

Document fourni par le site www.e21.free.fr





316 318
320 320i

Une nouvelle dimension pour la classe moyenne: BMW 316, 318, 320 et 320i.

La classe moyenne dispose maintenant d'une nouvelle dimension d'avenir: les BMW compactes. Elles sont la suite logique de la conception mise au point par BMW dès 1966, à savoir construire des automobiles d'avant-garde et puissantes dans des dimensions compactes.

La nouvelle BMW compacte: Ce n'est pas une petite un peu grande, mais une grande un peu plus petite.

Les nouvelles BMW 316, 318, 320, 320i possèdent en matière de propulsion, de châssis, de sécurité, de conduite, de standing et de confort intérieur, ainsi que dans l'adoption systématique de dispositifs de sécurité passive, la robustesse et l'actif technique des automobiles BMW de grande classe. Ces solutions raffinées dans le détail, transmises à une classe moyenne exigeante après les avoir développées et adaptées, forment la base de leur maturité et de leur supériorité exceptionnelles.

Le résultat: non seulement l'amélioration radicale des dispositifs ou systèmes particuliers, mais leur mise en évidence modulée et simultanée dans tous les domaines de la technique automobile.

La technique des BMW compactes.

Les nouveaux types de propulsion: un nouveau développement des moteurs BMW bien connus de 1,6, 1,8 et 2 litres de cylindrée.

Le but impératif: de l'essence ordinaire avec, en même temps, une puissance accrue et une nouvelle augmentation de la résistance, de la durée de vie et du rendement, pourtant déjà exceptionnels. Les moyens: application étendue du principe des chambres de turbulence à 3 cavités hémisphériques, nouvelles classes, nouveaux pistons, carburateur à gicleurs multiples DIDTA, starter automatique. Le résultat: rendement accru avec puissance augmentée, carburation souple et silencieuse, cycle de refroidissement amélioré, indice de pollution de gaz d'échappement particulièrement favorable, respect des nouvelles prescriptions quant à la teneur en plomb.

Le nouveau châssis: une nouvelle extension de la conception BMW jusqu'ici sans rivale en matière de

derrière la banquette des sièges, ainsi que des supports longitudinaux particulièrement rigides (1).



châssis, afin d'obtenir une combinaison idéale de sportivité et de confort. Système d'autoredressement de la direction: nouvelle amélioration de la tenue de route, réduction des forces directionnelles. Nouvelles jambes de forces à ressorts pour les bras oscillants arrière: forces latérales de guidage encore plus importantes. Empattement plus long, voies plus larges: vitesses encore plus élevées dans les virages et, par conséquent, réserves de sécurité plus grandes. Direction plus efficace: amélioration de l'adhérence et réduction des forces directionnelles. Système de freinage à double circuit, tambours de frein plus grands à l'arrière, freinage assisté: freinage dosé avec plus de précision, résistance de la pédale plus réduite.

Le nouveau concept de sécurité: Même la sécurité la plus chère est encore bon marché. On ne la paie qu'avec de l'argent.

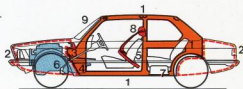
Les BMW compactes offrent, pour leur prix et leur grande classe, une somme exceptionnelle de systèmes passifs d'une technicité de haute sécurité, parfaitement synchronisés et à action progressive: le système BMW de sauvegarde de la vie.

Ce système comprend:

Un habitacle très résistant et de haute sécurité, avec montants du toit de construction spéciale, renforts à la partie supérieure du pare-brise et de la lunette arrière, arceau de protection intégré, avec supports transversaux côté tableau de bord, formant tablette de rangement, et

Construction destinée à absorber l'énergie du choc à l'avant et à l'arrière du véhicule en cas de collision, avec la déformation proportionnelle à l'action et à la durée du choc des ceintures automatiques de sécurité aux sièges avant (2).
Capot à ouverture et à verrouillage spéciaux de sécurité (3).

Tunnel pour arbre de transmission à cardan et tablier de construction rigide (4).



