

# Neumáticos Industriales, de Construcción y de Movimiento de Tierras

## Guía Técnica

Edición 2019/2020





## **Mitas Guía técnica para Neumáticos Industriales, de Construcción y de Movimiento de Tierras – Edición 2019 / 2020**

Los numerosos datos técnicos y otras informaciones relativas a neumáticos y accesorios que se ofrecen en las páginas siguientes han sido recopilados de la forma más completa y precisa posible según el actual estado de desarrollo. Debido a cambios en nuestra lista de productos, las medidas mencionadas en esta guía pueden no ser idénticas a nuestro catálogo de neumáticos disponibles.

Mitas, parte del grupo Trelleborg, es una de las marcas líderes en Europa para maquinaria agrícola, vehículos de construcción, equipos de manejo de materiales, motocicletas, bicicletas y otros segmentos especializados. Los neumáticos Mitas se producen en la República Checa, Estados Unidos, Serbia, Eslovenia y se suministran a través de una red global de ventas y distribución.

Para información adicional, por favor contacte con nosotros en:

### **Trelleborg Wheel Systems España, S.A.**

C/ Valencia, 333 2ª 1ª – 08009 Barcelona

C/ Caracas, 7 – Esquina Lima

Pl. Camporosso – Crta. Daganzo, Km. 4,6 – 28801 Alcalá de Henares

Teléfono: 902 44 88 22; 932 08 14 80; 914 90 44 80

[www.mitas-tyres.com](http://www.mitas-tyres.com)

# Contenido

## Modelos, marcapjes y definiciones

Lista de modelos . . . . .	4
Lista de medidas . . . . .	6
Identificación del neumático . . . . .	8
Códigos de velocidad y tablas de conversión . . . . .	9
Estructura del neumático . . . . .	10
Capacidad de carga . . . . .	11

### Neumáticos Muevetierras

EM – Muevetierras Radial – Equipos ligeros . . . . .	12
EM – Muevetierras Diagonal . . . . .	18
Muevetierras Diagonal – Equipos ligeros . . . . .	26
Excavadora . . . . .	34
Niveladoras y Rodillos . . . . .	38

### Neumáticos para Grúa

CR – Grúa radial . . . . .	44
----------------------------	----

### Neumáticos Multiuso

MPT– Multiuso Radial . . . . .	48
MPT– Multiuso Diagonal . . . . .	54

### Neumáticos para Tractor Industrial

TI – Tractor Industrial Radial . . . . .	58
Tractor Industrial Diagonal . . . . .	62

### Neumáticos para Mini Cargadora

SK – Mini Cargadora . . . . .	72
-------------------------------	----

### Neumáticos De Carretilla

FLR– Industrial Radial . . . . .	78
FL – Carretilla Elevadora . . . . .	82

## Uso y mantenimiento

Uso y mantenimiento . . . . .	88
Instrucciones de montaje y desmontaje . . . . .	89
Neumáticos EM – Información general . . . . .	90
List of homologations . . . . .	93
Especificación de llantas . . . . .	94
Términos y abreviaturas usadas en este catálogo . . . . .	98



Neumáticos Muevetierras

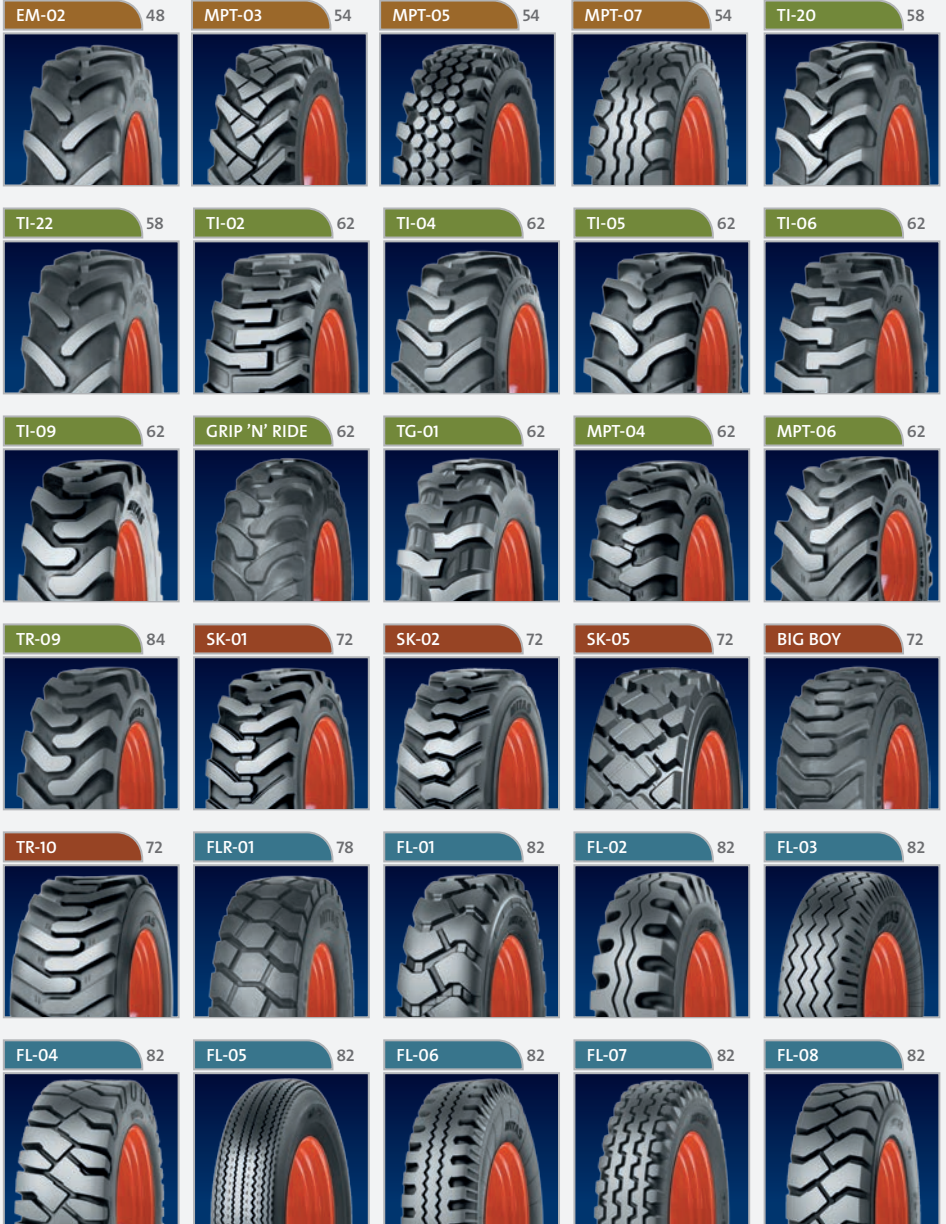
Página 12

Neumáticos para Grúa

Página 44

Neumáticos Multiuso

Página 48



Neumáticos para Tractor Industrial

Página 58

Neumáticos para Mini Cargadora

Página 72

Neumáticos De Carretilla

Página 78

# Lista de medidas

Llanta (pulgadas)	Medida (Medida alternativa)	Modelo	Página
<b>Muevetierras Radial</b>			
18"	335/80 R 18 (12.5 R 18)	EM-02	14
	365/70 R 18	EM-01	14
	405/70 R 18 (16/70 R 18)	EM-01	14
20"	335/80 R 20 (12.5 R 20)	EM-01	14
	365/80 R 20 (14.5 R 20)	EM-01	14
	405/70 R 20 (16/70 R 20)	EM-01	14
24"	405/70 R 24 (16/70 R 24)	EM-01	16
	440/70 R 24 (17.5L R 24)	EM-02	16
	500/70 R 24	EM-01	16
<b>Muevetierras Diagonal</b>			
24"	20-24 (22/70-24)	EM-70	20
25"	15.5-25	EM-20	20
	15.5-25	NB 57	20
	15.5-25	EM-60	20
	15.5-25	EM-80	20
	17.5-25	EM-20	20
	17.5-25	EM-30	20
	17.5-25	EM-60	20
	17.5-25	EM-80	22
	18.00-25	NB 38	22
	18.00-25	EM-30	22
	20.5-25	EM-20	22
	20.5-25	EM-30	22
	20.5-25	EM-60	22
	23.5-25	EM-30	24
	23.5-25	EM-60	24
	26.5-25	EM-30	24
	26.5-25	EM-60	24
29"	26.5-29	NB 57	24
<b>Muevetierras Diagonal – Equipos ligeros</b>			
18"	280/80-18 (10.5-18)	MPT-01	28
	10.5-18	MPT-02	28
	340/80-18 (12.5-18)	MPT-01	28
19.5"	18-19.5	MPT-02	28
	18-19.5	MPT-03	30
	18-19.5	MPT-06	30
	18-19.5	MPT-08	30
20"	10.5-20	MPT-04	30
	340/80-20 (12.5-20)	MPT-01	30
	16/70-20 (405/70-20)	MPT-02	30
24"	405/70-20 (16/70-20)	MPT-01	32
	405/70-24 (16/70-24)	MPT-01	32
	405/70-24	MPT-04	32
<b>Excavadora Diagonal</b>			
20"	8.25-20	NB 38	36
	8.25-20	NB 38 Extra ML	36
	9.00-20	NB 38	36
	9.00-20	NB 38 Extra ML	36
	9.00-20	EM-22	36

Llanta (pulgadas)	Medida (Medida alternativa)	Modelo	Página
	10.00-20	NB 38	36
	10.00-20	NB 38 Extra ML	36
	10.00-20	EM-22	36
	10.00-20	EM-23	36
	11.00-20	NB 38	36
	11.00-20	EM-22	36
	11.00-20	NB 57	36
	500/45-20	TI-12	36
22.5"	500/60-22.5	TI-12	36
	600/40-22.5	TI-12	36
<b>Niveladoras y Rodillos</b>			
15"	9.5/65-15	COMPACTOR	40
16"	10.5/80-16	COMPACTOR	40
	11.00-20	COMPACTOR	40
	11.00-20	COMP. EXTRA	40
	11.00-20	COMP. SMOOTH	40
	11.00 R 20	COMPACTOR	40
	13/80 R 20	COMPACTOR	40
	24"	13.00-24	TG-02
14.00-24		TG-02	42
14.9-24 IND		UK 5	42
26"	16.9-24 IND	UK 10	42
	23.1-26 IND	UK 5	42
	23.1-26 IND	UK 10	42

## Grúa Radial

25"	335/95 R 25	CR-01	46
	445/95 R 25	CR-01	46
	445/95 R 25	CR-02	46
	525/80 R 25	CR-01	46

## Multiuso Radial

18"	335/80 R 18 (12.5 R 18)	EM-02	50
20"	335/80 R 20 (12.5 R 20)	MPT-20	50
	335/80 R 20 (12.5 R 20)	MPT-21	50
	365/80 R 20 (14.5 R 20)	MPT-20	50
	365/80 R 20 (14.5 R 20)	MPT-21	50
	405/70 R 20 (16/70 R 20)	MPT-21	50
22.5"	275/90 R 22.5	SRT2	52
	375/75 R 22.5	MPT-23	52
24"	405/70 R 24 (16/70 R 24)	MPT-21	52
	445/70 R 24 (17.5L R 24)	MPT-22	52

## Multiuso Diagonal

18"	12.5-18	MPT-03	56
20"	10.5-20	MPT-05	56
	10.5-20	MPT-07	56
	12.5-20	MPT-03	56
	12.5-20	MPT-05	56
	14.5-20	MPT-03	56
	14.5-20	MPT-05	56
	16/70-20 (405/70-20)	MPT-05	56
	405/70-20 (16/70-20)	MPT-03	56

Llanta (pulgadas)	Medida (Medida alternativa)	Modelo	Página
<b>Tractor Industrial Radial</b>			
18"	340/80 R 18 IND	TI-20	60
24"	460/70 R 24 IND (17.5L R 24)	TI-22	60
26"	480/80 R 26 IND	TI-20	60
28"	440/80 R 28 IND	TI-20	60
<b>Tractor Industrial Diagonal</b>			
18"	320/80-18 IND (12.5/80-18)	TR-09	64
	340/80-18 IND (12.5-18)	MPT-04	66
20"	340/80-20 IND (12.5-20)	MPT-04	66
	360/85-20 IND (14.5-20)	MPT-04	66
	400/70-20 IND (16.0/70-20)	MPT-04	66
	400/75-20 IND (16.0/70-20)	TR-09	64
22.5"	480/65-22.5 IND (18-22.5)	MPT-06	66
24"	400/70-24 IND	MPT-04	66
	400/80-24 IND (15.5/80-24)	TI-05	68
	16.9-24 IND	TI-04	68
	16.9-24	TG-01	68
	17.5L-24 IND	TI-02	68
	460/70-24 IND (17.5L-24)	TI-05	68
	19.5L-24 IND	TI-05	68
	19.5L-24 IND	GRIP-n-RIDE	68
	500/70-24 IND (19.5L-24)	TI-05	68
26"	18.4-26 IND	TI-06	70
28"	16.9-28 IND	TI-06	70
	16.9-28	TG-01	70
30"	440/80-30 IND (16.9-30)	TI-09	70
<b>Mini Cargadora</b>			
12"	23×8.50-12	SK-02	74
15"	27×8.50-15	SK-02	74
	27×10.50-15	SK-02	74
	31×15.50-15	SK-02	74
15.3"	10.0/75-15.3	SK-01	74
16.5"	10-16.5	SK-02	76
	10-16.5	SK-05	76
	10-16.5	BIG BOY	76
	12-16.5	SK-02	76
	12-16.5	SK-05	76
	12-16.5	BIG BOY	76
17.5"	14-17.5 IND	TR-10	76
18"	10.5/80-18	BIG BOY	76
	12.5/80-18	BIG BOY	76

Llanta (pulgadas)	Medida (Medida alternativa)	Modelo	Página
<b>Industrial Radial</b>			
9"	6.00 R 9	FLR-01	80
10"	6.50 R 10	FLR-01	80
12"	7.00 R 12	FLR-01	80
15"	8.25 R 15	FLR-01	80
20"	12.00 R 20	FLR-01	80
<b>Carretilla Elevadora</b>			
8"	4.00-8	FL-03	84
	4.00-8	FL-08	84
	5.00-8	FL-01	84
	5.00-8	FL-03	84
	5.00-8	FL-08	84
	16×6-8	FL-08	84
	18×7-8	FL-08	84
9"	6.00-9	FL-01	84
	6.00-9	FL-02	84
	6.00-9	FL-08	84
	21×8-9	FL-08	84
10"	6.50-10	FL-01	84
	6.50-10	FL-02	84
	6.50-10	FL-08	84
	23×9-10	FL-08	84
12"	7.00-12	FL-01	84
	7.00-12	FL-02	84
	7.00-12	FL-08	84
	250/75-12 (27×10-12)	FL-08	84
13"	23×5	FL-05	84
	23×5	FL-07	84
15"	7.50-15	FL-08	84
	8.15-15	FL-04	86
	8.15-15	FL-08	86
	8.25-15	FL-06	86
	8.25-15	FL-08	86
	250-15	FL-08	86
	300-15	FL-08	86

## Identificación del neumático

440/70 R 24	
440	Anchura de la sección nominal (mm)
70	Relación Altura / Anchura (en %)
R	Construcción Radial
24	Diámetro nominal de la llanta (pulgadas)

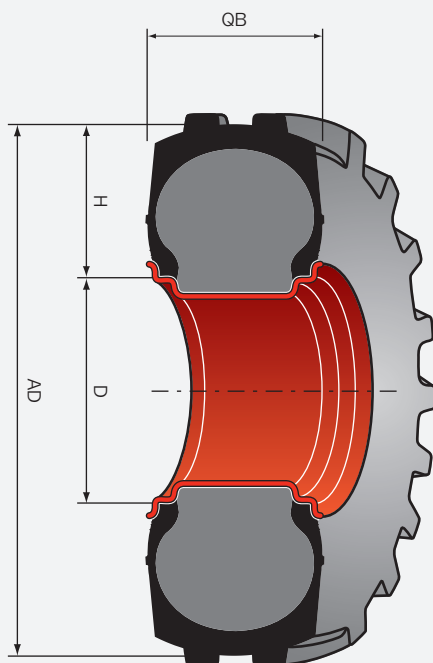
16/70 - 20	
16	Anchura de la sección nominal (pulgadas)
70	Relación Altura / Anchura (en %)
-	Construcción Diagonal
20	Diámetro nominal de la llanta (pulgadas)

27 x 8.50 - 12	
27	Diámetro exterior (pulgadas)
8.5	Anchura de la sección nominal (pulgadas)
-	Construcción Diagonal
12	Diámetro nominal de la llanta (pulgadas)

17.5 L - 24	
17.5	Anchura de la sección nominal (pulgadas)
L	Perfil reducido
-	Construcción Diagonal
24	Diámetro nominal de la llanta (pulgadas)

12.5 - 18	
12.5	Anchura de la sección nominal (pulgadas)
-	Construcción Diagonal
18	Diámetro nominal de la llanta (pulgadas)

23 x 5	
23	Diámetro exterior (pulgadas)
5	Anchura de la sección nominal (pulgadas)



- SW Anchura de la sección
- OD Diámetro exterior
- H Altura de la sección
- D Diámetro de la llanta



# Códigos de velocidad y tablas de conversión

## Código de velocidad

Código de velocidad	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	D	F	G	J	K
Velocidad (km/h)	5	10	15	20	25	30	35	40	50	65	80	90	100	110

## Tabla de conversión de presiones

bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
kPa	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
p. s. i.	15	22	29	36	44	51	58	65	73	80

bar	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
kPa	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000	1 050
p. s. i.	87	94	102	109	116	123	131	138	145	152

## Tabla de conversión de unidades

Longitud	Masa	Presión
1 milímetro (mm) = 0,03937"	1 libra (lb) = 0,4536 kg	1 p. s. i. (lb/in <sup>2</sup> ) = 6,895 kPa
1 pulgada (") = 25.4 mm = 0,0254 m	1 kilogramo (kg) = 2,205 lb	1 kg/cm <sup>2</sup> = 98,066 kPa
1 metro (m) = 3,281 ft		1 bar = 100 kPa
1 pie (ft) = 0,3048 m	Volumen	
1 kilómetro (km) = 0,6214 mila	1 litro (l) = 0,21 gall	
1 milla = 1 609 m = 1,609 km	1 galón imperial (imp.gal) = 4,55 l	

## Identificación lateral del neumático



Inscripción	Significado
MITAS	Marca Comercial del Fabricante
440/70 R 24	Dimensión del Neumático
17.5 L R 24	Dimensión Equivalente en Pulgadas
EM-02	Modelo
147	Índice de Carga (LI 147 = 3 075 kg)
B	Código de velocidad (B = 50 km/h)
164	Índice de Carga secundario (LI 164 = 5 020 kg)
A2	Código de velocidad (A2 = 10 km/h)
TUBELESS	Neumático Sin Cámara
→→→→	Sentido de Rotación

## Estructura del neumático



- Banda de Rodadura
- Flanco
- Cinturón
- Ápice
- Revestimiento Interno
- Núcleo del Talón
- Estructura de la Carcasa



### NEUMÁTICO DE ESTRUCTURA DIAGONAL

Neumático en el cual las fibras de la carcasa se extienden hacia el aro y se apoyan en ángulos alternativos a menos de 90°, hacia la línea central de la banda de rodaduras.



### NEUMÁTICO DE ESTRUCTURA RADIAL

Neumático en el cual las fibras de la carcasa se extienden hacia el aro y se apoyan a 90° hacia la línea central de la banda de rodadura, la carcasa se estabiliza por medio de un cinturón circunferencial inextensible. Gürtel stabilisiert.

