



## **FOCUS ST: EEN NIEUW TIJDPERK VOOR PRESTATIES VAN FORD**

### **Voorwoord**

In de voetsporen van de vroegere sportwagens van Ford treden, is een hele uitdaging. Het valt immers niet te ontkennen dat Ford een ongeëvenaarde race-erfenis heeft die heel wat betekent voor tal van generaties van autoliefhebbers en racefans.

We stellen u dan ook met veel plezier onze jongste sportwagen voor de weg voor: de gloednieuwe Focus ST.

De Focus ST vervoegt ons modelgamma als grote broer van de Fiesta ST en bewijst opnieuw hoe Ford zijn ST-filosofie (Sports Technologies) heeft geherdefinieerd. De jongste ST-modellen van Ford zijn expressiever en garanderen nog steeds rijplezier en sensatie. Ze bieden alles wat de echte sportwagenliefhebber nodig heeft en blijven tegelijk praktisch en betaalbaar in het dagdagelijkse verkeer.

De ingenieurs die de nieuwe Focus ST ontwikkelden, kregen een veeleisend lastenboek. We wilden de bestuurder in alle omstandigheden responsieve prestaties bieden, zowel op de snelweg als op bochtige wegen. We wilden een onberispelijk weggedrag, niet alleen op de limiet maar ook voor de conservatievere bestuurder. En we wilden een hoog vermogen aan een breed koppel paren om echt een glimlach op uw gezicht te toveren.

Onze taak werd vereenvoudigd door de uitstekende basis waarvan we vertrokken want ook de standaard Focus onderscheidt zich door een ongeëvenaard weggedrag. De ontwikkeling van de ST-versie schonk ons dan ook heel wat voldoening en we zijn ervan overtuigd dat we onze ambitieuze doelstellingen hebben gerealiseerd. Vermits de nieuwe Focus ook de basis vormt voor onze toekomstige WRC-campagnes (World Rally Championship) kunnen we zeggen dat Ford zijn sportieve vorm helemaal heeft teruggevonden.

Ik hoop dat u evenveel plezier beleeft aan het rijden met de Focus ST als wij aan het ontwikkelen ervan.

**Jost Capito**

**Director, Ford Team RS**

## Inhoudsopgave

Onderwerp	Pagina
Voorwoord door Jost Capito	1
Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
Sterke prestaties	4
Focus ST chassis	6
- stuurinrichting	8
- weggedrag	8
- remmen	8
- lawaai en trillingen	9
- veiligheid	9
Focus ST koetswerk	9
Focus ST interieur	11
Conclusie	12

## Inleiding

- Gloednieuw ST sportmodel te koop vanaf herfst 2005
- Ontwikkeld door Ford TeamRS: door en voor liefhebbers
- Duratec 2,5-liter vijfcilinder ST turbomotor met 225 pk
- Pittig koppel van 320 Nm tussen 1.600 en 4.000 t/min
- Uitzonderlijke aërodynamische hulpmiddelen en onberispelijk weggedrag
- Focus ST is wendbaar, snel en krachtig, maar ook praktisch voor dagelijks gebruik

De snelle en tegelijk erg praktische Ford Focus ST biedt liefhebbers van sportwagens een compromisloos totaalpakket. Ford TeamRS, de race- en sportwagentak van de constructeur, ontwikkelde een wagen die sportwagenfans in vervoering brengt en tegelijk een welkom raffinement biedt.

Toen de Fiesta ST in 2004 werd gelanceerd, begon Ford TeamRS aan de geest van de in serie gebouwde sportwagens van het merk te sleutelen. De opwindende nieuwe Focus ST, die in de herfst van 2005 wordt gelanceerd, is een ingrijpende evolutie van Fords ST-filosofie (Sports Technologies) en paart een verslavende persoonlijkheid aan sterke prestaties.

