

# DE BMW 3-SERIE



HOE VEELZIJDIG MOET EEN NIEUWE AUTOMOBIEL WEL NIET ZIJN? HOE GAAT ZO'N AUTO OM MET DE MENS EN ZIJN OMGEVING? HOE VEILIG MOET HIJ ZIJN VOOR RIJDER, INZITTENDEN EN ANDERE VERKEERSDEELNEMERS? EN IS ER DAN NOG PLAATS VOOR RIJPLEZIER!

IN HET BEANTWOORDEN VAN DEZE VRAGEN HEBBEN WIJ ACHT JAAR ONDERZOEK EN ONTWIKKELING GEÏNVESTEERD. MET ALS RESULTAAT EEN INNOVATIEF CONCEPT DAT MOBILITEIT NIEUWE INHOUD VERLEENT. WANT ALS EEN AUTO ZICH OOIT MOEST BEWIJZEN DAN IS HET NU.

## INHOUD

Motor	Onderstel/ Aandrijving	Carrosserie	Cockpit	Interieur	Accessoires	Historie	Technische gegevens	Service	Uitrusting	Kwaliteit
16-21	22-25	26-29	30-33	34-37	38-39	40-41	42-44	45	46-48	49

















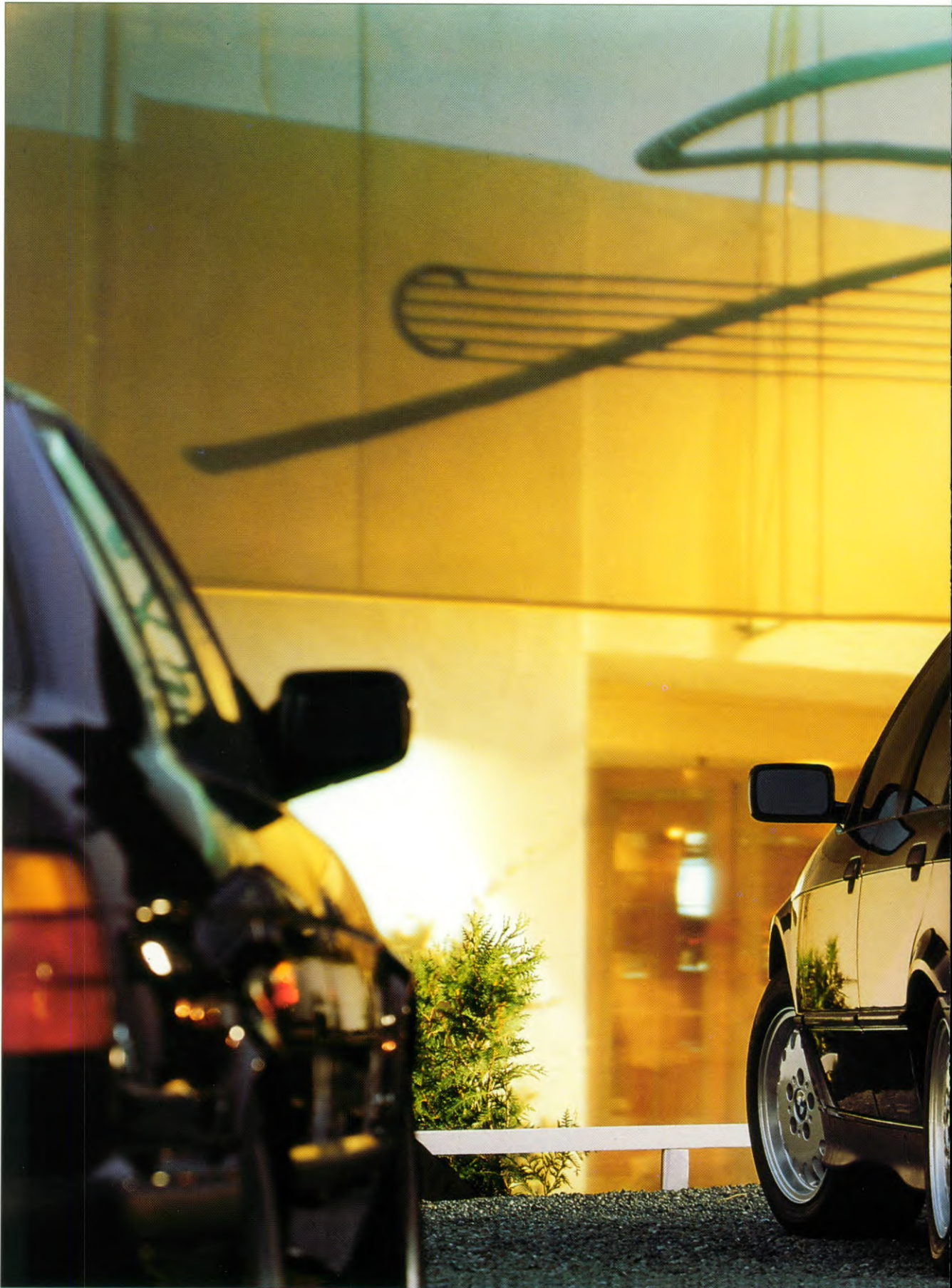
























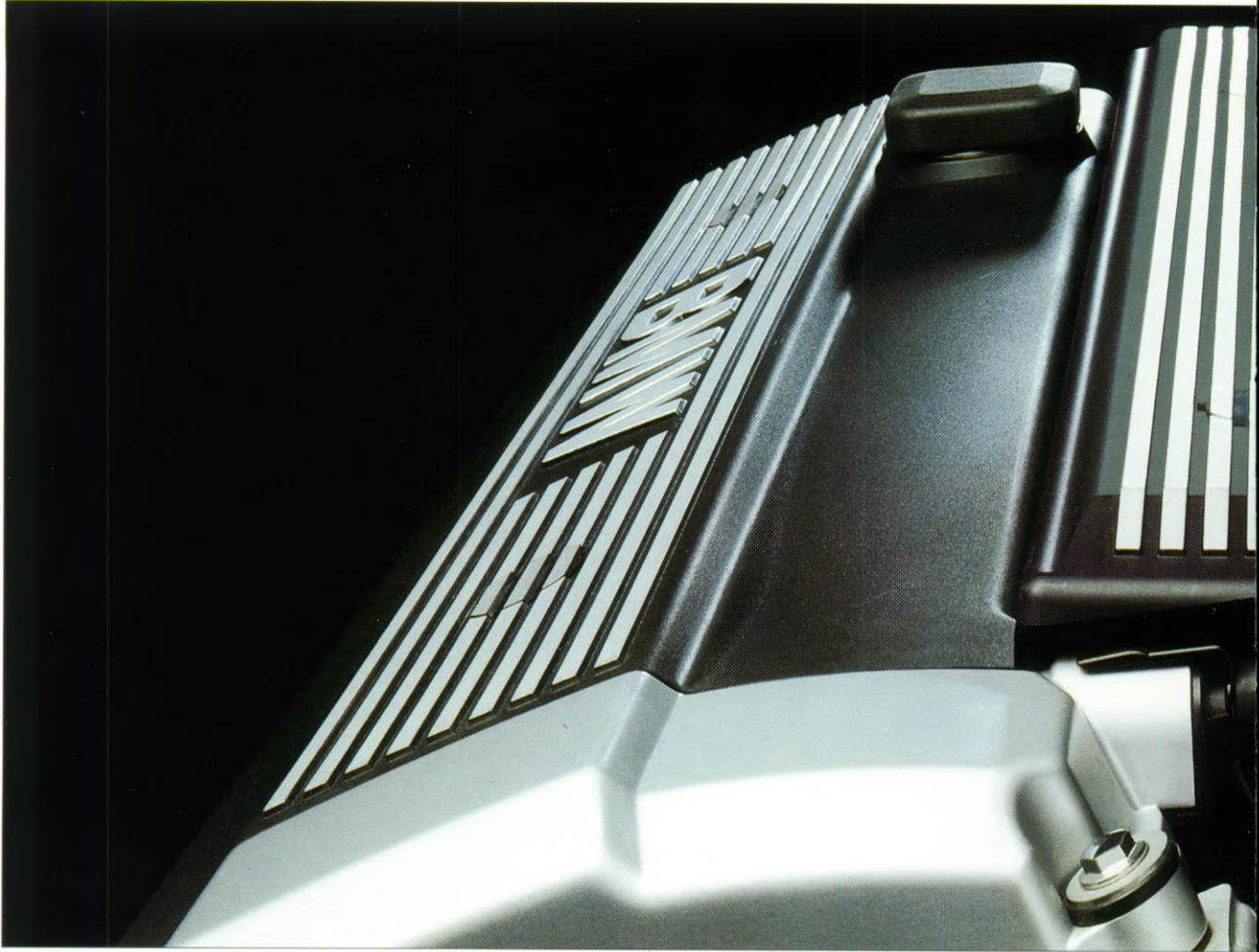












**HET LEEK ZEER AMBITIEUS OM BAYERISCHE MOTOREN NOG VERDER TE WILLEN VERBETEREN. TOCH ZIJN WIJ DAARIN GESLAAGD. DE VIER- EN ZESCILINDERS, DUS EIGENLIJK ALLE NIEUWE BMW 3-SERIE MOTOREN, DRAAIEN SOEPELER. ENKELE ZELFS MET AANZIENLIJKE VERMO-**





**GENSWINST. EN ALLE KRACHTBRONNEN  
WEERSPIEGELEN DE JONGSTE STAND DER  
MILIEUTECHNOLOGIE. ZIJ OVERTREFFEN —  
WERELDWIJD — DE STRENGSTE EMISSIE-  
NORMEN.**



De specificaties van de BMW 3-serie motoren laten zich lezen als de verlanglijstjes van ambitieuze automobilisten. Dat geldt evenzeer voor de viercilinders met 1,6 of 1,8 liter cilinderinhoud, als voor de 2,0 en 2,5 liter zescilinders met 4-kleppen techniek. Elke krachtbron heeft zijn eigen bekring.

**Een voorbeeld van de geringe onderhoudsbehoefte. Zo hoeft bij alle 3-serie motoren de klepspelning niet langer met**

Spontane reacties op iedere beweging van het gaspedaal en een harmonieuze krachtsontplooiing zijn eigenschappen die elke BMW 3-serie krachtbron typeren.

Veiligheid en comfort kregen bijzondere aandacht. Exact functioneren onder sterk uiteenlopende omstandigheden, grote reserves in elk toereengebied en gecultiveerde draai-eigenschappen zijn kenmerken van elke BMW 3-serie. De onderhoudsbehoefte is beperkt, service kan snel en doeltreffend worden uitgevoerd. Factoren die de autokosten merkbaar drukken.

