



شرکت سازه یدک رویش

اولین طراح و سازندهی درهای پلیمری انواع خودرو
دارای تاییدیهی از سازمان ملی استاندارد و شرکت های خودروساز
اخذ گواهینامه کیفیت ISO TS: 16949 از شرکت RWTUV آلمان
دارای مجهزترین آزمایشگاه تخصصی در رادیاتور و تجهیزات آزمون خطوط تولید

شرکت سازه یدک رویش در اوایل سال ۱۳۶۸ با مدیریت و هدایت آقای مهندس دادگر فعالیت خود را در زمینهی ساخت قطعات خودرو با الگوبرداری از تکنولوژی شرکت بهر (BEHR) آلمان آغاز نمود و محصولات تولیدی این شرکت به سرعت مورد استقبال صنایع داخلی قرار گرفت. به تدریج این شرکت در حوزهی ساخت در انواع رادیاتور خودروهای سنگین و سبک داخلی و خارجی متمرکز و موفق به اخذ گواهینامهی فعالیت صنعتی از وزارت صنایع شد.

شرکت سازه یدک رویش در زمینهی ساخت قطعات فلزی خودرو فعالیت دارد. عمدهترین محصولات این شرکت شامل در رادیاتور فلزی و پلیمری، در باک اتوبوس بنز، براکت های کابل کلاچ، قلاب های در پراید، مادگی صندوق عقب پراید، در باک، در رادیاتور تراکتور، گلویی باک خودروی نیسان و ... می باشد. با توجه به پیشرفت تکنولوژی در خودروهای جدید نظیر زانتیا، پژو پارس، پژو ۴۰۵ و ۲۰۶، سمند و ... این شرکت اقدام به تامین تکنولوژی مورد نیاز و تولید در رادیاتور پلیمری نموده است که در اوایل سال ۱۳۸۳ تولید انبوه آن آغاز شد.



رویش ماندگار در مسیر تعالی کیفیت

تهران: ۶۵ متری فتح، ابتدای جاده شهریار سعیدآباد
شهرک صنعتی گلگون، فاز ۱، نبش خیابان چهارم شمالی
تلفن: ۳۶۱۰۰۶۵ - فکس: ۳۶۱۰۰۶۵ - ۰۲۶۲
www.rouesh-co.com
info@rouyesh-co.com

قرار داشته است. این در حالی است که متاسفانه مشتریان و بازارهای مرتبط هیچگونه بودجه‌ای جهت تامین هزینه‌های طراحی و مهندسی محصول در آنالیزهای قیمت تمام شده در نظر ندارند. عدم وجود چنین مکانیزمی در بلند مدت از جمله عواملی است که می‌تواند توسعه و ارتقای طراحی و بومی‌سازی دانش مهندسی محصول را تحت تأثیر قرار داده و تضعیف نماید. از جمله هزینه‌های پنهان، می‌توان به سرمایه‌گذاری‌ها در بخش تجهیزات آزمایشگاهی، ارتقای تکنولوژی تولید، هزینه‌های کیفی و سربارهای ساختاری چون جذب متخصصان و نیروهای کارآمد اشاره نمود.

یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی شرکت رویش عدم وجود نقدینگی و معوقات مالی از سوی مشتریان بالاخص شرکت‌های خودروسازی است. این مشکل سبب کندی برنامه‌های توسعه در مهندسی تحقیقات و تولید محصولات می‌گردد. استراتژی این شرکت به منظور کاهش بحران‌های ایجاد شده؛ کسب درآمد از طریق ورود به بازار قطعات یدکی است. در این مورد تنوع محصول و قیمت تمام شده اولین گام جهت جذب مشتریان است. بنابراین شرکت رویش با ایجاد یک ساختار نوین نسبت به طراحی محصولات مناسب اقدام نمود که خوشبختانه با توجه به وجود چنین منابعی که ریشه در قدمت دانش و تولید این شرکت دارد توانست بخش اعظمی از نیازهای مالی خود را مرتفع سازد. اما این راهکار قطعا پاسخگوی نیاز بازارهای رقابتی در بلند مدت نمی‌باشد.

