

### Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4005 ist ein nichtrostender, martensitischer Stahl. Durch gezielten Schwefelzusatz wurde die Zerspanbarkeit verbessert, weshalb diese Güte auch zu den Automatenstählen gezählt wird. Durch den Schwefelzusatz hat 1.4005 von allen RSH-Stählen die niedrigste Korrosionsbeständigkeit.

### Eigenschaften:

gute Zerspanbarkeit, niedrige Korrosionsbeständigkeit, schlechte Schmiedbarkeit, mittlere chemische Beständigkeit, schlechte Schweißbarkeit, keine Polierbarkeit

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
min.	0,08	-	-	-	0,150	12,00	-
max	0,15	1,00	1,50	0,040	0,350	14,00	0,60

### Normen und Bezeichnungen

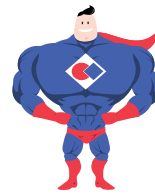
DIN EN 10088	1.4005 X12CrS13
AISI	416
UNS	S41600
B.S.	416S21
JIS	SUS416
AFNOR	Z11CF13
SS	2380
UNE	X12CrS13

### Anwendungsgebiete

- Automobilindustrie
- Chemie, Petrochemie
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Verbindungselemente
- Energietechnik

### 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)**

Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Einschnürung (Z)	Elastizitätsmodul
≥ 450 N / mm <sup>2</sup>	650 - 850 N / mm <sup>2</sup>	≥ 12 %	≥ 45 %	215 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**

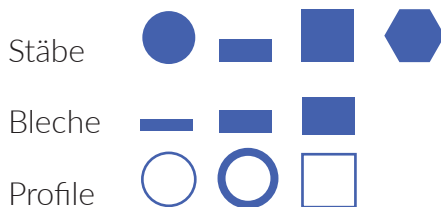
WIG-Schweißen	bedingt
MAG Massiv-Draht	bedingt
Lichtbogenschweißen	ungeeignet
UP-Schweißen	ungeeignet
Laserstrahlschweißen	ungeeignet
Gasschmelzschweißen	bedingt

1.4005 wird eher unüblich geschweißt; falls dennoch Notwendigkeit besteht, sollte unbedingt ein Zusatzwerkstoff eingesetzt werden.

**Thermische Behandlung**

Warmformgebung	800 - 1100 °C
Weichglühen	745 - 825 °C
Härten (Öl, Luft)	950 - 1000 °C
Anlassen	680 - 780 °C

**Lieferformen:**



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

**Jetzt anfragen >>**

**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.