

Qualità dei materiali, precisione e rigidezza strutturale

DA UNITEC BEARINGS CUSCINETTI AD ALTE PRESTAZIONI PER MACCHINE UTENSILI

Silvio Magris

In un mercato globale sempre più esigente in termini di efficienza, precisione e affidabilità, l'innovazione nei componenti meccanici gioca un ruolo strategico. In questo contesto, Unitec Bearings, società del Gruppo Mondial, si conferma un punto di riferimento nella produzione di cuscinetti per macchine utensili, speciali o standard, sempre in grado di garantire elevata rigidità e precisione estrema.

Unitec lancia due importanti aggiornamenti relativi alla propria offerta: l'introduzione di nuove taglie nella gamma RTB, dedicate al settore dell'energia rinnovabile e della meccanica di precisione, e la standardizzazione della linea XRB, rulli incrociati per portautensili, ora disponibili anche in versioni a catalogo.

L'expertise tecnica del team Unitec, maturata in decenni di collaborazione con i principali costruttori mondiali, si esprime in ogni fase: dalla progettazione su misura, alla selezione di materiali certificati, fino all'assemblaggio meticoloso e al supporto post-vendita. La capacità di affiancare il cliente nella scelta del cuscinetto più adatto, o nello sviluppo di una soluzione ad hoc, è uno degli asset più forti dell'azienda.

La qualità dei materiali, la precisione delle lavorazioni, la rigidezza strutturale e la possibilità di integrazione con sistemi elettronici

di misura rappresentano elementi distintivi che posizionano i prodotti Unitec ai massimi livelli del mercato internazionale.

Elevate prestazioni per tavole girevoli e teste fresanti

I cuscinetti assiali-radiali combinati RTB sono da anni un fiore all'occhiello dell'offerta Unitec per le tavole girevoli e le teste orientabili delle macchine utensili. Grazie alla loro struttura robusta, al precarico calibrato e alla geometria ottimizzata, garantiscono rigidità estreme e precisione di rotolamento elevatissima, contribuendo in modo determinante alla qualità del pezzo lavorato, anche in presenza di sollecitazioni importanti e lavorazioni ad alta velocità.

Negli ultimi mesi, Unitec ha ulteriormente rafforzato questa gamma con l'introduzione di due nuove referenze dimensionali pensate per applicazioni fuori dal comparto

1.

IL CUSCINETTO RTB ABS UNO DEI MODELLI PIÙ RICHIESTI SUI MERCATI ESTERI, GRAZIE AL SISTEMA DI MISURA ANGOLARE INDUTTIVO INTEGRATO. ANCHE PER QUESTO MODELLO SONO IN FASE DI PROGETTAZIONE NUOVE REFERENZE



2.

IL MODELLO DI CUSCINETTO RTB ORA DISPONIBILE ANCHE NELLE REFERENZE RTB650 E RTB850 DEDICATE ALLE APPLICAZIONI NEL SETTORE DELLE RINNOVABILI E ALLE LAVORAZIONI MECCANICHE DI PRECISIONE



automotive. Questo ampliamento risponde alla crescente domanda di cuscinetti più grandi, adatti a macchine utensili di grandi dimensioni per il settore delle energie rinnovabili e, al tempo stesso, include versioni più compatte per applicazioni di micro-lavorazioni ad altissima precisione.

L'obiettivo è duplice: da un lato, soddisfare la necessità di rigidità strutturale nelle lavorazioni su larga scala, dall'altro, supportare con la stessa efficacia quelle macchine che richiedono precisione micrometrica nella produzione di componenti critici.

Questo orientamento ha una forte valenza strategica per i mercati esteri di produttori di macchine utensili, a cui Unitec prevalentemente si rivolge, come quello tedesco – molto ricettivo nel settore delle energie rinnovabili – e asiatico, con Corea e Giappone. Per tali produzioni Unitec si distingue per la garanzia di: personalizzazione con soluzioni su misura, per ottimizzare le performance in funzione delle esigenze del cliente; Made in Italy, con la produzione e il controllo qualità realizzati in Italia. Un valore aggiunto che assicura standard elevati, fondamentali per impieghi industriali di alta precisione.

