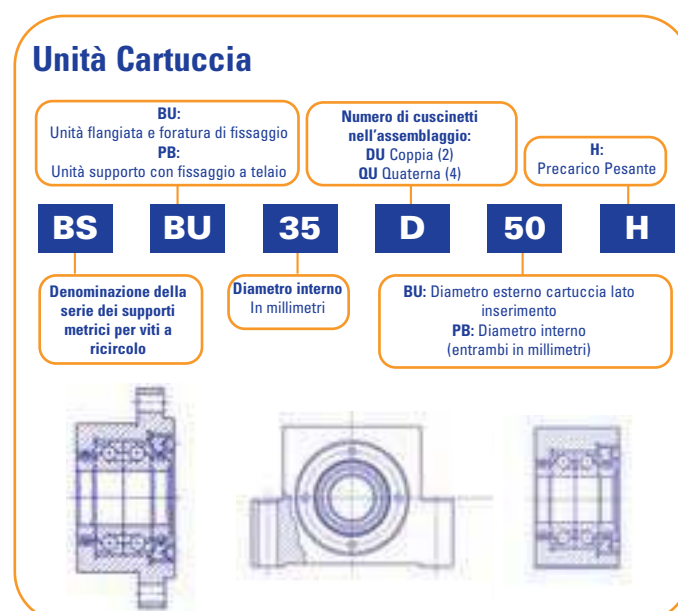
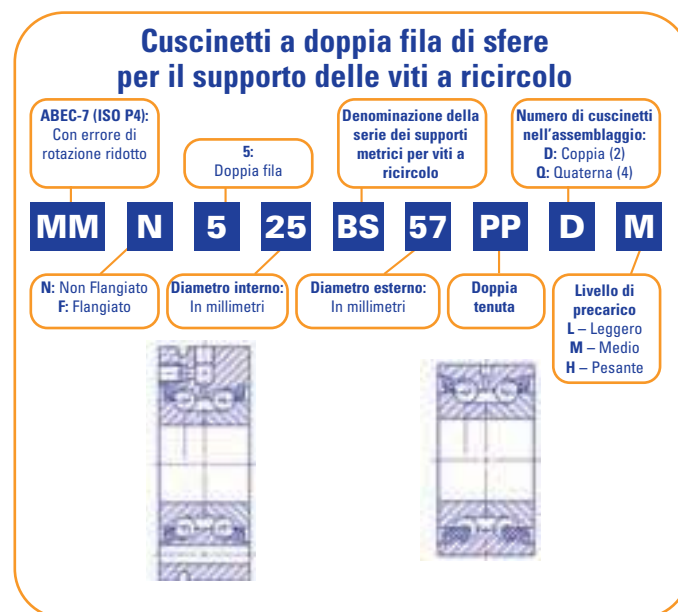
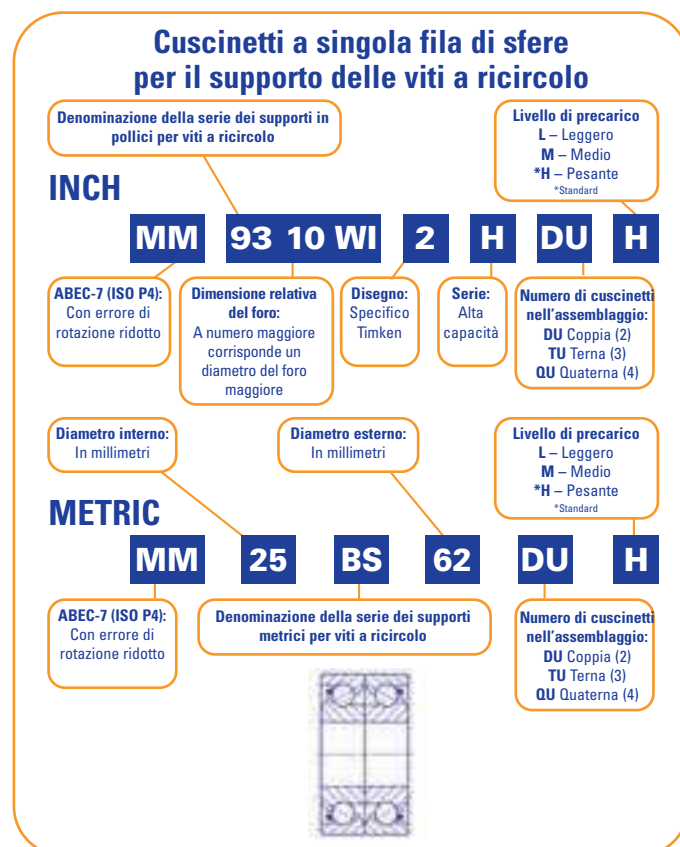


