

LEXUS RC COUPÉ – PERSDOSSIER

SAMENVATTING

De nieuwe prestige coupé Lexus RC paart een spectaculair en gedurfd design aan een meeslepend en geraffineerd rijplezier. Hij kan schermen met de recentste technologische nieuwigheden van Lexus en werd ontworpen om een nieuw en jonger publiek aan te spreken. In Europa wordt hij verkrijgbaar met twee motoren: een 'full hybrid'-versie met 2,5-litermotor voor de RC 300h en een 2.0-turbobenzinemotor voor de RC 200t.

RC 300h

Het Lexus Hybrid Drive-systeem van de RC 300h¹ combineert een 2,5-liter viercilinderbenzinemotor met Atkinson-cyclus met een krachtige elektromotor om een totaal vermogen van 223 pk (164 kW) te ontwikkelen. Daarmee sprint de RC 300h in 8,6 seconden van 0 naar 100 km/u en haalt hij een topsnelheid van 190 km/u terwijl zijn gemiddelde verbruik begint bij nauwelijks 4,7 l/100 km. Dat komt overeen met een CO₂-uitstoot van 108 g/km (met 17"-velgen), waardoor hij recht heeft op een ecobonus van 750 euro voor hybridewagens.

De RC 300h beschikt tevens over een elektrische stuurbekrachtiging (EPS) en een geoptimaliseerde ophanging. Het rijcomfort en de wendbaarheid plukken volop de vruchten van zijn platform terwijl de hybridemotor er nog een stille, verfijnde en gesofistikeerde rijervaring aan toevoegt.

De continu variabele elektronische transmissie van het hybridesysteem heeft ook een sequentiële Shiftmatic-modus met zes verhoudingen om de prestaties en sensaties te verzekeren die klanten van een sportieve coupé verwachten. Met de zuiver elektrische EV-modus van de 'Full Hybrid'-aandrijving kan de RC 300h louter door de elektromotor worden aangedreven, voor een ultrastille werking zonder brandstof te verbruiken en zonder CO₂, NO_x of roetdeeltjes uit te stoten.

De versie RC 300h F SPORT heeft recht op een specifieke afstelling van de voor- en achterwielophanging, alsook een toegenomen wendbaarheid en meer dynamische prestaties dankzij de adaptieve variabele ophanging (AVS).

RC 200t

De RC 200t² wordt aangedreven door de benzinemotor met *twin scroll*-turbo, die Lexus eerder al introduceerde op verscheidene modellen (NX 200t in Frankrijk, IS, GS en RX op andere markten). Met een brede waaier aan technologische hoogstandjes, zoals het thermische beheersysteem 'ESTEC' (*Economy with Superior Thermal Efficiency Combustion*), een levendige acceleratierespons en een hoog koppel bij lage toerentallen ontwikkelt deze

¹ De RC 300h wordt gelanceerd op alle Europese Lexus-markten, op uitzondering van Rusland, Oekraïne, Kazachstan, de Kaukasus, Israël en Turkije.

² De RC 200t wordt gecommercialiseerd in bepaalde landen van de Europese Unie en op de volgende markten: Rusland, Oekraïne, Kazachstan, de Kaukasus, Israël en Turkije.

viercilindermotor een vermogen van 245 pk (180 kW) en een maximumkoppel van 350 Nm. Daarmee snelt de RC 200t in 7,5 seconden van 0 naar 100 km/u en haalt hij een top van 230 km/u.

De tweeliter-turbomotor drijft de wielen aan via de SPDS-achttraptransmissie (*Sport Direct Shift*) die oorspronkelijk werd ontwikkeld voor de ultraperformante RC F coupé. In combinatie met geïntegreerde schakelpeddels aan het stuur om manueel te schakelen biedt de transmissie ook een G AI-SHIFT-sturing die het schakelgedrag aanpast aan de zijdelingse versnelling.

De ophanging en de elektrische stuurbekrachtiging (EPS) van de RC 200t garanderen het wendbare en nauwkeurige rijgedrag en de onberispelijke wegligging die kopers van een sportieve tweedeurscoupé verwachten.

De F SPORT-uitvoering van de RC 200t garandeert dynamische prestaties die ingrijpend werden verbeterd door het gebruik van een Torsen-differentieel met beperkte slip en een adaptieve variabele ophanging (AVS).

DESIGN EN ARCHITECTUUR

Het elegante en krachtige koetswerkdesign van de tweedeurscoupé RC straalt wendbaarheid en geraffineerde dynamische prestaties uit. Het interieur van de RC toont zich sportief en luxueus, met een cockpit die volledig in het teken van de bestuurder staat en een ideale ergonomie voor een perfecte interactie met de geavanceerde human-machine interface van Lexus. De bestuurderspost is opgebouwd rond een informatiezone bovenaan en een Bedieningszone onderaan.

Het standaard gemonteerde multimedia- en navigatiesysteem *Electro Multi Vision Navigation* (EMVN) wordt bediend via het 4,2" (11 cm) grote scherm van het instrumentenbord en het 7" (18 cm) grote scherm op de middenconsole. Daartoe gebruikt de bestuurder de *Remote Touch Interface* (RTI) van de tweede generatie met touchpad. Naargelang de versie worden de audiofuncties verzekerd door een Pioneer-systeem met tien luidsprekers of een Mark Levinson Premium Surround-systeem met zeventien luidsprekers.

De F SPORT-versies van de RC 300h en RC 200t onderscheiden zich door een specifiek koetswerk- en interieurdesign met een exclusieve variant van het trapeziumvormige Lexus-radiatorrooster met 'F'-patroon en specifieke lichtmetalen velgen, koetswerkkleuren, afwerkingen en interieurbekledingen.

VEILIGHEID

De RC werd ontworpen met het oog op het allerhoogste actieve, passieve en preventieve veiligheidsniveau. Zo beschikt hij standaard over Lexus' VDIM-systeem (Vehicle Dynamics Integrated Management) en kan hij worden uitgerust met het Pre-Collision Safety-systeem (PCS) met adaptieve snelheidsregelaar (optie op Luxe en F Sport, standaard op F SPORT Executive en Executive).

Daarnaast wordt de actieve veiligheid verzekerd door een dodehoekmonitor (BSM: standaard op de F SPORT Executive), een waarschuwing voor dwarsverkeer bij het achteruitrijden (RCTA: standaard vanaf de F SPORT Executive) en een rijstrookwaarschuwing (LDA: standaard vanaf de F SPORT). Eveneens voorzien zijn een bandenspanningscontrole met automatische lokalisatie (AL-TPWS: standaard op het hele gamma) en automatische grootlichten (AHB: standaard vanaf de F SPORT).

