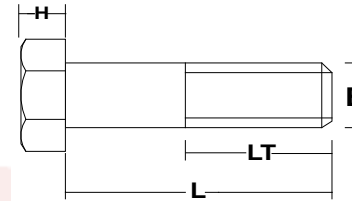


# BULONES HEXAGONALES METRICOS

## ACABADOS Y MATERIALES SEGUN NORMAS

- Grado 4.6: Natural o Zincado Blanco
- Grado 8.8: Zincado Cromatizado Amarillo
- Grado 10.9 y 12.9: Fosfatizado



Línea métrica  
Dimensiones: Normas DIN 931 y 960 ( ISO 4014)  
Rosca: DIN 13 Tolerancia media ( ISO 261 Y 965)

## MEDIDAS | DIMENSIONES MILIMETROS

E	Diámetro Nominal		M 5	M 6	M 7	M 8	M 10			M 12			M 14		M 16		M 18			M 20			M 22			M 24			M 27		M 30		M 33		M 36	
	Paso rosca		0,80	1,00	1,00	1,25	1,00	1,50	1,25	1,00	1,75	1,50	1,25	2,00	1,50	2,00	1,50	2,50	2,00	1,50	2,50	2,00	1,50	3,00	2,00	1,50	3,00	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00	3,00		
F	Entrecaras	máx. min.	8,00 7,78	10,00 9,78	11,00 10,73	13,00 12,73	17,00 16,73	(18,00)	(18,00)	19,00 18,67	(18,00)	(17,73)	22,00 21,67	(21,00)	(20,67)	24,00 23,67	26,00 26,67	30,00 29,67	32,00 31,60	(34,00)	(33,38)	36,00 35,38	41,00 40,00	46,00 45,00	50,00 49,00	55,00 53,80										
G	Entrearristas	min.	8,80	11,10	12,10	14,38	18,90	(17,77)	21,10	(20,03)	24,49	(23,35)	26,75	30,14	33,33	35,72	(37,72)	39,98	45,20	50,85	55,37	60,79														
H	Altura de Cabeza	nom. tol =	3,50 0,15	4,00 0,15	4,80 0,15	5,30 0,15	7,00 0,18	(6,40)	8,00 0,18	(7,50)	9,00 0,18	(8,80)	10,00 0,18	11,50 0,215	12,50 0,215	14,00 0,215	15,00 0,215	17,00 0,35	18,70 0,42	21,00 0,42	22,50 0,42															
	Radio	min.	0,20	0,25	0,25	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1	1	1	1															
LT	Largo rosca mm	hasta 125 más 125 ó 200 más de 200	16 22	18 24	20 26	22 28	26 32	30 36	34 40	38 44	42 48	48 52	50 56	54 60	60 66	66 72	72 78	78 84	84 91																	

Peso en Kilogramos por cada 1.000 piezas - Los valores dados son aproximados y pueden variar según las tolerancias en las medidas y corresponden a versión DIN 931 Y 960 únicamente.

