

può essere montato come retrofit in pochi minuti su molti tipi di motori analogici a bassa tensione. Il sensore si "attacca" letteralmente al telaio del motore senza bisogno di cablaggio e utilizza la tecnologia Bluetooth Low Energy per comunicare i dati operativi a un'app installata su smartphone, a un PC o perfino a un modulo criptato sul cloud per analisi di tipo avanzato. Il sensore è in grado di raccogliere varie tipologie di dati, tra cui vibrazioni, condizioni dei cuscinetti, efficienza del raffreddamento, eccentricità, condizioni dell'avvolgimento del rotore, consumi energetici, ore di esercizio, numero di avvii e velocità (in giri/min). Ne consegue che è il motore stesso a far sapere all'operatore che ha bisogno di assistenza. Le analisi avanzate effettuate sul cloud forniscono ulteriori approfondimenti sullo stato di salute dell'intero parco motori. I dati raccolti da ABB dimostrano che il sensore intelligente può aiutare gli utenti a ridurre i fermi motore del 70 per cento, prolungare il ciclo di vita utile del 30 per cento e ridurre i consumi energetici del 10 per cento; una chiara indicazione che la manutenzione predittiva risulta molto più efficace della manutenzione reattiva. Se è pur vero che ne abbiamo fatta di strada dai tempi di William Sturgeon e del suo primo motore elettrico commerciale, è altrettanto vero che i responsabili degli stabilimenti devono iniziare a pensare seriamente ai sensori intelligenti



e al monitoraggio continuo per entrare a pieno titolo nell'era dell'Industrial Internet of Things.

 contatto diretto

<http://www.meccanicaneews.com/U57T5>

Getecno

Collari per albero con filettatura sinistra

Ruland ha ampliato la sua gamma di collari per albero filettati aggiungendo tipi con filettature metriche o in frazioni di pollice per consentire ai progettisti maggiore flessibilità affinché possano disporre di componenti standard. Questi sono disponibili nelle varianti in pezzo unico o in due metà, in acciaio o acciaio inossidabile con dimensioni dei fori comprese tra 1/8 e 2-1/4 di pollice e tra 4 mm e 30 mm. I fissaggi per alberi con filettatura sinistra vengono comunemente usati per ridurre il rischio di allentamento dei componenti nelle applicazioni rotanti e come misura di sicurezza per prevenire la rimozione non intenzionale di componenti critici. Ruland produce collari per albero con filettatura sinistra nelle varianti in pezzo unico o in due metà per soddisfare le esigenze dei produttori di impianti.



I collari per albero con filettatura sinistra sono sviluppati per fornire una maggiore forza di tenuta assiale rispetto ai collari senza filettatura. Sono ideali come elementi guida, distanziatori, arresti meccanici, per il montaggio e l'allineamento di componenti nei settori dell'imballaggio, della stampa, del montaggio, dei semiconduttori e della tecnologia solare. La versione in due metà consente un semplice assemblaggio o disassemblaggio senza che sia necessario rimuovere i componenti adiacenti. Ruland realizza collari per albero con filettature ottenute con doppia passata, precise e senza bave, che consentono un assemblaggio e un disassemblaggio più semplici, un accoppiamento ideale e un ciclo di vita più lungo dell'albero.

I produttori di impianti beneficiano della perpendicolarità rigorosamente controllata tra la superficie frontale e il foro dei collari per albero di Ruland: lo scostamento complessivo è di soli $\leq 0,05$ mm ovvero 0,002 pollici. Questa caratteristica è particolarmente vantaggiosa quando le superfici frontali dei collari per albero vengono utilizzate come spalla o per allineare componenti quali cuscinetti o ruote dentate.

Le viti di serraggio fucinate superano tutti gli standard industriali garantendo così la massima forza di tenuta. I collari per albero con filettatura sinistra vengono prodotti in acciaio senza piombo 1.0736 con uno strato di brunitura proprietario e in acciaio inossidabile 1.4305 con viti realizzate in materiali simili.

I pezzi semilavorati utilizzati per la produzione dei collari per albero di Ruland vengono acquistati esclusivamente da acciaierie nordamericane. I collari vengono realizzati nello stabilimento di Marlborough, negli USA. Tutti i prodotti Ruland sono conformi alle norme RoHS3 e REACH.



I giunti e i collari per albero di Ruland sono ora disponibili anche in Italia grazie alla distribuzione da parte di Getecno S.r.l.

 contatto diretto

<http://www.meccanicaneews.com/fsqZX>



produttivi per fresatura che, ad oggi, per ruote dentate speciali richiedono diverse settimane. La produzione di piccoli ingranaggi è anche più conveniente con la stampa 3D. Per esempio, far produrre ruote dentate con diametro di 12 mm e profondità di 16 mm, in igus costa 1,70 euro al pezzo (ordine di 100 pezzi).

Mentre la versione fresata può costare fino a 2,80 euro. Ulteriori risparmi si presentano durante il funzionamento. Infatti, le ruote dentate stampate in 3D da igus sono robuste e resistenti all'usura perché vengono prodotte con il specifico materiale iglidur I6 autolubrificante e che elimina la manutenzione. I test eseguiti nel laboratorio igus hanno dimostrato che una ruota dentata in iglidur I6 non presenta segni di usura misurabili neanche dopo un milione di cicli con una coppia di 5 N/m e 12 U/min.

Mentre una ruota dentata lavorata di macchina e realizzata con il materiale sintetico termoplastico polioossimetilene (POM), si usura in modo evidente, già dopo 321.000 cicli, con una durata d'esercizio di circa tre volte inferiore. Per provare il configuratore di ruote dentate: www.igus.de/zahnrad



 contatto diretto

<http://www.meccanicaneews.com/jFQI5>