Met zijn 225 pk sterke 2,5-liter vijfcilinder Duratec ST turbomotor is hij ook de krachtigste Ford Focus voor de weg uit de geschiedenis. Deze motor wordt gekoppeld aan een soepele handgeschakelde zesversnellingsbak en haalt een topsnelheid van ruim 240 km/u. De sprint van 0 naar 100 km/u neemt slechts 6,8 seconden in beslag. Met dergelijke prestatiecijfers veroverd de Focus ST zich een plaats bij de superperformante wagens.

“We hebben kosten noch moeite gespaard om van deze Focus ST de meest sensationele Focus totnogtoe te maken,” aldus Jost Capito, Director of Ford TeamRS. “Het is de perfecte wagen voor bestuurders die van sportieve prestaties houden maar niet willen inboeten aan raffinement, comfort en praktisch nut.”

## **Sterke prestaties**

De 2.522 cm<sup>3</sup> grote turbomotor van de **FOCUS ST** is erg smal en slechts 577 millimeter lang, kort genoeg om lateraal tussen de wielen van een voorwielaangedreven compacte wagen zoals de Focus geplaatst te worden.

Hij haalt zijn maximumvermogen van 225 pk (165,5 kW) bij 6.000 t/min. Het maximumkoppel van 320 Nm staat ter beschikking vanaf 1.600 t/min en neemt pas af vanaf 4.000 t/min.

Het resultaat is een motor die alle zintuigen prikkelt, zelfs wanneer men hem niet tot het uiterste drijft. De respons op het gaspedaal is ogenblikkelijk en dynamisch, ongeacht de stand van de toerenteller. Zelfs bij lage toerentallen, accelereert de Focus ST gretig.

Matthias Tonn, Chief Engineer voor de Focus ST, verklaarde: “Zoals de cijfers aantonen, legt de Focus ST de sprint van nul naar 100 km/u af in iets meer dan 6 seconden en dat is ruimschoots voldoende om met de krachtigste sportwagens mee te kunnen.”

Dankzij het wereldwijde gemeenschappelijke gebruik van technologieën bij Ford (Global Shared Technologies) konden de ingenieurs van Ford TeamRS de al zijdezachte vijfcilinder benzinemotor als basis gebruiken voor de krachtbron van de Focus ST.

Deze motor, die de Ti-VCT technologie van Ford gebruikt (twee nokkenassen met onafhankelijke variabele kleppentiming) werd speciaal voor de Focus ST aangepast om scherper en levendiger te reageren. De lagere vliegwielmassa, de directere verbinding tussen het gaspedaal en de gasklep, de nieuwe injectoren en de nieuwe ontstekingsstrategieën waren enkele van de ingrijpende aanpassingen.

Het uiterst geavanceerde, lichtmetalen cilinderblok van de motor wordt rotsvast op de laddervormige, aluminium grondplaat geschroefd. Die combinatie geeft de zes krukaslagers een stevige steun. De evenwichtige thermische omstandigheden rond de vijf verbrandingskamers

worden verzekerd door een beproefde techniek van racemotoren: het zogenaamde 'cross-flow' koelsysteem dat het koelwater dwars door de motor stuurt om 'hot spots' te voorkomen.

Ook de lichtmetalen cilinderkop is een knap staaltje technologie. Twee riemaangedreven bovenliggende nokkenassen bedienen klepstoters die de vier kleppen per cilinder sturen. De inlaatkleppen hebben een diameter van 31 mm, bij de uitlaatkleppen bedraagt die 27 mm. Beide nokkenassen kunnen continu geregeld worden over 50 graden aan inlaatzijde en 30 graden aan uitlaatzijde. Daardoor komt er vooral bij lage toerentallen meer bruikbaar koppel vrij en dalen het verbruik en de emissies over het hele toerentalgebied.

Een Bosch ME 9.0 motormanagementsysteem regelt de hydraulische klepbediening van de variabele nokkenassen, het moment van de ontsteking en de brandstofinjectie.

