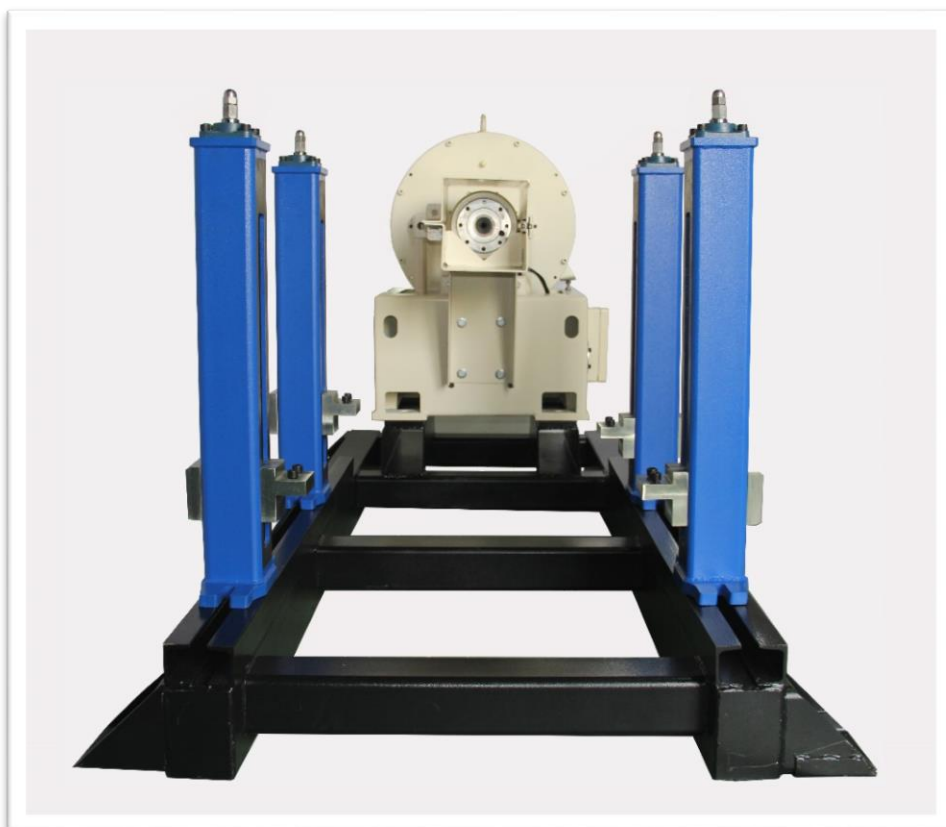


دینامومتری ادی کارنت ۱۹۰

دستگاه اندازه گیری قدرت و کشتاور موتور (احتراق داخلی، الکتریکی)



توضیحات

مقدمه

اصول اولیه کارکرد دینامومتر

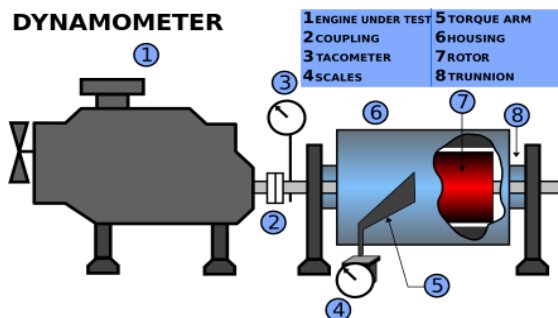
در دینامومترهای دو قسمت اصلی وجود دارد یک قسمت روتور و محور مرکزی نامیده می شود که با کوپلینگ به موتور متصل می گردد. قسمت دوم استاتور و یا بدنه ثابت نام دارد که کاملاً معلق بوده و به وسیله بازو مشخص به نیرو سنج وصل می گردد.

با استفاده از یک سیال واسط و یا نیروی ترمزی الکترو مغناطیسی، روتور توسط استاتور نگه داشته می شود و نیروی عکس العمل استاتور با استفاده از نیرو سنج اندازه گیری می شود. از حاصل ضرب نیرو در طول بازو میزان گشتاور محاسبه می گردد.

برای اندازه گیری قدرت و گشتاور هر موتور گردنده و یا میزان نیروی مورد نیاز برای چرخش هر مکانیزمی دستگاه دینامومتر استفاده می گردد. دینامومتر ادی کارنت ۱۹۰ کیلو وات شرکت دینا یک دینامومتر جذبی می باشد و برای تمامی مصارف موتور خودروهای سواری کاربرد دارد.

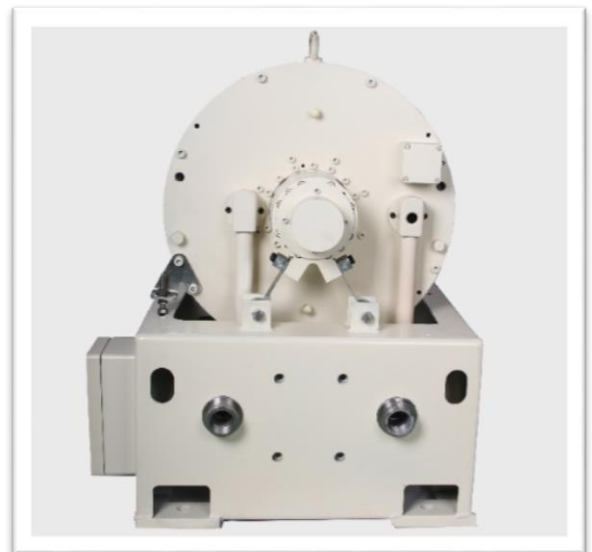
مزایا

- کنترل دقیق سرعت و گشتاور
- اینرسی پایین
- دوام بالا



دینامومتر ادی کارنت

این ترمز از نوع ترمز گردابه ای (ادی کارنت) می باشد این دینامومتر فقط جذبی بوده و بر اساس قانون جریان گردابه ای یا جریان فوکو کار می کند در این دینامومتر قسمت استاتور سیم پیچی شده است و بوسیله برق تحریک می گردد و تولید میدان مغناطیسی می نماید.



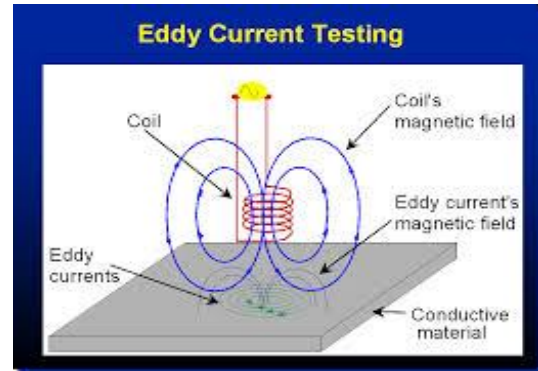
کاربردها

دینامومتر ادی کارنت برای اندازه گیری قدرت و گشتاور انواع موتورهای احتراقی و الکتریکی کاربرد دارد.

مشخصات فنی

مشخصات فنی دینامومتر ادی کارنت ۱۹۰ کیلووات به شرح ذیل می باشد.

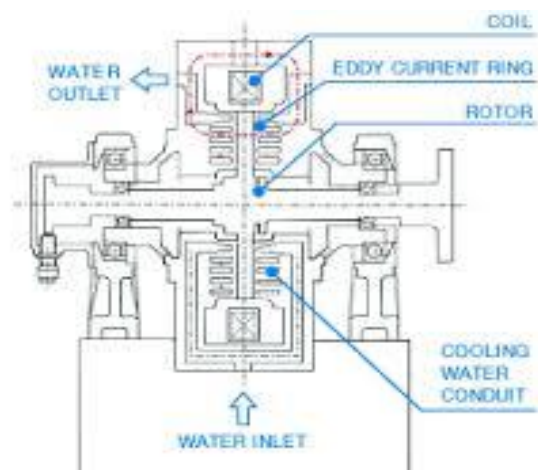
مقدار	واحد	عنوان
۶۰	سانتی متر	طول
۵۵	سانتی متر	عرض
۸۰	سانتی متر	ارتفاع
۴۵۰	میلی متر	قطر روتور
۶۰۰	نیوتن متر	بیشینه گشتاور در ۱۵۰۰ rpm
۱۹۰	کیلووات	بیشینه قدرت
۷۵۰۰	دور بر دقیقه	بیشینه سرعت
۱۱۰ ولت جریان مستقیم	ولت	برق تغذیه
۴۰۰	کیلو گرم	وزن



روتور بصورت پره ای ساخته شده است. با چرخش روتور پره ای در میدان مغناطیسی بوجود آمده توسط استاتور، تغییرات شار مغناطیسی بوجود آمده طبق قانون لنز با قطب های اصلی مخالفت نموده و مانند نیروی ترمزی عمل می نماید.

نیروی ترمزی باعث تولید حرارت در سیم پیچ شده و توسط سیال خنک کاری آب (دینامومتر آب خنک) و یا هوا (دینامومتر هوا خنک) به بیرون از دینامومتر منتقل می گردد.

روتور و تکیه گاه بلبرینگی آن بر اساس اتصال مخروطی بهم متصل شده اند تا علاوه بر قدرت بالای انتقال نیرو از نظر بالانس دینامیکی نیز هم محوری بسیار خوبی داشته باشند.



اطلاعات نصب

در زمان نصب موتور روی دینامومتر، باید دقت گردد تا هم محوری موتور و دینامومتر با استفاده از روش های دقیق، اندازه گیری و کنترل شود تا لنگی محور، باعث ایجاد بار اضافی روی بلبرینگ های دینامومتر نگردد.

لوازم جانبی:

دینامومتر ادی کارنت برای راه اندازی کامل نیاز به تجهیزات جانبی ذیل دارد .

دستگاه کنترل قدرت سیم پیچ دینامومتر

این دستگاه تأمین کننده برق جریان مستقیم دینامومتر می باشد. برق ورودی این دستگاه برق متناوب ۲۲۰ ولت می باشد این دستگاه دارای ورودی فرمان آنالوگ برای کنترل میزان جریان مستقیم خروجی می باشد. در شرایط مختلف کاری موتور دستگاه کنترل کننده دینامومتر (مهار)، سیگنال آنالوگ کنترلی برای دستگاه کنترل قدرت دینامومتر ارسال می نماید و در نهایت این دستگاه برق جریان مستقیم مورد نیاز را برای دینامومتر تأمین می نماید.

اطلاعات بسته بندی و سفارش گذاری

تجهیزات اصلی و لوازم جانبی ارسالی در هر دستگاه دینامومتر ادی کارنت ۱۹۰ کیلو وات ، به شرح ذیل می باشد.

ردیف	شرح	تعداد
۱	دینامومتر ۱۹۰ کیلو وات	۱
۲	سنسور دور موتور(نصب شده)	۱
۳	نیرو سنج (نصب شده)	۱
۴	کابل قدرت	۱
۵	گارد کوپلینگ	۱
۶	بازوی کالیبراسیون	۱

وزنه های کالیبراسیون

برای کالیبراسیون دینامومتر، نیاز به وزنه های کالیبراسیون با تأیید آزمایشگاه های معتبر می باشد .

