

# TIPOS DE MUELLES

## MULTIHOJA

La muelle multihoja llega a contener más de tres hojas y se utiliza generalmente en los ejes traseros de los sistemas de suspensión de las camionetas pick-up y/o camiones de carga.

## PARABÓLICA

La muelle parabólica debe su nombre a que asemeja la forma de una parábola a lo largo de la misma. Su tecnología le permite sustituir a las de tipo multihoja por muelles de tres hojas máximo, gracias a que distribuye de mejor forma los esfuerzos en sus hojas.

## ZETA

La muelle tipo Z se utiliza en sistemas de suspensión neumática, generalmente sujetando el eje trasero de los tracto camiones y/o autobuses urbanos.



# CÓMO MEDIR UNA MUELLE?

---



1. La altura libre (arco libre) se mide tomando un hilo de referencia ya sea al centro de los roleos o al ras de las hojas por el lado del patín (hay excepciones donde se debe tomar la medida a puntos de apoyos, también existe la posibilidad de tomar dos alturas cuando la muelle es semielíptica). Se debe tensar el hilo y con una cinta métrica (flexómetro) se toma la medida tocando la punta de la cinta del flexómetro a la hoja maestra en dirección hacia donde está el tornillo de centro y tomar la medida que coincida con el hilo.

2. Las longitudes de los lados corto y largo se miden sobre el contorno de la hoja a medir, tomando en cuenta desde el extremo hacia la perforación central, considerando que estas fueron tomadas cuando la hoja de la muelle estaba plana. Cuando la hoja maestra (principal) tiene roleos, las longitudes se toman del centro del diámetro del róleos a la perforación central.

# TIPOS DE ROLEOS Y ENVOLVENTES



# TIPOS DE ACABADOS



Acabado cuadrado  
inserto chabeta



Acabado redondo con  
cazuela para inserto



Acabado redondo con doble  
perforación para inserto



Acabado tipo despunte



Acabado despalmando  
con es cuadra



Acabado con saques  
en extremos (Mack)



Despalme cuadrado  
sin perforación



Despalme redondo  
sin perforación



Acabado cuadrado  
con doble perforación



Acabado cuadrado  
con ranura



Acabado cuadrado  
con ranura



Acabado con perforaciones  
extremos (Mack)



Acabado destaje para 1/4 de  
rol envolvente y pata de chino



Acabado escuadra  
para volvo white



Acabado escuadra  
para volvo white

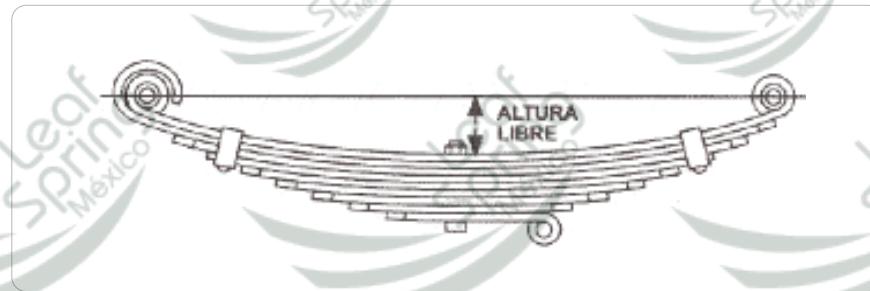
# CHRYSLER

**32-220**

DELANTERA



D-500/600 SERV. PESADO '74-'84



Núm. Original

• 3732825 • K-33244

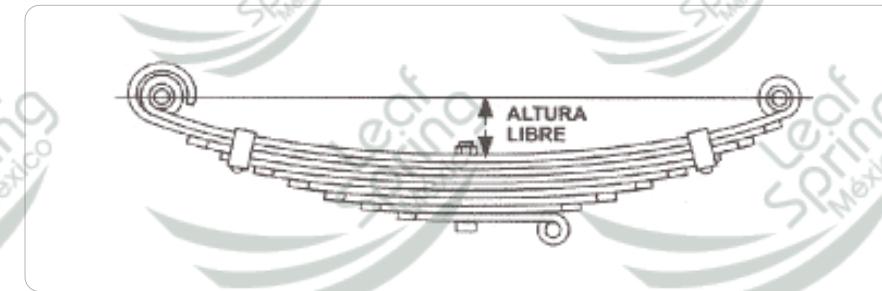
Ancho	3"	
No. de hojas y espesor	4/0.380" 1/0.360"	1/0.811" 2/0.401"
L.C.		26"
L.L.		26"
Altura libre		5 11/16"
Buje L.C.		RB-135
Buje L.L.		RB-135
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Demanda	✓ ✓ ✓	

