



# Cuscinetti per le macchine e l'industria im

Unitec, la società del gruppo Mondial specializzata nella progettazione e produzione di cuscinetti speciali di precisione a rulli cilindrici, ha presentato all'ultima edizione della EMO di Milano le quattro linee di prodotto rivolte alle macchine utensili e, in anteprima, il cuscinetto RTB 395 HS, un cuscinetto combinato assiale-radiale a rulli per applicazioni a velocità elevata.

Il cuscinetto combinato assiale-radiale a rulli per applicazioni a velocità elevata RTB HS estende la gamma dei cuscinetti Unitec rivolti alle macchine utensili.

Con sede a Piacenza, Unitec è la società del Gruppo Mondial specializzata nella progettazione e produzione di cuscinetti speciali di precisione a rulli cilindrici per macchine utensili e per altre applicazioni industriali. Certificata ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, l'azienda è in grado di fornire ai propri clienti in tutto il mondo un'assistenza tecnica qualificata.

Macchine utensili, industria siderurgica e industria cartaria sono solo alcuni esempi di settori applicativi dove vengono impiegati i cuscinetti Unitec.

Nel settore delle macchine utensili, di cui ci occuperemo in queste pagine, la gamma di prodotti si sviluppa su quattro linee principali all'interno delle quali diverse varianti di prodotto consentono di soddisfare anche le applicazioni più esigenti.

Tutte e quattro sono state esposte presso lo stand Mondial all'ultima edizione della EMO di Milano, dove in particolare è stato presentato per la prima volta il cuscinetto RTB 395 HS, un cuscinetto combinato assiale-radiale a rulli per applicazioni a velocità elevata. Ma vediamo, una per una, le diverse linee di prodotto.

## Cuscinetti assiali-radiali a rulli per tavole di indexaggio

I cuscinetti assiali-radiali a rulli RTB presentano elevata rigidità assiale e la capacità di sopportare elevate coppie di ribaltamento: caratteristiche che li rendono idonei all'impiego nelle tavole rotanti, di posizionamento e di indexaggio e nel supporto testa di fresatrici e alesatrici.

I cuscinetti della serie RTB sono costituiti da un anello interno sagomato (profilo ad L), integrato con una ralla di chiusura, da un anello esterno, da due gabbie assiali a rulli e da un pieno riempimento radiale a rulli. I valori delle capacità di carico assiali e radiali sono stati calcolati secondo le norme UNI ISO 76 e UNI ISO 281 utilizzando coefficienti adeguati all'elevata qualità degli acciai impiegati e ai trattamenti termici specifici eseguiti. I cuscinetti RTB vengono forniti in due configurazioni base: RTB, non lubrificato e RTB G, lubrificato a grasso.

# speciali linee utensili generale

a cura di Elena Magistretti

■ I cuscinetti  
assiali-radiali a rulli per  
tavole di indexaggio  
Unitec RTB.

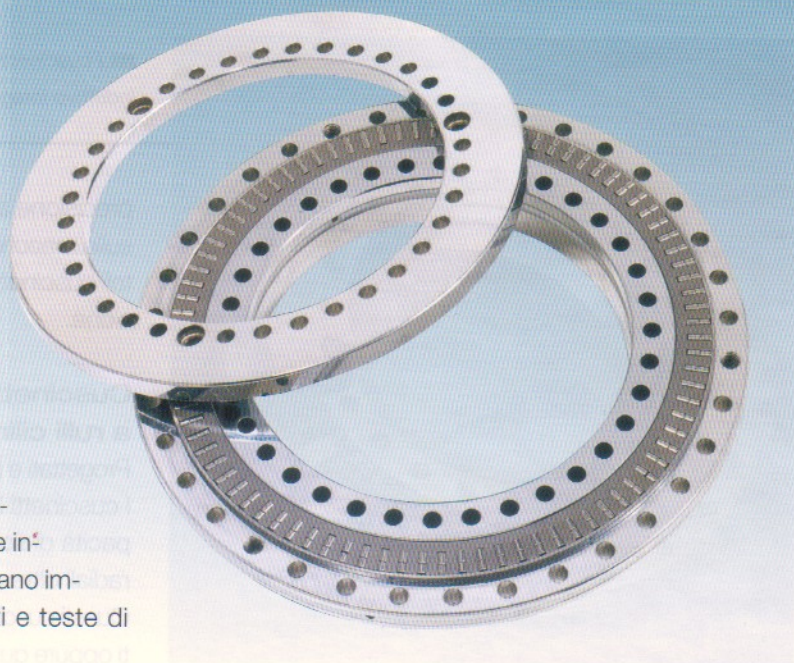
## Cuscinetti assiali-radiali a rulli, con encoder induttivo integrato

