

massa@elpunt.com (comercial)
motor@puntdeventa.com (redacció)

SUMARI

EL TEMA DEL MES

La suspensió Creuat 2

COTXES: PRESENTACIONS I BANCS DE PROVES

Mini Cooper S 4
Mazda 3 CRTD 143 CV 6
Gamma Chevrolet Diesel 8

ESTUDIS I CAMPANYES DE SECURETAT

..... 11

COMPETICIÓ

La fórmula 1 torna al Circuit 14

ENTREVISTA

Francesc Gutiérrez 15

TÈCNICA

Energies alternatives 16

NOVETATS DE COTXES

..... 17

MOTOS: PRESENTACIONS I BANCS DE PROVES

BMW G 650 Xchallenge 22
Adiva AD 250 24
Novetats Rieju 2007 26

NOVETATS DE MOTOS

..... 28

QUADS: PRESENTACIÓ

Kymco Maxxer 300 32

NOVETATS DE QUADS

..... 35

-HOBBIES- I TEMPS LLIURE 37

20.000 exemplars
gratuïts

Per a insercions publicitàries
trukeu al 902 23 43 23

Trobareu la revista encartada en el
diari El Punt i en dipòsit a les
gasolineres, concessionaris oficials i
als establiments del sector

PRÒXIM NÚMERO: MAIG

PUNT MOTOR
de Venta

Dipòsit legal: GI-12-2005

Edició: PROMOCIONS I DISTRIBUCIONS DE
PREMSA S.L.U.

Carrer Santa Eugènia, 42 - 17005 GIRONA
Tel. 972 18 64 00 - Fax 972 18 64 10.

Director: SANTI AMORÓS

Delegat: JOAN MASSÓ

Redacció: JOSEP CASANOVAS, ALBERT
ALSINA, LLUÍS VERT (Informador Report)

Producció: MARCIS SAURIMA (cap),
ROSER RODAS (cap de redació)

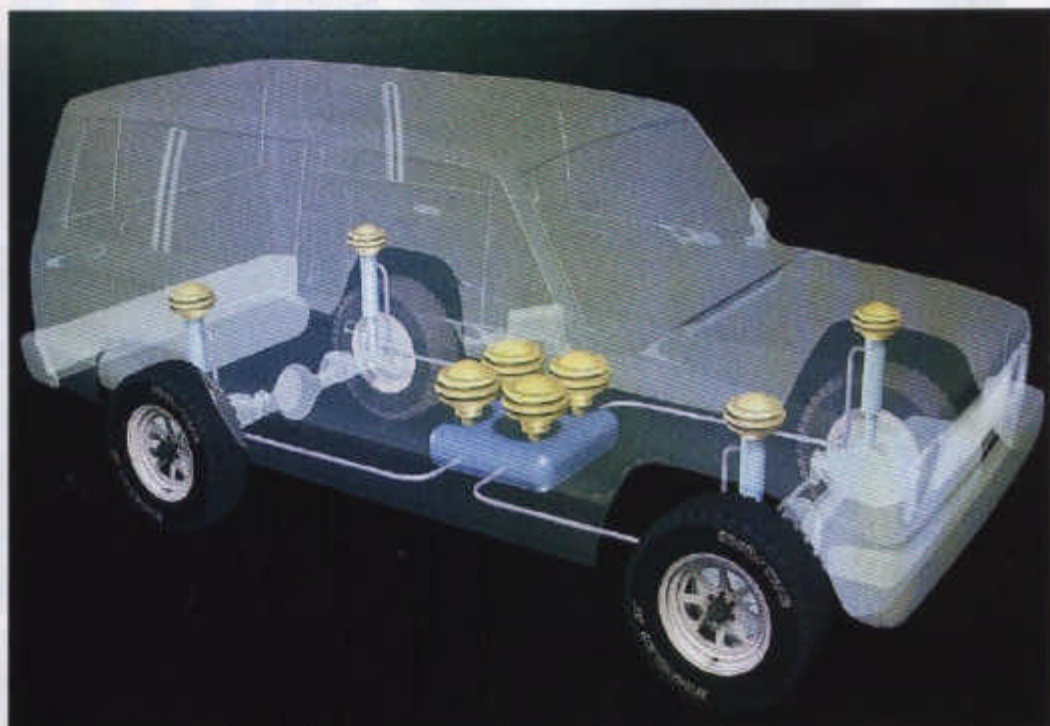
Disseny: JORDI MOLINS

Impressió: FOTOGRAFIAK

Distribució: CONCEPCIÓ CASALS,
Tel. 972 18 64 99

Cami de la Goganta, 7 - 08302 Mataró
Tel. 93 758 38 00

TECNOLOGIA



Esquema de la suspensió Creuat, amb un nucli central de gestió i cilindres hidràulics en lloc d'amortidors.