شرکت سازه‌دیک رویش در حوزه خدمات پس از فروش همواره به منظور کاهش شکایت مشتریان و حذف برگشتی‌ها اقدام به بهینه‌سازی با تغییر طرح محصول می‌نماید. در طرح‌های جدید با توجه به برآورده‌سازی نیازهای استاندارد و انجام گسترده‌ی آزمون‌های عملکرد و دوام توانسته است تا حدود زیادی به برنامه‌های خود جامع عمل پوشانده و شکایات مشتریان خود را به حداقل ممکن برساند. از دیگر مزایای محصول جدید تمایل مشتریان به استفاده از درهای پلیمری با وجود قیمت بالاتر می‌باشد.

کیفیت، قیمت تمام شده و زمان تحویل‌دهی سه شاخص مهم مدیریت در سیستم‌های خود ارزیابی شرکت سازه‌دیک رویش هستند. مشاوران کیفی و مهندسان محصول به صورت مستمر و در دوره‌های زمانی مشخص شاخص‌های مهندسی محصول، عملکرد رقبا، نقطه نظرات مشتریان در شرکت‌های خودروساز و مصرف‌کنندگان نهایی در بازارهای مختلف را شناسایی و راهکارهای مهم و فرصت‌های بهبود کیدی را ارائه می‌نمایند. تلاش این مجموعه بر آن است تا با استفاده از این راهکارها، افزایش بهره‌وری و به روز رسانی ماشین‌الات خطوط تولید با کاهش قیمت تمام شده به صورت مستمر بر کیفیت تولیدات خود بیفزاید. یکی از نمونه‌های بارز کاهش هزینه‌ی تمام شده‌ی توام با ارتقای کیفیت تولیدات در این شرکت، یکپارچه‌سازی طرح محصولات و فرآیندهای تولیدی است. به عنوان مثال فرآیند مونتاژ سوپاپ در رادیاتور پژو در دو ایستگاه با دو اپراتور انجام می‌شد که با طراحی یک ماشین مونتاژ خودکار به یک ایستگاه کاهش یافت. این تغییر علاوه بر افزایش سرعت مونتاژ و یکنواختی پروسه تولید باعث آزاد شدن اپراتور ماهر و استفاده در خطوط مهم‌تر و افزایش کارایی وی می‌گردد. نمونه‌ی بارز این تغییر را در قسمت تولید نکه‌های شش‌تایی تشک در رادیاتور می‌توان مشاهده نمود. در فرآیند قبلی تولید به دلیل طرح ساده دستگاه و دخالت اپراتور و مونتاژ دستی، سرعت و دقت تولید محصولات بسیار پایین بود اما با ساخت ماشین جدید در یک مرحله از عملیات هر شش نک با دقت، سرعت و کیفیت بالاتر

با تکیه بر تجارب ارزشمند صنعتی مدیریت این شرکت و با بهره‌گیری از پرسنل مجرب، مهندسین توانمند و امکانات آزمایشگاهی پیشرفته؛ موفق به دریافت گواهینامه کیفیت از کلیه گروه‌های خودروسازی کشور و همچنین تاییدیه استاندارد از موسسه ملی استاندارد ایران شد و در سال ۱۳۸۱ گواهینامه ISO 9001:2000 را از موسسه RWTUV آلمان اخذ نمود. همچنین در سال ۱۳۸۶ موفق به اخذ استاندارد ISO TS: 16949 از همین شرکت گردید.

از دیگر اهداف این شرکت کسب رضایت مشتریان از طریق انتقال تکنولوژی روز، تکیه بر دانش مهندسی داخلی، فرهنگ بهبود مستمر و در نهایت دستیابی به کیفیت مناسب می‌باشد.

به رغم تحریم‌هایی که دامن گیر صنعت کشور بوده است این شرکت با توسعه‌ی زیرساخت‌های مهندسی و سرمایه‌گذاری در تامین تکنولوژی مرتبط، توانسته است با مجموعه‌ی خودروسازان نظیر ایران خودرو، سایپا، تراکتورسازی تبریز و... دامنه‌ی فعالیت خود را گسترش دهد.