I cuscinetti a rulli assiali-radiali a doppio effetto RTB AMS, con sistema di misura angolare in° induttivo integrato, ideali per motori diretti, trovano impiego ideale nel 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 rendono adatti a supportare installazioni su cui sono previsti motori coppia diretti. Il sistema è fornibile in configurazioni customizzate a richiesta, con diversi livelli di precisione e risoluzione e non è necessario alcun software per il settaggio.

## Un cuscinetto combinato assiale-radiale a rulli per applicazioni a velocità elevata.

Il nuovo cuscinetto assiale-radiale a rulli RTB HS, già citato, si distingue per il netto incremento della velocità (in servizio continuativo) rispetto alla versione RTB standard. Anche la rigidità è stata aumentata al tilting del 15% sempre rispetto alla versione standard.



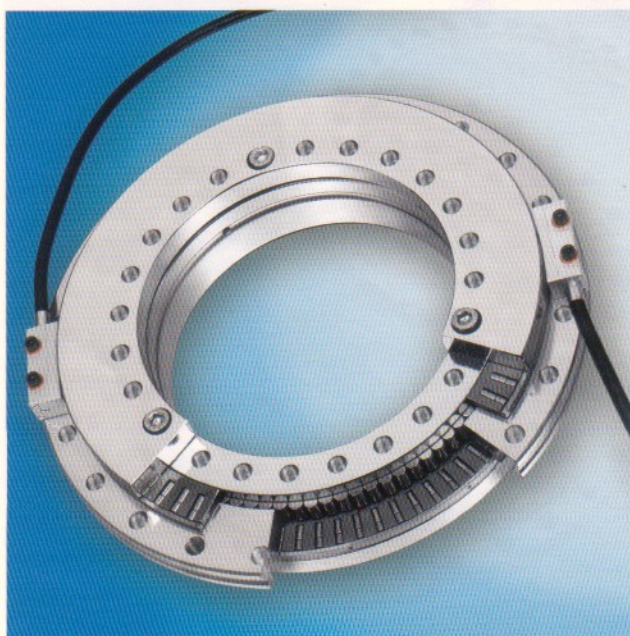
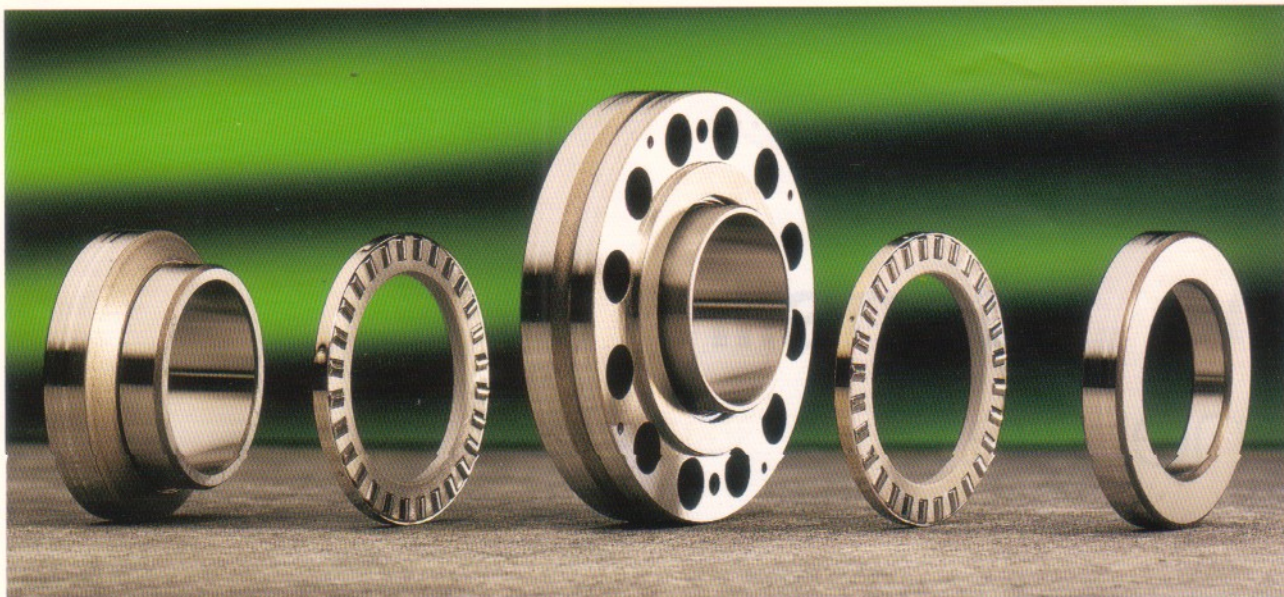
Inoltre nello sviluppo del nuovo cuscinetto, grande attenzione è stata posta in sede progettuale alla intercambiabilità dimensionale con la versione RTB standard; anche in questo caso è disponibile su richiesta il sistema di misura angolare integrato.

