



Neumáticos para Movimiento de Tierra e Industriales



# TABLA DE CONTENIDOS

## CLASIFICACIÓN T.R.A. DE NEUMÁTICOS

FUERA DE CARRETERA.....	1
TIPO DE BANDA.....	1
CÓDIGOS T.R.A.....	2
ESPESOR DE BANDA.....	2
ESPECIFICACION DE NEUMÁTICOS YOKOHAMA.....	2
TABLA DE CONVERSIÓN.....	2

## NEUMÁTICOS RADIALES

### NEUMÁTICOS PARA CAMIONES

RT31 E-2/E-3.....	3
RB31 E-3.....	3
RL31 E-3.....	3
RT41 E-4.....	3
RB41 E-4.....	3
RB42 E-4.....	3
RL42 E-4.....	4

### NEUMÁTICOS PARA CARGADORES Y TRACTORES DE RUEDAS

RT31 L-2/L-3.....	4
RB31 L-3.....	4
RL31 L-3.....	4
RT41 L-4.....	4

### NEUMÁTICOS PARA MOTONIVELADORAS

RT21 G-2.....	4
---------------	---

### NEUMÁTICOS PARA GRÚAS MÓVILES

RB01.....	5
RB03.....	5

## NEUMÁTICOS DIAGONALES

### NEUMÁTICOS PARA CAMIONES

Y67 E-3.....	6
Y529 E-3.....	
Y565 E-3.....	6
Y522 E-4.....	6
Y523 E-4.....	6
Y523U E-4.....	7
Y530 E-4.....	7
Y65 E-7.....	7
Y523R E-4.....	7
Y535 E-4.....	7
Y567 E-4.....	7

## NEUMÁTICOS PARA CARGADORES Y TRACTORES DE RUEDAS

Y103 L-2.....	8
Y67 L-3.....	8
Y575 L-3.....	8
Y526K L-3.....	8
Y67E L-4.....	9
Y522 L-4.....	9
Y545 L-4.....	9
Y524 L-5 con protector lateral.....	9
Y524 L-5.....	9
Y524Z L-5.....	9

## NEUMÁTICOS PARA CARGADORES Y TRACTORES DE RUEDAS (USO SUBTERRANEO)

Y69K L-4S con protector lateral.....	10
Y69K L-5S con protector lateral.....	10
Y525 L-5.....	10
Y69 L-4S.....	10
Y69 L-5S.....	10
Y69U L-5S.....	10

## NEUMÁTICOS PARA MOTONIVELADORAS

Y25 G-2.....	11
Y103 G-2.....	11
Y67 G-3.....	11

## NEUMÁTICOS PARA COMPACTADORAS

Y69 C-1.....	11
--------------	----

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CONCERNIENTES AL MONTAJE , DESMONTAJE Y UTILIZACIÓN

DE NEUMÁTICOS OTR.....	13
------------------------	----

# CLASIFICACIÓN T.R.A DE NEUMÁTICOS FUERA DE CARRETERA

Tipo de Vehículo	Código T.R.A	Tipo de Banda	Espesor de Banda	Diseño YOKOHAMA			
				Construcción Radial	Página	Construcción Diagonal	Página
<b>Camiones rígidos, Camiones articulados, Traíllas</b>  	E-3	Roca	Regular	RB31, RL31, RT31	P3	Y67, Y529, Y565	P6
	E-4	Roca	Profunda	RT41, RB41, RB42, RL42	P3, 4	Y522, Y523, Y523R, Y523U, Y530, Y535, Y567	P6, 7
	E-7	Bloque	Poco Profunda			Y65	
<b>Motoniveladoras</b>  	G-2	Tracción	Regular	RT21	P4	Y25, Y103, Y528	P11, 12
	G-3	Roca	Regular			Y67	P11
<b>Cargadores Frontales, Tractores de Ruedas</b>  	L-2	Tracción	Regular	RT31	P4	Y103, Y528A, Y538, Y548	P8, 12
	L-3	Roca	Regular	RB31, RL31, RT31	P4	Y67, Y526K, Y575	P8
	L-4	Roca	Profunda	RT41	P4	Y67E, Y522, Y545	P9
	L-5	Roca	Extra Profunda			Y524, Y524Z, Y525	P9, 10
	L-4S	Lisa	Profunda			Y69K, Y69	P10
	L-5S	Lisa	Extra Profunda			Y69K, Y69, Y69U	P10
<b>Compactadoras</b>  	C-1	Lisa	—			Y69	P11
<b>Grúas Móviles</b>  			Regular	RB01, RB03	P5		

## TIPOS DE BANDA

Roca



Tracción



Nervada



Bloque



Lisa  
(compactadoras)



Lisa  
(subterráneo)



# CÓDIGOS T.R.A. (Tyre and Rim Association)

Aplicación	
E	Movimiento de Tierra
G	Nivelación
L	Cargadores y tractores de ruedas
C	Compactadoras
IND	Industrial

Ejemplo

**L-3**

Espesor de Banda	
1	Regular
2	Regular
3	Regular
4	Profunda
5	Extra Profunda
5S	Extra Profunda Lisa