# Índice de carga

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
80	450	107	975	134	2 120	161	4 625	188	10 000
81	462	108	1 000	135	2 180	162	4 750	189	10 300
82	475	109	1 030	136	2 240	163	4 875	190	10 600
83	487	110	1 060	137	2 300	164	5 000	191	10 900
84	500	111	1 090	138	2 360	165	5 150	192	11 200
85	515	112	1 120	139	2 430	166	5 300	193	11 500
86	530	113	1 150	140	2 500	167	5 450	194	11 800
87	545	114	1 180	141	2 575	168	5 600	195	12 150
88	560	115	1 215	142	2 650	169	5 800	196	12 500
89	580	116	1 250	143	2 725	170	6 000	197	12 850
90	600	117	1 285	144	2 800	171	6 150	198	13 200
91	615	118	1 320	145	2 900	172	6 300	199	13 600
92	630	119	1 360	146	3 000	173	6 500	200	14 000
93	650	120	1 400	147	3 075	174	6 700	201	14 500
94	670	121	1 450	148	3 150	175	6 900	202	15 000
95	690	122	1 500	149	3 250	176	7 100	203	15 500
96	710	123	1 550	150	3 350	177	7 300	204	16 000
97	730	124	1 600	151	3 450	178	7 500	205	16 500
98	750	125	1 650	152	3 550	179	7 750	206	17 000
99	775	126	1 700	153	3 650	180	8 000	207	17 500
100	800	127	1 750	154	3 750	181	8 250	208	18 000
101	825	128	1 800	155	3 875	182	8 500	209	18 500
102	850	129	1 850	156	4 000	183	8 750	210	19 000
103	875	130	1 900	157	4 125	184	9 000		
104	900	131	1 950	158	4 250	185	9 250		
105	925	132	2 000	159	4 375	186	9 500		
106	950	133	2 060	160	4 500	187	9 750		



Aplicación universal

## EM-01

TRACCIÓN	=====
DURABILIDAD	=====
RESISTENCIA	=====
CONFORT DE CONDUCCIÓN	=====
AUTOLIMPIEZA	=====



Excelente tracción

## EM-02

TRACCIÓN	=====
DURABILIDAD	=====
RESISTENCIA	=====
CONFORT DE CONDUCCIÓN	=====
AUTOLIMPIEZA	=====

# EM neumáticos radiales para maquinaria preparado para mover el mundo

Medida	EM-01	EM-02
335/80 R 18 (12.5 R 18)		•
365/70 R 18	•	
405/70 R 18 (16/70 R 18)	•	
335/80 R 20 (12.5 R 20)	•	
365/80 R 20 (14.5 R 20)	•	
405/70 R 20 (16/70 R 20)	•	
405/70 R 24 (16/70 R 24)	•	
440/70 R 24 (17.5 L R 24)		•
500/70 R 24 IND	•	

## EM-01

Banda de rodadura no direccional para **aplicaciones múltiples**.

Apropiado para cargadoras frontales y telescópicas, retroexcavadoras, camiones y otros vehículos **ligeros para movimiento de tierras**.

Construcción **radial en acero**.

## EM-02

Banda de rodadura con **excelentes propiedades de tracción**.

**Resistencia al desgaste**.

Recomendada para retroexcavadoras, cargadoras sobre ruedas, manipuladoras telescópicas y otras máquinas **ligeras de movimiento de tierras**.

Apropiada para **aplicaciones agrícolas**.



## EM serie radial

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
335/80 R 18 (12.5 R 18)	EM-02 TL	11×18	993	339	1 025	354	448	2 990	25	
365/70 R 18	EM-01 TL	11×18 (12×18)	969	360	1 000	400	437	2 915	20	
405/70 R 18 (16/70 R 18)	EM-01 TL	13×18	1 025	407	1 070	452	462	3 085	20	
335/80 R 20 (12.5 R 20)	EM-01 TL	11×20 (12×20)	1 044	339	1 076	366	470	3 140	20	
365/80 R 20 (14.5 R 20)	EM-01 TL	11×20 (12×20)	1 092	360	1 127	400	489	3 285	20	
405/70 R 20 (16/70 R 20)	EM-01 TL	13×20 (11; 12×20)	1 076	407	1 121	452	487	3 240	20	



EM-01

EM-02

	Denominación LI / SS Transporte/ Carga	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)						Presión (bar)
		0	10	20	30	40	50	
139 B/151 A2		2 526	1 579	1 371	1 254	1 137	1 098	1,4
		3 347	2 092	1 817	1 661	1 505	1 451	2,0
		3 888	2 430	2 102	1 926	1 744	1 684	2,4
		4 659	2 912	2 544	2 319	2 110	2 025	3,0
		5 520	<b>3 450</b>	3 036	2 760	2 540	<b>2 430</b>	<b>3,8</b>
135 B/146 A2		2 395	1 515	1 221	1 177	1 140	1 110	1,5
		2 990	1 885	1 518	1 463	1 415	1 380	2,0
		3 440	2 135	1 689	1 627	1 570	1 535	2,5
		3 970	2 470	1 958	1 887	1 820	1 780	3,0
		4 505	2 795	2 222	2 141	2 070	2 020	3,5
		4 800	<b>3 000</b>	2 398	2 311	2 250	<b>2 180</b>	<b>3,8</b>
141 B/153 A2		2 745	1 705	1 315	1 267	1 240	1 195	1,5
		3 470	2 165	1 689	1 627	1 580	1 535	2,0
		4 170	2 590	2 019	1 945	1 890	1 835	2,5
		4 850	3 015	2 343	2 258	2 195	2 130	3,0
		5 520	3 430	2 651	2 555	2 490	2 410	3,5
		5 850	<b>3 650</b>	2 833	2 730	2 650	<b>2 575</b>	<b>3,8</b>
156 B/168 A2		5 935	3 710	2 893	2 788	2 715	2 630	4,0
		6 630	4 150	3 262	3 143	3 055	2 965	4,5
		7 265	4 550	3 575	3 445	3 355	3 250	5,0
		7 840	4 910	3 861	3 721	3 620	3 510	5,5
		8 355	5 225	4 081	3 933	3 830	3 710	6,0
		8 950	<b>5 600</b>	4 400	4 240	4 125	<b>4 000</b>	<b>6,5</b>
136 B/147 A2		2 370	1 485	1 188	1 145	1 110	1 080	1,5
		2 970	1 815	1 480	1 426	1 390	1 345	2,0
		3 540	2 210	1 766	1 701	1 650	1 605	2,5
		4 100	2 490	2 030	1 956	1 910	1 845	3,0
		4 650	2 880	2 321	2 237	2 170	2 110	3,5
	4 925	<b>3 075</b>	2 464	2 374	2 300	<b>2 240</b>	<b>3,8</b>	
141 B/153 A2		2 750	1 710	1 309	1 261	1 225	1 190	1,5
		3 470	2 185	1 683	1 622	1 575	1 530	2,0
		4 150	2 610	2 002	1 929	1 865	1 820	2,5
		4 840	3 030	2 338	2 253	2 195	2 125	3,0
		5 505	3 440	2 662	2 565	2 480	2 420	3,5
		5 850	<b>3 650</b>	2 833	2 730	2 650	<b>2 575</b>	<b>3,8</b>
143 B/155 A2		2 905	1 800	1 370	1 320	1 280	1 245	1,5
		3 705	2 325	1 771	1 707	1 650	1 610	2,0
		4 455	2 790	2 129	2 051	1 995	1 935	2,5
		5 165	3 230	2 470	2 380	2 295	2 245	3,0
		5 880	3 670	2 822	2 719	2 635	2 565	3,5
		6 200	<b>3 875</b>	2 998	2 889	2 800	<b>2 725</b>	<b>3,8</b>

## EM serie radial (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
405/70 R 24 (16/70 R 24)	EM-01 TL	13×24	1 178	407	1 223	452	534	3 545	20	
440/70 R 24 (17.5 L R 24)	EM-02 TL	W 15 L×24	1 250	465	1 299	490	563	3 750	38	
500/70 R 24 IND	EM-01	DW16L×24 DW15L×24	1 310	503	1 338	528	585	3 945	28	



EM-01



EM-02



	Denominación LI / SS Transporte/ Carga	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)						Presión (bar)
		0	10	20	30	40	50	
	146 B/158 A2	3 155	1 945	1 513	1 458	1 410	1 375	1,5
		3 985	2 470	1 909	1 839	1 790	1 735	2,0
		4 835	2 995	2 310	2 226	2 165	2 100	2,5
		5 630	3 500	2 717	2 618	2 535	2 470	3,0
		6 440	3 985	3 102	2 989	2 930	2 820	3,5
		6 800	<b>4 250</b>	3 300	3 180	3 100	<b>3 000</b>	<b>3,8</b>
	147 B/164 A2	4 240	2 650	2 488	2 398	2 330	2 262	1,4
		6 480	4 050	2 728	2 629	2 700	2 480	2,0
		7 072	4 420	2 981	2 873	2 950	2 710	2,4
		7 776	4 860	3 267	3 148	3 240	2 970	3,0
		8 032	<b>5 020</b>	3 383	3 260	3 350	<b>3 075</b>	<b>3,2</b>
		8 032	<b>5 020</b>	3 383	3 260	3 350	<b>3 075</b>	<b>3,2</b>
	164 A8/164 B	4 500	2 930	2 750	2 560	2 360	2 360	1,6
		5 500	3 585	3 250	3 025	2 800	2 800	2,0
		6 500	4 240	3 740	3 490	3 240	3 240	2,4
		8 000	5 220	4 500	4 190	3 905	3 905	3,0
		9 500	6 200	5 200	4 885	4 560	4 560	3,6
		10 500	6 850	5 700	5 350	5 000	<b>5 000</b>	<b>4,0</b>



Excelente tracción

### EM-20 (NB 38) (L-2)

Neumático con excelente tracción y buenas propiedades de autolimpieza.



Gran resistencia al desgaste

### EM-30 (NB 57) (L-3)

Banda de rodadura con gran resistencia al desgaste y a los pinchazos. Recomendado para cargadoras en condiciones duras de trabajo.



Aplicación universal

### EM-60 (L-3)

Neumático diseñado principalmente para maquinaria pesada de construcción y otro tipo de máquinas para aplicaciones mixtas. Muy buenas propiedades de autolimpieza.



Excelente tracción

### EM-70 (E-2/L-2)

Diseño con buena tracción y mínimo patinaje, buena absorción de impactos y excelentes propiedades de autolimpieza.



Excelente tracción

### EM-80 (L-2/G-2)

Excelente tracción y buenas propiedades de autolimpieza. Apropia para manipuladoras telescópicas, motoniveladoras y cargadoras.



# EM neumáticos diagonales neumáticos fiables para trabajos exigentes de movimiento de tierra

Medida	EM-20	EM-30	EM-60	EM-70	EM-80
20 - 24 (22/70 - 24)				•	
15.5 - 25	•	•	•		•
17.5 - 25	•	•	•		•
20.5 - 25	•	•	•		
23.5 - 25		•	•		
26.5 - 25		•	•		
26.5 - 29		•			
18.00 - 25	•	•			

Gráfico superficie ideal – EM serie



## EM Serie diagonal

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Ancho del huella (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
20 - 24 (22/70 - 24)	EM-70 TL	16.00 T-24 SDC	1 390	545	1 452	585	633	4 170	460	28,5
15.5 - 25	EM-20 TL	12.00/1.3-25 (13.00/1.4-25)	1 277	394	1 328	437	590	3 857	325	28
	NB 57 TL	12.00/1.3-25 (13.00/1.4-25)	1 277	394	1 328	437	590	3 857	325	28
	EM-60 TL	12.00/1.3-25 (13.00/1.4-25)	1 277	394	1 328	437	590	3 857	355	26
15.5 - 25	EM-80 TL	12.00/1.3-25	1 277	394	1 328	437	550	3 777	352	25,4
17.5 - 25	EM-20 TL	14.00/1.5-25	1 348	445	1 405	494	620	4 063	370	30
	EM-30 TL	14.00/1.5-25	1 348	445	1 405	494	620	4 063	370	30
	EM-60 TL	14.00/1.5-25	1 348	445	1 405	494	620	4 063	392	28

Para otras aplicaciones de los neumáticos L-2 y L-3 en máquinas que no sean cargadoras, niveladoras, manipuladoras telescópicas o dozers consulte al fabricante del neumático.



Modelo	Denominación LI / SS Cargador	Lonas	Uso en cargador Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)			Presión (bar)
			Estático	5	10	
EM-70	173 A2/158 B	12 PR	6 880	4 859	4 300	1,50
			7 520	5 311	4 700	1,75
			8 160	5 763	5 100	2,00
			8 720	6 159	5 450	2,25
			9 280	6 554	5 800	2,50
			9 840	6 950	6 150	2,75
			10 400	7 345	<b>6 500</b>	<b>3,00</b>
EM-20 NB 57 EM-60	168 A2/149 B	12 PR	6 800	4 803	4 250	2,50
			7 160	5 057	4 475	2,75
			7 480	5 283	4 675	3,00
			7 800	5 509	4 875	3,25
			8 160	5 763	5 100	3,50
			8 560	6 046	5 350	3,75
			8 960	6 328	<b>5 600</b>	<b>4,00</b>
EM-80	168 A2/142 A8	12 PR	6 800	4 803	4 250	2,50
			7 160	5 057	4 475	2,75
			7 480	5 283	4 675	3,00
			7 800	5 509	4 875	3,25
			8 160	5 763	5 100	3,50
			8 560	6 046	5 350	3,75
			8 960	6 328	<b>5 600</b>	<b>4,00</b>
	174 A2/151 A8	16 PR	9 256	6 537	5 785	4,25
			9 544	6 740	5 965	4,50
			9 840	6 950	6 150	4,75
			10 136	7 159	6 335	5,00
			10 424	7 362	6 515	5,25
			10 720	7 571	<b>6 700</b>	<b>5,50</b>
EM-20 EM-30 EM-60	177 A2/158 B	16 PR	10 240	7 232	6 400	3,75
			10 640	7 515	6 650	4,00
			11 040	7 797	6 900	4,25
			11 360	8 023	7 100	4,50
			11 680	8 249	<b>7 300</b>	<b>4,75</b>
EM-20 EM-60	188 A2/171 B	22 PR	14 520	10 255	9 075	6,50
			15 280	10 792	9 550	6,75
			16 000	11 300	<b>10 000</b>	<b>7,00</b>

## EM Serie diagonal (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Ancho del huella (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
17.5 - 25	EM-80 TL	14.00/1.5-25	1 348	445	1 405	494	597	4 016	396	27
18.00 - 25*	NB 38 TL	13.00/2.5-25 (15.00/2.5-25)	1 615	498	1 693	553	734	4 840	404	38
	EM-30 TL	13.00/2.5-25 (15.00/2.5-25)	1 615	498	1 693	553	734	4 840	404	35
20.5 - 25	EM-20 TL	17.00/2.0-25 (17.00/1.7-25)	1 492	520	1 561	577	682	4 484	450	38
	EM-30 TL	17.00/2.0-25 (17.00/1.7-25)	1 492	520	1 561	577	682	4 484	450	38
	EM-60 TL	17.00/2.0-25 (17.00/1.7-25)	1 492	520	1 561	577	682	4 484	470	32

\*18.00-25 206A2 40PR EM-30 TL – No usar para aplicaciones portuarias de manipulación de contenedores.

Para otras aplicaciones de los neumáticos L-2 y L-3 en máquinas que no sean cargadoras, niveladoras, manipuladoras telescópicas o dozers consulte al fabricante del neumático.



Modelo	Denominación LI / SS Cargador	Lonas	Uso en cargador			Presión (bar)			
			Capacidad de carga (kg)	a la velocidad (km/h)					
			Estático	5	10				
EM-80	171 A2/145 A8	12 PR	7 600	5 368	4 750	2,25			
			8 080	5 707	5 050	2,50			
			8 560	6 046	5 350	2,75			
			8 960	6 328	5 600	3,00			
			9 440	6 667	5 900	3,25			
			9 840	6 950	<b>6 150</b>	<b>3,50</b>			
	177 A2/150 A8	16 PR	10 240	7 232	6 400	3,75			
			10 640	7 515	6 650	4,00			
			11 040	7 797	6 900	4,25			
			11 360	8 023	7 100	4,50			
			11 680	8 249	<b>7 300</b>	<b>4,75</b>			
NB 38 EM-30	199 A2/180 B	28 PR	17 280	12 204	10 800	4,25			
			18 400	12 995	11 500	4,75			
			18 880	13 334	11 800	5,00			
			20 000	14 125	12 500	5,50			
			20 480	14 464	12 800	5,75			
			20 960	14 803	13 100	6,00			
	202 A2/183 B	32 PR	21 760	15 368	<b>13 600</b>	<b>6,50</b>			
			22 880	16 159	14 300	7,00			
			24 000	16 950	<b>15 000</b>	<b>7,50</b>			
			25 600	18 080	16 000	8,50			
206A2/187B	40 PR	26 400	18 645	16 500	9,00				
		27 200	19 210	<b>17 000</b>	<b>9,50</b>				
		EM-20 EM-30 EM-60	181 A2/167 B	16 PR	8 720	6 159	5 450	1,75	
					9 440	6 667	5 900	2,00	
10 080	7 119				6 300	2,25			
10 720	7 571				6 700	2,50			
11 360	8 023				7 100	2,75			
12 000	8 475				7 500	3,00			
12 640	8 927				7 900	3,25			
13 200	9 323				<b>8 250</b>	<b>3,50</b>			
EM-60	186 A2/170 B				20 PR	13 760	9 718	8 600	3,75
						14 240	10 057	8 900	4,00
		14 720	10 396	9 200		4,25			
		15 200	10 735	<b>9 500</b>		<b>4,50</b>			
		15 616	11 029	9 760		4,75			
		16 032	11 323	10 020		5,00			
189 A2/174 B	24 PR	16 480	11 639	<b>10 300</b>	<b>5,25</b>				

## EM Serie diagonal (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Ancho del huella (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
23.5 - 25	EM-20 TL	19.50/2.5-25	1 617	597	1 696	663	734	4 843	530	45
	EM-30 TL	19.50/2.5-25	1 617	597	1 696	663	734	4 843	530	40
	EM-60 TL	19.50/2.5-25	1 617	597	1 696	663	734	4 843	540	40
26.5 - 25	EM-30 TL	22.00/3.0-25	1 750	673	1 839	747	791	5 231	605	45
	EM-60 TL	22.00/3.0-25	1 750	673	1 839	747	791	5 231	605	45
26.5 - 29	NB 57 TL	22.00/3.0-29 (24.00/3.0-29)	1 851	673	1 940	747	834	5 525	600	45

Para otras aplicaciones de los neumáticos L-2 y L-3 en máquinas que no sean cargadoras, niveladoras, manipuladoras telescópicas o dozers consulte al fabricante del neumático.

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad

Velocidad (km/h)	0	1	5	10	15	20	25
Capacidad de carga	+60 %	+30 %	+13 %	(0)	-7 %	-12 %	-15 %





Modelo	Denominación LI / SS Cargador	Lonas	Uso en cargador Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)			Presión (bar)
			Estático	5	10	
EM-30 EM-60	186 A2/171 B	16 PR	12 800	9 040	8 000	2,25
			13 600	9 605	8 500	2,50
			14 400	10 170	9 000	2,75
			15 200	10 735	<b>9 500</b>	<b>3,00</b>
EM-20 EM-30 EM-60	191 A2/177 B	20 PR	16 000	11 300	10 000	3,25
			16 800	11 865	10 500	3,50
	199 A2/183 B	28 PR	17 440	12 317	<b>10 900</b>	<b>3,75</b>
			19 600	13 843	12 250	5,00
EM-30 EM-60	203 A2/188 B	28 PR	20 640	14 577	12 900	5,25
			21 760	15 368	<b>13 600</b>	<b>5,50</b>
			20 320	14 351	12 700	3,25
			21 120	14 916	13 200	3,50
	206 A2/192 B	32 PR	21 760	15 368	13 600	3,75
			22 400	15 820	14 000	4,00
			23 200	16 385	14 500	4,25
			24 000	16 950	15 000	4,50
			24 800	17 515	<b>15 500</b>	<b>4,75</b>
			25 600	18 080	16 000	5,00
NB 57	204 A2/189 B	26 PR	26 400	18 645	16 500	5,25
			27 200	19 210	<b>17 000</b>	<b>5,50</b>
			23 200	16 385	14 500	3,75
			24 000	16 950	15 000	4,00
			24 800	17 515	15 500	4,25
			25 600	18 080	<b>16 000</b>	<b>4,50</b>

## Dimensiones de juntas tóricas (“O” rings) (mm)

Medida	Diámetro interior	Diámetro de sección	Circunferencia
15.5 - 25 17.5 - 25	581±2	6,6±0.5	1 825±6
18.0 - 25 20.5 - 25 23.5 - 25 26.5 - 25	568±2	9,8±0.5	1 784±6
26.5 - 29	655±2	9,8±0.5	2 058±6



Excelente tracción



### MPT-01

Banda de rodadura con muy buena tracción y capacidad de autolimpieza. Apto para todo tipo de aplicaciones.



Aplicación universal



### MPT-02

Neumático universal para distintas aplicaciones.



Aplicación universal



### MPT-03

Diseño universal para aplicaciones en carretera y todo terreno, con buena tracción. Recomendado para vehículos municipales, apto para carretera, y para vehículos agrícolas y de servicios especiales



Capacidad de utolimpieza



### MPT-04

Banda de rodadura con gran resistencia al desgaste. Máxima capacidad de tracción en terrenos blandos.



Mejor estabilidad lateral



### MPT-06

Diseño de la banda de rodadura con excelentes propiedades de tracción y estabilidad mejorada. Especialmente adecuado para telescópicas manipuladoras y excavadoras.



Excelente tracción



### MPT-08

Robusto neumático con buena tracción y excelente estabilidad lateral. Diseñado especialmente para excavadoras y manipuladoras telescópicas en terrenos difíciles.