Il cuscinetto è disponibile nelle versioni RTB 200, RTB 260, RTB 325 e RTB 395.

## Cuscinetti a rulli e rullini per viti a ricircolo

L'evoluzione tecnologica permette di raggiungere velocità di taglio sempre più elevate mantenendo inalterato il livello di precisione richiesto per ogni specifica applicazione.

■ ■ ■ Cuscinetti a rulli e rullini per viti a ricircolo serie SRB.



■ ■ ■ I cuscinetti assiali-radiali a rulli, con encoder induttivo integrato serie RTB AMS.

I cuscinetti radiali a rullini combinati con cuscinetti assiali a rulli cilindrici Unitec serie SRB migliorano la rigidità statica e dinamica delle viti a ricircolo di sfere.

I cuscinetti della serie SRB sono composti da un cuscinetto radiale a rullini caratterizzato da un anello esterno massiccio e un anello interno prolungato. Le superfici laterali dell'anello esterno fungono da piste di rotolamento per le due gabbie assiali.

Sull'anello interno avviene poi il centraggio delle due gabbie assiali. Tale forma costruttiva permette di realizzare con un ingombro minimo un supporto preciso e perfettamente rigido. I cuscinetti SRB sono stati studiati, nelle varie versioni costruttive, per supporto assiale radiale delle viti di

precisione a ricircolo di sfere, utilizzate prevalentemente sulle macchine utensili. Per ottenere la massima rigidità tali cuscinetti vengono precaricati tramite ghiera di precisione.

### Cuscinetti customizzati a rulli cilindrici incrociati

Progettati e prodotti esclusivamente su richiesta del cliente, i cuscinetti XRB presentano un design compatto, la capacità di sopportare carichi assiali nei due sensi, carichi radiali oltre ad elevate coppie di ribaltamento.

Questi cuscinetti trovano applicazione ideale in spazi ristretti 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. ■ ■ ■

**Volete esprimere la vostra opinione su questo tema?**

Scrivete a:

[filodiretto@publitec.it](mailto:filodiretto@publitec.it)