



TABLA DE ENSAYOS DE DUREZA DE ACERO
Equivalencia entre la carga de rotura y la dureza (basada en norma DIN 50150)

Carga de rotura R N/mm ² (MPa)	Dureza Brinell			Dureza Rockwell							Dureza Vickers Pirámide diamante 136° HV	Carga de rotura R Kp/m ²
	10/3000/15 HB			Escalas								
	Ø huella mm	Bola acero templado	Bola metal duro	Cono diamante 120°						Bola Ø 1/16"		
				HRC 150 Kp	HRD 100 Kp	HRA 60 Kp	HR 15N 15 Kp	HR 30N 30 Kp	HR 45N 45 Kp			

387	5,60	111	111							65,7	117	39,5
402	5,50	116	116							67,6	122	41
412	5,40	121	121							69,8	127	42
437	5,30	126	126							72,0	132	44,5
446	5,20	131	131							74,0	137	45,5
461	5,10	137	137							76,4	143	47
491	5,00	143	143							78,7	150	50
505	4,90	149	149							80,8	156	51,5
525	4,80	156	156	(0,9)						82,9	163	53,5
544	4,70	163	163	(3,3)						85,0	171	55,5
559	4,65	167	167	(4,4)						86,0	175	57
574	4,60	170	170	(5,4)						86,8	178	58,5
584	4,55	174	174	(6,4)						87,8	182	59,5
598	4,50	179	179	(8,0)						89,0	188	61
613	4,45	183	183	(9,0)						90,0	192	62,5
623	4,40	187	187	(10,0)						90,7	196	63,5
643	4,35	192	192	(11,5)						91,9	202	65,5
657	4,30	197	197	(12,7)						92,8	207	67
677	4,25	201	201	(13,8)						93,8	212	69
692	4,20	207	207	(15,2)						94,6	218	70,5
701	4,15	212	212	(16,0)						95,5	222	71,5
726	4,10	217	217	(17,5)						96,4	228	74
-	4,05	223	223	(18,8)						97,3	234	-
765	4,00	229	229	20,5	40,5	60,8	69,7	41,9	20,1	98,2	241	78
795	3,95	235	235	21,7	41,4	61,4	70,3	42,9	21,5	99,0	247	81
814	3,90	241	241	22,8	42,0	61,8	70,9	43,9	22,8	100	253	83
844	3,85	248	248	24,2	43,2	62,5	71,7	45,1	24,5	(101,0)	261	86
868	3,80	255	255	25,4	44,2	63,0	72,5	46,2	26,0	(102,0)	269	88,5
893	3,75	262	262	26,6	45,0	63,6	73,1	47,3	27,3	(103,0)	276	91
917	3,70	269	269	27,6	45,9	64,1	73,7	48,3	28,5	(104,0)	284	93,5
947	3,65	277	277	28,8	46,7	64,6	74,4	49,3	29,9	(104,5)	292	96,5
971	3,60	285	285	29,9	47,6	65,3	75,0	50,3	31,2	(105,5)	301	99
1001	3,55	293	293	30,9	48,3	65,7	75,5	51,2	32,4	(106,0)	309	102
1030	3,50	302	302	32,1	49,8	66,3	76,1	52,2	33,8	(107,0)	319	105
1069	3,45	311	311	33,1	50,0	66,9	76,7	53,3	34,4	(107,5)	328	109
1099	3,40	321	321	34,3	51,0	67,5	77,3	54,3	36,4	(108,0)	339	112
1148	3,35	331	331	35,5	51,9	68,1	78,0	55,4	37,8	(108,5)	350	117
1167	3,30	341	341	36,6	52,8	68,7	78,6	56,4	39,1	(109,0)	360	119
1216	3,25	352	352	37,9	53,8	69,3	79,3	57,6	40,5	(110,0)	372	124
1256	3,20	363	363	39,1	54,6	70,0	80,0	58,7	42,0		383	128
1295	3,15	375	375	40,4	55,7	70,6	80,6	59,9	43,6		396	132
1344	3,10	388	388	41,8	56,8	71,4	81,4	61,1	45,3		410	137
1393	3,05	401	401	43,1	57,8	72,0	82,0	62,3	46,9		425	142
1452	3,00	415	415	44,5	58,8	72,8	82,8	63,5	48,4		440	148



TABLA DE ENSAYOS DE DUREZA DE ACERO
Equivalencia entre la carga de rotura y la dureza (basada en norma DIN 50150)

