

BARRAS REDONDAS LISAS RESISTENCIA

Descripción:

Producto de sección transversal circular, que se obtiene por Laminación de palanquillas de Acero, previamente calentadas hasta una temperatura del orden de los 1250°C. Se suministran en 3 calidades de acero: Estructural, SAE 1022 y SAE 1045.

Usos:

Las barras de calidad Estructural se utilizan en puertas, ventanas, rejas, cercos, etc. y en general en estructuras metálicas. La calidad SAE 1045 se utiliza en pernos y tuercas por recalado en caliente o mecanizado. ejes, pines, pasadores, etc. Puede ser sometido a temple y revenido.

PROPIEDADES MECANICAS

Plancha Estructural de Acero al Carbono de Baja Resistencia Mecánica

NORMA TECNICA	F	R	A	NORMA EQUIVALENTE
	Kg/mm ²	Kg/mm ²	%	
ASTM A-36	25.3 min	41 min	20 min	DIN 17100 St 37-2
SAE 1045*	45	75	14	DIN 17200 CK 45

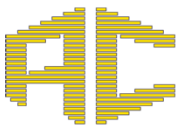
COMPOSICION QUIMICA PROMEDIO (%)

CALIDAD	C	Mn	P max	S max
ASTM A-36 (1)	0.26 max	0.60/0.90	0.040	0.05
SAE 1045	0.43/0.50	0.60/0.90	0.040	0.05

(1) Si = 0,4% max (2) Para diámetro mayores de 3/4''

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES

SISTEMA INGLES (pulgadas)	PESO ESTIMADO	
	Kg/m	Kg/6m
3/8	0.560	3.36
1/2	0.990	5.94
5/8	1.550	9.30
3/4	2.240	13.44
7/8	3.050	18.30
1	3.980	23.88
1 1/8	5.030	30.18
1 1/4	6.220	37.32
1 3/8	7.520	45.12
1 1/2	8.950	53.70
1 3/4	12.180	73.08
2	15.910	95.46

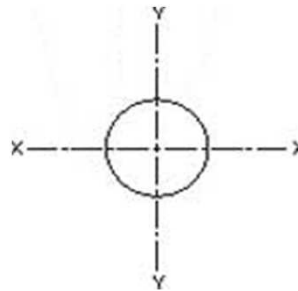


2 1/4	20.140	120.84
2 1/2	24.860	129.27 *
3	35.770	214.62
3 1/2	48.680	292.08
4	63.590	381.54
4 1/2	80.480	482.88
5	99.350	596.10
6	143.070	858.42

*Peso de barra de 5.2 mts

NOTA.- Barras de diámetro mayores a 1'' son suministradas en estado laminado y pulidas.

El Largo Standard de las barras es 6 mts.



PROPIEDADES GEOMETRICAS PARA CALCULOS ESTRUCTURALES

DIAMETRO (pulgadas)	AREA	I	S	r	J
	(cm ²)	(cm ⁴)	(cm ³)	(cm)	(cm ⁴)
3/8	0.70	0.04	0.08	0.24	0.08
1/2	1.27	0.13	0.2	0.32	0.26
5/8	1.98	0.31	0.39	0.4	0.62
3/4	2.85	0.65	0.68	0.48	1.29
7/8	3.88	1.2	1.08	0.56	2.4
1	5.07	2.04	1.61	0.64	4.09

J=Momento de Torsion

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

DIAMETRO (d) (Pulg)	EN EL DIAMETRO	OVALIZACION
	(mm)	(mm)
$d \leq 1/2$	± 0.40	0.60
$1/2 < d \leq 7/8$	± 0.50	0.75
$7/8 < d \leq 1$	± 0.60	0.90
$1 < d \leq 1 1/8$	± 0.25	0.35
$1 1/8 < d \leq 1 1/4$	± 0.25	0.40
$1 1/4 < d \leq 1 3/8$	± 0.30	0.45
$1 3/8 < d \leq 1 1/2$	± 0.35	0.50
$1 1/2 < d \leq 2$	± 0.35	0.55
$2 < d \leq 2 1/2$	± 0.75	0.55