

# Furnace Tracker® TB4626 und TB4633



## Hochtemperaturbehälter für Vakuumöfen

### BENUTZERHANDBUCH

**D**IE Hitzeschutzbehälter der Serie 4600 von DataPac® sind für Hochtemperaturanwendungen in Vakuumöfen ausgelegt, bei denen sie wiederholt auf bis zu 1.200 °C erwärmt und wieder abgekühlt werden.

*Das System ist für den Einsatz im Vakuum oder in inerten Atmosphären vorgesehen. Der Einsatz in normalen Verbrennungsöfen ist ebenfalls möglich, doch mit erheblich geringerer Aussetzdauer. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an DataPac.*

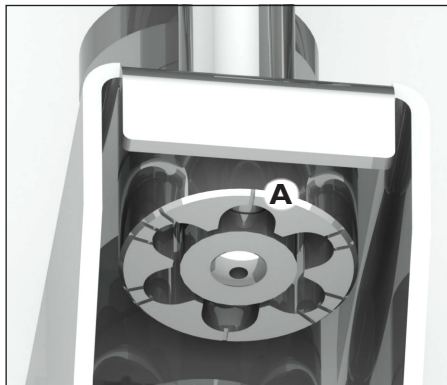
*Die aktuellen Informationen zur thermischen Leistung der Behälter entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern, die über DataPac erhältlich sind.*

#### Vorbereitung

Vor dem Gebrauch des Hitzeschutzbehälters ist dieser vollständig zu montieren (Behälter und Kühlkörper, jedoch ohne Logger) und in einem konventionellen Ofen zu erwärmen und 5 Stunden auf 400 °C zu halten, damit jegliche Restfeuchtigkeit aus dem Isoliermaterial entweichen kann. Bei der Entnahme aus dem Ofen ist der Deckel sofort zu entfernen, damit der Behälter auf Umgebungstemperatur abkühlen kann. Wird der Logger anschließend in einer trockenen Umgebung oder in einem Vakuumsack aufbewahrt, ist die Notwendigkeit einer erneuten vorbereitenden Erwärmung unwahrscheinlich. Falls es jedoch schwierig ist, ein Vakuum im Ofen zu erzielen, kann zu viel Feuchtigkeit in der Behälterdichtung die Ursache sein. In diesem Fall ist das vorbereitende Erwärmen erneut durchzuführen.

#### Behälter montieren

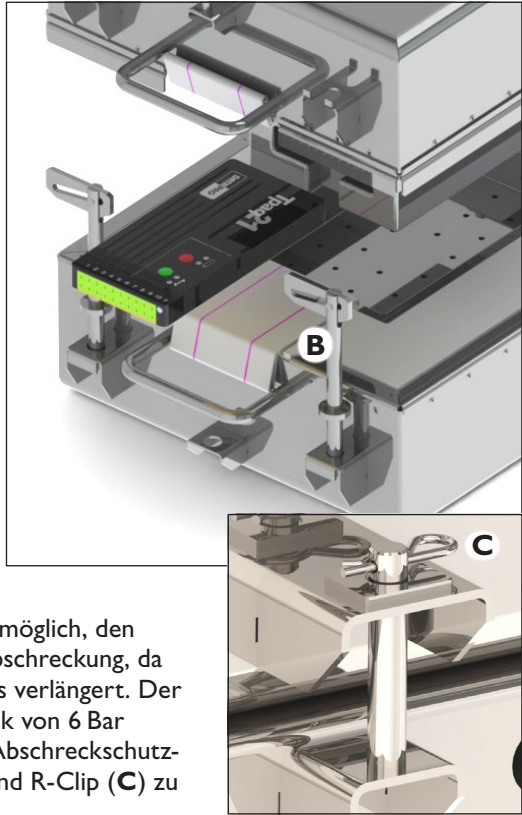
Die Vorspanner an allen vier **Behälterverschlüssen** müssen dieselbe Einstellung aufweisen. Auf der Sichtfläche des Vorspanners (**A**) sind drei Einstellungen vorgegeben. Diese sind markiert mit I, II und III.



