

طراحی صندلی خودروی دنا

در شرکت جدید مبتکران

میوه شیرین انتقال تکنولوژی، توسعه تجهیزات آزمون و آزمایشگاه

www.testmag.ir



معرفی شرکت صنعتی حدید مبتکران

شرکت صنعتی حدید مبتکران از سال ۱۳۶۵ در زمینه تولید قطعات خودرو شروع به فعالیت کرده است و در سال ۱۳۷۴ برای اولین بار در داخل کشور به صورت تخصصی اقدام به طراحی و تولید انواع صندلی خودرو برای ایران خودرو و سایپا کرد. این شرکت با مشارکت شرکت آلمانی CRH توانست با دو پروژه صندلی ۲۰۶ و صندلی تیبا برند خود را در ایران معرفی کند. این مهم جز با وجود یک آزمایشگاه قوی و تخصصی میسر نبود. ضمن این که بر اساس استراتژی مدیریت و برنامه ریزی های انجام شده شرکت حدید مبتکران با نظارت امور مهندسی در حال توسعه تجهیزات آزمایشگاهی متناسب با پروژه های جدید همانند دنا است به گونه ای که قادر به انجام ۹۰ درصد آزمون های عملکردی و دوام هر مجموعه صندلی و قطعات وابسته باشد. "بنابراین استراتژی در شرکت حدید مبتکران تولید بدون کیفیت یا تولید بدون آزمایشگاه معتبر قطعاً قابل قبول نخواهد بود."



پروژه های جدید و مهندسی تحقیق و توسعه

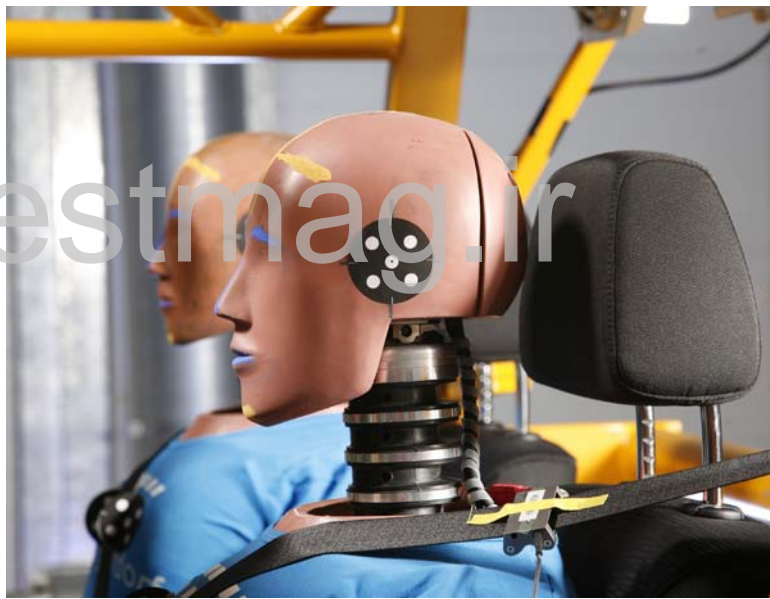
تلاش این شرکت همواره در جهت تبدیل شدن به اولین منبع تأمین مجموعه صندلی به ویژه در پروژه های جدید همانند "دنا" بوده است. در این راستا پیشنهاد طرح های جدید صندلی برای خودروسازها مانند طراحی و ساخت

مشکلات کیفی صندلی ها عمدتاً در قطعه ریل به شکل لقی و سفتی محسوس در پشت سری صندلی با استحکام پایین و ارگونومی نامناسب اتفاق می افتد. در صندلی دنا با باز خورد از آزمون های انجام شده این مشکلات برطرف شده است. اصلاح مشخصات مهندسی محصول از قبیل حرکت ریل روی ساچمه دوطرفه به جای یکطرفه، بهبود مواد و پروفیل ریل، طراحی قاب و طرح ارگونومیک پشت سری بخشی از برنامه های انجام شده در پروژه دناست.