Bovendien wordt de BMW 3-serie getypeerd door een laag brandstofverbruik en geringe schadelijke emissies.

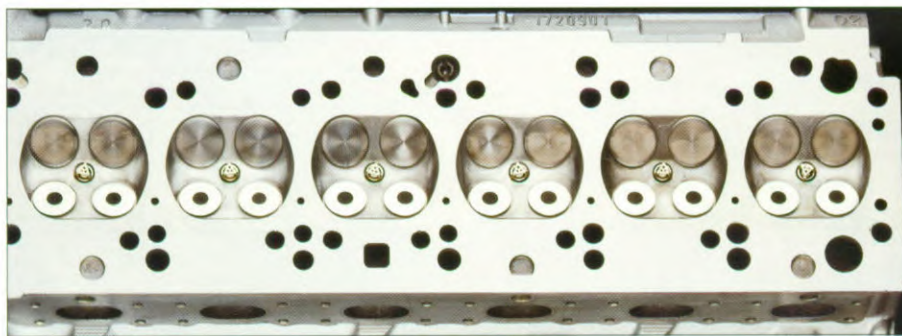
De basis van het 3-serie motorenprogramma wordt gevormd door de moderne viercilinders in de BMW 316i en 318i. Twee krachtbronnen die qua constructie verwant zijn aan de al bijna legendarische BMW twaalfcilinder. Voorbeelden hiervan zijn de verbrandingsruimten. Deze zijn zo gevormd dat het mengsel bijzonder efficiënt wordt verbrand met als gevolg een zeer hoog rendement. Detailverbeteringen aan de krukas maken de viercilinders nu nog gecultiveerder. Ze zijn hoorbaar stiller geworden.



**de hand te worden gesteld. Daarvoor zorgt de hydraulische klepspelingscompensatie.**



De elektronische motorregeling is iets waar alle motoren over beschikken. De Digitale Motor Elektronica (DME) bepaalt meer dan 100 keer per seconde het exacte ontstekingsstip en de hoeveelheid in te spuiten brandstof. Bovendien analyseert de DME relevante parameters, zoals weers- en rijomstandigheden en motorgegevens. Tegelijkertijd zorgt het systeem in combinatie met de verwarmde lambdasonde van de geregelde drieweg-katalysator ervoor, dat de optimale bedrijfsomstandigheden voor de katalysator snel worden bereikt om vervolgens constant te worden gehouden. Bovendien be-



De zes cilinders in de 320i en 325i gaan heel zuinig om met brandstof. Dit komt onder meer door de compacte verbrandingsruimten en de vierkleppen techniek.

schikt de DME over een beschermfunctie tegen oververhitting. Daarnaast regelt het systeem de tankontluchting via een actief koolstoffilter.

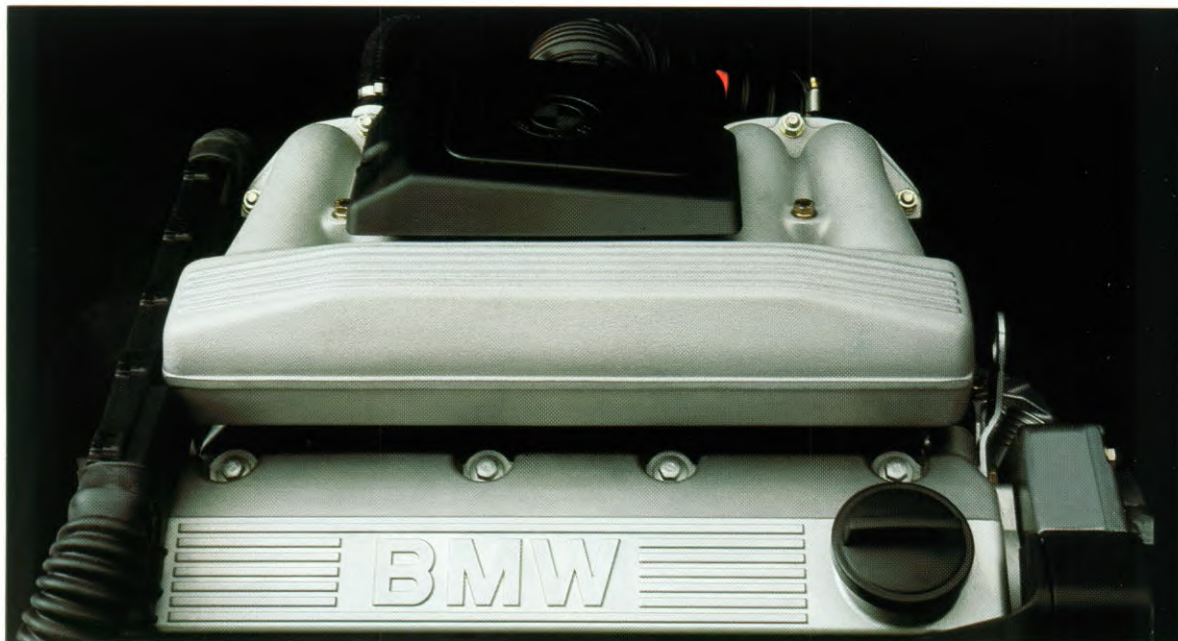
Ook bij het onderhoud laat de DME zich niet onbetuigd. Onverhoopte, eventueel voorkomende onregelmatigheden worden in het geheugen opgeslagen. Via een simpele stekerverbinding kan de BMW Servicetester deze gegevens oproepen. Na analyse adviseert de tester over het uit te voeren onderhoud. Deze Digitale Motor Elektronica heeft zelf geen onderhoud nodig, evenals de kleppen, die beschikken over een hydraulische spelingscompensatie. Op deze manier wordt het onderhoud tot een minimum beperkt, hetgeen tot uitdrukking komt in korte werkplaatsbezoeken.

De zes cilinders zijn beide uitgerust met vier kleppen per cilinder. Deze meerkleppentechniek staat garant voor een goede vulling van de dakvormige verbrandingsruimten. Hierdoor vindt een snelle en effectieve verbranding van het brandstof-luchtmengsel plaats. Dit resulteert enerzijds in een lager brandstofverbruik en gunstige uitlaatgassamenstelling, terwijl anderzijds de voorbeeldige draai-eigenschappen worden bekroond met



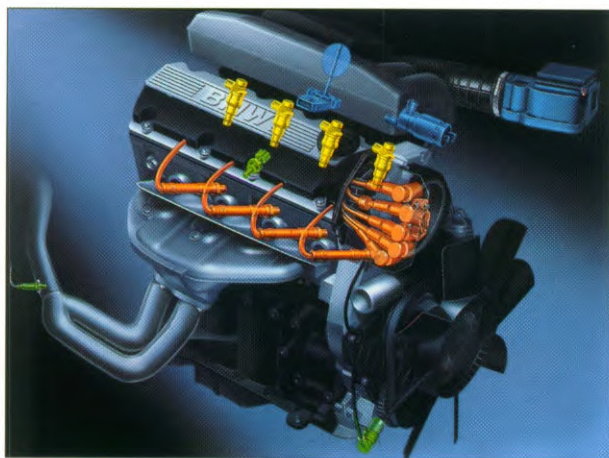
een hoog vermogen en een ideaal koppelverloop. De moderne bougies zijn van het 'long-life' type en hebben een optimale plaatsing centraal in de verbrandingskamer. Ook dat draagt bij aan de efficiënte verbranding. De ontsteking met constante, hoge vonkspanning heeft tijdens de gehele levens-

**De viercilinder motoren in de 316i en 318i hebben ongeëvenaard rustige draai-eigenschappen. Een hoog specifiek koppel en een hoog specifiek vermogen zijn andere kenmerken. De oorzaak? Geringe oscillerende massa's en bijzonder efficiënte verbranding dank zij high-tech verbrandingsruimten en DME.**



duur van de auto geen onderhoud nodig.

Welke van de vier motoren voor iemand de juiste is, blijft een kwestie van persoonlijke smaak. Zo is de BMW 316i gericht op iedereen die rijplezier wil combineren met een nadrukkelijke aandacht voor economie. Met 73 kW/



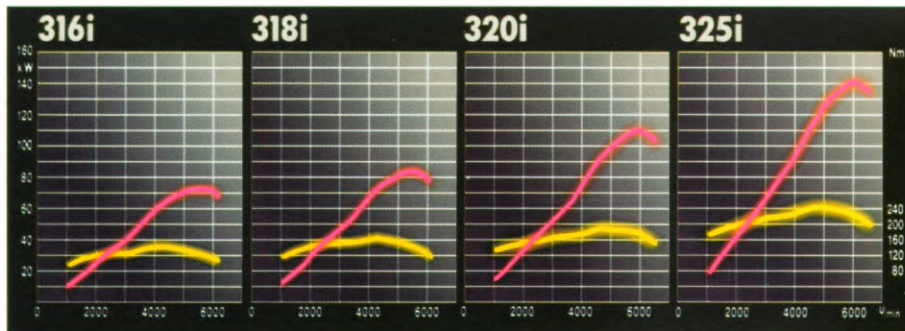
**De Digitale Motor Elektronica vervolmaakt alle eigenschappen van moderne motoren. Via meer dan 20 sensoren analyseert het systeem de toestand van de motor en nog veel meer. Hierdoor worden continu ontsteking en inspuiting bijgesteld voor een constant perfecte verbranding.**

100 pk en een koppel van 141 Nm zijn bij een gunstig verbruik toch interessante prestaties mogelijk. Zo heeft de 316i voor de acceleratie van 0 tot 100 km/h slechts 13,1 seconden nodig.