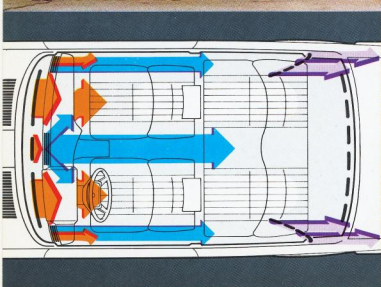
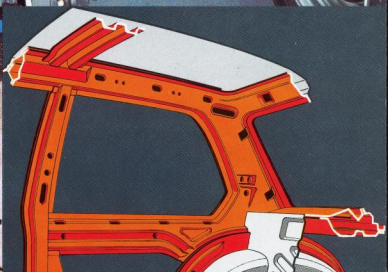
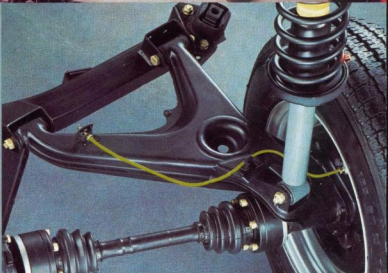
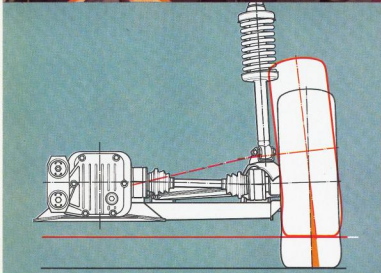
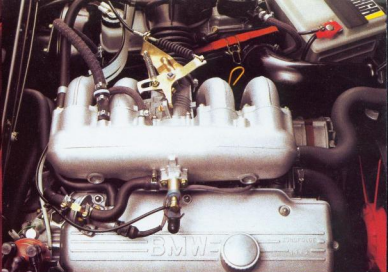
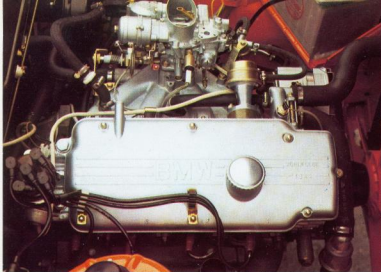
Portes avec poignée extérieure encastree et serrure de sûreté (5).

Colonne de direction de sécurité, volant de sécurité et mécanisme de direction très éloigné de la zone de déformation en cas d'accident (6).

Réservoir d'essence dans un emplacement protégé à l'avant du train arrière (7).

Intérieur de l'habitacle rembourré à l'aide d'un matériau difficilement inflammable et absorbant les chocs, ceintures de sécurité à enroulement automatique à trois points de fixation et appuis-tête réglables en hauteur (de série sur les sièges avant) (8).

Pare-brise en verre feuilleté (9).







La solution entre la petite et la grande n'est pas la moyenne, mais BMW.

La BMW compacte est une synthèse technologique de deux oppositions apparemment irréductibles dans le domaine automobile: certaines automobiles sont trop grandes pour les conditions de circulation et d'autres trop petites pour la sécurité.

La BMW compacte est parfaitement adaptée à la circulation et, en même temps, elle est la véritable solution sur le plan technique de la sécurité – une automobile exceptionnellement sûre et, malgré tout, esthétique et nerveuse. Elle allie d'une façon idéale les propriétés d'une limousine de grand tourisme, rapide et confortable, et celles d'une voiture urbaine, maniable et souple.

Grâce à sa conception et à sa technique de haut niveau, la nouvelle BMW réalise un progrès décisif en vue de satisfaire les règles établies par la classe moyenne. Elle fournit une synthèse harmonieuse d'un caractère indubitablement sportif avec un niveau de confort exceptionnel: les conducteurs ambitieux et sportifs feront ainsi connaissance avec une voiture de grand tourisme confortable. Et les conducteurs habitués au confort apprendront à connaître la fascination d'une conduite dynamique et vive.

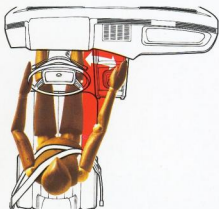
Les nouvelles BMW compactes sont conçues de telle sorte qu'elles devancent les besoins et les désirs. Ce qui est certain, c'est qu'elles ne dévalorisent pas leur conducteur.

La recherche de la perfection en automobile n'est pas bon marché, mais rentable.

