

Werkstoff-Nr.:
1.4301

Kurzname:
X5CrNi18-10

Weitere Werkstoffbezeichnungen:

ASME (inkl. Doppelattestierung): SA240 304/304L

EN (inkl. Doppelattestierung): 1.4301/1.4307

Geltungsbereich:

Dieses Datenblatt gilt für warm- und kaltgewalztes Blech und Band aus unserem Lieferprogramm.

Anwendungsbereich:

Automobilindustrie, Bauindustrie, chemische Industrie, dekorative Zwecke oder Architekturelemente, Nahrungsmittelindustrie, Erdöl- und petrochemische Industrie, Behälterbau, elektronisches Equipment.

Im Anlieferungszustand ist der Stahl beständig gegen interkristalline Korrosion (z. B. ASTM A262 Pr. E / EN 3651-2); im geschweißten Zustand kann je nach Schweißart und Materialstärke die Beständigkeit nicht mehr gewährleistet werden.

Chemische Zusammensetzung:

(nach EN 10088-2, ASME SA240 inkl. oben genannter Doppelattestierungen)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
min						18,000	8,000	
max	0,030	0,750	2,000	0,045	0,015	19,500	10,500	0,100

Werte in %

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur:

(im lösungsgeglühten Zustand)

Untenstehende Werte berücksichtigen die oben genannten Doppelattestierungen.

Grenzwerte aus EN 10088-2, EN 10028-7, AD 2000 W2/W10 sowie nach ASME SA240/480.

Erzeugnisform	Dicke [mm] max	Dehngrenze		Zugfestigkeit	Bruchdehnung		Kerbschlagarbeit (ISO-V) ≥ 10 mm Dicke [J] quer
		Rp _{0,2}	Rp _{1,0}	Rm	A ₅	A ₅₀	
		[N/mm ²] min		[N/mm ²]	[%] min	[%] min	
C	8	230	260	540-700	45	45	60
H	13,5	210	250	520-700	45	45	60
P	75	210	250	520-700	45	40	60

C = kaltgewalztes Band; H = warmgewalztes Band; P = Blech

Der KBZ wird gemäß AD 2000 Regelwerk erst ab Dicken > 20 mm ausgeführt und im Zeugnis bestätigt.

Werkstoff-Nr.:

1.4301

Kurzname:

X5CrNi18-10

Physikalische Eigenschaften:

Dichte bei 20 °C	Elastizitätsmodul bei 20 °C	Spez. Wärme bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Elektr. Widerstand bei 20 °C
kg/dm ³	GPa	J / g x K	W / K x m	Ω x mm ² / m
7,9	200	0,50	15	0,73

Magnetisierbar: nein*

*austenitische Stähle können im abgeschreckten Zustand minimal magnetisierbar sein, jedoch kann die Magnetisierbarkeit mit steigender Kaltverformung zunehmen

WÄRMEBEHANDLUNG UND VERARBEITUNG:

Temperatur: 1.000-1.100 °C

Abkühlungsarten: Wasser, Luft

Gefüge: austenitisches Gefüge

Polierbar: ja

Mögliche Schweißverfahren: Schutzgasschweißen
Lichtbogenschweißen
Widerstandsschweißung
(Gasschmelzschweißung oder autogene Schweißung) (bedingt)

HINWEISE:

Herausgeber: ROSTFREI-STAHl GEISWEID GMBH
Weiherdamm 1 · 57250 Netphen-Deuz

Literaturhinweis: DIN EN 10088-2
DIN EN 10028-7
AD 2000 W2/W10
ASME-Code SA240/480
Nachschlagewerk Stahlschlüssel

Die oben aufgeführten Informationen über Eigenschaften/Verwendbarkeit sind keine Eigenschaftszusicherungen, sondern dienen lediglich der Beschreibung.

Die Angaben dienen der Beratung und basieren auf Informationen aus oben genannten Normen. Eine Gewähr für die Angaben sowie die Ergebnisse bei der Verarbeitung/Anwendung können wir nicht übernehmen.