## PROFUNDIDAD DE BANDA DE RODAJE



E-2, E-3, L-2, L-3,  
G-2, G-3, IND-3



E-4, L-4,  
L-4S, IND-4



L-5, L-5S  
IND-5

### Advertencia:

La selección de la profundidad de la banda de rodaje debe estar en consonancia con el uso del neumático y su TKPH. La aplicación indebida puede causar una excesiva generación de calor

## ESPECIFICACIÓN DE NEUMÁTICOS YOKOHAMA

Medidas					Medidas													
18.00-33	24.00-35	27.00-49	33.00-51	40.00-57	Otras Medidas													
21.00-35	24.00-49	30.00-51	36.00-51															
Marcación del Neumático ( en su pared lateral)					Marcación del Neumático ( en su pared lateral)													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>CÓDIGO T.R.A - E-4</b>  <b>CP-X</b> </div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>CÓDIGO T.R.A - L-3</b>  </div>													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>RE-X</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>CP-X</td> <td>Protección contra cortes</td> </tr> <tr> <td>HR-X</td> <td>Resistente al calor</td> </tr> </table>					RE-X	Regular	CP-X	Protección contra cortes	HR-X	Resistente al calor	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Protección contra cortes (Regular)</td> <td>Protector de acero</td> </tr> <tr> <td>Resistente al calor</td> <td>Protector ancho de acero</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Para llantas SDC</td> </tr> </table>		Protección contra cortes (Regular)	Protector de acero	Resistente al calor	Protector ancho de acero		Para llantas SDC
RE-X	Regular																	
CP-X	Protección contra cortes																	
HR-X	Resistente al calor																	
Protección contra cortes (Regular)	Protector de acero																	
Resistente al calor	Protector ancho de acero																	
	Para llantas SDC																	

## TABLA DE CONVERSIÓN (Equivalencia entre estrellas y PR)

Tipo de Vehículo	Medida	Estrellas	PR
Camiones	17.5R25	★★	Hasta 24PR
	20.5R25	★★	Hasta 28PR
	23.5R25	★★	Hasta 32PR
	26.5R25	★★	Hasta 32PR
	29.5R25	★★	Hasta 34PR
	16.00R25	★★	Hasta 36PR
	18.00R33	★★	Hasta 40PR
	24.00R35	★★	Hasta 48PR

Tipo de Vehículo	Medida	Estrellas	PR
Motoniveladoras	14.00R24	★	Hasta 16PR
	20.5R25	★	Hasta 20PR
	23.5R25	★	Hasta 24PR
Cargadores	17.5R25	★	Hasta 16PR
	20.5R25	★	Hasta 24PR
	23.5R25	★	Hasta 24PR
	26.5R25	★	Hasta 24PR
	29.5R25	★	Hasta 28PR

# NEUMÁTICOS RADIALES

## NEUMÁTICOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA

### RT31

E-2  
TRACCIÓN  
E-3  
ROCA



Diseñado especialmente para camiones articulados trabajando sobre caminos blandos y/o barrocos. Diseño de banda no-direccional que ofrece mejor tracción, auto-limpieza y flotación sobre superficies de operación blandas y barrocos.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
*20.5R25	★★		●
23.5R25	★★		●
26.5R25	★★		●
750/65R25	★★		●

\* Will be available in 2010.

### RB31

E-3  
ROCA



Diseñado especialmente para aplicación en camiones articulados. El dibujo de banda con diseño no-direccional en bloques proporciona resistencia a la abrasión y excelente tracción sobre superficies blandas.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
17.5R25	★★		●
20.5R25	★★		●
23.5R25	★★		●
26.5R25	★★		●
29.5R25	★★		●

### RL31

E-3  
ROCA



El neumático RL31 es diseñado para utilización en camiones articulados. El diseño tipo roca y los protectores de hombros ofrecen una excelente resistencia a los cortes tanto en banda de rodaje como en lateral.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
17.5R25	★★		●
20.5R25	★★		●
23.5R25	★★		●

### RT41

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para camiones articulados. El dibujo de banda con diseño no-direccional en bloques proporciona resistencia a la abrasión y excelente tracción en superficies blandas, gravilla y rocosas.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
23.5R25	★★		●
26.5R25	★★		●
29.5R25	★★		●

### RB41

E-4  
ROCA



Diseñado especialmente para uso en condiciones abrasivas sobre superficies blandas o barrocos. Su diseño de bloques no direccionales proporciona buena resistencia a la abrasión y a los cortes, así como una excelente tracción sobre superficies blandas debido a la profundidad de su banda y su protección lateral.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
16.00R25	★★		●

### RB42

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para camiones volquete. El diseño de banda no-direccional de bloques y su escultura de banda profunda proporcionan resistencia a la abrasión y excelente tracción sobre superficies blandas o barrocos. Alta resistencia al desgaste asegura larga vida útil de la banda de rodaje.