“We hadden geluk dat we dankzij het beleid van gemeenschappelijke technologieën van Ford Motor Company toegang hadden tot de schitterende vijfcilindermotor,” verklaart Tonn. “Die motor afstemmen op de specifieke prestatieobjectieven voor de Focus ST was simpelweg een plezier!”

## **Focus ST chassis**

De Ford Focus staat bekend om zijn uitstekend chassis en zijn onovertroffen weggedrag en op die basis creëerde Ford TeamRS de Focus ST.

De eerste generatie van de Ford Focus vestigde ophangingsnormen die voor velen nog steeds als standaard voor moderne compacte wagens gelden. Zeven jaar geleden was het chassis van de Focus aanzienlijk superieur aan dat van alle andere wagens in het C-segment en ook vandaag nog wordt het geïmiteerd. Zo was de ophanging zo goed dat ze vrijwel ongewijzigd werd overgenomen in de nieuwe Focus-generatie en zijn gloednieuwe ST-versie.

Het voortdurende ontwikkelingsproces van Ford en het ongeëvenaarde streven naar een hoogstaand weggedrag zorgden ervoor dat het gloednieuwe Focus-model bij zijn lancering in 2004 kon uitpakken met een uitzonderlijke technische expertise die zijn reputatie als ‘driver’s car’ bestendigde.

Na zeven jaar ervaring met de ‘Control Blade’ achterwielophanging die zijn primeur kende op de oorspronkelijke Focus, konden de ingenieurs van Ford zich concentreren op de verbetering van het chassis en hoefden ze niet helemaal van nul te beginnen. Ook het stijve nieuwe subframe vooraan in de nieuwe Focus droeg in aanzienlijke mate bij tot het gedrag van het chassis en werd ingrijpend aangepast.

Gunnar Herrmann, C-Car Vehicle Line Director bij Ford of Europe, zei: “Het was voor ons van cruciaal belang dat het nieuwe Focus-gamma zijn leiderspositie behield. Het chassis van het nieuwe model werd dan ook van bij de eerste ontwikkelingsfase afgestemd op de erg hoge kwaliteitsnormen, geïnspireerd door een onovertroffen weggedrag.”

De ontwikkeling van de ST-versie was een prioriteit zodra de ingenieurs van de nieuwe Focus tevreden waren over hun werk.

Paul Wijgaerts, Vehicle Engineering Manager van Ford TeamRS, was de verantwoordelijke daarvoor: “De nieuwe Focus kreeg erg positieve commentaren in de pers voor zijn fantastische combinatie van comfort en stuurprecisie en voor zijn veiligheidsniveau in alle mogelijke situaties,” aldus Wijgaerts.

“Voor de ST moesten we de ophanging dus millimeterprecies afstemmen op nog sportievere prestaties en een levendiger weggedrag. De goede rondetijden op de Nürburgring mochten echter nooit ten koste gaan van het comfort.”

De Focus ST gebruikt de vooras met overdwarde controlearmen en MacPherson veerpoten van het standaardmodel. In de jaren '50 was Ford de eerste constructeur die het MacPherson principe gebruikte en ook vandaag nog gelooft het merk in deze technologie.

Het reeds erg stijve koetswerk van de nieuwe Focus werd voor de ST-versie nog verstevigd: er werd een extra dwarsbalk gemonteerd over het schutbord tussen de veerpoten in de motorwieg. De afmetingen van de veren werden zo berekend dat ze nog steeds een veerweg van ruwweg 200 mm in totaal hebben, ondanks het feit dat de wagen 15 millimeter dichterbij het asfalt ligt dan de standaard Focus.

Die lagere rijhoogte wordt gekoppeld aan een stijvere en kortere positieve veerweg, maar de negatieve veerweg werd vergroot. Door de grotere totale veerweg houden de banden van de Focus ST beter contact met het wegdek van de Focus ST, ‘over de hele negatieve inverting’ zoals dat heet. Dat komt de wegligging, zelfs op het slechts mogelijke wegdek, ten goede.

