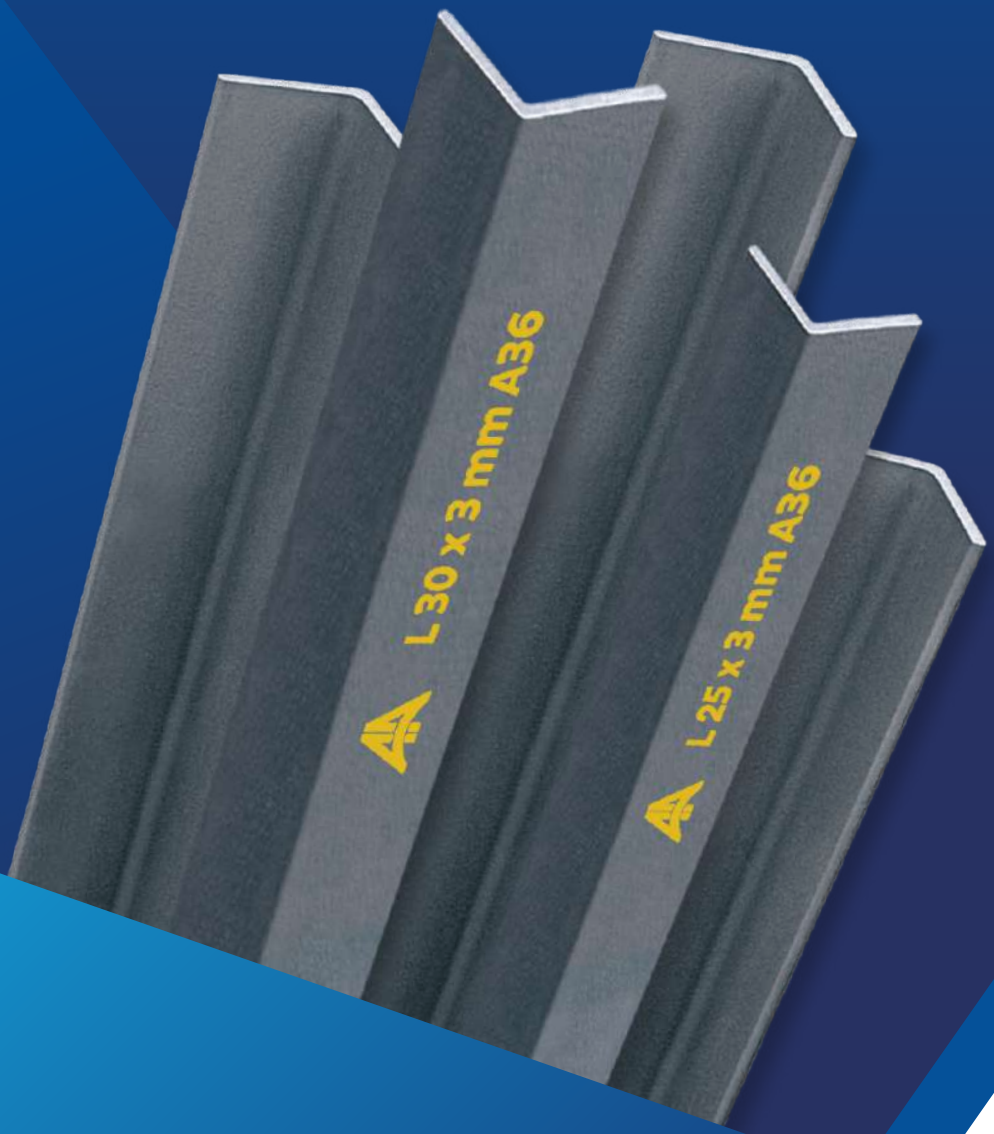
Ángulos Estructurales

CALIDAD: ASTM A36



ACEROS AREQUIPA

LA SEGURIDAD DE UN FIERRAZO

*Imágenes referenciales.

Ángulos Estructurales

CALIDAD: ASTM A36

DENOMINACIÓN:

L A36.

DESCRIPCIÓN:

Producto de acero laminado en caliente cuya sección transversal está formada por dos alas de igual longitud, en ángulo recto.