صندلی برقی خودروی تیبا در دستور کار قرار دارد به گونه ای که کل محصول طراحی، ساخته و مونتاژ گردد.

وارد شدن به زنجیره تأمین رونپارس در صورت پذیرش طرح صندلی U90 می تواند گام مهمی در راستای توسعه بازار به خارج از کشور باشد. همچنین طی مذاکره با شرکت OVAZ در کشور روسیه مقرر شده که با تأسیس یک سایت در آنجا فاز مونتاژ صندلی با قطعاتی که در شرکت حدید مبتکران طراحی و ساخته خواهد شد، آغاز شود. با این کار بنا به ملاحظات گمرک و حمل و نقل، طرح صادرات توجیه اقتصادی خواهد داشت. همه این ها در حالی است که در بیشتر نمایشگاه های مرتبط حضور فعال شرکت حدید مبتکران مشهود است. فاز دیگر در توسعه صادرات مذاکره جهت قرارداد سه ساله به منظور تولید حدود یک میلیون رکلاینر (recliner) برای شرکت فیشر داینامیک در کشور آلمان است.



انتقال تکنولوژی از شرکت های خارجی

تا سال ۱۳۹۱ ارتباط در سطح تکنولوژی و دانش فنی با شرکت CRH آلمان برقرار بود که بنا به واگذاری آن به یک شرکت آمریکایی ادامه فعالیت قطع شد. با توجه به آن که همواره یکی از مهمترین برنامه های شرکت حدید مبتکران ارتباط و انتقال تکنولوژی از شرکت های اروپایی است، با ثبت یک شرکت در کشور آلمان به نام seat form؛ کانال ارتباطی با اروپا به منظور طراحی محصول، انتقال تکنولوژی، انجام آزمون ها، توسعه و به روز رسانی تجهیزات آزمایشگاهی و فعالیت در امور بازرگانی برقرار شده است.

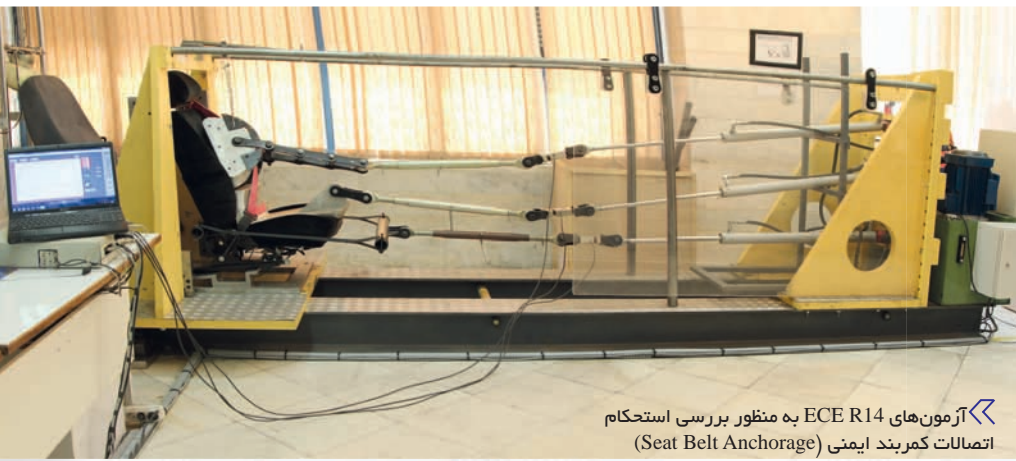
زمینه های غیر خودرویی

از سال ۱۳۸۵ تولید کامیون با برند چاپار با تکنولوژی بنز آلمان در دستور کار شرکت حدید مبتکران قرار گرفت که تا کنون بالغ بر ۶۰ درصد؛ پروژه پیشرفت داشته است. با خودکفایی کابین و موتور این خودرو که امکان عرضه و فروش مستقیم آن ها به بازار مجموعه قطعات خودروهای سنگین همانند ایران خودرو دیزل فراهم است عملاً امکان پیشرفت کامل تولید کامیون چاپار نیز برآورده می گردد.