Aplicación: Camiones volquete articulados.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
1800R33	★★		●
2400R35	★★		●

# NEUMÁTICOS RADIALES

## NEUMÁTICOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA

### RL42

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para camiones volquetes rígidos. Su banda profunda y de doble canal transversal y el protector de hombros proveen buena resistencia a la abrasión y a los cortes, tanto en la banda de rodado como lateral, cuando es utilizado en superficies rocosas o de grava.

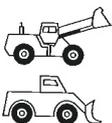
Aplicación: Camiones volquete rígidos

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
1800R33	★★		●
2400R35	★★		●

## NEUMÁTICOS PARA CARGADORES FRONTALES Y TRACTORES DE RUEDAS

### RT31

L-2  
TRACCIÓN  
L-3  
TRACCIÓN



Diseñado especialmente para cargadores que trabajan sobre superficies blandas y/o barrosas. Su diseño de banda no-direccional ofrece mejor tracción, auto-limpieza y flotación sobre superficies de operación blandas y barrosas.

Aplicación:

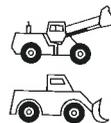
Cargadores frontales y tractores de ruedas

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
*20.5R25	★		●
23.5R25	★		●
26.5R25	★		●
*750/65R25	★		●

\* Will be available in 2010.

### RB31

L-3  
ROCA



Su dibujo de banda con diseño no-direccional en bloques proporciona resistencia a la abrasión y excelente tracción sobre superficies blandas.

Aplicación:

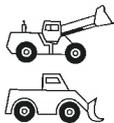
Cargadores frontales y tractores de ruedas

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
17.5R25	★		●
20.5R25	★		●
23.5R25	★		●
26.5R25	★		●
29.5R25	★		●

## NEUMÁTICOS PARA CARGADORES FRONTALES Y TRACTORES DE RUEDAS

### RL31

L-3  
ROCA



Diseñado especialmente para cargadores y tractores de ruedas. El diseño tipo roca y los protectores de hombros ofrecen una excelente resistencia a los cortes tanto en banda de rodaje como en lateral.

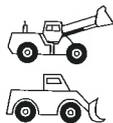
Aplicación:

Cargadores frontales y tractores de ruedas

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
17.5R25	★		●
20.5R25	★		●
23.5R25	★		●

### RT41

L-4  
TRACCIÓN  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para cargadores y tractores de ruedas. El dibujo de banda con diseño no-direccional en bloques proporciona resistencia a la abrasión y excelente tracción en superficies blandas, gravilla y rocosas.

Aplicación:

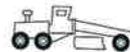
Cargadores frontales y tractores de ruedas

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
23.5R25	★		●
26.5R25	★		●
29.5R25	★		●

## NEUMÁTICOS PARA MOTONIVELADORAS

### RT21

G-2  
TRACCIÓN



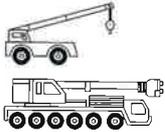
La banda de rodaje fue diseñada con un dibujo no-direccional de bloques para motoniveladoras. Este ofrece buena tracción y flotación sobre superficies blandas y barrosas con una mejor auto-limpieza.

Aplicación: Motoniveladoras.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	ESTRELLA	T/T	T/L
14.00R24	★		●

## NEUMÁTICOS PARA GRÚAS SOBRE RUEDAS Y GRÚAS TODO TERRENO

### RB01



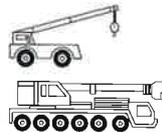
El RB01 está diseñado para uso en grúas todo terreno sobre carreteras pavimentadas. Presenta un excelente performance anti-desgaste irregular y una larga vida de la banda debido a su nuevo diseño de banda y nuevo compuesto de caucho.

Bajo consumo de combustible, baja emisión de ruido, mejor estabilidad de conducción y durabilidad en altas velocidades por la adopción de una resistente construcción de carcasa y un diseño de bloques optimizado.

Aplicación: Grúas sobre ruedas y Grúas todo terreno.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	TABLA ESTRELLA	T/T	T/L
385/95R25	170E		●
445/95R25	170F (177E)		●
505/95R25	183E		●
14.00R24	★★★	●	

### RB03



El RB03 está diseñado para uso en grúas todo terreno sobre carreteras pavimentadas. Recientemente diseñado con dibujo de banda para toda estación y nuevo compuesto de caucho proporciona un desgaste parejo para una larga vida útil de la banda. Cuatro cinturones de acero especiales y una construcción de carcasa con alta terminación en la vuelta de anclaje, aseguran un bajo consumo de combustible, una sobresaliente estabilidad conductiva y gran durabilidad en altas velocidades.

Aplicación: Grúas sobre ruedas y Grúas todo terreno.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	TABLA ESTRELLA	T/T	T/L
385/95R25	170E		●

#### Precaución

En caso de utilización en carreteras asfaltadas en USA/AUSTRALIA, es necesario tener la marca DOT (ahora en aplicación)

# NEUMATICOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA: DIAGONALES

## Y67

E-3  
ROCA



Para acarreo sobre superficies con rocas, carbón y terrenos forestales. Su fuerte banda resiste cortes y desgarramientos. La menor generación de temperatura, permite una marcha suave a mayores distancias que con el neumático de banda tipo "roca profunda" (E-4).

