

## LES BERLINES 200-400 DE MERCEDES-BENZ



## Au commencement était l'étoile.



Plaisir de conduire. Respect de l'environnement. Sécurité. Les berlines 200-400 de Mercedes-Benz.

> Les berlines Mercedes 200-400 14 La 400 E de Mercedes-Benz 26

Les richesses intérieures des berlines 200-400.

Chaîne cinématique 32 Compatibilité avec l'environnement 36 Confort 38 Equipement sport 40 Sécurité 42

Les couleurs des berlines 200-400.

Peinture 48

L'aménagement intérieur des berlines 200-400.

Equipement intérieur 50

L'équipement de série des berlines 200-400.

Equipement de base 52

Les berlines 200-400 en chiffres.

Caractéristiques techniques 54 Dimensions 58

## Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez aux véhicules de notre marque. Néanmoins, nous ne savons pas si vous recherchez un véhicule destiné à vous accompagner dans vos activités professionnelles ou bien la berline sûre et confortable qui deviendra la complice de tous vos longs voyages en famille.

C'est pourquoi, avec les berlines 200 – 400, nous avons cherché à faire l'unanimité. Après avoir lu les pages suivantes, vous pourrez certainement mieux juger si l'une d'elles correspond à la voiture dont vous avez toujours rêvé. Bon voyage !

Mercedes-Benz AG



## Au commencement était l'étoile.

Il y a plus de cent ans, Gottlieb Daimler envoya à sa femme une carte postale. Pour repérer le lieu où il habitait, il avait dessiné au-dessus du toit de la maison une petite étoile accompagnée de ces mots : « Un jour, cette étoile se lèvera sur notre entreprise et la protègera. » En 1909, l'étoile devint l'emblème officiel de notre marque. Aujourd'hui, sous une forme pratiquement inchangée, cette même étoile pare la calandre de chacun de nos véhicules. Et parce que nous n'avons cessé de perfectionner l'automobile avec le même enthousiasme que Gottlieb Daimler et Karl Benz l'ont inventée au siècle dernier, cette étoile est devenue dans le monde entier symbole de progrès technique et de qualité. Malgré une motivation insatiable à faire évoluer la technique automobile, nos



Philosophie

ingénieurs n'ont jamais oublié leur sens des responsabilités. Vis-à-vis de nos clients et de leur sécurité, par exemple. Fruits de plus de cinquante ans de recherche et de développement dans le domaine de la sécurité des occupants, les nombreux systèmes mis au point par Mercedes, tels que la colonne de direction de sécurité, les zones de déformation, le système antiblocage ABS, la régulation antipatinage ASR et l'air-bag, prouvent s'il en est besoin que nous ne prenons pas notre devoir à la légère. Responsabilité également vis-à-vis de notre environnement, et ce depuis de longues années. Pour nous, l'écologie ne s'arrête pas au catalyseur ou à l'essence sans plomb, c'est-à-dire à la période d'utilisation du véhicule. Chez Mercedes-Benz, elle commence dès la conception d'une nouvelle série, avec le choix des matériaux et des processus de production. Toutes les possibilités de recyclage sont également étudiées dès le stade du développement. En effet, il ne faut pas oublier que même une Merce-

des, aussi fiable et solide soit-elle, devra un jour faire place

à une nouvelle génération de Mercedes. C'est

grâce à notre sens des responsabilités hors du commun et à notre enthousiasme intact pour le progrès automobile que, cent ans plus tard, la vision de Gottlieb Daimler s'est réalisée au-delà de toute espérance.



1909







1926





L'évolution du symbole de notre marque au cours des 80 ans d'histoire de notre société.



La Mercedes C 9.

L'automobile n'avait pas 10 ans lorsqu'eut lieu la première course, le 22 juin 1894. Depuis lors, Mercedes-Benz n'a jamais craint la confrontation directe, car c'est sur les circuits que se révèlent les véritables qualités d'une automobile. Bien souvent, ce sont celles de nos modèles de série et de leurs moteurs qui ont mené nos voitures à la victoire. Il en est ainsi de la fameuse 300 SL portespapillon avec laquelle, en 1952, nous avons remporté la Carrera Panamericana.

Son moteur était repris de la série. Depuis quelques années, nos ingénieurs voient leurs efforts récompensés par de nombreuses victoires sur les circuits du monde entier. Entre 1989 et 1991, Mercedes a été deux fois champion du monde des Sport-prototypes... avec ses nouvelles flèches d'argent équipées de moteurs de série adaptés. Avec leurs 190 E 2.5-16 Evolution II proches de la série, les écuries d'usine se sont imposées au clas-



En 1955, les légendaires flèches d'argent 300 SLR, pilotées par Moss/Collins et Fangio/Kling, remportèrent l'épreuve organisée dans les Madoni en Sicile.

sement des marques du Championnat d'Allemagne Tourisme 1991. Les conditions extrêmes de la compétition nous permettent de tester de nouveaux matériaux et des technologies de pointe qui profiteront un jour aux véhicules de série. La plus grande richesse d'une entreprise est le capital d'idées et d'innovations de son personnel. Anticiper les problèmes et leur trouver une parade, telle

est la philosophie qui a notamment conduit au développement du véhicule expérimental F100 Mercedes-Benz. Synthèse de nos réflexions sur la sécurité, les économies

d'énergie, le confort et l'avenir des transports, ce

prototype intègre toutes les exigences qui seront posées



Le véhicule expérimental F100. Un prototype signé Mercedes-Benz.

aux futures générations de véhicules, exigences qui font appel à un sens aigu des responsabilités. Deuxième exemple : la Mercedes C112. Là, nos techniciens ont réalisé de véritables prouesses. Ils ont ainsi mis au point un système d'amortissement permettant à la C112 de se métamorphoser à volonté en berline ou en voiture de sport. Baptisé ABC (Automatic Body Control), ce système adapte automatiquement l'amortissement à l'état de la chaussée ainsi qu'aux mouvements du véhicule en virage, à l'accélération ou au freinage. Par ailleurs, nos ingénieurs étudient de nouveaux modes de propulsion tels que le moteur hybride ou le moteur électrique. Certes, ces recherches nécessitent de lourds investissements, mais elles sont justifiées. Car seuls ces travaux nous permettront de profiter encore longtemps des avantages du transport individuel.

La Mercedes C112.



Qualité

La qualité d'une voiture est déterminée dès le stade de la conception. C'est pourquoi, chez Mercedes-Benz, nous préférons prendre notre temps pendant la phase d'études. Ainsi, de nombreux composants de Mercedes sont testés sur des millions de kilomètres avant d'être fabriqués en série. Notre souci de la perfection est présent également au niveau de la production. Pour cela, visant le zéro défaut, nous n'hésitons pas à faire appel aux techniques les plus modernes, comme le prouve notamment notre nouvelle usine de Rastatt. De plus, à chaque équipe de huit heures, nous prélevons au hasard jusqu'à dix carrosseries brutes pour en contrôler les cotes au rayon laser. Enfin, conformément à notre mentalité souabe qui veut que nous allions au fond des choses, nous



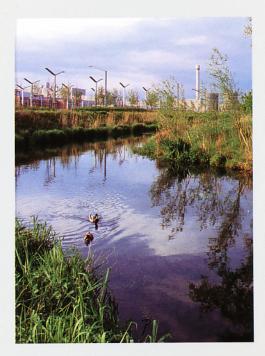
Une chaîne de production flexible pour l'assemblage des carrosseries à Sindelfingen, près de Stuttgart.

ne concevons pas nos véhicules dans le seul respect des dispositions légales, mais aussi de nos propres standards, souvent plus stricts. Ils sont le résultat de cinquante années de recherche sur la sécurité auxquelles nous devons de nombreuses innovations qui font aujourd'hui référence. Certaines d'entre elles,

comme les zones à déformation prédéfinie, ont été adoptées par d'autres constructeurs, d'autres restent des exclusivités Mercedes. Certes, nous investissons beaucoup d'efforts dans nos voitures. Mais tant qu'il y aura des automobilistes capables d'apprécier notre travail, aucun effort ne sera superflu.



Aujourd'hui encore, nous préférons effectuer certaines finitions à la main. Qualité oblige!



Notre nouvelle usine automobile de Rastatt : certainement l'une des plus écologiques au monde.

L'époque où l'on évaluait la qualité d'une voiture uniquement selon des critères de performances et de confort est définitivement révolue. Aujourd'hui, une voiture doit tenir compte non seulement de son conducteur, mais aussi – et surtout – de l'environnement. Chez Mercedes, l'écologie intervient dès la production. C'est pourquoi nous avons sans cesse recherché des solutions

nouvelles, non polluantes. Ainsi, en 1983, nous avons commencé à étudier des méthodes de mise en peinture plus écologiques. Résultat : nous possédons des installations qui éliminent les solvants et les particules de peinture contenus dans l'air à la sortie des cabines. D'ici quelques années, nous n'emploierons plus que des peintures aqualites. Ce n'est pas l'eau cette fois-ci, mais le gaz naturel qui nous a aidés à rendre plus « propre » notre centrale thermique de Sindelfingen. En l'espace de six ans, nous sommes ainsi parvenus à réduire de plus de 90% les émissions de dioxyde de soufre. Dans ce contexte, nous sommes particulièrement fiers de notre nouvelle usine de voitures particuseulement comptent parmi les plus évoluées actuellement disponibles, mais sont aussi appelées à faire référence dans le monde de l'automobile. Bien entendu, nous nous efforçons également de trouver des solutions permettant de mieux recycler nos véhicules. Ainsi, la plupart des pièces en matière plastique de nos voitures sont marquées avant leur montage afin de faciliter leur tri par catégorie et d'optimiser leur recyclage ultérieur. Dès à présent, de nombreux composants tels que la boîte à gants, les talonnettes et le revêtement de la planche de bord en PVC sont fabriqués à partir de matières recyclées. Nous avons aussi réduit les pertes de chrome de 117 à 12 g/m<sup>2</sup> lors de la préparation de certaines pièces de carrosserie. Quant à la consommation d'eau claire pour la production, elle est passée de 22 à 4 m<sup>3</sup> par unité. Notre objectif est d'arriver à ce que nos usines ne rejettent plus d'eaux usées grâce à un retraitement en circuit fermé. Certes, ces mesures sont onéreuses et exigent d'importants efforts de recherche, mais elles sont vitales pour notre environnement. Elles témoignent de notre sens aigu des responsabilités non seulement vis-à-vis de l'étoile qui est notre emblème depuis 1909, mais aussi vis-à-vis de la planète sur laquelle nous vivons.

lières de Rastatt car elle intègre des technologies de l'environnement qui non

Une Mercedes, c'est tout d'abord une voiture qui vous permet d'arriver à destination aussi frais et dispos qu'à votre départ. Une Mercedes, c'est aussi une sensation de détente avant même de prendre le volant. Il est vrai que nous avons mobilisé toute notre énergie pour que rien ne vienne troubler votre sérénité. En effet, votre travail et vos obligations accaparent suffisamment de votre



Vous conduisez votre Mercedes, nous nous chargeons du reste.

temps précieux pour que l'on puisse raisonnablement vous demander de vous occuper en plus de votre voiture. Afin de vous épargner des allées et venues, Mercedes-Benz Financement vous propose ses services dès l'achat d'une Mercedes. Et si vous le désirez,

vous pouvez régler avec elle toutes les formalités de crédit

Où que vous vous trouviez, vous pouvez toujours

ou de leasing. Même pas la suite, votre Mercedes occupera

compter sur notre S.A.V.