Beim erstmaligem Gebrauch ist die Einstellung I zu wählen. Doch mit weiteren Erwärmungszyklen ist aufgrund der schrumpfenden Isolierung eine Anpassung erforderlich.

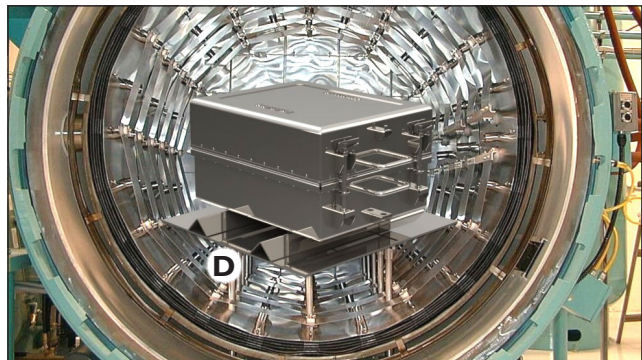
Bewegen Sie den Schieber des Verschlusses (**B**) ganz nach links, um die Vorrichtung zu schließen; nach rechts, um sie zu lösen.

Findet im Vakuumofen eine Gasabschreckung statt, sind Deckel und Sockel des Hitzeschutzbehälters mit einem **Abschreckaufsatz** zu versehen, um eine ungleichmäßige Abkühlung und somit mögliche Verformungen zu verhindern. Verwenden Sie, wenn möglich, den zulässigen Mindestdruck für die Abschreckung, da dies die Lebensdauer des Behälters verlängert. Der Behälter ist für einen Maximaldruck von 6 Bar ausgelegt. Der obere und untere Abschreckschutz-aufsatz sind mit Unterlegscheibe und R-Clip (**C**) zu sichern.



## Einsatz im Vakuumofen

Soll der Behälter auf eine durchgehende Fläche aus Keramik (oder Stahl) und nicht auf ein Gitter gesetzt werden, stellen Sie den Behälter zur Erzielung einer gleichmäßigen Erwärmung und Abkühlung auf eine Stützvorrichtung, beispielsweise zwei Winkeleisen (**D**).



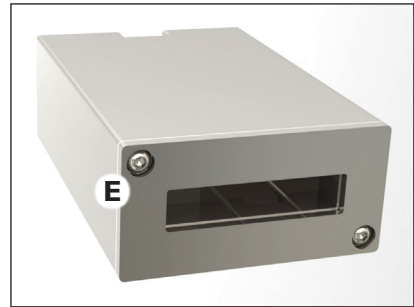
## Logger entnehmen

Der Logger ist so bald wie möglich nach dem Austritt aus dem Ofen zu entnehmen. Belassen Sie den Logger nicht in einem geschlossenen Hitzeschutzbehälter, da dies zu einer Überhitzung führen kann. Gehen Sie wie folgt vor:

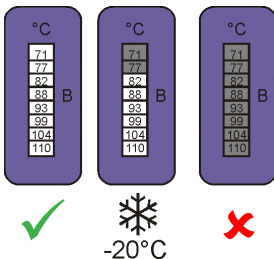
1. Stellen Sie den Hitzeschutzbehälter unmittelbar nach dem Austritt aus dem Ofen auf eine Stützvorrichtung (z. B. Winkeleisen) und lösen Sie die Behälterverschlüsse. Hierzu ist möglicherweise ein Schonhammer erforderlich.
2. Nehmen Sie ggf. unter Verwendung einer Hebevorrichtung den Deckel ab. Tragen Sie hitzebeständige Handschuhe. Entnehmen Sie den Logger aus dem Kühllörper.
3. Entnehmen Sie den Kühllkörper aus dem Hitzeschutzbehälter und lassen Sie ihn 12 Stunden abkühlen (sind innerhalb eines kurzen Zeitraums mehrere Messungen notwendig, ist ein zweiter Kühllkörper zu erwerben). Legen Sie den Behälterdeckel auf eine Stützvorrichtung und lassen Sie ihn 6 Stunden abkühlen.