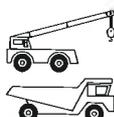
Aplicación:

Camiones rígidos, articulados y tráilas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
10.00-20	14	
11.00-20	14, 16	
12.00-20	16, 18	
14.00-20	28, 32	
12.00-24	16, 18, 20	
13.00-24	18	
14.00-24	20, 24, 28	
14.00-25	20, 24	20, 24,
16.00-24	20	16, 24
16.00-25	20, 24, 28	24, 28, 32
18.00-25	16, 20, 24, 28, 32	16, 20, 24, 28, 32
21.00-25	20, 24, 28,	24,
24.00-25	24,	24,
18.00-33		28, 32, 36
21.00-35		32, 36, 40
24.00-35		36, 42
24.00-49		36, 42
27.00-49		42, 48
17.5-25	16	
20.5-25	16, 20	16, 20
23.5-25	16, 20	16, 20, 24
26.5-25	20	20, 24, 26
29.5-25		22, 28
26.5-29		26
29.5-29		28, 34
33.25-29		26, 32
33.5-33		32, 38
37.5-33		42
29.5-35		28, 34
33.25-35		32, 38
37.25-35		30, 36
37.5-39		44, 52

## Y529

E-3  
ROCA



Diseñado especialmente para cubrir largas distancias de acarreo sobre superficies en buen estado. No está recomendado para trabajar sobre caminos ásperos. Por favor consulte a su representante de servicio Yokohama sobre uso o aplicación en grúas ("for wheel crane" está marcado en el lateral del neumático).

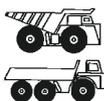
Aplicación:

Camiones volquetes y Grúas sobre ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
14.00-24	16, 20, 24	
16.00-25	24, 28	24, 28

## Y522

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



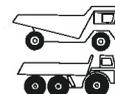
Diseño tipo roca especialmente proyectado para uso en distancias cortas sobre superficies abrasivas. Su banda profunda, más que el Y523, proporciona una alta resistencia al corte y larga vida útil.

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
18.00-25	32	32

## Y565

E-3  
ROCA



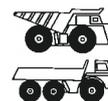
Para acarreo sobre rocas, carbón y terrenos forestales. Su fuerte banda resiste cortes y desgarramientos. La menor generación de temperatura, permite recorrer establemente largas distancias que con aquellos neumáticos tipo "roca profunda" (E-4).

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
36.00-51		66

## Y523

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Especialmente diseñado para uso bajo condiciones altamente abrasivas. Su ancha banda de rodamiento proporciona una gran área de contacto con el suelo; y su diseño de doble canal en V proporciona buena resistencia al corte y larga vida de servicio.

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
16.00-25	24	24, 28
18.00-25	32	28, 32
18.00-33		32, 36, 40
21.00-35		32, 36, 40
24.00-35		36, 42, 48
24.00-49		42, 48
27.00-49		42, 48
30.00-51		46, 52
33.00-51		50, 58
36.00-51		58, 66
40.00-57		68, 76

## Y523U

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para condiciones abrasivas. Su banda profunda (más profunda que el Y523) proporciona larga vida y gran fortaleza para resistir cortes. Para operaciones de acarreo en cortas distancias.

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
18.00-33		32, 36

## Y530

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



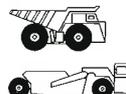
Diseñado especialmente para uso en condiciones abrasivas. Su banda profunda (más profunda que el Y523) proporciona larga vida y gran fortaleza para resistir cortes.

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
21.00-35		36, 40

## Y65

E-7  
FLOTACIÓN



Este exclusivo diseño de banda ancha proporciona gran flotación y baja fricción. Aplicación: Camiones volquetes y traíllas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
14.00-20	16	

## Y523R

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para operaciones de acarreo en largas distancias.

Aplicación: Camiones Volquete.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
36.00-51		58, 66

## Y535

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para aplicación bajo condiciones altamente abrasivas. El alto ángulo de inclinación de los canales prolonga la vida de servicio y su forma proporciona resistencia a la temperatura.

Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
30.00-51		52
36.00-51		58

## Y567

E-4  
ROCA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para operaciones de acarreo sobre largas distancias. Menor generación de calor, difusión de temperatura al medio ambiente a través de surcos circunferenciales en el área de corona y pequeños surcos en el contrafuerte del hombro.

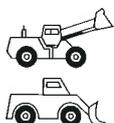
Aplicación: Camiones volquetes.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
33.00-51		58
40.00-57		68

# NEUMATICOS PARA CARGADORES FRONTALES Y TRACTORES DE RUEDAS: DIAGONALES

## Y103

L-2  
TRACCIÓN



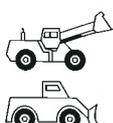
Excelente tracción y flotación sobre superficies barrosas. Sus barras de banda direccionalmente opuestas producen una acción de auto-limpieza.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
10.00-20	8, 10	
12.00-24	8	
13.00-24	12, 16	
14.00-24	8, 12	12
16.00-24	12, 16	16
10-16.5	4, 6	4
10-18	6, 10	
13.5-20	14	
42X17-20	10	
15.5-25	8, 12, 14	12
17.5-25	8, 12, 16	12, 16
20.5-25	12, 16	12, 16, 20
23.5-25	16	12, 16, 20
16.9-24	10, 12	10
18.4-24	10	10
12.5/70-16		6
15.5/60-18		10
17.5/65-20	10	10
15.5/70-18		8
33X12.5-15	6	

