Op volle toeren

Tekst: **Yves Maroselli**

De vernieuwde Honda S2000 en de Lotus Elise 111R vechten om de gunst van hetzelfde publiek. Beide gebruiken ze motoren die onwaarschijnlijk hoge toeren draaien.

Foto's: Sébastien Mauroy

Veertig jaar na de S800 en de Elan blijven Honda en Lotus nog steeds hun ideaal van een sportauto herinterpreteren. Voor het Japanse merk, de grootste motorenfabrikant ter wereld, is zo'n sportwagen eigenlijk een juwelendoosje voor uitzonderlijke mechaniek. De S2000 ontsnapt niet aan die regel en wordt aangedreven door niet minder dan de atmosferische seriemotor met het hoogste specifieke vermogen (120 pk/l) die op dit moment in autoland geproduceerd wordt: een tweeliter-viercilinder van 240 pk.

Lotus heeft een heel andere aanpak. De Engelse constructeur, die op industrieel vlak minder gewicht in de schaal te werpen heeft, bouwde zijn reputatie op met zijn onderstellen, en heeft nog maar zelden zijn eigen motoren geproduceerd. Het merk gaat daarvoor liever shoppen bij Ford, Renault, Isuzu of nu bij Toyota. Om de jongste versie van de Elise, de 111R, aan te drijven, werd namelijk gekozen voor de motor van de Celica T Sport. Een keuze die gedicteerd werd door het specifieke rendement, aangezien Lotussen al sinds mensenheugenis voordeel halen uit een uitzonderlijk laag gewicht, om te beginnen dat van de motor. Met 192 pk voor 1.796 cc (107 pk per liter) behoort ook Toyota's viercilinder in zijn specialiteit tot de beste van het moment.

HOGE TOEREN

Logischerwijs passen deze beide motoren hetzelfde recept toe om tot gelijkaardige resultaten te komen. Bij gebrek aan drukvoeding moeten ze hoge toeren kunnen draaien om het debiet aangezogen lucht (en dus het vermogen) te verhogen. En om dat te kunnen moet een motor over een gepaste distributie beschikken (sterke lifthoogte en kruising), wat niet verenigbaar is met een vlotte werking bij lage toeren. Om die reden zijn beide motoren uitgerust met twee verschillende nokkenasprofielen, waardoor ze twee gezichten hebben: elastisch en gewillig bij lage toeren en uitzonderlijk krachtig en driftig bij hoge toeren.

Tegen de 48 pk die de Honda meer in huis heeft (240 tegenover 192), brengt de Lotus het argument van zijn gewicht in: hij weegt 400 kilogram minder (875 tegenover 1.280 kilo). Een krachttoer die vooral te danken is aan zijn chassisstructuur in buizen van geëxtrudeerd aluminium, aan elkaar gekleefd met epoxyhars. Zoals gebruikelijk bij Lotus wordt dat geheel aangekleed met polyester. De Honda houdt het bij een klassieker zelfdragend koetswerk van diepgetrokken staalplaten, terwijl de *concept-car* SSM waarvan hij afstamt, een structuur van aluminium gebruikte (zoals de Honda NSX). Een oplossing die jammer genoeg te duur werd bevonden voor het seriemodel.

Tegen de 48 pk die de Honda meer in huis heeft, brengt de Lotus zijn gewicht in.

Met de chronometer als referentie is er alvast geen verrassing: het voorschrift van Gabriel Voisin (vliegtuigconstructeur vooraleer hij in de automobielsector terechtkwam), naar wie Colin Chapman (de stichter van Lotus) vaak verwees, wordt perfect geïllustreerd: gewicht is nog altijd dé grote vijand, hoewel de meeste constructeurs dat vergeten lijken te zijn. De Elise overklast de S2000 op alle vlakken, behalve in topsnelheid (241 tegenover 248 km/h volgens de constructeur), maar dat is dan ook de enige proef waar het vermogen kan spreken zonder de inertie van de auto te ondergaan. De dominantie van de Lotus is vooral merkbaar bij het accelereren, waar het lagere, en bovendien ook beter verdeelde gewicht meespeelt (63 procent op de motoras, tegenover 52 procent bij de Honda). Dat garandeert hem een optimale trekkracht bij de acceleratieproef vanuit stilstand. Maar de Elise blijft de S2000 ook voor bij de hernemingen, waar hij onder andere profiteert van iets kortere overbrengingsverhoudingen.

Met de chronometer als referentie overklast de Elise de S2000 op alle vlakken.

