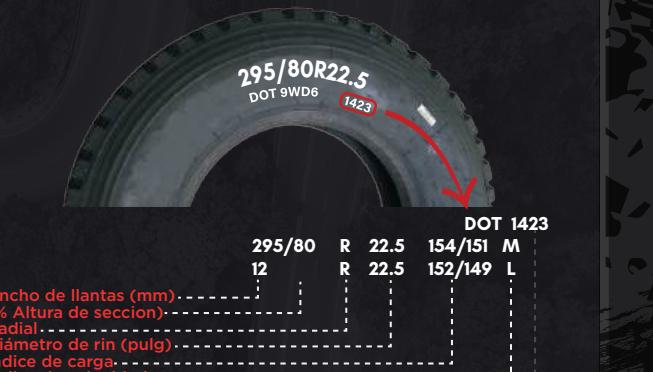


CALIDAD TOTAL PARA  
UN SERVICIO GENIAL



Fecha de fabricación DOT (semana/año):

Marca de la llanta:

Dimensión de la llanta:

Código de velocidad:

Índice de carga:

Diligenciar este campo antes de entregar este manual llantas para el usuario al cliente final

NÚMERO DE REGISTRO DE IMPORTADOR  
ANTE LA SUPERINTENDENCIA  
DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Nº 900516457

## NUESTRAS MARCAS



Las llantas BLACKLION ofrecen un diseño único y han sido sometidas a rigurosas pruebas de calidad con acreditación internacional. Se encuentran en el top 20 de los mayores fabricantes del mundo y destacan por su tecnología Continental de Alemania. Además, cuentan con certificaciones internacionales como ISO 9001:2000, QS 9000, DOT, ECE, CC y NOM, que garantizan su calidad y rendimiento.

295/80 R 22.5 154/151 M  
12 R 22.5 152/149 L

Ancho de llantas (mm)

(% Altura de sección)

Radial

Diámetro de rin (pulg)

Índice de carga

Índice de velocidad

Fecha de fabricación DOT (semana/año)

Información de acuerdo a la Resolución 2022304004455 de 2022 Ministerio de Transporte.

Nuestras llantas están certificadas bajo la norma FMVSS.

Fecha de fabricación DOT (semana/año):

Marca de la llanta:

Dimensión de la llanta:

Código de velocidad:

Índice de carga:

Diligenciar este campo antes de entregar este manual llantas para el usuario al cliente final

NÚMERO DE REGISTRO DE IMPORTADOR  
ANTE LA SUPERINTENDENCIA  
DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Nº 900516457

## NUESTRAS MARCAS

## NUESTRAS MARCAS



Fronway Tires, propiedad de Shandong Rubber Co. Ltd desde 1991, fabrica neumáticos radiales de acero con tecnología de alta gama. Su calidad excepcional le ha valido la Certificación Nacional Obligatoria (CCC) de China, siendo la elección de distribuidores nacionales e internacionales por su confiabilidad y precio competitivo.

## MIRAGE

Shandong Mirage Tires Co., Ltd., ubicada en China, es un fabricante líder de neumáticos radiales de alta tecnología. Produce anualmente 8 millones de unidades para diversos vehículos. Gracias a su centro de I+D e innovación técnica, exporta productos de alto rendimiento a más de 80 países.



En auto y camioneta, manteniendo la misma calidad con tecnología Alemana, seguridad y desempeño que siempre se ha caracterizado.



Windforce, con tecnología japonesa y sede en Shandong, China, es líder en la fabricación de neumáticos radiales para turismos, SUV, camiones y autobuses. Sus productos, de construcción robusta y diseño avanzado, cuentan con certificaciones internacionales que permiten su uso en todo el mundo.



INTERSTATE TIRES, es fabricante de llantas para vehículos de pasajeros, camiones pequeños y vehículos comerciales que nace 1973. Se expandió rápidamente y ha desarrollado su propia y única gama de productos. Con tecnología europea y producción asiática, cuenta con altos estándares de calidad y suministros.



Las llantas Robelo, con tecnología alemana y del mismo fabricante Blacklion, en su línea de auto, camioneta y camión, luego de pruebas de calidad, llega para satisfacer la exigente demanda Colombiana.



CHALLENGER Somos de es uno de los principales fabricantes de neumáticos de la India, que se encuentra entre los 25 principales del mundo. Desde 1977, hemos sido un socio de confianza, proporcionando una tecnología y un rendimiento superiores de neumáticos.