L'esthétique originale et unique des BMW compactes est le résultat d'une synthèse de lignes dynamiques et d'une forme rationnelle, sans complications superflues. Le corps de la voiture apparaît plat et étiré, ce qui, en liaison avec la grande surface vitrée, conduit à un rapport équilibré entre les dimensions hors-tout et l'habitabilité, condition préalable pour l'application du principe d'une sobriété extérieure avec un grand style intérieur.



Le profil de la carrosserie est adapté à la position du siège du conducteur. L'excellente visibilité contribue à la sécurité de conduite, de même que le nouveau cockpit qui, par sa forme futuriste, répond aux exigences ergonomiques et permet les réactions les plus rapides et les plus sûres. Le tableau de bord, en arc de cercle devant le conducteur, est accessible quelle que soit la position du siège et, en allongeant le bras, tout conducteur peut confortablement atteindre, rapidement et en toute sécurité, n'importe quel instrument ou organe de commande.



Cette sécurité de conduite est complétée par d'importantes mesures prises en matière de création d'ambiance grâce à un système exemplaire de chauffage et de ventilation qui, par son action et sa puissance, correspond à celui des automobiles de grande classe. Il en va de même pour la quiétude de la conduite obtenue grâce à un soin tout particulier et aux moyens les plus scientifiques consacrés à l'insonorisation.

Résumé:

La nouvelle BMW compacte est construite pour les conducteurs qui prennent la liberté d'exiger quelque chose de mieux. Bien entendu, ce «mieux» a son prix. Mais celui qui, en matière d'automobile, a atteint tous ses objectifs à bon marché, a probablement visé trop bas.

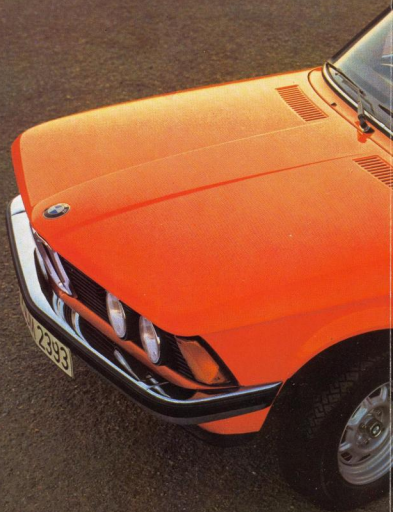
BMW 316: 1573 cm³, 66 DIN KW (90 CV). De 0 à 100 km/h en 13,8 secondes.
160 km/h, 9,9 l aux 100 km (selon DIN 70 030).

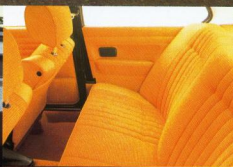
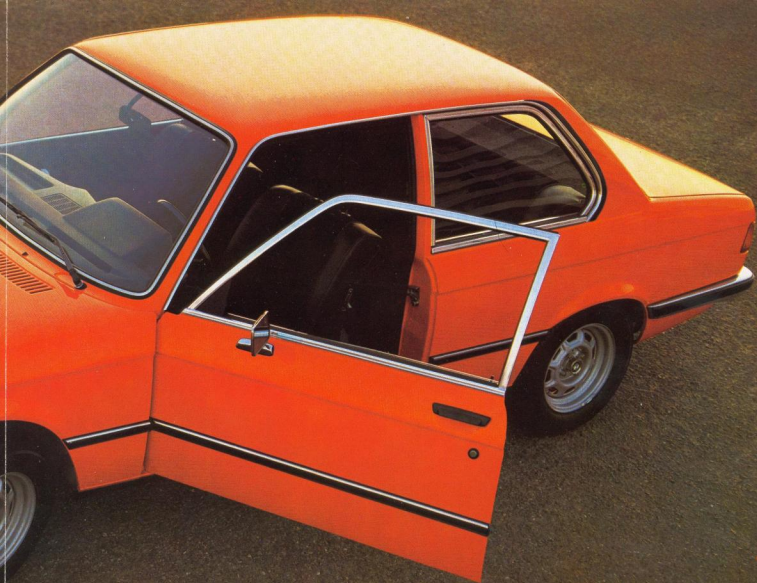
BMW 318: 1766 cm³, 72 DIN KW (98 CV). De 0 à 100 km/h en 11,9 secondes.
165 km/h, 9,9 l aux 100 km (selon DIN 70 030).