# Neumáticos Muevetierras Diagonal para Equipos ligeros

Medida	MPT-01	MPT-02	MPT-03	MPT-04	MPT-06	MPT-08
280/80 - 18 (10.5 - 18)	•					
10.5 - 18		•				
340/80 - 18 (12.5 - 18)	•					
18 - 19.5		•	•		•	•
10.5 - 20				•		
340/80 - 20 (12.5 - 20)	•					
16/70 - 20 (405/70 - 20)		•				
405/70 - 20 (16/70 - 20)	•					
405/70 - 24 (16/70 - 24)	•					
405/70 - 24				•		



## Serie Equipos ligeros

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
<b>280/80 - 18</b> (10.5 - 18)	MPT-01 TL	9 × 18	10 - 18	905	270	927	292	419	2 660	22
<b>10.5 - 18</b>	MPT-02 TL	9 × 18	10 - 18	905	270	927	292	419	2 660	20
<b>340/80 - 18</b> (12.5 - 18)	MPT-01 TL	11 × 18 (9 × 18)	12.5 - 18 12 - 18HS	990	325	1 017	351	455	2 910	25
<b>18 - 19.5</b>	MPT-02 TL	14.00 × 19.5 (13.00 × 19.5)	–	1 080	457	1 121	494	490	3 140	30



MPT-01

MPT-02

MPT-03

MPT-04

MPT-06

MPT-08

Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)			
			Estático	10	20	30	40	50	60	65				
MPT-01	130 B		3 271	2 368	1 835	1 687	1 628	1 480			2,25			
			3 403	2 464	1 910	1 756	1 694	1 540			2,50			
			3 558	2 576	1 996	1 835	1 771	1 610			2,75			
			3 757	2 720	2 108	1 938	1 870	1 700			3,00			
			3 934	2 848	2 207	2 029	1 958	1 780			3,25			
			4 077	2 952	2 288	2 103	2 030	1 845			3,50			
	4 199	3 040	2 356	2 166	2 090	<b>1 900</b>			<b>3,75</b>					
	140 B		4 530	3 280	2 540	2 330	2 250	2 050			4,50			
			4 860	3 520	2 720	2 500	2 420	2 200			5,00			
			5 190	3 760	2 910	2 670	2 580	2 350			5,50			
5 525			4 000	3 100	2 850	2 750	<b>2 500</b>			<b>6,00</b>				
MPT-02	129 D	10 PR	3 525	2 327	1 833	1 622	1 495	1 466	1 424	1 410	2,25			
			3 700	2 442	1 924	1 702	1 569	1 539	1 495	1 480	2,50			
			3 900	2 574	2 028	1 794	1 654	1 622	1 576	1 560	2,75			
			4 125	2 723	2 145	1 898	1 749	1 716	1 667	1 650	3,00			
			4 250	2 805	2 210	1 955	1 802	1 768	1 717	1 700	3,25			
			4 450	2 937	2 314	2 047	1 887	1 851	1 798	1 780	3,50			
			4 625	3 053	2 405	2 128	1 961	1 924	1 869	<b>1 850</b>	<b>3,75</b>			
			MPT-01	132 B		3 337	2 416	1 872	1 721	1 661	1 510			1,75
						3 602	2 608	2 021	1 858	1 793	1 630			2,00
						3 845	2 784	2 158	1 984	1 914	1 740			2,25
4 111	2 976	2 306				2 120	2 046	1 860			2,50			
MPT-01	135 B		4 287	3 104	2 406	2 212	2 134	1 940			2,75			
			4 486	3 248	2 517	2 314	2 233	<b>2 030</b>			<b>3,00</b>			
MPT-01	145 B		4 652	3 368	2 610	2 400	2 316	2 105			3,25			
			4 818	3 488	2 703	2 485	2 398	<b>2 180</b>			<b>3,50</b>			
			5 350	3 875	3 000	2 760	2 660	2 420			4,00			
			5 875	4 255	3 300	3 030	2 925	2 660			4,50			
MPT-02	156 B	16 PR	6 410	4 640	3 595	3 300	3 190	<b>2 900</b>			<b>5,00</b>			
			6 133	4 440	3 441	3 164	3 053	2 775			2,75			
			6 575	4 760	3 689	3 392	3 273	2 975			3,00			
			6 962	5 040	3 906	3 591	3 465	3 150			3,25			
			7 348	5 320	4 123	3 791	3 658	3 325			3,50			
			7 735	5 600	4 340	3 990	3 850	3 500			3,75			
			8 122	5 880	4 557	4 190	4 043	3 675			4,00			
			8 509	6 160	4 774	4 389	4 235	3 850			4,25			
			8 840	6 400	4 960	4 560	4 400	<b>4 000</b>			<b>4,50</b>			

## Serie Equipos ligeros (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
<b>18 - 19.5</b>	MPT-03 TL	14.00×19.5 (13.00×19.5)	–	1 080	457	1 121	494	490	3 140	24
<b>18 - 19.5</b>	MPT-06 TL	14.00×19.5 (13.00×19.5)	–	1 100	470	1 129	505	508	3 280	30
	MPT-08 TL	14.00×19.5 (13.00×19.5)	–	1 100	470	1 129	505	508	3 280	33
<b>10.5 - 20</b>	MPT-04 TL	9×20 (9-20SDC)	10.5-20	955	270	977	292	440	2 810	21
<b>340/80 - 20</b> (12.5 - 20)	MPT-01 TL	11×20 (11;12-20SDC)	–	1 040	325	1 067	351	480	3 060	25
<b>16/70 - 20</b> (405/70 - 20)	MPT-02 TL	13×20 (13-20SDC)	–	1 076	407	1 116	440	495	3 165	28



MPT-01

MPT-02

MPT-03

MPT-04

MPT-06

MPT-08

Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)			
			Estático	10	20	30	40	50	60	65				
MPT-03	156 D	16 PR	6 383	4 579	3 608	3 191	2 942	2 886	2 803	2 775	2,75			
			6 843	4 909	3 868	3 421	3 154	3 094	3 005	2 975	3,00			
			7 245	5 198	4 095	3 623	3 339	3 276	3 182	3 150	3,25			
			7 648	5 486	4 323	3 824	3 525	3 458	3 358	3 325	3,50			
			8 050	5 775	4 550	4 025	3 710	3 640	3 535	3 500	3,75			
			8 453	6 064	4 778	4 226	3 896	3 822	3 712	3 675	4,00			
			8 855	6 353	5 005	4 428	4 081	4 004	3 889	3 850	4,25			
			9 200	6 600	5 200	4 600	4 240	4 160	4 040	<b>4 000</b>	<b>4,50</b>			
			MPT-06 MPT-08	160 A8	16 PR	3 720	3 120	2 784	2 640	2 400				1,75
						4 108	3 445	3 074	2 915	2 650				2,00
4 418	3 705	3 306				3 135	2 850				2,25			
4 728	3 965	3 538				3 355	3 050				2,50			
5 038	4 225	3 770				3 575	3 250				2,75			
5 348	4 485	4 002				3 795	3 450				3,00			
5 627	4 719	4 211				3 993	3 630				3,25			
5 890	4 940	4 408				4 180	3 800				3,50			
6 161	5 168	4 611				4 373	3 975				3,75			
6 433	5 395	4 814				4 565	4 150				4,00			
6 704	5 623	5 017	4 758	4 325				4,25						
MPT-06	166 A8	-	6 975	5 850	5 220	4 950	<b>4 500</b>				<b>4,50</b>			
			7 363	6 175	5 510	5 225	4 750				4,75			
			7 595	6 370	5 684	5 390	4 900				5,00			
			7 905	6 630	5 916	5 610	5 100				5,25			
MPT-04	131 D	10 PR	8 215	6 890	6 148	5 830	<b>5 300</b>				<b>6,00</b>			
			3 312	2 376	1 872	1 656	1 526	1 498	1 454	1 440	2,25			
			3 496	2 508	1 976	1 748	1 611	1 581	1 535	1 520	2,50			
			3 680	2 640	2 080	1 840	1 696	1 664	1 616	1 600	2,75			
			3 864	2 772	2 184	1 932	1 781	1 747	1 697	1 680	3,00			
			4 071	2 921	2 301	2 036	1 876	1 841	1 788	1 770	3,25			
			4 278	3 069	2 418	2 139	1 972	1 934	1 879	1 860	3,50			
			4 485	3 218	2 535	2 243	2 067	2 028	1 970	<b>1 950</b>	<b>3,75</b>			
MPT-01	133 B	-	4 442	3 216	2 492	2 291	2 211	2 010			2,75			
			4 619	3 344	2 592	2 383	2 299	<b>2 090</b>			<b>3,00</b>			
			4 818	3 488	2 703	2 485	2 398	2 180			3,25			
MPT-02	148 D	14 PR	4 995	3 616	2 802	2 576	2 486	<b>2 260</b>			<b>3,50</b>			
			5 359	3 845	3 029	2 680	2 470	2 423	2 353	2 330	2,25			
			5 739	4 117	3 244	2 869	2 645	2 595	2 520	2 495	2,50			
			6 486	4 653	3 666	3 243	2 989	2 933	2 848	2 820	3,00			
			6 866	4 925	3 881	3 433	3 164	3 104	3 015	2 985	3,25			
			7 245	5 198	4 095	3 623	3 339	3 276	3 182	<b>3 150</b>	<b>3,50</b>			

## Serie Equipos ligeros (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
405/70 - 20 (16/70 - 20)	MPT-01 TL	13×20 (13-20SDC)	–	1 076	407	1 116	440	495	3 165	35
405/70 - 24 (16/70 - 24)	MPT-01 TL	13×24 (13-24SDC)	16/70 - 24	1 178	407	1 218	440	545	3 465	35
405/70 - 24	MPT-04 TL	13×24 (13-24SDC)	16/70 - 24	1 178	407	1 218	440	545	3 465	30

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad

Velocidad (km/h)	0	10	20	30	40	50	60	65
Código de velocidad	A8	+55%	+30%	+16%	+10%	(0)	–	–
	B	+121%	+60%	+24%	+14%	+10%	(0)	–
	D	+130%	+65%	+30%	+15%	+6%	+4%	+1%





Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)
			Estático	10	20	30	40	50	60	65	
MPT-01	149 B	14 PR	5 304	3 840	2 976	2 736	2 640	2 400			2,25
			5 691	4 120	3 193	2 936	2 833	2 575			2,50
			6 431	4 656	3 608	3 317	3 201	2 910			3,00
			6 807	4 928	3 819	3 511	3 388	3 080			3,25
MPT-01	152 B	16 PR	7 183	5 200	4 030	3 705	3 575	<b>3 250</b>			<b>3,50</b>
			7 514	5 440	4 216	3 876	3 740	3 400			3,75
MPT-01	152 B	14 PR	7 846	5 680	4 402	4 047	3 905	<b>3 550</b>			<b>4,00</b>
			7 404	5 360	4 154	3 819	3 685	3 350			3,75
MPT-04	152 B	14 PR	7 846	5 680	4 402	4 047	3 905	<b>3 550</b>			<b>4,00</b>
			6 115	4 425	3 430	3 155	3 045	2 765			2,00
			6 325	4 580	3 550	3 260	3 150	2 860			2,50
			6 510	4 715	3 655	3 360	3 240	2 945			3,00
			7 020	5 080	3 940	3 620	3 495	3 175			3,50
			7 935	5 680	4 405	4 050	3 905	<b>3 550</b>			<b>4,00</b>
MPT-04	156 B	—	8 840	6 400	4 960	4 560	4 400	<b>4 000</b>		<b>4,50</b>	



Excelente tracción



### EM-22

Nueva generación de neumáticos para excavadora. Se trata del modelo NB 38 modificado, con excelente tracción y propiedades de autolimpieza. 7% más ancho comparado con NB 38. Apropiado para las modernas excavadoras de alta potencia.



Diseñado para terreno rocoso



### EM-23

Alta resistencia a los pinchazos y al desgaste debido al mayor grosor de la banda de rodadura. Adecuado para terrenos pedregosos y duros.



Diseño clásico



### NB 38

Diseño clásico para todo tipo de aplicaciones con buena tracción y excelentes propiedades de autolimpieza.



Excelente tracción



### NB 38 Extra ML

Banda de rodadura alrededor de 23 – 25 % más ancha comparada con NB 38. Más estabilidad debido a su perfil más ancho.



Gran resistencia al desgaste



### NB 57

Alta resistencia a los pinchazos y al desgaste debido al grosor de la banda de rodadura. Diseñado para terrenos pedregosos y duros.



Excelente tracción



### TI-12

Neumático con excelente tracción y “flotación”, diseñado principalmente para ejes motrices de maquinaria industrial y agrícola. También es adecuado para remolques

# Neumáticos para excavadora

## amplia variedad de modelos para distintas condiciones

Medida	EM-22	EM-23	NB 38	NB38 Extra ML	NB 57	TI-12
8.25-20			•	•		
9.00-20	•		•	•		
10.00-20	•	•	•	•		
11.00-20	•		•		•	
500/45-20						•
500/60-22.5						•
600/40-22.5						•

### Esquema de aplicación en función del tipo de terreno

	Pedregoso	Grava	Caminos	Arena	Arcilloso	Embarrado
EM-23	■	■	■			
NB 57	■	■	■			
EM-22		■	■	■	■	■
NB 38		■	■	■	■	■
NB 38 Extra ML		■	■	■	■	■
TI-12			■	■	■	■

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad – TR-12

500/45–20, 500/60–22.5, 600/40–22.5

Velocidad (km/h)	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Capacidad de carga	+65%	+40%	+33%	+26%	+19%	+12%	+5%	(0)	-5%	-10%

# Excavadora

## Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Ancho del huella (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
8.25 - 20	NB 38 TT	6.5 - 20 (6.0;7.0 - 20)	8.25 - 20 20/1 eHD	970	234	993	253	462	2 940	185
	NB 38 Extra ML TT	6.5 - 20 (6.0;7.0 - 20)	8.25 - 20 20/1 eHD	970	234	993	253	462	2 940	220
9.00 - 20	NB 38 TT	7.0 - 20 (6.5;7.5 - 20)	9.00 - 20 20/1 eHD	1 012	256	1 037	276	481	3 070	190
	NB 38 Extra ML TT	7.0 - 20 (6.5;7.5 - 20)	9.00 - 20 20/1 eHD	1 012	256	1 037	276	481	3 070	234
	EM-22 TT	7.0 - 20 (6.5;7.5 - 20)	9.00 - 20 20/1 eHD	1 012	256	1 037	276	481	3 070	203
10.00 - 20	NB 38 TT	7.5 - 20 (7.0;8.0 - 20)	10.00 - 20 20/2 eHD	1 050	275	1 077	297	498	3 180	215
	NB 38 Extra ML TT	7.5 - 20 (7.0;8.0 - 20)	10.00 - 20 20/2 eHD	1 050	275	1 077	297	498	3 180	264
	EM-22	7.5 - 20 (7.0;8.0 - 20)	10.00 - 20 20/2 eHD	1 050	275	1 077	297	498	3 180	230
	EM-23	7.5 - 20 (7.0;8.0 - 20)	10.00 - 20 20/2 eHD	1 050	275	1 077	297	498	3 180	230
11.00 - 20	NB 38 TT	8.0 - 20 (7.5 - 20)	11.00 - 20 20/2 eHD	1 080	291	1 109	314	511	3 275	240
	EM-22 TT	8.0 - 20 (7.5 - 20)	11.00 - 20 20/2 eHD	1 080	291	1 109	314	511	3 275	254
11.00 - 20	NB 57 TT	8.0 - 20 (7.5 - 20)	11.00 - 20 20/2 eHD	1 080	291	1 109	314	511	3 275	-
500/45 - 20	TI-12 TL	16.00×20DC	-	980	490	1 030	530	445	2 910	-
500/60 - 22.5	TI-12 TL	16.00×22.5DC	-	1 192	503	1 234	543	519	3 504	-
600/40 - 22.5	TI-12 TL	20.00×22.5DC	-	1 050	600	1 107	642	473	3 146	-



EM-22

EM-23

NB-38

NB-38  
Extra ML

NB-57

TI-12

Profundidad (mm)	Min. espacio entre ejes (mm)	Modelo	L / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)							Presión (bar)
					Estático	10	20	30	40	50	70	
18	269	NB 38 NB 38 Extra ML	122 B	14 PR	2 825	2 260	1 885	1 542	1 457	1 415		6,00
	2 910				2 330	1 940	1 586	1 499	1 455	6,50		
18	269				3 000	2 400	2 000	1 635	1 545	<b>1 500</b>		<b>6,75</b>
20	297	NB 38 NB 38 Extra ML EM-22	140 B	14 PR	4 710	3 770	3 200	2 572	2 431	2 360		6,50
	4 850				3 880	3 300	2 649	2 503	2 430	6,75		
	5 000				4 000	3 400	2 725	2 575	<b>2 500</b>	<b>7,00</b>		
20	297											
20	297											
20	316	NB 38 Extra ML	145 B	14 PR	6 380	4 595	3 830	3 117	2 946	2 860		6,00
	6 575				4 735	3 945	3 210	3 033	<b>2 945</b>	<b>6,50</b>		
22	316	NB 38 NB 38 Extra ML EM-22 EM-23	146 B	16 PR	6 790	4 850	3 880	3 172	2 997	2 910		7,25
					7 000	5 000	4 000	3 270	3 090	<b>3 000</b>		<b>7,50</b>
20	316											
18	316											
25	335	NB 38 EM-22	148 B	16 PR	6 750	4 900	4 042	3 278	3 098	3 008		6,50
	6 990				5 050	4 180	3 390	3 203	3 110	7,00		
25	335				7 200	5 200	4 300	3 488	3 296	<b>3 200</b>		<b>7,25</b>
25	335	NB 57	140 E	16 PR	5 450	3 900	3 270	2 725	2 500	2 350	2 180	4,00
					5 850	4 200	3 510	2 925	2 690	2 520	2 340	4,50
					6 250	4 500	3 750	3 125	2 875	2 700	<b>2 500</b>	<b>5,00</b>
32	-	TI-12	160 A8	-	6 831	5 795	5 215	4 640	4 140	3 725		5,20
					7 128	6 050	5 440	4 840	4 320	3 890		5,60
					7 425	6 300	5 670	5 040	<b>4 500</b>	4 050		<b>6,00</b>
35	-	TI-12	152 A8	-	5 264	4 466	4 019	3 573	3 190	2 871		2,80
					5 478	4 648	4 183	3 718	3 320	2 988		3,00
					5 693	4 830	4 347	3 864	3 450	3 105		3,20
					5 858	4 970	4 473	3 976	<b>3 550</b>	3 195		<b>3,60</b>
					3 201	2 715	2 445	2 175	1 940	1 745		1,20
35	-	TI-12	169 A8	-	3 597	3 050	2 745	2 440	2 180	1 960		1,50
					3 993	3 390	3 050	2 710	2 420	2 180		1,80
					4 373	3 710	3 340	2 970	2 650	2 385		2,10
					4 496	3 815	3 435	3 050	2 725	2 455		2,20
					4 868	4 130	3 715	3 305	2 950	2 655		2,50
					5 198	4 410	3 970	3 530	3 150	2 835		2,80
					8 085	6 860	6 175	5 490	4 900	4 410		4,50
					8 399	7 125	6 415	5 700	5 090	4 580		4,80
					8 696	7 380	6 640	5 900	5 270	4 745		5,10
					8 993	7 630	6 865	6 105	5 450	4 905		5,40
					9 290	7 880	7 095	6 305	5 630	5 065		5,70
					9 570	8 120	7 310	6 495	<b>5 800</b>	5 220		<b>6,00</b>



Capacidad de autolimpieza



### COMPACTOR (C-1)

Neumático especial para rodillos compactadores. El mismo diseño para Compactor, Compactor Extra y Compactor Smooth.



### TG-02 (R-4)

Diseño con buena tracción y buenas propiedades de autolimpieza.



Estabilidad direccional



### UK 5 (R-3)

Neumático ideado para maquinaria industrial y construcción de carreteras.



Estabilidad direccional



### UK 10 (R-3)

Neumático ideado para maquinaria industrial y construcción de carreteras.