## Nach der Messung

- Untersuchen Sie den Behälter auf Verformungen.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Blindnieten in ihrer vorgesehenen Position befinden und ersetzen Sie sie bei Bedarf.
- Wenn die Abschreckung bei hohem Druck erfolgt, können sich kleine Staubmengen in der für den Logger vorgesehenen Öffnung im Behälter sammeln. Das ist nichts Ungewöhnliches.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Innen-sechskantschrauben (E) an der Stirnseite des Kühllkörpers angezogen sind.



## Überschreiten der Aussetzdauer



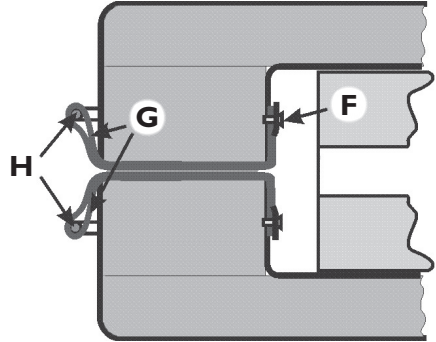
Die temperaturempfindlichen Aufkleber am Kühllkörper zeigen die während des Prozesses erreichte Temperatur an. Wurde die Temperatur von 77 °C überschritten (sichtbar an der Farbe des Aufklebers), muss der Kühllkörper über einen Zeitraum von 24 Stunden einer Temperatur von -20 °C ausgesetzt werden. Anschließend muss er sich wieder auf Raumtemperatur erwärmen.

## Aufbewahrung und Wartung

**Bewahren Sie den Hitzeschutzbehälter** in einer trockenen Umgebung oder in einem Vakuumsack auf. Damit entfällt das Trocknen des Isoliermaterials mittels einer separaten Erwärmung (siehe S. 1).

Die **Schutzstreifen** aus Mullitfaser in Sockel und Deckel des Hitzeschutzbehälters können wie folgt ausgetauscht werden:

1. Lösen Sie die Schrauben an der Haltevorrichtung, die den Schutzstreifen im Inneren des Behälters sichert (**F**).
2. Entfernen Sie den alten Schutzstreifen (**G**).
3. Legen Sie den neuen Schutzstreifen um die dünne Stange außen am Behälter (**H**) und über die Isolierung im Behälterinneren.
4. Befestigen Sie die Enden des neuen Schutzstreifens mit der Haltevorrichtung und den Schrauben (**F**).



© Datapaq Ltd., Cambridge, Großbritannien 2010 Alle Rechte vorbehalten

Datapaq Ltd. gibt keinerlei Zusicherungen oder Garantien irgendeiner Art hinsichtlich der Inhalte dieses Dokuments und schließt insbesondere jedwede implizite Garantie hinsichtlich der Verkäuflichkeit oder Eignung für irgendeinen speziellen Zweck aus.

Datapaq Ltd. haftet nicht für Fehler in diesem Dokument oder für Neben- bzw. Folgeschäden in Zusammenhang mit der Lieferung, Leistung oder Verwendung der Datapaq-Software, der zugehörigen Hardware oder dem Dokument. Datapaq Ltd. behält sich das Recht vor, dieses Dokument zu gegebener Zeit zu überarbeiten und inhaltliche Änderungen vorzunehmen. Eine Informationspflicht hinsichtlich solcher Überarbeitungen oder Änderungen besteht nicht.

Datapaq und die Datapaq Logo und Furnace Tracker sind als eingetragene Warenzeichen von Datapaq registriert. Benutzerhandbücher sind auch in anderen Sprachen erhältlich. Bei Fragen wenden Sie sich an Datapaq.

### Europa und Asien

Datapaq Ltd  
Lothbury House,  
Cambridge CB5 8PB, Großbritannien  
Tel: +44-(0)1223-652400  
Fax: +44-(0)1223-652401  
sales@datapaq.co.uk

### Nord- und Südamerika

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

www.datapaq.com