

# Riduzione dell'impatto ambientale con il monitoraggio delle vibrazioni: la soluzione Smart Wireless Vibration Monitoring

## VANTAGGI

- I trasmettitori di vibrazione SmartWireless hanno consentito una precoce identificazione di problemi meccanici che avrebbero potuto causare emissioni.
  - Il personale d'impianto non è più esposto in area a rischio per effettuare le analisi.
- Soluzione economica e di facile installazione.
- Dati acquisiti dal plant historian per realizzare trend.



## ESIGENZE

Nelle raffinerie sono presenti molte aree a rischio. In una di queste, il cliente aveva una serie di pompe per la movimentazione degli idrocarburi. Era necessario evitare qualsiasi emissione in atmosfera. Dal momento che un elevato livello di vibrazione è un indicatore precoce di un problema della macchina che potrebbe produrre una perdita e conseguente emissione in atmosfera, il cliente aveva già implementato una procedura di analisi delle vibrazioni sulla base di ronde di misura. Date le problematiche del lavoro in area non sicura, il cliente voleva acquisire i dati in remoto e per questo ha effettuato un'analisi estesa a quasi tutti i sistemi di monitoraggio delle vibrazioni esistenti. Nessuno poteva garantire il risultato e, ulteriormente, il costo era elevatissimo anche in termini di tempo.

## SOLUZIONE

Il cliente ha installato una rete di trasmettitori Wireless Rosemount e di trasmettitori di vibrazione Wireless CSI 9420 per monitorare i livelli di vibrazione delle pompe. La soluzione di monitoraggio ha incluso gli strumenti e la gateway ed è stata installata in pochi giorni. Le informazioni sono state acquisite dal plant historian per realizzare il trend delle variabili e renderlo disponibile agli operatori.

## RISULTATI

Grazie alla soluzione SmartWireless di Emerson, il cliente è riuscito a ridurre i costi di installazione. La strumentazione CSI 9420 ha consentito al personale di impianto di monitorare i livelli di vibrazione degli asset critici senza dover effettuare ronde in campo in aree a rischio. Grazie all'installazione permanente, la quantità di dati acquisiti è enormemente aumentata e le analisi permettono di andare in campo solamente quando il problema è identificato.