ÖRNEK VAKA ÇALIŞMASI

DÖKÜMHANELERDE KULLANILAN GELENEKSEL DALDIRMA TİP TERMOKUPL İLE TAŞINABİLİR PİROMETRE PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI.

TANIM

Küresel endüstri için infrared temassız sıcaklık ölçümlerinde lider olan AMETEK Land, Cyclops L taşınabilir pirometresini Türkiye'nin en büyük dökümhanelerinden Atik Metal'e deneme çalışması için tedarik etti. Bu cihaz, daldırma termokupl aracılığıyla elde edilen sonuçlarla doğrudan karşılaştırma için dökümhanedeki sıvı metali ölçmek için kullanıldı.

ATİK METAL HAKKINDA

Türkiye'nin en büyük ve en eski dökümhanelerinden birisi olan ve İzmir'de kurulu Atik Metal, yüksek kalitede pik ve sfero döküm parçalar üretmektedir. 60 yılı aşkın bir süredir faaliyetlerini sürdüren firmada 500 çalışan bulunmaktadır. Her biri 8 ton/saat kapasiteli altı fırın ile faaliyetlerine devam etmekte olan Atik Metal aynı zamanda yatırımlarını hızlandırarak kapasite artışını hedeflemektedir.



LAND
AMETEK®
PROCESS & ANALYTICAL INSTRUMENTS

KALITELI MÜŞTERI ÇÖZÜMLERI

DÖKÜMHANELERDE KULLANILAN GELENEKSEL DALDIRMA TİP TERMOKUPL İLE TAŞINABİLİR PİROMETRE PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI.

ÇALIŞMANIN HEDEFİ

Atik Metal, dökümhane alanında AMETEK Land'in Cyclops L pirometresini kullanmak ve ölçümleri geleneksel daldırma termokupl cihazlarıyla karşılaştırmak istedi.

Atik Metal kalite yönetim sistemi kapsamında ocaklarda, döküm hattında ve kalıba döküm yapılırken ölçümler alınmaktadır. Sıcaklık verileri, dökümün her parçası için tutulmaktadır.

Bu testin uzun vadeli amacı, kaliteyi desteklemek, döküm hatalarını azaltmak, maliyetleri düşürmek ve daldırma tip termokupl kartuş kullanımını en aza indirmek için Cyclops'un fırın ölçümlerine uygunluğunu değerlendirmekti.

ÇÖZÜM

Cyclops L, bir tetik kontrolü kullanarak anında sıcaklık ölçümleri yapan, elde taşınabilir bir optik pirometredir. Cihaz üzerinde bulunan göz merceğinden bakarak sıvı metal üzerinde istenilen bölgeye nişan alınarak ölçüm yapılabilir.

Objektiften bakıldığında görülebilen küçük dairesel bir şekil, ölçülen alanı tam olarak tanımlar. Ölçüm aralığı beş metreye kadardır ve cihaza güç sağlamak için yalnızca 9V yassı pil gereklidir.

Ölçümler, Bluetooth ve USB bağlantısı aracılığıyla bilgisayarlara ve mobil cihazlara aktarılarak, okunan değerlerin görüntülenmesi ve analiz edilmesi sağlanır.

Cyclops L, ergonomisini, doğru veri aktarımını ve kullanımını değerlendirmek için eritme fırınları ve kalıplama tesislerinin şefleri ve tesislerdeki sıcaklığı ölçen işçiler tarafından test edildi.

İndüksiyon ocaklarında, transfer potalarında ve kalıba döküm sırasında ölçümler yapılmış ve aynı şekilde sistemde kullanılmakta olan diğer termokupl ölçüm sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Cyclops L'yi kalibre etmek için, altıncı fırında hem daldırma termokupl hem de Cyclops ile bir sıcaklık ölçümü yapıldı. Daha sonra Cyclops L emisyon ayarı ile birkaç saniye içinde kalibre edildi.



Cyclops L Taşınabilir Pirometre ile ölçüm.

Cyclops L
Taşınabilir El Pirometresi
200 ila 3000 ˚C / 392 ila 5432 ˚F



SONUÇLAR

Daldırma tip termokupl için ölçüm süresi 13-14 saniye iken, Cyclops için 1-2 saniyeydi.

