

ETAC[®]

THERMOVAC[®]



真空オーブン

サーモバックVTシリーズ

真空度・温度・時間をデジタル制御。 新次元の真空オーブンです。

エタックの真空オーブン「サーモバック」は、温度制御・時間制御だけでなく、真空制御もデジタル化しました。これにより、すべての操作がパネル部で集中的にコントロールでき、真空操作のためのバルブ開閉など、わずらわしさを一挙に解消。熱風循環式恒温器では不可能だった真空下



での熱処理や加熱・乾燥が高精度に行えます。また、熱風循環式にくらべ、同温度であれば短時間で、耐熱性の低い材料では低温で確実な乾燥が行えます。

もちろん、チャンバ内は無風・クリーン状態ですから、粉体やフィルム状材料、電子部品、精密部品などの熱処理にも最適です。

(特許取得済 PAT.1977799,1982518)

温度、時間、真空度をデジタル表示

傾斜を持たせてキーの操作性を高めたパネル部は、温度、時間はもちろん、真空度もデジタルで設定・表示することができ、より一層精密な条件管理が可能です。

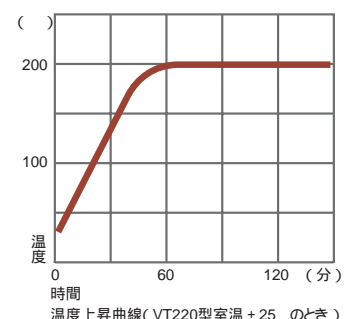
真空度の設定は、Pタイプのみ可能です。

真空度表示は、SI単位系移行に伴い、「Torr」から「hPa」に変更しました。



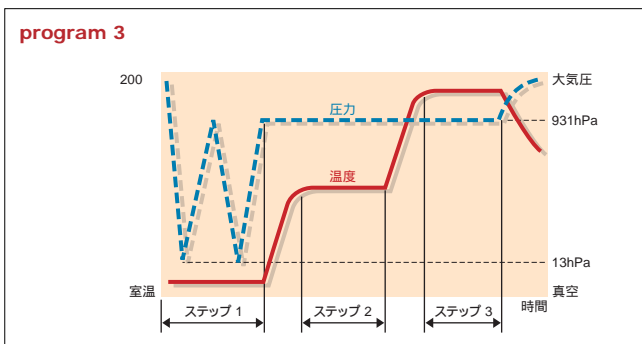
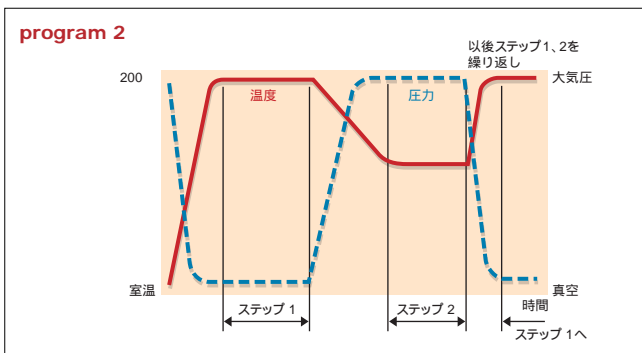
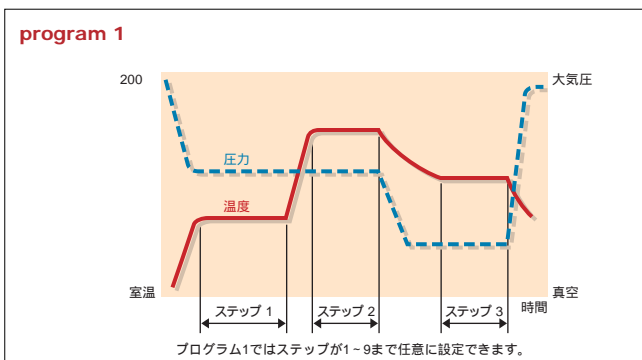
パネル部での集中制御

キー操作一つで真空の解除、真空ポンプのON/OFF(オプションの真空ポンプ制御ユニットを使用した場合)も可能ですから、温度、時間の制御と併せて、オーブンのすべての条件が、パネル部のキーを押すだけで設定できます。