L: Largos b/cabeza	M 5	M 6	M 7	M 8	M 10			M 12			M 14		M 16		M 18			M 20			M 22			M 24			M 27		M 30		M 33		M 36		
Milímetros	0,80	1,00	1,00	1,25	1,00	1,50	1,25	1,00	1,75	1,50	1,25	2,00	1,50	2,00	1,50	2,50	2,00	1,50	2,50	2,00	1,50	3,00	2,00	1,50	3,00	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00	3,00			
10	2,63	4,08	6,43	9,1	9,2	18,2	18,5	18,8	25,8	26,0	26,3																								
12	2,87	4,42	6,92	9,8	10,0	19,2	19,5	19,8	27,4	27,6	27,9																								
16	3,37	5,11	7,86	11,1	11,3	21,2	21,5	21,8	30,2	30,4	30,7	44,0	44,7	58,3	59,0																				
20	3,87	5,80	8,91	12,4	12,6	23,2	23,7	24,2	33,0	33,4	33,7	48,0	48,9	63,5	64,5	87,9	90,4	93,0																	
22	4,20	6,20	9,50	13,0	13,3	24,2	24,7	25,2	34,5	34,9	35,2	50,0	51,2	66,2	67,5	93,0	95,4	98,0																	
25	4,60	6,80	10,40	14,0	14,3	25,7	27,0	27,5	36,7	37,2	37,5	53,0	54,2	70,3	71,6	100,0	103,0	106,0	126	130	134	155	160	165											
30	5,70	8,10	12,10	15,6	16,0	28,3	29,6	31,1	40,5	41,0	41,5	58,0	59,3	77,2	78,5	110,0	113,0	116,0	137	141	145	167	172	177	215	221	227								
35	6,50	9,20	13,60	18,2	19,1	30,9	32,2	33,5	44,3	44,8	45,3	63,0	64,5	84,1	85,5	116,0	119,0	122,0	148	152	156	180	185	198	230	236	243	319	325						
40	7,20	10,30	16,20	20,2	21,2	35,0	36,0	37,0	48,2	48,7	49,2	68,0	70,0	91,0	92,5	122,0	125,0	128,0	159	163	167	193	198	203	245	251	258	338	345	448	461				
45	8,00	11,50	17,00	22,2	23,2	38,5	39,5	40,5	54,0	54,5	55,0	73,0	75,5	98,0	99,5	129,0	132,0	135,0	170	174	178	206	211	216	260	266	271	358	365	472	487	601	619	758	769
50	8,80	12,70	18,30	24,2	25,2	42,0	43,0	44,0	58,0	59,0	60,0	82,0	84,5	105,0	107,0	137,0	140,0	143,0	181	185	189	219	224	225	275	281	286	378	385	496	511	631	650	793	805
55	9,60	13,50	19,60	26,2	27,2	44,0	45,0	46,0	63,0	64,0	65,0	89,0	91,5	115,0	117,0	146,0	149,0	153,0	191	195	199	232	237	242	290	296	301	398	405	520	535	661	680	820	840
60	10,40	14,50	21,00	28,2	29,2	47,0	48,0	49,0	68,0	69,0	70,0	96,0	98,5	123,0	125,0	160,0	164,0	168,0	201	206	210	245	250	265	305	312	317	418	426	550	565	691	712	863	880
65	11,20	15,50	22,50	30,5	31,5	50,0	51,0	52,0	71,0	73,0	74,0	102,0	104,0	131,0	135,0	171,0	176,0	180,0	219	226	231	258	265	270	320	332	339	438	447	570	585	720	743	898	915
70	12,00	16,50	24,00	32,0	33,0	53,5	54,5	55,6	76,0	77,0	78,0	106,0	110,0	139,0	143,0	181,0	186,0	190,0	231	239	244	281	290	295	335	347	354	458	467	590	610	746	774	930	950
75	12,80	17,60	25,50	33,5	35,0	57,0	58,0	59,0	79,0	82,0	83,0	112,0	116,0	147,0	151,0	191,0	196,0	200,0	243	252	257	296	306	311	364	379	386	477	487	615	638	776	805	960	980
80	13,60	18,70	27,00	36,0	38,0	62,0	63,0	64,0	84,0	87,0	88,0	118,0	122,0	155,0	159,0	201,0	207,0	211,0	255	265	270	311	321	326	382	409	417	512	553	640	664	806	836	1000	1020
90		20,80	30,00	41,0	43,0	70,0	71,0	72,0	93,0	96,0	97,0	128,0	132,0	171,0	175,0	220,0	228,0	232,0	280	290	295	341	352	357	420	447	455	557	598	712	740	866	898	1070	1090
100			33,00	45,0	47,0	78,0	79,0	80,0	102,0	105,0	106,0	140,0	144,0	187,0	191,0	240,0	248,0	252,0	305	315	320	370	382	387	465	492	500	607	648	767	796	951	1000	1150	1170
110				49,0	51,0	86,0	87,0	88,0	111,0	114,0	115,0	152,0	156,0	203,0	210,0	260,0	268,0	272,0	330	340	345	400	412	417	510	532	540	657	698	823	852	1020	1070	1250	1300
120				53,0	55,0	94,0	95,0	96,0	120,0	123,0	124,0	165,0	169,0	219,0	229,0	280,0	289,0	293,0	355	365	380	430	443	448	545	567	575	707	748	880	909	1090	1140	1330	1390
130						100,0	101,0	102,0	130,0	133,0	134,0	175,0	179,0	230,0	247,0	300,0	309,0	313,0	375	385	400	450	468	473	570	592	600	727	778	920	960	1160	1210	1400	1470
140						106,0	107,0	108,0	137,0	140,0	141,0	187,0	189,0	246,0	263,0	320,0	329,0	333,0	395	410	420	480	500	505	600	622	630	767	820	975	1020	1230	1280	1480	1550
150						112,0	113,0	114,0	145,0	148,0	149,0	200,0	202,0	262,0	280,0	340,0	349,0	353,0	425	440	450	510	532	537	635	657	665	810	865	1030	1075	1300	1350	1560	1630
160									153,0	157,0	158,0	213,0	214,0	278,0	296,0	360,0	369,0	373,0	450	465	475	540	562	567	670	692	700	855	910	1090	1135	1370	1420	1640	1710
180									171,0	175,0	176,0	239,0	240,0	310,0	328,0	400,0	409,0	413,0	500	515	525	600	622	627	740	762	770	945	1000	1200	1240	1500	1550	1800	1870
200												265,0	270,0	345,0	360,0	440,0	450,0	455,0	550	565	575	660	680	690	810	830	840	1035	1090	1290	1340	1600	1680	2100	2170
220																			600	615	625	720	740	750	880	900	910	1130	1190	1400	1460	1760	1800	2250	2320

Medidas entre paréntesis: corresponde a mediciones ISO 4014 versión 1982 con plena vigencia a partir de 1987.



Av. Pavón 1013 (1868) - Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.  
Telefax: (54-11) 4228-8100 / 3003 ó 4209-9694  
www.petrobul.com.ar / info@petrobul.com.ar