

# SIGMAAÇO

## TUBOS E PERFILADOS



[www.sigmatubos.com.br](http://www.sigmatubos.com.br)

2021

# TUBOS E PERFILADOS

A Sigma Aço fabrica tubos de aço carbono, industriais e estruturais. Através do processo ERW solda por indução, certificados conforme norma NBR 6591. Aplicamos o ensaio de EDDY CURRENT e produzimos tubos com a costura metalizada. São tubos ZC, F.F e F.Q. com matéria prima certificada das principais siderúrgicas nacionais.

## Tubos Redondos SAE-1006/1010 NBR 6591

TUBO REDONDO			Pesos teóricos sujeito a variações de acordo com a norma.																
Dimensões e Peso			0,75	0,80	0,90	0,95	1,06	1,11	1,20	1,25	1,50	1,55	1,90	1,95	2,00	2,25	2,65	2,70	3,00
[pol]	[mm]	[kg]	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BQ	BQ	BQ	BZ	BQ
5/8"	15,87	Kg/6mt	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	3,2	3,3							
3/4"	19,05	Kg/6mt	2,0	2,2	2,4	2,5	2,8	2,9	3,2	3,3	3,9	4,0	4,8	4,9	5,0				
7/8"	22,22	Kg/6mt	2,4	2,5	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9	4,6	4,7	5,7	5,8	6,0	6,6			
1"	25,40	Kg/6mt	2,7	2,9	3,2	3,4	3,8	3,9	4,2	4,4	5,2	5,4	6,5	6,7	6,8	7,6			
1.1/8"	28,57	Kg/6mt	3,1	3,3	3,7	3,9	4,3	4,5	4,9	5,1	6,0	6,2	7,5	7,7	7,9	8,8			
1.1/4"	31,75	Kg/6mt	3,4	3,7	4,1	4,3	4,8	5,0	5,4	5,6	6,7	6,9	8,4	8,6	8,8	9,8	11,4	11,6	12,8
1.3/8"	34,92	Kg/6mt		4,0	4,5	4,8	5,3	5,6	6,0	6,2	7,4	7,7	9,3	9,5	9,7	10,9	12,7	12,9	14,2
1.1/2"	38,10	Kg/6mt		4,4	5,0	5,2	5,8	6,1	6,6	6,8	8,1	8,4	10,2	10,4	10,7	11,9	13,9	14,1	15,6
1.3/4"	44,45	Kg/6mt		5,2	5,9	6,2	6,9	7,2	7,8	8,1	9,7	10,0	12,1	12,4	12,7	14,2	16,6	16,9	18,6
-	48,30	Kg/6mt							8,5	8,9	10,6	10,9	13,2	13,6	13,9	15,7	18,2	18,5	20,6
2"	50,80	Kg/6mt		5,9	6,6	7,0	7,8	8,2	8,8	9,2	10,9	11,3	13,7	14,1	14,4	16,2	18,9	19,2	21,2
2.1/4"	57,15	Kg/6mt							10,1	10,5	12,6	13,0	15,8	16,2	16,6	18,7	21,7	22,1	24,6
2.1/2"	63,50	Kg/6mt		7,4	8,3	8,8	9,8	10,2	11,1	11,5	13,8	14,2	17,3	17,8	18,2	20,4	23,9	24,3	26,9
3"	76,20	Kg/6mt			10,0	10,6	11,8	12,3	13,3	13,9	16,6	17,1	20,9	21,4	22,0	24,6	28,8	29,4	32,5
3.1/2"	88,90	Kg/6mt									19,4	20,0	24,5	25,1	25,7	28,8	33,8	34,4	38,1
3.3/4"	95,25	Kg/6mt									20,8	21,5	26,2	26,9	27,6	31,0	36,3	37,0	40,9
4"	101,60	Kg/6mt									22,2	22,9	28,0	28,8	29,5	33,1	38,8	39,5	43,8
4.1/2"	114,30	Kg/6mt									25,0	25,0	31,6	32,4	33,2	37,3	43,8	44,6	49,4
5"	127,00	Kg/6mt									27,8	28,7	35,1	36,1	37,0	41,5	48,8	49,7	55,0
6"	152,4	Kg/6mt														58,7			66,3

