



A karosszériajavítás jövőbiztos hegesztéstechnikája

Ezzel a címmel közöl információt a német ELMATECH AG cég, amikor bemutatja a teljesen automatizált, kompakt ponthegeztő berendezését, a MIDIsPot-VISION QSVM 9000/12000 T típust. A karosszériajavító műhelyeknek fel kell készülni azon gépkocsik javítására is, amelyek növelt vagy fokozottan növelt szilárdságú acélangyakból készülnek. Ma már a korszerű személygépkocsikat minimum 60%-ban ilyen anyagokból gyártják, amelyekben a mikroötvözők a megfelelő mechanikai tulajdonságok biztosítására nagy számban fordulnak elő.

Az egyetemi vizsgálatokban a 21-féle ötvözt tartalmazó Audi A6 motorházát vizsgálták és megállapították, hogy az ötvözők nagymértékben befolyásolják az alakíthatóságot és a hegesztési kötések minőségét. A hegesztőberendezéseket gyártó cégeknek alapvető törekvése, hogy kielégítsék a karosszériajavító műhelyek szerteágazó igényeit. A cél az, hogy a műhelyben felmerülő többféle műveletet egy kompakt géppel lehessen elvégezni. Ezt az elmúlt tíz évben a gyártóknak részben sikerült megoldaniuk. A töretlen fejlesztés eredményei újabb és újabb berendezésekben öltöttek testet, amelyekben az elektrotechnika és a számítástechnika főszerephez



1. ábra: MIDIsPot-VISION QSVM 9000/12000 T jelű berendezés



2. ábra: a C jelű fogók különböző karokkal

3. ábra: X jelű fogók különböző méretű és alakú fogókkal

jut. Ilyen berendezés a teljesen automatizált MIDIsPot-VISION QSVM 9000/12000 T-jelű ponthegeztő berendezés (1. ábra). A gép műszaki ismertetője csupa olyan innovatív újdonságról számol be, amelyekkel ezidáig még nem találkozhattunk.

Ilyenek a következők: automatikusan felismeri a lemezvastagságokat, a hegesztendő anyagminőségeket (lágy vagy növelt szilárdságú acélokat) és beállítja a pontvarrat átmérőjét.

A gép teljesen automatikus, számítógép-vezérlésű középfrekvenciás invertertechnikával dolgozik, amely garanciát ad a mikroötvözt acélok hegesztésére is. A hegesztési programot az autógyárak adatai alapján állították össze, és egyben ez adja a garantált minőségmenedzsmentet is. Figyelembe vesznek minden olyan környezeti jellemzőt, amely a hegesztés minőségét befolyásolhatja. Ha a feltételek maradéktalanul nem adottak, előfordulhat az indítás letiltása is. A vezérlőberendezés beállítja a hegesztési áram értékét, a hegesztés idejét és a nyomóerőt. A vezérlőelektronikába bevihetők a legújabb járműadatok, valamint programfrissítéssel az ELMA-Tech különböző fejlesztési eredményei is, melyek – a legújabb hegesztési jellemzők – az internetről is letölthetők.

A hegesztőgép fontos tartozékai a hegesztő fogók, amelyekbe a transzformátort és az egyenirányítót is integrálták. A fogók kétféle változatban készülnek, igazodnak a hegesztési helyekhez. A 2. ábrán a C jelű fogót mutatjuk be különböző alakú és hosszúságú karokkal, valamint a 3. ábrán az X jelű fogó kerül bemutatásra különböző karméretekkkel. A fogók vízűtősek, gyorsan cserélhetők, tömegük 11 kg.

A berendezés főbb műszaki adatai:

- hálózati feszültség 3×400 V, 50 Hz
- max. teljesítmény 75 kVA
- ajánlott biztosíték 32 A
- a sűrített levegő nyomása 8 bar
- max. hegesztőáram 9000...1200 A
- tömeg 95 kg

A hegesztőberendezés alkalmas még lemez-előmelegítésre, kihúzásra és csaphegesztésre is. A teljesen automatizált berendezés hegesztési jellemzői USB-csatlakozáson keresztül megtekinthetők, a paraméterek ki is nyomtathatóak. Az új terméket számtalan autógyártó már megismerte, így azok hivatalosan ajánlják a javítóműhelyeknek.

DR. NÉMETH KÁLMÁN