

**Auto & Motor**  
**TECHNIEK**

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

## ONDERDELEN

Vredestein introduceert Ultrac SUV Sessanta

Perfecte handling,  
hoog draagvermogen

# Snelle band voor sport-suv

**Een suv uit de topklasse hoeft het terrein niet in, want dan wordt hij vies. Maar op het asfalt mag hij niet verzaken. Daarom ontwierp Vredestein de Ultrac SUV Sessanta. Wordt de top-suv daarmee een supersportwagen?**

Een ouderwetse Land Rover reed op een band met een grof noppenprofiel. Op de weg was dat erg rumoerig, maar in de modder kon de Laro daar prima mee uit de voeten. Een suv is een heel ander voertuig. Hij kan de modder in, maar hij doet het niet. Zijn baasje blijft liever op het asfalt. Volkswagen heeft dat helemaal door. Kijk maar naar de Touareg-reclame. Ook Vredestein heeft het door. En dus vindt de Enschedese fabrikant dat de banden voor zo'n Touareg, of andere topklasse suv's, als twee druppels water moeten lijken op die van topklasse sportwagens. Kortom, ze moeten zich snel en zeker door bochten laten sturen, zowel op droog als op nat wegdek, zeer veel tractie kunnen overbrengen, hun werk in stilte doen en er lekker uitzien. Daarbij moet zo'n band ook nog eens het veel grotere gewicht van een zware suv kunnen dragen én nog steeds voor voldoende comfort zorgen.

### Afbuigende groeven

Geen gemakkelijke opgave. Gelukkig hoefden de bandenontwikkelaars niet helemaal van nul af te beginnen. Vorig jaar introduceerde Vredestein namelijk een zogenaamde ultra high performance-band voor supersportwagens die snelheden tot 300 km/h kunnen halen. Dat was de Ultrac Sessanta. Dat Sessanta is Italiaans voor 60 en verwijst naar het zestigjarig jubileum van Vredestein in Enschede. Waarom Italiaans? Dat is duidelijk. Ook voor deze band tekende Vredestein's huisontwerper Giugiaro het profiel. En het moet gezegd, de Italianen hebben er iets bijzonders van gemaakt. Het profiel is asymmetrisch en dat was nieuw voor Vredestein, maar onontkoombaar in deze klasse. Die asymmetrie biedt namelijk de gelegenheid het loopvlak aan de buitenkant veel rubber te geven. Dat komt de handlingeigenschappen ten goede. Aan de binnenkant, waar de auto minder zwaar op leunt in snel genomen bochten, zorgt een langsril juist voor meer lucht in het profiel. Die binnenkant concentreert zich dan meer op de waterafvoer. Naast die ene langsril liggen groeven die gaandeweg naar de buitenkant van de band afbui-

Wordt een Range Rover, Mercedes ML of Porsche Cayenne een supersportwagen op Ultrac SUV Sessanta's?

gen. Dat wekt de indruk van een richtinggebonden profiel. Gelukkig is die indruk onterecht. Een band die zowel asymmetrisch als richtinggebonden is, kan alleen maar links of alleen maar rechts op de auto gemonteerd worden. Een dergelijke band is een ramp voor de logistiek in het bandenbedrijf.

De afbuigende groeven onthullen hun geheim als we het contactvlak tussen band en wegdek bekijken. Op die 'footprint' blijken ineens altijd minimaal drie van die groeven van voor tot achter open te zijn. Daardoor is het profiel net zo min richtinggebonden als een profiel waarin alleen langsrillen voor de waterafvoer zorgen. Maar goed, als die afbuigende groeven dan net zo functioneren als langsrillen, waarom gebruikt Vredestein dan geen langsrillen? Is dat alleen omdat Giugiaro de afbuigende groeven mooier vindt? "Toch niet", legt researchdirecteur Peter Snel uit: "De ruggen tussen langsrillen hebben bij grote dwarskrachten de neiging te knikken. Door ze onder een hoek te zetten gebeurt dat niet. Bovendien ondersteunen die



Ultrac Sessanta, wel asymmetrisch, niet richtingsgebonden.



De footprint onthult het geheim van de gebogen groeven. Omdat de afbuiging zo flauw is, zijn er altijd drie open over de hele lengte van de footprint. Samen met de langsril verzorgen zij de waterafvoer. Daarbij maakt het niet uit welke kant de band op rolt.

Tekening: Vredestein

ruggen nu de buitenkant van het loopvlak. Ook dat geeft extra stabiliteit.”

### Overzichtelijk grensgebied

Voor een goed loopvlak is meer nodig dan alleen het juiste profiel. Ook de rubbercompound is van groot belang. Peter Snel legt uit: “De afgelopen jaren is vaak gekozen voor vol-silica-compounds met maar heel weinig roet. De reden is dat silica beter presteert op nat wegdek. Maar roet is beter op droog. Daarom hebben we veel onderzoek gedaan met nieuwe, zogenaamde actieve roetsoorten. Uiteindelijk hebben we daarmee een compound ontwikkeld die meer roet bevat dan een vol-silica-variant en die de natweereigenschappen van silica combineert met die van roet op droog wegdek.”

Snel door de bocht stelt niet alleen eisen aan het loopvlak, maar ook aan wat daar onder zit, de constructie van de band. Daarom kreeg de Ultrac Sessanta uiteraard een superstijve staalgordelconstructie. Maar behalve de stijfheid van die bandenruggengraat is ook zijn afstand tot het wegdek van belang. Hoe kleiner, hoe beter het weggedrag. Bij de Ultrac Sessanta heeft Vredestein een fractie gewonnen door de nylon overhead, die tussen het loopvlak en de staalgordel ligt, niet meer tweezijdig, maar nog maar eenzijdig te berubberen.

