



IA, machine learning e sensori intelligenti permettono di monitorare e ottimizzare i consumi energetici, migliorando efficienza e sostenibilità produttiva.

## Nippon Gases avvia un progetto pilota per tagliare i consumi e migliorare la manutenzione degli impianti

*Franco Marini, Direttore innovazione: "Ridurre i consumi e rendere predittiva la manutenzione dei nostri impianti è la chiave per una produzione sostenibile ed efficiente, riducendo costi e fermi macchina".*

### L'azienda

Nippon Gases è un'azienda storica, tra le prime in Italia a operare nel settore dei gas industriali. Fondata come Rivoira a Torino nel 1920, è oggi parte di Nippon Gases Europe, società che fa capo a Nippon Sanso Holdings Corporation, una grande realtà internazionale con più di 100 anni di esperienza nell'industria del gas. Il Gruppo fornisce un supporto essenziale a diversi settori industriali: metallurgico, chimico, elettronico, automotive, navale, alimentare e molti altri. È attivo in 31 Paesi con oltre 19.000 dipendenti in tutto il mondo. In Europa impiega oltre 3.000 persone e serve più di 150.000 clienti. Nippon Gases detiene numerosi brevetti e investe in ricerca e sviluppo, garantendo il proprio supporto a enti, istituzioni e università al fine di creare nuove applicazioni e impieghi dei gas. Si pone come partner di riferimento con soluzioni ad alto valore aggiunto e un'ampia gamma di prodotti. Il core business è la produzione e vendita di gas per applicazioni tecniche, industriali e medicali. L'offerta tecnologica include servizi, materiali, apparecchiature e impianti destinati a diversi comparti che hanno necessità di utilizzare i gas, dalla grande industria al piccolo laboratorio. La struttura organizzativa di Nippon Gases in Italia, costituita da stabilimenti produttivi, centri distributivi e una rete commerciale in cui lavorano oltre 800 dipendenti, assicura una presenza capillare su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo del gruppo è migliorare la qualità della vita attraverso le applicazioni tecnologiche dei gas. Per perseguirlo, Nippon Gases sviluppa soluzioni ad alto valore aggiunto e stringe collaborazioni con partner volte a costruire una società più sostenibile.

### Un programma per l'efficienza e la sostenibilità

Il nuovo progetto avviato da Nippon Gases nasce dall'esigenza di ridurre gli sprechi energetici e migliorare l'efficienza degli impianti. L'iniziativa prevede l'installazione di sensori e sistemi di monitoraggio per raccogliere dati sui consumi reali dei macchinari, dalle pompe del vuoto ai



compressori, spesso in funzione 24 ore su 24 anche quando non strettamente necessario. L'idea è quella di trasformare la manutenzione da programmata a predittiva, intervenendo solo quando i dati oggettivi lo indicano come realmente utile. Dopo una fase di scouting e confronto con diversi fornitori, l'azienda ha scelto Myna-Project come partner tecnologico, in grado di offrire una soluzione flessibile e personalizzata, capace di adattarsi alle peculiarità del processo produttivo di Nippon Gases. Il progetto partirà a settembre 2025 con una fase pilota nello stabilimento principale in provincia di Torino, per poi essere esteso ad altri siti produttivi sul territorio nazionale.

Nippon Gases ha conosciuto Myna-project durante la prima edizione di SMAU Valle d'Aosta. Anche in questo caso SMAU si è confermata essere un punto di riferimento importante per le imprese, dimostrando di saper coinvolgere start-up e scale-up di grande valore e concretezza.

### **Come funziona il sistema intelligente**

Il cuore della soluzione è un mix di sensori avanzati e algoritmi di machine learning che permettono di analizzare i dati raccolti e regolare dinamicamente l'attività dei macchinari. Il sistema non si limita a monitorare i consumi: elabora informazioni in tempo reale e stabilisce se un dispositivo debba rimanere acceso o possa essere spento senza compromettere la produzione. Ad esempio, sulle pompe del vuoto verrà analizzato il rapporto tra consumo energetico, temperatura ambiente e utilizzo effettivo del macchinario, così da decidere in autonomia lo spegnimento quando non serve. Inoltre, i dati raccolti consentiranno dei confronti tra macchine nuove e datate, permettendo di valutare investimenti futuri tramite l'analisi di dati reali. Una dashboard di reportistica darà visibilità immediata sulle performance energetiche e operative, mentre la gradualità del progetto, avviato con una decina di dispositivi, garantirà test rapidi e replicabili in altri stabilimenti.

### **Benefici per costi, manutenzione e ambiente**

I vantaggi attesi dal progetto sono molteplici e concreti. Dal punto di vista economico, la riduzione dei consumi elettrici comporta un taglio immediato dei costi energetici, con margini di risparmio significativi dato l'elevato numero di macchinari presenti nei 13 stabilimenti italiani di Nippon Gases. Sul piano operativo, la manutenzione predittiva consentirà di ridurre guasti, costi imprevisti e fermi macchina, aumentando la produttività e l'affidabilità degli impianti. Infine, sarà rilevante il beneficio ambientale: minori consumi significano minori emissioni, contribuendo agli obiettivi ESG di sostenibilità dell'azienda. L'approccio graduale e modulare permette di ottenere risultati tangibili già dalle prime fasi, evitando i rischi e i ritardi di progetti troppo complessi. Una volta validato il pilota, la soluzione potrà essere estesa velocemente ad altre linee e stabilimenti, generando un impatto positivo immediato su larga scala sia per l'impresa sia per l'ambiente.

Nippon Gases

Settore: gas

Sito web: <https://nippongases.com>