TracTive

The Art of Suspension

MOTO

LA EMPRESA

TracTive Suspension se fundó el 1 de junio de 2010. Fundar una empresa de venta de suspensiones en el llamado "Valle de las suspensiones de los Países Bajos" y tener éxito pasa por evitar ser una compañía más del montón.
Por este motivo, fue necesario adoptar un enfoque fuera de lo común. Para TracTive, esto supuso centrarse en su especialidad: los sistemas de suspensión de control electrónico. En 2010, los fundadores de TracTive contaban con la experiencia de haber trabajado con amortiguadores electrónicos de competición desde mediados de la década de los 90, con amortiguadores para el mercado de piezas de recambio desde los años 2000 y con el sistema ESA (ajuste electrónico de la suspensión) de BMW desde 2005.

Tras la fundación de TracTive en 2010, TracTive Suspension se convirtió rápidamente en socio tecnológico de Tenneco Monroe, BMW, BRP Lynx, Touratech AG, Dallara, RUF Automobile y otras empresas de prestigio mientras trabajaba en el desarrollo de su propia tecnología.
En 2011, TracTive patentó la válvula DDA (ajuste de amortiguación dinámica), que sigue siendo a día de hoy la REFERENCIA en el control electrónico de la amortiguación. Además de la válvula DDA, TracTive cuenta con una amplia variedad de tecnologías electrónicas: unidades de control, controles remotos, sensores, sistemas de ajuste de altura, etc. El equipo de TracTive combina las tecnologías más punteras con la flexibilidad y la pasión por su trabajo. Estas características nos ayudan a conseguir siempre la mejor solución para nuestros clientes: desde el mundo de las carreras hasta el mundo del tunning y de los fabricantes, ya sea tanto con amortiguadores ajustables de tipo manual como con los sistemas Plug & Play semiactivos para productos de automovilismo y motociclismo.

Desarrollados y fabricados en los Países Bajos.

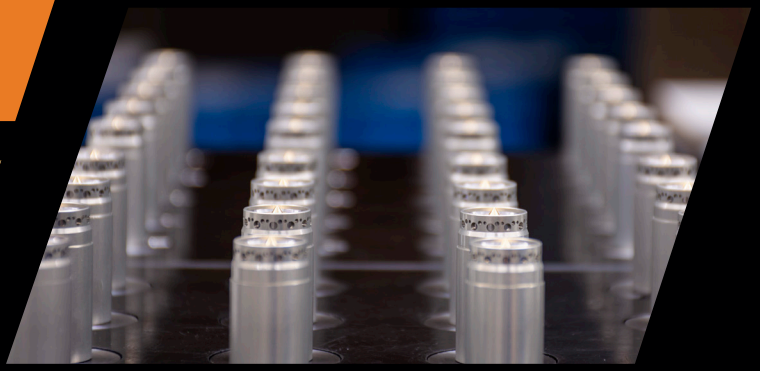
QUÉ HACEMOS

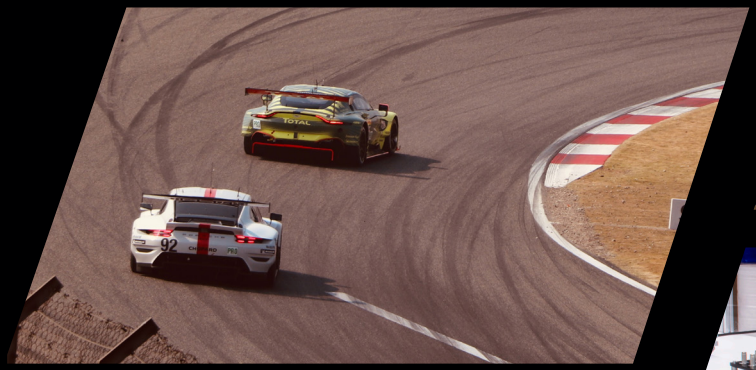
TracTive distribuye sistemas de suspensión a clientes OEM, fabricantes de equipo original, y clientes del mercado de piezas de recambio.

- **Moto**: carretera, Off-Road, aventura, competición
- **Automóvil**: carretera, competición, todoterreno
- **Moto de nieve**: competición

Ofrecemos servicios de prototipado de suspensión, I+D, ingeniería, tests de rendimiento y asistencia a la industrialización para empresas internacionales.

TracTive produce en serie componentes de suspensión electrónica. Por ejemplo, al año produce entre 10.000 y 200.000 unidades de válvula solenoide DDA.





