

Your TIRES
Since 1917



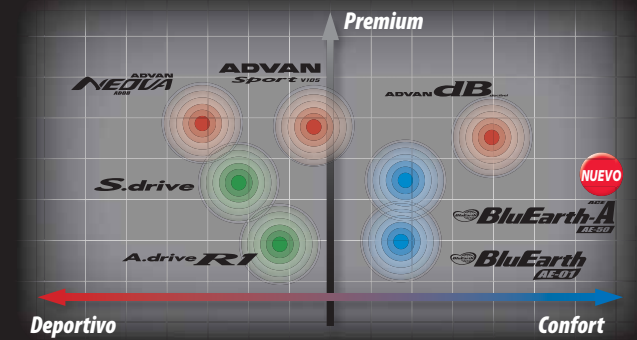


Contents

| | |
|--|-------|
| Línea de Neumáticos YOKOHAMA de Alto Rendimiento | 3-6 |
| Tamaños y diseños disponibles | 7-10 |
| Línea ADVAN | 11-15 |
| - ADVAN Sport V105 | 12 |
| - ADVAN NEOVA AD08R | 13 |
| - ADVAN dB | 14 |
| - ADVAN S.T. | 15 |
| Línea BluEarth | 16-17 |
| - BluEarth-A AE-50 | 16 |
| - BluEarth AE-01 | 17 |
| Línea .drive | 18-19 |
| - S.drive | 18 |
| - A.drive R1 | 19 |
| DELIVERY STAR RY818 | 20 |
| Línea GEOLANDAR | 21-25 |
| - GEOLANDAR H/T G056 | 22 |
| - GEOLANDAR SUV | 23 |
| - GEOLANDAR A/T-S | 24 |
| - GEOLANDAR M/T+ | 25 |
| PARADA Spec-X | 26 |
| Equipamiento original | 27-28 |
| Tamaños disponibles | 29-36 |
| Conocimientos básicos sobre neumáticos | 37 |
| Información en la pared lateral | 38 |
| Neumáticos tipo <i>run-flat</i> | 39 |
| Presión de aire e índice de carga | 40 |
| Al elegir un neumático, los puntos clave a recordar son la eficiencia en el consumo de combustible, el agarre sobre suelo mojado (para mayor seguridad) y la resistencia al desgaste (para una vida útil más larga). | 41-42 |
| YOKOHAMA de un Vistazo | 43-47 |
| Por su confort y seguridad | 48 |
| Información sobre neumáticos | 49-50 |

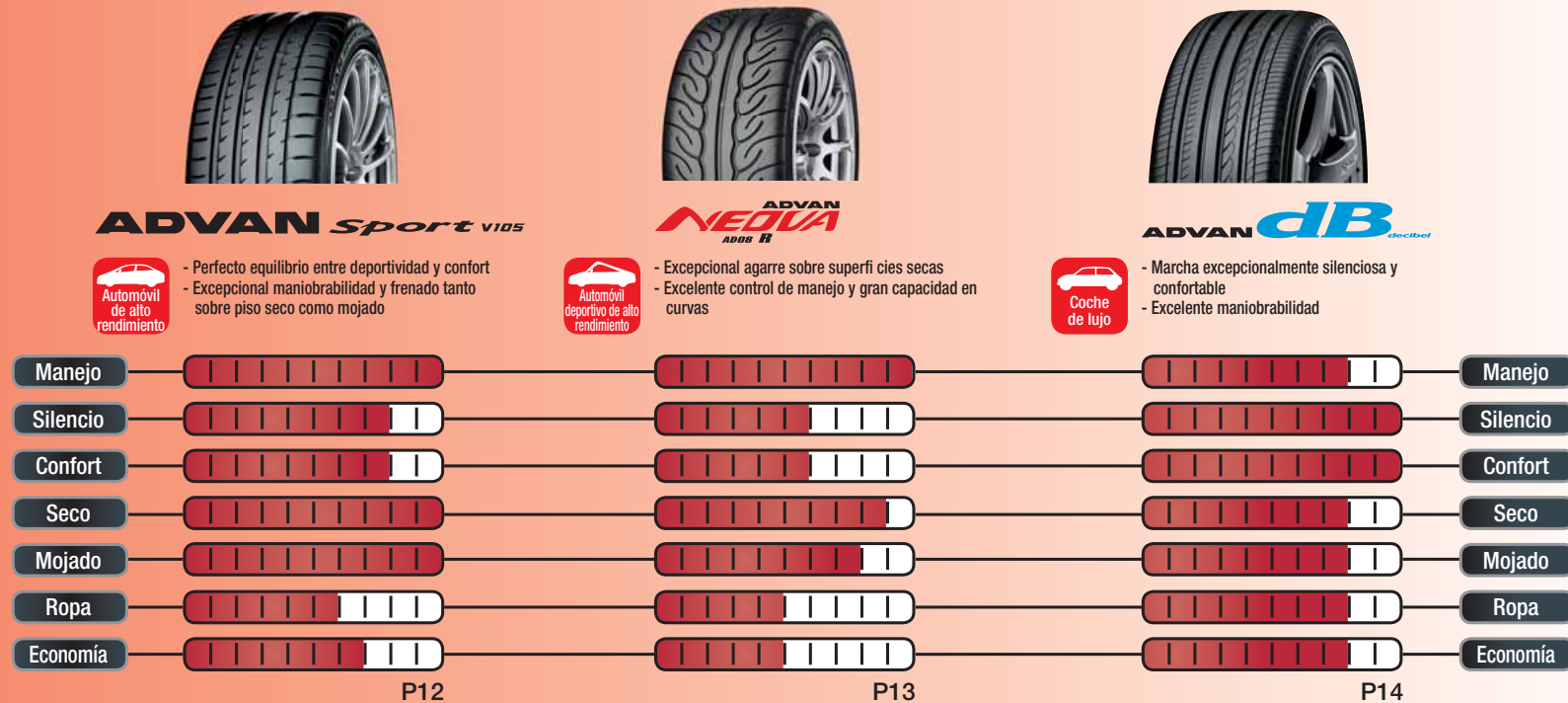
Línea de Neumáticos YOKOHAMA de Alto Rendimiento

Mapa de Posicionamiento de Neumáticos de Coche de Pasajeros



Línea ADVAN

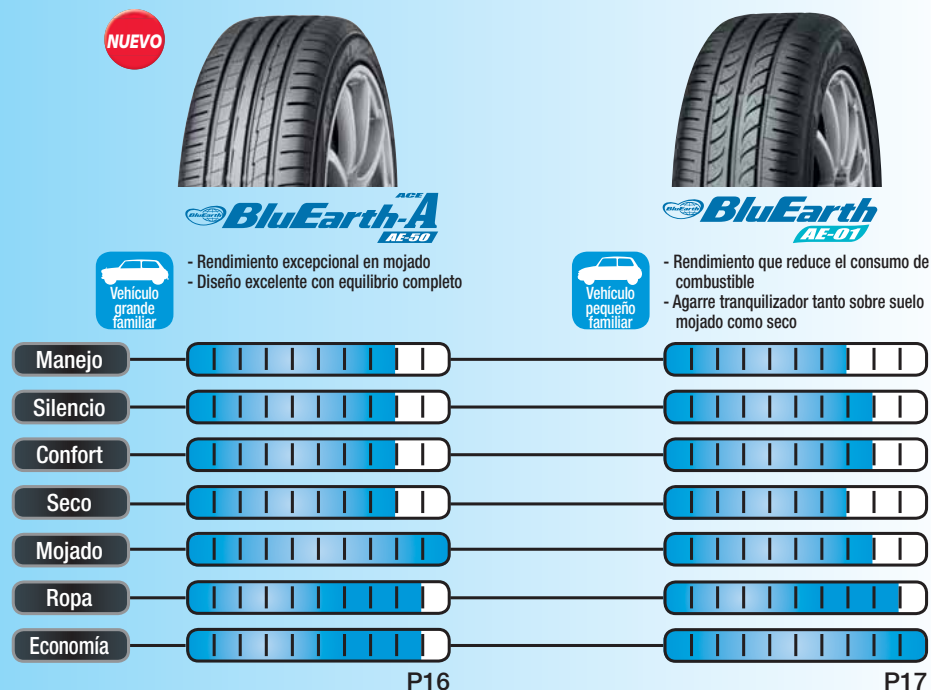
ADVAN, Vehículo líder de nuestra línea de productos. Un nombre que solo pueden ostentar nuestros mejores neumáticos. Rápidos. Confortables. Auténticos. Briosos. ADVAN es para quienes solo están satisfechos cuando van a la vanguardia.



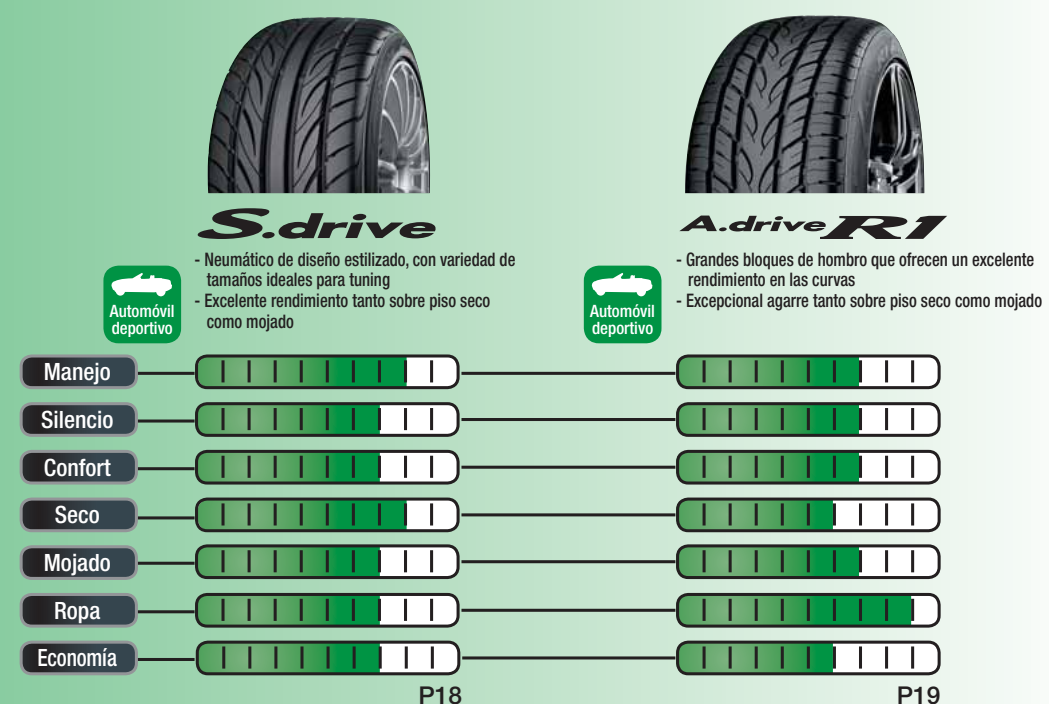
Línea BluEarth

¿Qué representa BluEarth? Es el producto de una filosofía de ingeniería de neumáticos respetuosos con el medio ambiente, las personas y la sociedad. Los neumáticos tienen que proporcionar una conducción placentera así como un menor impacto medioambiental. YOKOHAMA ha lanzado la marca BluEarth con el fin de que sus neumáticos consigan un comportamiento respetuoso con el medio ambiente, las personas y la sociedad.

La ecuación de BluEarth ¿Cuál es el tema? Respeto por el medio ambiente, las personas y la sociedad.

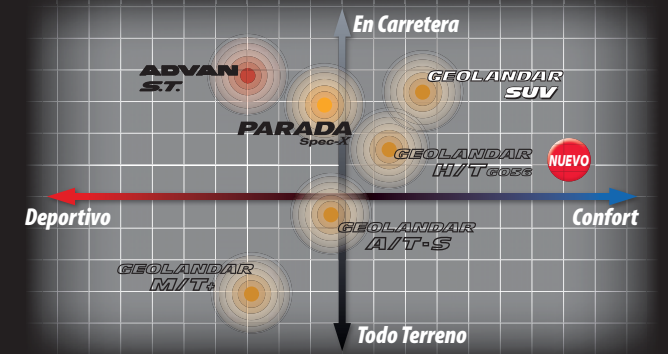


Línea .drive



Línea de Neumáticos YOKOHAMA de Alto Rendimiento

Mapa de Posicionamiento de Neumáticos de SUV (Vehículo Utilitario Deportivo)



ADVAN S.T.

High performance SUV

- Agarre y frenado excelentes
- Velocidad en régimen Y o W con índice de carga extra

| | |
|----------|----------------------|
| Manejo | ████████████████████ |
| Silencio | ██████████████████ |
| Confort | ██████████████████ |
| Seco | ██████████████████ |
| Mojado | ██████████████████ |
| Ropa | ██████████████████ |
| Economía | ██████████████████ |

P15

PARADA Spec-X

SUV moderno

- Diseño agresivo y excelente respuesta de conducción
- Gran diámetro de llanta, ideal para tuning

| | |
|----------------|--------------------|
| Alta Velocidad | ██████████████████ |
| Confort | ██████████████████ |
| Pavimento | ██████████████████ |
| Lodo | ██████████████████ |
| Tierra | ██████████████████ |
| Economía | ██████████████████ |

P26

Línea GEOLANDAR

Salga de la ciudad e intérense en la naturaleza. Atraviese campos cubiertos de lodo o de frondosa hierba. Con el GEOLANDAR podrá aprovechar al máximo las prestaciones de su SUV. Un neumático que expandirá su radio de acción y le permitirá conocer paisajes que nunca había visto antes. Incluso cuando conduzca en caminos accidentados, sentirá que está danzando apasionadamente con la naturaleza. Si usted es de quienes esperan con ansias el fin de semana para salir a la aventura, el GEOLANDAR es un compañero ideal que lo llevará a cualquier sitio que desee.

