

## دستگاه اندازه گیری مصرف سوخت

دستگاه اندازه گیری میزان مصرف سوخت (وزنی)



### اندازه گیری میزان مصرف سوخت

در این دستگاه، میزان مصرف سوخت به روش وزنی اندازه گیری می گردد. در این دستگاه، سوخت از شیر ورودی، وارد مخزن ۵ لیتری سوخت می شود. این مخزن به وسیله یک بازو، به یک عدد لود سل دقیق، متصل می باشد. در اثر عملکرد موتور، سوخت از مخزن خارج شده و در یک بازه زمانی مشخص، میزان اختلاف وزن مخزن، اندازه گیری شده و در نهایت میزان مصرف سوخت در بازه زمان مشخص می گردد.



بر اساس شرایط کاری موتور، برای افزایش دقت اندازه گیری، می توانیم این بازه زمانی را تغییر دهیم.

سوخت پس از مخزن، وارد پمپ گردش سوخت داخلی دستگاه شده و با دبی مناسب، وارد مبدل حرارتی کنترل دمای سوخت می گردد و پس از تنظیم دقیق دمای سوخت، برای موتور ارسال می گردد.

### کنترل دمای سوخت

در دستگاه کنترل دما با استفاده از کنترل دمای آب، خنک کاری دستگاه انجام می شود. در این مسیر خنک کاری، یک مبدل آب به سوخت، برای انتقال حرارت به سوخت و یک گرمکن برقی و یک پمپ گردش آب، وجود دارد. در زمانی که نیاز به خنک کاری سوخت باشد، گرمکن خاموش بوده و شیرهای برقی ارتباطی با آب چیلر، باز بوده و سوخت بصورت مستقیم خنک می گردد. در زمانی که نیاز به گرم نمودن بنزین باشد، مسیره های

یکی از مهمترین مقادیر مورد نیاز برای موتورهای احتراق داخلی، میزان مصرف سوخت می باشد. دستگاه اندازه گیری مصرف سوخت وزنی شرکت دینا، یک راه حل اقتصادی و دقیق برای اندازه گیری و کنترل شرایط سوخت در حین اندازه گیری می باشد.

### مزایا

- شامل بودن سامانه کنترل شرایط سوخت (کنترل دما و حباب)
- اندازه گیری بصورت وزنی و بدون تأثیر دمای سوخت
- اندازه گیری مصرف تا ۲ لیتر بر دقیقه
- کاربری و نگهداری آسان
- قیمت اقتصادی نسبت به سایر روش های جرمی

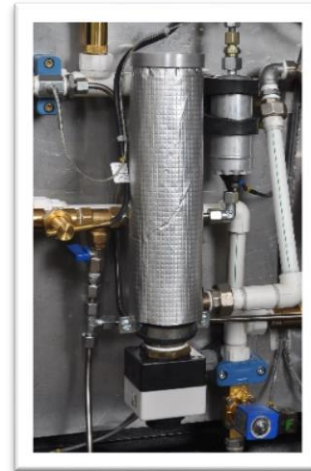


کنترل حباب سوخت در حال گردش بسیار مهم می باشد. زیرا با توجه به بسته بودن کل مسیر در گردش، تولید حباب های ناخواسته و آزادسازی آن در مخزن اندازه گیری سوخت، باعث نوسانات شدید در اندازه گیری سوخت می گردد.

ورودی آب چیلر بسته شده و با باز نمودن مسیرهای پمپ گردش آب، گردش آب بصورت داخلی ایجاد شده و در صورت نیاز به گرمکن برقی نیز با کنترل تدریجی توان گرمایش آن، وارد مدار کنترل می گردد.

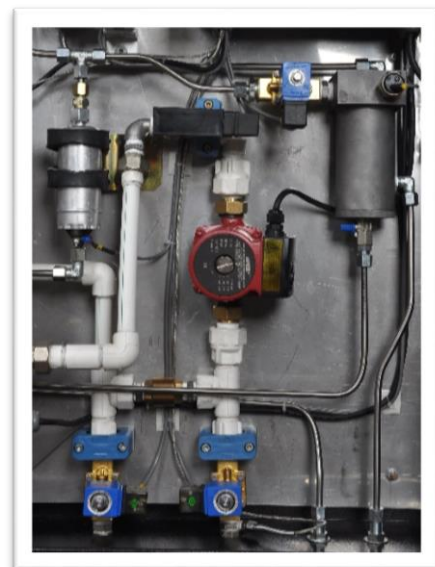
### نرم افزار

دستگاه دارای یک نرم افزار اختصاصی می باشد که علاوه بر نمایش میزان مصرف سوخت، دارای منوهای مخصوص کنترل و نمایش وضعیت عملگرها و برنامه های رفع ایراد می باشد. کلیه خطاهای دستگاه، بصورت اتوماتیک به نرم افزار منتقل می گردد.



### جداسازی و خارج نمودن حباب سوخت

سوخت برگشتی از موتور، ابتدا وارد مخزن فیلتر سوخت شده تا حباب های آب از آن جدا شود. در بالای محفظه فیلتر، یک دستگاه شمارنده حباب وجود دارد که بصورت خودکار، میزان حباب های جدا شده را از سوخت در حال گردش جدا می نماید و سپس سوخت از مسیر برگشت وارد مخزن اصلی اندازه گیری می گردد.



## کاربردها

این دستگاه قابلیت استفاده در انواع آزمایشگاه‌های موتور و خودرو را دارا می‌باشد. کاربری این دستگاه بسیار آسان بوده و با توجه به میزان مصرف، می‌توان ظرفیت این دستگاه را افزایش و یا کاهش داد.

## اطلاعات نصب

دستگاه باید بصورت کاملاً عمودی نصب گردد. در زمان نصب، دقت گردد با استفاده از لرزه گیر مناسب، میزان ارتعاشات موتور، به دستگاه منتقل نگردد تا باعث تولید خطا در اندازه‌گیری شود.

## اطلاعات بسته بندی و سفارش گذاری

تجهیزات اصلی و لوازم جانبی ارسالی در هر دستگاه اندازه‌گیری مصرف سوخت وزنی، به شرح ذیل می‌باشد.



ردیف	شرح	تعداد
۱	دستگاه مصرف سوخت وزنی	۱
۲	کابل‌های ارتباطی مخصوص کامپیوتر	۵
۳	کابل‌های برق قدرت دستگاه	۱
۴	دفترچه راهنما	۱

## مشخصات فنی

توجه: بازه اندازه‌گیری قابل تغییر بر اساس نیاز مشتری می‌باشد.

عنوان	نوع مشخصه	مقدار مشخصه
عنوان	نوع مشخصه	مقدار مشخصه
سوخت ورودی	نوع	بنزین، گازوئیل
بازه اندازه‌گیری	کیلوگرم بر ساعت	50 kg/h
قابلیت اندازه‌گیری	مصرف سوخت، دمای سوخت	
فشار ورودی سوخت	بار	۰/۱ تا ۰/۸ بار
میانگین گیری	عدد	۱ تا ۹۹
دقت اندازه‌گیری	درصد	0.8 درصد رنج اندازه‌گیری
فشار خروجی سوخت	بار	۰/۰۵ تا ۱ بار قابل تنظیم
ارتباط با رایانه	اترنت	100 mbps