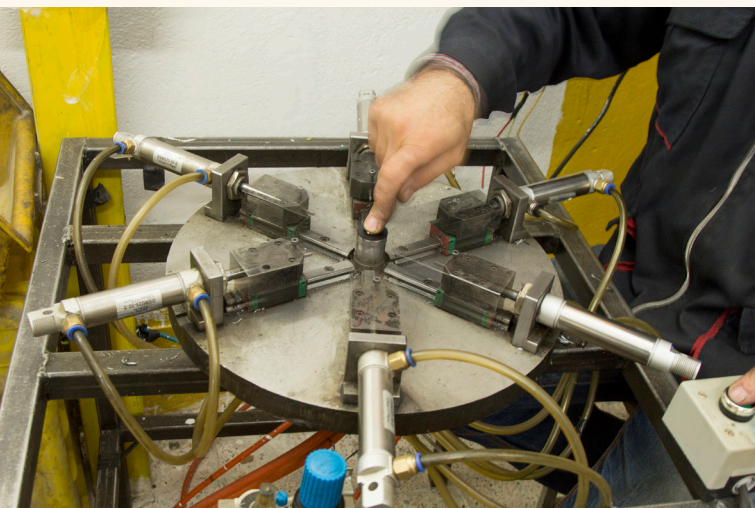
توسعه‌ی سهم بازار از دیگر برنامه‌های راهبردی شرکت رویش طی سالیان اخیر بوده است. در حال حاضر سهم قطعات یدکی این شرکت هفتاد درصد بازار می‌باشد.

در سال ۱۳۸۰ شرکت رویش در راستای برنامه صادراتی خود اقدام به ارسال یک نمونه از محصولات خودروی پراید به نماینده‌ی شرکت فورد در شهر تگزاس آمریکا نمود که هم به لحاظ تشابه عملکرد در رادیاتور فورد با خودروی پراید و نیز به دلیل کیفیت مطلوب آن، قطعه مذکور مورد تایید این شرکت قرار گرفت. به پیشنهاد این شرکت همکاری با شرکت سازه‌دیک رویش تا مرحله‌ی عقد قرارداد پیش رفت. اما به دلایل زیادی از جمله هزینه‌های سنگین در صادرات محصول، عدم حمایت‌های دولتی و سایر مشکلات در ارتباطات فی مابین، عملاً امکان عقد قرارداد فراهم نگردید.

شرکت رویش با سرمایه‌گذاری‌های گسترده در تامین ماشین آلات کارآمد و پیشرفته توانسته است کلیه نیازهای خودروسازان را در شرکت‌های ایران خودرو، سایپا، سایر خودروسازان سبک و سنگین برآورده نماید. در حال حاضر این شرکت با تولید سالیانه یک میلیون و پانصد هزار قطعه به عنوان بزرگترین تولید کننده‌ی در رادیاتور کشور شناخته می‌شود. این در حالی است مطابق با برنامه‌ریزی انجام شده در آینده‌ی نزدیک ظرفیت این شرکت در تولید در رادیاتور پژو به یک میلیون و پراید و تیب به دو میلیون پانصد هزار قطعه خواهد رسید.

ساختار سازمانی شرکت رویش متشکل از چهار واحد مستقل مدیریت طراحی و مهندسی، تولید، کیفیت و برنامه‌ریزی است که با تقویت بدنه‌ی کارشناسی و جذب مهندسان مجرب قادر به طراحی و ساخت انواع ماشین‌الات، قالب‌ها و تجهیزات تولید و آزمایشگاهی می‌باشد. لازم به ذکر است برخی از این تجهیزات با سطح تکنولوژی منحصر بفرد برای اولین بار در کشور طراحی و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. با توجه به آنکه یکی از اهداف مهم شرکت توسعه‌ی بازار صادرات می‌باشد؛ راه‌اندازی یک واحد مهندسی تحقیق و توسعه در دستور کار شرکت رویش قرار گرفته است.

