

ファーネストラッカー®

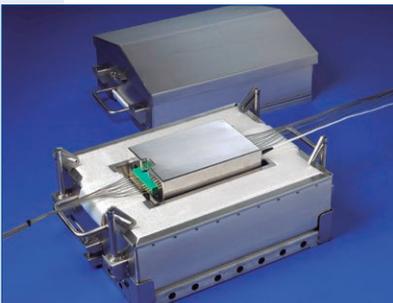
耐熱ボックスTB4500 / TB4600シリーズ

DATAPAQ®4500 / 4600シリーズの耐熱ボックスは、高圧のガス冷却が大切な浸炭炉用として、高温及び20 barのガスクエンチ（ヘリウム、窒素）でも使用できるように設計・製作されています。

これらの耐熱ボックスは、歪みを防止する補強材や、取り外し可能なガスクエンチデフレクタシールド、テーパロックキャッチなど、いくつか新しいデザインの特徴があります。耐熱ボックス内にある気流口は真空から高圧に変わる数秒間で内部の均圧化を可能にします。



クエンチデフレクタ付きTB4500



20チャンネルロガー付きTB4600



TB9840D

特徴と利点

- 蓋とベースの両方を強化することで変形を最小限に抑え、確実に耐熱ボックスのシールすることでデータロガーを最大限に保護します。
- 取り外し可能なクエンチデフレクタシールドを使うことで、急冷工程での変形を最小限に抑えます。
- 断熱層とヒートシンクホルダーを通る気流はガスクエンチ中に圧力を瞬時に均等化されることで、耐熱ボックス内部の損傷を防ぎます。
- 4600シリーズは最大限に保護するために、高級補強材であるインコネル製のケーシングを採用しています。
- 丈夫なアルミナ製の微孔性断熱材によって、高い炉温（最高1200°C）でも繰り返しご使用いただけます。
- 4500シリーズの金属フレームは高級ステンレス鋼(SUS316)ですので、浸炭雰囲気でも最大限保護でき、長くご使用いただけます。

TB9840D – 高性能ヒートシンク

このヒートシンクはTB4500とTB4600の耐熱ボックス用に設計されています。新しい革新的な構築設計と製造技術により、TB9840Dは安全に最高20 barまでの窒素やヘリウムガスクエンチに耐えることができます。

- 検証済みフィールドテスト – ヒートシンクがガスクエンチ（ヘリウムは最高18 bar、窒素は最高20 bar）の熱処理工程で確実に動作することは証明済みです。
- 性能認定 – すべてのユニットは製造プロセスの一部として個別にテストされています。テストにはクラック検査とヘリウムリークダウンテストが含まれています。
- 追跡可能な製造 – TB9840Dは品質性能を保証するためにユニークなシリアル番号が付いており、それによって相変化材料注入記録と溶接検査レポートに遡れます。

技術仕様

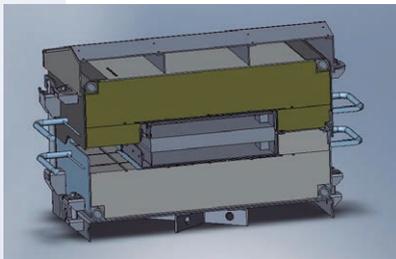
クエンチデフレクタなし寸法

| 耐熱 ボックス | TB4538 | TB4526 | TB4533 | TB4626 | TB4633 |
|----------------|--------|---------|--------|---------|---------|
| 高さ | 217 mm | 254 mm | 304 mm | 254 mm | 304 mm |
| 幅 | 290 mm | 363 mm | 410 mm | 363 mm | 410 mm |
| 長さ (ハンドルを含む) | 522 mm | 570 mm | 613 mm | 570 mm | 613 mm |
| 重量 (ヒートシンクを含む) | 30 kg | 40.5 kg | 44 kg | 41.2 kg | 54.5 kg |