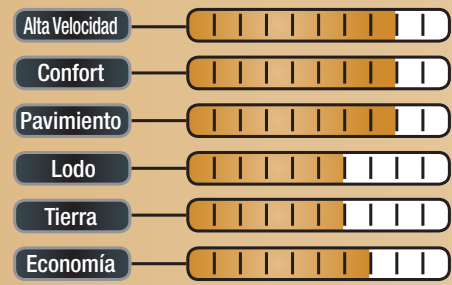
GEOLANDAR

NUEVO

GEOLANDAR H/T 666

SUV para carretera

- Manejo más confort y larga vida útil
- Manejo más silencioso y resistente al desgaste irregular

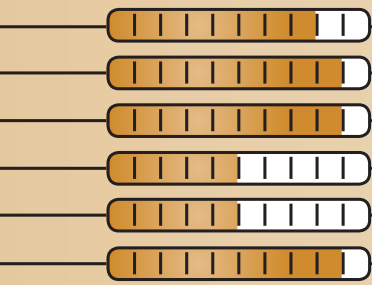


P22

GEOLANDAR SUV

SUV para carretera

- Manejo más silencioso y confortable
- Rendimiento de manejo a alta velocidad
- Ahorro de combustible

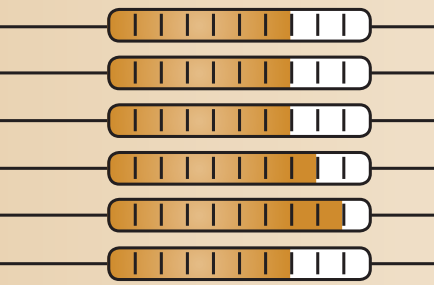


P23

GEOLANDAR A/T-S

SUV para todoterreno

- Confort y silencio sobre carretera; buena tracción en superficies no pavimentadas
- Propiedades antidesgaste, régimen de desgaste uniforme

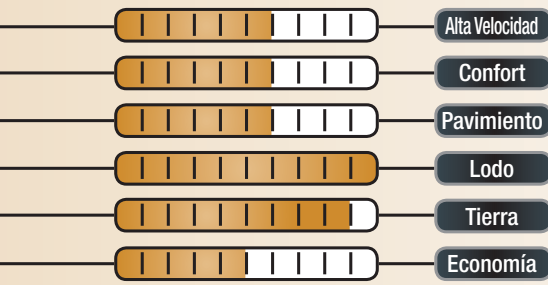


P24

GEOLANDAR M/T 669

SUV para fuera de carretera

- Bajo desgaste sobre carretera y resistencia al astillamiento en superficies no pavimentadas
- Tracción y estabilidad excelentes



P25

ADVAN

Love Driving.

Tires for adults who love the open road, and the feel of a high-performance machine.
ADVAN. The sum total of Yokohama Rubber's uncompromising passion and the leading edge of an ongoing evolution.



ADVAN

ADVAN Sport V105

ADVAN NEOVA ADV88 R

ADVAN dB Decibel

ADVAN S.T.



El neumático urbano con mejor performance.

ADVAN Sport V105

Diseño No.V105S



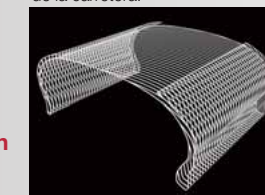
Tamaños disponibles en la página 29

Neumáticos para Coches de Pasajeros

ADVAN

Manejo preciso sin imprevistos

Carcasa de rayón de alta rigidez

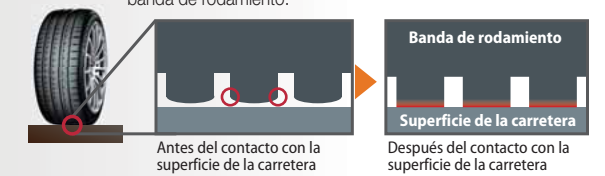


La matriz de las lonas de carcasa mejora la estabilidad de la dirección

Mejora la precisión en la dirección sin comprometer el confort. Contribuye a que el rendimiento sea excelente sobre suelo seco al transmitir la potencia hacia la superficie de la carretera.

Perfil curvo Mejora la precisión en la dirección

Con perfil curvo [ADVAN Sport V105]
Para que la presión de contacto con el suelo sea proporcional al establecer contacto con la superficie de la carretera, hemos optimizado la forma de la sección transversal de la banda de rodamiento.



Gran rendimiento en el agarre

Potente agarre en seco y excepcional resistencia al hidropneumático

La banda asimétrica intensifica el rendimiento en mojado y en seco

INTERIOR
Intensifica el rendimiento sobre piso húmedo



EXTERIOR
Intensifica el rendimiento sobre suelo seco



INTERIOR EXTERIOR

*Este diagrama es una imagen conceptual.

Nuevo compuesto desarrollado conjuntamente con uno de los fabricantes de automóviles líderes en la industria

Consigue una mejora en el rendimiento en el agarre gracias al material disperso de microsílíce y sílice.

Microsílíce + sílice disperso

La sílice bien dispersada controla el calor excesivo en el agarre sobre suelo mojado y provee largo kilometraje.



La sílice dispersa se encuentra entre la sílice y el polímero.

Agarre en mojado

Un manejo tranquilo y confortable

Reduce el ruido exterior de la rodadura

Tecnología de reducción de ruido

Ranura de agarre silenciosa
Estas pequeñas hendiduras que se encuentran en el interior de las nervaduras eliminan el ruido externo del vehículo.



Variación asimétrica en el diseño

Optimiza el diseño tanto en la parte interior como exterior del neumático para conseguir mejorar tanto la maniobrabilidad como el silencio.

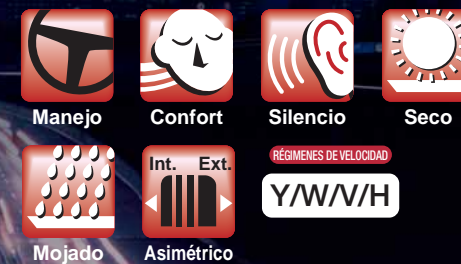
Controlar el Calor Mejora el Rendimiento



Diseño No.AD08R

Tamaños disponibles en la página 30

El Poder del Silencio



Diseño No.V551

Tamaños disponibles en la página 31

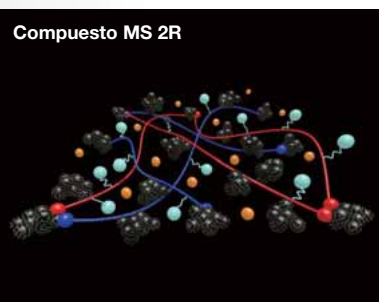
Compuesto MS 2R

El espíritu de los neumáticos deportivos de YOKOHAMA.

El nuevo compuesto MS 2R, con microsilice, ofrece un potente agarre.

- **Agarre en seco mejorado**
Aumento del carbono en el compuesto
- **Agarre en mojado asegurado**
Compuesto de microsilice
- **Consigue una gran rigidez y una mejor resistencia al desgaste**
Polímero mezclado a nivel macromolecular
- **Mejor adhesión a la superficie de la carretera**
Con aceite de naranja

Compuesto MS 2R



Innovaciones para mejorar el agarre en mojado

La evolución del diseño de la banda de rodado y del compuesto del neumático hizo posible un mejor rendimiento sobre piso mojado en condiciones muy diversas.

Surcos curvos secuenciales

Las fuerzas provenientes de la superficie del camino son dispersadas y disipadas por los surcos curvos para prolongar la vida útil del neumático. El posicionamiento de los surcos también es efectivo para drenar el agua en la marcha sobre superficies mojadas.

Hombros monobloque

El uso de bloques de hombro continuos, sin brecha alguna, a lo largo de la circunferencia del neumático, aumenta la rigidez de la banda de rodadura y ofrece un potente agarre así como menores tiempos de vuelta.



La opinión del conductor sobre el ADVAN NEOVA AD08R

Piloto de carreras **Manabu Orido**

¡Son unos neumáticos apasionantes!
Manejé durante una prueba de neumáticos AD08R que estaban en fase de desarrollo. Me sentí como si los neumáticos simplemente estuvieran absorbiendo la superficie de la carretera. Los neumáticos me lo pusieron muy fácil y me aportaron un control muy positivo. Los neumáticos mostraron una magnífica adherencia a la carretera incluso en las curvas en horquilla. No me malinterpreten, los neumáticos AD08 actuales son estupendos, pero los nuevos parece que me den una mejor sensación en cuanto a agarre y, en general, la percepción total es de un completo control. Simplemente son buenos. Unos neumáticos apasionantes. Poseen todo lo bueno de los neumáticos actuales pero van un paso más allá en cuanto a rendimiento de neumáticos. ¡Los neumáticos AD08R son estupendos!



Piloto de carreras **Nobuteru Taniguchi**

¡Es divertido tomar las curvas, incluso en las carreteras públicas!
El nivel de firmeza en el agarre de los AD08R es mucho superior. En primer lugar, en la recta, puedes sentir como los neumáticos se agarran a la carretera a través del volante. Y cuando vas a entrar en una curva, el peso que se mueve a los extremos delantero y trasero se hace más ligero. Pero con un gran agarre. Tengo esa sensación de seguridad que te hace pensar "Lo hará bien en la curva". La mayor ventaja es el tremendo control que te proporcionan justo en la velocidad clave. Cuando entras en una curva a una velocidad demasiado elevada, el auto sigue manteniendo su postura y puedes adaptarte a la curva. Ese tipo de neumáticos significan mucho para mí. Se puede esperar cosas extraordinarias de estos neumáticos.



Silencioso, maniobrabilidad estable y una marcha suave y confortable. Una combinación ideal, hecha posible por un perfil y una estructura de nuevo diseño.

Reduce el ruido de impacto generado cuando un bloque del neumático entra en contacto con el piso.



Se suaviza el ruido producido por el aire comprimido entre el suelo y los surcos de la banda de rodadura.

Combinación variada de surcos

Al aumentar el número de superficies de contacto se reduce el ruido al rotar el neumático.

Estructura exclusiva del ADVAN dB

Adoptando una nueva estructura se logró reducir el peso obteniendo a la vez una alta rigidez lateral. Se ha conseguido una mayor sensación de estabilidad durante la marcha, subiendo más alto que lo normal la carcasa lateral. *Varía dependiendo del tamaño.

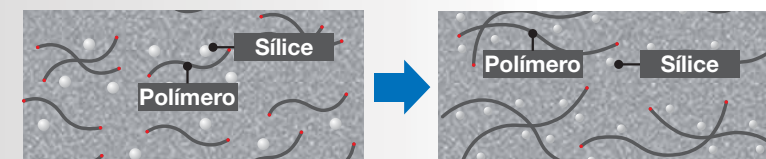
Cinco distancias distintas entre surcos

Mediante la disposición de 5 distancias distintas entre surcos, en orden aleatorio, se reduce el ruido de la banda de rodadura. Gracias a esto es posible la absorción del ruido, ideal para automóviles de lujo.

Variación de la distancia entre surcos

Menor resistencia a la rodadura

Reduciendo el número de extremos de polímero generadores de calor, se disminuye la resistencia a la rodadura. Por favor enfatice las ventajas en ahorro de combustible.

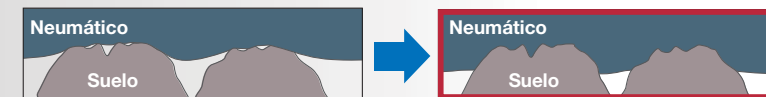


Nuestros productos anteriores usan una gran cantidad de polímeros cortos. Debido a que cada uno es corto, su fuerza es normal. En total, el número de puntos (extremos) que generan calor es grande.

El polímero de gran peso molecular es largo y requiere un menor número de moléculas. Debido a que cada molécula es larga, tiene gran fuerza. En total, el número de puntos (extremos) que generan calor es pequeño.

Mejor comportamiento

Utiliza microsilice para hacer el caucho más flexible. A la vez que mantiene la resistencia del compuesto, mejora la adhesión al suelo a nivel microscópico y expande el área de contacto. Así contribuye a mejorar el agarre sobre suelo mojado.

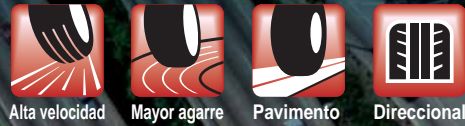


Caucho de nuestros productos anteriores
Las pequeñas protuberancias del suelo crean espacios y reducen la fuerza de agarre.

ADVAN dB
La microsilice añade elasticidad al compuesto y se mejora la adhesión al suelo a nivel microscópico.

Para SUV Premium

ADVAN S.T.



RÉGIMENES DE VELOCIDAD
Y/W

Diseño No.V802

Tamaños disponibles en la página 31

Agarre extremo con desempeño ecológico

NUEVO

BluEarth-A ACE AE-50



Diseño No.AE50

Tamaños disponibles en la página 32

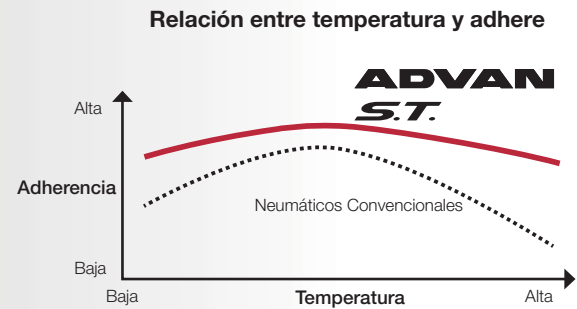
Surcos en forma de W y surcos anchos gemelos aseguran rendimiento impecable tanto en superficies mojadas como secas.

