

Mechanische und physikalische Eigenschaften	Festigkeitsklassen											
	3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8		10.9	12.9		
							$d \leq 16\text{mm}$	$d > 16\text{mm}$				
Nennzugfestigkeit $R_m$ / $N_{\text{erm}}$	N/mm <sup>2</sup>		300	400		500		600	800	800	1000	1200
Mindestzugfestigkeit $R_{m, \text{min}}$	N/mm <sup>2</sup>		330	400	420	500	520	600	800	830	1040	1220
Vickershärte HV	min.		95	120	130	155	160	190	250	255	320	385
$F \geq 98 \text{ N}$	max.		220				250	320	335	380	435	
Brinellhärte HB	min.		90	114	124	147	152	181	238	242	304	366
$F = 30 D^2$	max.		209				238	304	318	361	414	
Rockwellhärte HR	min.	HRB	52	67	71	79	82	89	-	-	-	-
		HRC	-	-	-	-	-	-	22	23	32	39
	max.	HRB	95,0				99,5	-	-	-	-	
		HRC	-				-	32	34	39	44	
Oberflächenhärte HV 0,3	max.		-									
untere Streckgrenze	Nennwert		180	240	320	300	400	480	-	-	-	-
$R_{\text{e}}$ in N/mm <sup>2</sup>	min.		190	240	340	300	420	480	-	-	-	-
0,2%-Dehnungsgrenze	Nennwert		-					640	640	900	1080	
$R_{p0,2}$ in N/mm <sup>2</sup>	min.		-					640	660	940	1100	
Spannung unter	$S_y/R_{m,0.2}$ o. $S_y/R_{e,0.2}$		0,94	0,94	0,91	0,93	0,90	0,92	0,91	0,91	0,88	0,88
Prüfkraft	$S_y$		180	225	310	280	380	440	580	600	830	970
Bruchdrehmoment, $M_B$	N m min.		-					siehe ISO 898-7				
Bruchdehnung, A in %	min.		25	22	-	20	-	-	12	12	9	8
Brucheinschnürung, Z	% min.		-					52		48	44	
Festigkeit unter Schrägzugbelastung	Die Werte unter Schrägzugbelastung für ganze Schrauben (nicht Stiftschrauben), dürfen die angegebenen Mindestzugfestigkeiten nicht unterschreiten.											
Kerbschlagarbeit, KU	J min.		-		25	-		30	30	20	15	
Kopfschlagzähigkeit	kein Bruch											
Mindesthöhe der nicht entkohlten Gewindezone E			-					$\frac{1}{2} H_t$	$\frac{2}{3} H_t$	$\frac{3}{4} H_t$		
Maximale Tiefe der Auskohlung G	mm		-					0,015				
Härte nach Wiederanlassen			-					Härteabfall max. 20 HV				
Oberflächenzustand	in Übereinstimmung mit ISO 6157-1 oder ISO 6157-3, soweit zutreffend											

Auszug aus DIN EN ISO 898-1