## Y67

L-3  
ROCA



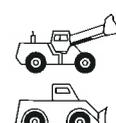
Para cargadores y tractores de ruedas que se utilizan principalmente sobre rocas, carbón o terrenos forestales. Su fuerte banda de rodaje protege contra cortes y desgarramientos, y su gran área de contacto con el suelo prolonga su vida en servicio.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
*12.00-24	16, 20	
*13.00-24	12, 16, 18	16
*14.00-24	12, 16, 20, 24	12, 16
*16.00-24		16
*16.00-25		24
*18.00-25	16, 24	12, 16, 24
**16.9-24	10	10
**15.5-25	12	12
**17.5-25	12, 16	12, 16
**20.5-25	12, 16, 20, 24	12, 16, 20, 24
**23.5-25	12, 16, 20, 24	16, 20, 24, 32
**26.5-25	16, 20, 24	16, 20, 24, 26
*29.5-25		22, 28, 34
**29.5-29		22, 28
33.25-29		26, 32
33.5-33		38, 44
33.25-35		38, 44

## Y575

L-3  
ROCA



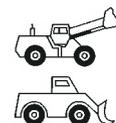
El Y575 presenta una configuración optimizada para mejorar la durabilidad y resistencia al corte. Su diseño de banda proporciona una mayor área de contacto brindando estabilidad constante sobre diversos tipos de superficie.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
**17.5-25	16, 20	16, 20
**20.5-25	16, 20	16, 20
**23.5-25	12, 16, 20	12, 16, 20, 24, 32
**26.5-25	20, 24	16, 20, 24, 26, 28
**29.5-25		22, 28

## Y526K

L-3  
ROCA



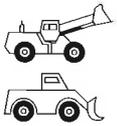
Neumático especialmente desarrollado para uso en cargadores frontales. Su exclusivo diseño de banda asimétrica reforzada en su lado externo ayuda a prevenir los cortes.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
**20.5-25	16, 20	16, 20
**23.5-25	12, 16, 20, 24	12, 16, 20, 24

## Y67E

L-4  
ROCA  
PROFUNDA



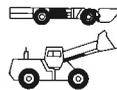
Apropiado para cargadores y tractores de ruedas trabajando sobre roca, carbón o terrenos forestales. Banda profunda que tiene buena resistencia al desgaste y cortes.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
**17.5-25	20	12, 16, 20
*29.5-29		28

## Y522

L-4  
ROCA  
PROFUNDA



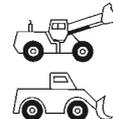
Diseño tipo roca especialmente desarrollado para operaciones abrasivas. Su banda profunda produce larga vida útil y gran resistencia al corte.

Aplicación: Cargadores y Equipos subterráneos..

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
*1800-25	24	24

## Y545

con protector lateral  
L-4  
ROCA  
PROFUNDA



Neumático recomendado para cargadores y tractores de ruedas trabajando sobre roca, carbón o terrenos forestales. Su banda profunda tiene buena resistencia al desgaste y cortes.

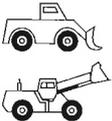
Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
23.5-25	20	16, 24
**26.5-25		20, 24, 26, 28
**29.5-25		22, 28
***35/65-33		24, 30, 36
***45/65-45		38, 50, 58

## Y524

con protector lateral

L-5  
ROCA EXTRA  
PROFUNDA



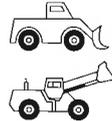
Diseñado especialmente para cargadores y tractores de ruedas. Su banda extra profunda y la protección lateral mejoran la resistencia a los cortes y al desgaste en hombros y laterales.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
20.5-25	12, 16	12, 16, 20
*26.5-25	24	20, 24, 26, 28, 32, 36
*29.5-25		22, 28
***35/65-33		24, 30, 36
***40/65-39		30, 36
***45/65-45		38, 46, 50, 58

## Y524

L-5  
ROCA EXTRA  
PROFUNDA



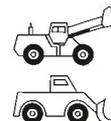
Diseñado especialmente para cargadores y tractores de ruedas expuestos a condiciones muy abrasivas. La banda extra profunda brinda fuerte resistencia a cortes y desgaste.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
23.5-25	12, 16, 20, 24	16, 20, 24, 28
*29.5-29		22, 28, 34
33.25-35		32, 38
37.25-35		36, 42

## Y524Z

L-5  
BANDA SEMI-LISA  
ROCA EXTRA  
PROFUNDA



Diseño asimétrico y semi-liso especialmente diseñado para proporcionar resistencia superior a los cortes tanto en banda como lateral, resultando en una mejor vida útil del neumático.

