

معرفی کتاب

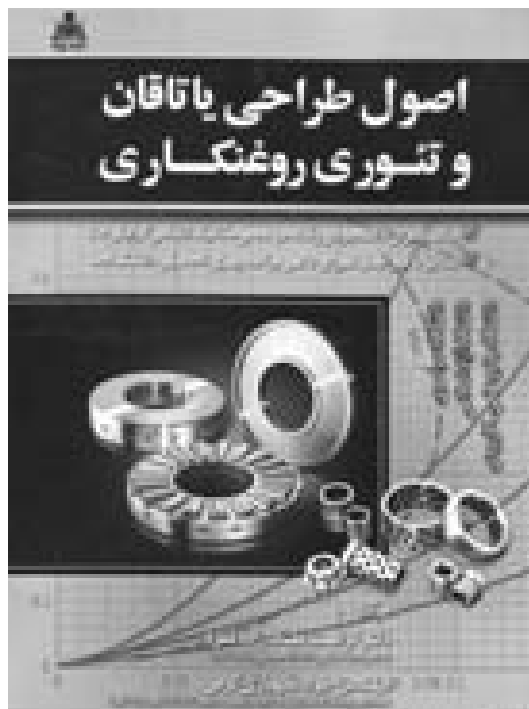


تهیه و تنظیم: مهندس سجاد چهرگانی
دانشجوی دکتری نانو تکنولوژی

اصول طراحی یاتاقان و تئوری روغنکاری

کاربردهای ویژه، دسته‌بندی بر حسب پایه غلیظ‌کننده، پیشنهادها، کاربرد و اهمیت استفاده، مقایسه با روغن، طبقه‌بندی، اندازه‌گیری سختی، مشخصات فیزیکی و شیمیایی، نکاتی در مورد مصرف، معایب روانکاری با گریس، درجه‌بندی، گریس کاری مجدد، مواد افزودنی، آزمایش‌ها، پیش‌بینی عمر و ...
فصل ۷- کاربرد انواع روغن‌های صنعتی شامل وظایف روغن موتور، اصطلاحات، انتخاب روغن، روغن‌های دنده، انواع، روانکاری، آلودگی روغن، پمپ روغن (ویل پمپ)، روغن هیدرولیک، توربین و کمپرسور، ویسکوزیته روغن، زمان تعویض، افزودنی‌ها، مواد اصلی، سیستم‌های انتقال حرارت، روش تولید روغن، روغن‌افشانی، انواع آب‌بندها و ...

این کتاب منبع فشرده‌ای در خصوص یاتاقان‌ها می‌باشد که به نسبت از اطلاعات جامع و مناسبی برخوردار است.



این کتاب نوشته دکتر کرامت ملک‌زاده‌فرد و مهندس جواد شه‌بازی کرمی می‌باشد که در ۸ فصل به شرح زیر تنظیم شده است:

فصل ۱- مفاهیم اولیه یاتاقان و روغنکاری شامل مفهوم روانکاری، تاریخچه و تکامل، نقش اساسی یاتاقان‌ها در ماشین‌آلات دوار، انواع یاتاقان‌ها، مزایای یاتاقان‌های لغزشی نسبت به غلتشی، بررسی علل خرابی یاتاقان‌های غلتشی، چگونگی کاهش اصطکاک، اصول عملکرد، حرکت‌ها، نیروها، سرعت‌ها، لقی و الاستیسیته، عمر، تعمیر و نگهداری، اصطکاک، ساییدگی، روانکارها، تعمیر و اهمیت چسبندگی روغن، آزمایش‌های مواد روغنی

فصل ۲- روانکاری و یاتاقان‌های لغزشی شامل روانکاری، تقسیم‌بندی انواع روانکارها، انواع لایه‌ها و رژیم‌های روانکاری، انواع، خواص و جنس یاتاقان‌ها، خصوصیات، پرداخت سطح، شیار روغن، انواع و جنس یاتاقان‌های لغزشی و موارد مصرف آنها، مزایا

فصل ۳- یاتاقان‌های غلتشی و کاربرد آنها شامل اجزاء و انواع، جنس، موارد کاربرد، مزایای عمده، معایب، روانکاری، علل خرابی یاتاقان‌های غلتشی و علائم، علت‌ها و مثال‌های خرابی

فصل ۴- موارد مورد استفاده در ساخت یاتاقان‌ها شامل خصوصیات یک یاتاقان خوب، مواد یاتاقانی، بابت‌ها، مواد غیرفلزی ساخت یاتاقان‌ها، مصالح سخت، مصالح متخلخل

فصل ۵- یاتاقان‌های مغناطیسی و هوایی شامل اساس کار، سیستم‌های کنترل، ملاحظات طراحی، کاربردهای مختلف، مزیت، دلایل استفاده، هیدرواستاتیک و هیدرودینامیک در یاتاقان‌های هوایی، چگونگی وارد شدن هوا، پیش‌بارها، انواع مدل‌ها و ...

فصل ۶- انواع گریس و کاربرد آن شامل تعریف گریس،