## Tubos Quadrados SAE-1006/1010 NBR 6591

TUBO QUADRADO		Pesos teóricos sujeito a variações de acordo com a norma.																
Dimensões e Peso		0,75	0,80	0,90	0,95	1,06	1,11	1,20	1,25	1,50	1,55	1,90	1,95	2,00	2,25	2,65	2,70	3,00
[mm]	[kg]	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BQ	BQ	BQ	BZ	BQ
15x15	Kg/6mt	2,0	2,2	2,4	2,5	2,8	2,9	3,2	3,3	3,9	4,0							
20x20	Kg/6mt	2,7	2,9	3,3	3,4	3,8	4,0	4,3	4,5	5,3	5,5	6,6	6,8	6,9				
25x25	Kg/6mt	3,4	3,7	4,1	4,3	4,8	5,0	5,4	5,6	6,7	6,9	8,4	8,6	8,8	9,8	11,4	11,6	12,8
30x30	Kg/6mt		4,4	5,0	5,2	5,8	6,1	6,6	6,8	8,1	8,4	10,2	10,4	10,7	11,9	13,9	14,1	15,6
35x35	Kg/6mt		5,2	5,8	6,1	6,8	7,1	7,7	8,0	9,5	9,8	12,0	12,3	12,6	14,0	16,4	16,7	18,4
40x40	Kg/6mt		5,9	6,6	7,0	7,8	8,2	8,8	9,2	10,9	11,3	13,7	14,1	14,4	16,2	18,9	19,2	21,2
45x45	Kg/6mt							10,1	10,5	12,6	13,0	15,8	16,2	16,6	18,7	21,7	22,1	24,6
50x50	Kg/6mt		7,4	8,3	8,8	9,8	10,2	11,1	11,5	13,8	14,2	17,3	17,8	18,2	20,4	23,9	24,3	26,9
60x60	Kg/6mt			10,0	10,6	11,8	12,3	13,3	13,9	16,6	17,1	20,9	21,4	22,0	24,6	28,8	29,4	32,5
70x70	Kg/6mt									19,4	20,0	24,5	25,1	25,7	28,8	33,8	34,4	38,1
80x80	Kg/6mt									22,2	22,9	28,0	28,8	29,5	33,1	38,8	39,5	43,8
90x90	Kg/6mt									25,0	25,0	31,6	32,4	33,2	37,3	43,8	44,6	49,4
100x100	Kg/6mt									27,9	28,8	35,2	36,1	37,0	41,5	48,8	49,7	55,0
120x120	Kg/6mt															58,7		66,3

Os tubos zincados com solda metalizada, oferecem mais proteção, uniformidade no acabamento e melhor desempenho em diversas aplicações como:

| Estufas Agrícolas | Estruturas para Energia Solar | Tubos Metalizados para Alambrados e Cercas |

# TUBOS E PERFILADOS

A Sigma Aço fabrica tubos de aço carbono, industriais e estruturais. Através do processo ERW solda por indução, certificados conforme norma NBR 6591. Aplicamos o ensaio de EDDY CURRENT e produzimos tubos com a costura metalizada. São tubos ZC, F.F e F.Q. com matéria prima certificada das principais siderúrgicas nacionais.

## Tubos Retangulares SAE-1006/1010 NBR 6591

TUBO RETANGULAR		Pesos teóricos sujeito a variações de acordo com a norma.																
Dimensões e Peso		0,75	0,80	0,90	0,95	1,06	1,11	1,20	1,25	1,50	1,55	1,90	1,95	2,00	2,25	2,65	2,70	3,00
[mm]	[kg]	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BQ	BQ	BQ	BZ	BQ
25x15	Kg/6mt	2,7	2,9	3,3	3,4	3,8	4,0	4,3	4,5	5,3	5,5	6,6	6,8	6,9				
30x20	Kg/6mt	3,4	3,7	4,1	4,3	4,8	5,0	5,4	5,6	6,7	6,9	8,4	8,6	8,8	9,8	11,4	11,6	12,8
40x20	Kg/6mt	4,1	4,4	5,0	5,2	5,8	6,1	6,6	6,8	8,1	8,4	10,2	10,4	10,7	11,9	13,9	14,1	15,6
40x30	Kg/6mt	4,8	5,2	5,8	6,1	6,8	7,1	7,7	8,0	9,5	9,8	12,0	12,3	12,6	14,0	16,4	16,7	18,4
50x20	Kg/6mt		5,2	5,8	6,1	6,8	7,1	7,7	8,0	9,5	9,8	12,0	12,3	12,6	14,0	16,4	16,7	18,4
50x30	Kg/6mt		5,9	6,6	7,0	7,8	8,2	8,8	9,2	10,9	11,3	13,7	14,1	14,4	16,2	18,9	19,2	21,2
60x30	Kg/6mt		6,7	7,5	7,9	8,8	9,2	9,9	10,3	12,4	12,8	15,5	15,9	16,3	18,3	21,4	21,8	24,0
60x40	Kg/6mt		7,4	8,3	8,8	9,8	10,2	11,1	11,5	13,8	14,2	17,3	17,8	18,2	20,4	23,9	24,3	26,9
70x20	Kg/6mt							10,1	10,5	12,6	13,0	15,8	16,2	16,6	18,7	21,7	22,1	24,6
70x30	Kg/6mt			8,3	8,8	9,8	10,2	11,1	11,5	13,8	14,2	17,3	17,8	18,2	20,4	23,9	24,3	26,9
70x50	Kg/6mt			10,0	10,6	11,8	12,3	13,3	13,9	16,6	17,1	20,9	21,4	22,0	24,6	28,8	29,4	32,5
80x40	Kg/6mt			10,0	10,6	11,8	12,3	13,3	13,9	16,6	17,1	20,9	21,4	22,0	24,6	28,8	29,4	32,5
80x60	Kg/6mt									19,4	20,0	24,5	25,1	25,7	28,8	33,8	34,4	38,1
90x30	Kg/6mt			10,0	10,6	11,8	12,3	13,3	13,9	16,6	17,1	20,9	21,4	22,0	24,6	28,8	29,4	32,5
100x40	Kg/6mt									19,4	20,0	24,5	25,1	25,7	28,8	33,8	34,4	38,1
100x50	Kg/6mt									20,8	21,5	26,2	26,9	27,6	31,0	36,3	37,0	41,0
100x60	Kg/6mt									22,2	22,9	28,0	28,7	29,4	33,0	38,8	39,5	43,7
100x80	Kg/6mt									24,9	25,7	31,5	32,3	33,1	37,2	43,6	44,4	49,2
120x40	Kg/6mt									22,2	22,9	28,0	28,7	29,4	33,0	38,8	39,5	43,7
120x80	Kg/6mt									27,9	28,8	35,2	36,1	37,0	41,5	48,8	49,7	55,0
150x50	Kg/6mt									27,9	28,8	35,2	36,1	37,0	41,1	48,8	49,7	55,0
180x60	Kg/6mt															58,7		66,3