صندلی دنا

ایمنی بارزترین مشخصه صندلی دناست. طراحی، امکانات و زیبایی، این صندلی را از سایر محصولات مشابه متمایز می گرداند. حرکت در هشت جهت مختلف با چهار الکتروموتور DC، لحاظ کردن ارگونومی بدن انسان به منظور حفظ آسایش و راحتی سرنشین، قابلیت نصب کیسه هوای جانبی، استفاده از مواد جدید جهت افزایش استحکام اتصالات، تنظیم موقعیت ریل و سطوح در کف و پشتی صندلی برخی از ویژگی های منحصر بفرد این صندلی است.

آزمون های ECE R14 به منظور بررسی استحکام اتصالات کمربند ایمنی (Seat Belt Anchorage) و آزمون R16 به منظور بررسی استحکام صندلی در تصادف رو به رو، R17 جهت ارزیابی مقاومت پشت سری صندلی (Head Impact) و سایر آزمون های R16, R21, R25, R94 بر روی صندلی دنا طراحی شده توسط شرکت حدید مبتکران انجام شده و کلیه الزامات استاندارد را برآورده نموده است.



آزمون‌های ECE R14 به منظور بررسی استحکام اتصالات کمربند ایمنی (Seat Belt Anchorage)



تعیین نقطه H-Point صندلی دنا توسط مدل SAE J826 در آزمایشگاه شرکت حدید مبتکران

آزمایشگاه

در آزمایشگاه شرکت حدید مبتکران بیش از ۴۰ دستگاه آزمون تخصصی و عمومی جهت انجام آزمون‌های عملکرد، دوام و استحکامی صندلی خودروهای داخلی وجود دارد که برخی از آنها با بهره‌مندی از دانش روز دنیا برای اولین بار در کشور طراحی و ساخته شده است. این آزمایشگاه طی سالیان متمادی با دارا بودن کارشناسان متخصص، باتجربه و آشنا با استانداردهای صندلی و آزمون‌های مرتبط توانسته است نقش مهمی در تولید و ارتقاء کیفیت محصولات ایفا نماید. همچنین با برنامه‌ریزی انجام شده اخذ گواهینامه استاندارد ISO ۱۷۰۲۵ در دستور کار آزمایشگاه قرار دارد. در برخی از تولیدکنندگان داخل کشور آزمایشگاه جنبه تزئینی دارد؛ این در حالی است در شرکت حدید مبتکران نقطه آغاز و زیرساخت طراحی و توسعه محصول آزمایشگاه است. در پروژه صندلی دنا طراحی تمام اجزا با بهره‌گیری مستقیم از تجهیزات مناسب آزمون میسر گردید. یعنی استراتژی صحیح آنست که توسعه محصول بدون آزمایشگاه مقدور نیست. بدون دریافت فیدبک از نتایج آزمون امکان پایش فرآیند و طراحی محصول شدنی نیست و بدون آزمایشگاه قطعاً به بیراهه خواهیم رفت.

معرفی بیشتر امکانات آزمایشگاهی و سلاح تکنولوژی و توانمندی مهندسی شرکت حدید مبتکران در شماره‌های آتی پی گرفته خواهد شد.



مهندس فلاح:

پیشنهاد من به سایر قطعه سازان این است که اگر آنها هم بخواهند به شکل اصولی در طراحی و ساخت یک محصول فعالیت کنند، داشتن یک آزمایشگاه تخصصی و کامل الزامی است و صرف این هزینه دور ریز منابع نیست؛ حتی شاید بتوان گفت مهم‌تر از هزینه ساخت قالب‌ها، ابزارها و یا راه‌اندازی خطوط تولید است. چون لازمه تولید، شناخت عملکرد و مشخصات محصول از طریق انجام آزمون‌های گوناگون است. شرکت‌هایی که می‌خواهند در آینده حرفی برای گفتن داشته باشند و در اندیشه بازارهای صادراتی هستند ناگزیر به توسعه فناوری‌های آزمون و تجهیزات آزمایشگاهی هستند.