



Cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE®: Supporto dell'albero ingranaggi nelle pompe a ingranaggi

Settore: industria chimica, costruzione di macchine agricole, macchine edili, macchine utensili

Prodotto utilizzato

Boccola cilindrica a strisciamento PERMAGLIDE® della forma costruttiva PAP ... P10

Funzionamento

Le pompe a ingranaggi trovano impiego in numerose applicazioni per il trasporto di liquidi (mezzi di esercizio) o l'azionamento di motori idraulici.

La pompa a ingranaggi trasporta il mezzo di esercizio in modo omogeneo dal lato di aspirazione (mandata) al lato di scarico (uscita).

Le pompe a ingranaggi vengono utilizzate ad es. nei veicoli come pompa di alimentazione carburante, pompa dell'olio o pompa del refrigerante. Nell'industria chimica le pompe a ingranaggi trasportano prodotti chimici organici e inorganici. Nelle macchine edili e agricole le pompe a ingranaggi servono ad es. per l'azionamento dei motori idraulici.

Supporto con boccole a strisciamento PERMAGLIDE® P10

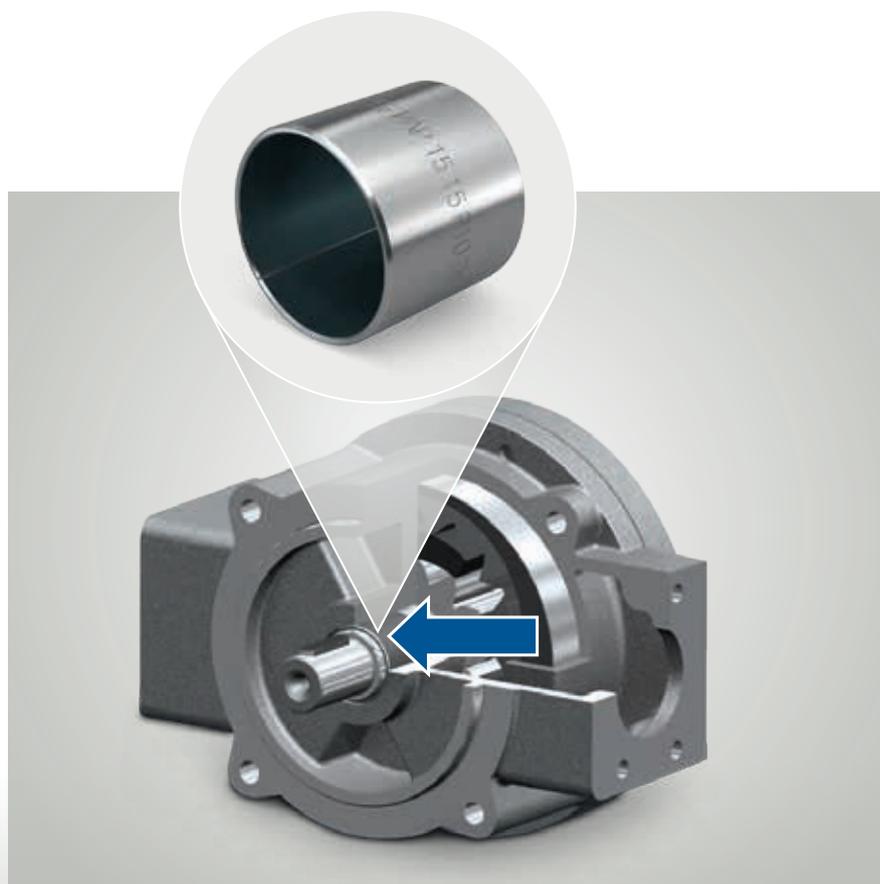
I cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® P10 vengono utilizzati come cuscinetti principali degli alberi a ingranaggi nelle pompe a ingranaggi.