DESIGN

- **Tweedeurscoupé met een spectaculaire koetswerkstijl die dynamische prestaties en wendbaarheid oproept**
- **Sportief en luxueus interieur met een omhullende, volledig op de bestuurder gerichte cockpit**
- **Uitermate ergonomische technologieën voor de human-machine interface**
- **F SPORT-design voor in- en exterieur met een unieke afwerking van het radiatorrooster en het roosterpatroon en specifieke lichtmetalen velgen, koetswerkkleuren, interieurbekledingen en sierelementen**

Elegante tweedeurscoupé

Zijn lengte van 4.695 mm, zijn breedte van 1.840 mm, zijn hoogte van 1.395 mm en zijn wielbasis van 2.730 mm geven de RC de uitstraling van een imposante, verlaagde tweedeurscoupé. Hij is te herkennen aan zijn spectaculaire koetswerkdesign dat de vruchten plukt van het contrast tussen een compact interieur, uitgesproken en gespierde wielkasten en oppervlakken gevormd door erg vloeiende lijnen.

Om dat opvallende, krachtige lijnenspel te verzekeren, deden de ingenieurs een beroep op het meest geavanceerde dieptrekwerk ooit voor een seriewagen, met technologieën die tot voor kort waren voorbehouden aan concept-cars. Dat vertaalt zich in krachtige, gebeitelde vormen die lijken te wijzigen naargelang de kijkhoek en die de wagen steeds weer een verrassende uitstraling geven.

Het typische spoelvormige radiatorrooster van Lexus sluit perfect aan bij de stilistische elegantie van de coupé en is hier breder dan bij de berlines van het merk. Het doet een beroep op een overlans in plaats van lateraal patroon om de imposante uitstraling en het verlaagde zwaartepunt van de RC te benadrukken. Het radiatorrooster, dat perfect werd geïntegreerd qua vorm en functie, omvat de mistkoplampen en luchtinlaten voor de koeling van de remmen.

Het zuivere, driehoekige design van de koplampen verwijst naar het stijluniversum van de sportieve Lexus-modellen. Elk onderdeel van de lichtblokken met drie lenzen die simultaan oplichten, verzekert de groot- en dimlichtfunctie. Die laatste nemen het typische 'L'-vormige motief van de Lexus over en zijn gekoppeld aan onafhankelijke, pijlvormige led-dagrijichten die de RC een assertieve, sportieve en unieke visuele signatuur geven.

Achter de uitgesproken en atletische wielkasten achteraan verwijst het design van de achterkant naar de aerodynamische trekken van de neus. De uiterst originele stijl van de dubbele uitlaat en de afwerking van de bumperuiteinden met stabiliserende vinnen onderstrepen de dynamische eigenschappen en de uitzonderlijke wendbaarheid van de RC 200t en RC 300h.

Ook pakt de gestrekte en smalle vorm van de achterlichten uit met een variant van het 'L'-motief van Lexus. Eerdere ontwerpen gebruikten die stijlcodes in de vorm van grafisch

elementen, geïntegreerd in het achterlicht. Voor de RC werden de achterlichten en remlichten verhoogd om een driedimensionale en krachtige 'L' te creëren.

Bovendien ruimt de verlichting van eerdere modellen plaats voor glinsterende lichten die doen denken aan edelstenen. Daartoe doen ze een beroep op een binnenlens met meerlagig, getand oppervlak die de RC-modellen een onnavolgbare lichtsignatuur geeft.

Behalve de zo dun mogelijke koetswerknaden, doen de verlaagde en zuivere proporties van de coupé nog een beroep op twee geavanceerde productietechnieken: een vlakke rand voor de achterwielkasten en lasersoldeertechnologie voor de naden tussen de koetswerkpanelen.

De vlakke rand beperkt de dikte van het paneel ter hoogte van de rand en de verticale afstand tussen band en wielkast. Het lasersoldeerproces garandeert perfecte naden tussen het dak en de koetswerkpanelen, zodat er geen klassieke dakgoten nodig waren.

De RC-modellen bieden de keuze tussen 17" lichtmetalen velgen met negen spaken (standaard op de Luxury-uitvoering), 18"-velgen met vijf spaken (optie voor de Luxury-versie) en 19"-velgen met tien spaken (standaard op Executive).

Het gamma koetswerkkleuren omvat vijf tinten. Een daarvan is de kleur Arctic White Metallic, gerealiseerd met het tweefasige SONIC-lakprocedé dat een kristalachtig, driedimensionaal effect creëert. De kleur Radiant Red gebruikt dan weer een vernieuwend meerlagig procedé in combinatie met een zilverkleurige vernis die licht- en schaduweffecten versterkt voor een diepere en rijkere look.

Exclusief interieurdesign met een cockpit gericht op de bestuurder

De cockpit blijft trouw aan het engagement van Lexus om een snelle, intuïtieve interactie en een onberispelijke ergonomie te verzekeren tussen de bestuurder en de geavanceerde technologieën van de human-machine interface. De cockpit, die werd ontworpen als een natuurlijk verlengstuk van de bestuurder, behoudt het bovenste deel voor aan informatie en het onderste deel aan de bediening.

De informatiezone groepeert de instrumenten en een 7"-kleurenscherm (18 cm). Het instrumentenbord oogt sportief en kenmerkt zich door een multifunctioneel scherm van 4,2" (11 cm), bediend met knoppen aan het stuurwiel, dat wordt geflankeerd door de grote, bijzonder goed leesbare snelheidsmeter aan de ene kant en de toerenteller aan de andere kant.

De achtergrondverlichting van de wijzerplaten verandert van kleur naargelang de gekozen rijmodus: blauw voor de ECO-modus en rood voor de SPORT-modus.

Onderaan de middenconsole in verschillende niveaus, biedt de bedieningszone plaats aan de *Remote Touch Interface* (RTI) van de tweede generatie, die het hoogwaardige Multimedia- en navigatiesysteem *Electro Multi Vision Navigation* (EMVN) aanstuurt.

Het paneel rond het touchpad kreeg een geborstelde afwerking met cirkelvormig motief, dat het uitzicht van de hoogwaardige hifi-systemen kracht bijzet. Het bedieningspaneel van het

Premium Surround-audiosysteem van Mark Levinson gebruikt dan weer knoppen in gepolijst aluminium zoals men die ook terugvindt in de salonsystemen van het merk.

De elektrostatische knoppen van de klimaatregeling bevinden zich eveneens op de middenconsole en maken het mogelijk om de temperatuur in te stellen met een streling van uw vinger.

De sterk omhullende sportzetels vooraan plukken de vruchten van een erg exclusief design waarbij het schuim deel uitmaakt van de bekleding. Die productiemethode maakt het mogelijk om grote concave oppervlakken vorm te geven en tegelijk de ruimte tussen bekleding en schuim te elimineren om een onovertroffen comfort en zijdelingse steun te verzekeren.

