

Turvatyynyssäkin terästä

Ruotsalaissyntyinen yhtiö Autoliv Inc. hallitsee autojen turvavyö- ja turvatyynymarkkinoita. Autoliv kasvoi vielä taannoin rakettimaisesti, koska USA:ssa turvatyyny tuli pakolliseksi ja alkoi Euroopassakin kuulua auton vakiovarusteisiin. Nyt USA:n ja Länsi-Euroopan markkinat ovat rauhoittuneet, mutta uutta ryntäystä odotetaan idässä. Siellähän jokainen haluaa oman piilin niinkuin mekin.

Jouduimme ensi kertaa tekemisiin turvatyynyjen kanssa muutama vuosi sitten, kun eräs englantilainen firma kysyi pehmeää lankaa Fordin turvatyynyn nitteihin. Silloin meillä ei oikein ollut sopivaa. Tarjosimme kuitenkin K 32 CH:ta, mutta asia taisi hautautua.

Nyt olemme tiukasti kiinni turvatyynyissä. Toimitamme erikoispehmeää lankaa useille asiakkaille Euroopassa. Eräs ranskalainen suuri vetäjä vetää valssilangasta 0,3 mm paksuista hienoa siimaa. Langasta kudotaan edelleen tiuhaa verkkoa, jonka eräs kiehtova käyttökohde on turvatyynyn vaimennin. Tämä yhtiö, Trefileries de Conflandey, on verkon päätoimittaja Euroopassa.

Turvatyynyssä on vielä nykyisin räjähdyspanos, joka laukeaa kolarissa. Räjähdyspanoksen tilalle kokeillaan paraikaa pientä kaasupulloa, johon isketään reikä kolarin sattuessa. Mutta vielä turvatyynyn kaasu muodostuu räjähdyksestä. Panosasetelman osuus turvatyynyn hinnasta on noin puolet.

Turvatyynyn täytyy aueta ajatusta nopeammin. Räjähdysten aiheuttama paineaalto on kuitenkin liian nopea. Jos paine saisi purkautua vapaasti, koko pussi hajoaisi autossa istuvan silmille, eikä tynnystä olisi mitään apua. Räjähdyksestä syntyvän kaasuaallon nopeutta pitää vaimentaa. Ja siihen taas tarvitaan terästä.

Pussin pohjalla panoksen ympärillä on ohuesta teräsverkosta muotoiltu suodatinrengas, jonka halkaisija on noin seitsemän senttiä. Yhteen tyynyyn tarvitaan 0,3 mm lankaa kymmenisen metriä eli kuutisen grammaa. Ei siis paljoa, mutta sitäkin tärkeämpään paikkaan. Paitsi että suodatinrengas sellaisenaan vaimentaa, se myös ohjaa kaasun virtausta halutulla tavalla.

Samaa tekniikkaa kuin turvatyynyissä käytetään myös turvavyöiden kiristimissä. Kolarin sattuessa turvavyössä on räjähdyspanoksen avulla toimiva mekanismi, joka nykäisee löysät pois.

Eipä ole koskaan vielä sattunut tilannetta, jossa olisi joutunut arvioimaan, onko turvatyynyn avautumisnopeus sopiva. Täytyy vain luottaa, että on.

pajen