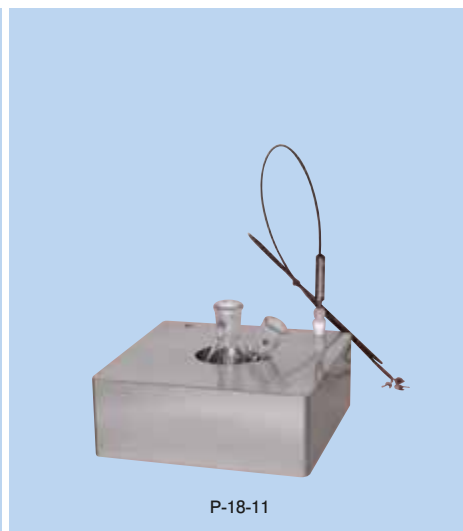
※お客様にあった特注品も製作しています。



P-18-12

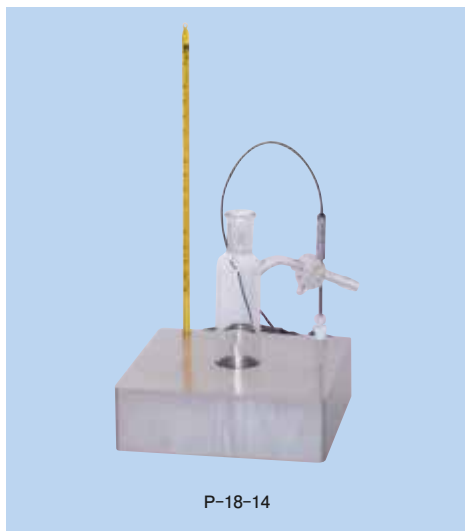


P-18-13



P-18-11

※センサ、容器、温度計は含んでおりません。



P-18-14



P-18-24



P-18-34

P-18 シュレンク管用ブロック

コードP-18	品 名	ブロックの寸法(mm)	容 器	ホール径	ホール数	価 格
-14	シュレンク管	160×160×50H	50ml	φ32.5	1	¥35,000
-24			80ml	φ32.3	6	¥76,000
-34		160×160×60H	250ml	φ60.3	4	¥78,000

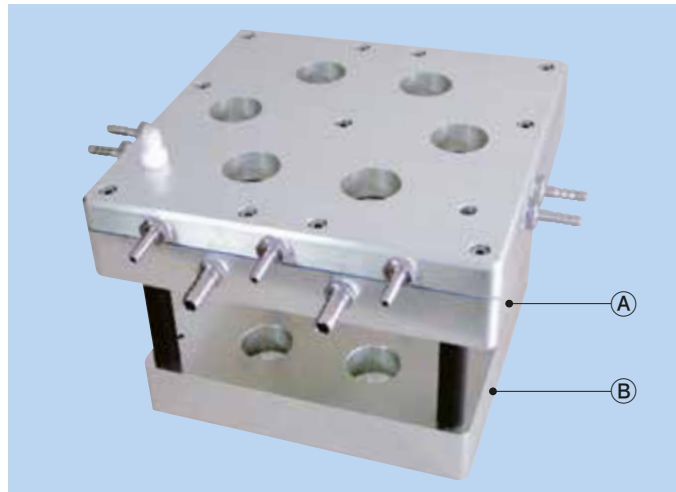
P-3 チッソ置換用アルミブロック

特 長

- ・ 沸騰防止付のガラス容器中の内容物を、⑧のアルミブロックで一定の温度で加温し、同時攪拌します。
同時に空冷却と⑨のアルミブロックで水冷却を行い、ガス等の注入をすることができます。

仕 様

コード P-3	-01
容 器 の 外 径	φ25
ホ ー ル 数	6
冷却用エヤホースニップル	ステンレス1/8PTネジ-8×2個
ガス用エヤホースニップル	ステンレス1/8PTネジ-5×7個
価 格	¥130,000



P-4 チッソ置換用試験管

特 長

- ・ 沸騰防止付

仕 様

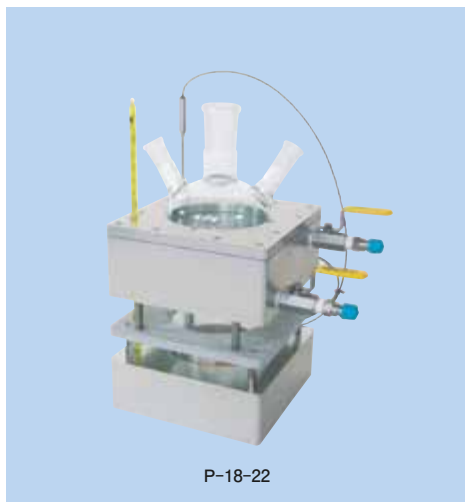
コード P-4	-01
容 器 の 外 径	φ25×170ℓ
三 方 コ ッ ク 付	1個
価 格	¥10,000



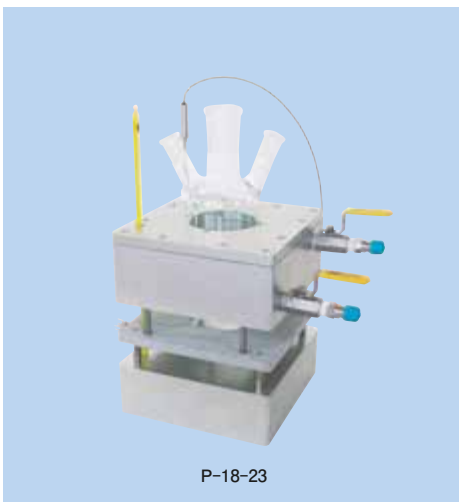
三方コックと
沸騰防止付容器



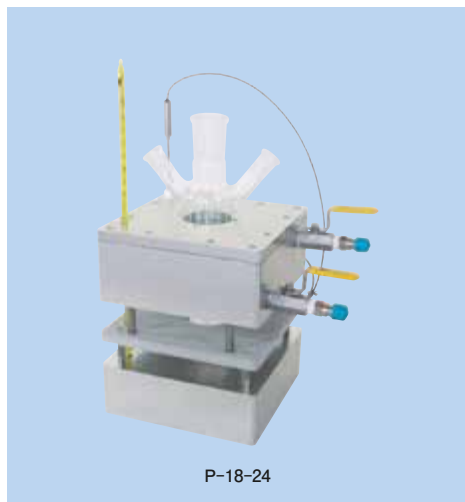
※上記以外の別注品も製作いたします。
容器の外径と深さを連絡ください。



P-18-22



P-18-23



P-18-24

P-18 加温・冷却用アルミブロック

特 長

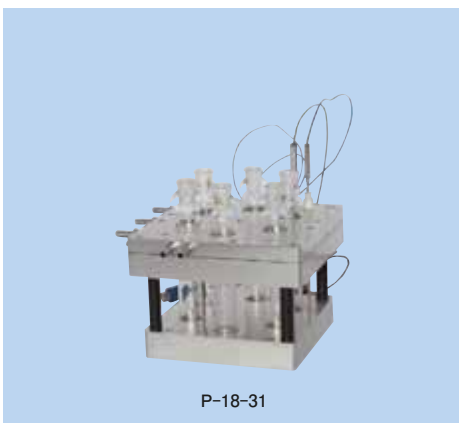
- ・ 多種多様な形状の容器Dを一定の温度でB下のブロックで加温し同時攪拌します。同時に空冷却とA上のブロックで水冷却を行います。
- ・ 高温で使用する場合は空冷却の間に一枚の断熱材C(ヘミサル)を使用して冷却ブロックに上がる熱を遮断しています。

仕 様

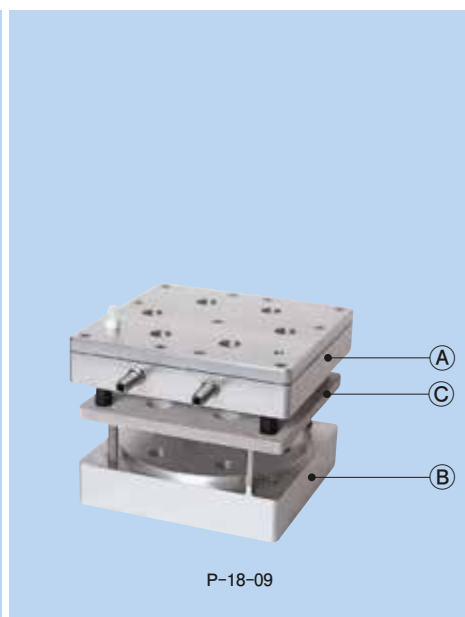
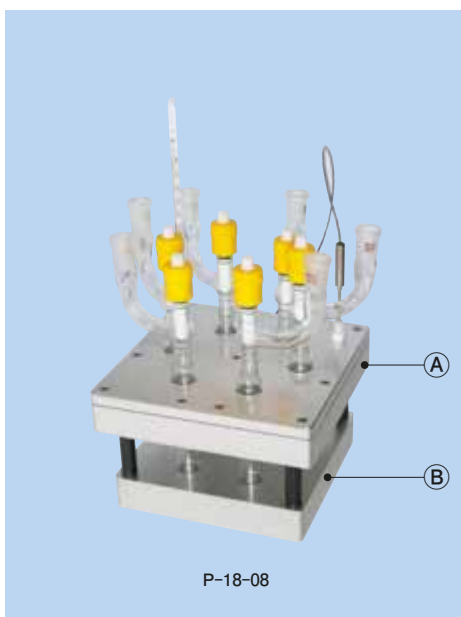
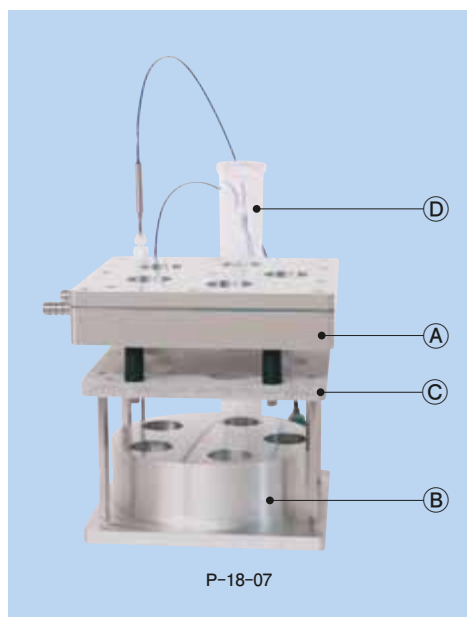
コードP-18	品 名	ブロックの寸法(mm)		ホール径	ホール数	価 格
-22	加温・冷却 (高温用)	加温部	160×160×55H	φ100.6	1	¥216,000
		断熱材	160×160×10H			
		冷却部	160×160×70H			
-23		加温部	160×160×55H	φ70.5		¥205,000
		断熱材	160×160×10H			
		冷却部	160×160×70H			
-24		加温部	160×160×55H	φ50.5		¥182,000
		断熱材	160×160×10H			
		冷却部	160×160×70H			
-25	加温・冷却 (高温用)	加温部	160×160×80H	φ51.6	3	¥180,000
		断熱材	160×160×10H			
		冷却部	160×160×30H			
-31	加温・冷却 (チッソ置換用)	加温部	160×160×30H	φ25.3	6	¥135,000
		冷却部	180×180×40H			



P-18-25

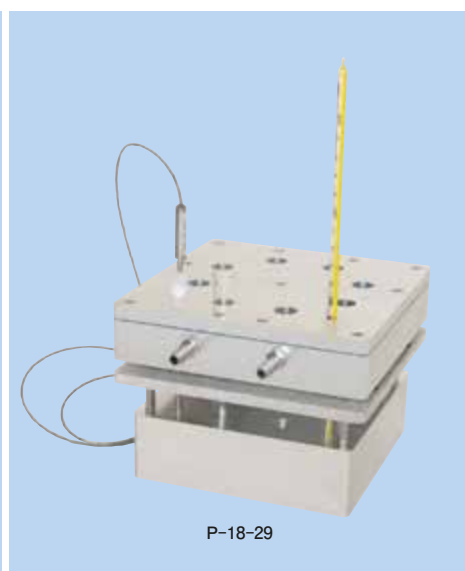
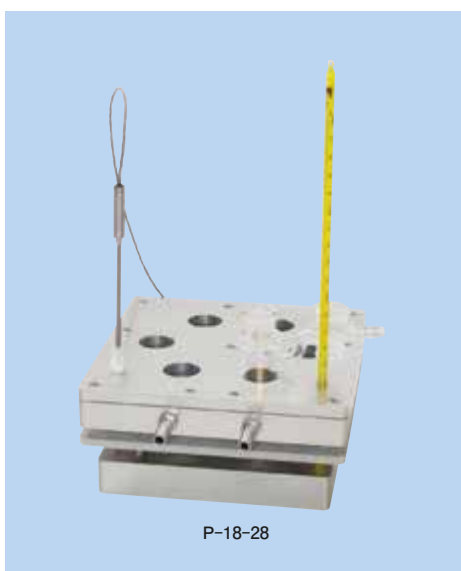
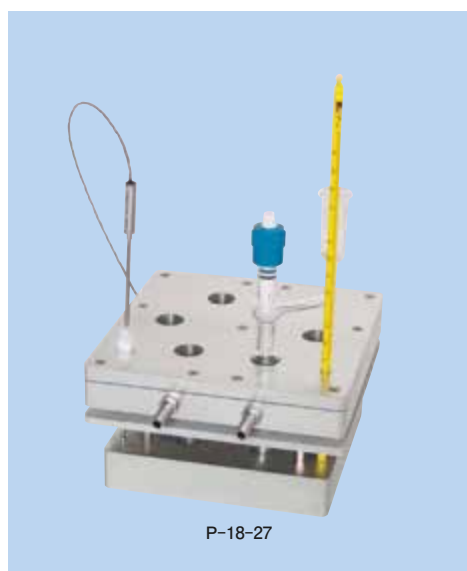


P-18-31



仕様

コードP-18	品名	ブロックの寸法(mm)	ホール径	ホール数	価格
-07	加温・冷却 (高温用)	加温部 160×160×50H	φ30.5	5	¥165,000
		断熱材 180×180×10H			
		冷却部 180×180×40H			
-08	加温・冷却	加温部 160×160×30H	φ25.3	6	¥115,000
		断熱材 —			
		冷却部 180×180×40H			
-09	加温・冷却	加温部 160×160×35H	φ20.5	6	¥145,000
		断熱材 180×180×10H			
		冷却部 180×180×40H			
-27	高温用	加温部 160×160×30H	φ25.3	6	¥130,000
		断熱材 180×180×10H			
		冷却部 180×180×30H			
-28	高温用	加温部 160×160×30H	φ25.3	6	¥130,000
		断熱材 180×180×10H			
		冷却部 180×180×30H			
-29	高温用	加温部 160×160×50H	φ15.3	8	¥155,000
		断熱材 180×180×10H			
		冷却部 180×180×40H			





K-27

ホットプレート

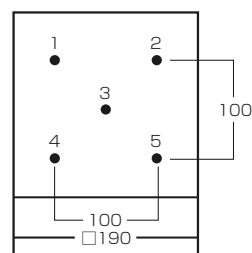
特 長

- ・プレートには熱伝導の良いアルミ板を使用。
- ・プレート平面精度が良い。(5/100mm以下)
- ・温度分布が良い。
- ・温度の安定が良い。
- ・温度の安定が早く、極めて均一な温度を維持します。
- ・密閉型ステンレス製パイプヒータをプレートに埋め込んでいますので長寿命です。
- ・クリーンルームでの使用も可能です。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますのでより安全です。

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

プレート表面温度分布 測定箇所1～5



単位:℃

測定温度 測定No	37	50	75	100	150	200
1	37	49.5	74.5	99	148.5	198.5
2	37	49.5	74.5	99	148.5	198.5
3	37	49.5	74.5	99	148.5	198.5
4	37	49.5	74.5	99	148.5	198.5
5	37	49.5	74.5	99	148.5	198.5