وجه تمایز شرکت رویش با سایر رقبا طراحی انواع محصولات خودروهای مختلف است به گونه‌ای که غالباً به عنوان یک محصول مورد تایید مشتریان پذیرفته و مبتنی بر تولید آنها قرار می‌گیرد. این شرکت در طراحی و تولید محصولات جدید همواره به عنوان اولین انتخاب شرکت‌های خودروسازی



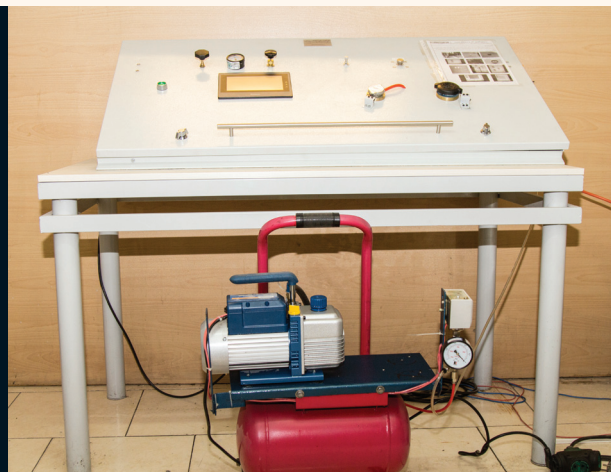


در حوزه طراحی و ساخت تجهیزات آزمون و ماشین‌های مخصوص طی سالیان متمادی تیم مهندسی شرکت سازه‌دک رویش با طراحی و ساخت چندین دستگاه آزمون درب رادیاتور توانسته است در خودکفایی و برآورده‌سازی نیازهای شرکت گام‌های مهم بردارد. از جمله این تجهیزات می‌توان به دستگاه آزمون خلاء و فشار در رادیاتور اشاره نمود. این دستگاه به منظور انجام آزمون سوپاپ خلاء و سوپاپ فشار انواع درب رادیاتور طراحی و ساخته شده است. ادوات و سنج‌های به کار رفته در ساخت دستگاه به دلیل ماهیت دقیق آزمون و اهمیت بالای صحت نتایج در عملکرد محصول از بهترین منابع موجود با ضریب اطمینان بالا استفاده شده است. طراحی مکانیک در ساخت سازه و فیکسچرهای مورد نیاز آزمون، مدار تامین‌کننده هوای فشرده، مدار تامین‌کننده خلاء ورودی، کنترلر PLC (programmable Logic Controller) و بخش نمایشگر HMI (Human Machine Interface) بخشی از ادوات دستگاه مذکور می‌باشد که توسط کادر کارشناسی شرکت طراحی و ساخته شده است. این دستگاه با قابلیت سوئیچ بین دو وضعیت فشار - خلاء توسط اپراتور فعال شده و پس از ورود فشار و خلاء مورد نیاز به سوپاپ در رادیاتور عملکرد آن به شکل یک نمودار فشار-زمان یا خلاء-زمان نمایش داده می‌شود. علاوه بر آن فشار یا خلایی که باعث عملکرد سوپاپ می‌شود به صورت لحظه‌ای و بلادرنگ نمایش داده می‌شود. از دیگر قابلیت‌های این دستگاه در بخش نرم‌افزاری؛ تنظیمات راه‌اندازی دستگاه، تعیین سطح دقت سنج‌ها، کنترل‌های مشخصه‌های ورودی و خروجی، سطوح دسترسی، سطح حذف خطاها، نحوه نمایش نتایج آزمون و کالیبراسیون سنج‌ها و ... می‌باشد.

دستگاه تست خلاء و فشار در رادیاتور پژو و پراید

این دستگاه از دقت بالایی در اندازه‌گیری میزان فشار و خلاء عملکرد سوپاپ برخوردار است. با بهره‌گیری از سنسورها و رگولاتورهای بسیار دقیق امکان انجام آزمون‌هایی با دقت و قابلیت بالا فراهم گشته است. همچنین با استفاده از نرم‌افزار پیشرفته امکان تحلیل نتایج جهت بهره‌برداری در حوزه‌های متنوع تحقیق و توسعه محصول وجود دارد.