**32-240**

DELANTERA



D-500/600 SERV. PESADO '74-'84



Núm. Original

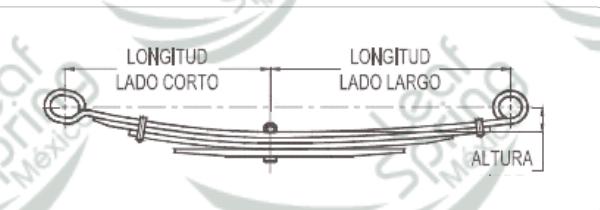
• 4044081

Ancho	3"	
No. de hojas y espesor	3/0.360" 2/0.323"	1/0.360" D 1/0.360" R
L.C.		26"
L.L.		26"
Altura libre		5 11/16"
Buje L.C.		PFH
Buje L.L.		RB-135
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Demanda	✓ ✓ ✓	

**33-395**

TRASERA

CARAVAN-VOYAGER '84-'95

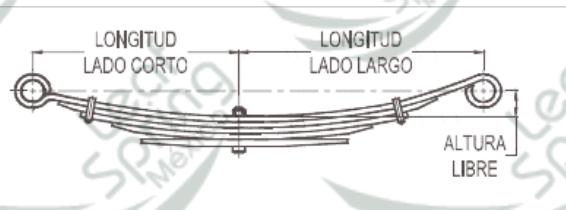


Núm. Original	• 4420425
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	1/0.323"
L.C.	26 1/2"
L.L.	29 3/4"
Altura libre	8 1/2"
Buje L.C.	RB-139
Buje L.L.	1" Ø GOMAS
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓

**33C-380**

TRASERA

D-100/150 '72-'84

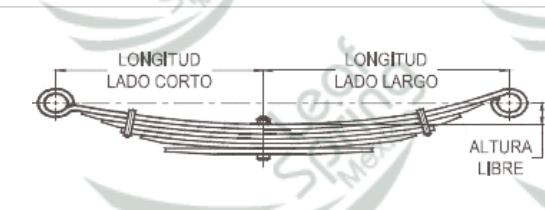


Núm. Original	• 3492083
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	4/0.323"
L.C.	24"
L.L.	28"
Altura libre	5 5/16 "
Buje L.C.	RB-57
Buje L.L.	RB-57
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓

**33C-400**

TRASERA

D-100/150 RAM CHARGER '80-'94

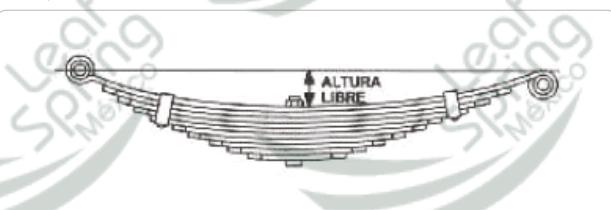


Núm. Original	• 3492088 • 4406139 • 52038102
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	3/0.323" / 1/0.401"
L.C.	24"
L.L.	28"
Altura libre	5 1/8"
Buje L.C.	RB-58
Buje L.L.	RB-58
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓

**33C-460**

TRASERA

D-300/350 RODADA DOBLE '74-'94

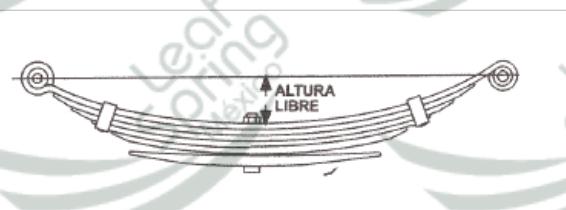


Núm. Original	• 3820905 • 4406140
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	8/0.360"
L.C.	24"
L.L.	28"
Altura libre	
Buje L.C.	RB-58
Buje L.L.	RB-58
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓

**33C-480**

TRASERA

D-250 & W250 '84-'94

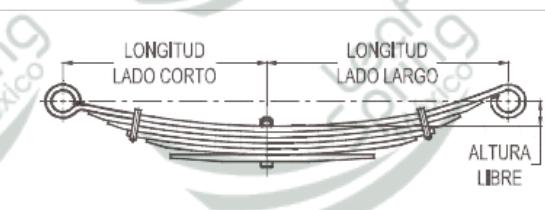


Núm. Original	• 4369781
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	2/0.323"
L.C.	24"
L.L.	28"
Altura libre	5 7/8"
Buje L.C.	RB-81
Buje L.L.	RB-81
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓

**33C-480-A**

TRASERA

RAM CHARGER '86-'94



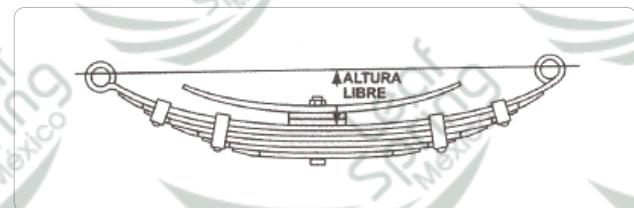
Núm. Original	• 4406144 • 5246292 • 4228422
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	2/0.323"
L.C.	24"
L.L.	28"
Altura libre	5 1/2"
Buje L.C.	RB-81
Buje L.L.	RB-81
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandada	✓ ✓



CHRYSLER

## 33C-480-B TRASERA

D-3500 RODADA DOBLE '44-'98



Núm. Original • 4711931

Ancho	3"
No. de hojas y espesor	3/0.447"
L.C.	27 7/8"
L.L.	32 1/8"
Altura libre	4 3/4"
Buje L.C.	1 5/8" Ø
Buje L.L.	1 5/8" Ø
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

## 33C-560-C TRASERA

RAM-4000 DOBLE PERFORACIÓN '04-'08

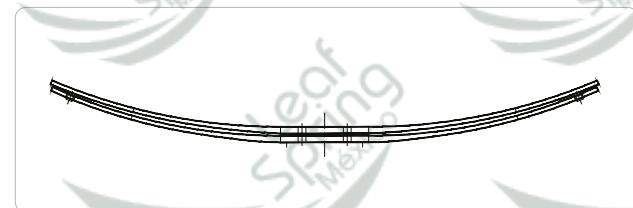


Núm. Original • 5271520-AB

Ancho	3"
No. de hojas y espesor	2/0.360" 3/0.5" 1/0.747"
L.C.	30"
L.L.	30"
Altura libre	10"
Buje L.C.	RB-273
Buje L.L.	RB-273
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

## 33C-560-C AUXILIAR TRASERA

RAM-4000 CON DOBLE PERFORACIÓN '04-'08

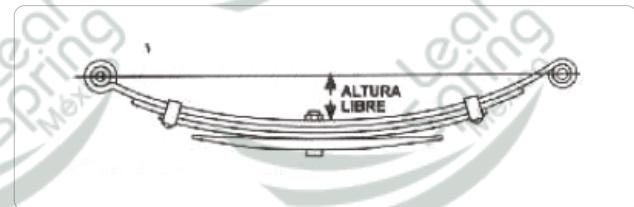


Núm. Original • 5271520-AB

Ancho	3"
No. de hojas y espesor	2/0.360"
L.C.	17/ "
L.L.	17/ "
Altura libre	4/ "
Buje L.C.	PATÍN
Buje L.L.	PATÍN
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	

## 33C-580-C TRASERA

H-100 PICK UP CHASSIS CHATO '02-'05

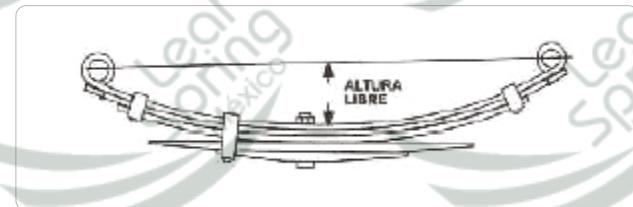


Núm. Original • HYT-H100

Ancho	2 1/4"
No. de hojas y espesor	3/0.323"
L.C.	20 1/2"
L.L.	27"
Altura libre	5 1/2"
Buje L.C.	1 5/16" Ø
Buje L.L.	1 5/16" Ø
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

## 33C-580-D TRASERA

H-100 DIESEL CHASSIS '02-'06

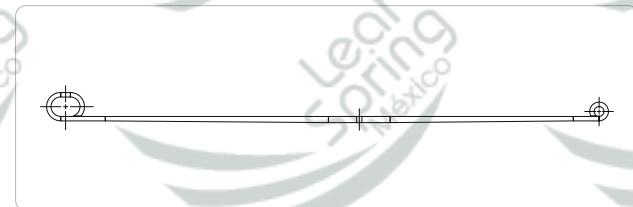


Núm. Original • HYT-H100D

Ancho	2 3/4"
No. de hojas y espesor	5/0.354" 1/0.625"
L.C.	20 3/8"
L.L.	26 5/16"
Altura libre	4 1/2"
Buje L.C.	2 3/16" Ø
Buje L.L.	1 1/8" Ø
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

