



55	Ismét az ólommentes cinről
56-57	Autorobot – 3D mérés technika
58	Fiat 500 – Az Év autója és az év karosszériája

58	Még öt évig zárva marad az autóalkatrész-piac
60-62	Lemezt alakítani csak finoman, ujjhegygel érzékelve
63	Poliuretán az Audi R8 hátsó lökhárítójához

Ismét az ólommentes cinről

Az Autótechnika 2007/9. számában ismertettük az ólommentes cin felhasználásával az Audinál végzett kísérletek tapasztalatait. Az ismeretek bővítése érdekében most közreadjuk a Berner cég szakemberének tanácsait.



Fotó: Berner

Közismert, hogy immár egy éve, 2007. január 1-jétől nem lehet a járművek karosszériáját, egyes elemeit ólomtartalmú cinnel kezelni, azaz a felületi és csatlakozó részek közötti egyenetlenségeit könnyen megszüntetni. Az ólom környezetvédelmi okokra visszavezethető eltűnése új kihívást jelent a karosszériajavítóknak is.

A nehézségek egyik oka maga az ólommentes, elterülő/úszatható cin. Olvadási hőmérséklete nagyobb és lényegesen szűkebb a technológiai műveletre igénybe vehető hőmérséklet-tartománya. Így a szakembernek rövidebb időn belül gyorsabban kell a megolvasztott ömledéket elsimítani.

A nehézségek másik oka, hogy megszűnik a megolvasztott cin kedvelt teregetése a hegesztőpisztoly lángjával. Különösen kiemelendő ez a függőleges és fej feletti karosszériarészek helyreállításánál.

Viszont egészségesebb munkafeltételeket és környezetbarátibb megoldást jelent.



Fotó: Burkert

Forraszolaj-felvitel

Lehetővé teszi továbbá, hogy forrasztópákával, szemben az ólomtartalmú cinnel, nagyobb nehézségek nélkül több réteget is felvigyünk.

A nagy szilárdságú lemezeknél a nagyobb munkahőmérsékleten a szilárdság rovására gyorsan változik a szövetszerkezet is. Az előszeretettel alkalmazott ponthegesztéses javítás is – az elvileg „egy pontra” koncentrált tartományával – lényegesen nagyobb, nem pontszerű felületen eredményez nagyobb hőmérsékletet, mint az újfajta forrasztócinrel végrehajtott művelet.

A hegesztőpisztolyt is ezért kell elfelejtetni, mert a lángot sem lehet úgy irányítani, hogy a hőmérséklet a 360 °C-ot ne lépje túl. Ilyen esetben a karosszérialemez „nagy felületen” sérülne. Ezért kerül előtérbe cinezéshez a megfelelő méretű forrasztópáka alkalmazása.

A forrasztás előkészítő műveletei:

- A cinezendő felületet fényesre és zsírmentesre kell előkészíteni.
- A felületet forrasztóolajjal vagy cinezőpasztóval kell bekenni.

Előnyben részesítendő a forrasztóolaj, mivel utána a cinezés azonnal megkezdhető. Hátránya, hogy sűrűsége függvényében sajnos ellenőrizhetetlenül a sarkokba és repedésekbe folyhat, melyek nehezen hozzáférhető helyek. Savtartalma miatt pedig gyors korróziót indíthat el.

- A forrasztanyag felvitele után ezért lényeges az olajat a nem kívánt helyeken lehetőleg szappanos oldattal semlegesíteni és lemosni.
- A függőleges és fej feletti javítási helyeken kizárólag kenhető forrasztópasztót használjunk, de a cinezés előtt a forrasztópákával melegítsük fel. A munka befejeztével pedig tiszta és mindenképp bolyhosodásmentes ruhával távolítsuk el.

A forrasztópáka alkalmazása:

- Ahogy korábban a megfelelő hegesztő/forrasztó pisztollyal dolgoztunk, ugyanez vonatkozik most a forrasztópákára is. Az előkészített javítási helyet és a forrasztócinrel a pákával elő kell melegíteni. Mihelyt a cin megolvadt, megindul a kémiai kötés a lemez és a cin között.
- Természetesen szokatlan a szűk hőmérséklet-tartomány, amely a cin megszokott felvitelét és formázását a javítandó hely környezetében megnehezíti. Aki túl sok cinrel startol, a már említett szűkebb hőmérséklet-tartomány miatt nem lesz képes az elterülő cin tisztán, egyenletesen eldolgozni.
- Az ólmos technológiához hasonlóan itt is a nagy felületi egyenetlenségeket reszelővel kell eltüntetni, majd finom sarkocsiszolóval simára csiszolni.

DR. PORDÁN MIHÁLY

Forrás: Herbert Wilhelm, Neuer Freinzinn bei der Karosserie-Reparatur, Kraftband 2007/12