Aplicación: Cargadores y tractores de ruedas.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
***35/65-33		24, 30, 36
***40/65-39		30, 36
***45/65-45		38, 46, 50, 58

# NEUMATICOS PARA CARGADORES FRONTALES Y TRACTORES DE RUEDAS: DIAGONALES

## Y69K

con protector lateral

L-4S  
REFORZADO  
BANDA LISA  
PROFUNDA



Neumático reforzado, con banda lisa y profunda para una mayor vida de desgaste y fuerte resistencia al corte. Perfil único con protector lateral para mejorar la resistencia a los cortes tanto en hombros como en la pared lateral.

Aplicación:

Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
18.00-25	24	

## Y69K

con protector lateral

L-5S  
REFORZADO  
BANDA LISA  
EXTRA PROFUNDA



Neumático reforzado, con banda lisa y profunda para una mayor vida de desgaste y fuerte resistencia al corte. El perfil lateral modificado disminuye los cortes en la pared lateral.

Aplicación:

Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
18.00-25	24	24, 28
26.5-25	24	26, 28, 32
29.5-29		28, 34

## Y525

L-5  
ROCA EXTRA  
PROFUNDA



Diseñado especialmente para servicio en minas subterráneas. Su diseño de banda extra profunda da larga vida de servicio y una sobresaliente resistencia al corte.

Aplicación:

Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
1200-24	16, 20	

## Y69

L-4S  
BANDA LISA  
PROFUNDA



Neumático apropiado para cargadores trabajando en minas subterráneas. La banda profunda y lisa más sus laterales reforzados dan al neumático gran resistencia al corte para una larga vida útil en servicio.

Aplicación:

Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
12.00-24	16, 20	
14.00-24	20, 24	
16.00-25	24	
18.00-25	24	24, 28
17.5-25	16, 20	
20.5-25	16, 20	28
23.5-25		20
26.5-25		32

## Y69

L-5S  
BANDA LISA  
EXTRA  
PROFUNDA



Neumático con diseño de banda lisa extra profunda y laterales reforzados que ofrece una resistencia superior contra daños y desgaste.

Aplicación:

Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
12.00-24	16, 20	
14.00-24	20, 24	
16.00-25	24	24
18.00-25	24, 28	24, 28, 32
17.5-25	20	16, 20
20.5-25	16, 20	16, 20
23.5-25		20, 24
26.5-25	24	24, 26, 28, 32, 36

## Y69U

L-5S  
BANDA LISA  
EXTRA  
PROFUNDA



Desarrollado especialmente para vehículos subterráneos. Contorno lateral ondulado exclusivo con refuerzo especial, tal como ZSC o cable de acero, proporciona una excelente resistencia a los cortes en la pared lateral. Aplicación:

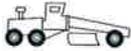
Cargadores y equipos subterráneos.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
12.00-24	16, 20	
18.00-25	20, 28	24, 28, 32
17.5-25	20	16, 20
26.5-25		24, 26, 28, 32, 36

# NEUMATICOS PARA MOTONIVELADORAS: DIAGONALES

## Y25

G-2  
TRACCIÓN



Presenta buena tracción. Las barras direccionales opuestas producen la acción de auto-limpieza.

Aplicación: Motoniveladoras.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
10.00-20	10, 14	
11.00-20	10, 12, 14	
14.00-24	12	

## Y103

G-2  
TRACCIÓN



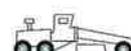
Presenta tracción y flotación óptimas sobre superficies lodosas. Las barras direccionales opuestas producen la acción de auto-limpieza.

Aplicación: Motoniveladoras.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
11.00-20	10	
12.00-24	10, 12	
13.00-24	10, 16	10, 12, 14
14.00-24	10,12,14,16,20	10, 12, 14
16.00-24	12	12, 16
15.5-25	12	12
17.5-25		12

## Y67

G-3  
ROCA



Para motoniveladores que trabajan sobre rocas, carbón o terrenos forestales. Banda poderosa para prevenir cortes y desgarramientos. Su gran área de contacto con el suelo proporciona larga vida en servicio.

Aplicación: Motoniveladoras.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
13.00-24	12	12
14.00-24	12	12
16.00-24	16	16
18.00-25		12, 16



### Precaución:

La mayoría de los neumáticos de llantas aro 24" para cargadores y motoniveladoras son diseñados para aros SDC (centro semi-hundido) y estos son identificados en la banda lateral por las palabras: "FOR SDC RIMS" o "SDC RIMS". Los neumáticos para aros SDC y aquellos para aros tipo base plana son diferentes en su forma y no deben ser intercambiados.

# NEUMATICOS PARA COMPACTADORAS: DIAGONALES

## Y69

C-1  
Lisa



Diseñados especialmente para compactadoras de asfalto. El compuesto de caucho utilizado proporciona buena resistencia a los químicos aceitosos, tales como el alquitrán. Brinda una presión de contacto altamente uniforme.

