Anelli tenuta albero rotante MP

DESCRIZIONE

Gli anelli di tenuta per alberi rotanti della serie MP, noti sul mercato come paraoli metallici con labbro parapolvere o Tipo MP, sono guarnizioni dinamiche a doppio labbro progettate per la ritenzione di oli e grassi fluidi. Il profilo unisce un'armatura metallica esterna a vista a forma di "L", rettificata di precisione, a un sistema a doppio labbro: uno principale precaricato da una molla a spirale per la tenuta interna del fluido e un secondo frontale ausiliario privo di molla. Questa configurazione assicura un elevato bloccaggio meccanico nella sede del carter e protegge il sistema dai contaminanti esterni abrasivi.

PROFILI

Tipo MP / WC Standard

Profilo a doppio labbro, con tenuta principale dotata di molla e labbro parapolvere ausiliario senza molla, con diametro esterno in metallo rettificato a vista.

Tipo MP Speciale

Variante con spessore dell'inserto metallico maggiorato o geometrie del labbro parapolvere modificate per applicazioni ad alta contaminazione o caratterizzate da forti vibrazioni radiali.

MATERIALI

Materiali e condizioni di lavoro

MATERIALE / MESCOLA	VELOCITÀ PERIFERICA	TEMPERATURA	PRESSIONE MAX
NBR Gomma nitrilica 70 / 80 ShA	Fino a 12,0 m/s Fino a 0,5 m/s in applicazioni a basso regime	−30 / +100 °C	0,05 MPa Pressione atmosferica standard
FKM Fluoroelastomero / Viton	Fino a 35,0 m/s	−20 / +200 °C	—

COMPONENTI STRUTTURALI

Struttura metallica

Guscio metallico a vista	**Acciaio al carbonio stampato e rettificato**
Opzione guscio	**Acciaio Inox AISI 304/316**
Molla a spirale	**Acciaio armonico per molle**
Opzione molla	**Acciaio Inox AISI 302/316 per settori corrosivi**

FLUIDI COMPATIBILI

Oli idraulici minerali, oli lubrificanti fluidi per ingranaggi, grassi minerali e sintetici, acqua, fango e polveri ambientali.

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

Diametro esterno metallico rettificato

La superficie esterna in acciaio a vista viene pressata meccanicamente nella sede con una precisa interferenza diametrale. L'accoppiamento metallo-metallo garantisce elevata planarità e un bloccaggio strutturale stabile nella testa del carter.

Azione protettiva a doppio labbro

Il labbro principale, supportato dalla molla, garantisce la ritenzione del lubrificante all'interno del carter, mentre il secondo labbro ausiliario intercetta impurità ambientali come polvere, spruzzi d'acqua e polline prima che raggiungano la zona dinamica primaria.

Intercapedine per grasso

Lo spazio compreso tra il labbro principale e il labbro parapolvere viene riempito di grasso lubrificante in fase di montaggio. Questo riduce l'attrito del labbro ausiliario e contribuisce a intrappolare le particelle abrasive più sottili.

VANTAGGI

Vantaggi del profilo MP

Stabilità torsionale

Il guscio metallico pressato limita movimenti assiali e rimbalzi elastici durante il montaggio e contrasta il rischio di espulsione causato da vibrazioni o shock meccanici.

Durata d'esercizio prolungata

Il labbro parapolvere impedisce alle particelle abrasive esterne di insinuarsi sotto il labbro principale, limitando il rischio di rigature precoci sul diametro dell'albero rotante.

Scambio termico

Il contatto diretto metallo-metallo tra la gabbia esterna del paraolio e la sede in ghisa o acciaio favorisce la dissipazione del calore generato dall'attrito del labbro dinamico sull'albero.

CONFORMITÀ E NORMATIVE

Standard internazionali

Dimensioni costruttive, tolleranze geometriche e quote di installazione in conformità agli standard DIN 3760 Form BS e ISO 6194-1 Tipo 2C, corrispondente al profilo universale WC / BC / AS-P.

VARIANTI

Configurazioni disponibili

ACCIAIO + NBR

Tipo MP Standard

Configurazione tradizionale per la meccanica pesante generale esposta all'esterno. Trova applicazione ideale in sedi stabili lavorate su ghisa o acciaio, garantendo protezione da polvere e umidità a costi competitivi.

VANTAGGI

Elevato bloccaggio meccanico nella sede, stabilità geometrica nel tempo e ampia disponibilità di gamme dimensionali.

INOX + FKM / VITON

Tipo MP Premium

Configurazione specifica per alberi veloci fino a 35 m/s o operanti ad alta temperatura a contatto con oli sintetici aggressivi e in ambienti esterni altamente contaminati. La gabbia in acciaio inossidabile contrasta l'ossidazione, mentre il fluoroelastomero resiste ai lubrificanti sintetici.

VANTAGGI

Resistenza termica continua fino a +200 °C, elevata stabilità dei labbri alle alte temperature e protezione dalla corrosione.

CORRISPONDENZE COMMERCIALI

Corrispondenze di mercato

PRODUTTORE	TIPO MP STANDARD - NBR	TIPO MP PREMIUM - FKM / VITON
Net Seals	Serie Paraoli Metallici con Parapolvere WC / MP	Serie Paraoli Viton Metallici WC / MP FKM
Freudenberg (Simrit)	Profilo Simmerring® BS / 827S SL	Profilo Simmerring® BS FKM
Parker Prädifa	Profilo SBL / BC	Profilo SBL (FKM)
Dichtomatik	Profilo WC	Profilo WC FKM
Kastas Sealing Technologies	Profilo K28 Metal	—
Corteco	Serie Paraoli Metallici Esterni con Parapolvere Tipo MP	—
SKF	—	Anelli metallici con labbro ausiliario in Viton (CRWA5)