le moins de place possible dans votre agenda. Grâce à sa fiabilité légendaire, elle s'attribue bien souvent les meilleures places dans les statistiques de pannes. C'est pour vous la certitude que vos visites à l'atelier resteront tout aussi rares demain qu'aujourd'hui. Malgré tout, il n'existe pas d'assurance antipanne... ou presque, car Mercedes-

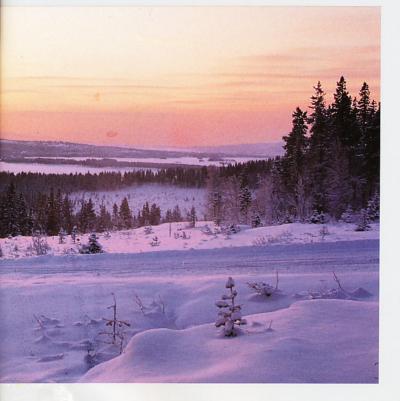


Benz propose la Touring Garantie qui vous offre pen-

dant quatre ans, sans limitation de kilométrage, une assistance immédiate



dans toute l'Europe. Il vous suffit pour cela de contacter l'un des quelque 2400 points de service de notre réseau de service <sup>Un simple appel et nos véhicules d'intervention</sup> après-vente. En outre, si vous devez séjourner à l'hôtel ou poursuivre par exemple votre voyage en taxi ou en voiture de location, la Touring Garantie assure un remboursement généreux des frais encourus. Aussi contradictoire que cela puisse paraître, c'est la marque affichant les meilleurs résultats dans les statistiques de pannes qui propose l'un des services d'assistance-dépannage les plus efficaces et les mieux organisés. Il est opérationnel 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, car les pannes ne surviennent pas nécessairement entre 9h00 et



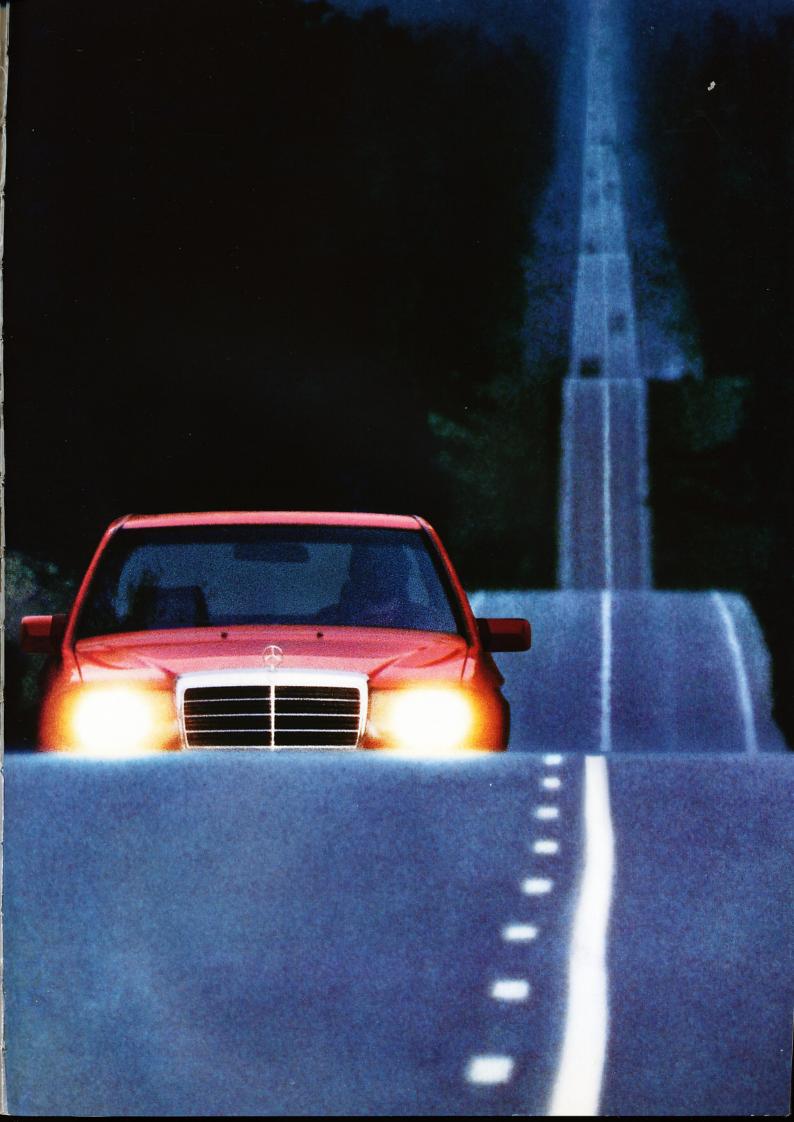
18h00. Quel que soit l'endroit où vous êtes immobilisés, nos véhicules d'intervention «volent» à votre secours sur simple appel téléphonique, même le dimanche et les jours fériés. Dès que votre mobilité se trouve menacée, votre problème devient le nôtre. Parce que la qualité Mercedes passe aussi – et avant tout – par le service après-vente...

11

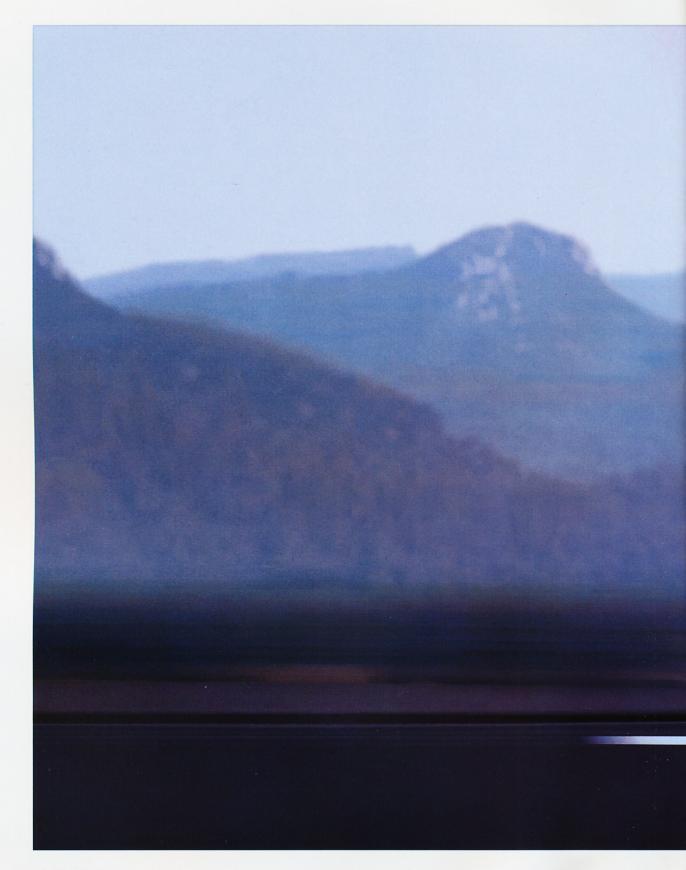
Plaisir de conduire. Respect de l'environnement. Sécurité. Les berlines 200-400 de Mercedes-Benz. Quand nous décidons d'actualiser une gamme qui a depuis longtemps fait ses preuves, nous essayons de répondre aux attentes individuelles de nos clients. C'est pourquoi les berlines 200-400 existent en 12 versions de base, offrant à leur tour de multiples possibilités d'équipement. Ainsi, lorsque vous optez pour une voiture à l'étoile, vous n'achetez pas la voiture de Monsieur-tout-lemonde, mais une Mercedes... personnalisée. Néanmoins, tous les nouveaux modèles essence, sauf la 300 E 4MATIC, ont un point commun : la technique multisoupapes. Celleci augmente non seulement le plaisir de conduire, mais et ceci est tout aussi important à nos yeux - contribue également à réduire la consommation et les émissions nocives. Les berlines 200-400 sont nullement un compromis entre plaisir de conduire et responsabilité, mais la somme de ce qui est techniquement réalisable dans chacun de ces domaines. Dans ce contexte, la sécurité est une autre valeur essentielle. Les berlines Mercedes sont la synthèse de plus de 50 ans d'expérience en accidentologie. Elles réunissent par exemple l'air-bag conducteur, le rétracteur de ceinture et l'ABS, le tout de série. Car la sécurité ne doit pas être considérée comme une option.





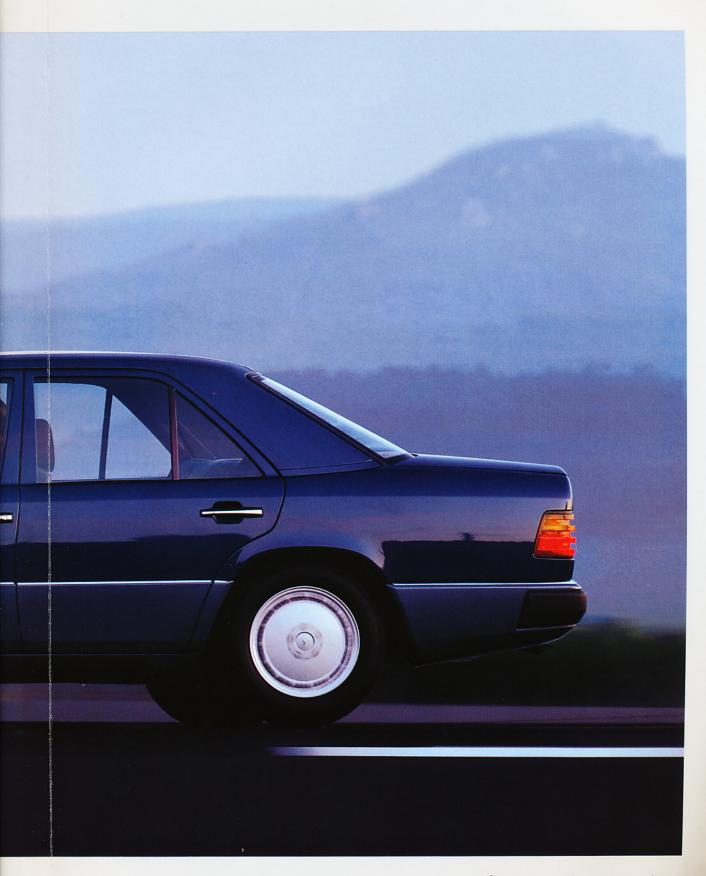


Les berlines 200-400 Mercedes

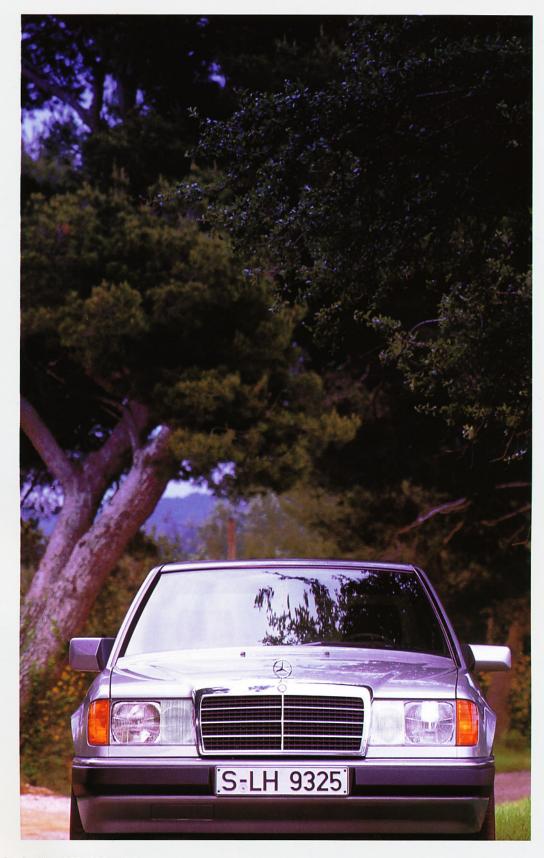


Vifs et placés sous une bonne étoile : les moteurs 200-400.