De functie ‘*one-touch walk-in*’ vergemakkelijkt de toegang tot de achterste plaatsen: de voorzetel schuift automatisch naar voren wanneer men de handgreep bovenaan de rugleuning bedient en keert automatisch terug naar de ingestelde positie wanneer de rugleuning wordt teruggeplaatst. Goed om weten is dat de achterbank in twee delen (60:40) kan worden neergeklapt.

De lederen bekleding op het hele gamma houdt inzittenden perfect op hun plaats terwijl de contrasterende stiknaden van de zetels, de afwerking van de middenconsole en de royale vulling voor de knieën bijdragen tot de kwalitatieve interieurafwerking.

Om de sportieve elegantie van de coupé te benadrukken speelt het interieur van de RC met contrasten tussen kleuren, materialen en licht. De interieurverlichting schijnt omhoog in plaats van omlaag terwijl de helderheid van de sierelementen in de deurpanelen automatisch varieert in functie van de rijomstandigheden.

De sterk contrasterende interieurkleuren en het gebeitelde en gepolijste metaal benadrukken de verschillende lagen van de middenconsole en de deurpanelen. De Executive-uitvoering is getooid met sierelementen in echt Shimamoku-hout, gerealiseerd met een minutieuze techniek van opeenvolgende lagen die door Lexus werd geperfectioneerd. Ze geven de interieurbekledingen een extra luxueuze toets.

Het gamma van vier lederkleuren (Zwart, Topaze Kastanje en het recente Ivoor en Lichtgrijs) versterkt de sportieve elegantie in de RC.

Specifieke exterieur- en interieurafwerking voor de F SPORT-modellen

De F SPORT-versies van de RC hebben recht op een specifieke versie van het spoelvormige radiatorrooster, die breder en lager is dan bij de andere Lexus-modellen en een nieuw 'F'-patroon gebruikt.

De twee uitvoeringen – F SPORT en F SPORT Executive – koppelen tweekleurige 19" lichtmetalen velgen met tien dubbele spaken in een exclusieve legering aan een palet van negen koetswerkkleuren, waarvan er drie zijn voorbehouden aan het F SPORT-label: Nova White, Solar Orange en Sapphire Blue.

Binnenin hebben alle F SPORT-versies recht op een evolutie van de vernieuwende wijzerplaat met centrale ring uit de LFA. Het interieurdesign van de F SPORT onderscheidt zich door exclusieve details: specifieke stiknaden op de voorzetels, een stuur en versnellingspook in geperforeerd leder, pedalen en sierdrempels in aluminium, sierelementen in een driedimensionale zilverafwerking en lederen bekleding 'Grenat' in plaats van het Topaze kastanjebruin.

MOTOREN EN TRANSMISSIES

RC 300h

- **'Full Hybrid'-motor, 223 pk (164 kW): gemiddeld brandstofverbruik vanaf 4,7 l/100 km en CO₂-uitstoot van 108 g/km**
- **2,5-liter viercilinder-benzinemodel met Atkinson-cyclus met een uitzonderlijk hoog thermisch rendement van 38,5 %**

Zoals alle hybridewagens van Lexus is de RC 300h een 'Full Hybrid'-model dat ofwel in verbrandingsmodus, ofwel in elektrische modus ofwel in een combinatie van beide kan werken.

Zijn Lexus Hybrid Drive-systeem paart een Euro 6-compatibele viercilinder-benzinomotor met Atkinson-cyclus en dubbele injectie aan een elektromotor. Uit zijn cilinderinhoud van 2.494 cm³ puurt hij een vermogen van 181 pk (133 kW) bij 6.000 t/min en een maximumkoppel van 221 Nm tussen 4.200 en 4.800 t/min. De elektromotor levert van zijn kant 143 pk (105 kW),

wat het totale systeemvermogen op 223 pk (164 kW) brengt. Naargelang de behoeften van het moment kunnen de verbrandings- en elektromotor de wielen afzonderlijk of samen aandrijven.

Behalve de benzinomotor en de elektromotor omvat de hybrideaandrijving van de RC 300h ook een generator, een ruim bemeten nikkelmetaalhydridebatterij (Ni-MH), een compacte vermogenslektronica die de ultrasnelle samenwerking tussen de verschillende componenten van het systeem verzekert en een vermogenssplitter. Die laatste gebruikt een epicycloïdeaanrijving om het vermogen van de verbrandingsmotor, de elektromotor en de generator aan te passen aan de bedrijfsvoorwaarden.

Daarmee sprint de RC 300h in 8,6 seconden van 0 naar 100 km/u en haalt hij een topsnelheid van 190 km/u terwijl zijn gemiddelde verbruik begint bij nauwelijks 4,7 l/100 km. Dat komt overeen met een opmerkelijk lage CO₂-uitstoot van 108 g/km (in de Luxury-uitvoering met 17"-velgen), waardoor hij recht heeft op een ecobonus van 750 euro voor hybridewagens.

De benzinomotor met Atkinson-cyclus plukt de vruchten van talloze geëvolueerde technologieën bestemd om zijn werking binnen de 'Full Hybrid'-transmissie te optimaliseren, zijn prestaties te verhogen en zijn verbruik en emissies terug te dringen.

In de Atkinson-cyclus duurt de ontspanningsfase langer dan de compressiefase, om de verbrandingsenergie efficiënter te benutten. De Atkinson-cyclus, de hogere compressieverhouding en diverse andere ingrepen dragen bij tot een hoger verbrandingsrendement, dat kan oplopen tot een opmerkelijke 38,5 %.

De nieuwe generatie van de D-4S-injectie haalt voordeel uit de hogere injectiedruk (20 MPa) en het hogere brandstofdebiet, dat een homogener lucht-brandstofmengsel garandeert. Dat vertaalt zich in een hoger vermogen en een beter rendement.

Het rendement wordt verder verhoogd door de directe injectoren met zijdelingse regelgroef, een verstuivermondstuk met geoptimaliseerd design en hertekende toevoerleidingen die de luchtkoeling optimaliseren. Het gebruik van rolklepstoters en een rolaandrijving van de D-4S-injectiepomp komt de beheersing van het brandstofverbruik sterk ten goede.

De wrijvingen van de schuivende onderdelen in de nokken werden namelijk gevoelig verminderd. Het gebruik van een wrijvingsarmere distributieketting die beter bestand is tegen slijtage en uitrekking, alsook een verlengbare riem draagt bij tot de doorgedreven vermindering van wrijvingen ten gunste van het verbruik.

Ook de dubbele intelligente variabele kleppentiming (*VVT-i: Variable Valve Timing-intelligent*) voor de in- en uitlaatkleppen heeft een gunstige invloed op de prestaties van de motor. Ze draagt bij tot een betere overlapping tussen in- en uitlaatkleppen ten gunste van het koppel bij lage en hoge toerentallen, de vermindering van de emissies en de koudstartprestaties.

