

TECNOLOGIA DI MOVIMENTAZIONE

NASTRI PORTANTI E NASTRI TRASPORTATORI



- Cuscinetti a rulli orientabili
- Cuscinetti a sfere
- Cuscinetti a rulli conici

SEMPLICEMENTE
OVUNQUE





Supporto

I supporti LFD sono prevalentemente realizzati in ghisa grigia, con la possibilità di fornire su specifica richiesta anche altri materiali come ghisa sferoidale o malleabile.



Cuscinetto mobile o fisso

I supporti LFD sono costruiti in modo tale che i cuscinetti siano mobili nella sede. Inserendo uno o due anelli di arresto, come illustrato, si ottiene un cuscinetto fisso.



Tenute

Per i supporti LFD ci sono i seguenti tipi di tenute: tenute a doppio labbro, tenute in feltro, tenute V-Ring, tenute a labirinto, tenute Taconite oppure semplicemente coperchio.



Cuscinetti

LFD offre cuscinetti orientabili a rulli o a sfere ottimizzati per ogni applicazione. Questo dà la possibilità di compensare eventuali disallineamenti o flessioni dell'albero.



Elementi di fissaggio

Per semplificare il fissaggio dei cuscinetti con foro conico la LFD offre bussole di trazione e di pressione che vengono fissate tramite ghiera e rosette.



Supporti

LFD in collaborazione con il cliente può sviluppare un prodotto specifico per ogni esigenza.

TECNOLOGIA DI MOVIMENTAZIONE

impone requisiti speciali!

RULLI PORTANTI E TRASPORTATORI

► nella tecnologia di movimentazione

Il gruppo LFD è altamente competente nel settore dei cuscinetti volventi impiegati per applicazioni meccaniche per il trasporto continuo. Che si tratti di trasportatori di unità di carico o di materiale sfuso, offriamo le soluzioni adatte a ogni esigenza. I cuscinetti volventi ottimizzati in base alle applicazioni di LFD rispondono a tutte le sfide: grandi sbalzi di temperatura, umidità, polvere, sporcizia nonché riduzione di rumori e vibrazioni. Nella tecnologia di movimentazione i nostri cuscinetti volventi vengono utilizzati in ogni settore: in stazioni di azionamento, di serraggio e di rinvio così come rulli portanti, di trasporto e di rinvio.

PRODUZIONE DI CUSCINETTI VOLVENTI

► in conformità agli standard tedeschi

Da decenni seguiamo con successo il settore della tecnologia per il trasporto dei materiali e sviluppiamo assieme ai nostri ingegneri numerose soluzioni specifiche. La nostra struttura di produzione flessibile ci consente di rispondere in modo diretto alle richieste dei clienti. In stretta collaborazione con i nostri clienti elaboriamo soluzioni per garantire una lunga durata dei prodotti, resistenza alla corrosione, funzionamento scorrevole, assenza di manutenzione ed efficienza energetica e che possano essere adattate a esigenza. I nostri attuali clienti apprezzano questi aspetti. Potete avvalervi della nostra lunga esperienza e delle nostre competenze specifiche. Le linee di produzione proprie garantiscono sempre cuscinetti volventi di alta qualità. La gestione della qualità secondo gli standard tedeschi rappresenta un'assoluta certezza in tutti i comparti produttivi del gruppo LFD. Per tale motivo i cuscinetti volventi LFD offrono prestazioni di resistenza eccezionali anche in condizioni estremamente difficili.



SCORREVOLEZZA ECCEZIONALE

► grazie alla trasmissione di vibrazioni minima

LFD supera le direttive della norma DIN 620. L'eccezionale scorrevolezza dei cuscinetti volventi LFD si manifesta in particolare nelle basse trasmissioni di vibrazioni sul rullo portante. Inoltre, il rotolamento uniforme del corpo volvente sul cuscinetto si traduce in una vita utile più lunga.

ACCIAI ESTREMAMENTE PURI

► con una struttura omogenea

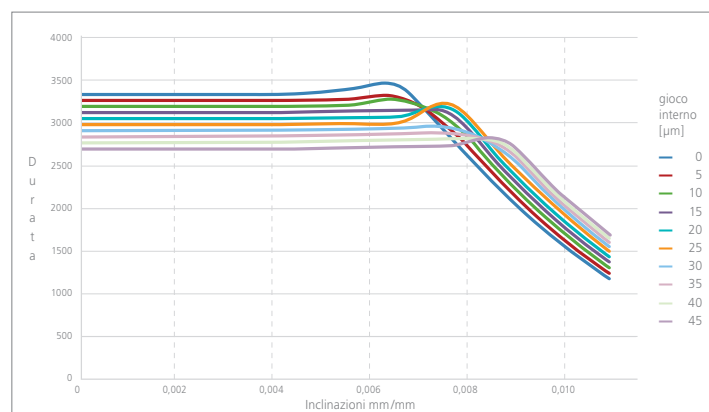
LFD utilizza acciai per cuscinetti volventi estremamente puri e all'occorrenza in versione anti-corrosione o resistente agli acidi. L'elevata qualità degli ulteriori componenti, quali anelli, gabbie e sfere sono parimenti importanti dal punto di vista qualitativo quanto la scelta ottimale di utilizzazione di agenti lubrificanti ad alte prestazioni. Un'ottimizzazione della capacità di carico si traduce grazie a sfere di grandi dimensioni in capacità di carico radiale superiori. In tal modo è possibile ottenere una vita utile superiore fino del 50%. La struttura particolarmente omogenea degli acciai pregiati contribuisce ulteriormente alla capacità di carico.



