

## سنسور دور موتور



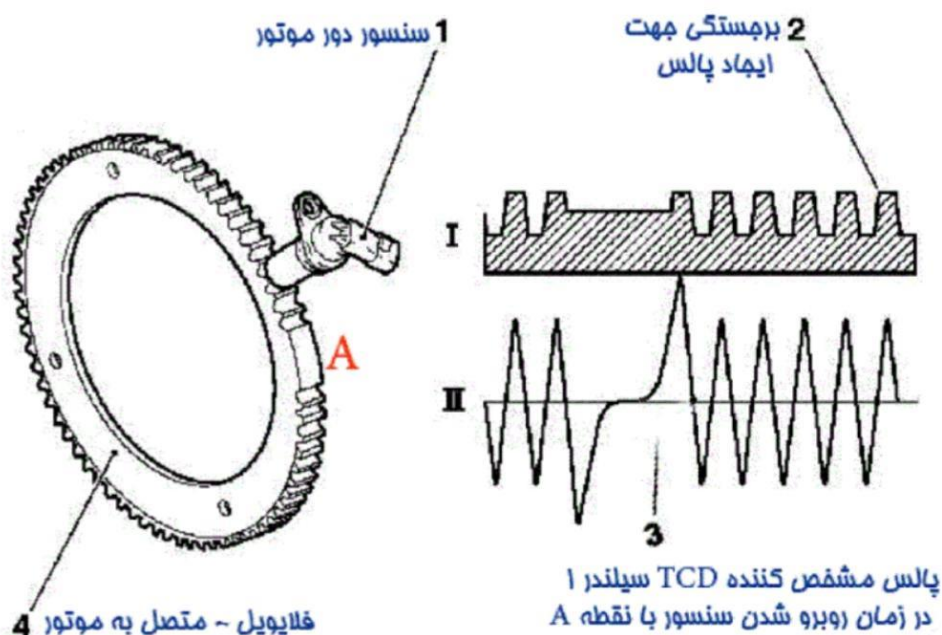
### سنسور دور موتور خودرو

سنسور دور موتور این سنسور با داشتن 2 پایه ارتباطی به ( EUC ) می تواند به صورت امواج شبه سینوسی، اطلاعات مربوط به دور لحظه ای موتور را به ( EUC ) ارسال کند. این سنسور که وظیفه بسیار مهمی را بازی می کند و درست بالای سر چرخ دنده های فلاپویل دور موتور قرار گرفته است. انتهای این سنسور القایی حساس که واجد یک آهنربای دائم و یک سیم پیچ است با چرخ دنده های فلاپویل دور موتور که کمی جلوتر از فلاپویل اصلی موتور است چند میلیمتر فاصله دارد. این فلاپویل می تواند شامل 60 دنده منظم باشد که دو دندانه آن را برداشته اند. در هنگام چرخش فلاپویل به ازای گذشت هر دندانه از جلوی سنسور یک پالس شبه سینوسی در سنسور تولید شده و به ( انژکتور فرستاده می شود لذا اولین چیزی که این سنسور به ( EUC ) اعلام می دارد اعلام حرکت فلاپویل است. که معمولا توسط استارت ایجاد می شود. این نقطه تنها نقطه اشتراک سیستم استارت و سیستم انژکتوری موتور است و در حالت کلی ارتباط مستقیمی بین این دو مکانیزم وجود ندارد. حین چرخش فلاپویل هنگامیکه محل دو دندانه پاک شده به سر انتهای سنسور رسید دو پیستون 1 و 4 به دلیل لنگ های همنام میل لنگ دقیقا در نقطه مرگ بالا ( TOP DEAD CENTER-TDC ) رسیده اند. در این نقطه سنسور به دلیل اینکه دندانه دیگری را در مقابل خود نمی بیند سیگنالی را نیز تولید نمی کند و لذا ( EUC ) بلافاصله درک می کند که نقطه مرگ بالای این پیستون فرا رسیده است و لذا می تواند با فعال کردن انژکتور ها و کوئل دستور پاشش سوخت و جرقه زنی را صادر کند و موجب روشن شدن این دو سیلندر شود. 180 درجه پس از این دو پیستون دیگر ( 2 و 3 ) به نقطه مرگ بالا می رسند. در این حالت ( EUC ) دستورات مشابهی را برای این 2 پیستون صادر می کند و موتور را به طور کامل روشن می کند. در مرحله بعد از روشن شدن ( EUC ) که در حال شمردن دندانه ها برای

