

## کاتالوگ موتور تک سیلندر آزمایشگاهی FM-2855

## معرفی موتور تک سیلندر آزمایشگاهی

موتور تک سیلندر با هدف انجام فعالیتهای تحقیقاتی در زمینه موتورهای پیستونی طراحی و ساخته شده است. چنین موتوری انعطاف پذیری مناسبی جهت بررسی مشخصات مختلف عملکردی، دوام و مصرف سوخت را دارد. از طرف دیگر با استفاده از این موتورها هزینههای آزمایشگاهی بطور قابل توجهی کاهش یافته و نتایج بدست آمده بسادگی قابل تعمیم است. بسیاری از شرکتهای طراحی موتور و دانشگاههای معتبر دنیا مجهز به موتورهای تک سیلندر هستند و تکنولوژیهای جدید را توسعه داده و برای تولید بهینه می کنند. با توجه به اینکه در طراحی موتور تک سیلندر شرکت فاتح موتور قابلیت تطبیق با تکنولوژیهای مختلف لحاظ شده است، انعطاف پذیری مناسبی جهت برآورده کردن نیاز مشتری در گستره وسیعی از موتورهای موجود در بازار را وجود دارد.



موتورهای پیستونی نقش بسزایی در صنعت حمل و نقل داشته و بعنوان قلب تپنده بسیاری از وسایل نقلیه جاده‌ای، ریلی و دریایی یاد می شود. همچنین نقش این موتور در گسترش صنعت برق بسیار حیاتی بوده و با توسعه سوختهای پاکتر مانند گاز و سوختهای زیستی گستره کاربرد این موتورها در حال فزونی است. از این رو توسعه و تحقیقات بر روی این موتورها بعنوان یک هدف استراتژیک برای بسیاری از کشورهای پیشرو محسوب می شود.



## کاتالوگ موتور تک سیلندر آزمایشگاهی FM-2855

## قابلیت‌های آزمایشگاهی موتور

موتور تک سیلندر شرکت فاتح موتور قابلیت انجام آزمونهای مختلف موتوری و احتراقی را دارد. مهمترین قابلیت‌های موتور عبارتند از:

- ✓ بررسی تغییرات شکل محفظه احتراق در عملکرد موتور
- ✓ بررسی استحکام سازه ای موتور
- ✓ بررسی مواد در استحکام قطعات موتور و سبک سازی
- ✓ بررسی روانکاری و یاتاقانها در موتورها
- ✓ بررسی سایش در قطعات مکانیکی
- ✓ بررسی اثرات افزونه های سوخت بر عملکرد موتور
- ✓ امکان اندازه گیری دمای دود خروجی
- ✓ امکان بررسی دوام قطعات اصلی مانند پیستون
- ✓ امکان اندازه گیری مصرف روغن
- ✓ امکان بررسی کیفیت روغن در اعطاء گواهینامه
- ✓ بررسی عملکرد سوخت بیو دیزل

- ✓ اندازه گیری فشار داخل محفظه احتراق
- ✓ بررسی چگونگی احتراق در موتور ( Combustion Characteristics)
- ✓ مشاهده احتراق از طریق استفاده از دیواره های سیلندر شفاف
- ✓ بررسی آلاینده های موتور های احتراق داخلی
- ✓ بررسی اثرات نسبت تراکم
- ✓ بررسی اثرات تغییر استراتژی سوخت پاشی
- ✓ بررسی اثرات فن آوری سامانه سوخت رسانی در احتراق

## مشخصات اصلی موتور تک سیلندر آزمایشگاهی مدل FM-2855

پارامتر	مقدار	واحد	توان نامی
توان نامی	45	kW	در شرایط ISO3046
دور نامی	2000	rpm	
گشتاور بیشنه	266	Nm	
دور در گشتاور بیشنه	1100	rpm	
حجم موتور	1.99	lit.	
نرخ مصرف سوخت	204	g/kWh	در شرایط ISO3046
قطر پیستون	128	mm	
کورس پیستون	155	mm	
نسبت تراکم اولیه	18.5		این مقدار قابل کاهش تا ۱۴ است
جهت چرخش موتور	خلاف ساعتگرد	CCW	با نگاه از سمت چرخ طیار موتور