

980 €*

- ▲ Mejora del conjunto Tacto a baja velocidad
- ▼ No accesible para todos los modelos. Aún se puede sacar más rendimiento.

* IVA no incluido.

**PRUEBA TRAPÉCIOS CON BIELETAS NONE**

Evolución

USUARIOS QUADTREROS, ESTAMOS DE SUERTE. EL PASADO MES TUVIMOS LA FORTUNA DE PROBAR EN PRIMICIA LOS PRIMEROS TRAPÉCIOS CON SISTEMA DE BIELETAS INCORPORADOS, Y NO NOS CABE LA MENOR DUDA DE QUE SON UN GRAN PASO ADELANTE EN PRESTACIONES Y, SOBRE TODO, EN CONFORT. ¿QUERÉIS SABER POR QUÉ?

TEXTO **VÍCTOR PUIG** FOTOS **EUGENI SUÑÉ**
AGRADECIMIENTOS **CIRCUITO MULTIPISTAS DE SILS**

Cómo surge una idea genial? Pues la verdad no lo sé, me imagino que debe empezar como un sueño que hace que tu mente este inquieta y no pare de darle vueltas y vueltas a algo que te apasiona, hasta que el día más inesperado, ¡bingo!, se enciende una pequeña bombilla y nace una idea genial.

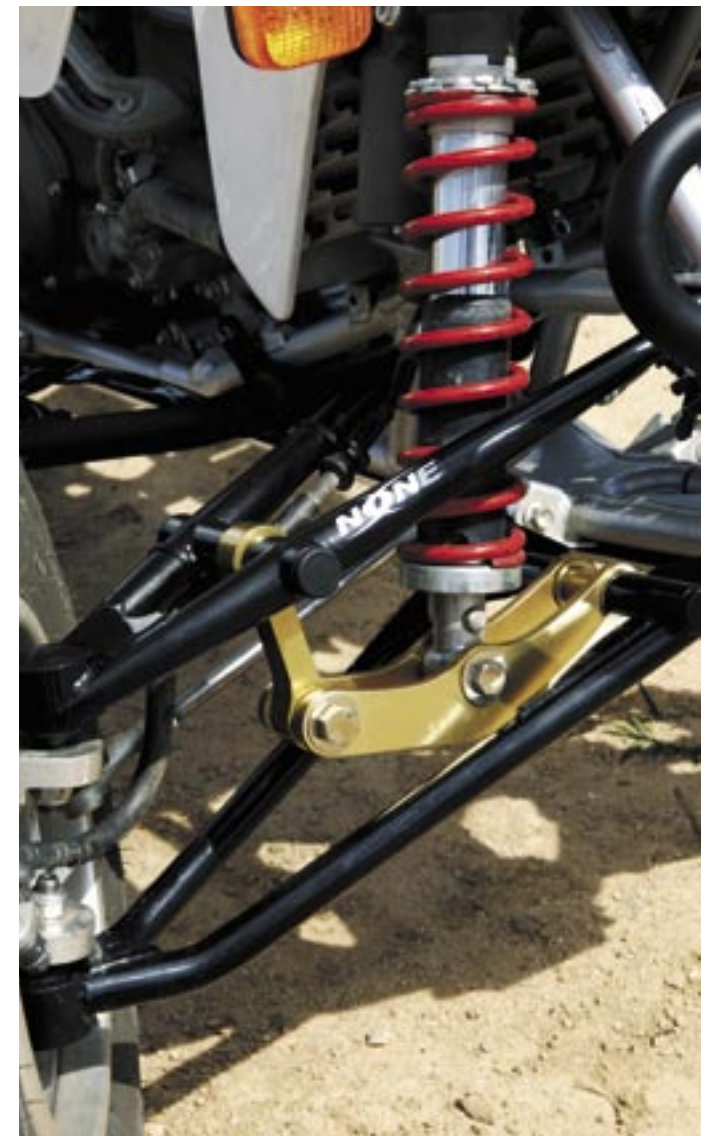
Algo así tuvo que pasar para que Jordi Manonellas y Josep Serra Xiu dieran a luz este novedoso invento. Según nos contaba Jordi, la idea nació en los estrechos asientos de un avión entre Milán y Barcelona cuando él y Xiu volvían del Salón de la Moto de la ciudad italiana. Allí empezaron a hacer los primeros bocetos, en la última página de un periódico comenzaban a tomar forma los nuevos trapecios de None con sistema de bieletas incorporados. En sí, ellos no han inventado nada, porque el sistema de suspensión con bieletas es bastante antiguo y a día de hoy la gran mayoría de las motos y quads lo usan en su tren trasero. Pero lo cortés no quita lo valiente, y hemos de decir que nadie hasta ahora se había atrevido a cambiar el convencional sistema de dobles trapecios por algo nuevo y arriesgado, tal y como hizo Antonio Cobas en su momento con su universal chasis monoviga.

