



- 56 Pole pozícióban az AkzoNobel a Vodafone McLaren Mercedes Forma-1 csapat számára kifejlesztett, innovatív festékrendszerével
- 57-58 Új karosszériák, új javítástechnológiák
- 59, 74 A jövő még bizonytalan – klímarendelet

- 60-61 A mágneses erő vele van (MDR)
- 62-63 Az AUTOROBOT B15 funkciói – munkaműveletek a padon 4. rész
- 64 A Car-O-Liner legújabb karosszéria javító padja

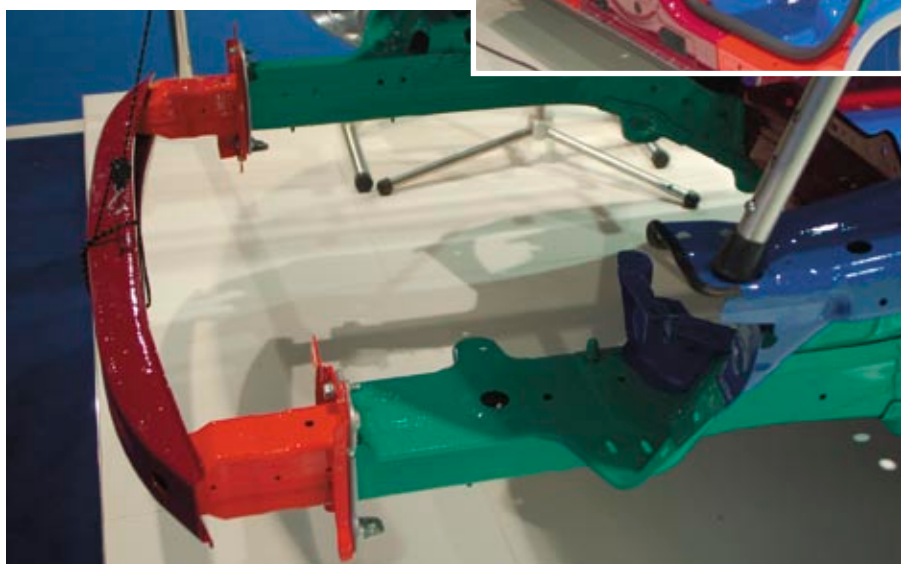
Új karosszériák, új javítástechnológiák

A világpremier után 34 évvel a VW Scirocco harmadik generációja jelenik meg hamarosan a piacon. A portugáliai Palmela-ban fogják gyártani. A 2004-ben kifejlesztett Golf padlólemeze az alapja ennek a típusváltozatnak. Az e fölé kerülő külső kocsiszekrény bár új konstrukció, de visszavezethető a 2004-es VW Golf-éra. Például, ha a B-oszlopot nézzük, mindkettő nagy szilárdságú, melegen formált lemezből készül.

A Passat CC karosszéria

Az új kocsiszekrény szerkezeti kialakítása a 2006-os Passat Limousinéra alapozható. A tipikusan Coupé alakú Passat CC azonban 1 cm-rel alacsonyabb és ugyanennyivel szélesebb, illetve hosszabb is. Ezért új karosszériaelemek szükségesek. Így egyebek között különböznek a következő részek:

- a bal és a jobb oldali felső hossztartók,
- az első szélvédő kereszttartója,
- a kocsiszekrény hátsó záró része,
- továbbá merevebbek lettek az „A” oszlopok.



Az új Passat CC-nél több karosszériaelem készül melegen sajtolt, illetve nagy szilárdságú lemezekből. Ezzel a módszerrel lehet a kocsiszekrény tömegét csökkenteni anélkül, hogy szilárdsági problémák jelentkeznenek. A Passat CC kocsiszekrény elemeinek anyagai:

- 19%-a 140 MPa szilárdságú lemez, mely a fényképen szürke,
- 27%-a 180-240 MPa közötti nagy szilárdságú lemez, a fényképen kék,

A Passat CC első deformációs zónája, a piros csavarkötéssel rögzített elem sérülés esetén cserélendő



Az utastér belseje, a piros és lilás-bordó színek a legnagyobb szilárdságú anyagokat jelölik

A karosszéria hátsó, megújult része

- 25%-a 260–320 MPa közötti nagy szilárdságú lemez, a fényképen zöld,
- 13%-a 340–700 MPa közötti nagy szilárdságú lemez, a fényképen piros,
- 16%-a 1000 MPa fölötti melegen alakított nagy szilárdságú lemezből készült, mely a fényképen lilás-bordó színű.

