

12 Uporedne tabele

12.1 Tabela uporedbe tvrdoće prema DIN 50510

Tabela važi samo za nelegirane, niskolegirane čelike i čelični liv u vruće oblikovanom, termički obrađenom stanju.

Kod visokolegiranih i/ili hladno očvrsljih čelika (npr. 6.8, A2–A4) za očekivati je osjetna odstupanja.

Zatezna čvrstoća	Vickers tvrdoća	Brinell tvrdoća ¹⁾	Rockwell tvrdoća	
			HRB	HRC
N/mm ²	[F ≥ 98 N]			
255	80	76		
270	85	80,7	41	
285	90	85,5	48	
305	95	90,2	52	
320	100	95	56,2	
335	105	99,8		
350	110	105	62,3	
370	115	109		
385	120	114	66,7	
400	125	119		
415	130	124	71,2	
430	135	128		
450	140	133	75	
465	145	138		
480	150	143	78,7	
495	155	147		
510	160	152	81,7	
530	165	156		
545	170	162	85	
560	175	166		
575	180	171	87,1	
595	185	176		
610	190	181	89,5	
625	195	185		
640	200	190	91,5	
660	205	195	92,5	
675	210	199	93,5	
690	215	204	94	
705	220	209	95	
720	225	214	96	
740	230	219	96,7	
755	235	223		
770	240	228	98,1	20,3
785	245	233		21,3
800	250	238	99,5	22,2
820	255	242	(101)	23,1
835	260	247		24
850	265	252	(102)	24,8
865	270	257		25,6
880	275	261	(104)	26,4

Tabela 70

Zatezna čvrstoća	Vickers tvrdoća	Brinell tvrdoća ¹⁾	Rockwell tvrdoća	
			HRB	HRC
N/mm ²	[F ≥ 98 N]			
900	280	268		27,1
915	285	271	(105)	27,8
930	290	276		28,5
950	295	280		29,2
965	300	285		29,8
995	310	295		31
1030	320	304		32,2
1060	330	314		33,3
1095	340	323		34,3
1125	350	333		35,5
1155	360	342		36,6
1190	370	352		37,7
1220	380	361		38,8
1255	390	371		39,8
1290	400	380		40,8
1320	410	390		41,8
1350	420	399		42,7
1385	430	409		43,6
1420	440	418		44,5
1455	450	428		45,3
1485	460	437		46,1
1520	470	447		46,9
1555	480	(465)		47,7
1595	490	(466)		48,4
1630	500	(475)		49,1
1665	510	(485)		49,8
1700	520	(494)		50,5
1740	530	(504)		51,1
1775	540	(513)		51,7
1810	550	(523)		52,3
1845	560	(532)		53
1880	570	(542)		53,6
1920	580	(561)		54,1
1955	590	(561)		54,7
1995	600	(570)		55,2
2030	610	(580)		56,7
2070	620	(589)		56,3
2105	630	(599)		56,8
2145	640	(608)		57,3
2180	650	(618)		57,8

Brojevi u zagradama su vrijednosti tvrdoće koje se nalaze van definicionog područja normiranog postupka ispitivanja tvrdoće ali se ipak, praktično kao približne vrijednosti, mogu koristiti. Nadalje, vrijednosti tvrdoće po Brinellu važe samo onda ako se mjeri sa kuglicom od tvrdog metala.

¹⁾ Izračunato iz: HB = 0,96 · HV