

# Tutti i vantaggi della struttura in polimero

Esempio di ambiente applicativo

**IL CUSCINETTO LVK DI FRANKE CON STRUTTURA IN POLIMERO PLASTICO E SCORRIMENTO SU COMPONENTI IN ACCIAIO INOSSIDABILE È LA SOLUZIONE IDEALE NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, DELLE BEVANDE, FARMACEUTICA E MEDICALE**



Cuscinetto LVK con dentatura

La storia di Franke inizia nel primo dopoguerra grazie all'estro del suo fondatore, Erich Franke che per far fronte a specifiche richieste dall'ambiente scientifico, inventò un cuscinetto innovativo caratterizzato da un minimo ingombro e facilmente integrabile in strutture realizzate con materiali diversi. Nacque così il principio del cosiddetto cuscinetto in elementi su filo Franke, soluzione composta da quattro anelli realizzati in acciaio temprato, una gabbia

e le sfere: il minimo indispensabile per realizzare unità rotanti. Le vie di scorrimento, sagomate attraverso un dedicato processo di rettifica, accolgono le sfere e ne permettono un rotolamento fluido e preciso. Il cuscinetto in elementi trova alloggiamento in sedi lavorate e realizzate in materiali diversi. I cuscinetti assemblati Franke sono l'integrazione del cuscinetto in elementi, realizzati con flange in misure standard fino ad oggi proposti con strutture in acciaio ed in alluminio, versione

quest'ultima adatta a contenere i pesi e offrire una buona resistenza alla corrosione.

## **Plastica e acciaio inossidabile, il connubio che fa la differenza**

In alcuni settori di applicazione le richieste del cliente sono diventate sempre più esigenti.

Negli ultimi anni, molte sono state le richieste di soluzioni adatte ad impieghi delicati, con ottime caratteristiche di resistenza alla corro-

## CARATTERISTICHE E DISPONIBILITÀ

- IL NUOVO CUSCINETTO LVK È PRODOTTO NEI DIAMETRI 100, 150 E 200 MM, PROPOSTO IN VERSIONE LISCIA, CON DENTATURA A MODULO E CON DENTATURA PER CINGHIA AT10.
- COME TUTTI I CUSCINETTI FRANKE, LA GEOMETRIA A 4 PUNTI DI CONTATTO GARANTISCE ASSENZA DI GIOCO, ELEVATA RIGIDITÀ E POSSIBILITÀ DI SUPPORTARE CARICHI PROVENIENTI DA OGNI DIREZIONE.
- IL FISSAGGIO DEL CUSCINETTO AVVIENE ATTRAVERSO I FORI PREDISPOSTI SULLA FLANGIATURA E LA POSIZIONE DI MONTAGGIO È OPZIONALE.
- LA VELOCITÀ PERIFERICA MASSIMA È DI 4M/S E LA TEMPERATURA OPERATIVA COMPRESA TRA -10 E +80°C.
- I CUSCINETTI LVK SARANNO DISPONIBILI IN PRONTA CONSEGNA DA STOCK A PARTIRE DAL MESE DI MAGGIO 2022.

sione e possibilità di sanificazioni. La soluzione originaria è stata la realizzazione di flange in acciaio inossidabile, ottima soluzione per soddisfare le richieste specifiche, ma piuttosto impegnative da un punto di vista economico.

Si è cercata quindi una soluzione che potesse rispondere alle richieste di mercato offrendo ulteriori caratteristiche. Compito non particolarmente complesso avendo a disposizione la tecnologia proprietaria del cuscinetto in elementi su filo. Ci si è orientati quindi verso una soluzione con struttura in polimero plastico e scorrimento su componenti in acciaio inossidabile.

Per quanto riguarda la struttura è stato scelto il polioossimetilene (POM), termoplastico semicristallino con buona resistenza meccanica e rigidità, eccellente resistenza all'usura, basso assorbimento di umidità ed elevata stabilità dimensionale, materiale largamente utilizzato nell'industria alimentare, delle bevande, farmaceutica e medicale.

