

ファーンストラッカー 真空炉用TB4626とTB4633 高温耐熱ケース ユーザーガイド



DATAPAQ® 4600シリーズ耐熱ケースは真空炉中の高温動作のために特別に設計されており、1,200°Cまでの加熱/冷却サイクルを耐えられます。

このシステムは真空又は不活性雰囲気での使用に向いています。普通の燃焼炉にも使用可能ですが、その耐熱時間が劇的に短縮されてしまいます。疑念がございましたら、Datapaqにお問い合わせください。

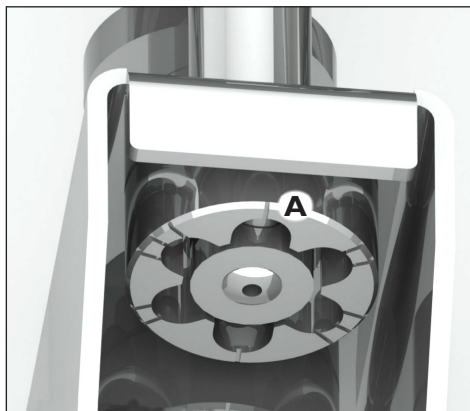
耐熱ケースの熱性能に関する最新情報については、Datapaqから入手可能な関連データシートをご参照ください。

使用前

温度サーベイに耐熱ケースを使用する前に、それを完全（ケースとヒートシンク含み、ロガーなし）に組立て通常炉において400°Cで5時間加熱し耐熱材内の残留湿気を乾燥させるべきです。炉から取り出し次第、その蓋を外し、耐熱ケースを放置し周囲温度に冷却させます。その後乾燥環境又は真空バッグに保存する場合、このプロセスを繰り返す必要はなくなります。しかし、炉内の真空がサーベイ中に達成しにくい場合、これはたぶん耐熱ケースの耐熱層内の過湿に起因するので、予備燃焼(pre-firing)を再度行うべきです。

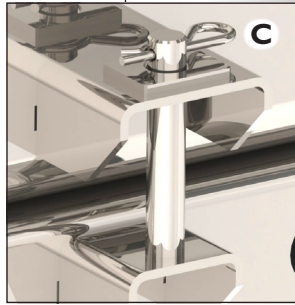
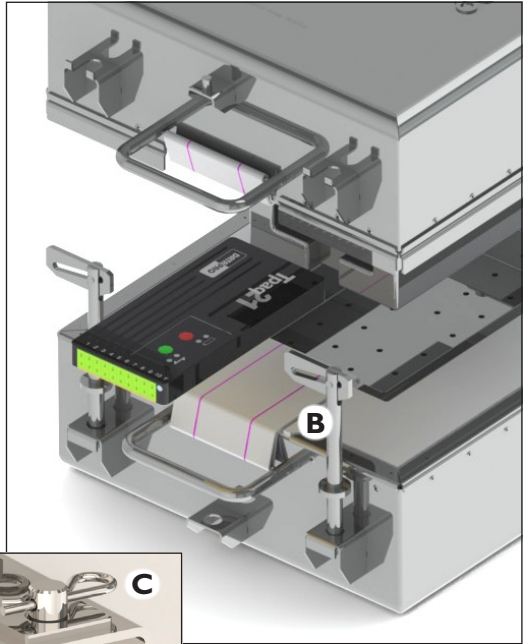
耐熱ケースの組み立て

四つの蓋のキャッチ (catch) 上のプリテンショナー (pre-tensioner) は皆整列を確保するために同じ設定を有すべきです。三つの設定 (I、II、III) はテンショナーの表面にマークされています (A)。初期使用の場合、設定は必ず1ですが、耐熱層が縮むので、加熱サイクルを繰り返す時に調整は必要となります。



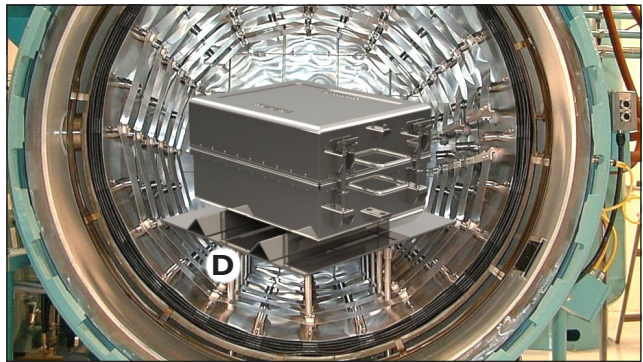
テーパーキャッチ (B) を完全に左/右に押すと、それはかみ合いのゆるみます。

ガス焼入れが真空炉に使用される場合には、不均一冷却（構造変形の可能な原因）を防止するために、焼入れデフレクタを耐熱ケースの蓋とベースに取り付けなければなりません。耐熱ケースの寿命を延ばすために、できる限りサーベイ中に最低許容焼入れ圧力を使用しなければなりません。耐熱ケースの最大定格圧力は6 barです。上下焼入れデフレクタがウォッシュヤとRクリップで固定されていることを確保します (C)。



