

تست کشش سبک خودرو



شرکت کوپا پژوهش تولیدکننده تجهیزات آزمون خواص مکانیکی مواد

(انواع سفتی سنج و تست کشش یونیورسال)

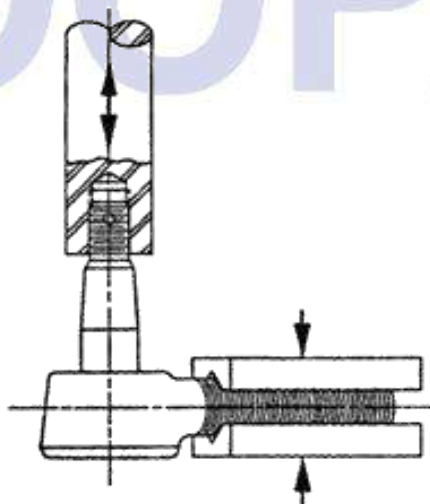
WWW.KOOPACO.COM

تست کشش سیبک خودرو

سیبک فرمان (Ball Joint) قطعات کروی سیستم فرمان و هدایت خودرو است که حرکت بین دو قطعه را بدون اصطکاک فراهم می‌آورد. سیبک‌ها حین کار همواره در معرض نیروهای کششی و فشاری هستند. زمانی که سیبک زیر محور چرخ و بالای طبق پایینی قرار گیرد، محور چرخ به سمت بالا و طبق به سمت پایین متمایل گشته و موجب کشیده شدن سیبک می‌گردد. وقتی سیبک روی محور چرخ و زیر طبق بالایی قرار گیرد، محور چرخ به سمت بالا و طبق از طریق کشش فنر به سمت پایین متمایل می‌شود، و سیبک در اصطلاح تحت نیروی فشاری قرار می‌گیرد. یکی از آزمون‌هایی که منجر به شناسایی خرابی‌های احتمالی سیبک می‌گردد، تست کشش سیبک می‌باشد.

آزمون کشش سیبک خودرو

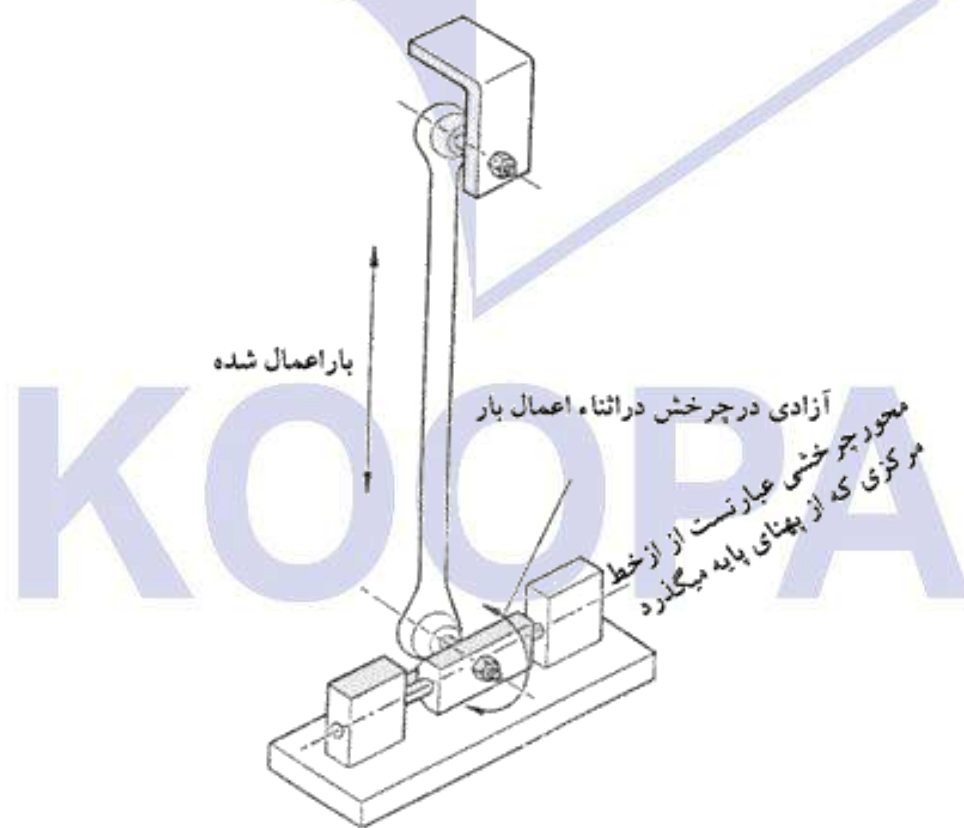
در آزمون کشش سیبک خودرو محور سیبک را در راستای عمودی تحت نیروی کششی قرار داده تا از مفصل خود خارج شود. نیرویی که در آن خروج توپی از مفصل اتفاق می‌افتد تحمل مفصل را تعیین می‌کند:



مطابق شکل فوق، جهت انجام تست، به یک نگهدارنده نیاز داریم که پایه سیبک را نگاه داشته و پایه دیگر سیبک توسط دستگاه تست یونیورسال، تحت نیروی کششی قرار می گیرد.

البته با توجه به جهت نیروی اعمالی به سیبک در خودرو که بستگی به محل قرارگیری آن در سیستم تعلیق خودرو دارد اعمال نیرو ممکن است فشاری - کششی یا جانبی باشد که هر دو تست را می توان توسط ساخت نگهدارنده های مناسب برای تست مورد نظر توسط دستگاه تست یونیورسال انجام داد.

در شکل زیر اعمال نیرو بصورت جانبی نشان داده شده است که در این حالت نیروی جدایش مفصل به عنوان نیروی تحمل سیبک ثبت می گردد.



مراجع: برگرفته از استاندارد ۳۳۹۱ از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران