



[www.biltra.com](http://www.biltra.com)

NITRURACIÓN, CEMENTACIÓN,  
TEMPLE, SULFINIZADO, OXINIT,  
ESTABILIZADO, ALUMINIO, ETC...

TRATAMIENTOS TÉRMICOS

HUELLA Bola 10 Ø Carga: 3000 Kg	RESISTENCIA a la tracción Kgs/mm <sup>2</sup>	VICKERS DUREZA (F <sub>298N</sub> )	BRINELL DUREZA (0,102 E/D <sup>2</sup> =30 N/mm <sup>2</sup> )	ROCKWELL DUREZA HRC	ROCKWELL DUREZA HR15N
5,50	41	122	116		
5,45	41	125	119		
5,40	41	124	122		
5,30	43	133	126		
5,20	45	137	130		
5,15	46	140	133		
5,10	47	144	137		
5,00	49	150	143		
4,90	51	158	150		
4,85	52	160	152		
4,80	54	165	156		
4,75	55	168	159		
4,70	56	170	162		
4,60	58	180	171		
4,55	60	183	174		
4,50	61	187	178		
4,40	64	197	188		
4,35	65	202	192		
4,30	67	205	195		
4,25	69	212	202		
4,20	71	217	206		
4,10	74	227	217		
4,05	77	235	223		
4,00	79	240	228	20,3	69,6
3,95	81	250	238	22,2	70,6
3,90	83	255	242	23,1	71,1
3,85	85	260	247	24,0	71,6
3,80	88	270	257	25,6	72,6
3,75	90	275	261	26,4	73,0
3,70	93	285	271	27,8	73,8
3,65	95	290	276	28,5	74,2
3,60	98	300	285	29,8	74,9
3,55	101	310	295	31,0	75,6
3,50	105	320	304	32,2	76,2
3,45	108	330	314	33,3	76,8
3,40	111	340	323	34,4	77,4
3,35	114	350	333	35,5	78,0
3,30	117	360	342	36,6	78,6
3,25	121	370	352	37,7	79,2
3,20	125	380	361	38,8	79,8
3,15	129	390	371	39,8	80,3
3,10	134	410	390	40,8	80,8

fabricación@biltra.com

944 562 512

comercial@biltra.com

680 708 851



www.biltra.com

NITRURACIÓN, CEMENTACIÓN,  
TEMPLE, SULFINIZADO, OXINIT,  
ESTABILIZADO, ALUMINIO, ETC...

TRATAMIENTOS TÉRMICOS

HUELLA Bola 10 Ø Carga: 3000 Kg	RESISTENCIA a la tracción Kgs/mm <sup>2</sup>	VICKERS DUREZA (F≥98N)	BRINELL DUREZA (0,102 F/D <sup>2</sup> =30 N/mm <sup>2</sup> )	ROCKWELL DUREZA HRC	ROCKWELL DUREZA HR15N
3,05	137	420	399	42,7	81,8
3,00	141	440	418	43,6	82,3
2,95	148	450	428	45,3	83,2
(2,92)	(151,5)	460	437	46,1	83,6
(2,89)	(155,1)	470	447	46,9	83,9
(2,86)	(158,6)	480	(456)	47,7	84,3
(2,83)	(162,7)	490	(466)	48,4	84,7
(2,81)	(166,3)	500	(475)	49,1	85,0
(2,78)	(169,8)	510	(485)	49,8	85,4
(2,75)	(173,4)	520	(494)	50,5	85,7
(2,73)	(177,5)	530	(504)	51,1	86,0
(2,70)	(181,1)	540	(513)	51,7	86,3
(2,68)	(184,7)	550	(523)	52,3	86,6
(2,66)	(188,2)	560	(532)	53,0	86,9
(2,63)	(191,8)	570	(542)	53,6	87,2
(2,61)	(195,9)	580	(551)	54,1	87,5
(2,59)	(199,5)	590	(561)	54,7	87,8
(2,57)	(203,5)	600	(570)	55,2	88,0
(2,54)	(207,1)	610	(580)	55,7	88,2
(2,53)	(211,2)	620	(589)	56,3	88,5
(2,51)	(214,8)	630	(599)	56,8	88,8
	(218,8)	640	(608)	57,3	89,0
	(222,4)	650	(618)	57,8	89,2
		660		58,3	89,5
		670		58,8	89,7
		680		59,2	89,8
		690		59,7	90,1
		700		60,1	90,3
		720		61,0	90,7
		740		61,8	91,0
		760		62,5	91,2
		780		63,3	91,5
		800		64,0	91,8
		820		64,7	92,1
		840		65,3	92,3
		860		65,9	92,5
		880		66,4	92,7
		900		67,0	92,9
		920		67,5	93,0
		940		68,0	93,2
		(1076)			(94)
		(1400)			(95)
		(1710)			(96)

fabricación@biltra.com

comercial@biltra.com

944 562 512

680 708 851