

De nieuwe Audi SQ5 TDI: ogenblikkelijke performance dankzij elektrische compressor



- 3.0 V6 TDI-motor met 255 kW (347 pk), 700 Nm, elektrisch aangedreven compressor, klassieke turbolader en mild hybrid-technologie van 48 volt
- Achttraps-tiptronic en permanente vierwielaandrijving quattro
- Ophanging met standaard gestuurde schokdemping en optionele luchtvering

700 Nm koppel, 255 kW (347 pk) vermogen: de nieuwe Audi SQ5 TDI heeft weer een sterke V6-dieselmotor onder de kap, net zoals zijn succesvolle voorganger van de eerste generatie. Een elektrisch aangedreven compressor laat de sportieve SUV al van net boven het stationaire toerental over zijn maximumkoppel beschikken, terwijl een mild hybrid-systeem de efficiëntie nog verder opvoert.

De 3.0 V6 TDI-motor in de nieuwe Audi SQ5 TDI combineert ogenblikkelijke en soevereine kracht met een hoge efficiëntie. 255 kW (347 pk) aan vermogen en een stevig koppel van 700 Nm, dat constant ter beschikking staat in een brede toerentalbereik van 2.500 tot 3.100 t/min. De V6-diesel stuwt de sport-SUV in 5,1 seconden vanuit stilstand naar 100 km/u en verder tot een elektronisch begrensde topsnelheid van 250 km/u. Volgens de NEDC-cyclus verbruikt hij tussen 6,6 en 6,8 liter diesel per 100 kilometer (172 – 177 gram CO₂ per kilometer). De SQ5 TDI is gehomologeerd volgens de Euro 6d-Temp-uitstootnorm.

Audi heeft voor de nieuwe SQ5 TDI het motorconcept van de grote SUV SQ7 TDI consequent verder ontwikkeld. Het boordnetwerk van 48 volt integreert een elektrisch aangedreven compressor en een mild hybrid-systeem. Een compacte lithium-ionbatterij met een opslagcapaciteit van 10 Ah onder de koffervloer dient als energiebuffer en is via een AC/DC-omvormer verbonden met het conventionele 12 V-net.

Nieuwe ‘secondant’ voor de turbo: de elektrische compressor

De elektrisch aangedreven compressor is de ideale ‘secondant’ voor de turbo. Hij ondersteunt hem wanneer de uitlaatgassen nog te weinig energie leveren voor de turbo zoals bij het vertrekken of bij hernemingen vanaf lage toerentallen tot 1.650 t/min. De bestuurder beschikt altijd over een enorm koppel, zonder het minste turbogat, zowel bij het vertrekken als bij het inhalen en bij het uitaccelereren van een bocht. In de praktijk houdt de technologie het verbruik laag dankzij de vroege en snelle koppelopbouw.

De elektrisch aangedreven compressor bevindt zich in het inlaattraject achter de intercooler, dicht bij de motor. Wanneer de vermogensvraag via het gaspedaal hoog is maar er nog te weinig druk van de uitlaatgasturbo komt, schiet de elektrische compressor in actie. De compacte elektromotor ontwikkelt tot 7 kW, brengt het compressorwiel in ongeveer 300 milliseconden naar 65.000 t/min en genereert een relatieve druk van 1,4 bar.

Recupereren, freewheelen en zacht starten: de MHEV-technologie

Het MHEV-systeem (Mild Hybrid Electric Vehicle) van de nieuwe Audi SQ5 TDI kan het verbruik in reële omstandigheden met maximaal 0,7 l/100 km doen dalen. Het hart van het systeem is een riemaangedreven starter-generator (RSG) die met de krukas verbonden is. Bij het vertragen kan hij tot 12 kW aan vermogen recupereren. Die elektrische energie wordt in de lithium-ionbatterij opgeslagen en van daaruit dynamisch weer aan de stroomverbruikers van het boordnet afgegeven.

