



PERFORMANCE  MÁXIMA

GUIA DE APLICAÇÃO

Pneus radiais e produtos
de recapagem para
caminhões e ônibus.

OUT 2018

GOODYEAR®

▶ NOSSA HISTÓRIA	4
▶ CURIOSIDADES.....	6
▶ AUTOMOBILISMO.....	8
▶ GARANTIAS.....	9
▶ ESTRATÉGIA	10
▶ ETIQUETAGEM	14
▶ QUADRO DE APLICAÇÕES DE PNEUS	16
▶ RECAPAGEM.....	18
▶ QUADRO DE APLICAÇÕES DE BANDAS PRÉ-CURADAS	20
▶ PNEUS SERVIÇO RODOVIÁRIO	22
Fuel Max LHST™	22
Fuel Max LHD™	23
G617	23
▶ PNEUS SERVIÇO REGIONAL E REGIONAL SEVERO	24
KMaxST™	24
KMaxD™ Traction.....	25
KMax Extreme™	25
RHS.....	26
RHD.....	26
RHT	27
G658	28
G667	28
G291	29
KS461	30
KS481	30
AGS	31
AGD.....	31
▶ BANDAS PRÉ-CURADAS SERVIÇO REGIONAL E REGIONAL SEVERO	32
G600-EL.....	32
KMAX AP.....	33
Regional AP Light.....	33
KMAX D	34
Regional D Light	34
RHS.....	35
RHD.....	35
DEEP TRAC.....	36
G32	36
G358 XT RS.....	37
G49	37
G665	38
KS461	38
▶ PNEUS SERVIÇO URBANO	40
Urban Max™	40
CityMax™.....	41
G665	41
▶ BANDAS PRÉ-CURADAS SERVIÇO URBANO	42
G372T	42
City Light	43
▶ PNEUS SERVIÇO MISTO	44
Armor Max MSS™.....	44
Armor Max MSD™	45
▶ BANDAS PRÉ-CURADAS SERVIÇO MISTO	46
G686	46
MIXED AP LIGHT	47
G677 MSD	48
MIXED D LIGHT	48
▶ PNEUS SERVIÇO FORA DE ESTRADA	50
Armor Max OTR™	50
G677 OTR.....	51
▶ BANDAS PRÉ-CURADAS SERVIÇO FORA DE ESTRADA	52
G677 OTR.....	52
G677 OTR-HS.....	53
G686 OTR.....	53
G377 XT OTR	54
▶ BANDAS PRÉ-CURADAS DIAGONAL	55
CT160	55
CT162	55
G8.....	55
▶ PRODUTOS PARA RECAPAGEM.....	56
BORRACHA DE REPARAÇÃO.....	57
BORRACHA DE LIGAÇÃO (COXIM)	57
BORRACHA DE LIGAÇÃO EM TIRA	57
COLA CIMENTO DE BORRACHA	57
▶ INFORMAÇÕES TÉCNICAS	58
ÍNDICE DE CARGA.....	58
SÍMBOLO DE VELOCIDADE	59
CARGAS VS PRESSÃO DE AR.....	60
▶ INFORMAÇÕES ÚTEIS	62
CARGA VS VELOCIDADE.....	64
CALCULADORA	66

DESDE 1898, SOMOS SINÔNIMO DE FUTURO.

Em 1898, Frank Seiberling fundou na cidade de Akron (EUA) a Goodyear & Tire Rubber Company, nome dado em homenagem ao inventor do processo de vulcanização, Charles Goodyear.

Com liderança tecnológica, produtos de ponta e uma equipe dedicada a identificar as necessidades que surgem com a evolução do mercado, a Goodyear avança rumo ao futuro.

Inovação e pioneirismo estão em nosso DNA.



CENTROS DE INOVAÇÃO AKRON E LUXEMBURGO

Nossas fábricas estão estrategicamente instaladas em 7 países para suprir e oferecer produtos com alta tecnologia e desempenho nas mais diversas condições de serviço.



GOODYEAR EM 2019, HÁ 100 ANOS NO BRASIL.

Em 1919, a Goodyear iniciou suas atividades no Brasil. Conta com uma forte rede de distribuição e uma completa linha de produtos, que compreende pneus para automóveis, SUVs e pick-ups, vans e utilitários, caminhões e ônibus, fora de estrada, aviões e produtos para recapagem.

CAMPO DE PROVAS

Considerado um dos mais modernos centros de testes da Goodyear do mundo, o Campo de Provas da Goodyear para a América Latina foi projetado para pesquisa, desenvolvimento e testes de pneus para as mais diversas aplicações de automóveis, SUVs, pick-ups, vans, utilitários, caminhões e ônibus.

Trata-se de um grande laboratório a céu aberto, onde são realizados, sob rígidas normas de segurança, ensaios em pistas e circuitos que permitem testar diversas condições às quais os pneus podem ser submetidos. O Campo de Provas está apto também a realizar os três testes de Labeling.



CONHEÇA MAIS SOBRE A GOODYEAR, E SAIBA COMO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO FAZEM PARTE DA NOSSA MISSÃO.

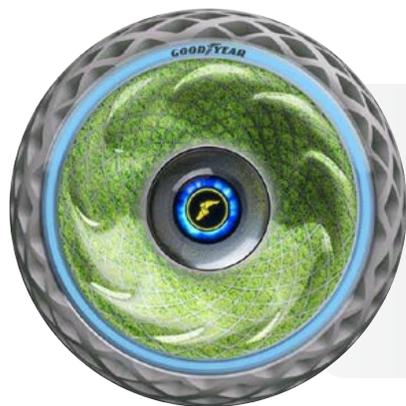
PÉ ALADO:

Símbolo do logotipo Goodyear. Inspirado no Deus Mercúrio, era o mensageiro dos deuses, e como tal, caracterizava-se pela velocidade.



PNEU PARA AVIÃO:

Além de fabricar, é a única empresa autorizada a executar a recapagem no Brasil.



PNEU OXYGEN: O protótipo tem uma estrutura única que conta com musgos vivos na parede lateral do pneu. Essa estrutura, aliada a um desenho inteligente da banda de rodagem, absorve e faz circular a umidade da água na superfície da estrada, permitindo a fotossíntese e liberando oxigênio.

PARCERIA GOODYEAR X NASA

Os veículos lunares foram equipados com pneus Goodyear.



Pneus Goodyear para caminhões são os mais rápidos do mundo:

Os pneus especiais desenvolvidos e construídos pela Goodyear são resultado de colaboração contínua e forte parceria com a Volvo Trucks, empresa líder na produção de caminhões que leva equipamentos originais da marca.

O CAMINHÃO 'THE IRON KNIGHT', COM PNEUS GOODYEAR, QUEBROU DOIS RECORDES MUNDIAIS:

DISTÂNCIA (m)	VELOCIDADE MÉDIA (Km/h)	TEMPO (s)
500	131,29	13,71
1000	169,09	21,29

VELOCIDADE MÁXIMA: 276 Km/h

PNEU COM BIOLSOPRENE:

Pneu conceito feito pela Goodyear a partir de matérias-primas sustentáveis.



PAIXÃO PELO AUTOMOBILISMO

A Goodyear é Fornecedora Exclusiva de Pneus para a NASCAR, a principal competição de carros tipo turismo do mundo. Esse acordo data desde os anos de 1950, o que o torna um dos mais longos programas de fornecimento em todos os esportes.





CAMINHÃO, ÔNIBUS E RECAPAGEM

GARANTIA DE PRODUTO NA VIDA TOTAL

A extrema confiança que depositamos em nossa linha de pneus radiais para caminhões e ônibus nos permite garantir nossos produtos por longos períodos.

Todos os pneus da linha **Max Series** possuem 7 anos de garantia* contra anormalidades de fabricação na vida total, independente do número de recapagens**.




Respeite o meio ambiente. Faça o descarte de materiais de forma adequada.

*outros modelos possuem 5 anos de garantia. **utilizando produtos de recapagem Goodyear. Consulte nosso certificado de garantia para mais detalhes.

CICLO COMPLETO DO PNEU



A MAIOR REDE
DE REVENDEDORES



PRODUTOS DE
RECAPAGEM COM
GARANTIA TOTAL



ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
DIFERENCIADA



FERRAMENTAS
DE GESTÃO

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DIFERENCIADA

Um novo conceito de excelência em suporte e assistência técnica.

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Análise da frota | 7 Análise de instalações e operação |
| 2 BOT | 8 Indicação de pneu mais adequado ao serviço |
| 3 Pesagem | 9 Treinamento |
| 4 Análise de temperatura | 10 Ressulcagem |
| 5 Análise de performance | 11 Diagnóstico e correção de geometria veicular |
| 6 Análise de sucata | 12 Balanceamento |

SOLUÇÕES PARA A SUA FROTA

A Goodyear proporciona aos seus consumidores finais a área de assistência técnica.

É uma equipe sintonizada às necessidades do mercado com a proposta de agregar valor aos nossos clientes, seguindo o padrão de atendimento Goodyear e levando soluções ao negócio de pneus, dentro do conceito de “CICLO COMPLETO DE PNEUS”, que consiste na “a maior rede de distribuidores”, “assistência técnica diferenciada”, “ferramentas de gestão” e “produtos de recapagem com garantia total”.

COMO CONSEGUIR O MENOR CUSTO POR QUILÔMETRO RODADO

O pneu é um item representativo na operação de transporte. Trata-se de um componente que merece cuidados e manutenção para maximizar a performance e reduzir custos operacionais. Para isso, a Goodyear e seus revendedores disponibilizam as melhores soluções com inovação e tecnologia, dentre elas:

- A mais completa linha de pneus e de produtos de recapagem;
- O mais adequado portfólio de atividades de Assistência Técnica;
- Equipamentos de última geração;
- Software e ferramentas de gestão de pneus;
- Atendimento customizado com equipe de campo qualificada.

CONTROLMAX - CONTROLE ELETRÔNICO DE PNEUS

UMA NOVA SOLUÇÃO OFERECIDA PELA GOODYEAR INTEGRANDO FERRAMENTAS DE ÚLTIMA GERAÇÃO.



EFICIENTE / RÁPIDA / PRÁTICA



MEDIDOR

Medição de profundidade de sulco, pressão de ar e leitura de chip RFID com transmissão automática via Bluetooth.



APLICATIVO CELULAR

Inspeção e movimentação dos pneus na palma da mão.