EVOLUTIES

De S2000 van 2004 onderging talrijke technische evoluties, waarvan de meeste blijkbaar dezelfde doelstelling hadden: het weggedrag bezadigder maken. Te beginnen bij een minder direct stuur (2,6 omwentelingen van aanslag tot aanslag tegenover 2,25) en stuggere veren op de vier hoeken. Bovendien kregen de voorste schokdempers ook een hardere afstelling, terwijl de achterste juist slapper werden. Ook werd achteraan het zwaartepunt verlaagd en de diameter van de stabilisatorstang verminderd. Meer dan alle andere aanpassingen tonen die laatste aan wat de afstellers wilden, namelijk de bijdrage van de achtertrein verminderen aan het globale antirolkoppel dat door de ophanging uitgeoefend wordt, met als gevolg dat de onderstuurneiging van het geheel benadrukt wordt bij het naderen van de gripgrenzen in de bocht.

Ten slotte is de nieuwe S2000 geschoeid met grotere banden dan zijn voorganger (215/45 en 245/40 op zeventienduimvelgen tegenover 205/55 en 220/50 R16, respectievelijk voor- en achteraan). De Lotus daarentegen blijft trouw aan zijn banden die niet alleen in breedte verschillen, maar ook in diameter (175/55 R16 vooraan en 225/45 R17 achteraan), waarbij hij profiteert van zijn bijzonder weinig belaste voortrein. De 111R is echter de eerste Elise die beschikt over ABS: een TRW-systeem dat werd overgenomen van de Opel Speedster – de neef van de Elise die Lotus voor de Duitse constructeur ontwikkelde en bouwt – en voor de gelegenheid opnieuw geprogrammeerd werd.

Uiterlijk verschilt de Honda S2000 versie 2004 van het originele model door zijn hertekende bumpers en zijn ovale uitlaateinden. Voor de rest bleef alles bij het oude. Gezien het kaliber van de auto gaat instappen nog steeds makkelijk, zelfs met gesloten (elektrische) kap of met gemonteerde *hardtop* (standaard op het model *40th Anniversary*). De rijhouding is erg goed, maar zou perfect geweest zijn met een in de diepte en in hoogte verstelbare stuurkolom, waardoor lange bestuurders het stuur iets hoger zouden kunnen zetten. Ten slotte is de binnenruimte natuurlijk niet de voornaamste kwaliteit van de S2000 (hoewel de breedte op elleboogshoogte verbeterd zou zijn). Bovendien wordt het claustrofobische gevoel met de kap dicht nog versterkt door de hoge gordellijn en de sombere kleuren van het interieur.

Paradoxaal genoeg en hoewel de binnenafmetingen van de Lotus objectief gezien nog krapper zijn, laat het lichtere interieur de beschikbare ruimte subjectief beter tot zijn recht komen. De rijhouding is even opmerkelijk, maar jammer genoeg is ook hier de stuurkolom vast, waardoor het stuur naar onze smaak iets te ver van de stoel verwijderd staat. Het instappen gaat echter iets minder makkelijk, en een minimum aan lenigheid is vereist, vooral met het dak op zijn plaats. Ruglijders kunnen zich dan ook best onthouden.

ACHTERUITGANG

Op de weg toont de Honda gauw zijn nieuwe gelaat en dat is niet echt in zijn voordeel. Het ophangingscomfort heeft niet te lijden onder de iets grotere algemene stugheid van de veren, maar het gebrek aan filtering van de achtertrein bij geïsoleerde wegoneffenheden zoals riooldeksels of dwarsnaden – de belangrijkste tekortkoming van het oorspronkelijke model – is gebleven. De andere afstelling van de achterste schokdempers ontstemt bovendien het geheel, waardoor bij belasting pompreacties ontstaan en de koets bij hoge snelheid onvoldoende in toom gehouden wordt. De over het algemeen beter gedempte Lotus is wel minder inschikkelijk bij lage snelheden op slecht wegdek, maar wordt steeds communicatiever naarmate de snelheid opgedreven wordt, met vooral een altijd voorspelbaar rijgedrag. Enkel op de slechtste wegdekken komt de voornaamste zwakheid van de ophanging van de Elise naar boven: een erg korte veerweg.

