



NOMBRE	Barras Redondas Lisas ASTM A 36/ A 36M Y SAE 1045
NORMA TÉCNICA	ASTM A 36/A 36M y SAE 1045

DESCRIPCIÓN

Barras de sección transversal circular, que se obtiene por laminación en caliente a partir de palanquillas de acero estructural A 36 y SAE 1045 previamente calentadas a temperatura promedio de 1250 °C.

Las barras con diámetros mayores de 1" suelen ser suministradas PULIDAS (sin óxido de laminación), longitud estándar es de 6 metros.

USOS

ASTM A 36/A 36M Se emplean principalmente en carpintería metálica como rejas, cercos, ventanas, puertas, complementos de estructuras, partes y piezas de poca responsabilidad mecánica, piezas forjadas, barras roscadas, etc.

SAE 1045 se utiliza en la fabricación de pernos, ejes, pinos, pasadores, partes y piezas mecanizadas, este tipo de acero puede ser sometido a tratamiento térmico de Templado y Revenido.

TOLERANCIAS

Diámetros ≤ a 1 1/8" de acuerdo al ISO 1035

Diámetros > a 1 1/8" de acuerdo al ASTM A 6/A 6M

COMPOSICIÓN QUÍMICA

	ASTM A36	SAE 1045
Carbono % máx	0.26	0.43-0.50(1)
Manganoso % máx	0.6-0.9	0.6-0.9
Silicio % máx	0.40	-.-
Fósforo % máx	0.04	0.03
Azufre % máx	0.05	0.05

(1) para diámetros mayores de 3/4"

CERTIFICADO DE CALIDAD

Se entregan con el suministro del material.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Normas técnicas	Límite de fluencia MPa ≥	Carga de rotura MPa	Elongación probeta 8" ≥
ASTM A 36/A 36M	250	400-550	20
SAE 1045(*)	400-550	670-830	12

(*) VALORES REFERENCIALES

DIMENSIONES NOMINALES Y PESOS TEÓRICOS

Dimensiones	kg/m	kg/6m	Dimensiones	kg/m	kg/6m
3/8"	0.559	3.356	* 1 1/8"	5.034	30.205
1/2"	0.994	5.966	* 1 1/4"	6.215	37.291
5/8"	1.554	9.323	* 1 3/8"	7.520	45.122
3/4"	2.238	13.425	* 1 1/2"	8.950	53.698
7/8"	3.045	18.272	* 1 3/4"	12.182	73.090
1"	3.978	23.866	* 2"	15.911	95.464
			* 2 1/4"	20.137	120.822
			* 2 1/2"	24.860	149.162

* Redondo liso pulido

TOLERANCIA DIMENSIONALES

BARRAS DE DIÁMETRO ≤ a 1" ISO 1035/4

BARRAS DE DIÁMETRO > a 1" ASTM A 6/A 6M

LONGITUD ESTANDAR: 6.0 metros