BMW 320: 1990 cm³, 90 DIN KW (109 CV). De 0 à 100 km/h en 11,2 secondes.
170 km/h, 10,0 l aux 100 km (selon DIN 70 030).

BMW 320i: 1990 cm³, 92 DIN KW (125 CV). De 0 à 100 km/h en 9,9 secondes.
180 km/h, 8,8 l aux 100 km (selon DIN 70 030).

BMW 320 et 320i avec phares à iode et complecteurs. Volant gainé plastique souple sur le modèle BMW 320i. Pour toutes les autres présentations spécifiques, voir les caractéristiques techniques.





Caractéristiques techniques

BMW 316

BMW 318

BMW 320

BMW 320i

Carrosserie	Version à deux portes, cellule de sécurité entièrement rigide, zones à déformation programmées à l'avant et à l'arrière, arceau de protection intégré, capot emboutant avec verrouillage de sécurité			
Dimensions et poids	Longueur 4355 mm, largeur 1610 mm, hauteur à l'arrière 1300 mm, hauteur à l'avant 1300 mm, empattement 2563 mm, rayon de braquage 10,3 m, largeur des portes 1015 mm, largeur habitacle à l'arrière 1315 mm, à l'avant 1300 mm, hauteur habitacle à l'avant 900 mm, à l'arrière 870 mm, largeur des sièges à l'avant 550 mm, à l'arrière 1320 mm, profondeur des sièges à l'avant 480 mm, à l'arrière 480 mm			Voie à l'avant 1364 mm, à l'arrière 1377 mm
	Capacité totale du coffre environ 84 l aboxulo, selon VDA 404 L, réservoir de carburant 52 l, dont 7 l de réserve			
	Poids à vide 1010 kg	Poids à vide 1010 kg (avec boîte automatique 1030 kg)	Poids à vide 1030 kg (avec boîte automatique 1050 kg)	Poids à vide 1050 kg
	Charge utile 410 kg	Charge utile 410 kg (avec boîte automatique 390 kg)	Charge utile 410 kg (avec boîte automatique 390 kg)	Charge utile 410 kg
	Poids total admis 1420 kg	Poids total admis 1420 kg	Poids total admis 1440 kg	Poids total admis 1460 kg
	Charge tractée admissible avec frein 1200 kg, modèle avec boîte automatique 1000 kg, sur pente à 12% max; sans frein 500 kg, charge admissible sur le toit 75 kg			
Moteur	Moteur 4 temps, 4 cylindres en ligne, refroidissement par eau, disposé longitudinalement à l'avant, avec culasse en alliage léger, principe du cross-flow, chambre de combustion de conception nouvelle, arbre à came en tôle, soupapes en V, commandées par le haut et décalées en parallèle, circuit de graissage sous pression avec pompe Eaton et filtre pour le circuit principal d'huile (boîte automatique avec refroidisseur d'huile)			
	Viebrequin à 5 paliers avec 4 contre-rotors			Viebrequin à 5 paliers avec 8 contre-rotors et un amortisseur de moteur supplémentaire
	Carburateur avec injecteurs multiples DITTA 32/32 avec démarreur automatique			Mécanisme d'injection de l'essence Bosch K-Jetronic
	Cylindrée 1573 cm ³ Course 71 mm Alesage 84 mm	Cylindrée 1766 cm ³ Course 81 mm Alesage 89 mm	Cylindrée 1990 cm ³ Course 80 mm Alesage 89 mm	
	Puissance 66 kW (90 CV) à 6000 tr/mn Couple 125 Nm (12,3 kpm) à 4000 tr/mn Compression 8,3 : 1	Puissance 72 kW (98 CV) à 5800 tr/mn Couple 145 Nm (14,5 kpm) à 4000 tr/mn Compression 8,3 : 1	Puissance 80 kW (109 CV) à 5800 tr/mn Couple 145 Nm (14,5 kpm) à 3700 tr/mn Compression 8,1 : 1	Puissance 92 kW (125 CV) à 5700 tr/mn Couple 175 Nm (17,5 kpm) à 4350 tr/mn Compression 9,3 : 1
	Dynamo 12 V, 630 Watt Batterie 12 V, 36 Ah		Batterie 12 V, 44 Ah	Dynamo 12 V, 770 Watt
	Distributeur avec limiteur de vitesse de rotation, régulateur centrifuge et capsule à dépression			
Transmission	Embrayage à ressort Belleville, à un seul disque, fonctionnant à sec, à commande hydraulique avec amortisseur antibrouton et ratissage automatique; dans le cas de version spéciale à boîte automatique uniquement pour les BMW 318 et 320i: convertisseur de couple hydraulique			
	Démultiplication du pont arrière 4:1			Démultiplication du pont arrière 3,9 : 1