## NUESTRAS MARCAS



JK Tyre & Industries Ltd. es un fabricante indio líder de neumáticos, clasificado entre los 25 mejores del mundo. Desde 1977 ofrece tecnología superior y alto desempeño en agricultura, industria, pasajeros y minería, con 12 plantas en India y México que producen más de 35 millones de neumáticos anuales globales.



Comenzando en 1970, MILEKING fabrica neumáticos para vehículos de pasajeros, SUV y camiones comerciales. Como filial de Wuliangye Group, MILEKING integra investigación, desarrollo y producción, combinando tecnología avanzada y fabricación en Sichuan, China. Reconocida por su alta calidad e innovación, MILEKING exporta a más de 100 países y mantiene alianzas con marcas como Geely, Hyundai y Changan.

## POLITICA DE GARANTÍA TOP LLANTAS

Todas las llantas comercializadas por TOP LLANTAS S.A.S por medio de la red de distribución, tienen una garantía de fábrica de 5 años, contra defectos de mano de obra y materia prima desde la fecha de fabricación (D.O.T). Por lo tanto, si un artículo ha fallado en términos de esta garantía, TOP LLANTAS S.A.S reconocerá en favor del usuario la compensación correspondiente, la cual será aplicada a la compra de un nuevo producto.

## PROCESO DE GARANTÍA TOP LLANTAS

Es derecho de todo consumidor presentar reclamo de garantía ante el distribuidor autorizado. La base del reclamo serán todos los casos la existencia física de la llanta comercializada por TOP LLANTAS S.A.S a través de la red de distribuidores, que presuntamente presente una condición de no-conformidad.

Los reclamos solo serán aceptados si el resultado del análisis físico del producto indica que TOP LLANTAS S.A.S es responsable por la no-conformidad.

Se procederá al rechazo de llantas en los siguientes casos:

1 Resultado de negligencia o descuido del consumidor final, o como resultado de causas externas, como, por ejemplo:

- Cortes o penetraciones en la estructura por agentes corto punzantes.
- Ruptura de carcasa por impacto.
- Cortes, daño y/o ruptura en la pestaña por mal montaje.
- Reparaciones, etc.

2 Siendo resultado de servicio o mala aplicación como, por ejemplo:

- Desgaste irregular.
- Desgaste rápido.
- Frenado de pánico.

3 Consecuencia de tratamiento impropio o falta de cuidado, como baja o alta presión de inflado, sobrecarga o desajuste de la geometría vehicular.

4 Contaminación de caucho por hidrocarburo.

5 Daño de la pestaña (talón) de la llanta por generación de alta temperatura por sistema de frenos en mal estado, al uso de los mismos, sobrecargas o bajas presiones.

