

Werkstoffdatenblatt: C-Stahl (C45, 1.1730)

1. Chemische Zusammensetzung

nach DIN EN 10025

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Bemerkung	Andere Elemente
0,42- 0,50	0,40	0,50- 0,80	0,035	0,035	0,40	0,40	0,10		

2. mechanische Eigenschaften

nach DIN EN 485-2 Bleche und Platten (gebräuchliche Zustände)

Zustand	Nennstärke		Zugfestigkeit		Streckgrenze		Bruchdehnung		Härte
	in mm		R _m in MPa		Rp _{0,2} in MPa		ln % (mm)		HBS
	über	bis	Min.	Max.	Min.	Max.	A _{50 mm}	A	
gefräst	10	60	590	735	-	355	≥ 14	-	-

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	7,85	Spezielle Glühung	-
Erstarrungsbereich °C	35-45	Bearbeitbarkeit	2
Therm. Längenausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ /K	11-14	Formstabilität	3
Elastizitätsmodul N/mm ²	210	Schweißbarkeit	4
		Korrosionsbeständigkeit	5
		Säurebeständigkeit	5

Standardtoleranzen

Oberflächenbehandlung

Oberflächengüte Ra	3,2	Härten	3
Dickentoleranz	+/- 0,2	Vernickeln	2
-Längen- u. Breitentoleranz (gesägt)	-0 / + 2,0		
Parallelität	< 0,1		
Ebenheit	< 0,3		

3. Ausführung

Material normalisiert, Dicke gefräst, Länge und Breite gesägt oder plasmageschnitten.
Gegen Aufpreis: Außenkontur gefräst mit Längen- und Breitentoleranz von +/- 0,2 mm.

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

Grundplatte, Tischplatte, Werkzeuge, Zahnstangen und Vorrichtungen