



PERSBERICHT MAZDA MOTOR NEDERLAND

EEN EEUW VOL UITDAGINGEN: MAZDA 1920 - 2020

Verfrissend onorthodox: Mazda's zoektocht naar leuke, duurzame voertuigen

- Van de waterstofrotatiemotor tot de Skyactiv-X
- Compromisloze benadering van rijplezier gaat terug tot eerste auto

Waddinxveen, 9 juli 2020. **Mazda staat bekend om auto's die de bestuurder aanspreken. Hoewel dit op gespannen voet lijkt te staan met de noodzaak om mobiliteit tegenwoordig duurzamer te maken heeft Mazda vanaf het allereerste begin gewerkt aan de ontwikkeling van schonere en efficiëntere voertuigen.**

Daarbij heeft het nooit compromissen gesloten ten aanzien van het rijplezier, een zienswijze die Mazda de afgelopen decennia voor uitdagingen heeft gesteld. Daarom heeft de Japanse autoproducent, naast zijn voorkeur voor ongebruikelijke motorconcepten, ook gekeken naar talloze andere manieren om de voertuigefficiëntie te verbeteren.

Met dit in gedachten zijn er enkele onderscheidende producten ontstaan, waaronder de allereerste personenauto van het merk. De Mazda R360 markeert de oorsprong van de grammenstrategie van het bedrijf, waarbij er tot op de dag van vandaag naar gestreefd wordt om al het niet-essentiële gewicht van het voertuig weg te halen. Vandaar elementen zoals de plexiglazen achterraut van de R360, de aluminium carrosseriedelen en de aluminium cilinderkoppen: met slechts 380 kg was het de lichtste auto van Japan toen hij in 1960 werd gelanceerd en 's werelds lichtste vierzitscoupé. De viertaktmotor was bovendien stiller, schoner en zuiniger in brandstof dan de tweetaktmotoren van de concurrentie. Samen met zijn onafhankelijke wielophanging op alle vier wielen reed de auto ook goed en was hij immens populair in Japan vanaf de dag dat hij in de verkoop ging.

Compact, soepel en krachtig

Wat is er, in de geest van lichtgewicht ontwerp en rijplezier, beter dan een ultracompacte en soepele motor met een inherent hoge verhouding tussen vermogen en gewicht? Mazda zag al vroeg het potentieel van de rotatiemotor, niet alleen om de rijervaring te verbeteren maar ook om het bedrijf duidelijk te onderscheiden van zijn concurrenten. Bovendien was Mazda de enige autofabrikant die commercieel succesvol was met de rotatiemotor en bijna twee miljoen voertuigen produceerde met deze aandrijving. Om voor de hand liggende redenen waren deze hoogtoerige krachtbronnen het populairst in sportauto's, zoals de iconische Mazda RX-7, het best verkochte model met rotatiemotor ooit.

Hoewel de rotatiemotor zijn tekortkomingen had maakt de bijzondere verbrandingskamer hem uitstekend geschikt voor alternatieve brandstoffen zoals waterstof, dat de emissieproblemen van de rotatiemotor bij benzine oplost.

Voor meer informatie:

Mazda Motor Nederland, Afdeling Public Relations

Kouwe Hoek 8, 2741 PX Waddinxveen, tel: +31 182 685 080, www.mazda-press.nl



De autofabrikant demonstreerde dit voor het eerst met de achterwielaangedreven Mazda HR-X, een concept car uit 1991 met een tweeschijfs rotatiemotor op waterstof. En vervolgens in 1995 met de Capella Cargo, een Mazda 626 die werd getest op de openbare weg in Japan. En er kwam zelfs een rotatiemotor op waterstof in een Mazda MX-5 van de eerste generatie.

De Mazda RX-8 Hydrogen RE, die in 2003 op de Tokyo Motor Show werd onthuld, werd in Japan te koop aangeboden via een commercieel leaseprogramma. Zijn bi-fuel aandrijflijn, een rotatiemotor die op waterstof en benzine kon rijden, zou ook worden gebruikt in de Mazda Premacy Hydrogen RE Hybrid. Met een mild hybrid systeem had deze auto meer bereik dan de RX-8. De compacte MPV, in Europa bekend als de Mazda5, zou later een plug-in batterij-elektrische aandrijflijn krijgen en een range extender in de vorm van een rotatiemotor op waterstof. Vervolgens introduceerde Mazda in 2013 een prototype van de Mazda2 / Demio EV, een batterij-elektrische compacte auto met een kleine 330 cm³ éénschijfs rotatiemotor op benzine, propaan of butaan als range extender, die de actieradius kon verdubbelen.

Streven naar nul emissie

Mazda's ervaring met hybride technologie gaat eigenlijk veel verder terug. Namelijk naar de hybride concept car Mazda EX005, die een halve eeuw geleden op de Tokyo Motor Show van 1970 werd onthuld. Dit studiemodel had ook een rotatiemotor die de batterijen oplaadde om elektrische motoren aan te drijven. De futuristische auto met vier zitplaatsen was ook ongebruikelijk op andere manieren: hij had joystickbesturing en een ruitvormige wielconfiguratie, wat betekende dat hij om z'n as kon draaien.

