



n° 2 **DB**Information  
digital, business & publishing

# TECNOLOGIE MECCANICHE

SISTEMI PER PRODURRE

☐ **QUATTRO CHIACCHIERE CON...**  
FEDERICO VISCONTI

☐ **LA MACCHINA DEL MESE**  
MAR - PYTHON

☐ **IN COPERTINA STRUMENTI**  
DI MISURA, MA NON SOLO

Anno 55 | Febbraio 2024



**RENISHAW**   
apply innovation™

**RENISHAW**  
EQUATOR 300



# HIWIN®

## VITE A RICIRCOLO DI SFERE INTELLIGENTE

SOLUZIONE EDGE-COMPUTING  
DI MANUTENZIONE PREDITTIVA  
SULLO STATO DELLA VITE



### i4.0BS®

i4.0BS® è la prima vite a sfere intelligente al mondo pensata per le macchine utensili. Il sistema è composto da un Edge Computing Module (ECM) e da un sensore per chiocciola che grazie all'algoritmo proprietario Hiwin, permette di identificare il momento adatto per lubrificare gli assi, monitorare anomalie di vibrazione e temperatura e soprattutto di **riconoscere il decadimento del livello di precarico** della vite prima del raggiungimento di possibile gioco.

#### ANALISI DELLE VIBRAZIONI



Controllo attivo in background del normale funzionamento della vite e registrazione permanente di eventuali urti superiori alla soglia impostata

#### ANALISI DEL PRECARICO



L'algoritmo permette di verificare il mantenimento delle performance di rigidità iniziale, **precarico**, e di segnalarne il decadimento prima del raggiungimento di possibile gioco

#### LUBRIFICAZIONE INTELLIGENTE



Controllo della **frequenza di lubrificazione** necessaria a garantire che la vite a ricircolo rispetti le performance richieste, con un significativo risparmio di olio e grasso

#### ANALISI TERMICA



Monitoraggio della temperatura di lavoro della vite a ricircolo, con registrazione permanente delle anomalie di temperatura fuori dal range impostato (soglia superiore e inferiore)



Machine

Oil Pump — PLC I/O Port — Scsi 68 pin connector



Display Device



Ethernet

[www.hiwin.it](http://www.hiwin.it)



**i4.0BS®** si può interfacciare con tutte le macchine utensili via I/O. Ha inoltre a bordo un'interfaccia di monitoraggio interna e una libreria di funzioni **Web API** per eventuale monitoraggio esterno.

# SAVE THE DATE

TECNOLOGIE MECCANICHE in collaborazione con **KILOMETRO ROSSO** organizza



## 11 aprile 2024



# ROBOTICA E AUTOMAZIONE: SFIDE E OPPORTUNITÀ PER IL FUTURO DELLA PRODUZIONE

## L'OBIETTIVO

La Robotica e l'Automazione in generale stanno prendendo sempre più piede nel settore manifatturiero. Possono esserci, per esempio, svariate applicazioni nelle quali queste tecnologie offrono miglioramenti a livello di sicurezza, flessibilità, produttività e altro ancora.



- Il **Convegno** fornirà il punto più aggiornato sullo stato dell'arte della Robotica e dell'Automazione, sugli sviluppi tecnologici, di ricerca industriale ed applicativi, sui robot collaborativi, sui software più avanzati, e illustrerà le varie tecnologie, tramite la presentazione di casi applicativi (tra gli speaker: i produttori di tecnologia).
- Previsto un **confronto** aperto tra le diverse prospettive (università, centri di ricerca, esperti del settore).
- La **Tavola Rotonda conclusiva** vede gli interventi di alcuni grandi utilizzatori di queste tecnologie, che operano in settori strategici in ambito manifatturiero, per discutere quali sono le strategie nello sviluppo della Robotica e dell'Automazione nei più importanti comparti di applicazione.
- Il **Convegno** sarà inoltre un'occasione unica di incontro all'interno del Parco Tecnologico Kilometro Rosso e di networking tra produttori e utilizzatori delle suddette tecnologie, il mondo dell'università e i centri di ricerca.



## GLI ORGANIZZATORI

Due grandi promotori di queste tematiche propongono un momento, unico nel panorama italiano, di confronto tra tecnici, esperti, produttori e utilizzatori delle tecnologie robotiche e per l'automazione industriale, su: dati di scenario/mercato, evoluzioni tecnico-scientifiche, best practice e soluzioni applicative in diversi settori industriali.

- **Kilometro Rosso, uno dei principali distretti europei dell'innovazione**

- **Tecnologie Meccaniche da oltre 50 anni la rivista di riferimento nel settore della meccanica e delle macchine utensili**



Per informazioni su sponsorizzazione dell'evento rivolgersi a:

### Redazione

Davide Davò – tel 02/81830228 - davide.davo@dbinformation.it  
Ezio Zibetti – cell 335/1030783 - ezio.zibetti@dbinformation.it

### Segreteria commerciale DBInformation:

Silvia Cogliati – tel 02/81830632 - silvia.cogliati@dbinformation.it

### Segreteria organizzativa

Veronica Pasqualotto – tel 02/81830652 - veronica.pasqualotto@dbinformation.it



## A CHI CI RIVOLGIAMO

L'invito al Convegno è rivolto ad aziende appartenenti ai più importanti settori applicativi (aeronautico, medicale, automotive, machinery, energia, produzione di componenti, mecatronica, logistica, etc.), interessate a conoscere e approfondire le potenzialità offerte dalla robotica e dall'automazione industriale.

## DOVE SI TERRÀ IL CONVEGNO

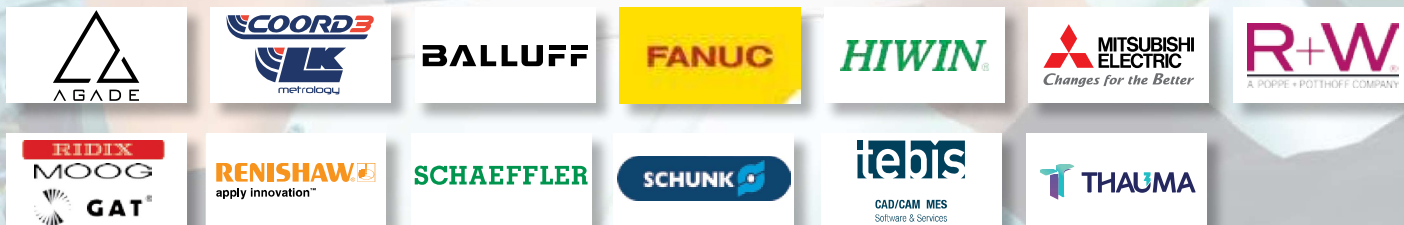
**Kilometro Rosso** – Centro delle Professioni (Gate 4), Via Stezzano, 87 – 24126 Bergamo

### DOVE

Al **Kilometro Rosso di Bergamo**, presso l'edificio "Centro delle Professioni" (Gate 4), Via Stezzano, 87 (uscita Dalmine dell'autostrada A4 Milano – Venezia).



### GOLD SPONSOR



### SILVER SPONSOR



Il nostro network



www.techmec.it