

324d 324td





Een kleine "d" maakt grote carrière.

Kiezen voor diesel is bewust. Het is kiezen voor zuinigheid, duurzaamheid en een milieuvriendelijkheid, kenmerkend voor dit motorprincipe. De opdracht aan de ingenieurs van BMW was dan ook, deze voordelen te behouden, zelfs nog bij te schaven, maar er wel de typerende verfijning van BMW-motoren aan toe te voegen. Een regelrechte uitdaging dus. Als basis voor hun revolutionaire diesel kozen zij de succesformule van de BMW-benzinemotoren: zes cilinders in lijn voor onovertroffen draaieigenschappen; 2,4 liter cilinderinhoud voor soevereine trekkracht ook vanuit lage toerentallen. Daarbij een innovatief inwendig gedempt dubbel vliegwiel om al het vermogen trillingvrij door te geven. De diesel maakte bij BMW al duidelijk carrière.

Perfectionisten als zij zijn, lieten de BMW-ingenieurs het daar niet bij. Zij ontwierpen een elektronische motorregeling -al geruime tijd een specialisme van BMW- naar de specifieke eisen van de dieselmotor.

Vervolgens ontwikkelden zij dit complexe motormanagementsysteem tot een betrouwbaar standaardprodukt dat (bij de turboversie) ook zelfs de turbodruk regelt. Première voor de nieuwe generatie diesels.

Met al de eigenschappen waaraan BMW-motoren hun roem danken. Buitengewoon rustig en geruisarm voor comfort. Fel accelererend en soepel tot in de hoge toerentallen voor dynamiek. Een laag verbruik en ruim binnen de norm blijvende emissiewaarden voor economie en milieu. En, als echte diesel, robuust en duurzaam.

Een diesel van BMW combineert de voordelen van het dieselpincipe met het sportieve karakter van de 3-serie. Rijplezier met een kleine "d" in de typeaanduiding. Dat is wat BMW onder een geavanceerde diesel verstaat.



**Over zichtbare
dynamiek.**



De 3-serie van BMW is wereldwijd een symbool voor sportiviteit. De uitgebalanceerde carrossievorm, het markante front met de karakteristieke BMW-grille en de dubbele koplampen zorgen voor dat onmiskenbaar eigen image.

Tel bij deze zichtbare dynamiek nog de voortreffelijke praktische eigenschappen en kwaliteit en we hebben de essentiële factoren voor de populariteit van de 3-serie. De kwaliteit van de grote modellen, maar in bescheiden buitenafmetingen. Die overigens van binnenuit goed te overzien zijn. Belangrijk bij

het rijden en misschien nog meer bij het file-parkeren. Vier portieren zorgen voor makkelijk instappen.

Aan de carrosserie is bijzondere zorg besteed. Om de aerodynamica optimaal te maken. Maar ook om te

**Succes is een goede
drijfveer om
een auto te vervolmaken.**

zorgen dat de interieurtemperatuur zelfs op zonnige dagen aangenaam blijft.

Meer dan gewoon succesvol zijn.

Dat betekent voor BMW de automobiel voortdurend verder optimaliseren en perfectioneren. Zo zijn in de modellen van de 3-serie nu een aantal wezenlijk innovatieve technieken toegepast die rechtstreeks uit de topklasse stammen. Het maakte de 3-serie onder meer nog veiliger.

De structuur van de gehele voorzijde is vernieuwd. Frontale crash-tests tonen de effectiviteit van deze maatregel. Tot botsingssnelheden van 56 km/h blijft de cabine vrijwel onbeschadigd. Aanvullend daarop zijn voor- en achterbumper geoptimaliseerd. Beide bestaan nu geheel uit een zelfherstellende kunststof die

botsingen tot 4 km/h zonder blijvende vervorming doorstaat. Ook bij een botsing met hogere snelheid beveiligt deze nieuwe voorzijde beter: meer botsingsenergie wordt geabsorbeerd. En reparaties zijn hierdoor goedkoper en sneller uit te voeren.

De carrosserie is even ruimschoots en doelmatig van verstevigingen voorzien als altijd. Verstijvingsprofielen in het dak, sterke langspanprofielen in de zijkanten plus de

constructieve conceptie van portieren en portierscharnieren geven de carrosserieën uit de 3-serie hun enorme torsiestijfheid. En garande-

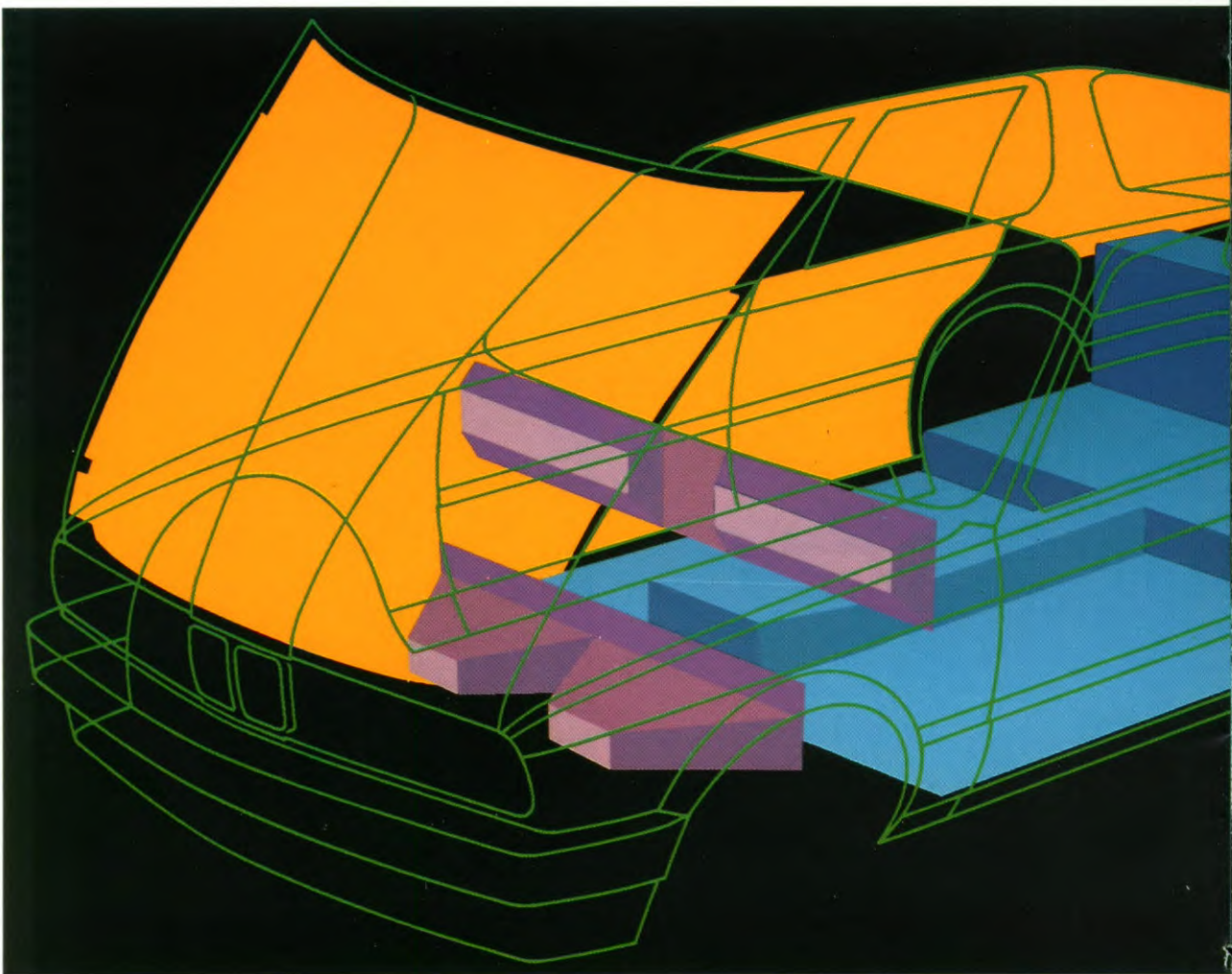
De nieuwe bumpers doorstaan kleine botsingen zonder blijvende vervorming.