## DIMENSIONES DE LAS LLANTAS

145/70R13	195/15C	215/55R16	215/50ZR17	225/45R18	255/50ZR19
165/55R13	205/10R15	215/60R16	215/55ZR17	225/50R18	255/55ZR19
165/70R13	205/60R15	215/65R16	215/60R17	225/50ZR18	265/70R19.5
175/60R13	205/70R15	215/70R16	215/65R17	225/55R18	275/55ZR19
175/70R13	205/70R15C	215/75R16C	215/75R17.5	225/55ZR18	285/70R19.5
185/60R13	215/65R15	225/50ZR16	225/45R17	225/60R18	245/45ZR20
185/70R13	215/70R15	225/55R16	225/45R17	225/60R18	245/45ZR20
205/60R13	215/70R15	225/55R16	225/45R17	225/40R18	255/45ZR20
LT 5.50R13	215/70R15C	225/65R16C	225/45ZR17L	235/40R18	255/50R20
165/60R14	215/75R15	225/70R16	225/50R17	235/45R18	255/50ZR20
165/65R14	215/75R15L	225/75R16C	225/50R17	235/50R18	255/55R20
165/70R14	225/70R15	235/60R16	225/55R17	235/50R18	265/50R20
165/70R14C	225/70R15C	235/70R16	225/55R17	235/55R18	265/50R20
175/65R14	225/75R15	245/70R16	225/55R17	235/55R18	275/40ZR20
175/65R14	225/75R15L	245/75R16	225/65R17	235/60R18	275/40ZR20
175/65R14C	235/75R15	255/70R16	235/45ZR17	245/40ZR18	275/45R20
175/70R14	31X10.50R15L	265/70R16	235/55R17	245/45R18	275/45R20
175/70R14C	32X12.50R15L	265/75R16	235/60R17	245/60R18	275/55R20
175/70R14LT	33X12.50R15LT	285/75R16	235/65R17	255/60R18	275/55R20
185/50R14	35X12.50R15LT	6.50R16LT	235/75R17	255/55R18	285/50R20
185/55R14	7.00R16 LT	7.00R16 LT	245/40ZR17	255/55ZR18	285/50ZR20
185/60R14	LT215/75R15	7.50R16 LT	245/45ZR17	255/60R18	285/55R20
185/65R14	LT225/75R15	7.50R16 LT	245/65R17	255/65R18	305/50R20
185/70R14	LT245/70R16	7.50R16 LT	245/70R17	275/65R18	33X12.50R20LT
185/70R14C	P215/75R15	LT245/75R16	255/60R17	285/60R18	33X12.50R20
195/60R14	P225/75R15	LT265/75R16	255/65R17	285/65R18	LT275/65R20
195/65R14	185/55R16	LT265/75R16	265/70R17	LT265/65R18	LT305/55R20
195/70R14	185/60R16	LT285/75R16	275/65R17	LT275/65R18	LT275/65R18
195/70R14C	195/45R16	LT305/70R16	285/65R17	P265/60R18	P265/50R20
205/60R14	195/50R16	P265/75R16	33X12.50R17LT	225/45R19	P275/55R20
205/75R14C	195/55R16	P275/70R16	33X12.50R17LT	225/45ZR19	295/35ZR21
215/55R16	195/65R16C	9.5R17.5	225/55R19	225/45R21	295/40ZR21
175/50R15	195/75R16C	205/40ZR17	LT235/80R17	225/55ZR19	12R22.5
175/60R15	205/45ZR16	205/45R17	LT245/70R17	235/50R19	13R22.5
185/55R15	205/45ZR17	205/45R17	LT245/70R17	235/50R19	13R22.5
185/55R15	205/50R16	205/45ZR17	LT265/65R17	235/55R19	255/70R22.5
185/55R15	205/50R16	205/50R17	LT265/65R17	235/55R19	275/70R22.5
185/60R15	205/50R16	205/50R17	LT265/70R17	245/40ZR19	275/80R22.5
185/65R15	205/55R16	205/50R17	LT285/70R17	245/40ZR19	275/80R2

## ADVERTENCIA Y PROHIBICIONES

### INSPECCIÓN REGULAR

Inspeccionar detalladamente las llantas al menos una vez al mes para detectar signos de desgaste desigual. Este puede ser causado por presión inadecuada, mala alineación, mal balanceo, fallas en la suspensión o amortiguadores en mal estado. Si la llanta necesita aire de forma continua, desmontela del automóvil y revisala hasta encontrar por qué está perdiendo aire. El problema puede ser en la llanta o en la válvula.

### CARGA ADECUADA DEL VEHICULO

No debe sobrecargar el vehículo. Recuerde que el equipaje cargado en el techo de cualquier automóvil cuenta como carga adicional. Si se está arrastrando un remolque, parte el peso del mismo se transfiere al automóvil que lo arrastra, esto reduce el límite de carga del automóvil.

### BUENOS HÁBITOS DE MANEJO

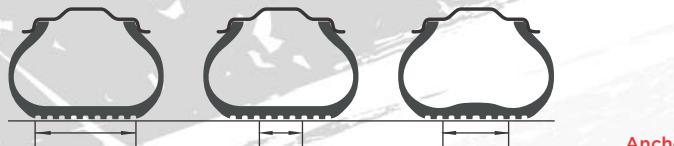
- La manera de conducir tiene mucho que ver con la vida de las llantas y su seguridad. Tenga en cuenta los siguientes consejos:
- Observar los límites de velocidad
- Evite arranques, frenadas y vueltas rápidas.
- Evite baches y objetos en el camino
- No suba andenes.
- No lastime los laterales de la llanta con el andén al momento de estacionarse.

## PRESIÓN DEL AIRE

■ Mantener una presión adecuada es uno de los cuidados más importantes a tener en cuenta. La incorrecta presión de inflado es una de las mayores causas de desgaste, afectando la seguridad, el desempeño, la vida útil y el consumo de combustible. La presión del aire se debe revisar cuando las llantas estén frías y comprobando la presión máxima soportada, indicada en el costado de la misma. Siempre se debe usar la presión indicada por el fabricante del vehículo.

■ La baja presión de inflado general el desgaste acelerado de la banda de rodamiento al nivel de los hombros, ocasionando un calor excesivo que disminuye la durabilidad de la llanta.

■ Cuando una llanta es sobre inflada, el centro del piso es el que soporta la mayor parte de la carga y esto acelera el desgaste de la banda de rodamiento.



