

### Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4002 ist ein korrosionsbeständiger, ferritischer Stahl mit verbesserten Schweißeigenschaften. Durch den legierten Aluminiumanteil wird die Aufhärtungsneigung neben der Schweißnaht vermindert und damit die Rissanfälligkeit minimiert.

### Eigenschaften:

mittlere Korrosionsbeständigkeit, gute Polierbarkeit, gute Schweißbarkeit, gute Magnetisierbarkeit, gute chemische Beständigkeit, mittlere Zerspanbarkeit

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

	C	Si	Mn	P	S	Al	Cr
min.	-	-	-	-	-	0,1000	12,00
max	0,08	1,00	1,00	0,040	0,015 <sup>a)</sup>	0,3000	14,00

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

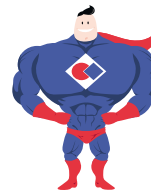
DIN EN 10088	1.4002 X6CrAl13
AISI	405
UNS	S40500
B.S.	405S17
JIS	SUS405
AFNOR	Z8CA12
SS	X6CrAl13
UNE	X6CrAl13

### Anwendungsgebiete

- Apparate- und Behälterbau
- Chemie, Petrochemie
- Energietechnik (Wasser)
- Turbinenbau, Kraftwerksbau
- Maschinenbau
- Umwelttechnik
- Architektur u. Dekoration

### 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<sup>®</sup>.  
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



**Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand vergütet)**

Härte HB 30	Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul
160 - 210 HB	≥ 400 N / mm <sup>2</sup>	550 - 700 N / mm <sup>2</sup>	≥ 18 %	220 kN / mm <sup>2</sup>

**Physikalische Eigenschaften bei 20° C**

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleit- fähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisier- barkeit
7,70 kg/dm <sup>3</sup>	460 J/kg K	30 W/m K	0,60 (ohm) mm <sup>2</sup> /m	vorhanden

**Schweißbarkeit**

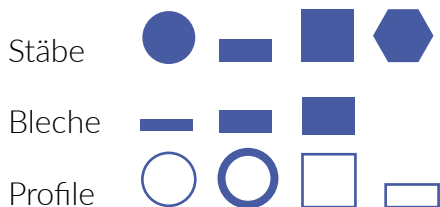
WIG-Schweißen	geeignet
MAG Massiv-Draht	geeignet
Lichtbogenschweißen	geeignet
UP-Schweißen	bedingt
Laserstrahlschweißen	geeignet
Gasschmelzschweißen	ungeeignet

1.4002 ist mit Schweißzusatzwerkstoff schweißbar. Je nach Anwendungsfall ist ein anschließendes Glühen empfehlenswert.

**Thermische Behandlung**

Warmformgebung	800 - 1100 °C
Weichglühen	750 - 800 °C
Härten (Öl, Luft)	950 - 1000 °C
Anlassen	650 - 750 °C

**Lieferformen:**



Drähte, Fitings, Schmiede-/Gussstücke, Bandstahl, Blech-/ Blockzuschnitte,  
 Fertigteile nach Zeichnung

[Jetzt anfragen >>](#)

**Wichtiger Hinweis:**