

Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4021 ist ein martensitischer Chrom-Stahl mit guten mechanischen Eigenschaften. Dank seiner Hochglanzpolierbarkeit eignet sich dieser Werkstoff hervorragend als Messerstahl.

Eigenschaften:

sehr gute mechanische Eigenschaften, sehr gute Polierbarkeit, gute Schmiedbarkeit, gute chemische Beständigkeit, mittlere Schweißbarkeit

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr
min.	0,16	-	-	-	-	12,00
max	0,25	1,00	1,50	0,040	0,015 ^{a)}	14,00

a) Für Langerzeugnisse S ≤0,030%; für zu bearbeitende Erzeugnisse S 0,015 - 0,030%

Normen und Bezeichnungen

DIN EN 10088	1.4021 X20Cr13
AISI	S42000
UNS	S42000
B.S.	420S37
JIS	SUS420J1
AFNOR	Z20C13
SS	2303
GOST	20Ch13
UNE	F.3402

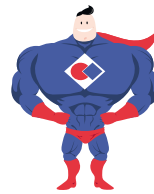
Anwendungsgebiete

- Automobilindustrie
- Energietechnik
- Turbinenbau, Kraftwerksbau
- Medizintechnik, Pharmazie
- Maschinenbau
- Chemie, Petrochemie
- Schneidwarenindustrie
- Verbindungselemente
- Architektur & Dekoration

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[®].
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand vergütet QT700)

Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Einschnürung (Z)	Elastizitätsmo- dul
≥ 460 N / mm ²	750 - 850 N / mm ²	≥ 12 %	≥ 50 %	215 kN / mm ²

Physikalische Eigenschaften bei 20° C

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

Schweißbarkeit

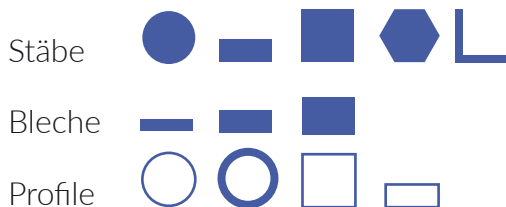
WIG-Schweißen	bedingt
MAG Massiv-Draht	bedingt
Lichtbogenschweißen	ungeeignet
UP-Schweißen	bedingt
Laserstrahlschweißen	bedingt
Gasschmelzschweißen	bedingt

1.4021 ist auch mit Schweizusatzwerkstoff nur mäßig schweißbar, eine zusätzliche Wärmebehandlung wird empfohlen.

Thermische Behandlung

Warmformgebung	800 - 1100 °C
Weichglühen	745 - 825 °C
Härten (Öl, Luft)	950 - 1050 °C
Anlassen	600 - 750 °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[®].
 Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.