

JAGUAR TCS RACING STIMULEERT ENERGIEOPTIMALISATIE IN ELEKTRISCHE HYBRIDES VAN JAGUAR VOOR EEN HOGERE EFFICIËNTIE IN DE PRAKTIJK



- **Intelligente verbeteringen:** Predictive Energy Optimisation (PEO), afgeleid van het winnende Jaguar TCS Racing team, verhoogt de energie-efficiëntie in reële omstandigheden*
- **Ideale balans:** PEO optimaliseert het rijbereik en de efficiëntie van de Jaguar F-PACE P400e en E-PACE P300e door te bepalen hoe het vermogen van de elektromotor en benzinemotor van de PHEV-modellen het best wordt benut tijdens een rit
- **Altijd vooruitdenken:** PEO reserveert ook minstens zes kilometer zuiver elektrisch rijbereik voor de laatste fase van uw rit om zo een stille en emissievrije aankomst te verzekeren
- **Perfecte timing:** In de mild hybrid-versies van de Jaguar XE, XF, E-PACE en F-PACE 'leest' Eco Coach de weg voor de wagen en maant het bestuurders aan om het gaspedaal los te laten wanneer ze een bocht, kruispunt of rotonde naderen om zo de energierecuperatie te maximaliseren
- **Beproefd in de competitie:** De Eco Coach-technologie simuleert de vertraging- en vrijloopcycli waarmee de piloten van Jaguar TCS Racing, Mitch Evans en Sam Bird, hun energiestrategie tijdens een E-Prix optimaliseren

Maandag 25 juli 2022, Antwerpen – Precies weten wanneer je elektriciteit moet gebruiken en wanneer je de energierecuperatie optimaal kunt benutten door remenergie te regenereren, is essentieel om de Formule E-bolide Jaguar I-TYPE 5 optimaal te laten presteren tijdens een race. Efficiëntie wint races.

Mitch Evans en Sam Bird, de piloten van Jaguar TCS Racing, bepalen ronde na ronde vakkundig waar het optimale rempunt voor een bocht ligt, maar net zo belangrijk is de beste plaats om het gaspedaal los te laten en energie te recupereren, zodat ze geen energie verspillen met de klassieke remmen. Deze strategieën bieden ook rechtstreekse voordelen in het dagelijkse verkeer, door de efficiëntie te verhogen en de emissies van de plug-in hybrids (PHEV) en mild hybrids (MHEV) van Jaguar-klanten te verlagen.

Ter voorbereiding van elke ronde van het ABB FIA Formula E World Championship creëert het Jaguar TCS Racing-team een uiterst gedetailleerd model van elk stadscircuit, tot de rioolputten toe – het model dat is gemaakt voor de e-Prix van Londen, die van 30 tot en met 31 juli plaatsvindt, weerspiegelt ook de wijzigingen die voor dit seizoen zijn aangebracht aan de kromming van de dubbele chicane tussen de bochten 10 en 13. De modellen worden gebruikt in de hypergeavanceerde ‘driver-in-the-loop’-simulator om de energiestrategieën voor de races uit te werken.

Deze succesvolle racestrategieën zorgen ervoor dat de piloten het gaspedaal altijd op het optimale moment indrukken en loslaten, zodat ze zo veel mogelijk energie kunnen besparen.

Deze functie verzekert een zo efficiënt mogelijke verwerking en benutting van elke joule energie die naar de elektromotor van de I-TYPE 5 wordt gestuurd – en tijdens het regeneratief remmen weer wordt teruggestuurd om de batterij op te laden. Mitch en Sam benutten de prestaties optimaal om hun concurrenten voor te blijven en zorgen er tegelijk voor dat ze genoeg energie hebben om de geblokte vlag te halen.

De software-ervaring die met dit proces werd opgedaan, heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van de functie ‘Predictive Energy Optimisation’ voor de Jaguar F-PACE P400e en E-PACE P300e PHEV. Wanneer u een bestemming invoert in de navigatietoepassing van het Pivi Pro-infotainmentsysteem, geeft PEO een overzicht van uw reis (maximaal 650 km), die ter analyse wordt opgesplitst in segmenten van 100 meter.

Op basis van een schat aan gps-gegevens – waaronder de soorten wegen, de gemiddelde snelheden op die wegen en de hellingsgraden – neemt PEO gefundeerde beslissingen over hoe de aandrijflijn in elke fase het best wordt gebruikt: zo wordt in stedelijke gebieden voorrang gegeven aan de elektromotor om emissievrij te rijden terwijl de efficiënte Ingenium-benzinmotor het voortouw neemt op snelwegen. Deze intelligente, voorspellende sturing van de twee energiebronnen kan de energie-efficiëntie in reële rijomstandigheden verhogen*.

Het systeem behoudt ook minstens zes kilometer elektrisch rijbereik als reserve voor de laatste fase van uw rit, zodat u in alle stilte en zonder uitlaatemissies op uw bestemming aankomt.