ren zo natuurlijk de optimale beveiliging van de inzittenden.

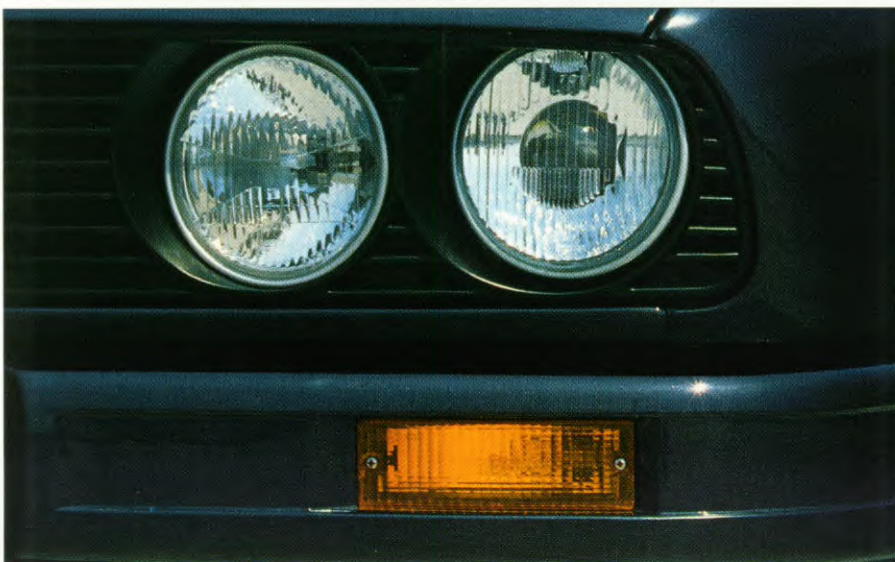
Maar de perfectionering van de 3-serie is ook al van buiten te zien. Een nieuw en lager onderfront en een nieuwe achterplaat onderstrepen het sportieve silhouet van de modellen in deze serie.

Nieuw vormgegeven zijn de achterste wielkuipen. Nieuw is ook: meer matzwart in plaats van chroom. Het accentueert nog sterker de dynamiek. Nieuwe, aantrekkelijke lakkleuren ronden in harmonie met deze optische verfijning het design af.

De geluidsarme zone. Grondige maatregelen zorgen voor een optimale afscherming van het interieur van de BMW-diesel tegen de geluiden van motor en aandrijving. Geluiddempende matten en antidreunbekleding op alle wanden en de bodem verhinderen het doordringen van geluid in het interieur. Stilte geldt hier als eerste dieselplicht.



Meer zicht. De ellipsoïde-vormige reflectoren voor het dimlicht en (als extra leverbaar) de speciale lenzen voor de mistlampen verbeteren het zicht door een feller en scherper afgebakend lichtveld.



Overigens geeft de Shadow-Line uitvoering (extra) een diesel uit de 3-serie nog individueler vorm. Bumpers en buitenspiegels in wagenkleur, metallic-lak en het vrijwel ontbreken van glanzend chroom onderstrepen dan nog sterker het sportieve karakter van de 3-serie.

Om het plezierig bezit van een BMW ook lang te laten duren, ondergaat elke carrosserie een uitgebreid anti-corrosie-programma. Waar dat zinvol is -en dat is op heel wat plaat-

sen- wordt de carrosserie verzinkt. Zo maakt een groot aantal behandelingsstappen de 3-serie uiterst bestendig tegen aantasting door het milieu.

Zorgvuldigheid en actieve kwaliteitsbewaking liggen bij BMW direct in elkaars verlengde. Al tijdens de productie worden de carrosserieën van de 3-serie steekproefsgewijs met grote precisie gecontroleerd. De hoogst toelaatbare afwijkingen liggen in de orde van honderdste millimeters. En tenslotte vindt in de

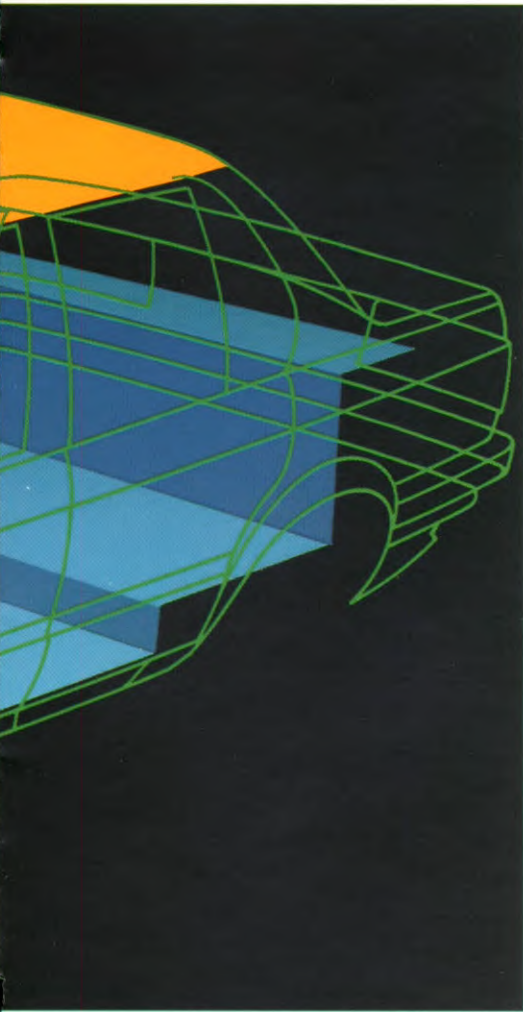
Dat BMW-kwaliteit wereldwijd spreekwoordelijk is, heeft verschillende gronden. De belangrijkste is echter de eerezucht van de BMW-ingenieurs om de auto tot in elk detail te perfectioneren. De dieselmodellen uit de 3-serie zijn daar het beste voorbeeld van.

Waar dat zinvol is, wordt de carrosserie verzinkt.

fabriek nog een eindcontrole plaats aan de hand van een checklist met een paar honderd punten. Noblesse oblige.

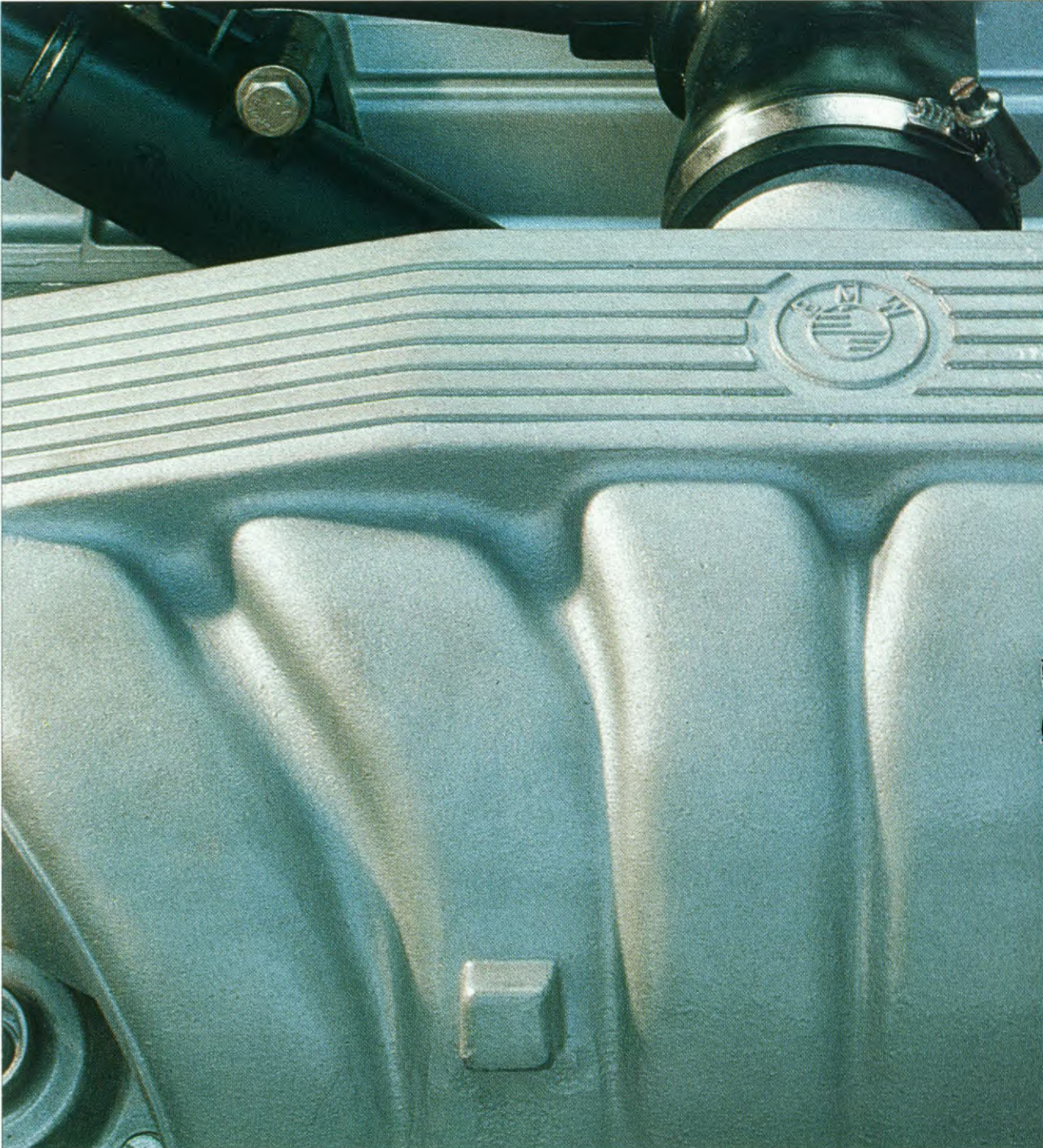
Om de diesel-versie net zo geruisloos te maken als een BMW met benzinemotor, wordt de carrosserie van een diesel extra geluidgedempt. Voorgevormde elementen omhullen de motor en isoleren het mechanisch geluid. En ook in de cabine zorgt bekleding met speciaal dempend materiaal voor het absorberen van storende geluiden. Schutbord, hemel, portieren, zijkanten en bodem, overal waar nodig is geluidsabsorberend materiaal aangebracht. Een diesel van BMW werkt daardoor akoestisch gesproken in het verborgene.

Meer veiligheid.
Nieuwe bumpers, die bij botsingen tot 4 km/h hun vorm behouden, en een nieuwe constructie van de voorzijde, verhogen de veiligheid en zijn reparatievriendelijker.



De diesel krijgt een nieuw karakter.

Soeverein gecultiveerd. Diesel-modellen van BMW zijn voorzien van een 6-cilinder lijnmotor. En wanneer dat 6-cilinderprincipe door BMW op niveau is gebracht, waarborgt dat de onnavolgbaar rustige draai-eigenschappen van deze diesel. De cilinderinhoud van 2,4 liter garandeert al bij lage toerentallen een hoog koppel, dus spontaan reageren op het gaspedaal en een vloeiende acceleratie.



Er bestaat geen redelijk argument om een perfecte oplossing door een andere te vervangen. Daarom hebben de BMW-diesels, net als de sterkste benzine-modellen uit de 3-serie, een 6-cilinder lijnmotor. De zo typerende, gelijkmatige krachtsontwikkeling daarvan zorgt dat er minder trillingen ontstaan. En juist voor een diesel is die eigenschap even zeldzaam als begeerlijk.

Met een aantal innovatieve details bracht BMW dit op zichzelf al uitstekende principe op een nog hoger niveau. Zo heeft de 7-voudig gelagerde krukas 12 contragewichten die met de bewegende massa

vrijwel volmaakt in balans zijn. De diesel loopt zo rustig als een benzine-motor.

