

Furnace Tracker®

빌릿 재가열 퍼니스용

DATAPAQ® Furnace Tracker® 모니터링 시스템은 재가열 퍼니스에서 빌릿의 온도 프로파일을 정확하고 완벽하게 측정하기 위한 최신 기술을 탑재하고 있습니다.

이 시스템은 빌릿에 용접된 특수 "포크"에 장착되며 제품과 함께 이동하면서 회전식 가열로 또는 워킹 빔 퍼니스 전체에서 제품의 실제 온도를 모니터링합니다.

최대 1300°C의 온도에서 5시간 이상의 빌릿 재가열 공정을 모니터링할 수 있습니다. Furnace Tracker 시스템은 빌릿을 통해 여러 거리와 빌릿 내부의 특정 깊이에 배치된 최대 20개의 열전쌍을 통해 모니터링을 수행합니다. 이를 통해 측정으로부터 최대의 온도 정보를 얻을 수 있습니다.



빌릿 재가열 퍼니스용 Furnace Tracker 시스템



회전식 가열로의 Furnace Tracker 시스템



DATAPAQ TP3 데이터 로거

시스템 특징

- 낮은 열 장벽 높이 및 너비 - 로딩 문제 최소화
- 높은 열용량으로 압연기 중단에 대응
- 첨단 DATAPAQ 기술 도입: 열 지속 시간이 긴 "부동 플레이트"에 "단계적 증발"을 이용하여 장벽의 왜곡 최소화
- 견고한 고급 스테인리스 스틸 소재로 만들어 고온에서 잘 견딤
- 10 ~ 20 열전쌍(최대 정보 획득)
- 실시간 공정 모니터링을 위한 무선 주파수(RF) 원격 측정 옵션 제공

시스템 장점

- 제품 온도에 대한 정보가 확보되면 재가열로 조건을 최적으로 설정할 수 있어 에너지 사용량을 줄이거나 생산성을 높일 수 있음
- 스케일 층을 최소화하여 압연 수율을 증대할 수 있음
- 튜브에 편심을 일으키는 비균일 가열을 확인할 수 있음
- 수학적 퍼니스 모델 검증에 위한 중요 정보 제공
- 퍼니스의 문제 부분(고온 및 저온 지점)을 신속하게 확인
- 전용 10 및 20 채널 작동을 위한 2 로거 스타일
- 전면에서 로드하는 20개의 열전쌍 채널 사용으로 사용과 셋업이 편리함
- 완벽한 솔루션: 열 장벽, 데이터 로거, 분석 소프트웨어, 열전쌍 및 셋업 도면 및 가이드
- 전 세계 모든 지역에서 현장 시험 가동 지원

기술 사양



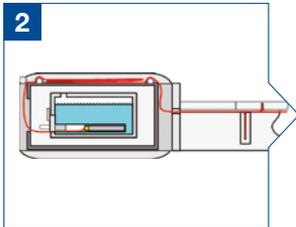
DATAPAQ TP3116 데이터 로거



DATAPAQ TP3 데이터 로거



DATAPAQ Insight™ software



데이터 로거

| 모델 번호 | TP3116 | TP3136 |
|-----------|--|-----------------------------------|
| 온도 범위 | -100°C ~ 1370°C | |
| 연결 | USB 또는 블루투스 | |
| 최대 작동 온도 | 110°C | |
| 메모리 용량 | 320만 데이터 포인트* | 360만 데이터 포인트* |
| 채널 수 | 10 | 20 |
| 샘플링 간격 | 0.3초~50분, 원격 측정 없음 1초~50분, RF 원격 측정 | |
| 정확도 | ±0.3°C | |
| 배터리 | 리튬 VHT X 4ea | |
| 배터리 사용 시간 | 1분 샘플 간격 100°C(212 °F) = 500시간 | 1분 샘플 간격 100°C(212 °F) = 450시간 |
| 열전쌍 타입 | K(기타 타입도 이용 가능) | |

*배터리 사용 시간의 제약으로 인해 메모리가 제한될 수 있습니다.

열 장벽

| 모델 번호 | TB4066 | TB4203 | TB4127 |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 치수 LxWxH | 550 × 250 × 250 mm | 670 × 350 × 250 mm | 590 × 450 × 360 mm |
| 1250°C 에서 지속 시간 | 3.5 -시간 | 5 -시간 | 8 -시간 |
| 채워진 무게 | 25.5 kg | 35 kg | 54 kg |

참고: 기타 모델도 이용 가능합니다. 자세한 내용은 DATAPAQ로 연락하십시오.

열전쌍

시스템과 함께 제공되는 열전쌍은 ANSI 규격 MC 96.1(특정 오차 제한)을 따르는 미네랄 절연 유형 K입니다. 고온용 특수 외피가 사용된 열전쌍입니다.

부품 번호 PA076X - 여기서 "X"는 미터(피트) 단위로 1 ~ 9 m(3.3 ~ 29.5피트)의 길이를 나타냅니다. 예) PA0761 = 1 m(3.3피트) 길이

작동 방식

1. 데이터 로거를 프로그래밍합니다
2. 데이터 로거를 빌렛의 열 보호 시스템에 장착합니다
3. 테스트 빌렛을 퍼니스에 배치합니다
4. 데이터 로거를 제거합니다
5. 정보를 분석합니다



Fluke Process Instruments

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

Americas
Derry, NH USA
Tel: +1 603 537 2680
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
© 2016 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.
11/2016 FT_Billet reHeat KR RevC

