

بررسی تنش و کرنش در مخازن جدار نازک



توضیحات

مخازن تحت فشاری که برای نگهداری سیالات (گازها و مایعات) به کار می روند جزء مخازن جدار نازک می باشند. دسته دیگری از این سیلندرها، سیلندر های جدار ضخیم می باشند که به نوبه خود کاربردهای زیادی دارند . از جمله کاربردهای این سیلندر ها می توان به استفاده از آنها در صنایع نظامی همچون ، لوله تفنگ ، لوله خمپاره اندازه ها و اشاره کرد.

برای انجام آزمایش در دو حالت انتهایی باز و بسته، یک پیستون درون سیلندر تعبیه شده است که وضعیت آن توسط یک گردونه دستی قابل تنظیم است. در حالت انتهایی باز تنها تنش های محیطی (تنش تک محوره) و در حالت انتهایی بسته تنش های محیطی و محوری (تنش دومحوره) بررسی می شود.

این دستگاه امکان تحلیل جامع تنش و کرنش در یک سیلندر جدار نازک تحت فشار داخلی ، نشان دادن تنش، کرنش و روش های عملی اندازه گیری و تکنیک های تحلیل آنها ، قابلیت تست در دو حالت انتهایی باز و بسته جهت بررسی تنش های محیطی و محوری ، اندازه گیری کرنش و اتصال دستگاه به برد الکترونیکی است. برای اندازه گیری کرنش، سنسورها در زوایای مختلف روی سطح سیلندر نصب شده اند.

آزمایش های قابل انجام:

بررسی تنش طولی، محیطی و دوماحوره
تحقیق رفتار سیلندر در دو حالت انتهای باز و بسته

مشخصات فنی:

۱. ساعت های اندازه گیری
۲. سیلندر و پیستون
۳. سیستم اعمال نیروی دستی جهت حرکت پیستون
۴. پمپ دستی