*測定器：芝浦電子 モデルMG-Ⅲ
レンジL -5～100℃
レンジH 95～200℃
*センサ：表面測定センサ

※HP-19U300
プレート測定表

仕 様

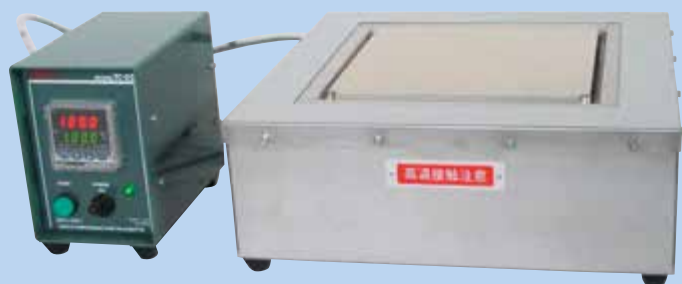
コード K-27	-01	-02	-03	-04	-05	-06
モデル	HP-19U ₃₀₀	HP-19UP ₃₀₀	HP-23U ₃₀₀	HP-23UP ₃₀₀	HP-30U ₃₀₀	HP-30UP ₃₀₀
プログラム機能付	—	有り	—	有り	—	有り
プログラム機能	温度調節器のプログラム設定は、パターン数:最大4(1、2、4に設定) ステップ数:最大8(パターン数4) 16(パターン数2) 32(パターン数1) 時間設定:0分0秒～99分59秒/1ステップまたは、0時間0分～99時間59分/1ステップ					
温度範囲	室温+5℃～300.0℃					
温度精度	±0.2℃					
センサ	熱電対 K					
温度調節	PID方式					
天板材質	アルミ(アルマイト処理)					
ヒータ容量	400+250W	600+250W	850+600W		1420W(270+450+700W)	
過熱防止機能付	有り					
漏電ブレーカ	有り					
本体寸法(mm)	190×190×173H		230×230×196H		300×300×190H	
重量	4kg		6kg		10kg	
電源	AC100V 7A		AC100V 12A		AC100V 15A	
価格	¥115,000	¥140,000	¥205,000	¥240,000	¥297,000	¥332,000



HP-15U 400



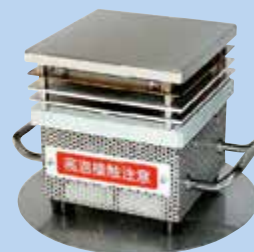
HP-19U 500



HPB-400



HP-10U 300
コンパクトサイズ



HP-10U 500
コンパクトサイズ

K-27

ホットプレートセパレート型

特 長

- ・腐食性ガス・油煙・チリ等が発生または、充満する環境を想定し、少しでも避けるようにセパレート型にしています。
- ・(バス付ホットプレート)HPB-400は、外気温でプレート断面が冷えないように断熱材・ステンレスケースで保護しており、極めて温度は安定しております。
- ・温度分布も良好です。
- ・安全カバー付です。

仕 様

コード P-27	-02	-08	-09	-10	-11
モデル	HP-19U 500	HP-15U 400	HPB-400	HP-10U 300	HP-10U 500
温度範囲	室温+5℃～500.0℃	室温+5℃～400.0℃		室温+5℃～300.0℃	室温+5℃～500.0℃
温度精度	±0.2℃				
センサ	熱電対 K				
温度調節	PID方式				
温度ヒューズ	有り				
天板材質	アルミ(アルマイト処理)				
プレート寸法(mm)	190×190×20H	150×150×20H	190×190×20H	100×100×25H	100×100×20H
ヒータ容量	600+250W	450+150W	650W	600W(200W×3)	650W(250×2+150W)
天板寸法(mm)	190×190×50H	150×150×110H	320×320×100H	100×100×90H	100×100×120H
重量	4kg	3kg			
電源	AC100V 10A	AC100V 6.2A	AC100V 7A	AC100V 6A	AC100V 6.5A
価格	—	—	—	¥110,000	¥116,000
価格(温調器付)	¥178,000	¥120,000	¥165,000	—	—

※15ページの温度制御装置TC-01、TC-02、TC-04、TC-02Pいずれも接続可能です。



P-10

温度制御装置

特 長

- ・本装置は、多種多様な形態および性状のヒータをコードで接続して、多種多様な状態の容器を外部あるいは内部から、また多種多様な固体、液体、気体を加熱し、希望する温度に精密に調整します。
- ・オートチューニング機能付PID調節です。したがって装置自体が最適の条件を自動的に検索して温度調節が行われます。マニュアルでも種々に変更できます。
- ・温度範囲が広く色々な空間の温度コントロールに使用できます。又、ヒータを接続しない場合には温度測定としても使用できます。
- ・電磁弁などのON-OFFのコントロールにも使用できます。
- ・出力はSSR駆動で、作動は静寂です。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷の防止に役立ちます。
- ・温度調節器には、透明カバー付。
- ・温度調節器(SRS11A・SRS12A)はCE(ヨーロッパ)マーキングに適合済、CSA(北米)の安全規格に承認済。

- *1 なんらかの原因で、故障したとき〔設定温度+許容値が上限設定値を越えたとき〕温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *2 災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。
- *3 調節出力に対し、あらかじめリミット値を設定することにより、調節出力の最大及び最小値はリミット範囲内で出力されます。上限は、オーバシュートの防止に使用可。
- *4 パターン数:最大4(1、2、4に設定可能) ステップ数:最大8(パターン数4)、16(パターン数2)、32(パターン数1)。

仕 様

コード P-10	-01	-02	-03	-04	-11	-5
モデル	TC-01A	TC-01B	TC-04A	TC-04B	TC-02P	TC-02
出力調節範囲	0.1~100%可変(入力電圧に対して)					
制御方式	PID方式・ON/OFF動作(どちらでも、設定可能)					
機能	上限出力リミッタの設定 測定バイアスの設定 測定値フィルタの設定 目標値関数の設定 比例周期時間の設定 *3				測定値フィルタの設定 目標値関数の設定	
プログラム機能付	—				*4	—
過熱防止	—				内部設定 *1	—
停電対策	—				有り *2	—
供給電力	AC100V 1500W					
寸法・重量	100×155×135H 1.2kg					
センサ	白金測温抵抗体	熱電対	白金測温抵抗体	熱電対	マルチ	マルチ
価格	¥72,000		¥82,000		¥107,000	¥72,000

※センサは別売です。



TC-03A(B)



TC-02II

仕様

コード P-10	-06	-07	-08	-09
モデル	TC-03A	TC-03B	TC-02IIA	TC-02IIB
出力調節範囲	下限出力・上限出力リミッタ設定(0.0～99.9%)			
制御方式	PID方式 ON-OFF動作			
機能付	スタンバイ機能・PVフィルタ キーロック・目標値関数		スタンバイ機能・PVフィルタ 警報動作・キーロック・目標値関数	
過熱防止器付	SR1-8Y-OW(温度調節器)		—	
停電対策	※2(スタートスイッチを押さないとONになりません)			
漏電ブレーカ	100V 15A 30mA			
供給電力	AC100V 15A(1500W)			
寸法・重量	260×180×100H 2.5kg		120×220×148H 3kg	
センサ	白金測温抵抗体	熱電対	白金測温抵抗体	熱電対
価格	¥125,000		¥102,000	

白金測温抵抗体 Aタイプ

Pt100Ω	1	-100.0~350.0℃
	2	-200~600℃
	3	-100.0~100.0℃
	4	-50.0~50.0℃
	5	0.0~200.0℃
	6	-199.9~550.0℃
	7	0.0~350.0℃
	8	0.0~550.0℃
JPt100Ω	9	-200~500℃
	10	-100.0~100.0℃
	11	-50.0~50.0℃
	12	0.0~200.0℃
	13	-100.0~350.0℃
	14	199.0~500.0℃
	15	0.0~350.0℃
	16	0.0~500.0℃

熱電対 Bタイプ

K	※2	1	-199.9~400.0℃
		2	0.0~800.0℃
		3	0~1200℃
B	※1	4	0~1800℃
R		5	0~1700℃
E		6	0~700℃
J		7	0~600℃
T	※2	8	-199.9~200.0℃
S		9	0~1700℃

※1 熱電対B:400℃以下は精度保証外です。

※2 K、T、Uでは指示値が-100℃以下の精度は±0.7%FCです。

・特注品のセンサも製作いたします。下記の内容でお問い合わせ下さい。(お見積もりいたします)

(イ) シース測温抵抗体

(ロ) シース熱電対

(ハ) 保護管外径φ (下記より選択)

0.5 1.0 1.6 2.3 3.2 4.8 6.4 8.0

(ニ) 保護管の長さL

(ホ) リード線の材質 (下記より選択)

テフロン シリコン シリカ ビニール等

(ヘ) リード線の長さ (スリーブ外径と長さφ8×40)

(ト) 使用温度

Aタイプは (イ) (ハ) (ニ) (ホ) (ヘ) (ト)

Bタイプは (ロ) (ハ) (ニ) (ホ) (ヘ) (ト)

ブロックの温度が一目で確認できます。



P-12

高精度メタルバス

特 長

- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID方式。
- ・SSR駆動で、作動は静寂です。
- ・二重構造の断熱ボックスによって、本体ケースと隔離されています。
- ・密閉型ステンレス製パイプヒータをプレートに埋込んでいますので長寿命です。
- ・アルミブロックの種類が豊富なので、多種、多様な形の容器を加熱できます。

安全装置

- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。
- ・過熱防止機能付[より安全に]
- ・自己保持回路付。

過熱防止機能の働き

- * なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。
一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- * 災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

仕 様

コード P-12	-03	-04	-05
モデル	MB-1H-U II	MB-2H-U II	MB-3H-U
温度範囲	室温+5℃~300.0℃		
センサ	熱電対 K		白金測温抵抗体 Pt100Ω
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式		
温度精度	±0.2℃		
表示	デジタル表示・設定4桁		
断熱材ボックス	有り		
ヒータ種類	密閉型ステンレス製パイプヒータ		
ヒータ容量	200W×2本	300W×2本	250W×3本
本体サイズ	210×190×170H	260×240×225H	340×240×225H
漏電ブレーカ	有り		
重量	4.5kg	5kg	8kg
電源	AC100V 4.1A	AC100V 6.1A	AC100V 8A
ボックスサイズ	73.5×94.5×50H (アルマイト処理)		
価格	1ヶ掛け ¥165,000	2ヶ掛け ¥187,000	3ヶ掛け ¥240,000

※上記の価格にはアルミブロックは含まれておりません。

外部センサーで温度管理をより精度良く。



P-12

高精度メタルバス

特 長

- ・MB-1H-USIIIは過熱防止器を携えており室温+5℃～380.0℃。
- ・MB-2H-USPIIはプログラム温度調節器を携えております。(プログラムはお客様にて設定)
- ・パターン数:最大4(1、2、4に設定可能)。ステップ数:最大8(パターン数4)、16(パターン数2)、32(パターン数1)。
- ・温度ヒューズ内蔵(76℃)
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。

仕 様

コード P-12	-08	-09	-06
モデル	MB-1H-USⅢ	MB-2H-UPII	MB-1H-UⅢ
温度範囲	室温+5℃～380.0℃	室温+5℃～300.0℃	
センサー	外部センサ Pt100Ω		
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式		
温度精度	±0.2℃		
表示	デジタル表示 4桁		
断熱材ボックス	有り		
ヒータ種類	密閉型ステンレス製パイプヒータ		
ヒータ容量	300W×3本		200W×2
本体サイズ	340×240×280H	260×240×225H	230×190×170H
漏電ブレーカ	15A	30mA	—
重量	10kg	5kg	4.5kg
電源	AC100V 9A	AC100V 6.1A	AC100V 4.1A
ブロックサイズ	特注対応 ご照会下さい		
価格	¥335.000	¥217.000	¥170.000

※上記の価格にはアルミブロックは含まれておりません。

※容器の形状に合わせてアルミブロックなど製作しております。ご照会ください。

※お客様にあった特殊メタルバスも製作いたします。(特注品)



P-12

特殊高精度メタルバス

特 長

- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID方式。
- ・SSR駆動で、作動は静寂です。
- ・二重構造の断熱ボックスによって、本体ケースと隔離されています。
- ・密閉型ステンレス製パイプヒータをプレートに埋込んでいますので長寿命です。
- ・アルミブロックの種類が豊富なので、多種、多様な形の容器を加熱できます。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。

安全装置

- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。
- ・過熱防止機能付[より安全に]
- ・自己保持回路付。

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。
一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

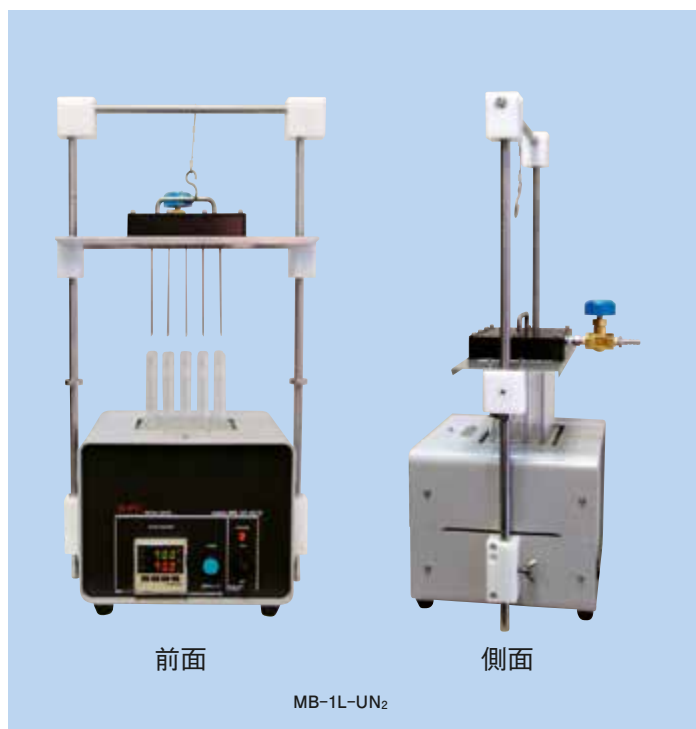
仕 様

コード P-12	-15	-10	-20
モデル	MBD-1H-UT	MB-1H-UDII	MB-1H-UII (108)
温度範囲	室温+5℃～300.0℃		室温+5℃～200.0℃
センサ	内部埋め込み Pt100Ω		
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式		
温度精度	±0.2℃		
表示	デジタル表示 4桁		
断熱材ボックス	有り		
ヒータ種類	密閉型ステンレス製パイプヒータ		
ヒータ容量	300W×3本	200W×2本 100W×4本	280W×5本
本体サイズ	290×235×285H	230×320×285H	500×250×250H
重量	12kg	10kg	10kg
ブロックサイズ	147×94.5×50H	94.5×73.5×185H	380×130×50H
価格	¥360,000	¥288,000	¥590,000

※上記の価格にはアルミブロックは含まれておりません。

※容器の形状に合わせてアルミブロックなど製作しております。ご照会下さい。

※お客様にあった特殊メタルバスも製作いたします。(特注品)



I-1

N₂ガス噴付濃縮装置

特 長

[メタルバス部]

- ・ブロックは熱伝導の良いアルミを使用。
- ・ブロックは二重構造の断熱ボックスによって本体ケースと隔離されています。
- ・オートチューニング機能付です。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。

安全装置

- ・過熱防止機能付です。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。
- ・自己保持回路付

[N₂ガス噴付濃縮部]

- ・不活ガスなどを噴付けて試料、溶媒の蒸発を促進させたり、サンプルが酸化するのを防止する時に使用します。
- ・試験管に合わせたノズルの高さの調節が可能ですから効率の良い濃縮ができます。