USOS:

En la fabricación de estructuras de acero para plantas industriales, almacenes, techados de grandes luces, industrial naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

NORMAS TÉCNICAS:

Propiedades Mecánicas y composición química:

- ASTM A36/A36M–19 Standard Specification for Carbon Structural Steel.
- NTP 350.400:2016 Acero al carbono estructural. Especificaciones químicas y mecánicas
- NTC 1920:2020 Acero estructural al carbono.
- NTE INEN 2215:2012 Perfiles de acero laminados en caliente.

Tolerancias Dimensionales:

- ASTM A6/A6M–26a Standard Specification for General Requirements for Rolled Structural Steel Bars, Plates, Shapes, and Sheet Piling
- ISO 657/V - 1976 (E) Equal-leg angles and unequal-leg angles – Tolerances for metric and inch series.
- NTP 241.105:2016 Productos de acero estructural laminados en caliente. Barras, planchas, perfiles y tablestacas. Requisitos generales

PRESENTACIÓN:

Se comercializa en longitudes de 6 metros. Se suministra en paquetes de 1 t.

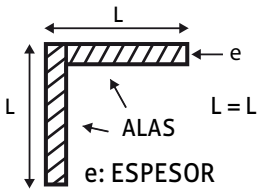
DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES en kg/m:

SISTEMA MÉTRICO:

DIMENSIONES (mm)	PESO ESTIMADO	
	kg/m	kg/6m
20 x 20 x 2.0	0.60	3.58
20 x 20 x 2.3	0.68	4.09
20 x 20 x 2.5	0.74	4.42
20 x 20 x 3.0	0.87	5.23
25 x 25 x 2.0	0.75	4.52
25 x 25 x 2.3	0.86	5.17
25 x 25 x 2.5	0.93	5.59
25 x 25 x 3.0	1.11	6.64
25 x 25 x 4.5	1.61	9.64
25 x 25 x 5.0	1.77	10.60
25 x 25 x 6.0	2.07	12.43
30 x 30 x 2.0	0.91	5.47
30 x 30 x 2.3	1.04	6.25
30 x 30 x 2.5	1.13	6.77
30 x 30 x 3.0	1.34	8.05
30 x 30 x 4.5	1.96	11.77
30 x 30 x 5.5	2.35	14.12
30 x 30 x 6.0	2.54	15.26
38 x 38 x 2.0	1.16	6.97

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%):

NORMA	%C máx	%Si máx	%P máx	%S máx
ASTM A36/A36M	0.26	0.40	0.04	0.05



PROPIEDADES MECÁNICAS:

- Límite de Fluencia = 250 Mpa (2,530 kg/cm^2) mínimo.
- Resistencia a la Tracción = 400 - 550 MPa (4,080 - 5,620 kg/cm^2) (*).
- Alargamiento en 200 mm:

2.0 mm, 2.5 mm, 3.0 mm, 1/8", 3/32", 4.5 mm y 3/16"	= 15.0 % mínimo.
6,0 mm	= 17,0% mínimo.
1/4"	= 17,5% mínimo.
5/16", 3/8" y 1/2"	= 20,0% mínimo.

(*) Para los espesores de 2.0 mm a 2.5 mm, la resistencia a la tracción mínima es de 340 MPa.

- Soldabilidad = Buena

TOLERANCIAS DIMENSIONALES Y DE FORMA:

SISTEMA INGLÉS:

NORMA TÉCNICA	DIMENS. NOMINAL	LONG. DE ALA (L-mm)	DIFER. ENTRE ALAS (ΔL-mm)(1)	ESPESOR (e – mm)			DESV. MÁX. DE RECTITUD (f- mm/m)	LONG. (L – mm)
				e≤3/16"	3/16"<e≤3/8"	e>3/8"		
ASTM A6/A6M-22	1.1/4, 1.1/2", 1.3/4" y 2"	± 1.19	1.78	± 0.25	± 0.25	± 0.30	4.16	+50 -0
	2.1/2"	± 1.58	1.90	± 0.30	± 0.38	± 0.38		
	3"	+3.17 - 2.38	2.77	---(2)	---(2)	---(2)	2.08	
	3.1/2"							
	4"							

(1) La máxima diferencia entre alas 75%, 60% y 50% de la tolerancia total de longitud de alas, respectivamente según la dimensión del ángulo. Fuera de Escuadra entre Alas: máximo permitido +/- 1.5°.

