

Werkstoffdatenblatt – 30CrNiMo8 (1.6580)

- Edelbaustahl mit hohen Anforderungen an Festigkeit, Zähigkeit, Elastizität und Durchhärbarkeit

Anwendung: Kolbenstangen, Zugstangen, Kuppelstangen, Rotorachsen, Hammerachsen, Motorwellen, allgemeiner Maschinenbau, Apparatebau, Motoren- und Fahrzeugbau

Chemische Zusammensetzung (DIN EN ISO 683-2 (09/2018))

Masseanteil in %				
30CrNiMo8	C [%]	Si [%]	Mn [%]	Cr [%]
	0,26 - 0,34	0,10 - 0,40	0,50 - 0,80	1,80 - 2,20
	P [%]	S [%]	Mo [%]	V [%]
	max. 0,025	max. 0,035	0,30 - 0,50	0,10 - 0,20
	Ni [%]	Cu [%]		
	1,80 – 2,20	max. 0,40		

Ergänzung: Si-Gehalt kann vermindert werden, wenn alternative Mittel zur Desoxydation verwendet werden. Eine bessere Bearbeitbarkeit kann durch höhere Schwefelgehalte bis zu etwa 0,10% S (einschließlich kontrollierter Sulfidmorphologie) oder Bleizugaben erreicht werden. In diesem Fall darf auch die obere Grenze des Mn-Gehalts um 0,15% erhöht werden.

ISO 9001: 2015 TÜV NORD zertifiziert.

Mechanische Eigenschaften (DIN EN ISO 683-2 (09/2018))

Flacherzeugnisse, vergütet

Abmessung	0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	Zugfestigkeit (Rm)	Bruchdehnung (A 5,65)	Einschnürung (Z)	ISO-V/ Charpy-V
<= 8 mm	>= 850 MPa	1.030 - 1.230 MPa	>= 12 %	>= 40 %	
8 - 20 mm	>= 850 MPa	1.030 - 1.230 MPa	>= 12 %	>= 40 %	>= 30 J
20 - 60 mm	>= 800 MPa	980 - 1.180 MPa	>= 12 %	>= 45 %	>= 35 J
60 - 100 mm	>= 800 MPa	980 - 1.180 MPa	>= 12 %	>= 50 %	>= 45 J
100 - 160 mm	>= 750 MPa	930 - 1.130 MPa	>= 12 %	>= 50 %	>= 45 J

Runderzeugnisse, vergütet

Abmessung	0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	Zugfestigkeit (Rm)	Bruchdehnung (A 5,65)	Einschnürung (Z)	ISO-V/ Charpy-V
<= 16 mm	>= 850 MPa	1.030 - 1.230 MPa	>= 12 %	>= 40 %	
16 - 40 mm	>= 850 MPa	1.030 - 1.230 MPa	>= 12 %	>= 40 %	>= 30 J
40 - 100 mm	>= 800 MPa	980 - 1.180 MPa	>= 12 %	>= 45 %	>= 35 J
100 - 160 mm	>= 800 MPa	980 - 1.180 MPa	>= 12 %	>= 50 %	>= 45 J
160 - 250 mm	>= 750 MPa	930 - 1.130 MPa	>= 12 %	>= 50 %	>= 45 J

Weichgeglüht: <= 248 HBW

Erreichbare Oberflächenhärte (Induktiv-/ Flammhärten):
50-55HRC in >6mm EHT

ISO 9001: 2015 TÜV NORD zertifiziert.