	à trois vitesses synchrones (Getrag) 1.3764, 1.2.0222, 1.3.120, 1/10, marche arrière 4.096, sur demande spéciale boîte à 5 vitesses, arbre articulé segmenté avec paier support central élastique et oil card; traction arrière par arbres articulés doubles avec articulation homocinétique ne nécessitant aucun entretien			
Performances	Vitesse maximale 160 km/h Accélération de 0 à 100 km/h en 13,8 s	Vitesse maximale 165 km/h Accélération de 0 à 100 km/h en 11,9 s	Vitesse maximale 170 km/h Accélération de 0 à 100 km/h en 11,2 s	Vitesse maximale 180 km/h Accélération de 0 à 100 km/h en 9,9 s
	Consommation normale de carburant selon DIN 70320: 9,8 l/100 km essence ordinaire 91 ROZ	Consommation normale de carburant selon DIN 70320: 9,8 l/100 km essence ordinaire 91 ROZ	Consommation normale de carburant selon DIN 70320: 10,0 l/100 km essence ordinaire 91 ROZ	Consommation normale de carburant selon DIN 70320: 9,4 l/100 km super carburant 98 ROZ
	Consommation 8,2 l/100 km pour une vitesse constante de 100 km/h, essence ordinaire 91 ROZ	Consommation 8,2 l/100 km pour une vitesse constante de 100 km/h, essence ordinaire 91 ROZ	Consommation 8,4 l/100 km pour une vitesse constante de 100 km/h, essence ordinaire 91 ROZ	Consommation 8,4 l/100 km pour une vitesse constante de 100 km/h, super carburant 98 ROZ
Châssis et Freins	Suspension des roues avant: suspension de chaque roue par jambes de force à ressort décalées (resserrement) avec ressorts hélicoïdaux et ressorts auxiliaires en caoutchouc, stabilisateur à barre de torsion			
	Suspension des roues arrière: suspension de chaque roue avec bras oscillants obliques à revêtement caoutchouc, jambe de force avec ressorts hélicoïdaux et ressorts auxiliaires en caoutchouc, support antérofile			
	Stabilisateur avant renforcé, stabilisateur arrière			
	Colonne de direction de sécurité avec double articulation à cardan, direction à crémaillère, rapport d'ensemble de démultiplication 21:1, 1, amortisseur de direction Jantes acier 5 1/2 x 13 H2			
	Pneus à carcasse radiale 185 R13			
	Système de freinage à double circuit avec freinage assenti répartition de pression de freinage sur le train arrière; à l'avant, freins à disques à étrier fixe avec autoajustement automatique, diamètre des rotors 255 mm (BMW 320i); avec ventilateurs, à l'arrière, freins à tambour à mâchoires lisses, type Simplex, mâchoires de freinage à autoajustement, diamètre du tambour 250 mm, frein à main à action mécanique sur les roues arrière			
Equipement extérieur	Système de protection pensant le stationnement constitué par des parechocs enveloppant sur les côtés, avec revêtements caoutchouc et moulures anti-chock en caoutchouc sur les côtés, capot de moteur à ouverture à ressort et à verrouillage spécial de sécurité avec crochets d'attache, glaces avant latérales à abaissement total, rétroviseur extérieur anti-débossard, pot d'échappement chromé, bouchon de réservoir à fermeture à clé (à partir de la BMW 316)			
	7ème arrière de recul, extinction automatique des phares en coupant le contact - lunette arrière chauffante, pare-brise en verre feuilleté		Phare à code H-4	
	Protection de toutes les cavités de carrosserie et du dessous de plancher			
Equipement intérieur	Instruments de bord et commandes disposés en arc de cercle autour du conducteur, parfaitement lisibles et visibles, avec montre à quartz (à partir de la BMW 320, en plus un compte-tours), jauge d'essence et de température du radiateur, d'huile totalisateur kilométrique journalier, système automatique d'essue-glaces à deux vitesses et à lave-glaces à commande intermittente, commandés à partir du volant, éclairage orange du tableau de bord avec réglage continu de l'intensité, signaux lumineux supplémentaires pour le réservoir à carburant, le frein à main et le niveau du liquide de freins, volant à 4 rayons (380 mm de Ø), avec grand plateau et quatre touches, sur la BMW 320i couronne de volant gainée de mousses synthétique et indications écrites du tableau de bord éclairées (à partir de la BMW 316)			