●-02・-03タイプ

- ・SUS管は脱着が簡単です。
- ・各々のN₂ガスは制御できます。
- ・温度範囲が広い。

仕 様

コード I-1	-01	-02	-03
モデル	MB-1L-UN ₂	MB-1H-UN ₂	MB-1H-UN ₂ 400
温度範囲	室温+5℃～200.0℃	室温+5℃～300.0℃	室温+5℃～400.0℃
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式		
温度精度	±0.2℃		
適用アルミブロック	試験管用 94.5×73.5×50H		94.5×73.5×120H
噴付ノズル	SUS φ1×100L 20本	SUS φ1×240L 8本	SUS φ1×200L 6本
N ₂ ガス制御	1ヶ所	8ヶ所	6ヶ所
SUS管脱着	固定	脱着 可能(ワンタッチ式)	
本体寸法	255×190×510H		280×320×240H
スタンド棒	SUS φ10×500L 2本	SUS φ12×800L 2本	
重量	7.2kg		9.2kg
電源	100V 3.1A	100V 4.1A	100V 8A
価格	¥290,000	¥320,000	¥540,000

※別注サイズも製作いたします。



P-12

加水分解用メタルバス

特 長

- ・密閉された室内に、ブロックをセットできますので温度分布は良好です。
- ・室内が広い(160W×110D×125H)。
- ・形状の異なったブロックがセットできます。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。

仕 様

コ ー ド P - 12	-07
モ デ ル	MBL-1H-U
温 度 範 囲	室温+5℃~200.0℃
温 度 調 節	PID方式
温 度 精 度	±0.2℃
セ ン サ	Pt100Ω
外 部 セ ン サ 取 付	—
ブ ロ ッ ク 空 間	有り
表 示	デジタル設定・表示4桁
断 熱 材 ボ ッ ク ス	有り
ヒ ー タ	ステンレスシースヒータ
ヒ ー タ 容 量	AC100V 200W×2
電 源	AC100V 4.1A
重 量	12kg
価 格	¥320,000

P-13

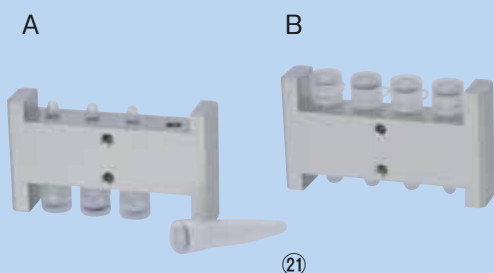
微量サンプル過熱アルミブロック

特 長

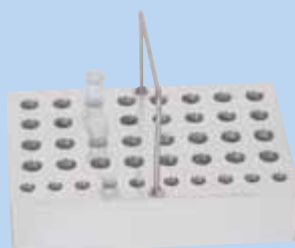
- ・H型アルミブロック(上下面を使用)。
A：上面は、微量サンプルの加熱に使用。
B：下面は、通常のサンプルに使用。
- ・深形ブロック恒温槽からの取出し穴があります。

仕 様

コ ー ド P - 13	21	22	23
容 量	1.5mlネジ付	0.5mlチューブ	0.5ml×10本立
ホ ー ル 数	4本立		1.5ml×30本立
寸 法	85×18×49H	85×18×36H	160×110×35H
価 格	¥22,000	¥22,000	¥31,000



21



23



P-18-29



S-1

エアヒーティング装置

特 長

- ・アルミブロックとエアヒーティングブロックは2つの二重構造の断熱ボックスによって本体ケースと隔離されています。
- ・アルミブロックとエアヒーティングブロックは別々に温度コントロールができます。
- ・設定目盛りによる流量制御(マルチダイヤル付精密ニードルバルブを使用)は再現性に優れています。

安全装置

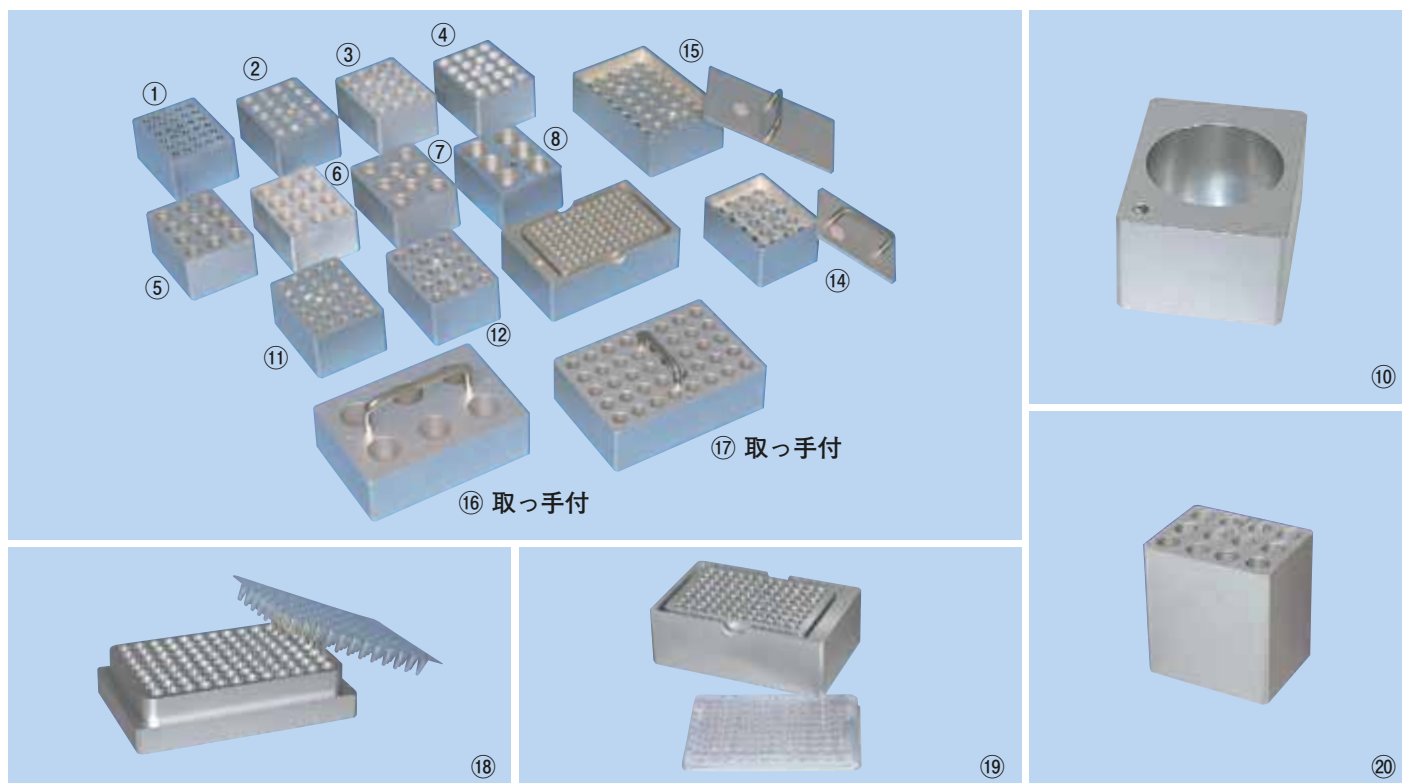
- ・過熱防止機能・スタンバイ機能付です。
- ・自己保持回路付です。(災害・地震対策付)
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。

仕 様

コード S-1	-01
モデル	AHS-200S
温度範囲	室温+5℃~200.0℃
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式
温度精度	±0.2℃
センサ	Pt・K 各1本
N ₂ 流量制御	マルチダイヤル部 12回転×4個
流量(ON-OFF)	パネルマウント式ボールバルブ(パワフルロック式)
適用アルミブロック寸法	99.5×99.5×70H
エアヒーティングBOX寸法	280×465×335H 重量15kg
電源BOX寸法	280×465×135H 重量5kg
電源	AC100V 15A
価格	¥1,100,000

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。
一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。



P-13 メタルブロック各種

特 長

- ・ 多種類のメタルブロックを取り揃えており、小さいエッペンドルフチューブからフラスコにわたる、多種多様な形の容器を加熱できます。
- ・ フタ付きメタルブロックも有ります。
- ・ アルマイト処理が施されています。

仕 様

標準ブロックサイズ：94.5×73.5×50H No.1～14

コードP-13	種 類	No	使用できる容器の外径	ブロックのホールの直径	ホールの数	価 格
01	試験管用	1	6.0	6.5	30	¥13,000
02		2	10.0	10.5	20	
03		3	12.0	12.5	20	
04		4	13.0	13.5	20	
05		5	15.0	15.5	12	
06		6	16.0	16.5	12	
07		7	18.0	18.5	8	
08		8	23.0	23.5	6	
09		9	25.0	25.5	6	
10	ピーカ用	10	60.0	60.5 平底	1	¥16,000
11	エッペンドルフ チューブ用	11	8.0	8.5	30	¥15,000
12		12	10.5	10.8	20	
13	エッペンドルフ チューブ用フタ付	13	8.0	8.5	25	¥23,000
14		14	10.5	10.8	20	
☆ 15		15	10.5	10.8	40	¥35,000
△ 16	加水分解用 取っ手付	16	28.0	29.0 平底	6	¥39,000
△ 17	試験管用 取っ手付	17	12.0	12.5	40	¥39,000
☆ 18	96ウェルPCR用プレート	18	5.8	6.0	96	¥27,000
☆ 19	マイクロプレート	19	5.8	6.0	96	¥30,000
□ 20	深穴（試験管用）	20	16.0	16.5	12	ご照会ください

☆のブロックは、2ヶ掛け用94.5×147×50H △ブロックのサイズ：160×110×50H □のブロックは深穴用94.5×73.5×80H

※上記以外の別注品も製作いたします。
※深穴ブロックも製作いたしますので御照会ください。

スライス回転培養器は毎時数回転～数十回転での使用が可能。



K-26

スライス回転培養器

特 長

- ・ 低速回転から中速回転での使用。(RCS-30-1 RCS-30-2)
- ・ 回転数がデジタル表示により設定が容易です。
- ・ ストッパー付きチューブホルダーには個々にシリコンOリングをセットし試験管の回転を防止しています。(RCS-30-1 RCS-30-2)
- ・ 中速回転から高速回転での使用 (RCS-30-3 RCS-30-4)。
- ・ 回転中にホルダーのバックラッシュがない。
- ・ チューブホルダーは水平から垂直まで、任意の角度で使用。

仕 様

コード K-26	-01	-02	-11	-12
モデル	RCS-30-1	RCS-30-2	RCS-30-3	RCS-30-4
モーター回転数	20～1400/min			
減速比	1／1800		1／15	
ホルダー回転数	0.01～0.77r/min低速・中速回転		2～90r/min中速・高速回転	
回転数設定	ダイヤル10回転			
回転数表示	デジタル表示			
スロースタート機能可	－		有り	
変角 度	水平～垂直			
チューブホルダー	φ16.5×102本立	φ16.5×204本立	φ18×84本立	φ18×162本立
ホルダー（外寸）	φ310×73	φ440×73	φ312×103	φ415×103
組立外寸	水平310×310×380H	水平440×440×510H	水平315×315×380H	水平420×420×510H
	垂直310×400×330H	垂直440×460×400H	垂直315×400×330H	垂直420×460×400H
重 量	9kg	11.5kg	9.5kg	12kg
電 源	AC100V 0.4A 50/60Hz			
価 格	¥170,000	¥205,000	¥220,000	¥255,000

別売品

上記の価格にはチューブホルダーは含まれておりません。

コード K-26	-03	-04	-13	-14
モデル	RCS-30-1	RCS-30-2	RCS-30-3	RCS-30-4
チューブホルダー(外寸)	φ16.5×102本立 φ310×73	φ16.5×204本立 φ440×73	φ18×84本立 φ312×103	φ18×162本立 φ415×103
Oリング	シリコンOリング付き		シリコンOリング無し	
価 格	¥95,000	¥155,000	¥65,000	¥120,000

電氣的スパークがなく完全防爆。低いエア消費量で高いトルクが得られます。

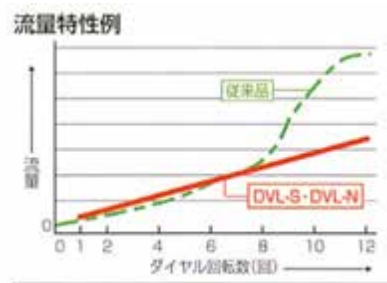


K-21 マイティ・エアースターラ

特長

- ・電気を使用しない攪拌機です。
- ・電氣的なスパークが無く、防爆型です。
- ・ラジアルピストン型エアモータを採用していますので極めて安定した回転数が得られます。
- ・低速回転も安定しています。
- ・ニードル回転数に比例したリニアな流量特性が得られます。
- ・ニードル回転数をダイヤルで数値表示できます。
- ・流量の数値管理が容易にできます。
- ・圧縮空気は、0.2MPa～0.6MPaの範囲で使用できます。
- ・天板上で薬品などがこぼれたときにストップ弁、ダイヤル付ニードルバルブチェック弁を保護します。
- ・マグネットの回転の中心に、磁場の中心と重心が一致するように工夫してあります。
- ・低エア消費量。
- ・スタンド棒立箇所が2ヶ所あります。
- ・エアレギュレータ・エアブリーケータは右側面・左側面にも取り付けることができます。

K-22 ジャイアント・エアースターラ「大容量」



マルチダイヤル付精密ニードルバルブ

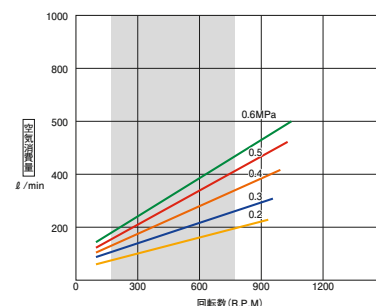
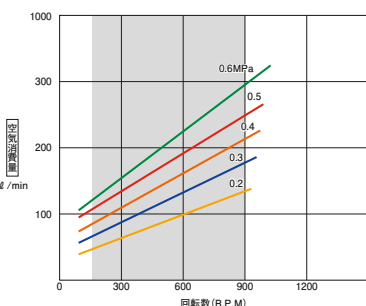
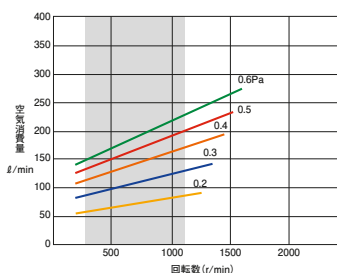
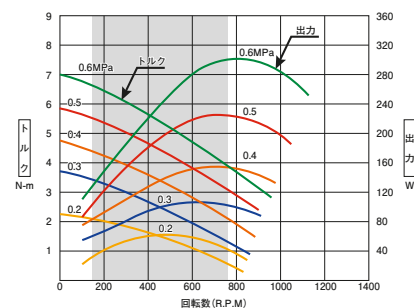
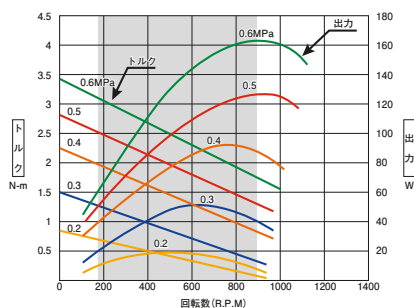
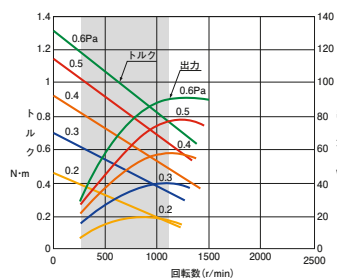


AS-50P

仕様

コード K-21、22	K-21-04	K-21-05	K-21-03	K-22-02
モ デ ル	AS-20P		AS-30P	AS-50P
回 転 数	20～1100r/min		50～900r/min	50～750r/min
回 転 制 御	エア圧力			
供 給 圧 力	6kgf/cm ²			
エ ア ー モ ー タ	ラジアルピストン3気筒		ラジアルピストン3気筒	ラジアルピストン5気筒
空気消費量(ℓ/min)	200		260	400
3 点 セ ッ ト	有り	－	有り	
出 力	73.5W		125W	228W
磁 極 の 長 さ	90			180
給 油	タービン油 1種 ISO-VG32			
天 板 材 質	ステンレス304			
本 体 寸 法(mm)	230×230×176H		340×300×180H	500×600×370H
重 量	7kg	6.5kg	11.0kg	31.5kg
攪 拌 容 量 の 目 安	10ℓ		1～20ℓ	1～100ℓ
価 格	¥270,000	¥220,000	¥320,000	¥700,000

