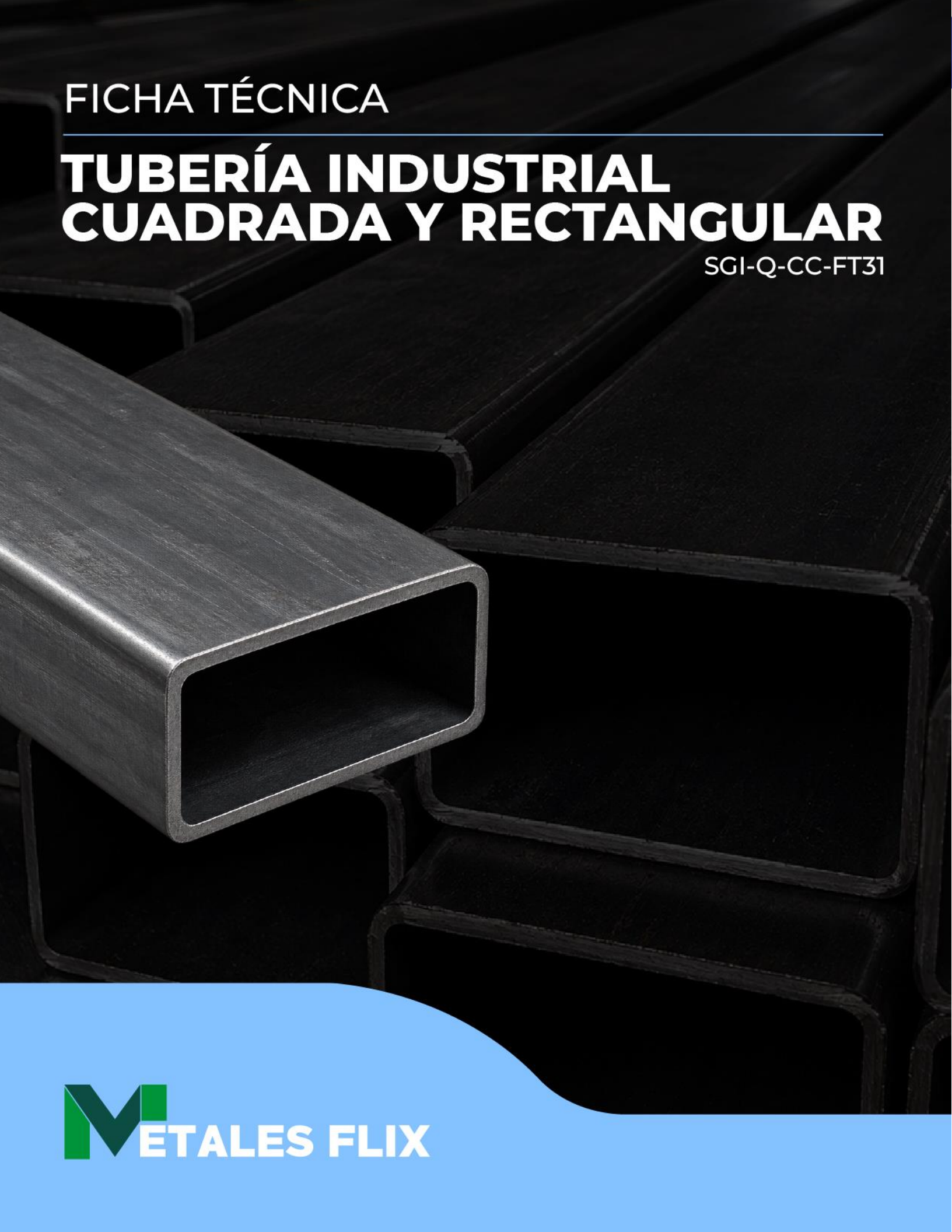




FICHA TÉCNICA

TUBERÍA INDUSTRIAL CUADRADA Y RECTANGULAR

SGI-Q-CC-FT31

Descripción:

Tubos de acero al carbono de sección transversal cuadrada y rectangular, de uso multipropósito para aplicaciones industriales, metalmecánicas, de manufactura y construcción. Se ofrecen en acabado negro y en variedad de dimensiones y espesores, proporcionando una solución versátil para la fabricación de estructuras, bastidores, soportes, maquinaria, equipos y componentes metálicos, adaptándose a las necesidades específicas de cada proyecto.