Met al die maatregelen bij elkaar is de Ultrac Sessanta in staat om een hoge spoorkracht te leveren. Bovendien neemt de spoorkracht bij

## Wachtverzachters

Wachten duurt lang als je je verveelt. Maar kun je je op een prettige manier vermaken, dan vliegt de tijd. Vandaar dat Vredestein op de AutoRAI zijn ‘Wacht-ruimte van de Toekomst’ presenteerde. Daarin kan de klant van het bandenbedrijf vanuit zijn ligstoel een 3D-blik werpen op de wereld van Vredestein. Zo leert hij op een prettige manier het nodige over ontwerp, productie en

testen van Vredestein-banden. Heeft hij een beetje genoeg van al dat Vredestein-gedoe? Geen probleem dan gaat hij gewoon aan het werk in het mini-kantoor van de wachtruimte. Uiteraard voorziet die in een draadloze internetverbinding. Wil de klant helemaal niet wachten, dan biedt Vredestein hem (via het bandenbedrijf) graag een Go Cycle aan. Dat is een nieuw

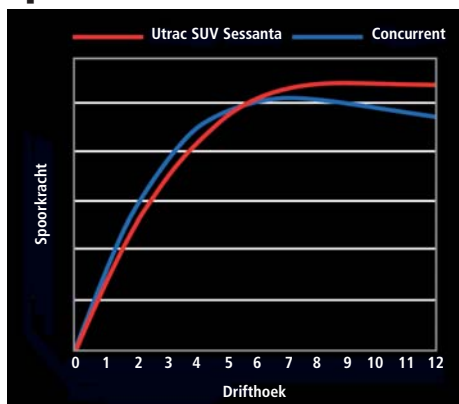


De Go Cycle, Vredestein's tweewielaangedreven wachtverzachter.

alternatief voor vervangend vervoer. De Go Cycle is een futuristische 2WD-fiets. Het voorwiel wordt elektrisch aangedreven, dankzij een accu in het frame. Voor de aandrijving op het achterwiel is de Vredestein-klant zelf verantwoordelijk. De fiets is volgeveerd en

in een handomdraai aan de lichaamsafmetingen van de gebruiker aan te passen. Het gewicht van de Go Cycle is bescheiden. Hij weegt niet meer dan zo'n 17 kilo. Dat is uiteraard inclusief de twee lichtgewicht fietsbanden van Vredestein.

### Spoorkracht en drifthoek



De spoorkracht is de zijdelingse kracht die een band levert in de bocht. Hoe hoger die spoorkracht, hoe sneller de auto door de bocht kan. Vredestein claimt een mooi vloeiend verloop van de spoorkracht bij toenemende drifthoek, zodat een auto op Ultrac SUV Sessanta's niet plotseling uitbreekt.

Tekening: Vredestein

grote drifthoeken niet af. Dat voorkomt verraderlijke overgangen tussen grip en geen grip. Autocoureurs noemen dit goedmoedig bandkarakter: “een overzichtelijk grensgebied”. Op Ultrac Sessanta's worden zij daardoor niet zo snel verrast door plotseling uitbreken.

### Groter en sterker

Goed, hoe maak je van een Ultrac Sessanta voor supersportwagens nu een Ultrac SUV Sessanta voor een Range Rover Sport, een Porsche Cayenne of een Mercedes ML? Wel, daarvoor hoeft je eigenlijk niet zo veel aan de sportwagenband te veranderen. Ga maar na. Ook de top-

klasse-suv moet hoge top- en bochtsnelheden aan kunnen, zowel op droog als op nat wegdek. En de suv hoeft net zomin als de sportwagen van het asfalt af. Het verschil zit 'm in het extra gewicht van de suv. Dat eist een stuk meer draagvermogen. Vandaar dat Vredestein de gordelconstructie van Ultrac Sessanta voor de SUV-variant nog wat extra verstevigd heeft. Verder vraagt dat hogere gewicht om meer lucht in de band. Dat kan natuurlijk door de druk te verhogen, maar dat gaat ten koste van het comfort. Vandaar dat Vredestein de suv-banden net iets minder plat maakt. Zo is de Ultrac Sessanta bijvoorbeeld leverbaar in de maat 255/40 ZR 19 terwijl een 255 brede Ultrac SUV Sessanta hoogte 50 heeft. Omdat op dit type suv's soms erg grote velgen gemonteerd worden, loopt het matenlijstje van de SUV Sessanta door tot 22”. De prijslijst van de nieuwe suv-band bewijst maar weer eens dat het rijden met zulke wielen niet echt goedkoop is. Een 295/30 ZR 22 moet de lieve somma van 375 euro kosten terwijl een 235/65 ZR 17 al voor 200 euro onder de suv van de consument zit, gebalanceerd en wel!

### Echte sportwagen?

Dan rest de vraag of het Vredestein gelukt is om van een topklasse-suv een supersportwagen te maken. Laten we maar eerlijk zijn, het antwoord is nee! En dat is ook niet zo vreemd. Met zijn overgewicht en hoge zwaartepunt wordt zo'n suv nooit een echte sportwagen. Maar dichterbij dan met Ultrac SUV Sessanta's kan zo'n bakbeest nauwelijks komen. Dat is best een complimentje waard voor de bandenontwikkelaars van Vredestein.

### Erwin den Hoed