クエンチデフレクタ付き寸法

| 耐熱 ボックス | TB4538-QD | TB4526-QD | TB4533-QD | TB4626-QD | TB4633-QD |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 高さ | 303 mm | 340 mm | 390 mm | 340 mm | 390 mm |
| 幅 | 303 mm | 370 mm | 422 mm | 370 mm | 422 mm |
| 長さ (ハンドルを含む) | 522 mm | 571 mm | 613 mm | 571 mm | 613 mm |
| 重量 (ヒートシンクを含む) | 37 kg | 48 kg | 52 kg | 50.5 kg | 67 kg |

全ての耐熱ボックスは20チャンネルロガー用として、二重出口バージョン (両側から熱電対を出すモデル) も利用可能です。



TB4500シリーズ



DATAPAQ TP3データロガー



真空浸炭プロセス

耐熱性能

| | TB4533 エア | 真空 | TB4526 エア | 真空 | TB4538 エア | 真空 |
|---------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|---------|
| 600 °C | 9.5 hrs | 19 hrs | 7.6 hrs | 15.8 hrs | 4.5 hrs | 9 hrs |
| 800 °C | 7.5 hrs | 15 hrs | 5 hrs | 11 hrs | 3.1 hrs | 6.2 hrs |
| 1000 °C | 6.25 hrs | 11 hrs | 4.1 hrs | 7 hrs | 2.1 hrs | 3.3 hrs |

窒素での昇温時間を含む耐熱性能 (hrs)

| | TB4626 | | | TB4633 | | |
|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| | 常温からの昇温時間 | 温度での時間 | 総耐熱時間 | 常温からの昇温時間 | 温度での時間 | 総耐熱時間 |
| 600 °C | 0:55:00 | 5:05:00 | 6:00:00 | 0:55:00 | 7:05:00 | 8:00:00 |
| 800 °C | 1:20:00 | 3:40:00 | 5:00:00 | 1:20:00 | 5:10:00 | 6:30:00 |
| 1000 °C | 1:30:00 | 2:36:00 | 4:06:00 | 1:30:00 | 4:30:00 | 6:00:00 |
| 1150 °C | 1:40:00 | 1:35:00 | 3:15:00 | 1:40:00 | 2:40:00 | 4:20:00 |
| 1200 °C | 1:50:00 | 1:10:00 | 3:00:00 | 1:50:00 | 2:10:00 | 4:00:00 |

真空での炉ランプ時間を含む耐熱時間 (hrs)

| | TB4626 | | | TB4633 | | |
|---------|-----------|---------|---------|-----------|----------|----------|
| | 常温からの昇温時間 | 温度での時間 | 総耐熱時間 | 常温からの昇温時間 | 温度での時間 | 総耐熱時間 |
| 600 °C | 0:55:00 | 7:05:00 | 8:00:00 | 0:55:00 | 10:05:00 | 11:00:00 |
| 800 °C | 1:20:00 | 4:40:00 | 6:00:00 | 1:20:00 | 7:10:00 | 8:30:00 |
| 1000 °C | 1:30:00 | 3:30:00 | 5:00:00 | 1:30:00 | 5:30:00 | 7:00:00 |
| 1150 °C | 1:40:00 | 1:50:00 | 3:30:00 | 1:40:00 | 3:10:00 | 4:50:00 |
| 1200 °C | 1:50:00 | 1:22:00 | 3:12:00 | 1:50:00 | 2:40:00 | 4:30:00 |

全ての耐熱ボックスは異なるサイズも利用可能です。詳細はDATAPAQ社にお問い合わせください。

Fluke Process Instruments

EMEA
英国・ケンブリッジ
電話: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

アメリカ
Derry, NH USA
電話: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

中国
中国・北京
電話: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

東南アジア
インド 電話: +91 22 2920 7691
シンガポール 電話: +65 6799 5596
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

ワールドワイドサービス
Fluke Process Instruments では、修理・校正業務を含む各種サービスをご提供しています。詳細情報をご希望の場合は、最寄の現地オフィスまでお問い合わせください。

www.flukeprocessinstruments.com

© 2017 Fluke Process Instruments
Specifications は予告なく変更されることがあります。
5/2017_DS_FT_TB4500,4600, Rev. E1, JP