De MHEV-versies van de Jaguar XE, XF, E-PACE en F-PACE beschikken bovendien over de 'Eco Coach'-functie, die intelligente algoritmen gebruikt om klanten te helpen een soepelere en efficiëntere rijstijl te ontwikkelen door de weg te analyseren en aan te geven wanneer ze het best het gaspedaal loslaten om zo de voordelen van het regeneratieve remsysteem te maximaliseren. De Eco Coach-technologie is vergelijkbaar met de vertraging- en vrijloopcycli waarmee Mitch Evans en Sam Bird hun energiestrategie tijdens een E-Prix optimaliseren. Energierecuperatie is cruciaal in de Formule E aangezien de racewagens ongeveer een derde van de energie regenereren die nodig is om de raceafstand van 45 minuten plus één ronde te voltooien.

Onderweg gebruikt Eco Coach de gps-locatie en gegevens van de wagen in de cloud om te anticiperen op de meest waarschijnlijke route die de wagen zal nemen. Samen met kaartgegevens zoals hellingen, bochten en snelheidsbeperkingen kan de technologie tot 2,5 km vooruitkijken – de zogeheten elektronische horizon – om inzicht te krijgen in toekomstige wegkenmerken zoals bochten, kruispunten en rotondes, lagere snelheidsbeperkingen en afdalingen, stuk voor stuk elementen die de bestuurder wellicht zullen aanzetten om het gaspedaal los te laten.

Dit intelligente beeld van de weg wordt om de 10 meter bijgewerkt en naar de regelmodule van de aandrijflijn gestuurd om het optimale vertragingpunt te bepalen, zodat de bestuurder zo veel mogelijk kan vertragen door regeneratief te remmen in plaats van de wrijvingsremmen te gebruiken.

Wanneer de wagen dit punt bereikt, vraagt Eco Coach de bestuurder intuïtief om zijn voet van het gaspedaal te halen door een groen pedaalpictogram in het instrumentenbord weer te geven. Het volle pictogram wordt vervangen door contouren wanneer hij dat effectief doet en verdwijnt wanneer hij het rempedaal intrapt. Die weergave sluit nauw aan bij de stuurwielverlichting die de racepiloten op het circuit gebruiken om te weten wanneer ze het gaspedaal moeten loslaten om te freewheelen.

James Barclay, teambaas van Jaguar TCS Racing, verklaarde: *“Minder dan één procentpunt energieverbruik per ronde kan het verschil maken tussen winnen en verliezen, dus elke minieme efficiëntiewinst is cruciaal. Daarom creëren we van elk circuit – en de prestaties van de Jaguar I-TYPE op dat circuit – een zo gedetailleerd mogelijk model om de optimale energiestrategie voor elke Formule E-race uit te werken. De technieken die we gebruiken en de onschatbare kennis die we hebben opgebouwd, hebben de Predictive Energy Optimisation-technologie in de oplaadbare hybridewagens van Jaguar zo doeltreffend gemaakt dat ze klanten in staat stelt om de hypergeavanceerde motoren optimaal te benutten. Hetzelfde geldt voor de Eco Coach-technologie in de mild hybrids van Jaguar, die bestuurders helpt om brandstof te besparen en de emissies te beperken. Beide zijn fantastische*

voorbeelden van onze 'Race to Innovate'-filosofie en de manier waarop we bevindingen uit de uiterst competitieve autosport ter beschikking stellen aan onze klanten."

EINDE

Aantekeningen voor de redacteurs

De Jaguar F-PACE P400e Plug-in Hybrid gebruikt een compacte elektromotor die in zijn achttrapsautomaat is geïntegreerd en die samenwerkt met een viercilinder-benzinemotor uit de Ingenium-familie. Dit aandrijfgeheel levert een totaal vermogen van 404 pk en een koppel van 640 Nm om de sprint van 0 tot 100 km/u in nauwelijks 5,3 seconden af te werken. Hij verenigt een zuiver elektrisch rijbereik tot 53 kilometer met verbruiks- en CO₂-waarden vanaf 2,2 l/100 km en 49 g/km (gecombineerde WLTP TEL-cyclus) **.

De E-PACE P300e Plug-In Hybrid combineert een elektrische achteraandrijving (ERAD) met een driecilinder-benzinemotor uit de Ingenium-familie en levert zo een totaal vermogen van 309 pk en een koppel van 540 Nm, goed voor een sprint van 0 tot 100 km/u in slechts 6,5 seconden. Het zuiver elektrische rijbereik bedraagt tot 62 kilometer, met een CO₂-uitstoot vanaf 32 g/km en een brandstofverbruik vanaf 1,4 l/100 km (gecombineerde WLTP TEL-cyclus) **.

