

SPECIFICHE TECNICHE? Facciamole “col culo”

Quando si vede uno Space Shuttle nella sua rampa di lancio, si notano i due booster attaccati al serbatoio principale: si tratta dei propulsori a combustibile solido detti SRB.

Gli SRB sono stati costruiti dalla Thiokol nei propri stabilimenti situati in Utah. Gli ingegneri che li hanno progettati avrebbero voluto farli un po' più grossi, ma gli SRB dovevano essere trasportati in treno dalla fabbrica alla rampa di lancio. Visto che la linea ferroviaria che collega lo Utah alla base di lancio attraversa nel suo percorso alcune gallerie, i razzi dovevano essere costruiti in modo da passarci dentro. I tunnel ferroviari sono poco più larghi di una carrozza ferroviaria, la cui larghezza è a sua volta dettata dallo scartamento dei binari (distanza tra le due rotaie).

Lo scartamento standard degli Stati Uniti è di 4 piedi e 8,5 pollici. (è la stessa misura europea solo che noi la esprimiamo in millimetri). A prima vista questa misura sembra alquanto strana. Perché è stata scelta? Perché questa era la misura utilizzata in Inghilterra, e perché le ferrovie americane sono state costruite da progettisti inglesi.

Ma perché gli Inglesi le costruivano in questo modo? Perché le prime ferrovie furono costruite dalle stesse persone che, prima dell'avvento delle strade ferrate, costruivano le linee tranviarie usando lo stesso scartamento.

Ma perché i costruttori inglesi usavano questo scartamento? Perché quelli che costruivano le carrozze dei tram utilizzavano gli stessi componenti e gli stessi strumenti che venivano usati dai costruttori di carrozze stradali, e quindi gli assi avevano la stessa larghezza e lo stesso scartamento.

Bene! Ma allora perché le carrozze utilizzavano questa curiosa misura per la larghezza dell'asse? Perché, se avessero usato un'altra distanza, le ruote delle carrozze si sarebbero spezzate percorrendo alcune vecchie e consunte strade inglesi, in quanto questa era la misura dei solchi scavati dalle ruote sul fondo stradale.

Ma chi aveva provocato questi solchi sulle vecchie strade dell'Inghilterra? Le prime strade di collegamento costruite in Europa (e Inghilterra) furono quelle costruite dall'Impero Romano per le proprie legioni. Prima di allora non vi erano strade che percorrevano lunghe distanze.

E i solchi sulle strade? I carri da guerra romani produssero i primi solchi sulle strade, solchi a cui poi tutti gli altri veicoli dovettero adeguarsi per evitare di rompere le ruote. Essendo i carri da guerra costruiti tutti per conto dell'esercito dell'Impero Romano, essi avevano tutti la stessa distanza tra le ruote.

In conclusione, lo scartamento standard di 4 piedi e 8,5 pollici deriva dalle specifiche originarie dei carri da guerra dell'Impero Romano ed è la misura necessaria a contenere i sederi di due cavalli da guerra.

CONCLUSIONI

1. la prossima volta che ti capitano in mano delle specifiche tecniche e ti stupisci per il fatto che le misure sembrano stabilite con il culo, magari stai facendo proprio la giusta congettura;
2. la misura standard utilizzata nel più avanzato mezzo di trasporto progettato in questo secolo (i booster dello Shuttle) è stata determinata oltre due millenni or sono prendendo a modello due culi di cavallo!!!!!!