علاوه بر طراحی و ساخت تجهیزات آزمون، واحد طراحی و مهندسی شرکت رویش توانسته است با تکیه بر دانش روز کلیه تجهیزات مونتاژ و خطوط تولید را طراحی و به مرحله اجرا رساند. از جمله این تجهیزات می‌توان به دستگاه مونتاژ سوپاپ و در رادیاتور پژو و دستگاه مونتاژ و تنظیم سوپاپ در رادیاتور



تولید می‌شود.

از مهم‌ترین اجزای ایجاد کیفیت، کنترل شاخص‌های مهم محصول بوده که از اصلی‌ترین این مشخصه‌ها، کنترل فرآیند تولید است تا از این طریق بتوان درصد تولید قطعات و محصول معیوب را به حداقل ممکن رساند. این رویکرد باعث کنترل کیفیت اقلام ورودی اعم از مواد مصرفی می‌باشد. با این روش کنترل محصول نهایی یک گام به عقب بازگشته و چنانچه مشخصه‌های مهم محصول در حین تولید در محدوده‌ی پذیرش استاندارد تولید نشود اقدامات اصلاحی در همان مقطع زمانی انجام شده و از تولید محصول نامنطبق معیوب و ایجاد هزینه‌های دوباره‌کاری جلوگیری به عمل خواهد آمد.

برنامه‌های شرکت سازه‌دک رویش در تامین نیازها و ارتقای کیفیت محصولات حول سه محور اصلی تبیین شده است: در بخش اول طراحی ماشین‌آلات خودکار و توسعه‌ی اتوماسیون خطوط تولید می‌باشد. محور بعدی، انتقال فرآیند کنترل کیفیت محصول به ابتدای خطوط و متمرکز بر فرآیند تولید می‌باشد. در سومین محور خط‌انپذیری فرآیند تولید با ارتقای ماشین‌آلات تولید و مونتاژ محصولات است.

با توجه به آنکه یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های تعیین‌کننده جهت ایجاد یک مزیت رقابتی، ارتقای سطح مهندسی و کیفیت محصولات است و از سویی زیرساخت مهندسی ایجاد آزمایشگاه‌های تخصصی است؛ این شرکت علاوه بر افزایش روند تولید اقدام به راه‌اندازی آزمایشگاه تخصصی با جدیدترین سطح تکنولوژی و استقرار تجهیزات آزمون در خطوط تولید نموده است.

آزمایشگاه و تجهیزات آزمون شرکت رویش قادر است کلیه آزمون‌های مرتبط با عملکرد و استقامت قطعه را مورد ارزیابی قرار دهد تا بدین طریق اولاً مشخصه‌های کیفی محصول جهت تامین نیازهای مشتریان مشخص و همچنین برای مهندسان طراح و واحد تحقیق و توسعه زمینه‌های بهبود را فراهم آورد. این تجهیزات پس از تایید مشتریان و با رعایت الزامات استانداردهای موجود بنا به ضرورت در خطوط تولید و به صورت متمرکز در آزمایشگاه شرکت رویش مستقر و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند.