Carga de rotura R N/mm ² (MPa)	Dureza Brinell			Dureza Rockwell							Dureza Vickers Pirámide diamante 136° HV	Carga de rotura R Kp/m ²
	10/3000/15 HB			Escala								
	Ø huella mm	Bola acero templado	Bola metal duro	Cono diamante 120°						Bola Ø 1/16"		
				HRC 150 Kp	HRD 100 Kp	HRA 60 Kp	HR 15N 15 Kp	HR 30N 30 Kp	HR 45N 45 Kp			

1491	2,95	429	429	45,7	59,7	73,4	83,4	64,6	49,9		455	152
1550			444	47,1	60,8	74,2	84,0	65,8	51,5		472	158
1560	2,90	444		47,2	61,0	74,3	84,1	66,0	51,7		474	159
1619			461	48,5	61,7	74,9	84,7	67,2	53,2		491	165
1638	2,85	461		48,8	61,9	75,1	84,9	67,4	53,5		495	167
1678			477	49,6	62,7	75,6	85,3	68,2	54,5		508	171
1707	2,80	477		50,3	63,2	75,9	85,6	68,7	55,2		516	174
1746			495	51,0	63,8	76,3	85,9	69,4	56,1		528	178
1756				51,1	63,9	76,4	86,0	69,5	56,2		530	179
1785	2,75	495		51,6	64,3	76,7	86,3	69,9	56,9		539	182
1815			514	52,1	64,7	76,9	86,5	70,3	57,6		547	185
1834	2,70			52,5	65,0	77,1	86,7	70,7	58,0		553	187
1893			534	53,5	65,8	77,8	87,2	71,6	59,2		569	193
1923	2,65			54,0	66,1	78,0	87,5	72,0	59,8		579	196
1962			555	54,7	66,7	78,4	87,8	72,7	60,6		591	200
2021	2,60			55,6	67,4	78,8	88,1	73,5	61,6		607	206
2050			578	56,0	67,7	79,1	88,4	73,9	62,1		615	209
2129	2,55			57,3	68,7	79,8	89,0	75,1	63,5		640	217
2188	2,50		601	57,3	68,7	79,8	89,0	75,1	63,5		640	223
2227	2,45		627	58,7	69,7	80,5	89,6	76,3	65,1		667	227
2237			630	58,8	69,8	80,6	89,7	76,4	65,3		670	228
2266			638	59,2	70,1	80,8	89,8	76,8	65,7		680	231
			647	59,7	70,5	81,1	90,1	77,2	66,2		690	
2286	2,40		653	60,0	70,7	81,2	90,2	77,5	66,5		697	
			656	60,1	70,8	81,3	90,3	77,6	66,7		700	
			670	61,0	71,5	81,8	90,7	78,4	67,7		720	
	2,35		682	61,7	72,0	82,2	91,0	79,0	68,5		737	
			684	61,8	72,1	82,2	91,0	79,1	68,6		740	
			698	62,5	72,6	82,6	91,2	79,7	69,4		760	
			710	63,3	73,3	83,0	91,5	80,4	70,2		780	
	2,30		712	-	-	-	-	-	-		-	
			722	64,0	73,8	83,4	91,8	81,1	71,0		800	
			733	64,7	74,3	83,8	92,1	81,7	71,8		820	
	2,25		745	65,3	74,8	84,1	92,3	82,2	72,2		840	
			757	65,9	75,3	84,4	92,5	82,7	73,1		860	
			767	66,4	75,7	84,7	92,7	83,1	73,6		880	
				67,0	76,1	85,0	92,9	83,6	74,2		900	
				67,5	76,5	85,3	93,0	84,0	74,8		920	
				68,0	76,9	85,6	93,2	84,4	75,4		940	
				67,5	76,5	85,3	93,0	84,0	74,8		920	
				68,0	76,9	85,6	93,2	84,4	75,4		940	



TABLA DE ENSAYOS DE DUREZA DE ACERO
Equivalencia entre la carga de rotura y la dureza (basada en norma DIN 50150)

Carga de rotura R N/mm ² (MPa)	Dureza Brinell			Dureza Rockwell							Dureza Vickers Pirámide diamante 136° HV	Carga de rotura R Kp/m ²
	10/3000/15 HB			Escalas								
	Ø huella mm	Bola acero templado	Bola metal duro	Cono diamante 120°						Bola Ø 1/16"		
				HRC 150 Kp	HRD 100 Kp	HRA 60 Kp	HR 15N 15 Kp	HR 30N 30 Kp	HR 45N 45 Kp	HRB 100 Kp		