## Tubos Oblongos SAE-1006/1010 NBR 6591

TUBO OBLONGO		Pesos teóricos sujeito a variações de acordo com a norma.																
Dimensões e Peso		0,75	0,80	0,90	0,95	1,06	1,11	1,20	1,25	1,50	1,55	1,90	1,95	2,00	2,25	2,65	2,70	3,00
[mm]	[kg]	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BF	BZ	BQ	BQ	BQ	BZ	BQ
30x16	Kg/6mts	2,7	2,9	3,2	3,4	3,8	3,9	4,2	4,4	5,2	5,4	6,5	6,7					
48x20	Kg/6mts		4,4	5,0	5,2	5,8	6,1	6,6	6,8	8,1	8,4	10,2	10,4					
60x35	Kg/6mts			6,6	7,0	7,8	8,2	8,8	9,2	10,9	11,3	13,7	14,1					

## Tolerâncias NBR 6591

### Tolerâncias p/ Espessura de Parede

Origem do Material	Tolerância para Espessura Nominal
Laminado a Frio	± 10%
Laminado a Quente	± 12,5%
Laminados Revestidos	Até 1mm. ± 12%
	> 1mm. ± 10%

### Tolerância para Comprimentos

Tipo	Tolerância
Padrão	+ 50,00 mm. - 0 mm.
FIXO	≤ 2 m. + 2,00 mm. - 0 mm.
	> 2 mm. < 3 m. + 6,00 mm. - 0 mm.
	≥ 3 m. ≤ 12 m. + 12,00 mm. - 0 mm.

### Torção Máxima para Tubos de Seção Quadrada, Retangular e Especial

Dimensões do Lado Maior D - mm.	Torção Máxima em mm/m V
≤ 38,10	1,30
38,10 < D ≤ 63,50	1,50
63,50 < D ≤ 101,60	1,90
101,60 < D ≤ 152,40	2,20

### Dimensões Externas

Dimensão Externa D - mm.	Tolerâncias - mm.
≤ 15,00	± 0,12
15,00 < D ≤ 40,00	± 0,20
40,00 < D ≤ 63,00	± 0,25
63,00 < D ≤ 90,00	± 0,30
90,00 < D ≤ 100,00	± 0,35
100,00 < D ≤ 127,00	± 0,40
127,00 < D ≤ 168,30	± 0,45

# SIGMA AÇO

## TUBOS E PERFILADOS

Fundada em 1987, a Sigma Aço fabrica tubos de aço com costura, perfis dobrados, entre outros derivados de aços planos. Nossos produtos são aplicados em diversos segmentos como a Indústria, Construção Civil, Agronegócio e Energia Solar. Dispomos de modernos equipamentos, assegurando agilidade, qualidade, rastreabilidade e segurança em nossos processos. Estamos em Extrema - MG, localização estratégica que facilita a distribuição de nossos produtos para todo o Brasil.

[www.sigmatubos.com.br](http://www.sigmatubos.com.br)



Representante: \_\_\_\_\_

Região/Cidade/Estado: \_\_\_\_\_



(35) 3435-1285

Rua Maria Margarida Pinto Dona Belinha, 542 - CEP 37640-000  
Bairro Industrial do Pires - Extrema - MG - Brasil