Alta pressione GBP

DESCRIZIONE

Gli anelli di tenuta per alberi rotanti della serie GBP, noti sul mercato come paraoli rinforzati per pressione con parapolvere o tipo BABSL con labbro ausiliario, sono guarnizioni dinamiche a doppio labbro progettate per operare in presenza di forti contropressioni interne. Il profilo presenta un labbro di tenuta principale corto, supportato da una molla a spirale, associato a un labbro parapolvere frontale. Il guscio esterno gommato liscio assicura la tenuta statica nella sede, contrastando la spinta idraulica e l'ingresso di contaminanti esterni abrasivi.

PROFILI

Tipo GBP Standard

Profilo a doppio labbro con tenuta principale corta dotata di molla e labbro parapolvere ausiliario senza molla. Il diametro esterno è realizzato in elastomero completamente liscio con inserto strutturale di rinforzo a "L".

Tipo GBP Speciale

Variante con specifiche di carico della molla o mescole modificate, progettata per applicazioni caratterizzate dalla presenza simultanea di forte contaminazione ambientale e picchi pressori elevati.

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	−30 / +100 °C	**Fino a 1,0 MPa** 10 bar continui, in base alla velocità periferica dell'albero
FKM Fluoroelastomero / Viton	Fino a 35,0 m/s	−20 / +200 °C	—

COMPONENTI DI RINFORZO

Struttura interna

Armatura interna	**Acciaio al carbonio stampato ad alto spessore, interamente incorporato e vulcanizzato**
Molla a spirale	**Acciaio armonico stabilizzato di precisione**
Opzione molla	**Acciaio Inox AISI 302/316**

FLUIDI E CONTAMINANTI

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

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

Labbro corto e rinforzato

La geometria del labbro primario riduce l'area flessibile esposta alla pressione idraulica. La base rinforzata contrasta la flessione e il ribaltamento verso l'esterno, consentendo di tollerare pressioni continue fino a **10 bar (1,0 MPa)**.

Protezione a doppio labbro

Il labbro principale dotato di molla trattiene il fluido lubrificante all'interno del circuito, mentre il secondo labbro frontale scherma e respinge contaminanti come sabbia, terra e spruzzi d'acqua.

Guscio esterno gommato liscio

Il rivestimento in gomma assicura la tenuta statica sulla sede del carter, compensa le dilatazioni termiche dei metalli e contrasta lo spostamento assiale del paraolio causato dalla pressione interna.

VANTAGGI

Vantaggi del profilo GBP

Contenimento sotto pressione

Consente l'impiego diretto su alberi rotanti dove il fluido raggiunge pressioni elevate, come nelle pompe idrauliche o negli idromotori, riducendo la necessità di circuiti esterni di drenaggio.

Protezione dall'usura

Il labbro parapolvere impedisce alle particelle abrasive esterne di raggiungere il labbro principale, proteggendo la zona dinamica e la molla a spirale da contaminazioni che potrebbero accelerarne l'usura.

Intercapedine per grasso

Lo spazio tra il labbro principale e quello parapolvere può essere riempito di grasso durante il montaggio, riducendo l'attrito del labbro ausiliario e contribuendo a catturare le polveri più sottili.

CONFORMITÀ E NORMATIVE

Standard internazionali

Dimensioni costruttive, tolleranze geometriche e quote di installazione in conformità agli standard internazionali e alle specifiche per pompe idrauliche ISO 6194 e profili speciali ad alta pressione tipo BABSL con labbro parapolvere.

VARIANTI

Configurazioni disponibili

NBR 70

Tipo GBP Standard

Configurazione di riferimento per l'idraulica mobile standard e per idromotori esposti a polvere moderata. Offre resistenza alla pressione idraulica e stabilità assiale nel tempo a costi competitivi.

VANTAGGI

Ottimo rapporto qualità/prezzo, elevata memoria elastica statica e facilità di gestione a magazzino.

FKM / VITON

Tipo GBP Premium

Configurazione specifica per alberi veloci, fino a 35 m/s, o soggetti a forti sbalzi termici ciclici. Il fluoroelastomero offre maggiore resistenza ai lubrificanti sintetici e al calore generato dal funzionamento sotto pressione.

VANTAGGI

Resistenza termica continua fino a +200 °C ed elevata stabilità dei labbri dinamici alle alte temperature.

CORRISPONDENZE COMMERCIALI

Corrispondenze di mercato

PRODUTTORE	TIPO GBP STANDARD - NBR	TIPO GBP PREMIUM - FKM / VITON
Net Seals	Serie Paraoli Pressione con Parapolvere BABSL / TCN / GBP	Serie Paraoli Viton Pressione BABSL / GBP FKM
Freudenberg (Simrit)	Profilo Simmerring® BABSL con labbro ausiliario	Profilo Simmerring® BABSL FKM con labbro ausiliario
Parker Prädifa	Profilo TCN / BP Pressure Lip with Dirt Lip	Profilo TCN (FKM)
Kastas Sealing Technologies	Profilo K33 / K34 con parapolvere	—
Corteco	Serie Paraoli Alta Pressione con Parapolvere	—
Dichtomatik	—	Profilo BABSL FKM con labbro antipolvere
SKF	—	Anelli ad alta pressione con labbro ausiliario in Viton