

### TECHNISCHE DATEN

# Furnace Tracker®

für die Wärmebehandlung von Brammen und Knüppeln

Die Datapaq®-Systeme für die Wärmebehandlung von Brammen und Knüppeln sind speziell für die Stahlindustrie konzipiert. Sie überwachen sowohl die Temperatur an der Oberfläche als auch innerhalb der Brammen und Knüppel, während sie den Ofen durchlaufen.

Das System besteht aus 10- oder 20-Kanal-Datenloggern, die durch ein spezielles, flaches Hitzeschutzsystem mit Verdunstungstechnologie vor den im Ofen herrschenden Temperaturen geschützt werden. Dieser Hitzeschutz dient dazu, den Datenlogger auf einer stabilen Betriebstemperatur zu halten, während die Temperatur im Ofen 1250 °C erreicht.

Die leistungsfähige und dennoch einfach zu bedienende Analysesoftware Insight wandelt die Messwerte schnell in aussagekräftige Informationen um. Anhand detaillierter grafischer Informationen erhalten Sie einen umfassenden Einblick in Ihren Ofen. Komplexe Berechnungen werden vereinfacht und ermöglichen so eine schnelle und umfassende Auswertung des Erwärmungsprozesses.

### Vorteile

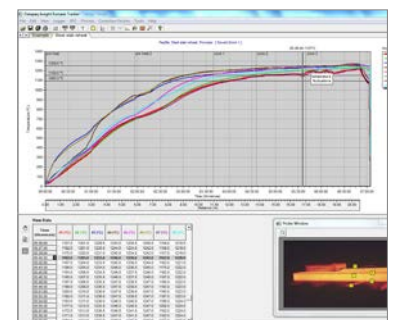
- Eine Komplettlösung mit Datenlogger, Hitzeschutzbehälter, Thermoelementen und Software sowie detaillierten Zeichnungen und Handbüchern zu Inbetriebnahme und Nutzung.
- Erzielung der korrekten Temperatur über die gesamte Brammendicke.
- Optimierung von Prozessen, Senkung des Energieverbrauchs, Erhöhung des Durchsatzes und Reduzierung der Zunderschicht.
- Präzise Ergebnisse für die Prüfung und Aktualisierung der mathematischen Modelle.

### Systemmerkmale

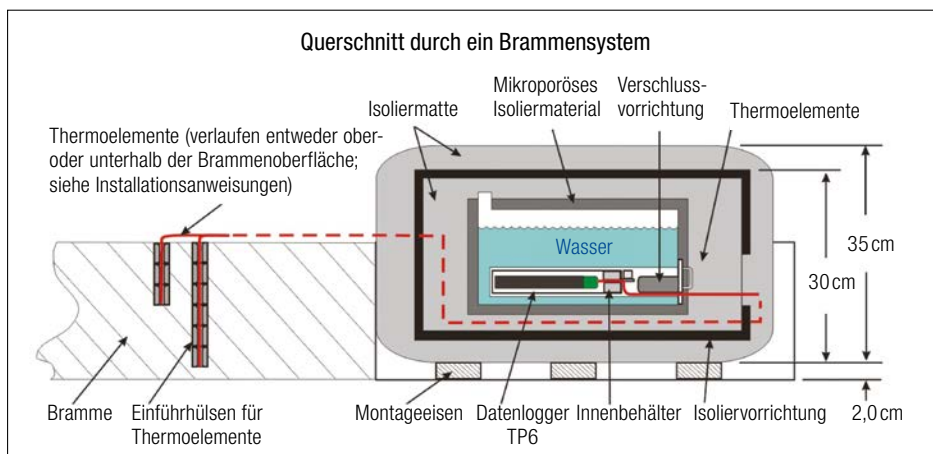
- Dedizierter 20-Kanal-Datenlogger ausgelegt für einfache Bedienung und schnelle Inbetriebnahme – 20 Eingangskanäle auf der Vorderseite.
- Durchläuft den Ofen gemeinsam mit der Stahlbramme ohne nachlaufende Thermoelemente.
- Datenlogger mit hoher Messgenauigkeit von  $\pm 0,3^\circ\text{C}$ , optional mit Funktelemetrie für die Lieferung von Echtzeitdaten.
- Automatischer Start der Datenerfassung beim Eintritt in den Ofen durch einen benutzerdefinierten Temperatur- oder Zeit-Trigger.
- Einfache Inbetriebnahme und Verwendung mit austauschbarer Isolierung.
- Hohe Wärmekapazität des Behälters ermöglicht Prozesse mit Unterbrechungen aufgrund von Walzwechsell.



