

Un'azienda specializzata nella produzione di pompe riesce a prolungare la durata delle sue macchine utensili e a ridurre del 10% i tempi di inattività

Il sistema ballbar QC20-W di Renishaw è riconosciuto in tutto il mondo come un ottimo strumento di manutenzione preventiva per macchine vecchie e nuove. Aquasub Engineering (Coimbatore, India) fa parte di Aqua Group, una delle principali società asiatiche per la produzione di pompe e ha scelto di adottare il sistema ballbar QC20-W per ridurre i costi di manutenzione, aumentare la capacità e ridurre gli scarti.

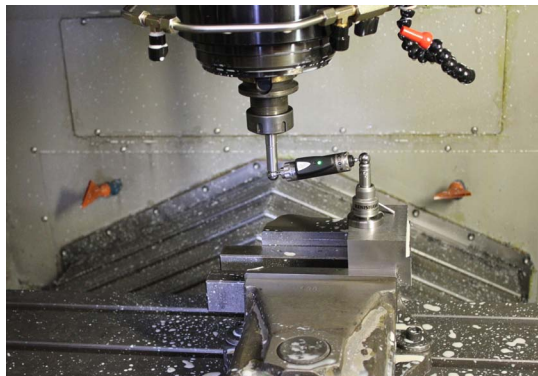
Nell'ambito della sua implementazione TPM (Total Productive maintenance), Aquasub ha scoperto che era stato da poco lanciato sul mercato un nuovo sistema ballbar senza fili, il QC20-W, e ha contattato Renishaw per una prova dimostrativa. L'accuratezza e la varietà dei dati forniti da QC20-W sui vari errori della macchina sottoposta al test è stata a dir poco stupefacente: sono stati diagnosticati ben 18 diversi errori, di tipo geometrico e dinamico, per una diagnosi nettamente superiore ai metodi utilizzati fino ad allora.

Dopo avere assistito alla dimostrazione sulle loro macchine, i rappresentanti di Aquasub si sono convinti che il ballbar QC20-W era esattamente ciò di cui avevano bisogno per il programma TPM.

#### **I molti vantaggi derivanti dall'uso di QC20-W**

In alternativa all'acquisto di nuove macchine, Aquasub intende migliorare l'efficienza di quelle esistenti: oltre 200 unità, alcune delle quali in uso da 25 anni. Il General Manager, K Senthil Kumar, ha affermato: "Ovviamente preferiremmo continuare a utilizzare le nostre vecchie macchine, magari riportandole alle prestazioni originali, anziché effettuare nuovi acquisti. Questa soluzione sarebbe molto più conveniente rispetto a un nuovo investimento in macchine".

"Oltre a prolungare la durata delle macchine, cerchiamo soluzioni per migliorarne



*Sistema ballbar QC20-W wireless mentre esegue un test su una macchina Aquasub*



*Pompa centrifuga Aquasub 'AQUATEX'*



*K. Senthil Kumar, General Manager di Aquasub Engineering*

le prestazioni e ridurre i tempi di inattività. D'altronde, una macchina efficiente e in buone condizioni, non richiede interventi di manutenzione frequenti e si può arrivare anche a una riduzione del 10% dei tempi morti. Per questo cerchiamo di intervenire in modo preventivo e di ottenere informazioni quanto più dettagliate possibile per allertare l'operatore quando si presenta anche il minimo problema tecnico. Inoltre, per prolungare la durata delle macchine, effettuiamo regolarmente test con il ballbar QC20-W. Attualmente, riusciamo ad eseguire test su 3 piani con un'unica impostazione, riducendo i tempi di ispezione anche del 20%”.

### **Il segreto sta nella regolarità dei test**

Kumar ha così continuato: “I dati dei test di ciascuna macchina sono salvati con la funzione storica del software Ballbar 20. In questo modo, possiamo pianificare gli interventi di manutenzione e agire tempestivamente prima che la qualità dei pezzi diventi un problema serio. Se le macchine sono in buone condizioni, anche la qualità dei pezzi sarà costante e ripetibile. Incorporando il QC20-W nel nostro programma di manutenzione siamo riusciti a ridurre in modo significativo gli scarti e i prodotti difettosi”.