Het ultraperformante uitlaatgasrecirculatiesysteem (EGR) werkt met een waterkoeling en een klep met trapsgewijze motor die sneller reageert dan de klassieke systemen. Zo verzekert het een hogere reactiesnelheid dan bij de klassieke technologieën en garandeert het een optimale uitlaatgasstroom. Door de combinatie van deze verschillende ingrepen wordt het brandstofverbruik beter onder controle gehouden.

Tot slot versterken diverse ingrepen het discrete en romige karakter van de verbrandingsmotor om de kenmerkende werkingsstijl van het Lexus Hybrid Drive-systeem te perfectioneren.

De positionering van de directe en indirecte injectoren in vrijloop en bij beperkte belasting werd geoptimaliseerd, net als het design van de krukas. Lawaai en trillingen worden nog beter onder controle gehouden dankzij de toegenomen stijfheid van het cilinderblok en het uitlaatspruitstuk, de superieure efficiëntie van de balansas en het gebruik van tandwielen in hars in de transaxle van de hybridetransmissie.

De continu variabele transmissie (E-CVT) van het hybridesysteem gebruikt een elektronisch schakelsysteem (*shift-by-wire*) met sequentiële Shiftmatic-modus met zes versnellingen, die wordt bediend met schakelhendels aan het stuur (zie hoofdstuk dynamisch rijgedrag voor een volledige beschrijving).

RC 200t – 2,0-liter turbomotor

- **2.0 Turbo, 245 pk (180 pk): acceleratie van 0 naar 100 km/u in 7,5 seconden en een topsnelheid van 230 km/u**
- **SPDS-transmissie (*Sport Direct Shift*) met acht verhoudingen met G AI-SHIFT wijzigt de schakelovergangen op basis van de zijdelingse acceleratie**

De opmerkelijk lichte en compacte viercilinder-turbomotor van 1.998 cm³ weegt in de RC 200t slechts 160 kg. Hij onderscheidt zich door zijn talloze geavanceerde motortechnologieën, ESTEC gedoopt (*'Economy with Superior Thermal Efficiency*

Combustion'), die de thermische efficiëntie verhogen dankzij een geoptimaliseerde verbranding.

Die technologieën groeperen de D-4ST-injectie (geoptimaliseerde versie van de directe injectie voor viertakt-turbomotoren), een 'twin-scroll'-turbo met dubbele ingang, watergekoelde cilinderkoppen met geïntegreerd uitlaatspruitstuk en een dubbele intelligente variabele kleppentiming VVTi-W (*Variable Valve Timing – intelligent Wide*).

De motor, die een levendige gasrespons en een hoog koppel bij lage toerentallen combineert met een bijzonder laag verbruik, ontwikkelt 245 pk (180 kW) en een maximumkoppel van 350 Nm. Daarmee stuwt hij de RC 200t in 7,5 seconden van 0 naar 100 km/u en verder naar een topsnelheid van 230 km/u voor een gemiddeld verbruik van 7,2 l/100 km en een CO₂-uitstoot van 168 g/km.

Het D-4ST-systeem paart een directe hogedrukinjectie aan een lagedrukinjectie om een optimale en homogene verbranding te verzekeren, zelfs bij zware belasting en lage temperaturen.

Het geperfectioneerde injectiesysteem werkt samen met de turbocompressor om het krachtige werveffect beter af te stemmen op de turbodrukregelaar. Dat werveffect is te danken aan de geoptimaliseerde vorm van de inlaatleidingen in de cilinderkoppen en die in de zuigerkoppen.

De watergekoelde cilinderkop is voorzien van een geïntegreerd 4-in-2-uitlaatspruitstuk. Dat systeem koppelt de cilinders in functie van hun ontspannings- en compressieslag. In combinatie met de twin-scroll-turbo voorkomt deze innovatieve structuur van het uitlaatspruitstuk elke interferentie tussen de uitlaatgassen van elke cilinder om over een zo breed mogelijk toerental een hoog koppel te garanderen.

De lucht-waterwisselaar die rechtstreeks op de motor werd gemonteerd, dringt het inlaatvolume na de turbo gevoelig terug, wat de responstijd van de turbo minimaliseert en zo de alertheid bij acceleraties versterkt.

De turbocompressor beschikt ook over een aflatklep. Wanneer deze wordt geopend bij een lage belasting, verlaagt ze de druk in het uitlaatspruitstuk. Dat beperkt de laadverliezen, wat op zijn beurt het rendement van de verbranding ten goede komt.

De motor kan ook prat gaan op een variabele distributie met intelligente variabele timing (VVT-i) voor de uitlaatkleppen en VVT-iW voor de inlaatkleppen. Die distributie maakt het mogelijk om een grote opening van de vlinderklep voor de uitlaatgassen te combineren met een geoptimaliseerd koppel over het volledige toerentalbereik. Ook kan de motor worden gestart in de Otto-cyclus om later over te schakelen naar de Atkinson-cyclus, die zuiniger omspringt met brandstof. Tijdens acceleratiefases gaat de motor weer over naar de Otto-cyclus.

SPDS-transmissie met acht verhoudingen

De tweeliter-turbomotor drijft de wielen aan via de SPDS-achttraptransmissie (*Sport Direct Shift*) die oorspronkelijk werd ontwikkeld voor de ultraperformante RC F coupé.

Met de manuele modus met geïntegreerde schakelhendels aan het stuur komt de transmissie bijzonder romig en stil voor de dag. Ze beschikt ook over verscheidene functies: *Uphill Downshift Control* (terugschakelen op een helling), *Downshift Lock-up Control* (vergrendeling van de koppelvormer tijdens het terugschakelen), *Deceleration Flex Lock-up Control* (optimalisering van de motorrem bij vertragingen), *Power Saving Control* (reductie van het elektriciteitsverbruik nodig om de transmissie aan te sturen), *Stop & Start Control* (behoud van de oliedruk in de transmissie om een vloeiende herstart te garanderen nadat de motor werd stilgelegd door het stop-startsysteem), en de G AI-SHIFT-bediening die de schakelovergangen beheert in functie van de laterale versnelling.

De G AI-SHIFT-bediening, die operationeel is zodra de Sport-modus wordt ingeschakeld met de rijmodusschakelaar van de RC 200t, schakelt automatisch terug wanneer de bestuurder fors remt alvorens een bocht in te sturen. Ze houdt een lage verhouding aan in de bocht en kiest vervolgens de meest geschikte versnelling om optimaal uit de bocht te accelereren.

In de M-modus beperkt de transmissie zich niet tot het aanhouden van de ingeschakelde versnelling maar vergrendelt ze ook de koppelvormer met het oog op een levendige respons van de tweede tot de achtste versnelling.