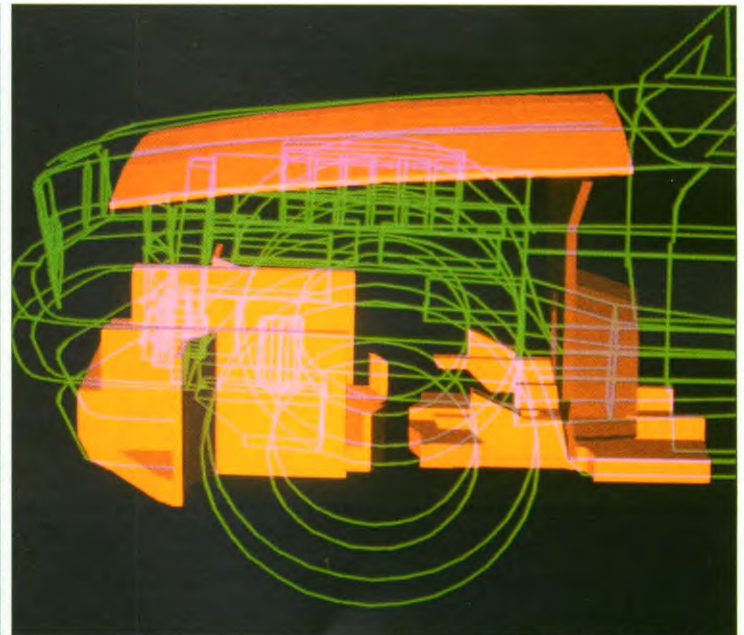
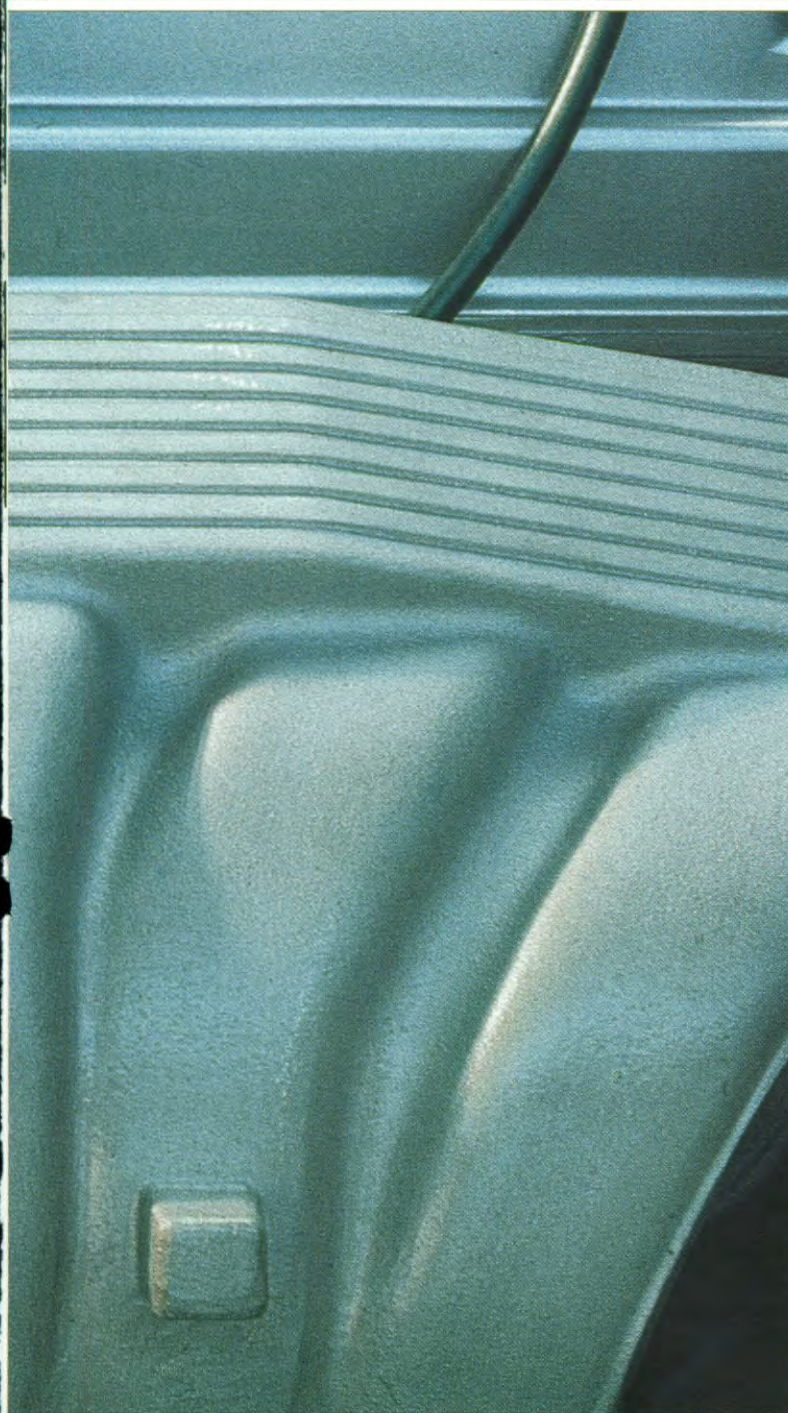
Maar daarmee zijn we er nog niet. Een inwendig gedempt dubbel vliegwiel verhindert dat de resterende trillingen van motor naar transmissie en via de aandrijving aan de

Meer cilinders voor minder trillingen: 6 cilinders in lijn.

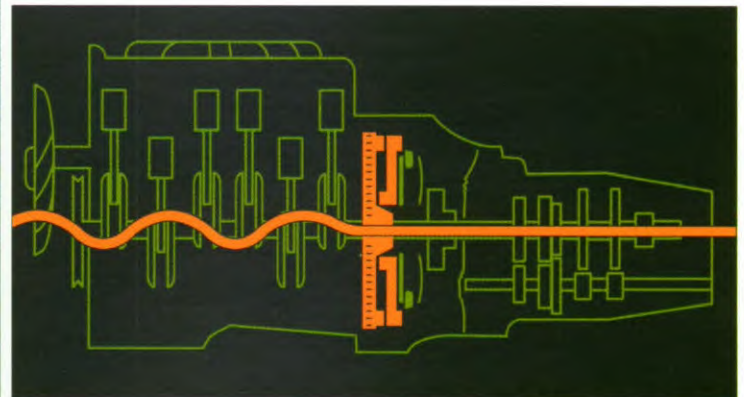
carrosserie worden doorgegeven. Draai-eigenschappen op topniveau zijn voor BMW-dieselmodellen een

principezaak. De cilinderinhoud is met 2,4 liter ruim bemeten en levert een wezenlijke bijdrage aan de trekkracht van de diesel. Al vanuit zeer lage toerentallen trekt een diesel uit de 3-serie pittig op. Ook het wervelkamerprincipe, dat BMW toepast, draagt daaraan bij. De brandstof wordt dan niet direct in de verbrandingsruimte gespoten, maar in een ervoor liggende 'wervelkamer'. Op deze wijze mengen brandstof en lucht zich intensief met elkaar en wordt het mengsel in een heftige werveling gebracht.

Resultaat: een snellere en intensievere verbranding en daardoor meer vermogen, minder brandstof-



De fluisterdiesel. De voor elk dieselmotodel in het akoestisch centrum van BMW specifiek ontwikkelde motorkapseling, 'slokt' het grootste deel van de motorgeluiden op.



Trillingsarm. Het revolutionaire inwendig gedempte dubbele vliegwiel van BMW (alleen bij handgeschakelde versnellingsbak) zorgt dat de bij dieselmotoren nooit geheel te vermijden resttrillingen niet op de aandrijving kunnen worden overgedragen.

verbruik en schonere uitlaatgassen.

Met deze motor behoort de BMW 324d tot de krachtigste en tegelijkertijd zuinigste diesels in zijn klasse. De 6-cilinder lijnmotor ontwikkelt 63 kW/86 pk. Voldoende om de 324d tot een van de snelste atmosferische diesels te maken. En als het om rijprestaties gaat, hoeft de 324d een vergelijking met de benzinemodellen niet uit de weg te gaan.

Evenmin als bij vergelijking van de motoreigenschappen.

De 324d is een diesel die niets te wensen overliet als de 324td niet

de garage met het BMW-On-Board-diagnosesysteem uit dit geheugen worden teruggedroepen. De onderhoudstijd is daardoor korter.

**2,4 Liter, 6 cilinders,
elektronische injectie- en
turbodrukregeling.**

Comfort: door de elektronische brandstofinspuiting kan de hoeveelheid brandstof preciezer worden gedoseerd dan tot nu toe.

Daarmee wordt het schudden bij stationair draaien en het af en toe schokken tijdens het rijden van gewone diesels geëlimineerd.

Ook de stabiliteit van het stationair-toerental werd beter. Zelfs als de automobiel stilstaat, doet de lopende motor de bestuurder er bepaald niet aan denken dat onder de motorkap een diesel aan het werk is. De toch al soepele loop-eigenschappen van de 6-cilinder komen nog beter tot uiting. Het storende "nagelen" dringt niet meer door de akoestische kapseling van de motor heen.



Gecomprimeerde kracht. De turbocompressor van de BMW 324td wordt elektronisch

geregeld en komt daardoor soepeler en sneller in werking dan conventionele systemen.

zou bestaan. Een van de belangrijkste uitvindingen sinds die van het dieselpincipe, de digitale dieselektronica (DDE) van BMW, is niet eens in een extra letter in de typeaanduiding terug te vinden. De 324td-rijder ervaart echter des te duidelijker wat DDE kan betekenen.

De voordelen ervan liggen op vier gebieden die voor het autorijden essentieel zijn.

Zuinigheid: de elektronische inspuiting stelt zich exact in op de actuele bedrijfsomstandigheden van de motor. Bovendien is het voor het eerst mogelijk om bij een diesel het verbruik op ieder moment met een exacte verbruiksmeter in de cockpit te controleren.

Milieuvriendelijkheid: de continu-regelende elektronische inspuiting houdt de uitlaatgasemissie van de motor op een constant laag niveau.

Onderhoudsvriendelijkheid: net als de Motronic slaat de DDE de gegevens van alle eventuele onregelmatigheden op in een elektronisch geheugen. Deze gegevens kunnen in



KRACHTBRON

De zogenaamde "turbogap" bij het accelereren, is met deze turbodiesel praktisch onmerkbaar. Want betrouwbare elektronica regelt nu de turbodruk en houdt daarbij ook rekening met de atmosferische omstandigheden. De motor komt hierdoor snel en gelijkmatig op toeren.

Voor het eerst kan men bij een turbodiesel ook goed doseerbaar 'op de motor remmen'. Want de digitale dieselektronica regelt, afhankelijk van de beweging van het gaspedaal, met een bypass-klep de uitlaatgas-

toevoer naar de turbocompressor.

De turbodiesel imponeert onder alle omstandigheden door rij-eigenschappen die slechts met die van een krachtige benzine-auto te vergelijken zijn.

De digitale dieselektronica is een exclusieve BMW-ontwikkeling en wordt uitsluitend op de 2,4 liter turbodiesel toegepast. Liet deze 6-cilinder lijnmotor al in het verleden zien dat een diesel absoluut niet voor een benzinemotor onder hoeft te doen, de elektronische inspuiting maakt dit helemaal duidelijk.

Dank zij de nieuwe turbocompressor reageert de motor nog spontaner op het gaspedaal. Ook de voor-gloeitijd kon nog eens tot de helft worden gereduceerd.

Zelfs de rijprestaties doen met 85 kW/115 pk bij de BMW 324td absoluut niet meer aan een diesel denken. Binnen 13 seconden staat de snelheidsmeter op 100 km/h en met een topsnelheid van bijna 190 km/h kan men behoorlijk opschieten.

De voor diesels kenmerkende duurzaamheid en zuinigheid vormen samen met de andere voordelen van een BMW 6-cilinder lijnmotor eigenlijk een unieke combinatie. En het resultaat als BMW het dieselpincipe aanpakt en cultiveert: de 324td.



De innovatie. De BMW 324td is de eerste in serie gebouwde diesel ter wereld waarvan inspuiting en turbodruk elektronisch worden geregeld. Om het vermogen nog harmonieuzer te ontwikkelen, voor nog meer comfort en voor nog meer onderhoudsgemak: digitale dieselektronica (DDE) van BMW.



Een fundamentele zaak.

Bij BMW nemen ontwikkeling en afstemming van het onderstel een bijzondere positie in. Het onderstel moet immers het motorvermogen steeds moeiteloos kunnen verwerken. Beter nog, zelfs het dubbele vermogen moet het nog met ruime reserve

aankunnen. Het onderstel moet de auto 'rijvaardig' maken en de bestuurder meer dan alleen het gevoel van veiligheid geven.

Zo is het onderstel van elk model uit de 3-serie een gecompliceerde constructie, die het spreekwoordelijke rijplezier nadrukkelijk versterkt.

En de basisvorm verschilt nauwelijks van dat van de 300 pk sterke race-versie van de BMW M3.

De beide veerbenen met enkele onderste draaipunten vóór en de schuingeplaatste langsdraagarmen achter, vormen een constructieve eenheid. Een stabilisator aan de



vooras - en bij de 324td ook aan de achteras - minimaliseren het overhellen van de carrosserie in snel gereden bochten. Aan de voorzijde zorgt het 'anti-duik' systeem voor meer stabiliteit bij het remmen. Een vergelijkbaar systeem aan de achteras voorkomt achteroverhangen bij het acce-

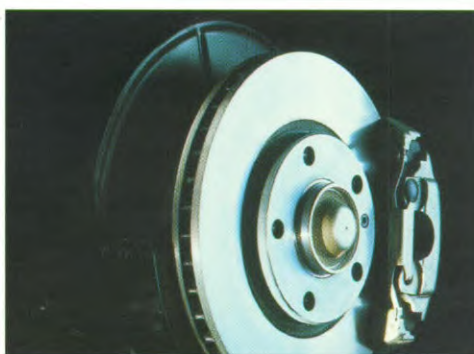
Een sportief onderstel betekent niet comfortverlies. Integendeel.

lereren. Eenvoudig? Maar bepaald niet vanzelfsprekend in deze klasse.

Het gehele onderstel is afgestemd op een optimale wegligging. Kenners van BMW weten echter dat er geen concessies worden gedaan aan het comfort. Eerder het tegendeel. Sportiviteit en rijcomfort vormen op dit punt één geheel.