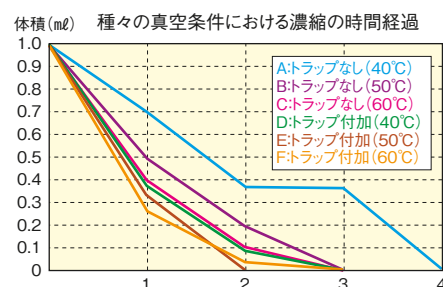
性能曲線





P-17 真空遠心濃縮器 RMC・RVC

- 少量の試料液の濃縮、および、試料液に含まれている揮発性物質の除去は、バイオサイエンス領域では、日常業務の一つです。これは、案外、時間と手間の必要な仕事である上に、その仕上がり具合が次の仕事の良否を左右します。例えば、ペプチド、DNAなどを化学合成し、HPLCによって目的物を分離精製する際には、あらかじめ、合成物溶液の濃縮、有機溶媒の除去を行なう必要があります。このような場合に、**KPI** 真空遠心濃縮器はすばらしい威力を発揮します。
- 少量のサンプル液から有機溶媒などの揮発物を効率よく除去できます。
- 少量のサンプル液をより微量に効率よく濃縮できます。



特 長

- ・従来の方式と原理的に異なる独自の方式(ワイドカップリング方式)を採用していますので、ロータとの回転応答性がよい。脱カップリングしません。(特許第2933665号)(ロータとモータは直結しておらず、モータはチャンバー外に独立しています。)
- ・回転駆動部とロータ室は、完全分離型で真空漏れは起こり難いです。
- ・不安定なサンプルを濃縮中にチャンバー内の温度が上昇しない様にファンで強制冷却しています。
- ・回転音は、極めて静かです。

※RMC-24Sタイプは、スターラと組合せて使用できます。スターラは特UM-24Gの使用をお勧めします。

仕 様

コード P-17	-05	-02	-04	-11
モデル	RMC-24S	RMC-24	RVC-48	RVC-96W
本体寸法 (mm)	200×250×100H	200×250×245H	316×340×300H	406×450×345H
チャンバー材質	ステンレス(304)ETFE加工(テフロン)			
チャンバー寸法	内径 φ161×94H		内径 φ258×130H	
ロータ	24A・B		48A・B・C・D	
回転数	スターラ側回転数		2000r/min	
電磁ブレーキ	-		有り	
温度範囲	40℃、60℃の2段切換		室温～60℃デジタル表示・デジタル設定	
センサ	サーミスタ		熱電対 K	
ヒータ	100W		200W	
ファン	-		有り	
真空ゲージ	-		有り	
吸引口径	外径φ13		外径φ15	
重量	5.6kg	10kg	18kg	33.5kg
電源	AC100V 1A	AC100V 1.4A	AC100V 2.4A	
価格	¥165,000	¥280,000	¥385,000	ご予算ください

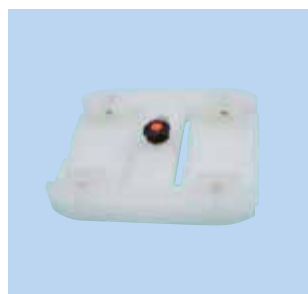
※ロータは付属して有りません。別売です。



特 長

- ・ロータはP.P樹脂製に穴、加工しています。

別売品



ロータ96WS



ロータ96WA



ロータ24A



ロータ24B



ロータ48A



ロータ48B



ロータ48C



ロータ48D

仕 様

コード P - 17	-31	-32
モデル	96WS	96WA
ロータ外径		Φ336×40H
ロータ	96穴マイクロプレート スイングローター 2枚掛	外 48エッペン Φ36×40H 内 24 1.5ml・2ml
材質	ポリプロピレン 1体型	
重量	kg	kg
価格	ご照会ください	

コード P - 17	-16	-17
モデル	ロータ 24A	ロータ 24B
ロータ外径	Φ110×40	Φ150×30
ロータ	24本立マイクロチューブ 1.5ml 2ml	40本立マイクロチューブ 1.5ml×30 0.5ml×10
材質	ポリプロピレン 1体型	
重量	0.1kg	0.5kg
価格	¥28,000	¥38,000

コード P - 17	-21	-22
モデル	ロータ 48A	ロータ 48B
ロータ外径	Φ207×50	Φ250×50
ロータ	48本立マイクロチューブ 1.5ml・2ml	外20本立Φ13×100 内20本立マイクロチューブ
材質	ポリプロピレン 1体型	
重量	0.4kg	1.9kg
価格	¥60,000	¥85,000

コード P - 17	-23	-24
モデル	ロータ 48C	ロータ 48D
ロータ外径	Φ250×50	
ロータ	試験管Φ29×8本立 (長さ115まで)	サンプル瓶Φ40×6本立 (長さ75まで)
材質	ポリプロピレン 1体型	
重量	2.5kg	2kg
価格	¥85,000	¥98,000

※ロータの特注品も製作いたします、ご照会ください。



HELIOS-24(80)



HELIOS-24(120)

S-10

光触媒反応装置

仕様

コード S-10	-01	-02
モデル	HELIOS-24(80)	HELIOS-24(120)
光照射可能寸法	最大80mm	最大120mm
水槽の寸法 (2段式)	内寸 $\phi 215 \times \phi 195 \times 80H$	内寸 $\phi 215 \times \phi 195 \times 120H$
水槽材質	エンビ	
反応管(平板)	$\phi 18 \times 180L$ 10本立て	
温度調節	(入口)ホースジョイント PT1/8- $\phi 12$ 1ヶ所 (出口)ホースジョイント PT1/8- $\phi 14$ 2ヶ所	
回転数	20~1280r/min(デジタル表示)	
回転数制御	F/Vフィードバック制御	
回転数設定	5回転ポテンシオメータ	
モータ	ブラシレスDCモータ 15W	
磁極の長さ	特殊	
天板材質	SUS304	
本体寸法(水槽含む)	240×240×255H	240×240×300H
重量	8.0kg	8.2kg
価格	¥450,000	¥485,000

※ご希望に沿った装置にも応じます。下記の(1)～(4)の内容をご連絡下さい。お見積りもさせていただきます。



光源冷却管

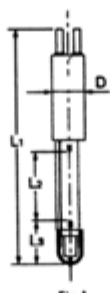


Fig.1

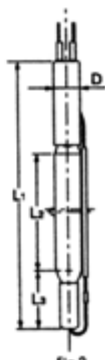


Fig.2

- (1) 光源・高圧ランプ
(光源冷却管・パイレックスジャケット)
- (2) 溶液フィルタ用ドーナツ型セル
パイレックス型(特注)
- (3) 反応管
試験管サイズ: ホール径と本数
- (4) 温調: 光照射可能なL2の高さ

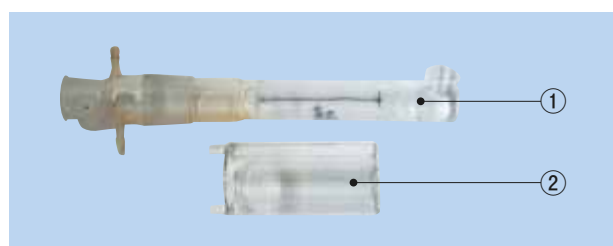
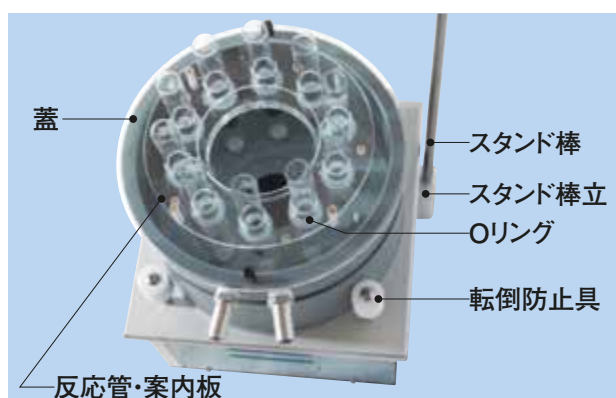


特 長

- ・多数の反応管の試料を同時攪拌をして均一に光照射温調できる装置です。
(光触媒反応では、適切な磁気攪拌を行えば溶液中の光吸収した粒子の分布や生成物の分布はほぼ均一になります)
- ・温度調節ができる様に水槽を組み込んでいます。



- ・水槽の底板より下に出た高圧水銀灯を避けるために中央部に凹みをつけています。
この方法では反応管の位置は磁石の円周内であればどこでも可能ですので、反応管を変更しても柔軟に対応できます。
- ・反応管は循環水などで回転しないように各々にOリングで固定しています。
- ・循環水の入口は1ヶ所、出口は2ヶ所所有ります。
- ・反応管に攪拌子を個々にセットしダイヤルで回転数を調節できます。
(回転数は20~1280r/minの範囲で使用可能です)
- ・容器の転倒防止具付(4ヶ所)
- ・スタンド棒立・棒が3ヶ所セットできます。



- ①冷却管パイレックスジャケット
- ②溶液フィルタ用ドーナツ型セル

最強磁力の超高性能新素材マグネット(磁気エネルギー11200~11600ガウス)を使用。

ベークライト



HE-16GB



HE-20GB



HE-20GMB

ステンレス



HE-16GA



HE-20GA



HE-20GMA

K-10

マイティ・スターラ[パワータイプ]

特 長

- ・新素材マグネット(永久磁石)を使用していますので、高粘性の液体の攪拌に威力を発揮します。
- ・小さな攪拌子から大きな攪拌子まで安定に回転します。
- ・駆動マグネットの回転中心に攪拌子の磁場の中心と重心が一致するように工夫してあります。
- ・マグネットの磁極の長さ、とくに磁気エネルギーの発生が、より高く、強くなる様に工夫してあります。
- ・回転数とダイヤル目盛は正比例しているので微妙な速度設定ができます。
- ・タコジェネレータは交流の発電機ですから、電圧変動にも極めて安定した回転が得られます。
- ・本体はステンレス製(塗装付)で堅牢です。

仕 様



固定金具とスタンド棒

コード K-10	-01	-02	-03
モデル	HE-16GB	HE-20GB	HE-20GMB
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御(単相インダクションモータ)		
回転計	-		アナログ式0~1500r/min
モータ(ワット数)	3W	15W	
磁極の長さ(mm)	50	90	
ファン	-		有り
天板材質	ベークライト		
本体寸法(mm)	160×160×115H	200×200×135H	
重量	2kg	3.3kg	3.5kg
電源	AC100V 0.3A	AC100V 0.4A	
攪拌容量の目安	10ℓ	20ℓ	
価格	¥53,000	¥83,000	¥97,000
コード K-10	-04	-05	-06
モデル	HE-16GA	HE-20GA	HE-20GMA
天板材質	ステンレス (304)		
価格	¥55,000	¥85,500	¥99,000

※天板材質のベークライト製は薬品に強いですが、使用できる温度は80℃以下です。ステンレス製は薬品に対し弱い物も有ります。温度に対しては強いですが、

※HE-16Gタイプには後面にサービスコンセントを装備してあります。

ステンレス



HE-24GA



HE-30GA

仕様

コード K-10	-07	-08	-09	-10
モデル	HE-24GB	HE-30GB	HE-24GA	HE-30GA
回転数	60~1350r/min			
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御（単相インダクションモータ）			
モータ（ワット数）	25W	40W	25W	40W
磁極の長さ（mm）	90	130	90	130
ファン	有り			
天板材質	ベークライト		ステンレス	
本体寸法（mm）	240×240×170H	300×300×211H	240×240×170H	300×300×211H
重量	6.5kg	9.2kg	6.5kg	9.2kg
電源	AC100V 0.7A	AC100V 1.0A	AC100V 0.7A	AC100V 1.0A
攪拌容量の目安	40ℓ	70ℓ	40ℓ	70ℓ
価格	¥97,000	¥118,000	¥102,000	¥123,000

K-12 マイティ・スターラ[マルチタイプ]



HE-16GMA×10

特長

- ・スターラとしての特長はパワータイプと同一です。
- ・各ユニットは独立に回転コントロールできます。
- ・回転計により一目で回転数を確認できます。

別売品

・スタンド棒取付:16タイプは1カ所、20タイプは3カ所、24タイプは5カ所、30タイプは4カ所取付箇所があります。

コード K-23	-07
材質 / 寸法（mm）	固定金具×1 スタンド棒（10φ×490L）×1 ステンレス（303）
価格	¥5,000

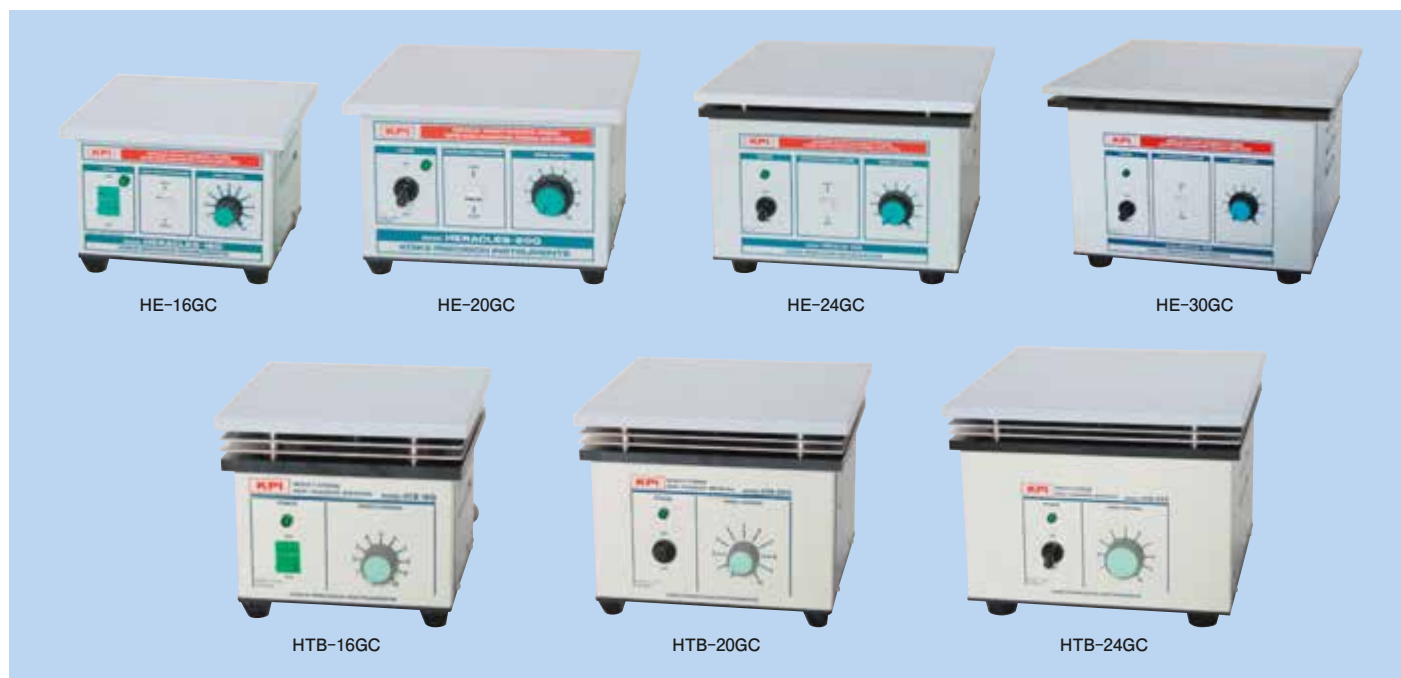
・スタンド棒立は全機種に共通です。

仕様

コード K-12	-01
モデル	HE-16GMA×10
回転数	50/60Hz 60~1350r/min
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御
回転数計	アナログ式 0~1500r/min
モータ（ワット数）	単相インダクションモータ 3W×10台
磁極の長さ（mm）	50
天板材質	ステンレス（304）
本体寸法（mm）	800×320×155H
重量	23kg
電源	AC100V 3A
攪拌容量の目安	3ℓ
価格	¥510,000

