



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل روان کاری مخلوط یاتاقان نا هم راستا با در نظر گرفتن آشفتگی

عنوان انگلیسی مقاله :

Mixed-lubrication analysis of misaligned bearing  
considering turbulence



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 5. Conclusions

- (1) To analyze large bearing with high eccentricity ratio, an approach for mixed-lubrication analysis of bearing considering journal misalignment and turbulence is proposed. Based on the average flow model proposed by Patir and Cheng, and the Ng-Pan turbulence model, a generalized average Reynolds equation is derived and the numerical calculation procedure performed by finite difference method and over-relaxation iterative method is established.
- (2) Under the same external applied load, the turbulence remarkably increases the coefficient of friction, slightly increases the minimum nominal film thickness, and decreases the journal speed at which ML-HL transition occurs. The influence of turbulence on bearing performance is more remarkable when the rotational speed increases.
- (3) Under the same external applied load, when considering journal misalignment, the minimum nominal film thickness remarkably decreases, the maximum mean film pressure remarkably increases, and the journal speed at which ML-HL transition occurs increases.

#### 5- نتیجه گیری

1) برای تحلیل یاتاقان بزرگ با نسبت خروج از مرکز بالا، یک رویکرد برای تجزیه و تحلیل یاتاقان با در نظر گرفتن عدم هم راستایی ژورنال و آشفتگی پیشنهاد شده است. بر اساس مدل جریان متوسط پیشنهاد شده توسط Cheng و Patir، و مدل آشفته Ng-Pan، یک معادله میانگین رینولدز کلی استنتاج شده است و روش محاسبه عددی اجرا شده توسط روش تفاضل محدود و روش تکراری over-relaxation بدست آمده است.

2) تحت همان بارگذاری خارجی بکار رفته، آشفتگی به مقدار قابل توجهی ضریب اصطحاک را افزایش داده، به مقدار کمی حداقل ضخامت اسمی فیلم را نیز افزایش و سرعت ژورنال را در هنگام انتقال ML-HL کاهش می دهد. تاثیر آشفتگی بر عملکرد یاتاقان در هنگام افزایش سرعت گردش، قابل توجه تر است.

3) تحت همان بارگذاری خارجی بکار رفته، با در نظر گرفتن عدم هم راستایی ژورنال، حداقل ضخامت اسمی فیلم به میزان قابل توجهی کاهش و حداکثر فشار میانگین فیلم بطور قابل ملاحظه ای افزایش و سرعت ژورنال در هنگام انتقال ML-HL افزایش می یابد.

### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

