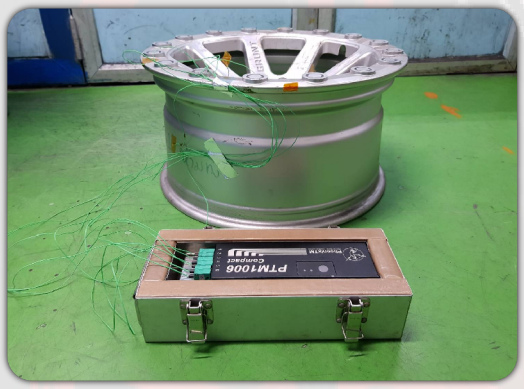
PPSystems

FIC-04-113-6
PhoenixTM 6 Channel Alloy Wheel Powder Coating

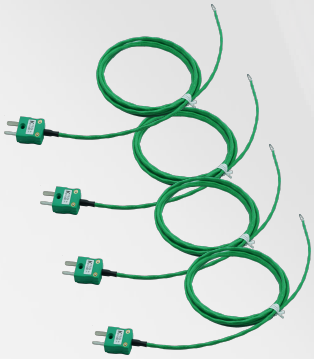
เครื่องบันทึกอุณหภูมิ วัดโพรไฟลล์อุณหภูมิ อุตสาหกรรมอบสีล้อรถยนต์ ล้ออัลลอย

เครื่องบันทึกอุณหภูมิ PhoenixTM จากประเทศอังกฤษ เป็นเครื่องมือชนิด In-process Temperature Profile System เครื่องวัดอุณหภูมิถูกออกแบบให้ทำงานในสภาวะอุณหภูมิสูง ตั้งแต่ติดลบ -150°C ถึง 1300°C อุปกรณ์จะติดเข้าไปในเตาอบพร้อมกับชิ้นงานได้โดยไม่เกิดความเสียหายกับชิ้นงาน สามารถวิเคราห์โพรไฟลล์อุณหภูมิในทันทีด้วยชุดส่งวิทยุไร้สาย ผนวกกับโปรแกรมวิเคราห์เชิงลึกสำหรับแต่ละวงการอุตสาหกรรมและรายงานสำเร็จรูป ช่วยให้ประหยัดเวลาสะดวกในการทำงานมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาเตาอบหรือวิเคราห์ปัญหาได้อย่างตรงจุด รวดเร็ว และแม่นยำอย่างมืออาชีพ

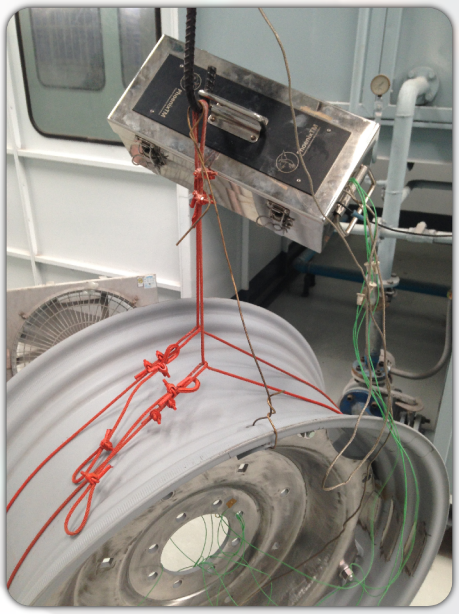


ส่วนประกอบของชุดวัดอุณภูมิ PhoenixTM ประกอบด้วย

1. เครื่อบันทึกอุณหภูมิ (Data Logger) : สำหรับบันทึกค่าอุณหภูมิ จำนวนจุดวัด 6Ch, 10Ch หรือ 20Ch สามารถบันทึกค่าอุณหภูมิได้อย่างแม่นยำและมีค่า accuracy สูงสุดถึง +/-0.3°C ตรงตามมาตรฐาน CQI-9 และ AMS2750E
2. กล่องป้องกันความร้อน (Thermal Barrier) : กล่องการป้องกันความร้อนเสมือนกล่องดำในเครื่องบิน ช่วยปกป้องข้อมูลจากการใช้งานในภาวะที่อันตรายหรือมีอุณหภูมิสูง ถูกผลิตโดยใช้เทคโนโลยีฮีทโพรเทคชั่นล่าสุดจากฟินิกส์ทีเอ็ม กล่องจะถูกออกแบบเฉพาะในแต่ละงานให้เหมาะสมกับช่วงอุณหภูมิใช้งาน และลักษณะกระบวนการผลิตในแต่ละอุตสาหกรรม
3. สายวัดอุณหภูมิ (Thermocouple)
4. โปรแกรมวิเคราห์ (Analysis Software)