# TIMKEN®

## Fafnir®

Cuscinetti di super precisione per il supporto delle viti a ricircolo di sfere



# Less Friction. More Solutions

“Meno Attrito. Più Soluzioni.” definisce la filosofia di approccio attraverso la quale desideriamo diventare Vostro partner nella fornitura dei cuscinetti a sfere per supporti a ricircolo, e dei prodotti e servizi ad essi correlati. In altre parole, il nostro scopo è quello di rendere Timken il Vostro fornitore più affidabile e responsabile.

Con Timken al Vostro fianco avete accesso ad un servizio clienti e ad un sistema logistico integrati su scala mondiale. Potete contare sulla nostra rete di Centri Ricerca e Sviluppo

che possono aiutarvi, tramite un eccellente supporto tecnico, a raggiungere e mantenere un sostanziale vantaggio competitivo nel Vostro mercato di riferimento. L'impegno di Timken a supportarvi è uno dei nostri modi di aggiungere valore ai prodotti che facciamo, per costruire con i nostri Clienti una relazione forte, solida e duratura.

Timken è il giusto riferimento per la fornitura di tutte le soluzioni per le Vostre macchine utensili. Per saperne di più, potete contattarci ad uno dei seguenti numeri: +1 330 438 3000 (Canton, Ohio, USA), +86 10 64 10 64 90 (Beijing, Cina), +33 389 21 4444 (Colmar, Francia) o allo +91 80 55 29 234 (Banglore, India)

Timken® Torrington® e Fafnir® sono marchi registrati di The Timken Company. [www.timken.com](http://www.timken.com)

© 2005 The Timken Company  
Stampato in Europa  
Rif: E5852-I

# TIMKEN

Where You Turn



Come ridurre i vostri costi di produzione per mezzo di tecnologie innovative, prestazioni ed affidabilità

*Quando scegliete un cuscinetto Timken® Fafnir® per la vostra applicazione, scegliete di avvalervi di un prodotto creato da un leader di mercato noto per qualità, affidabilità e livello di prestazioni offerto dai propri prodotti, realizzati con acciai ad elevatissimo grado di purezza. Il concetto di qualità non è limitato solamente al prodotto. Progettiamo cuscinetti che ottimizzano il rapporto tra prestazioni e durata di vita, massimizzando così il vostro investimento iniziale e riducendo al minimo i costi di manutenzione.*



### **Aumentando le prestazioni aumentiamo la Vostra produttività.**



I cuscinetti a sfere Timken® Fafnir® per supporti a ricircolo di sfere sono realizzati utilizzando acciaio con elevatissimo grado di purezza. L'impiego di tale materiale consente l'incremento della durata di vita e dell'affidabilità dei nostri prodotti. Un tema particolarmente sentito nella progettazione dei dispositivi che devono operare in ambienti difficili, come quello delle macchine utensili, è quello della contaminazione che può avvenire sia ad opera del refrigerante che delle particelle prodotte nelle fasi di lavoro. La nostra esperienza nel campo della produzione di acciaio ci aiuta ad individuare il materiale più idoneo ad ogni applicazione.

Oltre ad impiegare esclusivamente acciai con livelli di purezza eccezionalmente elevati, miglioriamo l'accuratezza di posizionamento producendo cuscinetti per il supporto delle viti a ricircolo in classe di precisione ABEC9/ISO P2. I nostri cuscinetti presentano un campo di tolleranza tra i più ristretti nel mondo delle macchine utensili. Mediante una selezione specifica dei vari componenti, riusciamo a fornire un prodotto caratterizzato da un valore di precarico molto preciso. Il processo produttivo ed i controlli effettuati nelle fasi di assemblaggio consentono di ottenere maggiori livelli di precisione e di costanza delle prestazioni di una macchina.

Per massimizzare la rigidità assiale, la gamma Timken® Fafnir® comprende i cuscinetti a contatto obliquo con angolo di 60° che alloggianno

il massimo numero possibile di corpi volventi. Questa configurazione consente di contenere le deflessioni dell'utensile e di ottenere delle lavorazioni caratterizzate da un elevato livello di finitura. Esiste la possibilità di scegliere tra sfere in acciaio o in materiale ceramico, particolarmente indicate per applicazioni con altissime velocità ed accelerazioni. E' inoltre possibile ordinare cuscinetti con valori di precarico e lubrificanti specifici per soddisfare applicazioni particolari.