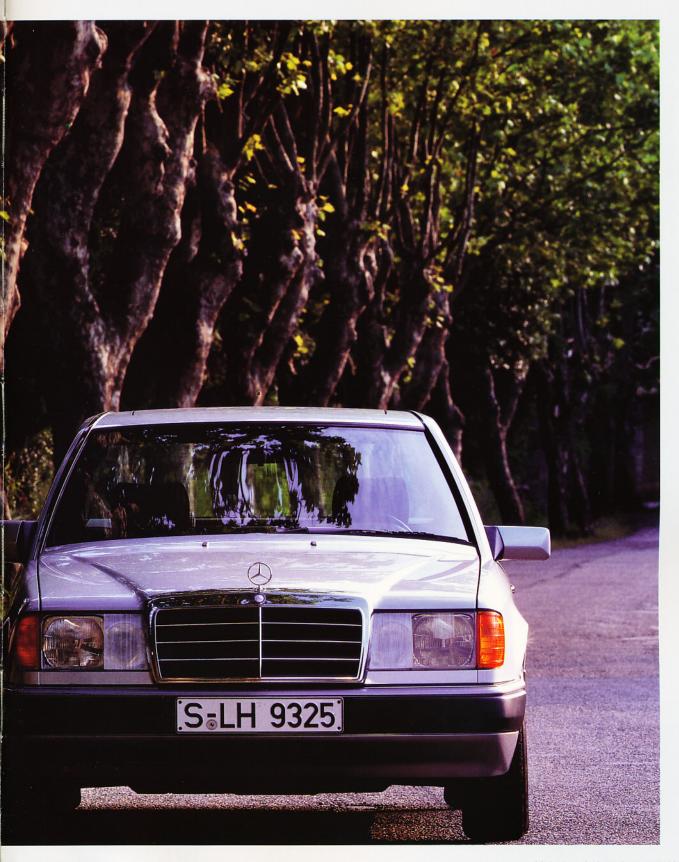


Les nouveaux moteurs surprennent autant par leur fougue que par leurs faibles émissions nocives.



Les berlines 200-400 satisfont aux normes antipollution les plus sévères pour que, dans 100 ans, l'automobile ait encore sa place.





Maintien de la valeur, sobriété... Et pourtant, une diesel pas comme les autres : la 300 D.



Il n'existe qu'une bonne étoile, mais cette étoile cache une multitude d'interprétations personnelles.



6 cylindres, 3,2 l : la 300 E a du tempérament !



Seule une voiture confortable permet de se concentrer sur l'essentiel : la route.





Certains ont de bonnes raisons de rouler beaucoup.



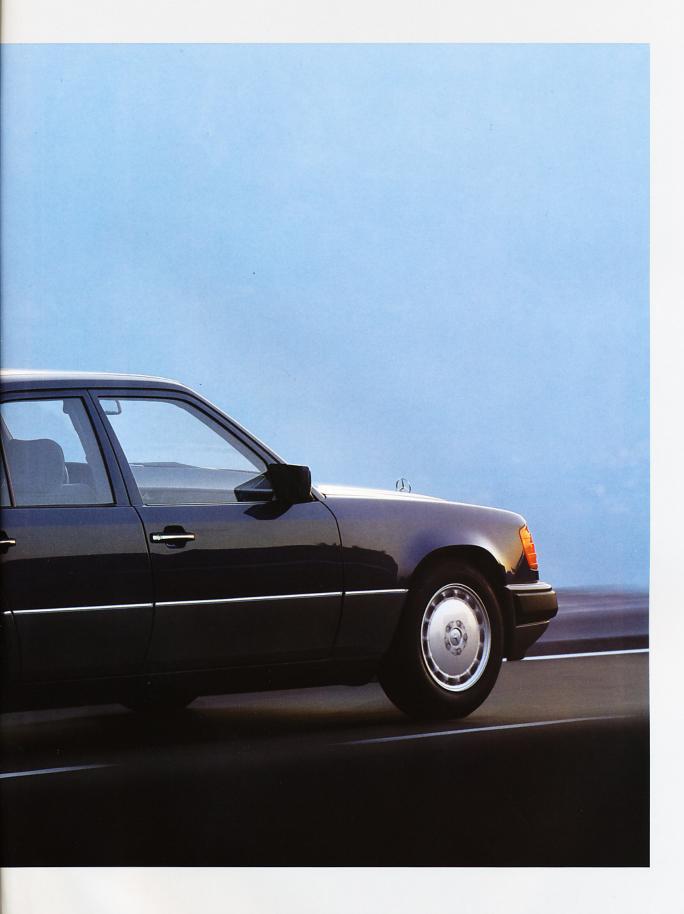


La 400 E : il faut l'avoir conduite au moins une fois dans sa vie.





L'exubérance dans la discrétion : le 8 cylindres de 205 kW sous un look familier.



Les richesses intérieures des berlines 200-400 Mercedes.





Lorsque, il y a plus d'un siècle, Carl Benz construisit son premier moteur, celui-ci affichait fièrement 0,6 ch pour une cylindrée de plus de 3 l. Vingt ans plus tard, en 1911, la «Blitzen-Benz» atteignait 228 km/h, un record du monde qu'elle allait détenir pendant de nombreuses années. Entre-temps, la technique automobile a encore réalisé des progrès qui profitent aux modèles 200-400.

## Technique multisoupapes

Contrairement au moteur classique à deux soupapes par cylindre, le multisoupapes possède deux soupapes d'admission et deux soupapes d'échappement. Jusqu'ici, les avantages de cette technique, à savoir des performances élevées sur la plage de régimes supérieurs, étaient toujours obtenus au détri-

Un debitmètre d'air à film chaud optimise le mélange



ment du couple à bas régimes. C'est pourquoi nous avons doté nos nouvelles berlines essence 220 – 400 d'un arbre à cames d'admission qui se règle automatiquement en fonction du régime et de la charge de manière à optimiser les temps d'ouverture des soupapes. Résultat : en plus des avantages de la technique multisoupapes, un couple élevé même dans la plage de régimes inférieurs et intermédiaires, ainsi qu'une réduction des émissions.

Moteurs essence quatre cylindres Les 4 cylindres des 200 E et 220 E sont des moteurs en ligne multisou-

Le moteur multisoupapes de la 220 E : puissance, sobriété, respect de l'environnement. Sur les modèles 6 cylindres essence, la tubulure d'admission sans résonance améliore le remplissage des cylindres.

papes dotés de systèmes d'allumage et d'injection intégrés dans un module électronique. Ils possèdent une culasse à flux transversal et deux arbres à cames en tête, l'arbre à cames d'admission du modèle 220 E étant à calage automatique variable, ce qui permet notamment d'obtenir un couple élevé dès les bas régimes. Le parfait équilibrage des masses garantit une excellente régularité de fonctionnement. Quant au catalyseur triple effet réglé de la 3e génération, celui-ci contribue à une meilleure dépollution de l'échappement.

## Moteurs essence six cylindres

Les 6 cylindres des 280 E et 320 E sont des moteurs en ligne multisoupapes à deux arbres à cames en tête. L'arbre à cames d'admission à calage automatique variable ainsi que la tubulure d'admission sans résonance permettent d'obtenir un couple trés élevé dès les régimes inférieurs. L'épuration des gaz d'échappement est assurée par un catalyseur triple effet réglé, associé



à l'insufflation d'air secondaire.

Ces moteurs se distinguent par un couple élevé même dans les bas régimes, une grande régularité de marche et une puissance exceptionnelle, malgré une consommation étonnamment faible. Cet excellent rapport puissance/consommation est le résultat de la coordination parfaite des composants du système de gestion moteur électronique.

## Moteur essence huit cylindres

Le 8 cylindres de la Mercedes 400 E est un moteur en V multisoupapes à deux arbres à cames en tête par culasse. Il est doté de tous les ingrédients modernes qui contribuent déjà à l'excellent caractère des moteurs de plus petite cylindrée. A cela viennent s'ajouter les nombreux avantages d'un moteur 8 cylindres, par exemple un fonctionnement tout en douceur et une puissance que l'on peut qualifier en toute modestie de suffisante. Par ailleurs, la Mercedes 400 E est pourvue d'un bus de données CAN qui permet la communication entre

Chaîne cinématique

Un concentré d'énergie : le moteur V8 de la 400 E.

les différents systèmes grâce à un échange permanent de données. Les modules électroniques affectés à la gestion du moteur et de la transmission sont mis en réseau et dialoguent continuellement.

## Entraînement à courroie unique des organes mécaniques

Contrairement aux systèmes courants à plusieurs courroies de différents types, tous les organes périphériques sont ici entraînés par une seule courroie à stries. Un tendeur automatique garantit une tension toujours optimale de cette courroie. Résultat : les organes sont entraînés avec une plus grande régularité, la maintenance est réduite au minimum et le moteur est moins sollicité. Enfin, l'architecture du moteur est plus compacte.

## Compensation hydraulique du jeu des soupapes

Rempli d'huile-moteur, un système de correction hydraulique intégré dans les poussoirs à coupelle module automatiquement et en continu le jeu des soupapes de manière à réduire le niveau sonore et l'usure du moteur. Autre avantage de ce systè-





me : le jeu des soupapes est toujours parfaitement réglé quelles que soient les conditions de service.

## Filtre à huile/vidange

Sur toutes les voitures particulières Mercedes-Benz, le filtre à huile n'est pas placé sous le moteur comme c'est généralement le cas, mais à la verticale au-dessus de ce dernier. Il est donc beaucoup plus accessible. Le filtrage de l'huilemoteur est assuré par une cartou-

L'injecteur: vaporisation optimale du carburant dans les cylindres.

che placée dans le boîtier. Celle-ci comporte une partie en papier (flux principal) et une autre en coton (flux secondaire). Pour la vidange, il suffit tout simplement de changer cette cartouche. De plus, tous les moteurs sont conçus pour que l'huile-moteur puisse être aspirée par le tube-guide de la jauge. Ce système, qui simplifie considérablement les opérations, est non seulement meilleur marché, mais aussi plus propre.

Le nouveau système d'allumage ne comporte aucune pièce mobile.

## Contrôle du niveau d'huile-moteur

Un capteur placé dans le carter d'huile-moteur signale toute baisse excessive du niveau d'huile susceptible d'endommager le moteur. Ce capteur travaille comme un flotteur: dès que l'huile descend audessous du niveau minimum, un témoin s'allume sur le tableau de bord. Il convient alors de vérifier immédiatement le niveau d'huile et, si nécessaire, de faire l'appoint.