SOFTWARE DE GESTÃO

Gerenciamento e acompanhamento da performance dos pneus.



CHIP RFID

Identificação individual e única de cada pneu da frota.

Praticidade e agilidade na inspeção dos pneus, com envio automático dos dados via Bluetooth. Precisão e confiabilidade nas informações.

Controle eletrônico dos pneus, sem papel! Informação online, imediatamente disponível aos gestores da frota.

Todas as informações da frota disponíveis online, acessíveis a partir de qualquer computador ou dispositivo móvel, e em qualquer lugar do mundo!

Registro único do pneu, facilitando a identificação de trocas de pneus aperfeiçoando o controle patrimonial da frota. Pode ser utilizado em pneus de qualquer marca, para caminhão e ônibus.



ECONOMIA DE ATÉ 15%* EM GASTOS ANUAIS COM PNEUS.

*Estimativa baseada em cálculos teóricos, considerando, uma frota de 400 veículos, melhora de 5% no rendimento dos pneus e 0,25% de economia de combustível.

A ETIQUETAGEM DE PNEU

Programa Brasileiro de Etiquetagem de Pneus é um programa regulamentado pela Portaria 544/12 do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, que tem o objetivo de fornecer informações sobre o desempenho dos pneus, considerando atributos como eficiência energética, segurança e impacto ambiental.

A etiqueta contém os três critérios de avaliação determinados pelo INMETRO, porém a Goodyear oferece sempre a melhor combinação entre os **10 critérios** mais importantes para o cliente. Além disso, durante o desenvolvimento do pneu, a Goodyear leva em consideração mais de **50 critérios** de performance.

Esta é a estratégia 3-10-50 da Goodyear

OS 10 PRINCIPAIS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Custo por Km
- Resistência ao Rolamento
- Quilometragem em banda original
- Quilometragem total do pneu
- Recapabilidade
- Resistência da carcaça
- Assistência à frota
- Ferramentas de gestão para o pneu
- Aderência ao molhado
- Ruído externo

Preocupada em satisfazer as necessidades de nossos clientes, a Goodyear avalia mais de 50 critérios de desenvolvimento e performance.



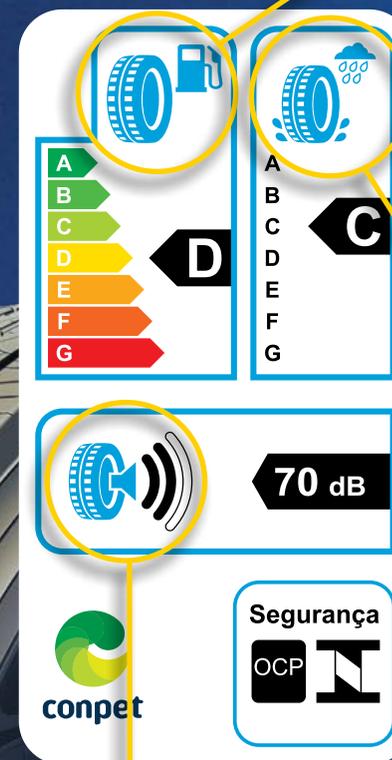
O programa de etiquetagem abrange os 3 critérios.

Os consumidores são influenciados por 10 critérios de compra.

O padrão de qualidade Goodyear engloba mais de 50 critérios.

<https://www.goodyear.com.br/mais-50-criterios>

COMO LER A ETIQUETA:



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA Resistência ao Rolamento (RR)

A etiqueta mostra neste critério uma graduação de resistência ao rolamento, que vai de "A" até "G", no qual "A" é o mais eficiente e "G" é o menos eficiente na classe de consumo de combustível.

A seta mais escura, neste caso "D", indica o nível de performance de pneu.

A resistência ao rolamento é a força que se opõe à rotação do pneu, sendo influenciada principalmente pelo desenho e composto da banda de rodagem.

O consumo de combustível é influenciado pela resistência ao rolamento, o qual resulta em perdas energéticas. Em outras palavras, uma menor resistência ao rolamento significa um menor consumo de combustível e, conseqüentemente, menores emissões de gases poluentes.

SEGURANÇA Aderência no Molhado (WG)

Este critério descreve a capacidade de aderência de um pneu em uma superfície molhada. Dentre os comportamentos esperados pela aderência, podemos citar:

- Distâncias de frenagem mais curtas;
- Melhor dirigibilidade em retas;
- Maior estabilidade em curvas.

MEIO AMBIENTE Ruído Externo (dB)

A etiqueta mostra, neste terceiro critério, uma graduação na qual uma onda representa o pneu mais silencioso e três ondas representam o pneu mais sonoro e menos eficiente.

PARA AS CATEGORIAS DE VEÍCULOS:

O ruído é um parâmetro importante e de significativo impacto para o meio ambiente. Consiste no som emitido externamente pelos pneus durante o deslocamento do veículo, o nível sonoro gerado é medido em decibéis.

UMA ONDA:

Veículos de passeio, comerciais leves, caminhões e ônibus: nível de ruído < 69 dB.

DUAS ONDAS:

Veículos de passeio, comerciais leves, caminhões e ônibus: 69 dB < nível de ruído < 72 dB.

TRÊS ONDAS:

Passeio: 72 dB < nível de ruído < 75 dB. Comerciais leves: 72 dB < nível de ruído < 77 dB. Caminhões e ônibus: 72 dB < nível de ruído < 78 dB

	TIPO DE ESTRADA					
	ESTRADAS PAVIMENTADAS			TERRA / ASFALTO	TERRA / ROCHA	
	RODOVIÁRIO	REGIONAL	REGIONAL SEVERO	URBANO	MISTO	FORA DE ESTRADA
EIXOS	 <p>Estradas predominantemente retas e planas, onde os veículos mantêm velocidade constante por um longo período de tempo, no transporte de carga ou passageiro.</p>	 <p>Vias pavimentadas e sinuosas com aclives e declives acentuados, onde os veículos trafegam com velocidade variável, no transporte de cargas e passageiros. É a condição mais representativa no Brasil.</p>	 <p>Vias e ruas pavimentadas, percursos sinuosos e manobras constantes, onde os veículos trafegam com velocidade média baixa no transporte de cargas e passageiros.</p>	 <p>Ruas e avenidas pavimentadas das cidades e metrópoles com constantes manobras, aceleração e frenagem para ônibus e transporte de cargas urbanas.</p>	 <p>Percursos mistos de terra e asfalto, como fazendas, usinas, estradas vicinais, onde as velocidades predominantes são médias e baixas.</p>	 <p>Percursos agressivos e abrasivos na exigente condição fora de estrada, em que predominam terra e rocha, como em pedreiras, minerações e obras de construção civil.</p>
DIRECIONAIS, LIVRES E TRAÇÃO MODERADA	FUEL MAX LHS					
		KMAX S / G658				
		KS461 / AGS				
			KMAX EXTREME			
		RHS / G291				
				URBAN MAX		
TRAÇÃO	FUEL MAX LHD					
		KMAX D / G667				
		KS481 / AGD				
		RHD				
					ARMOR MAX MSD	
						G677 OTR
LIVRES	G617					ARMOR MAX OTR
		RHT				

POR QUE ESCOLHER GOODYEAR NA HORA DE RECAPAR SEU PNEU?



NOSSA FÁBRICA

Localizada em Santa Bárbara D'Oeste-SP, produz exclusivamente produtos destinados à recapagem de pneus, contando com a mais moderna tecnologia na concepção dos seus produtos e processos.

NOSSOS PRODUTOS

As nossas bandas de rodagem pré-curadas são fabricadas com a mesma tecnologia dos pneus novos, garantia de performance e desempenho dos pneus depois de recapados. Nossa extensa linha de produtos, permite a utilização do desenho correto para qualquer tipo de serviço no qual o pneu recapado será submetido. Contamos com diversas medidas de bandas pré-curadas para todos os estágios da vida do pneu.

RECAPADORES OFICIAIS GOODYEAR

A Goodyear possui um grande número de Recapadores Oficiais, especialmente treinados e certificados para oferecer os melhores serviços e reformas de pneus, com a garantia Goodyear.

GARANTIA TOTAL

Os pneus Goodyear recapados com nossos materiais (banda pré-curada, coxim e mini rope) em um dos Recapadores Oficiais, possuem garantia total, independentemente do número de recapagens.¹ Consulte um dos nossos Recapadores Oficiais para conhecer as condições da Garantia Total.

INTERCAMBIABILIDADE DE CARÇAÇAS

Os pneus Goodyear, independentemente de seu desenho ou tipo de serviço no qual foi aplicado em sua primeira vida, podem ser recapados com um desenho diferente do original. A moderna tecnologia com a qual nossos pneus foram projetados, permite que as carcaças sejam intercambiáveis². Isso quer dizer que qualquer pneu da marca Goodyear pode ser recapado com qualquer um dos nossos desenhos de bandas pré-curadas, que sejam mais indicados para o tipo de serviço e posição nos quais o pneu reformado será aplicado.

1. Os pneus KELLY e STEELMARK possuem garantia na primeira recapagem, limitados a 3 anos de sua fabricação. 2. Os pneus KELLY e STEELMARK serão garantidos na primeira recapagem, se utilizadas as bandas pré-curadas: KS461, Regional AP Light, Regional D Light.

