



Cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE®: Supporti perni paratoie e dighe di sbarramento

Settore: Tecnologia energetica

Prodotti utilizzati

Boccola a strisciamento PERMAGLIDE®
della forma costruttiva PAP ... P11/P147
Anello di spallamento PERMAGLIDE® della
forma costruttiva PAW ... P11/P147

Il supporto dei sistemi tecnici in ambito marittimo è una sfida particolarmente complicata. Le difficili condizioni di utilizzo richiedono spesso a questo tipo di supporti prestazioni molto più elevate del solito. Nei luoghi di installazione difficilmente accessibili sono necessari cuscinetti a strisciamento privi di manutenzione con un minor utilizzo di guarnizioni. Per prevenire il rischio di contaminazione delle acque sono ammessi cuscinetti con funzionamento a secco o una lubrificazione media.

L'impiego di cuscinetti a strisciamento copre ampiamente l'ampio collettivo di carico. In acqua dolce o salata, offshore o nelle centrali idroelettriche. I cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE® possono essere utilizzati in tutte le applicazioni che necessitano di un supporto affidabile e robusto.

Sebbene la resistenza alla corrosione dei cuscinetti compositi in metallo-plastica sia inferiore rispetto ai cuscinetti a strisciamento in plastica, i cuscinetti a strisciamento KS Gleitlager si compongono di due tipi di materiali sviluppati appositamente per l'utilizzo all'esterno. I materiali PERMAGLIDE® P11 e PERMAGLIDE® P147 offrono una maggiore resistenza alla corrosione rispetto ai classici cuscinetti a strisciamento della concorrenza in metallo-polimero su base di PTFE.



Paratoia

Supporto dei perni nelle paratoie e nelle dighe di sbarramento con i cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE®

Nelle paratoie o nelle dighe di sbarramento grossi cancelli contrastano la pressione delle acque. Per spostare questi cancelli si utilizzano pesanti catene a maglie. Il supporto del perno in ogni maglia è rivestito con un boccola PERMAGLIDE® P11. I perni sono sottoposti a cromatura dura e levigatura di precisione in modo che possano resistere a compressioni estremamente elevate con picchi di 320 N/mm² nella direzione di trazione. Le forze assiali che si vengono a creare sono assorbite da 2 anelli assiali in PERMAGLIDE® P11.

Una guarnizione in gomma protegge la boccola dalle impurità grossolane. Il materiale con dorso in bronzo e lubrificante solido incorporato è resistente alla corrosione e esente da manutenzione. Sulla catena è necessario effettuare lavori di manutenzione solo dopo 16 anni per via dell'usura delle guarnizioni.



Boccola a strisciamento PERMAGLIDE® della forma costruttiva PAP ... P11 e anello di spallamento della forma costruttiva PAW ... P11

PERMAGLIDE® P147

Il materiale P147 è un sistema composito multistrato con uno strato di strisciamento in zinco-bismuto-bronzo. Il dorso del cuscinetto in acciaio è zincato, con passivazione trasparente e uno strato spesso fino a 0,012 mm. Il lubrificante solido è costituito da un composto in PTFE appositamente sviluppato per l'uso esterno. Il materiale PERMAGLIDE® P147 soddisfa i requisiti della prova in nebbia salina a norma DIN 50021 ed è già stato ampiamente collaudato nel settore automobilistico.

Boccole a strisciamento PERMAGLIDE® P147:

- Prive di piombo
- Conformi alla direttiva 2011/65/UE (RoHS II)
- Non assorbono acqua
- Tendenza minima al rigonfiamento
- Ottima resistenza alla corrosione
- Esenti da manutenzione
- Usura ridotta
- Buona compatibilità chimica
- Tendenza minima allo stick-slip
- Basso coefficiente di attrito
- Nessuna tendenza a saldarsi al metallo

PERMAGLIDE® P11

Il materiale PERMAGLIDE® P11 è dotato di un dorso interamente in bronzo con uno strato di strisciamento in bronzo sinterizzato con pori. Il lubrificante solido è un composto di PTFE/piombo. La lega di bronzo con percentuali di fosforo migliora inoltre la resistenza alla corrosione nonché le caratteristiche termiche, meccaniche e tribologiche. Si tratta di cosiddette leghe in alluminio battuto, insensibili alla corrosione fessurante e anche alla corrosione per pitting. A questo si aggiunge una buona resistenza all'acqua di mare.

I materiali PERMAGLIDE® possiedono inoltre una capacità di assorbimento minima, per cui non tendono al rigonfiamento.

Boccole a strisciamento PERMAGLIDE® P11:

- Non assorbono acqua
- Molto resistenti al rigonfiamento
- Il dorso in bronzo è particolarmente resistente alla corrosione, per cui offre una protezione in più
- Esenti da manutenzione
- Usura ridotta
- Buona resistenza chimica, in particolare per l'utilizzo con sostanze aggressive
- Tendenza minima allo stick-slip
- Basso coefficiente di attrito
- Nessuna tendenza a saldarsi al metallo

Per maggiori informazioni sui cuscinetti a strisciamento PERMAGLIDE®

- Catalogo PERMAGLIDE®, N. art. 50003863-05
- Catalogo online PERMAGLIDE® shop.permaglidle.com