## Ventilateur à visco-coupleur

Grâce à un système de visco-coupleur, le ventilateur se met en marche lorsque le liquide de refroidissement dépasse un certain seuil de température. Il continue de fonctionner jusqu'à ce que la tempéra-



ture soit redescendue en-dessous de ce seuil. Ceci permet d'économiser du carburant car le ventilateur n'est pas entraîné en permanence. En outre, cela réduit les bruits de ventilation. Il convient de noter par ailleurs que le ventilateur à viscocoupleur n'exige aucun entretien.

#### Moteurs diesel

Quand on roule beaucoup, on roule souvent en diesel. En effet, les diesels conservent longtemps leur valeur et n'exigent que peu d'entretien. Les modèles diesel Mercedes-Benz sont particulièrement sobres, résistants et, grâce au carénage intégral du groupe motopropulseur, si silencieux qu'on les distingue à peine des voitures à essence. De plus, nos diesels rejettent peu de particules suite à l'optimisation du processus de combustion et de la conception des moteurs. Enfin, tous les nouveaux modèles diesels sont équipés du kit « diesel 89 ».

## Moteurs diesel 4, 5 et 6 cylindres

Les modèles diesel Mercedes-Benz, combinés à un système de recyclage des gaz d'échappement et à un catalyseur d'oxydation (disponibles sur demande), sont particulièrement propres. Comme les générations précédentes, les moteurs diesel Mercedes-Benz se caractérisent par une grande sobriété. De par leur silence de fonctionnement, leur spontanéité, leur entretien minimum ainsi que le confort et le plaisir de conduire qu'ils procurent, ils se distinguent à peine d'un moteur essence.



Le turbocompresseur est le poumon du moteur suralimenté.



## Moteur turbodiesel

Les moteurs 5 et 6 cylindres turbodiesel sont comparables à des moteurs essence de par leur spontanéité et leur souplesse. Ils atteignent leur couple maxi dès un régime de 2400 tr/mn. Grâce à une valve de régulation, le turbocompresseur délivre une pression de suralimentation constante à partir de 2000 tr/mn.

## Système de préchauffage du carburant

Le colmatage du filtre à carburant en hiver est un problème depuis longtemps résolu sur les modèles diesel Mercedes-Benz. Lorsque la température extérieure descend au-dessous d'une valeur préprogrammée, le carburant traverse un échangeur de chaleur avant d'atteindre le filtre à gazole. Grâce à ce système, la température du carburant ne descend pas au-dessous du seuil auquel il se forme les flocons de paraffine à l'origine du colmatage du filtre.

#### Silent-blocs hydrauliques

Les personnes voyageant à bord d'une berline Mercedes-Benz sont en droit d'attendre un niveau de confort hors du commun. C'est pourquoi nous avons doté les Mercedes 200 – 400 d'une suspension moteur hydraulique qui évite que

## *Le moteur diesel de 2 litres : un modèle de rentabilité.*

les vibrations soient transmises à la voiture. D'une façon imagée, on pourrait dire que le moteur « baigne » dans l'huile. Résultat : les vibrations du moteur sont amorties au profit d'une meilleure régularité de marche et d'un plus grand confort.



La pompe dose la quantité de carburant à envoyer aux injecteurs.

## Boîte automatique quatre rapports

Toutes les Mercedes sont livrables sur demande avec une boîte automatique. Les modèles 300 D Turbo, 300 D Turbo 4MATIC et bien entendu la 400 E sont même équipés d'une boîte automatique 4 rapports de série. Sur tous les modèles à essence, cette boîte automatique permet de choisir vous-même votre programme de conduite à l'aide d'un commutateur sur la console de commande : S comme Standard, E

> Les bougies de préchauffage spéciales du système de démarrage rapide.



la boîte passe les vitesses tout à fait normalement, tandis qu'en mode E, la montée des rapports s'effectue à des régimes plus bas. La conduite est alors plus orientée vers le confort : le niveau sonore du moteur baisse, les valeurs de consommation s'améliorent au même titre que les émissions de l'échappement. Enfin, il améliore le comportement du véhicule sur route verglacée ou enneigée.

## Boîte automatique cinq rapports

Mercedes-Benz a été le premier constructeur en Allemagne à proposer une boîte automatique 5 rapports en option. Celle-ci est disponible pour les modèles 280 E et 320 E. Les rapports de démultiplication ont été définis de manière à ce que la vitesse maxi puisse être atteinte



Le bloc-valves est le « cerveau » de la boîte automatique.

> en cinquième. Cela se répercute positivement sur le confort routier, le niveau sonore du moteur étant plus faible. Mais ce n'est pas tout : la boîte automatique 5 rapports a un effet positif sur la consommation. Elle permet de rouler à une allure soutenue tout en économisant du carburant.

La boîte mécanique 5 rapports facilite le passage des vitesses grâce à une grille sport.

La boîte automatique 4 rapports se caractérise par un passage

en douceur des vitesses.

## Boîte mécanique cinq rapports

Toutes les berlines de la gamme 200-400 Mercedes-Benz sont équipées de série d'une boîte mécanique 5 vitesses à l'exception des modèles 300 D Turbo, 300 D Turbo 4MATIC et 400 E. Comme sur la boîte automatique 5 vitesses, les rapports de démultiplication ont été définis de manière à ce que la vitesse maxi puisse être atteinte en cinquième. Parfaitement étagée, la boîte cinq rapports permet de passer rapidement les vitesses grâce à une grille sport.

## Embrayage/volant-moteur à deux masses

Afin d'éviter que les vibrations du moteur ne se transmettent à la boîte de vitesses, nous avons doté les moteurs d'une cylindrée 2,2 l et plus à boîte mécanique d'un volantmoteur à deux masses d'équilibrage. Grâce à sa commande hydraulique et au rattrapage automatique du jeu des garnitures, l'embrayage est toujours bien réglé et l'usure des garnitures est ainsi réduite au minimum.



Le levier sélecteur de la boîte automatique vous permet de choisir entre un programme standard et économique. La protection de la planète sur laquelle nous vivons est l'une des priorités essentielles de la recherche Mercedes-Benz. Voilà pourquoi, tout au long du développement de nos véhicules, nos ingénieurs intègrent systématiquement l'écologie à leurs réflexions. Et ceci non seulement au stade de la conception et de l'équipement des voitures, mais aussi au niveau des méthodes de production.

#### Catalyseur

En 1986, Mercedes-Benz a été le premier constructeur en Allemagne à monter de série un catalyseur



Le catalyseur triple effet réglé des modèles essence...

réglé triple effet sur ses modèles essence. Celui-ci réduit de plus de 90 % les émissions nocives de l'échappement par rapport à un



et le catalyseur d'oxydation des moteurs diesel (en option).

véhicule sans catalyseur. Même nos voitures de compétition ne sauraient aujourd'hui s'élancer sur les circuits sans catalyseur. Il va de soi que nous cherchons à perfectionner encore cette technologie. Un composant aussi bénéfique à l'environnement ne doit cependant pas lui nuire lorsqu'il arrive en fin de carrière. C'est pourquoi nous reprenons les catalyseurs usagés à leur valeur résiduelle, contribuant ainsi à la préservation des ressources naturelles et à la diminution des déchets.

## Catalyseur d'oxydation et

recyclage des gaz d'échappement Le catalyseur d'oxydation livré sur demande diminue la teneur en monoxyde de carbone et en hydrocarbures imbrûlés des émissions des voitures à moteur diesel. Il contribue par ailleurs à réduire les rejets de particules. Il est combiné à un système de recyclage des gaz d'échappement qui minimise encore les émissions nocives. Son fonctionnement : une partie des gaz d'échappement est déviée et ramenée au moteur par l'intermédiaire du collecteur d'admission. La teneur en oxygène étant plus faible, les pointes de température à la combustion sont moins élevées, ce qui se répercute positivement sur les émissions de  $NO_x$ .

#### Matériaux recyclés

Mercedes investit des sommes importantes dans l'étude de nouvelles méthodes de recyclage visant à éviter les déchets et préserver les ressources naturelles. En effet, nous ne pouvons plus nous permettre de jeter ce qui peut être récupéré. Ainsi, depuis longtemps, les déchets de production ne sont plus mis à la décharge, mais réintroduits systématiquement dans le circuit de production. Chaque fois que possible, nous fabriquons nos pièces à partir de matériaux recyclés. C'est notamment le cas des boîtes à gants Mercedes, qui sont en papier recyclé, ou des talonnettes en PVC régénéré. Mais écologie est aussi synonyme d'économies, comme le montre le recyclage du catalyseur, où des matériaux aussi précieux que le platine et le rhodium sont récupérés.

## Insonorisation

Afin d'abaisser également le niveau sonore des modèles diesel, nous avons entièrement caréné le groupe motopropulseur. Par ailleurs, le capot-moteur et les blocs optiques sont isolés par des joints en caoutchouc. Grâce à ce carénage insonorisant intégral, il est aujourd'hui difficile de distinguer une voiture diesel d'un modèle essence.

## Peinture

Pour peindre nos véhicules, nous faisons de plus en plus appel à des laques aqualites. Dans ces peintures, la proportion de solvants organiques est réduite à un minimum, ceux-ci étant remplacés par de l'eau dans la mesure du possible. D'ici quelques années, nous n'utiliserons plus que des laques aquadiluables.

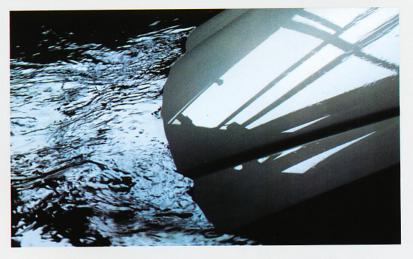
#### Batterie

Afin de préserver les ressources naturelles, nous avons optimisé nos



Les batteries sont aujourd'hui entièrement recyclées.

batteries. Ainsi, au cours des dernières années, nous sommes parvenus à augmenter le potentiel énergétique des batteries de nos véhicules de 17% et leur longévité de 80%. Pour éviter la pollution par le plomb, toutes les batteries Mercedes reprises par le réseau sont recire. Les passages de roues sont revêtus d'une doublure synthétique contre les projections de gravillons. Enfin, la peinture multicouches garantit une excellente qualité de surface et constitue en outre une protection longue durée très efficace.



Les laques à faible teneur en solvants organiques respectent l'environnement et protègent la carrosserie.

cyclées intégralement. Ecologie est aussi synonyme d'économies puisque les batteries montées sur les Mercedes ne nécessitent pas d'entretien.

#### **Protection anticorrosion**

La durée de vie d'une voiture dépend essentiellement de la qualité des matériaux qui la composent. C'est pourquoi la protection anticorrosion est l'une de nos priorités. Ainsi, toutes les zones vulnérables de la carrosserie sont en tôle zinguée. Par ailleurs, afin que la rouille n'attaque pas de l'intérieur votre berline Mercedes-Benz, les cavités sont protégées à la

#### Garnitures de freins

Comme tous les modèles Mercedes-Benz, les berlines 200 – 400 de la gamme intermédiaire sont dotées de garnitures de freins sans amiante. Ceci vaut également pour les garnitures d'embrayage, les ailettes de nos boîtes de vitesses automatiques ainsi que pour tous les joints.