PARA SABER MAIS SOBRE
A LINHA DE PRODUTOS
PARA REFORMA DE PNEUS,
CONSULTE NOSSO SITE:

WWW.CAMINHAO.GOODYEAR.COM.BR



		TIPO DE ESTRADA					
		ESTRADAS PAVIMENTADAS				TERRA / ASFALTO	TERRA / ROCHA
		RODOVIÁRIO	REGIONAL	REGIONAL SEVERO	URBANO	MISTO	FORA DE ESTRADA
PNEUS	EIXOS						
		Estradas predominantemente retas e planas, onde os veículos mantêm velocidade constante por um longo período de tempo, no transporte de carga ou passageiro.	Vias pavimentadas e sinuosas com aclives e declives acentuados, onde os veículos trafegam com velocidade variável, no transporte de cargas e passageiros. É a condição mais representativa no Brasil.	Vias e ruas pavimentadas, percursos sinuosos e manobras constantes, onde os veículos trafegam com velocidade média baixa no transporte de cargas e passageiros.	Ruas e avenidas pavimentadas das cidades e metrópoles com constantes manobras, aceleração e frenagem para ônibus e transporte de cargas urbanas.	Percursos mistos de terra e asfalto, como fazendas, usinas, estradas vicinais, onde as velocidades predominantes são médias e baixas.	Percursos agressivos e abrasivos na exigente condição fora de estrada, em que predominam terra e rocha, como em pedreiras, minerações e obras de construção civil.
PNEUS RADIAIS	LIVRES OU TRAÇÃO MODERADA		KMAX AP		G372T	G686	G686 OTR
			REGIONAL AP LIGHT		CITY LIGHT	MIXED AP LIGHT	
			RHS				
			G32				
			G358 TX RS				
			G665				
	TRAÇÃO		KS461				
			KMAX D			G677 MSD	G677 OTR
			REGIONAL D LIGHT			MIXED D LIGHT	G677 OTR-HS
			RHD				G377 XT OTR
		DEEP TRAC					
	G49						
	LIVRES	G600-EL					
PNEUS DIAGONAIS	TRAÇÃO		CT160				
			CT162				
	LIVRES OU TRAÇÃO MODERADA		G8				

ECONOMIA MÁXIMA



Fuel Max LHS™

Até 6% mais economia de combustível no serviço rodoviário*

- » O MÁXIMO em economia de combustível com graduação B em resistência ao rolamento, a melhor do mercado*
- » O MÁXIMO em performance com até 9% mais quilometragem**
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica***



» Tipo de Estrada

Longos trajetos em vias retas e planas.

» Posição Pneu



» SERVIÇO RODOVIÁRIO

Opcional: Regional

» Recomendado

Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3750 / 3250	M (130 Km/h)	12,7	1044	B	B	) 70 dB	122968
295/80R22.5 RFID	9	3750 / 3250	M (130 Km/h)	12,7	1044	B	B	) 70 dB	122966

* Economia de combustível e atribuições máximas comparando-se FUEL MAX LHS com seu antecessor. ** % de quilometragem comparando-se FUEL MAX LHS com seu antecessor G657. *** Opcional.



Fuel Max LHD™

Solução completa com pneu de tração Fuel Max LHD

- » O MÁXIMO em economia de combustível em conjunto com o pneu direcional FUEL MAX LHS*
- » O MÁXIMO em quilometragem com consagrado desenho de tração para serviço rodoviário
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica**



» Tipo de Estrada

Longos trajetos em vias retas e planas.

» Posição Pneu



» SERVIÇO RODOVIÁRIO

Opcional: Regional

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	22,2	1044	D	C	) 76 dB	122967
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	22,2	1044	D	C	) 76 dB	122944

* Economia de combustível comparando-se FUEL MAX LHD com seu antecessor G687. ** Opcional.



G617

Maior capacidade de carga em eixos livres no serviço rodoviário

- » Menor diâmetro total do pneu: permite um maior volume de carga transportada
- » Desenho da rodagem com 5 raias profundas: maior quilometragem e mais estabilidade



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO RODOVIÁRIO

Opcional: Regional

» Recomendado

Exclusivamente em eixos livres de reboques e semirreboques

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
275/70R22.5	8,25	3550 / 3150	J (100 Km/h)	14,1	958	D	B	) 70 dB	121526

QUILOMETRAGEM MÁXIMA

KMax S™

Até 10% mais KM* no serviço regional

- » O MÁXIMO em quilometragem com a tecnologia IntelliMax Rib
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica**



» Tipo de Estrada
Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Rodoviário, Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	15,8	1044	D	C	) 70 dB	122642
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	15,8	1044	D	C	) 70 dB	122649
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	15,8	1012	D	C	) 71 dB	122644
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	15,8	1012	D	C	) 71 dB	122645

*% de quilometragem e atribuições máximas comparando-se com seu antecessor, G658. ** Opcional.



KMax D™ Traction

Mais KM* no serviço regional

- » O MÁXIMO em quilometragem com a tecnologia IntelliMax Traction
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica**



» Tipo de Estrada
Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Rodoviário, Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	22,2	1044	E	C	) 75 dB	122962
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	22,2	1044	E	C	) 75 dB	122963
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	22,2	1012	E	C	) 76 dB	122671
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	22,2	1012	E	C	) 76 dB	122672

*% de quilometragem e atribuições máximas comparando-se com seu antecessor, G667. ** Opcional.



KMax Extreme™

Até 15% mais KM* no serviço regional severo

- » O MÁXIMO em quilometragem com a tecnologia IntelliMax Extreme
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica**



» Tipo de Estrada
Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL SEVERO

Opcional: Rodoviário, Regional e Urbano

» Recomendado

Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	17,5	1044	D	C	) 71 dB	122647
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	17,5	1044	D	C	) 71 dB	122648
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	J (100 Km/h)	17,5	1012	E	C	) 70 dB	122673
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	J (100 Km/h)	17,5	1012	E	C	) 70 dB	122674

*% de quilometragem e atribuições máximas comparando-se com seu antecessor, G658 em serviço regional severo. ** Opcional.



RHS

Maior quilometragem para eixos direcionais e livres no serviço regional

- » Carcaça e cintas de aço: maior durabilidade
- » Composto de borracha resistente: ótima quilometragem
- » Rodagem com três raias duplas: distribuição uniforme da pressão e carga proporcionando um desgaste lento e uniforme



» **Tipo de Estrada**

Pavimentada

» **Posição Pneu**



» **SERVIÇO REGIONAL**

Opcional: Rodoviário, Regional Severo e Urbano

» **Recomendado**

Eixos Direcionais e Livres

» **Opcional**

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
235/75R17.5	6.75	2000 / 1900	L (120 Km/h)	14,4	797	D	C	)) 71 dB	123343
215/75R17.5	6	1700 / 1600	L (120 Km/h)	13,3	767	E	D	)) 70 dB	123345

RHT

Maior quilometragem em eixos livres no serviço regional

- » 1 pneu que substitui 2: aumento da capacidade de carga útil
- » Menos itens em estoque: facilita a calibragem, elimina a dificuldade de combinação de pneus duplos, menor número de montagens e desmontagens, além de reduzir o trabalho de manutenção



» **Tipo de Estrada**

Pavimentada

» **Posição Pneu**



» **SERVIÇO REGIONAL**

Opcional: Rodoviário, Regional Severo e Urbano

» **Recomendado**

Exclusivamente em eixos livres de reboques e semirreboques

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
385/65R22.5	11.75	4500	J (100 Km/h)	16,5	1072	D	C	))) 73 dB	120008

RHD

Maior quilometragem para eixos de tração no serviço regional

- » Profundidade extra de borracha: maior quilometragem
- » Rodagem com 5 raias e blocos sólidos: desgaste uniforme na tração



» **Tipo de Estrada**

Pavimentada

» **Posição Pneu**



» **SERVIÇO REGIONAL**

Opcional: Rodoviário, Regional Severo e Urbano

» **Recomendado**

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
215/75R17.5	6	1700 / 1600	L (120 Km/h)	14,9	767	E	D	))) 73 dB	123313

G658

Maior quilometragem em eixos direcionais e livres no serviço regional

- » Maior volume de borracha na banda de rodagem: maior quilometragem em banda original e redução do custo por quilômetro
- » Banda de rodagem com 5 raia: maior quilometragem e estabilidade
- » Novo formato de protetores de sulco: mais proteção contra danos na carcaça



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



»SERVIÇO REGIONAL		◉ Recomendado			◉ Opcional				
Opcional: Rodoviário		Eixos Direcionais e Livres			Eixos de Tração Moderada				
Medidas	Aro Recomendado (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
315/80R22.5	9	3750 / 3350	M (130 Km/h)	15,8	1076	D	B	) 70 dB	121304
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	15,9	1132	D	C	) 70 dB	120315
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	15,9	1052	E	B	) 70 dB	120314

G291

Maior quilometragem para eixos direcionais e livres no serviço regional

- » Desenho com raia formadas por blocos autoajustáveis: maior versatilidade de aplicação nos mais diversos tipos de serviços em estradas pavimentadas



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



»SERVIÇO REGIONAL		◉ Recomendado			◉ Opcional				
Opcional: Rodoviário e Urbano		Eixos Direcionais e Livres			Eixos de Tração Moderada				
Medidas	Aro Recomendado (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
9.00R20	7	2575 / 2430	L (120 Km/h)	13,7	1018	E	C	))) 74 dB	120006

G667

Maior quilometragem em eixos de tração no serviço regional

- » Composto resistente e sulcos extra profundos: maior quilometragem
- » Desenho em blocos transversais nos ombros e raia no centro: maior tração e menor nível de ruído em pistas secas ou molhadas



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



»SERVIÇO REGIONAL		◉ Recomendado							
Opcional: Rodoviário		Exclusivamente em Eixos de Tração							
Medidas	Aro Recomendado (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
315/80R22.5	9	4000 / 3350	L (120 Km/h)	22,3	1076	E	C	))) 76 dB	121307
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	22	1132	E	C	))) 74 dB	122707
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	21,4	1052	E	B	))) 74 dB	122708

KS461

Pneu para eixos direcionais e livres

- » Desenho da banda de rodagem otimizado por computador com 5 raias contínuas: rodar mais frio e maior área de contato para melhor distribuição da carga, maior quilometragem, dirigibilidade e segurança
- » Ombros arredondados: facilita o desgaste uniforme e a estabilidade em giros e manobras
- » Protetores no fundo dos sulcos: minimizam os danos por penetração de pedras



KELLY TIRES

» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	14,8	1044	E	C	) 71 dB	120004
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	14,2	1012	E	B	) 70 dB	120309
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	14,9	1132	E	C	) 70 dB	120305
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	14,2	1052	E	B	) 70 dB	120301

KS481

Pneu para eixos de tração

- » Banda de rodagem larga e plana: permite melhor distribuição de carga e assentamento sobre o pavimento, otimizando o desgaste uniforme e a quilometragem
- » Desenho da banda com blocos agressivos de formas e dimensões variadas: favorecem maior poder de tração, estabilidade e aderência
- » Blocos interligados com travas na área dos ombros: contribuem para um desgaste mais uniforme da banda de rodagem



KELLY TIRES

» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	21,5	1044	E	C	) 73 dB	122701
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	20,7	1012	E	B	) 74 dB	122705
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	21,5	1132	E	C	) 73 dB	122706
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	20,8	1052	E	C	) 74 dB	122700