Als de bestuurder tussen 55 en 160 km/u gas lost, kan de nieuwe Audi SQ5 TDI – afhankelijk van de gekozen instelling in het Audi drive select-systeem en van de rij situatie – stroom recupereren, ontkoppeld in vrijloop freewheelen of tot 40 seconden lang met uitgeschakelde motor uitrollen. Wanneer opnieuw gas wordt gegeven, schakelt de RSG de motor weer in, en dat gebeurt voelbaar sneller en comfortabeler dan met een conventionele startmotor. De MHEV-technologie maakt dat het stop-startsysteem al vanaf 22 km/u kan werken. Bij vertrekken vanuit stilstand start de motor al met ingetrapt rempedaal op het moment dat de voorligger van de SQ5 TDI begint te rijden.

Geoptimaliseerd voor soevereine power met een zo groot mogelijke efficiëntie: de motor
De krachtigste topuitvoering van de 3.0 V6 TDI-motor werd op vele vlakken verder ontwikkeld en herwerkt. De krukas, zuigers, drijfstanden en het oliemanagement zijn speciaal aan de hogere eisen aangepast. Het temperatuurbeheer is bijzonder veelzijdig: het carter en de cilinderkoppen worden door een eigen koelcircuit ondersteund, waardoor de motorolie na een koude start snel opwarmt.

Naargelang van de behoefte worden de oliekoelers, de elektrische compressor, de RSG en de turbo in de koelvloeistofstroom geïntegreerd. De grote uitlaatgasturbo met variabele turbinegeometrie (VTG) ontwikkelt tot 2,4 bar aan relatieve laaddruk. Een soundactuator in de uitlaatlijn geeft de TDI een diepe klank.

Snel, comfortabel, efficiënt: de achttraps-tiptronic

De krachtoverbrenging verloopt via een snel en comfortabel schakelende achttraps-tiptronic. De lage versnellingen zijn sportief kort gespreid, de hoge zijn lang gekozen om het toerental en het verbruik te drukken. Dankzij nieuwe detailaanpassingen kan de tiptronic efficiënt met de MHEV-technologie samenwerken. Wanneer de sport-SUV uitrolt en de motor in vrijloop draait of volledig is uitgeschakeld, opent zich een koppeling in het midden en wordt de aandrijving onderbroken. Dankzij een elektrische oliepomp kan tijdens het freewheelen de versnelling worden ingeschakeld die nodig is op het moment dat de motor weer wordt opgestart.

Quattro en sportdifferentieel

De permanente vierwielaandrijving quattro is standaard op de nieuwe SQ5 TDI, net zoals op elk S-model van Audi. Bij normaal rijden verdeelt een centraal sperdifferentieel het koppel in een verhouding van 40/60 tussen de voor- en achteras. Wanneer wielspin ontstaat, gaat de meeste kracht naar de as met de beste grip. Afhankelijk van de omstandigheden kan tot 70 procent naar de vooras of 85 procent naar de achteras worden gestuurd.

De koppelverdeling per wiel, een intelligente softwarefunctie ter aanvulling van de quattro-aandrijving, is op allerlei soorten ondergrond actief. Bij dynamisch rijden in bochten remt het systeem de wielen aan de binnenkant van de bocht minimaal af, nog voor ze kunnen doorslippen. Op die manier wordt de aandrijfkraft door het differentieel naar het wiel met de beste tractie geleid. Daardoor snijdt de sport-SUV heel vlot bochten aan: zijn zelfsturende effect blijft zeer lang neutraal, het rijgedrag stabiel, precies en levendig.

De klant kan de SQ5 TDI naar wens met het sportdifferentieel in de achteras bestellen. Bij dynamische bochtsnelheden wordt het koppel actief tussen de achterwielen verdeeld. Het sportdifferentieel duwt de auto kordaat de bocht in en vermijdt onderstuur al van bij het aansnijden. Bij het wegaccelereren uit krappe bochten stuurt het meer koppel naar het buitenste achterwiel om de levendigheid nog te bevorderen.

Sportief en precies: het onderstel van de nieuwe SQ5 TDI

Het fundament voor de sportieve rijeigenschappen van de nieuwe Audi SQ5 TDI zit hem in zijn complexe onderstel met vijfarmige assen voor- en achteraan. Optioneel voorziet Audi in een dynamische stuurinrichting die de stuuroverbrenging dankzij een tandwiel sterk kan laten variëren naargelang van de snelheid en de stuurhoek. Het onderstel van de nieuwe SQ5 TDI heeft standaard actieve schokdempers en ligt 30 millimeter lager dan het basisonderstel van een Q5. Het biedt de bestuurder een bijzonder evenwicht tussen comfort en rijdynamiek.