Los surcos en forma de W multi-direccionales expelen el agua rápidamente para una adherencia optimizada en superficies de camino mojadas mientras la nervadura rígida central asegura alta velocidad y capacidad de línea recta.



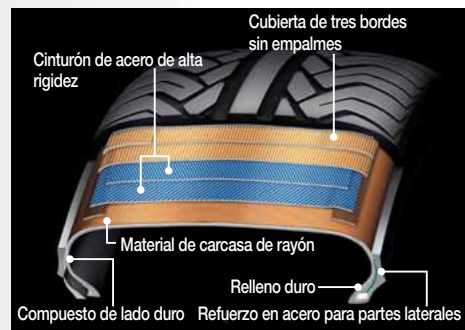
El rendimiento deportivo más avanzado se consigue al adoptar un compuesto de alta adherencia con una baja dependencia de la temperatura.

El compuesto para ADVAN S.T. alcanzó un excelente desempeño durante pruebas de conducción en alta velocidad. Tal como el ADVAN Sport, él asegura flexibilidad y resistencia.



Construcción exclusiva que incorpora varias tecnologías para neumáticos deportivos.

El sello distintivo del ADVAN S.T. es su exclusiva construcción la cual sustenta el gran peso del coche en altas velocidades. Muchas tecnologías fueron empleadas para crear este neumático deportivo, lo cual lo trae a un nivel sin precedentes entre los neumáticos para SUV.



Agarre seguro en días lluviosos

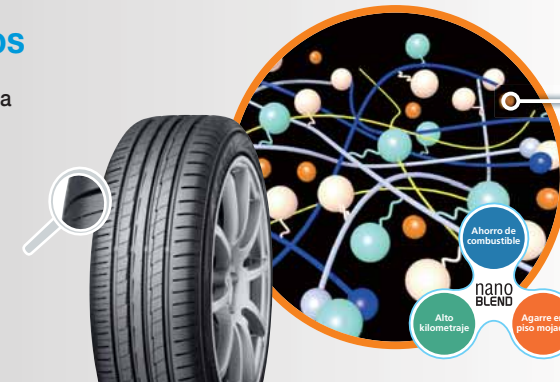
Compuesto especial AE-50 con el que se obtiene una maniobrabilidad excepcional

Uso de Doble Sílice

Los neumáticos BluEarth-A emplean dos tipos de sílice de alta calidad con propiedades diferentes. Esto optimiza la relación de mezcla para lograr tanto el rendimiento excelente en mojado como la eficiencia energética.



Doble sílice



Aceite de Naranja



Agarre en piso mojado

Mezcla de Polímeros

Proporciona la suficiente resistencia al desgaste.



Resistencia al desgaste and Agarre en piso mojado

Tranquilidad para un viaje más confortable

Innovador, el nuevo "paso de ruido-controlado" garantiza un viaje tranquilo consistente.

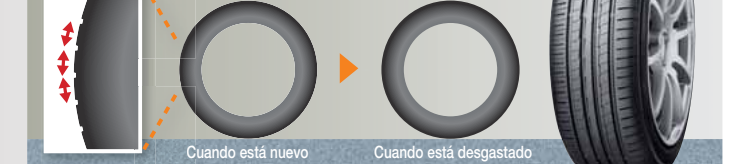
Variación del paso grande

Paso Estándar en los Neumáticos YOKOHAMA



Variación del paso pequeño

BluEarth-A



Rendimiento balanceado total

La tecnología AERO dinámica reduce la resistencia al aire.

Patrón asimétrico de banda

El lado interior del neumático incluye cortes de drenaje en el hombro para suprimir el desgaste desigual. El lado exterior del neumático incorpora ranuras anchas no-penetrantes en el bloque del hombro para obtener una mayor estabilidad en las curvas.

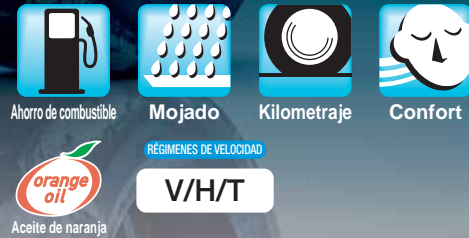


Hoyuelos en el hombro

Un diseño con hoyuelos en el hombro reduce la resistencia al aire del neumático. Esto contribuye a una mayor eficiencia de la eficiencia energética.



Neumático con eficiencia energética para Automóviles Compactos



Diseño No.AE01

Tamaños disponibles en la página 32



Enérgico. Como usted.



Diseño No.AS01

Tamaños disponibles en la página 33

Eficiencia en el consumo de combustible

Consigue una máxima eficiencia energética, reduciendo el consumo de combustible del vehículo, haciendo que el BluEarth sea amigable con el medio ambiente.



■ Compuesto

La novedosa adopción de un compuesto de baja generación de calor reduce la generación de calor en el neumático. La resistencia de la rodadura también se reduce al disminuir la generación de calor y la pérdida de energía.

■ Caucho Nano-Power exclusivo para AE-01

Silíce
Aceite de naranja
Polímeros de baja generación de calor



■ Simulación de baja generación de calor

Búsqueda de la eficiencia en el consumo de combustible a través de la simulación de baja generación de calor.

YOKOHAMA examinó atentamente la pérdida de energía en el caucho, en la banda y en el perfil mediante la exclusiva "simulación de baja generación de calor", con el fin de optimizar todo el neumático. El resultado fue una gran mejora en la eficiencia en el consumo de combustible.

Agarre tranquilizador sobre suelo mojado

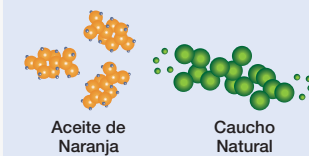


■ Aceite de Naranja Mejora el performance de agarre

Aceite de Naranja – Patentado exclusivamente por YOKOHAMA.

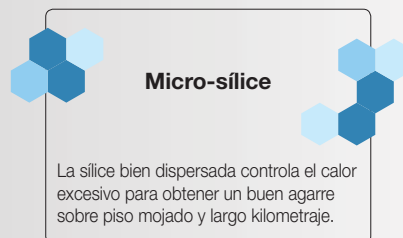
- Material natural extraído de cascara de naranja.
- Adecuación suprema para neumáticos ECO.

Estructura molecular similar al caucho natural = buena mezcla, funciona efectivamente



Reduce el desgaste desigual

Reduce el típico desgaste irregular tanto en la parte interior como exterior de los neumáticos en automóviles compactos gracias a un diseño exclusivo. Esto ayuda a ahorrar recursos al prolongar la vida útil del neumático. Utiliza un polímero resistente al desgaste.



Diseño de banda multi-dimensional

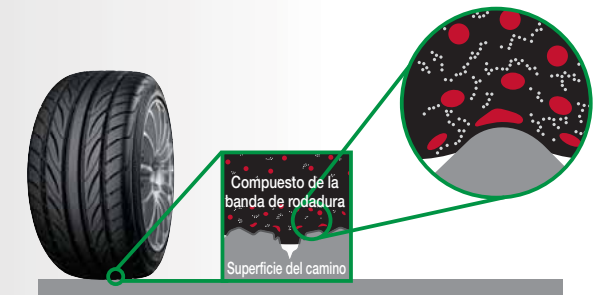
El diseño de la banda del S.drive es el resultado de la vanguardista tecnología de simulación de YOKOHAMA. Las innovadoras "Ranuras de Ángulo Variable" que optimizan el contacto de la banda con la carretera, proporcionan una tracción dramáticamente mejorada al tomar las curvas. El diseño "Ranura en Ranura" de YOKOHAMA ha resultado ser un gran avance en la batalla contra el desgaste irregular del neumático, ya que permite al bloque distribuir efectivamente el stress de carga, incluso en curvas cerradas.



Avanzado compuesto micro – flexible

Para crear un neumático que responda activamente a las cambiantes condiciones de contacto con el piso, YOKOHAMA ha puesto en juego toda su capacidad tecnológica en el desarrollo de un nuevo Compuesto Micro Flexible que se adapta a las ondulaciones nanométricas de la superficie.

La mayor cantidad de sílice, en comparación con los compuestos MF estándar, mejora el comportamiento durante la marcha sobre piso mojado, mientras que el agregado adicional de polímero ofrece un mejor rendimiento sobre piso seco.



Exclusiva línea de tamaños disponibles

Este nuevo neumático de "High Style" es perfecto para automóviles desde compactos hasta deportivos descapotables. Esta atractiva línea de neumáticos ahora disponible será de particular interés para conductores que gustan de modificar sus automóviles. Están disponibles en esta nueva gama los neumáticos de banda estrecha ("narrow tread") pero de gran diámetro de llanta ("High Inch") ideales para esbeltos Vehículos de vehículos. Además, en unión con los avances en performance de automóviles y como un adicional para entusiastas que gustan de modificar sus vehículos, hay selectos neumáticos de esta nueva gama que están bien preparados para altas velocidades, hasta el icónico rango Y (300 km/h).



Emoción bajo demanda



A.drive R1

Manejo
 Seco
 Kilometraje
 Direccional

RÉGIMENES DE VELOCIDAD
W/V

Diseño No.AR01

Tamaños disponibles en la página 33

Neumáticos bien balanceado para vehículos comerciales



RY818
—DELIVERY STAR—

Kilometraje
 N/P/R/T

Diseño No.RY818

Tamaños disponibles en la página 35

Control de manejo activo

Ahora, usted puede experimentar el puro placer de manejo con el exclusivo diseño de banda de YOKOHAMA. Grandes bloques de hombro significan que el control en las curvas es suave y receptivo, y el altamente efectivo ribete central es grandioso para una sensación de "Alineado Central" y seguridad sobresaliente. Con todo esto, YOKOHAMA ha ido a los límites para producir un neumático para automóviles deportivos ligeros y para roadsters que dejará satisfechos hasta a los conductors más exigentes.

Diseño de banda que proporciona un "Control de manejo activo"



Diseño de banda que promete mejor seguridad en superficies mojadas

4 ranuras rectas y múltiples bloques grandes, más un diseño de banda basado en un ribete central, ofrecen una alta rigidez y la seguridad de un performance al máximo en superficies mojadas. Para el conductor, esto significa la coexistencia de una gran respuesta en la toma de curvas y la seguridad nacida de una tecnología que no hace concesiones.

4 ranuras rectas y múltiples bloques grandes



Diseño de banda lateral que hará voltear cabezas

Algo que los verdaderos aficionados del performance "on-road" no pasan por alto es el estilo. El agresivo diseño de banda del A.drive R1 no es solamente la elección perfecta para aquellos que buscan un high performance de "perfil bajo", sino que tiene una pared lateral que hace juego. Sólo una mirada le dirá que éste es el neumático ideal para automóviles deportivos.

Diseño de banda lateral



Optimiza kilometraje y reducción del desperdicio irregular

- Contorno plano con presión de contacto uniforme y un gran ancho de banda que proporciona un manejo superior y un performance de alto kilometraje.
- Área de contacto más grande en un ancho de banda más grande.
- Previene el desgaste irregular a través de una presión de contacto uniforme.
- Compuesto de larga vida.

Performance en mojado

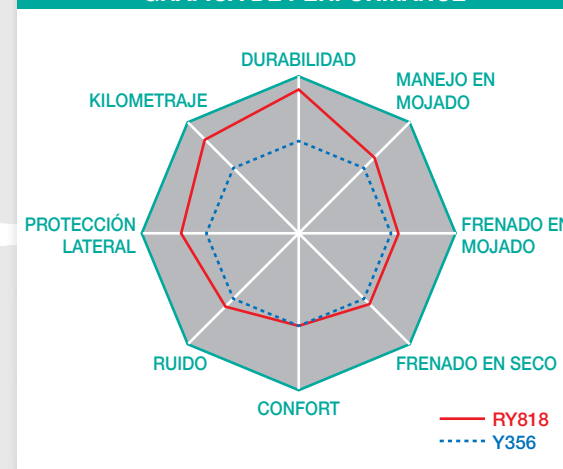
- Diseño de banda recientemente desarrollado, con un buen performance de drenaje.
- Excelente performance de acuaplaneo, proporcionado por tres anchos canales, incluso después de un largo kilometraje.
- Compuesto de alto agarre.

Resistencia

- Nervadura lateral* proporciona protección contra daños en la pared lateral, contrarrestando un daño crítico en este área.

*La nervadura lateral no está disponible en neumáticos de tamaños inferiores a 14 pulgadas

GRÁFICA DE PERFORMANCE





Any condition, One passion.



GEOLANDAR

NUEVO GEOLANDAR
H/T G056

GEOLANDAR
SUV

GEOLANDAR
A/T-S

GEOLANDAR
M/T+



NUEVO



Confort de larga duración, donde quiera que vaya.

GEOLANDAR H/T G056

Pavimento



Confort



Kilometraje



Mojado

RÉGIMENES DE VELOCIDAD
S/T/HV



Aceite de naranja

Diseño No. G056

Tamaños disponibles en la página 34

Neumáticos SUV

GEOLANDAR

Logra 21% mejor kilometraje

El diseño de banda de rodado con mayor profundidad y un polímero de baja Tg para fortalecer la fuerza de adhesión entre el carbono y la sílice logran un mejor rendimiento de desgaste.



Imagen de la estructura del compuesto

Consigue una distancia 3% más corta en términos de rendimiento de frenado sobre superficie mojada

Su nuevo diseño de banda de rodado desarrollado con cuatro ranuras principales mejora la capacidad de drenaje.

El compuesto que combina la sílice con la tecnología original de YOKOHAMA de Aceite de Naranja mejora la adherencia sobre superficies mojadas.

