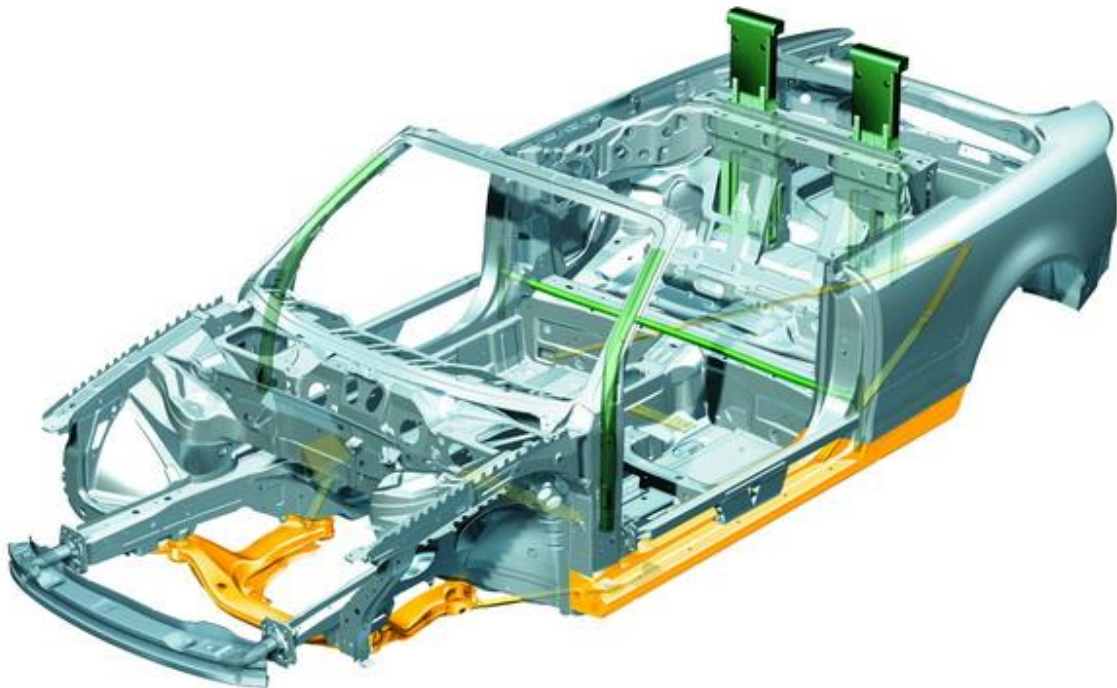


ΑΜΑΞΩΜΑ ΚΑΜΠΡΙΟ



Πέρα από την οροφή οι μηχανικοί δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην κατασκευή του πλαισίου. Σε ένα αμάξωμα από το οποίο απουσιάζουν οι κολόνες οι μηχανικοί καλούνται να το ενισχύσουν υιοθετώντας διάφορες λύσεις. Χρησιμοποιώντας προγράμματα CAD προσπαθούν στους υπολογιστές τους να βρουν την χρυσή τομή ανάμεσα σε δύο αντικρουόμενες παραμέτρους: τον μέγιστο δυνατό βαθμό ακαμψίας με το μικρότερο εφικτό βάρος. Παρατηρώντας την ακτινογραφία ενός αυτοφερόμενου αμαξώματος μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι αποτελείται από ένα συνονθύλευμα δοκών και λοιπών στοιχείων τα οποία ουσιαστικά συνθέτουν ένα χωροδικτύωμα.

Στην μηχανολογία τέτοιου είδους κατασκευές έχουν την ιδιότητα να απορροφούν και εν συνεχεία να εξισορροπούν -κατά μία έννοια- τις δυνάμεις που περνούν από το οδόστρωμα στους τροχούς και εν συνεχεία στο αμάξωμα. Όπως είναι λογικό ένα αυτοκίνητο με γερά «θεμέλια» αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την οδική του συμπεριφορά αφού οι εκτεταμένες στρεβλώσεις, όπως συμβαίνει στην περίπτωση ενός αδύναμου σασί, επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στην γεωμετρία της ανάρτησης. Άλλωστε δεν είναι λίγοι οι μηχανικοί που υποστηρίζουν πως ένα πλαίσιο με ικανοποιητικό βαθμό ακαμψίας δεν έχει ανάγκη την προσθήκη αντιστρεπτικών ράβδων, οι οποίες ούτως ή άλλως καλούνται να καλύψουν παιδικές πλέον ασθένειες.

Στην περίπτωση των ανοιχτών αμαξωμάτων η απουσία της οροφής μεταφράζεται σε σημαντική μειωμένο βαθμό ακαμψίας έναντι σε αυτόν που εμφανίζουν τα αυτοκίνητα με οροφή. Για αυτό το λόγο οι μηχανικοί ενισχύουν διάφορα μέρη του πλαισίου όπως για παράδειγμα με την προσθήκη χιαστών δοκών κάτω από το δάπεδο και την ενίσχυση των πλαϊνών τμημάτων. Ράβδοι τοποθετούνται στις κοίλες εμπρός κολόνες του αμαξώματος προκειμένου να μειωθούν οι ταλαντώσεις του πλαισίου που βασίζεται το παμπρίζ.