



Le fauve domestiqué

# FORD ESCORT RS COSWORTH

Pour son deuxième anniversaire, la sulfureuse Escort Cosworth se refait une toilette. Son 2,0 litres turbo 16 soupapes de 227 ch reçoit un grand nombre de modifications techniques propres à le rendre moins brutal.

Le principal changement passe par le montage d'un turbo plus petit. Le Garrett T35 a été remplacé par le T25 qui reçoit une turbine à plus faible inertie. Le principal

objectif visé par la réduction de la taille du turbocompresseur a été de réduire le temps de réponse et d'améliorer la nervosité à bas régime. Le couple maxi est maintenant obtenu

dès 2 500 tr/mn et la plage de régime sur laquelle le couple dépasse 90% de sa valeur maximum a été augmenté de 20%. D'autre part, les nouvelles caractéristiques d'overboost mémorisées dans le programme cartographique de gestion du moteur, qui permettait d'accroître cette suralimentation maximum pendant 2 à 3 secondes est désor-

mais porté à 8 secondes.

Ces améliorations ont évidemment entraîné un nouveau dispositif de gestion du moteur. Le module électronique EEC IV traite désormais des signaux provenant d'un nouveau capteur de régime moteur, ainsi que de nouvelles sondes de liquide de refroidissement et température d'air, d'un nouveau capteur d'injection séquentiel et d'un débitmètre d'air massique à fil chauffant.

La bobine d'allumage et le distributeur entraîné par le moteur ont été remplacés par des bobines montées sur chaque bougie et commandées par les signaux électroniques du module EEC IV.

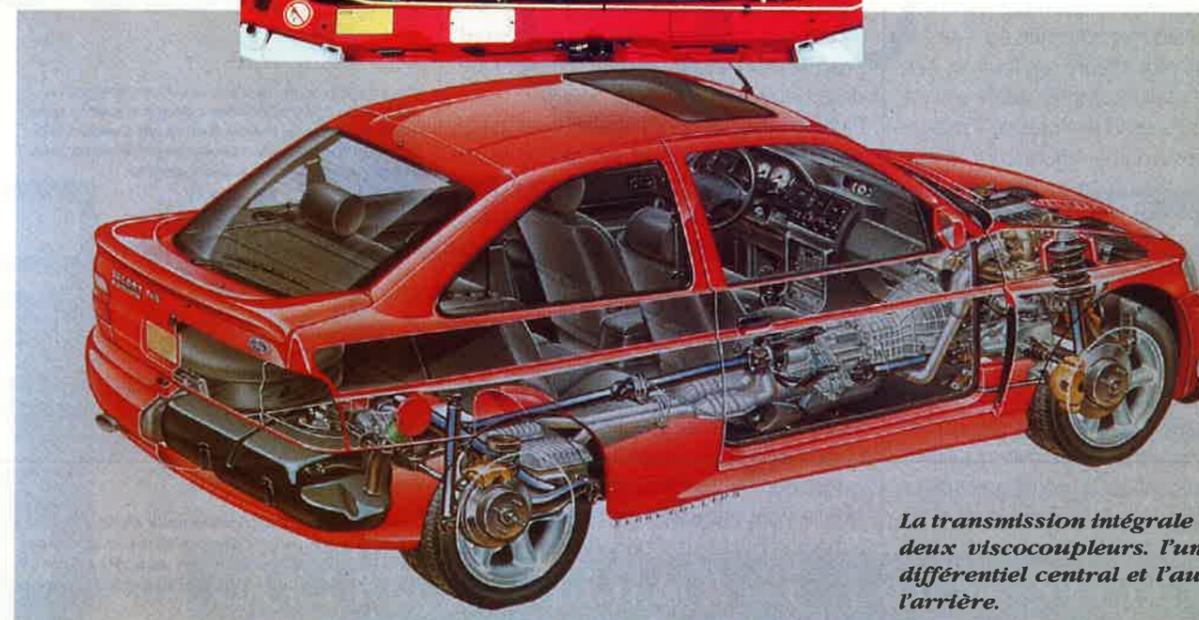
Ford a également revu la lubrification du bloc en montant une pompe à plus fort débit et en modifiant les gicleurs de refroidissement des pistons.

La transmission donnant déjà toute satisfaction a été conservée. On retrouve donc le système de transmission intégrale composé d'un différentiel épicycloïdal répartissant le couple dans les proportions de 34% sur l'avant et 66% sur l'arrière, et deux différentiels (central et arrière) à glissement limité par visco-coupleurs.

Afin de mieux contrôler la suspension, des bagues à amortissement bi-directionnel sont montées dans les supports de la traverse arrière et dans ceux du différentiel. Ces bagues comportent des inserts en acier qui réduisent leurs caractéristiques de compression latérale, empêchant ainsi la suspension arrière de se déplacer par rapport à la voiture en virage.



Le 2,0 litres Turbo 16 soupapes a reçu beaucoup de modifications visant à domestiquer son tempérament, mais sa puissance reste inchangée à 227 ch.



La transmission intégrale compte deux viscocoupleurs. L'un sur le différentiel central et l'autre sur l'arrière.

## FICHE TECHNIQUE

Cylindrée : 1 993 cm <sup>3</sup> , 4 cylindres en ligne
Alésage : 90,8 mm
Course : 77 mm
Rapport de compression : 8,0/1
Puissance maxi : 227 ch DIN à 5 750 tr/mn
Couple maxi : 229 nm DIN à 2 500 tr/mn
Nombre de paliers de ligne d'arbre : 5
Commande des soupapes : 2 ACT
Disposition : 4 soupapes par cylindre
Turbocompresseur : Garrett T25
Echangeur de température : air/air
Transmission : intégrale permanente, répartition du couple 34% AV/66% AR, différentiels avant et arrière à glissement limité par visco-coupleur.
Boîte de vitesses : MT-75 à 5 rapports.
Suspensions : AV : éléments Mc Pherson indépendants, tirants de chasse inférieur, ressorts hélicoïdaux, amortisseurs à gaz, barre anti-roulis (28 mm). AR : bras semi-tirés, ressorts hélicoïdaux, amortisseurs à gaz, barre anti-dévers (22 mm).
Freinage : disques ventilés AV et AR (278 mm et 273 mm)
Vitesse maxi : 232 km/h
0 à 100 km/h : 6,1 secondes