

دستور العمل فرایند کنترل و تعویض قطعه شیر دامپ

کاربرد: خودروهای خانواده (دنایپلاس توربو- سورن پلاس)

فهرست

Contents

۱-جدول عیب یابی سریع.....	۲
۲-وظایف شیر دامپ.....	۴
۳-عیوبی که در صورت خرابی شیر دامپ در عملکرد موتور ظاهر می شود.....	۴
۴-عیب یابی شیر دامپ بر روی خودرو.....	۴
۵-رفع ایراد	۵
۶-دستورالعمل تعویض شیر دامپ در خودرو.....	۵

۱- جدول عیب یابی سریع

ایراد از نظر مشتری	وضعیت چراغ چک روشن / خاموش	کد خطا	شرح کد	معنی ایراد	اقدام
روشن شدن چراغ چک	روشن	P2261	شیر دامپ کمپرسور	شیر دامپ متصل نیست	۱- بررسی سالم بودن کانکتور و پین های آن ۲- اطمینان از صحت سیم کشی دسته سیم دامپ ولو مطابق نقشه های الکتریکی ۳- در صورت سالم بودن موارد فوق، قطعه دامپ ولو مطابق موارد ارائه شده در دستورالعمل تست و بررسی و در صورت مشاهده ایراد تعویض گردد.
هنگام شتاب صدا دارد و موتور کشش ندارد.	روشن	P0299	تقویت موتور	جدا شدن شلنگ های شیر دامپ و یا سوکت - ایراد سایر قطعات موتور (توربو و) - خرابی قطعه شیر دامپ ولو	نصب سوکت و تست مجدد- بررسی شلنگ های متصل به شیر- تست و بررسی شیر دامپ

دامپ ولو dump valve:



Dump به معنای تخلیه کردن

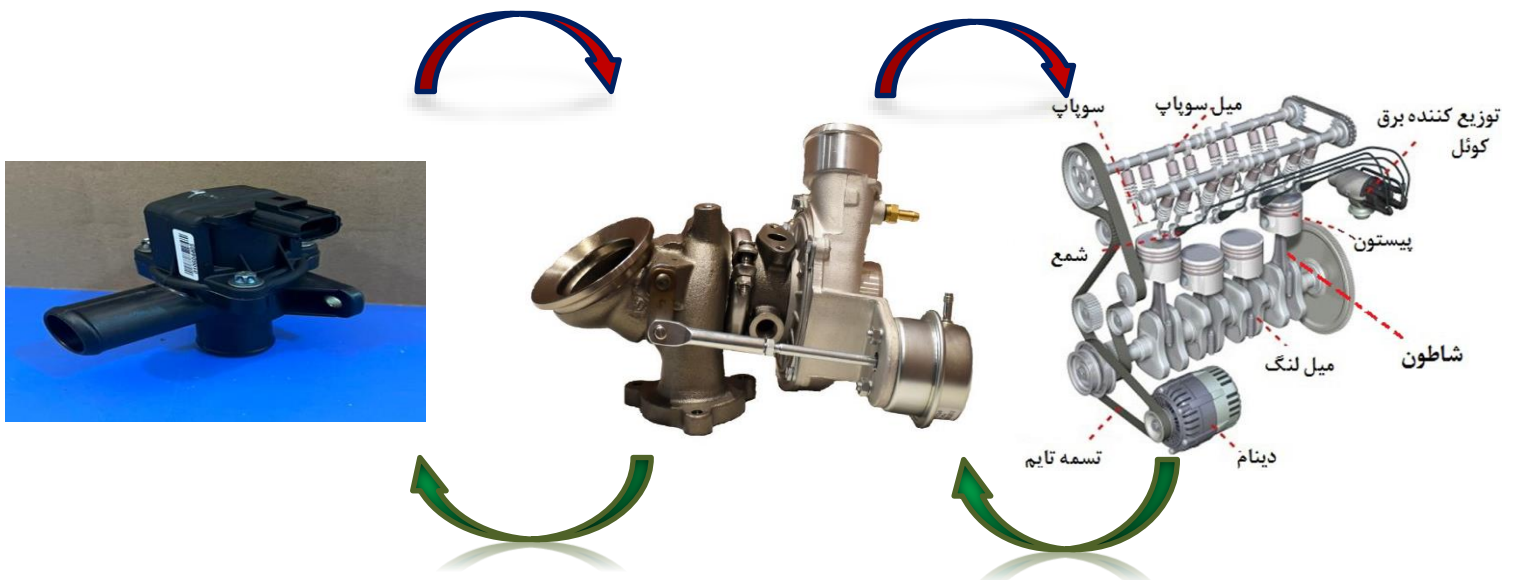
Valve به معنای شیر

دامپ ولو : به معنای شیر تخلیه

نام های دیگر: شیر تخلیه پلاستیکی

دامپ ولو:

