

ETUDE

FIAT Ducato

GÉNÉRALITÉS

L'étude FIAT Ducato présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse de FIAT, que nous remercions ici de leur aimable collaboration.

Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électricité et carrosserie.
- Une table analytique, en fin d'étude, permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE





Le Ducato est né en 1981 sur la base d'un seul modèle décliné en 16 versions. Après avoir régulièrement évolué au fil des années, le Ducato a été entièrement repensé sur une nouvelle base lancée en 1994. Depuis, sa modernité et sa fonctionnalité n'ont cessé d'être récompensées par un succès commercial jusqu'à son ultime restylage en septembre 1999.

PRÉSENTATION

Dans un véhicule utilitaire, confort et fonctionnalité correspondent à un environnement de travail agréable, facile à vivre et donc plus sûr.

C'est pourquoi dès sa conception, le Ducato a été envisagé en fonction d'objectifs sévères en termes d'accessibilité, d'habitabilité, d'ergonomie et de confort.

Dès l'entrée dans la cabine, conducteur et passagers apprécient le large marchepied placé à bonne hauteur du sol.

Plus large que le modèle de première génération, le Ducato actuel offre 1,88 m de largeur intérieure à hauteur de ceinture, ce qui permet un vrai confort pour trois personnes prenant place à l'avant. Les versions double cabine peuvent accueillir jusqu'à sept personnes, trois à l'avant (dont le conducteur) et quatre à l'arrière.

Les versions Combi et Panorama sont réservées au transport de personnes. Les Combi permettent un transport mixte de personnes / marchandises et peuvent accueillir jusqu'à 8 personnes (+ le conducteur) tout en disposant d'un volume utile de 1,8 à 2,7 m³ selon l'empattement. Une fois la seconde banquette arrière repliée, le volume peut atteindre 5,3 m³.

Conçu par la société Italdesign de Giorgio Giugiaro en collaboration avec le Centre Style Fiat, le style du Ducato se caractérise par une ligne novatrice et par l'équilibre parfait obtenu entre esthétique et fonctionnalité.

Pour apprécier encore plus le résultat final, il faut évoquer les contraintes du cahier des charges d'un véhicule utilitaire :

- s'agissant d'un instrument de travail, le véhicule se doit d'être avant tout

un parfait conteneur pour les marchandises ; la fantaisie et la créativité du stylistes sont donc des critères secondaires,

- la cabine, qui doit être spacieuse, ergonomique, confortable et sûre, doit s'intégrer harmonieusement avec la partie arrière du véhicule, et ce, non seulement en termes esthétiques mais aussi en fonctionnalité et en confort.

La diversité des motorisations essence ou Diesel et la variété des puissances réelles offertes permettent au Ducato de répondre à tous les types d'utilisation.

Les performances, assurant un maximum de sécurité en toutes circonstances, varient en fonction de la charge utile, du volume utile et de la motorisation :

- vitesse maxi de 120 à 145 km/h (à pleine charge),
- accélération 0-400 m en 20,4 à 24,3 secondes (à mi-charge),
- reprise en 4ème sur 400 m depuis 40 km/h en 18,8 à 22,0 secondes (à mi-charge),
- consommations (normes CUNA aux 2/3 de la vitesse maxi à pleine charge) de 7,7 à 12,1 l/100 km.

Le Ducato est constitué d'une coque porteuse solidaire d'une structure à longerons, renforcée au niveau du plancher par une série de traverse. 70 % du poids de la coque correspond aux tôles zinguées, dont plus de 50 % à double face. Tous les raccords sont scellés pour éviter la pénétration d'agents corrosifs et les suspensions sont protégées par une peinture double couche.

A l'avant, la suspension de type Mac Pherson se caractérise par des bras oscillants inférieurs très longs, ancrés très bas, des ressorts hélicoïdaux excentrés et une barre stabilisatrice. Cette configuration assure une précision de

conduite, une moindre usure des pneus et une amélioration du confort et de la maniabilité.

A l'arrière, les ingénieurs ont choisi une suspension à essieu tubulaire rigide qui garantit un respect du parallélisme quelles que soient les conditions de charges tout en autorisant une hauteur de plancher faible. Des ressorts à lames paraboliques en acier (complétées par des butées en caoutchouc) et des amortisseurs télescopiques permettent une variation progressive de la flexibilité et assurent un confort et une sécurité maximale.

Le système de freinage du Ducato a été surdimensionné afin d'offrir un maximum d'efficacité, de modularité et de résistance à l'usure dans les conditions les plus sévères d'utilisation. Comme dans le Scudo, le levier de frein de parking a été positionné à gauche du siège conducteur, de façon à faciliter les déplacements en cabine ou l'accueil d'un troisième passager.

CONCLUSION

Avec ces nouvelles versions, le Ducato confirme et renforce un de ses traditionnels atouts : la flexibilité de sa gamme adaptable aux exigences liées aux multiples utilisations d'un véhicule utilitaire.

Esthétique, confort, fonctionnalité et sécurité sont donc nettement améliorés sur la Nouvelle Gamme FIAT Ducato, et cela pour un prix presque inchangé. Cette valeur ajoutée est complétée par une large gamme de services proposée par le Groupe.