De 318i biedt meer vermogensreserve. Het is een robuuste viercilinder, met een verbazingwekkend rustige loop, een gunstig verbruik en een temperament waarvoor de letters BMW garant staan. Met 83 kW/113 pk sprint hij in exact 11,5 seconden naar de 100 km/h. Ook in zijn souplesse

**Karaktertrekken: al bij lage toeren is een hoog koppel beschikbaar, een garantie voor een goede souplesse. De snel stijgende vermogenscurves duiden op spontane krachtontplooiing.**



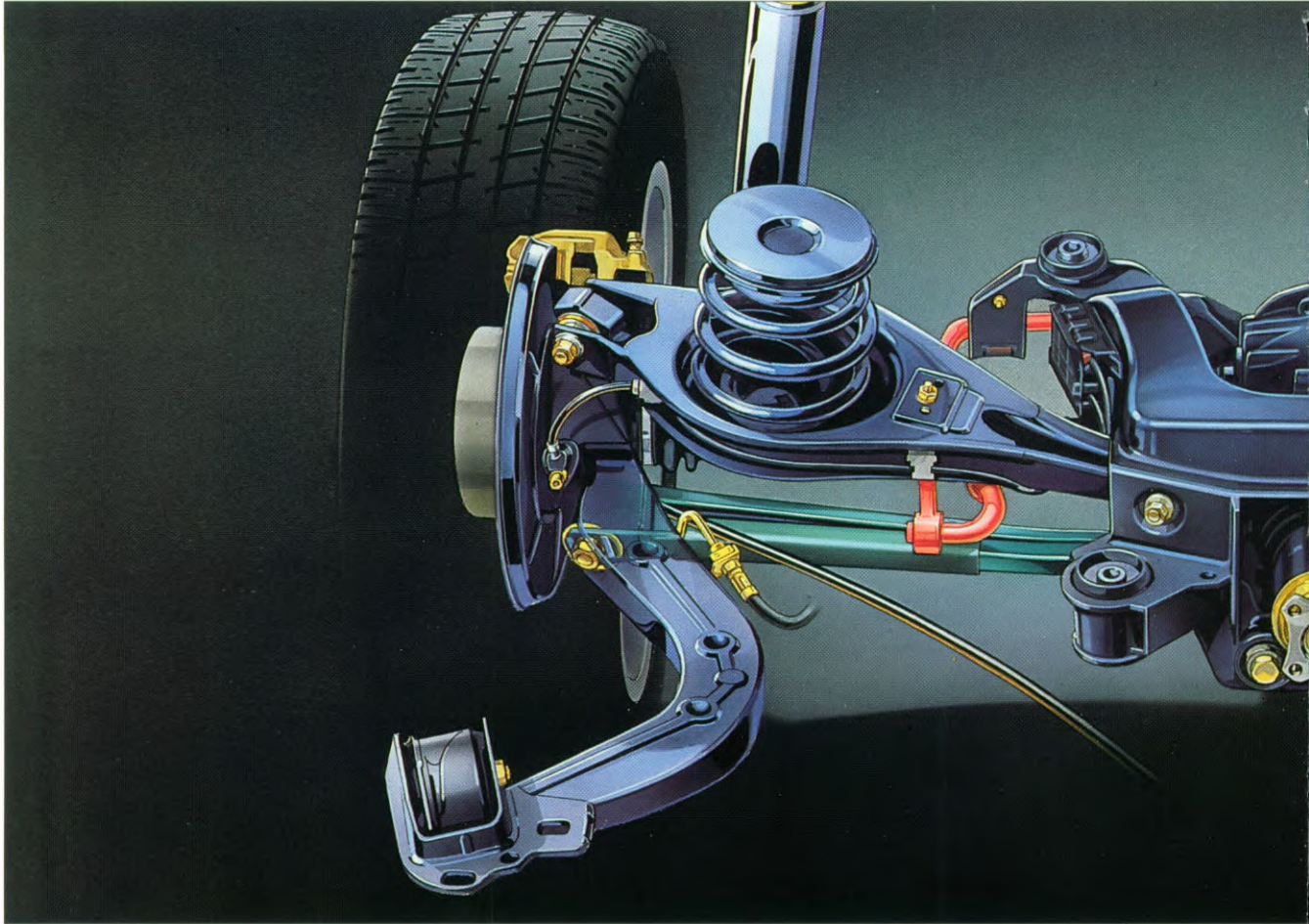
doet hij aan motoren met een grotere cilinderinhoud denken.

Voor de zescilinder-modellen is een BMW motorengeneratie met vier kleppen per cilinder beschikbaar. De 320i is gericht op de bestuurder die waarde hecht aan sublieme draai-eigenschappen en soevereine vermogensontplooiing. Soepel klimt de zescilinder in toeren. Van laag tot hoog is daarbij een grote trekkracht vanzelfsprekend. 110 kW/150 pk en een maximaal koppel van 190 Nm zeggen eigenlijk genoeg.

Het summum aan vermogensreserves wordt geboden door de 325i. De ultramoderne zescilinder levert een vermogen van 141 kW/192 pk. De erbij behorende, soepele draai-eigenschappen kunt u in deze vorm alleen in een BMW beleven.

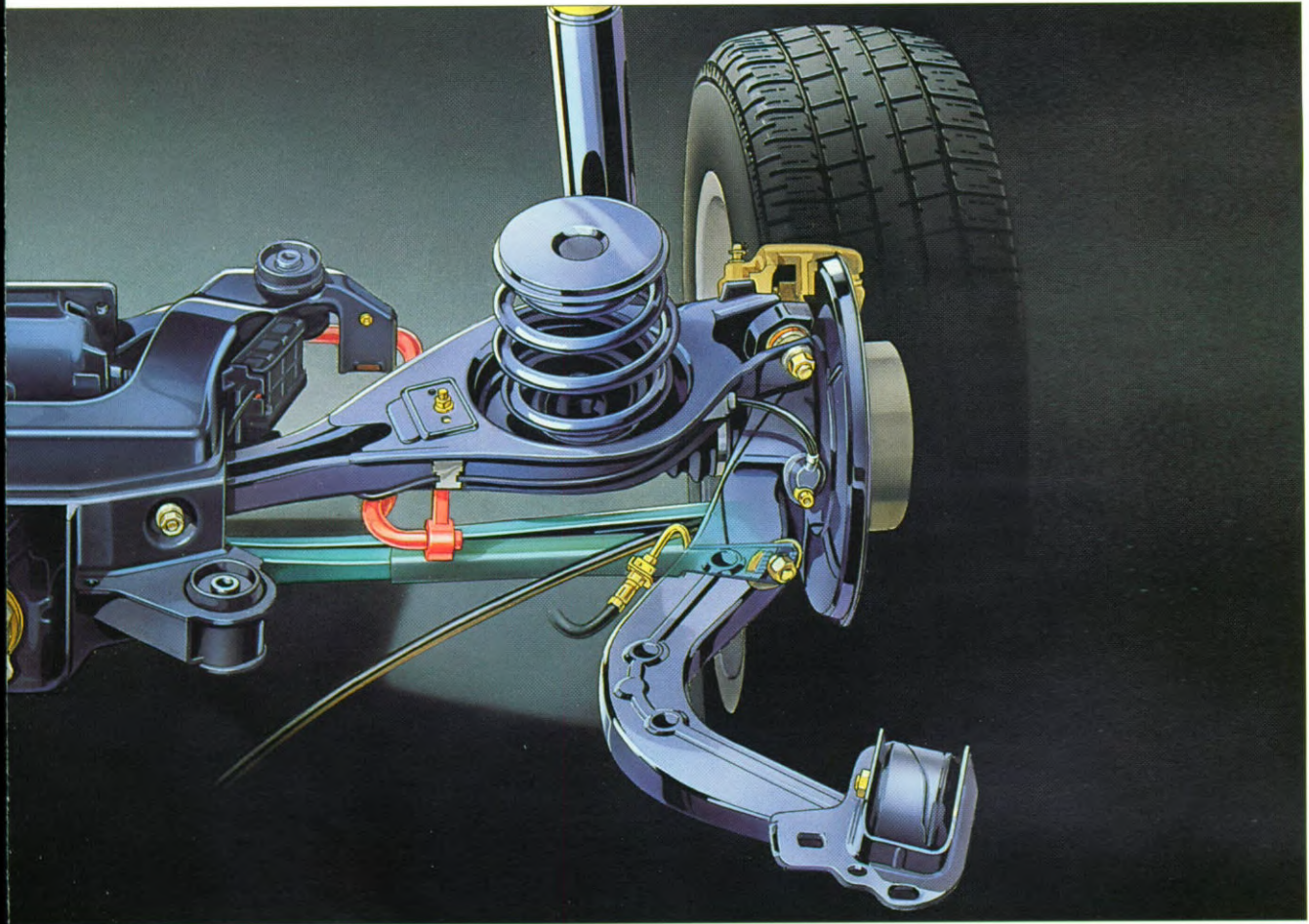
Dat bij BMW niet enkel de liefde voor vermogen een rol speelt, is duidelijk. Alle 3-serie motoren zijn vriendelijker voor het milieu, met hun gunstige verbruik en lage uitstoot van schadelijke uitlaatgassen.





**BESTAAT EREIGENLIJK EEN IDEEAAL ON-  
DERSTEL? IN ELK GEVAL IS HET BMW  
3-SERIE ONDERSTEL REALITEIT. EN DAT  
KOMT HEEL DICT IN DE BUURT VAN HET  
IDEALE. MET EEN MATE VAN VEILIGHEID EN  
COMFORT DIE ZELFS IN DE TOPKLASSE NOG  
LANG NIET VANZELFSPREKEND IS. EN MET**