Ce filtre à charbon actif récupère les vapeurs de carburant pour les conduire vers le système d'alimentation. Conformes à leur tradition, les berlines 200-400 Mercedes offrent un habitacle spacieux dans lequel jusqu'à cinq personnes peuvent voyager dans le plus grand confort, même sur de longues distances. Le confort, ce n'est pas seulement la générosité de l'espace, mais aussi celle de l'équipement qui contribue, par des détails judicieux, à améliorer la qualité de vie à bord.

## Sièges

Les sièges de conception ergonomique offrent un excellent maintien latéral aux places avant et arrière, là où cela est nécessaire, c'est-àdire au niveau des cuisses et des reins. La liberté de mouvement est totale au niveau des épaules. Le siège du conducteur est réglable en hauteur, l'assise étant également réglable en inclinaison. La fermeté des capitonnages de surface contribue au confort sur les longs trajets.

## Réglage électrique des sièges avant

Grâce aux touches symboles intégrées aux garnitures de portes, vous pouvez modifier sans effort la hauteur et l'approche du siège, la position des appuie-tête, de même que l'inclinaison de l'assise et du dossier (équipement optionnel). Vous pouvez ainsi régler le siège dans votre position favorite par simple pression sur un bouton.



Ce petit siège fait bouger le grand (option).

> Chauffage et aération Le système de chauffage/aération module en continu l'arrivée d'air



frais ou d'air chaud, sans provoquer de courants d'air. Une soufflerie à 4 vitesses dirige l'air vers les planchers avant et arrière, le pare-brise et les glaces latérales. Les deux buses prévues pour l'arrivée d'air frais, placées au centre de la planche de bord, sont orientables en continu dans toutes les directions. Pour le confort de tous les occupants, la température peut être sélectionnée séparément des côtés droit et gauche grâce à des molettes graduées.

> La température est réglable individuellement à droite et à gauche.

Chauffage autonome

Le chauffage autonome disponible en option est préprogrammable. Une horloge permet de choisir deux horaires de déclenchement. Ainsi, même en hiver, l'habitacle est agréablement chauffé, les vitres sont nettes et le liquide de refroidissement est préchauffé. Résultat: outre une meilleure visibilité, la voiture démarre au quart de tour en toute saison, d'où une réduction de l'usure des pièces mécaniques.



#### Eclairage intérieur

Afin qu'en montant et en descendant de voiture, vous ne tâtonniez pas dans le noir à la recherche des serrures de portes ou de contact,



nous avons prévu un temporisateur pour le plafonnier avant.

#### **Direction** assistée

La direction assistée intervient chaque fois que cela est nécessaire. Lors des manœuvres de stationnement, par exemple, elle vous facilite considérablement le travail. D'autre part, pour éviter que les chocs ou vibrations ne soient transmis au volant, elle est dotée d'un amortisseur hydraulique.

Verrouillage central Toutes les serrures extérieures de votre Mercedes, y compris la trappe du réservoir de carburant, peuvent être verrouillées rapidement et efficacement à l'aide du verrouillage central de

série. Grâce à une commande multipoints, celui-ci fonctionne aussi La télécommande infrarouge (option) ouvre et ferme votre Mercedes à la vitesse de la lumière.

bien depuis la portière du conducteur ou du passager avant que du coffre arrière. Il vous suffit de tourner la clé dans l'une des serrures pour que toutes les autres se ferment simultanément. Pour les voitures dotées de lève-glaces et d'un toit ouvrant électrique, le verrouillage confort s'avère une aide très précieuse : toutes les vitres restées ouvertes ainsi que le toit ouvrant se referment automatiquement lorsque vous tournez la clé dans la serrure de porte.

## Tempomat

Cet équipement optionnel permet de reposer le pied droit. Le Tempomat le remplace en effet sur les grands trajets effectués à vitesse constante. Il vous suffit de choisir une vitesse de croisière supérieure à 40 km/h et d'actionner un levier derrière le volant ; le régulateur de vitesse Tempomat maintient l'allu-

Le chauffage du lave-glace fait partie de l'équipement de série. re du véhicule jusqu'à ce que vous décidiez de freiner, d'accélérer ou tout simplement de le mettre hors circuit.

## Correcteur d'assiette

Pour maintenir l'arrière du véhicule, même chargé, à un niveau constant, un capteur électronique enregistre la charge momentanée sur l'essieu arrière. Un système hydraulique effectue automatiquement les corrections nécessaires, sans modifier le confort de suspension ni la tenue de route. Le correcteur d'assiette est proposé en option sur toutes les berlines 200– 400 Mercedes.

#### Lève-glaces électriques

Une simple pression sur une touche et les vitres de votre Mercedes montent ou descendent automatiquement. Par ailleurs, les lève-glaces électriques (équipement optionnel) sont dotés d'une commande séquentielle qui permet d'abaisser les vitres sans avoir à maintenir le doigt sur la commande. Il suffit pour celà d'exercer une pression suffisante sur la touche symbole. C'est là l'un des multiples détails qui permettent au conducteur de se détendre dans un univers de confort propre à Mercedes. Vous cherchez une Mercedes sportive? Rassurez-vous. Les berlines 200-400 peuvent être livrées départ usine avec un équipement sport ou avec des accessoires AMG. La préparation est bien plus qu'une opération de chirurgie esthétique plus ou moins réussie, qui exige avant tout une connaissance parfaite du véhicule. Et qui le connaît mieux que ceux qui l'ont construit ?

## AMG

Depuis plus de vingt ans, AMG fait totalement confiance à Mercedes-Benz. Vous pouvez personnaliser d'emblée votre Mercedes chez AMG qui modifie son moteur et son design. Que vous optiez pour un kit carrosserie ou un kit technique, votre AMG-Mercedes n'en reste pas moins une vraie Mercedes... avec toutes les garanties d'origine offertes par son constructeur.



Sièges sport Qui dit voiture de sport dit sièges sport. C'est pourquoi nous proposons, départ usine, des sièges sport à toutes les places. Ceux-ci ont été conçus pour que les occupants puissent savourer dans le confort toutes les joies d'une conduite dynamique. Même dans les virages négociés à grande vitesse, leur incurvation prononcée garantit un excellent maintien latéral, tout en laissant au conducteur et aux passagers une liberté de mouvement suffisante. L'équipement Sportline comprend des revêtements de siège





Même à vive allure, le train de roulement sport Mercedes-Benz garantit une adhérence optimale à la chaussée.

de grande qualité avec un motif sport à carreaux. Et si pour vous la sportivité va de pair avec l'élégance, vous pouvez opter pour la sellerie cuir Sportline.

#### Volant cuir

Le volant sport Mercedes a un diamètre inférieur d'environ 10mm par rapport à un volant standard. Il est toutefois assez grand pour loger



l'air-bag conducteur désormais livré de série. Le volant des Mercedes Sportline, tout comme le pommeau et le manchon du levier de vitesses, est gainé de cuir noir cousu main. Pour le plaisir de l'œil et une meilleure maîtrise du véhicule.

## Train de roulement sport

Pour conférer un caractère sportif à un véhicule, il ne suffit pas d'en abaisser le châssis. Cela entraîne souvent des modifications du comportement routier plus désagréables que sportives. Si vous désirez personnaliser votre Mercedes en optant pour l'équipement Sportline, nous ne nous contentons pas d'abaisser le châssis d'environ 20 mm, mais nous réglons entièrement le train de roulement : centre de gravité plus bas, suspension et amortissement plus fermes d'environ 20%. Ces caractéristiques permettent de réduire la portance et garantissent une tenue de route parfaite, même dans les situations les plus critiques.

#### Roues

Les Mercedes de la gamme 200-400 avec train de roulement sport ou équipement Sportline sont dotées de jantes alliage à huit trous chaussées de pneus larges de dimension 205/60-15. Ces pneus garantissent une adhérence optimale à la chaussée, une excellente stabilité en virage et une très bonne tenue de cap, qualités essentielles lorsque l'on adopte un style de conduite sportif. L'option Sportline englobe tous les composants énumérés ci-dessus.



Un petit échantillon des différents types de jantes disponibles pour les berlines 200-400.

Depuis toujours, les ingénieurs Mercedes-Benz attachent la plus grande importance à votre sécurité. Ils n'ont pas seulement inventé le crash-test, mais aussi élaboré des concepts aussi avancés que les zones de déformation ou la cellule de sécurité. Les berlines 200-400 intègrent bien entendu tous ces éléments. Car vous devez pouvoir compter sur votre Mercedes, pour le meilleur comme pour le pire!

## Habitacle

Lors de la conception de l'habitacle des berlines de la gamme 200-400 Mercedes-Benz, nous avons veillé à ce que les passagers ne soient pas mis en danger par des arêtes ou angles vifs. Même pour les boiseries, nous avons pensé à votre sécurité. Le bois utilisé n'éclate pas en cas de choc. Ainsi, dès le stade du développement, nous avons éliminé d'emblée la plupart des risques de blessures.

## Cellule de sécurité indéformable

La cellule de sécurité est l'espace de survie des occupants d'une voiture. C'est pourquoi nous lui avons accordé une attention toute particulière. Afin de la rendre indéformable, nous avons mis au point un système complexe de renforts et de liaisons capable de supporter les contraintes les plus extrêmes en cas d'accident. L'effet protecteur de la cellule de sécurité ne se limite pas aux collisions frontales et aux capotages, mais s'applique également aux chocs latéraux et aux collisions frontales asymétriques. En effet, les études d'accidentologie ont montré que ce dernier type de



collision était à la fois le plus fréquent et le plus dangereux.

## Colonne de direction de sécurité

La colonne de direction de sécurité se retrouve sur toutes les Mercedes. Sa partie inférieure a la forme d'un tube ondulé qui se déforme en cas d'accident sans modifier notablement la position du volant. En outre, le boîtier de direction est placé de manière optimale, c'est-àdire derrière l'essieu avant. Ce système empêche en grande partie la pénétration de la colonne de direction dans l'habitacle.

