

TOUS LES JEUDIS.

AUTO *hebdo*

AFRIQUE DU SUD: UN TOUR DE TROP!

ESSAI: BMW 320 Gr.5

LA NOUVELLE PORSCHE 935





BMW 320 SILHOUETTE

Pour la seconde fois en quelques semaines, le pilote allemand Jörg Obermoser a permis aux essayeurs d'Auto Hebdo de traiter leur sujet dans des conditions idéales.

En effet, le feu de la course n'est-il pas le meilleur banc d'essais pour une voiture de compétition ?

Lors de l'épreuve du championnat du Monde des Marques au Ricard, Obermoser a choisi Pierre-François Rousselot pour le seconder au volant de la TOJ 3 litres.

Quant à la finale du Deutsche Automobil-Rennsport-Meisterschaft au Nürburgring, il a dû y renoncer pour honorer son sponsor Warsteiner dans une course de côte locale.

C'est ainsi que le siège vacant de la BMW 320 Groupe 5 du GS Tuning me fut proposé, deux jours avant l'épreuve, par l'intermédiaire de Monsieur Ugo Emde, grand patron des amortisseurs Bilstein avec qui nous collaborons étroitement dans le programme BMW Luigi en Groupe 2.

Depuis longtemps, j'avais furieusement envie de piloter une « silhouette » et la BMW 320 est bien de celles qui apparaissent dans mes rêves mécaniques.

C'est grâce à la compréhension et à la sportivité du Dr. Ehrlich pour qui je cours en Formule 3 et qui m'attendait à Silverstone ce week-end-là que je pus bondir sur l'aubaine après quelques échanges téléphoniques internationaux.

Sur la route qui mène vers l'Eifel, je me voyais déjà dévaler Hatzenbach, mon cœur s'arrêter dans la longue courbe en dos d'âne de Schwedenkreuz, le voile noir m'envahir dans le Trou du Renard, tout mon corps vibrer sur les jointures des dalles du Karussell, m'envoler à Pflanzgarten, m'enivrer du chant « 9 000 tours » d'un vrai moteur de course.

par Pierre DIEUDONNÉ

Ma déception fut donc grande lorsqu'en arrivant sur place, j'appris que le Bilstein Super Sprint allait se disputer sur 44 tours du petit circuit de 2,3 km constitué par le virage Sud, le virage Nord et la bretelle de raccordement qui redescend vers le « Start und Ziel ».

Mais cela valait peut-être mieux comme cela car la redoutable « Nordschleife » de 22,8 km n'est pas l'endroit idéal pour assimiler la conduite d'un nouveau bolide, surtout quand il est important de faire bonne figure et de ramener l'auto intacte !

Premier contact avec le GS Tuning.

Samedi, 8 heures du matin, le Nürburg sous son visage traditionnel : pluie et graille, spectateurs matinaux et attentifs qui déambulent en vestes militaires avec bot-

tes et sacs au dos, vente de saucisses rôties et de bière déjà en pleine activité, défilé de Porsche, Mercedes et autres voitures coûteusement modifiées.

Dans la cour intérieure du Fahrerlager, les premiers boxes traditionnellement réservés aux équipes de pointe sont occupés par les 2 litres : Ford Zakspeed, la BMW Faltz de Grohs, l'Escort d'Hezemans et la 320 du GS Tuning, à côté de celles du Junior Team.

Je me présente aux mécaniciens qui s'activent déjà autour de la belle voiture dorée. C'est Gert Maier qui dirige les opérations, assisté de Helge Gramm et Adolf Schweiger.

Une seconde voiture, construite sur base d'une coque 2002, est engagée sous la bannière du GS-Tuning pour l'Allemand Gerhard Hildenbrand. Le grand patron Gerhard Schneider est absent, retenu par





Team Warsteiner GS-TUNING

Castrol

Castrol

ROYAL

ses affaires.

Il dirige une très importante concession BMW à Freiburg et importe en Europe les Mobil-Homes américains Winnebago dont un modèle impressionnant est utilisé par l'équipe.

Je suis immédiatement installé dans l'habitacle de la 320 pour adapter la position de conduite.

Le moindre doute quant à la vocation de vraie voiture de course-laboratoire de la BMW 320 Groupe 5 est définitivement anéanti dès qu'on prend place au volant.

Il faut d'abord enjamber le large marchepied qui fait partie de l'enrobage aérodynamique en plastique et qui relie les ailes avant et arrière démesurément protubérantes.

