Werkstoffdatenblatt
1.4303 / X4CrNi18-12
Nichtrostender Stahl, austenitisch

HSM®
Hochleistungswerkstoffe
Stahl & Metall

Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4303 ist ein austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit höherem Nickelgehalt als die Vergleichswerkstoffe 1.4301 und 1.4306. Dadurch ergibt sich eine ausgezeichnete Eignung zum Kaltstauchen.

Eigenschaften:

sehr gute Schmiedbarkeit, sehr gute Schweißbarkeit, gute Korrosionsbeständigkeit, gute mechanische Eigenschaften, gute Polierbarkeit, schlechte Zerspanbarkeit

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10088-3)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	N	Ni
min.	-	-	-	-	-	17,00	-	11,00
max	0,06	1,00	2,00	0,045	0,015[a)]	19,00	0,110	13,00

a) Für spanend zu bearbeitende Erzeugnisse wird S 0,015-0,030% empfohlen und ist erlaubt. Zur Sicherung der Schweißeignung wird S 0,008-0,030% empfohlen und ist erlaubt. Zur Sicherung der Polierbarkeit wird S ≤0,015% empfohlen.

Normen und Bezeichnungen

DIN EN 10088	1.4303
	X4CrNi18-12
AISI	305L
UNS	S30500
B.S.	415S19
JIS	SUS305
AFNOR	Z5CN18-11FF
SS	X4CrNi18-12
GOST	06Ch18N11
UNE	F.3513

Anwendungsgebiete

- Automobilindustrie
- Chemie, Petrochemie
- Maschinenbau
- Lebensmittelindustrie
- Apparate- und Behälterbau
- Verbindungselemente
- Architektur & Dekoration

Jetzt anfragen >>

HSM Stahl- und Metallhandel GmbH
www.hsm-stahl.de
E-Mail: hsm@hsm-stahl.de
Tel.: +49 9172 69 00 - 0
Fax: +49 9172 69 00 - 20

Wichtiger Hinweis:
Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM®.
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Werkstoffdatenblatt
1.4303 / X4CrNi18-12
Nichtrostenderer Stahl, austenitisch

HSM®
Hochleistungswerkstoffe
Stahl & Metall

Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand lösungsgeglüht)				
Härte HB 30	Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Elastizitäts-modul
≤ 215 HB	≥ 155 N / mm²	500 - 700 N / mm²	≥ 45 %	200 kN / mm²

Physikalische Eigenschaften bei 20° C				
Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleit-fähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisier-barkeit
7,90 kg/dm³	500 J/kg K	15 W/m K	0,73 (ohm) mm²/m	sehr gering

Schweißbarkeit

WIG-Schweißen	geeignet
MAG Massiv-Draht	geeignet
Lichtbogenschweißen	geeignet
UP-Schweißen	bedingt
Laserstrahlschweißen	geeignet
Gasschmelzschweißen	bedingt

1.4303 ist mit und ohne Schweißzusatzwerkstoff schweißbar. Eine anschließende Wärmebehandlung ist nicht notwendig.

Thermische Behandlung

Warmformgebung	900 - 1200 °C
Lösungsglühen	1000 - 1100 °C

Lieferformen:

Stäbe

Bleche

Profile

Drähte, Fittings, Schmiede-/Gussstücke, Bandstahl, Blech-/ Blockzuschnitte,

Fertigteile nach Zeichnung

Jetzt anfragen >>

HSM Stahl- und Metallhandel GmbH
www.hsm-stahl.de
E-Mail: hsm@hsm-stahl.de
Tel.: +49 9172 69 00 - 0
Fax: +49 9172 69 00 - 20

Wichtiger Hinweis:
Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM®.
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.