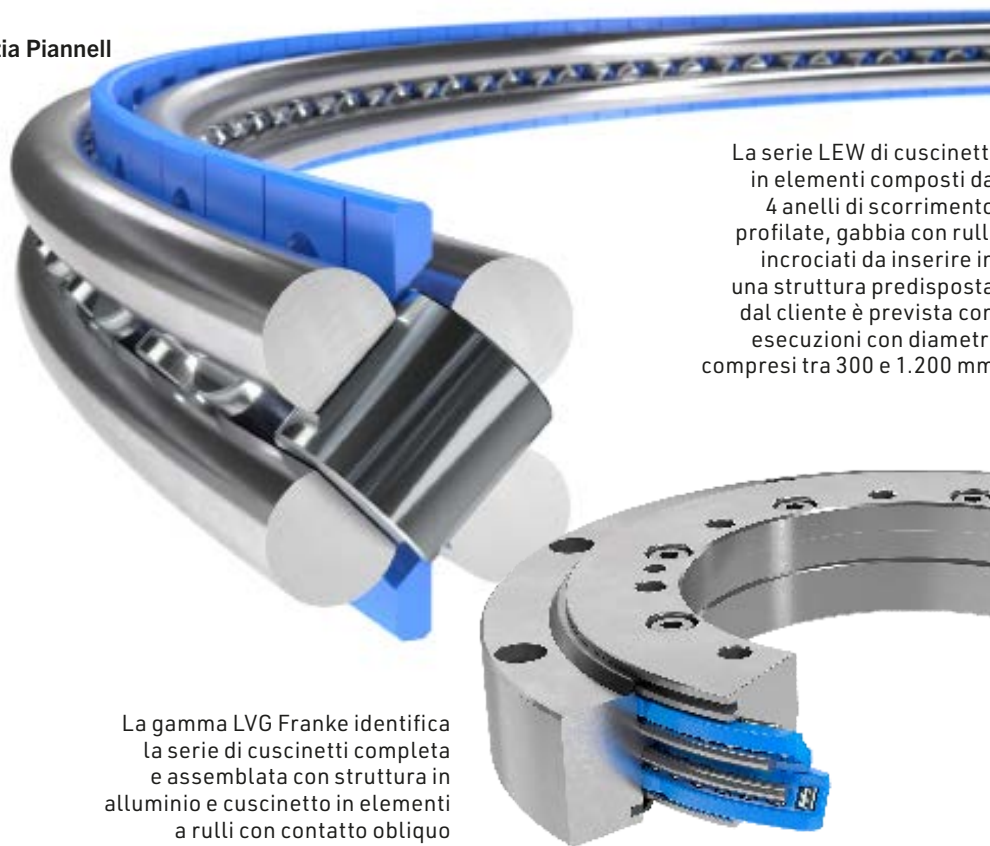


MINIMO INGOMBRO,  
MINIMO ATTRITO,  
POSSIBILITÀ DI  
ACCOPIAMENTO  
CON OGNI TIPO DI  
MATERIALE, PRECARICO  
PERSONALIZZABILE  
ED ECCELLENTE  
SCORREVOLEZZA  
ANCHE IN PRESENZA  
DI CARICHI A SBALZO,  
OVVERO ELEVATI  
MOMENTI TORSIONALI.  
SONO QUESTI I PUNTI  
DISTINTIVI DEI NUOVI  
CUSCINETTI A RULLI  
INCROCIATI DELLA  
TEDESCA FRANKE,  
DISTRIBUITI IN  
ESCLUSIVA IN ITALIA  
DALLA TORINESE HTC



La serie LEW di cuscinetti in elementi composti da 4 anelli di scorrimento profilate, gabbia con rulli incrociati da inserire in una struttura predisposta dal cliente è prevista con esecuzioni con diametri compresi tra 300 e 1.200 mm

La gamma LVG Franke identifica la serie di cuscinetti completa e assemblata con struttura in alluminio e cuscinetto in elementi a rulli con contatto obliquo

# Cuscinetti in elementi innovazione in movimento

Integrazione diretta nell'applicazione, minimo spazio richiesto per il montaggio, possibilità di supportare carichi provenienti da qualsiasi direzione grazie alla geometria a 4 punti di contatto, elevata precisione assiale e radiale, altrettanto elevata scorrevolezza del sistema garantita dalla forma delle piste di scorrimento, grande resistenza agli urti in virtù dell'elasticità dell'insieme, resistenza alla rotazione personalizzabile in fase di montaggio.

