

# rotork<sup>®</sup>

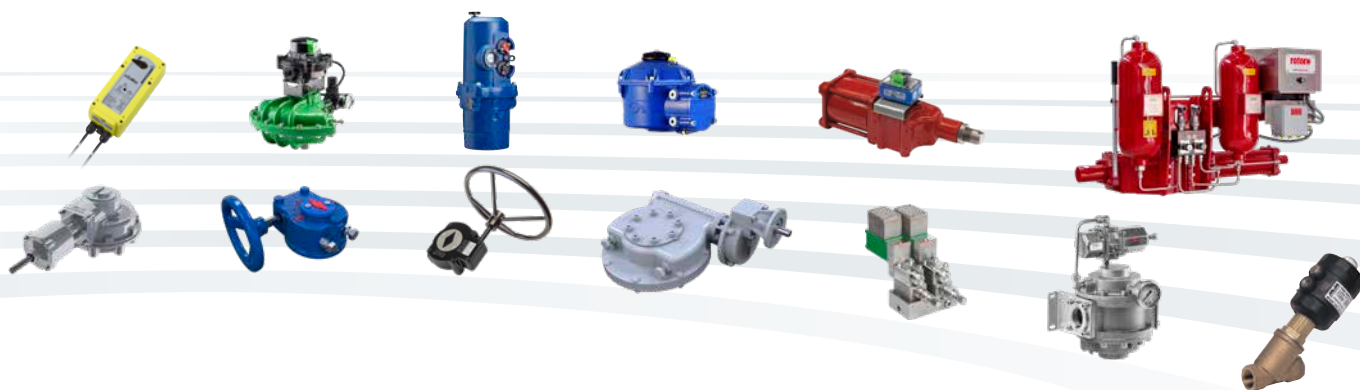
Keeping the World Flowing  
for Future Generations

## Intelligent Asset Management



Analisi avanzata per migliorare l'affidabilità e la disponibilità degli asset

## Affidabilità nelle applicazioni critiche di controllo del flusso



### › Funzionamento sicuro quando serve

Affidabilità garantita in applicazioni in ambienti critici. Utilizzati in maniera continua o sporadicamente, i prodotti Rotork garantiscono sempre un funzionamento affidabile ed efficiente.

### › Produzione globale basata sulla qualità

Offriamo prodotti progettati sulla base di un'esperienza di oltre 60 anni nel settore industriale e delle relative applicazioni.

Il nostro reparto di ricerca e sviluppo assicura prodotti all'avanguardia per ogni applicazione in diversi settori.

### › Assistenza focalizzata sul cliente e supporto in tutto il mondo

Rotork risolve le sfide dei clienti e sviluppa nuove soluzioni su misura in base delle loro esigenze.

Offriamo un'assistenza specialistica e dedicata dalla richiesta iniziale, all'installazione del prodotto, fino al post-vendita a lungo termine.

### › Costi di proprietà contenuti

L'affidabilità a lungo termine prolunga la vita operativa.

Rotork contribuisce a ridurre i costi di gestione a lungo termine e accresce l'efficienza del processo e dell'impianto.

# Intelligent Asset Management

Sezione	Pagina
Introduzione	4
Intelligent Asset Management	5
Analisi del sistema e segnalazioni	6
Coppia	6
Temperatura	6
Vibrazione	6
Registro eventi	6
Rapporti stampati dettagliati	6



## » Ampia gamma di prodotti al servizio di diverse industrie

I prodotti Rotork offrono una maggiore efficienza, oltre alla sicurezza e ad una protezione per l'ambiente comprovate in settori come quello energetico, oil & gas, idrico, acque reflue, HVAC (riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria), marittimo, minerario, cartario, alimentare, beverage, farmaceutico e chimico.

## » Presenza globale, servizio locale

Siamo un'azienda globale con assistenza locale.

