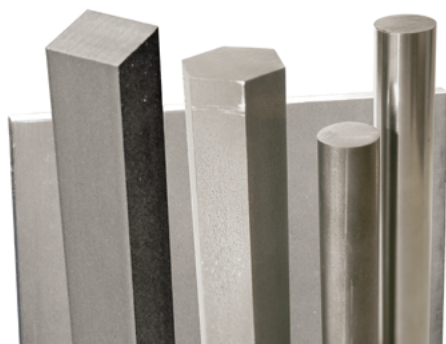


Calibrados S235JR - Acero estructural listo para su empleo

51 01

(antigua denominación E24-2) NF EN 10027-1 - DIN St37-2

**Aplicaciones industriales**

Piezas mecánicas generales sometidas a pocas tensiones, utilizadas a temperatura ambiente.

Composición química en %

	C	Mn	Si	S	P	N	Cu	Fe
Mini	-	-	-	-	-	-	-	Base
Maxi	0,17	1,50	0,03	0,05	0,05	0,01	0,55	Base

Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	7,85
Módulo de elasticidad E	210 000 N/mm ²
Coeficiente de Poisson V	0,27
Coeficiente medio de dilatación en m/m*°C entre 20 °C y 100 °C	11 x 10 ⁻⁶
Conductividad térmica a 20 °C en W (m*k)	45
Magnético	

Denominación

Acero estructural carbono, para soldar, para empleos generales a temperatura ambiente.

Este acero se entrega listo para su empleo con una energía de deformación mínima de 27 julios a temperatura ambiente y resistencia mecánica de 36 kJ/mm².

Muy baja aptitud al tratamiento térmico.

Aptitud a la soldadura

Varilla WRLA1 Ø 1,6. Código Lugand : 43 05 100.

Estado de suministro

	TOLERANCIAS		
	h 10	Estirado h11 y rectificado h7	h 11
longitud	0,02%	+0,02% con 10 mm mín.	+0,02% con 10 mm mín.
flecha máx.	1 mm/m	1 mm/m	1 mm/m
forma	1/2 tolerancia en redondo	1/2 tolerancia en redondo	1/2 tolerancia en llanta
revirado			4°/m

secciones	dimensiones	rugosidad
redondo	rectificado d ≤ 25 mm d > 25 mm	Ra ≤ 1,6 Ra ≤ 1,6 Ra ≤ 3,2
cuadrado o llanta	en llanta e ≤ 25 mm e > 25 mm	Ra ≤ 5 Ra ≤ 8

Características mecánicas

Material	Sección	Tolerancia	Medidas	Características
S235JR (estirado en frío)		h 9 h 11 h 11	Ø 3 a 8 mm Secciones 3 a 7 mm 10 x 2 a 300 x 20 mm	Rm : 520-370 N/mm ² Rp 0,2 : 235-385 N/mm ² A% : > 10 %

Secciones disponibles en mm (longitud estándar 3000/3300 mm)

Estirados dulces S235JR — Estirados 1/2 duro E335

	3	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	22
	24	25	30	35	40	45	50	60	70	75	80	90	100	120
	5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	30
	35	40	45	50	60	70	80	100						
	10x2	10x3	10x4	10x5	10x6	10x8	12x3	12x4	12x5	12x6	12x8	12x10	15x2	15x3
	15x4	15x5	15x6	15x8	15x10	15x12	20x3	20x4	20x5	20x6	20x8	20x10	20x12	20x15
	25x2	25x3	25x4	25x5	25x6	25x8	25x10	25x12	25x15	25x20	30x2	30x3	30x4	30x5
	30x6	30x8	30x10	30x12	30x15	30x20	30x25	35x3	35x4	35x5	35x6	35x8	35x10	35x12
	35x15	35x20	35x25	35x30	40x3	40x4	40x5	40x6	40x8	40x10	40x12	40x15	40x20	40x25
	40x30	45x5	50x3	50x4	50x5	50x6	50x8	50x10	50x12	50x15	50x20	50x25	50x30	50x35
	50x40	60x3		60x5	60x6	60x8	60x10	60x12	60x15	60x20	60x25	60x30	60x35	60x40
	70x5	70x6	70x8	70x10	70x12	70x15	70x20	70x25	80x5	80x6	80x8	80x10	80x12	80x15
	80x20	80x25	80x30	80x40	80x50	100x5	100x6	100x8	100x10	100x12	100x15	100x20	100x25	100x30
	100x40	100x50	120x10	120x12	120x15	120x20	120x25	120x30	120x50	140x10	140x15	140x20	140x25	150x8
	150x10	150x15	150x20	150x25	150x30	150x35	150x40	150x50	160x10	160x15	160x20	160x30	180x10	180x15
	180x20	180x25	180x30	200x10	200x15	200x20	200x25	200x30	200x50	250x20	250x40	300x20		
	S :	10	13	14	17	19	22	24	27					
		30	32	36	46	50	55							