# Neumáticos para niveladoras y rodillos para trabajos en construcción de carreteras

Medida	COMP.	TG-02	UK 5	UK 10
9.5/65 - 15	•			
10.5/80 - 16	•			
11.00 - 20	•			
11.00 R 20	•			
13/80 R 20	•			
13.00 - 24		•		
14.00 - 24		•		
14.9 - 24 IND			•	
16.9 - 24 IND				•
23.1 - 26 IND			•	•



# Niveladoras y Rodillos

## Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Min. espacio entre ejes (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
9.5/65 - 15	COMPACTOR TL	15 x 7 JA	–	671	243	685	263	333	2 019	280
10.5/80 - 16	COMPACTOR TL	16 x 8 LB	–	812	285	830	307	372	2 430	330
11.00 - 20	COMPACTOR TT	8.0-20 (7.5-20)	11.00-20 20/2 eHD	1 040	290	1 062	314	493	3 150	335
11.00 - 20	COMPACTOR EXTRA TT	8.0-20 (8.5-20)	11.00-20 20/2 eHD	1 064	294	1 086	314	504	3 225	340
11.00 - 20	COMPACTOR SMOOTH TT	8.0-20 (8.5-20)	11.00-20 20/2 eHD	1 070	291	1 092	314	507	3 240	335
11.00 R 20*	COMPACTOR TT	8.0-20	11.00-20 20/2 eHD	1 069	293	1 097	316	–	3 210	352
13/80 R 20*	COMPACTOR TT	9.0-20	13/80-20	1 050	322	1 072	348	–	3 150	387

\*Construcción radial totalmente en acero



COMPACTOR



TG-02



UK 5



UK 10



	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)						Presión (bar)
			Estático	5	8	10	15	25	
		6 PR	1 700 1 970 2 100	1 200 1 400 1 500		1 060 1 230 <b>1 315</b>			2,50 3,00 <b>3,25</b>
		6 PR	2 160 2 600 3 000	1 540 1 850 2 140		1 350 1 620 <b>1 875</b>			2,00 2,50 <b>3,00</b>
	164 A3	16 PR			1 400 2 020 2 640 3 240 3 800 4 350 4 900 5 480 6 000		1 350 1 900 2 480 3 000 3 500 4 000 4 500 <b>5 000</b>		2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 <b>9,00</b> 10,00
	170 A2	18 PR	7 984 8 272 8 488 8 712 9 000 9 216 9 600			4 990 5 170 5 305 5 445 5 625 5 760 <b>6 000</b>			6,25 6,55 6,90 7,25 7,60 8,00 <b>8,30</b>
	156 A5	18 PR	6 109 6 311 6 468 6 624 7 360			3 818 3 945 4 042 4 140 4 600		3 320 3 430 3 515 3 600 <b>4 000</b>	7,25 7,60 8,00 8,30 <b>10,00</b>
	157 A3	-				1 500 1 900 2 250 2 625 2 950 3 300 3 925 4 550 5 150	1 200 1 525 1 800 2 100 2 375 2 625 3 150 3 650 <b>4 125</b>		1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 5,00 6,00 <b>7,00</b>
	164 A3	-				2 520 3 100 3 660 4 260 4 840 5 420 5 710 6 000	2 240 2 760 3 260 3 790 4 310 4 820 <b>5 000</b>		3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 <b>8,50</b> 9,00

## Niveladoras y Rodillos (continuación)

Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
13.00 - 24	TG-02 TT/TL	8.00TG SDC (9.00/1.5 (DC))	13.00 - 24	1 278	333	1 318	360	579	3 770	25
14.00 - 24	TG-02 TT/TL	8.00TG SDC (10.00 VA SDC)	14.00 - 24	1 348	362	1 392	391	608	3 975	25

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
14.9 - 24 IND	UK 5 TL	W 13 × 24	1 250	395	1 285	425	580	3 710	18
16.9 - 24 IND	UK 10 TL	W 15 L × 24	1 308	442	1 335	464	579	3 729	22
23.1 - 26 IND	UK 5 TL	DW 20 A × 26	1 580	587	1 635	634	750	4 660	20
	UK 10 TL	DW 20 A × 26	1 580	587	1 635	634	750	4 660	30

COMPACTOR



TG-02



UK 5



UK 10



	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)					Presión (bar)
			5	10	15	25	40	
143 A8	12 PR		3 502	3 090	2 760	2 287	2 060	2,00
			4 012	3 540	3 162	2 620	2 360	2,50
			4 633	4 088	3 652	3 025	<b>2 725</b>	<b>3,00</b>
153 A8	16 PR		5 049	4 455	3 980	3 297	2 970	3,25
			5 653	4 988	4 456	3 691	3 325	3,50
			6 205	5 475	4 891	4 052	<b>3 650</b>	<b>3,75</b>

	Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)							Presión (bar)
				Estático	10	10 cíclico	20	30	40	50	
UK 5	128 A8	8 PR		3 265	1 775	2 130	1 935	1 477	1 420	1 292	1,20
				3 565	1 938	2 325	2 112	1 612	1 550	1 411	1,40
				3 865	2 100	2 520	2 289	1 747	1 680	1 529	1,60
				4 140	2 250	2 700	2 453	1 872	<b>1 800</b>	1 638	<b>1,80</b>
UK 10	129 B	8 PR		4 140	2 250	2 700	2 160	1 925	1 800	1 640	1,30
				4 395	2 390	2 865	2 350	2 045	1 910	1 738	1,50
				4 635	2 520	3 024	2 480	2 155	2 016	<b>1 850</b>	<b>1,70</b>
UK 5	158 A8	10 PR		7 865	4 275	5 130	3 730	3 555	3 420	3 110	1,20
				8 625	4 690	5 625	4 090	3 900	3 750	3 415	1,40
				9 405	5 115	6 135	4 460	4 255	4 090	3 720	1,60
				9 775	5 315	6 375	4 635	4 420	<b>4 250</b>	3 870	<b>1,70</b>
UK 5 UK 10	162 A8	12 PR		10 925	5 940	7 125	5 180	4 940	<b>4 750</b>	4 325	<b>1,90</b>



## CR-01

TRACCIÓN	=====
DURABILIDAD	=====
RESISTENCIA	=====
VELOCIDAD	=====
CONFORT	=====



## CR-02

TRACCIÓN	=====
DURABILIDAD	=====
RESISTENCIA	=====
VELOCIDAD	=====
CONFORT	=====

# CR-01 y CR-02 – nueva generación de neumáticos de grúa para mejorar la productividad

**CR-01** – El diseño con tacos abiertos permite excelente tracción y autolimpieza en trabajo en campo. La mayor profundidad de taco en la categoría.

**CR-02** – Gran ahorro de costes en carretera gracias a su baja resistencia a la rodadura.

**Mayor rendimiento** debido a su alta **velocidad máxima de 85 km/h**.

**Baja resistencia de rodadura** que reduce el consumo de combustible.

**Mejora el confort de conducción y la emisión de ruido** en carretera a altas velocidades.

**Carcasa de altas prestaciones, diseñada** para reesculturado y recauchutado.

**Homologado como M + S** y apto para conducción en condiciones **de invierno**.

**Homologado según** la directiva europea 92/93, 2001/43 y 2005/11 de emisión de ruidos.



## CR serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
385/95 R 25	CR-01 TL	9.50/1.7 CR - 25 (10.00/1.5 - 25)	1 369	379	1 415	409	633	4 295	23
445/95 R 25	CR-01 TL	11.00/1.7CR - 25 (11.25/2.0 - 25) (11.00/1.7CR × 25)	1 480	440	1 570	483	688	4 504	26
	CR-02 TL	11.00/1.7CR - 25 (11.25/2.0 - 25) (11.00/1.7CR × 25)	1 473	440	1 549	475	686	4 506	23
525/80 R 25	CR-01 TL	17.00/1.7CR - 25 (17.00/2.0 - 25)	1 475	530	1 542	588	679	4 450	28

### Dimensión de la junta tórica ("O" rings) (mm)

Medida	Diámetro interior	Diámetro de seccion	Circunferencia
385/95 R 25	568 ± 2	9,8 ± 0,5	1 784 ± 6
445/95 R 25			
525/80 R 25			



LI / SS	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)													Presión (bar)
	Estático	5	10	20	30	40	50	60	70	80	85	90		
170 F	9 750	8 190	7 175	5 850	4 875	4 485	4 370	4 290	4 095	3 900			5,0	
	11 250	9 450	8 280	6 750	5 625	5 175	5 040	4 950	4 725	4 500			6,0	
	12 500	10 500	9 200	7 500	6 250	5 750	5 600	5 500	5 250	5 000			7,0	
	13 750	11 550	10 120	8 250	6 875	6 325	6 160	6 050	5 775	5 500			8,0	
	15 000	12 600	11 040	9 000	7 500	6 900	6 720	6 600	6 300	<b>6 000</b>			<b>9,0</b>	
174 F	10 395	8 780	7 575	6 360	5 320	4 900	4 775	4 685	4 475	4 260	4 135		5,0	
	12 125	10 255	8 855	7 430	6 215	5 720	5 570	5 470	5 220	4 970	4 820		6,0	
	13 590	11 465	9 885	8 280	6 915	6 365	6 195	6 075	5 805	5 525	5 360		7,0	
	15 160	12 795	11 035	9 255	7 740	7 125	6 940	6 815	6 510	6 195	6 010		8,0	
	16 750	14 070	12 060	10 050	8 375	7 705	7 505	7 370	7 035	<b>6 700</b>	6 500		<b>9,0</b>	
176 F	13 400	11 250	9 100	8 400	6 700	6 150	6 000	5 900	5 650	5 350		5 050	5,0	
	15 400	12 950	10 500	9 250	7 700	7 100	6 900	6 800	6 500	6 150		5 800	6,0	
	17 750	14 950	12 100	10 650	8 900	8 200	8 000	7 850	7 500	<b>7 100</b>		6 700	<b>7,0</b>	

Neumáticos para Grúa





# Neumáticos radiales multiuso para aplicación en “carretera” y “todo terreno”

Medida	MPT-20	MPT-21	MPT-22	MPT-23	EM-02	SRT2
335/80 R 18 (12.5 R 18)					•	
335/80 R 20 (12.5 R 20)	•	•				
365/80 R 20 (14.5 R 20)	•	•				
405/70 R 20 (16/70 R 20)		•				
275/90 R 22.5						•
375/75 R 22.5				•		
405/70 R 24 (16/70 R 24)		•				
445/70 R 24 (17.5 L R 24)			•			



## MPT radial serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
335/80 R 18 (12.5 R 18)	EM-02 TL	11×18 (12×18)	993	340	1 025	354	448	2 979	22	
335/80 R 20 (12.5 R 20)	MPT-20 TL	11×20 (12×20)	1 044	340	1 076	354	480	3 132	17.5	
335/80 R 20 (12.5 R 20)	MPT-21 TL	11×20 (12×20)	1 044	340	1 076	354	474	3 132	20	
365/80 R 20 (14.5 R 20)	MPT-20 TL	11×20 (12×20)	1 092	367	1 128	374	495	3 318	19	
365/80 R 20 (14.5 R 20)	MPT-21 TL	11×20 (12×20)	1 092	360	1 128	374	493	3 276	20	
405/70 R 20 (16/70 R 20)	MPT-21 TL	13×20 (12×20)	1 076	407	1 110	423	492	3 228	20	



	LI / SS	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)	
		Estático	10	40	50	70	80	90	100		110
	132G	1 913	1 185	890	850	800	795	765			1,00
		2 738	1 690	1 260	1 205	1 140	1 120	1 095			1,60
		3 250	2 045	1 490	1 440	1 375	1 340	1 300			2,00
		3 763	2 370	1 715	1 670	1 595	1 550	1 505			2,40
		4 463	2 840	2 040	2 000	1 905	1 840	1 785			3,00
		5 000	3 190	2 300	2 240	2 140	2 080	<b>2 000</b>			<b>3,50</b>
	147 K	3 300	2 376	1 518	1 478	1 412	1 373	1 346	1 320	1 320	2,00
		4 500	3 240	2 070	2 016	1 926	1 872	1 836	1 800	1 800	3,00
		5 600	4 032	2 576	2 509	2 397	2 330	2 285	2 240	2 240	4,00
		6 563	4 725	3 019	2 940	2 809	2 730	2 678	2 625	2 625	5,00
		7 438	5 355	3 421	3 332	3 183	3 094	3 035	2 975	2 975	6,00
		8 688	5 535	3 536	3 444	3 290	3 198	3 137	3 075	<b>3 075</b>	<b>6,50</b>
	139 J	2 430	1 515	1 155	1 142	1 080	1 055	1 030	1 020		1,50
		3 060	1 845	1 445	1 417	1 345	1 313	1 280	1 265		2,00
		3 650	2 260	1 715	1 691	1 600	1 565	1 530	1 510		2,50
		4 215	2 555	1 985	1 943	1 845	1 800	1 755	1 735		3,00
		4 835	3 015	2 300	2 262	2 160	2 103	2 045	2 020		3,50
		5 340	3 330	2 545	2 503	2 380	2 325	2 270	2 235		4,00
		5 850	3 650	2 790	2 722	2 600	2 540	2 480	<b>2 430</b>	<b>4,50</b>	
	152 K	3 613	2 510	1 662	1 618	1 546	1 503	1 474	1 395	1 395	2,00
		5 000	3 485	2 300	2 240	2 140	2 080	2 040	2 000	2 000	3,00
		6 438	4 420	2 961	2 884	2 755	2 678	2 627	2 575	2 575	4,00
		7 500	5 375	3 450	3 360	3 210	3 120	3 060	2 970	2 970	5,00
		8 625	6 240	3 968	3 864	3 692	3 588	3 519	3 450	3 450	6,00
		8 875	6 390	4 083	3 976	3 799	3 692	3 621	3 550	<b>3 550</b>	<b>6,25</b>
	152 J	2 800	1 745	1 260	1 238	1 185	1 158	1 130	1 105		1,50
		3 525	2 225	1 620	1 607	1 520	1 488	1 455	1 435		2,00
		4 875	3 090	2 255	2 223	2 100	2 058	2 015	1 985		3,00
		6 150	3 790	2 725	2 654	2 530	2 470	2 410	2 370		4,00
		7 450	4 595	3 325	3 265	3 095	3 023	2 950	2 915		5,00
		8 650	5 400	3 930	3 836	3 660	3 573	3 485	3 425		6,00
		8 950	5 600	4 080	3 976	3 800	3 710	3 620	<b>3 550</b>	<b>6,25</b>	
	152J	2 780	1 765	1 270	1 249	1 175	1 153	1 130	1 115		1,50
		4 270	2 740	1 980	1 943	1 830	1 798	1 765	1 735		2,50
		5 635	3 600	2 620	2 559	2 430	2 385	2 340	2 285		3,50
		7 030	4 505	3 305	3 254	3 070	3 013	2 955	2 905		4,50
		8 210	5 240	3 815	3 730	3 530	3 465	3 400	3 330		5,50
		8 950	5 600	4 080	3 976	3 800	3 710	3 620	<b>3 550</b>		<b>6,00</b>

## MPT radial serie (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
275/90 R 22.5	SRT2 TL	8.25 × 22.5	1 076	270	1 100	286	491	3 261	17	
375/75 R 22.5*	MPT-23 TL	11.75 × 22.5	1 140	380	1 163	394	521	3 582	25	
405/70 R 24 (16/70 R 24)	MPT-21 TL	13.0 × 24 (13 × 24)	1 178	407	1 212	423	538	3 534	20	
445/70 R 24 (17.5 L R 24)	MPT-22 TL	DW 15 L × 24	1 255	465	1 292	471	573	3 765	38	

\* En preparación, por favor contacte Mitas para más información.



	LI / SS	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)									Presión (bar)
		Estático	10	40	50	70	80	90	100	110	
	153 G/163 A5	6 235	4 570	2 895	2 825	2 670	2 595	2 495			5,50
		6 710	4 905	3 100	3 040	2 875	2 790	2 685			6,00
		7 185	5 240	3 310	3 250	3 075	2 990	2 875			6,50
		7 625	5 590	4 165	3 460	3 200	3 170	3 050			7,00
		8 075	5 935	3 760	3 675	3 455	3 360	3 230			7,50
		8 600	6 250	3 980	3 880	3 680	3 580	3 440			8,00
		9 125	6 570	4 195	4 085	3 905	3 795	<b>3 650</b>			<b>8,50</b>
			165G	5 600	4 030	2 575	2 510	2 400	2 330	2 240	
7 635	5 495			3 510	3 420	3 270	3 175	3 055			4,00
8 785	6 325			4 040	3 935	3 760	3 655	3 515			5,00
10 425	7 505			4 795	4 670	4 460	4 335	4 170			6,00
11 460	8 250			5 270	5 135	4 905	4 765	4 585			7,00
12 875	9 270			5 920	5 765	5 510	5 355	<b>5 150</b>			<b>8,00</b>
	152 J	3 225	1 990	1 435	1 378	1 270	1 258	1 245	1 230		1,50
		4 085	2 525	1 820	1 753	1 670	1 628	1 585	1 565		2,00
		4 920	3 035	2 200	2 106	2 020	1 967	1 915	1 880		2,50
		5 750	3 535	2 575	2 486	2 370	2 313	2 255	2 220		3,00
		6 545	4 065	2 940	2 845	2 715	2 650	2 585	2 540		3,50
		7 390	4 555	3 315	3 209	3 055	2 980	2 905	2 865		4,00
		8 165	5 055	3 675	3 573	3 390	3 310	3 230	3 190		4,50
		8 950	5 600	4 080	3 976	3 800	3 710	3 620	<b>3 550</b>		<b>5,00</b>
			151G	3 000	2 150	1 380	1 344	1 284	1 248	1 200	
4 825	3 470			2 220	2 162	2 065	2 007	1 930			2,00
6 625	4 770			3 050	2 968	2 836	2 756	2 650			3,00
7 525	5 430			3 470	3 371	3 221	3 130	3 010			3,50
8 450	6 080			3 880	3 786	3 617	3 515	3 380			4,00
8 625	6 210			3 970	3 864	3 692	3 588	<b>3 450</b>			<b>4,10</b>



Aplicación  
universal



### MPT-03

Diseño universal para aplicaciones en carretera y todo terreno, con buena tracción. Recomendado para vehículos municipales, apto para carretera, y para vehículos agrícolas y de servicios especiales.



Aplicación  
en carretera



### MPT-05

Banda de rodadura multiuso para aplicaciones dentro y fuera de carretera. Apropriado para vehículos municipales, militares y de servicios especiales.



Aplicación  
universal



### MPT-07

Diseño no direccional, adecuado para vehículos de servicios especiales.

# Neumáticos multiuso diagonales

eficacia probada para un amplio rango de aplicaciones

Medida	MPT-03	MPT-05	MPT-07
12.5-18	•		
18-19.5	•		
10.5-20		•	•
12.5-20	•	•	
14.5-20	•	•	
16/70-20		•	
405/70-20	•		



## MPT diagonal serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
12.5 - 18	MPT-03 TL	11×18 (9×18)	12.5 - 18 12-18 HS	990	325	1 017	351	455	2 910	20
10.5 - 20	MPT-05 TL	9×20 (9-20 SDC)	10.5 - 20	955	270	977	292	440	2 810	16
	MPT-07 TT	9×20 (9-20 SDC)	10.5 - 20	955	270	977	292	440	2 810	18
12.5 - 20	MPT-03 TL	11×20 (11; 12-20 SDC)	–	1 040	325	1 067	351	480	3 060	20
12.5 - 20	MPT-05 TL	11×20 (11; 12-20 SDC)	12.5 - 20 (11 - 20)	1 040	325	1 067	351	480	3 060	18
14.5 - 20	MPT-03 TL	11×20 (11; 12-20 SDC)	14.5 - 20 (12.5 - 20)	1 095	355	1 124	383	503	3 220	24
	MPT-05 TL	11×20 (11; 12-20 SDC)	14.5 - 20 (12.5 - 20)	1 095	355	1 124	383	503	3 220	20
16/70 - 20 (405/70 - 20)	MPT-05 TL	13×20 (13-20 SDC)	16 - 20	1 076	407	1 116	440	495	3 165	22
405/70 - 20 (16/70 - 20)	MPT-03 TL	13×20 (13-20 SDC)	–	1 076	407	1 116	440	495	3 165	30

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad

Velocidad (km/h)	0	10	20	30	40	50	60	65	70	80	90
Código de velocidad	+150%	+80%	+50%	+25%	+15%	+12%	+10%	+8,5%	+7%	+4%	(0)



