

工業冷卻系統：

**達到年度節省約
225,000 英鎊**

GRUNDFOS | A SMART SOLUTION
iSOLUTIONS | FOR YOU

瞭解 GRUNDFOS iSOLUTIONS 如何為主要引擎及渦輪機製造商提供節能和改善系統運作方案

英國知名汽車集團選用了 Grundfos 為它們的冷卻系統進行「能源檢測」。透過 Grundfos iSOLUTIONS 和我們的獨有夥伴方案，為製造商提供了多個重要節省方式。

節省能源
達 33%

每年節省
225,000 英鎊

回收年限
為 1.8 年



目前系統

目前的泵設備：

x19 Grundfos CR 32-10

目前的控制模式：

固定速度

目前操作模式：

沒有控制，所有的泵設備都在全速運作 (100%)

已測量 P1 值：

每個泵 22.65kW

新系統

所選新系統：

把所有泵更換到附有綜合壓力感應器 + 小型壓力容器的 x19 Grundfos CRE 32-7

新的控制模式：

恆定壓力，設定壓力定點以回應系統需要 - 以 12.6 bar 釋放壓力點代替 16 bar

新的操作模式：

由壓力感應器發出數碼訊息來控制 VFD 操作模式，設有由 PLC 發出開始 / 停止輸入訊號和在運行及故障時輸出延遲訊號

新的運作概況：

以 30m³/h @ 126 mH₂O 作為恆定壓力定點操作

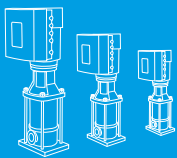
解決方案及成果

這家英國知名汽車集團採用的新方案是由 E-pumps (變頻泵)、附有壓力感應器的 CRE 32-7 pumps，以及一個小容器組成。新的控制模式是採用恆定壓力，自動關閉一些不需要使用的泵設備。



簡易操作

Grundfos iSOLUTIONS 確保泵的操作經常配合系統的容量，從而達到最大效能及最少能源消耗。我們的控制器整合變頻器可增強系統的智能效率、靈活性及減輕設備生命週期成本。



全面控制

沒有控制的泵操作會對單位冷卻循環系統內個別部件的操作效能有重大影響。此外，亦會嚴重影響整個系統的效率表現。因此需要在這個重要程序中選用 Grundfos iSOLUTIONS 及 E-pump 協助。



增強可靠性

為確保最佳表現，Grundfos 會在改造前為整個系統進行徹底檢測及為系統未來預測表現提供書面承諾。讓整個冷卻系統發揮最大的可靠性。