La colonne de direction est reculée, ce qui a permis d'installer l'unique siège-baquet très enveloppant assez en arrière dans l'habitacle pour favoriser la distribution des masses.

Un harnais à 6 points façon parachutiste à débouclage rapide joue à la fois un rôle de sécurité et de confort, en immobilisant le corps du pilote malgré l'intensité des forces multi-directionnelles auquel il est soumis.

La nudité de l'habitacle peint en noir fait encore mieux prendre conscience de l'extrême légèreté qui est évidente.

Une cage Matter en tubes d'aluminium protège l'espace vital du pilote dans un environnement qui ne fait qu'illusion.

Comme les ailes, la frêle porte en plastique doit être pulvérisée au moindre contact, laissant un trou béant.

Eddie Cheever en a fait la pénible expérience.

Ayant vu d'autre part le résultat d'un impact relativement modéré sur la coque au d'une de nos BMW Luigi, je me demande comment tant de pilotes considèrent les voitures fermées comme infiniment plus sûres que les monoplaces dont la structure monocoque offre une protection souvent fort robuste.

Le tableau de bord est dominé par le gros compte-tours électronique dépourvu de mouchard.

« 9 400 tours maximum » me dit Gert Maier en allemand « mais il y a un rupteur d'allumage ».

Près du levier de la boîte Getrag à 5 vitesses, on trouve le coupe-circuit, le bouton du démarreur et les interrupteurs-poussoirs de sécurité qui permettent d'enclencher les divers circuits électriques : pompe basse pression, pompe haute pression, allumage, etc.

Le démarrage du moteur exige une gymnastique précise car la petite batterie sèche installée dans le coffre ne parvient pas à lancer le 4 cylindres à 16 soupapes fortement comprimé lorsque l'allumage est branché.

Il faut donc actionner le démarreur et enclencher ensuite l'allumage lorsque la vitesse de rotation est suffisante. Le 2 litres de Formule 2 se révèle ensuite étonnamment souple et docile.

Préparé maison par le GS-Tuning, il est donné pour 295 chevaux à 9 500 tours/min et les comparaisons auxquelles j'ai pu me livrer par rapport aux autres BMW 320 m'ont convaincu que l'écurie était bien au complet : seules les « Junior Team » possédaient ce petit extra propre aux voitures d'usine.

Et encore, si elles étaient plus rapides en



Colonne de direction reculée.

ligne droite, je crois que c'est surtout parce qu'elles les abordaient plus vite. Ce moteur d'une propreté exemplaire est bien accessible au centre d'un compartiment dégagé de tous les accessoires inutiles en course.

Répartition des masses : un éternel compromis.

L'emplacement des radiateurs d'eau et d'huile est bien en constante évolution.

La 320 Groupe 5 possédait initialement le radiateur d'eau en position traditionnelle et le refroidisseur d'huile dans l'aile arrière. Ce choix avait été adopté en vue d'une bonne répartition des masses. Sur la Warsteiner, ils sont tous les deux à l'avant.

Sur la dernière version des « Junior Team », le radiateur d'eau et celui de l'huile sont dans les ailes arrière car le nouveau spoiler procure assez d'appui à l'avant. Du type ramasses-miettes, il se

L'Escort Zakspeed, la rivale de la 320 en deux litres.



prolonge sur les ailes avant. A l'arrière, le pontet à l'extrémité du toit canalise les filets d'air vers l'immense aileron dont les latitudes de réglage sont variées : incidence, volet articulé, bord de fuite.

Tous ces accessoires de construction légère sont rapidement amovibles, comme le capot qui n'est qu'une feuille de plastique.

La plus grande liberté a présidé à l'élaboration du train roulant, bien que les principes d'origine aient été conservés.

A l'avant, le tube Mc Pherson est en aluminium et le porte-moyeu en magnésium. La crémaillère de direction est positionnée très bas, au niveau du soubassement. A l'arrière, les triangles spéciaux possèdent des points d'ancrage réglables. Toutes les articulations sont évidemment assurées par rotules pour assurer la précision du guidage. Les embases des ressorts hélicoïdaux sont réglables au moyen d'un pas de vis pour pouvoir rapidement modifier la garde au sol et l'assiette de la voiture. Les amortisseurs à pression de gaz Bilstein sont constitués par des cartouches dont les tarages peuvent être rapidement modifiés par les techniciens de la marque.

Les freins à disques ventilés sont largement sur-dimensionnés puisqu'ils proviennent de la CSL nettement plus lourde.

