



Testo e immagini © design-milano-crew 2017

CITROEN DS, una sintesi di genialità ineguagliabile. 1955-1973

Poche vetture hanno saputo imporsi nella storia del design automobilistico in maniera così decisa come questa vettura, considerata ancora oggi il capolavoro di Citroen. Se la linea della DS lascia incantati ancor oggi, facile immaginare quale sia stata la reazione del pubblico del Salone di Parigi del 1955 nell'osservare la sua linea molto innovativa e le tante soluzioni meccaniche geniali adottate.

Alcuni modelli uscirono di produzione nel 1973, per lasciare spazio all'offerta della nuova berlina più moderna che nel giro di un anno l'avrebbe sostituita. In tutto furono costruite 1.445.960 DS ed ID.

CARROZZERIA

L'intera carrozzeria nasceva principalmente per soddisfare le esigenze dei progettisti di ottenere una vettura con il massimo coefficiente di penetrazione aerodinamica. L'interasse dei pneumatici anteriori era maggiore rispetto a quelle posteriori, soluzione adottata per conferire maggiore robustezza avanti per il supporto del motore. Questa caratteristica, in condizione di frenata assicurava una maggiore stabilità e sicurezza.

La forma allungata, la coda corta e rastremata, le ruote posteriori carenate e con larghezza di carreggiata inferiori erano caratteristiche del tutto rivoluzionarie. Lateralmente, la linea di cintura non molto alta lasciava spazio ad ampie finestrate, ed altra innovazione i passaruota posteriori semicarenati removibili.

MOTORIZZAZIONE

Il primo modello utilizzava un motore da 1.9 litri derivato da quello montato sulla Traction Avant, ma potenziata per avere 75 Hp di a 4500 giri/min e velocità di 140 km/h. Il motore per spostare tanta complessa e sofisticata tecnologia risultava troppo poco potente. Durante tutta l'evoluzione di questa vettura furono utilizzati motori sempre più potenti che dal 75Hp Hp, arrivarono a 141 Hp permettendo il raggiungimento di 191 km/h.

CAMBIO PNEUMATICO

Bastava svitare un bullone posteriore per rimuovere l'intero copri ruota posteriore per consentire il cambio del pneumatico. Il classico crick non serviva, si sollevava tutta la vettura con le particolari sospensioni, bastava appoggiare un supporto da strada alla struttura nel centro vettura. Abbassando la vettura le ruote si staccavano dal suolo e rendevano facile il cambio del pneumatico, senza fatica. Quasi fantascienza, mai raggiunta dalle autovetture moderne.

INTERNI

Anche internamente, lo styling era incredibile. il volante aveva una sola razza creato per esigenze di sicurezza, riducendo il rischio di danni al conducente in caso d'impatto. Il cruscotto era privo di contagiri in compenso vi era l'indicatore bassa pressione dei freni. Infine vi era un pomello per l'azionamento manuale dei tergicristalli in caso di guasto del dispositivo elettrico che li azionava automaticamente. Per l'abitabilità, la mancanza del tunnel di trasmissione rendeva il pavimento omogeneo e rivestito con una moquette con base in gomma a media densità di oltre 4 centimetri!

SOSPENSIONI OLEOPNEUMATICHE

Nate da dieci anni di progettazione, queste sospensioni sono a ruote indipendenti con quadrilateri e permettono di mantenere costante l'altezza da terra della vettura. Tale sistema consisteva in quattro sfere di acciaio, una per ruota. Ogni sfera era riempita per metà di olio e per metà di azoto. Le due sostanze sono separate tra loro da una membrana. Soluzione eccellente per mantenere stabile la vettura anche in caso di fondo stradale sconnesso.

Il livellamento automatico della vettura avviene tramite una pompa a sette pistoni. Il dispositivo consentiva di avere 5 regolazioni. Una curiosità: a causa delle sue particolari sospensioni idropneumatiche, quando l'auto è parcheggiata al minimo livello di altezza, non è possibile applicare alle ruote le "ganasce" della polizia né spostare la DS con il traino.

Il circuito idraulico, che andava ad azionare le innovative sospensioni, serviva anche per il funzionamento del servofreno, del servosterzo, della frizione idraulica e del cambio.

TRASMISSIONE SEMIAUTOMATICA E CAMBIO DI MARCIA

La trasmissione non prevedeva alcun pedale della frizione. Inoltre, il cambio è stato progettato in modo che in caso di brusche frenate la marcia innestata si disinnestasse automaticamente così da fare in modo che il motore non si spegnesse. Anche la sincronizzazione avveniva sfruttando il circuito idraulico.

IMPIANTO FRENANTE

L'impianto frenante era a dischi anteriori. La DS è stata la prima vettura europea a montare questo tipo di freni all'avantreno. Posteriormente si scelsero invece i più tradizionali tamburi. I dischi freno vennero realizzati in ghisa ed erano montati entrobordo, direttamente all'uscita del differenziale. Tale soluzione era volta alla riduzione delle masse sospese. Il pedale del freno era sostituito sulla DS da una sorta di pulsante a forma di fungo situato sul pavimento da azionare con il piede.

FANALI ANTERIORI

Anteriormente, le DS montavano gruppi ottici circolari, dal 1968 nella seconda serie i gruppi ottici furono carenati, più avanti subentrò un'ulteriore chicca la DS venne prodotta con fari orientabili con lo sterzo, permettevano al conducente di avere più visuale nelle manovre in curva, compiute al buio, illuminando dove l'auto sarebbe andata e non avanti a sé. Un capolavoro d'ingegneria geniale.



RALLY E COMPETIZIONE

Grazie alle sue incredibili doti stradali la DS seppe conquistarsi una fama nello sport entrando a pieno titolo tra le auto più vincenti della storia: la DS e la ID furono infatti protagoniste assolute dei rally e delle grandi maratone internazionali per oltre 17 anni, dalla loro prima vittoria, ottenuta al Rally di Monte Carlo del 1959, all'ultima, arrivata al Rally du Maroc del 1975.

STORIA

L'idea risale dopo la costruzione nel 1934, della Traction Avant. In quegli anni il computer non esisteva si lavorava sulla carta e i progettisti non avevano altro su cui contare che non fossero l'intuizione, la sperimentazione e un tecnigrafo. L'idea andò avanti con l'obiettivo di realizzare una vettura più evoluta della trazione anteriore e mantenendo alcuni concetti utilizzati sulla mitica 2CV.

Quella della DS è una storia lunga e complessa, non solo per la necessità di realizzare un'auto veramente innovativa, ma anche per gli ostacoli creati dalla Seconda Guerra Mondiale.

Infatti, si incominciò a pensare ad una possibile sostituta della Traction Avant già nel 1938, quando quest'ultima era ancora nel pieno del suo successo e della sua produzione. Anche per la futura sostituta venne scelta una sigla di progetto composta da tre lettere: VGD, ossia Vehicule à Grande Diffusion. Pierre Boulanger fu colui che dirigeva in Citroën i nuovi progetti e chiamò a collaborare André Lefèbvre (progettista), Flaminio Bertoni (designer), Pierre Franchiset (carrozziere realizzatore). Nel 1941 Walter Becchia, italiano, comincia a collaborare per il motore. Alla fine degli anni '50, Boulanger in un incidente d'auto morì e subentrò Robert Puisseux. Intanto un prototipo venne denominato "ippopotamo" per via delle soluzioni che furono adottate nella produzione Citroën dei successivi quarant'anni.