### ALINEACIÓN

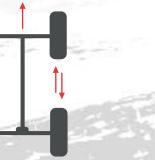
Alinear el vehículo es muy importante porque permite ajustar los sistemas de suspensión y dirección, con el fin de lograr asentamiento uniforme de la llanta con el piso. Se recomienda alinear cada 10.000 km o cada vez que se observe un desgaste irregular en la llanta. Para el caso de vehículos de transporte de carga y pasajeros se recomienda consultar a su asesor técnico de llantas.

### BALANCEO

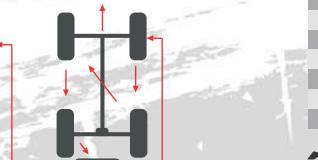
Un correcto balanceo es importante para tener mayor comodidad al manejar y alargar la vida útil. Las llantas deben ser balanceadas cuando son montadas en los rines la primera vez o cuando son remontadas después de una reparación.

### ROTACIÓN DE LLANTAS

Una rotación constante de las llantas ayuda a que el desgaste de todas ellas sea uniforme. Las llantas deben rotarse cada 10.000 ó 13.000 kilómetros. La primera rotación es la más importante.



ROTACIÓN DE 4 LLANTAS RADIALES



ROTACIÓN DE 5 LLANTAS UTILIZANDO EL REPUESTO

## DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO CÓDIGOS DE VELOCIDAD

Representa la máxima velocidad permisible de cada llanta con las condiciones máximas de seguridad permisibles (abajo la tabla)

CÓDIGO DE VELOCIDAD	VELOCIDAD MÁXIMA Km/h	CÓDIGO DE VELOCIDAD	VELOCIDAD MÁXIMA Km/h
E	70	R	170
F	80	S	180
G	90	T	190
J	100	H	210
K	110	V	240
L	120	W	270
M	130	Y	300
N	140	VR	>210
P	150	ZR	>240
Q	160		

## ÍNDICE DE CARGAS

Representa la máxima carga permisible a máxima presión de inflado. Las llantas de uso comercial tienen dos índices de carga, uno para uso en posición sencilla y el otro para uso en posición dual, el mayor aplica para posición sencilla y el menor para posición dual. (abajo la tabla)

IC Kg	IC Kg	IC Kg	IC Kg	IC Kg	IC Kg	IC Kg	IC Kg
00 45	24 90	48 180	72 355	96 710	120 1400	144 2800	
01 46,5	25 92,5	49 185	73 365	97 730	121 1450	145 2900	
02 47,5	26 95	50 190	74 375	98 750	122 1500	146 3000	
03 48,7	27 97,5	51 195	75 387	99 775	123 1550	147 3075	
04 50	28 100	52 200	76 400	100 800	124 1600	148 3150	
05 51,5	29 103	53 206	77 412	101 825	125 1650	149 3250	
06 53	30 106	54 212	78 425	102 850	126 1700	150 3350	
07 54,5	31 109	55 218	79 437	103 875	127 1750	151 3450	
08 56	32 112	56 224	80 450	104 900	128 1800	152 3550	
09 58	33 115	57 230	81 462	105 925	129 1850	153 3650	
10 60	34 118	58 236	82 475	106 950	130 1900	154 3750	
11 61,5	35 121	59 243	83 487	107 975	131 1950	155 3850	
12 63	36 125	60 250	84 500	108 1000	132 2000	156 4000	
13 65	37 128	61 257	85 515	109 1030	133 2060	157 4125	
14 67	38 132	62 265	86 530	110 1050	134 2120	158 4250	
15 68	39 136	63 272	87 545	111 1090	135 2180	159 4375	
16 71	40 140	64 280	88 560	112 1120	136 2240	160 4500	
17 73	41 145	65 290	89 580	113 1150	137 2300	161 4625	
18 75	42 150	66 300	90 600	114 1180	138 2360	162 4750	
19 77,5	43 155	67 307	91 615	115 1215	139 2430	163 4875	
20 80	44 160	68 315	92 630	116 1250	140 2500	164 5000	
21 82,5	45 165	69 325	93 650	117 1285	141 2575	165 ***	
22 85	46 170	70 335	94 670	118 1320	142 2650	166 ***	
23 87,5	47 175	71 345	95 690	119 1350	143 2725	167 ***	

## INTERPRETACIÓN DE LA NOMENCLATURA E ÍNDICES DE ROTULADO

### Nomenclatura de las llantas



### Ancho de llantas (mm)

% Altura de sección

Radial

Diametro de rin (pulg)

Índice de carga

Índice de velocidad

Fecha de fabricación DOT (semana y año de fabricación)

Información de acuerdo a la resolución 2022304004455 de 2022 Ministerio de Transporte

Nuestras llantas están certificadas bajo la norma FMVSS

### ANCHO NOMINAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL

Distancia máxima entre las superficies externas. No incluye barras, ribetes ni adornos que sobresalgan del perfil normal del costado.



