SCHAEFFLER

Progettazione avanzata ed ottimizzazione della configurazione mandrino

Programma

Ore	09.00	*Accoglienza partecipanti e questionario di ingresso*
Ore	09.30	*Inizio lavori*
		Gruppo Schaeffler, informazioni di base
		Importanza degli spettri di carico nella progettazione dei supporti
		Tolleranza di lavorazione delle parti periferiche dei cuscinetti; ripercussioni sul rendimento dei cuscinetti
		La lubrificazione dei cuscinetti per mandrini
Ore	12.30	*Pausa*
Ore	13.30	Metodi per il controllo dei mandrini: temperature, forze, Condition Monitoring
		Ottimizzazione del primo montaggio e service
		Esempi di applicazione dei cuscinetti per mandrini
Ore	16.30	*Termine lavori e Questionario di verifica dell'apprendimento*

Gruppo Schaeffler, informazioni di base

Breve presentazione del Gruppo.

Struttura Schaeffler Italia S.r.l., competenze.

Importanza degli spettri di carico nella progettazione dei supporti

Per progettare adeguatamente un mandrino è estremamente importante conoscere i dati di funzionamento e quindi il carico sul cuscinetto nel successivo esercizio. Gli spettri di carico devono essere determinati in modo adeguato ed associati al cuscinetto. Per progettare un mandrino è utile conoscere le condizioni di esercizio critiche. Questo contributo intende fornire un metodo per ottimizzare la progettazione di un mandrino.

Tolleranze di lavorazione delle parti periferiche dei cuscinetti; ripercussioni sul rendimento dei cuscinetti

Le esigenze di funzionalità dei cuscinetti per l'idoneità alle alte velocità di rotazione e la precisione aumentano continuamente. L'efficienza dei cuscinetti per mandrini viene valorizzata pienamente se la precisione degli elementi adiacenti corrisponde a quella del cuscinetto. La scelta delle tolleranze delle sedi esercita un grande influsso sul funzionamento, sulla precisione dei mandrini, e, quindi, sul risultato del lavoro della macchina. Verranno illustrate le ripercussioni sul cuscinetto provocate da tolleranze insufficienti, e saranno fornite raccomandazioni sulla tolleranza del diametro dell'albero, tolleranza della planarità di rotazione delle battute di appoggio e tolleranza dell'alloggiamento sul lato del cuscinetto libero.

La lubrificazione a grasso dei cuscinetti per mandrini

La tendenza di salvaguardare i materiali e ridurre i costi e l`inquinamento, rende la lubrificazione a grasso sempre più importante per gli utilizzatori. Nell'attuale situazione, è importante la lubrificazione a grasso quale concetto globale, includendo cuscinetti, i materiali, il grasso e le tenute, e la procedura di rodaggio e messa in servizio. Nel raggiungimento della massima prestazione di tale sistema, è necessario conoscere l'interazione dei singoli componenti ed applicare correttamente questa conoscenza.

Metodi per il controllo: temperature, forze, Condition Monitoring

I cuscinetti per mandrini offrono prestazioni eccezionali, ma per poterle sviluppare appieno necessitano che le parti adiacenti abbiano caratteristiche geometriche e di rigidezza adeguate. In questa parte verranno fornite indicazioni circa le tolleranze di forma e dimensione delle parti adiacenti i cuscinetti.

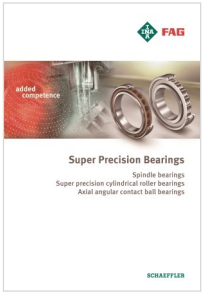
Ottimizzazione del primo montaggio e service

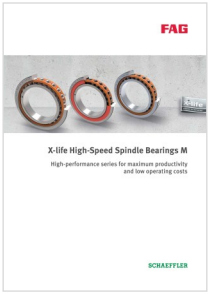
Manipolare correttamente i cuscinetti, garantirne il corretto montaggio, assicurare un comodo smontaggio per semplificare la manutenzione permette di migliorare la qualità, le prestazioni e l'efficacia della manutenzione del mandrino e della macchina su cui è installato. Verranno fornite indicazioni circa strumenti, metodi e procedure di manipolazione e montaggio.

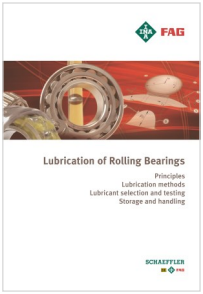
Esempi di applicazione dei cuscinetti per mandrini

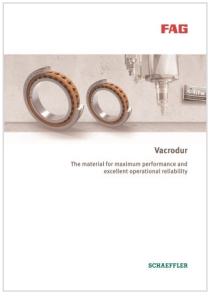
In questa sezione verranno forniti esempi sulle principali applicazioni del cuscinetto per mandrini.

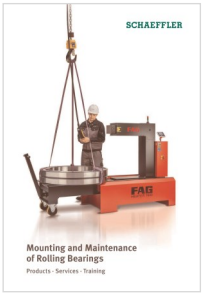
Cataloghi di utilità per il corso

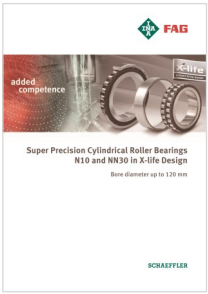


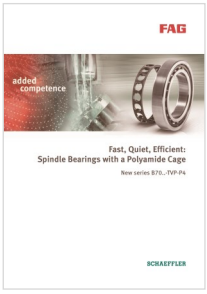












© Schaeffler Italia S.r.l.

Schaeffler Italia S.r.l.

Via Dr. Georg Schaeffler, 7
28015 Momo (NO)
Tel. 0321 929426
E-mail centerofcompetence@schaeffler.com
marketing.it@schaeffler.com
www.schaeffler.it