SUSPENSIÓN ELECTRÓNICA

Muchas de las motos de primer nivel actuales están equipadas con suspensiones electrónicas. Se puede ajustar al modo preferido con solo tocar un botón y modificar continuamente la amortiguación y la altura de conducción para ajustarse a la carga y las condiciones de la carretera. ¿Cómo puede mejorarse? ¡TracTive Suspension!

Suspensión electrónica: un nuevo arte

Independientemente de la sofisticación que puedan aparentar, todos los amortiguadores y sistemas de horquilla originales se producen en serie, y por ello se fabrican con un compromiso entre el precio y el rendimiento. Se desarrollan para adaptarse al conductor más habitual, con un peso y un estilo de conducción promedios. Gracias a décadas de experiencia trabajando en instalaciones de suspensión electrónica para vehículos todoterreno y de competición, el departamento de I+D de TracTive ha desarrollado una gama de cartuchos de horquilla y amortiguadores Plug & Play con componentes y tecnologías superiores.

El corazón de nuestros amortiguadores electrónicos es nuestra válvula DDA (ajuste de amortiguación dinámica) patentada. La válvula DDA, en comparación con la suspensión de serie, cuenta con una mayor capacidad de ajuste y lo hace con mayor rapidez, en solo 6-10 milisegundos.

¡La DDA de TracTive es la válvula más rápida del mundo!

Teniendo en cuenta que el cerebro humano reacciona en 150 milisegundos, es fácil darse cuenta de que la válvula DDA de TracTive supone un cambio radical con respecto a los sistemas de suspensión convencionales. Mejora ampliamente los niveles de tracción bajo cualquier condición, maximiza la zona de contacto del neumático, aumenta la seguridad y permite llevar la moto a niveles que se creían imposibles.

Todos nuestros productos electrónicos se enchufan directamente a los conectores originales. La unidad de control de la moto no notará ninguna diferencia, por lo que todos los sistemas de seguridad y las funciones originales de la moto seguirán funcionando sin errores.

AMORTIGUADORES X-CITE

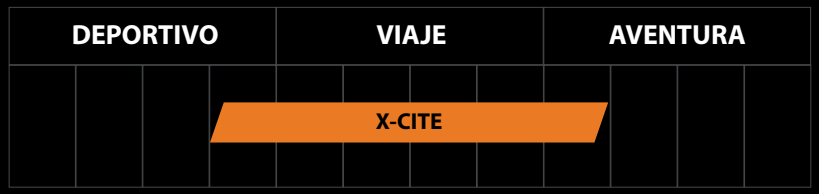
El amortiguador X-CITE es la primera opción para los conductores que buscan una mejor suspensión. Cada amortiguador tiene un nivel de amortiguación desarrollado específicamente para cada situación; además, el muelle se selecciona en base al peso del conductor y el uso previsto.

El amortiguador X-CITE está equipado con un pistón de separación que separa el aceite de amortiguación del gas nitrógeno presurizado. Puesto que el pistón amortiguador se desplaza únicamente en aceite, el comportamiento es más estable. En aquellas instalaciones en las que no hay espacio para una cámara de gas independiente, o cuando es más importante conseguir un movimiento inicial muy suave, se utiliza una emulsión de aceite de amortiguación y gas nitrógeno.

La precarga del muelle puede ajustarse en función de la carga. El regulador de precarga tiene un rango de ajuste mayor, pudiendo soportar niveles de peso superiores encima de la moto. El regulador de extensión influye a la vez sobre la amortiguación de rebote y la amortiguación de compresión en un equilibrio natural. Cada ajuste supone un cambio notable en el nivel de amortiguación.

Nuestro modelo eX-CITE electrónico es apto para instalaciones Plug & Play. La amortiguación se controla con la unidad de control de la moto y los botones del manillar, es decir, exactamente igual que en las suspensiones originales.

Uso previsto



Aspectos tecnológicos destacados

- Emulsión o aceite y gas separados*
- Mecanizado por CNC con materiales de alta calidad
- Amortiguación electrónica Plug & Play*
- Regulador de precarga manual, hidráulico o electrónico*

* *Dependiendo de la instalación*

AMORTIGUADORES
X-PERIENCE y X-CELLENT

Amortiguadores de alto rendimiento para conductores exigentes. X-PERIENCE ha sido desarrollado para motos de aventura, mientras que X-CELLENT se ha desarrollado para motos de carretera y deportivas.

