

## GRUNDFOS iSOLUTIONS ประหยัดพลังงานได้ 65% ใน BOSCH INDIA ระบบน้ำเย็น



การพัฒนา  
กระบวนการ



ประโยชน์ด้าน  
การดำเนินการ



ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

### ภาพรวม

Bosch Automotive Electronics India ใน Naganathapura, Bengaluru ผลิตหน่วยการควบคุมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับฝ่ายอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์และกำลังมองหาวิธีการประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนางานอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท สินค้าหลักที่ผลิตในโรงงานนี้ ที่จำหน่ายให้ลูกค้า OE ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ หัวเทียน มอเตอร์สตาร์ท เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่มีระบบน้ำมันเบนซิน

### สถานการณ์

ระบบ HVAC ในอาคารอุตสาหกรรมใช้พลังงานเกือบ 50% ทำให้เป็นรายละเอียดที่สำคัญในการพิจารณา ด้วยเหตุนี้ Bosch กำลังหาวิธีการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน เพราะจะช่วยลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและรักษาประสิทธิภาพในระบบ



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

## 🔦 โขลู่ชั้น

Grundfos ได้เข้ามาเป็นพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและทำการตรวจสอบด้านพลังงานของระบบน้ำเย็นเพื่อประเมินการใช้และประสิทธิภาพด้านพลังงาน จากการตรวจสอบพบว่าปั๊มที่ใช้มีขนาดใหญ่เกินไป และทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานและการบำรุงรักษาสูงขึ้น มีการศึกษาจำลองเพิ่มเติมเพื่อหาความแตกต่างในการใช้พลังงานระหว่างปั๊มแบบดั้งเดิม (IE2/ IE3) กับ e-pump ของ Grundfos เพื่อแก้ไขปัญหา Grundfos ได้เสนอปั๊ม CRE ที่มีมอเตอร์ IE5 (MGE) ซึ่งเป็นปั๊มมัลติสเตรจพร้อมตัวขับเคลื่อนตัว ซึ่งจะปรับปั๊มตลอดเวลาเพื่อรองรับความต้องการการเปลี่ยนแปลงเชิงไดนามิก Grundfos ประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการนำร่องสำหรับระบบการหมุนเวียนน้ำเย็น ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของระบบได้มากขึ้น 45%

ตั้งแต่การออกแบบจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของโครงการ เราได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษจาก Grundfos และผู้จัดการฝ่าย Saphtha Innovations และทีมงานฝ่ายประสิทธิภาพอย่างยิ่ง คณะผู้บริหารของเราชื่นชมความพยายามในการลดพลังงานมหาศาลเช่นนี้ในแต่ละวัน

Steevan S Fernandes, รองผู้จัดการ, ฝ่ายการจัดการสถานที่, Bosch Automotive Electronics India

## GRUNDFOS SUPPLIED

สำหรับ Bosch Automotive Electronics, Grundfos ร่วมงานกับผู้จัดการฝ่าย Saphtha Innovation ในการทำการประเมินพลังงานของระบบหมุนเวียนน้ำเย็นและ **CRE 64-1-1 P-F-A-E-HQQE (IE5 Model) x 6** ได้มอบให้เป็นปั๊มความเย็นรอง

## กล่องข้อมูล

หัวข้อ: ระบบหมุนเวียนน้ำเย็น

บริษัท: Bosch Automotive Electronics India

สถานที่ตั้ง: Nagnathpura บังกาลอร์, อินเดีย

## 📈 ผลลัพธ์

Grundfos โดยผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับอนุญาต Saphtha Innovation ได้ติดตั้งและรวมปั๊มเข้าไว้ในระบบทำความเย็นด้วย e-pump ของ Grundfos โรงงานของ Bosch สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบและช่วยให้บรรลุเป้าหมายความยั่งยืนของบริษัทได้ นอกจากนี้ Bosch Automotive Electronics India ใน Nagnathpura บังกาลอร์ได้รับรางวัลจาก CII ในระดับทอง ในเรื่องระบบอัตโนมัติค่าใช้จ่ายต่ำ หนึ่งในโครงการที่มีการติดตั้งปั๊มที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน



**188 เมกะวัตต์ต่อชั่วโมง/ปี**  
การประหยัดพลังงานรายปี



**65%**  
การประหยัดพลังงาน



**9 เดือน**  
ระยะเวลาคุ้มทุน



**135 ตัน/ปี**  
การลดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub>



เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับทางแก้ปัญหาที่ยั่งยืนในการผลิตยานยนต์

ขับเคลื่อนสู่สิ่งที่ดีกว่ากับ GRUNDFOS