

628CSi
635CSi



**De BMW Coupé's
628 CSi en 635 CSi:
Welke automobiel zou
vollediger aan de
wensen van de
ambitieuze coupérijder
tegemoet kunnen
komen?**

Er zijn heel wat automobielen waarvan het predikaat 'coupé' op z'n minst twijfelachtig te noemen is.

De BMW Coupé heeft daar altijd een zeer bewust alternatief voor geboden.

En met de BMW's 628 CSi en 635 CSi hebben wij nu twee automobielen op de markt gebracht die voor deze klasse toonaangevend zijn.

De BMW Coupé is van origine een automobiel zoals alleen BMW die kan bouwen.

In de Coupé zijn de van oudsher beste eigenschappen van BMW op onnavolgbare wijze verenigd met een sportief karakter en een technisch volmaakt concept.

Wij hebben er bewust naar gestreefd de BMW Coupé andere eigenschappen mee te geven dan een limousine.

De Coupé is compacter, overzichtelijker, bijzonder hanteerbaar, snel en wendbaar.

De constructeurs hadden de opdracht een automobiel met superieure techniek en een overtuigend rijgedrag te bouwen - in dat concept moest het rijplezier van de grote klasse maximaal geïntegreerd worden.

Echte exclusiviteit berust in wezen op continuïteit van vorm en stijl.

De BMW Coupé's onderstrepen daarom niet door een andere vorm, maar door een wezenlijk nieuwe techniek onze opzet om tot de ideale coupé te komen die voldoet aan de huidige hoge eisen.

De BMW Coupé's combineren sportieve exclusiviteit met uitstekende rijeigenschappen en rijprestaties die ook aan de hoogste verwachtingen voldoen.

En in deze automobielen is op volmaakte wijze een heel scala van de modernste autotechnische vindingen toegepast. In de BMW 6-serie is het concept van een probleemloos, succesvol samenspel tussen mens en machine optimaal gerealiseerd. Het excellente rijgedrag is op een ideale manier aangepast aan de rijcapaciteiten en het reactievermogen van de bestuurder. Voor de ambitieuze en veeleisende automobilist die de ruimte en de vier portieren van een grote reiswagen niet of niet meer nodig heeft, realiseert de BMW Coupé een nieuw, intens rijplezier en een zeer persoonlijke vorm van sportieve exclusiviteit.

BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, hand-
bediend kantelbaar schuifdak, koplamp
wis-was installatie



BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, hand-
bediend kantelbaar schuifdak, koplamp
wis-was installatie, hoofdsteunen achter



De BMW Coupé, een superieure automobiel - het resultaat van een tot in alle details doordacht ontwerp.

De ver doorgevoerde verfijning en de talrijke nieuwe, vaak revolutionaire constructies leiden tot nog meer auto-technisch en sportief rijplezier en tot een nog grotere stilistische eenheid. Een paar voorbeelden:

- Een front met geïntegreerde mist-lampen voor de 628 CSi (resp. voor de 635 CSi op verzoek zonder speciale spoilers voor en achter). De voordelen zijn onder andere verbeterde aerodynamica, een betere toevoer van koele lucht en de bescherming van de mistlampen tegen beschadiging en ongewilde verstelling.

- Geïntegreerde koplampen met fase-reflectoren voor het dimlicht, opdat ook de onderste helft van de dimlicht-reflector voor meer lichtopbrengst gebruikt wordt.

Deze voor het eerst in de automobiel-bouw toegepaste constructie verlicht de weg direct voor de auto nog beter, straalt naar de zijkanten nog breder uit en leidt dus tot een nog grotere actieve rijveiligheid (1).

- Standaard mistlampen met twee mistachterlichten om op alle weers-omstandigheden voorbereid te zijn.

- Een tot de wielkuipen zijdelings doorgetrokken achterbumper biedt bescherming tegen lichte parkeer-schade. De bumper, alsmede rubber stootlijsten beschermen de zijkanten van de carrosserie (2).

- 635 CSi met lichtmetalen sportvelgen 6 1/2 J x 14 met een sportieve honing-raatstyling en 205/70 VR 14 banden met afsluitbare wielmoeren.

- Op wens 55-serie banden op gesmede lichtmetalen TRX-velgen met afsluitbare wielbouten.

- Het als extra leverbare kantelbare schuifdak gecombineerd met een auto-matisch uitklapbare windkap is met de hand of elektrisch te bedienen. Ook bij hoge snelheden blijft het gekantelde dak vrijwel tochtvrij en geruisloos (3).

- Voorruit van gelaagd glas; warmte-werend, bruin getint glas rondom, als speciale uitvoering groen getint glas.

- Elektrisch van binnenuit verstelbare verwarmde buitenspiegels aan beide zijden.

Alle onderdelen van de automobiel die van invloed zijn op het rijgedrag, werden aangepast aan het hoge prestatievermogen van de BMW 635 CSi.

De spoilers aan voor- en achterzijde van de BMW 635 CSi (ook leverbaar zonder spoiler; op de 628 CSi als extra leverbaar) zijn exact op de auto af-

gestemd en geïntegreerd in de totale vormgeving.

De spoilers zorgen voor een reducering van de opwaartse druk met gemiddeld 15%. Dat betekent een nog betere koers-stabiliteit terwijl hogere snelheden, ook in de bochten, mogelijk zijn.

Deze aerodynamische voorzieningen van de BMW 635 CSi verhogen de actieve veiligheid. In combinatie met het exact afgestelde onderstel is het nu mogelijk het indrukwekkende motor-vermogen optimaal voor de rijprestaties te benutten.

Op verzoek kan de BMW 628 CSi tegen meerprijs met spoilers aan voor- en achterzijde worden geleverd.



3



6

Er komen in deze brochure accessoires en metallic-kleuren voor die alleen als extra en tegen meerprijs verkrijgbaar zijn.

BMW M 635 CSi
Als extra leverbaar: driedelige licht-
metalen BMW wielen met 240/45 VR 415
banden, metallic lak, kantelbaar
schuifdak, radio, lederen binnen-
bekleding



In de exclusieve klasse der coupé's stelt BMW twee voorbeelden: BMW 628 CSI en 635 CSI.

Eigenaars van een sportieve coupé die deze aanduiding ook werkelijk verdient, stellen hogere eisen aan wendbaarheid en snelheid dan limousinebezitters. Ook op dit gebied onderscheiden de BMW Coupé's zich onmiskenbaar van veel concurrenten.

De BMW 628 CSI levert met de 2,8 liter 6-cilinder lijnmotor met elektronische benzine-inspuiting een vermogen van 135 DIN kW (184 pk); acceleratie van 0 tot 100 km/h in 9,1 seconden en een topsnelheid van 212 km/h. De 3,5 liter 6-cilinder lijnmotor van de 635 CSI met digitale motorelektronica ontwikkelt een vermogen van 160 DIN kW (218 pk); acceleratie van 0 tot 100 km/h in 7,4 seconden; topsnelheid: 229 km/h.

De fascinerende rij-ervaring waar de BMW's 628 CSI en 635 CSI garant voor staan, is gebaseerd op een voor een coupé fascinerend geheel aan technische vindingen.

Een BMW Coupé was altijd al een sportieve wagen voor automobilisten die rijcomfort verlangen - en een comfortabele coupé voor automobilisten die sportiviteit verlangen. Door de uitgebreide toepassing van geavanceerde technieken in de BMW 628 CSI en 635 CSI wordt deze visie nog duidelijker in praktijk gebracht.

Digitale motorelektronica: sturing van de motor via driedimensionale ontstekingskarakteristiek, die de benzine-inspuiting tot hogere en betere prestaties brengt (635 CSI).
Afsluiting benzinetoevoer: duidelijk verbruiksbesparende component, dank zij de digitale motorelektronica, waardoor bij het afremmen op de motor tot 1000 t/min. de benzine-toevoer wordt onderbroken.
SI Service Intervalmelding: een computer geeft al naar gelang de manier waarop de BMW gebruikt wordt, flexibel aan wanneer een bepaalde inspectie uitgevoerd dient te worden.
Benzineverbruiksmeter: exacte benzineverbruiksmeting in alle versnellingen voor nog zuiniger rijden.

Actieve Check-Control: controleert constant de belangrijke functies en vloeistofniveaus, meldt zelf eventuele afwijkingen.

Boordcomputer II: de veelzijdige boordcomputer vormde de inleiding tot de derde generatie dashboardinstrumenten (635 CSI standaard, bij andere modellen als extra leverbaar).

Voorwielophanging met veerbenen met dubbele onderste draaipunten:

de gepatenteerde BMW-vooras biedt essentiële voordelen wat betreft richtingsstabiliteit, veercomfort en duikcompensatie bij het remmen.

Achteras met onder een hoek van 13° geplaatste achterasdrager met duikreductie bij acceleratie:

een nieuwe mijlpaal op het gebied van comfort en rijgedrag.

Hydraulische rembekrachtiging, diagonaal gescheiden remsysteem:

een optimaal systeem.

Schijfremmen met vaste remklauwen voor en achter:

vóór inwendig geventileerd; voorzien van remblokslijtagesensor (linksvoor en rechtsachter).

ABS anti-blokkeersysteem: het baanbrekende remveiligheidssysteem.

55-serie banden op gesmede lichtmetalen TRX wielen:

(als extra leverbaar).

5-Versnellingsbak met

overdrive-karakteristiek:

standaard, voor de 635 CSI is een sportversnellingsbak leverbaar (5 versnellingen).

Elektronisch gestuurde automatische verwarming:

een aanzienlijk verbeterd verwarmingssysteem door constante temperatuurregeling.

Dimlichten met fasereflectoren:

verbetering van de actieve veiligheid door een wezenlijk betere verlichting van de weg bij dimlicht, een novum in de automobiellbouw.

Automatic:

uiteraard is als extra een automatische 4 versnellings transmissie met overdrive karakteristiek en overbruggingskoppeling (met EH-sturing) verkrijgbaar.

Automatische snelheidsregeling:

voor verhoogd comfort en geringere belasting van de bestuurder zowel bij een automatische als een handgeschakelde transmissie (als extra).

Airconditioning:

voor een steeds optimale temperatuur in het interieur (als extra).

Alarminstallatie tegen diefstal: een speciaal slot op de achterzijde van de auto en een op verschillende manieren te coderen sleutel (als extra).

BMW 628 CSI, 635 CSI: een eigentijdse opvatting omtrent autorijden in de meest doordachte vorm.

Of aan de zeer hoge eisen aan prestaties en comfort van een automobiel volledig tegemoet gekomen wordt, hangt ook af van de mate waarin imago en ontwerp van die automobiel met de opvattingen van deze tijd overeenkomen.

De vormgeving van een BMW is, ondanks verschillende eisen en uitgangspunten, altijd gebaseerd op wat wezenlijk van belang is.

Zo is ook de BMW Coupé met volledig behoud van zijn formidabele motorvermogen en bedieningscomfort niettemin compact en overzichtelijk, en is de vormgeving beslist eigentijds.

Die bescheiden, elegante vormgeving karakteriseert de voor BMW kenmerkende voorkeur voor zakelijkheid en doelmatigheid. BMW prefereert vitaliteit en wendbaarheid.

Deze filosofie wordt door BMW al tientallen jaren in praktijk gebracht - en is ook nu weer karakteristiek voor de BMW Coupé.

BMW 635 CSI met katalysator.

Bij BMW zijn sportief autorijden en milieubewustheid geen tegenstellingen; integendeel, zij kunnen op optimale wijze met elkaar gecombineerd worden. Een uitstekend voorbeeld daarvan is de 635 CSI met katalysatortechniek. De superieure know-how van BMW op het gebied van de motortechnologie, in het bijzonder op het gebied van de katalysatortechnologie, heeft deze oplossing mogelijk gemaakt. De 635 CSI kan zowel met handgeschakelde versnellingsbak als met automatische transmissie van een katalysator worden voorzien. (Alleen op speciale bestelling leverbaar).

Met de BMW 628 CSI en 635 CSI geeft BMW de coupéklasse een nieuwe dimensie.

Als men een echte coupé op de markt wil brengen, moet men een summum aan rijplezier kunnen bieden. Daarbij komt meer kijken dan alleen een aantal topconstructeurs en veel-eisende kopers. Daar is praktijkervaring voor nodig.

En deze praktijkervaring hebben wij opgedaan in de autosport, waaraan BMW bijzonder nauw verbonden is. Een van de meest recente voorbeelden is de Formule 1-motor waar wij aan werken (1).

De autosport heeft een doorslaggevende rol gespeeld in de ontwikkeling van onze onderneming. Ons merk staat weliswaar voor een steeds verder gaande technologische verfijning, maar

is altijd gebaseerd geweest op hetzelfde sportieve principe (2). En wij hebben van de autosport nog een belangrijk ding geleerd: optimale effectiviteit als voorwaarde voor zuinig



1



BMW 635 CSI
Als extra: Metallic lak

rijden zonder aan rijplezier in te boeten. En dat is een actueel thema in deze tijd.

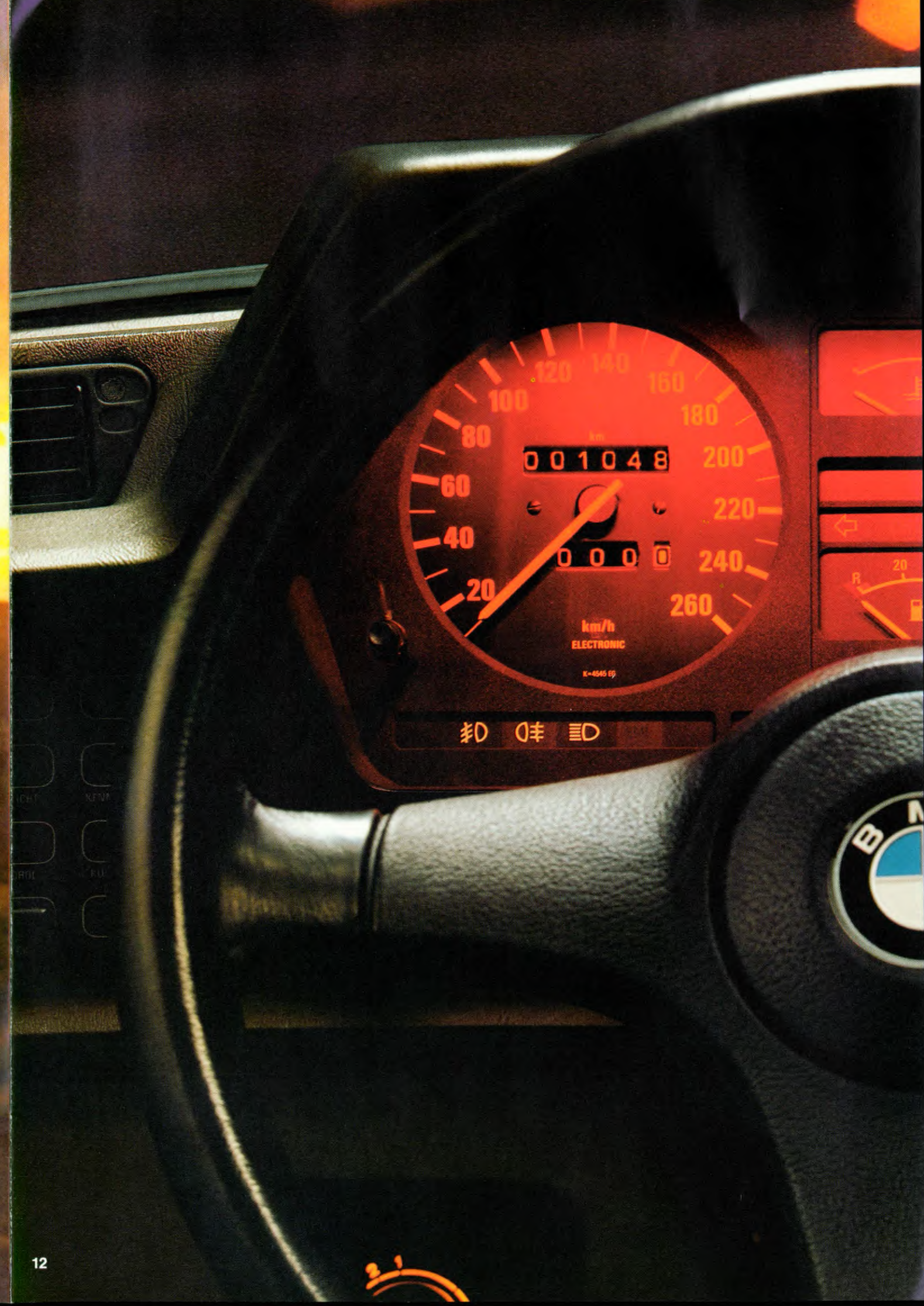
Rijplezier: een van de aangename dingen in het leven.



2

BMW heeft het rijplezier niet uitgevonden. Dat bestond al toen wij begonnen. Wij hebben echter wel begrepen wat rijplezier inhoudt. Het begint al vroeg: de eerste fiets, de rolschaatsen, het sleetje rijden, met je hoofd uit een geopend treinraam en de wind om je heen voelen, de fascinerende acceleratie van een vliegtuig, het varen met de wind in de zeilen. Daarin vind je het allemaal terug. De beweging staat centraal. Snel, sneller, snelst: de ervaring steeds sneller vooruit te komen. Sneller en comfortabeler. De eerste auto: het tweedehandsje al zo veel gereden. Weekeinden lang onder de motorkap, maar dan weer trots op

de weg. Het rijplezier, een uitlaatklep voor veel onduidelijke verlangens, maar wel uitdrukking van de elementaire vreugde die de mens schept in de beweging. Het rijplezier - het is in ons allemaal aanwezig. Wie zou dat kunnen loochenen. Daarom voelen wij ons zo prettig achter het stuur van een volmaakte automobiel. En daarom bouwen wij de BMW Coupé's zoals ze zijn. Wij zeiden het u, wij hebben het rijplezier niet uitgevonden. Wij hebben alleen maar goed begrepen wat rijplezier is, en hebben daarop ingespeeld.



BMW 628 CSi, 635 CSi: van het voertuig 'automobil' tot intelligente partner.

Ook de technische uitvoering van de cockpit is in de Coupé's in belangrijke mate verder ontwikkeld. Afgezien van meer veiligheid en comfort, en een riant bedieningsgemak, ontstaat zo een futuristisch samenspel tussen mens en machine. Ook dit is een typisch BMW-voordeel, dat door het vernuftig gebruik van automobiel-elektronica mogelijk wordt gemaakt. Doordat de bestuurder door de meest geavanceerde instrumenten is omringd, krijgen zijn handelen en zijn verantwoordelijkheid een nieuwe dimensie - het begin van een nog rationeler, gedisciplineerder gebruik van het voertuig dat 'automobil' heet.

In de toerenteller is de EC Energie-Control (benzine-verbruiksmeter) geïntegreerd.

De Energie-Control geeft in elke versnelling exact aan hoeveel benzine er op dat moment verbruikt wordt - en is daarmee superieur aan de meeste soortgelijke instrumenten (1). Door de onder alle omstandigheden exacte informatie over het benzine-verbruik op een bepaald moment kan de rijstijl zodanig geoptimaliseerd worden, dat een efficiënter gebruik van de automobiel mogelijk is. Proeven hebben aangetoond dat met behulp van een effectieve, exacte verbruiksmeter een aanzienlijk geringer verbruik gerealiseerd kan worden.

Automatisch meer veiligheid: de actieve Check-Control.

In het instrumentenpaneel is links een nieuwe actieve Check-Control opgenomen (3). Deze nieuwe Check-Control controleert tijdens het rijden zelf en steeds alle gemeten functies. De bestuurder wordt op defecten geattendeerd door het oplichten van het woordje 'CHECK' centraal op het dashboard. Hierdoor wordt de berijder nog beter en sneller gewaarschuwd. Ter bevestiging van het defect kan de bestuurder de checktoets indrukken; het centrale controlelampje gaat dan uit, terwijl de Check-Control de aard van de

storing blijft aangeven. De Check-Control verschaft informatie over de volgende functies: dimlicht, achterlichten, kentekenplaatverlichting, remlicht, koelvloeistofniveau, niveau ruitesproeierreservoir en motoroliepeil (zowel bij stilstaande als rijdende auto).

Actieve bijdrage tot het onderhoud: elektronische planning van de servicebeurten.

Wanneer het tijd is voor de servicebeurt, hangt bij de BMW Coupé nu af van de manier waarop u van uw automobiel gebruik maakt. Want de Service Intervalmelding (SI) geeft daarop gebaseerd aan wanneer een bepaalde inspectie uitgevoerd dient te worden - als u weloverwogen rijdt, duurt dat langer dan bij een intensiever gebruik van de automobiel. Door uw rijstijl kunt u dus zelf de periode tussen twee servicebeurten beïnvloeden (2). Een computer verkrijgt via sensoren informatie over de wijze waarop de automobiel wordt gebruikt; die informatie wordt verwerkt. Afgezien van de tijd die is verstreken sinds de laatste inspectie wordt hierbij ook het aantal afgelegde kilometers, het toerental van de motor en de temperatuur van het koelwater betrokken. Met behulp van gekleurde indicatievelden geeft het systeem aan wanneer de volgende servicebeurt uitgevoerd moet worden en wanneer olieversen of inspectie noodzakelijk is. In een volgende fase attenderen waarschuwingssignalen erop dat het onderhoud nog niet is uitgevoerd. Een beheerste rijstijl met zo laag mogelijke toerentallen kan de periode tussen twee servicebeurten aanzienlijk verlengen.

Een nieuw signaal in de richting van een zuinige toekomst: de boordcomputer.

In de BMW 635 CSi is de zeer geavanceerde boordcomputer II (4) met digitale klok (LED) standaard. In de BMW 628 CSi kan de boordcomputer als extra worden geleverd; hij vervangt dan het standaard digitale quartzklokje in LCD 4-uitvoering. Met zijn 8 functies verschaft en controleert de boordcomputer op futuristische wijze de rijgegevens. De multi-functionele boordcomputer staat aan het begin van de derde generatie automobiel-elektronica.

De scala aan functies strekt zich uit van de controle van de buitentemperatuur en het waarschuwen bij zeer lage temperaturen, via een codering tegen diefstal, tot informatie over het verloop van de rit en over de rijtijd.

Uitvoering en accessoires: het systeem dat volmaakt aansluit op uw individuele wensen.

De als extra leverbare (4 versnellingen) automatische transmissie (5) in plaats van de standaard 5-versnellingsbak met overdrive-karakteristiek vormt een perfect geïntegreerd deel van het totale aandrijvingssysteem en is nauwkeurig afgestemd op het maximum koppelgebied van de BMW-motoren. Deze 4-bak automaat heeft een overdrive-karakteristiek, en een overbruggingskoppeling. Evenals bij de 5-bak wordt de topsnelheid niet in de hoogste, maar in de op één na hoogste versnelling bereikt. Bij BMW echter,



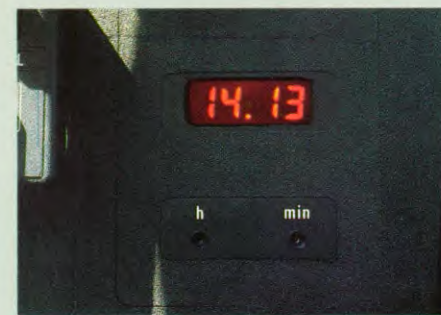
BMW 635 CSi
 Als extra: Automatic, airconditioning, Radio BMW
 Bavaria CR Digital automatische snelheidsregeling,
 instelbaar dimlicht.



kan bij elke rijsnelheid de kick-down van de 3e versnelling gebruikt worden, waardoor een optimale acceleratie bewerkstelligd wordt. Hierdoor is de BMW-automatic beduidend pittiger dan bestaande alternatieven. Bij de BMW 635 CSi automaat met elektronisch-hydraulische sturing kan men individueel programma kiezen; sportief of economisch. Of voor specifieke omstandigheden zoals voor de winter. De automaat zorgt voor de meest ideale afstemming (5). Tevens kan men als extra ook een handgeschakelde 5-versnellingsbak met sportkarakteristiek bestellen. Verschillende radio's in mono, stereo en met cassetterecorder (met ingebouwde cassettehouder niet in combinatie met airconditioning) zijn eveneens als extra leverbaar. Een belangrijke bijdrage tot het voortreffelijke rijcomfort van de BMW Coupé wordt geleverd door de toeren-tal-afhankelijke stuurbekrachtiging. Bij het parkeren is de bekrachtiging

maximaal; naarmate de motortoeren-tallen hoger worden, oefent de stuur-bekrachtiging minder invloed uit, zodat de bestuurder bij hoge snelheden en een sportieve rijstijl het contact met de weg weer geheel in eigen hand heeft. De BMW Coupé heeft een met leder bekleed 3-spaaks sportstuur met onder handbereik liggende claxontoetsen. Een sportief gestyleerde M-Technik stuur is als extra leverbaar. Tot de standaarduitrusting van de BMW Coupé behoort ook een centrale portier-vergrendeling, wat bijdraagt tot het comfort en de effectieve veiligheid. Deze centrale portiervergrendeling is uitgerust met een ontregelingsblok-kade. Deze voorkomt dat vergrendelingsknopjes aan de binnenzijde van de portieren bediend kunnen worden; een extra hindernis tegen inbraakpogingen. Sluiten en openen van de portieren, van het kofferdeksel en de klep van de tankdop geschieden elektrisch. Daardoor kan de centrale vergrendeling

ook bij uitgeschakelde motor praktisch onbeperkt worden bediend, namelijk via beide portiersloten en via het koffer-ruimteslot. Bovendien is er een gecombineerd vertragscontact dat ervoor zorgt dat bij sterke vertraging - bijvoorbeeld een aanrijding - de portiersloten automatisch ontgrendelen: de portieren kunnen dan ook van buitenaf geopend worden. Het dimlicht kan naar gelang de belading vanaf de bestuurdersplaats worden afgesteld; (deze voorziening is als extra leverbaar). De BMW Coupé's hebben naast de wis-wasinstallatie met twee dubbele ruit-sproeiers nog een aparte reinigings-installatie die voorzien is van een speciaal reinigingsmiddel (standaard). Daarmee verdwijnt ook hardnekkig vuil, van de voorruit, zodat het zicht niet belemmerd wordt door hinderlijke strepen. Verwarmde ruitensproeier-installatie is standaard. Als extra kunen nog worden geleverd: speciaal voor BMW ontwikkelde Recaro stoelen met antraciet stof of zwart leder voor zowel bestuurder als passagier, niveau-regeling van de achteras, automatische snelheidsregeling, sperddifferentieel (25%) en een wis-wasinstallatie voor de koplampen.



4



6



5

Voor meer informatie over de juiste uit-voering verwijzen wij u graag naar uw BMW-dealer.



De perfectie van het mens-machinesysteem bepaalt de doelmatigheid en veiligheid waarmee de automobilist aan het verkeer deelneemt.

BMW ontwikkelt en bouwt automobielen die de menselijke activiteit consequent ondersteunen.

BMW-automobielen bezitten namelijk een hoge rijveiligheid en maken door optimaal geconstrueerde bedieningscomponenten in de cockpit snelle en correcte beslissingen mogelijk; mens en machine liggen hier als het ware in elkaars verlengde.

De bestuurder wordt zo in staat gesteld in kritieke situaties op het juiste moment de juiste beslissing te nemen. Binnen het perfecte totale concept van de BMW Coupé garanderen tal van ingenieuze detailoplossingen het (bedienings)comfort.

De Coupé onderscheidt zich door een grote hoeveelheid technische innovaties, waarmee niet alleen mechanische arbeid, maar ook verantwoordelijkheid uit handen van de bestuurder kan worden genomen; heel simpel doordat een BMW Coupé iets beter voor zich zelf zorgt en daarmee ook voor bestuurder en passagiers.

Een belangrijke rol daarin speelt de buitengewone know-how van BMW op het gebied van de automobiel-elektronica.

De BMW automobiel-elektronica houdt zich intensief bezig met de auto, het verkeer of het wegdek, neemt in tal van situaties zelf een beslissing of verschaft de informatie die de automobilist in staat stelt een betere beslissing te nemen.

De tweede voorwaarde voor de perfecte rij-ervaring die de BMW Coupé biedt, is de betrokkenheid van BMW bij de autosport.

BMW pakt in de autosport de zaken niet alleen met groot enthousiasme aan, maar vooral ook wetenschappelijk en professioneel, en levert daarmee het bewijs van competentie en prestatievermogen op een technisch zeer veel-eisend gebied.

Zo maakt BMW bijvoorbeeld om de Formule 1-motor te perfektioneren ook gebruik van telemetrie - een meettechniek, die voor het eerst in de Formule 1 wereld wordt toegepast. Dit bestaat uit een 16-kanaals geluidsinstallatie, die vanuit de rijdende auto alle gewenste informatie op een stilstaande meetwagen overbrengt en vastlegt. Zo kunnen bijvoorbeeld de ontsteking, temperatuur en toeren-tallen van de Turbo en benzine-mengsels voortdurend in de gaten gehouden worden. Het gaat hier om de eerste en enige exacte methode om metingen van buitenaf tijdens het rijden

te controleren en te analyseren en onder natuurgetrouwe omstandigheden zaken zoals bijvoorbeeld schakelpunten te onderzoeken. Om in de autosport topprestaties te kunnen leveren, moeten de reacties van de rijder en automobiel optimaal op elkaar zijn afgestemd.

En daarbij moet zowel aan voorwaarden van technische perfectie als aan extreme psychische en fysieke voorwaarden voldaan worden.

De kennis die BMW hierbij opdoet, wordt natuurlijk ook aangewend ten behoeve van de serie-automobielen. De intensieve BMW-cursus ter optimalisering van de rijvaardigheid bijvoorbeeld, omvat niet alleen de theorie en de praktijk van verschillende rij-omstandigheden, maar ook oefeningen ter verbetering van de rijvaardigheid. In deze cursus staan de uitgebreide ervaringen, opgedaan in de wedstrijd-sport - geëvalueerd en afgestemd op de problemen van het normale weg-verkeer - ter beschikking van de BMW-rijder. Zo kan hij zijn automobiel nog beter beheersen en dus een bijdrage leveren aan zijn eigen veiligheid en aan die van anderen.

De uitgebreide ervaring die BMW heeft opgedaan in de autosport, is in de BMW Coupé duidelijk terug te vinden. Het resultaat is onder meer een moeiteloze beheersing van een stuk superieure autotechniek, alerte reacties en een effectievere en meer ontspannen rijstijl.

De BMW Coupé bewijst dat, wat men gewoonlijk de 'BMW-sportiviteit' noemt - optimale rijprestaties en bediening van de automobiel - niets anders is dan rijveiligheid.



BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, koplamp
wis-was installatie, hoofdsteunen achter

BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak,
elektronisch hydraulisch bestuurd
automatische versnellingsbak, BMW
sportstoelen, stoelverstelling met
geheugen, airconditioning, automatische
snelheidsregeling



Souvereine beheersing van dynamiek: optimaal Bedieningscomfort in een gedistingeerd interieur.

De ontwikkeling in de richting van een ideaal samenspel tussen mens en machine is het resultaat van een uitgebreid, zowel wetenschappelijk als praktisch onderzoek op vele fronten. Onderdeel van deze ontwikkeling is de steeds verder verfijnde en geperfectioneerde techniek in de cockpit, die de bestuurder in staat moet stellen met een zo laag mogelijke psychische en fysieke belasting comfortabel en veilig te rijden.

De geheel op de bestuurder afgestemde ergonomisch ontworpen cockpit van de Coupé is enig in zijn klasse.

Ook hier wordt onmiddellijk duidelijk dat achter het automobielconcept van de BMW Coupé een andere opvatting over het rijden in de topklasse staat. Vooral de plaats waar mens en machine met elkaar in contact komen, de cockpit, toont aan dat de BMW Coupé voor dynamische rijders gebouwd wordt en voor veeleisende rijders: het optimale ergonomische interieur is ook een lust voor het oog dank zij de subtiële kleurencombinaties. De BMW Coupé heeft een voortreffelijk zit-, zicht-, stuur- en bedieningssysteem - met als voorname uitgangspunt elke gewenste aanpassing aan de individuele lichaamslengte.

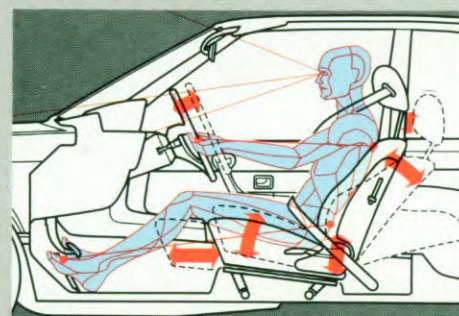
Want wie optimaal wil rijden, moet optimaal kunnen zien, en handelen. Daarom is bij BMW het samenspel tussen zicht- en zitpositie, pedalen, stuur en bedieningselementen zorgvuldig onderzocht; de resultaten daarvan zijn vervolgens verwerkt in de vormgeving.

Alle voorzieningen zijn erop gericht de talloze technische mogelijkheden in dienst te stellen van de bestuurder en aldus zijn inspanningen tot een minimum te beperken.

Deze filosofie heeft bij BMW niet geleid tot overautomatisering of afzondering van de buitenwereld.

Immers, wanneer de impulsen van buiten te zwak worden, vermindert de opnamecapaciteit van de zintuigen: de reactiesnelheid en de rijvaardigheid in het algemeen worden minder.

De BMW heeft een axiaal verstelbaar stuurwiel en een bestuurdersstoel met tweedimensionale verstelbaarheid: de zitpositie kan gemakkelijk versteld worden (lengterichting, zithoek en hoogte). De als extra leverbare elektrische stoelverstelling brengt met een simpele druk op de knop de stoel automatisch in de gewenste stand. Binnenkort is deze stoelverstelling ook leverbaar met een elektronisch geheugen voor 3 door u geprogrammeerde zitposities. Dit zit-, stuur- en bedieningssysteem biedt alle mogelijkheden voor een optimale aanpassing van de auto aan de bestuurder. Elke automobilist zit zo in de gunstigste houding achter het stuur; hij heeft een voortreffelijk overzicht dank zij een perfecte zithoogte, en de voor hem gunstigste beenpositie ten opzichte van de pedalen stelt hem in staat tot snel reageren en handelen. Tevens is gezorgd voor een comfortabele ondersteuning van de boven-



benen, doordat de zitting in elke gewenste hoek kan worden versteld: vermoeidheidsverschijnselen en kramp behoren tot het verleden. Deze 'technologie der ontspanning' bevordert een veilig rijgedrag - en stelt de bestuurder in staat meer ontspannen te genieten van de exclusieve sportiviteit. Als extra is ook voor de passagier naast de bestuurder een stoel leverbaar waarvan zowel de zithoek als de hoogte mechanisch verstelbaar is. De uit oogpunt van constructie en materiaalsterkte perfecte voorstoelen voldoen aan de strengste anatomische eisen. Zij verschaffen een comfortabele zithouding door toepassing van de kuipvorm, veerkracht van de bekleding en een uitstekende zijdelingse steun voor het lichaam.

De vering van stoelen en onderstel vormen bij BMW een functionele eenheid en zijn dus volledig op elkaar afgestemd.

Het materiaal voor de bekleding is

'Highland'. Lederen bekleding is als extra leverbaar. In het accessoirepakket bevinden zich ook BMW sportstoelen met eventueel elektronische zitverstelling en stoelverwarming. Voor beide voorpassagiers. In alle stof- en leervarianten. Deze stoelen zijn zowel sportief als comfortabel (4). Als extra zijn ook Recaro sportstoelen met stoffen bekleding leverbaar.

Een M-Technik sportstuur is standaard in de M 635 CSI en is voor de andere coupémodellen als extra leverbaar. De buitenspiegels zijn van binnenuit elektrisch verstelbaar. De schakelaars bevinden zich in de armleuning van het linkerportier.

In de middenconsole bevinden zich druktoetsen met optische en tastbare symbolen voor de standaard elektrische zijruitbediening voor en achter (3). De druktoetsen voor de als extra leverbare stoelverwarming voor de bestuurder en passagier bevinden zich eveneens in de middenconsole.

In de zonneklep aan de passagierszijde is een verlichte make-upspiegel aangebracht.

De binnenkant van het portier met een middenstrook van 'Highland' (niet bij een lederen binnenbekleding) is voorzien van een handgreep, een opbergvak (9) en een armleuning. De nieuwe bekleding van het portier harmonieert met die van de tunnelconsole (1). De gehele bekleding is bovendien van schokabsorberend materiaal.

De bedieningsveiligheid wordt door BMW nog eens vergroot door vergaande maatregelen om vermoeidheid te bestrijden, vooral door een perfect werkend verwarmings- en ventilatiesysteem.

De BMW Coupé heeft tochtvrije ventilatiezones op hoofdhoogte en warmeluchtzones rondom het lichaam.

De verwarming reageert snel en is exact te doseren; de warme lucht kan naar keuze naar boven en/of naar beneden worden gericht (5).

De elektronische temperatuurregeling zorgt ervoor dat de interieurverwarming vergaand onafhankelijk is van motor-toerental en snelheid; de temperatuur wordt thermostatisch geregeld.

De uitgekende, aan de zijanten en in het midden (5) geplaatste ventilatieroosters kunnen verticaal en horizontaal worden gericht; ze zijn voor bestuurder en passagier afzonderlijk regelbaar. Verwarming en ventilatie worden aangevuld door een traploos instelbare aanjager (5).

Een extra bijdrage aan het rijcomfort is

BMW 635 CSI
Als extra leverbaar: metallic lak, elektronisch hydraulisch bestuurd automatische versnellingsbak, BMW sportstoelen, stoelverstelling met geheugen, airconditioning, automatische snelheidsregeling





1



2



3



5



6



7



4

de als extra leverbare, in het verwarmings- en ventilatiesysteem geïntegreerde airconditioning. Met de elektronische temperatuurregeling wordt de gekozen temperatuur constant gehouden. De combinatie met groen, warmtewerend glas wordt aanbevolen ter ondersteuning van het systeem. Hiermee bent u verzekerd van een aangename temperatuur onder alle weersomstandigheden.

Een complete inbouwset voor auto-telefoon is in voorbereiding.

Alle passagiers kunnen gemakkelijk gebruik maken van deze telefoon, waarvan de hoorn en het bedieningspaneel is ingebouwd in een inklapbare console op de middentunnel (als extra). Het handschoenenkastje is ruim bemeten en voorzien van een oplaadbare looplamp (8).

De waarschuwingsinstallatie tegen diefstal is voorzien van een speciaal slot achter op de auto (10); een volledig geïntegreerde, adequate BMW-beveiliging tegen diefstal (als extra leverbaar).



De BMW Coupé biedt in het gehele interieur een subliem rijcomfort.

Ook voor de passagiers achterin wordt het verschil tussen de BMW Coupé en vergelijkbare automobielen onmiddellijk duidelijk.

Want een buitengewoon royale en luxueus afgewerkte uitvoering en het gebruik van kwalitatief hoogwaardig materiaal zijn bij BMW gegarandeerd voor elke zitplaats. Buffellederen bekleding in de kleuren nutria of antraciet is als extra leverbaar.

De afzonderlijke, anatomisch perfect gevormde, comfortabele zitplaatsen achterin geven een uitstekende zijdelingse steun aan het lichaam.

Een middenarmsteun en elektrische zijruitbediening, waarmee de zijruiten gedeeltelijk geopend kunnen worden, zijn standaard. De hoedenplank is voorzien van twee inbouwruimten voor luidsprekers van stereoradio's (als extra leverbaar). In het linker opbergvak achter is de verbandtrommel steeds onder handbereik.

De zeer grote kofferruimte is geheel bekleed. In de bekleding van het kofferdeksel bevindt zich een grote gereedschapscassette.

BMW 635 CSi
Als extra: lederen bekleding.
Buffelleder.





**Redenen genoeg
om een BMW Coupé
te gaan rijden.
Daarbij enkele
waar u niet omheen
kunt.**

De optimaal veilige automobiel moet enerzijds een krachtig vermogen hebben en wendbaar, overzichtelijk en compact genoeg zijn om in de topklasse aan het verkeer deel te kunnen nemen. Anderzijds moet zo'n automobiel ook de meest progressieve veiligheids-technische voorzieningen bieden. Veiligheid is daarom bij BMW de volmaakte combinatie van actieve en passieve veiligheid. De carrosserie-testafdeling van BMW beschikt over een van de modernste testinstallaties voor veiligheidsvoorzieningen in automobielen. In gespecialiseerde teststations, voorzien van de modernste technische apparatuur en op de testbaan worden kosten noch moeite gespaard om door simulatieproeven de totale constructie tot in details op belastbaarheid en reactie bij over de kop slaan (1) en botsingen te beproeven. Daarbij wordt vooral veel onderzoek verricht naar de samenhang tussen alle

mogelijke deformaties van de automobiel en de praktische waarde van de veiligheidsmaatregelen; deze worden dan ook steeds verder geperfectioneerd. Voorbeelden van veiligheidsproeven: frontale crash-test: botsing tegen een massief object met 50 km/h (2). Test schok-opname met behulp van een pendel (3). Test van het dakframe en de geïntegreerde dakdwarsversteving (4). Test van de zijdelingse weerstand van de portieren. Belastingproef van de verankering van veiligheidsgordels en stoelen (5). Optimalisering van het gordelsysteem door een crash-simulatie met een test-slede (6).

Voor de BMW Coupé is op deze wijze een uiterst complex veiligheidssysteem ontwikkeld en gerealiseerd. De superioriteit van dit systeem berust niet alleen op toonaangevende en kwalitatief hoogwaardige deel-



1



4



2



5



3



6

constructies - zoals bijvoorbeeld het specifieke gedrag van de kreukelzone vóór, de geïntegreerde dakdwarsversteving of de optimale veiligheidskooi-, maar vooral op de zorgvuldige integratie van alle veiligheidscomponenten tot een allesomvattend systeem dat de BMW-rijder een hoge mate van veiligheid garandeert. De naam: BMW-'overlevingssysteem'. Bij de constructie van de carrosserie van de BMW Coupé is rekening gehouden met de inzichten die op grond van het veiligheidsonderzoek zijn verkregen.

De veiligheidsconstructie heeft de vormgeving beïnvloed: een stevige, bijna loodrecht geplaatste middenstijl verbonden met de stabiele rolbeugel (7) - een bijzondere constructie die de 'overlevingsruimte' beschermt, ook bij extreme belastingen.

Met hetzelfde doel is een stevige achterdakstijl aangebracht, die zonder naden overgaat in het zijpaneel. De veiligheidskooi voor de passagiers is in drie zones verdeeld (8): in het onderste deel van de auto bestaat de beveiliging uit verstevigingen van het schutbord, speciale balken in de lengterichting en verstevigingen achter de achterbank en in de kofferruimte. De middelste zone wordt beschermd door de speciale vormgeving van het carrosseriegedeelte waarop het dashboard is gemonteerd, de vormgeving van de portieren met versterkte scharnieren en sloten, alsmede door een versterkte hoedenplank.

De bovenste zone heeft rondom in het dak speciale stabiliseringsprofielen en een dakdwarsversteving die overgaat in de middenstijlen.

Het vervormbare voorgedeelte bijvoorbeeld vangt door middel van in secties verdeelde kreukelzones de vertraging bij een frontale botsing zodanig op, dat een optimale combinatie met het autogordelsysteem optreedt (9).

Daardoor wordt de massa-traagheidsbeweging van de inzittenden bij een ongeval beperkt en worden te hoge versnellende krachten vermeden; de belasting voor de inzittenden blijft binnen aanvaardbare grenzen.

De motorkap heeft een geprogrammeerde knikhoek en dringt daardoor niet door de gelaagde voorruit naar binnen (10).

De motorkap is voorzien van een veiligheidsvergrendeling.

De bijzondere constructie van de cardantunnel en het versterkte schutbord voorkomen dat motor en

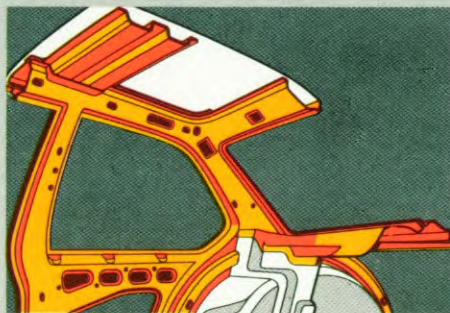
versnellingsbak in de passagiersruimte kunnen doordringen (11).

Het stuurhuis ligt beschermd buiten de kreukelzone; de veiligheidsstuurkolom is telescopisch geconstrueerd en absorbeert de bij een botsing vrijkomende energie (12).

Een deel van de veiligheidskooi wordt gevormd door geprofileerde verstevigingen, zoals bijvoorbeeld de systematisch ontworpen, verstevigde dakstijlen vóór (13) en achter, die zorgvuldig zijn getest.

Bijzonder veel aandacht schonk BMW aan de constructie van de veiligheidskooi op hoofdhoogte.

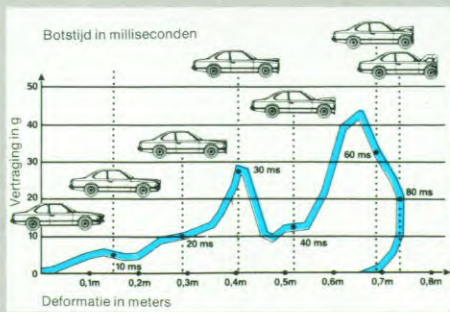
Juist als de auto eventueel over de kop mocht slaan, mag het dak niet te ver naar binnen worden gedrukt. Daarom heeft een BMW verstevigde middenstijlen, verbonden met een dakdwarsversteving (7) en speciaal geprofileerde voor- en achterstijlen, wat een buitengewoon solide constructie van het dak waarborgt.



7



8



9

Het interieur is met energie-absorberend materiaal bekleed (14); zowel bedieningsinstrumenten als handgrepen en spiegels zijn elastisch verankerd resp. vervormbaar.

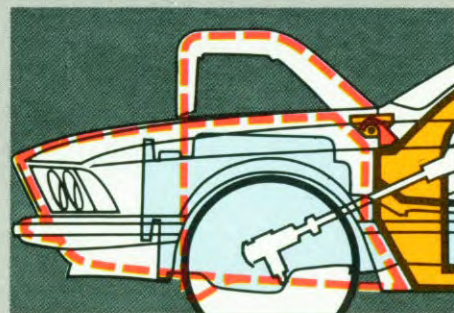
En verder: brede beklede sierlijsten langs de portieren die functioneel overgaan in het dashboard; beschermende sierlijsten aan de zijkanten achter; dakstijlen met royale kunststof bekleding; schokabsorberende materialen rond de zonnekleppen.

De systematische veiligheidsbekleding loopt van het dashboard door tot in de ruimte voor de knieën (15).

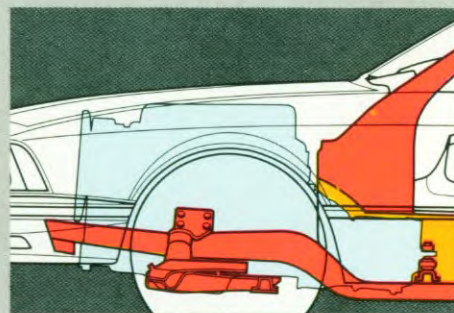
De plaatverstevingen onder de bekleding ter hoogte van het dashboard zijn altijd zo ontworpen, dat alle scherpe randen van het interieur zijn afgekeerd.

Ter vermindering van hoofdletsel heeft het - vervormbare - dashboard ronde vormen.

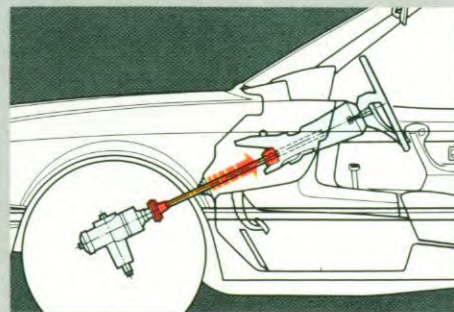
De middenconsole is met schuimrubber bekleed.



10



11



12

Vanzelfsprekend zijn ook de hoofdsteunen (16) een uitgebreid getest onderdeel van de veiligheid in het interieur.

Het contactslot is op ingenieuze wijze zodanig in de stuurkolom geplaatst dat de sleutel niet in contact met de knie kan komen, en toch goed bereikbaar is (17).

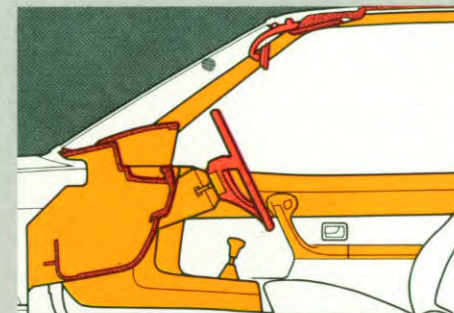
De portieren blijven door speciale veiligheidssluitingen bij eventuele botsingen gesloten - daarna kunnen ze van buitenaf en van binnenuit worden geopend, aangezien de stevige veiligheidskooi vervormingen voorkomt.

Dode hoeken zijn tot een absoluut minimum beperkt door de opmerkelijk smalle en toch veilige dakstijlen (18).

Door het grote glasoppervlak is het zicht rondom uitstekend. De met twee verwarmde dubbele sproeiers uitgeruste, elektrische wiswasinstallatie voor de voorruit heeft twee wissersnelheden, een intervallschakelaar en een speciaal reservoir voor een inten-



13



14



15

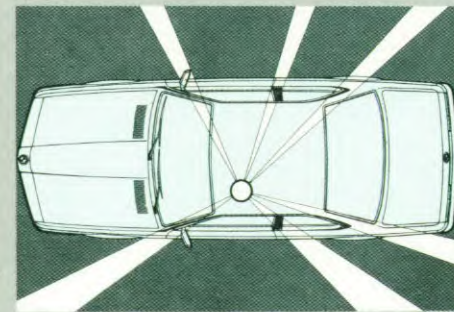
sief reinigingsmiddel. Zo blijft de ruit ook bij slechte weersomstandigheden schoon; weer een bijdrage aan optimale veiligheid. De automatische gordels (met weggewerkt rolsysteem) zijn moeiteloos met één hand te bedienen (16). Zij hebben globaal gesproken een dubbele functie: ze reageren op de vertraging van de auto en op de trekkracht aan de gordel zelf. De vergrendeling van de gordels is aan de stoel verankerd en is dus onafhankelijk van de zitpositie altijd optimaal bereikbaar; de gordels sluiten steeds perfect aan.



16

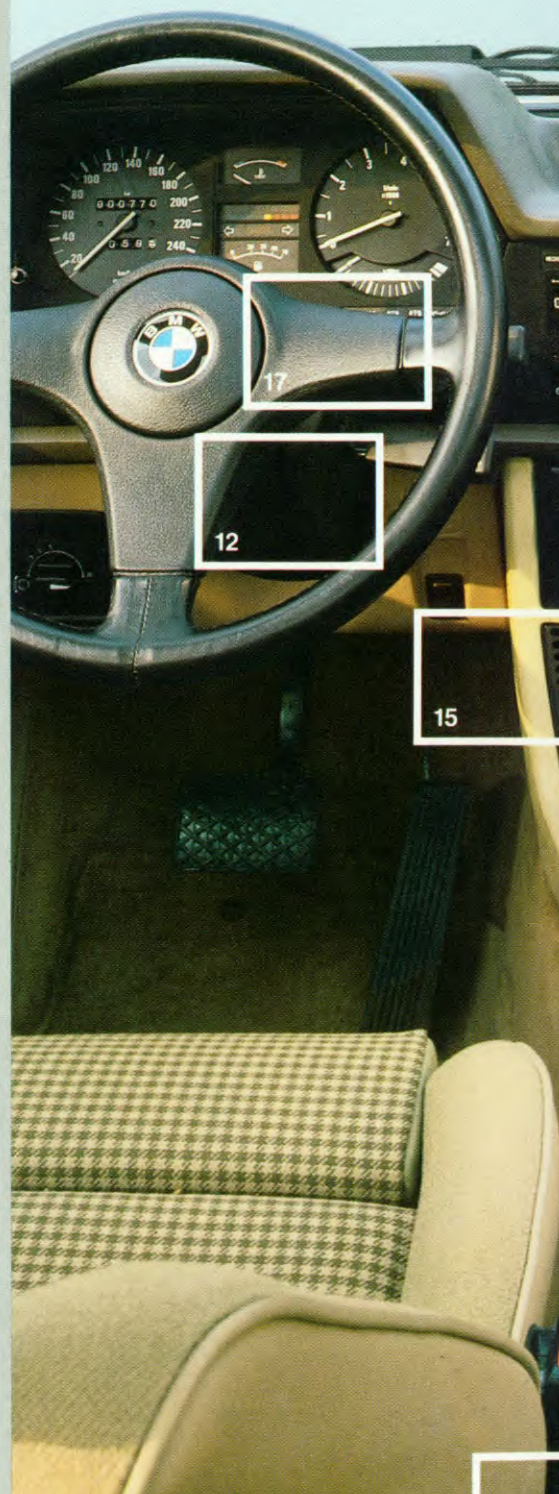


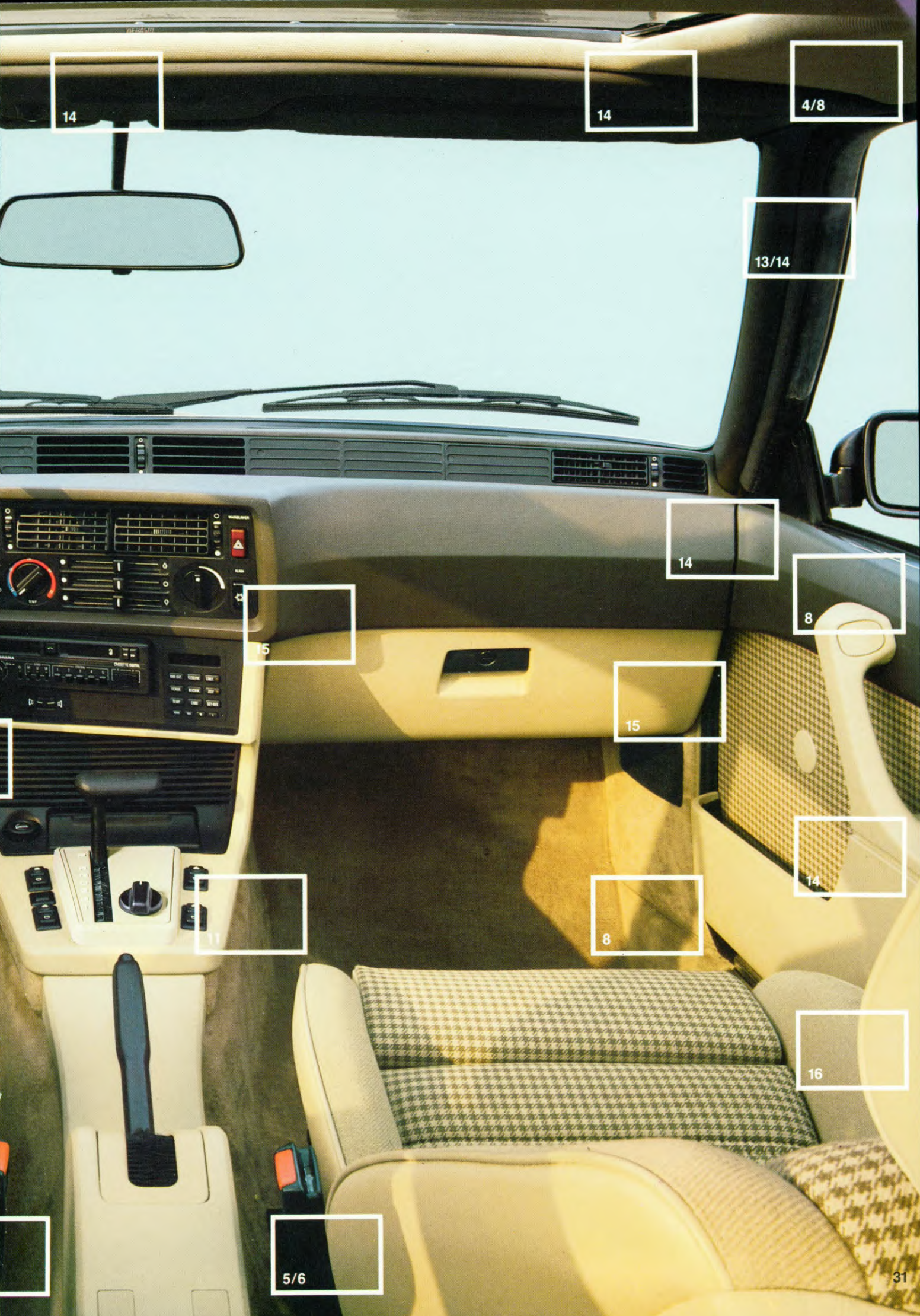
17



18

BMW 635 CSI
Als extra: Automatic met EH-sturing, Airconditioning, Radio Bavaria CR Digital, BMW sportstoelen, automatische snelheidsregeling, in hoogte verstelbaar dimlicht, elektrisch kantelbaar schuifdak.





14

14

4/8

13/14

14

8

15

15

14

8

16

5/6

31

De motortechniek van de BMW Coupé: de innovatie garandeert ook voor de toekomst optimale prestaties.

In de BMW Coupé functioneren elektronische systemen die tot doel hebben het autorijden nog veiliger en comfortabeler te maken; bovendien ontlasten ze de bestuurder en verbeteren zo zijn reactievermogen en rijvaardigheid. Tegelijkertijd draagt de elektronica ertoe bij dat de technologische vooruitgang doeltreffender wordt.

Automobielen zullen ook in de toekomst over ruim voldoende vermogensreserves moeten beschikken om de voor de veiligheid noodzakelijke flexibiliteit te handhaven. De samenstelling van de uitlaatgassen en het geluidsniveau moeten gunstiger waarden bereiken om het milieu zo min mogelijk te belasten.

En dit alles moet nog economischer, dus met nog minder energieverbruik, gerealiseerd worden. Dank zij de elektronica neemt BMW deze veelzijdige uitdaging vol vertrouwen aan.

Elektronische benzine-inspuiting: het essentiële verschil.

De 628 CSi beschikt over een met een elektronische regeleenheid uitgerust Bosch L-Jetronic-inspuitsysteem, dat onder alle omstandigheden de juiste hoeveelheid benzine bepaalt, afhankelijk van de hoeveelheid aangezogen lucht; het resultaat is een gunstig benzineverbruik en toch een temperamentvolle en alert reagerende motor. Andere voordelen zijn: minder onderhoud, een 'motorleven' lang een gunstiger samenstelling van de uitlaatgassen, een beter koude start en een soepeler (warm) draaien van de motor. Bij het afremmen op de motor wordt de benzinetoevoer, totdat 1200 t/min. bereikt zijn, afgesloten, zodat in het normale stadsverkeer al aanzienlijk bespaard kan worden.

Het elektronische, op basis van luchthoeveelheidsmeting werkende inspuitsysteem L-Jetronic levert betere prestaties dan de mechanische in-

spuiting en kan de uitdagingen van de toekomst ten volle aan.

Digitale motorelektronica: BMW heeft de mogelijkheden tot zuinig rijden nu nog verder ontwikkeld.

BMW heeft in 1979 de wereldprimeur

gehad van een driedimensionaal gestuurd elektronisch inspuitsysteem, waarbij een microcomputer bij elke omwenteling van de motor telkens het gunstigste ontstekingsstijdstip berekent en activeert.

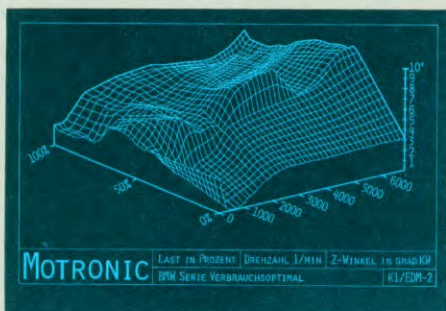
Het resultaat van deze eerste generatie digitale motorelektronica: benzineverbruik, uitlaatgasemissie, ontwikkeling van motorvermogen en het voor een bepaalde fase specifieke motorgedrag werden op een revolutionaire manier geoptimaliseerd.

Na deze eerste stap werd de tweede generatie digitale motorelektronica ontwikkeld, die nog beter inspeelt op het specifieke motorgedrag.

De essentiële vooruitgang bestaat hieruit dat aan ontstekingsstijdstip-verstelbereik nu een tweede mengselregelbereik is toegevoegd. Met deze extra afstemming wordt door de regeling van de inspuitduur een optimale benzinedosering bereikt. Het resultaat: een nog grotere benzinebesparing, een nog gunstiger uitlaatgassamenstelling, spontane bereidheid tot prestaties van de 3,5 liter motor, die zeer nauwkeurig te doseren is en zeer soepel loopt bij lage toerentallen.

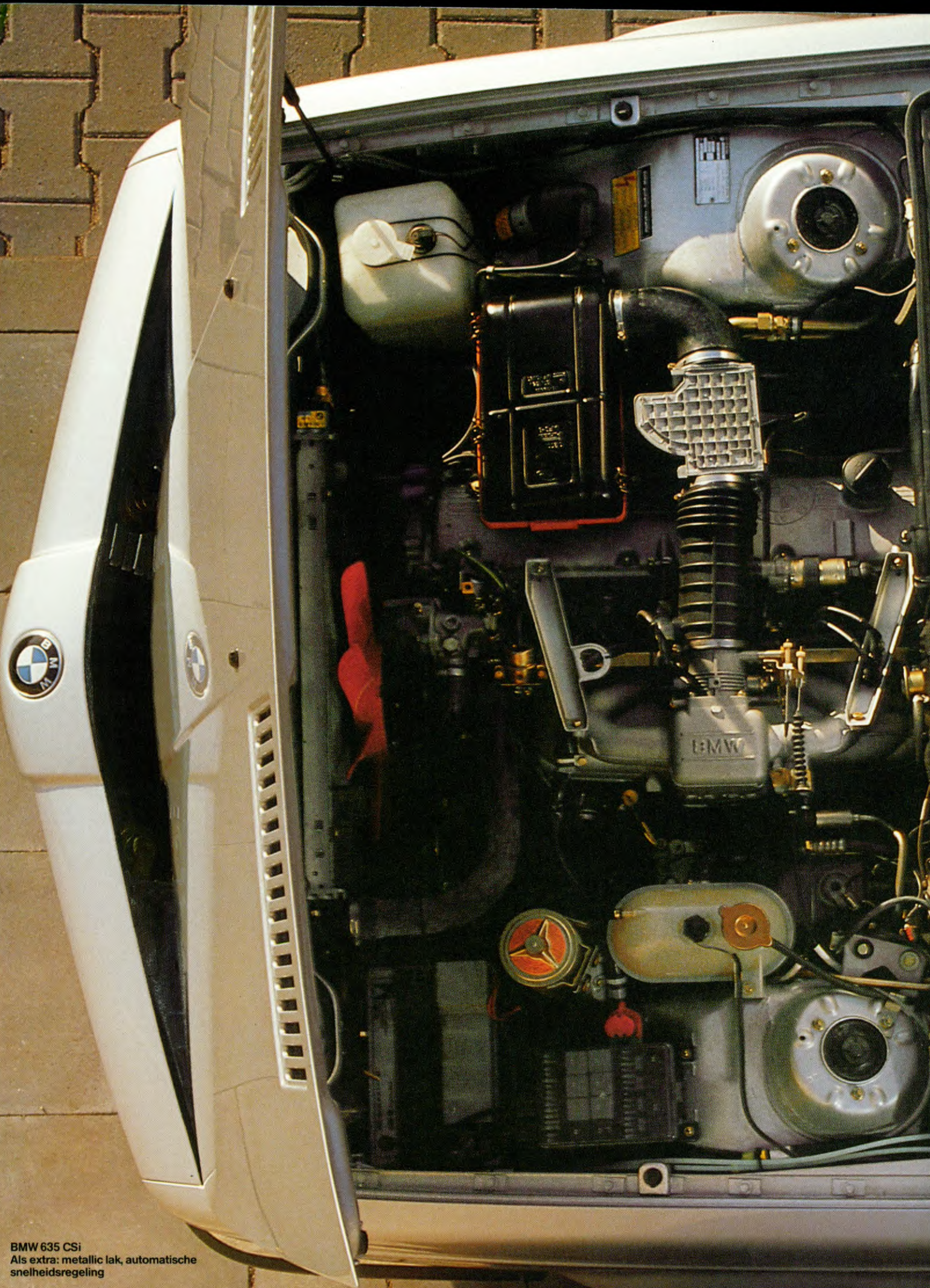
BMW 635 CSi: de tweede generatie digitale motorelektronica.

De foto laat een driedimensionale ontstekingskarakteristiek uit de digitale motorelektronica zien.



BMW 635 CSi
Als extra: Metallic lak





BMW 635 CSi
Als extra: metallic lak, automatische
snelheidsregeling



BMW-motorteknik: een adequaat antwoord op de eisen van vandaag.

Door de uitgebreide toepassing van geavanceerde technologie kan bij BMW-motoren een onverminderd prestatie-vermogen gecombineerd worden met een ongekennde zuinigheid. Het temperament van de BMW-kraftbron is doel en tegelijkertijd essentie van de motor. Wij gaan ervan uit dat prestatie-vermogen van het grootste belang is, omdat in de toekomst van de verkeers-deelnemers nog meer flexibiliteit zal worden verlangd dan nu het geval is. In deze filosofie is het prestatie-vermogen van de BMW Coupé geen doel op zich zelf, maar de basis voor een betere aanpassing aan de snel wisselende eisen die het verkeer aan ons stelt. Hoge verwachtingen op het gebied van betrouwbaarheid van BMW-automobielen berusten op zuinigheid, zonder dat er aan prestaties, dus veiligheid behoeft te worden ingeleverd. Dat dit bereikt kon worden, is ook het resultaat van een steeds verder gaande verfijning van de hoogontwikkelde BMW-motorteknik, overeenkomstig de BMW-filosofie die zich altijd op de essentie richt en juist in de beperking - een gedisciplineerd gebruik van materiaal en energie - naar superieure kwaliteit streeft.

De BMW 6-cilinder lijnmotor - de toonaangevende synthese van topprestaties, souplesse, geavanceerde motorteknik en zuinigheid.

BMW heeft bijvoorbeeld reeds vroeg de grote V 8- en V 12-motoren, die al gereed waren voor serie-productie, uit de planning geschrapt en vervangen door meer eigentijdse kraftbronnen. Met het toekomstgerichte concept van de 6-cilinder lijnmotor met een doordachte cilinderinhoud, komt BMW aan de hoogste eisen van comfort, souplesse en veiligheid tegemoet. En het voorbeeldige energieverbruik wordt nog verbeterd door de toepassing van de modernste elektronica. De licht gekantelde inbouw-positie van BMW-motoren maken aanzuigkanalen

met exacte lengte-afstemming mogelijk, die door hun vorm resulteren in geringe weerstandsverliezen en een hoog koppel (1).

Door het door BMW ontwikkelde concept van de dwars-doorstroming wordt een reversie van de mengsel-stroom in de cilinders vermeden, zodat optimale condities ontstaan voor een milieuvriendelijke verbranding (2). Als extra beveiliging tegen vervuiling van het motorcompartiment heeft de BMW Coupé een afschermplaat onder de motorruimte.

Door minutieuze zorg voor het balanceren en een zorgvuldige trillings-damping van het draaiende gedeelte is een uiterst rustig, turbineachtig motor-gedrag tot stand gekomen (6). De bovenliggende nokkenas wordt aangedreven door een speciale rollen-ketting met hydraulische damping. De torsievrijheid van deze as draagt bij tot een exacte bediening van de kleppen en daarmee tot opvallend rustige

draai-eigenschappen.

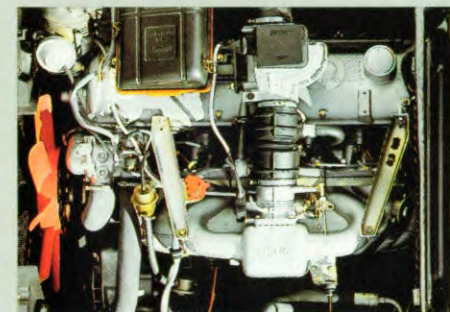
Door de sferische verbrandingsruimte ontstaat een optimale werveling van het mengsel en dientengevolge een soepel lopende verbranding, bij een hoog thermisch rendement. Het resultaat: een unieke vorm van vermogensontwikkeling, een geluids-arme verbranding, een gunstige samenstelling van de uitlaatgassen en een zuinig verbruik (3). De buitengewone betrouwbaarheid, het uithoudingsvermogen en de levens-duur van BMW-motoren in de serie-modellen zijn niet alleen het resultaat van uitgebreide studies op het gebied van de fysica, maar ook het resultaat van de ruime ervaring die is opgedaan in de wedstrijdport (4). Want om racemotoren met een extreem hoog vermogen ook de zwaarste belastingen te kunnen laten doorstaan is, afgezien van een zorgvuldig doordachte basisconstructie, een reeks van constructieve details noodzakelijk.

BMW 635 CSi: hogere prestaties door sportieve resultaten.

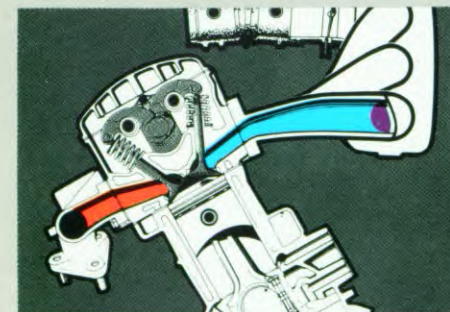
Het basisontwerp van de bijzonder krachtige BMW 6-cilinder lijnmotoren is door zijn optimale constructieve details de grondslag voor een gehele reeks, voor diverse doeleinden ontwikkelde motoren.

Voor de BMW 635 CSi bedraagt het vermogen van de 3,5 liter motor 160 DIN kW (218 pk). In de BMW M 1 groep 4-uitvoering wordt een vermogen bereikt van meer dan 353 DIN kW (meer dan 480 pk) (4). Reeds in 1976 werd de legendarische 3 liter racecoupé in turbo-uitvoering met meer dan 588 DIN kW (meer dan 800 pk) ingezet voor het Wereldkampioenschap Merken; een bijna onvoorstelbaar groot vermogensbereik, dat aantoonde welke mogelijkheden in dit BMW-concept van de 6-cilinder lijnmotor schuilen en over welke kwaliteit de BMW-motorconstructie beschikt. Aan de vermogensontwikkeling is duidelijk te merken waar de motor van de BMW 635 CSi van afstamt. De 3,5 liter motor levert nu meer vermogen bij lage toerentallen (5), waarbij de beheerste vermogensontwikkeling en de soepel draaiende motor opvallend zijn. Onder het rijden wordt de enorme vermogenstoename van de motor onmiddellijk merkbaar. Het maximum koppel van 310 Nm wordt al bereikt bij 4000 t/min.

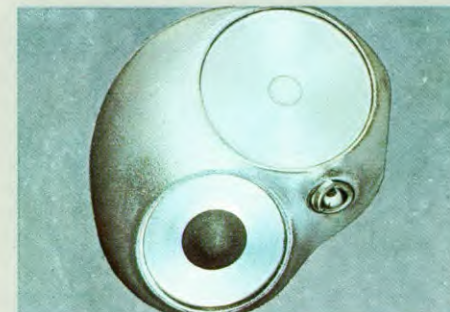
Samenvattend: de prestaties van een motor hangen niet af van de cilinderinhoud of het aantal cilinders, maar van hetgeen men eruit haalt.



1



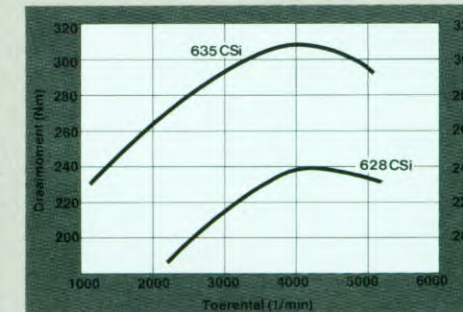
2



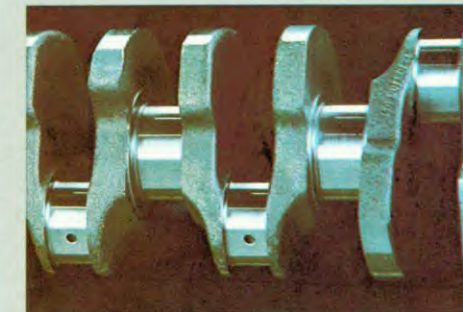
3



4



5



6

Een indrukwekkend voorbeeld van de vooruitstrevende BMW automobiel-elektronica.

Dit zijn de wezenlijke voordelen van de digitale motorelektronica:

- Het best denkbare compromis tussen gunstige uitlaatgassamenstelling en een gering benzineverbruik.
- Optimale aanpassing aan de pingelgrens.

- Optimale respons op het gaspedaal bij lage toerentallen, d.w.z. een aanmerkelijk verbeterde souplesse van de motor. Daarbij komt nog het voordeel van het rijden met een energiebesparend laag toerental in de hoogste versnelling.
- Besparing door een minimale mengselverrijking bij maximale belasting, afhankelijk van het toerental en de afstand tot de pingelgrens.
- Verdere benzinebesparing door een gerichte verarming of verrijking bij alle toerentallen en belastingen voor een optimale, op de behoefte aan vermogen afgestemde mengselsamenstelling.
- Een onberispelijk en zuinig motorgedrag bij starten en warmdraaien van de motor door het bijzonder gunstige ontstekingstijdstip tijdens het starten.
- Beïnvloeding van het ontstekingstijdstip met het oog op optimale koeling onder extreme motorbelasting (bijvoorbeeld in een file met hoge buitentemperaturen en/of in werking zijnde



accessoires).

- Constant stationair toerental, in het bijzonder van belang bij een automatische transmissie.
- Geen slijtage, omdat de mechanische onderdelen zijn vervallen.
- Geen onderhoud meer, omdat het ontstekingstijdstip een motorleven lang onveranderd blijft.

Nieuw bij de constructie van de 635 CSi-motor: een sublieme toepassing van de modernste technologie.

Naast de verhoging van de compressie tot een topwaarde van 10,0 : 1, waarmee een aanzienlijke verbetering van het thermisch rendement werd bereikt, stond de verdere ontwikkeling van de digitale motorelektronica centraal bij de constructie van de 635 CSi-motor. De prestaties van deze unieke elektronische sturing van de motor via drie-dimensionale regelkarakteristieken

werden met behulp van een derde karakteristiek voor de warmloophase wat betreft de benzinebesparing nogmaals verbeterd. Ook het afsluiten van de brandstof-toevoer bij het afremmen op de motor werd duidelijk verbeterd - dit geschiedt nu al tot de 1000 t/min. Tezamen met een toerentalvermindering bij stationair draaiende motor tot 800 t/min. garanderen deze verbeteringen een verdere benzinebesparing; in het stadsverkeer is al een besparing van ca. 15% (DIN 70030) mogelijk! Voor de BMW 635 CSi automaat werd een speciale 'arme' karakteristiek ontwikkeld, waardoor de voordelen van de automaat nog beter tot hun recht komen. De koppelomvormer vangt onregelmatigheden tijdens het rijden in files en stadsverkeer op en compenseert zodoende voor een belangrijk gedeelte het meerverbruik; in stadsverkeer levert dit een nóg gunstiger verbruik op in verhouding tot een handgeschakelde versie.

In de BMW 635 CSi kunt u nu kennis-maken met de automobieltechniek van de toekomst: de elektronische sturing van motor en aandrijving.

Met de als extra leverbare 4 versnellingsautomaat met elektronisch-hydraulische sturing ervaart u in de 635 CSi een nieuwe dimensie van automaatrijden. Want de elektronica levert mogelijkheden die bij conventionele oplossingen niet mogelijk zijn.

U kiest zelf tussen de mogelijkheden. Bijvoorbeeld u wilt dynamisch rijden met deze automaat. Het resultaat merkt u direct, aan de manier van rijden en aan de toerenteller die u duidelijk aan-toont, dat constant het maximum uit de auto wordt gehaald.

Wilt u liever economisch rijden, dan kiest u voor het 'E-programma'. Ook kunt u met het '3-2-1 programma' zelf een versnelling kiezen, bijvoorbeeld met sneeuw optrekken in de derde versnelling.

De BMW 635 CSi schakelt uiterst soepel, omdat een computer het toerental optimaal afstemt bij het schakelen.

Het idee achter het onderstel van de nieuwe BMW 628 CSi en 635 CSi: techniek ten behoeve van optimaal comfort.

Het BMW-onderstel - vooras met veerbenen en achteras met schuinstaande langsdraagarmen met veerbenen (2) - geldt als een van de beste en veiligste constructies ter wereld. Voor de BMW Coupé werd dit concept nog verder geoptimaliseerd.

Het nieuwe onderstel van de BMW Coupé bestaat uit de gepatenteerde BMW-voorwielophanging met veerbenen met dubbele onderste draaipunten en de achteras met de onder een hoek van 13° geplaatste achterasdrager die voorzien in een verminderde neerwaartse beweging bij het accelereren.

De voorwielophanging met veerbenen met dubbele onderste draaipunten leidt tot een nog betere koersstabiliteit, verhindert dat de automobiel bij het remmen scheef kan trekken, zorgt voor een nog geringere zijwindgevoeligheid en biedt een duidelijke verbetering van het comfort door een soepeler veer/demperafstemming.

De achteras met de onder een hoek van 13° geplaatste achterasdrager met hulparmen garandeert door de optimale asgeometrie een duidelijk beter rijgedrag door een van de belading praktisch onafhankelijk 'stuurkarakter' (2).

De ophanging is ideaal te combineren met brede banden, maakt een nog comfortabeler afstemming van de vering mogelijk en zorgt voor een verminderde neerwaartse beweging bij acceleratie.

Door de combinatie van dergelijke vernuftige onderstelcomponenten is de BMW Coupé - zelfs gemeten naar de hoogste maatstaven - een uitgesproken sportieve auto geworden; met een voortreffelijke beheersing van de zijwaartse krachten, een grote bocht-vastheid en een uitstekende koersstabiliteit.

De kwaliteiten van het onderstel staan borg voor onbeperkt sportief rijgenoege.

Het remsysteem van de BMW Coupé is aangepast aan het hoge motorvermogen en speelt onder alle omstandigheden optimaal in op de kwaliteiten van het onderstel.

Het is een dubbel gescheiden remsysteem, waardoor is gegarandeerd dat ook bij het uitvallen van één remcircuit in ieder geval op één voorwiel en het diagonaal daarachter gelegen achterwiel de volle remwerking blijft bestaan, waardoor slippen wordt voorkomen. De Coupé heeft vier schijfremmen met vaste remklauwen (1, vóór inwendig

geventileerd) en een hydraulische rem-bekrachtiger, een garantie voor grotere veiligheidsreserves en onmiddellijke activering na het starten.

Sensoren aan de schijfremmen links-voor en rechtsachter waarschuwen via een controlelampje op het instrumentenpaneel tijdig voor remblok-slijtage. De handrem werkt op extra trommelremmen achter.

ABS anti-blokkeersysteem: remveiligheid van het hoogste niveau.

Het ABS werkt foutloos en is nauwkeuriger en doeltreffender dan welk menselijk handelen ook; het vormt een absolute garantie tegen blokkeren. Dit Anti-Blokkeer Systeem is voor de hele 6-Serie standaard.

De essentie van het ABS is dat de koersstabiliteit gehandhaafd blijft; zo wordt het slippen van de auto bij een noodstop voorkomen, ook als de wielen links en rechts een ongelijke grip op de weg hebben. Met het ABS is het mogelijk ook in bochten voluit te remmen. De bestuurbaarheid blijft bij het remmen volledig behouden, zodat bij een noodstop tussen obstakels door gestuurd kan worden. Door de optimale benutting van de wrijvingscoëfficiënt voor elk wiel afzonderlijk wordt de kortst mogelijke remweg verkregen. Het anti-blokkeersysteem bestaat uit een toerentalsensor per wiel en uit een elektronisch brein dat de toerental-informatie verwerkt; verder is er een hydraulische eenheid die elektronisch gestuurd de remdruk voor elk wiel regelt (3/4).

Bij blokkeergevaar wordt de druk verminderd, het desbetreffende wiel kan weer sneller draaien, blokkeren wordt voorkomen.

Deze regeling geschiedt onafhankelijk van de druk op het rempedaal, hetgeen betekent dat men in noodgevallen onmiddellijk met volle kracht kan en mag remmen.

BMW 628CSi en 635 CSi: topprestaties op sportieve basis.

De BMW 628 CSi is uitgerust met de lichtmetalen BMW sportwielen 6 1/2 J x 14 met bredere banden 205/70 VR 14 met afsluitbare wielbouts.

Door de grotere bandbreedte is een nog hogere bochtsnelheid resp. een betere beheersing van de zijdelingse krachten mogelijk. De actieve veiligheid wordt dus nogmaals verhoogd voor

De BMW 635 CSi is met lichtmetalen sportwielen 6½ J x 14 (honingraat-styling) met 205/70 VR 14 banden uitgerust.

Er werden ook nog andere onderdelen van het onderstel afgestemd op het grotere prestatievermogen van de BMW 635 CSi:

- Voor- en achteras met versterkte stabilisatoren.
- Extra voorzieningen aan de voorste veerbenen dragen bij tot een nog betere veer karakteristiek bij het uitvoeren; ze vergroten de effectiviteit van de stabilisatoren.
- Een uitstekende afstemming van vering en schokbrekers zorgt voor een beter rijcomfort onder alle omstandigheden. De versterkte stabilisatoren, de voorzieningen aan de veerbenen en de strakkere afstemming van vering en schokbrekers zijn voor de BMW 628 CSi als extra leverbaar.

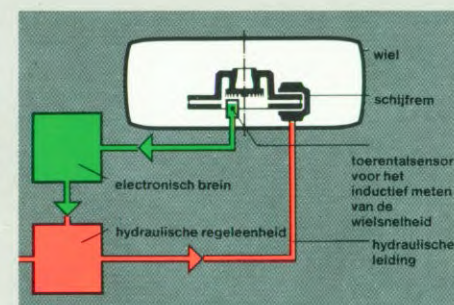
Als extra zijn 55-serie banden op gesmede lichtmetalen TRX-wielen met

afsluitbare wielbouten leverbaar (5). Binnenkort zullen als extra gegoten M-Technik wielen leverbaar zijn. Deze banden verhogen de stuurprecisie en koersstabiliteit verder en leiden tot een veiliger rijgedrag in bochten, bij nog hogere snelheden. Daarbij zorgen de schokbrekers voor de vervolmaking van het comfort, is het gewicht van de wielen nog lager, wordt het water zowel dwars als in de lengterichting onmiddellijk afgevoerd en is de sporing optimaal; bovendien getuigen de wielen van het exclusieve, sportieve karakter.

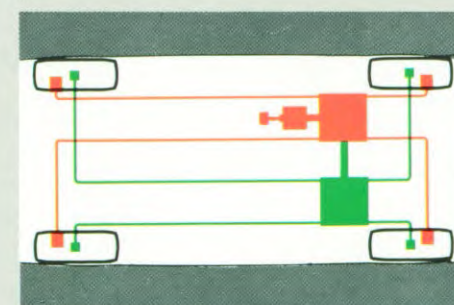
Een niveauregeling op de achteras (tegen meerprijs) garandeert een onveranderd rijgedrag, dat onafhankelijk is van de belading.



1



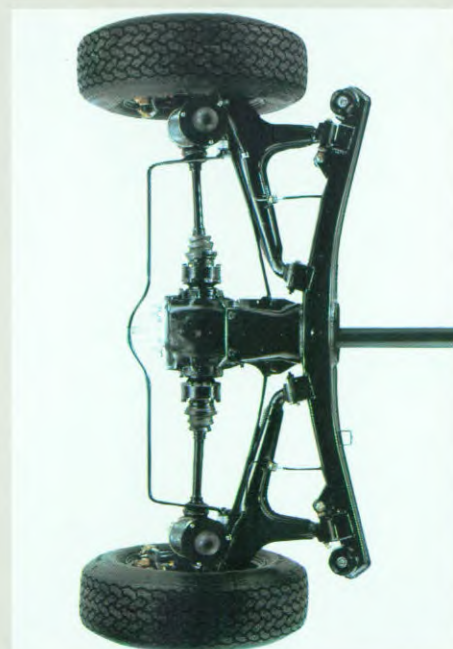
3



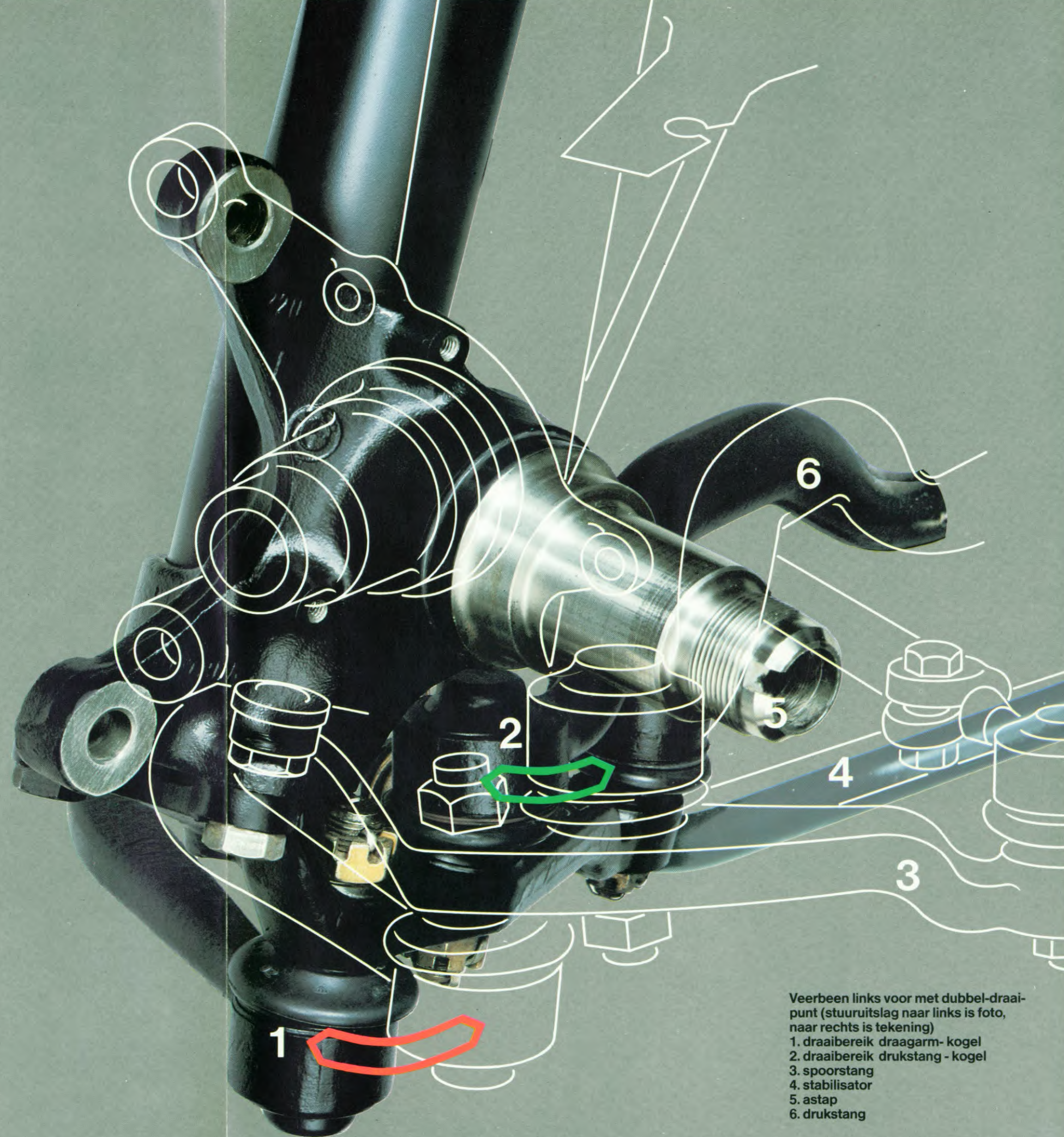
4



5



2

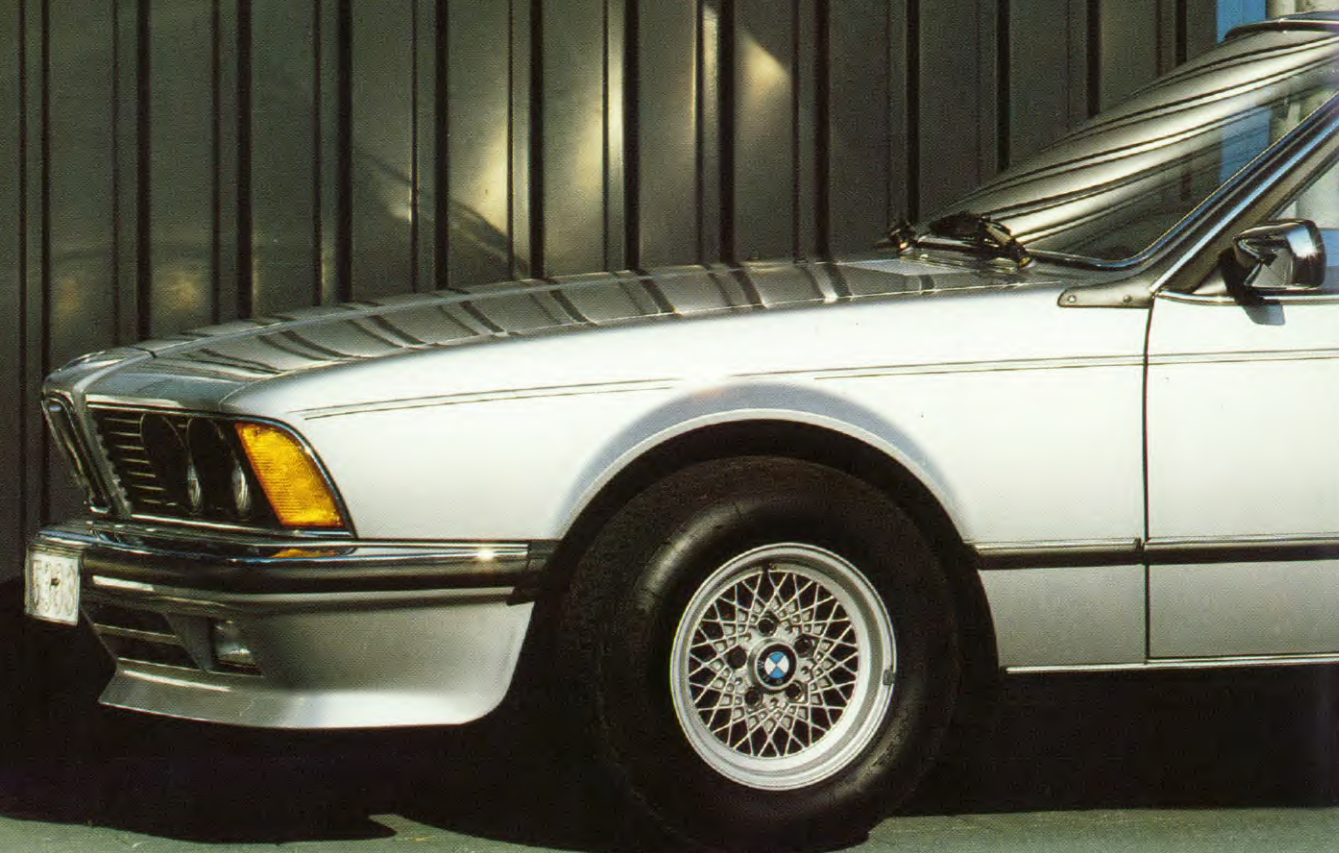


- Veerbeen links voor met dubbel-draai-punt (stuuruitslag naar links is foto, naar rechts is tekening)
1. draaibereik draagarm - kogel
 2. draaibereik drukstang - kogel
 3. spoorstang
 4. stabilisator
 5. astap
 6. drukstang



BMW M 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, elektrisch
bediend kantelbaar schuifdak, lederen
binnenbekleding

BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, wis-was
installatie voor de koplampen, lederen
binnenbekleding, hoofdsteunen achter.



De BMW Coupé: een investering bij uitstek.

Het leven is door de steeds hogere eisen die aan het individu en de gehele samenleving worden gesteld, zonder twijfel gecompliceerder geworden. Als daar geen kwalitatieve compensatie tegenover staat, zal niemand op de lange duur aan die steeds hoger opgeschroefde eisen kunnen voldoen. Een investering bij uitstek: één aspect daarvan is een hogere veiligheid, dus de betere automobiel. Daarom is een superieure automobiel als de BMW Coupé geen overbodige luxe, maar veel eer een voorwaarde voor een meer

ontspannen leefklimaat en een optimale besteding van de vrije tijd - twee doelstellingen die met een dergelijke automobiel gemakkelijker en veiliger kunnen worden bereikt. Daarom worden er tegenwoordig terecht zeer hoge eisen gesteld aan een automobiel. Immers, het verkeer vraagt het uiterste van het samenspel tussen mens en machine. Wat de techniek daarvan niet voor haar rekening kan nemen, moet de bestuurder op zich nemen. De mate waarin lichaam en geest van



de automobilist in het verkeer belast worden, maakt duidelijk hoe weinig zin het heeft een te 'onproduktieve' automobiel te kopen - een voertuig dus dat een te geringe bijdrage levert aan de gemeenschappelijke prestatie. De BMW Coupé bewijst dat toekomstgerichte topklasse kan worden gecombineerd met zuinigheid. Het hoge technologische niveau vormt de basis voor een voor deze klasse indrukwekkende zuinigheid. Het begrip zuinigheid moet men bij de BMW Coupé's juist interpreteren - in

relatie tot het vermogen, prijsniveau en een breed scala van extra voorzieningen. En niet in de laatste plaats moeten de buitengewone kwaliteit, degelijkheid en levensduur hierbij betrokken worden.

De BMW Coupé is een uitgebalanceerd produkt. Men kan reeds terugzien op een meerjarige intensieve produktie-ervaring. En de Coupé heeft geprofiteerd van de omvangrijke inspanningen om tot een voortdurende kwaliteitsverbetering te komen.

Wat betekent kwaliteit bij BMW? Is dat

alleen maar een goede afwerking, fraaie lak en een hoge betrouwbaarheid? Kwaliteit betekent voor BMW meer. Kwaliteit moet ook blijken uit de ideeën, de constructie, de fabricage en niet te vergeten: de mensen.

Als u de volgende bladzijden doorleest, krijgt u een idee van wat BMW onder kwaliteit verstaat.

Hogere kwaliteit is bij BMW niet alleen een karakterisering van het resultaat, maar ook een kenmerk van de ontwikkelingsfase.

Tot de systematische kwaliteitsbewaking van BMW behoren, naast de hoogwaardige produktiemethoden, de zorgvuldige afwerking en de grondige controles, ook het voorzien en voorkomen van fouten in de ontwerp- en ontwikkelingsfase.

Maar ook de allerhoogste constructiekwaliteit is zinloos, als de kwaliteit van de fabricage niet op hetzelfde niveau staat.

En daarin doet BMW voortdurend aanzienlijke investeringen. Een belangrijk deel van die investeringen wordt besteed aan de modernste fabricageinstallaties, zoals de robotlasstraten. BMW werkt niet alleen aan een steeds hoogwaardiger constructiekwaliteit, maar test die kwaliteit ook onder de meest extreme omstandigheden, waarbij een belasting optreedt die veel groter is dan in de praktijk.

In het nieuwe aerodynamische onderzoekcentrum, een van de modernste in Europa, kunnen alle denkbare aerodynamische problemen worden opgelost. Verder is het bijvoorbeeld mogelijk in de klimaatunnel midden in de zomer een sneeuwstorm van 120 km/h na te bootsen; zo worden functie, werking en veiligheid van de meest uiteenlopende onderdelen getest.

Door de precisie van constructie en fabricage kunnen bij BMW ook superieure lichtere automobielen worden gebouwd - zonder dat ze aan kwaliteit inboeten.

Ook de Coupé laat op overtuigende wijze zien hoe kwalitatieve gewichtsvermindering verwezenlijkt wordt.

Rijveiligheid is een kwestie van tienden van millimeters.

Elke BMW heeft zonder meer een indrukwekkend rijgedrag. Dat komt niet in de laatste plaats door de vèrgaande controle op de juiste afwerking. Bij BMW moet de geometrie van het

onderstel tot op de 1/10 mm nauwkeurig kloppen. Daarom worden alle onderdelen van het onderstel aan diverse tussen- en eindcontroles onderworpen, waarmee ook de geringste afwijkingen bij de fabricage zijn uitgesloten. BMW heeft zeer veel kapitaal geïnvesteerd in een geavanceerd machine- en instrumentensysteem.

Hier afgebeeld is het volledig elektronische coördinaten-meetsysteem, waarmee elk gedeelte van de carrosserie tot op ca. 0,03 mm gemeten kan worden.

Om kwaliteit te garanderen is niet alleen controle van de buitenafmetingen noodzakelijk, maar ook controle van de inwendige structuur van alle vitale onderdelen.

Ook op dit terrein wordt bij BMW gebruik gemaakt van de modernste methoden en testapparatuur.

Naast kwaliteitsbewuste constructeurs beschikt BMW over de modernste produktiemachines en over apparatuur die deze machines controleert.

Het uitgebreide controlesysteem steunt op een speciale computerconfiguratie.

Gegevensverwerking per computer maakt kwaliteit tot een standaardnorm.

BMW-automobielen zijn complexe technische systemen die tot stand komen door de ervaring en het creatieve denkwerk van ingenieurs en waarvan de kwalitatieve perfectie door analyse en synthese met behulp van computers wordt geprogrammeerd. Uitgangspunt voor de door de computer ondersteunde ontwikkeling is het Computer Aided Design (CAD). Afzonderlijke onderdelen en uiteindelijk de totale carrosserie kunnen volgens deze methode met de data van driedimensionale modellen op het beeldscherm afgebeeld, gewijzigd en vervolmaakt worden.

Bij de daaropvolgende constructie en berekeningen maken de BMW-ingenieurs weer gebruik van de computer. Volgens de Finite Elements Methode (FEM = stap-voor-stapmethode) wordt de totale carrosserie opgedeeld in lijnen, vlakken en ruimtelijke elementen, waardoor het belastings- en spanningsverloop zelfs in de grotere vlakken exact kan worden berekend.

Een ander voorbeeld van de wijze waarop de constructiekwaliteit met behulp van de modernste elektronische methoden wordt verbeterd, is de modale analyse, een beschrijving van

de dynamische eigenschappen van trillingsgedrag.

Op het beeldscherm van de computer worden de trillingsstructuren van componenten geprojecteerd. Dit maakt het mogelijk om oplossingen te vinden voor resonantie- of andere akoestische problemen.

De omvangrijke investeringen van BMW in kwaliteit blijken ook uit de toepassing van holografie om trillingen en geluidsoverlast te bestrijden.

BMW is een van de weinige automobiel-fabrikanten die niet zijn teruggedeinsd voor de hoge kosten die deze lasertechniek met dubbelpulscamera met zich meebrengt; de holografie is van onschatbare waarde om het uiterst ingewikkelde probleem van gewichtsvermindering en gelijktijdige akoestische verbetering op te lossen.



1



2



3

**Het kataforisch dompelbadprocédé:
langdurige conservering van kwaliteit.**

Het conserveren van kwaliteit is niet alleen van belang uit esthetisch oogpunt, maar vaak ook uit een oogpunt van veiligheid; want de energie-absorptie van staalconstructies bij een aanrijding is sterk afhankelijk van het feit of deze nog de oorspronkelijke sterkte hebben. Een doorgeroeste draagbalk bijvoorbeeld verdient zijn naam eigenlijk niet eens meer. BMW beschermt de blanke carrosserie daarom met een uniek procédé - VERTAK, verticale dompeling in een fosfaatbad. Na deze eerste corrosiebehandeling wordt in een kathodisch dompelbad een grondlaag aangebracht. Door dit procédé ontstaat een nog beter en nog duurzamer bescherming, ook in de moeilijk toegankelijke holle ruimten.

**BMW treft voorzorgsmaatregelen
met het oog op de veiligheid:
duurzame kwaliteit met garantie.**

BMW verhoogt in alle series de veiligheid van de constructie door een intensieve anti-roestbehandeling van de holle ruimten; niet alleen daar waar roest snel in het oog loopt, maar zeer consequent in alle tot het veiligheidssysteem behorende profielen van de carrosserie-structuur die kunnen gaan roesten. BMW-automobielen worden bovendien nog standaard voorzien van een speciale bodembescherming. Voor elke BMW geldt dan ook een 6-jarige garantie tegen doorroesten van de carrosserie van binnenuit. Deze garantie is gekoppeld aan een jaarlijkse controle van de totale carrosserie. De bodem wordt dan gecontroleerd en de auto wordt ook onderzocht op beschadigingen van de lak door steenslag, krassen of eventuele schade ten

gevolge van een aanrijding. De BMW-dealer signaleert alle mogelijke beschadigingen en geeft de BMW-rijder zonodig een reparatie-advies. Reparatie kan noodzakelijk zijn om de garantie te kunnen behouden.

Check-out: het eindexamen.

Aan het einde van alle controles staat bij BMW de Check-out installatie, een in de eindband opgenomen, computer-gestuurd controlesysteem dat de gehele elektrische installatie van de automobiel controleert. Op deze wijze komen niet alleen oppervlakkig zichtbare fouten aan het licht, zoals bijvoorbeeld een niet-werkende richtingaanwijzer, maar ook eventuele verborgen defecten, zoals beschadigde isolatie.

BMW-kwaliteit bewijst zich elke dag.

BMW-automobielen bieden de auto-

mobielist de kwaliteit, het prestatievermogen, het comfort en de rijveiligheid die het hem mogelijk maken zelfbewust aan het verkeer deel te nemen. BMW biedt veiligheid; voor de BMW-rijder een geruststellende gedachte die hem in staat stelt in veel situaties alerter te reageren. Hierdoor blijven hem veel onaangename ervaringen bespaard.

Het rijplezier

Het rijplezier dat men ontleent aan de geavanceerde techniek en de top-prestaties van een BMW, moet onverminderd gehandhaafd blijven. Overal ter wereld zijn dag-in dag-uit vakbekwame specialisten in de BMW-dealer-organisatie aan het werk om u dat plezier te garanderen.

Voor proeven en research staan de modernste instrumenten en apparatuur ter beschikking, zoals een raster-elektronenmicroscoop (1).

Uit iedere serie astappen worden steekproeven genomen; op een 3-coördinatenmeetbank worden alle details met een nauwkeurigheid van $0,2 \mu$ gemeten. Vervolgens worden de astappen op een proefbank onder een constante belasting op hardheid getest. De bereikte duurzaamheidswaarden liggen tot tien maal hoger dan het vereiste minimum (2/13).

De meest uiteenlopende onderdelen worden regelmatig met precisieapparatuur gecontroleerd om de hoogste kwaliteit te kunnen blijven garanderen (3).

Om de hoogste produktiekwaliteit te waarborgen, worden in de lasstraten alle lassen aan deze achteras volautomatisch door robots uitgevoerd met een constant hoge lasnaadprecisie van $\pm 0,15$ mm. Met hoogwaardige meetapparatuur wordt de lasprecisie regelmatig gecontroleerd (4/5).

Iedere geproduceerde krukas wordt op een meetbank gecontroleerd waarbij volautomatisch 72 metingen per krukas worden gedaan met een nauwkeurigheid van $1/1000$ mm. Als er maar één meting afwijkt van de voorgeschreven toleranties, wordt de desbetreffende krukas automatisch uit de productie genomen (6).

De programmeerbare coördinatenmeetbank voor krukassen werkt op $1/10.000$ mm nauwkeurig. De meetbank wordt gebruikt voor steekproeven ter controle van de meetautomaten en ter kwaliteitsverbetering in de beginfase van nieuwe bewerkings-technieken (7).

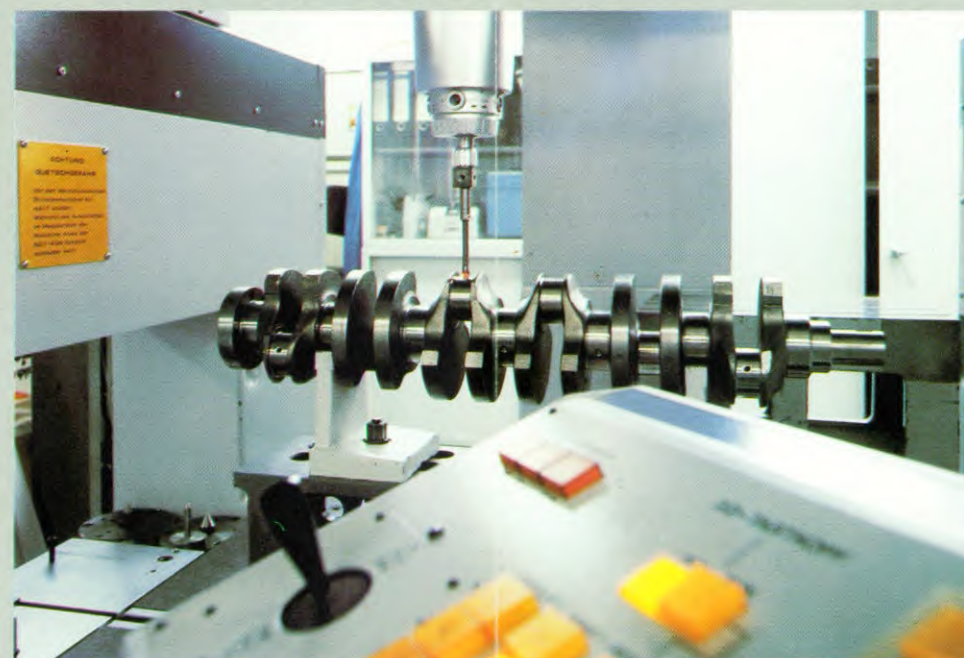
Vanwege de bijzondere kwaliteitseisen worden bij BMW alleen hoogwaardige materialen geselecteerd, die met grote nauwkeurigheid worden verwerkt - dikwijls op de klassieke manier, met de hand, door de vakman (8/9).

Ter controle van eventuele slijtage van persmallen en lasautomaten - dus om een constant hoge produktiekwaliteit te garanderen - worden afzonderlijke carrosseriën periodiek door een computergestuurde meetinstallatie gecontroleerd; deze installatie meet met een nauwkeurigheid van $\pm 0,03$ mm (10/12).

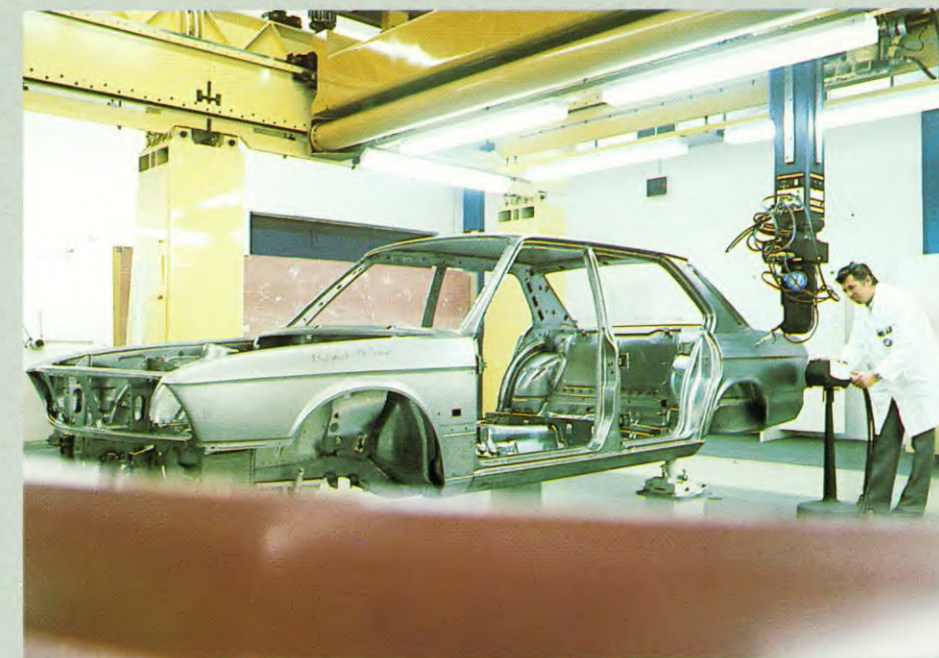
Elke BMW wordt in een lakbad gedompeld. Dit kathodische elektrolakprocédé voorziet de grondig gereinigde carrosserie tot in de kokerbalken van een ongekend egale grondlaklaag van 20μ m dikte. Deze gelijkmatige laklaag is de basis voor de gegarandeerde roestbescherming van BMW (11).



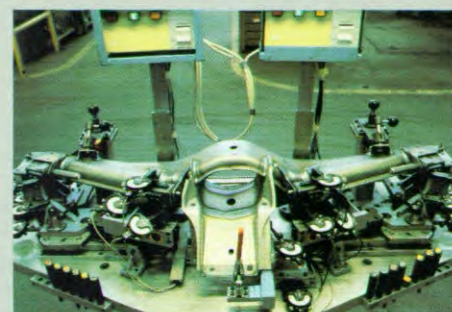
4



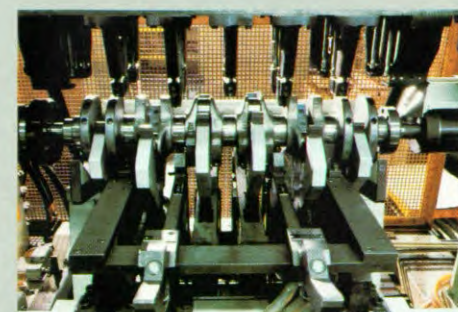
7



10



5



6



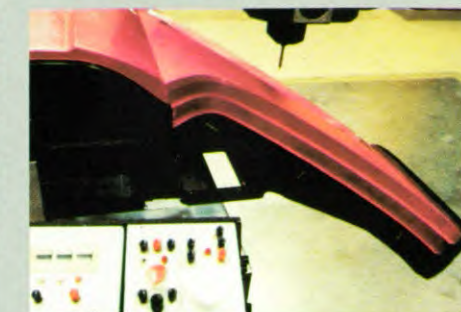
8



9



11



12



Het BMW-principe: sinds jaar en dag het individuele alternatief.

De BMW Coupé is een schoolvoorbeeld van het principe dat BMW in zijn geschiedenis trouw is gebleven. Want ingetogen superioriteit heeft bij BMW niet alleen een grote toekomst, maar ook een lange traditie. Deze typische BMW-stijl werd, en wordt nog steeds, gedragen en gekenmerkt door sportieve dynamiek en kenmerkende eisen aan de kwaliteit. Maar ook door een type automobilist met een heel eigen identiteit, die beduidend hogere en andere eisen stelt aan een auto dan de doorsnee-automobilist - hetgeen hem tevens onderscheidt van de berijder van andere auto's in de topklasse.

De Bayerische Motoren Werke AG heeft

tot op de dag van vandaag de gestileerde afbeelding van een vliegtuigpropeller in het embleem; een onmiskenbare verwijzing naar het wereld-hoogterecord dat aan het begin van de successen van BMW stond (1). In vroeger jaren werd in twee aparte fabrieken vliegtuigmotoren en motoren voor twee- en vierwielige voertuigen gebouwd. Daaruit is in de loop der jaren de huidige, voor BMW karakteristieke houding ten opzichte van zakelijkheid en functionaliteit in vorm en techniek ontstaan.

Dat wil zeggen: zo compact mogelijke afmetingen en een ingetogen, elegante vormgeving. Zo heeft de BMW al lang een compacter uitvoering dan vergelijkbare auto's in deze klasse.

En ook hebben wij ons al tientallen jaren geleden bezonnen op het aantal cilinders en de cilinderinhoud.

De legendarische 328 of de nieuwe 628 CSI: tussen twee cijfers liggen meer dan veertig jaar know-how, veranderde verkeersomstandigheden en nieuwe, specifieke wensen (2).

De auto's zijn veranderd, maar in hun basisconcept is in wezen niets veranderd. Want het karakter waar de naam BMW voor staat, is overal ter wereld hetzelfde gebleven.

BMW behoort tot de weinige automobiel-fabrikanten die van oudsher en met succes actief zijn in de auto- en motorsport (3).

Deze voortdurende strijd met de sportieve concurrentie heeft het karakter en de eigenschappen van alle BMW-produkten in belangrijke mate beïnvloed.