Uygulama sırasında, tüm ölçümler fırınların kapağını açmaya gerek kalmadan tamamlanmış ve doğrudan dökülen metalden ölçüm alınabilmiştir. Cyclops L'yi kullanan operatörler, beş metreye kadar mesafede ölçüm yapabildiğinden daha güvenli bir ölçüm ortamı sağladığını görmüşlerdir.

Cyclops L'nin bir başka avantajı da daldırma tip termokupların aksine tek kullanımlık kartuşlar kullanmaması ve böylece kartuşu değiştirmek için durmak zorunda kalmadan art arda ölçümlere izin vermesidir.

Termokupl kartuşunun değiştirilmesi birkaç dakika sürebilirken, Cyclops sadece birkaç saniyede sayısız ölçüm yapar. Bu çoklu ölçümler, fırın sıcaklığının ve döküm kalitesinin çok daha iyi kontrol edilmesini sağlayarak, tutarsız sıcaklıklardan kaynaklanan kusurları önler. Cyclops L'de tahmini yatırım getirisi 6-8 ay arasındadır.



Kalıba döküm sırasında erimiş metali ölçmek için Cyclops L kullanılarak alınan sonuçlar.



HÜKÜM VE YORUMLAR

Değerlendirmenin ardından Cyclops L, Atik Metal teknik departmanı tarafından onaylandı ve yatırım planlarına eklendi. Satın alma ve dökümhane yöneticileri tarafından CYCLOPS cihazının ihtiyaç olan her istasyon için alım kararı değerlendirilecektir.

CO55L Meltmaster	
ÖZELLİKLER	
Ölçüm Aralığı	1000 ila 2000 °C / 1832 ila 3632 °F
Ölçüm Modları	Sürekli, En Yüksek Sıcaklık, En Düşük Sıcaklık ve Gelişmiş Meltmaster Modu
Uygulamalar	Erimiş Metaller ve Dökümhane uygulamaları için ideal

Tüm teknik özellikler için: **WWW.AMETEK-LAND.COM**

AMECARE® PERFORMANCE SERVICES

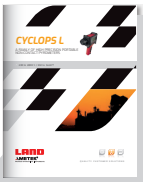
AMETEK Land'in AMECare Performans Hizmetleri, ekipmanınızın ömrü boyunca en yüksek performansı ve maksimum yatırım getirisini sağlar.

Cihazlarımız ile alacağınız diğer hizmetler:

- Kullanılabilirliği en üst düzeye çıkarmak için ekipmanınızı proaktif olarak koruma.
- Benzersiz uygulamalarınızı karşılamak için çözümleri optimize etmek.
- Ürün ve uygulama uzmanlarına erişim sağlayarak kullanıcı becerilerini geliştirmek.

AMETEK Land'in global servis ağı, AMETEK Land ürünlerinizden en iyi performansı ve değeri almanızı sağlamak için benzersiz satış sonrası hizmetler sunar. Özel servis merkezi ekiplerimiz ve yerinde mühendislerimiz, en yüksek standartta devreye alma, bakım ve satış sonrası destek sağlamak için eğitilmiştir.

CYCLOPS L İLE İLGİLİ LİTERATÜRÜMÜZE BAKIN



CYCLOPS L
PORTATİF
TEMASSIZ
TERMOMETRE

GENİŞ TEMASSIZ SICAKLIK ÖLÇÜMÜ VE YANMA & EMİSYON ÜRÜNLERİ YELPAZEMİZİN SÜREÇİNİZ İÇİN NASIL ÇÖZÜM SUNDUĞUNU KEŞFEDİN

WWW.AMETEK-LAND.COM

DAHA DETAYLI TEKNIK BILGILER IÇIN SATIŞ OFISIMIZ ILE ILETIŞIME GEÇEBILIRSINIZ...

Emrah Güven DADAK
Satış Direktörü / Sales Director
T +90 212 612 55 45
G +90 530 584 49 75
egd@bdmbilginogludokum.com.tr

bdm® bilginoğlu döküm
www.bdmbilginogludokum.com.tr • info@bdmbilginogludokum.com.tr /bilginogludokum

LAND AMETEK®

BİZE ULAŞIN
www.ametek-land.com
land.enquiry@ametek.com

Certificate No. CC-2041 Applies in India
Certificate No. 129372 Applies in the UK
Applies in the US

MARCOM0659 Atik Metal Case Study Rev 2 TK
Copyright © 2008-22 LAND Instruments International. Continuous product development may make it necessary to change these details without notice.