

Tabella Cuscinetti

- **Introduzione.**

Il Database Cuscinetti fornito in formato tabella EXCEL, contiene più di 60000 modelli di cuscinetti.

Per ogni modello fornisce il numero di rulli o sfere e quattro parametri moltiplicativi, corrispondenti alle quattro frequenze caratteristiche del cuscinetto.

- **Teoria.**

Un difetto sul cuscinetto si può presentare ad una delle quattro frequenze caratteristiche:

- Difetto sulla Gabbia.
- Difetto su Rullo o Sfera.
- Difetto sulla pista Esterna.
- Difetto sulla pista Interna.

Per ottenere le frequenze di danneggiamento moltiplicare i valori della tabella per la velocità di rotazione dell'albero.

Inoltre, a causa del segnale di tipo impulsivo che un cuscinetto provoca, è raccomandato anche il controllo delle prime quattro armoniche.

Es. Cuscinetto SKF 6203.

Il modello possiede 8 sfere e la tabella riporta: Gabbia = 0.382, Rullo/Sfera = 1.999, pista Esterna = 3.055 e pista Interna = 4.945.

Se l'albero sta ruotando a 1500 CPM, le frequenze dove cercare un eventuale difetto saranno:

- **Difetto sulla Gabbia** = $1500 \times 0.382 = 573$ CPM
armoniche: $2x = 1074$ CPM, $3x = 1611$ CPM e $4x = 2148$ CPM.
- **Difetto su Rullo o Sfera** = $1500 \times 1.999 = 2999$ CPM
armoniche: $2x = 5997$ CPM, $3x = 8996$ CPM e $4x = 11994$ CPM.
- **Difetto sulla pista Esterna** = $1500 \times 3.055 = 4583$ CPM
armoniche: $2x = 9165$ CPM, $3x = 13748$ CPM e $4x = 18330$ CPM.
- **Difetto sulla pista Interna** = $1500 \times 4.945 = 7418$ CPM
armoniche: $2x = 14835$ CPM, $3x = 22253$ CPM e $4x = 29670$ CPM.

Uso della Tabella

- 1) Aprire il file e selezionare il foglio di lavoro corrispondente alla marca del cuscinetto, secondo la seguente tabella:

- BAR = Barden
- BOW = Bower
- COO = Cooper
- DGE = Dodge
- FAF = Fafnir
- FAG = FAG / Stamford
- INA = Old Andrews Bearing
- LBT = Linkbelt
- MCG = McGill
- MES = Messinger
- MRC = MRC
- NDH = New Departure Hyatt
- NSK = NSK
- NTN = NTN
- REX = Rexnord
- ROL = Rollway
- SEA = Seallway
- SKF = SKF
- TMK = Timken
- TOR = Torrington

2) Ricerca del modello. Dalla barra degli strumenti selezionare MODIFICA e poi TROVA. Nella finestra inserire la sigla del cuscinetto e premere TROVA SUCCESSIVO.

- Se è presente il modello corrispondente alla descrizione indicata appare il cuscinetto richiesto.
- Se più modelli contengono la stessa descrizione apparirà il primo della lista e, con il tasto TROVA SUCCESSIVO, è possibile scorrerli in sequenza.
- Se nessun modello ha tale descrizione appare un messaggio di IMPOSSIBILE TROVARE I DATI CERCATI..

Quando appare il messaggio IMPOSSIBILE TROVARE I DATI CERCATI è possibile che l'ortografia non sia corretta, oppure modelli diversi, ma con identiche caratteristiche fisiche, siano stati raggruppati sotto la stessa voce.. In tale caso consigliamo di riscrivere la sigla togliendo l'ultimo carattere ed eventualmente di ripetere questa operazione fino ad un risultato positivo.

Esempio. Se i modelli **6508**, **6508C**, **6508CC** e **6508CCK** hanno le stesse caratteristiche fisiche e quindi le stesse frequenze caratteristiche, verranno raggruppati tutti nel modello **6508** e sotto le altre voci non apparirà niente.