

Furnace Tracker[®]

System für Hochtemperatur-Profilmessungen
und TUS Ofengleichmäßigkeitsprüfungen



DATAQAQ® Furnace Tracker® System



MARKTFÜHRER SEIT ÜBER 30 JAHREN

Für Wärmebehandlungsprozesse in der Metallbearbeitung ist die genaue Überwachung der Produkt- und Umgebungstemperatur für die Qualität des Endprodukts und die Effizienz des Produktionsprozesses von entscheidender Bedeutung. DATAQAQ entwickelt und fertigt innovative Systeme zur Aufzeichnung und Speicherung von Temperaturprofilen auf Basis der realen Produkt- und Umgebungstemperatur in Wärmebehandlungsprozessen. Vom Datenlogger über den Hitzeschutzbehälter bis hin zur Analysesoftware und zur Berichterstellung bieten wir Ihnen ein komplettes System zum Erstellen eines Temperaturprofils Ihres Wärmebehandlungsprozesses.

Die smarte, leistungsstarke, zeitsparende Systemlösung



Auf die Hitzeschutzbehälter abgestimmte Logger-Modelle mit 10 und 20 Kanälen



Durch Anwender austauschbare Batterien oder wiederaufladbare Akkus (NiMH, Alkali, Hi-Temp)

DATENLOGGER DATAQAQ TP3

Der Datenlogger ist aus einem Block Edelstahl gefräst und standardmäßig mit einer Bluetooth®-Schnittstelle ausgestattet. Mit zehn oder zwanzig Kanälen, die mit unterschiedlichen Thermoelementtypen belegt werden können, ist er ein extrem robuster und intelligenter Datenlogger.

- Zehn oder zwanzig Messkanäle zur Erfassung maximaler Datenmengen in jedem einzelnen Messdurchgang, wobei verschiedene Thermoelementtypen gleichzeitig verwendet werden können, wichtig vor allem bei TUS- und SAT-Messungen
- Einfache und genaue Temperaturgleichmäßigkeitsprüfungen in Echtzeit dank Bluetooth, anstelle einer Kabelverbindung mit Störungen durch Erdungsschleifen
- Funktelemetrie für Datenerfassung in Echtzeit unterstützt schnelle Entscheidungen zu Änderungen im Fertigungsprozess und trägt so zur Produktionssteigerung bei
- Automatische Anwendung von Korrekturfaktoren aus dem Loggerspeicher und Ausdrucken von Zertifikaten auf Abruf – die intelligente Lösung für eine zuverlässige Temperaturgleichmäßigkeitsprüfung
- Logger-Genauigkeit von $\pm 0,3^\circ\text{C}$ erfüllt strengste Anforderungen gemäß NADCAP und AIAG
- Mehrfachprogrammierungen und Durchführung mehrerer Durchläufe an verschiedenen Anlagen gleichzeitig gewährleisten effiziente Profilmessungen und maximale Erfassung von Prozessdetails, selbst bei längeren Durchläufen
- Im Gerät gespeichertes Service-Protokoll erleichtert die Ferndiagnose und verkürzt so Ausfallzeiten aufgrund von Rücksendungen und Instandsetzungsarbeiten
- Einfacher Batteriewechsel macht das Einsenden des Geräts überflüssig

Absoluter Hitzeschutz – maßgeschneidert!

HITZESCHUTZBEHÄLTER

DATAPAQ hat das „Ohr“ ständig am Markt. Auf Basis langjähriger Kompetenz auf dem Gebiet der Wärmebehandlung haben wir ein breites Sortiment an Hitzeschutzbehältern entwickelt. Sie zeichnen sich aus durch hohe Benutzerfreundlichkeit und lange Lebensdauer und sind in Ausführungen mit zehn oder zwanzig Kanälen erhältlich. Unser Spezialteam entwickelt auch maßgeschneiderte Lösungen.