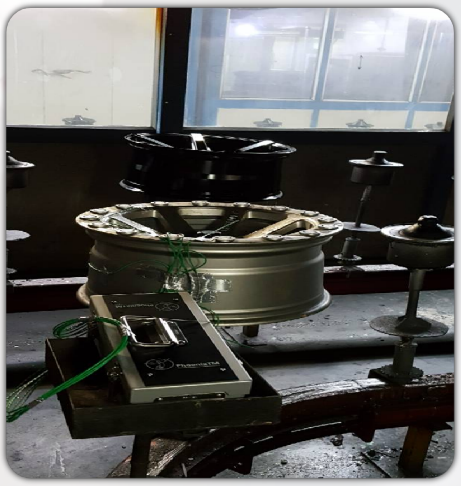
กระบวนการอบสีน้ำมัน และอบฝุ่น เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ชิ้นงานดิบที่ถูกล้างแล้วจะถูกอบหรือสีพื้นให้แห้ง เพื่อกำจัดน้ำหรือสารเคมีส่วนเกินที่ยังหลงเหลืออยู่บนผิวชิ้นงาน ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพการยึดเกาะพื้นผิวของสีลดลง ก่อนที่จะเข้าสู่การพ่นสีจริงต่อไป หลังจากพ่นสีชิ้นงาน ชิ้นงานจะผ่านเข้าสู่ห้องอบสีเพื่อทำให้สีแห้งและสามารถยึดเกาะกับผิวชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เราจะทราบได้อย่างไรว่าการอบแห้ง และ อบสีของเรามีประสิทธิภาพเพียงพอ และเตาอบยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์



เครื่องวัดอุณหภูมิ PhoenixTM Compact & Classic Finishing System สำหรับวัดอุณหภูมิงานอบสีสามารถช่วยท่านได้ และสามารถใช้ได้กับทุกๆส่วนงานเช่น

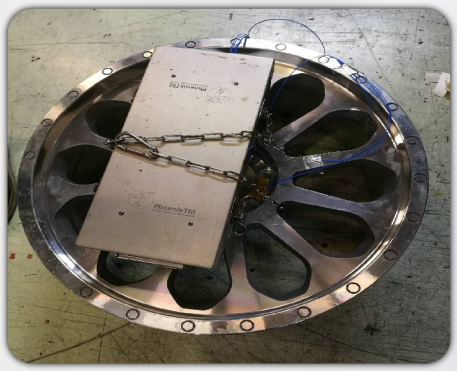
[Maintenance] เครื่องมือสามารถใช้วัดอุณหภูมิอากาศในเตา วิเคราะห์ค่าอุณหภูมิสูงสุดของแต่ละโซน ความแตกต่างของอุณหภูมิบน-ล่าง และยังสามารถทำการเปรียบเทียบค่าย้อนหลังได้ช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและวางแผนการซ่อมบำรุงได้อย่างแม่นยำ

[QA & QC] วิเคราะห์ค่า Time Above ของอุณหภูมิชิ้นงานและอุณหภูมิของสี เพื่อใช้ยืนยันการยึดเกาะของสีกับผิวชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมที่ช่วยวิเคราห์ Bake Chart สามารถวิเคราะห์เรื่องการสุกตัวของสีฝุ่นในเชิงลึกได้



[Production] สามารถวัดโพรไฟลล์เพื่อใช้งานการวางแผนผลิตของงานแต่ละประเภท อาธิเช่น ตั้งค่าอุณหภูมิเตาอบ-ความเร็วสายพานให้เหมาะสมกับชิ้นงานหนา และชิ้นงานบาง, วางแผนการจัดเรียงชิ้นงานในเตาอบเพื่อให้มีอุณหภูมิที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด, วางแผนการผลิตสำหรับกระบวนการอบด้วยรังสี (Radiation heating) ในเตาอินฟราเรด ซึ่งสีของชิ้นงานแต่ละชนิดมีการรับรับสีที่แตกต่างกัน

[Research & Development] วัดโพรไฟลล์อุณหภูมิเพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงานมากขึ้น เก็บข้อมูลอุณหภูมิเป็นสถิติสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ปรับปรุง เปรียบเทียบข้อมูลหากมีการแก้ไขหรือมีส่วนเสริมของระบบ อาธิเช่น ปรับปรุงระบบ cooling โดยใช้พัดลมเข้าช่วย, ลดพลังงานสูญเสียโดยใช้ ceramic coating ทาผนังเตาอบ



การปฏิบัติงานในสภาวะต่างๆจะมีตัวแปรควบคุมที่แตกต่างกันไป อาธิเช่น ความเร็วของสายพาน อุณหภูมิตั้ง สี ขนาดและชนิดของชิ้นงาน เครื่องบันทึกอุณหภูมิเป็นเพียงเครื่องมือตัวช่วยที่ทำให้วิศวกรได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ของอากาศและชิ้นงานในขณะที่ทำการผลิตจริง ในสภาวะแปรควบคุมที่แตกต่างกันไป ถึงแม้ว่าวิศวกรที่มีประสบการณ์จะสามารถเข้าใจธรรมชาติของอุณหภูมิในขณะที่ตัวแปรต่างๆมีการเปลี่ยนไปได้อย่างทันที อย่างไรก็ตามเครื่องบันทึกอุณหภูมินี้เป็นตัวช่วยอย่างดีเยี่ยมในการศึกษาและยืนยันสมมุติฐานของท่าน และช่วยให้เข้าใจธรรมชาติของอุณหภูมิมากยิ่งขึ้น

PP Systems

Thermal profile solutions
Training and calibration
Equipment rental & service

บริษัท พีพี ซิสเต็ม จำกัด

ที่อยู่ : 49 ซอยล้วนเจืออนุสรณ์ 2 ถนนสุขุมวิท 70/3
แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ : 02 399 4930 l 080 220 0005
อีเมลล์ : pp@ppss.co.th
เว็บไซท์ : www.ppsystems.co.th
Line : @ppss