AGS

Pneu para eixos direcionais e livres

- » Desenho otimizado da banda da rodagem com 5 raias contínuas: proporciona uma melhor distribuição de carga, desgaste uniforme e maior quilometragem
- » 4 sulcos longitudinais: maior capacidade para dispersão da água e maior aderência
- » Ombros com desenhos sólidos: conferem mais segurança, estabilidade e firmeza nas curvas
- » 3 cintas de aço: oferece proteção à carcaça permitindo excelente recapabilidade



STEELMARK™

» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Eixos de Tração Moderada

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	14,2	1044	E	C	) 71 dB	121651
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	L (120 Km/h)	14,1	1012	E	B	) 70 dB	121760
215/75R17.5	6	1700 / 1600	L (120 Km/h)	11	767	E	D	) 70 dB	123344
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	11,1	1132	E	C	) 70 dB	121925
10.00R20	7.5	3000 / 2725	L (120 Km/h)	11	1052	D	B	) 70 dB	121923
9.00R20	7	2575 / 2430	L (120 Km/h)	11	1018	E	B	) 70 dB	121928

AGD

Pneu para eixos de tração

- » Desenho em blocos com sulcos transversais nos ombros e raias no centro: maior tração e menor nível de ruído em pistas secas ou molhadas
- » Composto resistente e sulcos extraprofundos: maior quilometragem
- » Travas entre blocos dos ombros: oferece menor movimentação dos blocos para um desgaste mais uniforme
- » Carcaça de aço envolvida com 3 cintas: proporciona maior durabilidade e ótimo índice de recapabilidade



STEELMARK™

» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO REGIONAL

Opcional: Regional Severo e Urbano

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	L (120 Km/h)	20,6	1044	E	C	) 74 dB	122703

BANDAS PRÉ-CURADAS

SERVIÇO REGIONAL E REGIONAL SEVERO

G600-EL

Banda de rodagem para eixo livre de carretas no serviço regional

- » Ombros arredondados: minimizam os efeitos do arraste lateral em manobras dos pneus que equipam os implementos
- » Configuração dos sulcos: permite uma distribuição uniforme das forças laterais e longitudinais, acentuando a regularidade de desgaste, quilometragem e reduzindo a geração de calor
- » Abas laterais: proporcionam melhor adesão da banda à carcaça e excelente acabamento



» Posição Pneu  **Recomendado**

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400567	200	13,5	9.00R; 10R
400648	215	13,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
400399	225	13,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400401	235	13,5	11.00R; 12R; 275
400398	241	13,5	12.00R; 13R; 275; 295
400400	250	13,5	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
400568	260	13,5	12.00R; 13.00R; 13R; 295; 305
401057	300	12,7	385

KMAX AP

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » O MÁXIMO em performance com até 15% mais KM* no serviço regional
- » O MÁXIMO em recapabilidade utilizando pneus Goodyear
- » O MÁXIMO em garantia, sem limites de reformas



» Posição Pneu  **Recomendado**

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401462	200	14,2	9.00R; 10R
401464	215	14,2	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401465	225	15,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401467	235	15,5	11.00R; 12R; 275
401469	240	15,5	12.00R; 13R; 275; 295
401468	245	15,5	12.00R; 13R; 295
401470	260	15,5	12.00R; 13.00R; 13R; 295; 305

*% de quilometragem e atribuições máximas comparando-se com sua antecessora, G658.

Regional AP Light

Banda extra leve para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Ombros arredondados: diminuem o atrito com o solo e minimizam os efeitos de arraste lateral que podem gerar arrancamento
- » 5 raias e 4 sulcos: favorecem a refrigeração da banda gerando maior quilometragem. Favorecem o escoamento de água proporcionando maior estabilidade do veículo resultando em mais segurança



» Posição Pneu  **Recomendado**

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401537	230	11,1	11.00R; 12R; 275
401513	241	11,1	12.00R; 13R; 275; 295
401514	250	11,1	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

KMAX D

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço regional

- » Banda desenhada para uso em tração de veículos de alto torque: oferece desempenho quilométrico em aplicações sobre rodovia em longas distâncias
- » Ombros dotados de barras de reforço: estabilizam a rodagem e favorece a quilometragem
- » Desenho com sulcos profundos: permite a drenagem e acentua a tração, especialmente em elevações, em piso seco ou molhado
- » Raias centrais: favorecem a estabilidade lateral



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401471	190	15,1	9.00R; 215
401472	203	15,1	9.00R; 10R; 215; 235
401473	215	17,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401475	225	19	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401476	235	19	11.00R; 12R; 275
401477	241	19	12.00R; 13R; 275; 295
401478	250	19	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
401479	265	19	13.00R; 295; 305

Regional D Light

Banda extra leve para eixo de tração no serviço regional

- » Banda leve com menor peso por metro: preserva a carcaça aumentando a sua vida útil
- » Blocos largos e profundos: garantem excelente tração tanto em piso seco como molhado
- » Presença de tie bars entre os blocos nos ombros: proporcionam um desgaste lento e regular



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401515	225	17,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401517	235	17,5	11.00R; 12R; 275
401518	241	17,5	12.00R; 13R; 275; 295
401519	250	17,5	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
401520	265	17,5	13.00R; 295; 305

RHS

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Desenho com três raias duplas: oferece distribuição uniforme da banda no solo o que possibilita desgaste lento e regular, tração e poder de frenagem
- » Blocos sólidos nos ombros: favorecem a estabilidade lateral
- » Protetores de sulcos: dificultam a penetração de pedras preservando a carcaça para novas recauchutagens



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400101	178	12,7	205
400102	190	12,7	9.00R; 215

RHD

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço regional

- » Desenho de tração com conceitos de blocos sólidos interligados: possibilita uniformidade de desgaste e distribuição da pressão do pneu no solo, favorecendo a tração e a estabilidade lateral. Acentua o desempenho quilométrico e de proteção à carcaça



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400103	190	12,7	9.00R; 215

DEEP TRAC

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Banda leve: preserva a carcaça
- » Sulcos abertos: favorece a drenagem e melhora a tração em piso molhado
- » Blocos centrais: favorece a estabilidade do veículo



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401222	190	13,5	9.00R; 215
401223	203	13,5	9.00R; 10R; 215; 235
401224	215	13,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235

G32

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Desenho com três raias largas e dois sulcos longitudinais amplos: favorecem a dirigibilidade, autolimpeza e estabilidade lateral até em pistas molhadas
- » Desenhos dos ombros e dos sulcos transversais da rodagem combinados: oferecem tração e dissipação de calor



» Posição Pneu



◉ Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400081	156	10,3	7.50R

G358 XT RS

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Ombros arredondados: minimiza os efeitos do arraste lateral em manobras dos pneus que equipam os implementos
- » Configuração dos sulcos permite uma distribuição uniforme das forças laterais e longitudinais: acentua a regularidade de desgaste e quilometragem e reduz a geração de calor
- » Profundidade extra dos sulcos: oferece mais quilometragem
- » Raias laminadas: auxiliam a tração e a uniformidade do desgaste



» Posição Pneu



◉ Recomendado

○ Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400118	215	15,1	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
400097	225	15,1	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400106	235	15,1	11.00R; 12R; 275
400107	241	15,1	12.00R; 13R; 275; 295
400108	250	15,1	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
400105	265	15,1	13.00R; 295; 305

G49

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço regional

- » Combinação dos blocos centrais e dos ombros: acentuam o torque
- » Sulcos longos: auxiliam a autolimpeza e o escoamento de água
- » Blocos assimétricos: favorecem baixos níveis de ruído e vibração



» Posição Pneu



◉ Recomendado

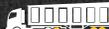
Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400082	156	12,7	7.50R

G665

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional severo

- » Desenho inovador desenvolvido para aplicações em serviço de transporte urbano e regional: melhora a quilometragem, a frenagem e tração exigida nestas aplicações
- » Banda: oferece uma área de contato com o solo que possibilita desgaste uniforme e bons resultados de desempenho
- » Protetores no sulco central: dificultam a penetração de pedras e consequentes danos



» Posição Pneu       Recomendado Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400440	190	12,7	9.00R; 215
400123	210	15,9	9.00R; 10R; 10.00R; 11R
400124	225	15,9	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400125	230	15,9	11.00R; 12R; 275
400126	241	16,7	12.00R; 13R; 275; 295
401654	250	16,7	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
400277	260	16,7	12.00R; 13.00R; 13R; 295; 305

KS461

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço regional

- » Banda leve com menor peso por metro: preserva a carcaça aumentando a sua vida útil
- » Profundidade de sulco de 14,3mm: proporciona maior durabilidade ao pneu recapado
- » Ombros arredondados: minimizam os efeitos do arraste lateral
- » Desenho moderno: mantém a originalidade do pneu novo



» Posição Pneu    Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401114	203	14,3	9.00R; 10R; 215; 235
400667	215	14,3	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401122	225	14,3	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400668	230	14,3	11.00R; 12R; 275
401124	241	14,3	12.00R; 13R; 275; 295
401125	250	14,3	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
401123	260	14,3	12.00R; 13.00R; 13R; 295; 305

DURABILIDADE MÁXIMA

Urban Max™

O pneu mais durável para os desafios da cidade

- » O MÁXIMO em performance com até 17% mais quilometragem*
- » O MÁXIMO em inovação com a Tecnologia Urban Max garantindo um rodar mais frio por mais tempo
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia sem limite de recapagens**



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO URBANO		» Recomendado		» Opcional					
Opcional: -		Eixos Direcionais e Livres		Eixos de Tração Moderada					
Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	J (100 Km/h)	18	1012	D	C	) 71 dB	123153
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	J (100 Km/h)	18	1012	D	C	) 71 dB	123155

*Em comparação com seu antecessor CityMax Plus. **Verifique condições de garantia no site: www.goodyear.com.br



(Opcional)

CityMax™

Maior durabilidade para eixos direcionais e livres no serviço urbano

- » MAIOR QUILOMETRAGEM na vida total
- » MAIOR RESISTÊNCIA AO CALOR: Blocos flexíveis que ajudam a reduzir o calor para o serviço "anda e para"
- » MAIOR RESISTÊNCIA: Tecnologia Duralife™ com uma carcaça reforçada que auxilia na proteção contra impactos e principalmente fricções laterais



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO URBANO		» Recomendado		» Opcional					
Opcional: -		Eixos Direcionais e Livres		Eixos de Tração Moderada					
Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	J (100 Km/h)	19,5	1044	E	C	) 71 dB	122680

G665

Transporta até 3,5 mil toneladas a mais*

- » Tecnologia Duralife: carcaça mais resistente, aumentando a quantidade de recapagens.
- » Pneu feito especialmente para o uso Regional Severo.
- » Melhor assistência técnica do segmento.

