

Una Compañía **CINTAC** y grupo **CAE**

Barras Cuadradas

Normas Técnicas

ASTM A36/A36M
ISO1035/4

TUPEMESA[®]

Barras Cuadradas

Producto de acero **TUPEMESA®**, que ha sido laminado en caliente en sus cuatro superficies, con una sección transversal cuadrada. Tiene superficies lisas.

Denominación

CUADRADO A36.z

Usos

En la fabricación de estructuras metálicas, puertas, ventanas, rejas, piezas forjadas, etc.

Presentación

Se produce en barras de 6 metros de longitud.

Dimensiones (mm)	Peso	
	Kg/m	Kg/pieza
9x9	0.64	3.85
12x12	1.13	6.62

Composición Química en Cuchara (%)

Norma	%C	%Mn	%Si	%P	%S
ASTM A36	0.26 max	0.60-0.90	0.40 máx	0.40 máx	0.05 máx

Propiedades Mecánicas

Límite Fluencia mínimo	Resistencia a la Tracción	Alargamiento en 200 mm	Doblado a 180°	Radio mínimo de doblado	Soldabilidad
2,530 kg/cm ²	4,080-5,620 kg/cm ²	20% mínimo	Bueno	1,5 veces el espesor	Buena

Tolerancias Dimensionales

Características de Calidad	Norma Técnica ISO3035/4
Dimensión Nominal (d)	
d ≤ 15mm	+0.4mm
15 < d ≤ 25mm	+0.5mm
25 < d ≤ 35mm	+/-0.6mm
Fuera de cuadrado	
d ≤ 15mm	4% máx.
15 < d ≤ 25mm	+0.75mm
25 < d ≤ 35mm	+0.9mm
Romboicidad	
d ≤ 35mm	4% máx.
Longitud de Barra (l)	
3 < l ≤ 12m	0/+50mm
Desviación Máxima de Rectitud	4,0 mm/m

Normas Técnicas

ASTM A36/A36M
ISO 1035/4

Central: (01) 637-0000

Televentas: 914 390 399

Correo: ventas@tupemesa.com.pe

www.tupemesa.com.pe

Av. Industrial N° s/n Z.I. Predio al Amonte, Lurín, Lima

TUPEMESA®

Una Compañía **CINTAC** y grupo **CAE**

Barras Redondas

Normas Técnicas

ASTM A36 / A36M

SAE 1045

ISO 1035/4

TUPEMESA[®]



Barras Redondas

Producto **TUPEMESA**® laminado en caliente de sección circular, de superficie lisa y pulida (según requerimiento).

Denominación

REDO LISO A36; REDO LISO SAE 1045
REDO PULI A36; REDO PULI SAE 1045

Usos

ASTM A36: Estructuras metálicas, puertas, ventanas, rejas, cercos, barras de transferencia para pavimento rígido, etc.

SAE 1045: Pernos y tuerca por recalado en caliente o mecanizado, eje, pines, pasadores.

Tolerancias Dimensionales

Barras de diámetro $\leq 1"$: ISO 3035/4

Barras de diámetros $> 1"$: ASTM A6

Presentación

Se produce en longitudes de 6 metros

Dimensiones	Peso (pieza)
3/8"	3.46
5/8"	9.42
1/2"	5.84

Composición Química en Cuchara (%)

Norma	%C	%Mn	%Si	%P	%S
ASTM A36	0.26 max	0.60-0.90	0.40 máx	0.40 máx	0.05 máx
SAE 1045	0.43-0.50	0.60-0.90	0.15-0.25	0.030 máx	0.050 máx

Propiedades Mecánicas

Norma	Límite Fluencia	Resistencia a la tracción	Alargamiento en 200 mm min
ASTM A36	2,530	4,080-5,620	20

Normas Técnicas

ASTM A36/A36M
SAE J403
ISO 1035/4

Central: (01) 637-0000

Televentas: 914390399

Correo: ventas@tupemesa.com.pe

www.tupemesa.com.pe

Av. Industrial N° s/n Z.I. Predio al Amonte, Lurín, Lima

TUPEMESA®



Tolerancias Dimensionales

Barras de diámetro > 1"

Norma Técnica	Diámetro Nominal	Diámetro (d-mm)	Ovalización	Desvío Máx. de Rectitud	Longitud
ASTM A6	1" < D ≤ 1 1/8"	-0.25	0.38	4.16	50
	1 1/8" < D ≤ 1 1/4"	-0.28	0.41		
	1 1/4" < D ≤ 1 3/8"	-0.3	0.46		
	1 3/8" < D ≤ 1 1/2"	-0.36	0.53		
	1 1/2" < D ≤ 2"	-0.4	0.58		
	2" < D ≤ 2 1/2"	+0.79/-0	0.58		

Barras de diámetro < 1"

Características de Calidad	Norma Técnica ISO 1035/4
Dimensión Nominal (d)	+0.4mm
d ≤ 1/2	+0.5mm
1/2 < d ≤ 7/8	+0.6mm
7/8 < d ≤ 1	+0.4mm
Ovalización	+0.5mm
d ≤ 1/2	+0.6mm
1/2 < d ≤ 7/8	+0.6mm
7/8 < d ≤ 1	+0.4mm
Longitud de Barrera	+0.5mm
3 < l ≤ 12m	+0.6mm
Desviación Máxima de Rectitud	+0.6mm

Normas Técnicas

ASTM A36/A36M
SAE J403
ISO 1035/4

Central: (01) 637-0000

Televentas: 914390399

Correo: ventas@tupemesa.com.pe

www.tupemesa.com.pe

Av. Industrial N° s/n Z.I. Predio al Amonte, Lurín, Lima

TUPEMESA[®]