Lösungen für Wärmebehandlung und TUS

DATAPAQ Hitzeschutzbehälter der Serien 4900 und 4000

Ideal für den Einsatz in der Wärmebehandlung von Aluminium und Stahl und für Gleichmäßigkeitsprüfungen

- Hitzebeständig bis zu 1000 °C, für die meisten Anwendungen geeignet
- Lange Lebensdauer durch robuste Konstruktion mit „Floating Plate“

Lösungen für Vakuumaufkohlung und Vakuum-Wärmebehandlung

DATAPAQ Hitzeschutzbehälter der Serien 4500 und 4600 für Anwendungen im Vakuum oder außerhalb

- Inconel-Konstruktion für maximale Hitzebeständigkeit bis zu 1200 °C durch Spezial-Design mit abnehmbaren Abschreckaufsätzen für Gasabschreckung mit einem Druck von 20 bar
- Ideal für Temperaturgleichmäßigkeitsprüfungen gemäß AMS2750 und CQI-9 in Vakuumöfen, da sie den Zeitaufwand für die Prüfung reduzieren

Lösungen für Aluminiumbehandlungs- und Aushärtungsprozesse

Für den Einsatz in Aluminium- oder Hochtemperatur-Lösungsglühprozessen

- Innovatives Design verkürzt Inbetriebnahmezeiten und verbessert die Leistungsfähigkeit
- Geeignet für Temperaturgleichmäßigkeitsprüfungen gemäß CQI-9 und AMS2750
- Stahl- oder Titan-Anwendungen, einschließlich Wasserabschreckung bis 1200 °C

Bewährte Lösungen für die Erwärmung von Stahlbrammen/Walzblöcken

Konzipiert für raue Umgebungsbedingungen mit Temperaturen bis zu 1300 °C

- Neues Design mit innovativer Thermosonden-Frontbestückung erleichtert Inbetriebnahme und Nutzung
- Vollständige Dokumentation mit Praxis-Tipps für die Einrichtung des Systems beim Kunden

Lösungen für das Hartlöten unter kontrollierter Atmosphäre

Konzipiert für CAB-Öfen und ähnliche Anwendungen

- Vollständig verdeckte mikroporöse Isolierung schützt gegen Flussmittel und Säuren und verlängern so die Nutzungsdauer
- Hitzeschutzbehälter mit geringer Bauhöhe (103 mm), geeignet für CAB-Öfen
- Direkt aufeinanderfolgende Messdurchläufe: 2 × 45 Minuten (ohne zwischenzeitliche Kühlung) oder 4 × 45 Minuten (30 Minuten Kühlzeit zwischen den Messsequenzen erforderlich)

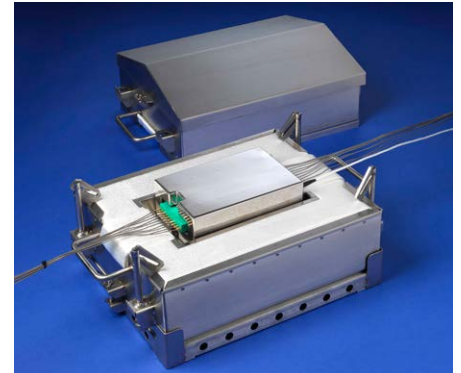
Lösungen für das Hartlöten von Aluminium in Vakuumöfen

Innovative Konstruktion macht mikroporöse Isolierung überflüssig

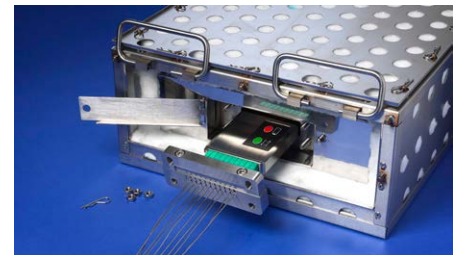
- Keine Ausgasung und kein Feinstaub, somit saubere Produktions- und Ofenatmosphäre und weniger Ausschuss
- Schnelle Abkühlzeiten, schneller erneuter Einsatz und schnellere Profilerstellung in mehreren Öfen
- Keramik-Plasmabeschichtung verhindert Metalloxidierung und sorgt damit für einen sauberen Prozess und längere Lebensdauer des Hitzeschutzbehälters



Hitzeschutzbehälter der Serie TB4900



Hitzeschutzbehälter der Serie TB4500



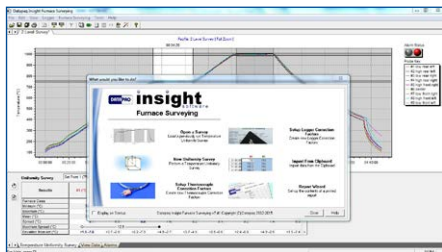
TB4160 System für Lösungsglühen



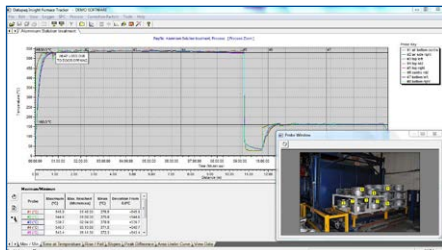
CAB-Hitzeschutzbehälter TB4000



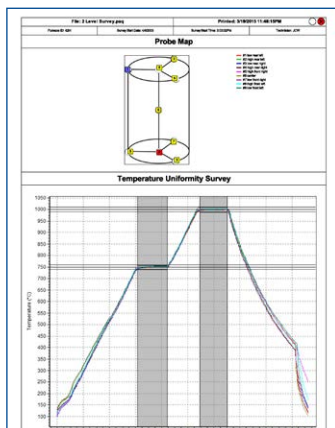
VB1150 für das Hartlöten von Aluminium in Vakuumöfen



