

عنوان مقاله:

ساخت و بررسی عملکردی یک نمونه شیر الکترو هیدرولیک 3000psi مورد استفاده در صنعت هوایی

محل انتشار:

نهمین همایش ملی مهندسی مکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی زارعان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک و عمران، واحد خمینشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینشهر، اصفهان، ایران

احمد رضا شمشیری - مربی، دانشکده مهندسی مکانیک و عمران، واحد خمینشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینشهر، اصفهان، ایران.

امین کلاه دوز - استادیار، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشکده مهندسی مکانیک و عمران، واحد خمینشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینشهر، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

شیرهای هیدرولیکی یکی از اجزاء مهم در هر سیستم هیدرولیکی هستند. عملکرد اصلی این شیرها کنترل میزان جریان، جهت جریان و یا میزان فشار در سیستمهای هیدرولیک است. از آنجا که شیرهای هیدرولیکی تنها اجزاء کنترل شونده فعال در سیستم هیدرولیک هستند، بررسی مراحل ساخت و نحوه عملکرد این شیرها دارای اهمیت بسزایی میباشد. از آنجاییکه این شیرها در فشار عملکردی بسیار بالایی کار میکند و نیروهای فشاری و تنشی بسیار زیادی را تحمل می کند، ما چگونگی ساخت آن را به همراه نحوه عملکرد آن مورد بررسی قرار داده ایم. از آنجاییکه دانستن نحوه عملکرد شیر در ساخت آن، همچنین اهمیت نقش قطعات در مراحل مختلف ساخت را آشکار میکند، لذا در مقاله حاضر سعی کردیم با استفاده از یک سری ابزار و ادوات مخصوص، نشتی، زمان پاسخ، و عملکرد هر قطعه را جداگانه بررسی کرده و در مجموع بتوانیم هر قطعه را جداگانه تحلیل کرده، واز تجمیع ایرادات در انتهای مونتاژ شیر جلوگیری کنیم. تستهای انجام شده، در آزمایشگاه کالیبره شده با سیال مخصوص هیدرولیک هوایی انجام می شود، تا نتایج تست با دقت کافی انجام گیرد.

کلمات کلیدی:

شیر هیدرولیک، میزان جریان، جهت جریان، شیر الکترو هیدرولیک، میزان فشار، فشار عملکردی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661248>

