

**AUDI QUATTRO SPYDER**

Ce modèle préfigure certainement une future Audi sportive. Sa carrosserie autoporteuse se compose de panneaux d'aluminium soudés sur un cadre tubulaire dans le même matériau. Le toit escamotable en verre est muni d'un panneau solaire, et on peut l'installer directement sur le capot avant. L'Audi Spyder est animée par un moteur V6 à 90 degrés, monté transversalement et possède une transmission Quattro.



Le châssis en aluminium de l'Audi est de type tubulaire.

**AUDI QUATTRO SPYDER**

<b>Moteur</b>	à essence, 6 cylindres en V, arbre à cames en tête, collecteur d'admission offrant 2 longueurs de conduits, moteur central monté transversalement derrière les sièges	<b>Chassis-suspension</b>	permanente, répartition variable des forces motrices par différentiel interponts autobloquant Torsen ; différentiel du pont arrière blocable manuellement ; boîte de vitesses mécanique à 5 rapports
Cylindrée réelle	2 771 cm <sup>3</sup> , alésage x course 82,5 x 86,4	<b>Empattement/voie</b>	Essieu avant à doubles bras oscillants transversaux, essieu arrière à bras trapézoïdaux à quatre articulations, bras oscillants transversaux
Puissance maxi/couple	128 kW à 5 500 trs/mn / 245 Nm à 3 000 trs/mn	<b>Garde au sol</b>	2 540 mm / avant : 1 545 mm, arrière : 1 578 mm
Carburateur	injection multipoint entièrement électronique, coupure de l'alimentation en décélération	<b>Direction</b>	120 mm assistée à crémaillère ; système de sécurité Audi procon-ten
Taux de compression	10,3 ; carburant : super sans plomb, 95 RON	<b>Roues/pneus</b>	7 J x 18 / 205/55 ZR 18 ; roue de secours gonflable
Allumage	à cartographie, détecteurs sélectifs de cliquetis, cylindre par cylindre	<b>Système de freinage</b>	à double circuit avec servofrein hydraulique, ABS ; à l'avant freins à disque à ventilation inté-
Épuration des gaz d'échappement	double catalyseur avec sonde lambda (norme américaine, ann. 23)		
<b>Transmission</b>	quattro : transmission intégrale		

**Réservoir de carb.** 70 litres ; position de montage : au-dessus de la BV

**Carrosserie** Spider à deux portes, en aluminium partie arrière formant un ensemble de montage amovible, cadre tubulaire en aluminium, toit ouvrant relevable et amovible en verre avec cellule solaire

**Longueur/largeur/hauteur** 4 215/1 768/1 173 mm

**Poids à vide** env. 1 100 kg ; répartition du poids : train avant 48% ; train arrière 52%

**Performances\*** Vitesse maxi env. 250 km/h, 0-100 km/h : moins de 6 sec.

**Consommation\*** moyenne : 8 l/100 km

\* Objectifs visés

**BUGATTI EB 110 : LE GRAND RETOUR**

Bugatti fait partie des marques mythiques et sa légende s'est forgée sur la piste dans les années 20 et 30. En 1950, la production s'arrêta définitivement, l'usine se consacrant dès lors à la production aéronautique. Mais une nouvelle automobile Bugatti est née.

Le projet a commencé il y a quelques années par la constitution d'une société financière et un investissement de 500 millions de francs. Une usine construite à Campogalliano, non loin de Modène, dans cette région riche en techniciens de talent. Il s'agissait de construire une auto fabuleuse qui soit une véritable vitrine technologique, intégrant toutes les techniques de pointe actuelles, susceptibles d'être transposées plus tard dans la série. Ce projet a impliqué ainsi de nombreux équipementiers européens, dont Elf qui a conçu des carburants et des huiles biodégradables, l'Aérospatiale qui a réalisé le châssis en fibres de carbone, Messier Bugatti qui a étudié les suspensions, et Michelin qui a fourni les pneus.

L'EB 110 a été conçue successivement par Paolo Stanzani, puis Nicola Materazzi. Le moteur est un V 12 à 60° à cinq soupapes par cylindre : deux d'échappement et trois d'admission. Le carter inférieur en alliage est commun avec la boîte de vitesses à six rapports. Transmission intégrale, freins au carbone, châssis en carbone Kevlar figurent au programme de cet engin donné pour 350 km/h, qui doit rester à l'aise en ville à 50 km/h et répondre à toutes les législations de sécurité.

La Bugatti EB 110 telle qu'elle a été dévoilée à Paris, sur la place de la Défense, exactement 110 ans après la naissance d'Ettore Bugatti.