De Jaguar XE, XF, E-PACE en F-PACE bieden de keuze uit drie-, vier- en zescilinder-benzinemotoren en vier- en zescilinder-dieselmotoren uit de Ingenium-familie, stuk voor stuk met een efficiëntie, raffinement en responsiviteit die nog worden verhoogd door het MHEV-systeem met 48V-batterij van Jaguar. De efficiëntste van deze wagens is de XE D200: de geëlektrificeerde aandrijving ontwikkelt 204 pk en 430 Nm koppel en stelt de achterwielaangedreven sportberline in staat om een brandstofverbruik vanaf 4,8 l/100 km en een CO₂-uitstoot vanaf slechts 127 g/km (gecombineerde WLTP TEL-cyclus)** te leveren.

De Predictive Energy Optimisation- en Eco Coach-technologieën (verkrijgbaar op Jaguar- en Land Rover-modellen) maken deel uit van de toekomstige businessstrategie van Jaguar Land Rover die volledig op elektrificatie is gericht en die als doelstelling heeft tegen 2039 uit te groeien tot een koolstofvrije onderneming in de hele toeleveringsketen en voor zijn producten en activiteiten. Land Rover, dat wereldmarktleider in luxe-SUV's blijft, verwelkomt de komende vijf jaar zes zuiver elektrische versies van zijn modellen, terwijl Jaguar zichzelf vanaf 2025 zal heruitvinden als een zuiver elektrisch luxemerkt. Alle Jaguar- en Land Rover-modellen zullen tegen het einde van dit decennium verkrijgbaar zijn in een volledig elektrische uitvoering.

Om het bedrijf te helpen deze doelstelling te halen, heeft Jaguar Land Rover zich geëngageerd om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 te verminderen met 46 procent bij zijn activiteiten en met 54 procent in zijn waardeketens. De doelstellingen, die werden goedgekeurd door het Science Based Targets initiative (SBTi), bevestigen de weg van de onderneming naar een emissiereductie voor 1,5 °C, conform het Akkoord van Parijs.

* De werkelijke cijfers kunnen verschillen. De CO₂-uitstoot, het verbruik en het rijbereik kunnen verschillen volgens de rijstijl, de omgevingsomstandigheden, de lading, de gemonteerde banden en de accessoires.

** Alle cijfers voor uitstoot, verbruik en zuiver elektrisch rijbereik zijn EU-WLTP (TEL) gecombineerd.

Opmerking: de cijfers voor het EV-gamma zijn gebaseerd op een productiemodel en werden op een gestandaardiseerd traject gemeten. Het feitelijke rijbereik kan variëren volgens de toestand van de wagen en de batterij, de werkelijke route, de omgeving en de rijstijl. De vermelde cijfers zijn het resultaat van officiële tests door de constructeur conform de EU-wetgeving. Enkel voor vergelijkingsdoeleinden. De werkelijke cijfers kunnen verschillen. De CO₂-uitstoot, het verbruik en het rijbereik kunnen verschillen volgens de rijstijl, de omgevingsomstandigheden, de lading, de gemonteerde banden en de accessoires.

Belangrijk bericht

Jaguar Land Rover streeft er voortdurend naar om de specificaties, het design en de productie van zijn voertuigen, onderdelen en accessoires te verbeteren, wat betekent dat er continu wijzigingen worden doorgevoerd. Hoewel we alles in het werk stellen om u de recentste informatie te bezorgen, mag dit document niet beschouwd worden als een onfeilbare referentie inzake de huidige specificaties of beschikbaarheid. Ze vormt evenmin een bindend aanbod voor de verkoop van gelijk welk voertuig, onderdeel of accessoire. Alle cijfers zijn schattingen van de constructeur.

De afgebeelde voertuigdetails zijn afkomstig uit het internationale gamma van Jaguar. Specificaties, opties en beschikbaarheid kunnen van markt tot markt verschillen zodat deze uitgave aan de specifieke situatie aangepast moet worden.

Over Jaguar

Jaguar bouwt al sinds 1935 spectaculair mooie luxewagens, gedreven door zijn passie om het leven van zijn klanten nog specialer te maken. Het huidige Jaguar-gamma omvat de berlines XE en XF, de XF Sportbrake, de sportwagen F-TYPE, de prestatie-SUV F-PACE, de compacte prestatie-SUV E-PACE en de zuiver elektrische prestatie-SUV I-PACE. Vanaf 2025 zal Jaguar uitgroeien tot een modern, zuiver elektrisch luxemerk met een spectaculair nieuw gamma van emotioneel aantrekkelijke designs en baanbrekende technologieën van de volgende generatie. De reis naar elektrificering is al goed ingezet, met een gamma mild- en plug-inhybrides en volledig elektrische modellen dat vandaag verkrijgbaar is.

Sociale mediakanalen van Jaguar:

www.facebook.com/JaguarBelux

www.instagram.com/jaguarbelux/

www.youtube.com/user/JaguarBELUX

Voor meer informatie kunt u terecht op www.media.jaguar.com of neemt u contact op met:

Annick Van Cauwenberge

PR Manager Jaguar Land Rover Belux

T: +32 3 241 11 35

M : +32 476 319 629

E : avancauw@jaguarlandrover.com