Gli stabilimenti produttivi, i centri di assistenza e gli uffici vendita distribuiti in tutto il mondo offrono servizi per i clienti incomparabili, consegne rapide e un'assistenza costante e facilmente accessibile.

## » Leader del mercato e innovatori tecnici

Siamo leader riconosciuti nel mercato del controllo dei flussi da oltre 60 anni.

I nostri clienti si affidano a Rotork per ricevere soluzioni innovative per la gestione di flussi di liquidi, gas e polveri.

## » La responsabilità sociale dell'azienda è al centro della nostra attività

Siamo responsabili dal punto di vista sociale, etico e ambientale e siamo impegnati a incorporare la CSR in tutti i propri processi e modalità operative.

## Introduzione

Intelligent Asset Management è un sistema basato su cloud per la gestione di attuatori intelligenti e dei relativi dispositivi di controllo del flusso. L'uso di attrezzature scadenti può compromettere il livello di prestazioni e di qualità, ridurre i profitti e danneggiare la reputazione. La soluzione consiste in una strategia di manutenzione programmata con analisi avanzata, monitoraggio dello stato dell'impianto e rilevamento delle eventuali anomalie.

Sappiamo che i tempi di inattività hanno un costo per i nostri clienti. Garantire il funzionamento continuo e affidabile di un impianto, mediante una gestione proattiva e la definizione di elementi fondamentali prima che diventino un problema, assicura prestazioni migliori e prolunga i tempi di attività.

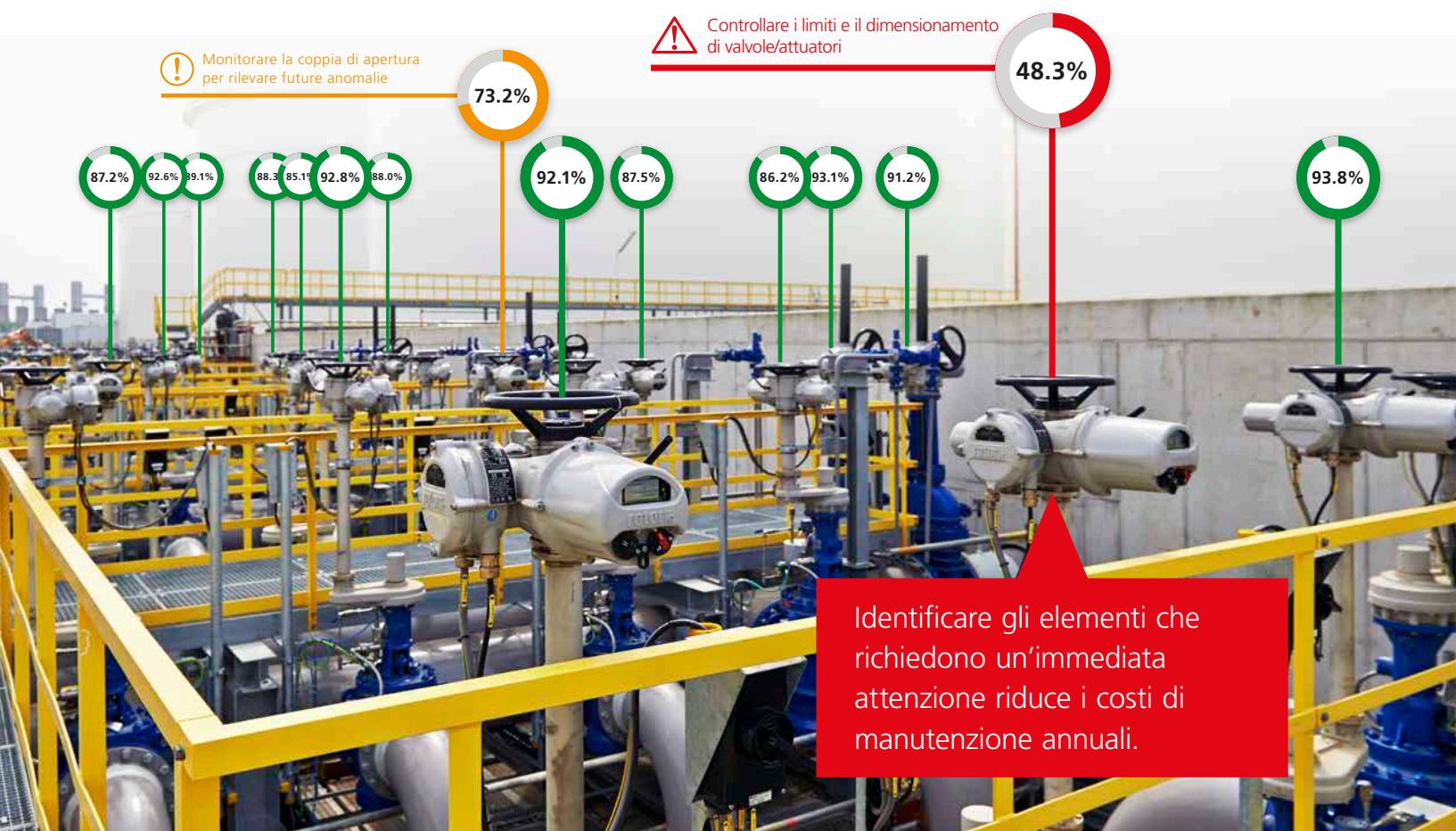
Grazie alla raccolta di dati e all'analisi di Rotork, il nostro innovativo sistema di manutenzione è in grado di migliorare la stabilità operativa a lungo termine di tutti gli asset. Intelligent Asset Management è parte della gamma di servizi offerti dal Lifetime Management di Rotork, ed è disponibile sia in versione indipendente che come parte di una soluzione combinata adatta a soddisfare qualsiasi esigenza. Prestazioni, criticità di applicazione, dati operativi e di lavorazione vengono

