Anelli tenuta albero rotante GP

DESCRIZIONE

Gli anelli di tenuta per alberi rotanti della serie GP, noti universalmente sul mercato come paraoli gommati con labbro parapolvere o Tipo GP, sono guarnizioni dinamiche a doppio labbro progettate per la ritenzione di oli e grassi fluidi. Il profilo unisce un labbro principale precaricato da una molla a spirale, per la tenuta interna del fluido, a un secondo labbro frontale aggiuntivo privo di molla. Questa configurazione è specifica per organi meccanici esposti ad atmosfere contaminate, poiché impedisce l'ingresso di polvere, terra e umidità dall'esterno.

PROFILI

Tipo GP / WAS Standard

Profilo a doppio labbro, con tenuta principale dotata di molla e labbro parapolvere ausiliario senza molla, con diametro esterno in elastomero interamente liscio.

Tipo GP Speciale

Variante con geometrie del labbro parapolvere modificate o rinforzate per applicazioni specifiche ad alta contaminazione, ad esempio nel settore agricolo.

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 interna

Armatura interna	**Acciaio al carbonio stampato e interamente incorporato**
Molla a spirale	**Acciaio armonico per molle**
Opzione	**Acciaio Inox AISI 302/316 per settori corrosivi**

FLUIDI COMPATIBILI

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

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

Azione protettiva a doppio labbro

Il labbro principale, supportato dalla molla, garantisce la ritenzione del lubrificante nel carter, mentre il secondo labbro ausiliario intercetta e respinge 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 può essere riempito di grasso lubrificante in fase di montaggio, riducendo l'attrito del labbro ausiliario e intrappolando le particelle abrasive più sottili.

Guscio esterno gommato liscio

Il rivestimento totale in elastomero assicura una tenuta statica uniforme all'interno della sede del carter e compensa dilatazioni termiche e micro-rugosità della cava.

VANTAGGI

Vantaggi del profilo GP

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.

Carico radiale autocompensante

La molla elicoidale mantiene una pressione radiale calibrata e continua sull'albero, compensando vibrazioni, eccentricità di rotazione e naturale irrigidimento termico della gomma.

Montaggio salva-carter

Il guscio esterno gommato riduce lo sforzo meccanico richiesto per il piantaggio nella testata e limita il rischio di danni o rigature nelle sedi realizzate in metalli teneri.

CONFORMITÀ E NORMATIVE

Standard internazionali

Dimensioni costruttive, tolleranze geometriche e quote di installazione prodotte in conformità agli standard DIN 3760 Form AS e ISO 6194-1 Tipo 2, corrispondente al profilo universale WAS / TC.

VARIANTI

Configurazioni disponibili

NBR 70

Tipo GP Standard

Configurazione comune nel mercato della ricambistica, indicata per protezione dalla polvere e ritenzione di oli minerali tradizionali a temperature medie.

VANTAGGI

Ottimo rapporto qualità/prezzo, installazione immediata e ampia disponibilità di gamme dimensionali a magazzino.

FKM / VITON

Tipo GP Premium

Configurazione specifica per applicazioni esposte ad alte velocità periferiche, fino a 35 m/s, o a forti sbalzi termici generati dall'attrito, con utilizzo di lubrificanti sintetici.

VANTAGGI

Resistenza termica continua fino a +200 °C, labbro parapolvere resistente all'indurimento ed elevata stabilità chimica.

CORRISPONDENZE COMMERCIALI

Corrispondenze di mercato

PRODUTTORE	TIPO GP STANDARD - NBR	TIPO GP PREMIUM - FKM / VITON
Net Seals	Serie Paraoli WAS / TC / GP	Serie Paraoli Viton WAS / TC / GP FKM
Freudenberg (Simrit)	Profilo Simmerring® BASL / 829N	Profilo Simmerring® BASL FKM
Parker Prädifa	Profilo OSHAL / TC	Profilo OSHAL (FKM)
Dichtomatik	Profilo WAS	Profilo WAS FKM
Kastas Sealing Technologies	Profilo K28 / K30	—
Corteco	Serie Paraoli con Parapolvere Tipo GP	—
SKF	—	Anelli gommati con labbro ausiliario in Viton (HMSA10)