

Cuscinetti radiali a sfere

Cuscinetti a sfere



MAR-GOM
www.mar-gom.it
www.produzionegomma.it



I cuscinetti radiali a sfere sono particolarmente versatili. Idonei per velocità molto alte, sopportano carichi sia in direzione radiale che assiale e richiedono poca attività di manutenzione. Dal momento che questo tipo di cuscinetto è largamente il più utilizzato, è disponibile in diverse varianti e misure.

Varianti

- Cuscinetti radiali a una corona di sfere: disponibili in due versioni: con dispositivi di protezione (guarnizioni di tenuta o schermi) o aperti.
- Cuscinetti radiali a sfere in acciaio inossidabile: disponibili in due versioni: con dispositivi di protezione (guarnizioni di tenuta o schermi) o aperti. Questi cuscinetti hanno una minore capacità di carico rispetto ai cuscinetti della stessa misura prodotti con acciaio al cromo.
- Cuscinetti radiali a una corona di sfere con tagli sfera: essendo dotati di tagli sfera sia nell'anello interno che nell'anello esterno, permettono un numero maggiore di sfere rispetto a quelli standard. Rispetto ai cuscinetti senza tagli sfera, la capacità di carico radiale è superiore, a discapito di una capacità di carico assiale limitata e una velocità inferiore di esercizio. Disponibili nella versione aperta o con schermi. Su richiesta disponibili anche con tagli a sfera di grandi dimensioni, senza gabbia.
- Cuscinetti radiali a due corone di sfere: particolarmente indicati dove la capacità di carico ammessa è inadeguata per un cuscinetto a singola corona. A parità di foro e diametro esterno, i cuscinetti a doppia corona sono leggermente più larghi, nella serie 62 e 63 rispetto ai cuscinetti a singola corona, ma hanno una capacità di carico decisamente maggiore. Questi cuscinetti sono disponibili solamente aperti, senza guarnizioni di tenuta e/o schermi.

Limiti di temperatura

La temperatura di esercizio dei cuscinetti radiali a sfera può essere limitata da: stabilità dimensionale tra corona e sfere, gabbia, guarnizioni e lubrificanti.

- Anelli interni/esterni e sfere sono stabilizzate al calore fino a punte di 120 °C
- Gabbie: in acciaio, acciaio inossidabile, ottone e PEEK; possono essere utilizzate alla stessa temperatura degli anelli e delle sfere.
- Guarnizioni di tenuta: dipende dal tipo di materiale di cui è fatta la guarnizione.
 - NBR: -40 °C / +100 °C; picchi fino a 120 °C possono essere sopportati solo per brevi periodi.
 - FKM: -30 °C/ +200 °C; picchi fino a 230 °C possono essere sopportati solo per brevi periodi.
- Lubrificanti: dipendono dal tipo di prodotto utilizzato

Velocità ammissibili

I valori stimati di velocità presenti nella tabella del prodotto indicano:

- La velocità di riferimento, che consente una rapida valutazione della massima velocità in funzione di un intervallo di temperatura di riferimento.
- La velocità limite, che rappresenta il limite meccanico di velocità che il cuscinetto non dovrebbe eccedere a meno che l'applicazione non sia stata adattata per supportare velocità maggiori.