

ติดตามตรวจสอบ จากระยะไกลและ ความอัจฉริยะ ของปั๊มน้ำ ประหยัดพลังงาน ได้ถึง 80%

GRUNDFOS iSOLUTIONS | A SMART SOLUTION FOR YOU



โรงพยาบาล SLIGO

มาดูว่าโรงพยาบาล SLIGO ในภาคตะวันตกของไอร์แลนด์ประหยัดเงินและแก้ไขปัญหากับค่าผลต่างอุณหภูมิ (DELTA T) ด้วยโซลูชันอัจฉริยะจาก GRUNDFOS ได้อย่างไร

โรงพยาบาล Sligo University เคยมีโรงหม้อไอน้ำ (boiler) และระบบทำความร้อนที่ “ไร้ประสิทธิภาพ” Declan McGoldrick จากแผนกอาคารสถานที่ฝ่ายบริหาร บริการสุขภาพของโรงพยาบาลกล่าว “ปั๊มในระบบหมุนเวียนเป็นปัญหาความเร็วคงที่ ปั๊มเหล่านี้ส่งจ่ายน้ำร้อนที่อุณหภูมิปานกลาง (130 องศาฟาเรนไฮต์) “ซิลของปั๊มน้ำ

ชำรุดเสียหาย และสร้างปัญหาด้านการบำรุงรักษามากมาย วงจรทำความร้อนซึ่งเรา เคยมีที่โรงพยาบาล Sligo University เป็นวงจรรยาว พลที่ตามมาคือ มีการสูญเสียแรงดันในท่ออย่างมีนัยสำคัญ นั่นหมายความว่าค่า Delta T ของเรากำลังไม่ได้ ประสิทธิภาพเท่าที่ควร และอัตราการไหลของน้ำที่เรามีต่ำกว่าที่ออกแบบไว้ในตอนแรก”

80%
ประหยัดพลังงาน


การควบคุม
เต็มรูปแบบ


การใช้งาน
ง่าย



โซลูชัน

โรงพยาบาลแห่งนี้ยกระดับโรงหม้อไอน้ำด้วยการเปลี่ยนเป็นความเร็วคงที่เป็นปั๊มอัจฉริยะ: MAGNA3 และ TPE3 จาก Grundfos “ปั๊มน้ำของ Grundfos สามารถปรับเปลี่ยนตามปริมาณการใช้งานในวงจรโดยอัตโนมัติ” Declan McGoldrick กล่าว “ปั๊มน้ำเหล่านี้ได้รับการแก้ไขปัญหากับค่าผลต่างอุณหภูมิ (Delta T) “เราใช้ค่าสถิติของอุณหภูมิในท่อส่งน้ำกลับเพื่อกำหนดค่า Delta T ระหว่างน้ำที่จ่ายและน้ำที่ไหลกลับ ทำให้เราสามารถคำนวณความร้อนที่ออกมาจากปั๊มได้ อัตราการไหลของมวลน้ำสามารถคำนวณได้จากตัวปั๊มเอง”



จากซ้าย Michael O'Brien และ Declan McGoldrick จากแผนกอาคารสถานที่ฝ่ายบริหารบริการลูกค้าของโรงพยาบาล Sligo University พร้อมด้วย Liam Kavanaugh จาก Grundfos Ireland ถ่ายรูปร่วมกันในห้องหม้อไอน้ำของโรงพยาบาล

โลกของความแตกต่าง

“เราประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้มากขึ้น 70 ถึง 80% ด้วยระบบน้ำใหม่ของเรา” Declan McGoldrick กล่าว พวกเขาทำให้เราประหยัดได้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิมด้วยการพิจารณาข้อมูลการปฏิบัติงานผ่านแอปพลิเคชัน Grundfos GO ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสำหรับควบคุมระบบอุณหภูมิเคลื่อนที่ นอกจากนี้ อุปกรณ์ติดตามตรวจสอบพลังงานความร้อนของน้ำยังคำนวณความร้อนที่น้ำผลิตและอัตราการไหลของน้ำโดยอัตโนมัติอีกด้วย นี่เป็นก้าวคุณภาพด้วยการตรวจสอบมาตรฐาน BACnet ซึ่งทำงานในระบบ BMS ของโรงพยาบาลแห่งนี้ “เราใช้ข้อมูลจากระบบนี้เพื่อให้สามารถควบคุมกระบวนการบางอย่างภายในโรงพยาบาลได้ดียิ่งขึ้น” ระบบเก่าของโรงพยาบาลไม่มีการสื่อสารแม้แต่น้อย “นี่น้ำแค่ถูกเปิดให้ใช้งานได้เท่านั้น ไม่มีข้อมูลส่งกลับมาจากบ่อน้ำ ดังนั้น สิ่งที่เราเคยมีกับสิ่งที่เรามีในปัจจุบันจึงแตกต่างกันมาก นี่คือก้าวที่ดีมากสำหรับเราในการควบคุมพลังงานสำหรับระบบทำความร้อนภายในโรงพยาบาล”



“สิ่งที่เราเคยมีกับสิ่งที่เรามีในปัจจุบันแตกต่างกันมาก นี่คือก้าวที่ดีมากสำหรับเราในการควบคุมพลังงานสำหรับระบบทำความร้อนภายในโรงพยาบาล”

Declan McGoldrick
ผู้จัดการโครงการ
โรงพยาบาล Sligo University

เรื่องและภาพที่ปรากฏในเอกสารนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Grundfos ประเทศไทย Grundfos ประเทศไทย “be think, innovate” เป็นเครื่องหมายการค้าของ Grundfos Holding A/S. สงวนลิขสิทธิ์ © 2020 Grundfos Holding A/S. สงวนลิขสิทธิ์