

Kiln Tracker®

Sistema Bloco de Cerâmica

GUIA DO USUÁRIO



OS SISTEMAS Datapaq® Kiln Tracker oferecem um coletor de dados termicamente blindado, que embarca no forno-túnel para monitorar as temperaturas alcançadas pelo produto. Os dados descarregados do coletor podem então ser analisados usando o software Insight fornecido, de forma a garantir a manutenção do mais alto padrão de qualidade do produto após passar pelo forno-túnel. O sistema para blocos de cerâmica foi especialmente criado para atender a ciclos de queima relativamente curtos (de 24 a 36 horas) típicos da fabricação de blocos de cerâmica. O coletor fica montado embaixo do carro do forno-túnel, com termopares passando pelos blocos na parte superior.



Um sistema de bloco de cerâmica típico.

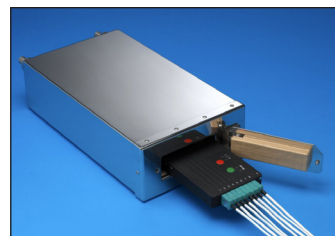
O manual específico fornecido com o coletor de dados deve ser lido em conjunto com este manual. Ele oferece informações sobre como operar o coletor, incluindo:

- Instalação do Insight e estabelecimento de comunicação entre o coletor e o PC.
- Redefinição do coletor com novos parâmetros de coleta de dados.
- Download dos dados coletados para o PC.
- Resolução de problemas do coletor.

Para obter detalhes completos sobre o uso do software Insight, consulte o sistema de ajuda online quando o software estiver instalado.

Seleção da Barreira Térmica

A seleção está relacionada ao estabelecimento da temperatura média sob o carro do forno-túnel e a duração do seu processo. Uma barreira que atenda a esses requisitos pode então ser selecionada.



Coletor Tpaq21, com termopares afixados, sendo inserido na barreira térmica TB3049A.

A melhor forma de medir a temperatura sob o carro com a chapa de alumínio de monitoramento descartável da Datapaq, que suporta barras sensíveis a temperatura. Usando um cabo, suspenda a chapa até o local escolhido para a barreira sob o carro do forno-túnel e passe o carro pelo processo do forno. Após o processo, a temperatura máxima é mostrada pelos segmentos escuros das barras sensíveis a temperatura. Nossa experiência mostra que a temperatura média sob o carro durante o processo é de dois terços a temperatura máxima. A barreira térmica TB3049A é adequada para a maioria das aplicações de bloco de cerâmica.

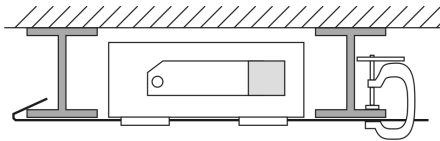
Esse é um procedimento importante. Entre em contato com a Datapaq caso haja dúvidas sobre como realizar o processo ou interpretar os resultados.

Fixação da Barreira Térmica sob o Carro do Forno

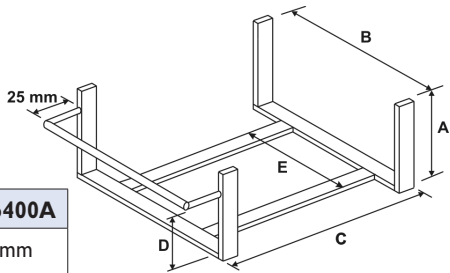
É possível fazer ajustes temporários e permanentes, conforme é mostrado abaixo.



Barreira térmica em fixação **temporária** sob o carro do forno-túnel: feita em dois suportes de aço, cada um deles é preso sobre a barra em I em uma extremidade e fixado com a garra em forma de G na outra. A imagem mostra uma visão de corte vertical da barreira térmica, com a barra de aço curvada sobre a barra em forma de I. Note que a garra em forma de G tem o braço mais longo no ponto mais alto para maximizar o espaço livre abaixo.



Caixa de suporte **permanente**, com dimensões para barreiras térmicas diferentes. Para ser construída com uma barra de aço macio (25 × 6 mm) e bielas (6 mm), e soldada na parte inferior abaixo do carro do forno-túnel.



As dimensões A e B são medidas na parte interior da estrutura da caixa.

	TB3049A	TB6100A	TB6200A	TB6400A
A	115 mm	200 mm	175 mm	135 mm
B	210 mm	375 mm	305 mm	220 mm
C	260 mm	325 mm	275 mm	240 mm
D	50 mm	105 mm	105 mm	80 mm
E	180 mm	275 mm	205 mm	50 mm

É importante verificar se há espaço suficiente embaixo do carro por toda a extensão do forno-túnel, particularmente porque pode haver bloqueios desconhecidos ou outras obstruções. Portanto, antes de instalar a barreira térmica embaixo do carro, é essencial enviar o carro pelo forno-túnel somente com a garra em G ou com a caixa de suporte. Se não houver obstrução, a barreira térmica poderá ser instalada.