combinati per valutare le condizioni degli asset e determinare se è necessario intervenire per evitare degradazioni delle prestazioni o guasti.

Una manutenzione intelligente (Intelligent Asset Management) si basa su dati raccolti sul campo, anziché su attività di manutenzione periodiche o limitate basate su supposizioni o sulla mancanza totale di manutenzione. Un rilevamento immediato delle anomalie può permettere di evitare riparazioni costose e offrire una visione olistica dell'intero sito produttivo. L'Intelligent Asset Management elimina la necessità di esaminare manualmente i dati, facendo risparmiare tempo e riducendo la possibilità di non rilevare eventuali problemi.

Con Intelligent Asset Management esistono opzioni flessibili per la gestione dei dispositivi di controllo del flusso:

- Sono disponibili livelli diversi per un'esperienza personalizzata
- I dati possono essere inviati a, controllati da e utilizzati da Rotork o possono essere gestiti direttamente dal cliente, per decisioni completamente informate
- Intelligent Asset Management è scalabile in base ai requisiti e al budget del cliente



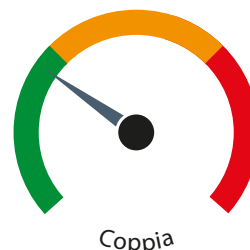
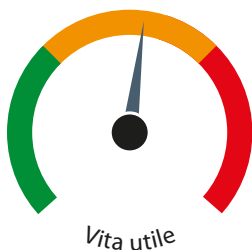
# Intelligent Asset Management

In quanto parte dello IIoT (Industrial Internet of Things), Intelligent Asset Management è basato sul web ed è facilmente accessibile. Garantisce un resoconto/monitoraggio semplice e preciso delle condizioni di valvole/dispositivi per il controllo del flusso e il rilevamento di eventuali anomalie, permettendo di agire secondo un principio di manutenzione proattiva. Intelligent Asset Management è accessibile da qualsiasi browser, dispositivo e sistema operativo.