	Chauffage et ventilation: chauffage à air obtenu par radiateur d'huile, réglage de précision de la puissance du chauffage, soufflerie discrète à trois vitesses, buses de dégivrage pour le pare-brise et les glaces latérales, alimentation en air frais par les grilles d'alération dont l'ouverture se règle dans leur partie centrale et qui, disposées de chaque côté, peuvent être réglées séparément par le conducteur et le passager, éclairage du plan de chauffage, ventilation forcée par les bouches de sortie disposées derrière la goulotte dans les montants arrière du toit			
	Siège antérieur à l'avant avec dossier à inclinaison réglable en continu, déplacement assis du siège dans le sens de la longueur, grâce à des galets de roulement, appuie-tête avant amovibles réglables en hauteur à l'aide d'un bouton-poussoir, ceintures de sécurité à enrouleur automatique à l'avant, à trois fixations accordant dans les portes avec poignée intégrée du côté du passager, à l'arrière, poignée de toit avec porte-manteaux			
	Plancher entièrement recouvert d'un moquette, tapis sur la tablette de rangement, emplacement de rangement assésé accessible; dans la boîte à gants éclairée, sur les supports à instruments et sur la console centrale, allume-cigars, cendrier de sécurité éclairé dans le tableau de bord, deux cendriers à l'arrière, rétroviseur intérieur réglable sur des portes avec pièces de sûreté, compartiment de rangement à droite et à gauche du coffre à bagages, roue de secours placée au-dessous du plancher du coffre à bagages, boîte à outils fixée sous le couvercle du coffre à bagages, moquette dans le coffre à bagages			
	Commutateur de l'éclairage à l'arrêt, lampe d'éclairage de l'habitacle avec contact des portes, éclairage indirect du coffre à bagages, prise de courant pour lampe batterie (accessoire supplémentaire) dans la boîte à gants de la BMW 320i			
	Jantes sport en alliage léger, pneus à carcasse radiale 185 R13 HR 13 (98 série sur la BMW 320i), stabilisateur avant renforcé et à l'arrière (13 uniquement), suspension HD, suspension élastique d'attelage, pot auto-bloquant, boîte automatique (BMW 318 et 320i), boîte 5 vitesses (320i uniquement)*			
Equipements en option	Revêtement skai, volant 360/380 mm de Ø, toutes glaces plastique (de série sur la BMW 320i), ceintures automatiques de sécurité à 3 fixations à l'arrière, sièges Recaro, installation de climatisation, avec Ø, volant gainé en verre teinté (BMW 320 et 320i), tapis de sol velours, boîte à gants à fermeture automatique et ouverte à l'aide d'une clé			
	Toutes les glaces en verre teinté, toit ouvrant en acier à commande mécanique y compris siège avant basbaissé, laque métallisée, deuxième rétroviseur extérieur, bouchon de réservoir à fermeture automatique et à ouverture à l'aide d'une clé (uniquement sur la BMW 316), fenêtre à déflecteur à l'arrière pare-brise en verre teinté (sur demande)			
	Phares à code anti-brouillard, feu arrière anti-brouillard, projecteur H4 (seulement sur BMW 316), essue-glaces pour projecteur, compte-tours (de série à partir de la BMW 320), rétroviseur extérieur côté conducteur réglable de autoradios de différentes marques (Mono et Stéréo), batterie renforcée, dynamo renforcée (BMW 320i; de série)			

* en préparation

Les différences concernent les variantes d'un même modèle ainsi que les équipements de série et spéciaux présentés sur les figures et dans le texte dépendant des versions réalisées pour les divers pays. Votre concessionnaire BMW ou votre importateur BMW vous fournira tous renseignements à ce sujet.

BMW - le plaisir de conduire

8 11 02 02 30
1/76 WM
Printed in West Germany