Paragrasso MSM

DESCRIZIONE

Gli anelli paragrasso della serie MSM sono guarnizioni rotanti per alberi progettate per la ritenzione di grassi lubrificanti ad alta viscosità in spazi assiali ridotti. Il profilo è caratterizzato da un'armatura metallica esterna a vista a forma di "L", rettificata di precisione, e da un labbro dinamico flessibile in elastomero senza molla elicoidale. Questa configurazione permette un accoppiamento rigido nella sede del carter e un'elevata stabilità meccanica.

PROFILI

MSM Standard

Profilo senza molla con diametro esterno in metallo rettificato a vista e singolo labbro di tenuta dinamico flessibile rivolto verso l'interno.

MSM Speculare

Variante idonea all'installazione in coppia, schiena contro schiena, per ottenere la separazione fisica di due zone lubrificate con grassi differenti.

MATERIALI

Materiali e condizioni di lavoro

MATERIALE / MESCOLA	VELOCITÀ PERIFERICA	TEMPERATURA	PRESSIONE MAX
NBR Gomma nitrilica 70 / 80 ShA	Fino a 6,0 m/s	−30 / +100 °C	Atmosferica Senza pressione
FKM Fluoroelastomero / Viton	Fino a 15,0 m/s	−20 / +200 °C	Atmosferica Senza pressione

COMPONENTE STRUTTURALE

Gabbia esterna

Guscio metallico	**Acciaio al carbonio stampato e rettificato**
Superficie	**Metallo a vista**
Opzione	**Acciaio Inox AISI 304/316**

FLUIDI COMPATIBILI

Grassi lubrificanti minerali e sintetici, classi NLGI da 00 a 3, oli lubrificanti ad alta viscosità, polveri ambientali e micro-umidità.

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

Esterno metallico rettificato

La superficie esterna in acciaio a vista viene pressata meccanicamente nella sede mediante una precisa interferenza diametrale. L'accoppiamento metallo-metallo garantisce elevata rigidità e stabilità nella sede del carter.

Labbro senza molla a basso attrito

Il labbro sfrutta esclusivamente l'interferenza elastica radiale della gomma vulcanizzata sul diametro dell'albero. L'assenza della molla riduce il carico radiale e lo sviluppo di calore da sfregamento.

Profilo assiale ultrasottile

L'eliminazione dell'alloggiamento necessario alla molla elicoidale permette di ridurre l'ingombro assiale della guarnizione, rendendola indicata per alloggiamenti particolarmente compatti.

VANTAGGI

Vantaggi del profilo MSM

Stabilità torsionale

Il guscio metallico pressato nella sede contrasta movimenti assiali, rimbalzi elastici durante il montaggio e possibili spostamenti causati da vibrazioni o sollecitazioni meccaniche.

Coppia di primo distacco ridotta

L'assenza della molla permette di ridurre la potenza assorbita per attrito durante l'avviamento dell'albero rispetto a un comune paraolio dotato di molla.

Precisione di allineamento

Il piantaggio rigido acciaio-su-acciaio favorisce il corretto allineamento del labbro dinamico rispetto all'asse di rotazione dell'albero e l'uniformità del contatto durante il funzionamento.

CONFORMITÀ E NORMATIVE

Standard internazionali

Dimensioni costruttive, tolleranze geometriche e quote di installazione in conformità agli standard internazionali per anelli di tenuta radiali metallici senza molla: ISO 6194-1 Tipo 4C o DIN 3760 Form H.

VARIANTI

Configurazioni disponibili

ACCIAIO + NBR

MSM Standard

Configurazione tradizionale per applicazioni di meccanica generale, indicata per sedi stabili lavorate in ghisa o acciaio e per la ritenzione di grasso a temperature moderate.

VANTAGGI

Elevata stabilità meccanica nella sede, buona stabilità geometrica nel tempo e costo competitivo.

INOX + FKM / VITON

MSM Premium

Configurazione per applicazioni ad alta velocità periferica, fino a 15 m/s, o soggette a temperature elevate. La gabbia in acciaio inossidabile migliora la resistenza all'ossidazione negli ambienti umidi, mentre il fluoroelastomero è indicato per lubrificanti sintetici più aggressivi.

VANTAGGI

Resistenza termica continua fino a +200 °C, maggiore protezione dalla corrosione ambientale e resistenza chimica.

CORRISPONDENZE COMMERCIALI

Corrispondenze di mercato

PRODUTTORE	MSM STANDARD - NBR	MSM PREMIUM - FKM / VITON
Net Seals	Serie Paraoli Metallici Senza Molla MSM / B-G	Serie Paraoli Viton Metallici MSM FKM
Freudenberg (Simrit)	Profilo Simmerring® B / metallico senza molla	Profilo B FKM senza molla
Trelleborg Sealing Solutions	Profilo Radiale Tipo B Metal Cased	Profilo Viton Tipo B Metal Cased
Dichtomatik	Profilo WB-G	Profilo WB-G FKM
Corteco	Serie Paragrasso Metallici Esterni (NBR)	Serie Paragrasso Metallici FKM
SKF	Anelli di tenuta radiali metallici senza molla	—