50/60Hzの指定をしてください。

天板ステンレスにテフロンコーティングを施しました。



K-10

マイティ・スターラ[パワータイプ]

N-2

高温対応型マイティ・スターラ

特 長

* 基本性能はそのままにステンレス天板に対薬品性に強いテフロンコーティング(PFA 100 μ)を施しました。

テフロン(フッ素)コーティングの特長

- ・ 非粘着性に優れています。コーティング後の塗膜には、ほとんどのものが付着せず、固着したとしても簡単に取り除く事が可能です。
- ・ 耐熱・耐寒性に優れています。プラスチック樹脂の中では、使用温度が広く最高260℃まで広範囲に渡り使用可能で不燃性に優れています。
- ・ 非濡性に優れています。
- ・ 耐薬品性・耐蝕性に優れています。酸やアルカリといったほとんどの薬品に侵されることがありません。
- ・ コーティング後の表面は油や水もはじき、ほとんどの溶液によって濡れることが無くまた、汚れにくくなります。汚れた場合でも簡単に清掃することができます。

仕 様

コード K-10	-07	-08	-09	-10
モデル	HE-16GC	HE-20GC	HE-24GC	HE-30GC
回転数	60~1350r/min			
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御(単相インダクションモータ)			
モータ(ワット数)	3W	15W	25W	40W
磁極の長さ(mm)	50	90	90	130
フ ァ ン	有り			
天 板 材 質	ステンレス テフロンコーティング(PFA100 μ)付			
天 板	タコジェネレータによるフィードバック制御(単相インダクションモータ)			
本体寸法(mm)	160×160×115H	200×200×135H	240×240×170H	300×300×211H
重 量	2kg	3.3kg	6.5kg	9.2kg
電 源	AC100V 0.3A	AC100V 0.4A	AC100V 0.7A	AC100V 1.0A
攪拌容量の目安	10ℓ	20ℓ	40ℓ	70ℓ
価 格	¥60,000	¥93,000	¥112,000	¥135,500

コード N-2	-14	-15	-16
モデル	HTB-16GC	HTB-20GC	HTB-24GC
天 板 材 質	ステンレス テフロンコーティング(PFA100 μ)付		
本体寸法(mm)	160×160×140H	200×200×160H	240×240×185H
価 格	¥73,000	¥104,000	¥121,000



HTB-16G

HTB-20G

HTB-24G

スタンド棒立を装着した状態



N-2 高温対応型マイティ・スターラ

特 長

- ・強力型（ヘラクレスシリーズ）を更に高温に対応可能とした商品です。
- ・オイル恒温槽やマントルヒーター等を使用の場合、天板上の熱が本体内に伝わりにくい設計です。
- ・本体内の余熱をファンでフィンの部分より放出し電子回路、モータ等の保護を考えた設計です。
- ・新素材マグネット（永久磁石）を使用していますので、高粘性の液体の攪拌に威力を発揮します。
- ・小さな攪拌子から大きな攪拌子まで安定した回転が得られます。
- ・駆動マグネットの回転の中心に攪拌子の磁場の中心と重心が一致するように工夫してあります。
- ・タコジェネレータは交流の発電機ですから、電圧変動にも極めて安定した回転が得られます。
- ・本体はステンレス製（塗装付）で堅牢です。
- ・スタンド棒取付：16タイプは1カ所、20タイプは3カ所、24タイプは5カ所取付箇所があります。

仕 様

コード N-2	-01	-02	-03
モデル	HTB-16G	HTB-20G	HTB-24G
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モータ（ワット数）	3W	15W	25W
磁極の長さ（mm）	50	90	
ファン	有り		
天板材質	ステンレス SUS304		
本体寸法（mm）	160×160×140H	200×200×160H	240×240×185H
重量	2kg	3.3kg	6.5kg
電源	AC100V 0.3A	AC100V 0.4A	AC100V 0.7A
攪拌容量の目安	10ℓ	20ℓ	40ℓ
価格	¥68,000	¥96,500	¥111,000



N-1 マイティ・スターラ [パワー、薄型タイプ]

特 長

- ・強い攪拌力を発揮します。
- ・一定回転を必要とするところ及び、大きな起動トルクが必要なところに威力を発揮します。
- ・駆動マグネットの回転の中心に攪拌子の磁場の中心と重心が一致するように工夫してあります。
小さな攪拌子から大きな攪拌子まで安定した回転が得られます。(10～150mmの範囲)
- ・ブラシレスDCモータ(アウターロータ式)と、特殊磁気回転を採用し、従来の小型標準モータに比べ薄型が可能になりました。
- ・F/Vフィードバック制御で安定、回転パルス出力を読み取り回転数に変換していますので、回転数は極めて正確です。(回転数はデジタル表示) AP-24FD・AP-30FD
- ・最強磁力(12,500ガウス)の高性能マグネットを使用しています。
- ・本体はステンレス製(塗装付)で堅牢です。

仕 様

コード N-1	-03	-04	-05
モデル	AP-24FB	AP-24FDB	AP-30FDB
回転数	60～1250r/min	30～1250r/min	
回転計表示	—	有り(液晶表示)	
回転数設定	ボリューム	5回転ポテンションメータ	
回転制御	F/Vフィードバック制御(回転パルス出力 1回転30パルス)		
モータ	ブラシレスDCモータ		
モータ(ワット数)	15W		25W
磁極の長さ(mm)	90		150
天板材質	ベークライト		
本体寸法(mm)	240×240×108H		300×300×150H
重量	3.3kg	3.5kg	5.5kg
電源	AC100V 1.4A		AC100V 2A
攪拌容量の目安	10ℓ	20ℓ	30ℓ
価格	¥88,000	¥125,000	¥183,000

コード N-1	-06	-07	-08
モデル	AP-24FA	AP-24FDA	AP-30FDA
天板材質	ステンレス		
価格	¥93,000	¥130,000	¥188,000

最強磁力の新素材マグネット使用。粘性の液体攪拌に威力を発揮。



HHE-19G-U

HHE-19G-UⅢ, UⅣ, UⅢP



HHE-19G-US

(外部センサー取付)

K-15 マイティ・スターラ パワーHOT・U

特 長

- ・スターラとしての特長は、パワータイプと同一です。
- ・新素材マグネットを使用していますので、粘性の攪拌に威力を発揮します。
- ・小さな攪拌子から大きな攪拌子まで安定して回転します。
- ・新素材マグネットをしようしていますので、温度変化による磁力低下は極めて微小です。
- ・プレート平面精度は、XY方向で5/100mm以下です。
- ・温度変化での使用も平面精度は変わりません。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。
- ・温度ヒューズを内蔵しています。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調節器、モータ等の保護を考えた設計です。
- ・USタイプは外部センサを取り付ける事でサンプル制御ができます。
プレート内にもセンサは埋め込んであります。(後面のスイッチ切替でどちらでも使用可能)
- ・UⅢPタイプはプログラム機能付 ステップ数：最大8(パターン数4)、16(パターン数2)、32(パターン数1)
時間設定：0～99分59秒/1ステップ又は、0時間0～99時間59分/1ステップ

仕 様

コード K-15	-01		-02		-03		-04		-05	
モデル	HHE-19G-U		HHE-19G-US		HHE-19G-UⅢ		HHE-19G-UⅣ		HHE-19G-UⅢP	
回転数	60～1250r/min									
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御									
モータ	単相インダクションモータ									
磁極の長さ (mm)	60									
ファン	有り									
プレート制御	熱電対 K		白金測温抵抗体Pt100Ω		熱電対 K					
サンプル制御	—		有り		—					
温度調節	PID方式									
温度範囲	室温+5℃～300.0℃		室温+5℃～200.0℃		室温+5℃～300.0℃		室温+5℃～400.0℃		室温+5℃～300.0℃	
温度精度	±0.3℃									
天板材質	アルミ(アルマイト処理)									
プレート寸法(mm)	190×190×20H									
本体寸法(mm)	190×190×170H						190×190×178H			
ヒータ容量	ステンレスパイプヒーター-650W						ステンレスパイプヒーター-800W			
出力3段切替	—		有り		—					
過熱防止機能付	—				有り					
電源	AC100V 7.0A						AC100V 8.4A			
重量	5.6kg						6kg			
攪拌容量の目安	5ℓ									
価格	¥158,000		¥173,000		¥183,000		¥201,000		¥232,000	

※サンプル制御用のセンサ、スタンド棒立は別売です。



HM-15FUIII



HHE-15FUIII

N-11

マイティ・スターラ[HOT]

特 長

- ・新素材マグネットを使用していますので、粘性の攪拌に威力を発揮します。
- ・プレート平面精度は、XY方向で5/100mm以下です。
- ・温度調節器はデジタル設定・表示です。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますのでより安全です。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調節器、モータ制御回路の保護を考えた設計です。
- ・温度調節器は、制御実行状態と待機状態(スタンバイ)のどちらも見る事が可能です。
- ・プレート制御専用器です。
- ・過熱防止機能付です。自己保持回路付。

仕 様

コード N-11	-01	-02
モデル	HM-15FUIII	HHE-15FUIII
回転数	60~1200r/min	
回転制御	F/Vフィードバック制御	
モータ	ブラシレスDCモータ 6W	
磁極の長さ(mm)	50	
センサ	熱電対 K	
温度範囲	室温+5℃~300℃	
温度精度	±0.2℃	
過熱防止機能	—	有り
ヒータ(容量)	500W	
プレート寸法(mm)	150×150×20H	
プレート材質	アルミ(アルマイト処理)	
重量	3.2kg	3.3kg
電源	AC100V 5.3A	
攪拌容量の目安	2ℓ	
価格	¥185,000	¥195,000

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき
[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。



HHE-15FUSP

L-2

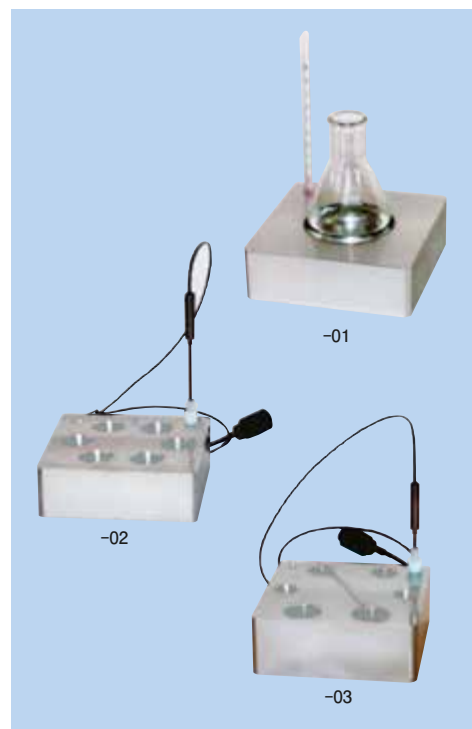
合成・反応装置

特 長

- ・一定回転を必要とするところ及び、大きな起動トルクが必要なところに威力を発揮します。
- ・ブラシレスDCモータを採用。
- ・プレート平面精度は、XY方向で5/100mm以下です。
- ・温度変化での使用も平面精度は変わりません。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。
- ・温度調整はオートチューニング機能付、PID方式。
- ・密閉型ステンレスパイプヒータを埋め込んでいますので長寿命です。
- ・アルミブロックを使用して同じ条件で複数の同時攪拌、加温ができます。
- ・装置の周辺が整理できます。
- ・設置面積を節約できます。
- ・ブロック止めがあります。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますのでより安全です。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調整器、モータ制御回路等の保護を考えた設計です。
- ・過熱防止機能付です。自己保持回路付。

仕 様

コード L-2		
モデル	HHE-15FUSP	HHE-15FUSⅢ
回転数	60~1250r/min	
回転制御	F/Vフィードバック制御(回転パルス出力)	
モーター	ブラシレスDCモータ	
センサ	Pt100Ωφ3.2×100L付	
プログラム機能付	有り	-
プログラム機能	温度調節器のプログラム設定は、パターン数:最大4(1,2,4)に設定 ステップ数:最大8(パターン数4)16(パターン数2)32(パターン数1) 時間設定:0分0秒~99分59秒/1ステップ または、0時間0分~99時間59分/1ステップ	
温度範囲	室温+5℃~200.0℃	
温度精度	±0.3℃	
温度調節	PID方式	
天板材質	アルミ(アルマイト処理)	
本体寸法(mm)	150×150×178H	
ヒータ容量	パイプヒータ 100V 500W	
過熱防止機能	有り	
重量	3.5kg	
電源	100V 5.3A	
攪拌容量の目安	7ℓ	
価 格	¥235,000	¥210,000



L-3

特殊合成用アルミブロック

特 長

- ・多種多様な形状の容器を加温できます。
- ・多種多様な形状の容器に合わせて加工しています。
- ・アルマイト処理が施されています。
- ・お客さまに合った特注品も製作しています。

仕 様

コード L-3	品 名	ブロック寸法(mm)	ホール径	ホール数	価 格
-01	ナス型フラスコ100mℓ	120×120×40H	φ43.2	1	¥48,000
-02	試験管用		φ25.3丸底	6	¥40,000
-03	試験管用3種類	120×120×45H	φ16.5丸底	2	¥43,000
			φ19.5丸底	2	
			φ27.2平底	2	

色々な負荷の変化に素早く対応します。

ベークライト



ステンレス



(イ)



(ロ)

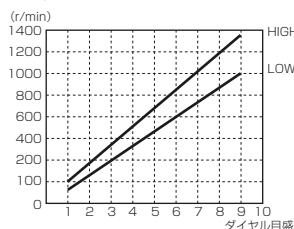


K-1

マイティ・スターラ[Gタイプ]

特 長

- ・長時間にわたって発熱は最小限になるように設計されています。
- ・攪拌子の大きさ、磁力の強さ、電圧変動(入力電圧90~110V)にも極めて安定した回転が得られます。
- ・個々のモデルの相違点は、モータートルクとマグネットの磁極の長さ、磁気エネルギー(磁束密度)の発生の違いです。
- ・マグネットの回転中心に、磁場の中心と重心が一致するように工夫して有ります。
- ・回転数とダイヤル目盛の関係は下図の通り直線性が良好です。



- ・r/minとダイヤル目盛は正比例しているので微妙な速度設定ができます。
- ・HIGHとLOWの2段切り換えで目的に応じて最適な回転数が得られます。
- ・本体はステンレス製(塗装付)で堅牢です。
- ・天板はベークライト製とステンレス製の2種あります。
- ・タコジェネレータは交流の発電機です。
- ・交流モータを使用していますので本体内部はクリーンです。

- (イ) ATLAS-30GBに10ℓ用ビーカーに水10ℓを入れ、攪拌子φ15×70Lに回転数 HIGH-10で攪拌中です。
- (ロ) ATLAS-30GBに10ℓ用ビーカーに水10ℓを入れ、攪拌子φ16×100Lに回転数 HIGH-8で攪拌中です。

仕 様

コード K-1	-01	-02	-03	-04
モデル	M-16GB	M-20GB	UM-24GB	ATLAS-30GB
回転数	60~1350r/min (Low 60~1000r/min High 100~1350r/min)			
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御			
モーター (ワット数)	単相インダクションモータ (交流モータ)			
磁極の長さ(mm)	3W	15W	25W	40W
天板材質	50	90		130
本体寸法(mm)	ベークライト			
重量	160×160×115H	200×200×135H	240×240×160H	300×300×200H
電源	2.5kg	4kg	4.8kg	8.5kg
攪拌容量の目安	AC100V 0.3A	AC100V 0.4A	AC100V 0.7A	AC100V 1A
価格	2ℓ	7ℓ	20ℓ	40ℓ
価格	¥46,000	¥54,500	¥67,000	¥108,000