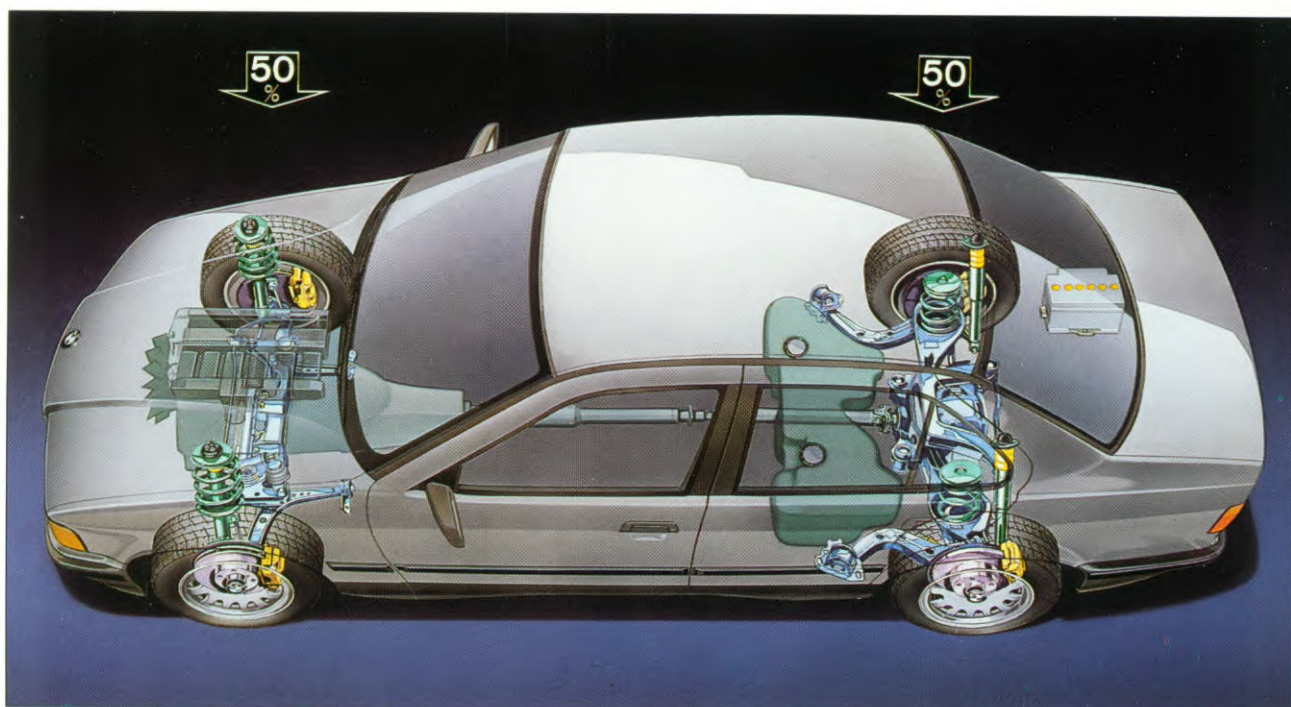




**EEN HANDELBAARHEID DIE SLECHTS MET DE  
BMW Z1 IS TE VERGELIJKEN.**



De BMW 3-serie behoort samen met de 5- en 7-serie tot de veiligste auto's ter wereld. De auto rijdt als op rails. De veilige rechtuitstabiliteit en het stabiele bochtgedrag scheppen vertrouwen. De ongekennde handelbaarheid is op zich al reden om elke rit met genoeg tegemoet te zien. In de stad of over een bochtig traject. De BMW 3-serie is uiterst beheersbaar en exact te dirigeren. Tegelijkertijd biedt hij een hoog rijcomfort. Vering en demping geven slechts dát door, wat de bestuurder wel moet voelen om volledige controle te houden.



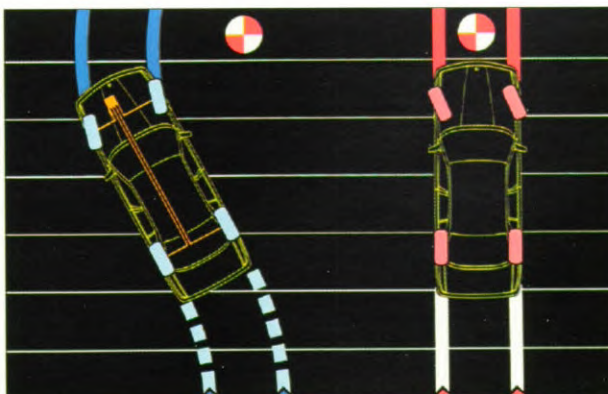
Dit uitstekende rijgedrag is het resultaat van het compromisloos uitwerken van een totaalconcept. De basis hiervan wordt gevormd door een bijzonder torsiestijve carrosserie. Hiermee geïntegreerd is een voorwielophanging met veerbenen met enkele onderste draaipunten en een centraal geleide achteras met ruimtelijke configuratie. Dit wordt gecombineerd met een grote spoorbreedte, een lange wielbasis en 15 inch wielen. Dubbelwandige, gasgevulde schokdempers zijn standaard. De plaatsing van de vooras, de motor en de brandstoftank zijn maatgevend voor de ideale gewichtsverdeling voor-achter van 50:50. Het resultaat: goede tractie en harmonieuze rijeigenschappen.

**In balans: circa 50% van het wagen-gewicht rust op de aangedreven achterwielen. Dat betekent een neutraal en voor-spelbaar rijgedrag met hoge veiligheids-reserves. Het komt ook tot uitdrukking in een betere tractie en daardoor veiliger rijden in de winter.**



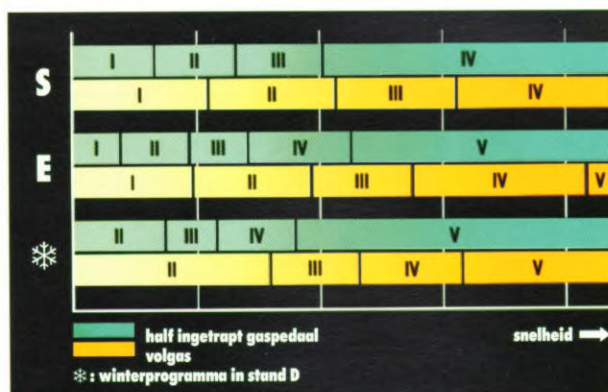
De ruim bemeten remmen zijn fading-veilig; ABS is bovendien leverbaar op alle modellen. Een lichte en exacte stuurbeheersing (standaard vanaf 318i) voltooit het onderstel.

Het ABS van BMW, een systeem met 4 sensoren, geeft optimale remveiligheid. Bij volledig gebruik van de remkracht blijft uw BMW, ook op verschillende ondergrond, bestuurbaar. U kunt dus hard remmend een uitwijkmanoeuvre maken.



Alle 3-serie modellen hebben standaard een op actief rijden afgestemde versnellingsbak met directe overbrenging (1:1) in de 5e versnelling. Dit leidt tot vloeiende overgangen bij het schakelen. De olieversingstermijn

De 5-traps automaat met elektronisch hydraulische (EH-)regeling voor de 320i en 325i. Een intelligente, moderne automatische transmissie, die zich evenzeer aan uw rijstijl aanpast, als aan de rijomstandigheden.



In de grafiek zijn voor de drie programma's S, E en \* schematisch de betreffende opschakelpunten tegen de snelheid uitgezet, en wel bij half ingetrapt gaspedaal (groen) en volgas (oranje).

werd verdubbeld.

Naar wens is voor alle BMW 3-serie modellen als extra een automatische transmissie met elektronisch-hydraulische (EH-)regeling en drie programma's verkrijgbaar. Voor de BMW 320i en 325i is — een unicum in deze klasse — een 5-traps automaat met EH-regeling mogelijk. Tijdens het rijden kan worden gekozen uit drie rijprogramma's. Stand E maakt een zeer economische rijstijl mogelijk. In het sportprogramma S komen de vermogensreserves van de motor volledig tot hun recht. Bovendien is er het winterprogramma \*, waarbij vroeg wordt opgeschakeld om de slipkans bij (weg)rijden te verminderen.





**MARKANT EN MOOI, MAAR VOOR-  
AL VEILIG. EEN EIGEN GEZICHT, EN ON-  
MISKENBAAR BMW. FUNCTIONELE ELE-  
GANCE IN VORM.**

**MAAR EEN NOG BELANGRIJKER  
EIGENSCHAP VAN DEZE CARROSSERIE IS  
ZIJN INGEBOUWDE VEILIGHEID. WAAR-  
MEE DE BMW 3-SERIE BEWIJST DAT VEI-**





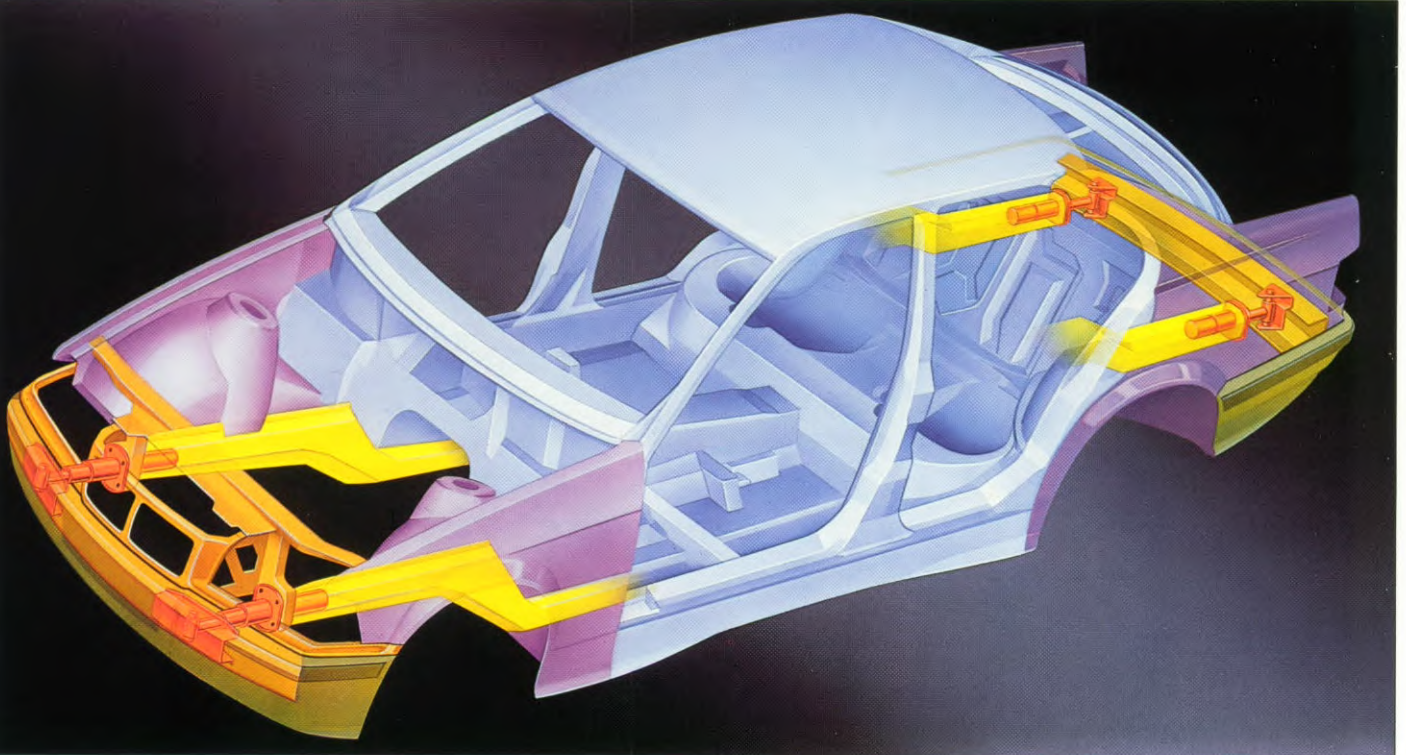
**LIGHEID OP HET HOOGSTE NIVEAU NIET  
AFHANKELIJK IS VAN DE KLASSE EN HET  
FORMAAT.**



De vormgeving van de carrosserie van de BMW 3-serie is niet alleen op het eerste gezicht overtuigend.