Il QC20-W può essere utilizzato anche per testare le macchine appena messe in servizio, per evitare che un danno di trasporto o un problema di installazione compromettano la qualità dei prodotti.

### **Lo strumento adatto al lavoro da fare**

Il gruppo Aqua commercializza una gamma di prodotti ampia e variegata, ma tutti i nostri

prodotti sono destinati ad applicazioni critiche per la fornitura di acqua per scopi agricoli, per il settore domestico o per uso industriale. Con una produzione di 4.000 pompe al giorno, la disponibilità di tutte le 200 macchine utensili è cruciale per riuscire a mantenere gli impegni di fornitura. Il gruppo Aqua promuove una politica di costante miglioramento delle proprie capacità produttive, tramite l'adozione di nuove tecnologie e competenze e di soluzioni innovative. L'implementazione del programma TPM (Total Productive Maintenance) è volta proprio a garantire l'elevata qualità dei prodotti e a trovare nuove vie per un miglioramento ulteriore.

Kumar ha proseguito: “In passato, l'affidabilità prestazionale delle macchine si basava sui controlli fatti da tecnici e, di conseguenza, vi era un elevato rischio di errore umano. Ora, il ballbar QC20-W fornisce una diagnostica completa della macchina (circolarità, ortogonalità e gioco) con un unico test. Tutti i dati della macchina vengono salvati nel software Ballbar 20, creando un registro storico con tutte le informazioni sulle prestazioni della macchina, che possono essere riesaminate in tempo reale oppure fuori linea. Non dobbiamo più dipendere dalla buona memoria dei nostri tecnici. Il sistema ballbar QC20-W di Renishaw è diventato la spina dorsale delle nostre procedure di controllo qualità”.

[www.renishaw.it/calibrazione](http://www.renishaw.it/calibrazione)

[www.aquagroup.in](http://www.aquagroup.in)



*Tecnici e responsabili di Aquasub durante la valutazione del sistema QC20-W*

## Informazioni su Renishaw

Renishaw è leader mondiale nel settore delle tecnologie di precisione, con una riconosciuta tradizione di sviluppo e produzione di prodotti innovativi. La società, fondata nel 1973, ha sempre sviluppato prodotti all'avanguardia in grado di migliorare la produttività, ottimizzare i processi e fornire soluzioni di automazione che offrono notevoli vantaggi economici.

Un'ampia rete di filiali e distributori garantisce un eccezionale servizio di assistenza per i clienti.

### I nostri prodotti:

- Tecnologie di fabbricazione additiva, vacuum casting e stampaggio per iniezione per applicazioni di progettazione, prototipazione e produzione
- Tecnologia dei materiali avanzata con applicazioni in vari settori
- Sistemi CAD/CAM per la scansione, fresatura e produzione di strutture dentali
- Encoder per feedback di posizione lineare, angolare e rotativo ad elevata accuratezza
- Attrezzature di fissaggio per CMM e calibri flessibili
- Sistemi per la misura comparativa di pezzi lavorati
- Sistemi di misura e monitoraggio laser ad alta velocità per utilizzo in ambienti estremi
- Sistemi laser e ballbar per la misura delle prestazioni e la calibrazione delle macchine
- Dispositivi medici per applicazioni neurochirurgiche
- Sistemi di ispezione e software per l'impostazione dei lavori, il preset utensili e l'ispezione dei pezzi su macchine CNC
- Sistemi di spettroscopia Raman per analisi non distruttive su materiali
- Sistemi di misura e software per le macchine CMM
- Stili per applicazioni di ispezione su CMM e macchine utensili

Per maggiori dettagli sulla Renishaw nel mondo, visitate il nostro sito [www.renishaw.it/contact](http://www.renishaw.it/contact)



RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

© 2013 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

RENISHAW e il simbolo della sonda sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi.

apply innovation nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari



H - 5650 - 3255 - 01 - A

Pubblicato: 0813 Codice H-5650-3255-01-A