La différence de poids a permis de supprimer la servo-commande.

La démultiplication finale peut être rapidement adaptée aux différents circuits au moyen d'un engrenage de pont auquel on accède en démontant le carter arrière.

Ce pont est auto-bloquant à 100 %, ce qui amène certains problèmes de pilotage. A l'issue du week-end allemand, nous soupçonnions d'ailleurs les voitures officielles d'avoir renoncé à ce mécanisme trop absolu.

Quant aux jantes BBS de 16 pouces à fixation centrale, elles ont une largeur de 11 pouces à l'avant et de 13 pouces à l'arrière. Elles sont chaussées de pneus Good Year à profil très bas et gonflés à 1,3 atmosphères. Le réservoir à essence de 80 litres est logé devant le train arrière, à la place de la banquette passagers. Quant au réservoir d'huile du moteur qui est bien sûr à carter sec, il est placé à côté de la roue avant gauche et contient 15 litres de Castrol Racing.

D'après Gert Maier, le poids de la BMW Warsteiner est de 760 kg à vide, ce qui donne un rapport poids/puissance assez excitant de 2,58 kg par cheval ! Elle peut ainsi accélérer de 0 à 100 km/h en quelques 4 secondes et atteindre 240 à 250 km/h. Quant à la consommation, elle oscille aux alentours de 30 litres aux 100 kilomètres.

Bien que les responsables de l'équipe officielle ne manquent pas une occasion de déclarer que leurs voitures n'ont que peu évolué par rapport à celles des clients, cette opinion n'est pas partagée par les mécaniciens du GS-Tuning.

Selon eux, en fin de saison, les 320 du Junior Team possédaient de nombreuses pièces en titane tels les ressorts de suspension et les arbres de roue, plusieurs stabilisateurs anti-roulis, le radiateur d'eau à l'arrière, un autre pont, une boîte à air sur les trompettes d'injection, un aileron qu'ils ne vendent pas, etc.

Rengaine aussi connue qu'inévitable et, en définitive, sans doute nécessaire.

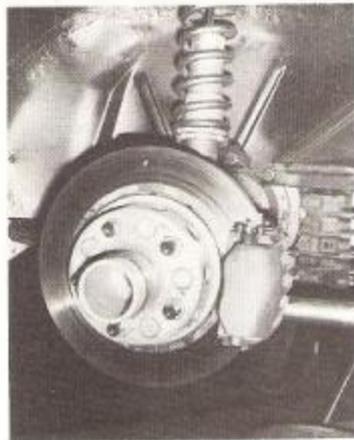
Un baptême très officiel.

La première séance d'essai débute sur sol mouillé, ce qui me permet au moins de vite voir clair dans le comportement de la 320. L'étendue de son élaboration lui procure une efficacité qui ne peut être pleinement exploitée qu'avec une certaine expérience. Ses suspensions très dures lui procurent des réactions sèches et directes qui doivent être parées avec mesure et précision. La puissance de son freinage nécessite de l'accoutumance.

Le moteur F2 est extrêmement docile mais il ne délivre toutes ses performances qu'à l'approche de 8 000 trs/min jusqu'à la limite permise.

Dans cette plage de régimes, la puissance est bien là et l'arrière qui est assez peu chargé devient fort nerveux lorsqu'on accélère dans un virage mouillé.

L'absence d'effet différentiel ne facilite pas les choses car la voiture, poussée avec une force égale pour chacune des roues



Suspension AR avec vérin incorporé faisant office de cric.



Et que ça saute !

arrière, s'inscrit difficilement dans un virage serré et survire ensuite sous l'effet de la puissance, dès que la réticence initiale a été surmontée.

L'assèchement de la piste nous permis de monter les pneus slicks mais le temps manqua pour modifier les réglages qui avaient été adaptés en fonction de la pluie. A l'issue de cette première séance, je fus crédité du 8^e temps.

Le second entraînement se déroula sur piste sèche et je sentis rapidement mes progrès dans l'assimilation de la voiture. La confiance venant, je pus prendre mieux conscience des étonnantes possibilités de l'engin.

Le bénéfice de sa légèreté est évident et la 320, virant bien à plat, s'accroche dans les courbes en soumettant l'organisme à des

accélération peu communes.

Sur sol sec, le freinage est encore plus surprenant et chaque tentative plus osée révèle des limites sans cesse reculées vers ce qui paraît l'impossible. Quelques réglages de la suspension réussirent à diminuer le problème de l'arrière qui décrochait brutalement mais sans l'éliminer. Au moins avions-nous la satisfaction de travailler dans la bonne voie.