Por favor consulte con el fabricante de la máquina antes de seleccionar un neumático ya que las especificaciones técnicas del equipo pueden variar enormemente.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
7.50-15	12	
7.50-16	6	
8.25-20	12	
9.00-20	10	
11.00-20	14	
14/70-20	12	
15.0-20	16	

# NEUMATICOS PARA NIEVE: DIAGONALES

## Y548

L-2



Diseñado especialmente para operaciones sobre caminos nevados. El diseño de banda direccional proporciona un excelente rendimiento en empuje y tracción.  
Aplicación: Cargadores frontales.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
16.9-24	10, 12	10, 12
12.5/70-16		6
17.5/65-20		10
17.5-25	12, 16	12, 16
20.5-25	12, 16, 20	12, 16, 20

## Y528A

L-2

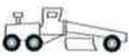


Diseñado especialmente para operaciones sobre caminos nevados. Diseño de banda direccional proporciona mejor performance en empuje y tracción.  
Aplicación: Cargadores frontales.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
20.5-25	12, 16, 20	12, 16, 20

## Y528

G-2

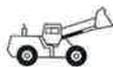


Diseñado especialmente para operaciones sobre caminos nevados. Diseño de banda direccional proporciona mejor performance en empuje y tracción.  
Aplicación: Motoniveladoras.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
14.00-24	10, 12, 14, 16, 20	

## Y538

L-2



Diseñado especialmente para operaciones sobre caminos nevados. Diseño de banda en bloque no direccional mejora la resistencia a la abrasión.  
Aplicación: Cargadores frontales.

TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	T/T	T/L
12.5/70-16		6
10-16.5		4
15.5/70-18		8
17.5/65-20		10
18.4-24	10	10
23.5-25		12, 16

# Precauciones de Seguridad Concernientes al Montaje, Desmontaje y Utilización de Neumáticos OTR

## ADVERTENCIA.

El manejo de neumáticos y aros puede ser peligroso y debe ser realizado solo por personal debidamente entrenado utilizando las herramientas y procedimientos adecuados. El incumplimiento de estos requisitos puede ocasionar una falla en el posicionamiento del neumático y/o aro, que podría causar el estallido del ensamblaje con suficiente fuerza como para causar serios daños físicos o incluso la muerte.

## Desmontaje

### 1. Antes de desmontar.

- Siempre expulse todo el aire del neumático a desmontar o de los dos en caso de ensamblaje dual antes de remover cualquier componente del aro tales como tuercas, espárragos, abrazaderas, etc. (Una pieza rota de la llanta bajo presión puede salir despedida con fuerza suficiente como para causar heridas graves e incluso la muerte)
- Asegúrese siempre de haber removido el gusanillo de la válvula para expulsar todo el aire dentro del neumático. Debe sacar ambos gusanillos de un ensamblaje dual. (Si se remueven las tuercas de sujeción del aro con el neumático aun presurizado, el conjunto puede ser expulsado violentamente).
- Revise el vástago de la válvula haciendo correr un trozo de alambre por su interior para asegurarse que no esté obstruido. (Materias extrañas pueden atascar el vástago de la válvula durante el desinflado o puede formarse hielo a medida que sale el aire obstruyendo su flujo).

### 2. Durante el desmontaje.

- Las herramientas de desmontaje aplican presión a los bordes de la llanta para aflojar el asiento de talón. Mantenga sus dedos alejados de esta área. Párese siempre al lado de la herramienta manteniendo está sujeta solo por una mano cuando usted aplique la presión hidráulica. (Si la herramienta desliza esta puede ser expulsada con fuerza suficiente para causar daños físicos o muerte).
- No use herramienta de desmontaje alrededor de un aro lateral si este fue reparado y soldado.

### 3. Después del desmontaje.

- Limpie y pinte el aro a fin de detener los efectos perjudiciales de la corrosión para facilitar el chequeo del mismo y el montaje del neumático. Ponga especial atención en limpiar toda la suciedad y oxidación del anillo seguro y de su canal de alojamiento; esto es muy importante para asegurar la posición correcta del anillo seguro. Un filtro en la línea de aire para inflado ayuda a eliminar la humedad causante de la corrosión. El filtro debe ser revisado periódicamente para asegurarse de su buen funcionamiento. (Todas las partes del aro deben estar limpias para obtener un buen asentamiento, particularmente el canal de alojamiento que mantiene el anillo seguro en su posición correcta).

## MONTAJE.

### 1. Antes del Montaje

- Revise que los componentes del aro no tengan quebraduras o grietas. Reemplace toda pieza que agrietada, con desgaste irregular, daños y corrosión u oxidación severa por componentes nuevos del mismo tamaño y tipo. Cuando la condición de un componente este dudosa, reemplácelo. (Las piezas agrietadas, dañadas o excesivamente corroídas están debilitadas. Piezas dobladas o reparadas pueden no calzar de manera apropiada).
- Bajo ninguna circunstancia haga el intento de reparar, soldar, calentar, rellenar, cualquier componente del aro que esté agrietado, quebrado o dañado. Reemplácelo con una pieza nueva que no esté agrietada, rota o dañada y que sea del mismo tipo y tamaño. (El calentamiento puede debilitar el componente al grado de incapacitarlo para resistir las fuerzas de inflado o de operación.).
- Asegúrese que todas las piezas que están siendo ensambladas sean las correctas. Consulte con el distribuidor o con el fabricante de los aros si usted tiene alguna duda. (Piezas diferentes pueden aparentar que calzan pero cuando el neumático sea inflado pueden ser expulsadas de lugar con gran fuerza explosiva.).
- Mezclar piezas de distinto tipo de aro puede resultar potencialmente peligroso. Siempre revise los aros en conjunto con el fabricante para su aprobación.
- Remueva el óxido, suciedad y otras materias extrañas de las superficies del aro, especialmente en el asiento de talón y canal de alojamiento del o'ring.
- Limpie cuidadosamente el interior del neumático evitando dañar el forro interior.
- Asegúrese que cámara y el protector sean los apropiados y no estén dañados en el caso de neumáticos de este tipo (T/T).
- Siempre utilice un o'ring nuevo cada vez que arme un neumático tubular (T/L) sea este nuevo o usado.