Bij de 324td is het onderstel met

enkele extra maatregelen aan de hogere eisen aangepast. Zoals dubbelwandige gasgevulde schokdempers en standaard stuurbekrachtiging. Ook is de veer/demperkarakter-



Een optimaal remsysteem. De BMW 324td is uitgerust met vier schijfremmen, aan de voorwielen zelfs inwendig

geventileerd. Als extra is op beide dieselmodellen ABS leverbaar, dat elk wiel afzonderlijk regelt.

ristiek sportiever. Als extra is voor beide dieselmodellen ABS leverbaar. Wat de toch al ruime reserve in rem-

capaciteit nog verhoogt.

De overbrenging van het motorvermogen naar de achterwielen geschiedt in beide diesels via een 5-versnellingsbak. Ook hier blijkt het sportieve karakter van de 3-serie. Het schakelen gaat gemakkelijk en exact. En ook 'z'n vijf' is een volwaardige versnelling. Daarin wordt dan ook de topsnelheid bereikt.

Men moet het onderstel van een BMW zelf beleven, om het enthousiasme van een BMW-rijder te kunnen begrijpen. Want deze synthese van sportiviteit, comfort en veiligheid is met niets vergelijkbaar.



Liefde op het eerste gezicht.

Een perfecte cockpit vraagt minimale aandacht van de bestuurder. Informatie van de instrumenten moet hij in een enkele blik kunnen opnemen. Schakelaars moet hij in één beweging kunnen vinden en bedienen.

Vanuit deze filosofie heeft BMW haar inmiddels beroemde boogvormige cockpit geconcipteerd. Optimaal afgestemd op het bewegingspatroon van de mens als bestuurder. Alle schakelaars zijn logisch gegroepeerd binnen direct handbereik. Verwisseling uitgesloten.

De instrumenten zijn strak en duidelijk vormgegeven en tonen hun informatie in de beproefde analoge vorm. Voor een zo groot mogelijke precisie zijn snelheidsmeter en toerenteller elektronisch uitgevoerd.

Bij nacht zijn instrumenten, schakelaars en overige bedieningselementen decent verlicht. In een anti-verblindings-concept dat een uit-

De Service Intervalmelding voorkomt overbodige werkplaatsbezoeken.

stekende afleesbaarheid garandeert.

Hoe belangrijk BMW de cockpit vindt, blijkt uit ogenschijnlijk minder belangrijke instrumenten als de Service Intervalmelding. Deze computer berekent aan de hand van rijstijl,

gereden kilometers en verstreken tijd het moment van de volgende ser-



Unieke zuinigheid. De exacte verbruiksmeter van de BMW 324td informeert

doorlopend over het actuele brandstofverbruik.

vicebeurt. De bestuurder bepaalt dus door zijn rijstijl zelf mee hoe vaak zijn BMW een onderhoudsbeurt nodig heeft. Weer een bijdrage van BMW aan de zuinigheid van zijn dieselmodellen.

Maar men kan de cockpit nog verder op de individuele wensen van de bestuurder afstemmen. Enkele mogelijkheden: voor beide dieselmotoren is een stuurwiel met airbag leverbaar. Of een leren sportstuur.

Maar eigenlijk biedt de BMW-cockpit al standaard alles wat voor beter autorijden nodig is. Hij zorgt voor een directe communicatie tussen mens en machine. En het tijdloos moderne design zal ook na jaren rijplezier niet gaan vervelen.

Grote klasse.

De eerste indruk over de klasse van een automobiel krijgt men doorgaans van het interieur. Wat is de kwaliteit van de toegepaste materialen en van de afwerking? Zijn de details doordacht?

De BMW 3-serie - uiteraard inclusief de dieselmotoren - staat in dit

opzicht op het hoogste niveau. De bekleding van de stoelen is gedistingeerd maar kan ook een stootje hebben. De afwerkingskwaliteit doet niet onder voor die van de topmodellen. Interieurdelen sluiten op elkaar aan alsof ze uit één stuk gemaakt zijn.

Vorm en plaats van de bedie-

ningselementen tonen dat er goed over is nagedacht. De bediening van de buitenspiegel(s) bijvoorbeeld. Geïntegreerd in de armsteun van de bestuurder. Zo kan de bestuurder de spiegels exact afstellen vanuit de zitpositie die hij ook tijdens het rijden inneemt. Wat laat zien dat bij BMW ook bijzaken een hoofdrol spelen.



INTERIEUR

De stoelen zijn compact maar veerkrachtig opgebouwd. Optimaal schokabsorberende stalen veren vullen de vering van de auto aan. En het lichaam wordt verder ondersteund door de stoelvorm uit ventilerende kunststof. Zo gevormd dat hij ook zijwaartse steun geeft en de inzittenden op hun plaats houdt in snel gereden bochten. De ruime verstelmogelijkheden zorgen voor een perfect benutten van de beschikbare ruimte. De voorstoelen zijn bovendien in hoogte verstelbaar.

Iedereen - ongeacht zijn postuur - kan de ideale zitpositie instellen. Uiteindelijk rijdt men in een ontspannen houding beter.

De interieurtemperatuur is een belangrijke factor in het comfort.

Daarom werkt de verwarming snel. En traploos regelbare openingen verdelen de warme of koude lucht op drie niveaus in het interieur. Een ventilator met vier snelheden ventileert op de laagste stand nauwelijks hoorbaar het interieur. En in de hoogste stand verwijdert de krach-

Het ideale reisklimaat is eenvoudig in te stellen.