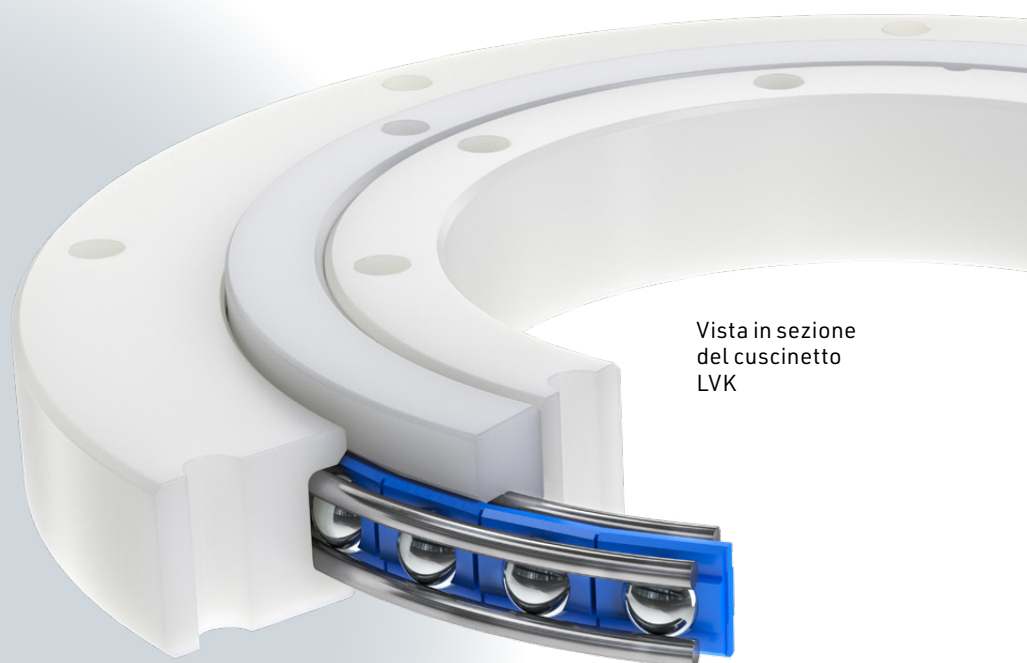
Al suo interno viene alloggiato un cuscinetto in elementi su filo realizzato con vie di scorrimento e sfere in acciaio inossidabile.

### **Resistenza alla corrosione, basso assorbimento di umidità**

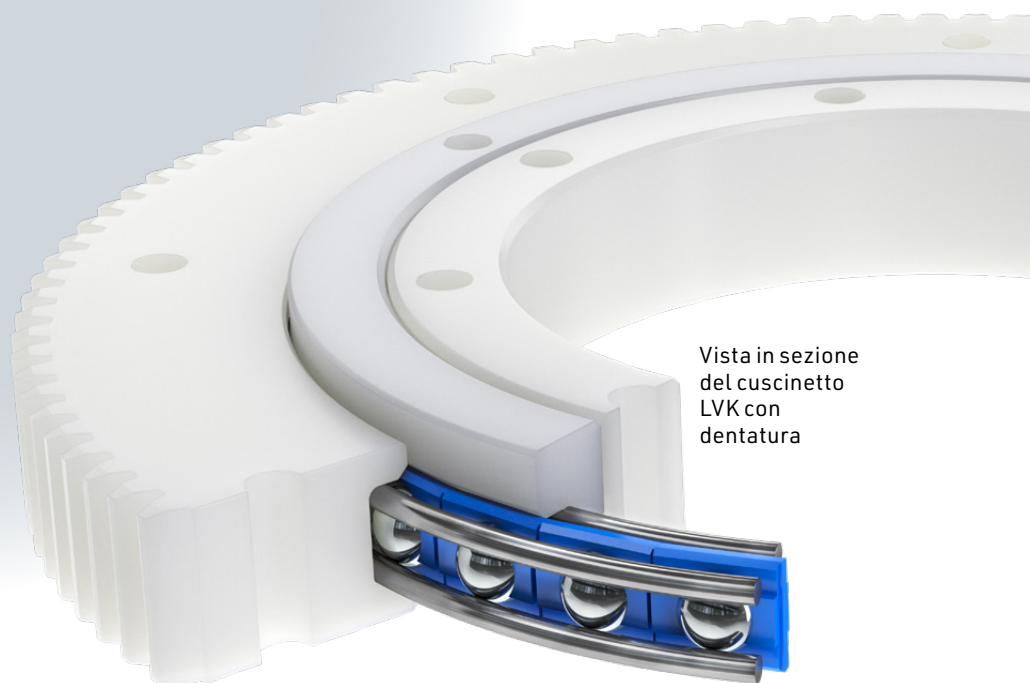
Le caratteristiche dei materiali utilizzati precedentemente descritti generano vantaggi difficilmente riscontrabili nei comuni prodotti offerti dal mercato. Il primo vantaggio riguarda le caratteristiche di resistenza alla corrosione, che significa non solo la possibilità di svolge-

re la propria funzione in luoghi con elevata umidità, ma di poter anche essere regolarmente sanificati senza subire conseguenze.

Oltre ai vantaggi descritti è importante segnalare una sensibile riduzione del peso che, a seconda della taglia, arriva fino al 60% in meno rispetto ad una analoga soluzione interamente in acciaio inossidabile. Il cuscinetto LVK è realizzato in dimensioni intercambiabili con le attuali serie in acciaio (LVA) e alluminio (LVB), a tutto vantaggio di possibili upgrade di applicazioni realizzate in passato.



Vista in sezione  
del cuscinetto  
LVK



Vista in sezione  
del cuscinetto  
LVK con  
dentatura