Au terme des essais, j'avais amené la BMW Warsteiner en 7^e position. Avec la 2002 turbo de Schnitzer, nettement plus puissante, Ludwig avait réalisé le meilleur temps en 52 sec. 1. Winkelhock et Surer réussirent 52 sec. 8 et 52 sec. 9 avec les 320 d'usine. Le peloton des privées se groupait derrière les Escort de Hahne et Hezemans. Le meilleur de ceux-ci était

Grohs en 54 sec. 1 et, à 1 seconde exactement de la BMW Falz orange qui a joué un rôle de pointe toute la saison, j'étais très déçu d'avoir été battu d'un seul petit dixième par une autre 320, celle de Schall. Mais celui-ci avait payé cher son effort, endommageant très fortement sa voiture, ce qui le contraignit au forfait.

Si possible, il vaut mieux être à l'arrivée !

Une violente averse inonda la piste peu avant le départ mais tous les concurrents restèrent en slicks.

Dans ces conditions, l'envol promettait d'être mouvementé et, dès l'entrée du premier virage, Marc Surer et Harald Grohs gratifièrent le très nombreux public d'un show du meilleur crû et que je vécus en toute première loge.

Après s'être touchées, les deux 320, face à face et à l'équerre, glissèrent longuement, formant un mur qui sema la pagaille dans



Aileron AR en porte-à-faux



Réservoirs et pompes diverses dans le coffre.

la vision d'une Warsteiner toute pliée et d'un retour à pied, une situation que je devais éviter à tout prix.

Cela m'apprit qu'à condition de réagir avec la vivacité de l'éclair, la 320 Groupe 5 peut se contrôler jusqu'à un angle de dérive assez prononcé.

En solitaire dans la course, mon attention se reporta sur l'analyse de la voiture. Je n'ai jamais conduit de prototype 2 litres mais j'imagine assez bien ce qu'ils doivent être. Le comportement de la BMW Groupe 5 doit fort s'en rapprocher, au point de vue tenue de route.

Elle possède cette précision d'une vraie voiture de course sans en avoir toute la finesse. Bien sûr, on est loin du Coupé Groupe 2 qui doit se dompter comme un monstre. Mais on retrouve cette sécheresse de suspension qui secoue le pilote et que l'on sent dans la direction sur le mauvais revêtement du raccordement. Et puis, on peut occasionnellement lever une roue ou deux en virant brutalement.

Sans être vraiment lourde, la direction exige du muscle.

La sélection des vitesses n'a pas la précision d'une commande par petit levier, comme dans une monoplace. Avec une boîte 5, il faut donc faire attention de ne pas rater une vitesse ou de les confondre, ce qui serait fatal à un tel moteur. Le hurlement de ce dernier au-dessus de 9 000 trs/mn est impressionnant. Ma hantise était de le voir voler en miettes comme ils font parfois. C'eût été d'autant plus gênant que le compte-tours ne possédait



le peloton.

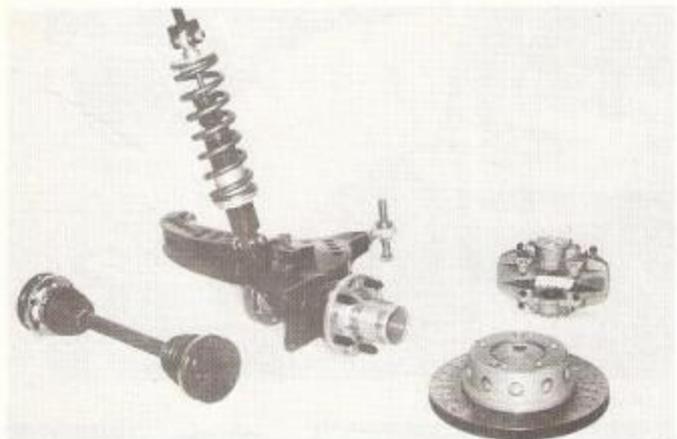
Hezemans choisit de couper au plus court par le gazon.

Refusant de lâcher prise comme des lions à la gorge d'un buffle, les deux pilotes jouèrent la seconde mi-temps à la sortie de la même courbe Sud.