## CONDICIONES DE REPARACION Y MANTENIMIENTO

- Inspeccione diariamente la apariencia de sus llantas, que puede presentar daños ocasionados por vidrios, clavos, golpes o por una presión inadecuada.
- Semanalmente controle la presión de sus llantas con un medidor calibrado por la mañana o cuando estén frías.
- La presión baja o alta del aire es peligrosa y puede dañar la llanta o provocar un accidente.
- Verifique que la válvula de cada llanta tenga su respectivo tapa válvula, para la protección de los componentes interiores.
- Asegúrese del uso de herramientas y lubricantes apropiados para un ensamblado correcto y no dañar la llanta ni correr el rin.
- Emplee la presión que se indica en el manual del vehículo, en la placa ubicada en la puerta del conductor o consulte a su proveedor.

- No instale llantas en rines dañados o reparados.
- No mezcle llantas de distintos tamaños o modelos en el mismo eje.
- Jamás baje la presión de aire de las llantas, cuando por efectos del recorrido se hayan calentado (sangrar).
- Son llantas neumáticas, las cuales se deben usar con aire a la presión recomendada por el fabricante del vehículo. La presión de inflado debe ser periódicamente verificada.
- Verificar el balanceo correcto del conjunto llanta - rin, para evitar desgastes irregulares.
- Las llantas deben ser montadas en rines de acuerdo al especificado en su nomenclatura (diámetro).
- Las llantas no deben sobrepasar sus límites admisibles máximos de capacidad de carga, velocidad y presión de inflado.
- Repare sus llantas en un establecimiento que le brinde las garantías en cada caso.
- Viaje a una velocidad prudencial, use el cinturón de seguridad y respete las señales de tránsito establecidas por razones de seguridad.

- Las llantas no son diseñadas para someterlas a golpes, impactos, cortes profundos, arrastres ocasionados por mal uso y/o condiciones inadecuadas del vehículo.
- No ruede las llantas con baja presión o sin aire, esto genera la destrucción total o parcial de la misma.
- No coloque reparaciones inadecuadas, no recomendadas; éstas generan daños irreversibles a las llantas. Las reparaciones deben realizarse con personal técnico especializado.
- Siempre deje esta operación a personal calificado, evita daños sobre cualquier parte de la llanta que pueda destruirla o deteriorla.
- Para llantas RFT ve a un centro de servicio técnico especializado que cuente con los equipos de montaje adecuado para este tipo de llanta.

### INDICACIONES DE INSTALACIÓN

- La llanta deberá ser montada únicamente por personal debidamente entrenado y con las herramientas apropiadas para tal efecto.
- Siempre se deberá seguir las siguientes normas mínimas de seguridad:
- Use las herramientas adecuadas.
- Asegúrese de bloquear el vehículo debidamente.
- Antes de hacer cualquier operación de desmonte de llantas, retire primero el aire contenido en la llanta.

- Siempre deje esta operación a personal calificado, evita daños sobre cualquier parte de la llanta que pueda destruirla o deteriorla.

## ESTÁNDARES INTERNACIONALES FMVSS

Los Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados (FMVSS) son regulaciones emitidas por la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras (NHTSA) en los Estados Unidos. Estos estándares están diseñados para garantizar la seguridad de los vehículos de motor y sus componentes.

FMVSS 109 - Establece los requisitos para los neumáticos nuevos y algunas llantas neumáticas especiales (Llantas diagonales y llantas de repuesto para vehículos de pasajero).

Tipo de llanta: C1

Categoría: M1

Ensayos con FMVSS: Resistencia a la velocidad, Resistencia a la penetración, Aguante, Resistencia del desasentamiento de la pestaña, Dimensionamiento.

FMVSS 119 - Aplica a llantas neumáticas para uso en vehículos automotores con un peso bruto vehicular de más de 4.536 Kg.

Tipo de llanta: C3

Categoría: M3

Ensayos con FMVSS: Resistencia a la velocidad para Rin <14,5, difícil de encontrar en el mercado., Resistencia a la penetración, Aguante, Dimensionamiento (incluye indicadores de desgaste de la banda de rodamiento).

FMVSS 139 - Aplicable a llantas neumáticas para ser utilizadas en vehículos automotores diferentes a las motocicletas con un peso bruto vehicular inferior a 4.536 kg.

Tipo de llanta: C3

Categoría: M2