EEN EEUW VOL UITDAGINGEN: MAZDA 1920 - 2020

Mazda RX-7: nieuwe definitie van rijplezier  
met rotatiemotor

* In 1978 geïntroduceerde auto was voorbestemd om klassieker te worden
* Drie generaties RX-7’s domineerden circuits en beïnvloedden toekomstige Mazda's
* Rotatiemotor maakt comeback op volledig elektrische Mazda’s

Waddinxveen, 6 april 2020. **Rijplezier, lichtgewicht ontwerp en de rotatiemotor: drie elementen die Mazda's DNA bepalen en die het team van de autofabrikant in Hiroshima blijven fascineren. Er is echter één Mazda die zich van de rest onderscheidt door al deze elementen een nieuw lading te geven en het beeld van de compacte sportauto met rotatiemotor voor altijd vastlegt in de hoofden van autoliefhebbers in Europa en de rest van de wereld.**

Dat model is de Mazda RX-7. Gelanceerd in 1978 werd de eerste, in massaproductie geleverde sportauto van Mazda, de best verkochte auto met rotatiemotor in de geschiedenis. En het dreef ook het succes van het merk op de racecircuits naar ongekende hoogte.

Het kenmerkende gehuil van de RX-7-motor met dubbele rotor weerklonk vanaf het begin van de productie op de racetracks in Europa en daarbuiten. De RX-7 won het British Saloon Car Championship in de 1.600 - 2.300 cc klasse in 1980 en 1981 en toonde zijn betrouwbaarheid door als eerste de geblokte vlag te zien tijdens de 24 Uur van Spa, ook in 1981. Ook elders was het een gouden eeuw: in de VS won de RX-7 meer dan 100 IMSA-races, meer dan enig ander model van welk merk dan ook en domineerde het de GTU-klasse (tot 2.500 cc), inclusief de 24 Uur van Daytona, gedurende een ongeëvenaarde twaalf opeenvolgende jaren (van 1982 -1993). De RX-7 bewees zich ook in het Australian Endurance Championship en won dit van 1982 tot en met 1984, evenals de Bathurst 12 Uur (1992-1995).

**Succes op het circuit**

Deze uitgebreide ervaring, opgedaan met het racen met de RX-7, zou uitmonden in de 710 pk sterke Mazda 787B met vier rotoren, die in 1991 de door zuigermotoren gedomineerde racewereld schokte door de overwinning te pakken tijdens de roemruchte 24 Uur van Le Mans. Het blijft de enige overwinning van een auto zonder zuigermotor en ongetwijfeld een van de meest memorabele momenten in de geschiedenis van de rotatiemotor.

De prestatie was bijzonder, aangezien de toekomst van de rotatiemotor niet rooskleurig was toen Mazda de RX-7 begon te ontwikkelen. De autofabrikant had in de meeste van zijn modellen rotatiemotoren aangeboden tot de oliecrisis van 1973 - 1974, toen de torenhoge brandstofprijzen de pittige maar dorstige krachtbronnen bij de consument uit de gratie brachten. Mazda besloot om de motoren voor de meeste sedans, hatchbacks en stationcars te laten vallen en had dat misschien wel volledig gedaan, net als elke andere autofabrikant, ware het niet dat het toenmalig hoofd van R&D, Kenichi Yamamoto, zich verzette en beargumenteerde hoe cruciaal een onderscheidende motor als de rotatiemotor voor de onderneming was.

Yamamoto, die een team van ingenieurs leidde dat in de jaren zestig de eerste rotatiemotoren van Mazda ontwikkelde, wilde de bestaande 12A-motor reviseren en het brandstofverbruik aanzienlijk verbeteren. Zijn team voegde onder meer duurzamere apexafdichtingen toe, een gevoelige plek in de motor en verbeterde smering. Vervolgens hielpen ze mee om het ideale voertuig ervoor te ontwerpen. Klein en licht, maar toch soepel lopend, krachtig en met hoge toeren was de rotatiemotor perfect geschikt voor een sportauto. De RX-7, een slanke, lage coupé met een wigvormige neus, werd speciaal voor deze motor gebouwd.

