



Łożyska ślizgowe PERMAGLIDE®: łożysko sworznia w jazach ruchomych i zaporach

Branża: technika energetyczna

**PRODUCT
APPLICATION**

Stosowane produkty

Panew łożyskowa ślizgowa
PERMAGLIDE® typu PAP ... P11/P147
Podkładka oporowa PERMAGLIDE® typu
PAW ... P11/P147

Łożyskowanie systemów technicznych w otoczeniu morskim stanowi zwykle szczególne wyzwanie. Surowe warunki zastosowania często wymagają od łożyskowania wielokrotnej wydajności. W trudno dostępnych miejscach instalacji dąży się do stosowania bezobsługowych łożysk ślizgowych z minimalnym uszczelnieniem.

W celu wykluczenia niebezpieczeństwa skażenia wód, dozwolone są wyłącznie łożyskowania suche lub smarowane przez czynnik roboczy.

Łożyska ślizgowe można szeroko stosować w warunkach różnego rodzaju obciążeń. Są odporne na działanie wody słonej, słodkiej, warunków morskich lub panujących w elektrowniach wodnych. Łożyska ślizgowe PERMAGLIDE® można stosować wszędzie tam, gdzie konieczne jest łożyskowanie niezawodne i wytrzymałe.

Chociaż odporność na korozję łożysk kombinowanych z metalu i tworzywa sztucznego jest wyraźnie mniejsza w porównaniu do łożysk ślizgowych z tworzywa sztucznego, łożyska ślizgowe KS Gleitlager składają się z dwóch typów materiałów, specjalnie zaprojektowanych do zastosowania zewnętrznego.



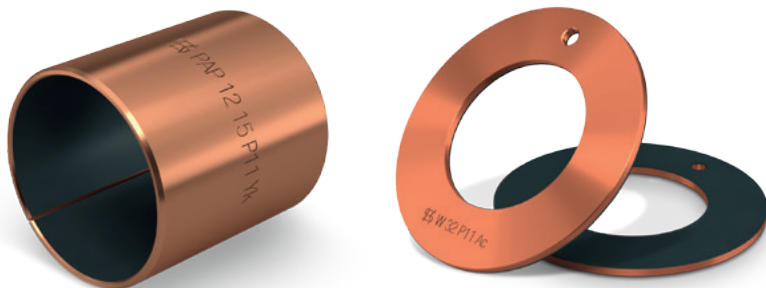
Jaz ruchomy

Materiały PERMAGLIDE® P11 i PERMAGLIDE® P147 zapewniają wyższą odporność na korozję niż klasyczne materiały metalowo-polimerowe łożysk ślizgowych oferowanych przez konkurencję.

Łożysko sworznia w jazach ruchomych i zaporach z łożyskami ślizgowymi PERMAGLIDE®

W jazach ruchomych lub zaporach duże bramy opierają się naporowi wody. W celu ich przesunięcia stosowane są ciężkie łańcuchy ogniowe. Łożysko sworznia w każdym ogniwie jest wyłożone materiałem PERMAGLIDE® P11.

Sworznie są chromowane twardo i drobno szlifowane, dzięki czemu można uzyskać ekstremalnie wysokie naciski, dochodzące maksymalnie do 320 N/mm². Występujące siły osiowe przejmują na siebie 2 tarcze osiowe wykonane z PERMAGLIDE® P11. Uszczelka gumowa zabezpiecza tuleję przed większymi zabrudzeniami. Materiał z brązowym grzbietem i wbudowanym smarem stałym jest odporny na korozję i bezobsługowy. Łańcuch wymaga konserwacji dopiero po 16 latach, wskutek zużycia uszczelki.



Panwie łożyskowe ślizgowe PERMAGLIDE® typu PAP-P11 i podkładki oporowe typu PAW-P11

PERMAGLIDE® P147

W przypadku materiału P147 chodzi o system kompozytowy z warstwą ślizgową z cynku, bizmutu i brązu. Stalowe grzbiety łożysk są cynkowane, przezroczyste pasywowane i o grubości warstwy do 0,012 mm. Stała substancja smarna składa się z mieszanki PTFE specjalnie przeznaczonej do zastosowania zewnętrznego. Materiał PERMAGLIDE® P147 wytrzymuje test słonej mgły DIN 50021 i miliony razy sprawdził się już w branży motoryzacyjnej.

Zalety panwi łożyskowych ślizgowych PERMAGLIDE® P147:

- nie zawierają ołowiu
- spełniają wymogi dyrektywy 2011/65/UE (RoHS II)
- nie wchłaniają wody
- bardzo niska skłonność pęcznienia
- bardzo dobra odporność na korozję
- bezobsługowe
- wysoka odporność na zużycie
- dobra odporność chemiczna
- bardzo niska skłonność do drgań ciernych
- niski współczynnik tarcia
- brak skłonności do zgrzewania z metalem

PERMAGLIDE® P11

Materiał PERMAGLIDE® P11 ma grzbiet z pełnego brązu z warstwą ślizgową wykonaną z porowatego brązu spiekanego. Stała substancja smarna składa się z mieszanki ołowiu i PTFE. Brąz z dodatkiem fosforu wzmacnia odporność na korozję, ale także właściwości termiczne, mechaniczne i trybologiczne. Istnieją tzw. stopy do przeróbki plastycznej, niewrażliwe na korozję naprężeniową i zjawiska wżerowe. Do tego dochodzi też bardzo dobra odporność na działanie wody morskiej.

Materiały PERMAGLIDE® charakteryzują się poza tym nadzwyczaj niskim współczynnikiem absorpcji i nie pęcznieją.

Zalety panwi łożyskowych ślizgowych PERMAGLIDE® P11:

- nie wchłaniają wody
- praktycznie całkowita odporność na pęcznienie
- doskonała odporność na korozję dzięki brązowemu grzbietowi, brak konieczności stosowania dodatkowej ochrony przed korozją
- bezobsługowe
- wysoka odporność na zużycie
- dobra odporność chemiczna, przystosowane szczególnie do pracy w agresywnych mediach
- bardzo niska skłonność do drgań ciernych
- niski współczynnik tarcia
- brak skłonności do zgrzewania z metalem

Dodatkowe informacje na temat łożysk ślizgowych PERMAGLIDE®

- Katalog PERMAGLIDE®, nr art. 50003863-13
- Katalog internetowy PERMAGLIDE® shop.permaglidle.com