

원격 모니터링으로 사용 에너지의 최대 80% 절감

GRUNDFOS | A SMART SOLUTION
iSOLUTIONS | FOR YOU



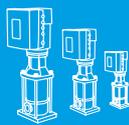
SLIGO HOSPITAL

그런포스의 지능형 솔루션을 통해 아일랜드 서부의 SLIGO HOSPITAL이 어떻게 비용을 절감하고 델타 T 문제를 해결했는지 알아보십시오

Sligo University Hospital에는 "매우 비효율적인" 보일러 플랜트와 난방 시스템이 존재한다고 병원의 HSE Estates Department의 Declan McGoldrick은 말합니다. 정속 펌프 타입의 순환 펌프는, 중간 온도 즉, 130도의 온수를 제공하고 있었습니다. "씰링

이 파손되어 관리상 많은 문제가 있었습니다. Sligo University Hospital의 난방 회로는 특히 길이가 매우 깁니다. 결과적으로 이 회로에서 심각한 배관 손실이 발생했습니다. 즉, 델타 T가 처음만큼 효율적이지 못했고 기존 설계보다 낮았습니다."

80%
에너지 절감



완벽한
제어



손쉬운
운전



솔루션

병원은 보일러 시스템을 업그레이드했고, 정속 펌프를 그런포스의 지능형 MAGNA3 및 TPE3 펌프로 교체했습니다. "그런포스 펌프는 회로의 특정 부하에 맞춰 자동으로 조절할 수 있습니다." 라고 Declan McGoldrick은 말합니다. 이 펌프가 델타 T 문제를 해결했습니다. "우리는 환수 파이프의 온도 수치를 이용하여 유량과 환수 사이의 델타 T를 결정했고, 펌프의 열 출력량을 계산할 수 있었습니다. 대량 유속은 펌프 자체로부터 계산할 수 있습니다."



왼쪽부터 Sligo University Hospital의 HSE Estates Dept.의 Michael O'Brien과 Declan McGoldrick, 병원 보일러실에서 그룬포스 아일랜드의 Liam Kavanaugh와 함께 있는 모습.

새로운 세상

“우리는 신형 펌프 시스템을 통해 전기 사용량의 70-80%를 절감하고 있습니다.”라고 Declan McGoldrick은 말합니다. 병원 관리자들은 모바일 펌프 제어용 플랫폼인 그룬포스 GO 앱을 통해 운용 데이터를 분석하여 추가 절감 가능성을 연구합니다. 또한, 펌프의 열에너지 모니터는 열 출력량과 유속을 자동으로 계산합니다. 모든 펌프가 병원의 BMS 시스템 전체에서 작동하는 BACnet 통신 카드에 의해 제어됩니다. “우리는 그룬포스의 펌프 시스템에서 받은 정보를 이용하여 병원에서 하는 업무 중 일부에 대해 보다 효율적으로 제어하고 나아가 에너지를 절감하고 있습니다.” 병원의 구형 시스템에는 통신 장비가 전혀 없었습니다. “펌프는 그저 켜져 있었습니다. 펌프로부터 어떠한 정보도 받지 못했습니다. 그래서 기존 시스템과 현재 그룬포스 펌프 시스템은 크게 차이납니다. 이는 병원 난방 에너지의 제어에 있어 정말 소중한 도약입니다.”



“기존 시스템과 현재 그룬포스 펌프 시스템은 크게 차이납니다. 이는 병원 난방 에너지의 제어에 있어 정말 소중한 도약입니다.”

Declan McGoldrick
프로젝트 매니저
Sligo University Hospital