

Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4112 ist ein martensitischer Chrom-Stahl mit außergewöhnlich hoher Verschleißfestigkeit. Dank seiner mechanischen Eigenschaften wird dieser Kaltarbeitsstahl typischerweise als Messerstahl eingesetzt.

Eigenschaften:

sehr gute Polierbarkeit, gute mechanische Eigenschaften, hohe Verschleißfestigkeit, mittlere Zerspanbarkeit, sehr schlechte Schweißbarkeit.
Für den Bereich Kaltarbeit, der durch Wärmebehandlung eine für korrosionsbeständige Stähle ungewöhnlich hohe Härte und Verschleißfestigkeit erhält.

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
min.	0,85	-	-	-	-	17,00	0,90	0,07
max	0,95	1,00	1,00	0,040	0,015 ^{a)}	19,00	1,30	0,12

a) Für spanend zu bearbeitende Erzeugnisse wird S 0,015-0,030% empfohlen und ist erlaubt. Zur Sicherung der Schweißbeignung 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	1.4112 X90CrMoV18
AISI	440B
UNS	S44003
B.S.	X90CrMoV18
AFNOR	X90CrMoV18
SS	X90CrMoV18
UNE	X90CrMoV18

Anwendungsgebiete

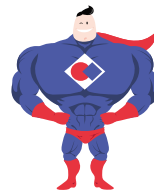
- Schneidwarenindustrie
- Maschinenbau
- Antriebstechnik
- Pumpenindustrie
- Werkzeug- und Formenbau
- Lebensmittelindustrie
- Bauindustrie
- Medizintechnik

Anwendungsmöglichkeiten:

Führungsleisten, Verschleißteile,
Lochscheiben, Pumpenwellen, chirurgische
Instrumente, Kunststoffformen, Wälzlager,
Kugellager, Lebensmittelindustrie

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.



Physikalische Eigenschaften bei 20° C

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisierbarkeit
7,70 kg/dm ³	430 J/kg K	15 W/m K	0,80 (ohm) mm ² /m	vorhanden

Thermische Behandlung

Weichglühen	780-840°C
Härten	1000-1050°C
Anlassen	100°C 59HRC 600°C 40 HRC

Schweißbarkeit

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

1.4112 wird üblicherweise nicht geschweißt.

Lieferzustand:

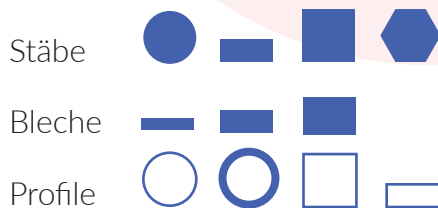
Der Lieferzustand ist weichgeglüht
 max. 265 HB
 Zugfestigkeit Rm ist max. 900 N / mm²

Richtwerte für die Härte bei 1020°C:

100°C	58+/-1 HRC
200°C	56+/-1 HRC
300°C	55+/-1 HRC
400°C	53+/-1 HRC
500°C	53+/-1 HRC

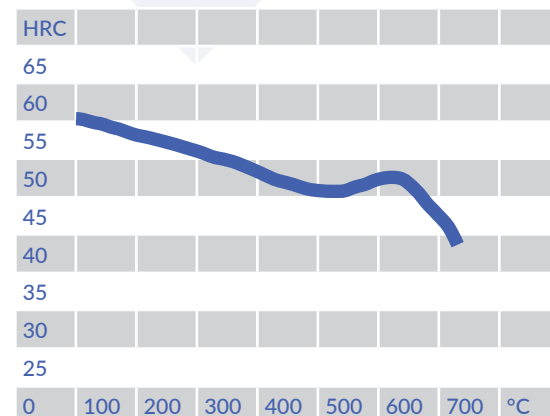
Arbeitshärte HRC 55-58

Lieferformen:



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

Anlass-Schaubild:



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.