Een test van sportwagens als deze zou echter niet compleet zijn zonder een uitstapje op een afgesloten circuit, de enige plaats waar het potentieel van de motoren en de onderstellen ten volle beoordeeld kunnen worden. We trokken dan ook naar Noord-Frankrijk om onze twee rivalen met elkaar te confronteren op het circuit van Abbeville, in het departement Somme. Daar werd onze vrees over de onderstelwijzigingen van de Honda bevestigd. Terwijl het originele model in de categorie van de roadsters met name opviel door een ongewoon efficiënt evenwicht, neutraal in de bocht, maar oversturend op verzoek, heeft modeljaar 2004 veel van zijn levendigheid verloren (logisch gezien de hierboven genoemde ingrepen). Hij vertoont nu duidelijk een onderstuurneiging, die moeilijk omgekeerd kan worden. Het gaat zelfs zo ver dat de S2000 nu meestal de indruk geeft scherpe bochten niet te willen aansnijden.

Het onderstel van de Elise is op zichzelf al een schitterende rijvaardigheidsschool.

SUPERDYNAMISCH

Het maakt de vergelijking met de Elise alleen maar erger. De dynamische kwaliteiten daarvan blijven een bron van verbazing voor wie van een sportieve rijstijl houdt. De Lotus vertoont een lichte onderstuurneiging in gewone bochten en open wegen in het algemeen, omdat daar geen sterke lastwissels bij komen kijken, maar op een circuit kan zijn evenwicht makkelijk overstuurd worden, door bij het ingaan van de bocht bewust langer en degressief te remmen. Een dergelijk onderstel is op zichzelf al een schitterende rijvaardigheidsschool, met sensaties die dicht bij die van een eenzitter aanleunen. Dat er geen differentieel met beperkte slip is, laat zich niet voelen op een droog wegdek. Dan is de trekkracht altijd onberispelijk, toch tenminste wanneer je behoorlijk "op koers" rijdt.

Maar liefhebbers van *powerslides* bij het uitgaan van de bocht zouden binnenkort op de optielijst van de Engelse constructeur een Torsen-differentieel moeten kunnen kiezen. Alles bij elkaar hebben we alleen reserves tegenover de wat lange slag van het rempedaal, die het tiphielen op het circuit bemoeilijkt, en tegenover de bediening van de versnellingsbak, die onvoldoende precies en een tikkeltje hardnekkig schakelt. Het onbekrachtigde stuur kan misschien wat "fysiek" lijken bij het uitvoeren van snelle en nauwkeurige correcties, maar met een beetje gewenning is dat niet onoverkomelijk en het is het enige onbeduidende minpuntje van een geheel dat perfect informatief is in het heetst van de strijd.

De S2000, die frustrerend is op het vlak van het weggedrag, maakt dan weer veel goed met een verbluffende combinatie motor-versnellingsbak. Schakelen doe je voor je plezier, vooral omdat de versnellingsbak zich perfect nauwkeurig en snel laat bedienen. Het is alleen jammer dat ook hier het tiphielen bemoeilijkt wordt door de positie van de pedalen. Het stuur is elektrisch bekrachtigd: een oplossing die men nog niet overal even goed onder de knie heeft, maar het Showa-systeem waarmee de S2000 uitgerust is, voldoet helemaal. De elektromotor bedient in dit geval rechtstreeks de tandheugelstang.

Dank aan het team van Stadium Automobile in het Franse Abbevile, waar wij onze fotosessie mochten houden.

Door de onderstelaanpassingen heeft de Honda S2000 wat moeten inboeten aan levendigheid, wat de circuitpret enigszins drukt.

De tweeliter van de S2000 ligt net achter de vooras. Hij haalt (naar atmosferische normen) uitzonderlijk vermogen van 240 pk.

De slappere schokdempers achteraan zijn verantwoordelijk voor pompreacties zodra het tempo en de rijstijl wat sportiever worden.

HONDA S2000	
Gemiddeld testverbruik	10,8 l/100 km
Verbruiksuitersten	9,2 - 16,1 l/100 km
Topsnelheid in 6e	248 km/h
1000 m vanuit stilstand	26,8 s
Basisprijs	37.680 €

VOOR
- ↗ Beschaafde racemotor
- ↗ Uitzonderlijke bedieningsorganen (stuur, versnellingsbak, remmen)
- ↗ Hoogstaande prestaties
- ↗ Opmerkelijke stijfheid voor een cabrio
- ↗ Weinig turbulentie met open dak

TEGEN
- ↘ Minder snedig weggedrag dan vroeger
- ↘ Wat laag opgesteld stuur
- ↘ Onvoldoende schokdemping achteraan
- ↘ Geluidsniveau op de snelweg

De goed ontworpen sportstoelen bieden een ronduit uitstekende zijdelingse steun.