WEGGEDRAG

- **Ultrastijve structuur en verzorgde stroomlijn voor een nauwkeurig werkende stuurinrichting en een doorgedreven grip**
- **Tallose maatregelen tegen lawaai en trillingen om het comfort te verhogen**
- **F SPORT-model met hogere wendbaarheid dankzij de variabele, adaptieve ophanging (AVS) en het Torsen-differentieel met beperkte slip voor de RC 200t.**

Het rijgedrag van de nieuwe RC illustreert het streven van Lexus om de wegkwaliteiten van zijn voertuigen te verbeteren om klanten te laten genieten van een nog sportievere en levendigere ervaring.

Ultrastijve chassisstructuur

De RC dankt zijn wendbare, nauwkeurige en alerte stuurinrichting en zijn onberispelijke weggedrag aan de uitzonderlijke stijfheid van zijn chassis. De langsliggers onderaan het koetswerk plukken de vruchten van een sectie die bijna twee keer zo breed is als op de Lexus IS terwijl de schutborden versterkt werden. Ook is de dwarsbalk in het subframe geoptimaliseerd en zijn de voor- en achterraut bevestigd met ultrasterke lijm.

Lexus implementeerde ook tal van gespecialiseerde productietechnieken om de wendbaarheid te verhogen: structuurlijmen, meerpuntslasnaden en laserschroeflassen (Laser Screw Welding, LSW) rond de deuropeningen, de ramen en het bovenste paneel achteraan.

Al die technieken komen de torsiestijfheid van het koetswerk ten goede en dat bevordert de respons op het stuurwiel en de beheersing van de koetswerkbewegingen in de bochten.

Aerodynamica

Het koetswerk en de onderkant van de RC kunnen bogen op aerodynamische onderdelen die hun sporen reeds hebben verdiend in de competitie en die de stabiliteit bij hoge snelheden verhogen.

De luchtgeleiders ter hoogte van de bumperhoeken vooraan controleren de luchtsnelheid over de koetswerkflanken om turbulentie tegen te gaan. De aerostabilisator achter het radiatorrooster elimineert de vorming van een vortex in de inkomende luchtstroom om de efficiëntie van de koeling via de radiator te verhogen.

De wielkastbeschermers vooraan en achteraan verbeteren de stroomlijn door de luchtstroom over de banden te beperken, terwijl de gegroefde binnenkant van de voorste wielkasten de luchtstroom langs de banden kanaliseert. De voering van de achtervleugels omvat een flens die de lucht geproduceerd door de rotatie van de banden uit de wielkasten verjaagt om zo de stroomlijn te bevorderen.

De stabiliserende vinnen op de voorste rand van de deurframebescherming en op de achterlichtblokken maken de luchtstroom over de flanken gladder. Ze komen de stabiliteit in

rechte lijn ten goede en elimineren trillingen in de bochten. Achteraan werden het design van de kofferrand, de hoeken van de achterbumper en de onderste rand van het sierelement geoptimaliseerd om de luchtstroom naar de achterkant te leiden en af te voeren zonder turbulentie.

Ook de aerodynamische addenda ter hoogte van de bodem zijn uitermate compleet, dankzij de brede bodemplaat onder de motor en de stabiliserende vleugels onder de centrale en achterste bodemplaat om turbulentie tot het minimum te beperken. Bovendien is de vloer schuiner gepositioneerd naar de achterkant toe om een Venturi-effect te creëren dat de neerwaartse druk versterkt en de luchtstroom achteraan de auto gladder maakt.

Maatregelen om lawaai en trillingen tegen te gaan

De RC onderging systematische ingrepen om lawaai en trillingen tegen te gaan en dat is vooral belangrijk voor de werkingsstilte van de RC 300h met Lexus Hybrid Drive-aandrijving. De passagiers genieten zo een ultrastille en comfortabele interieursfeer.

Behalve de minutieuze controle van de resonanties van het dashboardpaneel en de vloer, hebben de trillingswerende maatregelen voornamelijk betrekking op de onderkant, met een geoptimaliseerd en generfd design, alsook dikkere panelen voor het dashboard en de centrale vloer.

De dashboardstructuur bestaat uit een stalen sandwichframe, een dwarsbalk en centrale versteviging. De interne geluidsdemping wordt verzekerd door een dikke, tweelagige structuur die materialen met een verschillende dichtheid combineert om het motorlawaai nog verder terug te dringen.

Er werden ook heel wat geluidswerende en isolerende materialen gebruikt voor het hele koetswerk, de deuren, het dashboard en de transmissietunnel. De ingenieurs hadden ook bijzondere aandacht voor de onderdrukking van de motor- en aircogeluiden in het dashboard. Het doorgedreven gebruik van een isolerende bekleding maakt het mogelijk om trillingen in de vloer doeltreffend te verminderen, ten gunste van de werkingsstilte.

Ook de optimalisering van de voorstijlsectie, het gebruik van schuim en isolerende materialen ter hoogte van de deuren en achterzijruiten, het voorpaneel en de zijdelingse naad van de motorkap om te voorkomen dat motorgeluiden het interieur binnendringen, dragen bij tot de isolatie van trillingen en geluiden.

De stroomlijngeluiden werden eveneens verminderd door het kleinere niveauverschil tussen het glas en het frame van de ruiten en door de optimale positionering van de buitenspiegels en ruitenwissers.

Levendig rijgedrag

De voorwielophanging met dubbele driehoeken en de meervoudige achteras werden ontworpen om een evenwichtig en levendig rijgedrag te verzekeren in combinatie met een soeverein comfort op rechte wegen.

De voorwielophanging kreeg een specifieke afstelling voor de bovensteun, de schroefveren, de stabilisatorstang en de ring van de tweede onderste draagarm. De schokdempers werken met een wrijvingsarme vloeistof en een zuiger zonder hars, eveneens om de wrijvingen te verminderen.

Ook de achterwielophanging heeft recht op een specifieke afstelling van de schokdempers, de schroefveren, de stabilisatorstang en de ring van de eerste bovenste arm.

Al die maatregelen hebben als doel om het onderstuur tegen te gaan met het oog op een nauwkeurige respons op de input van de stuurinrichting, zachte lastwissels en een homogene afstemming tussen de stuurimpulsen en het rijgedrag van de wagen. Zo verenigt de RC rijcomfort met wendbaarheid en levendigheid.

Het rijgevoel, de feedback en de precisie van de elektrische stuurinrichting (EPS) werden grondig herwerkt om ervoor te zorgen dat de RC een transparante interactie tussen bestuurder, banden en wegdek verzekert. De ultrastijve steun van de stuurkolom en de tussenas zonder schokdemper garanderen een soepele, nauwkeurige en ogenblikkelijke respons op de kleinste sturbeweging.