Un gioco dei cuscinetti ridotto è fondamentale per favorire la risalita di pressione e ridurre le perdite di tenuta delle pompe a ingranaggi. Per uno stato di funzionamento idrodinamico senza problemi il gioco dei cuscinetti a strisciamento deve essere adeguato al mezzo di esercizio. I cuscinetti a strisciamento entrano in contatto diretto con il mezzo di esercizio. A seconda dell'applicazione possono essere utilizzati mezzi aggressivi. I cuscinetti a strisciamento devono possedere buone proprietà di

resistenza all'abrasione, all'erosione, al gonfiamento e di compatibilità chimica. I cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® P10 soddisfano appieno questi requisiti. L'eccellente comportamento durante il funzionamento a secco dei cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® P10 riduce l'usura nella zona di frizione mista che si crea durante l'accensione e lo spegnimento della pompa.

Dati tecnici delle applicazioni realizzate

- Applicazione: lubrificazione centralizzata nei motori a combustione stazionari
- Volumi spostati: fino a 1400 cm³/giri
- Numero di giri: da 2000 a 2500 1/min
- p_{max}: 25 bar
- Portata: fino a 1600 l/min
- pmax: 25 bar
- Portata: fino a 1600 l/min



Applicazione pompa a ingranaggi, con cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® P10 (freccia)



Vantaggio: funzionamento affidabile del supporto grazie ai cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® P10

- Funzionamento idrodinamico
- Velocità di scorrimento fino a 10 m/s
- Elevata compatibilità con i mezzi di esercizio
- Gioco dei cuscinetti ridotto
- Elevata resistenza all'abrasione
- Elevata resistenza all'erosione
- Buona compatibilità chimica
- Resistenza al gonfiamento
- Usura ridotta, anche con un numero di giri elevato e frizione mista

Descrizione del materiale

PERMAGLIDE® P10: robusti e affidabili

- Materiale con doti di scorrevolezza a impiego universale per applicazioni a secco e con lubrificante
- Materiale: bronzo al piombo sinterizzato su un supporto in acciaio, con PTFE e piombo come riempitivi per ridurre l'attrito
- Elevata rigidità
- Durevolezza
- Ottima protezione alla corrosione
- Buon comportamento in condizioni difficili

In particolare in ambienti umidi questo strato di strisciamento offre un'eccellente protezione contro la corrosione. Inoltre piombo e PTFE hanno coefficienti di

assorbimento minimi, per cui impediscono l'assorbimento dei fluidi circostanti e il rigonfiamento dei materiali così come il danneggiamento chimico dell'antagonista di strisciamento. Questo implica una buona stabilità dimensionale e un'ottima protezione dalla corrosione nell'applicazione.

Descrizione dell'applicazione

Le pompe a ingranaggi sono costituite da una scatola composta da più parti, ingranaggi e alberi a ingranaggi.

Le pompe a ingranaggi trovano impiego in numerosi campi applicativi, ad es.

- nell'industria chimica
- nell'industria automobilistica
- nella costruzione di macchine agricole
- nella costruzione di macchine edili
- nella costruzione di macchine per l'industria alimentare
- nella costruzione di macchine utensili

Nota per l'industria alimentare e automobilistica:

Il materiale P10 contiene piombo e non può pertanto essere utilizzato nel settore alimentare e ai sensi della direttiva sui veicoli fuori uso neppure nel settore automobilistico. Per queste applicazioni si utilizza il materiale P14/P147 (senza piombo).

Requisiti delle pompe a ingranaggi

- Elevata affidabilità
- Lunga durata
- Rumore ridotto
- Elevata risalita di pressione

Tipi di pompe a ingranaggi

- Pompa a ingranaggi esterni
- Pompa a ingranaggi interni
- Pompa a vite
- Pompa ad aste filettate
- Compressore a vite
- Pompa ad anello dentato
- Pompa a rotore
- Pompa a ingranaggi con mezzaluna

Maggiori informazioni sulle boccole a strisciamento PERMAGLIDE® P10

- **Catalogo PERMAGLIDE®**,
N. art. 50003863-05
- **Catalogo online PERMAGLIDE®**
www.permaglidge.com/onlineshop



Boccola cilindrica a strisciamento PERMAGLIDE® P10