LUNGA DURATA

► anche nelle versioni standard

Gli ingegneri di LFD fanno in modo che nell'applicazione effettiva tutto funzioni in modo ottimale. Si occupano di diversi ambiti, tra cui irregolarità delle superfici, riduzione al minimo della rumorosità in esercizio, agenti lubrificanti, tenute, forze di carico e molto altro ancora. Un cuscinetto volvente funziona in modo ottimale e quindi più a lungo innanzitutto grazie alle combinazioni specifiche dei componenti in base all'applicazione. I cuscinetti volventi LFD sono certamente idonei già nella versione standard per un ampio spettro di applicazioni. I requisiti vengono posti a partire dalla selezione di acciai pregiati, il cui livello di purezza garantisce tra l'altro un elevato grado di utilizzo che quindi influisce sulla durata di vita.



► Diagramma: 6305 in presenza di inclinazione

Il design dei cuscinetti volventi LFD viene ottimizzato combinando un gioco interno adeguato in riferimento alla osculazione della pista prevista. Perciò l'ottimizzazione della vita utile dipende direttamente dal gioco interno. Il fattore inclinazione del cuscinetto assume un aspetto maggiore con l'aumentare della lunghezza dei rulli sostenuti poiché la flessione dei medesimi si traduce in un incremento della stessa. LFD tiene in considerazione tali aspetti durante la produzione.

EFFICIENZA ENERGETICA

► attenzione alle irregolarità della superficie

Le superfici che sono state sottoposte alla lavorazione di superfinitura di LFD, consentono un eccellente rotolamento grazie alle irregolarità minime della superficie. Grazie all'ottimizzazione del gioco operativo dei cuscinetti, si registra un effetto positivo sulla riduzione delle frizioni in base all'impiego dei cuscinetti volventi LFD, il che si traduce in un evidente risparmio energetico durante le operazioni. La naturale perdita di efficienza dovuta all'attrito di rotolamento nei cuscinetti volventi viene ridotta al minimo.

LFD seleziona agenti lubrificanti adatti a ciascun utilizzo, adeguati per l'impiego in presenza di temperature da -20 fino a +120 °C. L'azione degli agenti lubrificanti che possono contribuire alle perdite di efficienza dei cuscinetti volventi viene inoltre ridotta al minimo. In presenza di temperature elevate si rende necessario l'impiego di combinazioni di cuscinetti volventi, grassi e tenute speciali. Il compito degli agenti lubrificanti è inoltre quello di ridurre o impedire l'attrito metallico dei componenti dei cuscinetti volventi mediante la formazione di un velo lubrificante. Qualora la velocità di rotazione sia insufficiente e il velo di lubrificante non sia adeguato, la presenza di additivi EP nel grasso lubrificante consente di limitare l'usura nonostante la presenza di carichi elevati.





RESISTENTE ALLA CORROSIONE

► con elevate capacità di carico

Poiché gli acciai generalmente impiegati per i cuscinetti volventi non sono in grado di offrire una protezione anti-corrosione elevata, LFD utilizza materiali anti-corrosione alternativi. Questi acciai anti-corrosione a tempra martensitica offrono inoltre elevate capacità di carico. Le miscele e i tipi di grassi ottimizzati creano un'ulteriore protezione sicura della superficie dagli agenti ambientali, ma a ciò contribuisce anche la scelta del materiale delle gabbie. Nella tecnologia di movimentazione, le gabbie testate TNGH di LFD in poliammide con fibre di vetro rinforzate oppure le sfere in ceramica possono rappresentare la scelta adatta in base all'utilizzo finale.

SENZA MANUTENZIONE

► grazie alle tenute ottimizzate

Con i cuscinetti volventi senza manutenzione di LFD è possibile ottenere il più elevato rapporto qualità-prezzo. Grazie alla presenza di una tenuta ottimizzata di LFD si evita in modo efficace che agenti esterni possano penetrare nel lubrificante e alterarne in tal modo il funzionamento. La durata del prodotto ne dipende in modo significativo. La nostra estrema precisione di guida, l'ottimizzazione delle superfici di scorrimento, la giusta scelta della guarnizione e l'impiego di agenti lubrificanti di alta qualità consentono di ottenere un sistema tribologico ottimale.



LOGISTICA

► con capacità di stoccaggio a livello globale

LFD dispone in quanto produttore di agenzie e magazzini in tutti i continenti, quindi anche negli USA e in Cina. Per tale motivo siamo in grado di garantire ai nostri clienti i più rapidi tempi di consegna. Grazie ai nostri partner leader del settore, presenti in oltre 100 paesi con le loro sedi, siamo in grado di offrire ulteriori vantaggi. Tutti i desideri concepibili in ambito logistico sono realizzabili a livello globale in modo rapido e affidabile, poiché LFD attribuisce un'enorme importanza alla prossimità con i propri clienti.



SEMPLICEMENTE OVUNQUE



SEMPLICEMENTE OVUNQUE



LFD - SEDE CENTRALE

Germania

Giselherstrasse 9 - D 44319 DORTMUND

Telefono + 49 231 977 250 - Fax + 49 231 977 252 50

E-Mail info@LFD.eu - Internet www.LFD.eu

IL GRUPPO LFD

L'azienda è presente in ogni continente.

Oltre al magazzino centrale in Germania, il gruppo LFD dispone di ulteriori capacità di stoccaggio in Italia, Stati Uniti e Cina. Ulteriori uffici di rappresentanza in tutto il mondo assicurano tempi di risposta e di consegna brevi.

Troverete il vostro contatto di riferimento al seguente indirizzo:

www.LFD.eu/contacts

Successo con precisione.