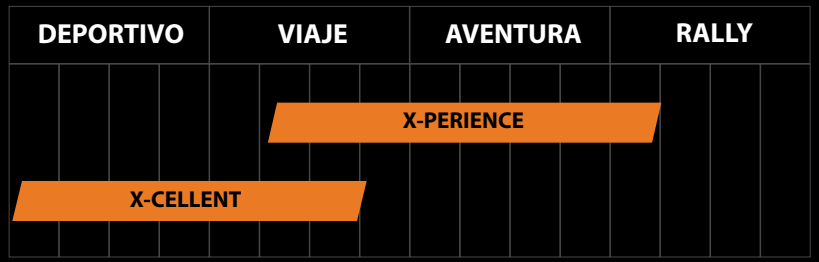
Ambos amortiguadores tienen un depósito externo con aceite de amortiguación y gas nitrógeno independientes. El depósito es una única pieza de aluminio forjado; además, amplios canales de aceite ofrecen una restricción del flujo mínima. La alta capacidad de aceite y la gran zona de refrigeración mantienen una temperatura del aceite baja, lo que se traduce en estabilidad térmica y un rendimiento duradero y constante.

Los reguladores de compresión de alta y baja velocidad ofrecen una gran variedad de posibilidades de ajuste.
La robustez del regulador de precarga soporta la conducción bajo las condiciones más exigentes. El gran rango de ajuste puede compensar grandes cambios en la carga.

X-PERIENCE cuenta con un ajuste de amortiguación para las motos de aventura, mientras que X-CELLENT tiene una configuración de carretera más deportiva y viene equipado con un contramuelle. El contramuelle genera un mayor recorrido negativo de la suspensión, que permite al amortiguador trasero moverse de forma más fácil con la extensión máxima durante las frenadas bruscas, lo que mantiene la estabilidad de la moto.

Los modelos eX-PERIENCE y eX-CELLENT electrónicos son aptos para instalaciones Plug & Play. La unidad de control de la moto controla la amortiguación, mientras que los reguladores de compresión dobles permiten realizar pequeños ajustes de forma manual.

Uso previsto



Aspectos tecnológicos destacados

- Depósito externo para refrigeración óptima
- Ajuste de compresión de alta y baja velocidad
- Amortiguación electrónica Plug & Play*
- Regulador de precarga manual, hidráulico o electrónico*

* *Dependiendo de la instalación*

AMORTIGUADORES X-TREME

Nuestros amortiguadores de gama alta y la opción más adecuada para los conductores más aventureros, aquellos que necesitan la resistencia y el rendimiento máximos en situaciones todoterreno.

Además de los amortiguadores X-PERIENCE, los amortiguadores X-TREME están equipados con un sistema de amortiguación dependiente de la posición (PDSII) que evita llegar hasta el final de la carrera.

Al final del recorrido durante la fase de compresión, un segundo pistón amortiguador se introduce en una campana interna y genera un nivel de amortiguación adicional. Actúa como elemento amortiguador que absorbe la energía de compresión y evita que el amortiguador llegue al final de la carrera. Esto solo se produce a velocidades de suspensión altas en el recorrido durante la fase de compresión. Los impactos en el chasis de la moto al llegar al final de la carrera se minimizan, lo que produce menos tensión en otros componentes y aumenta la comodidad y la seguridad.

Nuestro modelo eX-TREME electrónico es apto para instalaciones Plug & Play. La unidad de control de la moto controla la amortiguación, mientras que los reguladores de compresión dobles permiten realizar pequeños ajustes de forma manual.

Uso previsto

Aspectos tecnológicos destacados

- PDSII con tope
- Depósito externo para refrigeración óptima
- Amortiguación electrónica Plug & Play*
- Regulador de precarga manual, hidráulico o electrónico*

* *Dependiendo de la instalación*

AMORTIGUADORES X-CHANGE

X-CHANGE es una solución de mejora de suspensión modular que combina componentes TracTive de gama alta con piezas originales.

Muchas motos cuentan con un regulador de precarga electrónico (EPA) de serie para ajustar la altura libre en función de la carga. El EPA puede encontrarse en una ubicación específica en la moto en la que el espacio sea limitado. Los productos X-CHANGE combinan un amortiguador de alta calidad con el EPA original.

Los amortiguadores X-CHANGE están fabricados de la misma forma que el resto de nuestros productos, excepto el tubo del amortiguador, que está fabricado con acero de alta resistencia. Esto permite que el diámetro exterior del tubo sea compatible con el EPA original y acomodar el pistón TracTive de 46 mm de alto flujo.