Könnyű, de szilárd

A karosszériagyártásnál a lehetőleg könnyű, de kellő szilárdságú kivitel eléréséhez igyekeznek minden egyes alkatrészt olyan szilárdságúra tervezni, amilyenre feltétlenül szükség van azért, hogy jól ellássák feladatukat.

Ennek a tendenciának első elemeként a beragasztott szélvédők is teherviselő

elemmé váltak. Hamarosan következtek a különleges ötvöztetésű és különleges alakú karosszériaelemek, melyek a fényezést követően, a szokásosnál nagyobb hőmérsékletű szárítás során érik el végleges szilárdságukat. Ezeknél a sérülést követő javítás során szakszerűtlenül alkalmazott melegítés az elemek kilágyulásához vezet és emiatt csökken a kocsiszekrény szilárdsága.

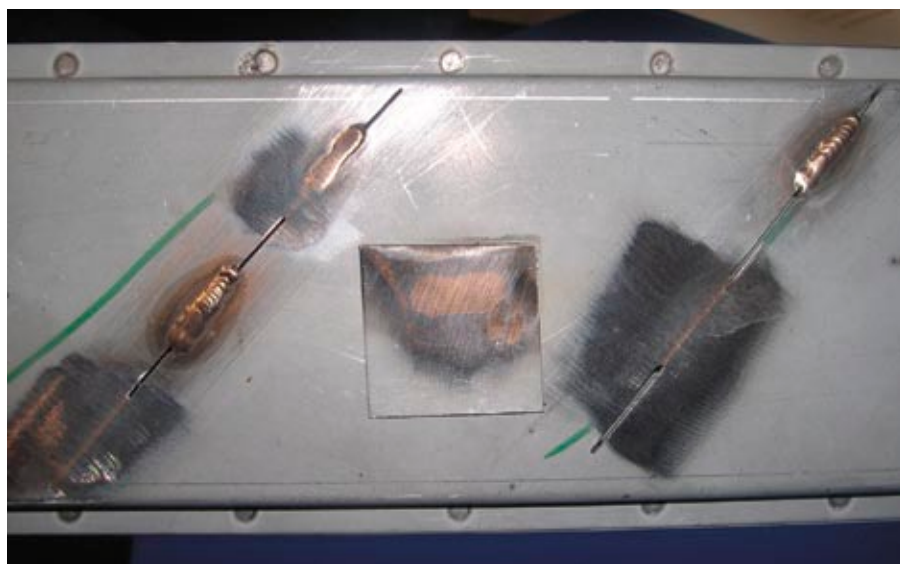
Bizonyos, különösen az ütközéses bal eseteknél és felborulásakor fontos szerepet játszó elemeknél nagy szilárdságú ötvözetekből különleges alakú egységek készülnek.

Fontossága miatt külön ki kell emelni a frontális ütközések során döntő jelentőségű szerepet játszó deformációs zónát, mely a közelmúltban általánosan elterjedt. Ez az első

hossztartó és a lökhárító közé csavarkötéssel beépített rész. A lehető legnagyobb deformációra és ezáltal energiaelnyelésre méretezik. Sok esetben különös hullámos bordázattal is ellátják. Ütközés közbeni viselkedése alapvetően befolyásolja az utastérre ható lassulás nagyságát és időbeli lefolyását, és ezáltal az első légzsákok és az övfeszítők működését. Ezt az elemet az ütközéses baleset után nem szabad egyengetni, javítani. Alakváltozása esetén gyári alkatrészre kell kicserélni.

Új lehetőség a keményforrasztás

A szén mint ötvöző sem merült feledésbe, bár eddig a karosszériaelemeknél nem alkalmazták, mert a hegesztés során beedződhet, rideggé válva veszélyes töréshez vezet. Ennek elkerüléséről az autógyárban például különleges hőkezeléssel lehet gondoskodni. A szénrel ötvözött elemek azonban a javítás során melegítés, illetve hegesztés alkalmazásával nem javíthatók. Mégis van megoldás. Kiseb hőbevitellel a beedződés elkerülhető. Ezért a keményforrasztás jöhet szóba mint javítási eljárás, mert kisebb hőmérsékleten elvégezhető. A megfelelő szilárdságot úgy érik el, hogy különleges, erre a célra kifejlesztett, egyebek között titánnal és nikkellel ötvözött forrasztópálcát alkalmaznak. A forrasztás síkba munkálása után így a javított rész eléri a megfelelő szilárdságot. Ezt az új technológiát bemutatták a frankfurti Automechanika kiállításon a karosszériás szekcióban, mely az utolsó fényképen látható.



Szénrel ötvözött karosszériaelemek javítása keményforrasztással

KÖFALUSI PÁL