

Güteklassen von Schrauben in Anlehnung an DIN EN ISO 898-1

Mechanische oder physikalische Eigenschaft		Festigkeitsklasse									
		4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8		9.8	10.9	12.9
							d ≤ 16mm ^a	d > 16mm ^b	d ≤ 16mm		
Zugfestigkeit R _m in N/mm ²	nom. ^c	400		500		600	800		900	1000	1200
	min.	400	420	500	520	600	800	830	900	1040	1220
Untere Streckgrenze R _{eL} ^d in N/mm ²	nom. ^c	240	-	300	-	-	-	-	-	-	-
	min.	240	-	300	-	-	-	-	-	-	-
0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} in N/mm	nom. ^c	-	-	-	-	-	640	640	720	900	1080
	min.	-	-	-	-	-	640	660	720	940	110
Prozentuale Bruchdehnung einer abgedrehten Probe A in %	min.	22	-	20	-	-	12	12	10	9	8
Prozentuale Brucheinschnürung einer abgedrehten Probe Z in %	min.	-					52		48	48	44
Kopfschlagzähigkeit		kein Bruch									
Vickershärte HV F ≥ 98N	min.	120	130	155	160	190	250	255	290	320	385
	max.	220 ^e				250	320	335	360	380	435
Brinellhärte HBW F = 30D ²	min.	114	124	147	152	181	238	242	276	304	366
	max.	209 ^e				238	304	318	342	361	414
Rockwellhärte HRB	min.	67	71	79	82	89	-				
	max.	95,0 ^e				99,5	-				
Rockwellhärte HRC	min.	-					22	23	28	32	39
	max.	-					32	34	37	39	44
Kerbschlagarbeit K _V ^{k,l} in J	min.	-		27	-		27	27	27	27	f

a Werte gelten nicht für Stahlbauschrauben

b Für Stahlbauschrauben d ≥ M12

c Nennwerte sind nur für das Bezeichnungssystem der Festigkeitsklassen festgelegt.

- d Falls die untere Streckgrenze R_{eL} nicht bestimmt werden kann, ist die Ermittlung der 0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$ zulässig.
- e Die am Ende einer Schraube bestimmte Härte darf maximal 250 HV, 238 HB bzw. 99,5 HRB betragen.
- f Werte für K_V werden untersucht.