

Furnace Tracker®

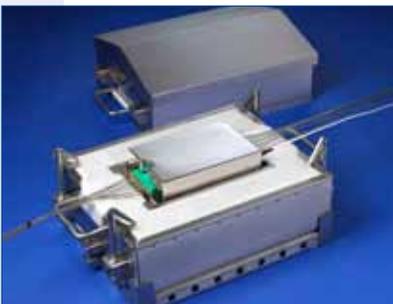
Barreras Térmicas de las Series TB4500 y TB4600

Diseñada y construida para hornos de cementación donde el enfriamiento por gas a alta presión es crítico, la serie DATAPAQ® 4500 y 4600 de barreras térmicas ha sido diseñada para operar en altas temperaturas y gas de enfriamiento a 20 bar / 290 PSI (helio y nitrógeno).

Estas barreras térmicas incorporan varias nuevas características de diseño, incluyendo reforzamiento adicional en puntos críticos, pantallas deflectoras removibles de gas de enfriamiento y pasadores autocentrantes de seguridad. Internamente, la barrera térmica incorpora ventilas de flujo de gas que permiten una rápida igualación de presiones en cuestión de segundos a medida que las condiciones cambian de vacío a alta presión.



TB4500 con deflector de enfriamiento rápido



TB4600 con registrador de 20 canales



TB9840D

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Reforzamiento de la barrera tanto en la tapa como en la base minimizan la distorsión de la barrera en puntos críticos, garantizando un positivo sellado de la barrera para máxima protección del registrador de datos
- Pantallas deflectoras de enfriamiento removibles minimizan la distorsión de la barrera durante los rápidos períodos de enfriamiento
- Ventilas de flujo de gas a través de las capas aislantes y sujetadores del disipador de calor ecualizan de manera instantánea la presión durante el enfriamiento con gas para prevenir daños internos a la barrera
- La serie 4600 está construida de una carcasa de iniconel de alto grado reforzada para una máxima protección
- Robusto aislamiento microporoso reforzado de alúmina permite repetidas operaciones a altas temperaturas en el horno (hasta 1200 °C / 2192 °F)
- La serie 4500 está construida en acero inoxidable de alto grado para proporcionar larga vida y máxima protección en atmósferas de cementación

TB9840D – DISIPADOR DE CALOR DE ALTO DESEMPEÑO

Este disipador de calor ha sido diseñado para operar con las barreras térmicas TB4500 y TB4600. El nuevo e innovador diseño de construcción y las técnicas de manufactura utilizadas en la fabricación del TB9840D lo hacen capaz de soportar con seguridad enfriamientos con enfriadores de gas con nitrógeno y helio hasta 20 bar/ 290 PSI.

- Operación en Campo Validada - Se ha comprobado que el disipador de calor trabaja con confiabilidad en procesos de tratamiento térmico que utilizan enfriadores de gas; con helio hasta 18 bar y con nitrógeno hasta 20 bar.
- Certificación de Desempeño - Cada unidad es probada de manera individual como parte del proceso de manufactura: las pruebas incluyen inspección de grietas y pruebas de fugas de helio
- Fabricación trazable - El TB9840D se suministra con un número de serie único trazable con los registros de carga de material de cambio de fase y con el reporte de inspección de soldadura, garantizando así un alto desempeño de calidad

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

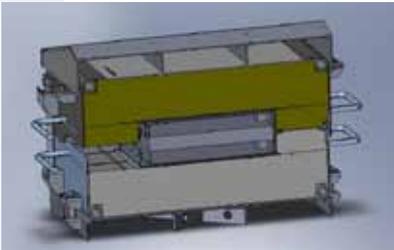
DIMENSIONES SIN LOS DEFLECTORES DE ENFRIAMIENTO

Barrera Térmica	TB4538	TB4526	TB4533	TB4626	TB4633
Altura	217 mm / 12 in	254 mm / 10 in	304 mm / 12 in	254 mm / 10 in	304 mm / 12 in
Ancho	290 mm / 11.5 in	363 mm / 14.3 in	410 mm / 16 in	363 mm / 14.3 in	410 mm / 16 in
Longitud (incluyendo manijas)	522 mm / 20.5 in	570 mm / 22.5 in	613 mm / 24 in	570 mm / 22.5 in	613 mm / 24 in
Peso (incluyendo el disipador de calor)	30 kg / 67 lb	40.5 kg / 90 lb	44 kg / 97 lb	41.2 kg / 91 lb	54.5 kg / 120 lb