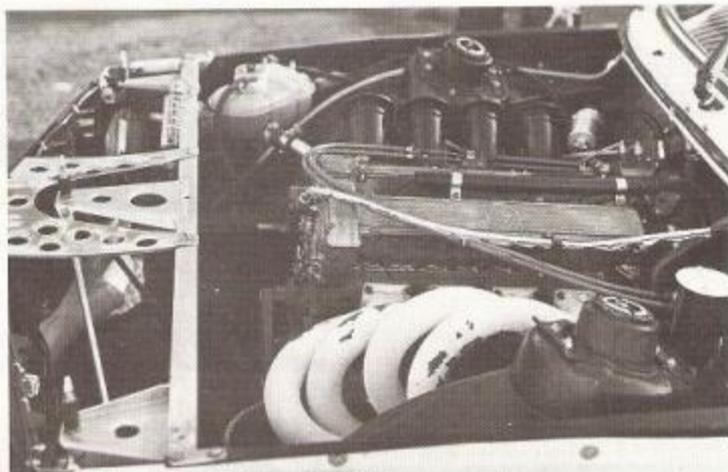
Re-contact et cette fois la débâcle : spoiler râclant le sol pour Grohs, aile et arrière arrachés avec geyser au radiateur d'eau pour Surer.

Evitant de justesse le ballet, j'eus malgré tout la chance de bien tirer mon épingle du jeu.

Hezemans me redépasa rapidement après son escapade champêtre. Tour après tour, la piste séchait sur la trajectoire mais restait traîtresse par endroits. Un colossal travers dans la courbe Nord me fit apparaître

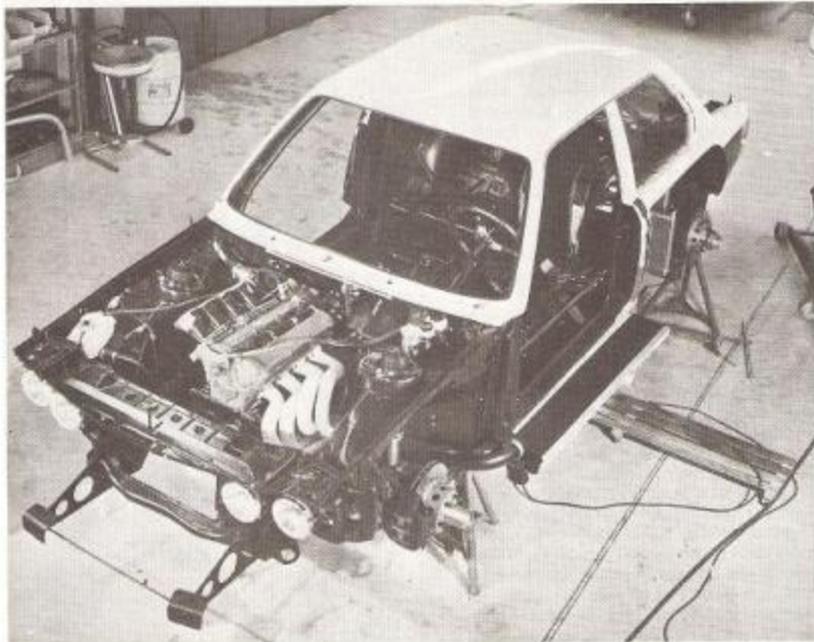


Éléments des trains AR et AV des voitures usines.



BMW M12/7 presque 300 ch pour deux litres.

Une 320 en cours de montage à l'usine.



pas de mouchard ! Mais ces BMW F2 révèlent une belle endurance dès l'instant où l'on renonce à les utiliser au-delà de 9 400/9 500 trs/mn. Lorsque le stand me passa le panneau « P6 + 25 sec. », je me crus à l'abri de toute surprise, d'autant plus que je ne reçus plus aucune indication pendant la douzaine de tours suivants. Sauf incident en tête, je ne pouvais plus espérer un meilleur classement et je savais qu'une 6^e place au Nurburgring constituait le meilleur résultat de la voiture.

Je savais aussi que dans la pluie à Diepholz, l'impression laissée par Rupert Keegan n'avait été concrétisée par aucun résultat en raison du nombre de ses tête-à-queue.

Sous les yeux de l'état-major de BMW au grand complet, des plus hautes personnalités du sport automobile allemand et de 30 000 spectateurs, je me dis qu'il convenait de conclure cette première expérience en amenant la voiture du GS-Tuning à l'arrivée.

Lorsque je vis le panneau « P6 + 5 sec. », il était trop tard pour réagir.

Ce diable de Grohs, déchainé après avoir fait enlever les restes de son spoiler, revenait comme un avion.