UN POCO DE HISTORIA

Hablando una mañana con Xiu, nos contaba que el proyecto no había sido nada fácil. Habían tenido que emplear más de un año de trabajo para conseguir que el sistema funcionara correctamente y la curva de progresividad se ajustase a las necesidades del usuario. Además no han trabajado sólo para un modelo, sino que en su lanzamiento, los nuevos trapecios están disponibles para varios modelos diferentes: Honda TRX 450, Suzuki LT-Z 400, Suzuki LT-R 450, Kawasaki KFX 450, Yamaha YFZ 450 y Yamaha Raptor 700, aunque ya están en camino otros modelos como el DS 450 de Can-Am o el XC de KTM. Cada quad tiene una geometría diferente, lo que obliga a emplear unas cotas distintas para cada vehículo. Pero el duro trabajo de este ingeniero catalán ya esta dando sus frutos, y por fin ya están disponibles estos trapecios que os aseguro son una autentica pasada y ofrecen una nueva alternativa a los usuarios que, sin tener que invertir una fortuna en cambiar los amortiguadores, pueden ahora disfrutar del confort y prestaciones de unas buenas suspensiones.

A LA PISTA

Tras visitar la fabrica Derivados del Motor, allí se fabrica el producto, nos dirigimos hacia el circuito de Sils, en la localidad de Fornells de la Selva. ►



Con este **SISTEMA** el trapecio superior es el que soporta las mayores cargas, ahora las dos rotulas trabajan a compresión.

En la furgoneta llevamos tres vehículos: Un Honda TRX 450 de serie y un LT-Z 400 con el sistema de bieletas, y por último otro LT-Z del mismo año pero totalmente de serie. La pareja de LTZ ha sido la clave de este artículo, el hecho de bajar de uno y enseguida subir al otro nos ha puesto en condiciones de afirmar rotundamente que las suspensiones mejoran de forma espectacular. Pero no acaba aquí la calidad de este artículo, sino que para poder contrastar opiniones contamos en esta ocasión con la colaboración del excampeón de España de resistencia Jesús Cucharrera.

La prueba empezó a lomos del Honda. Sólo con mover el quad unos metros, se nota que hay algo diferente, pero ¿de dónde sale un juicio tan rápido?. Muy fácil: todos aquellos que hemos conducido un quad alguna vez hemos notado que las suspensiones funcionan mejor, cuanto más rápido se va. Sin embargo a baja velocidad se muestran toscas e insensibles, cualquier pequeño bache hace que nos zarandeemos como un muñeco. Y justo estaba pasando lo contrario. Eso fue lo que primero me sobresaltó y me

hizo sentir que aquello era diferente. Al pasar despacio por una zona más que rota, se notaba que las suspensiones ya estaban trabajando. Vale, pero que pasa si saltamos, entramos fuerte a un peralte o pasamos rápido por una zona rota. Entre todos decidimos que la mejor prueba para empezar sería un salto plano sin apenas recepción, en marcha. Todos estaban muy pendientes, Marc Martínez, Jordi, Chema y Óscar esperan impacientes para ver cómo aterriza el Honda tras un salto de unos 12 metros

La pareja de LTZ ha sido la clave de este artículo, las suspensiones mejoran de forma espectacular

y poniendo el quad de punta para forzar al sistema. Perfecto. Sí, como si nada, eso fue lo que pasó al aterrizar: las suspensiones se tragaron el tremendo impacto.

Aunque yo a esas alturas ya pensaba que aquello iba de vicio, aún quedaba mucho por probar, así que preferí no decir nada. Decidí dar unas vueltas al circuito y ver cómo iba en distintas condiciones. "¡Oh, oh! Esto funciona realmente bien", pensaba. Pero, a decir verdad, tampoco tenía ninguna referencia para decir que todo era cosa de los trapecios. Al pasar por boxes vi que Jesús ya había llegado. Perfecto, ahora podríamos rodar con

