Anelli tenuta albero rotante KAS-4

DESCRIZIONE

Gli anelli di tenuta per alberi rotanti della serie KAS-4 sono guarnizioni dinamiche a doppio labbro ad alte prestazioni, progettate per la ritenzione di oli lubrificanti fluidi e il simultaneo contenimento di contaminanti esterni severi. Il profilo si distingue per un labbro principale precaricato da una molla a spirale e per un labbro ausiliario parapolvere esterno ottimizzato geometricamente. L'alloggiamento esterno gommato assicura la tenuta statica all'interno del carter meccanico.

PROFILI

KAS-4 Standard

Profilo a doppio labbro, con tenuta principale dotata di molla e labbro parapolvere asimmetrico senza molla, diametro esterno in elastomero completamente liscio e armatura metallica interna a "L".

KAS-4 Speciale

Variante con mescole o precarichi della molla modificati per applicazioni operanti in condizioni di elevata eccentricità (run-out) dell'albero rotante.

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 DI RINFORZO

Struttura interna

Armatura interna	**Acciaio al carbonio stampato e interamente incorporato nel guscio in gomma**
Molla a spirale	**Acciaio armonico per molle**
Opzione	**Acciaio Inox AISI 302/316 per ambiente marino/chimico**

FLUIDI E CONTAMINANTI

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

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

Labbro parapolvere ottimizzato

Il labbro ausiliario esterno presenta un angolo di spoglia assiale più pronunciato e un'elevata flessibilità. La particolare geometria scherma ed espelle in modo centrifugo fango, sabbia e polveri fini, impedendo che raggiungano la molla interna.

Intercapedine per grasso

Lo spazio geometrico tra il labbro di tenuta principale e quello protettivo funge da camera di pre-lubrificazione. Riempito di grasso in fase di montaggio, lubrifica il labbro esterno e intrappola i micro-contaminanti abrasivi.

Guscio esterno gommato liscio

Il rivestimento totale in elastomero garantisce la tenuta statica sulla sede del carter, compensando le dilatazioni termiche strutturali e tollerando micro-rugosità o leggere rigature di lavorazione della cava.

VANTAGGI

Vantaggi del profilo KAS-4

Protezione meccanica superiore

Il sistema isola gli organi di trasmissione interni dall'ingresso di contaminanti esterni, proteggendo il labbro di tenuta primario e limitando il rischio di rigature precoci sull'albero metallico.

Carico radiale idrodinamico

La molla elicoidale interna mantiene una pressione radiale calibrata e costante sull'albero, compensando le vibrazioni di rotazione e l'irrigidimento termico della gomma nel tempo.

Montaggio salva-carter

Il guscio esterno gommato riduce lo sforzo richiesto per il piantaggio nella testata e limita il rischio di graffi o deformazioni nelle sedi realizzate in metalli teneri come l'alluminio.

CONFORMITÀ E NORMATIVE

Standard internazionali

Dimensioni costruttive, tolleranze geometriche e quote di installazione in conformità agli standard DIN 3760 Form AS e ISO 6194-1 Tipo 2, corrispondenti alle serie unificate ad alte prestazioni WAS / TC / AS / GP.

VARIANTI

Configurazioni disponibili

NBR 70

KAS-4 Standard

Configurazione utilizzata nella meccanica generale e nel settore dei ricambi agricoli standard. Indicata per la protezione da polvere e umidità in accoppiamento con oli minerali tradizionali a temperature medie.

VANTAGGI

Ottimo rapporto qualità/prezzo, installazione manuale o servoassistita e ampia disponibilità di gamme dimensionali.

FKM / VITON

KAS-4 Premium

Configurazione specifica per alberi ad alta velocità rotativa, fino a 35 m/s, o soggetti a forti sbalzi termici ciclici. Il fluoroelastomero offre maggiore resistenza ai lubrificanti sintetici e al calore d'attrito.

VANTAGGI

Resistenza termica continua fino a +200 °C, elevata stabilità dei labbri dinamici e lunga durata operativa in condizioni gravose.

CORRISPONDENZE COMMERCIALI

Corrispondenze di mercato

PRODUTTORE	KAS-4 STANDARD - NBR	KAS-4 PREMIUM - FKM / VITON
Net Seals	Serie Paraoli con Parapolvere GP / WAS / TC	Serie Paraoli Viton WAS / TC / GP FKM
Freudenberg (Simrit)	Profilo Simmerring® BASL / 829N	Profilo Simmerring® BASL FKM
Kastas Sealing Technologies	Profilo K28 / K30	—
Parker Prädifa	Profilo OSHAL / TC	Profilo OSHAL (FKM)
Dichtomatik	Profilo WAS	Profilo WAS FKM
Corteco	Serie Paraoli con Parapolvere KAS-4	—
SKF	—	Anelli gommati con labbro ausiliario in Viton (HMSA10)