Honda's dubbelbezielde duiveltje

Technische gegevens CRX

Viercilindermotor, dwars voorin gebouwd; twee bovenliggende nokkenassen; vier kleppen per cilinder; variabele klepbediening; cilinderinhoud 1595 cc; boring x slag 81,0 x 77,4 mm; compressieverh. 10,2:1, 110 kW (150 pk) bij 7600 tpm; max. koppel 144 Nm bij 7100 tpm; elektron. gestuurde multipoint injectie; ger. driewegkatalysator; vijfversnellingsbak; voorwielaandrijving; onafh. wielophanging (double wishbone) rondom; schijfremmen (vóór geventileerd).
Gewicht 1010 kg; afm. l/b/h: 3815/1675/1270 mm; inhoud bagageruimte 197 l; inhoud benzinetank 45 l.

Prestaties

0-100 km/h in 7,2 sec.; topsnelheid 220 km/h.; benzineverbruik (fabrieksopg.) per 100 km: stad 8,8 l, 90 km/h 5,8 l, 120 km/h 7,2 l.

Toen Honda in '87 de nieuwe Civic introduceerde, baarde die nogal wat opzien. De 3-deurs versie door zijn futuristische lijnen, de CRX door zijn sportwagenallures. Nu zijn beide modellen uitgerust met VTEC, een systeem dat in één oogwenk van een gewone krachtbron een sportieve racemotor maakt.

tekst Henny Hemmes

Bij Honda's met de aanduiding **VTEC** zitten als het ware twee motoren onder één kap. Ze zijn uitgerust met een elektronisch gestuurd systeem, dat van de **1.6 liter Civic-krachtbron** op bevel een ware racemotor maakt. De bevelen die de bestuurder geeft worden overigens door dat elektronische systeem gecontroleerd. Het zorgt er bijvoorbeeld voor dat je met een koude motor niet kunt gaan 'blazen' - zoals dat in vaktermen heet.
Nu hebben de driedeurs-Civic en de CRX een uitvoering met deze VTEC-motor gekregen. Wanneer de **NS-X** in december uitkomt, zal zijn 3 liter V6-motor ook zijn voorzien van het VTEC-systeem. De Civics VTEC worden nàást het bestaande programma leverbaar en zullen herkenbaar zijn aan hun kleur. Zo komt de VTEC 3-deurs in Nederland op de markt, in zwart met een groene zweem, waarvoor Honda de naam **Barcelona Green Pearl** heeft bedacht. De VTEC CRX wordt alleen geleverd in een opvallende blauwe kleur, **Celestial Blue Pearl** genaamd.

Verbazingwekkend resultaat

We konden in Duitsland met de nieuwe CRX rijden en zelf oordelen over het resultaat, dat met het VTEC-systeem wordt verkregen. En dat is echt verbazingwekkend: bij lage toerentallen reageert de zestienklepper zo mak als een lammetje. De motor loopt mooi stationair en dwingt je niet om hem de sporen te geven. Zelfs een sukkeldrafje in de vijfde versnelling is geen probleem. Vanaf zo'n 2500 toeren heeft hij al veel trekkracht, maar vanaf 5300 toeren komt het beest in hem los en verandert hij in een rasechte racemotor. Hij gaat jubelend tot 8000 (!) toeren en zelfs wanneer bij 8500 tpm de toerenbegrenzer in werking treedt, lijkt het alsof de motor eigenlijk nog lang niet van ophouden wil weten.
Deze nieuwe techniek zorgt ervoor dat de auto geschikt is voor diverse rijstijlen. Wie zonder haast door het drukke verkeer ploetert krijgt niet het gevoel dat je in deze CRX hard móét rijden, omdat de motor je daartoe uitnodigt. Wie hard wil rijden, kan zijn gang gaan. Als de motor warm genoeg is en je sneller dan 30 km/h rijdt, bedienen de racenokken vanaf 5300 tpm de kleppen. Echter, aan niets is die verandering te voelen. Het is alleen te horen: de CRX krijgt het opwindende geluid van een Ferrari, en de bestuurder die wél van sporiviteit houdt begint zich in zijn element te voelen. Daaraan dragen de luxe lederen stoelen en het mooi afgewerkte interieur van het kleine sportwagentje natuurlijk ook een steentje bij. Bovendien is alles aan de CRX afgestemd op zijn niet geringe vermogen van 150 pk. De toch al goede wegligging van de 'gewone' CRX ging nog verder vooruit. Daartoe is de wielophanging met dubbele draagarmen verbeterd door de toepassing van hardere rubbers in de draaipunten, dikkere stabilisatoren, sterkere draagarmen en een sportievere afstemming van de vering. Het wagentje ligt dan ook als een blok op de weg. En voor een voorwielaandrijver heeft hij - hoewel hij niet is voorzien van stuurbekrachtiging - een opmerkelijk lichte besturing.
Op een slecht wegdek is de CRX niet comfortabel. Dat komt door de korte wielbasis en de sportieve vering. Ook het remsysteem werd aangepast. Om de 1010 kg wegende CRX VTEC voldoende te kunnen afremmen, kreeg hij grotere, (vóór geventileerde) remschijven.