Het concept van de meervoudige achteras om de veerweg van de achterwielen te controleren, was voor het eerst te zien op de Mondeo, blonk uit in de ‘Control Blade’ ophanging van de eerste Focus en werd ook voor de nieuwe Focus gebruikt.

De achteras werd bijgesteld met stijvere rubberen behuizingen voor de onderste controlearmen, terwijl de geometrie van de assen werd aangepast om de grotere laterale krachten het hoofd te



bieden.

**Stuurinrichting:** het nieuwe Focus-gamma gebruikt de elektrohydraulische stuurbekrachtiging EHPAS (Electric-Hydraulic Power Assisted Steering) die meer comfort biedt bij lage snelheden en een betere feedback en stabiliteit garandeert bij hoge snelheden.

De variabele draaiverhouding van 14,8 van het bekrachtigde tandheugelstuur werd globaal gezien directer om beter bij het sportieve karakter van de Focus ST te passen. Het stuur reageert 8% sneller dan in de standaard Focus en geeft de ST-bestuurder meer directe feedback. Deze set-up geeft ervaren bestuurders twee redenen om enthousiast te zijn want naast het plezier van een erg precies stuurbedrag overtuigt de Focus ST ook met zijn wegmanieren.

**Weggedrag:** het weggedrag van de ST werd afgestemd op een sportief weggedrag maar verliest niets van zijn raffinement. De voorste veren van de Focus ST werden 30% stijver gemaakt en de schokdempers werden aangepast.

Ook achteraan werden de veren 30% stijver terwijl de antirolstang 5% groeide. Dat vertaalt zich onmiddellijk in een indrukwekkende grip en een uitzonderlijke wegligging van de Focus ST. Het verlaagde chassis draagt dan ook bij tot de fantastische rijervaring.

**Remmen:** de Focus ST is uitgerust met een uiterst performant remsysteem: de remzadels met vier zuigers bijten zich vast in de geventileerde schijfremmen van 320 mm vooraan terwijl de remzadels met twee zuigers achteraan aangevuld worden met schijven van 280 mm.

Bovendien garandeert het antiblokkeerremstelsel (ABS) met elektronische remkrachtverdeling (EBD) van Ford een veilig en gecontroleerd remgedrag, ook in extreme omstandigheden. De elektronische stabiliteitsregeling (ESP) van Ford is standaard op de Focus ST. Het ESP grijpt in kritieke remsituaties in en helpt de bestuurder door afzonderlijke wielen af te remmen.

**Lawaai en trillingen:** de Focus ST werd ontworpen om de band tussen auto en bestuurder te versterken en dat blijkt ook duidelijk uit de beheersing van lawaai en trillingen. Het doel was om het aangename en sportieve geluid te creëren dat de sportieve bestuurder zoekt en tegelijk een hoger niveau van raffinement te bieden in het interieur.

**Veiligheid:** zoals alle Ford Focus-modellen onderscheidt de Focus ST zich door zijn complete veiligheidsuitrusting met onder meer een stijve passagierskooi, beschermende voetruimtes, een inklapbaar stuur en dito pedalen en zijdelingse verstevigingsbalken in de deuren. De passieve veiligheidsuitrusting omvat frontale en laterale airbags voor de bestuurder en voorpassagier, pyrotechnische gordelspanners en een antiwhiplashsysteem op de voorzetels.

In november 2004 was de nieuwe Focus de eerste en enige wagen die bij EuroNCAP de maximale score van 100% voor de bescherming van de inzittenden behaalde, zowel voor gedeeltelijk frontale als voor zijdelingse impacts. Ook voor de bescherming van kinderen tussen 1,5 en 3 jaar behaalde hij de maximale score van 100%. Geen enkele andere wagen deed het ooit zo goed in de EuroNCAP crashtests.

### **Focus ST koetswerk**

De Focus ST laat geen twijfel bestaan over zijn ambities met opvallende stijlelementen die verwijzen naar de WRC-modellen van Ford.

