

## دستگاه تعيين مرکز فشار هيدرواستاتيکی

### آزمایش‌های قابل انجام:

- تعيين 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 عمق غوطه‌وری
- رسم منحنی تغییرات عمق مرکز فشار بر حسب میزان عمق غوطه‌وری

### 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 برای دانشجویان امکان رسم منحنی های تغییرات نیروی غوطه‌وری بر حسب عمق غوطه‌وری و منحنی تغییرات عمق مرکز فشار بر حسب میزان عمق غوطه‌وری را فراهم می کند. در این دستگاه جهت وضوح آزمایش از مخزن پلکسی گلاس شفاف و نیز وزنه‌های استاندارد استفاده شده است.

## مشخصات فنی:

۱. مخزن مکعب مستطیل از جنس پلکسی گلاس شفاف جهت وضوح آزمایش
۲. سیستم مدرج جهت تنظیم ارتفاع سیال
۳. شیر قطع و وصل جریان
۴. وزنه های استاندارد جهت تنظیم و محاسبه نیروهای هیدرواستاتیکی
۵. اهرم بندی مناسب و لولا
۶. جسم معلق به شکل QUADRANT
۷. مخزن ربع دایره
۸. مخزن تعادل
۹. وزنه های نیوتنی
۱۰. قلاب و آویز
۱۱. صفحه ی شیشه‌ای مدرج
۱۲. استراکچر زیبا از جنس کربن استیل با رویه پلکسی گلاس با رنگ پودری الکترواستاتیک