



RR 195

تونل کاویتاسیون مدار باز با سرعت پایین

### آزمایشهای قابل انجام

- تست کاویتاسیون بر روی پروانه در جریان یکنواخت و غیر یکنواخت ( یا مدل ساخته شده)
- تست کاویتاسیون بر روی انواع هیدروفویل و استخراج مشخصه های هیدرودینامیکی
- تست کاویتاسیون بر روی انواع مدل ادوات زیرسطحی و استخراج مشخصه های هیدرودینامیکی
- اندازه گیری نویز ناشی از ایجاد پدیده کاویتاسیون

### توضیحات

یکی از راههای مطالعه پدیده کاویتاسیون از طریق آزمایشگاهی و به کمک تونل های کاویتاسیون می باشد. این تونل شامل مجموعه بسته ای از لوله ها، نازل، دیفیوزر، پمپ، حباب‌گیر و مقطع تست می باشد. با تعویض مقطع تست، می توان سرعت های مختلفی را در آن ایجاد نموده و پدیده کاویتاسیون تشکیل شده در اطراف مدل را مشاهده نموده و آنرا بررسی و مطالعه کرد.

از کاربردهای این تونل ها تحقیقات حول موضوع کاویتاسیون مانند تحقیقات بر روی پروانه کشتی ها، تحقیقات پایه بر روی اصول کاویتاسیونی، تحقیقات بر روی کاویتاسیون اجسام غوطه ور مانند دماغه ادوات زیرسطحی، تحقیقات بر روی کاویتاسیون در تجهیزات هیدرولیکی مانند پمپ ها می باشد.

### مشخصات دستگاه

- مجهز به مخزن حباب گیر
- دارای حسگرهای دمایی و فشاری دقیق
- مجهز به سرعت سنج
- امکان ثبت رفتار جریان سیال در مقطع تست
- امکان نصب و تست مدل های مختلف پروانه
- امکان استخراج منحنی مشخصه مدل های پروانه
- تجهیز شده به سنسورهای اندازه گیری نویز ناشی از کاویتاسیون
- امکان بررسی کاهش درگ مدل های زیرسطحی با استفاده از پدیده کاویتاسیون و سوپر کاویتاسیون
- قابلیت استخراج مشخصه های هیدرودینامیکی هیدروفویل ها
- پردازنده ی داده



## تجهيزات تحقیقاتی پیشرفته



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب
- برق تکفاز و سه فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد کلی به میلیمتر:  $L \times W \times H: 10000 \times 6000 \times 1800$
- وزن دستگاه: 1500 Kg