Twee jaar later gaf de Mazda Chantez EV concept car bezoekers van het evenement in Tokio een blik op elektrisch rijden in de vorm van een minder onconventionele microcar. En in 1973 was het de Mazda CVS Personal Car, een zelfrijdende, elektrisch minivan-achtig prototype, dat een opmerkelijk vooruitziende blik toonde op verschillende aspecten van toekomstige mobiliteit.

In de jaren negentig, toen de meeste anderen nog spraken over brandstofcelvoertuigen, bouwde Mazda er al een. De Demio FCEV, tentoongesteld in 1997 in Kyoto, werd aangedreven door een compact op waterstof gebaseerd systeem en wordt beschouwd als één van 's werelds eerste levensvatbare concepten voor personenauto's met een brandstofcel. Vervolgens begon Mazda in 2001 met het testen van de Premacy FCEV op de openbare weg, waarbij een methanolhervormer werd gebruikt om methanol om te zetten in waterstof om de brandstofcellen van stroom te voorzien.

Mazda heeft ook de energie van de zon benut. De Bongo Sky Lounge, een microbus uit de E-serie uit 1983, had ventilatie op zonne-energie voor de airconditioning. Tien jaar later was het vlaggenschip Mazda 929 op sommige markten verkrijgbaar met een soortgelijk systeem, aangedreven door zonnecellen in het zonnedak.

Zoals bekend speelde lichtgewicht design altijd een prominente rol bij Mazda. Maar één voertuig, de Mazda MX-5, zou de obsessie van het bedrijf met gewichtsvermindering naar nieuwe hoogten brengen. Alle ervaring op dit gebied, die teruggaat tot de R360, zou in de roadster terechtkomen. Vanaf zijn lancering in 1989 heeft de MX-5 in zijn eentje de markt voor betaalbare tweezitters nieuw leven ingeblazen. En niet met wielspinnend vermogen, maar eerder met een minimalistisch ontwerp (hij woog slechts 955 kg), een kleine, efficiënte benzinemotor, een perfect uitgebalanceerde achterwielaangedreven lay-out en een op maat gemaakte ophanging, die zorgde voor een uitstekende handling en maximaal rijplezier. Na vier modelgeneraties en meer dan 1 miljoen verkochte exemplaren is het nog steeds een winnende formule.



Non-conformistische benadering van productontwikkeling

De lichtgewicht principes die zijn verfijnd op de MX-5 hebben inmiddels hun weg gevonden naar elk ander model van Mazda. De fascinatie voor gewicht onder de productontwikkelaars is sterker dan ooit, omdat ze er naar streven om elke onnodige gram te elimineren.

Het is een centraal element van Mazda's alomvattende aanpak om de efficiëntie van zijn voertuigen van vandaag de dag te verbeteren: ingenieurs onderzoeken de vóór- en nadelen van verschillende opties grondig, of het nu motoren, transmissies, materialen of veiligheid betreft. En zorgen er voor dat ze elke keer weer met nieuwe en onconventionele oplossingen komen met zo min mogelijk compromissen. Deze strategie stimuleerde de ontwikkeling van Skyactiv Technology, een innovatief aanbod van aandrijflijn-, carrosserie- en platformtechnologie die in 2012 in Europa werd geïntroduceerd, als eerste op de Mazda CX-5.

Neem de motoren bijvoorbeeld: met hun lichtgewicht materialen, extreme compressieverhoudingen en onorthodoxe luchtinlaatopstellingen leveren de Skyactiv-G benzinemotoren en de Skyactiv-D dieselmotoren een unieke combinatie van uitzonderlijke prestaties en uitstekend reëel brandstofverbruik met navenant lage emissies. Maar Mazda ging nog een stap verder met een geheel nieuw soort verbrandingsmotor. De Skyactiv-X werd voor het eerst onthuld in 2017 en is de eerste in serie geproduceerde benzinemotor ooit die de compressieontsteking van een dieselmotor gebruikt, waardoor de voordelen van beide worden verenigd, zoals het lage brandstofverbruik van de diesel en het grote reactievermogen van de benzine. Alle drie genoemde Skyactiv verbrandingsmotoren zijn momenteel verkrijgbaar in de Mazda3 en CX-30. In mei is Mazda begonnen met de productie van de MX-30, het eerste puur elektrisch aangedreven productiemodel. Met de nieuwe e-Skyactiv-aandrijving zal deze compacte crossover dit najaar in Europa in de verkoop gaan.

De aandrijflijnbenadering volgt, net als het hele Skyactiv Technology-programma, een specifieke doelstelling: het duurzaam minimaliseren van CO₂ en andere schadelijke emissies in de praktijk en dan niet alleen op papier, terwijl het de rijervaring en het zorgeloze bezit van een Mazda voortdurend verbetert. Het is iets dat niet is veranderd zolang het bedrijf auto's heeft geproduceerd.

* Verbruik MX-30 WLTP 14,5-19,0 kWh/100 km, actieradius 200-262 (stad), CO₂-emissie 0 g/km.
Verbruik MX-30 NEDC 16,0 kWh/100 km (gecombineerd), actieradius 237-298 (stad), CO₂-emissie 0 g/km.