#### Suspension arrière multibras

La suspension arrière multibras corrige les effets autodirectionnels des roues motrices. Chacune des roues arrière est guidée par cinq bras reliés au berceau d'essieu par des paliers élastiques en caoutchouc. Même en cas de forte compression, les roues forment tou-

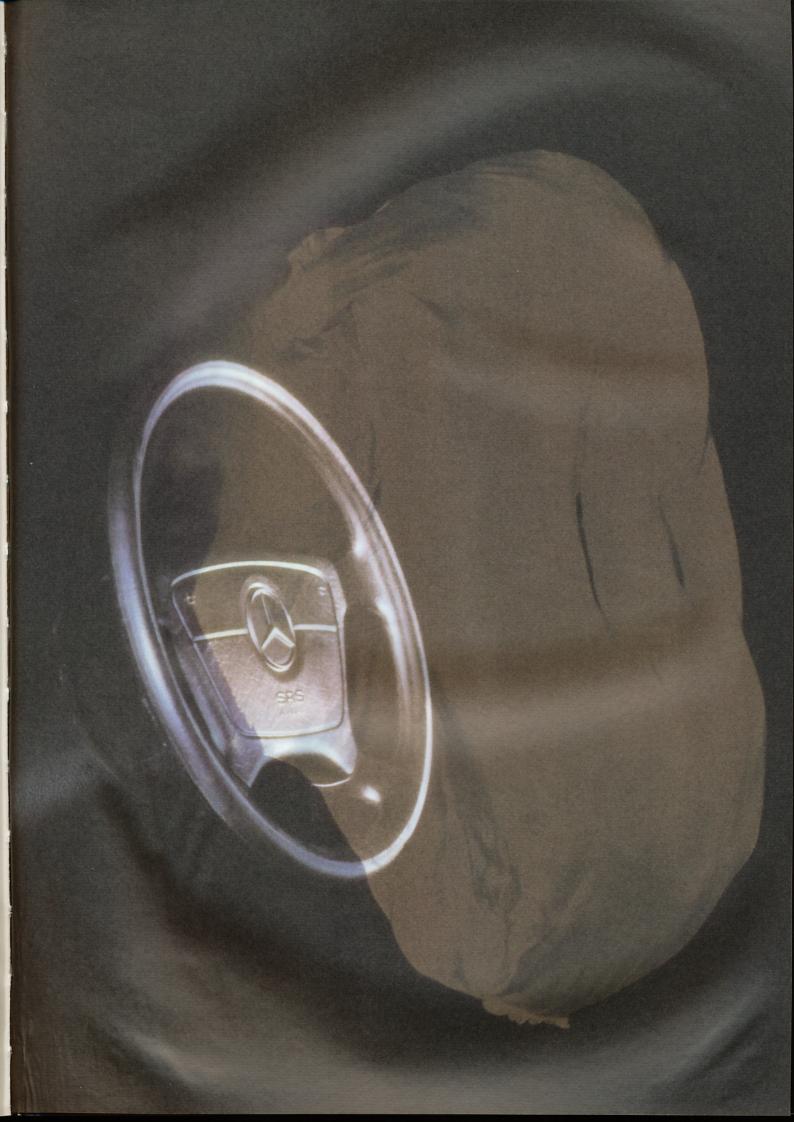
Toutes les pièces saillantes sont souples : même l'étoile du capot.

> jours un angle correct avec la chaussée, ce qui garantit une surface de contact des pneus optimale.

## Zones de déformation prédéfinie

Un véhicule en marche renferme une grande quantité d'énergie. Lorsque la voiture percute un obstacle, cette énergie cinétique doit être convertie le plus rapidement possible en énergie de déformation afin de minimiser les contraintes supportées par les occupants. C'est pourquoi les parties avant et arrière sont conçues comme des zones de déformation prédéfinie. Dans le type d'accident le plus fréquent, à savoir la collision frontale asymétrique, les forces d'impact s'exercent d'un seul côté et doivent donc être amorties intégralement par un côté de la partie avant du véhicule. La partie avant et la cellule de sécurité ont été conçues de manière à supporter ces contraintes extrêmes et à absorber l'énergie d'impact. Ce concept de sécurité est le résultat de nombreux crash-tests avec recouvrement partiel de l'avant.







## Sécurité



Les disques de freins : ventilation optimale pour une plus grande résistance.

#### Système de freinage

Le freinage est assuré par un système hydraulique à double circuit relié à quatre freins à disque de grande dimension. La ventilation optimale des disques de freins leur confère une grande résistance aux contraintes thermiques. Cela supprime le risque de voir diminuer la puissance de freinage lors de longs trajets en montagne, par exemple. L'indicateur d'usure des garnitures de freins est un facteur de sécurité supplémentaire. Lorsque leur épaisseur est inférieure à une certaine valeur ou que le niveau de liquide de freins est insuffisant, un témoin s'allume immédiatement sur le tableau de bord.

#### ABS

Le système antiblocage (ABS) vous permet de rester maître de votre véhicule même en cas de freinage à fond. Bien que parfaitement concentré, vous pouvez être confronté à une situation qui ne vous laisse d'autre issue que d'écraser la pédale de frein. L'ordinateur vous vient alors en aide : des capteurs situés au niveau des roues avant et arrière fournissent des informations sur la vitesse de rotation des roues. Lorsque le seuil critique est atteint et que les roues menacent de bloquer, les freins sont desserrés par àcoups en quelques fractions de seconde par une unité de commande électronique.

## ASR

La régulation antipatinage (ASR) dose automatiquement la force délivrée par le moteur. Elle empêche ainsi que les roues motrices ne patinent ou que le véhicule ne chasse en cas d'accélération trop brusque. Contrairement à d'autres systèmes électroniques, l'ASR s'attaque aux racines du problème et agit au niveau des roues. Dès que l'une des roues motrices commence à patiner, la régulation antipatinage réduit la puissance du moteur et freine la roue jusqu'à ce qu'elle adhère de nouveau. Ce système améliore ainsi le comportement routier du véhicule dans des situations extrêmes. L'ASR est disponible en option sur les modèles essence 6 et 8 cylindres, uniquement en combinaison avec une boîte automatique.

## ASD

Le différentiel à blocage automatique (ASD), disponible en option, empêche le patinage de l'une des roues motrices sur chaussée uni-



L'unité de commande de l'ABS évite le blocage des roues.

latéralement glissante. Il permet en outre de démarrer en toute sécurité sur sol glissant ou instable. Le blocage étant désactivé en cas de freinage, l'ABS conserve toute son efficacité. L'ASD est activé et désactivé automatiquement. Il réagit donc toujours au bon moment.

Le rétracteur de ceinture : une protection supplémentaire en cas d'accident.



## Rétracteurs de ceinture Afin d'augmenter encore l'efficacité des systèmes de retenue, les rétracteurs de série tendent automatiquement les ceintures avant lors d'une collision frontale de forte intensité, supprimant ainsi le mou de la ceinture de sécurité. Résultat: le conducteur et le passager avant ne sont plus projetés vers le parebrise.

## Réglage de la hauteur de ceinture

La meilleure ceinture de sécurité ne sert à rien si elle est mal ajustée. Nos ingénieurs l'ont donc équipée d'un système de réglage en hauteur intégré au montant médian. Ce dispositif permet d'adapter la géométrie de ceinture à la morphologie de chaque individu. Outre un gain de sécurité indéniable, ceci rend le port de la ceinture plus confortable.

Sécurité

#### Pare-chocs

Afin que les chocs de faible intensité ne se traduisent pas immédiatement par des réparations coûteuses, les parties avant et arrière sont protégées par des pare-chocs dotés d'éléments antichocs en polyuréthane auto-régénérant. Ils protègent la carrosserie à des vitesses d'impact contre barrière fixe allant jusqu'à 3,5 km/h.

#### Air-bag

Complément des ceintures de sécurité classiques à enrouleur et rétracteur, l'air-bag conducteur (de série) réduit les risques de lésion en cas de collision frontale. En cas d'accident grave, il se gonfle en quelques fractions de seconde et empêche que la tête et le thorax du conducteur, retenu par sa ceinture, ne viennent percuter le volant ou le tableau de bord.



quelle on peut vraiment tirer est vitale en cas de porte coincée.

#### Air-bag passager

Quand on voyage beaucoup à deux, il est recommandé de veiller à la sécurité de celui qui est à côté. En effet, le passager avant est exposé à de graves blessures en cas de collision violente. La protection assurée par la ceinture de sécurité avec rétracteur ne suffit pas toujours, notamment en cas de choc frontal de grande intensité. C'est pourquoi Mercedes-Benz propose un air-bag passager pour les berlines 200-400 (disponible sur demande). Grâce à ce système intégré dans la planche de bord à hauteur de la boîte à gants, le passager est parfaitement protégé contre les lésions de la tête ou du thorax, à condition d'avoir bouclé sa ceinture.

## Serrures à tenon conique

Les portières d'un véhicule ne doivent en aucun cas s'ouvrir lors d'un accident grave ou même d'une simple déformation de la carrosserie. Et après une collision violente, il doit être possible de les ouvrir en exerçant une force normale. Dans le cas contraire, les occupants auraient des difficultés à s'extirper du véhicule ou à être désincarcérés par les services de secours. Les serrures à tenon conique tiennent compte de ces exigences. En effet, les essais réalisés par Mercedes-Benz ont démontré que ces serrures étaient capables de résister aux contraintes les plus extrêmes puisque la carrosserie pouvait être susLa serrure de sécurité permet d'ouvrir les portières sans difficulté après un accident.

pendue à un filin métallique par la serrure sans qu'elle cède.

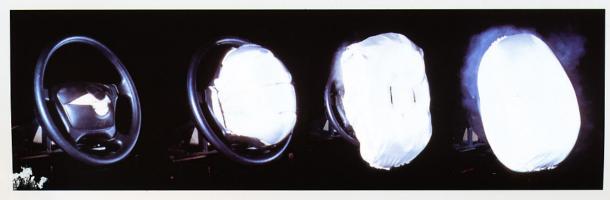
#### Pédalier

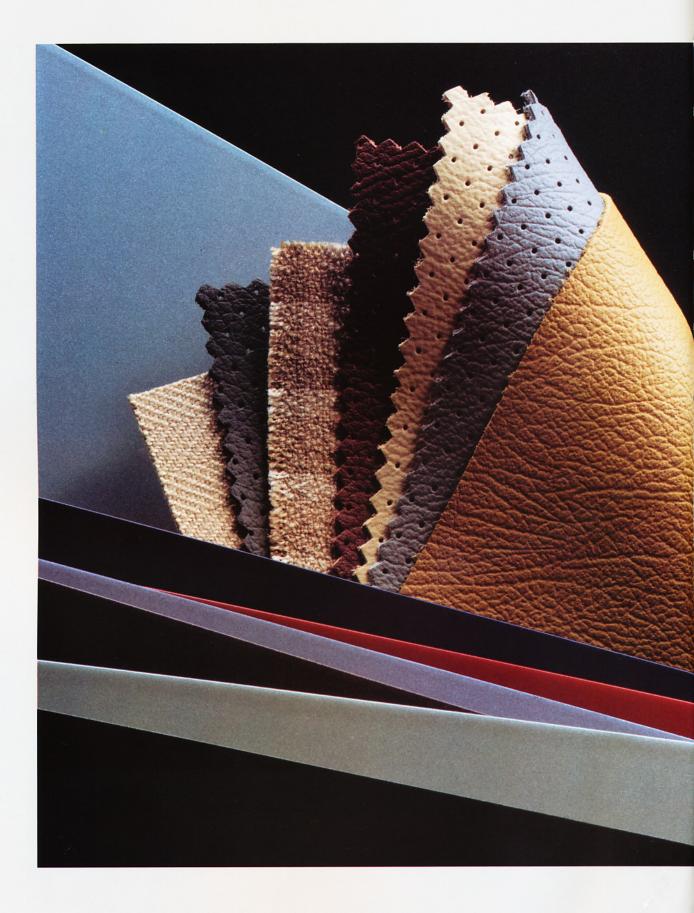
Afin de minimiser les risques de blessures au niveau des pieds et des mollets, le pédalier est fixé sur un support déformable de telle manière que, en cas de collision frontale, il bascule vers le tablier avant. Cela évite que le conducteur reste les pieds coincés dans son véhicule.

