

## دستگاه تعيين مرکز فشار هيدرواستاتيکی (بررسی نیروهای هیدرواستاتیکی)



### توضیحات:

به نقطه ای که برآیند نیروهای فشاری از طرف سیال بر یک صفحه از آن نقطه عبور می کند ، مرکز فشار اطلاق می شود. این دستگاه که از یک مخزن به حجم 1/4 استوانه ساخته شده برای دانشجویان امکان رسم منحنی های تغییرات نیروی غوطه‌وری و منحنی تغییرات عمق مرکز فشار بر حسب میزان عمق غوطه‌وری را فراهم می کند. جهت وضوح آزمایش از مخزن پلکسی گلاس شفاف در این دستگاه استفاده شده است.

### آزمایش‌های قابل انجام:

- تعیین مرکز فشار سطوح در عمق‌های مختلف غوطه‌وری و در زوایای مختلف
- بررسی روابط مربوط به نیروهای وارد بر سطوح غوطه‌ور و نیمه مستغرق در سیال ساکن تراکم ناپذیر
- امکان اندازه‌گیری ممان مستقیم روی سطوح در حالت‌های مختلف غوطه‌وری
- محاسبه مقدار نیروی وارد بر سطح غوطه‌ور در مایعات
- رسم منحنی تغییرات نیروی غوطه‌وری بر حسب میزان عمق غوطه‌وری
- رسم منحنی تغییرات عمق مرکز فشار بر حسب میزان عمق غوطه‌وری



## مشخصات فنی:

1. سیستم مدرج جهت تنظیم ارتفاع سیال
2. وزنه های استاندارد جهت تنظیم و محاسبه نیروهای هیدرواستاتیکی
3. اهرم بندی مناسب و لولا
4. مخزن ربع دایره
5. مخزن تعادل
6. وزنه های نیوتنی
7. سیستم اعمال نیرو
8. مخازن و پنل از جنس پلکسی
9. استراکچر زیبا از جنس کربن استیل با رویه پلکسی گلاس با رنگ پودری الکترواستاتیک