La nostra gamma completa di cuscinetti a sfere per il supporto delle viti a ricircolo comprende esecuzioni a singola e a doppia fila, con una molteplice varietà di configurazioni di montaggio. Offriamo sistemi con o senza flangia, cartucce e unità di supporto per facilitare il fissaggio alla macchina.

### **Prodotti migliori, minori costi di esercizio**

Oltre a sviluppare la tecnologia che consente di incrementare le prestazioni dei vostri prodotti, Timken cerca di ridurre i vostri costi d'esercizio. I normali cuscinetti a sfere necessitano, al montaggio, di una operazione di rettifica dei coperchi di chiusura per ottenere un accoppiamento corretto. I cuscinetti Timken® Fafnir®, grazie alla loro ristrettissima tolleranza sulla larghezza ed al nuovo sistema di marcatura su ogni singolo assemblaggio, eliminano questa operazione riducendo, quindi, i costi di installazione e quelli di manutenzione.

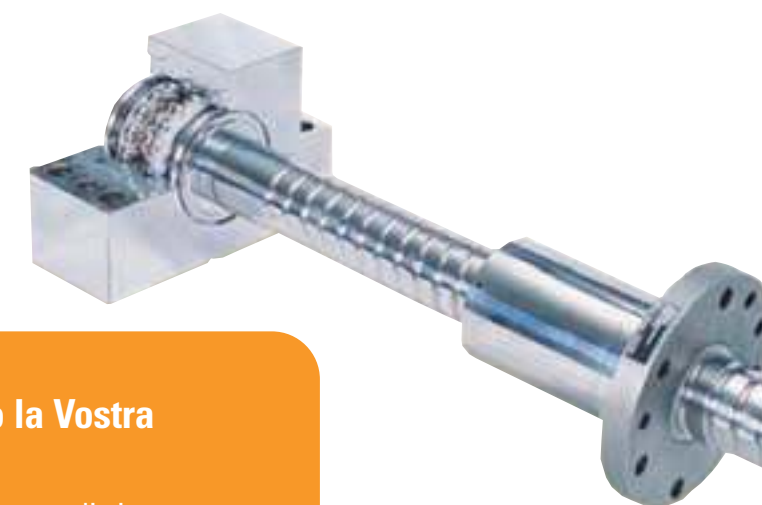
I cuscinetti Timken® Fafnir® sono progettati per durare più a lungo ed aumentare l'operatività della vostra macchina. Le versioni a due corone di sfere presentano una coppia di tenute integrali a basso attrito, particolarmente resistenti agli agenti contaminanti, che consentono una pianificazione ottimale degli interventi di manutenzione programmata. Questi cuscinetti vengono forniti già pre-ingrassati e

possono essere re-ingrassati in fase di funzionamento.

Il processo produttivo utilizzato per questi cuscinetti è ottenuto dall'implementazione dei moderni concetti di lean manufacturing. Un'elevata efficienza in fase di produzione si traduce in una maggiore competitività del prodotto ed in un minore tempo di attesa da parte del cliente in fase di acquisto.

### **Un'ampia gamma a vostra disposizione**

Presso i nostri Centri Distribuzione è sempre disponibile una vasta scelta di cuscinetti Timken® Fafnir®, in maniera tale da renderli prontamente disponibili ai distributori ed agli utilizzatori finali. Presso i nostri siti produttivi possiamo inoltre contare su di un ampio stock di componenti semi-finiti, pronti per essere lavorati ed assemblati in tempi brevi, destinati a quei clienti che ci richiedono un'elevata flessibilità nella fornitura di soluzioni personalizzate e "su misura".



### **Aumentando le prestazioni aumentiamo la Vostra produttività.**

- Elevata purezza dell'acciaio per una maggiore durata di vita
- Tolleranze più ristrette per un elevato grado di finitura superficiale
- Runout in classe ABEC 9/ISO P2 per una maggiore precisione
- Tolleranza più contenute sulla larghezza, per eliminare le lavorazioni aggiuntive al montaggio
- Pre-ingrassaggio con grasso di elevata qualità
- Ampia disponibilità per sostituzioni in tempi brevi