

1.4122 / X 39 Cr Mo 17-1

EN 10088-3

Nichtrostender martensitischer Chrom-Stahl mit Molybdänzusatz

Chemische Werte

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Mo	%Ni
0,33-0,45	max. 1,00	max. 1,50	max. 0,04	max. 0,030	15,50 - 17,50	0,80 - 1,30	max. 1,00

Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe^a bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten martensitischen Stählen

Dicke t oder Durch- messer ^b d mm	Geglüht		Wärme- behand- lungs- zustand	R _{p0,2} MPa ⁻¹ min.	R _m MPa ⁻¹	A ₅ ^d % min.		KV J min.	
	R ^m MPa ⁻¹ max.	HB ^c max.				(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
						(längs)	(quer)	(längs)	(quer)
≤ 10 ^e	1000	340	+QT750	650	800 bis 1050	8	---	---	---
10 < t ≤ 16	1000	340		600	800 bis 1050	8	---	---	---
16 < t ≤ 40	980	310		550	800 bis 1000	10	---	20	---
40 < t ≤ 63	930	290		550	750 bis 950	12	---	20	---
63 < t ≤ 160	900	280		550	750 bis 950	12	---	14	---

a Einschließlich abgelängter Stäbe aus gezogenem Draht

b für Sechskantstäbe die Schlüsselweite

c r zur Information

d Dehnung A₅ gilt nur für Abmessungen von 5 mm und darüber. Für kleinere Durchmesser ist die kleinste Dehnung bei der Anfrage und Bestellung zu vereinbaren.

e Im Bereich von 1 mm ≤ d < 5 mm gültig nur für Rundstäbe. Die mechanischen Eigenschaften nichtrunder Stäbe mit Dicken < 5 mm müssen bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

*) 1 Mpa = 1 N/mm²

Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit : gut
- Mech. Eigenschaften : sehr gut
- Schmiedbarkeit : mittel
- Schweißbarkeit : Vorsicht geboten
- Spanbarkeit : Vorsicht geboten

Besondere Eigenschaften

- ferromagnetische Güte ≥ 400

Hauptverwendungen

- Automobilindustrie
- Bauindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau
- Pumpenwellen
- Schneidwarenindustrie

Verarbeitung

- Automatenbearbeitung : selten
- spangebende Verarbeitung : mäßig
- Freiform- und Gesenkschmieden : selten
- Kaltumformung : selten
- Kaltstauchen : nicht übel
- Polierbarkeit : ja

Physikalische Eigenschaften

- Dichte (kg/dm³) : 7,7
- elektr. Widerstand bei 20°C (Ω mm²/m) : 0,65
- Magnetisierbarkeit : vorhanden
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m K) : 29
- spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/kg K) : 430

mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert:

20 - 100 °C	10,4 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 200 °C	10,8 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 300 °C	11,2 * 10 ⁻⁶	m/m * °C
20 - 400 °C	11,6 * 10 ⁻⁶	m/m * °C

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten