

f 2.45 Bfr. 40

17-9-1976 no. 19

MOTO 73

VEERTIEN-DAAGS MAGAZINE VOOR DE MOTORSPORT

**F-750 ASSEN:
GECOTTO EN VAN DULMEN VLAMDEN!**

TEST VAN VEEN OGR 1000

TEST NIEUWE BMW'S

**WK-FINALE
SPEEDWAY POLEN**

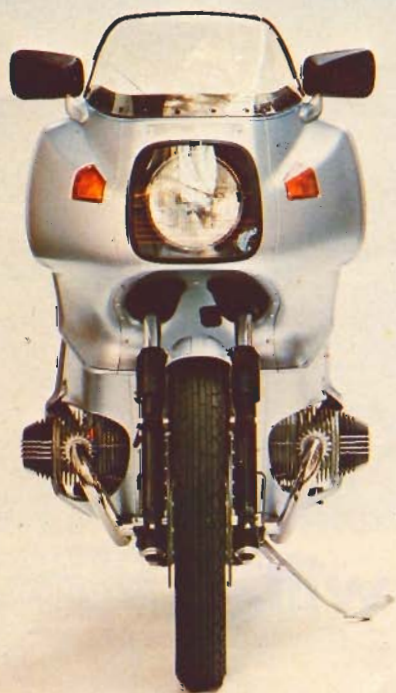
SHOW LONDEN



BMW: VAN R32 TOT R100-RS

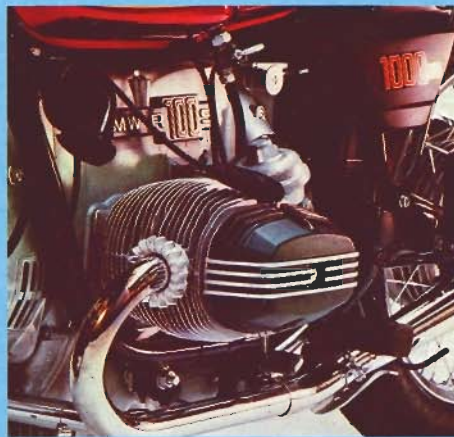


Geen enkel merk ter wereld heeft een traditie als BMW. Toen in 1923 op de Salon in Parijs de eerste BMW, de R32, werd voorgesteld aan het publiek, vertoonde deze eerste BMW reeds de kenmerkende eigenschappen van de huidige BMW's: de geheel gesloten, dwars op de rijrichting ingebouwde, luchtgekoelde boxermotor met aangebouwde versnellingsbak en cardanaandrijving. De door BMW gekozen conceptie heeft zich in de afgelopen 54 jaar bewezen. Nooit is BMW deze basisconstructie ontrouw geworden en BMW zal dit ook in de komende jaren niet doen, aldus de 46-jarige Hans Koch, managing-director van de onlangs opgerichte BMW Motorrad GmbH, waarmee de motorrijwielenfabriek losgekoppeld werd van de automobielfabriek. BMW koos destijds voor de boxertwin en zal dit ook in de toekomst blijven doen. Na bestudering van alle andere motorconcepten zoals de 4-cilinder H-motor, de 4-cilinder boxermotor, de 4-cilinder in-lijn-motor, ja zelfs de 6-cilinder, heeft men bij BMW opnieuw bewust gekozen voor een verdere ontwikkeling van het beproefde, oude concept: de 2-cilinder boxermotor met cardan!



nieuwe 1000-modellen qua acceleratie niet te kloppen!

Met de in München gepresenteerde BMW R/7 serie hebben de BMW technici inderdaad aangetoond, dat de boxerconstructie nog lang niet aan het eind van zijn ontwikkeling is, want er bestaat geen twijfel over, dat de Münchener machines opnieuw verder geperfectioneerd werden. De 1977 modellen-range bestaat uit de beproefde en bewezen R60/7, de R75/7 en de drie nieuwe 1000 cc topmodellen, de R100/7, de R100 S en de R100 RS. De huidige R90 S zal aan het einde van dit jaar uit productie genomen worden. Het geweldige aantal verbeteringen en ver-



Hierboven en links: totaalbeeld en close-ups van de R100 S, een machine die evenals de RS goed is voor 200 km/uur.

nieuwelingen — we schreven daar reeds in ons vorige nummer over — heeft wel tot gevolg gehad, dat de prijzen van de nieuwe BMW modellen aanzienlijk gestegen zijn. De Nederlandse importeur, de firma Greenib BV, kon ons bij het afsluiten van dit nummer nog niet de exacte prijzen noemen, maar gaf ons wel zgn. richtprijzen. De BMW R60/7 zal inclusief schijfrem en afsluitbare tank circa f 8450,— moeten gaan kosten, de R75/7 rond de f 9400,—, de R100/7 circa f 10.280,—, de R 100 S circa f 11.650,—, terwijl het topmodel, de R100 RS, genoteerd staat voor circa f 12.700,—. De lichtmetalen gietwielen zijn tegen een meerprijs van f 1000,— volgend jaar leverbaar. De tot dusver gehanteerde meerprijzen voor metallic (f 100,—) en een tankslot



Boven: In de prachtige omgeving van Murnau was het genieten geblazen voor de testrijders.

Op de pagina hiernaast: De R100 RS uit verschillende hoeken door de camera gezien. De stroomlijn is direct op het frame gemonteerd en verleent de R100 RS een zeer grote stabiliteit bij hoge snelheden. De stroomlijn werd getest in de windtunnel bij Pininfarina.

door Coen Verburg

Rechts: de R100/7 in standaard uitvoering. Deze machine is ook leverbaar met windscherm, Krauser koffers en valbeugel.



(f 30,-) zijn bij de nieuwe modellen komen te vervallen.

Al met al zal er dus voor de BMW's, die eind dit jaar leverbaar worden, dieper in de beurs getast moeten worden, maar daarvoor krijgen men dan ook heel wat verbeteringen en vernieuwingen terug.

Zo zal de gehele R/7 serie uitgerust zijn met hydraulische schijfremmen, de R60, 75 en 100 met een enkele schijf in het voorwiel, de 100 S en de 100 RS met een dubbele schijf voor. In het achterwiel heeft BMW een normale trommelrem! Wat de remwerking betreft krijgen alle modellen hoge waarderingscijfers, zoals we tijdens de proefritten op de vroegere Kesselberg-Rennstrecke achter München zowel bij droog als bij nat weer konden vaststellen. Alle modellen hebben doorboorde remschijven, die lichter van gewicht zijn, beter koelen en bij regen beter aangrijpen. De remklauwen zijn scharnierend opgehangen, zodat zij zichzelf kunnen centreren.

Uniformiteit bij alle modellen

Bij de ontwikkeling van de nieuwe modellen hebben uiteraard de 3 nieuwe 1000 cc modellen centraal gestaan. De R60 en R75 hebben echter van de nieuwe ontwikkelingen volop mee geprofiteerd, aangezien BMW ook bij deze lichtere modellen alle wijzigingen toegepast heeft, zodat er tussen alle modellen een grote uniformiteit bestaat. Zo hebben alle modellen het nieuwe, verstevigde frame, dat grondig herzien werd. Bij het balhoofd werd een verstevigingsbuis ingelast in de dwarsrichting, terwijl de beide buizen van de wieg onder de motor door zwaarder uitgevoerd werden. Verder werd de achtervork stijver geconstrueerd. De achtervork is opgehangen in spelingsvrij instelbare, conische rollagers. De robuuste telescoop heeft een veerweg van 200 mm, terwijl de achterschokbrekers in drie standen op belasting instelbaar zijn. De openliggende veren hebben een progressief karakter. De veerweg bedraagt 90 mm.

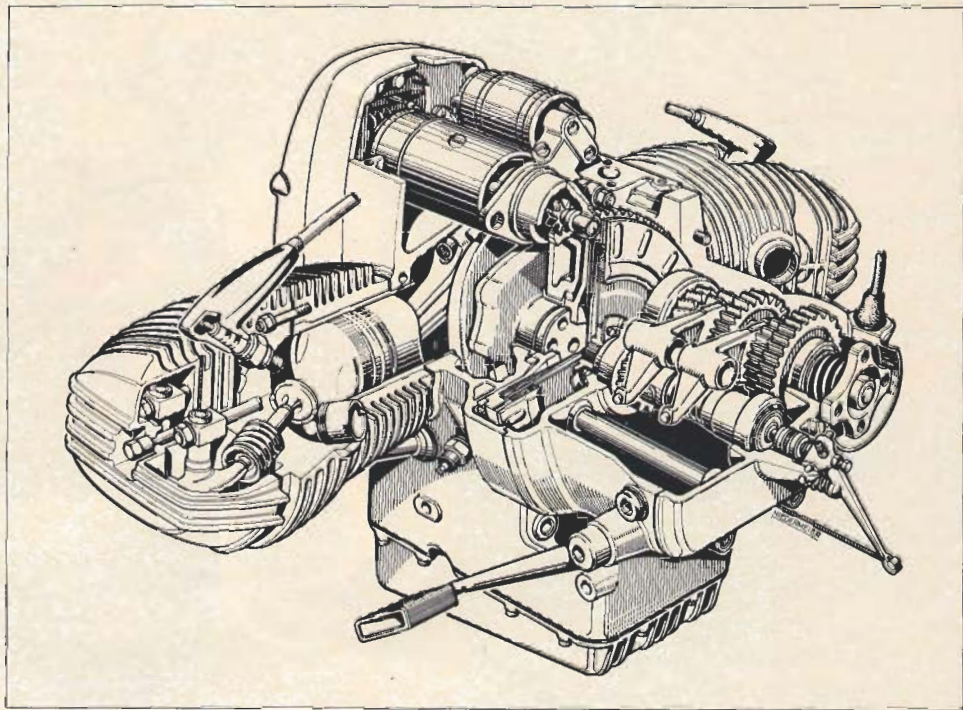
Alle modellen zijn standaard uitgerust met de nieuwe 24 liter sporttank. De tankdop ligt in de tank verzonken, waardoor men zonder problemen een tanktas kan monteren.

Motorisch zijn de krachtbronnen ook driftig onder handen genomen. In verband met de nieuwe 1000 cc-ers hebben alle motoren nu verstevigde carters. Alle motoren kregen een betere carterontluchting en cilindervoetafdichtingen d.m.v. O-ringen, waardoor het oliegebruik daalde tot „nul-komma-niks”, zoals een BMW-technicus het uitdrukte.

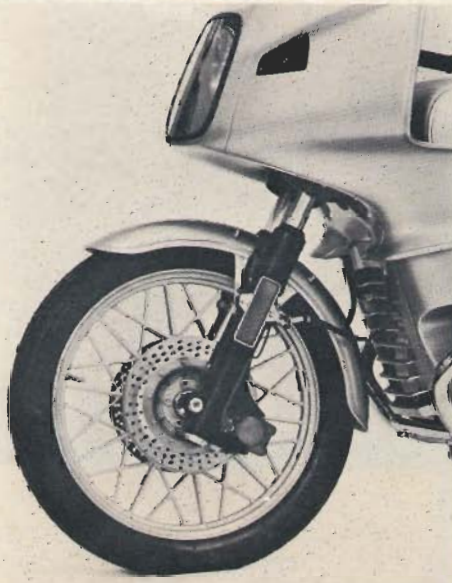
De koelribben van de cilinders werden dikker en minder hoog, hetgeen de koeling bevorderde en tevens minder resonantie gaf. De klepbediening werd minder luidruchtig doordat de klepstoters uit 20 procent lichtere aluminiumbuis werden vervaardigd, terwijl tevens de tuimelaars door pasringen beter in de cilinderkop gecentreerd werden. Het mechanisch lawaai werd verder terug gedrongen door het toepassen van klepveren met kleinere toleranties. Door de lichtere klepstoters kan het maximum toerental zonder problemen iets omhoog gebracht worden.

Geweldig acceleratie

Hoewel wij tijdens de testritten in Zuid-Duitsland — wat een prachtig land om daar met de motorfiets te rijden! — niet in staat waren om vergelijkingstesten te doen, zijn wij er van overtuigd, dat de drie 1000 cc modellen (980 cc om precies te zijn) qua acceleratie in het middengebiet niet te kloppen zijn. Met het middengebiet bedoelen we het snelheidsgebied tussen 90 en 180 km/uur. Wat de grote boxertwins dankzij hun soepele koppelpoortloop daár presteren is werkelijk geweldig. Het starten van de machines — waarvan wij hoofdzakelijk de 1000 cc modellen reden, maar ook van de lichtere machines een zeer gunstige indruk kregen — verloopt koud en warm feilloos. Dat is mede te danken aan de iets gewijzigde overbrengingsverhouding van de 0,6 pk startmotor (het starten tot -10 °C



De befaamde dwarsgeplaatste boxer-motor is in de 100-serie verder geperfectioneerd



De R100 RS is tegen meerprijs met gietwielen leverbaar (vanaf volgend jaar). De bedieningsknoppen zijn goed bereikbaar en compact gegroepeerd.

moet nu probleemloos zijn, volgens BMW) en de nieuw ontwikkelde Bing carburateurs.

De boxertwins lopen vrijwel zonder mechanische bijgeluiden en de stationaire loop is zeer mooi. Schudden of trillen doen de twins slechts in te verwaarlozen mate en alleen bij de 1000 RS voelt men rond 4000 tpm een klein gebied, waarin de motor wat „rauw” loopt. We zetten dat woord rauw met opzet tussen aanhalingstekens, omdat het nauwelijks voelbaar is, maar men anderzijds toch onbewust geneigd is iets hoger in toeren te gaan draaien, omdat de motor dan werkelijk als een turbine rond draait. Snel rijden met de grote „duizends” is ideaal: 140, 150, 160, 180 km/uur, u zegt het maar! Deze BMW's doen het moeiteloos en verschaffen de rijder daarbij ongelooflijk veel plezier.

En het schakelen, zult u vragen. Wel, we kunnen zeggen, dat het weer iets beter geworden is, o.a. door een iets gewijzigde slag van het schakelpedaal. In de lagere versnellingen blijft de BMW-klik echter onverbreeklijk ver-

bonden aan op- of terugschakelen, maar de klik is niet zodanig, dat men zich er aan ergert. Het schakelen in de hogere versnellingen is prima.

Zeer stabiel

BMW is altijd al beroemd geweest om de goede wegligging, in combinatie met een zeer comfortabele vering. Het wordt eentonig om te zeggen, maar ook op dit punt moeten we zeggen dat de BMW technici een en ander nog verder geperfectioneerd hebben. Het veercomfort van de machines is subliem, terwijl de zitpositie — mede door de „getrapte” buddyseat — bij zowel kleine als grote rijders hoge cijfers scoort.

Wat de prestaties betreft kunnen we u naar bijgaande tabel verwijzen, want zoals altijd overdrijft BMW daarin helemaal niets! Alle cijfers zijn voor een goeie rijder zonder problemen haalbaar. Voor groot-toerisme lijkt ons de 100 RS met

de volle stroomlijnomhulling, die onwrikbaar op het frame gemonteerd zit (en dus niet op de vork zoals bij het stuurkuipje op de S het geval is), ideaal. De machine is ook met tweepersoons buddyseat leverbaar, zodat dat geen probleem vormt.

De volle stroomlijn scoort niet zozeer wal betreft 'n hogere topsnelheid, want die ligt voor de S en de RS op hetzelfde niveau. De RS scoort voornamelijk op het gebied van rijcomfort, zéér stabiele rijeigenschappen bij zéér hoge snelheden (bij 200 km/uur gaat de RS werkelijk als op rails over de weg) en gunstig benzineverbruik bij zeer hoge snelheden.

De zeer stabiele rijeigenschappen van de RS — die bij 200 km/uur duidelijk rustiger op de weg ligt dan de 100 S, waar de berijder heel wat meer wind „vangt” — zijn te danken aan het feit, dat de stroomlijn direct op het frame gemonteerd zit en dus geen stuurreacties kan veroorzaken en de uitgekende vorm, welke uitgetest werd in de windtunnel bij Pininfarina. De stroomlijn werkt als een soort omgekeerde vleugel (spoiler), die de RS bij hoge snelheden 20 procent meer druk op het voorwiel geeft.

De topsnelheid van de RS is niet of nauwelijks hoger dan die van de S (die merkwaardig genoeg met 5 DIN-pk minder kan volstaan), maar dat zal u en ons verder een zorg zijn. Tweehonderd-en-vijf (205) op de teller vonden we op de Duitse Autobahnen voorlopig hard genoeg! Op de IFMA zult u de nieuwe BMW's zelf kunnen bewonderen.



De benzinedop ligt in de tank verzonken.

MODEL	R 60/7	R 75/7	R 100/7	R 100 S	R 100 RS
Cilinderinhoud (cc)	599	745	980	980	980
Boring	73,5	82	94	94	94
Slag	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
Compressieverhouding	9,2:1	9,0:1	9,0:1	9,5:1	9,5:1
Vermogen (DIN-pk)	40	50	60	65	70
Toerental max. vermogen	6.400	6.200	6.500	6.600	7.250
Max. koppel (kgfm)	5,0	6,0	7,5	7,6	7,7
Toerental max. koppel	5.000	5.000	4.000	5.500	5.500
Carburateurtype	Bing V 53	Bing V 64	Bing V 64	Bing V 94	Bing V 94
Doorlaat (mm)	26	32	32	40	40
Luchtfilter	Micronic	Micronic	Micronic	Micronic	Micronic
Leeggewicht (kg)	195	195	195	200	210
Rijklara gewicht	215	215	215	220	230
Max. toelaatbaar gewicht	398	398	398	398	398
Aantal kilogrammen per pk	4,9	3,9	3,2	3,1	3,0
Acceleratie (sec.)					
0-50 km/uur	2,2	2,0	1,6	1,6	1,6
0-80 km/uur	5,0	4,4	3,6	3,5	3,5
0-100 km/uur	7,7	6,7	5,1	4,7	4,6
0-120 km/uur	10,8	9,1	7,2	6,8	6,8
0-140 km/uur	16,0	13,1	9,8	8,8	8,8
0-160 km/uur	27,5	19,8	13,7	12,6	12,6
80-140 km/uur					
3e versnelling	—	—	5,9	5,7	5,7
4e versnelling	11,6	9,7	6,8	7,4	7,4
5e versnelling	13,5	11,7	7,7	8,7	8,8
100-160 km/uur					
4e versnelling	—	12,4	8,4	8,4	8,4
5e versnelling	20,1	14,3	9,3	9,9	9,9
400 m Sprint	15,6	14,8	13,6	13,3	13,3
1.000 m Sprint	29,7	28,1	26,0	25,3	25,3
Toerentalen waarbij moet worden overgeschakeld (rpm)	6.800	6.800	7.000	7.000	7.250
Bijbehorende snelheid in de versnellingen:					
1e versnelling	48	58	62	64	66
2e versnelling	83	90	95	98	102
3e versnelling	119	125	133	138	141
4e versnelling	148	155	165	172	176
Topsnelheid rechtop zittend	155	165	178	195	197
Topsnelheid in racehouding	boven 165	boven 175	boven 185	boven 200	boven 200
Brandstofverbruik					
bij 100 km/uur (DIN)	1:18	1:22	1:18	1:18,5	1:17,5

Vermogens- en koppelgrafieken van de BMW R/7-serie