La gama X-CHANGE es similar a la de nuestros otros productos:

X-CHANGE

- ✓ Emulsión o aceite y gas separados
- ✓ Mecanizado por CNC con materiales de alta calidad
- ✓ Rebote ajustable

X-CHANGE PRO/ST

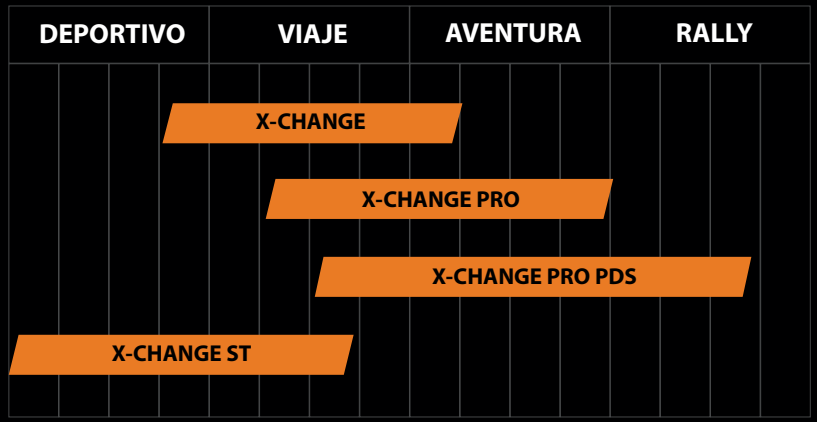
- ✓ Depósito externo para refrigeración óptima
- ✓ Ajuste de compresión de alta y baja velocidad

X-CHANGE PRO PDS

- ✓ PDSII con tope

En motos con amortiguación electrónica, eX-CHANGE es apto para instalaciones Plug & Play. La amortiguación se controla con la unidad de control de la moto y los botones del manillar, es decir, exactamente igual que en las suspensiones originales.

Uso previsto



CARTUCHOS X-TREME y X-CELLENT

Cartuchos de alto rendimiento para conductores exigentes. X-TREME y X-CELLENT se fabrican de forma similar, pero con un conductor diferente en mente. X-TREME se ha diseñado para la conducción de aventura y en carretera, mientras que X-CELLENT se centra en la conducción en carretera.

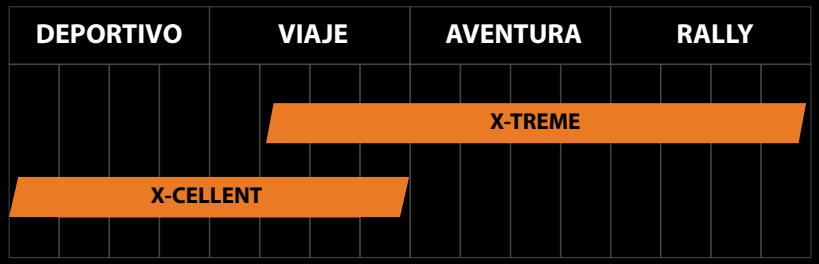
Los cartuchos han sido diseñados para un mayor control y mejor sensación bajo diferentes condiciones de carga y conducción. Los cartuchos están cerrados, lo que significa que tienen aceite de amortiguación específico y una cámara independiente de gas nitrógeno presurizado. El pistón de cartucho más grande del mercado, con un diámetro de 35 mm, garantiza un alto flujo de aceite y un comportamiento estable y controlado de la amortiguación.

El cartucho X-TREME ha sido diseñado para motos de aventura y cuenta con un tope hidráulico para evitar llegar hasta el final de la carrera durante los impactos fuertes.

El cartucho X-CELLENT se ha desarrollado para motos de carretera y deportivas. Dentro de los cartuchos hay contramuelles que generan un desplazamiento negativo suspendido que permite a la horquilla moverse de forma más fácil con la extensión máxima durante la aceleración. Esto maximiza el agarre y mantiene la estabilidad de la moto, mejorando así la seguridad y el rendimiento.

El gran tamaño del pistón permite utilizar la válvula DDA electrónica de TracTive en motos con ajuste electrónico de la suspensión. Los cartuchos eX-TREME y eX-CELLENT electrónicos tienen una conexión Plug & Play en el conector original. La amortiguación se controla con la unidad de control de la moto y los botones del manillar, es decir, exactamente igual que en las suspensiones originales.