Samen met het sportdifferentieel, de motor, de stuurinrichting en de tiptronic worden ook de schokdempers door het rijmodisysteem Audi drive select geregeld. De bestuurder kan de werkingsmodus van deze systemen volgens een aantal profielen instellen. Optioneel voorziet Audi de adaptieve luchtvering die specifiek is voor S-modellen. Dan wordt niet enkel de demping maar ook de rijhoogte van het koetswerk aan de rijomstandigheden van het moment aangepast.

De nieuwe Audi SQ5 TDI staat standaard op gegoten aluminium velgen van 20 duim met banden in de maat 255/45. Als optie worden ook 21-duimvelgen aangeboden. In die maat zijn daarenboven drie verschillende designs van Audi Sport GmbH beschikbaar. De voorwielen zijn uitgerust met aluminium remklauwen met zes zuigers die stalen remschijven met een diameter van 375 millimeter in de tang nemen. De zwart- of als optie roodgelakte zadels hebben een S-opdruk.

Logisch en intelligent: bediening, infotainment en Audi connect

Het MMI-bedieningsconcept in de Audi SQ5 TDI is eenvoudig te begrijpen en beschikt over een intelligente vrije tekstherkenning. De natuurlijke spraakbediening herkent ook commando's in spreektaal. Een derde bedieningsmogelijkheid wordt geboden door het multifunctionele leren stuurwiel, waarmee het bestuurdersinformatiesysteem en de optionele Audi virtual cockpit bediend kunnen worden. Zijn scherm van 12,3 duim toont naargelang van de instellingen een S-specifieke sportmodus die de toerenteller in het midden plaatst. Aanvullend levert Audi een head-updisplay.

Opvallend sportief: het koetswerkdesign

Vele details in het design van het koetswerk verraden het dynamische karakter van de Audi SQ5 TDI. De opvallende bumpers voor- en achteraan integreren respectievelijk luchtinlaten met scherpe contouren en een diffuser met honingraatmotief. Het Singleframe-radiatorrooster omvat dubbele aluminiumlamellen en opvallende decoratieve elementen in mat Twilightgrijs. Het S-logo met rode toetsen voegt op diverse plaatsen een accent toe.

Elegante sfeer: het interieur

Het interieur, dat bewust in donkere kleuren is aangekleed, ontvangt de bestuurder en de passagiers via verlichte dorpels met exclusief S-logo. Contrastnaden op het leren stuurwiel en sportstoelen creëren een dynamisch-elegante sfeer. De S-sportstoelen in leer en alcantara worden nog exclusiever met fijn nappaleer, stiksels in ruitmotief en een pneumatische massagefunctie. Decoratieve elementen in geborsteld aluminium zijn standaard, maar optioneel zijn er alternatieven in edelhout of exclusief koolstofvezel verkrijgbaar. De schakelhendels aan het stuurwiel zijn in een aluminiumlook uitgevoerd, de pedalen en voetsteun zijn bekleed met roestvrij staal.

De uitrusting

In Duitsland omvat de standaarduitrusting onder meer gegoten aluminium 20-duimvelgen met vijfduubbelspakig sterdesign, ledkoplampen en het onderstel met S-specifieke schokdempers. De achtrups-tiptronic, de permanente vierwielaandrijving quattro, sportstoelen in leer/alcantara en een multifunctioneel driespakig stuurwiel met leerbekleding worden ook standaard gemonteerd. De nieuwe Audi SQ5 3.0 TDI komt in de zomer van 2019 op de Belgische markt.

De Audi groep stelt wereldwijd ruim 90.000 personen tewerk, waaronder meer dan 2.500 in België. In 2018 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1,812 miljoen nieuwe wagens, waarvan er 28.710 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2018 een marktaandeel van 5,2%. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst. Van 2019 tot eind 2023 plant de onderneming een totale investering van ongeveer 14 miljard euro in elektrische mobiliteit, digitalisering en autonoom rijden.