Características del producto:

- Longitud estándar: 6000+13/-6mm
- Acero negro.
- Empaque: 4 a 25 unidades por paquete.

Usos:

- Fabricación de estructuras, soportes, bastidores y componentes para maquinaria y equipos.
- Plataformas, pasarelas y estructuras auxiliares para instalaciones industriales.
- Protecciones y defensas para maquinaria y áreas de operación.
- Fabricación general de productos metálicos donde se requiera un perfil tubular con dimensiones y espesores específicos.

Ventajas:

- Versatilidad para múltiples aplicaciones.
- Facilidad de corte, soldadura y ensamblaje.
- Optimización en los procesos de fabricación.
- Soluciones adaptables a cada proyecto.

Normas:

- **ASTM A500/A500M-23:** Estructuras de acero al carbono soldadas y sin costura, conformadas en frío, circulares y de otras geometrías.

Rango Dimensional:

Simbología	
L = Longitud	e = espesor
HN =hierro negro	HG = hierro galvanizado
b = ancho de la sección	h = altura de la sección
A = área de la sección	I_x/I_y = momento de inercia de la sección
S_x/S_y = módulo elástico de la sección	r_x/r_y = radio de giro de la sección
J =constante de la torsión de la sección (constante de St. Venant)	

Acero Negro Tubería Industrial Cuadrada

Especificaciones Técnicas y Propiedades Geométricas

Sección	Corte Transversal	Espesor (e) (mm)	Área (mm ²)	I _x (mm ⁴)	S _x (mm ³)	r _x (mm)	I _y (mm ⁴)	S _y (mm ³)	r _y (mm)	J (mm ⁴)
75x75	90 +/-2º	4,55	1453,49	9,60E+05	2,56E+04	25,70	9,60E+05	2,56E+04	25,70	1,92E+06
100x100		4,55	1908,49	2,44E+06	4,88E+04	35,77	2,44E+06	4,88E+04	35,77	4,55E+06
150x150		3,17	1944,95	6,46E+06	8,61E+04	57,61	6,46E+06	8,61E+04	57,61	1,07E+07
150x150		4,55	2818,49	8,86E+06	1,18E+05	56,08	8,86E+06	1,18E+05	56,08	1,54E+07
200x200		4,55	3728,49	2,18E+07	2,18E+05	76,45	2,18E+07	2,18E+05	76,45	3,64E+07

Simbología:

A = área de la sección

a = ángulo

b = base

$c.c$ = centro de cortante

$c.g$ = centroide

h = altura

x = distancia desde el centro de gravedad de la figura

J = constante de la torsión de la sección (constante de St. Venant)

m = distancia

t = espesor de los perfiles

x = distancia desde el centro de gravedad de la figura

C_w = constante del alabeo de la sección

F_y = límite de fluencia

I_x = momento de inercia de la sección con respecto al eje x

I_y = momento de inercia de la sección con respecto al eje y

$R = 2t$ = radio interno

r_o = radio de giro polar con respecto al centro de cortante de la sección

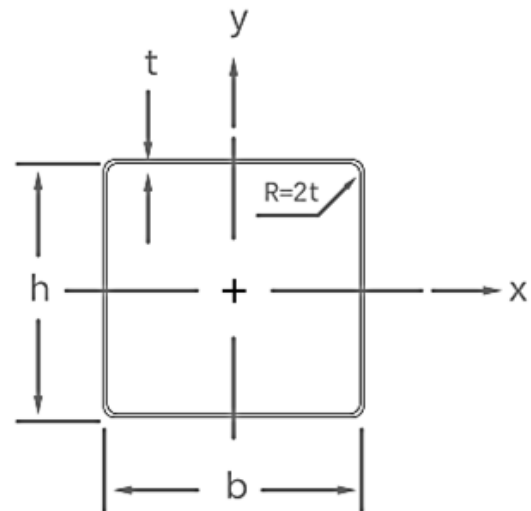
r_x = radio de giro de sección con respecto al eje x