Furnace-Tracker-System für Walzblöcke



Software Insight



## Technische Daten

### Datenlogger

	TP6126	TP6326
Temperaturmessbereich	-100 °C bis 1370 °C	
Anschlussmöglichkeiten	USB oder Bluetooth®	
Max. Betriebstemperatur	110 °C	
Speicherkapazität	4 Mio Datenpunkte	
Anzahl Kanäle	10	20
Messtakt	0,1 s – 50 min, keine Telemetrie 2 s – 50 min, mit Funktelemetrie	
Logger Genauigkeit	±0,3 °C	
Batterie	Lithium AA, austauschbar	
Batterielebensdauer	1 min Messtakt 100 °C = 500 h	1 min Messtakt 100 °C = 450 h
Thermoelement-Typ	K (andere Typen auf Anfrage)	



Datenlogger Dataq TP6

### Wassergekühlter Hitzeschutzbehälter

Der Hitzeschutzbehälter weist verschiedene Isolierschichten auf, so dass die eindringende Wärmemenge reduziert wird und unterschiedliche Temperaturen im System herrschen. Die erste Isolierschicht besteht aus einer Aluminiumoxid-Fasermatte, die einer Temperatur von 1.600°C standhält und den wassergekühlten Hitzeschutzbehälter schützt. Im Innern des Behälters verdampft das Wasser langsam bei 100°C, so dass die maximale Betriebstemperatur des Datenloggers nicht überschritten wird. Die inneren Isolierschichten im wassergekühlten Hitzeschutzbehälter steigern die Wärmekapazität des Gesamtsystems erheblich und gewährleisten eine optimale Leistung während des Prozesses. Dank einer speziellen Technologie wird das Verformungsrisiko des Behälters bei hohen Temperaturen vermindert.



Hitzeschutzbehälter TB4284

	TB4272	TB4284	TB4066	TB4203
Abmessungen (L×B×H)	687 × 575 × 295 mm		550 × 250 × 250 mm	670 × 350 × 250 mm
Aussetzdauer	9 Stunden bei 1200°C		3,5 Stunden bei 1250°C	5 Stunden bei 1250°C
Maximaltemperatur	1250°C			
Thermoelement-Typ	Typ K / Typ N			
Anzahl Kanäle	1 oder 2 × 10 Kanäle	1 × 20 Kanäle	1 × 10 Kanäle	

Hinweis: Weitere Modelle sind verfügbar, kontaktieren Sie uns für Details.

### TP6-Funktelemetrie

- Prozessoptimierung mit Hilfe von Echtzeitdaten, die die Auswirkung einer Änderung der Prozessparameter sofort im Temperaturprofil sichtbar macht.
- Echtzeitanalyse der Prozessdaten und Abgleich mit der Prozesseinrichtung (Zonen, Temperatureinstellungen, Überlagerung).
- Starkes Funksignal gewährleistet Betrieb selbst in Umgebungen mit starken atmosphärischen Störungen.

## 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

Everett, WA USA  
Tel: +1 425 446 6780  
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.com](http://www.flukeprocessinstruments.com)

© 2021 Fluke Process Instruments  
Änderungen vorbehalten.  
2/2021 FT\_Slab\_Billet Reheat\_DS\_RevA-DE