La piattaforma permette ai clienti di visualizzare lo stato delle rispettive valvole e dei dispositivi di controllo del flusso associati grazie alle informazioni raccolte nei data logger degli attuatori. Un'interfaccia utente semplice e intuitiva permette di comprendere le informazioni in maniera immediata. Per tutti i siti che usano una Rotork *Master Station* (tramite il nostro Gateway computer) sono disponibili dati, diagnostica, allerte e stati operativi dell'attuatore in tempo reale.

## Piattaforma Intelligent Asset Management

- Interfaccia facile da utilizzare
- Indicazione chiara del dispositivo in condizioni non ottimali
- Schermate di riepilogo che semplificano analisi complesse in schede facili da interpretare
- Ricerca dei singoli attuatori con modalità multiple, come tramite numero di serie, tag o descrizione
- Utilizzabile anche se è vietata l'installazione di software di parti terze
- Utilizzabile su dispositivi mobili, per una maggiore flessibilità dell'utente
- Basato su web e funzionante con diversi sistemi operativi
- Nessuna modifica o aggiornamento del sistema operativo che richiede l'interruzione delle analisi avanzate
- Stati codificati per colore presenti su mappa, in modo da ridurre i tempi di identificazione dei componenti su cui intervenire



Intelligent Asset Management offre una visione riepilogativa che semplifica le analisi complesse dello stato di salute dei componenti, mostrando schermate facili da interpretare

Cosa significa **"buono"** per voi?

Lavoriamo con ogni cliente per comprendere di che tipo di asset ha bisogno per ogni singola applicazione.

## Vantaggi di Intelligent Asset Management

- Piattaforma centrale per visualizzare lo stato di tutti i componenti in loco
- Analisi avanzate
- Visuale chiara delle condizioni, dell'età e dello stato del ciclo di vita dei singoli componenti
- Rilevamento anticipato degli eventuali problemi, che consente di evitare costosi guasti/riparazioni
- Tempi di inattività ridotti, grazie alla maggiore disponibilità, affidabilità e stabilità operativa
- Manutenzione mirata ed efficiente
- Nessuna necessità di esaminare manualmente i dati, con conseguente risparmio di tempo
- Mostra le tendenze nel corso del tempo
- Garantisce una stabilità operativa ottimale
- Gestione dei cicli di vita, motivazione delle decisioni e tracciabilità
- Piattaforma online sicura

## Analisi del sistema e segnalazioni

Grazie a Intelligent Asset Management, Rotork semplifica la raccolta dei dati dagli attuatori e li utilizza per migliorare le prestazioni dei dispositivi. Molteplici tipologie di dati disponibili dagli attuatori intelligenti vengono utilizzati per assicurare un quadro completo delle prestazioni degli asset in loco.

Le principali informazioni acquisite dai data logger e caricate all'interno di Intelligent Asset Management comprendono coppia, temperatura, vibrazioni, registro eventi (come avviamenti in apertura e chiusura, spostamenti e allarmi) e altri elementi secondari come profilo di corsa parziale, numero massimo di avviamenti per ora e tempo di funzionamento del motore. Questa gamma di dati ad ampio spettro permette di comprendere esattamente cosa accade in loco. I livelli "accettabili" sono automatizzati e chiaramente indicati, in modo da permettere di intervenire prima che sopraggiunga un eventuale guasto.

### Coppia

- Livello critico di coppia
- Coppia di apertura/chiusura
- Coppia media
- Deviazione coppia
- Coppia di apertura e chiusura a corsa parziale e totale

### Temperatura

- La temperatura è utilizzata come fattore di valutazione delle condizioni generali
- Livello massimo e livelli ottimale/avvertenza/allerta calcolati e visualizzati in maniera chiara
- La temperatura viene valutata nel tempo, sulla base delle tendenze identificate

### Vibrazione

- Livelli elevati di vibrazioni possono causare gravi danni, pertanto un monitoraggio preciso e costante è fondamentale
- Livelli eccessivi di vibrazione sono identificati
- Tendenze delle vibrazioni analizzate nel tempo

