

نام دستگاه: تونل باد

اطلاعات فنی:

- بخش‌های همگرا، واگرا (نازل)
- کانال از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترو استاتیک دارای سطح داخلی صاف
- مقطع آزمایش با دیواره‌های شفاف جهت مشاهده فیزیکی آزمایشات
- فن مکنده بسیار قوی با قابلیت کنترل دور
- لوله پیتوت برای اندازه‌گیری اختلاف فشار سکون و استاتیکی (P₀-P_s) در مقطع آزمایش
- نیروسنج (Load Cell) برای اندازه‌گیری نیروی دراگ
- صفحه مانومتر
- نمونه‌های آزمایش
- تجهیزات ابزار دقیق برای اندازه‌گیری سرعت هوای ورودی و پارامترهای موثر
- پایلوت از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

آزمایش‌های قابل انجام:

- بررسی جریان مادون صوت هوا در کانال
- مشاهده جریان بر روی مدل‌های مختلف
- محاسبه مقدار ضریب درگ (Drag Coefficient) اجسام مختلف برای سرعت‌های مختلف
- رسم منحنی ضریب درگ (Drag Coefficient) بر حسب عدد رینولدز
- رسم نمودار نیروی کشش اندازه‌گیری شده بر حسب سرعت هوا
- بررسی پایداری روی مقاطع مختلف
- آزمایش لایه‌های مرزی
- مقایسه نتایج عملی و تئوری
- تحقیق در مورد پارامترهای موثر بر طراحی مکانیکی یک تونل باد