Als eerste geldt daarbij de karakteristieke lijn en de interpretatie van het BMW front: de BMW grille te midden van aërodynamische beglazing voor de koplampen. Al bij het instappen valt het ruim bemeten interieur op. Om alle kwaliteiten van de aantrekkelijke carrosserie te leren kennen, is

**Voor uw veiligheid. De carrosserie beschikt over een extreem hoge statische en dynamische stijfheid. De vervor-**



evenwel meer tijd nodig. Neem bijvoorbeeld de  $C_w$ -waarde van 0,29 bij de 316i. Deze draagt ertoe bij dat de verhouding prestaties/verbruik opvallend gunstig is. Een ander voorbeeld is de gerichte stroming van rijwind en regenwater langs ruiten en spiegels. Zo houden de aëro-buitenspiegels steeds het zichtveld door de voorste zijruiten vrij van vervuiling. En het groengetinte, warmtewerende glas behoort tot de standaarduitrusting. Maar er zijn meer praktische details, zoals de lage laadrempe van de bagageruimte.

**ming bij een aanrijding ligt ver onder de strengste en nog te verwachten veiligheidsnormen.**

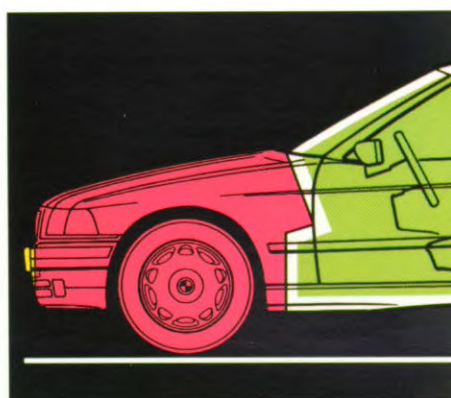
Een kenmerk dat men van het begin af aan al merkt, is de constructieve kwaliteit van de carrosserie. Dit geeft pas echt het gevoel een bijzonder solide en duurzame auto te bezitten. En terecht, want het gebruik van enkel- en dubbelzijdig verzinkt plaatwerk, alsmede een uitgebreide corrosiebe-



scherming zorgen voor een lange levensduur.

De extreem hoge torsiestijfheid van de carrosserie is de belangrijkste voorwaarde voor de hoge passieve veiligheid. Zonder te overdrijven kan worden gesteld, dat de 3-serie dezelfde veiligheid biedt als automobielen met beduidend grotere afmetingen. De kooiconstructie blijft bij zware aanrijdingen nagenoeg vormvast. Bij een frontale botsing neemt een BMW 3-serie zelfs ruim éénderde meer botsingsenergie op dan de strengste veiligheidseisen voorschrijven. Want het vervormingsgedrag is tot in de details geprogrammeerd. De voorste kreukelzone en de stuurkolom absorberen al

vervormend veel botsingsenergie. Indien nodig vervormen zelfs de motorkap en de cardanas volgens plan. Maar dat is nog niet alles. De centrale portiervergrendeling (standaard



**Een intelligente auto geeft mee. Voor de veiligheid van de inzittenden en die van de andere verkeersdeelnemers. De voorste kreukelzone neemt botsingsenergie geprogrammeerd op. Bovendien biedt de extreem stabiele kooiconstructie de inzittenden uitstekende bescherming.**

vanaf 318i) ontgrendelt zichzelf bij een botsing automatisch; bovendien gaat dan onmiddellijk de interieurverlichting aan. Maximale veiligheid behoort immers tot het concept van elke BMW.

Om schade te voorkomen en in elk geval goedkoper te kunnen herstellen, is de 3-serie uitgerust met een speciaal bumpersysteem. Aanrijdingen tot 4 km/h blijven schadevrij dankzij schokdempers bij voor- en achterbumpers. Bij een frontale botsing tot 15 km/h (in 70 % van de gevallen de hoogste snelheid) nemen gemakkelijk verwisselbare vervormingselementen, samen met de bumpers, de botsingsenergie 'soepel' op. Op deze wijze worden de dragende carrosseriedelen zoveel mogelijk gespaard. Geen enkele andere auto beschikt over dit systeem — behalve natuurlijk de BMW's uit de 5-, 7- en 8-serie.

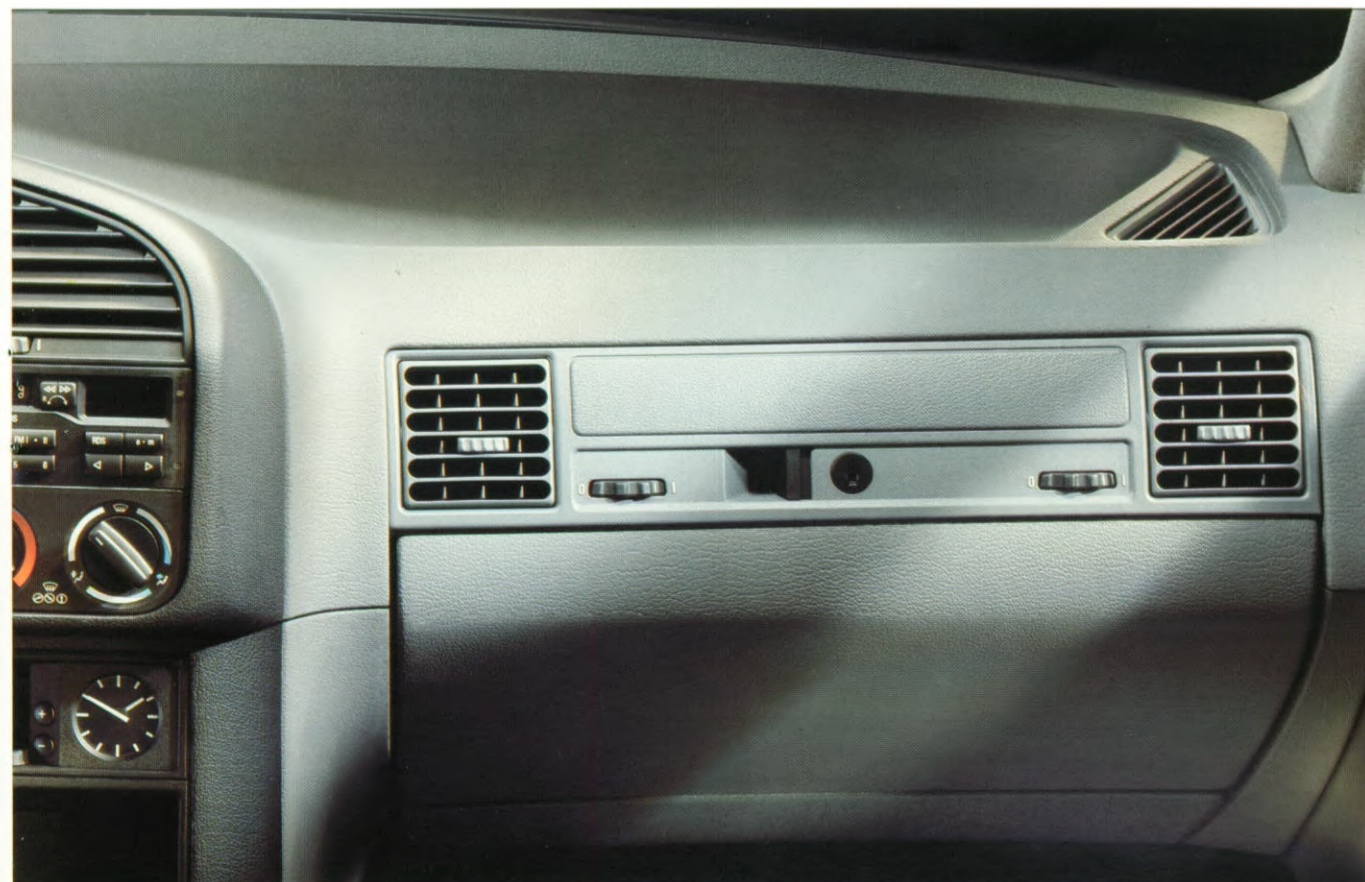




**DE BMW COCKPIT GELDT AL JAREN ALS  
VOORBEELD. VERVOLMAKEN WAS DUS  
NIET EENVOUDIG. REDEN WAAROM WIJ  
ONS ERGONOMIECONCEPT, HET BEFAAM-  
DE BMW BOOGDESIGN CONSEQUENT VER-  
DER HEBBEN ONTWIKKELD: IN FUNCTIO-  
NEEL EN ESTHETISCH OPZICHT.**

**BIJ BMW VOLGT VORM OP FUNCTIE EN**





**NIET ANDERSOM. HET RESULTAAT IS DAT  
IEDEREEN ZICH ONMIDDELLIJK VER-  
TROUWD VOELT MET INSTRUMENTEN EN  
BEDIENINGSORGANEN — ZOALS HET  
HOORT.**



Welke vorm is ideaal voor de cockpit van een auto in een tijd waarin het autoverkeer steeds ingewikkelder wordt? De BMW ingenieurs hebben die uitdaging aangenomen. Bij de ontwikkeling stond het vertrouwde adagium : 'vorm volgt functie' vanzelfsprekend centraal. Het resultaat is een cock-



**In één oogopslag. De klassieke, ronde instrumenten laten geen twijfel bestaan over de belangrijkste gegevens: temperatuur van de koelvloeistof, snelheid, toerental met exact verbruik (316i als extra) en inhoud van de brandstoftank. Veiliger kunnen instrumenten niet zijn.**

pit waarin esthetische kwaliteit, bedieningsgemak en comfort op onnavolgbare wijze zijn verenigd.

In de primaire zone zijn alle belangrijke bedieningselementen gecombineerd. Ze zijn zo rond het stuurwiel gegroepeerd, dat men spontaan en zonder vergissingen de juiste beweging maakt. De secundaire zone bevat in principe comfort-gerelateerde bedieningselementen. Ook deze zijn zo geplaatst dat vergissen is uitgesloten en dat ze snel en gemakkelijk door de bestuurder kunnen worden bediend, zonder verandering van zitpositie.

Met de 3-serie is men direct vertrouwd. Al vanaf de eerste kilometer. In fracties van seconden wordt de informatie van de duidelijke, ronde instrumenten opgenomen. Hierdoor kan de aandacht van de bestuurder langer daar blijven waar hij hoort: bij het verkeer. In de primaire zone bevinden zich de meters voor snelheid, toerental, exact verbruik (analoge klok bij de 316i), koelvloeistoftemperatuur en inhoud van de grote, 65 liter tank.

Bij een nadere beschouwing openbaren zich voordelen die alleen



BMW biedt. De Service Intervalmelding bepaalt voor elke BMW individueel wanneer onderhoud nodig is. Afhankelijk van het gebruik en de belasting van de auto (motortemperatuur, toerentalniveau, afgelegde kilometers, gebruiksduur). Zo worden onnodige of voortijdige onderhoudsbeurten voorkomen. Het naderen van een volgende servicebeurt wordt bijtijds aangegeven. Kilometerstand en dagteller worden digitaal in LC-Displays getoond; natuurlijk beveiligd tegen frauduleuze handelingen.