Cuatro ranuras principales profundas



Ruido de la banda 0.6dB menor

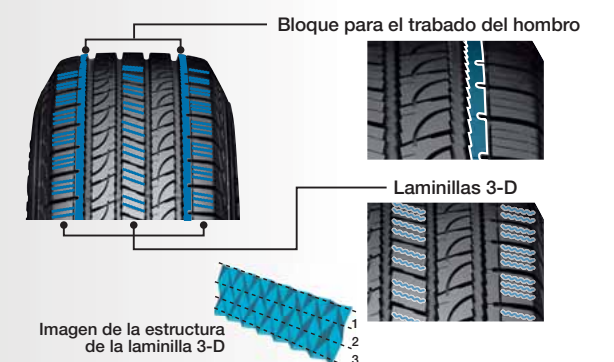
El arreglo de 5 tamaños de bloques reduce el ruido molesto, el cual puede interrumpir una experiencia de conducción comfortable.



Imagen de la variación de 5 bloques

Rendimiento de manejo mejorado en 13%

Para el rendimiento del manejo, el ángulo de giro al cambiar de carril ha sido rebajado en un 13%. YOKOHAMA ha logrado esto mediante la mejora de la rigidez de la banda de rodadura a través de un bloque para el trabado del hombro y laminillas 3-D. Esto significa un manejo estable incluso con SUVs o camionetas que a menudo llevan equipaje.



Bloque para el trabado del hombro

Laminillas 3-D

Imagen de la estructura de la laminilla 3-D

Dinámico, con confort y en silencio

GEOLANDAR SUV

- Pavimento**
- Pavimento**
- Acete de naranja**
- Kilometraje**
- Alta velocidad**
- Mojado**
- Confort**
- Ahorro de combustible**
- RÉGIMENES DE VELOCIDAD**
- V/H**

Diseño No. G055

Tamaños disponibles en la página 33

Compañero de Aventuras

GEOLANDAR A/T-S

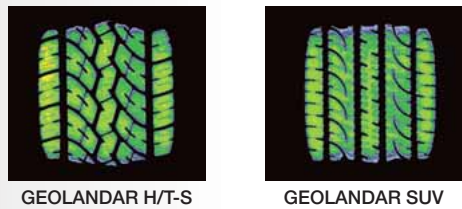
- En la carretera y fuera de ella**
- Pavimento**
- Tierra**
- RÉGIMENES DE VELOCIDAD**
- H/R/S/T**

Diseño No. G012

Tamaños disponibles en la página 34

Un perfil que eleva la eficiencia en el consumo de combustible y minimiza el desgaste irregular.

Se utiliza un perfil que suprime la distorsión del neumático para ofrecer una superficie de contacto plana con el suelo y reducir la pérdida de energía durante la marcha. Esto contribuye a minimizar el desgaste irregular.



Perfil de gran rigidez que ofrece una excepcional maniobrabilidad.

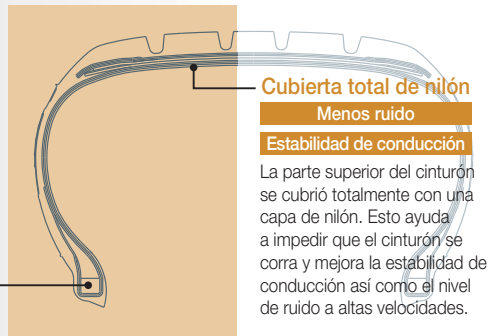
El aumento de la resistencia de la pared lateral de caucho para neumáticos de lateral alto para SUV y el refuerzo de la banda de rodado en la zona de hombros ha incrementado la estabilidad del área de contacto del neumático con la carretera.

La gran rigidez ofrece una mejor maniobrabilidad y más tranquilidad a altas velocidades.

Relleno altamente elástico exclusivo de los neumáticos para SUV marca GEOLANDAR

Estabilidad de conducción
Confort

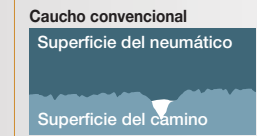
Se utiliza un relleno altamente elástico, que ofrece la excepcional flexibilidad requerida por los neumáticos para SUV con una sección de gran anchura.



El compuesto con aceite de naranja ofrece un agarre tranquilizador sobre suelo mojado.

El uso de un dibujo de rodadura con excepcional capacidad de drenaje de agua y de un compuesto con aceite de naranja, que dificulta el endurecimiento del caucho incluso a bajas temperaturas, permite conducir con seguridad aún en los días de lluvia.

Gráficos del neumático al adherirse a la superficie del camino



Compuesto con mezcla de nanopartículas



Ranuras en zigzag

- Mejor rendimiento sobre suelo mojado
- Reducción del ruido exterior del vehículo

4 ranuras anchas rectas

- Mejor rendimiento sobre suelo mojado
- Rendimiento en aquaplaning

Ranuras delfin

- Mejor rendimiento sobre suelo mojado

Bloques del hombro con apoyo transversal

- Mejor rendimiento sobre suelo mojado
- Mejor respuesta al manejo
- Reducción del ruido

Surcos optimizados geoméricamente

- Mejor rendimiento sobre suelo mojado
- Reducción del ruido

Con un 50% de desgaste

Excepcional resistencia al desgaste en condiciones muy diversas

A continuación de pruebas minuciosas alrededor del mundo en condiciones dentro y fuera de carretera, YOKOHAMA ha formulado un compuesto, el cual junto con su diseño de construcción superior hacen del A/T-S el líder de su categoría. Durable, capaz e implacable, el GEOLANDAR A/T-S devorará cualquier terreno al cual usted lo lance.



El menor nivel de ruido aumenta el confort dentro del vehículo

Cuidadosamente posicionados a lo largo de la circunferencia del neumático están los bloques multi-inclinaciones que aseguran que el ruido generado por la banda de rodadura sea mantenido al mínimo: Es un incentivo de bienvenida en el confort de la cabina tanto para el conductor como para los pasajeros.



Excepcional rendimiento sobre suelo mojado que brinda seguridad al conducir bajo la lluvia

El diseño del A/T-S está basado en un layout principal de banda de rodadura de cuatro surcos profundos y rectos. Estos son un elemento vital de las capacidades de expulsión de agua extremadamente efectivas del A/T-S y son esenciales para sus avanzadas capacidades de anti-deslizamiento sobre el agua.

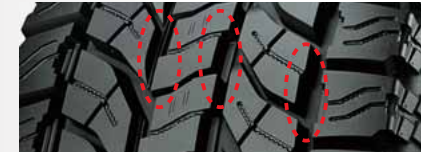
Cuatro surcos profundos y rectos



Una mejor tracción, indispensable para conducir fuera de la carretera

El diseño de bloques de la banda de rodadura interior 'Multi-paso' es parte del secreto de la tracción todo terreno del A/T-S. Rigidez extra significa mejor movilidad en el camino y control fuera de él.

Diseño de bloques de banda de rodadura 'Multi-paso'



Gran resistencia a los cortes y excepcional tracción en el barro

Presentados sobre la superficie lateral del GEOLANDAR A/T-S están poderosos bloques protectores del neumático. Estas mejoras no solo ayudan a proteger el neumático de cortes y abrasiones, ellas también proporcionan niveles adicionales de tracción condiciones todo terreno profundamente surcadas.

Poderosos protectores de la superficie lateral



Redefiniendo lo Escabroso

GEOLANDAR M/T+

Diseño No. G001C

Todo terreno

Lodo Tierra

RÉGIMENES DE VELOCIDAD

Q/S

Direccional

Tamaños disponibles en la página 35

Excepcional rendimiento sobre caminos accidentados

La dispersión de lodo y tierra ya no es un problema, gracias a las ranuras extras añadidas a los bloques cerca del hombro del M/T+. Reforzando el agarre y la estabilidad, el diseño de las ranuras con corte gemelo también aumenta la tracción para un mayor control global.

Ranuras con corte gemelo



Resiste los impactos laterales y permite conducir en condiciones extremas

Las nuevas barras protectoras duales han sido adicionadas para mejorar la resistencia a cortes y perforaciones. De esta manera, el GEOLANDAR M/T+ está más equipado para desviar impactos laterales en condiciones extremas.*

Diseñado para proporcionar un alto performance y un máximo impacto visual, la pared del hombro del GEOLANDAR M/T+ está reforzada con grandes protectores que proporcionan una durabilidad aumentada contra cortes y escamaciones (chipping), mientras que ayuda a dispersar acumulaciones de lodo y tierra.

*Los neumáticos con letras blancas no tienen barras protectoras superiores.

Barras protectoras duales



Hombro poderoso y progresivo



Excepcional estabilidad sobre la carretera y a altas velocidades de marcha

Este surco central escalonado mejora el agarre a la superficie del piso. Su tallado otorga al neumático una mayor tracción y capacidad de autolimpieza.

Nota importante Dado que el GEOLANDAR M/T+ posee un diseño asimétrico de banda de rodadura, asegúrese de montar todos los neumáticos de modo que las marcas (▲) en sus paredes laterales queden apuntando en la dirección de rotación.

Surco central circunferencial



El Diseño Modernizado Se Une Al Control Receptivo

PARADA Spec-X

Diseño No. PA02

Pavimento

Confort Kilometraje

RÉGIMENES DE VELOCIDAD

W/V

Pavimento Direccional

Tamaños disponibles en la página 35

Agresivo dibujo direccional de rodadura

El dinámico diseño direccional de la banda de rodadura brinda una excelente capacidad de tracción y frenado, así como un superior rendimiento sobre piso mojado.



Una marcha suave y silenciosa y un mejor rendimiento sobre suelo seco y mojado

Las dos costillas onduladas del centro brindan una excepcional estabilidad de conducción, que resulta en una marcha suave y relajante.

Parche de contacto continuo



Mejor respuesta en las curvas y un desgaste más uniforme de la banda de rodadura

Responde bien en las curvas, incluso llevando cargas pesadas. Los hombros con surcos delgados alivian el ruido de impacto que se genera cuando el neumático hace contacto con la superficie del camino y reducen el ruido de rodadura. También ayudan a reducir el desgaste irregular.

Protección reforzada contra banquetas



Excepcional expulsión de agua

El surco hondo y ancho del centro mejora el drenaje de agua, ofreciendo un extraordinario rendimiento sobre suelo mojado y resistencia al hidropneumático.

Surcos centrales circunferenciales



Protege las ruedas de daños.

Banda lateral con protector de llanta



Diseño No. G001C

GEOLANDAR
M/T+



| Pulgadas | Perfil (%) | Dimensiones | Lado | Diámetro total (mm) | Ancho cubo aprobado (pulgadas) |
|-----------|----------------------|--------------------------------|------|---------------------|--------------------------------|
| 17 | 70 | LT265/70R17 112/109Q | RBL | 804 | 7-8.5 |
| | | LT285/70R17 121/118Q | RBL | 832 | 7.5-9 |
| 16 | 70 | LT305/70R16 118/115Q | RBL | 834 | 8-9.5 |
| | | 75 LT225/75R16 103/100S | RBL | 750 | 6-7 |
| | LT265/75R16 112/109Q | RBL | 804 | 7-8 | |
| | LT285/75R16 116/113Q | RBL | 834 | 7.5-9 | |
| | LT315/75R16 113Q | RBL | 878 | 8-10 | |
| 15 | 85 | LT235/85R16 108/104Q | RBL | 806 | 6-7.5 |
| | | 30X9.50R15 104Q | RBL | 750 | 6.5-8.5 |
| | 31X10.50R15 109Q | RBL | 775 | 7-9 | |
| | 33X12.50R15 108Q | RBL | 826 | 8.5-11 | |
| | 35X12.50R15 113Q | RBL | 877 | 8.5-11 | |

RBL = Letra Negra en Relieve

Diseño No. RY818

RY818
-DELIVERY STAR-



| Pulgadas | Perfil (%) | Dimensiones | Diámetro total (mm) | Ancho cubo aprobado (pulgadas) |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 16 | 60 | 215/60R16C 103/101T | 664 | 6-7 |
| | | 65 195/65R16C 104/102R | 660 | 5.5-6 |
| 15 | 70 | 205/65R16C 107/105T | 672 | 5.5-6.5 |
| | | 215/65R16C 106/104T | 686 | 6-7 |
| | 225/65R16C 112/110R | 698 | 6-7 | |
| | 235/65R16C 115/113R | 712 | 6.5-7.5 | |
| | 235/65R16C 121/119R | 712 | 6.5-7.5 | |
| | 75 185/75R16C 104/102R | 684 | 5-6 | |
| | 195/75R16C 107/105R | 698 | 5-6 | |
| | 205/75R16C 110/108R | 714 | 5.5-6.5 | |
| | 215/75R16C 113/111R | 728 | 5.5-7 | |
| | 215/75R16C 116/114R | 728 | 5.5-7 | |
| 14 | 65 | 225/75R16C 121/120R | 744 | 6-7 |
| | | 205/65R15C 102/100T | 647 | 5.5-6.5 |
| | 195/70R15C 104/102R | 655 | 5-6 | |
| | 205/70R15C 106/104R | 669 | 5.5-6.5 | |
| | 215/70R15C 109/107R | 683 | 5.5-7 | |
| 13 | 70 | 225/70R15C 112/110R | 697 | 6-7 |
| | | 195R15C 106/104R | 690 | 5-6 |
| | 65 175/65R14C 90/88T | 584 | 5-5.5 | |
| | 175R14C 99/98R | 634 | 4.5-5.5 | |
| 12 | 65 | 185R14C 102/100R | 650 | 5-6 |
| | | 195R14C 106/104R | 666 | 5-6 |
| | 13 155R13 90/89P | *1 | 582 | 4-5 |
| | 165R13C 94/92P | | 596 | 4-5 |
| 11 | 65 | 175R13C 97/95P | 608 | 4.5-5.5 |
| | | 155R12C 88/86N | 550 | 4-5 |

*1 Ancho de borda aprobado y diámetro total del anuario JATMA 2010.