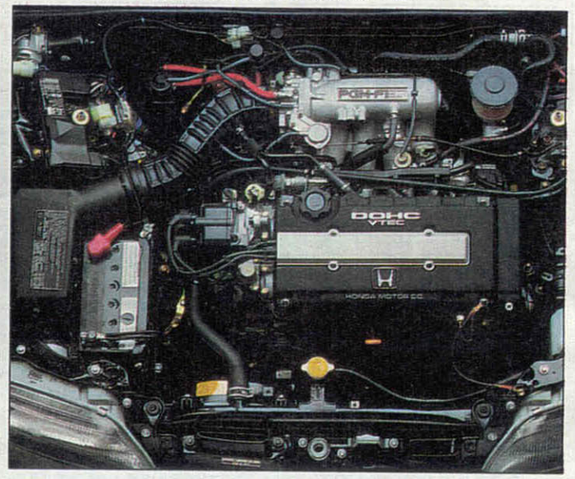
Uiterlijk bleef de krachtige CRX nagenoeg onveranderd, het onderstel werd stijver. De 20 pk sterkere motor past net onder de iets rondere motorkap. De motor kan bijzonder hoge toerentallen aan: pas bij 8500 tpm treedt de begrenzer in werking.

In de CXR VTEC zijn de stoelen met leer bekleed, het interieur is mooi afgewerkt.

Betere standaard uitrusting

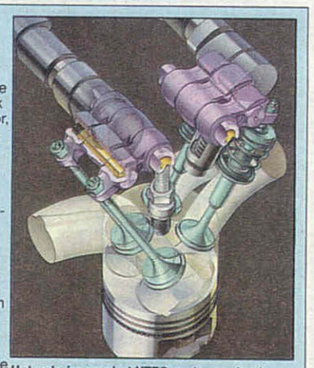
Het uiterlijk van de CRX in VTEC-uitvoering is op details veranderd. Zo kreeg hij kunststof beschermstrips op de dorpels. De nieuwe bumperspoiler achter, een gewijzigde voorspoiler met koelsleuven en spiegels zijn in de kleur van de carrosserie gespoten. Het schuifdak was al standaard, maar elektrisch bedienbare buitenspiegels en zijruiten behoren nu ook tot de standaard uitrusting, net als het leren stuur en de met leer beklede stoelen. Lichtmetalen velgen zijn ook al standaard en de twee ronde uitlaatpijpen zijn vervangen door één ovale. De metallic lak is eveneens bij de prijs inbegrepen.
De Civic **3-deurs VTEC** kost **f 45.640** en de **CRX VTEC f 50.350.** Honda verwacht dit jaar nog 100 exemplaren van de CRX en de 3-deurs versie met VTEC-motor te verkopen.
Eén ding is zeker: alle ouders, die straks een Honda Civic met VTEC-motor voor de deur zullen hebben staan, mogen de sleuteltjes wel goed verstoppen voor opgroeiende zonen en dochters. Want dit is echt een autootje om 's nachts stiekem mee uit scheuren te gaan. ■