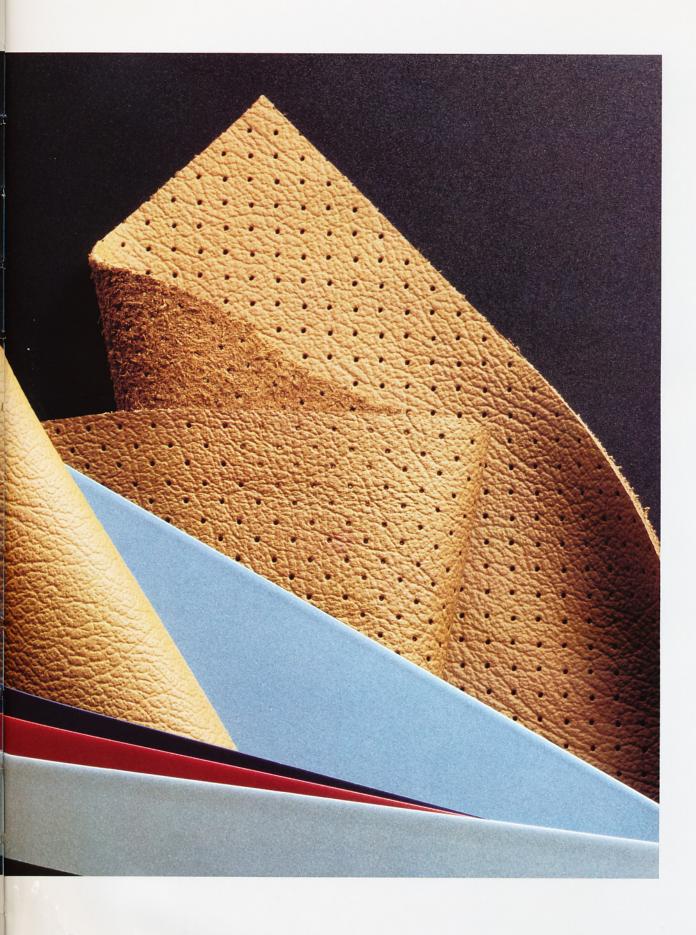
## Transmission 4MATIC

Cette transmission intégrale automatique est conçue pour n'intervenir qu'en cas de besoin. Pilotée par électronique, elle répartit automatiquement la force motrice sur les quatre roues en quelques millisecondes. Elle intervient notamment au démarrage ou lorsque la progression doit être assurée par les deux essieux. Dès que le confort et la sécurité l'exigent, la 4MATIC est tout simplement déconnectée.

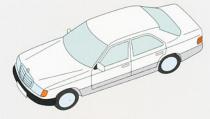
En temps normal, il est invisible. En cas de besoin, il se gonfle en 0,03 seconde.



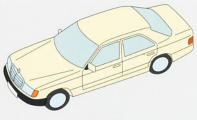




Peintures de série Du blanc arctique au noir, vous pouvez choisir votre couleur favorite parmi six peintures de série.







ivoire clair



noir

## Peintures métallisées

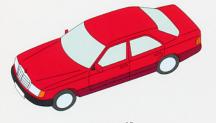
Vous pouvez aussi commander votre berline 200-400 dans l'une de ces quatorze peintures métallisées (livrables sur demande).





Les éventuelles différences de teintes sont dues aux techniques d'impression.

Peinture



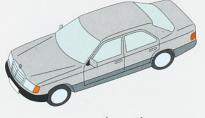




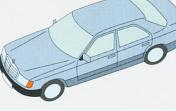
rouge vif

bordeaux

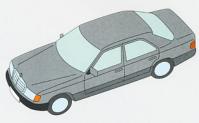
bleu foncé



argent adamantin

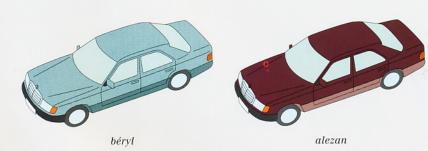


bleu perle



gris nacré





Equipement intérieur



Les éventuelles différences de teintes sont dues aux techniques d'impression.



Cuir Sportline

# L'équipement de série des Mercedes 200-400.

## Trains AV-AR

Suspension AV à jambes amortissantes avec triangles obliques et géométrie antiplongée; déport négatif; suspension AR multibras avec cinp bras de guidage par roue; géométrie antiplongée et anticabrage.

## Suspension

Suspension et amortissement séparés, débattement plus important. Sur chaque train: deux ressorts hélicoïdaux et une barre stabilisatrice. A l'avant, deux jambes amortissantes oléopneumatiques; à l'arrière deux amortisseurs oléopneumatiques.

## Freins

Système de freinage assisté à double circuit ; servofrein à dépression; ABS ; disques à étrier flottant à l'avant (ventilés à partir du modèle 220 E) ; disques à étrier fixe à l'arrière ; frein de stationnement au pied agissant par voie mécanique sur les roues AR ; témoin de contrôle du niveau de liquide de freins des deux circuits et de l'ABS ; indicateur d'usure des garnitures de freins avant.

## Direction

Direction assistée ; amortisseur de direction ; volant avec plaque rembourrée de grande dimension et airbag grand volume intégré ; pot antichoc déformable sous la plaque rembourrée; colonne de direction déformable; boîtier de direction placé loin derrière l'essieu AV.

#### Carrosserie

Carrosserie tout acier autoporteuse; habitacle indéformable, résistant à la torsion (cellule de sécurité); réservoir de carburant au-dessus de l'essieu AR; parties AV et AR absorbant les chocs ; vitrage en verre de sécurité, visibilité panoramique optimale ; quatre portes ; bandeaux latéraux lisses et parechocs élastiques en matière synthétique à l'avant et à l'arrière.

## Sièges

Sièges ergonomiques, avec incurvation latérale prononcée ; suspension des sièges adaptée à la suspension du véhicule ; sièges avant avec réglage en approche et en inclinaison du dossier ; siège conducteur avec réglage en hauteur et en inclinaison de l'assise; ancrage antichoc; ceintures de sécurité trois points réglables en hauteur, à enrouleur et rétracteur ; deux appuietête de sécurité réglables en hauteur à l'aide d'une molette à l'avant; sur la banquette arrière, 2 ceintures trois points à enrouleur avec adaptation automatique de la hauteur, ceinture abdominale pour le passager du milieu.

## Système de chauffage/aération

Admission continue d'air chaud ou frais sans courant d'air ; régulation électronique de la température de l'habitacle qui maintient constante toute température de chauffage entre 16 et 32°C ; distribution de l'air vers le pare-brise, les glaces latérales et le plancher avant ; arrivée d'air séparée vers le plancher arrière ; chauffage séparé des côtés droit et gauche ; grande buse d'aération pour l'arrivée d'air frais au centre de la planche de bord, réglable en continu dans toutes les directions ; lunette arrière chauffante avec système de coupure automatique ; soufflerie radiale à 4 vitesses avec volet d'air principal.

#### Eclairage

Projecteurs rectangulaires avec feux de position, feux de croisement asymétriques, feux de route, antibrouillards à halogène ; vibreur d'avertissement d'oubli des feux de position et de croisement ; correcteur pneumatique de portée des phares ; feux de stationnement ; feux arrière ; feux de stop ; phares de recul et feu de brouillard intégrés aux blocs optiques arrière; éclairage en continu des instruments ; plafonnier à relais temporisé et lampe de lecture pour passager avant ; plafonniers arrière; éclairage du cendrier, de la boîte à gants, des commandes de chauffage et d'aération, ainsi que du coffre arrière.

## Equipement de signalisation

Clignotants à rappel automatique et contact à impulsion pour signaux de dépassement par commodo au volant ; avertisseur sonore à deux tons ; appel de phares sur commodo ; feux de détresse.

#### Pare-brise

Verre de sécurité feuilleté ; laveglace chauffant avec deux doubles buses dégivrantes ; essuie-glace panoramique à bras télescopique à deux vitesses avec balayage intermittent, commandé par commodo au volant.

#### Serrures

Verrouillage central de série ; serrures à tenon conique à toutes les portes ; sécurité enfants aux portes arrière ; serrure de coffre arrière ; antivol de direction combiné au démarreur (au contacteur de préchauffage sur modèles diesel) et au verrou de répétition de démarrage ; clé principale à quatre gorges pour les portes, l'antivol de direction, la boîte à gants, la trappe du réservoir de carburant.

## Instruments et témoins de contrôle

Planche de bord rembourrée à déformation progressive ; indicateur de vitesse ; compte-tours (en option sur 200 D) ; totalisateur kilométrique ; compteur kilométrique journalier ; montre à quartz ; manomètre d'huile ; indicateur de niveau de carburant ; indicateur de température de liquide de refroidissement;

témoins de fonctionnement pour l'ABS, les feux de route, le feu arrière de brouillard, les clignotants, les feux de détresse, le frein de stationnement, la charge de la batterie et la réserve de carburant ; témoin de contrôle du niveau d'huile-moteur. du liquide de freins, du liquide de refroidissement et de l'eau du laveglace ; indicateur d'usure des garnitures de freins ; témoin de défaillance des ampoules de l'éclairage extérieur ; symbole clignotant « Attachez vos ceintures ». Sur les diesels: témoin de contrôle de préchauffage.

#### Divers

Moteurs multisoupapes pour tous les modèles 200 - 400 ; air-bag conducteur et possibilité de montage d'un air-bag passager ; console centrale, planche de bord et intérieurs de portes plaqués de bois précieux ; vide-poches entre les sièges AV ; vide-poches sur chaque porte et poches aumônières au dossier des sièges AV ; boîte à gants verrouillable avec amortisseur ; rétroviseur intérieur jour/nuit ; deux rétroviseurs extérieurs chauffants réglables électriquement de l'intérieur, verre anti-éblouissant ; trois paresoleil rembourrés, miroir de courtoisie en métal côté passager ; trois poignées de maintien au cadre de pavillon ; patères aux poignées AR ; accoudoir rembourré avec poignée sur les portes ; cendrier avant avec allume-cigare ; cendriers rabattables à l'arrière ; moquette velours fin à l'avant et à l'arrière ; compartiment de rangement dans la voile de la roue de secours ; anneaux de remorquage à l'avant et à l'arrière ; triangle de présignalisation ; nécessaire de premiers secours dans la plage arrière.

## Modèles 4MATIC

Transmission intégrale à commande électronique avec deux blocages de différentiel (blocage de différentiel central dans la boîte de transfert et blocage de différentiel du pont arrière) et système antiblocage ABS. Fonctionnement instantané, en fonction des conditions d'adhérence, sans intervention du conducteur: 1. Enclenchement de la traction avant avec répartition du couple de 35 % à l'avant et 65 % à l'arrière. 2. Enclenchement du blocage de différentiel inter-ponts. 3. Enclenchement du blocage de différentiel inter-roues du pont arrière. Témoin de contrôle sur le tableau de bord.



Moteurs

200 D : moteur 4 cylindres en ligne

de 1997 cm<sup>3</sup> ; (55 kW/75 ch à 4600 tr/mn) ; chambre de précombus-

tion; pompe d'injection en ligne à

4 pistons ; régulateur centrifuge

avec système de coupure pneumati-

que ; élévation automatique du ré-

250 D : moteur 5 cylindres en ligne

de 2497 cm<sup>3</sup>; (69 kW/94 ch à 4600

tr/mn) ; chambre de précombus-

tion; pompe d'injection en ligne à

gime de ralenti.

# Les modèles diesel.

5 pistons ; régulateur centrifuge avec système de coupure pneumatique ; élévation automatique du régime de ralenti.