コード K-1	-05	-06	-07	-08
モデル	M-16GA	M-20GA	UM-24GA	ATLAS-30GA
天板材質	ステンレス (304)			
価格	¥48,000	¥57,000	¥70,000	¥113,000

※天板材質のベークライト製は薬品に強いですが、使用できる温度は80℃以下です。ステンレス製は薬品に対し弱い物もあります。温度に対しては強いですが。

※M-16Gタイプには後面にサービスコンセントを装備してあります。



M-16SB



M-20SB



固定金具とスタンド棒

K-2 ウルTRASロー・マイティ・スターラ

特 長

- ・色々な負荷の変化に素早く対応して超低速において、強い回転力を発揮します。
- ・長期間にわたって発熱のない安定した超低速回転が得られる点で、特に優れています。

仕 様

コード K-2	-01	-02	-03	-04
モデル	M-16SB		M-20SB	
回転数	15~200r/min	30~400r/min	15~200r/min	30~400r/min
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御			
モーター (ワット数)	単相インダクションモーター (減速型)			
磁極の長さ (mm)	3W			
天板材質	50			
本体寸法 (mm)	160×160×135H		200×200×135H	
重量	2.8kg		4.3kg	
電源	AC100V 0.3A		AC100V 0.4A	
攪拌容量の目安	2ℓ		7ℓ	
価格	¥56,000		¥64,000	

コ　　ド　K　-　2	－05	－06	－07	－08
モ　　デ　　ル	M-16SA		M-20SA	
天　板　材　質	ステンレス（304）			
価　　格	¥58,500		¥66,500	

※攪拌子の選び方: スターラ側の磁極の長さの範囲内が、理想です。

※上記回転数のほかに1~14r/min・3~70r/min・4~90r/minもご用意しています。

別売品

- ・スタンド棒取付: 16タイプは1カ所、20タイプは3カ所、24タイプは5カ所、30タイプは4カ所
取付箇所があります。

コード K-23	-07
材質 / 寸法 (mm)	固定金具×1 スタンド棒 (10φ×500L) ×1 ステンレス (303)
価格	¥5,000

・スタンド棒立は全機種に共通です。

50/60Hzの指定をしてください。

プレート・サンプルの温度が一目で確認できます。



HHE-30G-US・HHE-30G-UⅢ

HM-19G-U

HM-19G-UⅢ

N-10 **マイティ・スターラパワーHOT・U**

K-8 **マイティ・スターラ [HOT・U・US]**

特 長

- ・スターラとしての特長は、パワータイプと同じです。
- ・新素材マグネットを使用していますので、粘性の攪拌に威力を発揮します。
- ・新素材マグネットを使用していますので、温度変化による磁力の低下は極めて微小です。
- ・プレート平面精度はX、Y方向で5/100mm以下です。
- ・温度変化での使用も平面精度は変わりません。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。
- ・温度ヒューズを内蔵しています。
- ・本体内部の余熱をファンでフィンの部分より放出し、温度調節器、モータ等の保護を考えた設計です。
- ・USタイプは外部センサを取り付けることでサンプル制御ができます。プレート内にもセンサは埋め込んであります。
- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID方式。

仕 様

コード N-10	-01	-02	-03
モデル	HHE-30G-US	HHE-30G-UⅢ	HM-19G-UⅢ
回転数	60~1250r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御(単相インダクションモータ)		
モータ	25W		6W
磁極の長さ(mm)	90		
ファン	有り		
プレート制御	白金測温抵抗体 Pt100Ω	電熱対 K	
サンプル制御	有り	-	
温度調節	PID方式		
温度範囲	室温+5℃~200.0℃	室温+5℃~300.0℃	
温度精度	+0.3℃		
天板材質	アルミ(アルマイト処理)		
天板寸法(mm)	300×300×20H		190×190×20H
本体寸法(mm)	300×300×220H		190×190×170H
ヒータ容量	ステンレスパイプヒータ 900W+500W		ステンレスパイプヒータ 650W
漏電ブレーカ	有り		-
過熱防止機能	有り		
電源	AC100V 15A		AC100V 7A
重量	12.3kg		4.8kg
価格	¥395.000	¥375.000	¥170.000



HUM-23G-U



HM-19G-US



HUM-23G-US

過熱防止機能の働き

*なんらかの原因で故障したとき
[設定温度+許容値が上限
設定値を超えたとき]温度調
節とヒータ回路がOFFになり
ます。

一度OFFになった温度調節
器は、スタートスイッチを押さ
ないとONにはなりません。

*災害・地震などによって、電源
がOFFになったとき上記と同
様に安全機能が働きます。

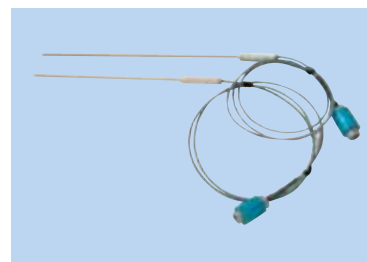
別売品

センサ仕様

コード	K-17	-01	-02
モデル		Pt100Ω	
寸法(mm)		φ3.2-150L	φ3.2-200L
価格		¥16,000	¥18,000

スタンド棒仕様

コード	K-23	-07
寸法(mm)		固定金具×1、スタンド棒×1 (φ10-490)
価格		¥5,000



仕様

コ　　ド　K　-　8	-01	-02	-03	-04
モ　　デ　　ル	HM-19G-U	HUM-23G-U	HM-19G-US	HUM-23G-US
回　　転　　数	60～1250r/min			
回　　転　　制　　御	タコジェネレータによるフィードバック制御(単相インダクションモータ)			
モ　　ー　　タ	6W	25W	6W	25W
セ　　ン　　サ	熱電対　K(埋め込み)		白金測温抵抗体　Pt100Ω(埋め込み)	
温　　度　　範　　囲	室温+5℃～300.0℃		室温+5℃～200.0℃	
温　　度　　精　　度	±0.1℃			
温　　度　　調　　節	PID方式			
プ　　レ　　ー　　ト　　材　　質	アルミ(アルマイト処理)			
本　　体　　寸　　法(mm)	190×190×170H	230×230×200H	190×190×170H	230×230×200H
重　　量	4.8kg	8kg	4.8kg	8kg
ヒ　　ー　　タ　　容　　量	650W	650W+800W	650W	650W+800W
漏　電　ブ　レ　ー　カ	－	有り	－	有り
過　熱　防　止　機　能	－	有り	－	有り
電　　源	AC100V　7A	AC100V　11.7A	AC100V　7A	AC100V　11.7A
価　　格	¥148,000	¥185,000	¥163,000	¥198,000



N-3 温度調節付マイティ・スターラ

特 長

- ・スターラとしての特長はヘラクレスタイプと同一です。
- ・ヒートブロックも使用できます。(容器の形状に合わせて製作いたします)
- ・サンプルの攪拌とオイルを同時に攪拌することで、温度分布を均一にします。
- ・温度調節器はオートチューニング機能付PID方式なので正確です。
- ・過熱防止機能付です。自己保持回路付。
- ・SSR駆動で動作は静寂です。

仕 様

コード N - 3	-01
モデル	TH-20G-UⅢ
回転数	60~1350r/min
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御
モータ(ワット数)	6W
磁極の長さ	60
センサ	白金測温抵抗体
温度制御	オートチューニング機能付 PID制御
温度範囲	室温+5℃~200.0℃
温度精度	±0.1℃
天板材質	ステンレス SUS304
本体寸法(mm)	200×200×159H
重量	4.8kg
電源	AC100V 7A
攪拌容量の目安	5ℓ
価格	¥170,000



別売品

コード K - 2 3	-07
材質・寸法(mm)	固定金具×1 スタンド棒(10Φ×490 L) ステンレス(303)
価格	¥5,000

別売品

コード N - 3	-02	-03	写真No.
恒温槽寸法	Φ180×100H (SUS304)	Φ240×110H (SUS304)	①
ヒータ容量	安全カバー付き 100V 300W (SUS316L)	安全カバー付き 100V 500W (SUS316L)	②
棚板寸法	Φ170 足付	Φ235 足付	③
底板寸法	Φ160	—	④
センサ	Pt100Ω L型 Φ4.8		⑤
温度計	赤液温度計 Φ6×165 L 0~250℃		⑥
転倒防止	六角スペーサ×4 テフロン Φ25×25 4ヶ		⑦
火傷保護	シリコン		⑧
	テフロン 310×90×0.3t	テフロン 750×100×0.5t	⑨
総重量	1.5kg	2.5kg	
価格	¥75,000	¥98,000	



TUM-30G-U



TUM-30F-UD



TM-33G-U

K-18 温度調節付マイティ・スターラ Tタイプ

特 長

- ・サンプル攪拌とオイルを同時攪拌することにより温度分布を均一にします。
- ・スターラとしての特長はパワータイプと同一です。
- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID方式。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますので安全です。
- ・過熱防止機能付。[より安全に]
- ・漏電ブレーカ付。
- ・自己保持回路付。
- ・SSR駆動で、作動は静寂です。

過熱防止機能の働き

- *なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- *災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

仕 様

コード K - 18	-01	-02	-03
モデル	TUM-30G-U	TUM-30F-UD	TM-33G-U
回転数	60~1350r/min	30~1250r/min	60~1350r/min
回転計表示	—	有り（液晶表示）	—
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モータ（ワット数）	25W	6W	25W
磁極の長さ（mm）	90		
センサ	Pt100Ω		Pt100Ω・K
液面計	—		有り（浮子）
温度調節	PID方式		
温度範囲	室温+5℃~250℃		
温度精度	±0.1℃		
天板材質	ステンレス（304）		
本体寸法（mm）	300×300×210H		360×360×220H
恒温槽寸法（mm）	φ300×200H取手付・スノコ付		φ330×220H取手付・スノコ付
ヒータ容量	AC100V 1KW	AC100V 1.3KW	
重量	10.5kg	24.5kg	
電源	AC100V 15A		
攪拌容量の目安	10ℓ		15ℓ
価格	¥335,000（1式）	¥430,000（1式）	¥520,000（1式）

50/60Hzの指定をしてください。

同じ条件で複数の同時攪拌と一定温度を維持します。

それぞれを任意の回転数で攪拌できます。



TM-12G×3-U

- ・オイルバスの中に容量100mlの三角フラスコが3個入ります。
- ・それぞれを任意の回転数で攪拌できます。
- ・サンプル攪拌とオイルは同時攪拌。



TM-14G×4+1-UⅡ

- ・オイルバスの中に容量300mlの三角フラスコが4個入ります。
- ・センターの攪拌で温度分布が均一になるように攪拌します。



TM-14G×4+1-UⅢ

- ・オイルバスの中に容量100mlの三角フラスコが4個入ります。
- ・それぞれを任意の回転数で攪拌できます。
- ・オイル切りフラスコ付。
- ・センターの攪拌で温度分布が均一になるように攪拌します。

P-6

オイルバス付マイティ・スターラ

特 長

- ・スターラ機能は、ステイブルタイプと同じです。
- ・それぞれの機種には柵板が有り、オイル攪拌用の攪拌子をセットして同時攪拌が可能です。
- ・恒温槽受が有り固定できます。
- ・漏電ブレーカ、過熱防止機能付、温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。
- ・SSR駆動で作動は静寂です。
- ・ヒータ安全カバー付です。

仕 様

コード P-6	-02		-03	-06
モデル	TM-12G×3-U		TM-14G×4+1-UⅡ	TM-14G×4+1-UⅢ
回転数	60~1350r/min			
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御			
モーター	単相インダクションモータ			
(ワット数)	3W×3台		3W×5台	
センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω			
温度調節	オートチューニング機能付きPID方式			
温度範囲	室温+5℃~200.0℃			
温度精度	±0.1℃			
天板材質	ステンレスSUS304			
本体寸法(mm)	380×240×155H		300×300×240H	
恒温槽寸法(mm)	360×240×100H		φ300×130H	
フラスコ受台	-			有り(4個)
漏電ブレーカ	有り(15A 30mA)			
重量	10kg		18kg	
ヒータ	ステンレスパイプヒータ SUS316			
[容量]	800W		1.0KW	
電源	100V 9A		100V 12A	
価格	¥375.000		¥615.000	¥630.000

難溶性物質の溶解および高温での反応に便利です。



K-19 オイルバス付マイティ・スターラ

特 長

- ・スターラとしての特長はステイブルタイプと同一です。
- ・恒温槽内のオイルを撹拌子で撹拌しているとき、三角フラスコにも撹拌子を入れると容器内も同時撹拌できます。
- ・5面を断熱材で被っています。
- ・温度調節はオートチューニング機能付PID方式なので正確です。
- ・漏電ブレーカ、過熱防止機能付、温度ヒューズ(76℃)を内蔵しています。
- ・SSR駆動で作動は静寂です。
- ・ヒーター安全カバー付。

過熱防止機能の働き

- ・*なんらかの原因で故障したとき[設定温度+許容値が上限設定値を超えたとき]温度調節とヒータ回路がOFFになります。一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- ・*災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

仕 様

コード K-19	-04	-05	-06
モデル	TM-12G×6-UII	TM-12G×6-UIII	TM-12G×6-UIV
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モーター (ワット数)	単相インダクションモータ 3W×6台		
センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω		
温度調節	オートチューニング機能付きPID方式		
温度範囲	室温+5℃~200.0℃		
温度精度	±0.1℃		
天板材質	ステンレス SUS304		
本体寸法(mm)	440×270×230H		
恒温槽寸法(mm)	416×250×100H		
恒温槽	1セット		
重量	22kg		
ヒータ	ステンレスパイプヒータ SUS316L 1KW		
タイマ、ブザー	有り	-	
浮子・液面計	-	-	有り
蓋	-	テフロン	ステンレス
電源	100V 12A		
価格	¥710,000	¥680,000	¥760,000

※フラスコ止めに200mL、300mL用が有ります。ご指定下さい。

同じ条件で複数の同時撹拌ができます。



P-8

温度調節付マイティ・スターラ[Tタイプ]

特 長

- ・スターラとしての特長はパワータイプと同一です。
- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID方式。
- ・温度ヒューズを内蔵していますので安全です。
- ・過熱防止機能付。[より安全に]
- ・UII・UIIIタイプには、ヒートブロックどめがあります。
- ・漏電ブレーカ付。
- ・SSR駆動で、作動は静寂です。
- ・オイルバス又はヒートブロックのどちらにも使用できます。
- ・温度調節器には、スタンバイ機能付でOFF状態で温度の下降を見ることができ、火傷などの防止に役立ちます。

仕 様

コード P-8	-01	-02	-03
モデル	TUM-24G-UI	TUM-24G-UII	TUM-24G-UIII
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モータ（ワット数）	単相インダクションモータ 25W		
磁極の長さ(mm)	90	特 殊	90
センサ	—	Pt100Ω	
温度調節	オートチューニング機能付き、PID方式		
温度範囲	室温+5℃~300℃		
温度精度	±0.1℃		
天板材質	ステンレス(304)		
本体寸法(mm)	240×240×178H		
重量	6.3kg	6.5kg	6.3kg
電源	AC100V 15A		
撹拌容量の目安	10ℓ	同時撹拌	10ℓ
価 格	¥155,000	¥220,000	¥180,000

※上記価格のTUM-24G-UII・TUM-24G-UIIIには

- ・ヒートブロックは含まれておりません。
- ・ホール径を指定してください。製作いたします。
- ・容器の形状に合わせて、ヒートブロックの製作もいたしますので御照会ください。

50/60Hzの指定をしてください。



TH-7GX6-U

TH-7GX8-U

TH-20G-UⅢ

特 長

- ・ 温度調節付マイティ・スターと特長は同一です。
- ・ 各々独立してモータにタコジェネレータが付いているので各々に同じ回転数になるように調節できます。
- ・ 装置の周辺が整理できます。
- ・ 過熱防止機能付。[より安全に]
- ・ ヒートブロック止めがあります。
- ・ TH-7G×6-U、TH-7G×8-Uは漏電ブレーカ付です。
- ・ TH-20G-UⅢの上面にオートクレイブ(100ml)を恒温槽にセットして使用できます。