Uso previsto



Aspectos tecnológicos destacados

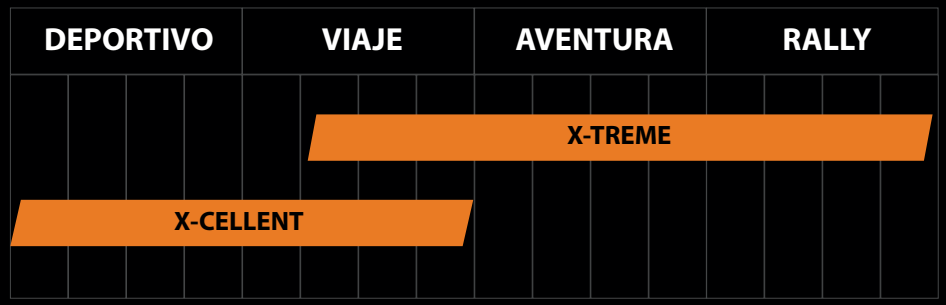
- Pistón de 35 mm de diámetro
- Sistema de amortiguación cerrado
- Mecanizado por CNC con materiales de alta calidad
- Amortiguación electrónica Plug & Play disponible*

* *Dependiendo de la instalación*

USO PREVISTO

Amortiguadores

Cartuchos

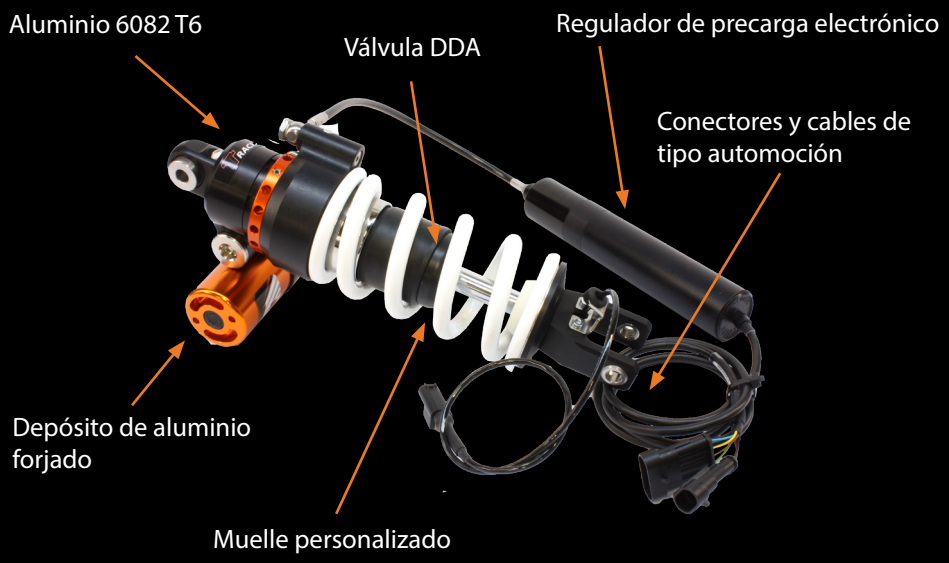


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

** 38 mm en algunas instalaciones*
*** Dependiendo de la instalación/versión elegida*

	AMORTIGUADORES				AMORTIGUADORES				CARTUCHOS	
	X-CITE	X-PERIENCE	X-TREME	X-CELLENT	X-CHANGE	X-CHANGE PRO	X-CHANGE PRO PDS	X-CHANGE ST	X-TREME	X-CELLENT
Se puede hacer mantenimiento completo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aceite y gas nitrógeno separados	✓**	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓
Emulsión de aceite y gas nitrógeno	✓**				✓**					
Pistón de alto flujo	46 mm*	46 mm*	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm	35 mm	35 mm
Eje de acero	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	10 mm	10 mm
Cuerpo de aluminio 6082 T6 mecanizado CNC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tubo de aluminio 6082 T6 mecanizado CNC	✓	✓	✓	✓					✓	✓
Tubo de acero ST52 mecanizado CNC					✓	✓	✓	✓		
Casquillos de cojinete de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cojinete de bolas de la mejor calidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Junta de baja fricción con tórica adicional	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Tornillo de desaireación									✓	✓
Tope hidráulico									✓	
Contramuelle				✓						✓
Ajuste electrónico de rebote Plug & Play**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste de rebote**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste de compresión de alta velocidad		✓	✓	✓		✓	✓	✓		
Ajuste de compresión de baja velocidad		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de amortiguación dependiente de la posición (PDSIII)			✓				✓			
Versiones de altura de asiento baja o alta**	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Versión recorrido largo / Rally**			✓				✓		✓	
Ajuste de longitud	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Regulador de precarga electrónico**	✓	✓	✓	✓	Original	Original	Original	Original		
Regulador de precarga hidráulico**	✓	✓	✓	✓						
Regulador de precarga manual**	✓	✓	✓	✓					✓	✓

ESPECIFICACIONES DE AMORTIGUADOR



ESPECIFICACIONES DE CARTUCHO

Vendido por / Distribuido por:

www.tractivesuspension.com

motorbike@tractivesuspension.com

TracTive Suspension

The Art of Suspension

Fabricado en Cuijk, Países Bajos