



ACERO INOXIDABLE MARTENSÍTICO ACX 430	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4021	420
X20Cr13	S42000

DESCRIPCIÓN Los aceros inoxidable martensíticos pueden desarrollar una excelente combinación de resistencia mecánica y dureza, mediante un adecuado tratamiento térmico. Además, son dúctiles y resultan una buena opción para conformado y otras operaciones de transformación.
Presenta una elevada resistencia al desgaste y una aceptable resistencia a la corrosión.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr
	0,16-0,25	≤1,00	≤1,50	≤0,040	≤0,015	12,00-14,00

APLICACIONES Entre otras:

- Herramientas de corte.
- Cuchillería y cubertería.
- Discos de freno.
- Sector automovilístico.
- Instrumentos dentales y quirúrgicos.
- Industria petroquímica y del papel.
- Herramientas de mano.
- Aplicaciones de herrajes (clips, bridas...).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO EN 10088-2	Rm	≤ 700 N/mm ²
	Alargamiento	≥ 15%
	Dureza	≤ 95 HRB

PROPIEDADES FÍSICAS EN 10088-1 A 20°C presenta una densidad de 7,7 kg/dm³ y un calor específico de 460 J/kg·K

	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C
Módulo de elasticidad (GPa)	215	212	205	200	190
Coefficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10 ⁻⁶ x K ⁻¹) y	-	10,5	11,00	11,5	12,0
Conductividad térmica (W/m·K)	30	-	-	-	-
Resistividad eléctrica (Ω·mm ² /m)	0,65	-	-	-	-

SOLDADURA Debe llevarse a cabo sólo bajo procedimientos especializados.

Debido a la elevada templabilidad de los aceros inoxidable martensíticos, las operaciones de soldeo pueden llevar a la formación de martensita en la soldadura y en la zona afectada térmicamente. Para evitar la fisuración debida a la formación de martensita, se recomienda realizar un tratamiento térmico de pre-calentamiento y post-calentamiento.

MANTENIMIENTO SUPERFICIAL Es imprescindible realizar periódicamente unas adecuadas prácticas de limpieza para conservar las superficies de forma indefinida y obtener las mejores prestaciones del acero inoxidable.

Para la correcta limpieza, se recomienda el empleo de agua y jabones de tipo neutro, aplicados con una bayeta o cepillo que no arañe al inoxidable. Finalizar siempre la operación con un buen enjuagado con agua, para conseguir la completa eliminación del producto limpiador empleado.

En caso de que se utilicen productos clorados, su uso debe ir seguido de un abundante enjuagado con agua. Si se mantienen limpios y secos, se consigue la máxima conservación de su aspecto superficial.

ESPECIFICACIONES Pueden ser suministrados de acuerdo a los requerimientos de las normas EN y ASTM.

Cumple con los requisitos de las directivas europeas de:

- Industria alimentaria, Reglamento (CE) 1935/2004.
- Cromo hexavalente, ROHS.