De RC is uitgerust met een rijmoduskiezer die bestuurders de keuze biedt tussen de programma's SNOW, ECO, NORMAL en SPORT (SPORT S voor de versie F SPORT). In de SPORT-modus worden het motorvermogen, de opening van de gasklep en de bekrachtiging van de EPS-stuurbekrachtiging aangepast met het oog op een alertere respons op het gaspedaal en een stijvere stuurinrichting voor een krachtige en dynamische rijervaring.

De RC 200t beschikt ook over een Eco-indicator die de bestuurder aanzet om een zuinige rijstijl aan te nemen. In dat geval brandt de Eco-verklikker en geeft het Eco-scherm het milieuvriendelijkste gebruiksbereik van het gaspedaal weer. Wanneer dat bereik wordt overschreden, gaat het rechter deel van het scherm knipperen.

RC 300h – een onovertroffen werkingsstijl en raffinement

Dankzij de ultrastijve structuur en de geoptimaliseerde elektrische sturbekrachtiging (EPS) biedt de RC 300h het rijcomfort en de wendbaarheid van de coupé in combinatie met de stilte, het raffinement en de verfijning van de 'full hybrid'-motor.

Bij elke rit combineert Lexus Hybrid Drive de verschillende bedrijfsmodi om het allerlaagste verbruik te verzekeren.

Bij stilstand wordt de verbrandingsmotor automatisch uitgeschakeld om brandstof te besparen. In situaties die weinig gunstig zijn voor verbrandingsmotoren, zoals vertrekken vanuit stilstand en lage gemiddelde snelheden, schakelt de wagen volledig over op de elektromotor en stoot hij geen CO₂, NO_x of roetdeeltjes uit.

Bij hogere snelheden staan de verbrandingsmotor en elektromotor samen in voor optimale prestaties en een maximaal rendement.

En bij het vertragen en remmen fungeert de elektromotor als een generator met hoog rendement. Hij recupereert de kinetische energie die normaal wordt vrijgegeven in de vorm

van warmte en zet deze om in elektriciteit die wordt opgeslagen in de krachtige aandrijfbatterij.

De uitermate zachte continu variabele transmissie (E-CVT) van het hybridesysteem gebruikt een elektronisch schakelsysteem (*shift-by-wire*) met sequentiële modus met zes versnellingen, die wordt bediend met schakelhendels aan het stuur. Die configuratie combineert de dynamische prestaties die men van een sportcoupé verwacht met de opmerkelijke zuinigheid die zo typisch is voor het Lexus Hybrid Drive-systeem.

De rijmodusschakelaar (*Drive Mode Select*) van de RC 300h biedt de keuze tussen vier programma's om de capaciteiten van een zuivere hybridewagen maximaal te benutten, in het bijzonder de mogelijkheid om volledig elektrisch te rijden voor een ultrastille werking waarbij geen brandstof wordt verbruikt en geen CO₂, NO_x of roetdeeltjes worden uitgestoten.

RC F SPORT – Dynamische prestaties en toegenomen wendbaarheid

De RC F Sport, die de vruchten plukt van een compromisloze, superieure dynamiek zonder toegevingen op het gebied van rijgedrag, doet een beroep op een adaptieve, variabele voor- en achterwielophanging. De RC 200t F SPORT voegt daar nog een Torsen-differentieel met beperkte slip aan toe.

Het AVS-systeem schakelt de variabele schokdemping automatisch in om de prestaties van de ophanging voor elk wiel afzonderlijk te beheren en een optimaal evenwicht tussen rijcomfort in rechte lijn en stabiliteit in de bochten te verzekeren.

In de SPORT S+-modus versterkt het AVS-systeem het verschil in schokdemping tussen de schokdemper aan de binnenkant van de bocht en die aan de buitenkant om rolneigingen tegen te gaan.

TECHNOLOGIE AAN BOORD

- **Geavanceerde multimediasystemen met gecoördineerde bediening van het 4,2" grote multifunctionele dashboardscherm en het 7" grote scherm in de middenconsole**
- **Tweede generatie van Lexus' *Remote Touch Interface* (RTI) met touchpad**
- **Pioneer-systeem van 256 watt met tien luidsprekers of Mark Levinson Premium Surround-systeem met zeventien luidsprekers**

Geavanceerde multimediasystemen

Het hoogwaardige multimedia- en navigatiesysteem *Electro Multi Vision Navigation* (EMVN) paart een uitstekende connectiviteit aan een verbeterde interface. Het omvat een functie voor multimedieverbindingen die de bestuurder kan beheren via het multifunctionele 4,2"-scherm (11 cm) van het instrumentenbord en het 7" (18 cm) grote hogeresolutiescherm in kleur in de middenconsole.

Met het multifunctionele 4,2"-scherm in het instrumentenbord kan de bestuurder audiogegevens, telefoniegegevens (inkomende oproepen e.d.) en navigatie-informatie weergeven dankzij de bedieningselementen aan het stuur. Hij kan ook muziektracks kiezen en telefoneren zonder daarbij zijn handen van het stuur te halen. Bovendien kan de gebruiker de schermmenu's naar wens personaliseren.

De geïntegreerde rekeneenheid van het navigatiesysteem kan prat gaan op een erg krachtige processor die een transparante, snelle en nauwkeurige werking verzekert.

Behalve de automatische zoomfunctie bij het naderen van een kruispunt biedt het navigatiesysteem nog tal van andere geavanceerde mogelijkheden: digitale modellering van het terrein, getrouwe reproductie van de snelwegborden, informatie over de snelheidsbeperkingen, balk met verkeersinformatie om eventuele verkeersproblemen en -waarschuwingen te melden.

Via de internetverbinding van een Bluetooth-telefoon geeft het systeem toegang tot online opzoeken van POI's in de database van Google Local Search, om de adressen van Google Maps-sites toe te voegen aan de lijst met bestemmingen. De Google-koppeling geeft eveneens toegang tot de toepassingen Google Street View en Panoramio.

***Remote Touch Interface* van de tweede generatie**

Het hoogwaardige multimedia- en navigatiesysteem EMVN wordt bediend met de multifunctionele Lexus *Remote Touch Interface* (RTI) van de tweede generatie, die nog gebruiksvriendelijker en eenvoudiger werd.

Dankzij het touchpad volstaat het om met een vinger over het elektrostatische aanraakoppervlak te bewegen en vervolgens te drukken of te dubbelklikken om een functie te kiezen, net als bij het scherm van een smartphone. De aanraakfeedback gebruikt trillingen om

de gebruiker te helpen om pictogrammen op het scherm te vinden. Ook de in- en uitzoomfuncties werken volgens de principes van een smartphone.

Het touchpad, dat een groot interactieoppervlak biedt, voelt erg aangenaam aan en werd speciaal bestudeerd om perfect vloeiende bewegingen te verzekeren.

Het gebruiksgemak wordt nog verhoogd door de sfeerverlichting van het elektrostatische aanraakoppervlak en het kleinere hoogteverschil tussen de RTI-knop en de armsteun.