Senzillesa i efectivitat

Així es poden conceptuar els principis en què es basa la suspensió passiva desenvolupada i patentada per la firma catalana Creuat

JOSEP CASANOVAS

● Dos enginyers catalans, Josep Fontdecaba i Francesc Ermi, han desenvolupat i patentat un innovador sistema de suspensió al qual han donat el nom de Creuat. Es pot aplicar a tota mena de vehicles de quatre rodes: turismes, tot terrenys, furgonetes i quads. També ha estat experimentat en competició i actualment es treballa per instal·lar-lo en ambulàncies. El projecte va néixer quan fa onze anys Fontdecaba va adquirir un automòbil de grans dimensions i es va plantejar millorar-ne el comportament dinàmic sense que en resultés afectat el confort. L'any 1999 es va registrar a Europa i Estats Units la primera patent de l'esquema mecànic i hidràulic de la suspensió Cua-drat, que van seguir la del sistema per a quads (2001) i per a cotxes de competició (2003).

La suspensió desenvolupada per Fontdecaba i Ermi es basa en un sistema d'interconnexió passiva que té l'objectiu de neutralitzar els moviments de capcineig, balanceig i flexió d'un vehicle. Amb el sistema mecànic, un nus central connectava unes barres estabilitzadores i permetia prescindir d'amortidors i molles, sense que això afectés gens ni mica el confort. El següent pas –que és el que actualment acapara tot el treball de desenvolupament– és un sistema hidràulic que substitueix l'esquema habitual d'amortidors, molles i barres estabilitzadores i que, segons Fontdecaba, «és més senzill d'implantar en un vehicle, sense haver-li de canviar el xassis.» Aquest sistema és el que portava l'espectacular prototip del Tramontana, l'exclusiu cotxe de més de mig milió d'euros construït a l'Empor-

dà, quan l'any passat va ser exhibit al Saló de Ginebra.

Una de les dificultats amb què es troba l'empresa Creuat per a l'expansió d'aquest revolucionari sistema és que «els grans constructors de vehicles refusen treballar amb empreses petites.» «Per tant –hi afegeix– ens hem d'adreçar a carrossers, preparadors i empreses petites obertes a la innovació.» Amb aquest panorama, el mercat més receptiu en aquests moments és el dels quads, que per la seva condició de vehicles especials gaudeixen d'una legislació molt més oberta. El cost del kit per a quads és d'uns 2.500 euros, aproximadament la meitat del que costa aplicar el sistema a un tot terreny. Veurem un dia el sistema Creuat en cotxes de sèrie? De moment, els contactes amb l'empresa australiana Whiteline van cap aquí.

TECNOLOGIA

La suspensió perfecta?

● Aquesta pregunta va ser el titular més destacat en la portada de la revista *Racecar Engineering* —especialitzada en tecnologia de competició— el mes d'octubre del 2005. A l'interior, un article feia referència a la suspensió que Creuat havia aplicat al prototip Dome S101 de l'equip Racing for Holland, un sistema del qual la prestigiosa publicació britànica deia textualment que pretén aconseguir l'impossible. «La suspensió perfecta no existeix», confirma Josep Fontdecaba. «Els conceptes més importants —explica— són la resposta freqüencial i la resposta modal. Són els dos aspectes que intentem redreçar de forma passiva. I si, com a sistema passiu no em faria res dir que és el més simple i eficient.» Francesc Ermi, per la seva banda, manifesta: «Aquest sistema ha estat provat per pilots de velocitat, de ral·licròs, de quads i de tot terreny i tots han coincidit en el comentari que amb ell el vehicle és més dòcil en les seves reaccions i menys cansat de conduir, menor fatiga física que també té a veure amb l'increment de la seguretat.» En el cas del Dome S101 el repte era equipar-lo d'un sistema que millorés el rendiment de les suspensions convencionals en un prototip de competició, de 900 quilos de pes i capaç de superar els 300 km/hora. En els processos de comparació entre la suspensió convencional i la de Creuat les operacions van ser força simples i ràpides: les barres rígides se substituïen per molles i els cilindres es blocaven amb espaiadors rígids, de manera que les barres estabilitzadores es mantenien al seu emplaçament habitual. En aquest sentit, és molt interessant l'acurada explicació tècnica present en el web creuat.com.