با توجه به حساسیت عملکردی در رادیاتور، املاح بالای موجود در آب و عدم استفاده از آب خالص توسط مصرف‌کنندگان، علاوه بر جرم گرفتگی سوپاپ در رادیاتور، باعث انسداد مسیر جریان آب سرسیلندر خودرو نیز می‌شود. طی بررسی‌های کارشناسی، مشخص شده است چنانچه حتی از بهترین مواد فلزی مقاوم به پدیده‌ی یونیزاسیون استفاده گردد؛ شرایط محیطی و مجاورت عوامل مخرب باعث تخریب و افت عملکرد درهای فلزی رادیاتور می‌گردد به گونه‌ای که با نمونه‌های پلیمری قابل مقایسه نمی‌باشند. ضمن آنکه به دلیل تماس مستقیم درهای رادیاتور فلزی با گلولی پلیمری رادیاتور در بلند مدت سبب آسیب جدی به محل تماس آنها و خرابی اتصالات می‌گردد که نهایتاً باعث اختلال عملکرد مجموعه می‌شود. لذا شرکت سازه‌دک رویش ضمن مطالعات گسترده در شناسایی علل خرابی‌ها و بازخوردهای مشتریان اقدام به فراهم‌آوری زیرساخت‌های مهندسی جهت تغییر طرح محصولات تولیدی خود نمود. با توجه به پیچیدگی‌های موجود و محدودیت‌هایی که در زمینه‌ی تامین منابع مورد نیاز وجود داشت طراحی محصول جدید چهار سال به طول انجامید و سرانجام به عنوان اولین شرکت، موفق به اخذ تاییدیه‌ی مشتری در سال ۱۳۹۳ جهت تولید در پلیمری رادیاتور پژو گردید. این در حالی است که با همت بدنه‌ی کارشناسی این شرکت و توسعه‌ی تکنولوژی ماشین‌آلات، کیفیت محصولات تولید شده قابل رقابت با نمونه محصولات ساخت کشورهای چین و ژاپن و کره می‌باشد.

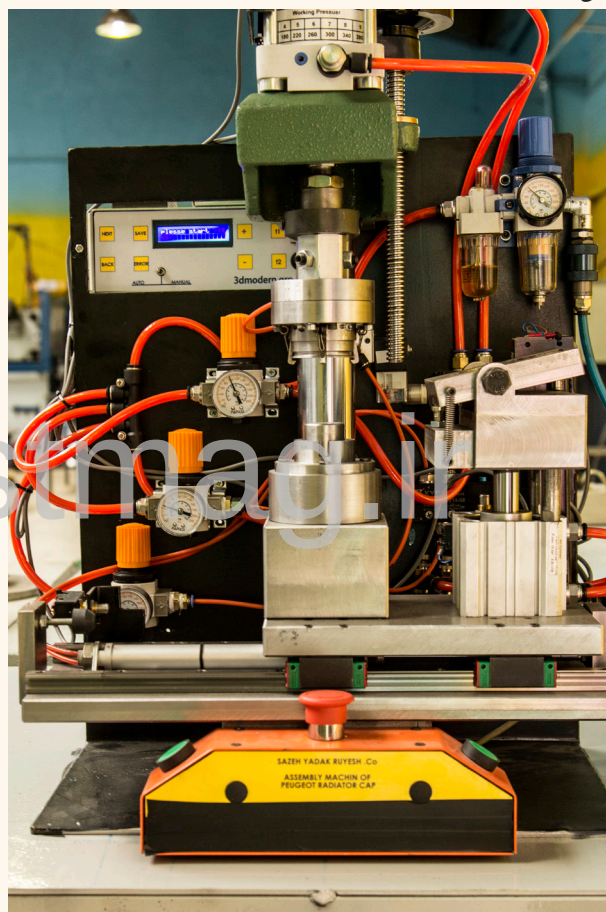
آزمون‌های عملکردی در رادیاتور شامل آزمون فشار-خلاء، فشار باز شدن و فشار متناوب در، آزمون دوام باز و بسته نمودن در رادیاتور، آزمون تاثیر درجه حرارت بر گشتاور مقاوم در رادیاتور، آزمون‌های شرایط محیطی و مواد از جمله آزمون‌هایی می‌باشند که در دوره‌های زمانی تعریف شده به صورت کامل و تحت نظارت مشتری در شرکت رویش به انجام می‌رسد. طراحی و ساخت تجهیزات مذکور در واحد طراحی و مهندسی شرکت رویش با مدیریت مهندس بابک دادگر و با همت کارشناسان مجرب این مجموعه طراحی و ساخته شده است.