MPT-03



MPT-05



MPT-07



	Banda de rodadura	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)											Presión (bar)
				Estático	10	20	30	40	50	60	65	70	80	90	
MPT-03	128 G	10 PR	3 387	2 439	2 032	1 694	1 558	1 517	1 490	1 470	1 450	1 409	1 355	1,75	
			3 618	2 605	2 171	1 809	1 664	1 621	1 592	1 570	1 548	1 505	1 447	2,00	
			3 871	2 787	2 323	1 935	1 781	1 734	1 703	1 680	1 657	1 610	1 548	2,25	
			4 124	2 970	2 475	2 062	1 897	1 848	1 815	1 790	1 765	1 716	1 650	2,50	
			4 332	3 119	2 599	2 166	1 993	1 941	1 906	1 880	1 854	1 802	1 733	2,75	
	4 500	3 240	2 700	2 250	2 070	2 016	1 980	1 950	1 926	1 872	<b>1 800</b>	<b>3,00</b>			
	4 700	3 384	2 820	2 350	2 162	2 106	2 068	2 040	2 012	1 955	1 880	3,25			
	4 875	3 510	2 925	2 438	2 243	2 184	2 145	2 120	2 087	2 028	<b>1 950</b>	<b>3,50</b>			
	5 055	3 640	3 033	2 528	2 325	2 265	2 224	2 194	2 164	2 103	2 022	3,75			
	5 238	3 771	3 143	2 619	2 409	2 346	2 305	2 273	2 242	2 179	2 095	4,00			
5 420	3 902	3 252	2 710	2 493	2 428	2 385	2 352	2 320	2 255	2 168	4,25				
5 600	4 032	3 360	2 800	2 576	2 509	2 464	2 430	2 397	2 330	<b>2 240</b>	<b>4,50</b>				
MPT-05			3 325	2 394	1 995	1 663	1 530	1 490	1 463	1 443	1 423	1 383	1 330	2,25	
			3 500	2 520	2 100	1 750	1 610	1 568	1 540	1 519	1 498	1 456	1 400	2,50	
			3 688	2 655	2 213	1 844	1 696	1 652	1 623	1 600	1 578	1 534	1 475	2,75	
			3 875	2 790	2 325	1 938	1 783	1 736	1 705	1 682	1 659	1 612	1 550	3,00	
			4 088	2 943	2 453	2 044	1 880	1 831	1 799	1 774	1 749	1 700	1 635	3,25	
4 288	3 087	2 573	2 144	1 972	1 921	1 887	1 861	1 835	1 784	1 715	3,50				
4 500	3 240	2 700	2 250	2 070	2 016	1 980	1 953	1 926	1 872	<b>1 800</b>	<b>3,75</b>				
MPT-03	129 G	10 PR	4 513	3 249	2 708	2 256	2 076	2 022	1 986	1 958	1 931	1 877	<b>1 805</b>	<b>3,00</b>	
	4 750	3 420	2 850	2 375	2 185	2 128	2 090	2 062	2 033	1 976	1 900	3,25			
MPT-03	132 G	12 PR	5 000	3 600	3 000	2 500	2 300	2 240	2 200	2 170	2 140	2 080	<b>2 000</b>	<b>3,50</b>	
	4 513	3 249	2 708	2 256	2 076	2 022	1 986	1 958	1 931	1 877	1 805	3,00			
MPT-05	132 G	12 PR	4 750	3 420	2 850	2 375	2 185	2 128	2 090	2 062	2 033	1 976	1 900	3,25	
			5 000	3 600	3 000	2 500	2 300	2 240	2 200	2 170	2 140	2 080	<b>2 000</b>	<b>3,50</b>	
MPT-03			4 088	2 943	2 453	2 044	1 880	1 831	1 799	1 774	1 749	1 700	1 635	1,75	
			4 375	3 150	2 625	2 188	2 013	1 960	1 925	1 899	1 873	1 820	1 750	2,00	
			4 700	3 384	2 820	2 350	2 162	2 106	2 068	2 040	2 012	1 955	1 880	2,25	
			5 000	3 600	3 000	2 500	2 300	2 240	2 200	2 170	2 140	2 080	2 000	2,50	
			5 300	3 816	3 180	2 650	2 438	2 374	2 332	2 300	2 268	2 205	2 120	2,75	
5 600	4 032	3 360	2 800	2 576	2 509	2 464	2 430	2 397	2 330	<b>2 240</b>	<b>3,00</b>				
MPT-05	145 G	14 PR	6 550	4 716	3 930	3 275	3 013	2 934	2 882	2 843	2 803	2 725	2 620	3,00	
			6 888	4 959	4 133	3 444	3 168	3 086	3 031	2 989	2 948	2 865	2 755	3,25	
			7 250	5 220	4 350	3 625	3 335	3 248	3 190	3 147	3 103	3 016	<b>2 900</b>	<b>3,50</b>	
MPT-03	145 G	14 PR	6 550	4 716	3 930	3 275	3 013	2 934	2 882	2 843	2 803	2 725	2 620	3,00	
			6 888	4 959	4 133	3 444	3 168	3 086	3 031	2 989	2 948	2 865	2 755	3,25	
			7 250	5 220	4 350	3 625	3 335	3 248	3 190	3 147	3 103	3 016	<b>2 900</b>	<b>3,50</b>	



# Serie TI – neumático radial universal para uso agrícola e industrial

## TI-20

Banda de rodadura de nueva generación.

Idóneo para trabajos de construcción, agricultura y carretera.

Óptimo para trabajos de tracción.

Diseñado para uso en terrenos fangosos.

Buena resistencia contra daños.

## TI-22

Buenas propiedades de tracción y autolimpieza.

Excelente duración.

Idóneo para retroexcavadoras, cargadoras, manipuladoras telescópicas y vehículos similares de servicio ligero.

También adecuado para aplicaciones agrícolas.

Medida	TI-20	TI-22
340/80 R 18	•	
460/70 R 24 IND (17.5L R 24)		•
480/80 R 26 IND	•	
440/80 R 28 IND	•	



## TI radial serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
340/80 R 18 IND	TI-20 TL	11×18 (12×18, W 10×18, W 11×18)	1 001	343	1 023	360	449	2 993	30
460/70 R 24 IND (17.5L R 24)	TI-22 TL	DW 14 L×24 (DW 15 L, DW 16 L, 14, 16, W 14 L)	1 254	455	1 280	478	559	3 700	38
480/80 R 26 IND	TI-20 TL	DW 15 L×26 (DW 16 L×26)	1 428	500	1 458	525	640	4 250	34
440/80 R 28 IND	TI-20 TL	DW 14 L×28 (DW 15 L×28)	1 415	441	1 445	466	640	4 235	34

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad

Velocidad (km/h)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Carga constante	+130%	+45%	+25%	+13%	+9%	+6%	+4%	+2%	(0)	-4%	-9%
Uso cíclico	+130%	+67%*	+50%**	+34%	+23%	+11%	+7%	+3%	(0)	-4%	-9%

\* Distancia a recorrer 150 m

\*\* Distancia a recorrer 600 m



TI-20

TI-22

	LI / SS	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)							Presión (bar)
		0	10	10 cíclico	20	30	40	50	
	143 A8	3 760	2 045	2 450	1 780	1 700	1 635	1 570	2,0
		4 390	2 390	2 865	2 080	1 985	1 910	1 740	2,5
		5 015	2 725	3 270	2 375	2 270	2 180	1 985	3,0
		5 635	3 060	3 675	2 670	2 550	2 450	2 230	3,5
		6 265	3 405	4 090	2 970	2 835	<b>2 725</b>	2 480	<b>4,0</b>
	159 A8	6 010	3 265	3 920	2 845	2 715	2 610	2 375	2,0
		7 020	3 815	4 580	3 330	3 175	3 055	2 780	2,5
		8 035	4 365	5 240	3 805	3 635	3 495	3 180	3,0
		9 050	4 920	5 900	4 290	4 090	3 935	3 580	3,5
		10 065	5 470	6 565	4 770	4 550	<b>4 375</b>	3 980	<b>4,0</b>
	160 A8	7 073	3 844	4 613	3 352	3 198	3 075	2 798	2,0
		7 705	4 188	5 025	3 652	3 484	3 350	3 049	2,2
		8 165	4 438	5 325	3 870	3 692	3 550	3 231	2,4
		8 625	4 688	5 625	4 088	3 900	3 750	3 413	2,6
		9 200	5 000	6 000	4 360	4 160	4 000	3 640	2,8
		9 775	5 313	6 375	4 633	4 420	4 250	3 868	3,0
		10 350	5 625	6 750	4 905	4 680	<b>4 500</b>	4 095	<b>3,2</b>
	156 A8	6 440	3 500	4 200	3 052	2 912	2 800	2 548	2,0
		6 900	3 750	4 500	3 270	3 120	3 000	2 730	2,2
		7 245	3 938	4 725	3 434	3 276	3 150	2 867	2,4
		7 935	4 313	5 175	3 761	3 588	3 450	3 140	2,6
		8 395	4 563	5 475	3 979	3 796	3 650	3 322	2,8
		8 913	4 844	5 813	4 224	4 030	3 875	3 526	3,0
		9 200	5 000	6 000	4 360	4 160	<b>4 000</b>	3 640	<b>3,2</b>



### TI-02 (R-4)

Neumático clásico para uso industrial.



Excelente tracción



Diseñado para 4x4



### TI-04 (R-4)

Neumático industrial para uso en retroexcavadoras con tracción 4x4.



Gran resistencia al desgaste



### TI-05 (R-4)

Neumático industrial muy robusto con excelentes propiedades de tracción.



Excelente tracción



### TI-06 (R-4)

Neumático industrial robusto con mayor resistencia a los pinchazos y al desgaste.



Excelente tracción



### TI-09 (R-4)

Neumático con buena tracción y buenas propiedades de autolimpieza.



### GRIP 'N' RIDE (R-4)

Neumático idóneo para retroexcavadoras y otro tipo de cargadoras. Excelentes propiedades de autolimpieza y flanco reforzado.



Capacidad de utolimpieza



### MPT-04

Banda de rodadura con gran resistencia al desgaste. Máxima capacidad de tracción en terrenos blandos.



### TG-01 (R-4)

Neumático robusto para uso industrial con mayor resistencia a los pinchazos y al desgaste.



# Tractor industrial diagonal neumáticos robustos y duraderos



Mejor estabilidad lateral

## MPT-06



Robusto neumático con buena tracción y excelente estabilidad lateral. Diseñado especialmente para excavadoras y manipuladoras telescópicas en terrenos difíciles.

## TR-09 (R-4)



Neumático con buena tracción.

Medida	TI-02	TI-04	TI-05	TI-06	TI-09	G'n'R	TG-01	MPT-04	MPT-06	TR-09
320/80-18 (12.5/80-18)										•
340/80-18 (12.5-18)								•		
340/80-20 (12.5-20)								•		
360/85-20 (14.5-20)								•		
400/70-20 (16.0/70-20)								•		
400/75-20 (16.0/70-20)										•
480/65-22.5 (18-22.5)									•	
400/70-24								•		
400/80-24 (15.5/80-24)			•							
16.9-24										
16.9-24		•					•			
17.5L-24	•									
460/70-24 (17.5L-24)			•							
19.5L-24			•							
19.5L-24						•				
500/70-24 (19.5L-24)			•							
18.4-26				•						
16.9-28				•						
16.9-28							•			
440/80-30 (16.9-30)					•					

## TI diagonal serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
320/80 - 18 IND (12.5/80-18)	TR-09 TL	11×18 (9×18)	987	308	1 014	323	465	2 900	25
400/75 - 20 IND (16.0/70-20)	TR-09 TL	13 SDC - 20	1 095	408	1 125	450	504	3 220	27

### Tractor industrial – neumáticos delanteros

Velocidad (km/h)			0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Eje libre	A8 (40 km/h)	LLV	+65%	+40%	+33%	+26%	+19%	+12%	+5%	(0)	-5%	-10%
		HLV	+98%	+68%	+60%	+51%	+43%	+34%	+26%	+20%	+14%	+8%
Eje motriz	A8 (40 km/h)	LLV	+135%	+40%	+33%	+26%	+19%	+12%	+5%	(0)	-5%	-10%
		HLV	+193%	+100%	+90%	+80%	+70%	+60%	+50%	+43%	+36%	+29%

LLV = Low Load Variation (Pequeña Variación de Carga)

HLV = High Load Variation (Gran Variación de Carga)

Cuando la carga del neumático varía en un factor 2 o más entre las condiciones de carga y descarga. Si la presión de inflado para uso HLV debe ser incrementada, consulte al fabricante.



TR-09



	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) – Eje libre/eje motriz – a velocidad (km/h)					Presión (bar)
			10	20	30	40	50	
138/125 A8		12 PR	2 675/1 890	2 405/1 700	2 140/1 510	1 910/1 350	1 720/1 215	2,50
			2 865/2 015	2 575/1 815	2 290/1 615	2 045/1 440	1 840/1 295	2,80
			3 050/2 170	2 745/1 955	2 440/1 735	2 180/1 550	1 960/1 395	3,10
			3 200/2 235	2 880/2 010	2 560/1 790	2 285/1 595	2 055/1 435	3,40
			3 305/2 310	2 975/2 080	2 650/1 850	<b>2 360/1 650</b>	2 125/1 485	<b>3,70</b>
150/138 A8		14 PR	3 430/2 460	3 090/2 210	2 745/1 965	2 450/1 755	2 205/1 580	2,00
			3 815/2 730	3 435/2 455	3 050/2 185	2 725/1 950	2 450/1 755	2,50
			4 100/3 005	3 690/2 700	3 280/2 400	2 930/2 145	2 640/1 930	3,00
			4 690/3 305	4 220/2 975	3 750/2 645	<b>3 350/2 360</b>	3 015/2 125	<b>3,50</b>

## TI diagonal serie (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
340/80-18 IND (12.5-18)	MPT-04 TL	11×18 (9×18)	12.5-18 12-18 HS	990	325	1 017	351	455	2 910	25	
340/80-20 IND (12.5-20)	MPT-04 TL	11×20 (11;12-20SDC)	12.5-20 (11-20)	1 040	325	1 067	351	480	3 060	22	
360/85-20 IND (14.5-20)	MPT-04 TL	11×20 (11;12-20SDC)	14.5-20 (12.5-20)	1 095	355	1 124	383	503	3 220	25	
400/70-20 IND (16.0/70-20)	MPT-04 TL	13×20 (13-20SDC)	–	1 076	407	1 116	440	495	3 165	26	
480/65-22.5 IND (18-22.5)	MPT-06 TL	14.00×22.5	–	1 166	460	1 197	494	542	3 480	26	
400/70-24 IND	MPT-04 TL	13×24 (13-24SDC)	16/70-24	1 178	407	1 218	440	545	3 465	30	



MPT-04

MPT-06

Modelo	LI/SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)			
			Estático	10	20	30	40	50	60	65				
MPT-04	131 D	10 PR	3 381	2 426	1 911	1 691	1 558	1 529	1 485	1 470	1,75			
			3 611	2 591	2 041	1 806	1 664	1 633	1 586	1 570	2,00			
			3 864	2 772	2 184	1 932	1 781	1 747	1 697	1 680	2,25			
	134 D	12 PR	4 117	2 954	2 327	2 059	1 897	1 862	1 808	1 790	2,50			
			4 324	3 102	2 444	2 162	1 993	1 955	1 899	1 880	2,75			
			4 485	3 218	2 535	2 243	2 067	2 028	1 970	<b>1 950</b>	<b>3,00</b>			
144 D	16 PR	4 692	3 366	2 652	2 346	2 162	2 122	2 060	2 040	3,25				
		4 876	3 498	2 756	2 438	2 247	2 205	2 141	<b>2 120</b>	<b>3,50</b>				
		6 072	4 356	3 432	3 036	2 798	2 746	2 666	2 640	4,50				
MPT-04	132 D	10 PR	6 325	4 538	3 575	3 163	2 915	2 860	2 778	2 750	4,75			
			6 440	4 620	3 640	3 220	2 968	2 912	2 828	<b>2 800</b>	<b>5,00</b>			
			4 439	3 185	2 509	2 220	2 046	2 007	1 949	1 930	2,75			
	135 D	12 PR	4 600	3 300	2 600	2 300	2 120	2 080	2 020	<b>2 000</b>	<b>3,00</b>			
			4 807	3 449	2 717	2 404	2 215	2 174	2 111	2 090	3,25			
			5 014	3 597	2 834	2 507	2 311	2 267	2 202	<b>2 180</b>	<b>3,50</b>			
MPT-04	139 D	12 PR	4 669	3 350	2 639	2 335	2 152	2 111	2 050	2 030	2,25			
			4 991	3 581	2 821	2 496	2 300	2 257	2 192	2 170	2,50			
			5 290	3 795	2 990	2 645	2 438	2 392	2 323	2 300	2,75			
	142 D	14 PR	5 589	4 010	3 159	2 795	2 576	2 527	2 454	<b>2 430</b>	<b>3,00</b>			
			5 842	4 191	3 302	2 921	2 692	2 642	2 565	2 540	3,25			
			6 095	4 373	3 445	3 048	2 809	2 756	2 677	<b>2 650</b>	<b>3,50</b>			
MPT-04	148 D	14 PR	5 359	3 845	3 029	2 680	2 470	2 423	2 353	2 330	2,25			
			5 739	4 117	3 244	2 869	2 645	2 595	2 520	2 495	2,50			
			6 486	4 653	3 666	3 243	2 989	2 933	2 848	2 820	3,00			
	163 A8	16 PR	6 866	4 925	3 881	3 433	3 164	3 104	3 015	2 985	3,25			
			7 245	5 198	4 095	3 623	3 339	3 276	3 182	<b>3 150</b>	<b>3,50</b>			
			4 108	3 445	3 074	2 915	2 650				1,75			
MPT-06	163 A8	16 PR	4 495	3 770	3 364	3 190	2 900				2,00			
			4 844	4 063	3 625	3 438	3 125				2,25			
			5 193	4 355	3 886	3 685	3 350				2,50			
			5 503	4 615	4 118	3 905	3 550				2,75			
			5 813	4 875	4 350	4 125	3 750				3,00			
			6 123	5 135	4 582	4 345	3 950				3,25			
			6 433	5 395	4 814	4 565	4 150				3,50			
			6 704	5 623	5 017	4 758	4 325				3,75			
			6 975	5 850	5 220	4 950	4 500				4,00			
			7 246	6 078	5 423	5 143	4 675				4,25			
			7 518	6 305	5 626	5 335	<b>4 850</b>				<b>4,50</b>			
			MPT-04	151 D	14 PR	6 118	4 389	3 458	3 059	2 820	2 766	2 687	2 660	2,50
						6 325	4 538	3 575	3 163	2 915	2 860	2 778	2 750	2,50
						6 509	4 670	3 679	3 255	3 000	2 943	2 858	2 830	3,00
						7 015	5 033	3 965	3 508	3 233	3 172	3 081	3 050	3,50
7 935	5 693	4 485				3 968	3 657	3 588	3 485	<b>3 450</b>	<b>4,00</b>			
6 325	4 580	3 550				3 260	3 150	2 860			2,50			
6 510	4 715	3 655				3 360	3 240	2 945			3,00			
7 020	5 080	3 940				3 620	3 495	3 175			3,50			
7 935	5 745	4 455				4 095	3 950	3 590			4,00			
156 B	-		8 840	6 400	4 960	4 560	4 400	<b>4 000</b>			<b>4,50</b>			

Neumáticos para Tractor Industrial

## TI diagonal serie (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circun- ferencia de roda- dura (mm)	Profun- didad (mm)	
			Diá- metro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diá- metro exterior (mm)	Anchura (mm)				
<b>400/80-24 IND</b> (15.5/80-24)	TI-05 TL	DW13×24 (DW14L×24) (13×24, 14×24) (TW14L×24)	1 250	404	1 294	436	573	3 688	35	
<b>16.9-24 IND</b>	TI-04 TL	W15L×24 (W14L×24)	1 310	429	1 355	463	610	3 865	27	
<b>16.9-24</b>	TG-01 TL	W15L×24 (W14L×24)	1 310	429	1 355	463	579	3 798	25	
<b>17.5L-24 IND</b>	TI-02 TL	W15L×24 (W14L×24)	1 241	445	1 278	481	580	3 660	28	
<b>460/70-24 IND</b> (17.5L-24)	TI-05 TL	DW14L×24 (DW15L, DW16L, 14, 16, TW14L)	1 250	455	1 300	494	580	3 660	35	
<b>19.5L-24 IND</b>	TI-05 TL	DW16L×24	1 314	495	1 356	535	610	3 865	32	
	GRIP-n-RIDE TL	W16L×24 (DW16L×24)	1 314	495	1 356	535	610	3 865	27	
<b>500/70-24 IND</b> (19.5L-24)	TI-05 TL	DW16L×24 (DW15L×24) (W15L×24) (W16L×24) (16×24)	1 310	503	1 360	528	589	3 865	32	



Modelo	L/SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)
			Estático	10	10 cíclico	20	30	40	50		
TI-05	162 A8	-	5 975	3 245	3 895	2 830	2 700	2 595	2 365	2,00	
			6 800	3 695	4 435	3 220	3 075	2 956	2 690	2,50	
			7 625	4 145	4 975	3 615	3 450	3 315	3 020	3,00	
			8 450	4 590	5 510	4 005	3 820	3 675	3 340	3,50	
			9 275	5 040	6 050	4 395	4 195	4 030	3 670	4,00	
			10 100	5 490	6 585	4 785	4 565	4 390	3 995	4,50	
			10 925	5 940	7 125	5 180	4 940	<b>4 750</b>	4 325	<b>5,00</b>	
TI-04	149 A8	12 PR	3 795	2 065	2 475	1 800	1 715	1 650	1 500	1,00	
			4 335	2 355	2 830	2 055	1 960	1 885	1 715	1,20	
			4 875	2 650	3 180	2 310	2 205	2 120	1 930	1,40	
			5 395	2 930	3 520	2 555	2 440	2 345	2 135	1,60	
			5 865	3 190	3 825	2 780	2 650	2 550	2 320	1,80	
			6 360	3 455	4 150	3 015	2 875	2 765	2 515	2,00	
			6 900	3 750	4 500	3 270	3 120	3 000	2 730	2,20	
7 190	3 905	4 690	3 405	3 250	3 125	2 845	2,40				
7 475	4 065	4 875	3 545	3 380	<b>3 250</b>	2 960	<b>2,60</b>				
TG-01	149 A6	12 PR	6 590	3 580	4 295	3 120	2 980	2 865	2 605	2,30	
			6 785	3 685	4 425	3 215	3 070	2 950	2 685	2,40	
			6 980	3 795	4 555	3 310	3 160	3 035	2 760	2,50	
			7 185	3 905	4 685	3 405	<b>3 250</b>	3 125	2 840	<b>2,60</b>	
TI-02	144 A8	10 PR	4 195	2 500	3 000	2 250	2 000	1 785	1 605	1,10	
			4 700	2 800	3 360	2 520	2 240	2 000	1 800	1,30	
			5 205	3 100	3 720	2 790	2 480	2 215	1 995	1,50	
			5 711	3 400	4 080	3 060	2 720	2 430	2 185	1,70	
			6 216	3 705	4 446	3 335	2 960	2 645	2 380	2,00	
6 580	3 920	4 704	3 530	3 135	<b>2 800</b>	2 520	<b>2,20</b>				
TI-05	159 A8	-	6 555	3 565	4 275	3 105	2 965	2 850	2 595	2,00	
			7 430	4 040	4 845	3 520	3 360	3 230	2 940	2,50	
			8 305	4 515	5 415	3 935	3 755	3 610	3 285	3,00	
			9 175	4 990	5 985	4 350	4 150	3 990	3 630	3,50	
			10 065	5 470	6 565	4 770	4 550	<b>4 375</b>	3 980	<b>4,00</b>	
TI-05 GRIP-n- RIDE	151 A8	12 PR	4 510	2 450	2 940	2 140	2 040	1 960	1 785	1,10	
			5 095	2 770	3 325	2 415	2 305	2 215	2 015	1,30	
			5 680	3 090	3 705	2 690	2 570	2 470	2 250	1,50	
			6 270	3 405	4 090	2 970	2 835	2 725	2 480	1,70	
			7 075	3 845	4 615	3 350	3 200	3 075	2 800	1,90	
			7 510	4 080	4 900	3 560	3 395	3 265	2 970	2,10	
			7 935	4 315	5 175	3 760	3 590	<b>3 450</b>	3 140	<b>2,30</b>	
TI-05	164 A8	-	7 705	4 185	5 022	3 650	3 485	3 350	3 050	2,00	
			8 650	4 700	5 640	4 100	3 910	3 760	3 425	2,50	
			9 600	5 220	6 260	4 550	4 340	4 175	3 800	3,00	
			10 550	5 735	6 880	5 000	4 770	4 585	4 175	3,50	
			11 500	6 250	7 500	5 450	5 200	<b>5 000</b>	4 550	<b>4,00</b>	