• Nunca vuelva a inflar un neumático que haya sido rodado desinflado, o que haya estado trabajando con 80% o menos de la presión operativa recomendada, o cuando hayan sospechas obvias de tener daños en el neumático o en los componentes del aro. (Los componentes pueden haber sido dañados o dislocados durante el período que el neumático rodó sin aire o seriamente desinflado).

### 2. Durante el Montaje e Inflado.

- No trate de asentar los anillos u otros componentes del aro con ayuda de golpe de martillo mientras el neumático se infla o este parcialmente inflado.
- Efectúe un doble chequeo para asegurarse que todos los componentes estén debidamente asentados antes de proceder al inflado.
- No infle el neumático antes de asegurarse de que todos los componentes estén debidamente asentados en su lugar. Coloque el neumático dentro de una jaula de seguridad o emplee elementos de restricción (cadenas de seguridad) e infle hasta aproximadamente 5 psi (0.35 Kg/cm<sup>2</sup>); revise nuevamente que los componentes estén correctamente ensamblados. Observe que el o'ring no se ha salido de su ranura. Si el ensamble no está correcto desinfla el neumático y corríjalo. Por ningún motivo martillar sobre un neumático que esté inflado o parcialmente inflado. Si el ensamble está correcto a los 5 psi (0,35 kg/cm<sup>2</sup>), continúe inflando hasta que el neumático asienten correctamente los talones.
- Nunca se siente o se sitúe enfrente a un neumático ensamblado mientras es inflado. Use siempre una manguera de acoplamiento rápido con longitud suficiente que permita a la persona inflar el neumático manteniéndose alejado de la trayectoria potencial los componentes del ensamble que sea expulsado. Usar un medidor de presión de aire en línea o un regulador de presión que programe el valor deseado cuando infle el neumático. Cuando el neumático se encuentre en un dispositivo de restricción no se apoye o exponga ninguna parte de su cuerpo en este equipo. (Si el equipo no está debidamente instalado se moverá también con fuerza explosiva).
- Nunca intente soldar alguna pieza sobre el ensamblaje neumático-aro mientras este inflado, tampoco sobre el aro cuando este ensamble este desinflado. (El calor de la soldadura puede causar un aumento repentino de la presión, dando como resultado una explosión con fuerza semejante a una bomba. Los neumáticos ensamblados y desinflados pueden producir fuego en su espacio interno).

### 3. Después del Inflado.

- Asegúrese de que no hay fugas de aire, especialmente en los neumáticos sin cámara (T/L).

## OPERACIÓN

- No utilice neumáticos con baja presión.
- No sangre o reduzca la presión de aire para compensar el aumento de presión producto de la operación.
- No utilice aros de menor tamaño. Use el aro recomendado para el neumático. Consulte los catálogos para el encontrar el correcto pareamiento de neumáticos y aros.
- No sobre-cargue o sobre-infle el conjunto neumático-aro. Compruebe que el aro tenga la resistencia adecuada cuando se requieran condiciones de operación especiales. (La sobrecarga excesiva puede causar daños tanto al neumático como al aro).
- Nunca conduzca un vehículo sobre un solo neumático del conjunto dual. (La capacidad de carga de este único neumático trabajando será excedida peligrosamente dañando tanto el aro como el neumático y puede causar fuego o incendio del ensamble).
- Nunca use una cámara aplicada a un ensamble de neumático sin cámara (T/L)
- Cuando exista sospecha de fuga a través del aro. (La pérdida de presión de aire a través de grietas por fatiga o fracturas internas en un aro sin cámara le advierte de una falla potencial del aro. Esta característica de seguridad se pierde cuando la cámara es usada para evitar las fugas a través del aro. Esta acción puede causar el reventón del aro con gran fuerza explosiva).
- Siempre revise anillos y aros durante el chequeo de los neumáticos. (La detección temprana de aros que presentan fallas puede prevenir y evitar lesiones y daños).
- Nunca agregue o elimine un accesorio o modifique de otra forma los aros (especialmente aplicando calor, soldadura o relleno) a menos que el neumático haya sido desarmado o sacado del aro y solamente con la aprobación del fabricante de aros y llantas (modificaciones o aplicaciones de calor al aro o uno de sus componentes pueden debilitarlo de manera tal que no tenga resistencia para afrontar fuerzas creadas por la operación misma o el inflado).