*Aumento de produtividade comparado ao seu antecessor G365, considerando quilometragem total. Referência veículo Carreta 3 eixos, carga líquida de 26 ton. Ciclo de 800 Km (viagem de ida e volta).



» Tipo de Estrada

Pavimentada

» Posição Pneu



» SERVIÇO URBANO		» Recomendado		» Opcional					
Opcional: -		Eixos Direcionais e Livres		Eixos de Tração Moderada					
Medidas	Aro Recomendado Polegadas (")	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
215/75R17.5	6	1700 / 1600	J (100 Km/h)	13,5	767	E	C	) 71 dB	123314

BANDAS PRÉ-CURADAS

SERVIÇO URBANO

G372T

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço urbano

- » Desenho inovador desenvolvido para tração em serviços de transporte urbano de passageiros e regional: melhora a quilometragem e a frenagem exigidas nestas aplicações
- » Banda com maior área de contato com o solo: possibilita desgaste uniforme e bons resultados de desempenho



» Posição Pneu



Recomendado Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400560	215	17,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
400383	225	17,5	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400312	230	17,5	11.00R; 12R; 275
400624	245	17,5	12.00R; 13R; 295
400119	250	17,5	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295
400519	260	17,5	12.00R; 13.00R; 13R; 295; 305

* % de quilometragem e atribuições máximas comparando-se com sua antecessora, G658.

City Light

Banda extra leve para eixo livre e tração moderada no serviço urbano

- » Ombros com blocos sólidos: maior footprint do pneu que distribui uniformemente a carga de pressão do pneu no piso, resultando em um maior poder de tração com um desgaste uniforme da banda de rodagem
- » Blocos internos com barras de ligação: menor movimentação dos blocos, proporcionando um desgaste uniforme da banda de rodagem
- » Composto especial para uso urbano: suporta mais eficazmente o exigente serviço de paradas e arrancadas constantes, mantendo a temperatura do pneu mais baixa



» Posição Pneu



Recomendado Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401545	230	15	11.00R; 12R; 275
401546	245	15	12.00R; 13R; 295

RESISTÊNCIA MÁXIMA

Armor Max MSS™

O pneu mais resistente para o serviço misto

- » O MÁXIMO em resistência da carcaça com 4 cintas de aço e High Elongation Wire
- » O MÁXIMO em quilometragem com até 9% mais performance*
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica**



» Tipo de Estrada

Percursos mistos, entre vias pavimentadas e vias de terra



» Posição Pneu

» SERVIÇO MISTO
Opcional: Fora de estrada

» Recomendado
Eixos Direcionais e Livres

» Opcional

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (**)	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	19,9	1044	E	C	) 71 dB	123000
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	19,9	1044	E	C	) 71 dB	123042
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	K (110 Km/h)	19,9	1012	E	B	) 72 dB	122989
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	K (110 Km/h)	19,9	1012	E	B	) 72 dB	123043
215/75R17.5	6	1700 / 1600	K (110 Km/h)	14	767	E	C	) 70 dB	122985
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	19,9	1132	E	C	) 71 dB	122988
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	20,1	1052	E	B	) 70 dB	122986

* % de quilometragem a atribuições máximas, comparando-se o ARMOR MAX MSS com seu antecessor G686 MSS PLUS. ** Opcional.



(Opcional)

Armor Max MSD™

O pneu mais resistente para o serviço misto

- » O MÁXIMO em resistência da carcaça com 4 cintas de aço e High Elongation Wire
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia
- » O MÁXIMO em inovação com chip RFID integrado de fábrica



» Tipo de Estrada

Percursos mistos, entre vias pavimentadas e vias de terra

» Posição Pneu



» SERVIÇO MISTO

Opcional: Fora de estrada

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (**)	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	26,2	1044	*	*	*	122984
295/80R22.5 RFID	9	3550 / 3150	K (110 Km/h)	26,2	1044	*	*	*	123044
275/80R22.5	8.25	3250 / 3000	K (110 Km/h)	25,4	1012	*	*	*	122983
275/80R22.5 RFID	8.25	3250 / 3000	K (110 Km/h)	25,4	1012	*	*	*	123045
11.00R22	8	3550 / 3250	K (110 Km/h)	26,2	1132	*	*	*	122982
10.00R20	7.5	3000 / 2725	K (110 Km/h)	25,4	1052	*	*	*	122981

(*) Valores não obrigatórios



(Opcional)

BANDAS PRÉ-CURADAS

SERVIÇO MISTO

G686

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço misto

- » Desenho agressivo para aplicação em pneus radiais em serviço misto de curta distância sendo 70% fora de estrada e 30% em estrada
- » Blocos de rodagem não laminados: dificultam a retenção de pedras
- » Ombros quadrados e não alinhados, com entalhes largos: oferecem quilometragem em terrenos mistos
- » Protetores de sulco: auxiliam a proteção de carcaça



» Posição Pneu



● Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400547	215	18	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
400548	225	18	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400587	235	18	11.00R; 12R; 275
400538	241	18	12.00R; 13R; 275; 295
400569	250	18	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

MIXED AP LIGHT

Banda extra leve para eixo livre e tração moderada no serviço misto

- » Raias em ziguezague: reforça o poder de tração da banda de rodagem
- » Raias contínuas: diminuem a retenção de pedras, reduzindo arrancamentos
- » Compostos especiais para o serviço misto: proporcionam melhor resistência da banda de rodagem contra danos causados por retenção de pedras, lama e irregularidades na pista encontrados no serviço misto



» Posição Pneu



● Recomendado

○ Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401615	203	14,3	9.00R; 10R; 215; 235
401613	215	14,3	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401693	225	15	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401614	228	14,3	11.00R; 12R; 275
401548	235	15	11.00R; 12R; 275
401496	241	15	12.00R; 13R; 275; 295
401497	250	15	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

G677 MSD

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço misto

- » Banda de rodagem desenvolvida para aplicação mista sendo 70% fora de estrada e 30% em estrada
- » Desenho em blocos não laminados: auxilia a autolimpeza da rodagem, resistência a cortes e proteção à carcaça, nas condições de aplicação mista
- » Blocos centrais interligados: acentuam a tração e oferecem estabilidade lateral
- » Sulcos profundos: oferecem quilometragem e suas aberturas dificultam a retenção de pedras



» Posição Pneu



● Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400649	215	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
400650	225	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
400655	235	21,4	11.00R; 12R; 275
400651	241	21,4	12.00R; 13R; 275; 295
400652	250	21,4	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

MIXED D LIGHT

Banda extra leve para eixo de tração no serviço misto

- » Banda de rodagem larga: excelente distribuição de pressão no contato sobre o piso, proporcionando um desgaste mais uniforme que resulta em uma maior quilometragem
- » Blocos centrais sólidos: proporcionam uma redução no desgaste por quilômetro rodado, resultando em um maior período de uso
- » Blocos centrais em forma de ziguezague: otimizam o poder de tração, atendendo perfeitamente o tipo de trabalho no serviço misto
- » Sulco abertos entre os blocos do ombro: proporcionam uma autolimpeza da banda, removendo pedras e lama durante a operação
- » Blocos em sequência alternada: atuam principalmente na redução de ruído durante o rolamento
- » Blocos nos ombros angulado: proporcionam uma melhor tração na lama



» Posição Pneu



● Recomendado ○ Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401550	235	17	11.00R; 12R; 275
401493	241	17	12.00R; 13R; 275; 295
401494	250	17	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

QUILOMETRAGEM MÁXIMA

Armor Max OTR™

O pneu Goodyear mais resistente para o serviço fora de estrada*

- » O MÁXIMO em resistência com composto extrarresistente para o serviço fora de estrada
- » O MÁXIMO em vida total do pneu com carcaça reforçada com 4 cintas de aço e High Elongation Wire
- » O MÁXIMO em durabilidade com 7 anos de garantia**



» Tipo de Estrada

Terra e rocha

» Posição Pneu



» SERVIÇO FORA DE ESTRADA

Opcional: -

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

» Opcional

Eixos Livres e Direcionais (consultar um profissional Goodyear)

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (**)	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
295/80R22.5	9	3550 / 3150	D (65 Km/h)	26,2	1044	*	*	*	123080
11.00R22	8	3550 / 3250	D (65 Km/h)	26,1	1132	*	*	*	123081
10.00R20	7.5	3000 / 2725	D (65 Km/h)	25,4	1052	*	*	*	123082

(*) Valores não obrigatórios

*Em comparação ao Armor Max MSD. Não recomendado para utilização em vias pavimentadas. **Consultar condições de garantia no site www.goodyear.com.br



G677 OTR

Maior resistência da carcaça no serviço fora de estrada

- » Sulcos profundos e maior área de contato: maior vida útil para o pneu e maior recapabilidade
- » Composto resistente e forte da rodagem para serviço severo: maior resistência a cortes e arrancamentos, maximizando o desempenho da banda



» Tipo de Estrada

Terra e rocha

» Posição Pneu



» SERVIÇO FORA DE ESTRADA

Opcional: -

» Recomendado

Exclusivamente em Eixos de Tração

» Opcional

Eixos Livres e Direcionais (consultar um profissional Goodyear)

Medidas	Aro Recomendado Polegadas (**)	Capacidade de Cargas (kg)	Símbolo de Velocidade	Profundidade dos Sulcos (mm)	Diâmetro Externo (mm)	RR	WG	Ruído	Código do Produto
12R22.5	9	3350 / 3075	D (65 Km/h)	26,2	1084	*	*	*	120898
12.00R24	8.5	4250 / 3875	D (65 Km/h)	31,8	1226	*	*	*	122430
12.00R20	8.5	3750 / 3450	D (65 Km/h)	27	1130	*	*	*	120995

