Werkstoffdatenblatt
1.4401 / X5CrNiMo17-12-2
Nichtrostender Stahl, austenitisch

HSM®
Hochleistungswerkstoffe
Stahl & Metall

Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4401 ist ein austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit guter Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren und chlorhaltigen Medien. Sein Haupteinsatzgebiet ist in der Lebensmittel- und chemischen Industrie.

Eigenschaften:

sehr gute Korrosionsbeständigkeit, gute Polierbarkeit, gute Schmiedbarkeit, gute mechanische Eigenschaften, mittlere Schweißbarkeit

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	N	Ni
min.	-	-	-	-	-	16,50	2,00	-	10,00
max	0,07	1,00	2,00	0,045	0,015[a)]	18,50	2,50	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	1.4401
	X5CrNiMo17-12-2
AISI	316
UNS	S31600
B.S.	316S31
JIS	SUS316
AFNOR	Z7CND17-12-02
SS	2347
GOST	08Ch16N11M3
UNE	F.3534

Anwendungsgebiete

- Chemie, Petrochemie
- Lebensmittelindustrie
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Bauindustrie
- Anlagenbau
- Architektur & Dekoration

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
1.4401 / X5CrNiMo17-12-2
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	≥ 200 N / mm²	500 - 700 N / mm²	≥ 40 %	200 kN / mm²

Physikalische Eigenschaften bei 20° C				
Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleit-fähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisier-barkeit
8,00 kg/dm³	500 J/kg K	15 W/m K	0,75 (ohm) mm²/m	sehr gering

Schweißbarkeit

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

1.4401 ist mit und ohne Schweißzusatzwerkstoff schweißbar. Eine anschließende Wärmebehandlung ist erforderlich.

Thermische Behandlung

Warmformgebung	900 - 1200 °C
Lösungsglühen	1020 - 1120 °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.