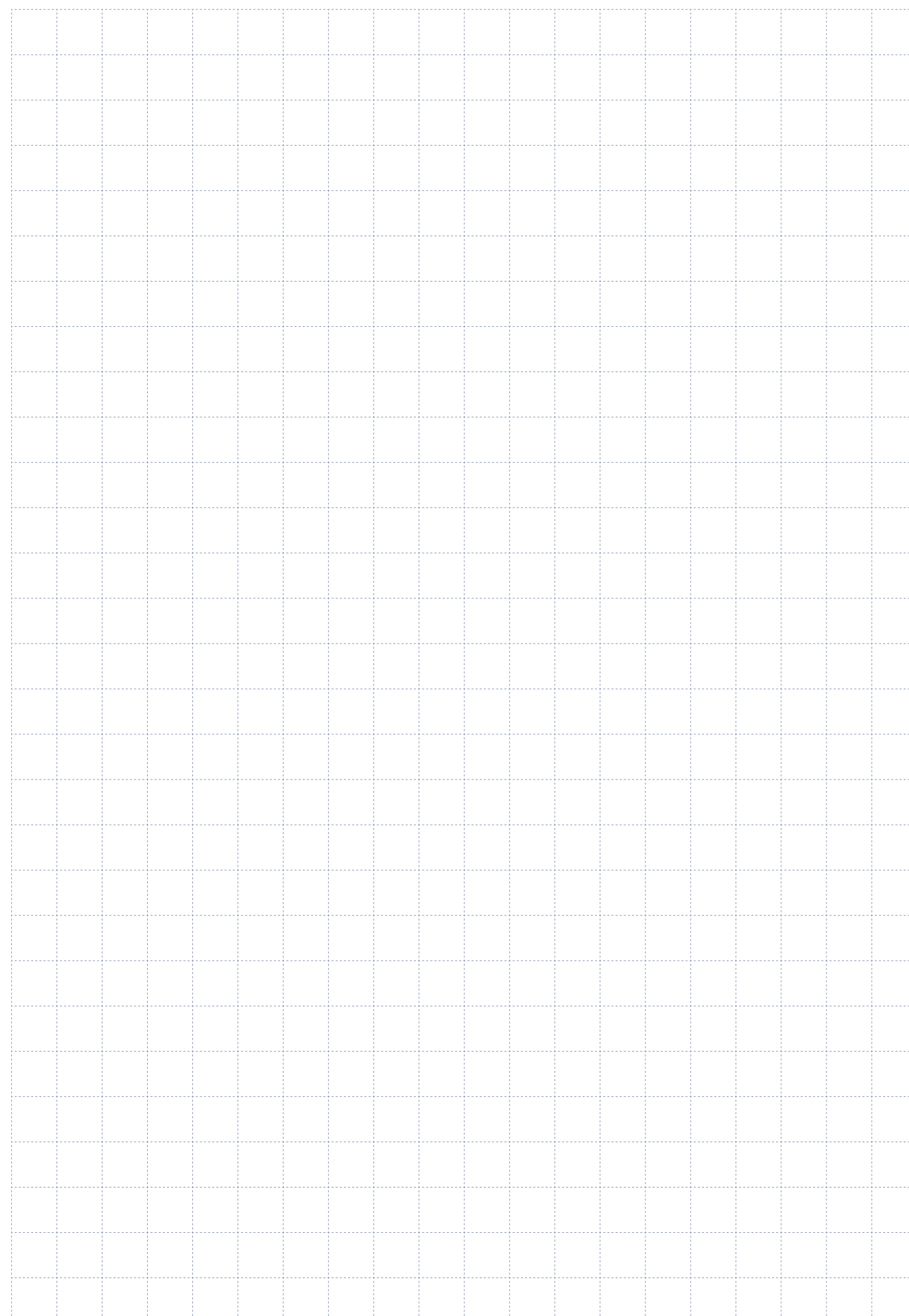
Diseño No. PA02

PARADA
Spec-X



| Pulgadas | Perfil (%) | Dimensiones | Lado | Diámetro total (mm) | Ancho cubo aprobado (pulgadas) |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|---------------------|--------------------------------|
| 24 | 25 | 285/25R24 97V | RF | 752 | 10.5 |
| | | 30 255/30R24 97V | RF | 764 | 8.5-9.5 |
| 35 | 295/35R24 110V | RF | 816 | 10-11.5 | |
| | | 305/35R24 112V | RF | 824 | 10-12 |
| | 315/35R24 114V | RF | 830 | 10.5-12.5 | |
| | 40 285/40R24 112V | RF | 838 | 9.5-11 | |
| | 45 325/45R24 116V | RF | 899 | 10-12 | |
| 23 | 35 | 285/35R23 107V | RF | 784 | 9.5-11 |
| | | 40 285/40R23 111V | RF | 812 | 9.5-11 |
| 22 | 30 | 245/30R22 92W | RF | 707 | 8-9 |
| | | 255/30R22 95V | RF | 720 | 8.5-9.5 |
| | | 265/30R22 97V | RF | 719 | 9-10 |
| | 285/30R22 101V | RF | 731 | 9.5-10.5 | |
| | 35 | 255/35R22 99V | RF | 737 | 8.5-10 |
| | | 265/35R22 102V | RF | 745 | 9-10.5 |
| | | 285/35R22 106V | RF | 759 | 9.5-11 |
| | 40 | 265/40R22 106V | RF | 771 | 9-10.5 |
| | | 285/40R22 110V | RF | 787 | 9.5-11 |
| | | 305/40R22 114V | RF | 803 | 10-12 |
| 45 285/45R22 114V | | RF | 815 | 9-10.5 | |
| 50 | 305/45R22 118V | RF | 833 | 9.5-11.5 | |
| | 325/50R22 116V | RF | 881 | 9-11.5 | |
| 20 | 35 | 235/35R20 92W | XL | 672 | 8-9.5 |
| | | 40 255/40R20 101V | RF | 712 | 8.5-10 |
| | 275/40R20 106V | RF | 728 | 9-11 | |
| | 45 | 245/45R20 99V | | 728 | 7.5-9 |
| | | 255/45R20 105V | RF | 738 | 8-9.5 |
| | | 275/45R20 110V | RF | 756 | 8.5-10.5 |
| | 50 | 295/45R20 114V | RF | 774 | 9.5-11 |
| | | 245/50R20 102V | | 754 | 7-8.5 |
| | | 255/50R20 109V | RF | 764 | 7-9 |
| | | 265/50R20 111V | RF | 774 | 7.5-9.5 |
| 285/50R20 112V | | | 794 | 8-10 | |
| 19 | 55 | 305/50R20 120V | RF | 814 | 8.5-11 |
| | | 275/55R20 117V | RF | 810 | 7.5-9.5 |
| | 55 235/55R19 101V | | 741 | 6.5-8.5 | |
| 18 | 55 | 235/55R18 100V | | 715 | 6.5-8.5 |
| | | 60 235/60R18 103V | | 739 | 6.5-8.5 |
| | 245/60R18 105H | | 751 | 7.5-8.5 | |
| 65 235/65R18 106H | | 763 | 6.5-8.5 | | |

RF = Reforzado
XL = Carga Extra



Conocimientos básicos sobre neumáticos

Cómo interpretar las dimensiones de un neumático

205 65 R 15 94H

1 2 3 4 5 6

235 45 ZR 17 97Y

1 2 7 4 5 6

31 x 10.50 R 15 109S

8 9 3 4 5 6

165 R 13C 94/92P

1 3 4 11 10 5

P235 70 R 17 108S

12 1 2 3 4 5 6

LT315 x 75 R 16 113Q

13 8 2 3 4 5 6



1 Ancho de sección nominal (mm)

El ancho del neumático excluyendo elementos decorativos, letras sobre la pared lateral, etc.

* No incluye protector de llanta.

2 Perfil (%)

Esta cifra indica la relación porcentual entre la altura del neumático y el ancho de su sección. Cuanto mayor sea el perfil, más grueso será el neumático en sentido radial.

Perfil (%) = $\frac{\text{Altura}}{\text{ancho}} \times 100$

3 Estructura de la carcasa

"R" indica estructura radial.

4 Diámetro nominal de llanta (en pulgadas)

Indica el diámetro apropiado de llanta para ese neumático. También se utiliza la expresión "diámetro interior de neumático".

5 Índice de carga

Expresa la carga máxima que un neumático puede soportar en condiciones determinadas.

6 Símbolo de velocidad

Indica la velocidad máxima que el neumático puede soportar en condiciones determinadas.

7 Categoría de velocidad (ZR: más de 240 km/h)

8 Diámetro exterior nominal (en pulgadas)

9 Ancho de sección nominal (en pulgadas)

10 Índice de carga: Simple/doble

11 C: Comercial

Cumple las normas ETRTO (Europa)

12 P: Neumático para automóvil de pasajeros

Cumple las normas TRA (Norteamérica)

13 LT: Camión liviano

Cumple las normas JATMA (Japón) o TRA (Norteamérica)

Código de Velocidad

El símbolo de velocidad se refiere a la capacidad máxima de velocidad de un neumático. Es válido solamente para un neumático apropiadamente inflado y cargado dentro del Índice de carga asignado.

| Código de Velocidad | Velocidad (km/h) |
|---------------------|------------------|
| N | 140 |
| P | 150 |
| Q | 160 |
| R | 170 |
| S | 180 |
| T | 190 |
| H | 210 |
| V | 240 |
| W | 270 |
| Y | 300 |
| (Y) | > 300 |

| Código de Velocidad | Velocidad (km/h) |
|---------------------|------------------|
| ZR | > 240 |

Significado de la marca "BluEarth Concept"

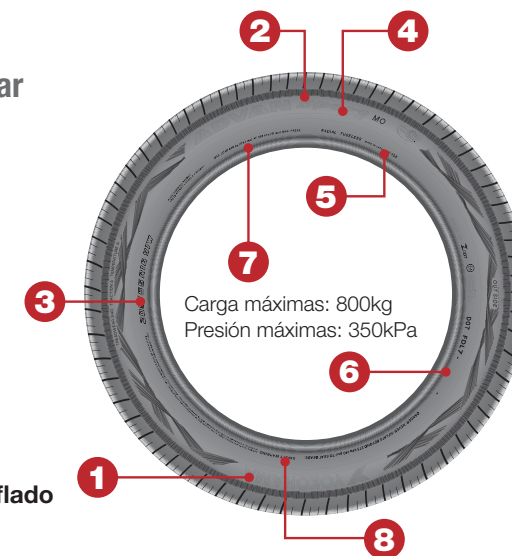


La marca "BluEarth Concept" está impresa en la pared del neumático, junto al logotipo del producto.

Indica que el neumático fue desarrollado teniendo en cuenta la conservación del medio ambiente y el bienestar de la humanidad y la sociedad.

Información en la pared lateral

En la pared lateral aparecen diversos datos sobre el neumático. Saber interpretar esta información puede resultar útil en el momento de elegir un neumático.



1 YOKOHAMA: Nombre del fabricante

2 ADVAN Sport: Modelo

3 205/55R16 91W: Dimensiones

4 V105: Dibujo de rodadura

5 País de origen

6 Número de serie

7 Carga Máxima, Presión Máxima de Inflado

8 Advertencia de seguridad

Dibujo de rodadura asimétrico y rotación correcta

Los neumáticos con dibujo direccional deben montarse siguiendo las indicaciones en las paredes laterales para garantizar un rendimiento máximo. Al montar un neumático, compruebe siempre si tiene un dibujo direccional.



Dibujo de rodadura unidireccional

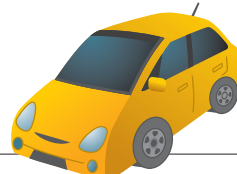


Dibujo de rodadura asimétrico Lado externo (interno)



Es importante observar la flecha al rotar los neumáticos, para asegurarse de montarlos en la dirección correcta.

En la pared lateral está indicado si debe quedar mirando hacia afuera o hacia adentro.



Marca de aprobación de los fabricantes como equipamiento original

Algunos neumáticos llevan en la pared lateral la marca de aprobación de un fabricante de automóviles específico. Si dos neumáticos tienen el mismo tamaño y dibujo, no habrá diferencia en su rendimiento básico independientemente de si llevan estas marcas o no.



AO es la marca de aprobación de Audi.



B-1 es la marca de aprobación de Bentley.



MO es la marca de aprobación de Mercedes.



N-2, N-1 y N-0 es la marca de aprobación de Porsche.



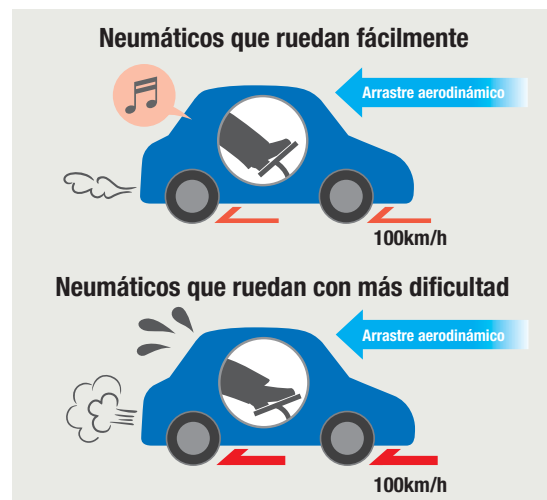
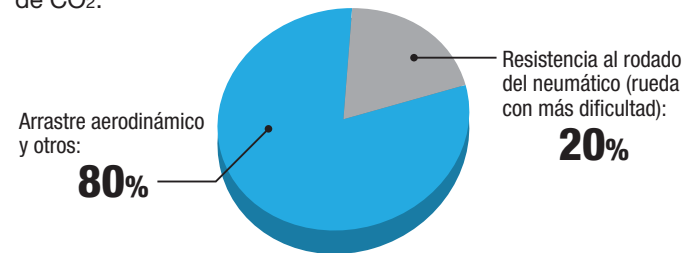
LTS es la marca de aprobación de Lotus.