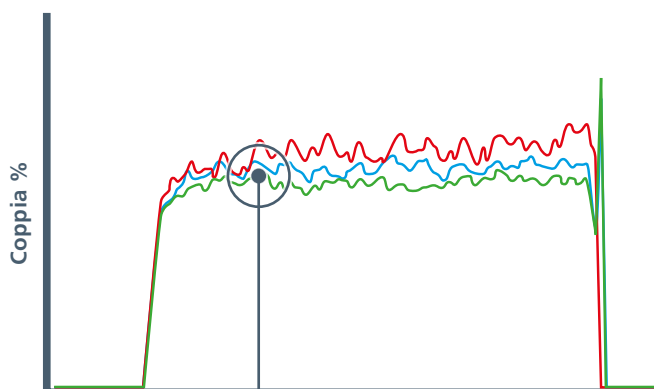
### Registro eventi

- Eventi critici evidenziati
- Codifica per colore che mostra la gravità degli eventi
- Eventi multipli conteggiati, inclusi allarmi, aperture e chiusure, spostamenti e riavvii

### Rapporti stampati dettagliati

- I clienti possono accedere a rapporti stampati dettagliati per visualizzare il riepilogo delle azioni richieste, le informazioni evidenziate e i dati prestazionali dei dispositivi

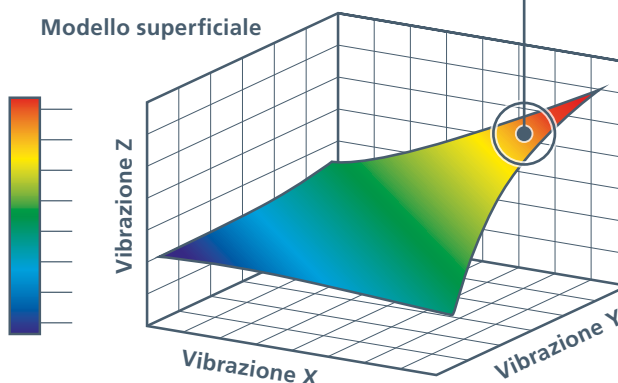
## Analisi della coppia di apertura



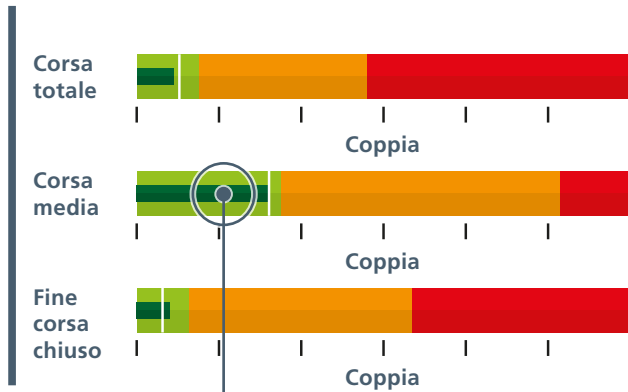
È possibile rilevare problemi relativi a sedi delle valvole, tenute e altri malfunzionamenti meccanici semplicemente con variazioni minime della coppia.

Delle vibrazioni eccessive possono causare guasti anticipati, ma tale condizione può essere rilevata e rettificata prima che si verifichino danni a lungo termine o costosi tempi di inattività.

## Analisi delle vibrazioni



## Analisi della coppia media



I problemi relativi a drive bush, gearbox, motore, cuscinetti e valvole vengono spesso visualizzati come variazioni della coppia media. L'analisi tiene conto di diversi fattori durante il rilevamento di avvertenze o allerte.