De 1595 cc metende motor van de CRX VTEC levert een vermogen van maar liefst 150 pk (110 kW). De prestaties zijn ernaar. Voor de sprint van nul naar honderd zijn slechts 7,2 seconden nodig, de topsnelheid bedraagt 220 kilometer per uur.



VTEC: twee motoren ineen

Honda is ruim acht jaar geleden al met de ontwikkeling van een nieuwe motortechniek gestart. Aanvankelijk gebeurde dat met een 400 cc-motor, waarbij in het lagere toerenbereik 2 van de 4 kleppen per cilinder dicht bleven. Bij hogere toerentallen waren alle vier de kleppen aan het werk. Dit **Honda REV-systeem** werd op meer dan 50.000 motorfietsen toegepast. Het VTEC-systeem is eigenlijk een logische stap in de ontwikkeling van de **DOHC-motor**. VTEC maakt het mogelijk om zowel de klepopeningstijden als de klepslichthoogte van in- en uitlaatkleppen te variëren. VTEC staat voor **Variable Valve Timing and Lift Electronic Control**.
Het systeem werkt als volgt: de twee bovenliggende nokkenassen besturen de vier kleppen per cilinder door middel van slepers. Steeds bestuurt een trio van nokken de beide inlaat- respectievelijk uitlaatkleppen per cilinder. Dit nokkentrio bestaat uit twee verschillende buitenste nokken voor het onderste/middelste toerengebied, de derde, daartussenliggende, is de hogere sportnok. Voorts zijn er nu drie in plaats van twee slepers. Als het signaal voor toerental, snelheid, watertemperatuur en zuigerdruk bepaalde waarden bereikt, wordt elektronisch een magneetklep geopend. Dat gebeurt bij respectievelijk 5300 tpm, 30 km/h en 60 °C (voor zuigerdruk is geen waarde bekend). Hierdoor komt de weg vrij voor oliedruk in het verstelmechanisme. Daardoor wordt een elementje naar voren gedrukt, dat de drie slepers met elkaar verbindt. De middelste sleper wordt dan bediend door de hoge sportnok. In het onderste toerenbereik worden de kleppen bediend door de primaire en secundaire sleper.



Het geheim van het VTEC-systeem: de vier kleppen van elke cilinder worden bediend door een zestal nokken, drie voor de twee inlaatkleppen en drie voor de twee uitlaatkleppen. Van elk drietal nokken is er één een sportnok. Die treedt in werking als er hoge prestaties worden gevraagd. De motor krijgt dan in een oogwenk een sportief karakter.

De voordelen van VTEC-motoren

De voordelen van het VTEC-systeem zijn dat de motor makkelijk hoge toeren draait, maar in het lagere/middelste toerenbereik in de regel minder toeren maakt dan normale motoren. Het vermogen van 150 pk bij 7600 tpm en het koppel van 144 Nm bij 7100 tpm zijn goede waarden voor een sportmotor. De koppelkromme verloopt niet zoals dat bij een sportwagen gebruikelijk is: tussen 2500 en 8000 tpm wordt 90% van het max. koppel geleverd. De VTEC-motor levert 94 pk/l. (Normaal is rond de 70 pk/l). De hogere wrijvingsverliezen zijn niet vergelijkbaar met de verliezen die bij turbomotoren optreden. Met VTEC staat Honda nog maar aan het begin van de ontwikkeling. Nu zijn het de verbeterde prestaties en zuiniger verbruik bij stationair lopen. Honda verwacht in de komende drie jaar de motoren schoner en zuiniger te kunnen maken.