Un des premiers prototypes. Tous ne comportaient pas la suspension active.

## BUGATTI EB 110

### MOTEUR

12 cylindres en V à 60° en position longitudinale centrale arrière  
 Alésage 81 mm  
 Course 56,66 mm  
 Cylindrée 3499,92 cc  
 Rapport volumétrique 7,5 à 1  
 Puissance maxi 405 kW (SSOch) à 8500 trs/mn  
 Couple maxi 569 Nm (58 mkg) à 3800 trs/mn  
 Puissance spécifique 115,7 kW/litre (157 ch/litre)  
 5 soupapes par cylindre (3 d'admission, 2 d'échappement)  
 Double arbres à cames en tête par rangée de cylindres entraînés par engrenages  
 Alimentation par injection électronique Bugatti "multi point"  
 4 turbocompresseurs  
 Allumage statique capacitif à une bobine par cylindre  
 Refroidissement par eau  
 Pots catalytiques  
 Alternateur 115 A  
 Batterie 63 Ah

### TRANSMISSION

Traction intégrale à 3 différentiels (arrière et central autobloquants)  
 Embayage monodisque à sec à commande hydraulique  
 Boîte de vitesses à 6 rapports :  
 1ère) (3,7577)  
 2ème) (2,5215)  
 3ème) (1,8335)  
 4ème) (1,4238)  
 5ème) (1,1482)  
 6ème) (0,9491)  
 MA) (4,2521)  
 Rapports de pont : Avant (3,091)  
 Central (1,029)  
 Arrière (3,182)  
 Répartition du couple : Avant 27 %  
 Arrière 73 %  
 Pneumatiques avant : 245/40x18"  
 Pneumatiques arrière : 325/30x18"  
 Jantes avant : 9"x18"  
 Jantes arrière : 12"x18"

### DIMENSIONS ET POIDS

Empattement 2550 mm  
 Voie avant 1556 mm  
 Voie arrière 1606 mm  
 Longueur 4380 mm  
 Largeur 1990 mm  
 Hauteur 1115 mm  
 Poids marche à vide 1470 kg

### CARROSSERIE

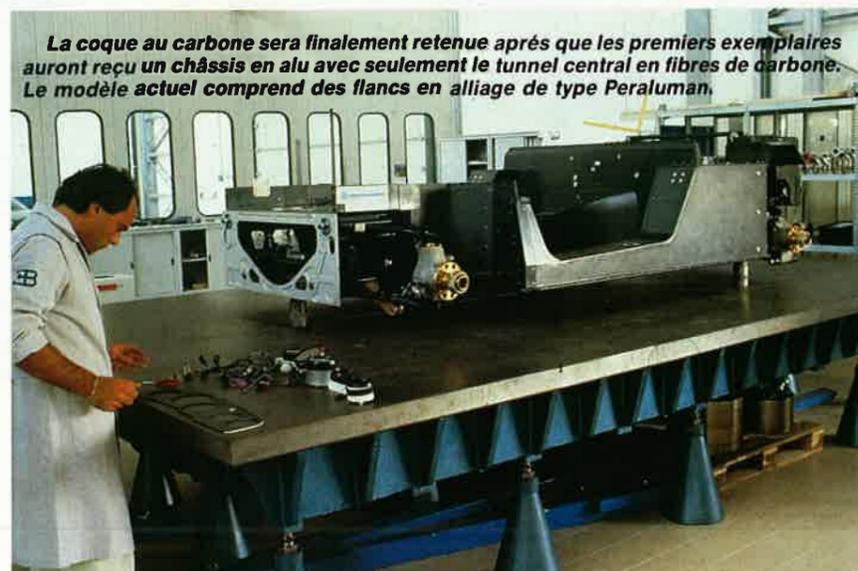
Coupé  
 2 portes  
 2 places  
 Châssis en fibre de carbone  
 Suspensions à roues indépendantes à quadrilatère déformable  
 Barres stabilisatrices avant et arrière  
 Amortisseurs hydrauliques  
 Freins à disques autoventilés sur les 4 roues avec servo-frein  
 Direction à crémaillère avec assistance variable en fonction de la vitesse  
 Contenance du réservoir carburant : 120 litres



L'atelier de montage à Campogalliano. L'objectif prévoit 100 à 150 voitures par an, qui seront vendues à un prix qui ne sera pas rendu public...