Sono queste le principali caratteristiche che da sempre contraddistinguono i cuscinetti a rotolamento in elementi e assemblati, progettati e realizzati dalla tedesca Franke. Una soluzione performante alla quale nel corso del tempo si sono affiancati anche guide lineari e sistemi di posizionamento, a beneficio di un portfolio prodotti trova ap-



**ROBERTO PESCARMONA,**  
RESPONSABILE TECNICO  
COMMERCIALE DELLA HTC  
DI CUORGNÈ (TO),  
DISTRIBUTRICE IN ESCLUSIVA  
IN ITALIA DEI PRODOTTI  
DELLA TEDESCA FRANKE

plicazione in svariati settori. «Una gamma – spiega Roberto Pescarmona, responsabile tecnico commerciale della torinese HTC, distributrice in esclusiva in Italia – che si è recentemente arricchita con una nuova proposta di cuscinetti. Non

più a sfere, bensì a rulli, con un'esecuzione rispondente a precise esigenze prestazionali, ovvero una risposta efficace laddove siano presenti elevati momenti torsionali, con necessità di minimizzare gli attriti. L'esigenza del rullo nasce da una specifica necessità in ambito medicale, per soddisfare una particolare applicazione sui tomografi assiali, settore in cui Franke è storicamente attiva e dove ricopre un ruolo di assoluto riferimento».

## **Cuscinetti a rulli incrociati, completi e assemblati**

Nella nuova gamma di cuscinetti a rulli incrociati, Franke lascia immutato il principio base distintivo del più tradizionale cuscinetto a sfere. «Le vie di scorrimento – spiega Pescarmona – sono però in questo caso caratterizzate da una sede piatta e non sagomata. Quale corpo



volvente, al posto delle sfere, viene impiegato un doppio giro di rulli. Un design che consente, per intrinseche peculiarità, a parità di diametri, una più bassa resistenza rotazionale, una più alta rigidità e capacità di sopportare carichi maggiori, soprattutto valori di momento ribaltanti superiori».

Il nuovo design sezionale permette infatti di ottimizzare e rendere ancora più omogenea la distribuzione del carico su tutto il diametro; tutto ciò senza andare a gravare sul peso del cuscinetto stesso, grazie all'alluminio utilizzato per realizzarne la struttura, ovvero l'alloggiamento (scelta che consente un risparmio di peso stimato in circa il 60% rispetto ai cuscinetti in acciaio, con conseguente minori inerzie in gioco). La gamma, denominata LVG è dunque costituita da un cuscinetto completo e assemblato con struttura in alluminio e cuscinetto in elementi a rulli con contatto obliquo. Completati e pronti per il montaggio, provvisti di doppia guarnizione a labbro di tenuta, tali esecuzioni sono debitamente precaricate (fornibili su richiesta anche valori personalizzati) e senza gioco. «Stia-

mo parlando di cuscinetti assolutamente insensibili a urti e vibrazioni – aggiunge Pescarmona – i quali, grazie alla particolare geometria, unita all'utilizzo dei rulli, assicurano elevate capacità di carico nei diametri oggi disponibili da 200, 300 e 400 mm, per velocità che possono raggiungere i 4 metri al secondo, con un'accuratezza radiale/assiale variabile da 0,015 mm per il diametro minore a 0,035 mm per il maggiore».

### L'alternativa alla versione completa

Ben più ampia in termini di taglie disponibili è invece la proposta sviluppata da Franke quale alternativa alla versione completa.

«In questo caso – rileva lo stesso Pescarmona – si tratta della serie denominata LEW, cuscinetti in elementi composti da 4 anelli di scorrimento profilate, una gabbia con rulli da inserire in una struttura predisposta dal cliente».

La serie LEW comprende esecuzioni nei diametri 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100 e 1.200 mm, ideali per applicazioni dove siano richieste medie velo-

### CUSCINETTI IN ELEMENTI CON MOTORE DIRECT-DRIVE INTEGRATO

Al fianco dei nuovi cuscinetti a rulli incrociati presentati in queste pagine, Franke renderà disponibile per l'ultima parte dell'anno anche una nuova gamma standard di cuscinetti a sfere in elementi. Denominata LTD, tale gamma si caratterizza per avere integrato un motore direct-drive, facendo divenire il sistema un'unità rotante senza necessità di ulteriori organi di trasmissione. Saranno 4 le taglie inizialmente disponibili, da diametro 100, 200, 300 e 400 mm, con possibilità di disporre a bordo anche di un sistema di misurazione.



LTD, la nuova serie di cuscinetti a sfere in elementi con motore direct-drive integrato

cià rotative e precisioni. Per queste ultime l'accuratezza radiale/assiale è compresa tra 0,04 mm per il diametro 400 mm e 0,08 mm per il diametro maggiore, ovvero quello da 1.200 mm. Più in generale, i nuovi cuscinetti a rulli incrociati, siano essi in versione completa o meno, trovano naturale e vasta applicazione, oltre che nel citato settore medico, anche nel diversificato mondo dei sistemi di navigazione/antenne, nel settore aerospace e in quello delle macchine utensili. •