

Werkstoffdatenblatt: EC 80 Einsatzstahl (16MnCr5 – 1.7131)

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	0,5	0,4	0,1		

2. mechanische Eigenschaften

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

Zustand	Nominaldicke	Zugfestigkeit		Streckgrenze		Bruchdehnung		Härte	
	in mm	R _m in MPa		R _{p0,2} in MPa		In % (mm)		HBS	
	über	bis	Min.	Max.	Min.	Max.	A _{50 mm}	A	
geschliffen	5	150	590	735		355	≥ 14	-	175-210

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	7,85	Spezielle Glühung	-
Wärmeleitfähigkeit W/(mK)	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	1,6	Härten	3
Dickentoleranz	+ 0,35 / -0	Vernickeln	2
-Längen- u. Breitentoleranz (gesägt)	-0 / + 2,0		
Parallelität	< 0,03		
Ebenheit	< 0,1		

3. Ausführung

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

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

Grundplatte, Tischplatte, Richtplatte, Lehren, Vorrichtungen