r_y = radio de giro de sección con respecto al eje y

S_x = módulo elástico de la sección con respecto al eje x

S_y = módulo elástico de la sección con respecto al eje y

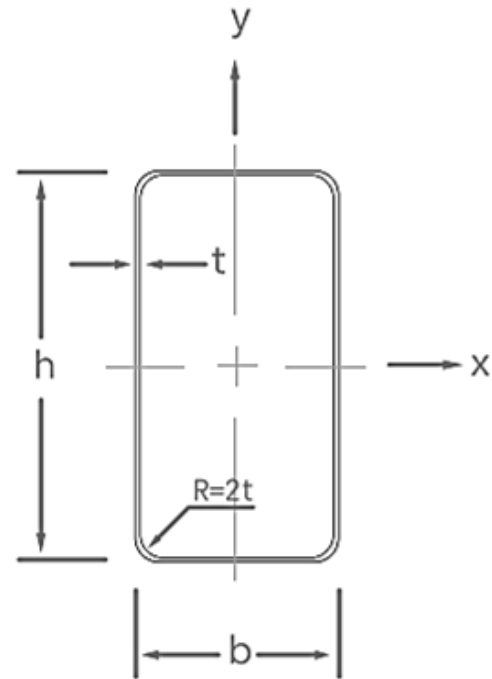
X_a = módulo de elasticidad



Acero Negro Tubería Industrial Rectangular										
Especificaciones Técnicas y Propiedades Geométricas										
Sección	Corte Transversal	Espesor (mm)	Área (mm ²)	I _x (mm ⁴)	S _x (mm ³)	r _x (mm)	I _y (mm ⁴)	S _y (mm ³)	r _y (mm)	J (mm ⁴)
150x100	90 +/-2º	4,55	2363,49	3479054,98	69581,10	38,37	6457156,94	86095,43	52,27	8190000,00
200x50		2,50	1276,71	587614,50	23504,58	21,45	5261618,86	52616,19	64,20	2000000,00
200x50		3,17	1627,95	717908,85	28716,35	21,00	6482225,80	64822,26	63,10	2536000,00
200x100		2,37	1446,01	2542241,66	50844,83	41,93	7329978,85	73299,79	71,20	6320000,00
200x100		3,17	1944,95	3304494,64	66089,89	41,22	9552798,63	95527,99	70,08	8453333,33

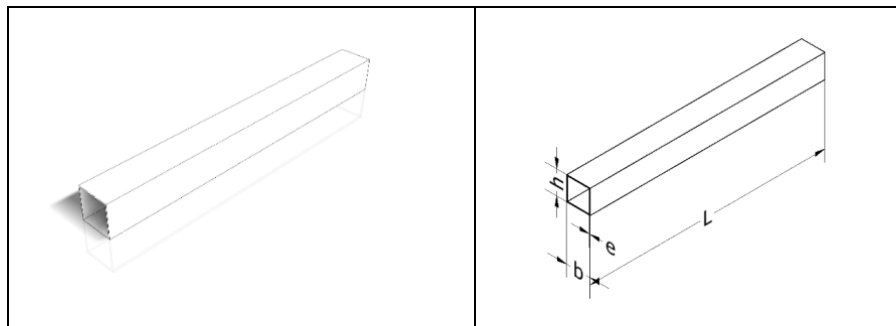
Simbología:

A = área de la sección
a = ángulo
b = base
c.c = centro de cortante
c.g = centroide
h = altura
x = distancia desde el centro de gravedad de la figura
J = constante de la torsión de la sección (constante de St.Venant)
m = distancia
t = espesor de los perfiles
x = distancia desde el centro de gravedad de la figura
Cw = constante del alabeo de la sección
Fy = límite de fluencia
I_x = momento de inercia de la sección con respecto al eje x
I_y = momento de inercia de la sección con respecto al eje y
R = 2t = radio interno
ro = radio de giro polar con respecto al centro de cortante de la sección
r_x = radio de giro de sección con respecto al eje x
r_y = radio de giro de sección con respecto al eje y
S_x = módulo elástico de la sección con respecto al eje x
S_y = módulo elástico de la sección con respecto al eje y
Xa = módulo de elasticidad



Características:

Figura Geométrica:



Metales Flix proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se le podrá hacer responsable del mal uso que se le pudiera dar; se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de esta. Al hacer disponible esta información Metales Flix no está prestando servicios profesionales y no asume deberes o responsabilidades con respecto a persona alguna que haga uso de dicha información tampoco será responsable por la instalación y/o accesorios utilizados para la instalación de (l) el(los) producto(s) comercializados.