شیر برقی است که در مسیر خروجی کمپرسور توربوشارژر قرار گرفته است. به هنگام برداشته شدن پای راننده از روی پدال گاز، دامپ وارد مدار می شود تا هوای فشرده شده توسط توربوشارژر وارد موتور نشود و کاهش دور موتور به درستی انجام گیرد.



۲-وظایف شیر دامپ :

شیر دامپ (شیر تخلیه توربو) یک مجرای خروجی اضطراری برای هوای متراکم شده در مسیر پس از کمپرسور می باشد این شیر و این مسیر در حالت عادی که نیاز به هوای متراکم در موتور می باشد، بسته است و تمام هوای فشرده به سمت منیفولد هوا می رود، اما در حالتی که راننده پای خود را از پدال گاز بر می دارد و موتور می بایست کاهش دور انجام دهد، لازم است تا هوای فشرده وارد منیفولد نگردد، لذا شیر دامپ باز شده و هوای فشرده توسط مسیری به ورودی توربوشارژر متصل می گردد. این قطعه نیز در موتور توربو شارژ سورن و دنا پلاس استفاده می شود.

۳-عیوبی که در صورت خرابی شیر دامپ در عملکرد موتور ظاهر می شود :

- کاهش توان توربو شارژر
- نشتی خارجی و امکان شنیده شدن صدای ناهنجار ناشی از نشتی قطعه (در حالت کارکرد درجا)

۴-عیب یابی شیر دامپ بر روی خودرو:

۴-۱:مقاومت دو سر پین شیر (پایه های ۱ و ۲) بایستی بین ۱۲/۲ و ۱۳/۲ اهم (در دمای ۲۳ درجه سانتی گراد) باشد. در غیر اینصورت شیر دامپ ایراد دارد و باید تعویض گردد.
تبصره ۱: به ازای ۱ درجه تغییر دما مطابق فرمول ۱ مقاومت قطعه تقریباً ۴ صدم تغییر خواهد کرد.

$$R = r * (1 + (T \pm 23^{\circ}\text{C}) * 0.0039)$$

فرمول ۱:

تبصره ۲: بعد از اندازه گیری با اهم متر مقاومت سیم های اندازه گیری (پرآب اهم متر) از اعداد رویت شده کسر گردد.



۴-۲: اطمینان از سالم بودن و خم نبودن پین های دامپ ولو و بررسی صحت عملکرد سوکت و سیم

کشی دسته سیم دامپ ولو مطابق نقشه الکتریکی

۴-۳: حصول اطمینان از سالم بودن و پاره نبودن شلنگ ها و بست ها

۴-۴: به هیچ عنوان قطعه خارجی وارد مسیر سه راهی دامپ نشود.

۴-۵: تست نشتی شیربرقی در صورت وجود خطای UNDER BOOST

برای تست عدم وجود نشتی از شیر دامپ ولو در زمان کارکرد و زمانی که خطای UNDER BOOST در ECU ثبت شده باشد می توان شیلنگ خروجی (مجرای خروجی اضطراری) از دامپ ولو به توربوشارژر را خارج نمود. در شرایطی که پدال گاز فشرده شود نباید هوایی از این شیلنگ خارج شود بعد از رها کردن پدال گاز باید قطعه دامپ ولو عمل کرده و با باز شدن سوپاپ آن، هوا از شیلنگ خروجی خارج شود.

۵-رفع ایراد :

۵-۱: ریورک کانکتور (در صورت نیاز به ریورک)

۵-۲: باز و بسته کردن مجدد بست های وروری و خروجی شلنگ های دامپ

۵-۳: تعویض قطعه دامپ ولو

۶-دستورالعمل تعویض شیر دامپ در خودرو:

۶-۱: باز کردن سوکت

۶-۲: باز کردن بست ها و شلنگ ها

۶-۳: باز کردن ۲ عدد اتصال قطعه به بدنه خودرو

۶-۴: باز کردن قطعه و بستن قطعه جدید