Hoogwaardige audiosystemen

De RC Luxury en F SPORT zijn uitgerust met een 256 watt sterk audiosysteem met tien luidsprekers van Pioneer, dat bij de meest uiteenlopende frequenties een heldere, vervormingsvrije klankweergave verzekert, alsook een rijke en natuurlijke sound.

Om een natuurlijkere klank te produceren, doet het systeem een beroep op de technologie '*Coherent Source Transducer*' (CST) die een luidspreker voor middelhoge tonen en een tweeter combineert in de boxen aan beide zijden van het dashboard.

Het systeem compenseert automatisch het verlies van hoge frequenties en reliëf dat inherent is aan de compressie van bestanden op mp3-spelers om de diepgang, de rijkdom en de uitstraling van de muziek te herstellen.

Behalve de twee USB-poorten, de extra functies en de verbeterde iPod-interface biedt het systeem ook de mogelijkheid om album-covers via de iPod- of USB-aansluiting weer te geven op het 7"-scherm van de middenconsole.

Mark Levinson Premium Surround-systeem

Het Mark Levinson Premium Surround-systeem met zeventien luidsprekers, dat standaard wordt gemonteerd op de versies F SPORT Executive en Executive, geeft voorrang aan een hoge resolutie en aan de muzikaliteit om een klank met uitzonderlijke dynamische en harmonische eigenschappen weer te geven en een driedimensionale 360°-geluidsweergave te creëren.

Ondanks zijn compacte afmetingen beschikt de 835 watt krachtige versterker over een opmerkelijk vermogen, een hoge klankkwaliteit en een weergave in vijf kanalen. De luidsprekers centraal voorin, links en rechts vooraan en links en rechts achteraan laten alle inzittenden genieten van een optimale en homogene klankweergave.

Het Mark Levinson Premium Surround-systeem omvat ook de spitstechnologie *Signal Doctor*. Die compenseert het verlies van hoge frequenties en het gebrek aan helderheid die eigen zijn aan digitale muziekspelers en gecomprimeerde bestanden om een zuivere en rijke klank te garanderen die dicht aanleunt bij de kwaliteit van de oorspronkelijke opnames.

VEILIGHEID

- **Pre Crash Safety (PCS) met adaptieve snelheidsregelaar (ACC)**
- **VDIM-systeem: Vehicle Dynamics Integrated Management**
- **Dodehoekmonitor (BSM), waarschuwing voor dwarsverkeer bij het achteruitrijden (RCTA), rijstrookwaarschuwing (LDA) en bandenspanningscontrole (AL-TPWS)**
- **Koetswerkstructuur in staal met hoge weerstand voor een betere bescherming van de inzittenden**
- **Actieve motorkap die een laag neusprofiel combineert met een optimale bescherming van voetgangers bij een frontale aanrijding**
- **Standaard acht airbags**

Net als alle andere Lexus-modellen werd de RC ontworpen om de actieve, passieve en preventieve veiligheid naar het hoogste niveau te tillen. Hij steunt daarvoor op het exclusieve VDIM-systeem (Vehicle Dynamics Integrated Management) van Lexus en op het geavanceerde Pre-Crash Safety-systeem (PCS) in combinatie met de adaptieve snelheidsregelaar (ACC).

Naargelang de versies, omvatten de rijkhulpsystemen ook een dodehoekmonitor (BSM), een waarschuwing voor dwarsverkeer bij het achteruitrijden (RCTA), een rijstrookwaarschuwing (LDA), een bandenspanningscontrole met automatische lokalisatie (AL-TPWS) en automatische grootlichten (AHB).

De ultrastijve chassisstructuur, die een uitzonderlijke compatibiliteit tussen voertuigen verzekert bij impacts, wordt standaard aangevuld met acht airbags en een actieve motorkap die voetgangers maximaal beschermt bij aanrijdingen.

ACTIEVE VEILIGHEID

Pre-Crash Safety-systeem

De RC kan beschikken over het geavanceerde Pre-Crash Safety-systeem (optie op de uitvoeringen Luxury en F SPORT, standaard op de F SPORT Executive en Executive) dat het risico op ongevallen reduceert en schade en letsels beperkt wanneer een ongeval niet kan worden vermeden. Het PCS-systeem gebruikt een millimetergolfradar die obstakels voor de wagen detecteert, en dat zelfs in de bochten. Verscheidene sensoren informeren de rekeneenheid van het PCS-systeem over de rijnsnelheid, de stuurhoek en de giersnelheid om het risico op aanrijdingen te evalueren.

Wanneer de kans op een ongeval groot is, waarschuwt het PCS-systeem de bestuurder met een geluidssignaal en een verklikker op het multifunctionele scherm en versterkt het zijn remkracht dankzij de Pre-Crash-noodremhulp (PBA). Als de bestuurder niet remt en een aanrijding onvermijdelijk wordt, remt de PBA de wagen automatisch af om het ongeval te vermijden of de gevolgen ervan te beperken.

Adaptieve snelheidsregelaar (ACC)

De adaptieve snelheidsregelaar (ACC), die samenwerkt met het PCS-systeem, verzekert twee functies: hij regelt de snelheid en controleert de afstand tot voorliggers.

De snelheidsregeling werkt op dezelfde manier als een conventioneel systeem tussen snelheden van 40 tot 200 km/u.

De afstandsregelaar tussen voertuigen gebruikt de microgolfradar van het PCS-systeem in combinatie met functies om de snelheid te regelen, te vertragen, te volgen en te versnellen. Zo kan het de RC automatisch afremmen en zijn snelheid aanpassen aan die van de voorligger. Zodra de weg weer vrij is, accelereert de auto terug naar de ingestelde kruissnelheid.

VDIM-systeem: Vehicle Dynamics Integrated Management

De RC doet een beroep op het exclusieve VDIM-systeem (*Vehicle Dynamics Integrated Management*) van Lexus, dat standaard wordt aangeboden op het hele gamma en dat de prestaties, de tractie en de dynamische stabiliteit optimaliseert.

Met behulp van talloze sensoren, verdeeld over het hele voertuig, coördineert VDIM de werking van de actieve veiligheidssystemen (het antiblokkeerremstelsel ABS, de elektronische remkrachtverdeling EBD, de tractiecontrole TRC en de stabiliteitscontrole VSC) in samenwerking met de elektrische stuurbeheersing (EPS) en (naargelang de versie) de adaptieve variabele ophanging (AVS).

Dankzij het volledig geïntegreerde beheer van alle verplaatsingsonderdelen van de wagen, inclusief het elektrische motorkoppel, het remsysteem en de stuurinrichting, optimaliseert het VDIM-systeem niet alleen de activering van de remmen en de stabiliteits- en tractiecontrole maar verbetert het vooral de globale dynamische prestaties van de wagen.