Al elegir un neumático, los puntos clave a recordar son la eficiencia en el consumo de combustible, el agarre sobre suelo mojado (para mayor seguridad) y la resistencia al desgaste (para una vida útil más larga).



¿Cuáles son los nuevos criterios sobre eficiencia energética cuando se elige un neumático?

Varios factores ocasionan resistencia en un automóvil en movimiento. Cerca del 80% es arrastre aerodinámico, y otros en menor proporción. El 20% restante es la resistencia al rodamiento (fricción del neumático). Al elegir neumáticos con resistencia al rodado mínima se disminuye la fuerza requerida en el acelerador. Esto le permite a usted conservar combustible y reducir emisiones de CO₂.



Maneras de reducir la resistencia a la rodadura

1 Mantener una presión de aire constante

La resistencia a la rodadura es mayor cuanto más se deforma el neumático debido a la baja presión de aire. Sin embargo, el inflado excesivo puede perjudicar el agarre y el confort, así como dañar el neumático.

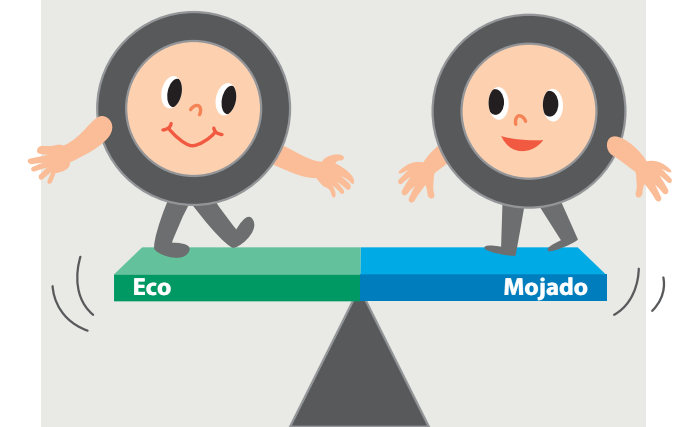
Recomendamos inspeccionar la presión de aire para garantizar que se mantenga al nivel especificado.

2 Reducir la generación de calor durante la marcha

Cuando el neumático gira durante la marcha, sufre un ciclo continuo en el que cambia de forma y después vuelve a su forma original. Como resultado, la energía cinética se convierte en calor, haciendo que los neumáticos se calienten y se gaste energía necesaria para el movimiento. Esto produce una pérdida de energía y una menor eficiencia en el consumo de combustible.

En Yokohama nos proponemos desarrollar neumáticos que generen un mínimo de calor durante la marcha.

Relación entre resistencia al rodado y agarre en mojado



Generalmente, existe una relación inversa entre los dos elementos: mientras uno aumenta el otro disminuye.

Sin embargo, la innovación tecnológica puede mejorar el performance básico requerido a los neumáticos mientras disminuye la resistencia al rodado.

La resistencia del neumático impacta significativa su eficiencia energética.

El efecto de la resistencia de rodado en el ahorro de combustible se ha calculado con la información que se muestra en la tabla de abajo. Asumiendo que los neumáticos tienen una tasa de contribución del 10% en la economía de combustible, una reducción del 20% en la resistencia de rodado resultará en un aumento de la eficiencia energética del 2%.

(Fuente: Asociación de Fabricantes de Neumáticos para Automóviles de Japón)

Para neumáticos para pasajeros

| Condiciones de manejo | Aumento de la eficiencia energética |
|--|-------------------------------------|
| Velocidad constante | 20-25% |
| Test de rendimiento de ahorro de combustible | 10-20% |
| Manejo en área urbana | 7-10% |

Manejar a velocidad constante contribuye enormemente al ahorro de combustible, ya que la resistencia a la aceleración se mantiene al mínimo. La tasa de contribución de los neumáticos en términos de ahorro de combustible en áreas urbanas es del 7-10%.

(Fuente: Asociación de Fabricantes de Neumáticos para Automóviles de Japón)

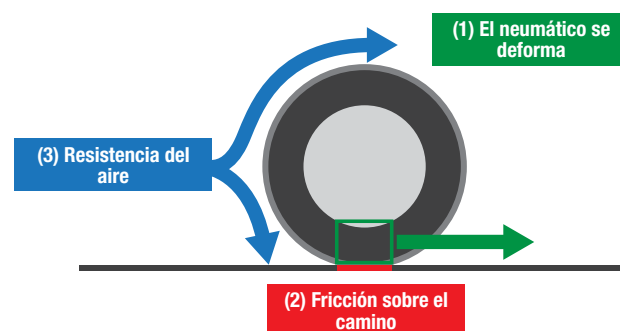
¿Cuáles son las causas de la resistencia a la rodadura?

1. Pérdida de energía debido a la deformación del neumático

Bajo el peso del vehículo, la parte del neumático que toca la superficie del camino, así como las partes circundantes, se deforman. Cuando el neumático gira, sufre ciclos repetidos de deformación y recuperación y disipa la energía resultante en forma de calor. A esto se debe alrededor de un 90% de la resistencia a la rodadura.

2. Resistencia debida a la fricción entre el neumático y la superficie del camino

3. Resistencia del aire a la rotación del neumático



Los neumáticos Yokohama minimizan la resistencia a la rodadura pero permiten un frenado seguro y ofrecen una larga vida útil.



* Los productos en venta difieren según la región.

YOKOHAMA de un Vistazo

Investigación y desarrollo

Una tecnología fiable, basada en la investigación y el desarrollo a nivel mundial, es esencial para desarrollar y proveer productos YOKOHAMA que sean seguros y fiables, a la vez que ayuden a preservar el medio ambiente. En cada una de las etapas de diseño, pruebas y evaluación, YOKOHAMA adopta una postura integral y polifacética hacia la consecución de avances en la tecnología macromolecular, entre otras, para producir materiales y productos lo más beneficiosos que sea posible.



RADIC

RADIC (Centro Integrado de Investigación y Desarrollo) ha sido el núcleo de las operaciones líderes en este rubro de YOKOHAMA desde que se estableció en 1991. Instrumentos de vanguardia como son los superordenadores, microscopios electrónicos, sistemas ESCA (espectroscopía electrónica para análisis químicos) y un espectrómetro de resonancia magnética nuclear son utilizados para el desarrollo de materiales y el diseño de productos, así como en la realización de simulaciones bajo diversas condiciones.



D-PARC

El D-PARC (Campo de Pruebas y Centro de Investigación de Daigo) contiene instalaciones para realizar pruebas de los neumáticos de YOKOHAMA, incluyendo una pista oval de velocidad, una pista de maniobrabilidad y estabilidad, una pista de prueba de confort con superficies múltiples hechas con materiales obtenidos en diversas partes del mundo y una pista de pruebas de maniobrabilidad simulando condiciones ventosas.



T*MARY

T*MARY (Campo de Pruebas e Investigación de Takasu) es un circuito de pruebas para neumáticos de invierno sin clavos, así como otros tipos de neumáticos para invierno. La gran amplitud del sitio permite la realización de pruebas y evaluaciones exhaustivas de frenado, maniobrabilidad, giro, fuerza de fricción y subida de pendientes sobre carreteras heladas.

*Cambiará a un nuevo circuito de pruebas a finales de 2015



CENTRO DE PRUEBAS DE NEUMÁTICOS DE ASIA

El CENTRO DE PRUEBAS DE NEUMÁTICOS DE ASIA, ubicado en la provincia de Rayong, Tailandia, es un circuito de grandes dimensiones con pistas periféricas para recrear las condiciones normales de las carreteras que existen en todo el mundo. Las pruebas son realizadas principalmente con la intención de mejorar la calidad, evaluar el comportamiento y probar la conducción a altas velocidades para neumáticos de coches de pasajeros, de camiones ligeros, de camiones y de autobuses. Se utilizan circuitos de pruebas especiales y para pruebas sobre piso húmedo para simulaciones de estabilidad de la conducción, consumo de combustible, durabilidad, ruido, vibración, confort de los ocupantes y otros criterios.



Actividades para el control de calidad

Yokohama Rubber realiza diariamente actividades de aseguramiento de calidad, en conformidad con su filosofía corporativa de "enriquecer las vidas de las personas y contribuir a su felicidad y bienestar al dedicar nuestras energías y avanzada tecnología a la creación de productos que les beneficien".



Planta de Shinshiro-Minami



Planta de Shinshiro



Planta de Mishima

ISO/TS16949

ISO/TS16949 es el estándar del sistema de gestión de calidad requerido por los principales fabricantes de automóviles y es un requisito previo para que YOKOHAMA pueda desarrollar sus negocios diversos a escala global. Hasta la fecha, tres plantas nacionales, más cuatro plantas en el extranjero en las cuales se fabrican neumáticos para automóviles, camiones, y autobuses, han obtenido previamente la certificación, con esfuerzos iniciados para ampliar esta acreditación a nivel mundial.

Además, se están tomando iniciativas proactivas para permitir a los supervisores de nivel gerencial de cada división obtener la calificación como auditores internos a través de varias sesiones de capacitación y seminarios.



Yokohama Tire Philippines, Inc.

Estado de Certificación Obtenido para los Estándares Internacionales de Calidad (último año/mes para la renovación)

| | | ISO 9001 | ISO/TS16949 |
|------------|--|-----------|-------------|
| Nacional | Planta de Mishima | ene. 2010 | ene. 2010 |
| | Planta de Shinshiro | ene. 2010 | ene. 2010 |
| | Planta de Mie | ene. 2010 | ene. 2010 |
| | Planta de Onomichi | ene. 2010 | - |
| Extranjera | Yokohama Tire Corporation | dec. 2009 | - |
| | Yokohama Tire Philippines, Inc. | may. 2008 | jul. 2010 |
| | Hangzhou Yokohama Tire Co., Ltd. | oct. 2009 | oct. 2009 |
| | Yokohama Tire Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. * | ago. 2009 | ago. 2009 |
| | Suzhou Yokohama Tire Co., Ltd. | abr. 2009 | - |
| | Yokohama Tyre Vietnam Inc. LLC Yokohama R.P.Z. | dic. 2011 | - |
| | | jun. 2014 | - |

* Obtenido en dos plantas: neumáticos para autos particulares y neumáticos para camionetas y camiones



Yokohama Tire Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.



Planta de Onomichi

Deportes de Motor

YOKOHAMA participa en un variado abanico de eventos de deportes de motor, incluyendo carreras y rallies. Junto con un sobresaliente historial en varias categorías, YOKOHAMA suministra neumáticos ADVAN a los equipos en Japón y el resto del mundo con excelentes resultados.

Los deportes de motor juegan un papel muy importante en el desarrollo de los neumáticos. Tecnologías punta macromoleculares y de diseño desarrolladas para los neumáticos de carrera están siendo usadas también en neumáticos para el mercado general, especialmente en el sector de neumáticos de alto rendimiento. Los eventos de los deportes del motor, marcados por una feroz competencia entre las tecnologías más recientes así como entre los pilotos, sirven como lugares de pruebas cruciales para crear los neumáticos del futuro.



WTCC

El Campeonato Mundial de Turismos (WTCC) es uno de los eventos automovilísticos más importantes del mundo patrocinado por la Federación Internacional del Automóvil (FIA). Turismos de CITROEN, HONDA, LADA, CHEVROLET y SEAT compiten fieramente a través de los cuatro continentes en 12 países diferentes. Desde 2006, los neumáticos de carrera ADVAN de YOKOHAMA han sido la marca exclusiva suministrada al WTCC.



Desde la temporada de carreras de 2010, YOKOHAMA suministra neumáticos de carrera ecológicos, que incluyen mejoras medioambientales. El neumático ecológico de nuevo desarrollo utiliza una mezcla revisada de aceite y caucho, sustituyendo el aceite aromático anterior con materiales naturales como el aceite de naranja. El aceite de naranja hace que el caucho sea más flexible y mejora el agarre, de modo que la maniobrabilidad y el agarre sobre superficies secas son comparables a los ofrecidos por los neumáticos convencionales pero con un impacto medioambiental reducido.

Acción Medioambiental

Para reafirmar su capacidad tecnológica a nivel mundial en cuanto a la protección del medio ambiente, YOKOHAMA ha formulado tres directrices para dirigir nuestros esfuerzos hacia la consecución de ese objetivo:

- Imponer la protección medioambiental como un énfasis continuo en la gestión.
- Trabajar para ayudar a prevenir el calentamiento global.
- Esforzarse para ayudar a establecer una base medioambientalmente sostenible para la sociedad.

A continuación se mencionan algunos puntos destacados de las actividades que hemos llevado a cabo recientemente de acuerdo con estas directrices.

Realizando una gestión medioambiental global

Obtención de la certificación ISO 14001 en bases de producción en Japón y en otros países

La promoción consistente de las actividades relacionadas ha permitido a todas las plantas de YOKOHAMA en Japón y a nuestras compañías consolidadas de fabricación en otros países obtener la certificación ISO 14001.

Se realizarán constantes esfuerzos con la intención de obtener la certificación en todas las bases de producción fuera de Japón.

Encuentro anual del Consejo sobre el Medio Ambiente Global

El encuentro del Consejo sobre el Medio Ambiente Global se lleva a cabo anualmente para reforzar la gestión medioambiental global. Además, los miembros del personal del departamento de asuntos medioambientales y de CSR han estado visitando bases de producción en el extranjero para realizar inspecciones sobre la gestión medioambiental, la puesta en práctica de medidas medioambientales y otras funciones de relevancia.



Yokohama Tire Philippines, Inc.

