

Παθητική ασφάλεια αυτοκινήτου

Παθητική ασφάλεια αυτοκινήτου

- Παθητική ασφάλεια είναι όλα τα συστήματα που έχει ένα όχημα για να μας προστατέψει από τραυματισμό ή πιθανό θάνατο, **αφού όμως συμβεί το ατύχημα** σε αντίθεση με την ενεργητική ασφάλεια.

Παθητική ασφάλεια αυτοκινήτου

- Η παθητική ασφάλεια του οχήματος διακρίνεται σε:
 1. Εξωτερική παθητική ασφάλεια
 2. Εσωτερική παθητική ασφάλεια

Εξωτερική παθητική ασφάλεια

- Η εξωτερική παθητική ασφάλεια αφορά τα μέτρα για την προστασία των υπόλοιπων εμπλεκόμενων με το ατύχημα(πεζών , ποδηλατιστών, μοτοσικλετιστών ή άλλων οχημάτων)

Εξωτερική παθητική ασφάλεια

- Η εξωτερική ασφάλεια εξαρτάται κυρίως από το εξωτερικό σχήμα, δηλαδή την ομαλή επιφάνεια του αμαξώματος και την μη ύπαρξη αιχμηρών σημείων σύγκρουσης όπως για παράδειγμα μεταλλικοί προφυλακτήρες

Εξωτερική παθητική ασφάλεια

- Τα τελευταία χρόνια οι κατασκευαστές είναι ιδιαίτερα δημιουργικοί και παρουσίασαν αυτοκίνητα με αερόσακους στο εξωτερικό μέρος των αυτοκινήτων

Εξωτερική παθητική ασφάλεια



Εσωτερική παθητική ασφάλεια

- Η εσωτερική ασφάλεια αφορά όλα τα μέτρα που λαμβάνονται από τους κατασκευαστές για τη μείωση της επιτάχυνσης και των δυνάμεων που ασκούνται στον οδηγό και τους τυχόν υπόλοιπους επιβάτες τη στιγμή της σύγκρουσης.

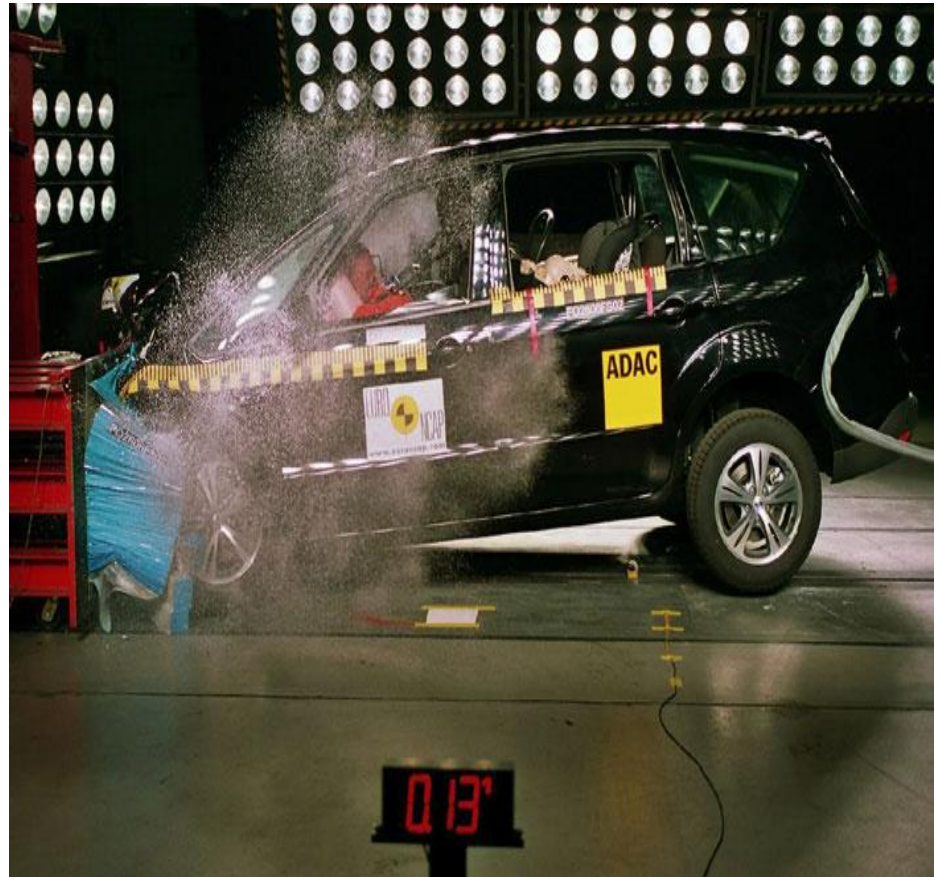
- Η αξιολόγηση της παθητικής ασφάλειας ενός αυτοκινήτου γίνεται από οργανισμούς που έχουν αυτό το αντικείμενο.
- Στην Ευρώπη, ο Ανεξάρτητος Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφαλείας (Euro NCAP) πραγματοποιεί δοκιμές πρόσκρουσης (crash tests) των νέων μοντέλων μέσα σε ειδικά διαμορφωμένα εργαστήρια, και αξιολογεί το επίπεδο παθητικής ασφάλειας που προσφέρουν.