Want daarin verschilt een onderneming niet van de mens. Is hij actief in de sport, dan is hij goed getraind, gemotiveerd en uiteraard tot betere prestaties in staat.

En dat kwam en komt ten goede aan alles wat de naam BMW draagt. De ervaring van een constructeursteam dat onder soms zeer ongunstige omstandigheden auto's voor een race moet prepareren, drukt op een unieke wijze een stempel op instelling en gedrag van elk lid van dat team afzonderlijk.

Zo ontstaat het enthousiasme dat ten grondslag ligt aan een totaal andere mentaliteit ten opzichte van de auto; een mentaliteit die ver af staat van de bureaucratische onverschilligheid die kan heersen op de constructie-afdeling waar de calculator het gewonnen heeft van de creativiteit.

BMW is de keuze van automobilisten die nóg meer willen dan topkwaliteit: zij wensen een produkt dat qua stijl en karakter kenmerkend is voor hun eigen persoonlijkheid.

Het succes van BMW toont echter ook aan dat, ondanks de harde internationale concurrentie, BMW-auto's voor steeds meer kritische kopers qua concept en techniek het juiste antwoord bieden op de huidige en nog te verwachten verkeersomstandigheden. Want naast het voordeel van een geavanceerd systeem van uitmuntende technische prestaties en de modernste technologie speelt bij BMW een op de toekomst gericht economisch en maatschappelijk bewustzijn een belangrijke rol.

En deze eigenschap wordt bij de BMW Coupé op ideale wijze gecombineerd met de sportieve superioriteit.



3

48

47



BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, kantelbaar
schuifdak, koplamp wis-was installatie,
radio, lederen bekleding



**Elke automobiel
krijgt de rijder die hij
verdient.**

Het staat een ieder vrij zijn hang naar meer vrijheid, meer mobiliteit en meer onafhankelijkheid door zijn automobielkeuze op persoonlijke wijze gestalte te geven.

Daarom is deze keuze, naast alle verstandelijke en zakelijke overwegingen, ook een kwestie van karakter en instelling.

En net zoals u tegenwoordig de keuze heeft tussen twee of meer alternatieven, zo had u die keuze vroeger ook.

Technische gegevens BMW 628 CSI

Carrosserie

Tweedeurs, vierzits coupé, zelfdragende volledig stalen carrosserie (aan de bodemgroep gelast), vormvaste veiligheidskooi, geprogrammeerde kreukelzones voor en achter, geïntegreerde dakdwarsversteviging, rondom verstevigingen

Maten en gewichten

Lengte 4755 mm, breedte 1725 mm, hoogte (leeg) 1365 mm; wielbasis 2630 mm, spoorbreedte vóór 1430 mm, achter 1460 mm, draaicirkel 11,2 mm; breedte op ellebooghoogte vóór 1443 mm, achter 1410 mm
Kofferruimte-inhoud 530 liter, volgens VDA 413 liter; tankinhoud 70 liter
Ledig gewicht 1410 kg, (automaat 1430 kg) exclusief een volgens EG richtlijnen 70/156 geldend berijdersgewicht van 75 kg. toelaatbaar totaalgewicht 1830 kg.
Laadvermogen 420 kg (automaat 400 kg), toelaatbare dakbelasting 75 kg
Ledig gewicht geldt voor de standaard uitvoeringen. Accessoires verhogen dit gewicht, terwijl het laadvermogen gelijktijdig wordt gereduceerd.
Toelaatbaar gewicht aanhangwagen geremd 1600 kg (bij max. 12% stijging), ongeremd 650 kg

Motor

Watergekoelde 4-takt, 6-cilinder lijnmotor, in lengterichting onder een hoek voorin geplaatst, lichtmetalen cilinderkop, dwarsstroomprincipe, bolvormige verbrandingskamers, bovenliggende, 4-voudig gelagerde nokkenas, 7-voudig gelagerde krukas met 12 contragewichten, toerentalafhankelijke viscoseventilateur met extra thermostaat - sturing.
Elektronisch benzine-inspuitsysteem Bosch L-Jetronic (met roluitschakeling), gestuurd door luchthoeveelheidsmeting, contactloze transistorontsteking
Cilinderinhoud 2788 cm³, vermogen 135 DIN kW (184 pk) bij 5800 t/min
Koppel 240 Nm bij 4200 t/min; compressieverhouding 9,3:1

Aandrijving, onderstel

Hydraulisch bediende, enkelvoudige droge plaatkoppeling met diafragmaveer, trillingsdemper en automatische nastelling;
5-versnellingsbak met gesynchroniseerde achteruit: I 3,83; II 2,20; III 1,40 IV 1,00; V 0,81; A 3,746; differentieeloverbrenging 3,46:1
Motor voorin, aandrijving op de achterwielen
Voorwielophanging: onafhankelijk met veerbenen met dubbele onderste draaipunten, verplaatst naspoor met schroefveren (compensatie van de dwarskrachten door excentrische plaatsing) en rubber hulpveren; stabilisator, antiduikstelsysteem in de veerbenen
Wielophanging achter: onafhankelijk met onder een hoek van 13° geplaatste achterasdrager, vermindert inveren bij acceleratie, veerbenen met schroefveren en rubber hulpveren; stabilisator
Veiligheidsstuurkolom, toerentalafhankelijke stuurbekrachtiging
Lichtmetalen BMW-wielen 6½ J x 14, radiaalbanden 205/70 VR 14 met afsluitbare wielbouten
Diagonaal gescheiden remsysteem met hydraulische rembekrachtiger, schijfremmen met vaste remklauwen vóór (inwendig geventileerd) en achter, sensor remblok-slijtage linksvoor en rechtsachter; handrem werkt mechanisch op de extra trommelremmen achter, Anti-Blokkeer systeem

Prestaties/verbruik

Topsnelheid 212 km/h (automatic 204 km/h) Acceleratie van 0 tot 100 km/h in 9,1 sec. (automatic 10,9 sec.) Acceleratie over 1 km met staande start in 30,1 sec. (automatic 32,1 sec.)		
Benzineverbruik in liters per 100 km volgens DIN 70 030 deel 1, super	5-versnellingsbak met overdrive karakteristiek	4-versnellings-automaat met overdrive karakteristiek
bij constante snelheid van 90 km/h	6,8	6,8
bij constante snelheid van 120 km/h	8,8	8,8
in stadsverkeer	14,4	14,6

Buitenuitvoering

Bescherming rondom tegen parkeerschade door zijwaarts doorgetrokken bumpers voor en achter met rubberstrips en hard-rubber sierlijsten; voorspoiler, motorkap met twee pneumatische veren, motorruimteverlichting, verchroomde dorpellijsten, zwarte lakafwerking tussen de achterlichten; tankklep met ophangbeugel voor tankdop centrale portiervergrendeling, elektrisch, met tankklep- en kofferruimtevergrendeling (ook via het rechter portierslot en kofferruimteslot vergrendelbaar) inclusief vertragingscontact bij ongevallen en ontregelingsblokkade, smalle sierstrepen aan de zijanten
Gelaagde voorruit, bruin warmtewerend glas rondom. Verwarmede achteruit, elektrisch te bedienen buitenspiegels, buitenspiegels en bestuurdersportierslot verwarmd, verwarmde ruitensproeiers
Conservering van holle ruimten en bodemplaat: 6 jaar garantie tegen doorroesten van binnenuit mits jaarlijkse inspectie

Binnenuitvoering

Bodem en hoedenplank geheel met velourstapijtstof bekleed; opbergruimten: in het grote, verlichte en afsluitbare handschoenenkastje, op het dashboard, in de middenconsole en in de opbergvakken van de portieren resp. de amleuningen; twee in de hoedenplank weggewerkte opbergruimten (met verbanddoos) eventueel voor de inbouw van luidsprekers, amleuningen voor en achter, vóór met ingebouwde handgrepen; twee handgrepen aan dakstijl met kledinghaakjes, bij stalen kantel-schuifdak twee lussen; verlichte veiligheidsasbakken vóór en tussen de achterstoelen, nieuw gestyleerd lederen sportstuur, ø 380 mm met centrale claxontoets en volledig lederen bekleding, schakelpook met leren knop, met schakelschema (knop kan niet verdraaid worden), leren balg rond de schakelpook (in kleur afgestemd)
Schokabsorberende bekleding boven de voorruit met daarin verzonken zonnekleppen (aan de passagierszijde met verlichte make-up spiegel); portierbekleding (middengedeelte in "Highland" dessin uit hetzelfde bekledingsmateriaal als het interieur resp. met doorlopend vloertapijt; veiligheidsspiegel met anti-verbindingsstand, portiersloten met veiligheidsvergrendeling, portiergrepen verzonken boven de amleuning, centrale sleutel met batterijverlichting
Stoelen: "Highland" stoffen bekleding, middenbaan gedessinneerd, zijstroken uni, slaapstoelen vóór nagenoeg traploos verstelbaar, leuning van de passagiersstoel vanaf de bestuurdersplaats te ontgrendelen en naar voren te klappen, bestuurdersstoel in hoogte en zithoek verstelbaar, door kogellagering gemakkelijk in de lengterichting verstelbaar, hoek van de hoofdsteunen vóór verstelbaar, in hoogte verstelbaar en afneembaar; individueel gemodelleerde stoelen en middenarmsteun achter hemel in flairvelours met wildederen motief (bij schuifdak). Bij de leren bekleding (als extra leverbaar) bekleding van portieren en zijkanten uit kunstleer
3-Punts automatische veiligheidsgordels voor en achter met in de zijstijlen weggewerkt rolmechanisme, voor met zwenkmechanisme, vergrendeling aan de voorstoelen verankerd; onder het dashboard bescherming voor de knieën; beklede middenconsole, cardantunnelbekleding naar achteren doorgetrokken
Kofferruimte: de verlichte kofferruimte geheel met nylon tapijt bekleed; grote gereedschapscassette bevestigd aan het beklede kofferdeksel, reservewiel onder de vloer van de kofferruimte

Elektrische installatie

Dubbele halogeenkoplampen (automatische uitschakeling via het contactslot), dimlicht met fasereflector, mistlampen en ingebouwde mistachterlichten, twee achter-uitrijlichten; centrale portiervergrendeling, elektrisch, met tankklep- en kofferruimtevergrendeling (ook via het rechter portierslot en kofferruimteslot vergrendelbaar), inclusief vertragingscontact bij ongevallen
Dashboard: instrumenten en bedieningselementen in een boog voor de bestuurder gerangschikt; instrumentenpaneel met elektronische snelheidsmeter, dagkilometerteller, toerenteller met geïntegreerde benzineverbruiksmeter, Service Intervalmelding, benzine- en koelwatertemperatuurmeter, extra controlelampjes voor: benzinetank, koelwatertemperatuur, aangetrokken handrem, remblokslijtage en remvloeistofpeil, mistachterlichten; actieve Check-Control met functielampjes voor een constante controle van: dimlichten, kentekenverlichting, koelwatermiveau, vloeistofniveau ruitesproeierreservoir, motoroliepeil (ook bij draaiende motor), remlichten en achterlichten; centraal geplaatst waarschuwingslampje; digitaal quartzklokje in LCD-uitvoering, traploos regelbare, oranjekeurige dashboardverlichting, schakelaars met verlichte symbolen of opschriften, verlichte schakelaar voor waarschuwingsknipperlichten, parkeerlichtschakelaar; elektrische ruitbediening, voor en achter (achter gedeeltelijk verzinkbare ruiten), verwarmde elektrische ruitesproeierinstallatie met wis-was-automaat, twee dubbele sproeiers en speciaal reservoir voor intensief reinigingsmiddel, twee wissersnelheden, intervalschakelaar, tipcontact, bedieningshendel aan het stuur, contact voor oplaadbare lantaarn in het hand-schoenenkastje, interieurverlichting met deurcontacten en vertragingsschakeling
Verwarming en ventilatie: elektronisch geregelde verwarming met verse-luchttoevoer, waarbij de gewenste verwarmingscapaciteit via schuiven en draaischijven te regelen is; praktisch geluidloze, traploze, elektronisch geregelde aanjager; defrosters voor voorruit en zijruiten, frisse-luchttoevoer door roosters aan de zijkanten en in het midden, roosters tot op hoofdhoogte alle horizontaal en verticaal verstelbaar, alsmede afzonderlijk te regelen; verlicht verwarmingsschema, geforceerde ontluchting
Accu 66 AH; wisselstroomdynamo 80A/1120 W

Accessoires

Indien u geïnformeerd wilt worden over de accessoires waarmee deze BMW-automobielen zinvol en naar individuele wensen uitgerust kunnen worden, kunt u zich wenden tot uw BMW-dealer. Deze beschikt over uitgebreide documentatie.
BMW-automobielen zijn reeds bij de constructie en fabricage voorbereid op de uitrusting met BMW-accessoires, waardoor perfecte afstemming verzekerd is. Alle accessoires zijn door BMW, of in nauwe samenwerking met BMW, ontwikkeld en voldoen dus aan de hoogste eisen van kwaliteit en functionaliteit.

BMW 635 CSI

(wijzigingen resp. uitvoeringsverschillen t.o.v. BMW 628 CSI)

Ledig gewicht 1430 kg (automaat 1450 kg)
Toelaatbaar totaalgewicht 1850 kg

Verbrandingsruimten met speciale vormgeving rond de bougies; edelstalen uitlaat; motorolie-luchtkoeler
Tweede generatie digitale motorelektronica (Bosch Motronic) met elektronische, door referentievelden gestuurde ontsteking en door referentievelden gestuurde, van de luchthoeveelheid afhankelijke inspuiting; plus referentieveld voor de warmloophase, benzinetoevoerafsluiting
Cilinderinhoud 3430 cm³, vermogen 160 DIN kW (218 pk) bij 5200 t/min
Koppel 310 Nm bij 4000 t/min; compressieverhouding 10:1; (uitvoering met katalysator: vermogen 136 DIN kW (185 pk) bij 5400 t/min., koppel 290 Nm bij 4000 t/min, compressieverhouding 8,0:1)

5-versnellingsbak met gesynchroniseerde achteruit: I 3,82; II 2,20; III 1,40; IV 1,00; V 0,81; A 3,71;
differentieeloverbrenging 3,07:1

Sportieve afstelling van het onderstel met antiduikstelsysteem in de veerbenen voor

Lichtmetalen BMW-wielen 6½ J x 14 in honingraat-styling

Topsnelheid 229 km/h (automatic 221 km/h), uitvoering met katalysator: 217 km/u (automatic 213 km/u) Acceleratie van 0 tot 100 km in 7,4 sec. (automatic 9,0 sec.), uitvoering met katalysator: 8,3 sec. (automatic 9,7 sec.) Acceleratie over 1 km met staande start in 28,0 sec. (automatic 29,7 sec.), uitvoering met katalysator: 29,1 sec. (automatic 30,6 sec.)				
Benzineverbruik in liters per 100 km volgens DIN 70 030 deel 1, super	5-versnellingsbak met overdrive karakteristiek	sport-versnellingsbak (5 versnellingen)	4-versnellingsautomaat met overdrive karakteristiek	Uitvoering met katalysator Benzineverbruik in liters per 100 km/u volgens DIN 70 030, deel 1, normaal loodvrij
bij constante snelheid van 90 km/h	7,0	8,1	6,8	7,9 (7,8)
bij constante snelheid van 120 km/h	8,8	9,7	8,7	9,6 (9,5)
in stadsverkeer	15,2	16,3	16,2 (61,1 met EH-sturing)	16,3 (16,8)

Grote vervormbare voorspoiler, spoiler op het kofferdeksel uit zwarte kunststof

Boordcomputer: een informatie-eenheid met 8 functies voor het vaststellen en de controle van rijgegevens te bedienen vanaf de richtingaanwijzer handle; geïntegreerde digitale quartzklok



En altijd is het hetzelfde type automobilist geweest dat voor het karakter en de klasse van een BMW koos; waarschijnlijk omdat hij in deze automobiel iets essentieels terugvindt: zijn gelijke. Want als de automobilist een fundamenteel sportieve instelling, zelfbewustzijn en dynamisch karakter in zijn automobiel wil terugvinden, is een BMW-Coupé het passende alternatief.

BMW 635 CSi
Als extra leverbaar: metallic lak, kantelbaar schuifdak, wis-was installatie voor de koplampen, radio, lederen binnenbekleding, hoofdsteunen achter.

