

# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

*Profesionales a su Servicio...*

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraiso Guadalajara Jal.

### 1. Uso (Use)

Tubería con costura fabricada con acero al Carbono formada mediante el proceso de soldadura por resistencia eléctrica, disponible como negra y galvanizada por inmersión, ideal para la conducción de fluidos de alta presión. Cubre productos redondos.

*Carbon-steel welded pipes manufactured under the electric-resistance-welded process, available as black and hot-dip galvanized, used for the high-pressure fluids conduction. It covers round products.*

### 2. Composición Química (Chemical Composition)<sup>A</sup>

Grado (Grade)			A	B
Elemento (Element)	Unidad (Unit)	Límite (Limit)		
C	%	Mín	----	----
		Máx	0.25	0.30
Mn	%	Mín	----	----
		Máx	0.95	1.20
P	%	Mín	----	----
		Máx	0.05	0.05
S	%	Mín	----	----
		Máx	0.045	0.045
Cu <sup>B</sup>	%	Mín	----	----
		Máx	0.50	0.50
Ni <sup>B</sup>	%	Mín	----	----
		Máx	0.40	0.40
Cr <sup>B</sup>	%	Mín	----	----
		Máx	0.40	0.40
Mo <sup>B</sup>	%	Mín	----	----
		Máx	0.15	0.15
V <sup>B</sup>	%	Mín	----	----
		Máx	0.08	0.08

<sup>A</sup> Análisis de colada. *Heat analysis*.

<sup>B</sup> La composición química total para estos 5 elementos no debe exceder 1.00%.

*The total composition for these five elements shall not exceed 1.00%.*



#### CONTACTANOS:

www.cercasprofesionales.com.mx  
 ventas@cercasprofesionales.com.mx  
 rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx  
 electricados@cercasprofesionales.com.mx  
 Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraiso  
 Guadalajara Jal. México.



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
**DEACERO**  
 EXCELENCIA EN CALIDAD



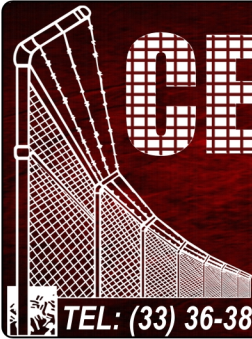
Rejastark



**CAMARA DE COMERCIO**  
 GUADALAJARA

**SIEM**





# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

*Profesionales a su Servicio...*

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

### 3. Propiedades Mecánicas (Mechanical Properties)

Grado (Grade)			A		B	
Propiedad (Property)	Dirección (Direction)	Límite (Limit)	ksi	MPa	ksi	MPa
Límite Elástico (Yield Strength)	L	Mín	30	205	35	240
		Máx	-----	-----	-----	-----
Resistencia a la Tensión (Tensile Strength)	L	Mín	48	330	60	415
		Máx	-----	-----	-----	-----

Valores de % de Elongación sólo como informativos.  
% Elongation values only as informative.

### 4. Acabados (Finishes)

#### 4.1 Acabados Superficiales (Surface Finishes)

- Sin Decapar (Negro) (Hot-Rolled, Bare Pipe)
- Galvanizado por Inmersión y Tratamiento Térmico (Hot-Dip Galvanized & Chemical Treatment)
- Barnizado (Varnished)

#### 4.2 Extremos del Tubo (Pipe End Finishes)

- Liso Biselado. (Plain End, Beveled)
- Roscado (Threaded)
- Roscado con Cople (Threaded with Couple)

#### 4.3 Condiciones de Entrega (Delivery Conditions)

- Rolado sin tratamiento térmico. (As-Rolled)



**CONTACTANOS:**  
www.cercasprofesionales.com.mx  
ventas@cercasprofesionales.com.mx  
rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx  
electrificados@cercasprofesionales.com.mx  
Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
Guadalajara Jal. México.



# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

Profesionales a su Servicio...

