



Energie- und Wasserversorgung

Gleitlager in einer Tauchpumpe



ZX

Werkstoff

ZX-100K



Beschreibung der Anwendung

Die Gleitlager dienen als Lagerung der über 10 m langen Antriebswelle mit einem Durchmesser 80 mm. Wellenlagerung einer überlangen Tauchpumpe mit E-Motor. (P = 8 kW, n = 1.450 min⁻¹)



Problematik

Durch die überlange Welle, kombiniert mit der relativ hohen Wellendrehzahl, ergeben sich im Mittellager hohe Kantenpressungen, hervorgerufen durch die Durchbiegung der Welle. Gefordert wurde, die Lebensdauer von 6 Wochen (Werkstoffpaarung Hartmetall/Siliciumcarbid) zu verlängern, da ein Lageraustausch mit enormen Kosten verbunden war.



Problemlösung

Um die geforderten Eigenschaften zu erfüllen, werden jetzt Gleitlager aus ZX-100K eingesetzt.



Lebensdauer

Die erreichte Lebensdauer mit ZX-100K Gleitlagern liegt bei über 3 Jahren (unter gleichen Einsatzbedingungen wie bei den Hartmetalllagern).



Vorteile

Der Austausch der Wellenschutzhülse aus Siliciumcarbid ist nicht mehr erforderlich. Höhere Lebensdauer.