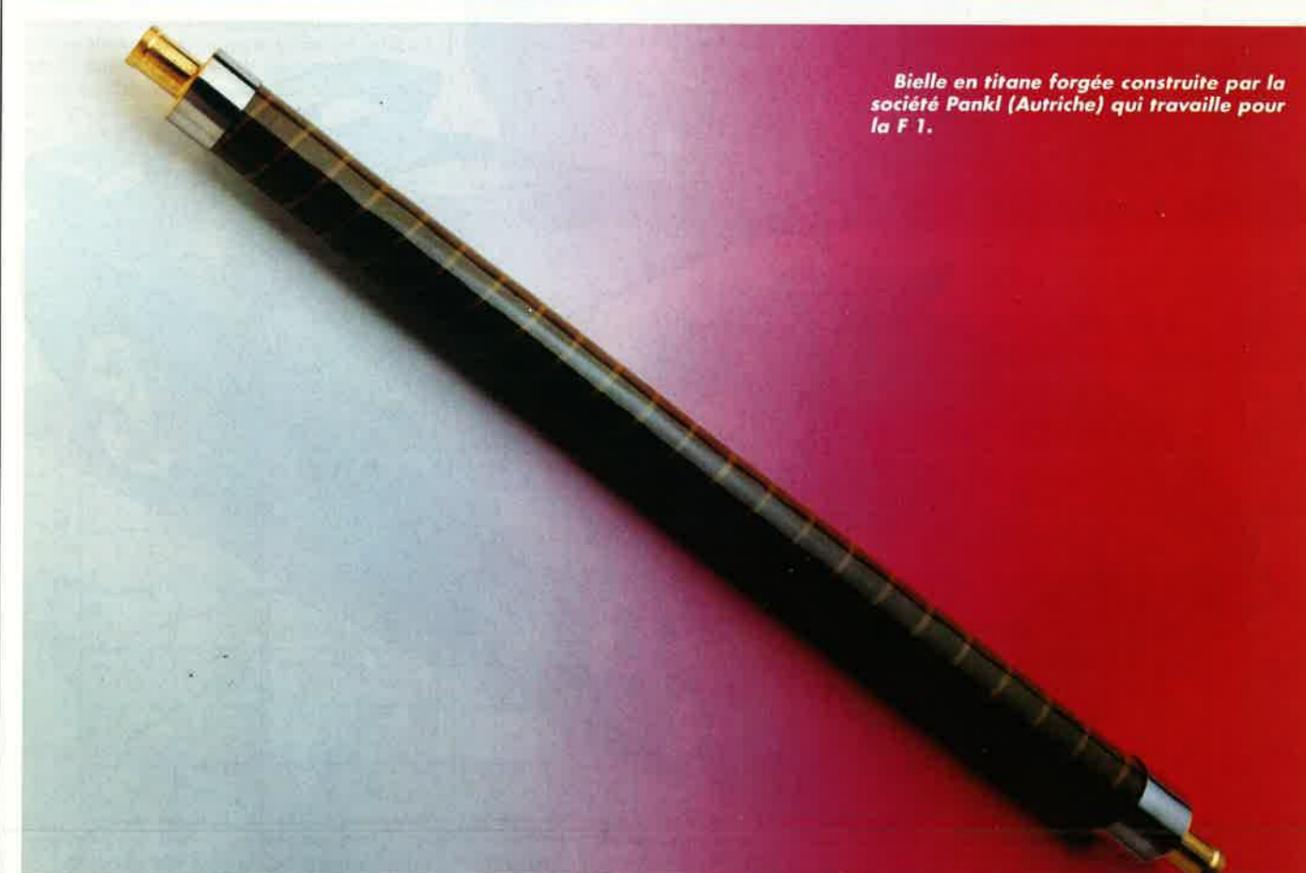
Le V 12 Bugatti avec ses quatre turbocompresseurs et ses quatre catalyseurs conçus par Bugatti. La pression maxi de suralimentation est de 2,1. Le bloc est conçu de deux coquilles avec un plan de joint horizontal, une solution qui demande une grande précision d'usinage, d'autant que les arbres de boîte se trouvent sur le même plan.



La coque au carbone sera finalement retenue après que les premiers exemplaires auront reçu un châssis en alu avec seulement le tunnel central en fibres de carbone. Le modèle actuel comprend des flancs en alliage de type Peraluman.



Arbre de transmission en composé de titane et de fibres de carbone de Pankl. L'EB 110 est une traction intégrale avec un viscoupleur. La répartition de puissance est de 28/72 %. Le différentiel arrière est de type Torsen, tandis que le différentiel central ne comporte pas de blocage.



Bielle en titane forgée construite par la société Pankl (Autriche) qui travaille pour la F1.