



Pentair

泵系統狀態監控



Pentair - 狀態監控雙贏服務

精準監控泵的健康狀況

在荷蘭溫特斯韋克，Pentair 製造泵已有 118 年多的歷史。該公司從家族企業發展為水處理解決方案領域的全球領導者。泵和泵系統皆在內部進行設計、生產與測試。該公司透過有效應對客戶需求與市場發展，以其名義開發許多創新技術。

在 Pentair Fairbanks Nijhuis 品牌下，這家跨國企業為公共與工業供水開發智慧型永續泵解決方案。

「舉例來說，泵用於飲用水供應、水處理、消防、區域供熱水配給，以及岸上與離岸工業。」澤芬貝亨 Pentair 服務中心負責人 Jeroen Munnik 表示，該服務中心與貝弗韋克和蒂納洛的服務中心一同確保客戶接受到處理泵時所需的所有支援，包括泵的檢查、預防性與更正維修、採購與更換，以便在急需維護時提供支援。萬一發生緊急狀況，專家隨時待命。

狀態監控為現場服務提供補充

在過去三年來，Pentair 不再只依賴現場專家手動為客戶提供支援。「我們憑藉狀態監控解決方案 Pentair CMD19，基於系統振動模式評估，為客戶提供高效率、以需求為導向的現代維護方式。維護對象可以是泵、葉輪或工業風扇。」Jeroen Munnik 說。

Pentair CMD19 是與自動化解決方案供應商 ifm 一起開發的。

「開發初期，我們在市場上四處尋覓，最終確定 ifm 為供應商，因為他們在產品組合、技術支援與協助方面成功說服了我們。」

因此，完整的狀態監控套裝包含感應器、診斷電子裝置、振動監控軟體以及額外的溫度感應器。

「事實上，過去三年來，我們之所以能大幅提升振動分析方面的專業知識，一方面得益於 ifm 大力協助，另外還有其軟體中詳盡的數值呈現。設定後，紅綠燈系統可供清楚瀏覽受監控系統的當前健康狀態。實在沒有比這個更好的功能了。」Jeroen Munnik 說。



