



Nem csak karosszériásoknak

Kirobbanó zsanér

Az Autótechnika előző számában foglalkoztunk egy mind a mai napig egyedülálló világújdomsággal, a Volvo gyalogos-elütésvédelmi légszákjával, mely a V40 és az új V40 Cross Country modellekben szériafelszerelés. Az Ivanics Volvo szalonban közelebről is megnézhattük a motorháztető-nyitó szerkezetet, erről számolunk be cikkünkben.

A Volvo baleseti okokra vonatkozó kutatásának eredménye szerint Kínában a leggyakoribb a gyalogoselütés, 25%-ot tesz ki, míg Európában 14% és az USA-ban 12%. A gyalogoselütések 75%-ánál a gépjárműsebesség általában 40 km/h alatt van. A gyalogos sérülése általában fejsérülés, melyet a motorháztetőre, a szélvédőüvegre és az A oszlopokra való csapódás okoz. A sérülés mértékének csökkentésére megvannak a műszaki megoldások: a motorháztető rugalmas, csillapító hatást eredményező elmozdulása és a szélvédőre, az „A” oszlopokra felfúvódó légszák. A légszák a szélvédő előtti vizesárbokból nyílik ki. Előtte azonban a motorháztetőnek kell

megemelkednie, hogy a rugalmas, csillapító elmozdulását lehetővé tegye és részben helyet adjon a kirobbanó légszákknak.

A sorrend tehát a következő:

- 20 és 50 km/h közötti sebességnél történő gyalogoselütésnél a gépkocsi lökhárítójánál lévő hét érzékelő jeleit feldolgozó szoftver ha arra a következtetésre jut, hogy gyalogoselütési esemény valószínűsíthető,
- a járművet vészfékezi,
- a motorháztető zsanérjait jobb és bal oldalon pirotechnikai robbanótöltettel oldja,
- kioldja a légszák gázpatronjait, a légszák felfúvódik és megemeli a motorháztetőt.

A fenti folyamat ezred másodperc alatt zajlik le. Normál esetben a motorháztető hátrafelé nyílik. Elöl két horgonyzási pontja van. A kézi kioldó a távolabbi zárat bowdennel reteszeli ki. A motorháztető hátsó karjait a motorháztetőhöz két egymás melletti csappal rögzítik. A kétszapos bekötés merev szerkezetet ad. Ha az egyik csapot, a motorháztetőtől távolabbikat, kihúzzuk, akkor a másik csap körül a motorháztető és a kar el tud fordulni, becsuklik. Az első horgony zárt állapotában a motorháztető szélvédő felőli oldala tehát megemelhető. Az emelést kampós ütköztetés határolja, így a motorháztető emelkedése kb. 100 mm.



Az említett csapot pirotechnikai aktuátor – robbanótöltet – nyomja ki. Az aktuátort és gyűjtőelektronikáját a kinyomandó csapra szerelik. A fényképeken az elmondottakat nyomon követhetjük.

Biztosítói szempontból hamar gazdasági totálkáros lehet az autó. Frontálisan ütközésnél, egyéb sérülések és más légzsákok kinyílása mellett, tönkremegy a hét jeladó, meghajlik a motorháztető. Cserélendő pirotechnikával együtt.

Ha gyalogoselütés után nyílik a külső légzsák, cserélendő a légzsák és a motorháztető pirotechnikával együtt.

Nszl

Ajánlott videó:

<http://youtube.com/video/qw8yJmAU34>