## TI diagonal serie (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
18.4-26 IND	TI-06 TL	W16L×26 (W15L×26)	1 425	467	1 470	504	665	4 190	29
16.9-28 IND	TI-06 TL	W15L×28 (W14L×28)	1 410	429	1 455	463	660	4 160	28
16.9-28	TG-01 TL	W15L×28 (W14L×28)	1 410	429	1 455	463	640	4 190	25
440/80-30 IND (16.9-30)	TI-09 TL	W15L×30 (W14L×30)	1 460	429	1 500	463	685	4 300	34

### Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad

Velocidad (km/h)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Carga constante	+ 130%	+ 45%	+ 25%	+ 13%	+ 9%	+ 6%	+ 4%	+ 2%	(0)	- 4%	- 9%
Uso cíclico	+ 130%	+ 67%*	+ 50%**	+ 34%	+ 23%	+ 11%	+ 7%	+ 3%	(0)	- 4%	- 9%

\* Distancia a recorrer 150 m

\*\* Distancia a recorrer 600 m



Modelo	LI/SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)
			Estático	10	10 cíclico	20	30	40	50		
TI-06	156 A8	12 PR	5 200	2 825	3 390	2 465	2 350	2 260	2 055	1,10	
			5 795	3 150	3 780	2 745	2 620	2 520	2 295	1,30	
			6 360	3 455	4 150	3 015	2 875	2 765	2 515	1,50	
			6 900	3 750	4 500	3 270	3 120	3 000	2 730	1,70	
			7 420	4 030	4 840	3 515	3 355	3 225	2 935	1,90	
			7 935	4 315	5 175	3 760	3 590	3 450	3 140	2,10	
			8 570	4 655	5 590	4 060	3 875	3 725	3 390	2,30	
			9 200	5 000	6 000	4 360	4 160	<b>4 000</b>	3 640	<b>2,50</b>	
			TI-06	152 A8	12 PR	4 360	2 370	2 845	2 065	1 970	1 895
4 970	2 700	3 240				2 355	2 245	2 160	1 965	1,30	
5 590	3 040	3 645				2 650	2 525	2 430	2 210	1,50	
6 130	3 330	4 000				2 905	2 770	2 665	2 425	1,70	
6 670	3 625	4 350				3 160	3 015	2 900	2 640	1,90	
7 050	3 830	4 600				3 340	3 190	3 065	2 790	2,10	
7 245	3 940	4 725				3 435	3 275	3 150	2 865	2,20	
7 705	4 190	5 025				3 650	3 485	3 350	3 050	2,40	
8 165	4 440	5 325				3 870	3 690	<b>3 550</b>	3 230	<b>2,60</b>	
TG-01	151 A6	12 PR	7 055	3 834	4 601	3 345	3 195	3 067	2 791	2,30	
			7 253	3 942	4 730	3 440	3 285	3 154	2 870	2,40	
			7 452	4 050	4 860	3 535	3 375	3 240	2 948	2,50	
			7 651	4 158	4 990	3 630	<b>3 465</b>	3 326	3 027	<b>2,60</b>	
TI-09	154 A8	14 PR	4 740	2 575	3 090	2 245	2 140	2 060	1 870	1,10	
			5 245	2 850	3 420	2 485	2 370	2 280	2 070	1,30	
			5 750	3 125	3 750	2 725	2 600	2 500	2 275	1,50	
			6 325	3 435	4 125	2 995	2 860	2 750	2 500	1,70	
			7 095	3 855	4 625	3 360	3 205	3 085	2 805	2,00	
			7 475	4 060	4 875	3 540	3 380	3 250	2 955	2,20	
			7 995	4 340	5 210	3 785	3 610	3 475	3 160	2,50	
			8 315	4 515	5 420	3 940	3 755	3 615	3 285	2,70	
			8 625	4 685	5 625	4 085	3 900	<b>3 750</b>	3 410	<b>2,90</b>	



Excelente tracción

### SK-01



Neumático estándar con buenas cualidades de tracción y protección del flanco.



Construcción reforzada

### SK-02



Neumático de gran dureza, robusto y con la parte central reforzada con mayor superficie e taco, mayor resistencia a los pinchazos y al desgaste. Flanco reforzado.



Gran resistencia al desgaste

### SK-05



Neumático robusto para uso en condiciones extremas, mayor superficie de contacto y una mayor profundidad del taco, incrementan la vida útil del neumático. Excelentes propiedades de autolimpieza.



Gran resistencia al desgaste

### BIG BOY



Neumático robusto para uso industrial con mayor resistencia a los pinchazos y al desgaste.



Excelente tracción

### TR-10 (R-4)



Neumático adecuado para minicargadoras de gran tamaño, ejes delanteros de retroexcavadoras o plataformas telescópicas.



# Neumáticos diagonales para Mini Cargadora

con gran rendimiento en maquinaria pequeña

Medida	SK-01	SK-02	SK-05	BIG BOY	TR-10
23×8.50-12		•			
27×8.50-15		•			
27×10.50-15		•			
31×15.5-15		•			
10.0/75-15.3 IND	•				
10-16.5		•	•	•	
12-16.5		•	•	•	
14-17.5 IND					•
10.5/80-18				•	
12.5/80-18				•	



Neumáticos para Mini Cargadora

**SK serie**

## Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
23×8.50-12	SK-02 TL	7.00×12	—	575	214	589	231	258	1 690	13
27×8.50-15	SK-02 TL	7.00×15	—	680	214	695	231	317	2 000	14.5
27×10.50-15	SK-02 TL	8.50×15	—	683	264	693	268	320	2 140	14.5
31×15.5-15	SK-02 TL	13LB×15	—	766	384	800	405	360	2 371	23
10.0/75-15.3 IND	SK-01 TT/TL	9.00×15.3	10-15 HS 10/75-15	780	264	800	277	360	2 295	17

BIG BOY



SK-01



SK-02



SK-05



TR-10



Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)						Presión (bar)			
			10	15	20	30	40	50				
SK-02	99 A4	6 PR	505	470	420	400			1,25			
			550	515	460	435			1,50			
			650	605	540	515			1,75			
			745	695	620	590			2,00			
			840	785	700	665			2,25			
			930	870	<b>775</b>	735			<b>2,50</b>			
	115 A4	10 PR	1 050	980	875	831			2,80			
			1 134	1 058	945	898			3,00			
			1 212	1 131	1 010	960			3,20			
			1 338	1 249	1 115	1 059			3,50			
			1 458	1 361	<b>1 215</b>	1 154			<b>3,80</b>			
			SK-02	99 A4	6 PR	610	570	510	485			1,50
						700	655	585	555			1,75
						790	740	660	625			2,00
865	805	720				685			2,25			
111 A4	8 PR			930	870	<b>775</b>	735			<b>2,50</b>		
				990	925	825	780			2,75		
				1 050	985	880	835			3,00		
				1 110	1 040	925	875			3,25		
SK-02	120 A2	8 PR	1 170	1 095	975	925			3,50			
			1 230	1 150	1 025	970			3,75			
			1 290	1 200	1 070	1 015			4,00			
			1 320	1 235	<b>1 100</b>	1 045			<b>4,20</b>			
			1 100	850	740	700			3,00			
			1 170	900	790	750			3,25			
	SK-02	119 A4	8 PR	1 240	950	820	800			3,50		
				1 300	1 000	860	850			3,75		
				1 350	1 050	920	900			4,00		
				<b>1 400</b>	1 110	990	940			<b>4,20</b>		
SK-02	127 A6	10 PR	1 420	1 190	1 135	1 010			2,50			
			1 535	1 285	1 225	1 090			2,75			
			1 690	1 410	<b>1 350</b>	1 200			<b>3,10</b>			
SK-01	127 A6	10 PR	1 430	1 355	1 300	1 180			3,00			
			1 505	1 430	1 370	1 245			3,25			
			1 585	1 505	1 440	1 310			3,50			
			1 665	1 580	1 515	1 375			3,75			
			1 745	1 655	1 585	1 440			4,00			
			1 815	1 725	1 650	1 500			4,25			
			1 890	1 800	1 720	1 565			4,50			
			1 970	1 870	1 790	1 625			4,75			
			2 045	1 945	1 860	1 690			5,00			
			2 120	2 015	1 925	<b>1 750</b>			<b>5,25</b>			

**SK serie (continuación)**

## Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)
				Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)			
10-16.5	SK-02 TL	8.25×16.5	—	773	264	792	285	345	2 340	22
	SK-05 TL	8.25×16.5	—	805	259	840	280	366	2 355	35
	BIG BOY TL	8.25×16.5	—	798	259	832	280	366	2 355	19
12-16.5	SK-02 TL	9.75×16.5	—	831	307	851	331	370	2 515	22
	SK-05 TL	9.75×16.5	—	836	305	873	329	384	2 475	35
	BIG BOY TL	9.75×16.5	—	841	315	879	340	384	2 475	20.6
14-17.5 IND	TR-10 TL	10.50×17.5	—	910	355	932	383	430	2 858	22
10.5/80-18	BIG BOY TL	9×18	—	907	274	927	292	411	2 645	26
12.5/80-18	BIG BOY TL	9×18	—	991	307	1 014	323	445	2 865	28

BIG BOY



SK-01



SK-02



SK-05



TR-10



	Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)					Presión (bar)				
				10	15	20	30	40		50			
	SK-02 BIG BOY	131 A3	8 PR	1 640	1 530	1 365	1 195			2,50			
				1 730	1 615	1 440	1 265			2,75			
				1 825	1 700	1 520	1 335			3,00			
				1 915	1 785	1 595	1 400			3,25			
				2 005	1 870	1 670	1 465			3,50			
				2 090	<b>1 950</b>	1 740	1 525			<b>3,75</b>			
		SK-02 SK-05	135 A3	10 PR	2 100	1 960	1 750	1 540			4,50		
	2 215				2 070	1 845	1 645			4,75			
					2 330	<b>2 180</b>	1 945	1 710			<b>5,00</b>		
		SK-02 BIG BOY	140 A3	10 PR	2 075	1 935	1 730	1 520			2,50		
2 210					2 060	1 840	1 615			2,75			
2 330					2 170	1 940	1 700			3,00			
2 440					2 280	2 035	1 785			3,25			
2 525					2 360	2 105	1 845			3,50			
2 575					2 400	2 145	1 880			4,00			
2 635					2 450	2 195	1 925			4,25			
2 690					<b>2 500</b>	2 240	1 965			<b>4,50</b>			
SK-02 SK-05 BIG BOY		144 A3	12 PR	2 775	2 570	2 310	2 035			4,75			
				2 860	2 650	2 385	2 100			5,00			
				2 960	2 740	2 460	2 165			5,25			
				3 025	<b>2 800</b>	2 520	2 220			<b>5,50</b>			
BIG BOY		147 A3	14 PR	3 120	2 890	2 600	2 290			5,75			
				3 220	2 980	2 680	2 360			6,00			
				3 320	<b>3 075</b>	3 010	2 650			<b>6,20</b>			
		TR-10	139 B	14 PR	2 760	2 575	2 480	2 205	1 970	1 775	3,20		
					2 890	2 700	2 600	2 315	2 065	1 860	3,50		
					3 030	2 830	2 730	2 425	2 165	1 950	3,80		
	3 165				2 950	2 850	2 530	2 260	2 035	4,10			
	3 345				3 150	3 010	2 675	2 390	2 150	4,50			
	3 565				3 320	3 205	2 850	2 545	2 290	5,00			
	3 780				3 550	3 400	3 025	2 700	<b>2 430</b>	<b>5,50</b>			
	BIG BOY				115 A8	10 PR	1 290		1 160	1 030	920	875	2,80
							1 430		1 285	1 145	1 020	970	3,10
							1 560		1 405	1 250	1 115	1 060	3,40
1 700			1 530	1 360			<b>1 215</b>	1 155	<b>3,70</b>				
BIG BOY	128 A8	14 PR	1 750		1 575	1 400	1 250	1 190	2,50				
			1 960		1 765	1 570	1 400	1 330	2,80				
			2 170		1 955	1 735	1 550	1 475	3,10				
			2 270		2 040	1 815	1 620	1 540	3,40				
			2 350		2 120	1 880	1 680	1 595	3,70				
			2 435		2 190	1 950	1 740	1 655	4,00				
			2 520		2 270	2 015	<b>1 800</b>	1 710	<b>4,30</b>				



Excelente  
resistencia

## FLR-01

MANIPULACIÓN	=====
RESISTENCIA	=====
DURABILIDAD	=====

# Neumáticos industrial radial para maquinaria pesada de mantenimiento

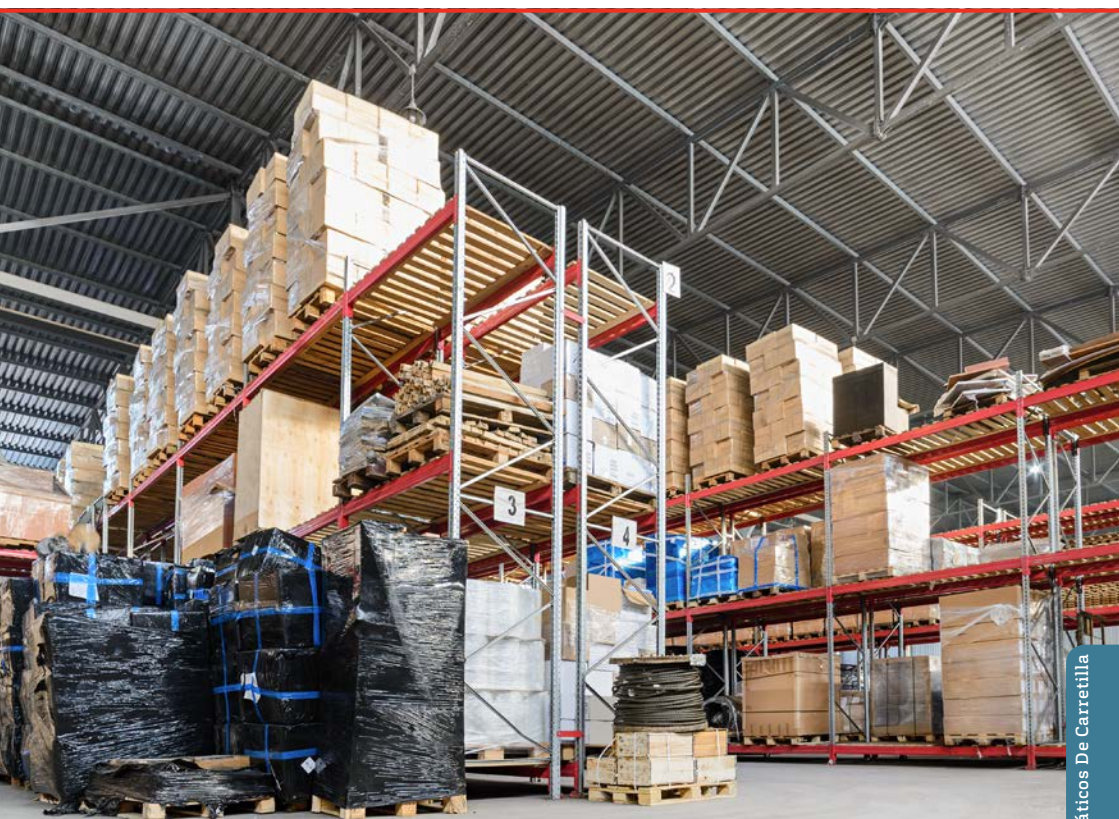
---

Diseñados para carretillas elevadoras de gran tonelaje, manipuladores de contenedores y tractoras de aeropuerto.

**Durabilidad garantizada** por el avanzado diseño de la banda de rodadura.

**Gran confort de conducción** por su construcción radial con cinturón de acero.

**Baja resistencia de rodadura** que mejora el consumo de combustible.



## FLR serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Banda de rodadura Tipo	Llanta (permitida)	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Circunferencia de rodadura (mm)	Profundidad (mm)	
			Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)				
6.00 R 9	FLR-01 TL	4.00E-9	540	160	562	173	–	–	25	
6.50 R 10	FLR-01 TL	5.00F-10	588	177	612	191	–	–	27	
7.00 R 12	FLR-01 TL	5.00S-12	672	192	699	207	–	–	30	
8.25 R 15	FLR-01 TL	6.50-15	836	234	869	253	–	–	35	
12.00 R 20	FLR-01 TL/TT	8.00-20 (8.50 V-20)	1 121	318	1 146	334	505	3 180	36	

Para montajes gemelos la carga a soportar por neumático será el 88% de un montaje simple.





	LI / SS	Capacidad de carga (kg) a la velocidad (km/h)								Presión (bar)	
		Rueda directriz		Rueda en carga		Montacargas lateral			Tractora portuaria		
		25	35	25	35	Estático	25	35	10		40
121 A5		1 090	1 010	1 410	1 360	1 640	1 090	1 010	1 410	960	6,50
		1 130	1 050	1 470	1 420	1 700	1 130	1 050	1 470	1 000	7,00
		1 180	1 100	1 540	1 490	1 780	1 180	1 100	1 540	1 050	7,50
		1 240	1 150	1 620	1 560	1 860	1 240	1 150	1 620	1 110	8,00
		1 280	1 200	1 680	1 620	1 920	1 280	1 200	1 680	1 140	8,50
		1 330	1 240	1 750	1 680	1 990	1 330	1 240	1 750	1 200	9,00
		1 390	1 290	1 820	1 750	2 090	1 390	1 290	1 820	1 230	9,50
		1 450	1 340	1 880	1 810	2 180	1 450	1 340	1 880	1 280	10,00
	128 A5		1 290	1 190	1 670	1 620	1 940	1 290	1 190	1 670	1 140
		1 360	1 250	1 750	1 680	2 040	1 360	1 250	1 750	1 200	6,50
		1 410	1 300	1 820	1 752	2 110	1 410	1 300	1 820	1 250	7,00
		1 470	1 360	1 910	1 840	2 200	1 470	1 360	1 910	1 310	7,50
		1 530	1 430	2 010	1 930	2 300	1 530	1 430	2 010	1 370	8,00
		1 580	1 480	2 080	2 010	2 380	1 580	1 480	2 080	1 420	8,50
		1 650	1 540	2 170	2 080	2 470	1 650	1 540	2 170	1 490	9,00
		1 730	1 600	2 250	2 160	2 590	1 730	1 600	2 250	1 530	9,50
		1 800	1 660	2 330	2 240	2 700	1 800	1 660	2 330	1 590	10,00
136 A5		1 610	1 480	2 080	2 020	2 430	1 610	1 480	2 080	1 430	6,00
		1 690	1 560	2 180	2 100	2 550	1 690	1 560	2 180	1 500	6,50
		1 750	1 620	2 270	2 190	2 640	1 750	1 620	2 270	1 560	7,00
		1 830	1 700	2 390	2 300	2 760	1 830	1 700	2 390	1 640	7,50
		1 910	1 780	2 510	2 410	2 880	1 910	1 780	2 510	1 720	8,00
		1 970	1 850	2 600	2 510	2 980	1 970	1 850	2 600	1 780	8,50
		2 050	1 920	2 710	2 600	3 090	2 050	1 920	2 710	1 860	9,00
		2 150	2 000	2 810	2 700	3 240	2 150	2 000	2 810	1 920	9,50
		2 240	2 070	2 910	2 800	3 380	2 240	2 070	2 910	1 990	10,00
153 A5		2 620	2 410	3 390	3 290	3 950	2 620	2 410	3 390	2 330	6,00
		2 750	2 540	3 550	3 420	4 150	2 750	2 540	3 550	2 440	6,50
		2 850	2 640	3 700	3 570	4 300	2 850	2 640	3 700	2 540	7,00
		2 980	2 770	3 890	3 750	4 490	2 980	2 770	3 890	2 670	7,50
		3 110	2 900	4 090	3 920	4 690	3 110	2 900	4 090	2 800	8,00
		3 210	3 010	4 240	4 090	4 850	3 210	3 010	4 240	2 900	8,50
		3 340	3 130	4 410	4 230	5 030	3 340	3 130	4 410	3 030	9,00
		3 500	3 260	4 580	4 400	5 270	3 500	3 260	4 580	3 130	9,50
		3 650	3 370	4 740	4 560	5 500	3 650	3 370	4 740	3 240	10,00
176 A5		5 100	4 700	6 600	6 400	7 700	5 100	4 700	6 600	4 550	6,00
		5 350	4 950	6 900	6 650	8 080	5 350	4 950	6 900	4 750	6,50
		5 550	5 150	7 200	6 950	8 390	5 550	5 150	7 200	4 950	7,00
		5 800	5 400	7 570	7 300	8 760	5 800	5 400	7 570	5 200	7,50
		6 050	5 650	7 950	7 650	9 150	6 050	5 650	7 950	5 450	8,00
		6 250	5 880	8 250	7 950	9 450	6 250	5 880	8 250	5 650	8,50
		6 500	6 100	8 600	8 250	9 820	6 500	6 100	8 600	5 900	9,00
		6 800	6 350	8 900	8 560	10 270	6 800	6 350	8 900	6 100	9,50
		7 100	6 570	9 230	8 880	10 730	7 100	6 570	9 230	6 320	10,00



Gran resistencia al desgaste



### FL-01

Banda de rodadura diseñada para "servicio severo". Buena estabilidad direccional.