De 320i is standaard uitgevoerd met het alfanumerieke Multi Informatie Display (MID). Een technologie die in de BMW 850i debuteerde. Het MID is een centrale informatie-eenheid, die in één display in de middenconsole zowel informatie over de bedrijfszekerheid van de auto (Check-Control, v.a. 320i), als ook gegevens zoals buitentemperatuur en gemiddeld verbruik (bij de keuze van een boordcomputer als extra) kan weergeven. Met de doordachte cockpit van de BMW 3-serie wordt rijden in de toekomst niet alleen veiliger, het wordt zelfs leuker.



In het Multi Informatie Display (MID) kan de informatie van Check-Control (standaard op 320i), buitentemperatuur (als extra), of boordcomputer en klok worden getoond. Informatie over veiligheid verschijnt dan automatisch, zoals de waarschuwing voor kans op gladheid, of voor een defecte koplamp. Het MID is, zoals de foto weergeeft, op 320i en 325i ook als extra verkrijgbaar in combinatie met de boordcomputer.





**DE INRICHTING VAN HET INTERIEUR  
HEEFT ALLES MET GEVOEL TE MAKEN. DUS  
HEBBEN WIJ EVENVEEL AANDACHT GE-  
SCHONKEN AAN HARMONIEUZE KLEUR-  
COMBINATIES ALS AAN DE AFWERKING  
MET AANGENAME MATERIALEN. HET IN-  
TERIEUR VAN DE BMW 3-SERIE GEEFT**





**ALLE INZITTENDEN HET GEVOEL VAN  
RUIJITE EN VEILIGHEID.**



Het interieur van de BMW 3-serie is verrassend ruim. Voor elke inzittende is er voldoende bewegingsvrijheid, en dat is tenslotte de garantie voor aangenaam reiscomfort. Opvallend bij zo'n compacte auto. De 3-serie is evenzeer op maat gemaakt voor zijn bestuurder als voor de passagiers.

Smaakvolle combinaties van kleuren en geselecteerde materialen scheppen een behaaglijke sfeer. Naar kortstondige, trendy attributen zoekt men tevergeefs. In plaats daarvan is gekozen voor een verfijnde elegantie. Kortom, ambiance.

De stoelen zijn ontwikkeld volgens orthopedische richtlijnen. Ze geven het lichaam extra steun in bochten. De stoelen zijn zacht waar het comfort ermee is gediend en ondersteunend waar het lichaam dat verlangt. Functionaliteit en comfort vullen elkaar in de 3-serie harmonieus aan. Een

**Ook achterin moeten gordels worden gedragen. Het ergonomische gordelsysteem achter is veiliger omdat de gordel**

ander voorbeeld van de succesvolle toepassing van BMW's ontwikkelingsrichtlijn 'vorm volgt functie'.

Maar comfort in de BMW 3-serie omvat veel meer dan goed zitten. Comfort betekent ook een voorbeeldig laag geluidsniveau. Het interieur kent een uitgekiende geluidsisolatie. De motorophanging dempt trillingen effectief en het onderstel is akoestisch geïsoleerd. Het resultaat is een weldadige rust, die ook de veiligheid ten goede komt.



**andersom loopt. De gordel 'zit' beter, een hoogterstelling is daardoor niet nodig.**

De verwarming komt opvallend snel op temperatuur. Via talrijke openingen komt verwarmde en/of frisse lucht tochtvrij in het interieur. De temperatuur wordt elektronisch constant gehouden, onafhankelijk van snelheid en toerental. De luchtstroom naar de voorruit is zo gericht, dat vastgevroren ruitewissers snel weer gangbaar zijn.



Hoezeer de BMW ingenieurs zich met het welzijn in de auto hebben bezig gehouden, blijkt uit details als langzaam dimmende binnenverlichting (standaard vanaf 318i). Bestuurder en passagiers zitten daardoor niet plot-



**De lage tildrempel biedt vanzelfsprekend voordeel. Moeiteloos kan de grote, vlakke bagageruimte worden beladen. Aan de vier bevestigingsogen kan bagage worden vastgezet, zodat die niet gaat schuiven.**

seling in het donker zodra de portieren sluiten.

Belangrijker dan het comfort is de veiligheid op het niveau van de grote klasse. Uiteraard zijn de bevestigingspunten van de veilig-

heidsgordels vóór verstelbaar in hoogte. Even vanzelfsprekend is het dat de vorm van de zittingen voorkomt dat bestuurder en passagiers bij een frontale botsing onder de gordels uitschuiven.

De veiligheidsgordels vóór hebben gordelslotspanners. Al bij een aanrijding met gemiddelde snelheid trekken deze de gordels bliksemsnel strak en verminderen zo effectief hoofdletsel. Natuurlijk beschikt de BMW 3-serie over het ergonomische gordelsysteem achterin. De gordels worden andersom geleid, met het schouderpunt in het midden van de auto. De gordels kunnen gemakkelijk met één hand worden omgedaan.

En bij een eventuele aanrijding van opzij wordt voorkomen dat de passagiers uit de gordels schuiven. Bovendien maakt het aan de portierzijde gemonteerde gordelslot hulpverlening bij een ongeval gemakkelijker. De BMW 3-serie biedt dus de veiligheid die meestal slechts aan topmodellen is voorbehouden.



**Nog meer veiligheid door de nieuwe, mechanische gordelslotspanners op de voorstoelen. Bliksemsnel trekken ze de gordel strak, nog voordat het lichaam naar voren gaat bewegen.**





## **ER MAG NOG IETS TE WENSEN OVERBLIJVEN.**

De individualiteit van de BMW 3-serie is een kwestie van smaak en behoeften. Legt u het accent op economische prestaties? Dan geeft u de voorkeur aan de dynamische 3-serie turbodiesel, met zijn geheel nieuw ontwikkelde 2,5-liter 6-cilinder in lijn motor. Heeft functionele ruimte voorrang? Dan kiest u de 3-serie touring. Besluit u voor speelse dynamiek? Dan bieden wij de klassieke 3-serie Cabrio. Rest u nog de keuze tussen de diverse aandrijfvarianten.

Daarnaast zijn er nog talloze mogelijkheden om van de 3-serie uw persoonlijke 3-serie te maken. Variërend van airconditioning met microfilter, of

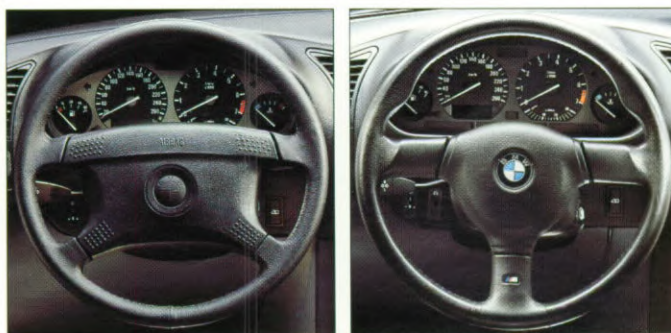




volledig leren interieur, tot het BMW Hi-Fi systeem met 10 luidsprekers.

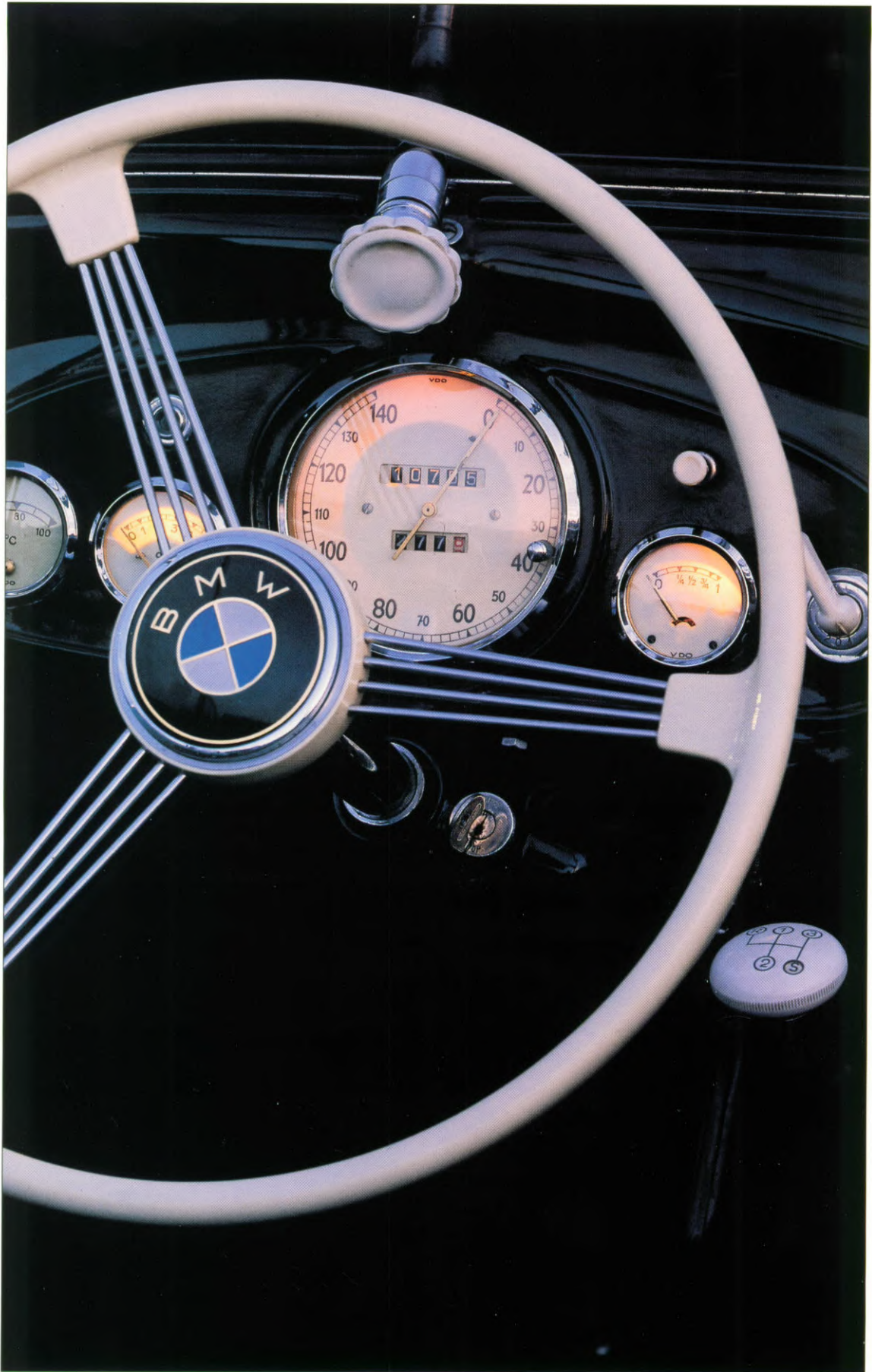
Bij uw BMW dealer liggen uitgebreide brochures klaar van iedere 3-serie en het complete accessoireprogramma.