Contribuyendo a la sociedad a través de la fabricación

Minimizando el impacto medioambiental de todos los productos

Nuestros planes exigen la incorporación de características beneficiosas para el medio ambiente en todos nuestros productos para el año fiscal 2018. Adoptamos un criterio propio de evaluación cuantitativa para ese objetivo en el año fiscal 2007 que abarca cuatro categorías: prevención del calentamiento global, reutilización y reciclaje de los recursos, reducción del consumo de recursos y obtención de seguridad y confort. A la hora de desarrollar nuevos productos, exigimos una mejora media de al menos el 5% para todos los criterios en comparación con los productos anteriores y requerimos que todos los productos obtengan mejores puntuaciones que los predecesores para cada uno de los cuatro criterios. El 94.9% de nuestros productos son beneficiosos medioambientalmente en el año fiscal 2014 en comparación con un 75.4% en el año fiscal 2009. Todos nuestros productos nuevos han incorporado características beneficiosas para el medio ambiente.

Prácticas de producción que tienen en cuenta al máximo el medio ambiente

Progresando hacia la eliminación completa de desechos en vertederos para el año fiscal 2012

Nuestras operaciones en Japón han eliminado completamente los desechos en vertederos en el año fiscal 2006, y tenemos la intención de eliminar los desechos en vertederos en todas las operaciones en otros países para finales del año fiscal 2012. En abril de 2010, nuestra planta de neumáticos en Hangzhou, China, fue nuestra primera planta en el extranjero que eliminó los desechos en vertederos. Nuestra planta de las Filipinas eliminó los desechos en vertederos tres meses más tarde. En Japón, reutilizamos todos los materiales de desecho a modo de materia prima o como combustible para los sistemas de recuperación de energía. Todas nuestras plantas en Japón dejarán de incinerar sin realizar una utilización efectiva para finales del año fiscal 2010, un año antes de lo previsto.



Sistema de cogeneración de la planta de Mito

Trabajando juntos con la sociedad y con las comunidades locales

El proyecto "YOKOHAMA Forever Forest" (YOKOHAMA, Bosques para Siempre) se hace global

El proyecto "YOKOHAMA, Bosques para Siempre" comenzó en 2007 con el objetivo de plantar 500.000 pequeños árboles en las plantas de Japón y del extranjero para el año 2017, año en el que YOKOHAMA celebrará el centenario de su fundación. Los empleados y las comunidades locales llevan a cabo el proceso completo de plantación de árboles para que al final se cree un "bosque nativo de vida" que mejore la seguridad de la comunidad, el entorno local y la biodiversidad.

Profundizando los lazos de unión con las comunidades locales alrededor del mundo



Japón

Una exposición destaca las actividades medioambientales de YOKOHAMA. Planta de Onomichi



Corea

Los empleados plantan árboles en el interior de Mongolia. Yokohama Tire Korea Co., Ltd



China

Se realizan actividades de limpieza alrededor de las instalaciones. Hangzhou Yokohama Tire Co., Ltd



Evento de la plantación de árboles

Resumen Empresarial

Desde su fundación en 1917, la compañía Yokohama Rubber Co., Ltd (YRC) ha introducido en el mercado un amplio abanico de neumáticos así como productos industriales y para el deporte del golf, entre otros. Para el beneficio de cada uno de nuestros clientes y la sociedad, nos dedicamos continuamente a mejorar todos los procesos de producción, ventas y desarrollo tecnológico dentro del Grupo YOKOHAMA tanto en Japón como en el resto del mundo. Nuestra misión es "entregar los mejores productos a precios competitivos y en los tiempos de entrega previstos". Esta misión, por supuesto, requiere que pongamos nuestra mayor atención para satisfacer las necesidades de seguridad y de protección del medio ambiente.

Cada uno de los miembros del Grupo YOKOHAMA pone gran pasión y dedicación en proporcionar tecnología de punta y productos que respondan a las necesidades actuales. Nuestro mayor deseo es contribuir al bienestar de la gente, de la sociedad y del mundo.

Grupo Neumáticos

Desarrollando y fabricando una amplia variedad de neumáticos de alta calidad, obtenemos la confianza de gente que pertenece a todos los ámbitos de la sociedad que apuesta por los productos YOKOHAMA. La variedad de nuestros productos va desde neumáticos para automóviles con un estilo característico hasta neumáticos fiables para camiones y autobuses que responden a las necesidades esenciales de transporte y logística, así como neumáticos extra resistentes para su uso fuera de carretera en sitios de explotación de recursos naturales, minería y construcción.

Un énfasis en neumáticos benignos para el medio ambiente

Los neumáticos ecológicos de YOKOHAMA contribuyen a economizar combustible y minimizar la producción de dióxido de carbono, a la vez que proporcionan un rendimiento superior en cuanto a criterios fundamentales como la maniobrabilidad y el confort. Las innovaciones recientes para alargar la durabilidad de los neumáticos han incrementado sus beneficios medioambientales.

Alcance global de los neumáticos de alto rendimiento

Empezamos a comercializar nuestros neumáticos de alto rendimiento ADVAN en el mercado internacional en 2005 a modo de marca global con la intención de incrementar la concienciación del mercado respecto a los neumáticos YOKOHAMA. Los neumáticos ADVAN incorporan los últimos avances tecnológicos que maximizan su valor en todos los aspectos.

Neumáticos para coches de pasajeros

La línea de neumáticos YOKOHAMA responde a todas las necesidades y preferencias de conducción. Incluye Vehículos para todos los vehículos, incluyendo neumáticos para coches deportivos, sedanes de lujo, vehículos utilitarios deportivos y vehículos personalizados, así como para la conducción en invierno. Nuestra tecnología satisface esas variadas necesidades optimizando el confort de los ocupantes del vehículo y la estabilidad de conducción, respetando el medio ambiente y posibilitando una marcha silenciosa, características representativas de nuestros neumáticos para coches de pasajeros.



Neumáticos para camiones y autobuses

Los neumáticos para camiones y autobuses tienen que adaptarse a todas las estaciones, a todas las superficies y a otras condiciones. También tienen que proporcionar un rendimiento básico fiable. YOKOHAMA suministra una gran variedad de neumáticos para camiones y autobuses en todo el mundo para responder adecuadamente a tales requerimientos y posibilitar una operación eficiente en cuanto a los costos, una marcha eficiente, una larga vida útil y un alto nivel de seguridad en todas las circunstancias posibles.



Neumáticos para Camiones Ligeros

Los neumáticos para camiones ligeros deben soportar y adaptarse a diversas condiciones incluyendo las necesidades de entrega y transporte en entornos de conducción urbanos. Combinando un agarre superior sobre superficies húmedas con una alta durabilidad y resistencia al desgaste, estos neumáticos ofrecen una eficiencia económica y cualidades ecológicas que los hacen ideales para responder a las necesidades logísticas diarias.



Neumáticos Muevetierra

Los neumáticos para movimiento de tierra para maquinaria de grandes dimensiones realizan trabajos pesados en sitios de construcción, minas y otros lugares sin carreteras propiamente dichas. Las fábricas de YOKOHAMA dedicadas a los neumáticos muevetierra producen neumáticos de una excepcional durabilidad y una gran tolerancia a las altas temperaturas para asegurar un rendimiento fiable en operaciones de todo el mundo.

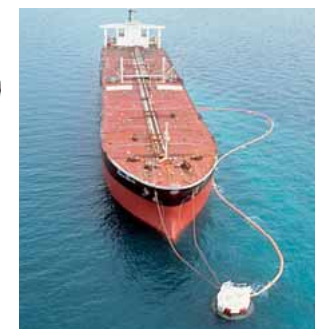


Grupo de actividades comerciales múltiples

Además de ser un fabricante líder en la industria global de los neumáticos, YRC también aplica sus fortalezas originales de tecnología de polímeros de caucho en otras exitosas actividades comerciales, incluyendo la fabricación de mangueras, juntas y adhesivos así como otros productos industriales, productos para aeronaves y para el deporte del golf.



Depósito de agua para aviones



Mangueras marinas

Historia

1917
Se establece en Yokohama, prefectura de Kanagawa, la firma Yokohama Rubber Manufacturing.

1919
Se inicia la producción de neumáticos en la planta de Hiranuma.

1921
Se fabrica por primera vez en Japón un neumático con cuerdas.

1929
Se inicia la producción de neumáticos en la planta de Yokohama.

1944
Se inicia la producción de neumáticos en la planta de Mie.

1951
Comienzan las operaciones en la fábrica de Hiratsuka.

1954
Se lanza al mercado el primer neumático sin cámara de Japón.

1963
Cambia el nombre de la empresa, pasando a llamarse The Yokohama Rubber Co., Ltd.

1964
Se finaliza la construcción de la planta de Shinshiro.

1964
Se lanza al mercado el neumático radial de coche de pasajeros de la línea GT Special.

1967
Se lanza al mercado el neumático radial de coche de pasajeros de la línea GT Special.

1969
Se establece Yokohama Tire Corporation como compañía de ventas en los EE.UU.

1974
Se inicia la producción en la planta de Onomichi. Comienzan las operaciones en la planta de Ibaraki.

1978
Se lanza el ADVAN HF, un neumático radial HPT para coches de pasajeros.

1981
Se lanzan al mercado los neumáticos radiales sin cámara para camiones y autobuses.

1986
Se inauguran las instalaciones de D-PARC para pruebas exhaustivas de neumáticos.

1989
Se inaugura el circuito de pruebas especial para invierno T-MARY.

1995
YOKOHAMA se convierte en la primera compañía japonesa fabricante de neumáticos que obtiene el certificado ISO 9001.

1998
Se establece Yokohama Reifen GmbH como compañía de ventas en Alemania.

1999
Se inaugura el circuito de pruebas especial para invierno T-MARY.

1997
Yokohama Tire Vietnam Company se establece como empresa de producción y venta de neumáticos en Vietnam.

1998
Comienzan las operaciones de Yokohama Tire Philippines, Inc.

2003
Comienzan las operaciones de la planta Hangzhou Yokohama Tire en China.

2004
El ADVAN Sport, nueva "punta de lanza" de nuestra línea de neumáticos deportivos, es adoptado para su uso en el Bentley Continental GT.

2005
Se establece Yokohama Russia L.L.C como compañía de ventas en Rusia.
Se determina que la oficina representativa en Alemania sea la subsidiaria para supervisar la comercialización en Europa.
Comienza la producción de neumáticos para camiones y autobuses en la compañía Yokohama Tire Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.

2006
Comienza el suministro de neumáticos para el Campeonato Mundial de Turismos (WTCC) de la FIA.
Se anuncia el nuevo plan de administración Gran Design 100 (GD100).
Se establece la compañía Yokohama India Private Limited como subsidiaria en la India.

2007
Comienza el proyecto de plantación de árboles "YOKOHAMA, Bosques para Siempre".

2008
Tiene lugar la ceremonia de inauguración de la compañía Yokohama Tyre Vietnam Inc.
Se establece la compañía Yokohama Co., Ltd para el servicio de compras, comercialización y servicio técnico en Tailandia.
Se establece la compañía Yokohama Rubber Latin America Indústria e Comércio Ltda. como subsidiaria en Brasil.
Tiene lugar la ceremonia de inauguración de Suzhou Yokohama Tire Co., Ltd y comienza la producción en China.

2009
Tiene lugar la ceremonia de inauguración del Centro de Pruebas de Neumáticos de Asia (TIRE TEST CENTER OF ASIA) en Tailandia.

2010
Inicio de las operaciones de la nueva planta de neumáticos en Rusia.

2012
El Gran Premio de Macao fue testigo de cómo Yokohama se convertía durante su 30.º aniversario en el distribuidor oficial de neumáticos del Macao F3.

2013
Se desarrolló el concepto de automóvil de vehículo electrificado AERO-Y.
Se estableció la Fábrica de Neumáticos Yokohama Mississippi LLC como una compañía de fabricación/ventas de neumáticos.

2014
Se iniciaron las operaciones de la nueva planta de neumáticos en la India.
Se celebró la ceremonia de inauguración por el inicio del contrato del Centro de Pruebas de YOKOHAMA de Suecia.

Por su confort y seguridad

Inflado de los neumáticos

- El inflado debe ejecutarse dentro de una jaula de seguridad.
- Nunca infle más que 275 kPa (2.75 bar, 40 psi) del asiento de los talones.
- El rendimiento del neumático puede disminuir al entrar en él un objeto extraño o agua. Antes de montar un neumático, inspecciónelo y quite cualquier objeto extraño o agua que pueda tener dentro.
- Drene periódicamente el agua del compresor; de lo contrario, el agua podría pasar al interior del neumático.
- Después de inflar el neumático y antes de colocar la tapa de la válvula, asegúrese de que no escape aire del obús de la válvula ni de los alrededores de esta, y que el neumático esté bien colocado sobre la llanta.

Daños del neumático

Nunca utilice un neumático en las siguientes condiciones y sustitúyalos inmediatamente:

- Si el dibujo del neumático se ha desgastado hasta el "indicador de desgaste".
- Si aparecen roturas en la tela.
- Si están expuestos los alambres de la carcasa del neumático.

Puntos a tener en cuenta al elegir un neumático

- El diámetro exterior de la rueda debe ser el mismo del diámetro interior del neumático.

Inspecciónelo para detectar cualquier daño u objeto extraño

- Piedras, grava u otros objetos que hayan quedado atorados en la rodadura del neumático pueden causarle daño. Quite todo objeto extraño de la rodadura del neumático.
- Objetos en la carretera como baches, cristal, metal, piedras, grava, entre otros, que pueden dañar un neumático deben ser evitados por seguridad.

Período de adaptación

- Asegúrese de permitir a los neumáticos nuevos que se adapten, recorriendo no menos que 100 km a menos de 80 km/h en el caso de neumáticos de verano.

