

ENERGYFLOW

Leitschaufeln in Pumpen und Turbinen | Wasserkraft

VERWENDETES PRODUKT

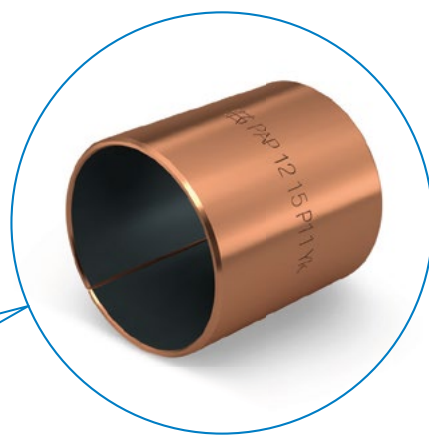
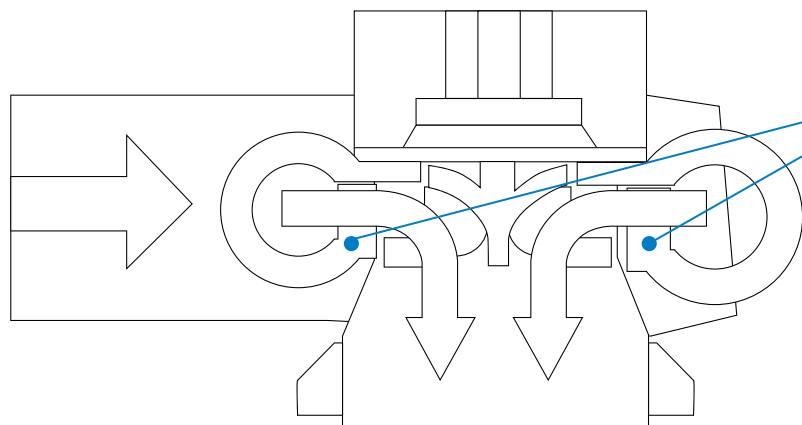
KS Permaglide® Gleitlagerbuchse Bauart PAP ...P11
Werkstoff: Permaglide® KS P11

FUNKTION

In Speicherkraftwerken wird zu preisgünstigem Nachtstrom Wasser in höhergelegene Speicherreservoirs gepumpt. Zu Zeiten des Spitzenenergiebedarfes wird das Wasser wieder zum Antrieb einer Turbine hinabgeleitet. Dabei treibt die Turbine einen Generator zur Stromerzeugung an. Um den optimalen Betriebspunkt sowohl im Pumpen, als auch im Turbinenbetrieb einzustellen, sind schwenkbare Leitschaufeln zwischen Ringkanal und Laufrad angeordnet.

ANFORDERUNGEN

Die Gleitlagerbuchsen in der Lagerung der Leitschaufeln in Pumpen und Turbinen stehen in direktem Wasserkontakt. Durch das strömende Medium wirken dauerhaft hohe statische Pressungen auf die Lager. Hinzukommen außerdem hochfrequente Vibrationen.



LAGERUNG MIT KS PERMAGLIDE® P11 GLEITLAGERBUCHSEN

Die Lagerung der Leitschaufeln ist mit wartungsfreien Gleitlagerbuchsen aus KS Permaglide® P11 realisiert und verzichtet vollkommen auf zusätzliche Schmierstoffe.

Der Werkstoff mit Bronzerücken und PTFE-Gleitschicht zeigt keine Korrosionserscheinungen. Ebenso ist eine Tribokorrosion ausgeschlossen, da die gleitenden Metalle durch die PTFE-Schicht voneinander getrennt sind.

KS Permaglide® P11 nimmt kein Wasser auf, so dass das Gleitlager seine Dimensionen beibehält. Zudem ermöglicht die hohe Verschleißfestigkeit ein stets konstantes Betriebslagerspiel, was sonst einen negativen Einfluss auf den Wirkungsgrad der Pumpe oder Turbine hätte. Die Standzeiten der Lagerung aus KS Permaglide® P11 sind dadurch ausgesprochen hoch, wodurch sich kostspielige Wartungsintervalle reduzieren lassen.

PRODUKTVORTEILE DER KS PERMAGLIDE® P11 GLEITLAGERBUCHSEN

- nimmt kein Wasser auf
- weitgehend quellbeständig
- sehr korrosionsbeständig durch Bronzerücken, kein zusätzlicher Korrosionsschutz benötigt
- wartungsfrei
- geringer Verschleiß
- gute chemische Beständigkeit, für Einsatz in aggressiven Medien geeignet
- im Temperaturbereich -200°C bis +280°C einsetzbar
- sehr geringe Stick-Slip-Neigung
- niedriger Reibwert

WERKSTOFFBESCHREIBUNG

KS Permaglide® P11 ist ein bleihaltiger, robuster Gleitwerkstoff mit höchster tribologischer Performance.

Es ist für wartungsfreie, trockenlaufende Anwendungen konzipiert, kann aber auch in flüssigkeitsgeschmierten Systemen eingesetzt werden. Fett als Schmiermittel im Kontakt mit KS Permaglide® P11 ist nur bedingt möglich und wird nicht empfohlen.

KONTAKT

info@de.rheinmetall.com

Telefon: +49 62 27-5 60

Die KS Gleitlager GmbH übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben in diesem Werkstoffprospekt. Es ist ausschließlich Sache des Kunden, sich ein Urteil über die Eigenschaften des Werkstoffes und seine Verwendbarkeit für die von Kunden angedachten Zwecke zu bilden.

Die KS Gleitlager GmbH weist des Weiteren darauf hin, dass sämtliche Angaben in dem Werkstoffprospekt rechtlich keine Beschaffenheitsgarantie und auch keine Eigenschaftszusicherung darstellen.

0820. Made in Germany.