**De ideale aanvulling op de veiligheidsgordel is de BMW airbag. De airbag vult zich in geval van een frontale botsing binnen enkele honderdsten van een seconde en vangt hoofd en bovenlichaam op.**



**Het BMW M Technic II leren sportstuur is qua handling en veiligheid op maat gemaakt. Het design is volledig in harmonie met de BMW cockpit.**







# BMW — EIGENZINNIG EN VERNIEUWEND.

Het witblauwe symbool van de draaiende propeller op iedere BMW staat niet alleen voor een belangrijk hoofdstuk uit de geschiedenis van het huis BMW, de bouw van vliegtuigmotoren, waarmee recordprestaties zijn geleverd. Het symboliseert ook de kracht om steeds te vernieuwen. BMW

**De gestileerde propeller symboliseert de kracht van BMW om de mobiliteit van de mens telkens opnieuw te bevreugelen. Alles draait er bij BMW om, uitdrukking te geven aan steeds veranderende vereisten.**



wenst niet met de tijd mee te gaan, maar de tijd vooruit te zijn. Een uitdaging die besloten ligt in het BMW-logo. Als een rode draad lopen de technische

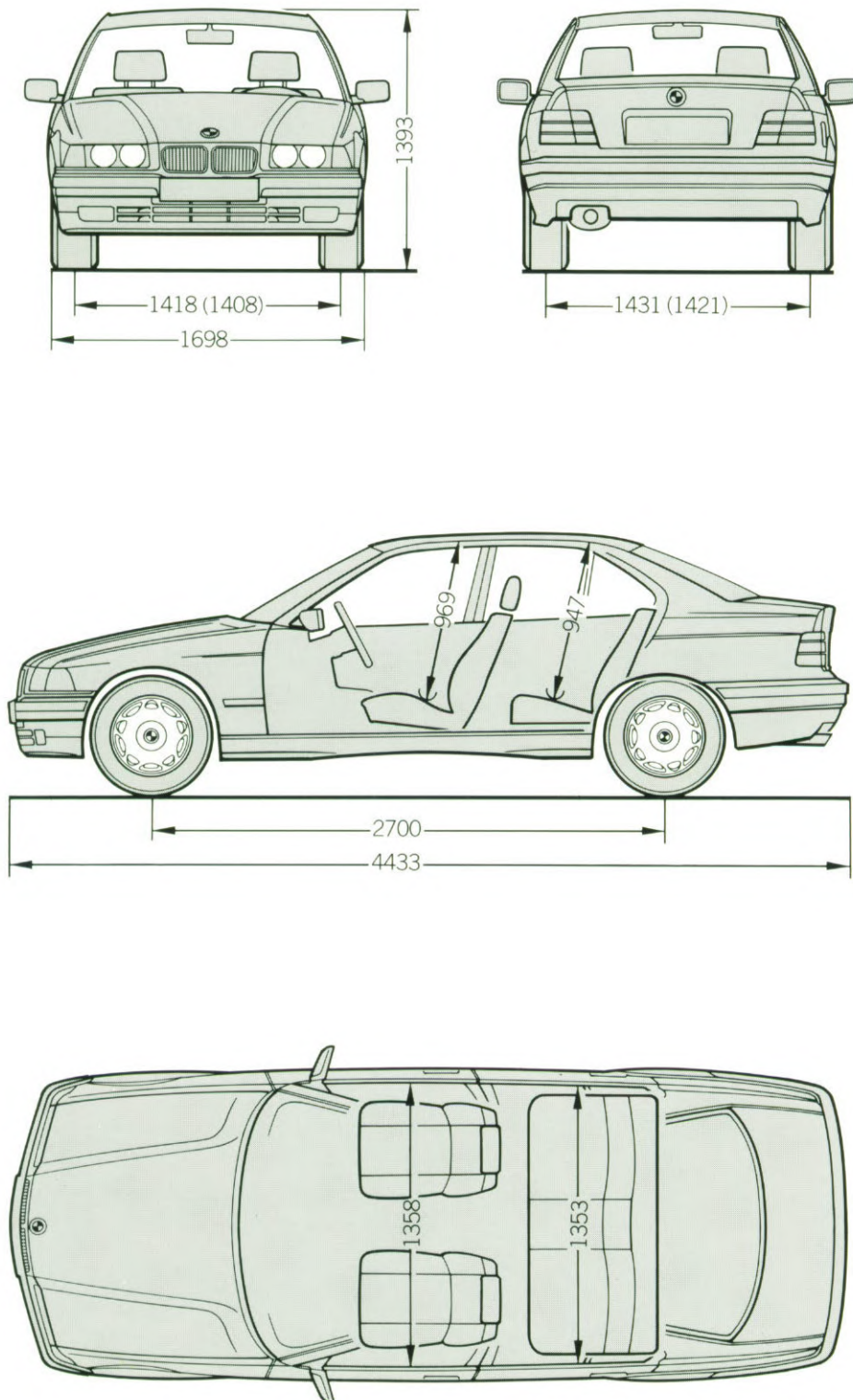


innovaties door de rijke historie van BMW. Nieuwe ideeën die maatstaven werden, zowel op het gebied van prestaties als van betrouwbaarheid. Eigenschappen die onlosmakelijk zijn verbonden met het merk. Ook in de autosport heeft BMW al tientallen jaren een naam te verliezen. Duurzaam de beste prestaties kunnen leveren, is het trotse resultaat van ruim 75 jaar lang omgaan met toptechnologie. Vindingrijkheid, sportiviteit, perfectie, betrouwbaarheid en milieubewustzijn hebben bij BMW één gemeenschappelijk doel: rijplezier.





# DE TECHNISCHE SPECIFICATIES.



Waarden tussen ( ) gelden voor de BMW 320i/325i.



		<b>316i</b>	<b>318i</b>	<b>320i</b>	<b>325i</b>
<b>GEWICHT</b>					
Ledig gewicht	kg	1190 (1230)	1205 (1245)	1315 [1350]	1330 [1365]
Toelaatbaar totaalgewicht	kg	1650 (1690)	1665 (1705)	1775 [1810]	1790 [1825]
Laadvermogen	kg	460	460	460	460
Toelaatbare asbelasting voor/achter	kg	800/970	810/975	870/1020	875/1030
Toelaatbare dakbelasting	kg	75	75	75	75
Toelaatbaar aanhangergewicht ongeremd/ geremd*	kg	500/1200	500/1200	500/1200	500/1200
<b>MOTOR</b>					
Cilinders		4	4	6/4	6/4
Cilinderinhoud	cm <sup>3</sup>	1596	1796	1991	2494
Slag/boring	mm	72/84	81/84	66/80	75/84
Max. vermogen/toerental	kW/pk/1/min	73/100/5500	83/113/5500	110/150/5900	141/192/5900
Max. koppel/toerental	Nm/1/min	141/4250	162/4250	190/4700	245/4700
Specifiek vermogen/Specifiek koppel	kW/l / Nm/l	45,7/88,3	46,2/90,2	55,2/95,4	56,5/98,2
Compressieverhouding/Brandstofsoort	:1	9,0/loodvrij normaal	8,8/loodvrij normaal	10,5/loodvrij super	10,0/loodvrij super
<b>VERSNELLINGSBAK</b>					
Standaard versnellingsbak I/II/III	: 1	4,23/2,52/1,67	4,23/2,52/1,66	4,23/2,52/1,67	4,23/2,52/1,67
IV/V/R	: 1	1,22/1,00/4,04	1,22/1,00/4,04	1,22/1,00/4,04	1,22/1,00/4,04
Eindreductie	: 1	3,45 (4,45)	3,45 (4,45)	3,45 [3,45]	3,15 [3,15]
<b>RIJPRESTATIES</b>					
Luchtweerstandscoefficiënt	C <sub>w</sub>	0,29	0,30	0,32	0,32
Topsnelheid	km/h	191 (189)	198 (198)	214 [214]	233 [231]
Acceleratie 0 - 100 km/h	s	13,1 (15,0)	11,5 (12,8)	10,0 [11,0]	8,0 [9,0]
0 - 1000 m	s	34,1 (36,0)	32,6 (34,0)	30,9 [32,2]	28,4 [29,6]
Elasticiteit 80 - 120 km/h	s	13,1	11,0	10,7	9,0
<b>VERBRUIK</b>					
Handgeschakelde 5-versnellingsbak					
90 km/h	l/100 km	6,1 (6,3)	6,4 (6,6)	7,1 [6,5]	7,0 [6,3]
120 km/h	l/100 km	7,5 (7,8)	7,8 (8,1)	8,7 [8,0]	8,4 [7,7]
stadsverkeer	l/100 km	10,2 (11,0)	10,6 (11,2)	12,8 [13,5]	13,2 [13,8]
gemiddeld	l/100 km	7,9 (8,4)	8,3 (8,6)	9,5 [9,3]	9,5 [9,3]
<b>WIELEN</b>					
Bandenmaat		185/65 R 15 87 H	185/65 R 15 87 H	205/60 R 15 91 V	205/60 ZR 15
Wielmaat		6 J x 15	6 J x 15	6 1/2 J x 15	7 J x 15
Materiaal		staal	staal	staal	lichtmetaal
<b>ELEKTRISCHE INSTALLATIE</b>					
Accu	Ah	46	50	65	65
Dynamo	A/W	65/910	65/910	90/1260	90/1260

Waarden tussen ( ) gelden voor de 4-traps automatische versnellingsbak.  
 Waarden tussen [ ] gelden voor de 5-traps automatische versnellingsbak.  
 \* Onder voorbehoud goedkeuring RDW.



## SERVICE VAN NIVEAU.

Bij BMW begint de serviceverlening al bij de ontwikkeling van de auto. Door toepassing van vooruitstrevende systemen zoals de BMW Service-Intervalmelding en de BMW On-Board-diagnose.

Daarnaast staat uiteraard de BMW-dealer u met raad en daad terzijde. En met originele BMW-onderdelen, want die garanderen kwaliteit op BMW-niveau. Kwaliteit waarvoor de dealerorganisatie kan instaan. Vandaar dat de BMW-dealer u garantie geeft op het uitgevoerde onderhoud en de originele BMW-onderdelen.

