



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO PARA EMBUTICIÓN ACX 180	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4301	304 DDQ
X5CrNi18-10	S30400

DESCRIPCIÓN Los aceros inoxidable austeníticos DDQ, presentan en general buena resistencia a la corrosión, excelente soldabilidad, buena actitud de pulido y muy buenas propiedades para la embutición.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
	≤0,07	≤0,75	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,00-19,50	8,50-10,50	≤0,10

APLICACIONES

- Fregaderos
- Cubertería
- Menaje
- Intercambiadores de calor
- Embuticiones medias y profundas

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO	Rp _{0,2}	>230 N/mm ²
	Rm	540 - 750 N/mm ²
	Alargamiento	> 45%
	Dureza	< 190 HB

PROPIEDADES FÍSICAS A 20°C presenta una densidad de 7,9 kg/dm³ y un calor específico de 500 J/kg·K

	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
Módulo de elasticidad (GPa)	200	194	186	179	172	165
Coefficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10 ⁻⁶ x K ⁻¹) y	-	16	16,5	17	17,5	18
Conductividad térmica (W/m·K)	15	17	18	19	20,5	22
Resistividad eléctrica (Ω·mm ² /m)	0,73	0,80	1,00	1,15	1,22	1,25

SOLDADURA Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 19 9	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

CONFORMABILIDAD	0,8 mm espesor	
	Erichsen	12 mm
	LDR	2 a 2,05 mm



RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Los aceros inoxidable austeníticos de la familia Cr-Ni presentan unas buenas prestaciones de resistencia a la corrosión en un gran número de aplicaciones. Como ejemplo, presentan velocidades de corrosión inferiores a 0,10 mm/año en los siguientes medios:

- Ácido acético al 20% a 80°C.
- Ácido fórmico al 90% a 20°C.
- Ácido fosfórico al 20% a 60°C.
- Ácido nítrico al 20% a 50°C.
- Ácido sulfúrico al 90% a 20°C.
- Tolueno.
- Leche.
- Cerveza.
- Zumo.
- Vino.

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.

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.

Se deben evitar los productos clorados. En caso de que sea imprescindible su uso, el contacto ha de ser mínimo y tiene que ir seguido por un abundante enjuagado con agua.

ESPECIFICACIONES

Los aceros inoxidable austeníticos para embutición de Acerinox están incluidos en las principales normas internacionales.

Pueden ser suministrados de acuerdo a los requerimientos de las normas EN, ASTM, ASME, AMS, QQS, MILS.

Los inoxidable para embutición están homologados según:

- PED (Pressure Equipment Directive), DGRL 97/23/EG de acuerdo con EN 10028-7 y AD2000 Merkblatt W2 y W10.
- Lloyd's Register of Shipping.

Cumplen con los requisitos de las directivas europeas de:

- Industria alimentaria, RE 1935/2004.
- Cromo hexavalente, ROHS.
- Aparatos eléctricos, ROHS.