De instrumenten met F1-look in de S2000 geven stilaan een wat voorbijgestreefde indruk.

De rijhouding in het krappe interieur van de S2000 is goed, maar voor lange mensen staat het stuurwiel aan de lage kant.

Op het circuit gaat de Lotus Elise op verzoek in overstuur, door langer en degressief te remmen bij het aansnijden van de bocht.

LOTUS ELISE 111R	
Gemiddeld testverbruik	8,5 l/100 km
Verbruiksuitersten	8,0 - 14,4 l/100 km
Topsnelheid in 6e	241 km/h
1000 m vanuit stilstand	25,6 s
Basisprijs	43.710 €

VOOR
- ↗ Ongeëvenaarde verhouding prestaties-verbruik
- ↗ Goed gespreide zesversnellingsbak
- ↗ Beschaafde racemotor
- ↗ Stijfheid en communicatief weggedrag van een eenzitter

TEGEN
- ↘ Hoge prijs
- ↘ Wat lange slag van het rempedaal (moeilijk tiphielen)
- ↘ Hakerige versnellingsbak
- ↘ Wat ver opgesteld stuur
- ↘ Geluidsniveau op de snelweg

De heldere instrumenten van de Lotus Elise blijven beperkt tot de essentie.

De wat onprecieze en hakerige versnellingsbak van de Elise 111R vergt wat gewenning.

Als je eindelijk hebt plaatsgenomen in de Lotus, wat geen sinecure is, is de rijhouding goed, ook al staat het stuurwiel een beetje veraf.

De summiere kuipjes van de Elise bieden het lichaam al bij al een goede zijdelingse steun.

De hoogtoerige 1,8-litermotor van de Elise is afkomstig uit de Toyota Celica T Sport en levert een knappe 192 pk.

Achteraan zit een diffusor van aluminium gemonteerd, die zou moeten zorgen voor het nodige grondeffect.

BESLUIT

Na deze tweekamp lijken de ingrepen aan de S2000 ons een mysterie. Tot dusver vormden motor en chassis een coherent geheel, want beide waren ze radicaal sportief. Alleen leek hij wat te zwaar, of, van de andere kant bekeken, was het koppel van de motor ontoereikend. Een euvel waarvan de ontwerpers van het model zich blijkbaar bewust waren, want ze ontwikkelden een 2,2-liter die 1.000 o/m vroeger precies 11 Nm meer produceert dan de hier geteste 2-liter – dus 218 Nm bij 6.500 o/m –, terwijl het ongewijzigde vermogen van 240 pk 500 o/m eerder bereikt wordt. Goed gezien dus, maar deze motor is jammer genoeg voorbehouden aan de Amerikaanse markt, terwijl het Oude Continent enkel recht heeft op de nieuwe ophangingsafstellingen, die volgens mijn bescheiden mening hun doel missen. De vernieuwde S2000 is niet comfortabeler dan de originele, alleen iets minder efficiënt en leuk om mee te rijden. Ik spreek dan slechts als ontgoochelde enthousiasteling, en ondanks die bedenkingen blijft de S2000 een opmerkelijke, goed uitgeruste sportwagen, die ongetwijfeld beter geschikt is voor dagelijks gebruik dan de Elise 111R, voor zover dat natuurlijk hetgene is wat zijn publiek verlangt. De performantere en meer radicale, maar gezien zijn uitrusting ook duurdere Lotus richt zich vooral tot wie hem als tweede of als derde auto wil gebruiken, en blijkt de ideale metgezel voor uitstapjes op verlaten en bochtige wegen of op een circuit, waar hij aan de meest veeleisende verwachtingen zal voldoen. ■