In het onwaarschijnlijke geval dat u onderweg assistentie nodig hebt, staat de BMW Service Centrale voor u klaar. Deze service is dag en nacht kosteloos bereikbaar onder telefoonnummer 06-0357. Bovendien krijgt elke koper van een nieuwe BMW de BMW Service Card. Deze kaart geeft 24 uur per dag recht op assistentie door heel Europa. Daarnaast biedt de kaart nog verdere voordelen, waarover elke BMW-dealer u graag informeert.

Bij BMW houdt het rijplezier niet op als er service nodig is. Het is een veilig gevoel te weten dat wij ook in de toekomst al het mogelijke voor u zullen doen.



**Na de aanschaf biedt de BMW-dealer, als vakbekwame partner, u verdere service. De originele BMW-onderdelen waarborgen kwaliteit en betrouwbaarheid. Het rijplezier houdt dus niet op waar de service begint.**

## DE STANDAARDUITVOERING VAN DE BMW 3-SERIE.



MOTOR

Watergekoelde 4-cilinder 4-takt lijnmotor in lengterichting voorin onder een kleine hoek ingebouwd. Lichtmetalen cilinderkop, dwarsstroomprincipe, sferische verbrandingsruimten, bovenliggende, 5-maal gelagerde nokkenas, hydraulische klepspelingscompensatie, 5-maal gelagerde krukas met 8 contragewichten.

Digitale Motor Elektronica met elektronische, referentieveldgestuurde ontsteking in combinatie met referentieveldgestuurde, luchthoeveelheidsafhankelijke benzine-inspuiting. Warmloopreferentieveld, koudstart-sturing, roluitschakeling en adaptieve regeling van het stationair toerental. On-Board diagnose met noodloopeigenschappen. Hydraulisch gedempte motorophanging.

Uitlaatgasreiniging door geregelde drieweg-katalysator met verwarmde lambdasonde voor het gebruik van loodvrije benzine van 91 RON. Geregelde tankontluchting met actief koolstoffilter.

Vanaf 320i: watergekoelde 6-cilinder 4-takt lijnmotor. Cilinderkop met dakvormige verbrandingsruimten en vierkleppen techniek, bovenliggende, 7-maal gelagerde nokkenassen, 7-maal gelagerde krukas met 12-contragewichten. Referentieveldgestuurde, luchtmassa-afhankelijke benzine-inspuiting, directe ontsteking. Ontworpen voor het gebruik van loodvrije superbenzine van 95 RON (eurosUPER). Ovale uitlaateindpijp.

325i: uitlaatsysteem met 2 parallel geplaatste katalysatorstrengen (monoliet) en twee, ovale eindpijpen.



AANDRIJVING/ONDERSTEL

Standaard aandrijflijn: motor voorin, aandrijving op de achterwielen. Gewichtsverdeling voor-achter ca. 50:50. Hydraulisch bediende, enkelvoudige plaatkoppeling met diafragmaveer, automatische afstelling en torsietrillingsdemper. 5-versnellingsbak met prise directe (1:1) in 5.

Wielophanging: vóór veerbenen met enkele onderste draaipunten, anti-duikgeometrie bij remmen, stabilisator. Centraal geleide achteras, anti-duikgeometrie bij accelereren en remmen. Dubbel elastische ophanging van het differentieel. Gasgevulde schokdempers. Tandheugelbesturing met variabele overbrenging, veiligheidsstuurkolom.

Asbestvrije koppelingsplaat en remblokken, vóór schijfremmen, achter zelfnastellende trommelremmen. Handrem werkt mechanisch op de achterwielen. Stalen wielen (5 gaats) 6 J x 15 met banden 185/65 R 15 87 H.

Vanaf 318i: stuurbechrchtiging, stabilisator achter.

Vanaf 320i: gescheiden geplaatste veren en schokdempers vóór. Schijfremmen rondom, vóór inwendig geventileerd, handrem werkt met eigen mechanische trommelremmen op de achterwielen. Stalen wielen (5 gaats) 6 1/2 J x 15 met banden 205/60 R 15 91 V.

325i: dubbel vliegwiel (handgeschakelde versnellingsbak), lichtmetalen wielen 7 J x 15 met banden 205/60 ZR 15. Anti-blokkeersysteem (ABS).





#### CARROSSERIE

Vierdeurs sedan met zelfdragende, extreem torsiestijve, stalen carrosserie, tot een geheel samengelast met de bodemgroep. Vormvast veiligheidscompartiment, geprogrammeerd vervormbare kreukelzones, vervormingselementen vóór, in het dak geïntegreerde rolbeugel. Kunststof benzine-tank, onder de achterbank geplaatst, inhoud: 65 l.

Conserving van de holle ruimtes, bodembescherming, kunststof schalen in de voorste wielkasten, 6 jaar garantie tegen doorroesten van binnenuit.



#### BUITENUITVOERING

Markante BMW midden grille met geïntegreerde inlaat voor de koellucht. Dubbele, ronde koplampen, achter glazen stroomlijnpanelen. Parkeerbescherming rondom door zijdelings doorgetrokken kunststof bumpers met brede rubber strips en stootlijsten aan de zijkanten. De bumpers vóór/achter absorberen een aanrijding tot 4 km/h zonder blijvende vervorming. Geïntegreerde, aërodynamisch gevormde, markante voorspoiler en achterskirt. De motorkap heeft een welving ter hoogte van de voorruit waarachter de ruitwissers gedeeltelijk zijn verzonken. Motorkap en achterklep worden door gasdrukveren ondersteund. Kofferdeksel doorgetrokken tot bumperniveau.

Inschroefbare sleepogen met afgedekte aansluitingen. Voor- en achterraut met de carrosserie verlijmd. Rondom groen getint, warmtewerend glas, gelaagde voorruit.

Aërodynamisch gevormde buitenspiegels. Met systeemslot afsluitbare tankdop met houder aan het tankklepje.

Vanaf 318i: centrale vergrendeling met ontgrendelingsblokkade, Crash-Sensor en verlichte hoofdsleutel.



#### BINNENUITVOERING

Afsluitbaar, verlicht dashboardkastje. Opbergruimten in de middenconsole vóór, in de tunnelconsole achter en in de opbergvakken aan de voorportieren. Bij niet-rokers pakket bovendien naar wens een extra vak in plaats van de asbak. Armleuningen met geïntegreerde handgrepen aan de portieren. Make-up spiegel voor bestuurder (met afdekschuif) en voorpassagier. Verlichte veiligheidsasbak met aansteker. Asbak voor achterpassagiers in de tunnelconsole. Met kunststof bekleed 4-spaaks stuurwiel, met twee brede claxon-vlakken, diameter 385 mm. Pookknop met schakelpatroon. Veiligheidsbinnenspiegel met anti-verblindingsstand.

Slaapstoelen vóór met nagenoeg traploos verstelbare rugleuning. Hoogteverstelling voor de bestuurder, soepele lengteverstelling. Stoelbekleding in Flock Mohair structuurstof. Stoelzijvlakken in Flock Mohair 'Uni'. Stoelbodem en achterzijde rugleuning in kunststof. Deurpanelen in stof 'Uni' met velourstapijt. Interieurbodem met velourstapijt. Hoofdsteunen vóór verstelbaar in hoogte en hoek.

Automatische veiligheidsgordels vóór met mechanische gordelslotspanners. Handmatige hoogteverstelling van de schouderpunten aan de middenstijl. Ergonomisch gordelsysteem achter met gordelsloten aan portierzijde.

Gereedschaps cassette opgenomen in het kofferdeksel. Reservewiel onder de vloer, verlichting van de bagageruimte. Kunststof afdekking van laadrand. Inhoud bagageruimte 435 liter. Bevestigingsogen.



#### ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Dubbele halogeen koplampen. Dimlichten in ellipsoïde techniek. Nachtdesign met ingeschakeld parkeerlicht en dubbele achterlichten. Lampunits vóór achter beschermende beglazing. Mistachterlichten, twee achteruitrijlampen. Analoge instrumenten met doorlicht-techniek. Klokje, tankinhoudsmeter, koelvloeistoftemperatuurmeter, LC-Display voor kilometerstand. Service-Intervalmelding. Bedieningselementen boogvormig voor de bestuurder opgesteld. Waarschuwing voor 'vergeten' verlichting. Elektrisch verstelbare buitenspiegels. Achterrautverwarming. Elektronische temperatuurregeling van de verwarming. Regelbare ventilatie, meertraps radiale aanjager. Dubbeltonige claxon.

Vanaf 318i: toerenteller met exacte verbruiksmeter (Energy Control). Analoog klokje in de middenconsole. Binnenverlichting met vloeiende in- en uitschakeling via automatische dimmer.

Vanaf 320i: Multi Informatie Display met Check Control (alfanumerieke weergave). Apart digitaal klokje met datum in de middenconsole. Centraal waarschuwingslampje in het instrumentenpaneel.

Vanaf 325i: mistlampen.



## ER IS MAAR ÉÉN CRITERIUM: KWALITEIT.

De toepassing van nieuwe kennis en technologieën voor het verhogen van comfort en veiligheid van automobielen is niet voldoende. Daarom gebruikt BMW ook hoogwaardige productie-methoden, om het hoogste kwaliteitsniveau te garanderen. Aan de basis daarvan staat één van de modernste autofabrieken in Europa, waar de 3-serie wordt gebouwd. Met enerzijds de nauwgezette automatisering en anderzijds het ambachtelijk handwerk. Beide volgens hetzelfde criterium: uiterste precisie. Parallel aan de productie loopt de kwaliteitscontrole, die borg staat voor uiterst geringe toleranties. Bovendien wordt iedere auto afzonderlijk onderworpen aan een reeks maat-



regelen ter bescherming tegen corrosie. Dit veelomvattende programma en de hoogwaardige materiaalsoorten dragen bij aan de indrukwekkende kwaliteit en betrouwbaarheid van BMW. Kenmerken die zeer waardevol zijn — dat blijkt ook na jaren nog, bij de verkoop.



Deze brochure behandelt de versies voor de Nederlandse markt. De afgebeelde modellen zijn voor een deel ook voorzien van accessoires die niet tot de standaarduitrusting behoren. In sommige landen zijn op grond van onder meer wettelijke bepalingen afwijkingen van de hier beschreven modelvarianten en uitvoeringen mogelijk. De BMW-importeur of -dealer zal u hierover graag informeren. Wijzigingen in constructie en/of uitvoering voorbehouden. © BMW AG, München/Duitsland. Nadruk, geheel of gedeeltelijk, verboden zonder schriftelijke toestemming van BMW AG, München. 1 11 03 14 65 2/91 VM. Gedrukt in Duitsland 1991.



**BMW maakt  
rijden  
geweldig**