



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO Roldamax® - ACX 076	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN AISI
1.4305	303
X8CrNiS18-9	



DESCRIPCIÓN El ACX 076 es el desarrollo de Roldan, S.A. del AISI 303. Está dentro de la marca Roldamax® que identifica los aceros de maquinabilidad mejorada. Tiene una buena resistencia a corrosión y mecánica, con la característica especial de su excelente maquinabilidad. La adición de azufre mejora la extracción de viruta en los procesos de conformado y corte, como torneado, taladrado, ranurado o tronzado, mejorando el rendimiento de estos procesos y aumentando la vida útil de la herramienta.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	N(ppm)	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti
	≤0,10	≤1,00	≤2,00	≤0,045	0,25-0,35	≤1000	17,00-19,00	-	-	-	8,00-10,00

APLICACIONES El acero ACX 076 de la gama Roldamax® de alta maquinabilidad de Roldán se usa en todos aquellos elementos que necesitan unas propiedades específicas para su mecanización:

- Ejes
- Tuercas
- Bulones
- Engranajes
- Bujes
- Accesorios para industria aeroespacial y automotriz

PROPIEDADES MECÁNICAS EN 10088-3		Diam.	Rp _{0,2} (MPa)	Rm (MPa)	Alargamiento (%)	Dureza (HB)
	Alambrón		≤160	≥190	500-750	≥35
Barra conformada en caliente		≤160	≥190	500-750	≥35	≤230
Barra Conformada en frío	<10	≥400	600-950	≥15	-	
	10<Ø≤16	≥400	600-950	≥15	-	
	16<Ø≤40	≥190	500-850	≥20	-	
	40<Ø≤63	≥190	500-750	≥20	-	
	63<Ø≤160	≥190	500-750	≥35	-	

PROPIEDADES FÍSICAS EN 10088-1	Módulo de elasticidad	Coefficiente medio dilatación térmica (20°C-100°C)	Conductividad térmica	Resistividad eléctrica	Densidad
	200 Gpa	16 µm/m°C	15 W/m·k	0,73 Ω·mm²/m	7,9 kg/dm³

SOLDADURA Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos Revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 19 9 L	G 19 9 L (GMAW) W 19 9 L (GTAW) P 19 9 L (PAW) S 19 9 L (SAW)	T 19 9 L
308L	308L	308L

MAQUINABILIDAD En la serie Roldamax®, la adición de azufre se usa para mejorar la maquinabilidad de inoxidables austeníticos. En el ACX 076 esta mejora se puede observar en un mayor tiempo de vida de herramienta, una menor rugosidad en el acabado final y una mayor productividad.

Además, el ACX 076 presenta una gran homogeneidad de prestaciones incluso entre diferentes coladas. El tratamiento con Ca, entre otros, mejoran el rendimiento y las prestaciones de ACX 076.



**RESISTENCIA A
CORROSIÓN**

La resistencia a corrosión de este tipo de acero con adición de azufre ha sido optimizada para alcanzar un equilibrio con la maquinabilidad.

Su resistencia a la corrosión atmosférica es buena, aunque en atmósferas marinas o con alta polución, pueden aparecer problemas de manchas.

Presentan buena resistencia a la corrosión bajo tensiones.

ESPECIFICACIONES

Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos de las normas EN 10088-3 y ASTM A-581 para alambroón y A-582 para barra "Condition: Annealed".

CERTIFICACIONES



Aviso legal

La información contenida en esta ficha se ha diseñado como una guía para clientes del Grupo Acerinox. Sin embargo, el material que contiene no pretende sustituir ningún procedimiento y no debe utilizarse o condicionar cualquier aplicación específica o general sin la debida recomendación competente. Además, Acerinox, S.A. renuncia a cualquier responsabilidad sobre la idoneidad del acero inoxidable en cuestión para cualquier propósito particular, su desempeño o por la selección del acero inoxidable a no ser que Acerinox, S.A. autorice expresamente el uso o la selección. El material que contiene esta ficha no pretende ser una declaración exhaustiva y completa de todo material relevante aplicable a productos de acero inoxidable específicos o generales y no representa requisito o garantía, explícito o implícito de Acerinox, S.A. por la exactitud o integridad de esta ficha técnica y, en la medida en la que lo permita la ley, Acerinox, S.A., sus miembros, personal y consultores renuncian a cualquier obligación de diligencia en relación a la elaboración de este documento y de la información que contiene así como no será responsable de daño indirecto o perjuicio sufrido por alguna persona, como quiera que sea causada como resultado las recomendaciones de alguna afirmación u omisión de este manual y dicha responsabilidad sea expresamente negada. [Acerinox, S.A. no será responsable en el caso de avería, mal funcionamiento o fallo que ocurra debido a un fallo en el diseño, material o manipulación del acero inoxidable, aunque esté basado o no en la información contenida aquí, y no será, bajo ninguna circunstancia, responsable por ningún daño, directo o indirecto, particularmente daños indirectos, incluidos y no limitados a daños por lucro cesante.]