(*) Valores não obrigatórios

BANDAS PRÉ-CURADAS

SERVIÇO FORA DE ESTRADA

G677 OTR

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço fora de estrada

- » Composto de borracha para aplicação em serviços fora de estrada, onde a severidade é maior. Recomenda-se fortemente uma velocidade máxima de 60 km/h
- » Desenho em blocos não laminados: auxilia a autolimpeza da rodagem, resistência a cortes e proteção à carcaça, nas condições severas de aplicação fora de estrada
- » Blocos centrais interligados: acentuam a tração e oferecem estabilidade lateral
- » Sulcos profundos: oferecem quilometragem e suas aberturas dificultam a retenção de pedras



» Posição Pneu  Recomendado Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401147	215	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401148	225	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401149	235	21,4	11.00R; 12R; 275
401150	241	21,4	12.00R; 13R; 275; 295
401151	250	21,4	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

G677 OTR-HS

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço fora de estrada

- » Composto de borracha desenvolvido para aplicação exclusiva em serviços 100% fora de estrada extremamente severos como construções de barragens, pedreiras, minerações e outras. Para velocidades abaixo de 40 km/h
- » Desenho em blocos não laminados: auxilia autolimpeza da rodagem, resistência a cortes e proteção à carcaça, nas condições severas de aplicação fora de estrada
- » Blocos centrais interligados: acentuam a tração e oferecem estabilidade lateral
- » Sulcos profundos: oferecem quilometragem e suas aberturas dificultam a retenção de pedras



» Posição Pneu  Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401152	215	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401153	225	21,4	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401154	235	21,4	11.00R; 12R; 275
401155	241	21,4	12.00R; 13R; 275; 295
401156	250	21,4	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

G686 OTR

Banda de rodagem para eixo livre e tração moderada no serviço fora de estrada

- » Banda recomendada para pneus radiais
- » Composto de borracha desenvolvido para aplicação em serviços 90% fora de estrada, onde a severidade é maior, porém recomenda-se fortemente uma velocidade máxima de 60 km/h
- » Blocos de rodagem não laminados: dificultam a retenção de pedras.
- » Os ombros quadrados e não alinhados, com entalhes largos: oferecem tração e quilometragem em terrenos severos
- » Protetores de sulco: auxiliam a proteção da carcaça



» Posição Pneu  Recomendado Opcional

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
401142	215	18	10.00R; 11R; 11.00R; 12R; 235
401143	225	18	10.00R; 11R; 11.00R; 12R
401144	235	18	11.00R; 12R; 275
401145	241	18	12.00R; 13R; 275; 295
401146	250	18	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

G377 XT OTR

Banda de rodagem para eixo de tração no serviço fora de estrada

- » Composto de borracha desenvolvido para aplicação em serviços fora de estrada, onde a severidade é maior. A versão G377 XT tem profundidade extra de sulco em relação a versão G377 oferecendo maior quilometragem. Recomenda-se fortemente uma velocidade máxima de 50 km/h
- » Desenho em blocos não laminados: auxilia a autolimpeza da rodagem, resistência a cortes e proteção à carcaça, nas condições severas de aplicação fora de estrada
- » Blocos centrais interligados: acentuam a tração e oferecem estabilidade lateral
- » Sulcos abertos: dificultam a retenção de pedras



» Posição Pneu  **Recomendado**

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400625	250	25,4	12.00R; 12R; 13R; 13.00R; 295

BANDAS PRÉ-CURADAS

DIAGONAL

CT160

- » Desenho em "S": proporciona excelente tração
- » Ombro com canais largos: permitem eficiente drenagem e potencializam a tração em pisos molhados



» Posição Pneu



Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400084	152	12,7	7,00; 7,50
400036	160	12	7,50; 9
400037	200	12,7	9,00; 10,00

CT162

- » Bandas de tração para uso em todos os tipos de transporte de cargas
- » Sulcos radiais largos e profundos e barras largas sem lâminas: para uma tração eficiente em qualquer piso
- » Banda com área central fechada: oferece resistência à cortes e penetrações que protegem a carcaça



» Posição Pneu



Recomendado

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400295	156	12,7	7,00; 7,50
400122	178	15,1	9; 9,00
400201	190	15,1	9,00
400044	200	15,1	9,00; 10,00
400202	215	15,1	11,00

G8

- » Mantém a originalidade do consagrado desenho do Papalégua G8 da Goodyear
- » Desenho raído: para uso em pneus convencionais sobre rodoviária, em curtas ou longas distâncias
- » Pode ser aplicado na posição de tração onde o nível de solicitação não seja elevado.
- » Desenho da banda de rodagem: possibilita estabilidade lateral e desempenho quilométrico



» Posição Pneu



Recomendado **Opcional**

Código do Produto	Largura (mm)	Profundidade de sulco (mm)	Medidas de pneus recomendadas
400154	152	11,1	7,00; 7,50
400254	160	11,1	7,50; 9
400156	165	12,7	7,50; 9
400006	178	12,7	9; 9,00
400255	190	12,7	9,00
400256	200	12,7	9,00; 10,00
400257	210	12,7	10,00; 11,00
400258	215	12,7	11,00

PRODUTOS PARA RECAPAGEM



BORRACHA DE REPARAÇÃO

Cordão de borracha para miniextrusora

» Caixa de 6 Kg

Código: 400191

BORRACHA DE LIGAÇÃO (COXIM)

» Caixa de 10 Kg



	LARGURA (mm)	CAIXA (kg)	CÓDIGOS
COXIM	25	10	401692
COXIM	165	10	401575
COXIM	195	10	401576
COXIM	205	10	401577
COXIM	215	10	401578
COXIM	220	10	401579
COXIM	225	10	401580
COXIM	230	10	401593
COXIM	235	10	401594
COXIM	245	10	401595
COXIM	255	10	401596
COXIM	270	10	401597
COXIM	280	10	401598
COXIM	290	10	401599
COXIM	300	10	401600

BORRACHA DE LIGAÇÃO EM TIRA

» Caixa de 20 Kg

	LARGURA (mm)	CAIXA (kg)	CÓDIGOS
COXIM EM TIRA	40	20	401684
COXIM EM TIRA	75	20	401212

COLA CIMENTO DE BORRACHA

» Lata 20L – NB – Aplicação com bomba de pressão

» Tambor 200L - NB - Secagem rápida



TAMBORES	CÓDIGOS
20 L	401572
200 L	400960

ÍNDICE DE CARGA

Determina a carga máxima que o pneu pode isoladamente suportar (veículo mais carga transportada) à pressão de ar correta para a carga incidente. Consulte na tabela de informações técnicas de cada pneu deste Guia de Aplicações para saber o índice de carga de cada pneu quando montado em simples e em duplo.

IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg
80	450	100	800	120	1.400	140	2.500	160	4.500	180	8.000
81	462	101	825	121	1.450	141	2.575	161	4.625	181	8.250
82	475	102	850	122	1.500	142	2.650	162	4.750	182	8.500
83	487	103	875	123	1.550	143	2.725	163	4.875	183	8.750
84	500	104	900	124	1.600	144	2.800	164	5.000	184	9.000
85	515	105	925	125	1.650	145	2.900	165	5.150	185	9.250
86	530	106	950	126	1.700	146	3.000	166	5.300	186	9.500
87	545	107	975	127	1.750	147	3.075	167	5.450	187	9.750
88	560	108	1.000	128	1.800	148	3.150	168	5.600	188	10.000
89	580	109	1.030	129	1.850	149	3.250	169	5.800	189	10.300
90	600	110	1.060	130	1.900	150	3.350	170	6.000	190	10.600
91	615	111	1.090	131	1.950	151	3.450	171	6.150	191	10.900
92	630	112	1.120	132	2.000	152	3.550	172	6.300	192	11.200
93	650	113	1.150	133	2.060	153	3.650	173	6.500	193	11.500
94	670	114	1.180	134	2.120	154	3.750	174	6.700	194	11.800
95	690	115	1.215	135	2.180	155	3.875	175	6.900	195	12.150
96	710	116	1.250	136	2.240	156	4.000	176	7.100	196	12.500
97	730	117	1.285	137	2.300	157	4.125	177	7.300	197	12.850
98	750	118	1.320	138	2.360	158	4.250	178	7.500	198	13.200
99	775	119	1.360	139	2.430	159	4.375	179	7.750	199	13.600



EXEMPLO: PNEU 295/80R22.5 KMAX S 152/148 L

152 - Índice de carga para montagem simples, que corresponde a uma carga máxima incidente no pneu de 3.550 kg, inflado à pressão de 125 Lbs (conforme tabela de pressão de ar), submetido à velocidade máxima L=120 km/h

148- Índice de carga para montagem em duplo, que, corresponde a uma carga máxima incidente no pneu de 3.150 kg, inflado à pressão de 125 Lbs (conforme tabela de pressão de ar), submetido à velocidade máxima L=120 km/h

SÍMBOLO DE VELOCIDADE

Determina a velocidade máxima na qual o pneu pode ser submetido, com carga máxima correspondente ao seu índice de carga, nas condições de serviço especificadas pelo fabricante do pneu. Consulte na tabela de informações técnicas de cada pneu do Guia de Aplicações para saber o símbolo de velocidade do pneu.

SÍMBOLO DE VELOCIDADE	(km/h)						
A1	5	A7	35	F	80	N	140
A2	10	A8	40	G	90	P	150
A3	15	B	50	J	100	Q	160
A4	20	C	60	K	110	R	170
A5	25	D	65	L	120	S	180
A6	30	E	70	M	130	T	190



EXEMPLO: PNEU 295/80R22.5 KMAX S 152/148 L

L - Símbolo de velocidade que corresponde, conforme tabela, a velocidade máxima de 120 km/h que o pneu pode suportar, desde que inflado à pressão correta determinada pela carga incidente por pneu.