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

### 5. Rango Dimensional (Dimensional Range)

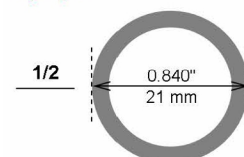
#### 5.1 Diámetro, Espesor y Peso (Diameter, Wall Thickness & Weight)

Diámetro Nominal Nominal Pipe Size	Diámetro Exterior Specified Outside Diameter		Espesor Wall Thickness		Peso Nominal por Unidad de Longitud, Extremo Liso Nominal Weight per Unit Length, Plain End	
	plg in	mm	plg in	mm	lb/pie lb/ft	kg/m
<b>Cédula Schedule 40</b>						
1/2	0.840	21.3	0.110	2.8	0.85	1.27
3/4	1.050	26.7	0.113	2.9	1.13	1.69
1	1.315	33.4	0.133	3.4	1.68	2.50
1 1/4	1.660	42.2	0.140	3.6	2.27	3.39
1 1/2	1.900	48.3	0.145	3.7	2.72	4.05
2	2.375	60.3	0.154	3.9	3.66	5.44
2 1/2	2.875	73.0	0.203	5.2	5.80	8.63
3	3.500	88.9	0.216	5.5	7.58	11.29
4	4.500	114.3	0.237	6.0	10.80	16.07
6	6.625	168.3	0.280	7.1	18.99	28.26
<b>Cédula Schedule 80</b>						
1/2	0.840	21.3	0.147	3.7	1.09	1.62
3/4	1.050	26.7	0.154	3.9	1.48	2.20
1	1.315	33.4	0.179	4.6	2.17	3.24
1 1/4	1.660	42.2	0.191	4.9	3.00	4.47
1 1/2	1.900	48.3	0.200	5.1	3.63	5.41
2	2.375	60.3	0.218	5.5	5.03	7.48
<b>Cédula Schedule 40-L200</b>						
1/2	0.840	21.3	0.090	2.3	0.70	1.07
3/4	1.050	26.7	0.095	2.4	0.97	1.45
1	1.315	33.4	0.104	2.6	1.35	2.00
1 1/4	1.660	42.2	0.110	2.8	1.82	2.72
1 1/2	1.900	48.3	0.115	2.9	2.19	3.27
2	2.375	60.3	0.120	3.1	2.89	4.30
2 1/2	2.875	73.0	0.160	4.1	4.64	6.91
3	3.500	88.9	0.170	4.3	6.06	9.01
4	4.500	114.3	0.185	4.7	8.54	12.70
6	6.625	168.3	0.188	4.8	12.92	19.26
			0.250	6.4	17.02	25.36

\* En tubos con Acabado Galvanizado el Espesor se incrementa 0.006 plg.

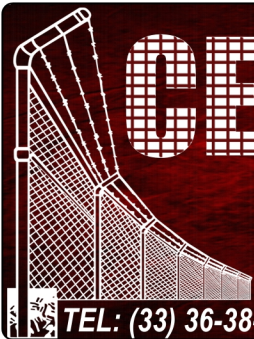
\* In Hot-dip-galvanized pipes the Specified Wall Thickness increases 0.006 in.

Ejemplo:



CONTACTANOS:  
[www.cercasprofesionales.com.mx](http://www.cercasprofesionales.com.mx)  
[ventas@cercasprofesionales.com.mx](mailto:ventas@cercasprofesionales.com.mx)  
[rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx](mailto:rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx)  
[electricados@cercasprofesionales.com.mx](mailto:electricados@cercasprofesionales.com.mx)  
 Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
 Guadalajara Jal. México.





# CERCAS PROFESIONALES® GUADALAJARA *Profesionales a su Servicio...*

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

## 5.2 Longitud Estándar (Standard Length)

- 6.10 m (20 ft)
- 6.40 m (21 ft)

## 6. Tolerancias Dimensionales (Dimensional Tolerances)

### 6.1 Diámetro (Diameter)

Diámetro Nominal Nominal Pipe Size	Tolerancia, plg (mm)* Tolerance, in (mm)
$\leq 1 \frac{1}{2}$	$\pm 1/64$ (0.4)
$\geq 2$	$\pm 1\%$ del diámetro externo $\pm 1\%$ of the specified outside diameter

\*En cualquier punto del diámetro externo específico.  
*At any point from the specified outside diameter.*

### 6.2 Espesor (Wall Thickness)

- Tolerancia de +10%, -12.5%.

*Tolerance of +10%, -12.5%.*

### 6.3 Length (Longitud)

Diámetro Nominal Nominal Pipe Size	Tolerancia, plg (mm) Tolerance, in (mm)
$< 4$	+2 (50.8), -1 (25.4)
$\geq 4$	$\pm 2$ (50.8)

### 6.4 Peso (Weight -Mass-)

- Variación máxima de  $\pm 10\%$  de su peso específico.  
*Maximum variation of  $\pm 10\%$  from its specified weight.*
  - En Diámetro Nominal  $\leq 4$ , tolerancia aplica al atado.  
*For NPS  $\leq 4$ , applies to the bundle of pipes.*
  - En Diámetro Nominal  $> 4$ , tolerancia aplica a cada tubo individual.  
*For NPS  $> 4$ , applies to the individual lengths.*



CONTACTANOS:  
[www.cercasprofesionales.com.mx](http://www.cercasprofesionales.com.mx)  
[ventas@cercasprofesionales.com.mx](mailto:ventas@cercasprofesionales.com.mx)  
[rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx](mailto:rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx)  
[electrificados@cercasprofesionales.com.mx](mailto:electrificados@cercasprofesionales.com.mx)  
 Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
 Guadalajara Jal. México.



# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

Profesionales a su Servicio...

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

### 7. Prueba Hidrostática (Hydrostatic Test)

- Prueba realizada al tubo con extremo Liso-Biselado.  
*Test applied to Plain-End Pipe.*
- Tiempo de prueba, 5 segundos.  
*Test time, 5 seconds.*

Tabla de presiones utilizadas por diámetro/espesor.

*Table of pressures used according to diameter/wall thickness.*

Diámetro Nominal Nominal Pipe Size	Espesor Thickness	Presiones de Prueba Hidrostática Hydrostatic Test Pressures			
		Grado A Grade A		Grado B Grade B	
pulg in	mm	lb/pulg <sup>2</sup> lb/in. <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	lb/pulg <sup>2</sup> lb/in. <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>
<b>L-200</b>					
1/2	0.090	700	49	700	49
3/4	0.095	700	49	700	49
1	0.104	700	49	700	49
1 1/4	0.110	1 200	84	1 200	84
1 1/2	0.114	1 200	84	1 200	84
2	0.120	1 200	84	1 200	84
2 1/2	0.160	1 800	127	1 800	127
3	0.170	1 750	123	1 750	123
4	0.185	1 500	105	1 500	105
6	0.188	1 020	72	1 020	72
	0.250	1 360	96	1 360	96
<b>Cédula 40</b>					
1/2	0.109	700	49	700	49
3/4	0.113	700	49	700	49
1	0.133	700	49	700	49
1 1/4	0.140	1 200	84	1 300	91
1 1/2	0.145	1 200	84	1 300	91
2	0.154	1 800	127	1 800	127
2 1/2	0.203	1 800	127	1 800	127
3	0.216	1 800	127	1 800	127
4	0.237	1 800	127	1 800	127
6	0.280	1 520	107	1 780	125
<b>Cédula 80</b>					
1/2	0.147	850	60	850	60
3/4	0.154	850	60	850	60
1	0.179	850	60	850	60
1 1/4	0.191	1 800	127	1 800	127
1 1/2	0.200	1 800	127	1 800	127
2	0.218	1 800	127	1 800	127



**CONTACTANOS:**  
[www.cercasprofesionales.com.mx](http://www.cercasprofesionales.com.mx)  
[ventas@cercasprofesionales.com.mx](mailto:ventas@cercasprofesionales.com.mx)  
[rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx](mailto:rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx)  
[electrificados@cercasprofesionales.com.mx](mailto:electrificados@cercasprofesionales.com.mx)  
 Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
 Guadalajara Jal. México.



# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

Profesionales a su Servicio...

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

### 8. Tubería Galvanizada (*Hot-Dip Galvanized Pipe*)

Tubería galvanizada interna y externamente mediante proceso de inmersión.

*Pipe is zinc-coated inside and outside by the hot-dip galvanizing process.*

#### 8.1 Recubrimiento de Zinc (*Zinc Coating*)

- Peso mínimo por unidad de área para tubo recubierto completo (superficies interna más externa, 0.55 kg/m<sup>2</sup> (1.8 onzas/pie<sup>2</sup>).  
(*Minimum weight per unit area for entire coated pipe –internal plus external surfaces-, 1.8 oz/ft<sup>2</sup> -0.55 kg/m<sup>2</sup>-).*)
- Peso mínimo por unidad de área para superficie externa, 0.40 kg/m<sup>2</sup> (1.3 oz/pie<sup>2</sup>) (*Minimum weight per unit area for external surface, 1.3 oz/ft<sup>2</sup> -0.40 kg/m<sup>2</sup>-).*)

### 9. Roscado (*Threaded*) – TER HYL-A53/07

Ver tabla dimensional para tubo roscado. *See dimensional chart for threaded pipe.*