Puntos a tener en cuenta acerca del montaje de neumáticos o llantas

- Equilibre la rueda para evitar la vibración anormal y el desgaste irregular.
- Monte los neumáticos en la dirección indicada en la pared lateral.
- Use una llave dinamométrica para apretar las tuercas del neumático al par especificado. Cuando use una llave de impacto, no apriete demasiado las tuercas. Compruebe el par con una llave dinamométrica.
- Después de colocar las ruedas en el vehículo y recorrer de 50 a 100 km, vuelva a apretar las tuercas de las ruedas al par especificado.
- Al colocar el neumático, asegúrese de que no toque la carrocería del vehículo.
- Nunca monte un neumático en una llanta dañada o que haya sido reparada por soldaduras.
- No mezcle diferentes designaciones de medida o construcción en el mismo eje, excepto para un uso limitado de neumáticos de recambio.
- Los neumáticos deben ser montados solamente por técnicos profesionales especializados.

Notas importantes sobre la presión de aire

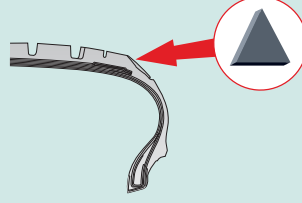
- Asegúrese que sigue las instrucciones del manual del propietario del coche o del placard de información del neumático del vehículo en el coche a fin de mantener la presión correcta del neumático, especialmente cuando se conduce en carretera y/o cuando se transportan cargas elevadas.

- Nunca saque o reduzca la presión del aire con los neumáticos calientes de conducir.
- El inflado arriba o abajo es peligroso y puede provocar accidentes o daños en el neumático.
- Verifique la presión de inflado del neumático (incluyendo el del neumático de repuesto) por lo menos una vez por mes y antes de iniciar un viaje largo.

Límite de desgaste

- El neumático debe dejarse de usar cuando la profundidad de la rodadura se haya reducido a 1,6 mm, como lo muestra el indicador de desgaste. Recambie los neumáticos antes de que esto suceda.

Indicador de Desgaste de dibujo Marcas Triangulares (▲)



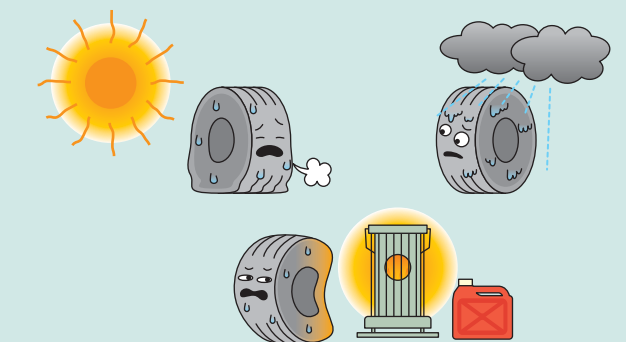
Está indicada en la pared lateral la posición del surco del dibujo de los "indicadores de desgaste del dibujo", los "indicadores de desgaste del dibujo" representan 1.6mm del dibujo restante profundidad a la cual el neumático debe de ser sustituido.

Puntos importantes para una conducción segura

- Para preservar la seguridad en el tráfico y la vida del neumático, YOKOHAMA recomienda una conducción segura evitando una aceleración brusca, frenado o curvar en situaciones innecesarias.
- Si usted siente que el coche está inestable o siente ruidos o vibraciones raras, pare su coche en un lugar seguro e inspeccione sus neumáticos. Aunque no encuentre ningún defecto visible, conduzca despacio y pida a su profesional de neumáticos que inspeccione sus neumáticos lo antes posible.
- Para asegurar la seguridad del tráfico, YOKOHAMA recomienda que conduzca bastante más despacio en condiciones atmosféricas o condiciones de carretera adversas.
- Cuando inspeccione los neumáticos, examine también las válvulas para comprobar si han sufrido degradación o rajaduras. Asegúrese de apretar bien la tapa de la válvula.

Almacenamiento de neumáticos radiales con cinturonas de acero

- Mantenga sus neumáticos lejos de la luz solar directa y local con alta temperatura, alta humedad, maquinaria eléctrica pesada, soldadoras, etc.



- Los neumáticos deben ser almacenados preferentemente en local fresco, seco y oscuro en ambiente controlado.

Alineación de las ruedas

- Si hay un problema con la suspensión del vehículo, la estabilidad de marcha puede resultar perjudicada y es posible que los neumáticos se desgasten de manera anormal. Verifique y ajuste la alineación de las ruedas para asegurarse de que sea la correcta.



Inspeccione sus neumáticos una vez al mes para mantenerlos en óptimas condiciones de rendimiento y seguridad.

Información sobre neumáticos En nuestro sitio web encontrará más información sobre inspección de seguridad de los neumáticos.

<http://global.yokohamatire.net/technology/tirecareandsafety/index.html>

Cómo almacenar los neumáticos

La luz solar directa y la lluvia pueden causar cambios de color, agrietamiento, etc.

El almacenamiento de los neumáticos en exteriores, expuestos a los rayos del sol y a la lluvia, acelera la degradación del caucho.

No es recomendable guardar los neumáticos en un lugar expuesto a la luz solar directa, la lluvia, el aceite o el calor. Antes de almacenar los neumáticos es importante quitarles el aire. Guárdelos en un lugar oscuro y fresco. Evite lugares expuestos al sol.

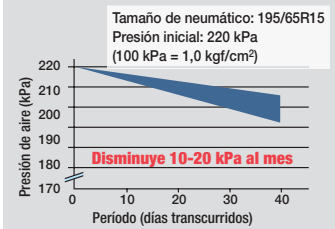
- Mantenga los neumáticos cubiertos para evitar que entre agua en ellos.
- No guarde los neumáticos donde puedan entrar en contacto con el aceite o el agua, o de manera que puedan resultar dañados o deformados.
- No guarde los neumáticos cerca de generadores o baterías.
- No guarde los neumáticos durante períodos prolongados, pues contienen materiales que pueden desprenderse y manchar el piso.



¿Sabe cuál es la presión de aire óptima?

La presión óptima depende de cada automóvil. Para informarse al respecto, observe la etiqueta pegada cerca de la puerta del lado del conductor.

La presión de aire disminuye de manera natural 10-20 kPa por mes.

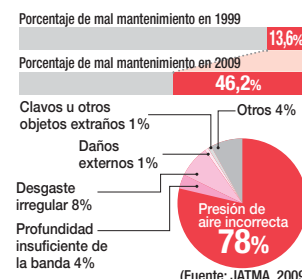


Inspeccione periódicamente sus neumáticos para mantener una presión de aire óptima.

(Fuente: JATMA, 2008)

Una presión demasiado alta o baja puede causar problemas!

Aproximadamente dos de cada cinco vehículos llevan los neumáticos sin un mantenimiento adecuado, y alrededor de un 80% de ellos los tienen inflados a una presión incorrecta.



Cuando la presión de aire disminuye...

1 Aumenta el consumo de combustible.

Se eleva la resistencia a la rodadura y la consecuente pérdida de energía causa una caída en la eficiencia de consumo de combustible.



2 Es más probable que el neumático se desgaste de forma irregular.

Una presión de aire demasiado baja usualmente causa desgaste en el lado exterior de la banda de rodadura. Si la presión es excesivamente alta, por el contrario, el desgaste suele producirse en el centro de la banda.

3 Empeora el rendimiento del neumático.

Es más probable que el neumático se deforme, perjudicando la estabilidad. Además, aunque se trate de un neumático de altas prestaciones, no podrá ofrecer un rendimiento adecuado, lo que a su vez afectará la seguridad.

Al cambiar el neumático, se recomienda reemplazar también la válvula de inflado.

El deterioro de la válvula puede causar una pérdida de aire.

- Dado que la válvula está hecha del mismo material que el neumático, se deteriora con el tiempo debido al calor y otros factores.
 - Fuga de aire por la parte degradada
 - Daños, partículas extrañas, etc., en la parte de caucho
 - Degradación del núcleo de caucho de la válvula
- Alojamiento del montaje de la válvula → El caucho se degrada debido al alojamiento y a la vibración →

¿Verificó la profundidad de la banda?

Comprobemos el desgaste de la banda de rodadura.



* Las partes indicadas con círculos están coloreadas con fines ilustrativos.

Una señal de desgaste excesivo es cuando la profundidad de la banda de la banda de rodadura cae a aproximadamente 1,6 mm.

Cuando la banda se desgasta...

1 Los frenos pueden perder efectividad sobre piso mojado.

Cuando la profundidad de la banda cae por debajo de un 50% de la inicial, la capacidad de frenado sobre piso mojado comienza a disminuir gradualmente y la distancia de frenado aumenta significativamente.

2 Conducir a alta velocidad bajo la lluvia es especialmente peligroso.

Cuando disminuye la profundidad de la banda, baja la capacidad de drenaje y aumenta la probabilidad de que el vehículo patine sobre piso mojado. Tiende a producirse hidroplaneo, que reduce la capacidad de maniobra y frenado especialmente durante la marcha a altas velocidades.

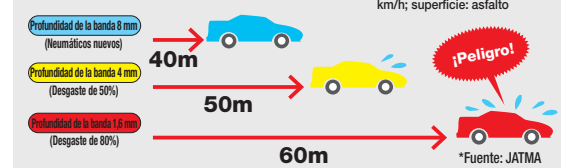


El uso de neumáticos con señales de desgaste excesivo de la banda está prohibido por la ley.

Profundidad de la banda 8 mm (Neumáticos nuevos) Profundidad de la banda 4 mm (Desgaste de 50%) Profundidad de la banda 1,6 mm (Desgaste de 80%)



Relación entre la profundidad de la banda y la distancia de frenado sobre piso mojado



El uso de neumáticos con una profundidad de dibujo de 1,6 mm o menor está prohibido por la ley.

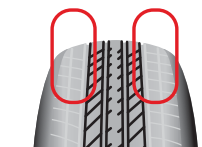
¿Sufren desgaste irregular sus neumáticos?

El desgaste irregular reduce la vida útil del neumático.

Desgaste central
Desgaste en el centro de la banda, causado por una presión excesiva de aire.



Desgaste de hombros
Desgaste en los bordes exteriores, u hombros, debido a una presión de aire insuficiente.



Desgaste lateral
En los vehículos pesados, como los minivans, es más probable que los neumáticos sufran desgaste solo de un lado.



Normalmente, los neumáticos delanteros se desgastan más rápidamente cuando no son rotados.

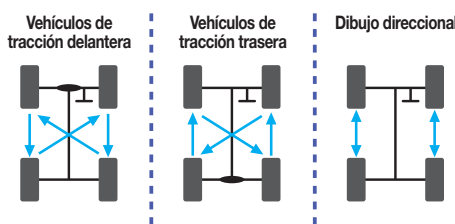
Se recomienda rotar los neumáticos periódicamente (aproximadamente cada 5.000-7.000 km).

Beneficios de la rotación de neumáticos

- Prevención del desgaste irregular
- Prolongación de la vida útil del neumático
- Nivel uniforme de desgaste

*Los neumáticos delanteros de los vehículos de tracción delantera se desgastan más rápidamente que los traseros, porque funcionan como ruedas de propulsión y también de dirección.

Método general de rotación



Si se observa desgaste causado por mala alineación, se recomienda efectuar el ajuste necesario lo antes posible.

También se aconseja recambiar sin demora los neumáticos cuando hayan alcanzado un alto nivel de desgaste.

¿Tienen grietas u otros daños sus neumáticos?

Un neumático dañado puede causar graves problemas.

Corte lateral (daño exterior general)



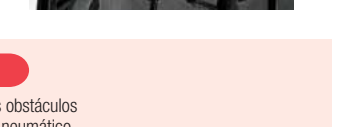
Rasguños (fricción entre el neumático y la carrocería, etc.)



Agrietamiento (grietas debido al ozono)



Rajaduras en la banda (grietas en los surcos)



Principales causas de daños

- Contacto con el borde de la acera u otros obstáculos
- Piedras u otros objetos incrustados en el neumático

Principales causas de agrietamiento

- Doblado y estiramiento excesivos debido a una insuficiente presión de aire.
- Concentración de la tensión en ciertas partes debido a daños.
- Degradación causada por rayos ultravioletas, calor, etc.
- Sobrecarga por subir el vehículo a las aceras.

Se recomienda el pronto recambio del neumático, dado que el agrietamiento y otros daños pueden causar graves problemas.



¿Presentan sus neumáticos irregularidades excesivas en su pared lateral?

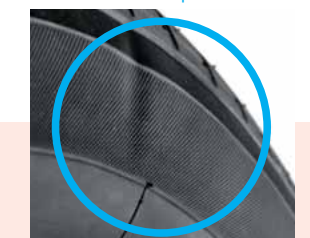
Protuberancia en la pared lateral



Cuando una parte de la pared lateral del neumático sobresale, es posible que se haya roto un cordón en el interior debido a un impacto u otra causa externa. Esto crea una situación peligrosa.

Reemplace el neumático de inmediato.

Hendidura en la pared lateral



A veces se observan hendiduras sobre la pared lateral. Se producen debido a la estructura interna del neumático y no representan un problema de seguridad.

Esto no es indicación de que el neumático esté defectuoso.

"Inspección de los neumáticos para una conducción segura" (TYRE CHECK for SAFE DRIVING) es una campaña a través de la cual YOKOHAMA aconseja a los conductores y pasajeros la inspección diaria de los neumáticos a fin de prevenir problemas potenciales.

YOKOHAMA contribuye a la seguridad durante la marcha promoviendo la Inspección de los neumáticos para una conducción segura en cooperación con sus distribuidores en todo el mundo.



Taiwán
Hablando a los consumidores acerca de las inspecciones de los neumáticos



Inspección de seguridad de los neumáticos



Brasil
Seminario



Argentina
Explicación a los consumidores