El Dome S101, equipat amb la suspensió Creuat, l'any 2005 al circuit de Nürburgring.

El banc de proves més exigent

● La relació entre Patrick Cuyvers —un belga soci de l'empresa Creuat— i el propietari de l'equip GLPK, que l'any 2004 feia competir un Chrysler Viper en el campionat de Gran Turisme de Bèlgica, va ser el catalitzador que va permetre a la firma catalana entrar en l'exigent món de la competició i demostrar que, malgrat la complexitat que requeria aquella operació, era possible millorar les prestacions que s'obtenien amb la suspensió convencional. El següent pas de Creuat en el món de les curses va tenir com escenari els difícils circuits de ral·licròs —amb superfície mixta de terra i asfalt— els anys 2004 i 2005. Amb aquest sistema aplicat al seu Ford Puma, el belga Ludo Helven va arribar a guanyar curses. Però el moment més important des del punt de vista mediàtic per als entusiastes dirigents de Creuat va arribar quan Jörg Segers, director tècnic de l'equip GLPK, va parlar del sistema al seu amic David Lammers, director del Racing for Holland, formació que amb Jan Lammers com a pilot capdavanter disputa curses de prototips amb un Dome S101 amb motor Judd. Creuat i Racing for Holland van començar a treballar i fer tests al circuit de Le Mans i, finalment, el Dome equipat amb aquesta suspensió va disputar, el 4 de setembre del 2005, els 1.000 km de Nürburgring, cursa puntuable per a l'European Le Mans Series, amb el 13è millor temps de Lammers, Ortiz i Gabbiani als entrenaments entre els 44 equips presents. Vista la inversió que els exigia continuar, Fontdecaba i Ermi van decidir aturar la seva presència en la competició, tot i que, afirmen, «el que es va arribar a aprendre no té preu». Un adéu definitiu o un a reveure? La resposta no és fàcil. En tot cas, la decisió sempre estarà subjecta als reglaments i, més encara, a un compromís en la seva estabilitat durant un bon període de temps. En tot cas, el temps ho dirà.



RENAULT
ocaSión

**EMPORTAT
UN MODUS O UN CLIO CAMPUS
PER NOMÉS**

RENAULT MODUS
1.4 100cv del 2005
amb aire condicional

9.950€*

RENAULT CLIO CAMPUS
1.2 75cv del 2006
amb aire condicional



*Oferta vàlida per a vehicles adquirits als concessionaris del Grup Aser fins a final d'existències. Unitats limitades. Models situats a l'esquerra. Clio Campus 1.2 60cv i Modus 1.2 116cv 75cv.

RENAULT
GRUPAUSER

BETAUTO-COMERCIAL MARTÍ
Ctra. de Molins, 23-25 Tel. 93 404 24 24
BARCELONA

www.renault.es/ocasion

TASANCO

Av. Nova Galícia, 04. Tel. 93 466 12 08

SANTA COLOMA DE GRAMENET

COMERCIAL MARTÍ S.A.

Passeig del Començament, 102. Tel. 900 48 43 00. SABADELL

Ronda Princesa, 1274 B5. Tel. 93 748 48 99. SABADELL

Santa Anna, 76-78. Tel. 93 682 42 12. CERDANYOLA

www.renault.es/ocasion

IZQUIERDO GACESA

Av. Jaume I, 71-81 Tel. 93 782 49 53 TERRASSA

Av. Catalunya, 75 Tel. 93 505 26 49. SANT CUGAT DEL VALLES

Plaça Claret, 43-47 Tel. 92 588 00 35. RUBÍ

www.renault.es/ocasion

GARATGE SANT JAUME

C/Plaça, 196. Tel. 93 748 71 00. Pineda de Mar

Carr. del Camp de la Mar, 1. Tel. 93 792 04 61. AERÓVOLS DE MAR

www.renault.es/ocasion

AUTOMÒBILS DELMAR

Ctra. Nacional II, Km. 843 Tel. 93 759 03 00

CABRERA DE MAR

www.renault.es/ocasion