- Το κάθε μοντέλο βαθμολογείται με βάση την συνολική του επίδοση στα τεστ πρόσκρουσης του Euro NCAP και με άριστα τα 5 αστέρια.



Τα τεστ πρόσκρουσης

- 1) Μετωπική σύγκρουση του αυτοκινήτου με 64 ταχύτητα χλμ./ώρα σε εμπόδιο που παραμορφώνεται και καλύπτει το 40% του πλάτους το



Τα τεστ πρόσκρουσης

- 2) Πλευρική σύγκρουση όπου το όχημα είναι σταθερό και προς αυτό κινείται και συγκρούεται μια «μπαριέρα» πλάτους 1,5 μέτρου με ταχύτητα 50 χλμ./ώρα



Τα τεστ πρόσκρουσης

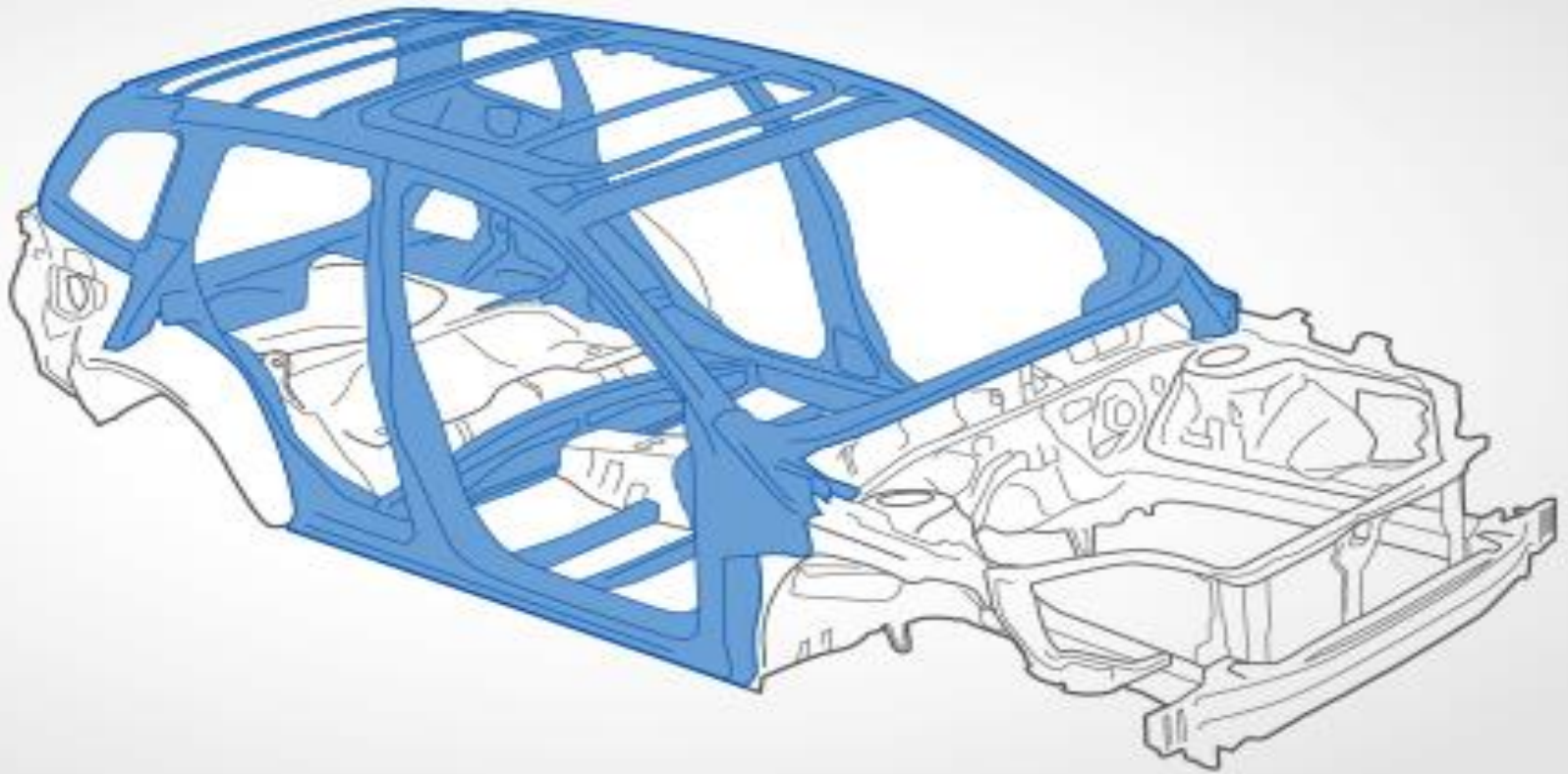
- 3) Πλευρική πρόσκρουση με στύλο με ταχύτητα 29χλμ./ώρα.



Χώρος επιβατών μετά τη σύγκρουση

- Σκοπός κάθε κατασκευαστή είναι μετά από τη σύγκρουση του αυτοκινήτου ο χώρος των επιβατών να παρουσιάζει τις μικρότερες παραμορφώσεις.

Αμάξωμα υψηλής ακαμψίας Subaru



- <https://www.youtube.com/watch?v=TEyL3N0aldkhttps://www.youtube.com/watch?v=CVeSCjgACiAhttps://www.youtube.com/watch?v=hufUXyz3A4E>

- Για το λόγο αυτό ενισχύουν κατάλληλα το θάλαμο επιβατών, ενώ επιλέγονται άλλα μέρη του αμαξώματος που θα «θυσιαστούν» για να απορροφήσουν την ενέργεια της συγκρούσεως, όπως το μπροστινό και το πίσω μέρος του οχήματος

A00:23:51:02



A00:23:52:01



A00:23:52:11



Χώρος επιβατών μετά τη σύγκρουση

- Ανάλογη προστασία προβλέπεται για τον ουρανό του θαλάμου επιβατών στην περίπτωση ανατροπής του οχήματος. Είναι σύνηθες σήμερα να τοποθετούνται δοκοί ασφαλείας στις πόρτες που προστατεύουν το χώρο επιβατών από πλευρικές συγκρούσεις.



- Ο κινητήρας κατά τη μετωπική σύγκρουση πρέπει να «πέφτει» στο δρόμο και να μην μετακινείται προς το χώρο των επιβατών
- Το πλαίσιο τοποθετήσεως του υαλοπίνακα του μπροστινού ανεμοθώρακα σχεδιάζεται έτσι, ώστε να έχει την τάση να εκτινάσσει τον υαλοπίνακα προς τα έξω κατά τη σύγκρουση.