DIMENSIONES SIN LOS DEFLECTORES DE ENFRIAMIENTO

Barrera Térmica	TB4538-QD	TB4526-QD	TB4533-QD	TB4626-QD	TB4633-QD
Altura	303 mm / 12 in	340 mm / 13.4 in	390 mm / 15.4 in	340 mm / 13.4 in	390 mm / 15.4 in
Ancho	303 mm / 12 in	370 mm / 14.6 in	422 mm / 16.6 in	370 mm / 14.6 in	422 mm / 16.6 in
Longitud (incluyendo manijas)	522 mm / 20.5 in	571 mm / 22.5 in	613 mm / 24 in	571 mm / 22.5 in	613 mm / 24 in
Peso (incluyendo el disipador de calor)	37 kg / 82 lb	48 kg / 106 lb	52 kg / 115 lb	50.5 kg / 111 lb	67 kg / 150 lb

Todas las barreras están disponibles en una versión de doble salida para operación con un registrador de 20 canales.



Serie TB4500



Registadores de Datos DATAPAQ TP3



Proceso de carburización al vacío

DESEMPEÑO TÉRMICO

	TB4533	Vacío	TB4526 Aire	Vacío	TB4526 Aire	Vacío
600 °C / 1112 °F	9.5	19	7.6	15.8	4.5	9
800 °C / 1472 °F	7.5	15	5	11	3.1	6.2
1000 °C / 1832 °F	6.25	11	4.1	7	2.1	3.3

DURACIÓN INCLUYENDO EL TIEMPO DE ELEVACIÓN DEL HORNO EN NITRÓGENO (HRS)

	TB4626			TB4633		
	Tiempo de elevación del horno desde temp. ambiente	Tiempo @ Temperatura	Duración total	Tiempo de elevación del horno desde temp. ambiente	Tiempo @ Temperatura	Duración total
600 °C / 1112 °F	0:55:00	5:05:00	6:00:00	0:55:00	7:05:00	8:00:00
800 °C / 1472 °F	1:20:00	3:40:00	5:00:00	1:20:00	5:10:00	6:30:00
1000 °C / 1832 °F	1:30:00	2:36:00	4:06:00	1:30:00	4:30:00	6:00:00
1150 °C / 2102 °F	1:40:00	1:35:00	3:15:00	1:40:00	2:40:00	4:20:00
1200 °C / 2192 °F	1:50:00	1:10:00	3:00:00	1:50:00	2:10:00	4:00:00

DURACIÓN INCLUYENDO EL TIEMPO DE LA RAMPA DEL HORNO AL VACÍO (HORAS)

	TB4626			TB4633		
	Tiempo de elevación del horno desde temp. ambiente	Tiempo @ Temperatura	Duración total	Tiempo de elevación del horno desde temp. ambiente	Tiempo @ Temperatura	Duración total
600 °C / 1112 °F	0:55:00	7:05:00	8:00:00	0:55:00	10:05:00	11:00:00
800 °C / 1472 °F	1:20:00	4:40:00	6:00:00	1:20:00	7:10:00	8:30:00
1000 °C / 1832 °F	1:30:00	3:30:00	5:00:00	1:30:00	5:30:00	7:00:00
1150 °C / 2102 °F	1:40:00	1:50:00	3:30:00	1:40:00	3:10:00	4:50:00
1200 °C / 2192 °F	1:50:00	1:22:00	3:12:00	1:50:00	2:40:00	4:30:00

Todas las barreras están disponibles en diferentes tamaños. Comuníquese con Datapaq para mayores detalles.

Fluke Process Instruments

EMEA
Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Americas
Salem, NH USA
Tel: +1 425 446 6780
sales@flukeprocessinstruments.com

China
Beijing, China
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Asia East and South
India Tel: +91 22 2920 7691
Singapore Tel: +65 6799 5596
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Worldwide Service
Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration. For more information, contact your local office.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2018 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.
2/2018 FT_TB 4500/4600_Rev. E_ES