真空炉内での使用

耐熱ケースを（製品バスケットのオープンメッシュではなく）セラミック（又はスチールなど）個体層上に置く場合、支持物（二つの山形鋼など）をその下に置いて加熱と冷却を均一にします (D)。



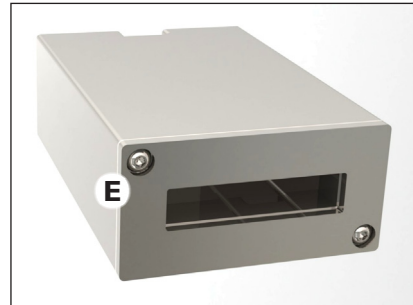
データロガーの取出し

耐熱ケースが炉から出た途端にできるだけ早くロガーを取り出さなければなりません。加熱による破損を避けるために、ロガーを閉鎖耐熱ケースに入れたままに放置しないでください。下記の手順に従ってください。

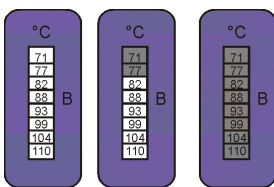
1. 耐熱ケースが炉から出ると、すぐそれを支持物（山形鋼など）上に置いて蓋のテーパーキャッチを（必要なら軟面ハンマーを使って）緩めます。
2. （可能ならホイストを使って）蓋を取り外します。耐熱手袋を着用します。ヒートシンクからロガーを取出します。
3. 耐熱ケースからヒートシンクを取り出し12時間冷却させます（短期間に反復サーベイが必要な場合にはもう一つのヒートシンクを購入・使用）。蓋を支持物上に置き6時間冷却させます。

サーベイ後

- 耐熱ケースの金属部品の変形の有無を検査します。
- すべてのポップリベット（pop-rivet）がその位置に留まっているかをチェックし損壊したものを交換します。
- 高い焼入れ圧力が使用されている場合、少量のダストはたぶん耐熱ケースのロガーキャビティに集まりますが、これは正常です。
- ヒートシンクの前面を固定する六角ボルト（E）が引き締まっているかを定期的にチェックします。



指定耐熱時間



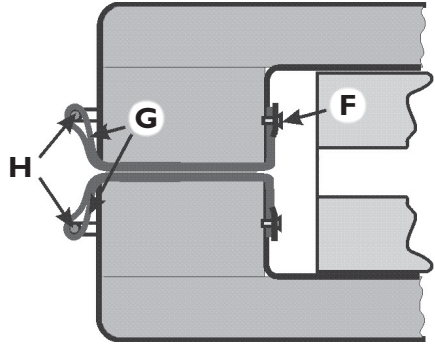
ヒートシンク上の温度指示ラベルがプロセス中に到達した温度を示します。ヒートシンク温度が77°Cを超えた場合（ラベルの非可逆色がこれを示す）、ヒートシンクを-20°Cで24時間冷凍し、それから常温に回復させます。

保管とメンテナンス

乾燥環境又は真空バッグに耐熱ケースを保管します。これで、別に燃焼をして耐熱材を乾燥させる必要はなくなります (P. 1)。

耐熱ケースのベース及び蓋上のムライトファイバー熱電対ウェアストリップ (mullite fiber wear-strip) はユーザーによって以下のように交換できます。

1. ウェアストリップを耐熱ケース内側に固定しているブラケットの留めねじを緩めます (F)。
2. 古いウェアストリップを取り外します (G)。
3. 新しいウェアストリップを耐熱ケースの外側における小径バー (H) と内側耐熱層の表面にわたって通します。
4. ブラケットとねじで新しいウェアストリップの末端をきつく締めます (F)。



© Datapaq Ltd., Cambridge, UK 2010 不許複製

Datapaq社はこの内容に関していかなる説明や保証もいたしません、同時に特定の目的のための商品性または適合性のいかなる黙示保証をも明確に拒否します。Datapaq社はこの中に含まれる誤り、またDatapaqソフトウェア、関連ハードウェア及び本資料の供給、性能または用等に関係する偶発的あるいは間接的損害に対して、一切その責任を負いません。Datapaq社は度々本出版物を修正しその内容を変更する権利を保留し、その際この修正および変更についていかなるものにも通知する義務を負いません。

詳細についてはDatapaq社へご連絡ください。

ヨーロッパとアジア
Datapaq Ltd
Lothbury House,
Cambridge CB5 8PB, UK
Tel: +44-(0)1223-652400
Fax: +44-(0)1223-652401
sales@datapaq.co.uk

www.datapaq.com

北米と南米
Datapaq, Inc.,
3 Corporate Park Dr., Unit 1,
Derry, NH 03038, USA
Tel: +1-603-537-2680
Fax: +1-603-537-2685
sales@datapaq.com