Criação do Perfil de Temperatura

- 1 Posicione os termopares dentro dos blocos de cerâmica conforme solicitado e direcione-os para a posição da barreira térmica através de uma abertura na vedação na frente do carro (para uma fixação temporária da barreira) ou por um orifício na base refratária do carro (para uma fixação permanente).
- 2 Com a barreira térmica na horizontal, prenda um cabo a um cano de enchimento e encha com água até que passe para seu outro cano.



Termocoppie che dai mattoni refrattari passano attraverso la base del carrello del forno.

AVISO

O coletor ficará destruído caso esqueça de encher o compartimento de água da barreira térmica.

- 3 Redefina o coletor usando o software Insight: consulte o manual específico do coletor ou o sistema de ajuda do Insight (na barra de menu do Insight, selecione Ajuda > Conteúdo). Verifique se o intervalo definido da amostra oferece tempo suficiente para a gravação de dados do processo, sem ser longo o suficiente para talvez esgotar as baterias: Uma regra geral é definir o intervalo de amostra em 1 minuto por dia de operação, por exemplo, usando um intervalo de 1 minuto e meio para um processo de 36 horas.
- 4 Fixe os termopares no coletor, instale-os na barreira, prenda a abertura da barreira e posicione-a sob o carro do forno-túnel, conforme é mostrado abaixo.
- 5 Retire a barreira térmica do carro-forno assim que o processo estiver encerrado. Abra a barreira e retire o coletor.

AVISO

*A barreira térmica e o coletor estarão quentes. Use luvas protetoras. Caso o coletor não seja removido da barreira térmica quente, o equipamento poderá ser danificado.
A barreira pode conter água muito quente; se necessário aplique água fria em sua boca externa para garantir que seja resfriada por completo.*

- 6 Faça o download dos dados do coletor para o PC, conforme a descrição detalhada manual específico do coletor ou no sistema de ajuda do Insight.

A barreira e o coletor podem ser reutilizados imediatamente para outra análise de perfil.

ESPECIFICAÇÕES

Barreiras térmicas

	TB3049A	TB6100A	TB6200A	TB6400A
Duração	45 horas em 150°C 30 horas em 200°C 18 horas em 250°C	250 horas em 150°C 115 horas em 200°C 75 horas em 250°C 60 horas em 300°C 35 horas em 400°C	150 horas em 150°C 78 horas em 200°C 56 horas em 250°C 40 horas em 300°C 25 horas em 400°C	98 horas em 150°C 48 horas em 200°C 30 horas em 250°C 20 horas em 300°C 12 horas em 400°C
Dimensões				
Altura	100 mm	180 mm	155 mm	120 mm
Largura	204 mm	350 mm	280 mm	200 mm
Comprimento	415 mm	480 mm	430 mm	370 mm
Peso				
Vazio	7,2 kg	20 kg	13,5 kg	7,3 kg
Com água	10 kg	27,3 kg	18,5 kg	9,8 kg

Códigos do produto

PA037xA Termopar isolado para Nextel, 3 a 6 m

PA071x Termopar isolado para mineral de 1,6 mm de diâmetro, 3 a 6 m

SW522xA Software Insight Lite

© Datapaq Ltd., Cambridge, Reino Unido 2006 Todos os direitos reservados

A Datapaq Ltd. não faz representações ou garantias de qualquer tipo com relação ao conteúdo aqui presentes e especificamente está isenta de qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação para qualquer propósito em particular. A Datapaq Ltd. não será implicada por erros contidos neste material ou por danos incidentais ou de consequência em relação ao fornecimento, desempenho ou uso de software Datapaq, do equipamento associado ao software ou deste material. A Datapaq Ltd. reserva-se o direito de revisar esta publicação periodicamente e de fazer alterações no conteúdo aqui presente, sem obrigar-se a notificar qualquer pessoa sobre tais revisões ou alterações.

Datapaq eo logotipo Datapaq e Kiln Tracker são marcas registradas da Datapaq.

Os manuais de usuário estão disponíveis em outros idiomas. Entre em contato com a Datapaq para saber detalhes.

Europa e Ásia
Datapaq Ltd
Lothbury House,
Cambridge CB5 8PB, Reino Unido
Tel: +44-(0)1223-652400
Fax: +44-(0)1223-652401
sales@datapaq.co.uk
www.datapaq.com

América do Norte e do Sul
Datapaq, Inc.,
3 Corporate Park Dr., Unit I,
Derry, NH 03038, EUA
Tel: +1-603-537-2680
Fax: +1-603-537-2685
sales@datapaq.com