**De creatie van een icoon**

De eerste RX-7-generatie (het FB-platform), die in 1978 in Japan in de verkoop ging en het jaar daarop in Europa arriveerde, was een regelrechte sensatie. Met een leeggewicht van iets meer dan 1000 kg gingen de 12A’s met 100 - 135 pk (afhankelijk van de markt) ver in termen van prestaties. De lay-out van de voorin geplaatste middenmotor (de compacte motor zat achter de vooras) en de aandrijving via de achterwielen met een bijna perfecte gewichtsverdeling leverde ook een geweldige wegligging op. De aerodynamische RX-7 deed het goed in zijn prijsklasse en was enorm leuk om te rijden en zorgde voor een speciale band tussen bestuurder en auto. In Japan kwam er een 160 pk sterke turboversie van de 1.146 cc twin-rotor 12A, terwijl Noord-Amerika een iets grotere 13B-krachtbron kreeg met brandstofinjectie.

De RX-7 (FC) van de tweede generatie, geïntroduceerd in 1985, had een op Porsche geïnspireerd ontwerp en een aantal prestatieverhogende verbeteringen zoals Mazda's DTSS (Dynamic Tracking Suspension System) en turbocompressie. Geforceerde luchtinlaat, zo blijkt, is zeer geschikt voor rotatiemotoren dankzij hun uitlaatstroomkarakteristieken en is behoorlijk effectief voor het verhogen van het koppel in het middenbereik. De 1.3 liter 13B was nu de standaardmotor voor alle markten en hoewel de RX-7 aanvankelijk in Europa zou worden aangeboden met een atmosferische 150 pk motor zouden er later een 180 pk en een 200 pk twin-scroll turboversie volgen. Het krachtigste model haalde een tijd van 6 seconden van 0 - 100 km/u en een topsnelheid van 240 km/u.

De derde en laatste generatie (FD), die in 1992 arriveerde, was een echte ‘performance car’. Een nieuwe sequentiële dubbele turbocompressor verhoogde het vermogen van de nieuwste 13B-motor tot 239 pk op de Europese versie. Volgens fans had de FD de beste rijeigenschappen van alle RX-7’s en plaatsten de sprint in 5,3 sec van 0 - 100 km/u en de 250 km/u topsnelheid (begrensd) de 1.300 kg zware tweezitter in een klasse met premium sportauto’s, passend voor een merk dat zojuist Le Mans had gewonnen. Helaas werd de verkoop van de RX-7 in 1996 in het grootste deel van Europa stopgezet vanwege emissievoorschriften, hoewel Mazda auto's bleef produceren voor rechtsgestuurde markten, waarbij het vermogen op latere modellen alleen in Japan tot 280 pk werd verhoogd.

**Record na record werd verpletterd**

Het jaar 2002 markeerde het einde van een van de meest uitzonderlijke sportauto’s uit de geschiedenis. In totaal werden er tussen 1978 en 2002 811.634 exemplaren geproduceerd, verreweg het meeste van alle modellen met rotatiemotor. In die periode vestigden gemodificeerde versies van elke generatie snelheidsrecords over land in hun klasse op de Bonneville Salt Flats in de VS in 1978 (FB, 296 km/u), 1986 (FC, 383,7 km/u) en 1995 (FD, 389 km/u).

De geest van de RX-7 leeft voort. In de Mazda RX-8, die in 2003 volgde en door de basis te leggen voor vele technische innovaties die komen gaan. Waar onder waterstofaangedreven Mazda’s met rotatiemotor, zoals de RX-8 Hydrogen RE, die op H2 of benzine liep en de Mazda Premacy Hydrogen RE Hybrid, een MPV met als aandrijving een elektromotor en een dual-fuel rotatiemotor. Later ontwikkelde Mazda nog een prototype Mazda2 EV met een kleine motor met één rotor die als range extender werd gebruikt. Een soortgelijk systeem zal zijn weg vinden naar de Mazda MX-30, de gloednieuwe volledig elektrische cross-over SUV, die dit najaar bij de dealers arriveert.

Met name onder liefhebbers blijft de RX-7 het icoon van sportauto’s met rotatiemotor en zelfs productieauto’s met deze motor. Mazda heeft met de RX-7 grote sprongen gemaakt op het gebied van lichtgewicht techniek, sportief design en rijplezier, expertise die het heeft toegepast op en ontwikkeld voor elk huidig Mazda-model. Als voertuig dat misschien wel als beste de reputatie en toewijding van Mazda voor het onconventionele belichaamt, blijft de RX-7 ontwerpers en ingenieurs beïnvloeden die aan de Mazda’s van morgen werken.