Bedienungsfreundliche, assistentengestützte Software



Vollständige Prozessdokumentation unter Verwendung von Prozessdateien



Vollständig zertifizierte TUS-Berichte

DIE DATAPAQ GARANTIE

Auf alle DATAPAQ Systeme bieten wir ein Jahr volle Gewährleistung. Ergänzend ist der Abschluss eines jährlichen Service- und Kalibrierungsvertrags möglich, der die kostenlose Bereitstellung von Software-Updates und Leihgeräten umfasst.

Einfach ... intuitiv ... leistungsstark

INSIGHT SOFTWARE

Software-Pakete, zugeschnitten auf Ihre Anwendung

Diese Software erfasst nicht einfach nur Daten, sondern bereitet sie zu Informationen auf, die Ihre Prozesse verständlich darstellen und steuerbar und optimierbar machen.

Spezialsoftware für TUS-Anwendungen, die die anspruchsvollen Zertifizierungsanforderungen gemäß AMS2750E und CQI-9 erfüllen.

Neue Funktionen

Alle bisherigen Insight-Software Funktionen und neue innovative Funktionen

- Sprachänderung der Bedienoberfläche während des laufenden Betriebes
- Reset/Download und drahtlose Telemetriefunktionen bei kurzen Reichweiten über Bluetooth-Schnittstelle
- Herunterladen von Kalibrierdaten aus dem Datenlogger zur automatischen Anwendung von Korrekturfaktoren
- Ausdruck von Kalibrierzertifikaten direkt aus dem Loggerspeicher
- Speichern der Thermoelement-Einsatzzeiten gewährleistet lückenlose Rückverfolgbarkeit der Messungen gemäß TUS
- Virtuelle 3D-Messvorrichtung zur eindeutigen Dokumentierung der Messondenpositionierung
- Stopp-Befehle in Abhängigkeit von Uhrzeit, Datum oder Temperatur am Prozessende
- In Software integrierte Produkthandbücher im PDF-Format bieten einfachen und vollständigen Zugang zu allen Informationen, auch bei Verlust der Handbücher
- Verbesserte Telemetrieunterstützung beim Betrieb mehrerer Logger
- Datenlogger-Diagnosetool bietet direkte Datenübertragung von einem Datenlogger vor Ort an ein DATAPAQ Service-Team, und ermöglicht so schnelle Lösungen bei auftretenden Problemen

TM21 FUNKTELEMETRIE

Sofortiges Feedback für Konfiguration und Problemlösung

Temperaturprofilmessung mit Hilfe von Telemetrie bietet sofortigen Zugriff auf Echtzeitdaten. Das ist von entscheidender Bedeutung bei der Beseitigung von Problemen, weil so der Anwender die Auswirkungen von Änderungen der Ofeneinstellungen noch während des Prozessdurchlaufs beurteilen kann. Der Anwender kann Echtzeit-Produkttemperaturen mit den Prozessspezifikationen abgleichen.

THERMOELEMENTE

Für die Hochtemperaturanwendungen in der Wärmebehandlungsindustrie sind verschiedene Thermolemente erhältlich, gemäß ANSI/MC96.1. Die Fehlergrenze beträgt $\pm 0,4\%$ oder $\pm 1,1^\circ\text{C}$ (der höhere Wert gilt). Für Ofenprüfungen können Thermolemente vom Typ N bereitgestellt werden.

Fluke Process Instruments

EMEA

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

Deutschland

Tel: +49 69 222 220 212
sales@flukeprocessinstruments.de

Americas

Derry, NH USA
Tel: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

China

Peking
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Weltweiter Service

Fluke Process Instruments bietet verschiedene Serviceleistungen, einschließlich Reparatur und Kalibrierung. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Niederlassung.

www.flukeprocessinstruments.de

© 2016 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten.
10/2016 Bro_FT_Main_Rev_D_DE