De elegante eenvoud van de nieuwe Focus sluit duidelijk perfect aan bij de designrichtlijn en intentie van Chris Clements, Chief Designer van TeamRS, om de compacte Ford een volwassen look te geven, die past bij zijn status als grote broer van de Fiesta ST.

David Hilton, Exterior Designer, werkte samen met Clements om het lijnenspel van de ST-versie aan te scherpen. Hij was alvast tevreden over het basisproduct. "De nieuwe Focus heeft al uitstekende proporties dus het was makkelijk om hem een extra dosis sportiviteit te geven," verklaarde hij.

Bestuurders en liefhebbers zullen een Focus ST onmiddellijk herkennen.

De Focus ST werd duidelijk ontworpen voor enthousiaste bestuurders en tilt de zuivere, dynamische lijnen van de nieuwe Focus naar een hoger niveau. Met zijn lagere rijhoogte, zijn laagprofielbanden maat 225/40 R18 en zijn aluminium 18x8" velgen laat hij duidelijk zien waar hij voor staat.

Door zijn agressief onderste radiatorrooster in de vorm van een omgekeerde trapezium geeft de unieke voorbumper de Focus ST een laag zwaartepunt. Ook het bovenste radiatorrooster werd speciaal voor de ST ontworpen en toont zich groter en smaller dan dat van andere Focus-modellen. Beide radiatorroosters hebben een grafietkleurig honingraatmotief met speciaal driehoekspatroon.

De openingen van de mistkoplampen naast de bovenzijde van het onderste radiatorrooster zijn afgewerkt in geborsteld aluminium. Achteraan kregen het achteruitrijlicht en het mistlicht een soortgelijke behandeling terwijl de onderbumper met dubbele verchromde sportuitlaat werd aangepast om een 'venturi-effect' te realiseren. De achterbumper wikkelt zich rond de wielkasten van de achterwielen die werden verbreed om het zijprofiel van de ST te versterken.

Speciaal gevormde zijschorten die werden afgestemd op de lip van de voorbumper zetten het lage zwaartepunt en het beweeglijke karakter van de Focus ST extra in de verf. De aandacht voor details resulteerde in speciale ST-logo's op de voorvleugels en stijlvolle vijfspakige velgen met laagprofielbanden die de ST nog verder onderscheiden en die dynamisme uitstralen.

De Focus ST kreeg ook een grotere, sportievere achterklepspoiler. De spoiler creëert een aërodynamisch en visueel effect en strekt zich over de hele breedte van de kofferklep uit tot net boven de hoog geplaatste achterlichten van de Focus.

Details zoals de spoiler, de deurgrepen, de buitenspiegels en de beschermstrips zijn allemaal uitgevoerd in koetswerkkleur.

Als conclusie zei Hilton nog: “De schuine achterraut rekt de achtersteven van de nieuwe Focus uit en de grotere ST achterklepspoiler biedt een mooi contrast. Zoals verwacht geeft de ST de indruk dat hij stevig op zijn poten staat.”

### **Focus ST interieur**

Terwijl het koetswerk van de Focus ST geen twijfel laat bestaan over het sportieve potentieel van de wagen, blijkt ook in het interieur dat dit geen gewone Ford Focus is.

**Instrumenten:** de Focus ST kreeg unieke, bijkomende instrumenten die werden geïntegreerd in het instrumentenbord dat een visueel effect creëert dat de ST onmiddellijk onderscheidt van de standaard Focus.

Turbodruk, olietemperatuur en oliedruk zijn belangrijke gegevens voor sportieve bestuurders en worden duidelijk weergegeven op gemakkelijk leesbare instrumenten. De nieuwe wijzerplaten, de kilometerteller tot 255 km/u, de toerenteller en de temperatuur- en benzinemeters in het hoofdinstrumentenbord kregen een uniek nieuw design met een aluminium opalen rand dat aansluit bij de andere interieuraccenten in geborsteld aluminium.