TH-20G-UⅢ

仕 様

コード P - 8	-04	-05	-06
モデル	TH-7GX6-U	TH-7GX8-U	TH-20G-UⅢ
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モータ(ワット数)	3W×6台	3W×8台	6W
磁極の長さ(mm)	60		
センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω		
温度調節	オートチューニング機能付き、PID方式		
温度範囲	室温+5℃~200℃		
温度精度	±0.1℃		
天板材質	ステンレス SUS304		
本体寸法(mm)	440×200×225H	400×260×240H	200×200×159H
重量	14kg	18kg	4.8kg
電源	100V 15A	100V 11A	100V 6.4A
恒温槽寸法(mm)	420×150×120H	370×230×93H	—
恒温槽重量	10kg	11kg	—
攪拌容量の目安	2ℓ×6	2ℓ×8	20ℓ
価格	¥530,000	¥920,000	¥170,000

※上記価格のTH-20G-UⅢのみヒートブロック・センサは含まれておりません。

※容器の形状に合わせて、ヒートブロックの製作もいたしますので御照会ください。

50/60Hzの指定をしてください。



TM-40×18-U



TUM-25G-U

P-5

ヒートブロック付マイティ・スターラ

特 長

- ・ 同じ条件で複数の同時撹拌ができます。
- ・ 回転コントロールはブッシュ式デジタルポテンションを使用していますので設定値を一定にできます。(アナログ式のような個人差がありません。)
- ・ 設定数はワイドレンジ20～999r/min。
- ・ ブロックには熱伝導の良いアルミ製を使用していますので、設定温度への到達が早く、一定温度を維持します。
- ・ 溶解槽止めがあります。
- ・ 温度調節はオートチューニング機能付PID方式なので正確です。
- ・ 漏電ブレーカ、過熱防止機能付、温度ヒューズを内蔵しています。
- ・ 冷却用ファン付。
- ・ 設置面積を節約できます。
- ・ 駆動部にはベルト、歯車などは使用していません。回転は静寂です。
- ・ 装置への周辺が整理できます。

※ご希望に沿った装置にも応じます。

※下記の内容をご連絡下さい。

- ①使用温度範囲
- ②使用する試験管の直径と本数
- ③使用する試験管
- ④回転数の範囲

※お見積もりもいたします。

仕 様

コード P-5	-01	-05
モデル	TM-40×18-U	TUM-25G-U
回転数	20～999r/min	60～1450r/min
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御	
モーター	単相インダクションモーター	
ワット数	60W	
磁極の長さ(mm)	特 殊	
センサ	白金測温抵抗体 Pt100Ω	
安全装置	温度調節器 熱電対 K	
温度調節	オートチューニング機能付 PID方式	
温度範囲	室温±5℃～200.0℃	
温度精度	±0.5℃	
タイマー・ブザー付	—	1セット
天板材質	ステンレス(304)	
本体寸法(mm)	440×440×270H	330×330×210H
溶解槽寸法(mm)	420×420×186H	
ホール径	φ26×180	
溶解管本数	20本立(外側) 16本立(内側)	12本立
重量	20kg(本体) 31kg(溶解槽)	14kg(本体) 18kg(溶解槽)
ヒータ	ステンレスパイプヒータ	
[容量]	300W×8本	200W×6本
電源	100V 30A	100V 15A
価格	ご照会下さい	



HM-14G×6-U

・6台のスターラと1枚のHOTプレートを1台にまとめてあります。



HHE-15G×6-U6

・6台のスターラと6枚のHOTプレートを1台にまとめてあります。
・スタンド棒立てホルダーが、4ヶ所あります。



HM-19G×2-U2

・2台のスターラと2枚のHOTプレートを1台にまとめてあります。

K-9

マイティ・スターラ [HOT・U]

特 長

- ・スターラとしての特長はステイブルタイプと同一です。
- ・温度調節はオートチューニング機能付、PID調節方式。
- ・温度ヒューズを内蔵していますので安全です。
- ・SSR駆動で、作動は静寂です。
- ・パネル保護板付 (HM-14G×6-U)

仕 様

コード K-9	-01	-02	-03
モデル	HM-14G×6-U	HM-19G×2-U2	HHE-15G×6-U6
回転数	60~1250r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
モーター	単相インダクションモーター タコジェネレーター付・ファン付		
ワット数	3W×6台	15W×2台	3W×6台
温度調節器	1台	2台	6台
温度範囲	室温+5℃~300℃		室温+5℃~100.0℃
温度精度	±0.3℃		
温度調節	PID方式		
センサ	熱電対 K	熱電対 K 2本	白金測温抵抗体 Pt100Ω 6本
加熱防止機能	1台	2台	6台
プレート材質	アルミ (アルマイト処理)		
本体寸法 (mm)	420×280×200H	410×190×180H	490×320×225H
重量	17kg	12.5kg	30kg
ヒータ容量	1200W (200W×6本)	1000W (500W×2)	1200W (200W×6)
出力3段切替	—	2ヶ所	—
電源	AC100V 14A	AC100V 11A	AC100V 14A
価格	¥450,000—	¥290,000	¥780,000

50/60Hzの指定をしてください。

大容量の液体をジャイアント攪拌子でスロー攪拌します。



HE-50D



HE-50DT(タイマー付)



手押固定金具付



K-28-16攪拌子で攪拌



K-28-15



K-28-16



K-28-20

K-28

新素材マグネットを使用した攪拌子

特 長

- ・磁気エネルギーが高い高性能永久磁石を使用。
- ・攪拌子の重心が磁場と一致していますので回転の中心がずれません。
- ・高粘性の液体の攪拌に威力を発揮します。

仕 様

コ ー ド K-28	-15	-16	-20
型 式	ダイフロン角リング付、テフロン丸リング付×2		ピーク角リング付、テフロン丸リング付×2
寸 法(mm)	φ22×150L	φ30×200L	φ15×100L
磁 極 の 長 さ (mm)	140	180	90
価 格	¥32,000	¥55,000	¥16,000

※手押し固定金具は別途、見積もりいたします。



※HE-40FDは出力200Wのハイパワーインバータを搭載しておりますので、より高粘度液の攪拌に適しています。尚、広い範囲での回転数が得られます。

P-13 マイティ・スターラ パワータイプ「大容量」

特 長

- ・ 大容量のマイティ・スターラパワータイプです。(10～200ℓ)
- ・ スターラ方式ですので上部を蓋で完全密閉できます。
- ・ 大型で頑丈です。
- ・ 本体ケースとアングル枠はオールステンレスで頑丈です。
- ・ 高粘度液の攪拌にも適しています。
- ・ 回転数はデジタル表示で、回転は極めて安定しています。
- ・ 攪拌中に気泡ができません。
- ・ 再現性のある正確設定ができます。
- ・ UPキー、DOWNキーでスロースタート時間とスローダウン時間の設定ができます。
- ・ 安全装置付(漏電ブレーカ、サーマルプロテクター付モータ)
- ・ キャスター付で移動に便利です。
- ・ アジャスター・フット付でしっかりと本体を固定できます。
- ・ 本体を水平に設置する事ができます。
- ・ コードフックがあります。

仕 様

コード P-13	-01	-02	-03	-04
モデル	HE-50D	HE-50DT	HE-40D	HE-40FD
回転数	20～185r/min			20～820r/min
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御			
タイマ	—	60分計2台	—	
モータ	単相インダクションモータ			インバーターモータ
ワット数	40W ギヤヘッド1/6			200W ギヤヘッド1/3
磁極の長さ(mm)	240			235
本体材質	ステンレス304			
本体寸法(mm)	500×500×325H(キャスター含む)		400×400×315H(〃)	400×400×380H
キャスター材質	ストッパー付×2 ストッパー無し×2(ステンレス・ポリウレタン)			—
重量	26kg		15kg	25kg
電源	AC100V 1.2A			AC100V 5.4A
攪拌容量の目安	10～200ℓ			
価格	¥480,000	¥530,000	¥360,000	ご照会下さい

※価格には攪拌子は含まれておりません。

回転数を確認できる回転計付き。



M-20GMB

UM-24GMB

ATLAS-30GMB

K-3

マイティ・スターラ[回転計付]

特 長

- ・スターラとしての特長はステイブルタイプと同一です。
- ・回転計により一目で回転数を確認できます。
- ・粘性のある物などに安定した攪拌力を示します。

仕 様

コード K-3	-01	-02	-03
モデル	M-20GMB	UM-24GMB	ATLAS-30GMB
回転数	60~1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御		
回転計	アナログ式 0~1500r/min		
モーター	単相インダクションモータ 15W	単相インダクションモータ 25W	単相インダクションモータ 40W
磁極の長さ(mm)	90		130
天板材質	ベークライト		
本体寸法(mm)	200×200×135H	240×240×160H	300×300×200H
重量	4kg	4.8kg	9kg
電源	AC100V 0.4A	AC100V 0.7A	AC100V 1A
攪拌容量の目安	7ℓ	20ℓ	40ℓ
価格	¥67,000	¥80,000	¥121,000

コード K-3	-04	-05	-06
モデル	M-20GMA	UM-24GMA	ATLAS-30GMA
天板材質	ステンレス(304)		
価格	¥70,000	¥83,000	¥127,000

複数のモデルM-16Gと回転計を組み込んだものです。



- ・ M-20GTA×6(3)はゼンマイタイマ付です。
- ・ ボリューム2個に対し1個のゼンマイタイマ付です。

K-6

マイティ・スターラ[マルチタイプ]

特 長

- ・ スターラとしての特長はステイブルタイプと同一です。
- ・ 各ユニットは独立に回転コントロールできます。

仕 様

コード K - 6	-01	-02	-03	-04	-09
モデル	M-16GMA×2	M-14GMA×4	M-14GMA×6	M-16GMA×6	M-20GTA×6(3)
回転数	60~1350r/min				
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御				
回転計	アナログ式 0~1500r/min				—
モーター	単相インダクションモータ 3W				15W
(ワット数)	2台	4台	6台		
磁極の長さ(mm)	50 (2台)	50 (4台)	50 (6台)		90 (6台)
天板材質	ステンレス (304)				
本体寸法(mm)	320×160×145H	280×280×150H	420×285×150H	480×320×150H	600×400×140H
重量	5kg	8.5kg	11.2kg	13kg	20.5kg
電源	AC100V 0.3A	AC100V 1.2A	AC100V 1.8A		AC100V 2.4A
攪拌容量の目安	2ℓ×2個	2ℓ×4個	2ℓ×6個		7ℓ×6個
価格	¥123,000	¥246,000	¥335,000	¥360,000	¥327,000

コード K-6	-05	-06	-07	-08
モデル	M-16GMB×2	M-14GMB×4	M-14GMB×6	M-14GMB×6
天板材質	ベークライト			
価格	¥120,000	¥243,000	¥332,000	¥356,000

50/60Hzの指定をしてください。

複数のモデルM-16G又はM-20Gを組み込んだものです。

ステンレス



M-16GA×2



M-16GA×4



M-16GA×6

ベークライト



M-16GB×2



M-12GA×6



M-20GA×6

K-5

マイティ・スターラ[Gタイプ]

特 長

- ・スターラとしての特長は、ステイブルタイプと同一です。
- ・各ユニットは独立に回転コントロールできます。
- ・2連式・4連式・6連式のいずれも各々のモータにタコジェネレータが付いていますので同じ回転数になるように調節できます。

仕 様

コード K-5	-01	-02	-03	-05	-06
モデル	M-16GA×2	M-16GA×4	M-16GA×6	M-12GA×6	M-20GA×6
回転数	50/60Hz 60~1350r/min				
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御				
モーター	3W×2台	3W×4台	3W×6台		15W×6台
磁極の長さ(mm)	50				90
天板材質	ステンレス (304)				
本体寸法(mm)	320×160×125H	320×320×125H	480×320×125H	360×240×160H	600×400×140H
重量	4kg	8kg	12.2kg	10kg	20kg
電源	AC100V 0.6A	AC100V 1.2A	AC100V 1.8A		AC100V 2.4A
攪拌容量の目安	2ℓ×2個	2ℓ×4個	2ℓ×6個		7ℓ×6個
価格	¥93,000	¥171,000	¥231,000	¥180,000	¥282,000

コード K-5	-07	-08	-09	-04
モデル	M-16GB×2	M-16GB×4	M-16GB×6	M-12GB×6
天板材質	ベークライト			
価格	¥90,000	¥160,000	¥220,000	¥165,000

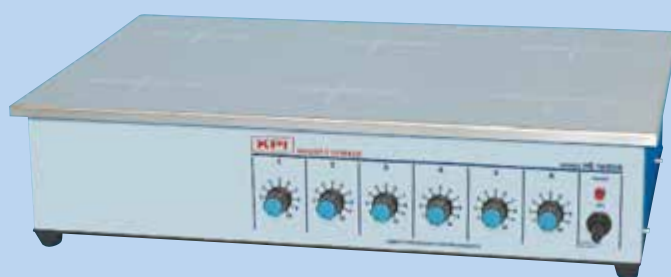
複数のモデルHE-16Gを組み込んだものです。
最強磁力の新素材マグネットを使用。



HE-20GA×2



HE-16GA×4



HE-16GA×6

K-11 マイティ・スターラ[パワータイプ]

特 長

- ・スターラとしての特長は、パワータイプと同一です。
- ・各ユニットは独立に回転コントロールできます。
- ・2連式・4連式・6連式のいずれも各々のモータにタコジェネレータが付いていますので同じ回転数になるように調節できます。

仕 様

コード K-11	-01	-02	-03
モデル	HE-20GA×2	HE-16GA×4	HE-16GA×6
回転数	50/60Hz 60～1350r/min		
回転制御	タコジェネレータによるフィードバック制御（単相インダクションモータ）		
モータ	15W×2台	3W×4台	3W×6台
磁極の長さ（mm）	90	50	
天板材質	ステンレス（304）		
本体寸法（mm）	400×200×140H	320×320×125H	480×320×125H
重量	7.2kg	8kg	12.2kg
電源	AC100V 0.6A	AC100V 1.2A	AC100V 1.8A
攪拌容量の目安	10ℓ×2個	3ℓ×4個	3ℓ×6個
価格	¥152,000	¥198,000	¥285,000



SSHE-24GDA



SSHE-16GDA×4



SSHE-16GDA×6

K-13 ワイドレンジ・マイティ・スターラ

特 長

- ・スターラとしての特長は、パワータイプと同一です。
- ・各ユニットは独立に回転コントロールできます。
- ・回転数の設定は、10回転のポテンションメータを使用していますので微妙な速度設定が、正確に行えます。
- ・デジタル表示ですので読み取り誤差がありません。
- ・タコジェネレータの出力信号の周波数をカウントして回転を表示します。(タコジェネレータは交流の発電機です)

仕 様

コード K-13	-01	-02	-03
モデル	SSHE-16GDA×6	SSHE-16GDA×4	SSHE-24GDA
回転数	50/60Hz 60~1400r/min		
回転制御	タコジェネレータによるパルス方式		
回転数表示	デジタル表示式 (4桁)		
モーター (ワット数)	単相インダクションモーター		
磁極の長さ (mm)	6W×6台	6W×4台	6W
天板材質	ステンレス (304)		
本体寸法 (mm)	480×320×220H	320×320×225H	240×240×160H
重量	25kg	12kg	4.7kg
電源	AC100V 1.8A	AC100V 1.2A	AC100V 0.3A
攪拌容量の目安	3ℓ	3ℓ×4台	10ℓ
価格	¥550,000	¥385,000	¥121,000

50/60Hzの指定をしてください。

同じ条件で複数の同時撹拌と一定温度を維持します。



P-7 温度調節付マイティ・スターラ Tタイプ

特 長

- ・ 同じ条件で、複数の同時撹拌ができます。
- ・ 設置面積を節約できます。
- ・ ガラス容器の内容物を効率よく交換できます。
- ・ 漏電ブレーカ、過熱防止器付、温度ヒューズ付。
- ・ ①の温度調節器(設定温度)が何らかの原因で、故障したとき②の温度調節器(上限設定温度)の値を超えたとき、温度調節とヒータ回路がOFFになります。
- ・ 一度OFFになった温度調節器は、スタートスイッチを押さないとONにはなりません。
- ・ 災害・地震などによって、電源がOFFになったとき上記と同様に安全機能が働きます。

仕 様

コード P-7	-01
モデル	TM-30G-UN
スターラ内容	TM-30G-Uと使用は同じ 重量物上下移動用装置付 還流冷却器×10 試験管×10 撹拌子×10
価 格	ご照会ください

*ここに記載の形式は参考例です。
ご希望がありましたら、ご連絡ください。できる限りご要望に沿った装置の製作をいたします。
*自動給水タンク装置の製作もいたします。

- ①の写真は荷台の下った状態です。
②の写真は荷台の上った状態です。
③の写真は10個のガラス容器(個々の容器に撹拌子を入れてあります。)荷台を下げた状態では10個のガラス容器中の撹拌子の全てが回転しています。
①恒温槽の中心に撹拌子を入れ一定の温度で加温します。③の写真の様にガラス容器の内容物を同時撹拌します。



ベークライト



M-11B

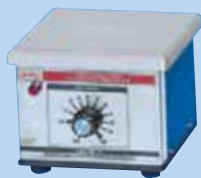


M-16B



M-20B

アルミ



M-11



M-16



M-20



固定金具とスタンド棒

K-23 スタンダード・マイティ・スターラ

特 長

- ・天板には、ベークライト製とアルミ製（アルマイト処理）の二種があります。
- ・駆動マグネットの回転中心に攪拌子の磁場の中心と重心が一致するように工夫してあります。
- ・交流モータを採用していますので、内部はクリーンです。

仕 様

コード K - 23	-01	-02	-03
モデル	M-11B	M-16B	M-20B
回転数	100～1450r/min		
回転制御	位相制御		
モータ (ワット数)	くまどり形インダクションモータ	単相インダクションモータ	
	0.6W	3W	15W
天板材質	ベークライト		
本体寸法(mm)	110×110×88H	160×160×113×H	200×200×135H
重量	1.1kg	2.5kg	4kg
電源	AC100V 0.14A	AC100V 0.3A	AC100V 0.4A
攪拌容量の目安	0.5ℓ	2ℓ	7ℓ
価格	¥19,000	¥35,000	¥45,000

コード K-23	-04	-05	-06
天板材質	アルミ（アルマイト処理）		
価 格	¥21,000	¥38,500	¥47,500

別売品

コード K-23	-07
材質 / 寸法 (mm)	固定金具×1 スタンド棒 (10φ×490L) ×1 ステンレス (303)
価 格	¥5,000

・スタンド棒立は全機種に共通です。

50/60Hzの指定をしてください。



HP-11USF (プログラム機能付)

I-20

ムサシプレート(二刀流)

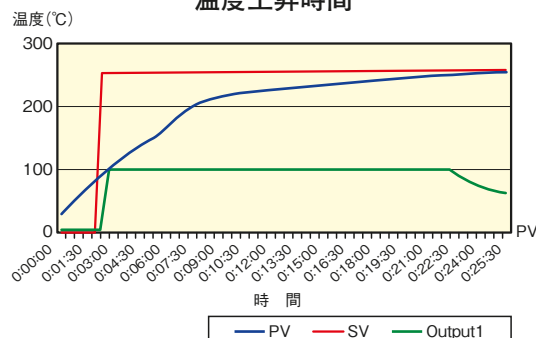
特 長

- ・プレートには熱伝導に良いアルミ板を使用。
- ・プレート平面精度が良い。(5/100mm以下)
- ・温度分布が良い。
- ・温度の安定が早く、極めて均一な温度を維持します。
- ・密閉型ステンレス製パイプヒータをプレートに埋め込んでいますので長寿命です。
- ・クリーンルームでの使用も可能です。
- ・過熱防止機能付です。
- ・温度ヒューズ(76℃)を内蔵していますので安全です。
- ・電子冷却方式の冷却器です。
- ・コンプレッサーを使用していないので振動や騒音が少なく非常にコンパクトです。
- ・駆動部分が無く長寿命です。
- ・出力を2点備えている為、加温冷却が同時に働きより高精度な、温度制御ができます。

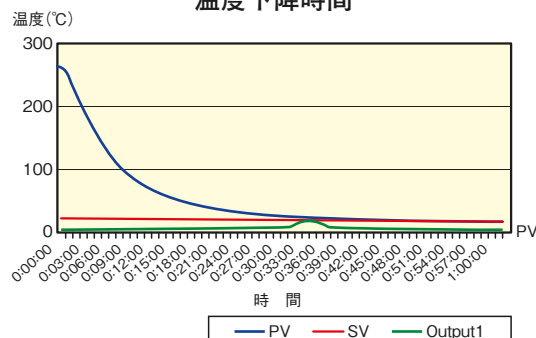
仕 様

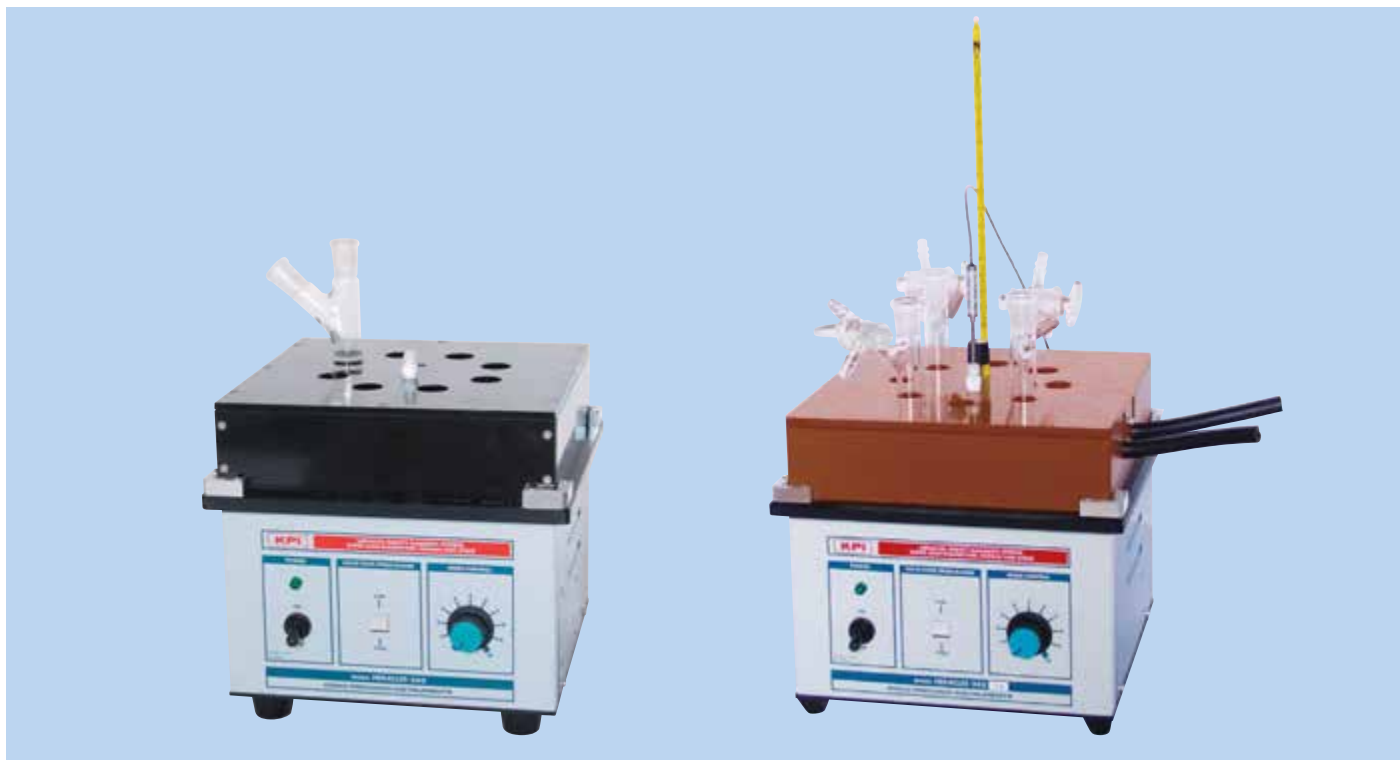
コード I-20	-01
モデル	HP-11USF
温度範囲	200.0℃
温度精度	±0.1℃
センサ	熱電対K
温度調整	PID方式 加熱冷却二出力制御 8ステップのプログラム付
天板寸法	110×110
天板材質	アルミ
ヒータ容量	100W×2
冷却能力	15W
最大温度差	30℃
寸法	本体: 110×110×155H / 電源: 120×220×148H
重量	本体: 2kg / 電源: 3kg
電源	AC100V 7A
価格	¥295,000

温度上昇時間



温度下降時間





M-30

スノーマン マイティ・スターラ

特 長

- ・冷却循環用ブロックを使用して、同じ条件で複数の**同時** **撹拌・冷却**が行えます。
- ・冷却循環用ブロックは、スターラ上面に載せるだけです。（滑り止め付）
- ・スターラは、同時撹拌使用に製作しております。

仕 様

コード M-30	-01
モデル	SNOWMAN-24
回転数	60~1350r/min
回転制御	フィードバック方式
モーター・ファン付	6W
磁極の長さ	特 殊
天板・材質	ベークライト
本体寸法	240×240×160H
重量	4kg
電源	AC100V 1A
価 格	¥118,000

※冷却循環用ブロックは別売です。

M-31

冷却循環用ブロック

特 長

- ・冷却循環用においては、外箱（ベークライト製）の中にBD発泡ウレタンを使用して、結露を防止しております。

外箱寸法：220×220×70H（ベークライト製） 冷却用エアホースニップル：ステンレスPTネジ1/8φ10×2個使用



M-31

仕 様

コードM-31	容器の外形	ホール数	価 格
-01	13	10	¥150,000
-02	15	10	
-03	16	10	
-04	18	8	
-05	20	8	
-06	23	6	
-07	25	6	

※上記以外の別注品も製作致します。
容器の外径、ホール数をご連絡下さい。



ATHENA-24



Precision heat-Control black

I-30 ヒートブロック装置アテナ

特 長

- ・アルミブロックを使用して出力を2点備えている為、加温冷却が同時に働き、より高精度な温度制御ができる同時攪拌装置です。
- ・コンプレッサーを使用していないので、振動や騒音が少なく非常にコンパクトです。

仕 様

コード I-30	-01
モデル	ATHENA-24
回転数	60~1200r/min
モーター	単相インダクションモーター 6W
温度制御	PID方式 (Pt100Ω)
温度範囲	10.0℃~50.0℃
温度精度	±0.1℃
本体寸法	240×240×165H
上部ブロック寸法	207×207×93H
冷却能力	20W×2 ペルチェ
最大温度差	30℃
ヒータ容量	80W×2
電源	AC100V 1A
価格	¥448,000

I-31 ヒートブロック

仕 様

コード I-31	容器の外形	ホール数	価 格
-01	φ63.5 丸	1	¥42,000
-10	φ15.2 平	6	¥24,000

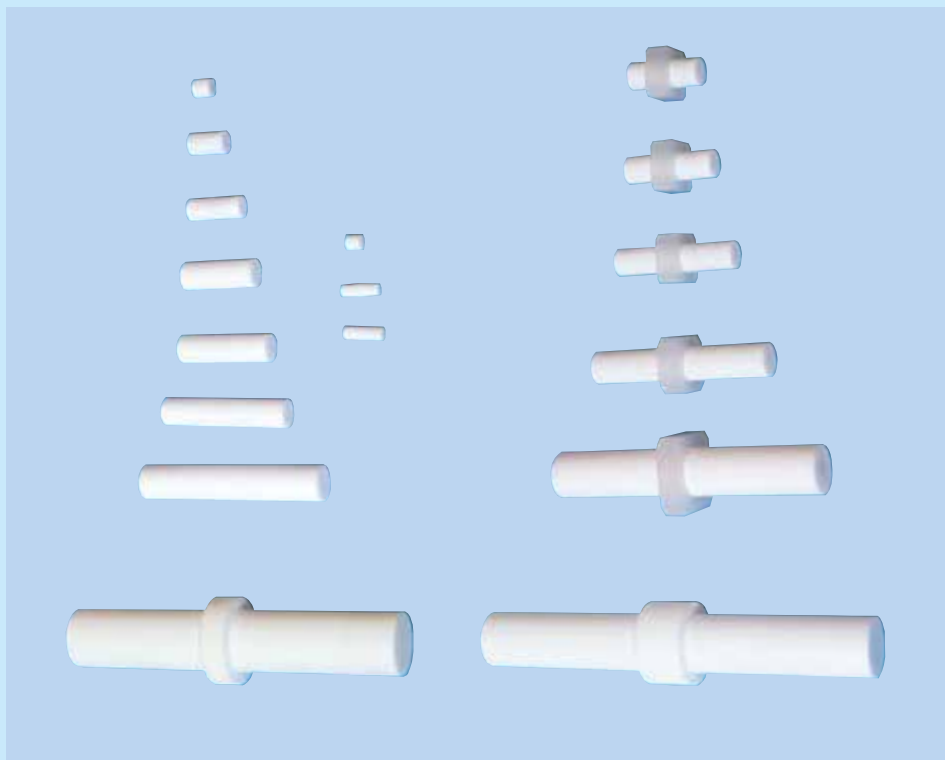
※ブロック寸法 -01 (70×70×59H) -10 (70×70×30H)

上記以外の別途も製作いたします。

容器の外径と深さを連絡ください。



磁気異方性の優れた高保磁力と磁気エネルギーの高い磁石。



傾斜面などで攪拌したい時傾斜面に特ピンを固定すればこの攪拌子が使用できます。
(特ピンφ12を使用してください)
完全密閉できます。

K-28 新素材マグネットを使用した攪拌子

特 長

- ・優れた熱安定性を有しています。
- ・磁気エネルギーが高い高性能永久磁石を使用しています。
- ・攪拌子の重心が磁場と一致していますので回転中心がずれません。
- ・高粘性の液体の攪拌に威力を発揮します。

仕 様

コード K-28	-05	-06	-07	-08	-09	-10
形 式	ストレート型					
寸 法(mm)	φ 12×20	φ 12×30	φ 15×40	φ 15×50	φ 15×70	φ 15×100
磁極の長さ(mm)	15	20	30	40	60	90
価 格	¥5,500	¥6,200	¥6,900	¥8,400	¥9,600	¥11,000

コード K-28	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18
形 式	ダイフロン角リング・テフロンリング付ストレート型				ダイフロン角リング・テフロンリング付ジャイアントストレート型			ディスク攪拌子
寸 法(mm)	φ 15×40	φ 15×50	φ 15×70	φ 15×100	φ 22×150	φ 30×200	φ 35×250	φ 110
磁極の長さ(mm)	30	40	60	90	140	180	230	—
価 格	¥10,400	¥12,400	¥13,600	¥15,000	¥32,000	¥55,000	¥60,000	¥110,000

※攪拌子の選び方: スターラ側の磁極の長さの範囲内が、理想です。

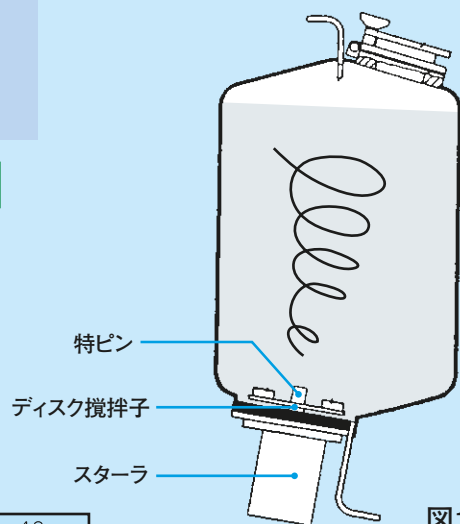


図1

代 理 店