(2) El peso métrico no deberá variar más de +3.0%/-2.5% del peso nominal.

SISTEMA MÉTRICO:

CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	NORMA TÉCNICA NTP 241.105	GRÁFICOS
LONGITUD DE ALA (L) L hasta 50 mm inclusive	+/- 1.00 mm	

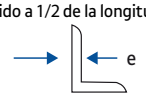
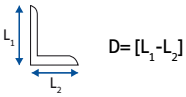
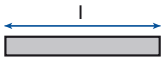
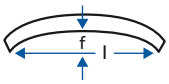
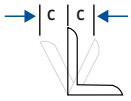
QCQA01-F103/07/AGO 26

Previo acuerdo se comercializa en otras medidas.

ACEROS AREQUIPA

Ángulos Estructurales

CALIDAD: ASTM A36

CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	NORMA TÉCNICA NTP 241.105	GRÁFICOS
ESPESOR ALA (e) L hasta 25 mm inclusive L > 25 hasta 50 mm inclusive	e ≤ 5.0 mm = ± 0.25 mm e > 5.0 hasta 10.0 mm = ± 0.30 mm e ≤ 5.0 mm = ± 0.25 mm e > 5.0 hasta 10.0 mm = ± 0.50 mm	Medido a 1/2 de la longitud de ala 
DIFERENCIA ENTRE ALAS (D) L hasta 50 mm inclusive	1.5 mm	
LONGITUD DE BARRA (l) l hasta 12 mm inclusive	0 / + 50 mm	
DESVIACIÓN MÁXIMA DE RECTITUD (f) (*)	6.0 mm/1.5m máx.	
FUERA DE ESCUADRA (c) L hasta 50 mm inclusive	1 mm máx.	

(*) No incluye puntas dobladas.

QCQA01-F103/07/AGO 26

ISO 9001 CERTIFICATE N° 57219
ISO 14001 CERTIFICATE N° 57220
ISO 45001 CERTIFICATE N° 57221

PERÚ: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.
Lima: Av. Antonio Miró Quesada N.° 425, piso 17, Magdalena del Mar.
Tel.: (51-01) 517 1800.
Pisco: Panamericana Sur, Km. 241, Ica.
Arequipa: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado.

BOLIVIA: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.R.L.
Santa Cruz: Urb. Parque Industrial Latinoamericano, Unidad Industrial UI 06, Mz. 1, LOTE 4 - Warnes. **Tel.:** (591) 77641656 / 75555819
La Paz: Calle E - Lote 14, manzana A-08, Urbanización. Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha. **Tel.:** (591) 77641658 / 75555819

COLOMBIA: ACEROS AREQUIPA S.A.S.
Valle del Cauca: Cra. 25, N.° 13-117, Yumbo, Parcelación Industrial la "Y".
Tel.: (57) 324 4214893.
E-mail: contactocolombia@acerosarequipa.com

ECUADOR: CORPORACION ACEROS AREQUIPA AA S.A.S.
Guayas: Barrio Fincas Delia Vía Duran Tambo Km. 8.5 - Duran.
Tel.: (+593) 98 635 9258

CHILE: CORPORACION ACEROS AREQUIPA SpA
Antofagasta: 14 de Febrero 2174 Of. 4, Antofagasta.
E-mail: eroca@acerosarequipa.com

EEUU: ACEROS AMERICA CORPORATION
ACEROS AMERICA PORT MANATEE LLC
Florida: 13838 Harlee Rd. Palmetto, FL 34221
Tel.: +1 941 722 5566
E-mail: infopm@acerosamerica.com

ACEROS AMERICA ST. PETE LLC
Florida: 2550 Ave N, St. Petersburg, FL 33713.
Tel.: +1 727 321 5878
E-mail: infosp@acerosamerica.com

ACEROS AREQUIPA

Encuéntranos en: | www.acerosarequipa.com