**Stuur en versnellingspook:** het lederomrande stuur heeft een groter gripoppervlak met grotere duimgrepen en drie spaken met afwerking in geborsteld aluminium. Een krachtig, rood ST-logo werd in de middelste spaak gegraveerd. De met leder beklede versnellingspookknop in geborsteld aluminium werd getooid met een rood schakelpatroon van de zes versnellingen.

**Zetels:** wanneer de bestuurder de deur van de Focus ST opent, stapt hij binnen in een warme en uitnodigende sfeer vol van stoere en sportieve accenten.

Serife Uenal, Colour & Material Designer, speelde een belangrijke rol bij het ontwerp van het interieur. Zij vertelt: “Klanten zullen onmiddellijk een sportieve indruk krijgen wanneer ze het interieur van de Focus ST zien. We hebben inspiratie geput uit de nieuwste stijl van

sportschoenen en kledij.”

Ze vervolgt: "Het gebruik van kleuren, texturen en materialen en de opvallende stiksels geven het interieur een erg apart, persoonlijk gevoel. De wijzigingen zijn zeer subtiel en het detailwerk is erg aantrekkelijk. Er zijn vier verschillende interieurversies voor de Focus ST zodat elke klant het interieur ervaart alsof het speciaal voor hem werd ontwikkeld!"

De unieke, stijlvolle Recaro zetels zijn standaard op de Focus ST en bieden een optimale laterale steun bij een sportieve rijstijl. De zetels houden de bestuurder en voorpassagier stevig op hun plaats en geven inzittenden het gevoel in een cocon te zitten, alsof de wagen rond hen werd gebouwd.

De zetels hebben nooit geziene verstelmogelijkheden en tonen zich uiterst flexibel. Zo kan de bestuurder zijn zetel naar voor en naar achter schuiven, platleggen, in de hoogte regelen en de lendensteun en het zitkussen verstellen. De passagierszetel kan naar voor en naar achter schuiven en platgelegd worden. Alle hoofdsteunen zijn in de hoogte verstelbaar.

De uitgesproken voorgevormde, nauw aansluitende zetels kunnen indien gewenst worden getooid met inzetstukken in koetswerkkleur. Deze optie is verkrijgbaar voor bepaalde kleuren van het Focus ST-gamma, waaronder Performance Blue en het opvallende Electric Orange.

De inzetstukken zijn uniek in die zin dat de gekleurde delen zich rond en onder de hoofdsteunen wikkelen en langs de zijkanten van de rugleuning en de randen van het zitkussen lopen.

Optioneel zijn ook een volledig lederen bekleding en speciaal gevormde achterzetels verkrijgbaar.

**Andere interieurdetails:** bijpassende lederaccenten onderscheiden de deurpanelen in het interieur en vullen de aluminium deurgrepen aan. Andere aluminiumdetails in de Focus ST zijn de speciaal ontworpen aluminium sportpedalen met rubberen bekleding en de unieke

drempelplaatjes met ST-logo.

De Focus ST beschikt over een zwarte dakbekleding en zwarte A-stijlen die het sportieve 'cockpitgevoel' van het interieur versterken. Uenal zei: “De zwarte dakbekleding sluit het interieur op een stijlvolle manier af en sluit naadloos aan bij de rest van het interieur.”

### **Conclusie**

Capito zei: "We zijn erg trots op wat we met de Focus ST hebben bereikt: een écht opwindende rijervaring. We hebben naar onze mening iets unieks gecreëerd en we hebben een heel nieuw hoofdstuk aangesneden in de geschiedenis van prestatiegerichte Ford-modellen."

Foto's vindt u op de mediawebsite van Ford: [www.media.ford.com](http://www.media.ford.com)

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Jo Declercq – Manager Public & Governmental Affairs

Tel: +32 3 821 21 03

Fax: +32 3 821 21 07

[jdeclercq2@ford.com](mailto:jdeclercq2@ford.com)