صدور دستور مقتضی در شرایط مرگ بالاست می تواند این شمارش را به دور سنج ارسال کند و دور موتور را نیز نشان دهد. در نهایت می بایست در پاک کردن دو دندانه به جای یک دندانه روی دنده فلاپویل دقت شود. دو دندانه پاک شده با احتساب 60 دندانه در 360 درجه، گستره 12 درجه را شامل می شود. این بدین معناست که ( EUC ) می تواند تا 12 درجه قبل از نقطه مرگ بالا آن را پیشاپیش حدس بزند. همانطور که می دانید آوانس استاتیکی خودرو های ما در حدود 8 الی 10 درجه متغیر است اگر یک دندانه پاک می شد ( EUC ) می توانست حداکثر آوانس استاتیکی 6 درجه را بدست بدهد اما اکنون حداکثر آوانس استاتیکی 12 درجه می تواند باشد که تا حدود 10 درجه آن توسط ( EUC ) تایید و به کار گرفته می شود

**تذکر:** فلاپویل خودرو های انژکتوری واجد دو ردیف چرخ دنده است. یک ردیف مخصوص درگیر شدن با دنده استارا بوده و ردیف دیگر که فاقد دو دندانه بوده برای فعال نمودن سنسور دور موتور استفاده می شود

### نحوه عملکرد این سنسور



### اهم کار های سنسور دور موتور را می توان به شرح زیر می باشد

۱- اعلام حرکت فلاپویل به ( EUC ) که می تواند منتج از انجام استارت و یا هل دادن خودرو در دنده باشد تذکر مهم بنا به ویژگی بالا خودرو های انژکتوری را با هل دادن نیز می توان روشن نمود که البته ما آن را در پژو توصیه نمی کنیم. پیرا در خودرو پژو که تسمه لاستیکی دندانه دار استفاده شده، ضربه محکم رها کردن ناگهانی پدال کلاچ می تواند با توجه به اینرسی میل سوپاپ باعث در رفتن یک یا دو دندانه تسمه از روی دندانه های پولی شود و در این حالت خودرو بدون اینکه ایرادی را توسط دستگاه های عیب یاب اعلام کند دیگر قابل تنظیم نخواهد بود

۲- اعلام نقطه مرگ بالا به ( EUC ) جهت تحریک آن به صدور دستور های پاشش انژکتور و ایجاد جرقه

۳- اعلام دور موتور به دور سنج از طریق ( EUC ) انژکتور

۴- ارائه آوانس استاتیکی به ( EUC ) برای تنظیم دقیق خودرو در دور آرام آشنایی با خرابی ظاهری دور موتور در روی خودرو با توجه به نقش ویژه این سنسور باید گفت که ( EUC ) پس از این سنسور قلب دوم سیستم انژکتوری به شمار می رود و خرابی آن موجب بروز عوامل زیر می شود:

\* بالا نرفتن دور موتور از یک حد خاص مثلا 3000 دور در دقیقه و یا انجام عمل (CUT OFF) در دوری پایین تر از 6000 دور

\* نمایش ارقام نامربوط در روی دور سنج .به عنوان مثال با روشن شدن خودرو در حالیکه عادی است عدد 3500 دور در دقیقه را نشان می دهد و با فشردن پدال گاز بجای افزایش، دور کاهش میابد