標準で3種類のプログラム運転が可能
標準仕様で3種類のプログラム運転機能を内蔵していますので、特殊な条件の熱処理も自動で行えます。Pタイプの場合は、さらに真空度も制御できますので、プログラムのバリエーションがより広がります。プログラムに設定した条件は、すべてメモリに書き込まれ、いつでも呼び出して再現できますので、わずらわしい操作から解放されます。

圧力はPタイプのみ設定可能です。

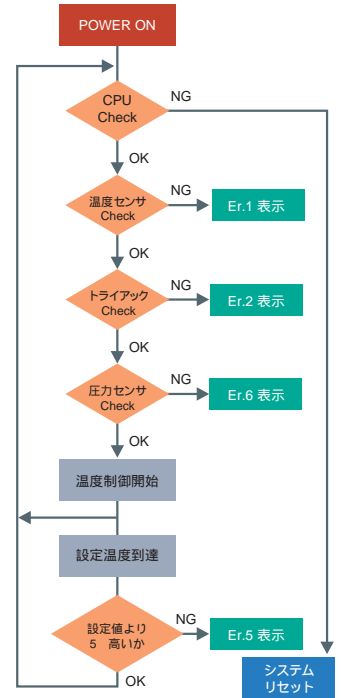


自動ガス置換機構

プログラム3には、ガス置換を自動で行うシーケンスが含まれているため、置換ガスを接続しておけば高い比率でガス置換が行え、無酸化雰囲気での熱処理が高い精度で行えます。

高性能と安全性重視の設計

CPUによる集中制御で、安定した槽内環境を作り出します。また、万一の異常に備え、CPU～温度センサ～圧力センサ～トライアックを監視し、加熱等によるトラブルを未然に防止します。

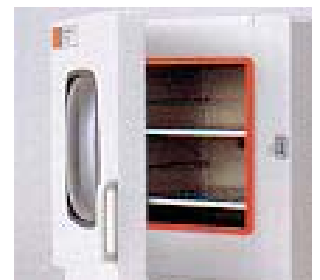


真空ポンプの逆流防止機構

パネル部のキー操作で、槽内の真空状態解除が簡単に行えます。オプションの真空ポンプ制御ユニットを併用した場合、真空ポンプの自動停止も可能となり、オイルミストの発散やオープン内への真空ポンプ用オイルの逆流を防止します。

安全性の高い扉部の構造

強化ガラスとポリカーボネートでできた独自の“パブルウインドウ”の組み合わせで、高温時でも熱歪みが少なく、内部の観察が容易に行えます。また、万一強化ガラスが破損した場合でも、安全性確保のため、充分に配慮した設計となっています。



省スペース設計

吸排気口は、本体から斜め(210・220)、または本体下部(230・240)に出し、真空ポンプとの接続スペースを最小限に抑えました。



210/220

230/240

オプション

真空ポンプ

排気速度 135 L/min. (VT 210 / 220 用)

排気速度 200 L/min. (VT 230 / 240 用)

真空ポンプ制御ユニット

パネル部のキー操作によって真空バルブの開閉に合わせて、真空ポンプのON / OFFが可能になります。オイルミストの発散、オープン内への真空オイルの逆流を未然に防止します。(VT 230 / 240には標準装備)

Aタイプ: 真空ポンプ電流値 20 A 以下、または3相電源用

Bタイプ: 真空ポンプ電流値 AC 100 V 15 A 以下用

自動リーク弁

自動リーク弁を取り付けることにより、本体停電時に真空オイルの逆流を防止します。

2型: 排気口径 20 mm (VT 210 / 220 用)

3型: 排気口径 30 mm (VT 230 / 240 用)

記録計用出力端子

温度: 0 ~ 10 mV / 0 ~ + 220 圧力: 0 ~ 10 mV / 0 ~ 1013.08 hPa

動作信号出力端子

独立接点 / 接点定格: AC 250 V 10 A, DC 30 V 10 A

架台 (キャスト付)

外寸法: 2型 W 550 x H 800 x D 560 (VT 210 / 220 用)

機種別オプション対応表

機種	210	220	230	240
真空ポンプ				
真空ポンプ制御ユニット			標準装備	
自動リーク弁				
記録計用出力端子				
動作信号出力端子				
棚板				
架台			標準装備	

