

TECHNICAL INSIGHT

UNA PUBBLICAZIONE DI NSK EUROPE

Velocità di Riferimento

Parametri per il calcolo e utilizzo di un fattore di correzione

Quando il cuscinetto raggiunge o supera le velocità di riferimento, ovvero la velocità massima stabilita empiricamente, potrebbe non funzionare più in maniera affidabile. Le velocità ammissibili dipendono da diversi elementi e possono essere aumentate attraverso un fattore di correzione.

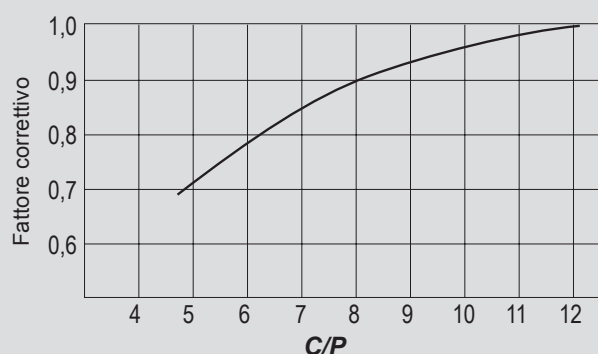
Le velocità di riferimento per i cuscinetti con lubrificazione a grasso e a olio sono riportate nelle tabelle dimensionali. Questi dati si basano su cuscinetti standard che sono esposti a carichi normali. Per i cuscinetti con lubrificazione a olio si considera una lubrificazione standard a bagno d'olio.

Alcuni tipi di lubrificazione non sono adatti per le alte velocità. Se la velocità di rotazione è superiore al 70% della velocità ammissibile elencata nelle tabelle, è necessario utilizzare grassi o oli per alte velocità.

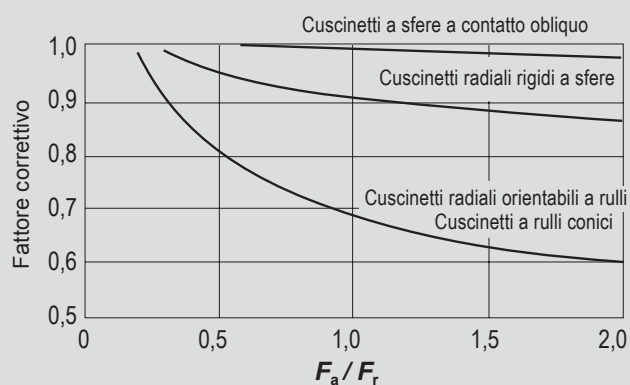
Condizioni e fattori d'influenza

La velocità di riferimento è influenzata da diverse condizioni e fattori tra cui:

- › Tipologia e dimensioni del cuscinetto
- › Grado di precisione
- › Gioco interno
- › Dimensioni e materiale della gabbia
- › Lubrificazione
- › Carico
- › Dissipazione termica
- › Ambiente di esercizio



Fattore correttivo della velocità in funzione del rapporto di carico



Fattore correttivo della velocità in funzione del rapporto di carico per varie tipologie di cuscinetti

Adottare un fattore correttivo per correggere la velocità di riferimento

Se le condizioni descritte qui sopra sono state verificate e prese in considerazione, la velocità di riferimento riportata nelle tabelle deve essere aumentata utilizzando un fattore correttivo. Per fare questo, il valore della velocità è moltiplicato da un fattore correttivo specifico per il cuscinetto in questione. Il fattore di correzione può essere usato solo se:

- a) il carico del cuscinetto (P) è superiore all'8% del coefficiente di carico dinamico (C) o
- b) il carico assiale (F_a) non supera il carico radiale (F_r) di oltre il 20%.

Le velocità di riferimento e i fattori correttivi rappresentano dei valori guida.

*Non esitate a contattare il Servizio Tecnico NSK per esaminare tutte quelle applicazioni che richiedono condizioni di velocità oltre i limiti previsti.

*Fattore correttivo per cuscinetti di diverso tipo per applicazioni ad alta velocità	
Tipologia	Fattore correttivo
Cuscinetti radiali a rulli cilindrici (una corona)	2
Cuscinetti a rullini (salvo larghezze di una certa entità)	2
Cuscinetti a rulli conici	2
Cuscinetti radiali orientabili a rulli	1.5
Cuscinetti radiali rigidi a sfere	2.5
Cuscinetti a Sfere a Contatto Obliquo (tranne i cuscinetti accoppiati)	1.5