### FL-02

Combinación de bloques y nervios en la banda de rodadura que proporcionan buena tracción y control direccional en diferentes condiciones de trabajo.



Buena estabilidad



### FL-03

Banda de rodadura con nervios usada en neumáticos de 8". Buena estabilidad y resistencia al patinaje.



Gran resistencia al desgaste



### FL-04

Banda de rodadura con bloques para servicio severo y exigentes en condiciones de trabajo. Buena tracción y alta resistencia a los pinchazos.



### FL-05

Banda de rodadura con nervios diseñada para condiciones de servicio normales. Buena estabilidad y resistencia al patinaje.



### FL-06

Combinación de bloques y nervios en la banda de rodadura.

# Neumáticos para carretilla elevadora

## fácil manipulación en todas las situaciones



**FL-07**

Combinación de bloques y nervios en la banda de rodadura.



**FL-08**

Banda de rodadura compacta, diseñada para servicio severo. Buena estabilidad direccional.



Buena estabilidad

Medida	FL-01	FL-02	FL-03	FL-04	FL-05	FL-06	FL-07	FL-08
4.00-8			•					•
5.00-8	•		•					•
16×6-8								•
18×7-8								•
6.00-9	•	•						•
21×8-9								•
6.50-10	•	•						•
23×9-10								•
7.00-12	•	•						•
250/75-12								•
23×5					•		•	
7.50-15								•
8.15-15				•				•
250-15								•
8.25-15						•		•
300-15								•

Aplicación de las carretillas elevadoras		Máxima capacidad de carga del neumático (% de la carga de referencia)
25 km/h	Neumático de carga	130
	Neumático direccional	100
35 km/h	Neumático de carga	125
	Neumático direccional	92,5
Aplicación de las carretillas elevadoras laterales		Máxima capacidad de carga del neumático (% de la carga de referencia)
Estático		151
25 km/h		100
35 km/h		92,5
Aplicación de otros vehículos		Máxima capacidad de carga del neumático (% de la carga de referencia)
10 km/h		130
25 km/h		100
40 km/h		89
50 km/h		84



## FL serie

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Modelo	Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Min. espacio entre ejes (mm)
					Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)		
4.00-8	FL-03	TT	3.00D-8 3 1/4I-8*	4.00-8	414	112	422	121	188	134 138
4.00-8	FL-08	TT	3 1/4I-8	4.00-8	414	112	422	121	188	138
5.00-8	FL-01	TT	3.00D-8	5.00-8	467	132	476	143	208	158
5.00-8	FL-03	TT	3.00D-8	5.00-8	467	132	476	143	208	158
5.00-8	FL-08	TT	3.00D-8	5.00-8	467	132	476	143	208	158
16×6-8	FL-08	TT	4.33R-8	16×6-8	425	152	434	164	192	175
18×7-8	FL-08	TT	4.33R-8	18×7-8	462	173	471	187	206	199
6.00-9	FL-01	TT	4.00E-9	6.00-9	540	160	551	173	240	192
6.00-9	FL-02	TT	4.00E-9	6.00-9	540	160	551	173	240	192
6.00-9	FL-08	TT	4.00E-9	6.00-9	540	160	551	173	240	192
21×8-9	FL-08	TT	6.00E-9	21×8-9	535	200	546	216	234	230
6.50-10	FL-01	TT	5.00F-10 (5.50F-10)	6.50-10	588	177	600	191	262	212 (218)
6.50-10	FL-02	TT	5.00F-10 (5.50F-10)	6.50-10	588	177	600	191	262	212 (218)
6.50-10	FL-08	TT	5.00F-10 (5.50F-10)	6.50-10	588	177	600	191	262	212 (218)
23×9-10	FL-08	TT	6.50F-10	23×9-10	595	225	607	243	260	259
7.00-12	FL-01	TT	5.00S-12	7.00-12	672	192	685	207	303	230
7.00-12	FL-02	TT	5.00S-12	7.00-12	672	192	685	207	303	230
7.00-12	FL-08	TT	5.00S-12	7.00-12	672	192	685	207	303	230
250/75-12 (27×10-12)	FL-08	TT	8.00G-12	250/75-12 27×10-12	681	261	697	274	314	293
23×5	FL-05	TT	3.75P-13	23×5	635	155	654	167	295	186
23×5	FL-07	TT	3.75P-13	23×5	635	155	654	167	290	186
7.50-15	FL-08	TT	6.0-15 (6.5-15)	7.50-15	772	212	787	229	350	254 (260)

\* obligatorio para 8 PR y 10 PR



Profundidad (mm)	Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg)		Presión (bar)
				Rueda en carga	Rueda direccional	
6	FL-03	90 A5	6 PR	780	600	8,00
		94 A5	8 PR	870	670	9,00
		97 A5	10 PR	950	730	10,00
6	FL-08	94 A5	8 PR	870	670	9,00
		97 A5	10 PR	950	730	10,00
8	FL-01	106 A5	8 PR	1 235	950	8,25
6	FL-03	106 A5	8 PR	1 235	950	8,25
11	FL-08	106 A5	8 PR	1 235	950	8,25
		111 A5	10 PR	1 415	1 090	10,00
12	FL-08	113 A5	16 PR	1 495	1 150	10,00
14	FL-08	121 A5	14 PR	1 885	1 450	9,00
		125 A5	16 PR	2 145	1 650	10,00
11,5	FL-01	118 A5	10 PR	1 715	1 320	8,50
		121 A5	12 PR	1 885	1 450	10,00
10	FL-02	118 A5	10 PR	1 715	1 320	8,50
		121 A5	12 PR	1 885	1 450	10,00
13	FL-08	118 A5	10 PR	1 715	1 320	8,50
		121 A5	12 PR	1 885	1 450	10,00
15	FL-08	134 A5	16 PR	2 755	2 120	10,00
11,5	FL-01	122 A5	10 PR	1 950	1 500	7,75
		125 A5	12 PR	2 145	1 650	9,00
10	FL-02	122 A5	10 PR	1 950	1 500	7,75
		125 A5	12 PR	2 145	1 650	9,00
14	FL-08	122 A5	10 PR	1 950	1 500	7,75
		125 A5	12 PR	2 145	1 650	9,00
		128 A5	14 PR	2 340	1 800	10,00
16	FL-08	142 A5	20 PR	3 440	2 650	10,00
13	FL-01	133 A5	12 PR	2 680	2 060	8,50
		134 A5	14 PR	2 755	2 120	9,00
10	FL-02	133 A5	12 PR	2 680	2 060	8,50
		134 A5	14 PR	2 755	2 120	9,00
15	FL-08	133 A5	12 PR	2 680	2 060	8,50
		134 A5	14 PR	2 755	2 120	9,00
		136 A5	16 PR	2 910	2 240	10,00
18	FL-08	143 A5	14 PR	3 545	2 725	7,00
		146 A5	16 PR	3 900	3 000	8,00
		152 A5	20 PR	4 615	3 550	10,00
9,5	FL-05	106 B	6 PR	–	950	6,00
		118 B	10 PR	–	1 320	8,00
9,5	FL-07	113 A5	6 PR	1 495	1 150	5,25
		121 A5	10 PR	1 885	1 450	8,00
21	FL-08	144 A5	14 PR	3 640	2 800	9,25
		146 A5	16 PR	3 900	3 000	10,00



FL-01

FL-02

## FL serie (continuación)

### Datos técnicos e índices de carga

Medida	Modelo	Tipo	Llanta (permitida)	Cámara Protector	Nuevo		Max. en servicio		Radio estático en carga (mm)	Min. espacio entre ejes (mm)
					Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Anchura (mm)		
<b>8.15 - 15</b>	FL-04	TT	7.0-15	28×9-15	707	216	721	233	322	248
<b>8.15 - 15</b>	FL-08	TT	7.0-15	28×9-15	707	216	721	233	322	248
<b>8.25 - 15</b>	FL-06	TT	6.5-15	8.25-15	836	234	853	253	376	281
<b>8.25 - 15</b>	FL-08	TT	6.5-15	8.25-15	836	234	853	253	376	281
<b>250 - 15</b>	FL-08	TT	7.50-15	250-15	735	250	750	270	340	288
<b>300 - 15</b> (315/70-15)	FL-08	TT	8.00-15	300-15	840	300	857	324	366	345

<sup>(1)</sup> obligatorio para 8 PR y 10 PR



Profundidad (mm)	Modelo	LI / SS	Lonas	Capacidad de carga (kg)		Presión (bar)
				Rueda en carga	Rueda direccional	
15	FL-04	146 A5	14 PR	3 900	3 000	10,00
18	FL-08	146 A5	14 PR	3 900	3 000	10,00
12	FL-06	149 A5	14 PR	4 225	3 250	8,00
23	FL-08	153 A5	18 PR	4 745	3 650	10,00
20	FL-08	153 A5	18 PR	4 745	3 650	9,50
		155 A5	20 PR	5 040	3 875	10,00
23	FL-08	165 A5	22 PR	6 695	5 150	10,00

## Uso y mantenimiento

### Almacenaje

- > Mantener los neumáticos limpios y alejados de fuentes de calor, luz, oxígeno o hidrocarburos.
- > Evitar la exposición prolongada a la luz directa del sol.
- > Evitar cualquier contacto con grasa, gasolina, disolventes volátiles u otras sustancias que puedan deteriorar la goma.
- > Evitar el almacenamiento horizontal para neumáticos sin cámara, solamente los neumáticos de pequeño tamaño pueden almacenarse en chimenea (máximo 6 meses).
- > Cuando los neumáticos son almacenados en horizontal, deben estar tacos contra tacos.
- > Reducir la presión cuando los neumáticos estén almacenados montados en llantas.
- > Asegurarse de que no hay agua o humedad dentro de los neumáticos.
- > Nunca almacenar directamente en contacto con el suelo durante largos períodos.

### Reparación de los neumáticos

- > Por razones de seguridad, las reparaciones sólo deben ser efectuadas por especialistas usando las herramientas idóneas.

### So adecuado de los neumáticos

- > Cuando se carga un neumático hay que tener en cuenta la correlación entre velocidad, presión y capacidad de carga.
- > Su sobrecarga da como resultado el fallo prematuro del neumático. Utilice la documentación técnica y las tablas de inflado, que le indicarán las cifras de carga y presión para las diferentes velocidades de funcionamiento.
- > La presión insuficiente da como resultado, no solo un desgaste incorrecto sino también separación de las lonas.
- > La presión excesiva hace rígido el neumático, disminuyendo su resistencia a los golpes, lo cual podría dañar las lonas.



Compruebe regularmente las presiones



Evite el contacto con grasas, gasolina u otros productos químicos



Inspeccione los neumáticos para ver si hay daños o irregularidades



Observe los neumáticos y los límites de carga de los vehículos



Lea las recomendaciones de mantenimiento y seguridad



Use sólo neumáticos reparados en servicios autorizados



# Instrucciones para el montaje y desmontaje

**Los procedimientos de montaje y desmontaje pueden ser peligrosos y sólo deben ser realizados por personal capacitado y cualificado, usando las herramientas y procedimientos adecuados. Si no se cumple con estos procedimientos se puede realizar un posicionamiento erróneo del neumático en la llanta y causar que el neumático reviente con fuerza explosiva provocando una lesión física grave o la muerte.**

## Montaje

1. Asegúrese de que la llanta, el neumático y la cámara sean compatibles.
2. Verifique que el neumático sea adecuado para la máquina. Use sólo las llantas recomendadas o permitidas por el fabricante del neumático.
3. Use siempre el equipo especializado y las herramientas adecuadas.
4. La llanta debe estar limpia y en perfectas condiciones (sin daños), si es necesario, limpie minuciosamente la llanta con un cepillo de alambre. Nunca coloque un neumático en una llanta que muestre grietas, una distorsión significativa, evidencia de una reparación soldada, etc.
5. Inspeccione cuidadosamente el interior y exterior del neumático para identificar cualquier daño que pueda estar presente. Si el daño es considerado irreparable, se debe desechar el neumático.
6. Al realizar la colocación con una cámara, use siempre la cámara nueva y la solapa correcta para el tamaño del neumático. Para colocar neumáticos sin cámara, o llantas sin cámara, use siempre una válvula nueva sin cámara.
7. Antes de la colocación, lubrique la llanta y el talón. Use sólo el lubricante adecuado que no dañe el neumático (nunca use productos a base de petróleo o silicona).
8. Recomendamos la colocación vertical. En el caso de la colocación horizontal es imposible ver si el talón inferior está situado correctamente.
9. Coloque el neumático en la llanta diametralmente en frente al orificio de la válvula (respete, si está presente, la dirección de rotación indicada en las flechas). Con la ayuda de una palanca adecuada y aplicaciones repetidas lleve el primer talón sobre el borde de la llanta. Luego ubique la cámara cubierta de talco y levemente inflada (si se coloca) dentro del neumático. Ubique la válvula, colocando la virola sin apretar. Coloque el segundo talón, haga palanca progresivamente sobre el borde de la llanta, termine en la válvula.
10. Para situar el talón y centrar el neumático retire el obús de la válvula. Infle lentamente para asegurar la colocación correcta del talón. Asegúrese de que el talón no presione la cámara.
11. Durante el inflado del neumático mantenga una distancia segura, siempre use un armazón de seguridad, si es posible sujetado a la pared, o con cadenas de retención. Durante la lectura de presión asegúrese de que ninguna parte del cuerpo esté dentro de la trayectoria posible del mecanismo de la válvula o de los tapones. Se recomienda usar los medidores de limitación de presión adecuados. Use un filtro y deshumidificador en la línea de aire comprimido para evitar introducir humedad o suciedad. Nunca use un martillo para hacer que un talón del neumático entre golpeándolo.
12. Continúe inflando. Asegúrese de no inflar a más de 2,5 bar si el talón no está bien situado y centrado en la rueda.
13. Si el talón no está situado correctamente, desinfle, lubrique e infle nuevamente. Repita estas operaciones hasta que el talón esté correctamente situado.
14. Cuando todas las anteriores operaciones se hicieron correctamente, vuelva a colocar el obús de la válvula. Establezca la presión de acuerdo a la carga, consulte las tablas en el libro de datos técnicos.
15. Asegúrese de que las válvulas no toquen las llantas, los tambores de freno u otras piezas mecánicas fijas.

## Desmontado

- > Nunca intente desmontar un talón de un neumático inflado.
- > Siempre retire el obús de la válvula.
- > Deje que el neumático se desinfle, antes de desmontar verifique que el neumático esté completamente desinflado. Nunca use herramientas que puedan dañar la llanta o el talón del neumático.

## Neumáticos muevetierra

### Neumáticos de la serie “L”

El tipo “L” dentro de las series de neumáticos es utilizado en todo tipo de cargadoras y niveladoras para trabajos fuera de carretera. La mayoría de los tipos de neumáticos para cargadoras, debido a su construcción extremadamente pesada, están limitados a velocidades muy bajas y desplazamientos muy cortos 10 km/h y máximo 250 m.

#### Cargadoras de ruedas



**Servicio de carga:** Ciclo de trabajo cerrado  
 NBaja velocidad hasta 10 km/h  
 Distancia corta hasta 250 m

#### Compactadoras



**Servicio de empuje:** Empuje o nivelación de material  
 Baja velocidad hasta 10 km/h  
 Diferentes distancias de viaje

**Servicio de carga y transporte:** Recogida y transporte de material  
 Baja velocidad hasta 25 km/h  
 Corto recorrido hasta 600 m

Los neumáticos de la serie “L” están clasificados por **código**, tipo y profundidad del **dibujo**.

Código	Tipo	Profundidad
L-2	Diseño para tracción	Profundidad de dibujo normal
L-3	Diseño para roca	Profundidad de dibujo normal

A continuación se muestran algunos ejemplos de la serie “L” de Mitas



El marcaje alfabético y el código numérico se encuentran en el flanco del neumático. El diseño **L-2** de tracción da al neumático la máxima tracción en terrenos suaves y arenosos. El diseño **L-3** ofrece una buena tracción y resistencia a las rocas, se utiliza en operaciones de carga en general.

Estas ilustraciones muestran diferentes relaciones para los espacios entre tacos.

**DE TRACCIÓN  
DISEÑO L-2**



**PARA ROCA  
DISEÑO L-3**



MITAS ha desarrollado también una comparativa de la clasificación de los neumáticos de la serie L. Nota: Los números son las calificaciones relativas, teniendo el neumático L-3 una puntuación de 100. Por ejemplo, los neumáticos L-2 tienen 20 % mejor tracción que los neumáticos L3. Ciertas características en la construcción de los neumáticos puede afectar a estas calificaciones.

Los datos indicados en la tabla de abajo pueden variar en función de la actividad y/o medida del neumático.

Neumáticos de la serie "L"				
	Tracción	Resistencia a las rocas	Desgaste	Relación de espacio entre tacos
L-2	120	90	90	1 : 1
L-3	100	100	100	1 : 2

**Determinación de la presión de inflado para cargadoras**

**1 – Pesando el eje de la máquina**

- Se determina la carga máxima de cada neumático, esta es la única forma de determinar la presión exacta de los neumáticos para un mejor rendimiento
- Usar la tabla "Variación en la Capacidad de Carga en Función de la Velocidad" para CARGADORAS para determinar la presión

**2 – Para el cálculo, use el manual del fabricante**

El punto de carga máxima sobre el eje delantero es cuando la máquina llena la pala e inicia el levantamiento. Es en este punto cuando los neumáticos delanteros se encuentran más cargados.

- Determinar la carga máxima por rueda en ambos ejes

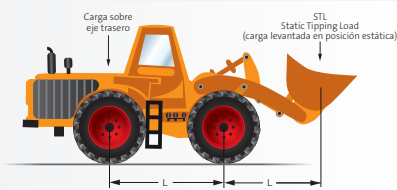
**Eje delantero**

La carga en el eje delantero es igual al peso total de la máquina descargada más la carga levantada (la capacidad de levantamiento está en el manual del fabricante).

**Eje trasero (cazo vacío)**

- Usar la carga sobre el eje trasero indicada por el fabricante con el cazo vacío o
- Tomar como referencia el 60 % del peso de la máquina vacía (para tener un margen de seguridad)

## Neumáticos muevetierra (continuación)



Ejemplo del cálculo (para una máquina de las siguientes características):

Medida neumáticos:	23.5 - 25 16 PR EM-30 TL		
Pesos en vacío:	Delantero:	8 000 kg	(1)
	Trasero:	8 500 kg	(2)
	Total:	16 500 kg	(3)

Peso en posición estática con pala recogida: 13 900 kg (4)

Carga máxima sobre el eje delantero (posición estática*)	Carga máxima sobre el eje trasero
(3) + (4) = 30 400 kg ó 15 200 kg por neumático	(2) = 8 500 kg ó 4 250 kg por neumático

Presiones teniendo en cuenta la “Variación de Capacidad de Carga en Relación a la Velocidad”

Delantero = 3,0 bares (\* el incremento sobre el peso estático para 10 km/h es del 60 %, 15 200 / 1,6 = 9 500 kg)

Trasero = 2,5 bar (calculado con un margen de seguridad para 25 km/h)

### Importante

La regla para determinar presiones a través del cálculo se aplica a palas cargadoras con especificaciones de fábrica que no han sido modificadas para aplicaciones especiales. Las presiones calculadas son las mínimas en función de las cargas y pueden ser incrementadas para conseguir mejor conducción de la máquina o para aplicaciones específicas. (pero deben estar comprendidas en el rango de presiones especificadas para cada modelo y medida de neumático).