## 33C-620-A TRASERA

VOYAGER ROLEO NORMAL/OVALADO '98-'02

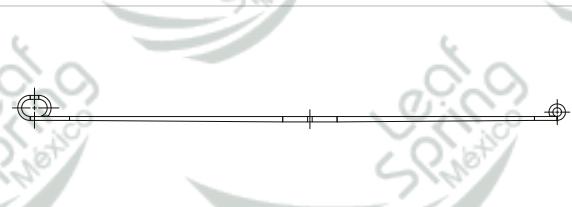


Núm. Original • DTP-605

Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	1/0.625"
L.C.	30"
L.L.	24 1/2"
Altura libre	5 1/2"
Buje L.C.	RB-139
Buje L.L.	-
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	

**33C-620-B TRASERA**

VOYAGER ROLEO NORMAL/OVALADO '98-'02



Núm. Original	• DTP-697
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	1/0.625"
L.C.	30"
L.L	26 1/2"
Altura libre	5 1/2"
Buje L.C.	RB-139
Buje L.L.	GOMAS
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	

**33C-620-C TRASERA**

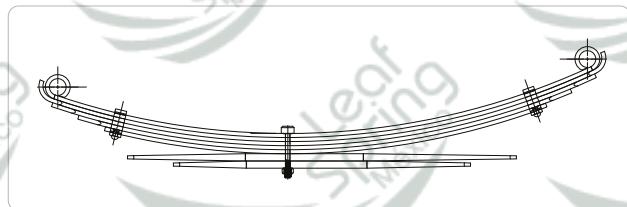
VOYAGER ROLEO NORMAL/OVALADO '98-'02



Núm. Original	• DTP-698
Ancho	2 1/2"
No. de hojas y espesor	1/0.625"
L.C.	30"
L.L	28 1/2"
Altura libre	5 1/2"
Buje L.C.	RB-139
Buje L.L.	GOMAS
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	

**33C-620-D TRASERA**

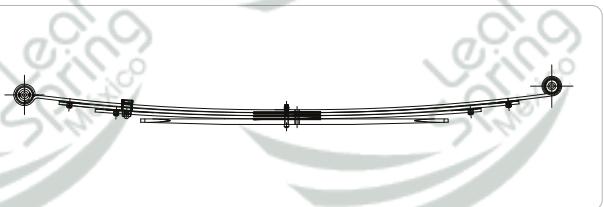
DODGE VOYAGER



Núm. Original	• DTP-698A
Ancho	2 / "
No. de hojas y espesor	5/0.354" 2/0.629"
L.C.	20"
L.L	27"
Altura libre	5 / "
Buje L.C.	RB-139
Buje L.L.	GOMAS
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	

**34-1451 DELANTERA**

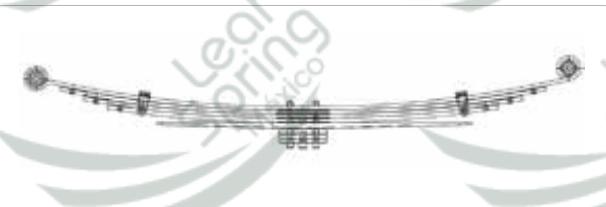
RAM-1500 '02-'06



Núm. Original	• 52113141AL
Ancho	2 / "
No. de hojas y espesor	3/0.360" 1/0.662"
L.C.	31 / "
L.L	32 / "
Altura libre	9 / "
Buje L.C.	RB-272
Buje L.L.	RB-271
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

**34-1455 DELANTERA**

RAM-2500 DOBLE PERFORACIÓN '04-'08



Núm. Original	• 52113514-AE
Ancho	3"
No. de hojas y espesor	3/0.380" 1/0.360" 1/0.811"
L.C.	30 / "
L.L	30 / "
Altura libre	9 / "
Buje L.C.	RB-273
Buje L.L.	RB-273
Hoja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demandas	✓ ✓

**TIPS**

Para asegurar la vida de una muelle, el proceso de inspección y mantenimiento debe incluir al sistema de suspensión en su totalidad, incluyendo las partes del chasis relacionadas.