Jeroen Munnik 也被 ifm 軟體清楚呈現振動數值的功能所說服，他表示：「實在沒有比這個更好的功能了。」



ifm 大量參與其中：Pentair 開發的 CMD19 狀態監控解決方案。

”最重要是，狀態監控是一項對未來的投資，且能快速獲得回報。

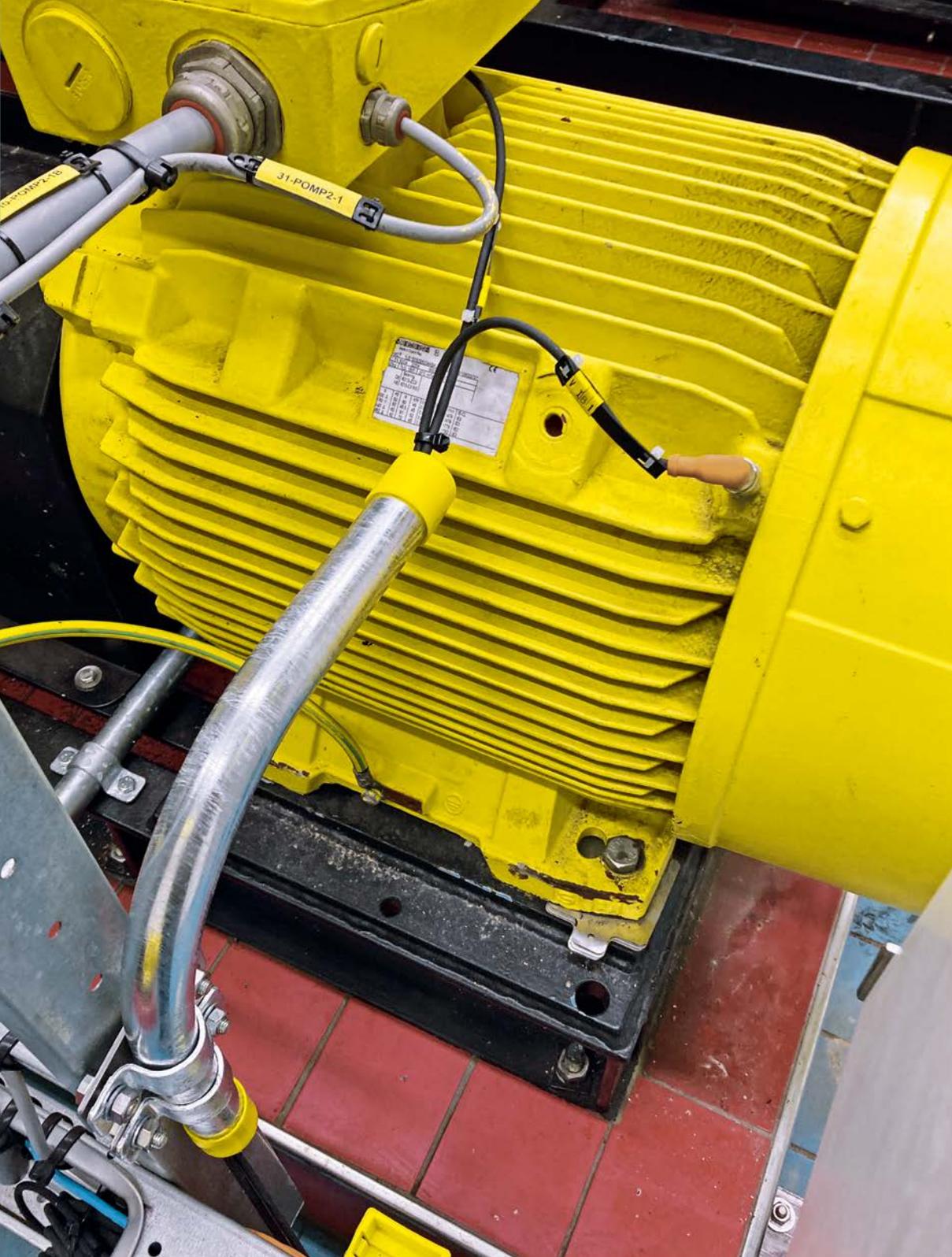
早期偵測維護需求，節省大量成本

客戶也深信使用感應器的自動化狀態監控。

「我記得有家客戶發生了一件事，他們安裝了我們解決方案的 CMD19-M 型號數據機。透過數據機，我們可以直接取得客戶系統的確切資料。有一天，我們收到警示，發現泵的葉輪內有異物。我們立即通知維護經理，他非常驚訝，因為他完全沒有發現任何異常。經過維護並確認發現結果後，他很高興我們挽救了公司，不然要花費更高昂的維修費，可能還要更換泵部件。」

由於狀態監控幫助避免機械密封件受損，這家客戶節省了將近 4 萬歐元。而多虧在振動分析方面的專業知識，Jeroen Munnik 的團隊還能夠立即預測錯誤模式，並採取必要維護措施。

「若在葉輪中偵測到異物，我們能評估堵塞是否可自行清除，或者是否需要將泵關閉後進行維護。」



對於泵監控，Pentair 依賴 ifm 的振動感應器、溫度感應器和診斷電子裝置。

對未來的投資能快速獲得回報

多虧這些優勢，Munnik 在狀態監控中看到了泵監控的未來。

「無論是客戶在現場操作，還是我們作為服務供應商遠端操作，該解決方案都是雙贏。客戶和我們的服務團隊可以在泵發生嚴重損壞前立即採取行動。於此同時，我們能在真正需要的地方部署維護人員。而早期警示和基於狀態的磨損零件更換，最終能降低營運成本。此外，振動模式幫助我們確認磨損程度，並評估組件是否需依排程更換，或其是否仍能正常運作。最重要是，狀態監控是一項對未來的投資，且能快速獲得回報。」

結論

在 ifm 狀態監控解決方案系列產品的幫助下，Pentair 為客戶開發了一套最大限度提升雙方維護工作效率的解決方案。多虧了在振動分析方面的專業知識，Pentair 的荷蘭團隊能以精準的故障評估與行動建議，幫助客戶降低總擁有成本。