رویکرد مهندسی در شرکت رویش برگرفته از اهداف کلان شرکت با اتکا به توانمندی‌های کارشناسان واحد مربوطه می‌باشد. تیم مهندسی شرکت رویش با هدایت و مدیریت مهندس بابک دادگر توانسته است مشخصه‌های مهم محصول را که سبب ارتقای کیفیت و افزایش رضایمندی مشتریان می‌باشد شناسایی و به مرحله ظهور برساند. دستاورد بارز این فعالیت‌ها طراحی محصول در پلیمری رادیاتور پراید توسط واحد طراحی و مهندسی می‌باشد. طرح مذکور با نام شرکت سازه‌دک رویش به ثبت رسیده است.

پژو اشاره نمود.

دستگاه مونتاژ سوپاپ و در رادیاتور پژو:

این دستگاه به منظور افزایش راندمان و کیفیت ایستگاه مونتاژ سوپاپ در رادیاتور پژو طراحی و ساخته شده است. با ساخت و جایگزینی دستگاه مذکور عملیات مونتاژ از دو اپراتور ماهر به یک اپراتور نیمه ماهر و با دقت و صحت یکنواخت انجام می‌شود. این دستگاه از دو ایستگاه جمع‌کنی فنر و مونتاژ تحت زاویه و مفصلی در تشکیل شده است که با فرمان‌پذیری از برنامه مدار مجتمع میکرو ابتدا با چنگک انگشتی شکل فنر را بر روی سوپاپ فشرده شده و آنرا در ایستگاه بعد تحت زاویه و با اهرم مفصلی شکل داخل در پلیمری مونتاژ می‌کند. همچنین دستگاه دارای دو فنر دستی و خودکار بوده که در هر دو محیط قابل کنترل است. از قابلیت مهم این دستگاه ویژگی خطانپذیری آن است. بدین معنا که در هر عملیاتی چنانچه عملکرد چک‌ها درست انجام نشود دستگاه خطا را ثبت و اعلان می‌کند. در این شرایط اپراتور با فشردن دکمه Error امکان کنترل خودکار دستگاه را فراهم می‌آورد. در مجموعه با توجه به کاهش نفر ساعت مونتاژ این محصول و همچنین ایجاد شرایط کیفی یکسان در مونتاژ، افزایش راندمان تولید برای این ایستگاه به وضوح قابل مشاهد است.



دستگاه مونتاژ و تنظیم سوپاپ در رادیاتور پژو:

با طراحی و ساخت این دستگاه عملیات مونتاژ و تنظیم آزمون سوپاپ همزمان با فرآیند تولید انجام می‌شود. به این شکل که مجموعه‌ی سوپاپ که شامل مهره‌ی سیاه فنر فشار لاستیک خلاء، فنر خلاء و ... می‌باشد به صورت پیش‌فرضی در داخل بدنه سوپاپ مونتاژ می‌گردد. در این مرحله فشار مورد نظر استاندارد به پشت سوپاپ اعمال و سوپاپ به طور آهسته باز می‌شود تا جایی که فشار فنر سوپاپ و فشار استاندارد با یکدیگر برابر شوند. به عبارت دیگر سوپاپ باز شده و دستگاه متوقف می‌شود و سوپاپ با فشار تنظیم شده مطابق با مشخصه‌ی استاندارد تحویل اپراتور می‌گردد.

در واقع با این عملیات به جای آنکه محصول نهایی در انتهای ایستگاه تولید مورد آزمون قرار گیرد؛ کنترل و تنظیم توسط دستگاه بر روی سوپاپ در فرآیند مونتاژ اعمال می‌گردد و در آخر باعث حذف کنترل نهایی محصول شده و هزینه‌های دوباره‌کاری و ضایعات به صورت چشم‌گیری کاهش می‌یابد.

دستگاه مونتاژ مجموعه قطعات سوپاپ در رادیاتور پژو.

این دستگاه علاوه بر مونتاژ محصول، عمل تنظیم سوپاپ در محدوده‌ی تنظیم شده استاندارد را نیز انجام می‌دهد.