### Máquinas en Tránsito

- El cazo debe estar vacío
- La presión de inflado debe ser la máxima permitida por la tabla de presiones, en función de la velocidad y con el neumático frío
- Velocidad máxima de la máquina: 35 km/h
- Efectuar una parada de 30 minutos cada 50 km para enfriar los neumáticos • Distancia máxima de desplazamiento: 100 km. Para distancias mayores el transporte debe realizarse en camión.

**Cuando el vehículo circule por carretera hay que incrementar la presión de inflado. La presión no debe disminuirse cuando los neumáticos estén calientes.**

### Determinación de la Presión de Inflado para Compactadoras:

Dependiendo del tipo de trabajo los neumáticos de los dozer están sometidos a diferentes tipos de carga.

- La carga en el eje delantero es máxima cuando se arrastra una trailla
- La carga en el eje trasero es máxima en el momento de carga o descarga

Desde un punto de vista práctico, la máxima carga en cualquiera de los 2 ejes es aproximadamente igual a 2 / 3 del peso de la máquina.

- Usando este método se determina la carga de cada rueda
- Use la tabla Variación de la Capacidad de Carga en Función de la Velocidad

### Determinación de la presión de inflado para Manipuladoras Telescópicas

En el caso de manipuladoras telescópicas debe usarse la presión recomendada por el fabricante de la máquina. Esa presión es determinada por el fabricante de la máquina después de la realización de una prueba de inclinación para asegurar la estabilidad. En ausencia de la recomendación del fabricante de maquinaria use la presión correspondiente a la máxima carga normalizada como se muestra en la tabla de “Variación de la capacidad de carga en función de la velocidad” para ambos neumáticos, tanto delanteros como traseros.

# Lista de Homologaciones

Pulgadas	Medida	Medida alternativa	Modelo	DOT 119	ECE R.54	M + S	ECE R.106	ECE R.117	EC 2001/43
<b>Excavadora Diagonal</b>									
20"	500/45-20		TI-12				•		
22.5"	500/60-22.5		TI-12				•		
	600/40-22.5		TI-12				•		
<b>Muevetierras Diagonal – Equipos ligeros</b>									
18"	280/80-18	(10.5-18)	MPT-01				•		
	10.5-18		MPT-02			•			
	340/80-18	(12.5-18)	MPT-01				•		
19.5"	18-19.5		MPT-02						
	18-19.5		MPT-03						•
	18-19.5		MPT-06						
	18-19.5		MPT-08						
20"	10.5-20		MPT-04						
	340/80-20	(12.5-20)	MPT-01				•		
	16/70-20	(405/70-20)	MPT-02			•			
	405/70-20	(16/70-20)	MPT-01				•		
24"	405/70-24	(16/70-24)	MPT-01				•		
	405/70-24		MPT-04						
<b>Grúa Radial</b>									
25"	385/95 R 25		CR-01	•	•	•			
	445/95 R 25		CR-01	•	•	•			
	445/95 R 25		CR-02	•	•				
	525/80 R 25		CR-01	•	•				
<b>Multiuso Radial</b>									
18"	335/80 R 18	(12.5 R 18)	EM-02	•	•				•
20"	335/80 R 20	(12.5 R 20)	MPT-20	•	•	•			•
	335/80 R 20	(12.5 R 20)	MPT-21	•	•	•			•
	365/80 R 20	(14.5 R 20)	MPT-20	•	•	•			•
	365/80 R 20	(14.5 R 20)	MPT-21	•	•	•			•
	405/70 R 20	(16/70 R 20)	MPT-21	•	•	•			•
22.5"	275/90 R 22.5		SRT2	•	•	•	•		•
	375/75 R 22.5		MPT-23	•	•				•
24"	405/70 R 24	(16/70 R 24)	MPT-21	•	•	•			•
	445/70 R 24	(17.5L R 24)	MPT-22	•					•

Pulgadas	Medida	Medida alternativa	Modelo	DOT 119	ECE R.54	M + S	ECE R.106	ECE R.117	EC 2001/43
<b>Multiuso Diagonal</b>									
18"	12.5-18		MPT-03			•	•		•
20"	10.5-20		MPT-05			•	•		•
	10.5-20		MPT-07	•	•	•			•
	12.5-20		MPT-03			•	•		•
	12.5-20		MPT-05			•	•		•
	14.5-20		MPT-03			•	•		•
	14.5-20		MPT-05			•	•		•
	16/70-20	(405/70-20)	MPT-05			•	•		•
	405/70-20	(16/70-20)	MPT-03			•	•		•
<b>Tractor Industrial Radial</b>									
18"	340/80 R 18 IND		TI-20				•		
24"	460/70 R 24 IND	(17.5L R 24)	TI-22				•		
26"	480/80 R 26 IND		TI-20				•		
28"	440/80 R 28 IND		TI-20				•		
<b>Tractor Industrial Diagonal</b>									
18"	320/80-18 IND	(12.5/80-18)	TR-09				•		
	340/80-18 IND	(12.5-18)	MPT-04				•		
20"	340/80-20 IND	(12.5-20)	MPT-04				•		
	360/85-20 IND	(14.5-20)	MPT-04				•		
	400/70-20 IND	(16.0/70-20)	MPT-04				•		
	400/75-20 IND	(16.0/70-20)	TR-09				•		
22.5"	480/65-22.5 IND	(18-22.5)	MPT-06				•		
24"	400/70-24 IND		MPT-04				•		
	400/80-24 IND	(15.5/80-24)	TI-05				•		
	16.9-24 IND		TI-04				•		
	16.9-24		TG-01				•		
	17.5L-24 IND		TI-02				•		
	460/70-24 IND	(17.5L-24)	TI-05				•		
	19.5L-24 IND		TI-05				•		
	19.5L-24 IND	GRIP-n-RIDE					•		
	500/70-24 IND	(19.5L-24)	TI-05				•		
26"	18.4-26 IND		TI-06				•		
28"	16.9-28 IND		TI-06				•		
	16.9-28		TG-01				•		
30"	440/80-30 IND	(16.9-30)	TI-09				•		

- DOT 119 Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en Carreteras, DOT § 571.119 Norma No. 119; Neumáticos nuevos para vehículos de motor con un GVWR de más de 4 536 kilogramos (10.000 libras) y motocicletas.
- ECE R.54 Reglamento Europeo No. 54; Disposiciones uniformes relativas a la homologación de los neumáticos para vehículos comerciales y remolques.
- M + S Diseño Nieve & fango
- ECE R.106 Reglamento Europeo No. 106; Disposiciones uniformes relativas a la homologación de los neumáticos para vehículos agrícolas y remolques.
- ECE R.117 Reglamento Europeo No. 117; Disposiciones uniformes relativas a la homologación de neumáticos en lo que respecta a las emisiones de sonido y adherencia en superficies mojadas y / o resistencia a la rodadura.
- CE 2001/43 Directiva europea 2001/43 / CE relativa a los neumáticos para vehículos de motor, remolques y montaje: ruido de los neumáticos.

# Especificación de llantas

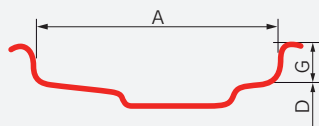
## Ejemplo del marcaje de la llanta

DW18L x 38	Significado
DW	Contorno de la llanta
18	Anchura de la llanta en pulgadas
L	Código de altura de la brida
x	Llanta de una Pieza
38	Diámetro nominal de la llanta en pulgadas

## Otros tipos de marcaje

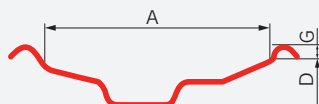
	Significado
W	Llanta de base ancha
DW	Llanta de doble base ancha
SDC	Llanta de base semihonda
-	Llanta partida
x	Llanta de una pieza
H2	Doble bombeo (Offset múltiple)
DC	Llanta de base honda

## Llantas de base honda de 5°



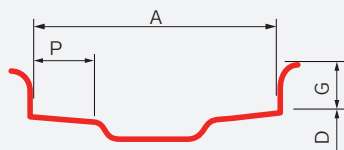
Llanta	A	G	D
9.00 x 15.3	228,6	19,0	388,8
9 x 18	228,6	25,4	462,0
11 x 18	279,4	25,4	462,0
12 x 18	304,8	25,4	462,0
13 x 18	330,2	25,4	462,0
9 x 20	228,6	25,4	512,8
11 x 20	279,4	25,4	512,8
12 x 20	304,8	25,4	512,8
13 x 20	330,2	25,4	512,8
16.0 x 20	406,5	25,5	512,8
13 x 24	330,2	25,4	614,4
13.0 x 24	330,2	25,4	614,4

## Llantas de base honda de 15°



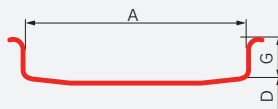
Llanta	A	G	D
8.25 x 16.5	209,6	12,7	419,1
9.75 x 16.5	247,6	12,7	419,1
10.50 x 17.5	266,5	12,7	444,5
13.00 x 19.5	330,2	12,7	495,3
8.25 x 22.5	209,5	12,7	571,5
11.75 x 22.5	298,5	12,7	571,5
14.00 x 19.5	355,6	12,7	495,3
16.00 x 22.5	406,4	12,7	571,5
20.00 x 22.5	508,0	12,7	571,5

### Llantas totalmente cónicas 5°



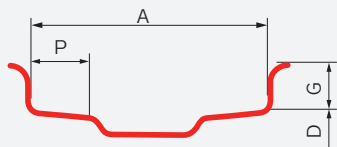
Llanta	A	G	D
11.25/2.0 - 25	286,0	51,0	635,0
13.00/2.5 - 25	330,2	63,5	635,0
15.00/2.5 - 25	381,0	63,5	635,0
17.00/2.0 - 25	431,8	50,8	635,0
19.50/2.5 - 25	495,3	63,5	635,0
22.00/3.0 - 25	558,8	76,2	635,0
24.00/3.0 - 25	609,6	76,2	635,0
25.00/3.5 - 25	635,0	89,0	635,0
22.00/3.0 - 29	558,8	76,2	736,6
24.00/3.0 - 29	609,6	76,2	736,6
13.00/2.5 - 33	330,2	63,5	838,2

### Llantas de base honda de 5°



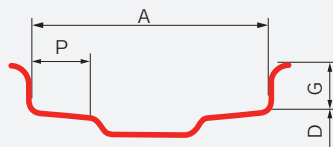
Llanta	A	G	D
6.0 - 15	152,4	33,0	387,4
6.5 - 15	165,1	35,6	387,4
7.0 - 15	177,8	38,1	387,4
6.0 - 20	152,4	33,0	514,4
6.5 - 20	165,1	35,6	514,4
7.0 - 20	177,8	38,1	514,4
7.5 - 20	190,5	40,6	514,4
8.0 - 20	203,2	43,2	514,4
8.5 - 20	215,9	45,7	514,4
9.0 - 20	228,5	48,5	514,4

### Llantas totalmente cónicas 5°



Llanta	A	G	D
9.50/1.7 CR - 25	241,5	43,0	635,0
10.00/1.5 - 25	254,0	38,1	635,0
11.00/1.7 CR - 25	279,5	43,0	635,0
12.00/1.3 - 25	304,8	33,0	635,0
14.00/1.5 - 25	355,6	38,1	635,0
17.00/1.7 - 25	431,8	43,2	635,0

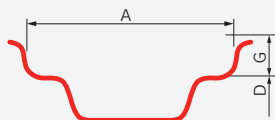
### Llanta semihonda de 5°



Llanta	A	G	D
9×20 SDC	228,6	25,4	512,8
11×20 SDC	279,4	25,4	512,8
12×20 SDC	304,8	25,4	512,8
13×20 SDC	330,2	25,4	512,8
13×24 SDC	330,2	25,4	614,4
8.00 TG×24 SDC	203,2	35,7	614,4
16.00 T-24 SDC	406,4	35,7	614,4
10.00 VA×24 SDC	254,0	43,2	614,4

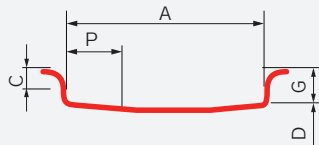
## Especificación de llantas (continuación)

### Llantas de base honda de 5°



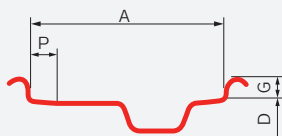
Llanta	A	G	D
7.00×12	177,8	20,5	304,0
7.00×15	177,8	20,5	380,2
7 JA×15	177,8	16,0	380,2
8 J×15	203,0	17,3	380,2
8.50×15	216,0	17,3	380,2
13 LB×15	330,0	22,0	380,2
8 LB×16	203,0	22,0	405,6

### Llantas cónicas de 5°



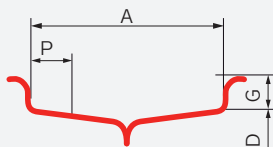
Llanta	A	G	D
3.00 D-8	76,2	17,5	202,4
4.00 E-9	101,6	19,8	227,8
6.00 E-9	152,4	19,8	227,8
5.00 F-10	127,0	22,2	253,2
5.50 F-10	139,7	22,2	253,2
6.50 F-10	165,1	22,2	253,2
5.00 S-12	127,0	31,3	308,8
8.00 G-12	203,2	27,9	304,0

### Llantas de base honda de 5°



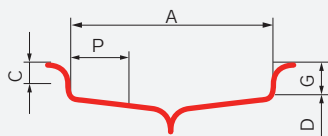
Llanta	A	G	D
9.00/1.5-24	228,6	38,0	614,4
13.00/1.4-25	330,2	35,8	635,0
14.00/1.3-25	355,6	33,0	635,0

### Llantas cónicas 5° – tipo desmontable



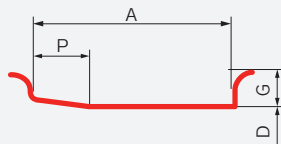
Llanta	A	G	D
3 1/4 I-8	82,5	15,8	202,4
5.00 S-12	127,0	31,3	308,8

### Llantas planas – tipo desmontable



Llanta	A	G	D
4.33 R-8	110,0	27,8	205,1

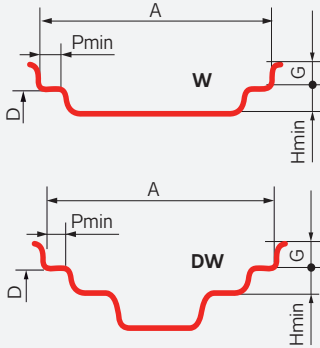
### Llantas planas



Llanta	A	G	D
3.75 P-13	95,2	25,4	330,2
4.33 R-8	110,0	28,6	202,4



## Llantas W y DW



Llanta	A	G	Pmin.	Hmin.
W 12	305,0	25,4	27,0	20,6
W 13	330,2	25,4	27,0	20,6
W 14 L	355,6	25,4	27,0	20,6
W 15 L	381,0	25,4	33,0	20,6
W 16 L	406,4	25,4	33,0	20,6
DW 13	330,2	25,4	27,0	20,6
DW 20 A	508,0	28,6	50,8	27,0
DW 14 L	355,6	25,4	36,5	27,0
DW 15 L	381,0	25,4	36,5	27,0
DW 16 L	406,4	25,4	50,5	27,0
DW 18	457,2	25,4	50,8	27,0
DW 20	508,0	28,6	41,3	27,0

Nominal	24"	26"	28"	30"
D	614,4	665,2	716,0	766,8

## Términos y métodos abreviados utilizados en este catálogo

Acrónimo	Significado	Definición
<b>PR</b>	Número de lonas	Identifica las diferentes versiones de neumáticos (según capacidad de carga / presión de inflado) con la misma designación de medida.
<b>TIPO</b>	Con cámara ó sin cámara	Sin cámara (TL) – Neumático diseñado para montar sin cámara interna en la llanta apropiada. Los neumáticos sin cámara pueden ser usados con cámara.
<b>LI</b>	Índice de carga	Es un código numérico asociado con la carga máxima que puede soportar un neumático a la velocidad indicada por su símbolo de velocidad, bajo condiciones de servicio especificadas por el fabricante del neumático.
<b>SS</b>	Código de Velocidad	Indica la velocidad máxima a la que el neumático puede soportar una carga correspondiente a su índice de carga, bajo condiciones de servicio especificadas por el fabricante del neumático.
	Eje libre	Ejes de movimiento libre, sin tracción. Ej. trailer.
	Eje motriz	Ejes motrices, que transmiten movimiento. Ej. eje trasero de tractor.
<b>LLANTA</b>	Llanta recomendada	La llanta que brinda el mejor ajuste del neumático para todas las condiciones y tipos de servicio.
<b>LLANTA (PERMITIDA)</b>	Llanta permitida	Cualquier llanta permitida además de la llanta recomendada.
	Dimensiones del neumático nuevo	Las dimensiones de un neumático nuevo sin carga, montado en la llanta correcta, con la presión de inflado recomendada y después de 24 horas a temperatura ambiente, antes de volver a ajustar la presión a su valor original.
	Anchura del neumático sin carga	La distancia entre el exterior de los flancos del neumático nuevo, inflado a la presión correcta, excluyendo elevaciones debidas a etiquetas (marcaje), decoraciones, bandas protectoras o nervios.
	Diámetro exterior sin carga	Diámetro exterior del neumático inflado, medido en la superficie de su banda de rodadura.
	Radio estático (nominal teórico)	El radio del neumático nuevo, cargado a su máxima capacidad y con la presión correspondiente a dicha carga.
	Circunferencia de rodadura (nominal teórica)	La circunferencia del neumático cargado a su máxima capacidad.

Acrónimo	Significado	Definición
<b>CAPACIDAD DE CARGA</b>	Capacidad de carga del neumático	La carga máxima (en kg) por rueda permitida bajo condiciones específicas de servicio. En el caso de ruedas gemeladas se aplica un factor de 1.76 multiplicado por la capacidad de carga de la rueda sencilla.
	Presión de Inflado	La presión en frío (kPa) del fluido con el que se ha inflado el neumático.
<b>HLV</b>	Variación de carga alta	Es donde la carga del neumático varía por un factor de "2" o más entre las condiciones con y sin carga. La presión de inflado para la aplicación de la HLV se debe aumentar, consulte con el fabricante del neumático. En el caso de uso- HLV, la distancia máxima no debe exceder 1 km y la velocidad máxima debe ser de 10 km/h. Para una distancia mas larga o mayor velocidad, consulte al fabricante del neumático. Ejemplo de uso: Sin HLV, uso normal con carga constante en servicio de transporte o de campo, por ejemplo remolque; tractor con HLV, uso con diferentes condiciones de carga, factor > 2 entre con carga y sin carga, por ejemplo cargadores.
<b>LLV</b>	Variación de carga baja	Aplicación estándar con diferencia de carga baja entre las condiciones con y sin carga.
<b>ETRTO</b>	Organización Técnica Europea de Neumáticos y Llantas	Los datos de este Libro Técnico guardan relación con los estándares de la ETRTO, donde puede encontrarse mayor información.
	Ancho de la sección nominal	El ancho de la sección de un neumático inflado y montado en su llanta recomendada. Indicado en el marcado del neumático.
<b>IND</b>		Neumáticos de igual dimensión que los destinados a uso agrícola, destinados a ruedas motrices de maquinaria de obras y que difieren de aquellos en su capacidad de carga y presiones de uso recomendadas.
<b>REFORZADO</b>		Neumáticos con mejor protección contra el daño del neumático (perforación). La capacidad de carga y las dimensiones del neumático siguen siendo las mismas que la especificación estándar.

### Trelleborg Wheel Systems España, S.A.

C/ Valencia, 333 2º 1ª - 08009 Barcelona  
C/ Caracas, 7 - Esquina Lima  
Pl. Camporosso - Crta. Daganzo, Km. 4,6 -  
28801 Alcalá de Henares  
Teléfono: 902 44 88 22; 932 08 14 80;  
914 90 44 80  
www.mitas-tyres.com

### Trelleborg Wheel Systems Portugal

Rua Artilharia nº 79 - 1250-038 Lisboa  
Teléfono: +351 213 84 38 01  
www.mitas-tyres.com



Trelleborg Wheel Systems cumple con la normativa sobre el uso de hidrocarburos policíclicos aromáticos según la normativa europea EC/2005/69 y posteriores regulaciones EC/1907/2006, desde el 1 de diciembre 2009.

© TWS CZ : 03/2019 / I / Magic Seven  
Sujeto a correcciones técnicas, errores de  
impresión e imprecisiones en texto o ilustraciones.



Su distribuidor:

# Mitas

mitas-tyres.com