In tegenstelling tot de klassieke actieve veiligheidssystemen wacht VDIM niet tot de wagen zijn prestatielimieten bereikt om in te grijpen. Zo helpt het systeem om die limieten te verleggen en tegelijk – dankzij discrete interventies – een evenwichtiger rijgedrag te verzekeren in extreme situaties. Dat komt het rijplezier sterk ten goede.

Dodehoekmonitor (BSM)

De jongste versie van het BSM-systeem (*Blind Spot Monitor*) gebruikt de millimetergolfradar met een bereik van 60 meter achteraan om voertuigen in de dode hoek van de RC te identificeren, alsook achterliggers die snel naderen op de aangrenzende rijstroken. Het systeem waarschuwt de bestuurder voor eventuele gevaren door het BSM-pictogram in de betrokken achteruitkijkspiegel te ontsteken. Wanneer de bestuurder zijn richtingaanwijzer aan de betreffende kant activeert, begint het pictogram te knipperen.

Detectie van dwarsverkeer bij het achteruitrijden (RCTA)

De detectie van dwarsverkeer achter de wagen (*Rear Cross-Traffic Alert*, RCTA) gebruikt de radar van de dodehoekmonitor (BSM) en waarschuwt de bestuurder bij het achteruit uitrijden

van parkeerplaatsen voor dwarsverkeer achter de wagen. Wanneer het systeem een naderend voertuig detecteert, verschijnt het BSM-pictogram in de buitenspiegels en weerklinkt er een alarm.

Rijstrookwaarschuwing (LDA)

Door de wegmarkeringen te lezen met behulp van een camera, helpt de rijstrookwaarschuwing LDA (*Lane Departure Alert*) de bestuurder om niet onvrijwillig van rijstrook te veranderen door hem visueel en auditief te wijzen op het feit dat de auto afwijkt van zijn rijstrook zonder dat de richtingaanwijzers actief zijn.

Bandenspanningscontrole met automatische lokalisatie van de banden (AL-TPWS)

Met behulp van een sensor in elk ventiel geeft de bandenspanningscontrole met automatische lokalisatie AL-TPWS (*Auto Location Tyre Pressure Warning System*) de spanning van elke band weer op het instrumentenbord. Wanneer een band te weinig spanning heeft, geeft het systeem de spanning in het oranje weer.

Klassieke bandenspanningscontrolesystemen geven de betrokken band doorgaans niet weer, terwijl het AL-TPWS-systeem duidelijk aangeeft welke van de vier banden onvoldoende druk heeft.

De sensorgegevens worden doorgestuurd zodra de motor wordt gestart en de bestuurder wordt dus al voor het vertrek op de hoogte gebracht van de bandenspanning. Dit systeem, dat het brandstofverbruik helpt te drukken en de levensduur van de banden verhoogt, draagt ook bij tot de preventieve veiligheid door het risico op een lekke band en alle gevolgen van dien te beperken.

Automatische ontsteking van de grootlichten (AHB)

De automatische ontsteking van de grootlichten (*Automatic High Beam*) verhoogt de zichtbaarheid in het donker en maakt het mogelijk om vaker met de grootlichten aan te rijden door automatisch over te schakelen naar de dimlichten wanneer het systeem een voor- of tegenligger opmerkt.

PASSIEVE VEILIGHEID

Chassisstructuur

Lexus hanteert uiterst strenge interne normen op het vlak van compatibiliteit tussen wagens bij een aanrijding betreft. De RC werd dan ook volledig uitgedacht om een voorbeeldig veiligheidsniveau te garanderen bij frontale, deels frontale, laterale en staartaanrijdingen.

Door systematisch een beroep te doen op staalsoorten met een hoge elasticiteitsgrens voor de chassisstructuur garandeert de RC een doeltreffende overdracht en verspreiding van de impactenergie om de vervorming van het interieur te beperken en de inzittenden een overlevingscel te bieden.

Voor een betere verspreiding van de energie bij frontale aanrijdingen gebruikt de RC de tweede langsligger, een onderkant met bredere transversale sectie en een prominente structuur, alsook een voorstijl en een kader in staal met een ultrahoge elasticiteitsgrens. Voor gedeeltelijk frontale aanrijdingen met beperkte overlapping wordt de bescherming aangevuld door het gebruik van een torsiekoetswerk en een A-vormige versteviging die de inzittenden beschermt tegen intrusie door de voorwielen.

Om de vervorming van de structuur tegen te gaan door een doeltreffende overdracht en verspreiding van de impact te verzekeren, beschikt de RC over verstevigingen ter hoogte van het dashboard, het kader vooraan en achteraan en het dak, alsook diverse dwarsbalken in de vloer. Een verbindingsplaat verbindt de centrale dwarsbalk in de vloer met de interne structuur van de centrale steun in staal met hoge elasticiteitsgrens om de energie doeltreffend te verspreiden naar de dwarsbalk.

De antikoprolbescherming wordt deels verzekerd door het aanzienlijke gehalte aan staal met hoge elasticiteitsgrens voor de voorstijl, de dakrail en het kader vooraan om weerstand te verhogen zonder de wagen te verzwaren en met behoud van het lage silhouet van de RC.

Het interieur van de RC gebruikt tevens andere passieve veiligheidselementen om de energie van een impact ter hoogte van het hoofd, de borstkas en het bekken te absorberen, zoals de structuren in de stijlen, de dakhemel, de bekleding van de deurpanelen en de armsteunen in de deuren.

Bescherming van voetgangers

Het design van de actieve motorkap (*PUH: Pop-Up Hood*) van de RC maakt het mogelijk om het profiel van de neus zo laag mogelijk te houden en tegelijk de bescherming van voetgangers te optimaliseren bij een impact.

Het systeem gebruikt een sensor in de voorbumper om frontale aanrijdingen met voetgangers te detecteren. De bedieningselementen tillen de motorkap onmiddellijk op om de afstand tussen de motorkap en de motor te maximaliseren, zodat de eerste meer ruimte heeft om zich te vervormen en zo de impactenergie van het hoofd van de voetganger te absorberen.

De ultranauwkeurige sensoren en het controlesysteem voorkomen de ontplooiing van de actieve motorkap bij aanrijding van een blok, lantaarnpaal of om het even welk ander vastgoedelement in de stad.

Airbags

De Lexus RX heeft recht op acht airbags: twee airbags met dubbele ontplooiingsdrempel, knieairbags voor bestuurder en voorpassagier, zijdelingse airbags vooraan en gordijnairbags over de hele lengte van het interieur.

Het SRS-veiligheidssysteem (*Supplemental Restraint System*) moduleert de ontplooiing van de frontale bestuurders- en passagiersairbag vooraan in functie van de ernst van de aanrijding, gemeten met behulp van sensoren.