KENMERKEN	HONDA S2000	LOTUS ELISE 111R
Motor	overlangs centraal voorin	overdwars centraal achterin
Type	4-cilinder in lijn	4-cilinder in lijn
Distributie	2 bovenliggende nokkenassen, 16 kleppen	2 bovenliggende nokkenassen, 16 kleppen
Variabel diagram	op de in- en de uitlaat	op de in- en de uitlaat
Cilinderinhoud (cm³)	1997	1796
Maximumvermogen (kW/pk)	177/240 bij 8300 o/m	141/192 bij 7800 o/m
Maximumkoppel (Nm)	208 bij 7500 o/m	181 bij 6800 o/m
Prestatiefactoren		
Specifiek vermogen en koppel (pk/l - Nm/l)	120,2 - 104,1	106,9 - 100,8
Gewicht/vermogen (kg/pk)	5,33	4,56
Stroomlijn: Cx/SCx	niet meegedeeld	niet meegedeeld
Overbrenging	op de achterwielen	op de achterwielen
Type	manuele 6-bak	manuele 6-bak
Beperkte slip	Torsen-differentieel	– (Torsen binnenkort verkrijgbaar)
Snelheid bij 1000 o/m (km/h) in 1e/2e/3e/4e/5e	8,9/13,7/18,9/24,1/28,8/34,5	8,3/12,6/17,4/22,1/28,1/31,6
Onderstel		
Ophanging voor	boven elkaar geplaatste ongelijke driehoeken, schroefveren, schokdempers met enkele zuiger	boven elkaar geplaatste ongelijke driehoeken, schroefveren, schokdempers met enkele zuiger
Ophanging achter	boven elkaar geplaatste ongelijke driehoeken, schroefveren, schokdempers met enkele zuiger	boven elkaar geplaatste ongelijke driehoeken, schroefveren, schokdempers met enkele zuiger
Remmen voor (ø in mm)	geventileerde schijven (300), zwevende zadels	geventileerde schijven (282), vaste zadels 2 zuigers
Remmen achter (ø in mm)	volle schijven (282), zwevende zadels	geventileerde schijven (282), zwevende zadels
ABS/EBD	S/S, Nissin	S/S, TRW
Stabiliteitscontrole/antispinsysteem	–/–	–/–
Stuur	variabel elektrisch bekrachtigde tandheugel	tandheugel
– aantal omwentelingen	2,6	2,75
– draaicirkel muren/stoepen (m)	10,8/niet meegedeeld	niet meegedeeld/niet meegedeeld
Lengte/breedte/hoogte (mm)	4135/1750/1285	3785/1719/1117
Wielbasis (mm)	2400	2300
Spoor voor/achter (mm)	1470/1510	1457/1507
Elleboogbreedte voor/achter (mm)	niet meegedeeld	niet meegedeeld
Kofferinhoud (dm³)	160	112
Gewicht constructeur/gemeten (kg)	1.250/1.280	862/875
Banden	Bridgestone Potenza RE050	Bridgestone Potenza RE040
– maat vooraan	215/45 R17 87W	175/55 R16 80W
– maat achteraan	245/40 R17 91W	225/45 R17 90W
Type reservewiel	–	–
Inhoud brandstoftank (l)	50	40
Onze metingen		
Topsnelheid (km/h)	248 bij 7200 o/m in 6e	241 bij 7600 o/m in 6e
Optrekken (s)		
– 400 m (snelheid)	15,0 (160 km/h)	14,0 (162 km/h)
– 1000 m (snelheid)	26,8 (202 km/h)	25,6 (205 km/h)
– 0 - 100 km/h	6,7	5,8
Hernemen (s)	5e / 6e	5e / 6e
– 400 m vanaf 40 km/h	17,4 (124 km/h) / 19,1 (111 km/h)	17,4 (126 km/h) / 18,5 (116 km/h)
– 1000 m vanaf 40 km/h	32,0 (176 km/h) / 35,0 (157 km/h)	31,6 (174 km/h) / 33,8 (164 km/h)
– 60 - 90 km/h	6,0 / 7,9	5,9 / 7,3
– 90 - 120 km/h	6,6 / 8,4	6,3 / 7,7
Verbruik		
Gemeenschappelijk parcours (l/100)	10,8	8,5
Minimum (l/100)	9,2	8,0
Maximum (l/100)	16,1	14,4
Stad/buiten de stad/mix (l/100)	13,2/7,9/9,9	12,1/6,8/8,8
Budget		
Basisprijs (€)	37.680	43.710
Fiscaal vermogen (PK)	11	10
Uitrusting en opties (€)		
Metaalglanslak	500	O
Antispinsysteem	–	–
Stabiliteitscontrole	–	–
Airbags: frontaal/zijdelings/gordijn	2/–/–	–/–/–
Hoogte-/diepteverstelling stuur	–/–	–/–
Hoogteverstelling voorstoelen	–/–	–/–
Elektrische/verwarmbare voorstoelen	–/–	–/–
Lederen stoelen	S	gedeeltelijk in leder/O
Manuele/automatische airco	S/–	O/–
Snelheidsregelaar	–	–
Parkeerhulp	–	–
Radio-cassette-/radio-cd-speler	–/S	–/S
Cd-wisselaar	–	–
Navigatiesysteem	–	–
Xenonlichten	S	–
Elektrische kap	S	–