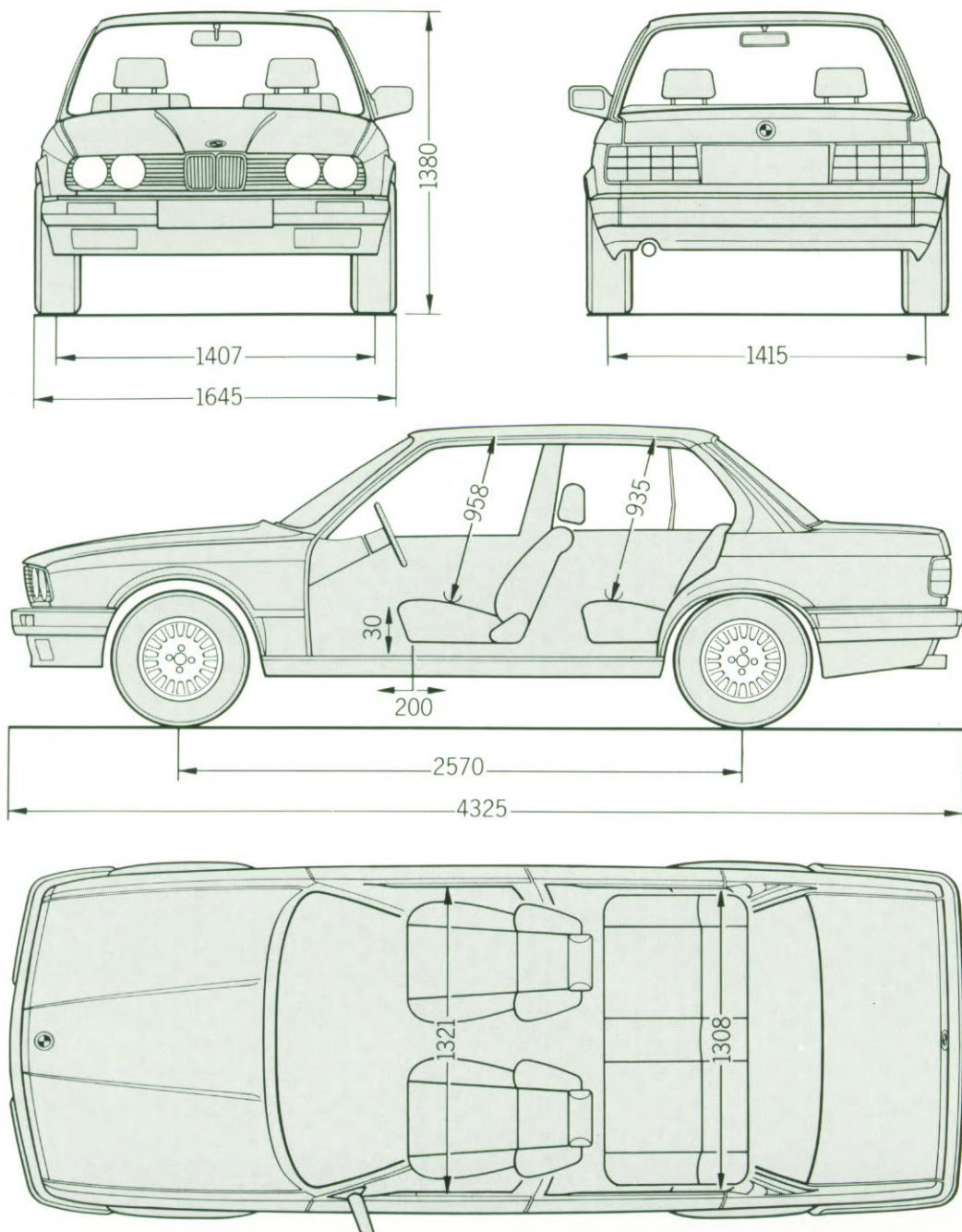
tige luchtstroom in een ogenblik condenseert van de ruiten. Als extra is nu ook voor de dieselmodellen airconditioning leverbaar.

Er zijn overigens vele mogelijkheden om een BMW-diesel een per-

soonlijk karakter te geven. Met sportstoelen, met een leren binnenbekleding, met een schuifdak, met elektrisch te bedienen zijruiten of met een sportonderstel. Voor de BMW 324td is zelfs een compleet sportpakket leverbaar. Het concept voor een individuele auto: een functionele complete basisuitvoering en ruime mogelijkheden voor individuele accenten.



De 3-serie in cijfers.



324d**324td**

GEWICHT			
Ledig gewicht	kg	1195 (1215)	1260 (1280)
Toelaatbaar totaalgewicht	kg	1655 (1675)	1720 (1740)
Laadvermogen	kg	460	460
Toelaatbare asbelasting voor/achter	kg	845/920	860/945
Toelaatbare dakbelasting	kg	75	75
Aanhangergewicht ongeremd/geremd	kg	500/1200	500/1200
MOTOR			
Cilinders		6	6
Cilinderinhoud	cc	2443	2443
Slag/boring	mm	81/80	81/80
Max. vermogen/toerental	kW/pk/t/min	63/86/4600	85/115/4800
Max. koppel/toerental	Nm/t/min	152/2500	220/2400
Specifiek vermogen/spec. koppel	kW/l/Nm/l	25,8/62,2	34,8/90,1
Compressieverhouding/soort brandstof	:1	22,0/diesel	22,0/diesel
TRANSMISSIE			
Overbrengingsverhouding I/II/III/ IV/V/R	:1	3,72/2,02/1,32	3,83/2,20/1,40
Eindreductie	:1	1,00/0,80/3,45	1,00/0,81/3,46
	:1	3,45	3,25
RIJPRESTATIES			
Luchtweerstandscoefficiënt	Cw	0,36	0,37
Topsnelheid	km/h	165 (158)	187 (182)
Acceleratie van 0-100 km/h	s	16,1 (18,5)	11,9 (12,8)
0-1000 m	s	37,0 (38,6)	33,4 (34,4)
Souplesse 80-100 km/h met standaard- versnellingsbak in de vierde versnelling	s	15,7	11,1
VERBRUIK			
5-versnellingsbak			
90 km/h	l/100 km	5,0 (5,3)	5,2 (5,2)
120 km/h	l/100 km	6,9 (7,1)	6,9 (6,9)
in stadsverkeer	l/100 km	8,7 (9,6)	8,9 (8,9)
gemiddeld	l/100 km	6,9 (7,3)	7,0 (7,0)
WIELEN			
Bandenmaat		175/70 R14 T	195/65 R14 H
Wielmaat		5½ J x 14	5½ J x 14
Materiaal		staal	staal
ELEKTRISCHE INSTALLATIE			
Accu	Ah	90	90
Dynamo	A/W	80/1120	80/1120

Ledig gewicht geldt voor automobielen in standaard uitvoering.
Accessoires kunnen dit gewicht verhogen.

Waarden tussen () gelden voor de automatic-uitvoering.
Brandstofverbruik volgens DIN 70030, deel 1.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Dubbele halogeen koplampen, dimlicht in ellipsoïde techniek, geïntegreerd mistachterlicht, twee achteruitrijlampen. Elektrisch verstelbare buitenspiegel.

Instrumenten en bedieningselementen in een halve boog voor de bestuurder geplaatst. Elektronische snelheidsmeter, dagkilometerteller, toerenteller, Service Intervalmelding, brandstof- en koelwatertemperatuurmeter. Extra controlelampje voor: brandstof, aangetrokken handrem, remblokslijtage en peil remvloeistof, oliedruk, voorgloeien en startklaar. Elektrische ruitensproeierinstallatie met wis- en wasautomaat en tipcontact, twee wissersnelheden, intervalschakeling (bediening aan stuurkolom); kwartsklokje in de middenconsole. Accu in de kofferruimte.

Verwarming en ventilatie: lucht-geregelde, toerentalonafhankelijke verwarming, geruisarme 4-traps aanjager, defrosters voor voorruit en zijruiten, verse luchttoevoer via 4 aan de zijkant en in het midden geplaatste cilindervormige uitstroomopeningen met een groot verticaal bereik, horizontaal verstelbaar en afzonderlijk in en uit te schakelen, geforceerde ontluchting; verwarming voor het achtercompartiment.