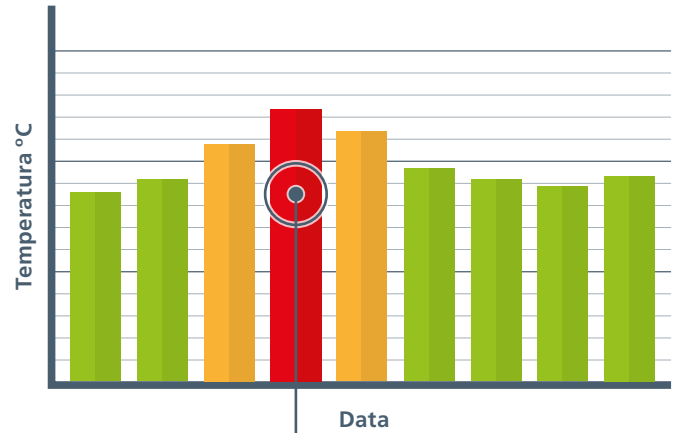
Riepilogo degli eventi operativi e degli allarmi. Gli allarmi critici vengono conteggiati, codificati per colore e datati in base all'ultima occorrenza in modo da identificare rapidamente le criticità.

## Registro eventi

Stallo coppia chiuso <b>12</b> 2021-01-18 15:38	Stallo coppia aperto <b>0</b> N/A	Stallo motore <b>0</b> N/A	Relè motore <b>46</b> 2021-01-18 15:39
Stallo termostato <b>0</b> N/A	Perdita di comunicazione <b>0</b> N/A	Riavvi Alimentazione <b>1</b> 2021-01-14 13:07	Perdita di fase <b>6</b> 2021-01-14 13:04

Riepilogo dei registri degli eventi

## Analisi della temperatura



L'analisi della temperatura massima permette agli operatori di identificare i problemi connessi alla presenza di temperature critiche.

I rapporti stampati dettagliati offrono informazioni utili, un riepilogo delle azioni richieste e i dati prestazionali dei singoli componenti.

## Rapporti stampati dettagliati



Intelligent Asset Management è disponibile sia in versione indipendente che come parte di una soluzione combinata per soddisfare qualsiasi esigenza del cliente. Prestazioni, criticità di lavorazione, dati operativi e sui prodotti vengono combinati per valutare le condizioni dei componenti e determinare se è necessario intervenire per evitare degradazioni delle prestazioni o malfunzionamento. Sono disponibili delle opzioni flessibili per la gestione dei dispositivi di controllo del flusso con Intelligent Asset Management.

## Analisi degli attuatori

La raccolta manuale dei data log consentirà di generare dei rapporti stampati per i clienti.

### Analisi offline dei data log degli attuatori

- Rapporto sull'uso e le condizioni
- Diagnostica predittiva
- Informazioni utili
- Rapporto di obsolescenza e raccomandazioni
- Analisi avanzata Rotork

### Le attività in loco includono

- Indagine
- Registro dei componenti
- Revisione delle criticità dei componenti
- Raccolta dei data log

## Rotork Managed Solution

Oltre ai rapporti stampati, Rotork Managed Solution permette di accedere al sistema Intelligent Asset Management. Le attività di riparazione richieste possono essere gestite dai Rotork Site Services.

### Scelta del giusto sistema di monitoraggio

- Intervallo di monitoraggio definito
- Vantaggi dell'analisi degli attuatori
- Revisione specialistica dei rapporti
- Manutenzione richiesta definita
- Analisi avanzata Rotork

### Le attività in loco includono

- Indagine
- Registro dei componenti
- Revisione delle criticità dei componenti
- Raccolta dei data log
- Può essere inclusa l'esecuzione degli interventi necessari

Un elenco completo della rete di assistenza e distribuzione Rotork è disponibile sul nostro sito web.

[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

Sede centrale  
Rotork plc

tel +44 (0)1225 733200  
email [mail@rotork.com](mailto:mail@rotork.com)

rotork®

Attuatori elettrici e sistemi di controllo  
Attuatori pneumatici e idraulici e sistemi di controllo  
Riduttori  
Indicatori e controlli di precisione  
Progetti, servizi e riconfigurazione