los dos Suzuki y ver qué pasaba. Montamos ambos en los LT-Z 400 y nos dirigimos a una larga curva de derechas que más que rota, estaba hecha polvo. Al salir había un pequeño salto que si no sorteabas bien se convertía en una trampa. Manos a la obra, Jesús conducía el que iba con bieletas y yo llevaba el de serie. Al abrir gas y trazar a la vez la curva, en seguida Jesús me sacó algunos metros y consiguió alcanzar la velocidad suficiente para pasar el salto. Yo, sin embargo, no. Durante toda la curva las suspensiones habían rebotado y había perdido la trazada, así que al llegar al salto me quedé corto y mi cabeza se precipitó hacia al manillar tras un tremendo rebote. Con el susto en el cuerpo preferí parar y observar cómo pasaba Jesús. Le observé un par de pasadas y tuve que admitir que así sí. Su cabeza estaba quieta, el cuerpo bien colocado y dibujaba la curva como un tiralíneas. Se paró, y me acerqué a él. "¡Shh!, no digas nada", le susurro, "coge este y luego hablamos". Sólo hizo falta una pasada, Jesús lo tenía igual de claro. Con el quad de serie era imposible pasar por aquella curva sin llevarse algún sobresalto.

Cuando paramos y nos acercamos a boxes, Marc nos preguntó ansioso: "Qué, cómo ha ido". Ahora ya no había duda: "Marc, esto es una auténtica pa- ▶



ENTREVISTA A JOSEP SERRA XIU

¿Cuándo, cómo y por qué nace este proyecto?

Derivados del Motor quería desarrollar a través de la marca None toda una línea propia de productos *aftermarket* para quad, y un día, no recuerdo cómo, salió el tema de hacer unas bieletas para los trapecios. Así que nada, sin darnos cuentas ya estábamos trabajando en este proyecto. La verdad, no estábamos inventando nada, porque este sistema se usa desde hace mucho tiempo en trenes traseros de motos y quad, pero sí que lo estábamos aplicando en algo en lo que habitualmente no se usa. La idea era conseguir un producto intermedio, así los usuarios no tienen que invertir en trapecios y amortiguadores, que te cuestan más de 3.000 euros. Con este nuevo sistema sólo con cambiar los trapecios, aparte de hacer más ancho el quad, se mejoran las suspensiones; y encima estábamos haciendo algo nuevo, que siempre es bonito.

Brevemente, ¿cuál es el fundamento teórico de este sistema?

Un amortiguador normalmente sólo tiene progresividad en el muelle, (exceptuando algunos con sistema interno que también modifican la progresividad en el hidráulico). Actualmente se usan amortiguadores con varios muelles para ir cambiando esta progresividad, según el desplazamiento de la rueda. Con las bieletas lo que se consigue es cambiar la inclinación del amortiguador y con ello también la progresividad del sistema hidráulico, pasando de una curva casi lineal a otra con mucha más progresividad, consiguiendo un tacto más blando al principio, pero sin rechazar un tacto más duro en la última zona, cuando damos un salto o cogemos grandes baches.

También lo que buscábamos fue hacer trabajar las rótulas a compresión y no a tracción (teníamos distintas opciones de balancín y bieletas, pero al final seleccionamos esta por ser la que daba más ventajas). Evidentemente esto alarga la vida de las rótulas ya que su diseño les permite aguantar mayores cargas a compresión que a tracción (la superficie en la cara de tracción suele ser menos de la mitad que la de compresión, por tanto la carga superficial en la esfera de la rótula se reduce a prácticamente la mitad). Con esta distribución de cargas, ahora es el trapecio superior quién soporta mayores esfuerzos; por lo que hemos tenido que dimensionarlo también de una manera distinta a la convencional.

¿Por qué mejora este sistema al convencional?

Bueno, con lo anterior, más o menos queda dicho lo que pasaba. Ahora, con el mismo amortiguador, éste trabaja de una manera del todo diferente: en la primera parte del recorrido es mucho más sensible y absorbe mucho mejor los pequeños baches. Y en la última parte de la carrera se endurece para absorber mejor la recepciones en saltos y baches grandes.

¿Crees que en el futuro los quads de carreras llevarán este sistema?

Si se trabaja con los amortiguadores, yo diría que sí. Desde mi punto de vista, yo partiría de la base de un amortiguador con un único muelle y trabajaría con la bieletas y el sistema hidráulico para conseguir la progresividad que se necesita para mejorar las prestaciones del amortiguador en condiciones de carrera. Pero, para mí, el futuro podría ser este sistema pero desarrollado en conjunto con el chasis; lo que nosotros hemos realizado en este momento es para adaptarlo a los chasis existentes sin realizar modificaciones. Para mí lo ideal sería desarrollar un sistema para tener todo el conjunto más recogido, evidentemente se tiene que desarrollar el chasis en conjunto con los trapecios.