All'interno della gamma RTB, le applicazioni Unitec vengono apprezzate anche per le soluzioni custom a disegno, in particolare la famiglia di cuscinetti con elettronica integrata RTB ABS, dotata appunto di un sistema di misura angolare integrato di tipo induttivo assoluto che permette la rilevazione precisa e in tempo reale della posizione angolare, senza essere influenzato da campi magnetici, polveri o lubrificanti. Il design compatto e l'installazione semplificata, rendono il

3.

IL CUSCINETTO XRB VIENE LANCIATO NELLE VERSIONI STANDARD A CATALOGO, CON REFERENZE SUBITO DISPONIBILI A STOCK, ABBATTENDO COSTI E TEMPI DI CONSEGNA



Accesso immediato a modelli 3D e documentazione

Grazie all'integrazione del portale CADENAS direttamente sul sito UNITEC, i clienti possono accedere facilmente ai modelli 3D e alla documentazione tecnica dei cuscinetti standard.

La piattaforma: mette a disposizione dei reparti tecnici un database intuitivo per la ricerca e selezione dei componenti; permette di scaricare modelli CAD e datasheet in modo semplice e guidato, ottimizzando i tempi di progettazione e semplificando la comunicazione tecnica.

sistema ideale per configurazioni dove affidabilità, spazio e prestazioni rappresentano vincoli critici. Il reparto R&D di Unitec sta lavorando sullo sviluppo e sulla futura industrializzazione anche di nuove taglie per RTB ABS, che amplieranno il catalogo esistente.

Da soluzione custom a gamma standard pronta a magazzino

L'altra novità significativa riguarda i **cuscinetti a rulli incrociati XRB**, destinati alla parte della macchina utensile chiamata "portautensile". Storicamente realizzati esclusivamente su disegno, questi componenti sono ora disponibili anche in **versioni standardizzate a catalogo**, compatibili con le principali referenze sul mercato.

Fino ad ora la domanda ha premiato l'offerta di Unitec di Cuscinetti XRB Custom realizzati a disegno per gli indubbi vantaggi in termini di:

- Adattabilità: possono essere progettati per soddisfare parametri non standard, come dimensioni e tolleranze, rendendoli ideali per applicazioni complesse.
- Prestazioni superiori: i cuscinetti XRB per-

sonalizzati possono offrire prestazioni ottimali in condizioni di utilizzo particolari, come alte temperature o carichi elevati.

- Risparmio sui costi operativi: l'adozione di soluzioni personalizzate può migliorare l'efficienza complessiva del macchinario, riducendo i costi di manutenzione e migliorando la durata del prodotto.

La scelta di Unitec di procedere ora alla standardizzazione di alcune referenze offre ulteriori vantaggi in termini di: tempi di consegna ridotti, agevolati dalla disponibilità di gamma standardizzata; costo competitivo, con un bilanciamento efficace tra prestazioni e sostenibilità economica.

Tra le nuove referenze che saranno standardizzate, oltre a quelle relative alle macchine utensili, ci sono le applicazioni destinate ai riduttori armonici per i robot collaborativi: i cuscinetti a rulli incrociati XRB sono infatti molto richiesti e apprezzati per tali settori che richiedono elevata accuratezza.

Questa evoluzione nell'offerta Unitec, rappresenta una svolta importante per il mercato perché permette di poter accedere a una gamma a stock, con ordini rapidi e codifiche predefinite, che oltre a ridurre i tempi di attesa, abbattano i costi complessivi (TCO) e rispondono in maniera più efficiente alle esigenze dei clienti. Infatti dal punto di vista della produzione, la nuova strategia ottimizza i cicli interni, pianificando le lavorazioni e la gestione delle materie prime. La produzione in lotti per componenti standardizzati permette utili economie di scala nell'acquisto della materia prima e minori tempi di setup macchina. ●