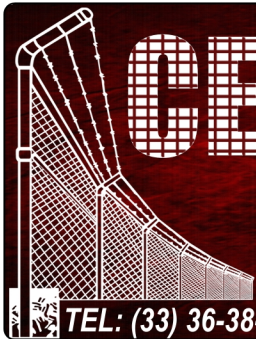
Diámetro Nominal <i>Nominal Pipe Size</i>	Diámetro Nominal <i>Nominal Diameter</i>									
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6
Diámetro Externo Específico, plg (mm) <i>Specified Outside Diameter, in (mm)</i>	0.840 (21.3)	1.050 (26.7)	1.315 (33.4)	1.660 (42.2)	1.900 (48.3)	2.375 (60.3)	2.875 (73.0)	3.500 (89.0)	4.500 (114.3)	6.625 (168.3)
Número de hilos por pulgada <i>Number per inch</i>	14	14	11 1/2	11 1/2	11 1/2	11 1/2	8	8	8	8
Extremo del Tubo para Apriete Manual, plg (mm) <i>End of Pipe to Hand Tight Plane, in (mm)</i> L1	0.320 (8.128)	0.339 (8.611)	0.400 (10.160)	0.420 (10.668)	0.420 (10.668)	0.436 (11.074)	0.682 (17.323)	0.766 (19.456)	0.844 (21.438)	0.958 (24.333)
Longitud Efectiva, plg (mm) <i>Effective Length, in (mm)</i> L2	0.534 (13.556)	0.546 (13.861)	0.683 (17.343)	0.707 (17.953)	0.724 (18.377)	0.757 (19.215)	1.138 (28.895)	1.200 (30.480)	1.300 (33.020)	1.513 (38.418)
Longitud Total, plg (mm) <i>Total Length, in (mm)</i> L4	0.782 (19.850)	0.794 (20.155)	0.985 (25.006)	1.009 (25.616)	1.025 (26.040)	1.058 (26.878)	1.571 (39.909)	1.634 (41.496)	1.734 (44.036)	1.946 (49.434)
Diámetro de Paso en un Plano de Apriete Manual, plg (mm) <i>Pitch Diameter at Hand Tight Plane, in (mm)</i> E1	0.778 (19.772)	0.989 (25.117)	1.239 (31.461)	1.583 (40.218)	1.822 (46.287)	2.296 (58.325)	2.762 (70.159)	3.389 (86.068)	4.387 (111.433)	6.506 (165.252)



#### CONTACTANOS:

www.cercasprofesionales.com.mx  
 ventas@cercasprofesionales.com.mx  
 rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx  
 electricados@cercasprofesionales.com.mx  
 Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
 Guadalajara Jal. México.





# CERCAS PROFESIONALES®

## GUADALAJARA

*Profesionales a su Servicio...*

TEL: (33) 36-38-55-47 36-98-82-07 36-0343-02 36-51-38-73

Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso Guadalajara Jal.

Nota 1. Todas las dimensiones en esta tabla son nominales y están sujetas a las tolerancias del molino.

Nota 2. La conicidad de las roscas es 62.5 mm/m ( $\frac{3}{4}$  plg/pie) sobre el diámetro.

Note 1. All dimensions in this table are nominal and subject to mill tolerances.

Note 2. The taper of threads is  $\frac{3}{4}$  in/ft (62.5 mm/m) on the diameter.

## 10. Marcación de Producto (Product Marking)

El marcado incluye la siguiente información (Tubing markings shall include the following information):

- País y nombre o marca del fabricante (Country and manufacturer's name or mark)
- Número de especificación (Specification number)
- Tamaño (diámetro nominal, cédula o espesor específico) (Size -NPS and schedule number or specified wall thickness-)
- Grado (A o B) (Grade -A or B-)
- Tipo de tubo (F, E o S) (Type of pipe -F, E or S-)
- Largo (Length)
- Número de colada (opcional a menos de ser especificada en la orden de compra) (Heat number -optional, unless is specified on the purchase order-)

### 10.1 Criterios de Marcado (Marking Criteria)

#### 10.1.1 Estencilado en superficie externa del tubo (Stencil on the outside surface of tubing)

- Tubo Redondo: Diámetro Nominal > 1.5, Cualquier Longitud.  
Round Tubing: NPS > 1.5, Any Length

#### 10.1.2 Etiqueta anexa al atado (Tag fixed to the bundle)

- Todos las dimensiones.  
All dimensions



#### CONTACTANOS:

www.cercasprofesionales.com.mx  
ventas@cercasprofesionales.com.mx  
rejadeacero@cercasprofesionales.com.mx  
electrificados@cercasprofesionales.com.mx  
Francisco Estrada No. 4573 Col. Lomas del Paraíso  
Guadalajara Jal. México.