Concesionario Oficial Suzuki en Badalona

DISTRIBUIDOR OFICIAL

KING QUAD 700

Separadores de ruedas delanteras y posteriores, paramanos, bolsa portadocumentos y fundas de amortiguadores.

8.899€

Transporte gratis a toda la península

Joyner Matador 650

Con kit de asfalto

9.200€

Transporte gratis a toda la península

LT-Z 400

Parrillas de pies, fundas de amortiguadores, paramanos, bolsa portadocumentos, separadores de rueda posterior

5.949€

Transporte gratis a toda la península

2 años Garantía Suzuki

Av. Sant Ignasi de Loiola, 10 08912 Badalona
Tel.: 933.995.457 www.godia.cat



Este sistema es una nueva alternativa para disfrutar de unas mejores prestaciones sin cambiar amortiguadores

Con los nuevos trapecios, aparte de cambiar el funcionamiento, se consiguen más de dos pulgadas en el paso por vía. A la izquierda **JESÚS CUCHARRERA**, probando el nuevo sistema en el circuito de Sils.

sada". Jesús asintió y comentó que la diferencia era brutal. Todos sonrieron, y luego cada uno empezó a sacar sus conclusiones.

Para mí, los nuevos trapecios hacen que las suspensiones mejoren y, lo que es mejor, hacen que trabajen a poca velocidad. La sensación es algo parecida al sistema Long Travel de Laeger's, sólo que con este último, para que funcione, tienes que ir rápido y que el amortiguador se extienda y trabaje la parte más blanda. Con los trapecios None, rodando a poca velocidad, la suspensión hace su trabajo y absorbe cada bache sin necesidad de ir muy rápido. Con esto no quiero decir que sólo con este sistema se consigan las prestaciones del sistema Long Travel, ya que unos amortiguadores de serie acaban fatigándose y pierden eficiencia, pero sí que me atrevo a garantizar que este sistema es una nueva alternativa para que la mayoría de usuarios disfruten de unas mejores prestaciones sin necesidad de cambiar amortiguadores. Es más, yo pregunto: ¿qué pasaría si montásemos unos amortiguadores pata negra en estos trapecios? Qué creéis, ¿lo usarán los pilotos punteros de Campeonato de España de Quadcross? Ahí dejo eso. Aunque mi opinión es que sí. Más info en www.none.es

LA OPINIÓN DE JESÚS CUCHARRERA

En el año 1994 tuve un quad muy especial de unos preparadores italianos que se dedicaban a hacer quads de carreras. La marca era EXY-Racing y, ya de serie, montaban este sistema de trapecios con bieletas. Lo que pasa es que este quad no estaba tan conseguido como los de ahora, y aunque el tren delantero funcionaba bastante bien, era muy duro de llevar. En cuanto a estos nuevos que probamos, he de decir que a mí me gustaron mucho, ya lo dije en Sils y lo tengo muy claro, van realmente bien. None de momento los ha diseñado con el fin de usarlos para quad con amortiguadores de serie, como alternativa para no tener que invertir en un trapecios más amortiguadores, sino tan sólo en trapecios; pero creo que si se trabajase con amortiguadores de carreras para adaptarlo a este sistema, también iría bien. Aunque, claro, habría que probarlo. Pero de lo que no tengo que dudas es de que con respecto al sistema de serie mejora, no había color, con estos trapecios cuando llegabas a la zona de baches al menos aguantabas el quad y no tenías que cortar el gas como con el de serie que se comportaba de una forma intratable; a no ser que tengas unos brazos como los de Saborit, y te den igual tanto los baches como las piedras, y sólo te preocupe abrir gas. Por otro lado, me hubiese gustado probarlos en circuitos rápidos, como por ejemplo Tárrega, para ver cómo se comportan en frenadas fuertes y curvas largas y rápidas, pero, bueno, seguro que pronto tendré la ocasión de probarlo.



Observad la diferencia entre el LT-Z 400 de **SERIE** y el equipado con los novedosos trapecios con progresividad fabricados por None (a la derecha).

DUNAX

NO SÓLO IMPORTAMOS...

NUESTRO SERVICIO TÉCNICO Y POST VENTA NOS DISTINGUE



RACING PARTS:



VISÍTENOS EN:
WWW.DUNAX.COM

Tel. +34 972 11 32 71 / +34 677 48 55 55 - Fax. +34 972 98 05 61
www.dunax.com - info@dunax.com