Je dus me contenter de la 7^e place, second des BMW « privées » à quelques longueurs de la Flaz-Alpina.

Voilà donc une aventure qui sort largement du cadre d'un essai habituel. Elle m'a permis de piloter pour une équipe allemande professionnelle. Cela signifie ponctualité, rigueur, sérieux, préparation et présentation irréprochable. Mais la passion, le dévouement et l'amour de la course ont un caractère international, même sous la façade sérieuse du devoir.

Quant à la BMW 320 Groupe 5, ses abus et son prix sont largement justifiés par son caractère spectaculaire ainsi que l'illustre la réponse du public allemand. C'est une vraie voiture de course, une mécanique vivante, pleine de tempérament, fascinante parce que si lointaine du quotidien. C'est pour connaître ce grand frisson que l'homme jouera toujours à l'apprenti-sorcier.

Merci au GS-Tuning, à Bilstein et à tous ceux qui ont collaboré à cette expérience passionnante.

Sans oublier, au nom d'Auto Hebdo... Jörg Obermoser.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BMW 320 GROUPE 5

MOTEUR

- Préparation : GS Tuning
- Emplacement : AV
- Disposition : longitudinale (position abaissée et reculée)
- Type : «M 12,7», à 4 temps, 4 cylindres en ligne verticaux
- Vitrobrinquet : à 5 paliers
- Matériaux : bloc fonte, culasse aluminium, bielles titane
- Refroidissement : par eau, radiateur AV
- Distribution : double arbre à cames en tête, entraîné par pignons, 4 soupapes par cylindre
- Alimentation : injection mécanique «Bosch», 3 pompes à essence électriques.
- Lubrification : par carter sec, radiateur d'huile AV
- Cylindrée : 1 991 cm³
- Alésage x course : 89,2 x 80 mm
- Puissance maxi : 295 ch à 9 500 t/min
- Puissance au litre : 148 ch/l
- Vitesse moyenne de piston au régime de puissance maxi : 25,33 m/s

TRANSMISSION

- Mode : aux roues AR
- Boîtes de vitesses : «Getrago» synchronisée, à 5 rapports + marche AR.
- Différentiel : autobloquant à 100 %
- Embrayage : bi-disque, commande hydraulique

CHASSIS

- Type : coque autoportante en acier renforcé, arceaux cage aluminium «Matters»
- Carrosserie : berline 2 portes, 1 pièce (position de conduite reculée), ailes, capots et portes polyester.

Suspension : AV : à roues indépendantes par McPherson. Éléments coulissants aluminium, porte-moyeu magnésium. Amortisseur télescopiques à gaz «Bilstein» en aluminium. Garde-au-sol réglable. Toutes articulations sur rotules. Barre anti-roulis AR : à roues indépendantes par triangles obliques spéciaux à points d'ancrages réglables. Porte-moyeu magnésium. Combinaison ressorts hélicoïdaux + amortisseurs télescopiques à gaz «Bilstein» en aluminium. Garde-au-sol réglable. Toutes articulations sur rotules.

Direction : à crémaillère «ZF» positionnée en bas du bécot.

Freins : A : 4 disques ventilés, filamètres 302 mm AV, 292 mm AR), étriers alliage léger 4 pistons «ATE». Double circuit. Palonnier réglable. Pas de servo.

Dimensions :

- Longueur : 4770 mm
- Largeur : 1960 mm
- Hauteur : 1260 mm
- Jantes : «BBS», 11 x 16" AV, 13 x 16" AR, fixations par écrou central.
- Pneumatiques : «Goodyear»

Poids :

- 760 kg
- Rapport poids/puissance : 2,58 kg/ch

Capacités :

- Essence : 80 litres
- Huile : 18 litres

PERFORMANCES

- Vitesse maxi : 240/250 km/h environ
- 0 à 100 km/h : environ 4"

CONSUMMATION

- 30 litres aux 100 km environ.





ner

Wartsteiner
pflaster
NE KON

HESIDRUCK
5

HIBA Büromas

Wartsteiner

WARTSTEINER
WINTER DEN BIEREI

GS-TUNING

Castrol
Wartsteiner

BOCH
Shell

Wartsteiner

Jörg Schmies

4

Warsteiner
Differenz

Marlboro

1-AT 1-AT

Team Warsteiner GS-TUNING



Warsteiner
Castrol Castrol





Castrol

Warsteiner



4

Warsteiner

BOSCH
Shell

GS-TUNING

GOLF