THERMOVAC 型式説明

VT 220 P

真空度制御仕様、電源電圧については、ご注文時に必ずご指定ください。

真空度制御仕様: P ...真空度プログラム制御仕様
C ...真空度定置制御仕様

内容積表示: # 10...W250 x H250 x D250mm (16リットル)
20...W350 x H350 x D350mm (43リットル)
30...W450 x H450 x D450mm (91リットル)
40...W600 x H600 x D600mm (216リットル)

最高温度表示: 2... + 200

THERMOVAC標準製品の型式総称

仕様表

型 式	VT 210 C (P)	VT 220 C (P)	VT 230 C (P)	VT 240 C (P)
内 寸 法 (W x H x Dmm)	250 x 250 x 250	350 x 350 x 350	450 x 450 x 450	600 x 600 x 600
内 容 積 (リットル)	16	43	91	216
外 形 寸 法 (W x H x Dmm)	450 x 640 x 415	550 x 740 x 515	670 x 1600 x 630	820 x 1600 x 800
観 察 窓 寸 法 (W x Hmm)	250 x 300		350 x 420	
重 量 (kg)	約 45	約 74	約 165	約 280
電 源	AC 100 V (AC 200 V 単相)		AC 200 V 単相	
最大負荷電流 (A)	10 (5)	14 (7)	13	17
使 用 温 度 範 囲	+ 40 ~ + 200			
使 用 真 空 度 範 囲	atp. ~ 1 hPa 3, 4			
真 空 度 調 節 可 能 範 囲	665 hPa ~ 1 hPa			
温 度 上 昇 時 間 (+ 200 まで)	60 min.	70 min.	90 min.	120 min.
温 度 調 節 精 度	± 1.0			
温 度 調 節 器	マイクロコンピュータ内蔵温度調節器 PID制御 3種類のプログラム装備			
温 度 セ ン サ	K 熱電対			
圧 力 セ ン サ	半導体圧力センサ			
タ イ マ	1 min. ~ 99 hour 59 min. デジタルタイマ (オートスタート・オートストップ機構付)			
ヒ ー タ	パネルヒータ			
	0.9 kw	1.3 kw	2.3 kw	3.2 kw
真 空 計	atp. ~ 1 hPa デジタル真空計			
内 装 材 質	ステンレス鋼板 (SUS 304 2 B)			
外 装 材 質	ボンデ鋼板 焼付塗装仕上げ			
塗 装 色	エタック標準色			
観 察 窓 材 質	強化ガラス + ポリマーカーボネート			
断 熱 材	セラミックファイバ + グラスウール			
安 全 装 置	検出項目 (温度センサ不良、圧力センサ不良、トライアック異常、オーバーヒート) プレーカ			
付 属 品	棚板 (SUS 304 製) 2 枚			
	接地アダプタ (1 個)			
	取扱説明書 (1 部)、保証書 (1 部)			

1: VT210 / 220は、標準で100V仕様ですが、AC200V仕様も用意しています。仕様表の () 内をご覧下さい。

2: Pタイプの場合のみ適用されます。 3: 1 Torr = 1 hPa (1.33 小数点以下切り捨て) 4: atp. = Atmosphere / 大気圧

「よいもの作り」に貢献するETAC

ETAC

楠本化成株式会社
エタック事業部

<http://www.etac.kusumoto.co.jp/>

本 社 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-11-13 楠本第1ビル TEL.03(3295)8681代表 FAX.03(3233)0217
大 阪 支 店 〒553-0003 大阪市福島区福島5-16-18 楠本第8ビル TEL.06(6452)2388代表 FAX.06(6458)2600
名 古 屋 支 店 〒460-0003 名古屋市中区錦1-7-1 楠本第9ビル TEL.052(212)4760代表 FAX.052(212)4761
福 岡 営 業 所 〒812-0014 福岡市博多区比恵町1-1 楠本第7ビル TEL.092(475)7971代表 FAX.092(475)7970
札 幌 営 業 所 〒001-0010 札幌市北区北10条西4丁目 楠本第10ビル TEL.011(747)6091代表 FAX.011(716)7281
山 形 営 業 所 〒999-3716 山形県東根市蟹沢1702-3 TEL.0237(41)1130代表 FAX.0237(41)1338
(株)エタック 〒460-0003 名古屋市中区錦1-7-1 楠本第9ビル TEL.052(223)2811代表 FAX.052(223)2810



ISO9001 認証
JQA-QM8943

お問い合わせは



安全に関するご注意

ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書の「使用上の注意事項」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。