



Unitec, del Gruppo Mondial, ha presentato ad Hannover le soluzioni per cuscinetti speciali per macchine utensili. Ma non è tutto. La loro applicazione spazia dalle macchine per la carta, alla siderurgia e macchine per la plastica

GABRIELE DUCATI

# Componenti per macchine e sistemi

Unitec è l'azienda leader nella progettazione e costruzione di cuscinetti speciali di precisione a rulli cilindrici per macchine utensili e nello sviluppo di cuscinetti a disegno per l'industria siderurgica e l'industria in generale. Certificata ISO 9001 e ISO 14001, Unitec fa parte del Gruppo Mondial.

## Cuscinetti a rulli cilindrici

Nel panorama delle attività del gruppo Mondial, Unitec è specializzata nella produzione di cuscinetti speciali a rulli cilindrici e fornisce soluzioni di alta precisione per macchine utensili e per l'industria generale. Sin dalle prime fasi del progetto, l'azienda è in

grado di fornire ai suoi clienti in tutto il mondo un'assistenza tecnica qualificata, con soluzioni costantemente adeguate alle esigenze del mercato, unite ad un servizio di elevata qualità. Macchine utensili, industria siderurgica, industria plastica e cartaria, sono solo alcuni esempi dei settori

applicativi dove i cuscinetti Unitec hanno dimostrato i propri vantaggi. Nel settore delle macchine utensili, la gamma di prodotti si sviluppa su tre linee principali: cuscinetti RTB assiali-radiali a rulli per tavole girevoli e teste di fresatura; cuscinetti SRB a rulli e rullini per viti a ricircolo di sfere, nelle diverse configurazioni: con flangia, con ralla porta tenuta; e con flangia e ralla porta tenuta, e i cuscinetti personalizzati XRB a rulli cilindrici incrociati. Ciascuna tipologia di cuscinetti risponde a esigenze ben specifiche. La serie RTB è per esempio particolarmente adatta all'impiego nelle tavole rotanti, di posizionamento e di indexaggio e nel supporto testa di fresatrici e alesatrici, dove caratteristiche come la precisione e la rigidità sono i requisiti fondamentali. I cuscinetti radiali a rullini combinati con cuscinetti assiali a rulli cilindrici Unitec serie SRB migliorano, invece, la rigidità statica e dinamica delle viti a ricircolo di sfere. Questa tipologia di cuscinetti, ad elevate capacità di carico, è disponibile, oltre alla versione base, nelle seguenti esecuzioni: SRB-F di fissaggio con flangia; SRB-L con ralla porta tenuta; SRB-FL con flangia e ralla porta tenuta. Per completare l'offerta di cuscinetti per viti a ricircolo di sfere, sono disponibili flange porta tenuta e un'ampia gamma di ghiera di bloccaggio.

### L'automazione industriale di Unitec

La terza serie di cuscinetti per le macchine utensili risponde a tutte quelle situazioni in cui un cuscinetto standard non riesce a trovare immediata applicazione. I cuscinetti customizzati a rulli cilindrici incrociati XRB sono progettati e prodotti esclusivamente su richiesta del cliente. Si tratta di una tipologia di cuscinetti per applicazioni in diversi settori come macchine utensili, automazione industriale, settore medicale, per fare solo qualche esempio. La loro versatilità sta nel disegno compatto e nella capacità di

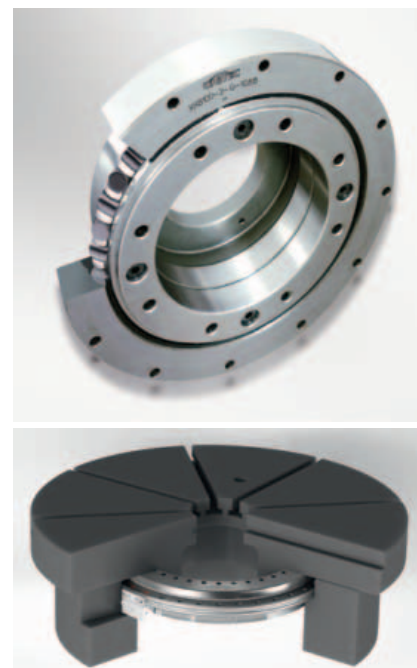
supportare carichi combinati oltre che elevate coppie di ribaltamento. Tutte caratteristiche che fanno, del cuscinetto a rulli incrociati Unitec serie XRB, la soluzione adeguata nel caso limitato spazio di installazione, oppure quando si richiedano centri di gravità delle masse in rotazione ad altezza ridotta. Tavole rotanti ad asse verticale, tavole di posizionamento, mandrini ad asse orizzontale e verticale ed articolazioni di robot sono le applicazioni chiave per questo cuscinetto. Esecuzioni speciali con anelli provvisti di interfacce di montaggio per motori diretti, consentono il raggiungimento di prestazioni dinamiche superiori, elevate precisioni di allineamento e riduzione dei tempi di assemblaggio.

### Precisione di posizionamento

La versione dei cuscinetti assiali-radiali a rulli, con encoder induttivo integrato RTB AMS è stata studiata appositamente per fornire una soluzione che si integri in modo ideale con i motori diretti. I cuscinetti RTB AMS integrano il sistema di misura angolare induttivo di precisione Amosin e sono cuscinetti combinati assiali radiali a doppio effetto studiati per il supporto di tavole rotanti e teste di mandrini per macchine utensili. La precisione costruttiva, i bassi livelli di coppia resistente, l'elevata capacità di carico e rigidità li pongono nel mercato ai massimi livelli di qualità e li rendono adatti a supportare installazioni su cui sono previsti motori coppia diretti. Il sistema è fornibile in configurazioni personalizzate a richiesta, con diversi livelli di precisione e risoluzione e non è necessario alcun software per il settaggio.

Per applicazioni a velocità di rotazione più elevata rispetto alla versione standard Unitec ha sviluppato la versione RTB HS adatto per applicazioni in macchine con funzione di tornitura e fresatura.

UNITEC ha presentato in EMO 2017



Unitec RTB ABS sono cuscinetti assiali-radiali a rulli con encoder induttivo assoluto integrato e cuscinetto a rulli incrociati XRB per l'automazione industriale.

RTB ABS, il cuscinetto radio-assiale a rulli cilindrici con encoder induttivo assoluto integrato. Si tratta di una soluzione standardizzata con processori di nuova generazione, elevate prestazioni e design che ne facilita il montaggio. Nell'RTB ABS l'elettronica di elaborazione del segnale è integrata direttamente nella testina e grazie all'elevata modularità del sistema e alla sua completezza, Mondial è in grado di fornire il prodotto con diverse accuratezze di posizionamento secondo le esigenze specifiche dell'applicazione. Le configurazioni disponibili con testina ad elettronica integrata, passo 1.000 µm, sono articolate tra due classi di precisione della scala 3 e 5 µm e dialogano senza alcun problema con i più comuni PLC presenti sul mercato. RTB ABS si inserisce nella gamma di cuscinetti assiali-radiali a rulli cilindrici, per tavole di indexaggio e teste di fresatura-alesatura di cui fanno parte anche le versioni RTB AMS, con encoder induttivo integrato e RTB HS per elevate velocità di rotazione.