324td

Exacte Verbruiksmeter, en een gecombineerd controlelampje voor inspuitelektronica en waterafscheider. Check-Control.

NET ZO ZEKER
ALS HET RIJPLEZIER.

BMW begint al bij de ontwikkeling van een auto te werken aan een betrouwbare en economisch verantwoorde service:

Door constructies die uiterst onderhoudsvriendelijk zijn.

Door geavanceerde systemen zoals de Service Intervalmelding van BMW.

Door de On-board-diagnose (324td) die resulteert in snelle en voordelige reparaties.

En daarmee is de cirkel tussen produkt- en servicekwaliteit gesloten.

Na de aanschaf is de BMW-dealer uw vakbekwame partner die de verdere service verzorgt. Een service waar u recht op heeft:

Uitgevoerd door uitstekende vakmensen die werken met de voor BMW kenmerkende, hypermoderne apparatuur.

Een service die voorziet in betrouwbare en snelle onderdelenlevering, ook op de lange termijn. Natuurlijk worden originele BMW-onderdelen gebruikt, zodat uw BMW altijd een echte BMW blijft.

Verder zijn er attractieve seizoen-aanbiedingen op het gebied van onderdelen, accessoires e.d.

Reparaties worden vlot en nauwkeurig uitgevoerd, waarbij een uitstekende prijs-prestatieverhouding gegarandeerd is.

Het rijplezier houdt dus niet op waar de service begint.

En daarvoor zullen wij ons ook in de toekomst blijven inzetten.

De afgebeelde modellen laten de versies voor West-Duitsland zien. Er kunnen soms accessoires afgebeeld zijn die niet tot de standaard uitvoering behoren. In sommige landen zijn 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.

© BMWAG, Munich/West Germany. Not to be reproduced wholly or in part without written permission of BMWAG, Munich. 7 11 03 17 65 2/87 VM. Printed in West Germany 1987.

324d 324td

CARROSSERIE

Vierdeurs limousine; zelfdragende, geheel stalen carrosserie, integraal samengelasd met de bodemgroep; aangepast aan het rijden met dieselmotor; vormvaste veiligheidskooi; geprogrammeerde kreukelzones voor/achter; geïntegreerde dakdwarsversteving; extra verstevingen rondom.

Benzinetank: 55 ltr.

MOTOR

Watergekoelde 6-cilinder 4-takt dieselmotor, in lengterichting voorin geplaatst; lichtmetalen cilinderkop, wervelkamerprincipe; bovenliggende, 7-voudig gelagerde nokkenas, 7-voudig gelagerde krukas met 12 contragewichten. Motorophanging met trillingsdempers, roterende dieselinspuitpomp, temperatuurafhankelijke verhoging van het stationair toerental, hydraulische koude start versneller, roluitschakeling, temperatuur-geregelde viscoseventilator met bimetaal veer, elektrisch verwarmd brandstoffilter. Motorkapseling en geluidsisolatie (gereduceerd bij uitvoering met airconditioning).

Uitlaatsysteem met twee dempers en enkele eindpijp.

324td

Digitale Diesel Electronica (DDE) met elektronische regeling van inspuithoeveelheid, -moment en turbodruk, temperatuur afhankelijke verhoging van het stationair toerental, hydraulische koude start versneller, roluitschakeling, On-Board diagnose en nood-programma, laadruik-afhankelijke regeling van de turbo compressor, by-pass klep. Motorolie koeler, gedeeltelijke motorkapseling en motorkapbinnenbekleding. Uitlaatsysteem met twee dempers en dubbele eindpijp.

TRANSMISSIE/ONDERSTEL

Motor vóór met aandrijving op de achterwielen. Hydraulisch bediende, enkelvoudige droge plaatkoppeling met diafragma veer en automatische afstelling. 5-versnellingsbak (topsnelheid in de 5e versnelling) met achteruitsynchronisatie. Dubbel vliegwiel.

Onafhankelijke wielophanging met veerbenen met enkele onderste draaipunten voor, met duikreductie bij het remmen en stabilisator. Achteras met onder een hoek van 15° geplaatste langsdraagarmen, verminderd inveren bij acceleratie. Veren en schokdempers gescheiden geplaatst. Tandheugelbesturing met variabele overbrenging.

Gescheiden remsysteem met rembekrachtiger, asbestvrije remblokken, schijfremmen met vaste remklauwen voor, zelfstellende trommelremmen achter; handrem werkt mechanisch op de achterwielen. Stalen wielen 5½ J x 14 met vlakke wieloppen, radiaalbanden 175/70 R14 T.

324td

Toerentalafhankelijke stuurbekrachtiging. Schijfremmen en stabilisator achter. Radiaalbanden 195/65 R14 H. Dubbelwandige gasdruk-dempers.

BUITENUITVOERING

Grille met geïntegreerde dubbele ronde koplampen. Parkeerbescherming rondom door zijdelings doorgetrokken kunststof bumpers en brede rubberen strips en stootlijsten aan de zijanten. De bumpers voor/achter absorberen een botsing tot 4 km/h zonder blijvende vervorming. Geïntegreerd diep doorlopend onderfront, motorkap met torsie- en gasdrukveer ondersteuning.

Voorruit van gelaagd glas, achterruitverwarming, chromen dak- en onderste raamlijsten. Afsluitbare

tankdop met één sleutelsysteem, tankdophouder in tankklep.

Conservering van holle ruimten en bodemplaaf, 6 jaar garantie tegen doorroesten bij jaarlijkse controle door de BMW dealer.

324td

Luchtinlaatopening voor de motoroliekoeler in het onderfront.

INTERIEUR

Bodem en hoedenplank met tapijt bekleed. Afsluitbaar, verlicht handschoenenkastje. Opbergruimtes op het dashboard, in de middenconsole voor, in de tunnelbak achter en in de opbergvakken aan de voorportieren. Armleuningen aan de voorportieren met geïntegreerde handgrepen. Verlichte veiligheidsasbak met aansteker, asbak voor de achterpassagiers in de tunnelbak. Met kunststof bekleed 4-spaaks stuurwiel, diameter 380 mm; niet-verdraaiende versnellingspookknop.

Schokabsorberende bekleding aan de voorste dakstijlen. Veiligheidsbinnenspiegel met anti-verblindingsstand.

Slaapstoelen vóór met nagenoeg traploos verstelbare rugleuning; de stoelen zijn gemakkelijk in hoogte en lengterichting te verstellen. Hoofdsteunen vóór in hoogte en hoek verstelbaar.

Automatische veiligheidsgordels vóór/achter, gordelsloten achter zijn in de rugleuning weggewerkt, heupgordel in het midden.

Gereedschapscassette aan de binnenzijde van de kofferdeksel, reservewiel onder de vloer van de (verlichte) kofferruimte, beschermstrip op de rand van de kofferruimte. Inhoud kofferruimte 404 ltr.

324td

Schokabsorberende bekleding boven de voorruit met verzonken zonnekleppen.



**BMW maakt
rijden
geweldig**