250 D TURBO : moteur 5 cylindres en ligne de 2497 cm<sup>3</sup> ; (93 kW/126 ch à 4600 tr/mn) ; chambre de précombustion ; pompe d'injection en ligne à 5 pistons ; régulateur centrifuge avec système de coupure pneumatique ; régulation électronique du régime de ralenti ; turbocompresseur. 300 D : moteur 6 cylindres en ligne de 2996 cm<sup>3</sup>; (83 kW/113 ch à 4600 tr/mn) ; chambre de précombustion; pompe d'injection en ligne à 6 pistons ; régulateur centrifuge avec système de coupure pneumatique; régulation électronique du régime de ralenti.

300 D TURBO : moteur 6 cylindres en ligne de 2996 cm<sup>3</sup>; (108 kW/147 ch à 4600 tr/mn) ; chambre de précombustion ; pompe d'injection en ligne à 6 pistons ; régulateur centri-

	200 D	250 D
Nombre de cylindres	4	5
Alésage/course (mm)	87,0/84,0	87,0/84,0
Cylindrée totale (cm <sup>3</sup> )	1997	2497
Puissance nominale en kW à tr/mn*	55/4600	69/4600
Couple nominal en Nm à tr/min*	126/2800	158/2800
Compression	22,0	22,0
Remplissage d'huile dans le bloc-cylindres maxi/mini (l)	5,0/3,0	5,0/3,5
Capacité du système de refroidissement (l)	8,5	9,0
Alternateur	14 V/55 A	14 V/55 A
Batterie	12 V/74 Ah	12 V/74 Ah
Vitesse maxi	env. 160 km/h	env. 175 km/h
Pneumatiques	185/65 R 15 87 T	195/65 R 15 91 T
Carburant	gazole (DIN 51601)	
Consommation de carburant en l/100 km** en cycle urbain à 90 km/h à 120 km/h	8,4 5,0 6,8	8,9 5,4 7,0
Capacité du réservoir (l) dont réserve	env. 70 env. 9	env. 70 env. 9
Diamètre de braquage (m)	11,2	11,3
Poids à vide, en ordre de marche (kg) ***	1340	1400
Poids total autorisé (kg)	1910	1970

\* La puissance indiquée selon les directives communautaires est effectivement disponible à l'embrayage après déduction de celle absorbée par les organes auxiliaires

\*\* Selon CEE/80/1268

fuge avec système de coupure pneumatique ; régulation électronique du régime de ralenti ; turbocompresseur.

300 D TURBO 4MATIC : moteur 6 cylindres en ligne de 2996 cm<sup>3</sup> ; (108 kW/147 ch à 4600 tr/mn); chambre de précombustion ; pompe d'injection en ligne à 6 pistons ; régulateur centrifuge avec système de coupure pneumatique ; régulation électronique du régime de ralenti ; turbocompresseur ; enclenchement automatique de la traction avant selon les conditions de service. Embrayage/boîte de vitesses 200 D, 250 D, 250 D TURBO et 300 D avec boîte mécanique 5 rapports ; levier au plancher ; embrayage hydraulique avec rattrapage automatique du jeu ; volant à deux masses d'équilibrage (sauf 200 D). 300 D TURBO et 300 D TURBO 4 MATIC avec boîte automatique 4 rapports ; levier au plancher.

## Carénage du groupe motopropulseur

Le groupe motopropulseur (moteur et boîte de vitesses) est enfermé

dans un carénage suspendu au véhicule. Le capot moteur et le tunnel de boîte sont garnis d'un revêtement insonorisant. Des joints en caoutchouc calfeutrent le moteur et les blocs optiques, diminuant ainsi les salissures et les émissions sonores provenant du compartiment moteur.

250 D TURBO	300 D	300 D TURBO	300 D TURBO 4 MATIC
5	6	6	6
87,0/84,0	87,0/84,0	87,0/84,0	87,0/84,0
2497	2996	2996	2996
93/4600	83/4600	108/4600	108/4600
231/2400	191/2800	273/2400	273/2400
22,0	22,0	22,0	22,0
6,0/4,0	6,0/4,0	6,5/4,5	6,5/4,5
9,0	9,0	10,0	10,0
14 V/55 A	14 V/55 A	14 V/70 A	14 V/70 A
12 V/74 Ah	12 V/74 Ah	12 V/74 Ah	12 V/74 Ah
env. 198 km/h	env. 190 km/h	env. 202 km/h	env. 198 km/h
195/65 R 15 91 H	195/65 R 15 91 T	195/65 R 15 91 H	195/65 R 15 91 H
9,6	9,8	9,3	10,4
9,6 5,6	5,4	6,2	7,0
7,4	7,0	8,1	8,7
env. 70	env. 70	env. 70	env. 70
env. 9	env. 9	env. 9	env. 9
11,3	11,3	11,3	12,15
1440	1450	1490	1610
2010	2020	2030	2175

\*\*\* Le poids à vide s'entend pour les véhicules dotés de l'équipement de série. Il s'accroît avec les équipements optionnels, ce qui réduit d'autant la charge utile.

#### Moteurs

200 E : moteur 4 cylindres en ligne 16 soupapes de 1998 cm<sup>3</sup> (100 kW/ 136 ch à 5500 tr/mn) ; gestion moteur P avec coupure d'alimentation en frein-moteur ; régulation de la pression de la tubulure d'admission ; système d'allumage cartographique (bobine haute tension à double étincelle).

220 E : moteur 4 cylindres en ligne 16 soupapes de 2199 cm<sup>3</sup> (110 kW/ 150 ch à 5500 tr/mn) ; système d'injection tout électronique avec débitmètre d'air à film chaud (gestion moteur HFM) avec coupure

## Les modèles essence.

d'alimentation en frein-moteur ; régulation anti-détonation ; système d'allumage cartographique (bobine haute tension à double étincelle). 280 E : moteur 6 cylindres en ligne 24~soupapes de  $2799~cm^3$  (145 kW/ 197 ch à 5500 tr/mn); système d'injection tout électronique avec débitmètre d'air à film chaud (gestion moteur HFM) avec coupure d'alimentation en frein-moteur ; régulation anti-détonation ; système d'allumage cartographique (bobine haute tension à double étincelle). 300 E 4MATIC : moteur 6 cylindres en ligne 12 soupapes de 2960 cm<sup>3</sup>

(132 kW/ 180 ch à 5700 tr/mn); système d'injection mécanique électronique KE avec coupure d'alimentation en frein-moteur ; allumage électronique à commande cartographique (EZL); enclenchement automatique de la traction avant selon les conditions de service.

320 E : moteur 6 cylindres en ligne 24 soupapes de 3199 cm<sup>3</sup> (162 kW/ 220 ch à 5500 tr/mn) ; système d'injection tout électronique avec débitmètre d'air à film chaud (gestion moteur HFM) avec coupure d'alimentation en frein-moteur ; régulation anti-détonation ; système

200 E	220 E
4	4
89,9/78,7	89,9/86,6
1998	2199
100/5500	110/5500
190/4000	210/4000
9,6	10,0
5,5/3,5	5,5/3,5
8,5	8,5
14 V/70 A	14 V/70 A
12 V/62 Ah	12 V/62 Ah
env. 200 km/h	env. 210 km/h
195/65 R 15 91 H	195/65 R 15 91 V
super sans plomb (DIN 51607)	
11,3 6,6 8,0	11,7 6,6 8,2
env. 70 env. 9	env. 70 env. 9
11,3	11,3
1360	1370
1930	1940
	4 89,9/78,7 1998 100/5500 190/4000 9,6 5,5/3,5 8,5 14 V/70 A 12 V/62 Ah env. 200 km/h 195/65 R 15 91 H super sans plomb (DIN 51607) 11,3 6,6 8,0 env. 70 env. 9 11,3 1360

\* La puissance indiquée selon les directives communautaires est effectivement disponible à l'embrayage après déduction de celle absorbée par les organes auxiliaires

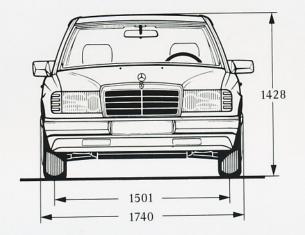
\*\* Selon CEE/80/1268

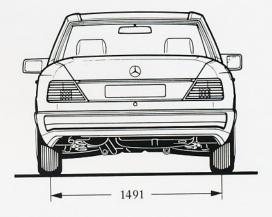
d'allumage cartographique (bobine haute tension à double étincelle). 400 E : moteur V 8 à 32 soupapes de 4196 cm<sup>3</sup> (205 kW/ 278 ch à 5700 tr/mn) ; système d'injection cartographique à régulation électronique LH avec coupure d'alimentation en frein-moteur ; allumage cartographique avec régulation antidétonation. Boîte de vitesses/embrayage 200 E, 220 E, 280 E et 320 E avec boîte mécanique 5 rapports ; levier au plancher ; embrayage hydraulique avec rattrapage automatique du jeu ; volant à deux masses d'équilibrage (sauf 200 E). 300 E 4MATIC et 400 E avec boîte automatique 4 rapports ; levier au plancher.

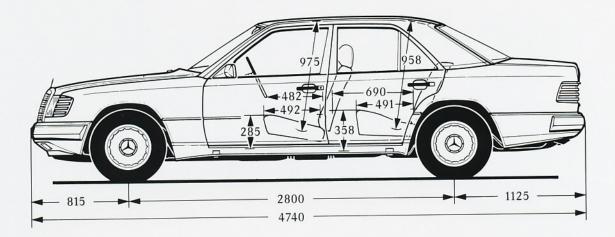
280 E	300 E 4MATIC	320 E	400 E
6	6	6	8
89,9/73,5	88,5/80,2	89,9/84,0	92,0/78,9
2799	2960	3199	4196
145/5500	132/5700	162/5500	205/5700
270/3750	255/4400	310/3750	400/3900
10,0	9,2	10,0	11,0
7,0/5,0	6,25/4,25	7,0/5,0	7,5/5,5
9,0	9,0	9,0	12,5
14 V/90 A	14 V/70 A	14 V/90 A	14 V/110 A
12 V/62 Ah	12 V/62 Ah	12 V/62 Ah	12 V/100 Ah
env. 230 km/h	env. 217 km/h	env. 235 km/h	env. 250 km/h
195/65 R 15 91 V	195/65 R 15 91 V	195/65 ZR 15	195/65 ZR 15
14,6	13,8	14,7	15,0
7,9	9,1	8,2	9,4
9,6	11,0	10,0	11,1
env. 70	env. 70	env. 70	env. 90
env. 9	env. 9	env. 9	env. 11,5
11,3	12,15	11,3	11,3
1490	1570	1490	1620
2040	2135	2040	2140

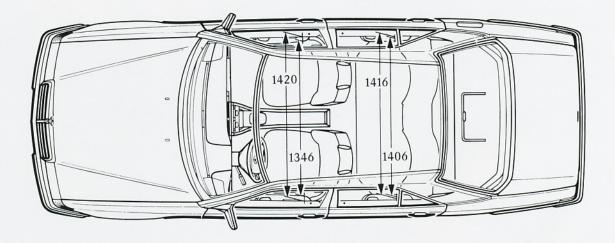
\*\*\* Le poids à vide s'entend pour les véhicules dotés de l'équipement de série. Il s'accroît avec les équipements optionnels, ce qui réduit d'autant la charge utile.

Dimensions









Ces cotes moyennes s'entendent pour le véhicule à vide avec équipement de série. Les indications contenues dans ce catalogue sont à considérer comme approximatives. Sous toutes réserves de modification de la conception et des fournitures. Etat à la mise sous presse le 1-09-1992.