CARGA VS PRESSÃO DE AR

MEDIDA	ÍNDICE DE CARGA	MONTAGEM	DE INFLAÇÃO (LB/ POL ²)																				
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130		
7.00R16	113/112	DUPLO (Kg)	750	800	870	915	950	1005	1085	1120	1155	1190	1250										
		SIMPLES (Kg)	800	850	925	965	1000	1060	1120	1150	1215	1250	1285										
7.50R15	135/133	DUPLO (Kg)								1370	1440	1515	1585	1655	1725	1790	1860	1925	1995	2060			
		SIMPLES (Kg)								1450	1525	1600	1675	1750	1825	1895	1970	2040	2110	2180			
7.50R16	122/121	DUPLO (Kg)			983	1030	1123	1170	1215	1310	1358	1403	1450	1400									
		SIMPLES (Kg)			1015	1065	1160	1210	1260	1355	1405	1450	1500	1450									
8.25R15	143/141	DUPLO (Kg)								1710	1800	1890	1980	2065	2155	2240	2325	2410	2490	2575			
		SIMPLES (Kg)								1810	1905	2000	2095	2185	2280	2370	2460	2550	2635	2725			
9.00R20	141/137	DUPLO (Kg)								1760	1850	1940	2030	2120	2210	2300							
		SIMPLES (Kg)								1970	2070	2175	2275	2375	2475	2575							
10.00R20	146/143	DUPLO (Kg)								1935	2040	2140	2240	2340	2440	2535	2630	2725					
		SIMPLES (Kg)								2130	2245	2355	2465	2575	2685	2790	2895	3000					
	147/143	DUPLO (Kg)								1920	2025	2125	2225	2325	2420	2515	2610	2705	2800				
		SIMPLES (Kg)								2165	2275	2390	2500	2615	2720	2830	2940	3045	3150				
148/144	DUPLO (Kg)								1990	2095	2200	2300	2400	2505	2605	2700	2800						
	SIMPLES (Kg)								2240	2355	2475	2590	2705	2817	2930	3040	3150						
11.00R20	149/145	DUPLO (Kg)								2060	2170	2275	2385	2490	2595	2695	2800	2900					
		SIMPLES (Kg)								2310	2460	2550	2670	2790	2905	3020	3135	3250					
150/146	DUPLO (Kg)									2060	2170	2275	2385	2490	2595	2695	2800	2900	3000				
	SIMPLES (Kg)									2300	2420	2540	2660	2780	2895	3010	3125	3240	3350				
11.00R22	151/147	DUPLO (Kg)								2110	2225	2335	2445	2550	2660	2765	2870	2970	3075				
		SIMPLES (Kg)								2370	2495	2620	2740	2860	2980	3100	3220	3335	3450				
11R22.5	146/143	DUPLO (Kg)								2230	2350	2465	2580	2695	2810	2920	3030	3140	3250				
		SIMPLES (Kg)								2435	2565	2695	2820	2945	3070	3190	3310	3430	3550				
	148/144	DUPLO (Kg)								1935	2040	2140	2240	2340	2440	2535	2630	2725					
		SIMPLES (Kg)								2130	2245	2355	2465	2575	2685	2790	2895	3000					
148/145	DUPLO (Kg)								1920	2025	2125	2225	2325	2420	2515	2610	2705	2800	2900				
	SIMPLES (Kg)								2165	2275	2390	2500	2615	2720	2830	2940	3045	3150	3250				
12.00R20	154/149	DUPLO (Kg)								1930	2030	2130	2230	2330	2425	2520	2620	2715	2805	2900			
		SIMPLES (Kg)								2095	2205	2315	2420	2530	2635	2740	2845	2945	3050	3150			
12R22.5	149/145	DUPLO (Kg)								2160	2275	2390	2500	2610	2720	2830	2935	3040	3145	3250			
		SIMPLES (Kg)								2490	2625	2755	2885	3010	3135	3260	3385	3510	3630	3750			
12R22.5	150/146	DUPLO (Kg)								2060	2170	2275	2385	2490	2595	2695	2800	2900					
		SIMPLES (Kg)								2310	2430	2550	2670	2790	2905	3020	3135	3250					
12.00R24	156/153	DUPLO (Kg)								2130	2245	2355	2465	2575	2685	2790	2895	3000					
		SIMPLES (Kg)								2380	2505	2630	2755	2875	2995	3115	3235	3350					
205/75R17.5	124/122	DUPLO (Kg)								2685	2830	2970	3110	3245	3380	3515	3650						
		SIMPLES (Kg)								2945	3100	3255	3405	3555	3705	3855	4000						
215/75R17.5	126/124	DUPLO (Kg)							990	1050	1110	1170	1230	1285	1345	1400	1440	1500					
		SIMPLES (Kg)								1030	1090	1150	1210	1275	1330	1390	1450	1540	1600				
235/75R17.5	130/128	DUPLO (Kg)								1135	1200	1270	1340	1405	1470	1535	1600						
		SIMPLES (Kg)								1205	1275	1350	1420	1490	1560	1630	1700						
275/70R22.5	148/145	DUPLO (Kg)								1225	1300	1375	1450	1520	1590	1660	1730	1800					
		SIMPLES (Kg)								1295	1375	1450	1530	1605	1680	1755	1825	1900					
275/80R22.5	148/145	DUPLO (Kg)								1765	1870	1965	2065	2160	2255	2350	2445	2535	2630	2720	2810	2900	
		SIMPLES (Kg)								1920	2030	2135	2240	2345	2450	2555	2655	2755	2855	2955	3055	3150	
	149/146	DUPLO (Kg)									1990	2095	2200	2305	2405	2505	2605	2705	2805	2900			
		SIMPLES (Kg)									2165	2275	2390	2500	2615	2720	2830	2940	3045	3150			
295/80R22.5	150/147	DUPLO (Kg)								1995	2100	2205	2305	2410	2510	2610	2710	2805	2905	3000			
		SIMPLES (Kg)								2160	2275	2385	2500	2610	2720	2825	2935	3040	3145	3250			
305/75R24.5	154/149	DUPLO (Kg)								2185	2300	2415	2525	2640	2750	2860	2970	3075					
		SIMPLES (Kg)								2380	2505	2630	2755	2875	2995	3115	3235	3350					
315/80R22.5	154/150	DUPLO (Kg)								2095	2205	2315	2420	2530	2635	2740	2845	2945	3050	3150			
		SIMPLES (Kg)								2360	2485	2610	2730	2850	2970	3090	3205	3320	3435	3550			
385/65R22.5	158	DUPLO (Kg)							1925	2045	2160	2275	2385	2500	2610	2720	2825	2935	3040	3145	3250		
		SIMPLES (Kg)								2220	2360	2490	2625	2755	2885	3010	3135	3260	3385	3510	3630	3750	
										2300	2420	2540	2660	2780	2895	3010	3125	3240	3350				
										2575	2710	2845	2980	3110	3240	3370	3500	3625	3750				
										2825	2975	3120	3270	3410	3555	3695	3835	3975	4115	4250			

A calibragem correta de acordo com a carga total incidente no pneu e a posição em que é utilizado no veículo (montagem simples ou montagem em duplos), permite obter a melhor performance, um desgaste uniforme e maior índice de recapagem.

A tabela indica a correta calibragem para cada medida de pneu, de acordo com seu índice de carga: Tomando-se a linha correspondente à medida do pneu (**295/80R22.5**) e seu respectivo índice de carga (**152/148**), verificamos na linha “duplo” qual a carga incidente por pneu montado em duplo (2740) e na linha “simples” qual a carga incidente por pneu montado em simples (**2730**). Localizada a carga incidente em kg na linha correspondente, deve-se utilizar a pressão determinada no topo da coluna como indicada para inflar o pneu em função da carga incidente.

Montagem dupla para carga incidente de **2740 kg** por pneu: pressão indicada de **105 lbs**.

Montagem simples para a carga incidente de **2730 kg** por pneu: pressão indicada de **90 lbs**.



MONTAGEM E DESMONTAGEM

- » Utilize lubrificante e ferramentas adequadas para a montagem e desmontagem dos pneus.
- » A utilização de derivados de petróleo não é recomendada e danifica a borracha.
- » A inflação do pneu deve ser feita em gaiola de segurança, evitando acidentes.
- » Sempre verificar o interior do pneu para certificar-se que pequenos objetos e resíduos não fiquem alojados dentro do pneu na montagem, evitando o estouro da câmara de ar.



CÂMARAS DE AR E PROTETORES

- » Utilize a câmara de ar da medida correspondente para cada tamanho de pneu.
- » Não reutilizar câmaras e protetores, substituindo-os a cada vida do pneu, evitando o uso de câmaras dilatadas ou com excesso de consertos.



LIMITES DE SEGURANÇA - INDICADOR DE DESGASTE (TWI)

- » Os pneus não devem ser mais utilizados quando atingirem em qualquer ponto da rodagem o indicador de desgaste, que são ressaltos no fundo dos sulcos e permitem a observação visual do momento em que o limite de segurança é atingido (profundidade de sulco de 1,6 mm).



RODÍZIO DOS PNEUS

- » Em razão da irregularidade e abaulamento das pistas, o desgaste entre os pneus não é uniforme.
- » A prática de rodízio é recomendada para uma correta combinação dos pneus do veículo e um maior aproveitamento dos mesmos.



MANUTENÇÃO MECÂNICA DOS VEÍCULOS

- » Mantenha a geometria do veículo, reboque e semirreboque conforme recomendação do fabricante.
- » A correta manutenção do alinhamento do veículo, freios, buchas, rolamentos e demais itens de manutenção, colabora para maior durabilidade e uniformidade no desgaste dos pneus.



BALANCEAMENTO

- » O balanceamento permite a correta distribuição de massa pela circunferência do conjunto pneu/roda, evitando vibrações e o desgaste irregular.



PESAGEM

- » A pressão correta com que os pneus devem ser calibrados é determinada pela carga incidente nos mesmos. A pesagem é prática importante para verificação da carga total a qual os pneus estão submetidos em cada posição. Consulte a tabela de pressão para determinar a calibragem ideal dos pneus.



VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

- » A calibragem dos pneus deve ser verificada periodicamente no mais curto espaço de tempo possível. Deve ser feita com calibradores aferidos e sempre com os pneus frios.



RESSULCAGEM

- » A ressulcagem é prática permissível que consiste em aumentar a profundidade dos sulcos dos pneus. Esse procedimento visa obter uma maior quilometragem e pode ser executada nos pneus onde o procedimento é indicado, conforme inscrição no costado e em determinados tipos de serviço. Consulte nossos representantes para orientações técnicas, quanto ao correto procedimento de ressulcagem.



RETIRADA DE PNEU PARA REFORMA

- » A rigor, os pneus devem ser retirados para reforma quando atingirem em qualquer ponto da rodagem, a profundidade de 1,6 mm. Em alguns tipos de serviço e utilização, os pneus devem ser removidos com mais borracha remanescente, com o objetivo de preservar a integridade da carcaça, para melhor aproveitamento das reformas.



CÁLCULO DE CUSTO POR KM

- » Custo por quilômetro = $\frac{\text{Investimento total (R\$ pneu novo + R\$ N recapagens)}}{\text{quilometragem total (km pneu novo + km N recapagens)}}$



AROS E RODAS

- » Utilize sempre as rodas recomendadas para cada tamanho de pneu. As rodas, aros e anéis devem ser periodicamente inspecionadas (amassamentos, trincas, empenamentos, etc) e limpos para maior segurança, evitando danos aos pneus.

MEDIDA DO PNEU	LARGURA DO ARO	
	RECOMENDADO	PERMITIDO
6.50 - 16	4.5	5.0 / 5.5
7.00 - 16	5.5	6.0
7.00R16	5.5	4.5 / 5.0 / 6.0
7.50 - 16	6.0	5.5
7.50R15	6.00	6.0 / 6.5
7.50R16	6.0	5.5 / 6.5
8.25R15	6.50	6.0 / 6.5 / 7.0
9 - 17.5	6.0	6.0
9.00 - 20	7.0	6.5 / 7.5
9.00R20	7.0	6.5 / 7.33 / 7.5
10.00 - 20	7.5	7.0 / 8.0
10.00R20	7.5	6.5 / 7.0 / 7.33 / 8.0
10R22.5	7.5	6.75
11.00 - 20	8.0	7.5 / 8.5
11.00 - 22	8.0	7.5 / 8.5
11.00R20	8.0	7.33 / 7.5 / 8.5 / 9.00
11.00R22	8.0	7.33 / 7.5 / 8.5 / 9.00
11R22.5	8.25	7.5
12.00 - 20	8.5	9.0
12.00R20	8.5	7.33 / 8.0 / 8.5 / 9.00
12.00R20/24	8.5	7.33 / 8.0 / 8.5 / 9.0
12R22.5	9.00	8.25
205/75R17.5	6.0	5.25 / 6.75
215/75R17.5	6.0	6.75
235/75R17.5	6.75	6.75 / 7.50
235/75R17.5	7.50	6.75
275/70R22.5	8.25	7.5 / 8.25
275/80R22.5	8.25	7.5
295/80R22.5	9.00	8.25
305/75R24.5	9.00	8.25
315/80R22.5	9.00	9.00 / 9.75
315/80R22.5	9.75	9.00
385/65R22.5	11.75	12.25

CARGA vs VELOCIDADE

VELOCIDADE (Km/h)*(1)	VARIÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA (%)							
	TODAS CAPACIDADES DE CARGA *(3)				CARGAS ACIMA DE 1500 kg / PNEU*(3)		CARGAS ABAIXO DE 1450 kg / PNEU*(3)	
	SÍMBOLO DE VELOCIDADE*(2)				SÍMBOLO DE VELOCIDADE*(2)		SÍMBOLO DE VELOCIDADE*(2)	
	F=80	G=90	J=100	K=110	L=120	M=130	L=120	M=130
ESTÁTICO	+150	+150	+150	+150.0	+150.0	+150.0	+110.0	+110.0
5	+110.0	+110.0	+110.0	+110.0	+110.0	+110.0	+90.0	+90.0
10	+80.0	+80.0	+80.0	+80.0	+80.0	+80.0	+75.0	+75.0
15	+65.0	+65.0	+65.0	+65.0	+65.0	+65.0	+60.0	+60.0
20	+50.0	+50.0	+50.0	+50.0	+50.0	+50.0	+50.0	+50.0
25	+35.0	+35.0	+35.0	+35.0	+35.0	+35.0	+42.0	+42.0
30	+25.0	+25.0	+25.0	+25.0	+25.0	+25.0	+35.0	+35.0
35	+19.0	+19.0	+19.0	+19.0	+19.0	+19.0	+29.0	+29.0
40	+15.0	+15.0	+15.0	+15.0	+15.0	+15.0	+25.0	+25.0
45	+13.0	+13.0	+13.0	+13.0	+13.0	+13.0	+22.0	+22.0
50	+12.0	+12.0	+12.0	+12.0	+12.0	+12.0	+20.0	+20.0
55	+11.0	+11.0	+11.0	+11.0	+11.0	+11.0	+17.5	+17.5
60	+10.0	+10.0	+10.0	+10.0	+10.0	+10.0	+15.0	+15.0
65	+7.5	+8.5	+8.5	+8.5	+8.5	+8.5	+13.5	+13.5
70	+5.0	+7.0	+7.0	+7.0	+7.0	+7.0	+12.5	+12.5
75	+2.5	+5.5	+5.5	+5.5	+5.5	+5.5	+11.0	+11.0
80	0	+4.0	+4.0	+4.0	+4.0	+4.0	+10.0	+10.0
85	-3.0	+2.0	+3.0	+3.0	+3.0	+3.0	+8.5	+8.5
90	-6.0	0	+2.0	+2.0	+2.0	+2.0	+7.5	+7.5
95	-10.0	-2.5	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+6.5	+6.5
100	-15.0	-5.0	0	0	0	0	+5.0	+5.0
105		-8.0	-2.0	0	0	0	+3.75	+3.75
110		-13.0	-4.0	0	0	0	+2.5	+2.5
115			-7.0	-3.0	0	0	+1.25	+1.25
120			-12.0	-7.0	0	0	0	0
125						0	-2.5	0
130						0	-5.0	0
135							-7.5	-2.5
140							-10.0	-5.0
145								-7.5
150								-10.0

É possível transportar mais carga do que a determinada pelo índice de carga do pneu, desde que seja diminuída a velocidade máxima de operação determinada pelo símbolo de velocidade. A tabela da página anterior demonstra esta relação:

EXEMPLO: PNEU 295/80R22.5 KMAX S 152/148 L

Conforme determina a descrição de serviço, cada pneu pode transportar até 3.550 kg (índice de carga 152) quando montado em simples e até 3.150 kg (índice de carga 148) quando montado em duplo, respeitando a velocidade máxima 120 km/h (símbolo de velocidade L), inflado à pressão de 125 lbs (conforme tabela de pressão de ar).

Utilizando a tabela de variação de carga em função da velocidade, consultando a coluna correspondente ao símbolo de velocidade do pneu (L= 120), verifica-se que ao reduzirmos a velocidade máxima de operação para 60 km/h (linha velocidade=60), pode-se incrementar a carga máxima incidente em cada pneu em 10%.

Assim, respeitada a mesma pressão de 125 lbs. E a velocidade máxima de 60 km/h, cada pneu suportará uma carga máxima incidente de:

- » 3.905 kg quando montado em simples (3.550 kg acrescido em 10%).
- » 3.465 kg quando montado em duplo (3.150 kg acrescido em 10%).

Pneus tipo Diagonal e Radial até cap. Carga “F” e milimétricos, usar coluna **L = 120 (12 P.R.)**

* (1) Velocidade (Km/h): considera-se para aplicação da tabela ao lado, como sendo a velocidade máxima que o veículo é capaz de desenvolver à plena carga.
 * (2) Símbolo de velocidade (Km/h): indica a velocidade que o pneu pode suportar uma determinada carga, conforme sua aplicação.
 * (3) Valores de carga em Kg/pneu utilizado em rodado simples.

CALCULADORA

CÁLCULO DE CUSTO POR KM



QUER SABER MAIS SOBRE CUSTO POR QUILOMETRO?

O custo por quilômetro é um dos parâmetros mais importantes para redução dos custos operacionais das empresas de transporte. Através deste controle, a empresa é capaz de avaliar seu investimento no item pneu (segundo maior custo de uma frota) permitindo gerar redução de custos através de produtos com melhor performance. O resultado? Maior rentabilidade para a empresa de transporte.

Quando entram em cena os pneus de uma empresa de transporte, a atenção dos cálculos segue o custo de aquisição do novo pneu bem como o valor de cada recapagem realizada para aumentar a vida útil do pneu. Chamamos de quilometragem total a distância percorrida ao longo de toda a sua vida útil, ou seja, 1ª vida, o pneu novo, 2ª vida, 1ª recapagem, 3ª vida, 2ª recapagem e assim sucessivamente.

VEJA NO EXEMPLO A SEGUIR COMO FAZER ESSE CÁLCULO DO CUSTO POR QUILOMETRO.

Exemplo: O frotista realizou 2 recapagens.

O frotista adquiriu um pneu Goodyear pelo custo de R\$ 1.500,00. Esse pneu rodou com sua banda de rodagem original um total de 150.000 km. O pneu então foi retirado de serviço para que a primeira recapagem ou R1 fosse feita. Pagou por essa primeira recapagem R\$ 500,00 e o pneu rodou mais 120.000 km. A segunda recapagem, ou R2, aconteceu e foi pago mais R\$ 500,00, que gerou uma quilometragem de 100.000 km. Após rodar os últimos 100.000 km o pneu foi então retirado de serviço e sucateado.

Para chegar ao custo por quilômetro total, soma-se todos os valores investidos ou seja: pneu novo, e recapagens. Essa soma é então dividida pela soma de todas as quilometragens alcançadas pelo pneu em sua vida útil. O resultado final segue conforme abaixo:

FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\text{Custo por quilometragem} = \frac{\text{Investimento total}}{\text{Quilometragem total realizada pelo pneu}}$$

$$\text{Custo por quilometragem} = \frac{\text{R\$ Pneu Novo} + \text{R\$ Recapagens}}{\text{Quilometragem total realizada pelo pneu}}$$

$$\text{Custo por quilometragem} = \frac{1.500 + 500 + 500}{150.000 + 120.000 + 100.000} =$$

$$\text{Custo por quilometragem} = \frac{2.500}{370.000} = 0,00675^{**}$$

** Como o custo por quilômetro é um número bastante reduzido, é usual multiplicar por 1.000 este fator. Assim podemos dizer que o custo é resultado a cada 1.000 km. No caso de nosso exemplo, temos um custo de R\$ 6,75 a cada 1.000 km. Este é um exemplo de cálculo. Agora você pode levantar os dados reais da sua empresa e avaliar seus resultados.



0800 725 7638 | www.goodyear.com.br

✉ sac@goodyear.com



Goodyear Truck Tires



@goodyeartrucktires

Copyright© 2018 - Goodyear do Brasil

Todos os direitos reservados. A reprodução total ou parcial deste material, por quaisquer formas ou meios, só poderá ser feita com o consentimento por escrito da Goodyear do Brasil.