



Tablica konwersji: rozmiary calowe (cal), calowe w zapisie dziesiętnym (d. cal), milimetry (mm)

in.	dec. in.	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"
		Milimetry (mm)											
0	0	0	25,4000	50,8000	76,2000	101,6000	127,0000	152,4000	177,8000	203,2000	228,6000	254,0000	279,4000
1/64	0.015625	0,3969	25,7969	51,1969	76,5969	101,9969	127,3969	152,7969	178,1969	203,5969	228,9969	254,3969	279,7969
1/32	0.03125	0,7938	26,1938	51,5938	76,9938	102,3938	127,7938	153,1938	178,5938	203,9938	229,3938	254,7938	280,1938
3/64	0.046875	1,1906	25,5906	51,9906	77,3906	102,7906	128,1906	153,5906	178,9906	204,3906	229,7906	255,1906	280,5906
1/16	0.0625	1,5875	26,9875	52,3875	77,7875	103,1875	128,5875	153,9875	179,3875	204,7875	230,1875	255,5875	280,9875
5/64	0.078125	1,9844	27,3844	52,7844	78,1844	103,5844	128,9844	154,3844	179,7844	205,1844	230,5844	255,9844	281,3844
3/32	0.09375	2,3812	27,7812	53,1812	78,5812	103,9812	129,3812	154,7812	180,1812	205,5812	230,9812	256,3812	281,7812
7/64	0.109375	2,7781	28,1781	53,5781	78,9781	104,3781	129,7781	155,1781	180,5781	205,9781	231,3781	256,7781	282,1781
1/8	0.125	3,1750	28,5750	53,9750	79,3750	104,7750	130,1750	155,5750	180,9750	206,3750	231,7750	257,1750	282,5750
9/64	0.140625	3,5719	28,9719	54,3719	79,7719	105,1719	130,5719	155,9719	181,3719	206,7719	232,1719	257,5719	282,9719
5/32	0.15625	3,9688	29,3688	54,7688	80,1688	105,5688	130,9688	156,3688	181,7688	207,1688	232,5688	257,9688	283,3688
11/64	0.171875	4,3656	29,7656	55,1656	80,5656	105,9656	131,3656	156,7656	182,1656	207,5656	232,9656	258,3656	283,7656
3/16	0.1875	4,7625	30,1625	55,5625	80,9625	106,3625	131,7625	157,1625	182,5625	207,9625	233,3625	258,7625	284,1625
13/64	0.203125	5,1594	30,5594	55,9594	81,3594	106,7594	132,1594	157,5594	182,9594	208,3594	233,7594	259,1594	284,5594
7/32	0.21875	5,5562	30,9562	56,3562	81,7562	107,1562	132,5562	157,9562	183,3562	208,7562	234,1562	259,5562	284,9562
15/64	0.234375	5,9531	31,3531	56,7531	82,1531	107,5531	132,9531	158,3531	183,7531	209,1531	234,5531	259,9531	285,3531
1/4	0.25	6,3500	31,7500	57,1500	82,5500	107,9500	133,3500	158,7500	184,1500	209,5500	234,9500	260,3500	285,7500
17/64	0.265625	6,7469	32,1469	57,5469	82,9469	108,3469	133,7469	159,1469	184,5469	209,9469	235,3469	260,7469	286,1469
9/32	0.28125	7,1438	32,5438	57,9438	83,3438	108,7438	134,1438	159,5438	184,9438	210,3438	235,7438	261,1438	286,5438
19/62	0.296875	7,5406	32,9406	58,3406	83,7406	109,1406	134,5406	159,9406	185,3406	210,7406	236,1406	261,5406	286,9406
5/16	0.3125	7,9375	33,3375	58,7375	84,1375	109,5375	134,9375	160,3375	185,7375	211,1375	236,5375	261,9375	287,3375
21/64	0.328125	8,3344	33,7344	59,1344	84,5344	109,9344	135,3344	160,7344	186,1344	211,5344	236,9344	262,3344	287,7344
11/32	0.34375	8,7312	34,1312	59,5312	84,9312	110,3312	135,7312	161,1312	186,5312	211,9312	237,3312	262,7312	288,1312
23/64	0.359375	9,1281	34,5281	59,9281	85,3281	110,7281	136,1281	161,5281	186,9281	212,3281	237,7281	263,1281	288,5281
3/8	0.375	9,5250	34,9250	60,3250	85,7250	111,1250	136,5250	161,9250	187,3250	212,7250	238,1250	263,5250	288,9250
25/64	0.390625	9,9219	35,3219	60,7219	86,1219	111,5219	136,9219	162,3219	187,7219	213,1219	238,5219	263,9219	289,3219
13/32	0.40625	10,3188	35,7188	61,1188	86,5188	111,9188	137,3188	162,7188	188,1188	213,5188	238,9188	264,3188	289,7188
27/64	0.421875	10,7156	36,1156	61,5156	86,9156	112,3156	137,7156	163,1156	188,5156	213,9156	239,3156	264,7156	290,1156
7/16	0.4375	11,1125	36,5125	61,9125	87,3125	112,7125	138,1125	163,5125	188,9125	214,3125	239,7125	265,1125	290,5125
29/64	0.453125	11,5094	36,9094	62,3094	87,7094	113,1094	138,5094	163,9094	189,3094	214,7094	240,1094	265,5094	290,9094
15/32	0.46875	11,9062	37,3062	62,7062	88,1062	113,5062	138,9062	164,3062	189,7062	215,1062	240,5062	265,9062	291,3062
31/64	0.484375	12,3031	37,7031	63,1031	88,5031	113,9031	139,3031	164,7031	190,1031	215,5031	240,9031	266,3031	291,7031
1/2	0.5	12,7000	38,1000	63,5000	88,9000	114,3000	139,7000	165,1000	190,5000	215,9000	241,3000	266,7000	292,1000
33/64	0.515625	13,0969	38,4969	63,8969	89,2969	114,6969	140,0969	165,4969	190,8969	216,2969	241,6969	267,0969	292,4869
17/32	0.53125	13,4938	38,8938	64,2938	89,6938	115,0938	140,4938	165,8938	191,2938	216,6938	242,0938	267,4938	292,8938
35/64	0.546875	13,8906	39,2906	64,6906	90,0906	115,4906	140,8906	166,2906	191,6906	217,0906	242,4906	267,8906	293,2906
9/16	0.5625	14,2875	39,6875	65,0875	90,4875	115,8875	141,2875	166,6875	192,0875	217,4875	242,8875	268,2875	293,6875
37/64	0.578125	14,6844	40,0844	65,4844	90,8844	116,2844	141,6844	167,0844	192,4844	217,8844	243,2844	268,6844	294,0844
19/32	0.59375	15,0812	40,4812	65,8812	91,2812	116,6812	142,0812	167,4812	192,8812	218,2812	243,6812	269,0812	294,4812
39/64	0.609375	15,4781	40,8781	66,2781	91,6781	117,0781	142,4781	167,8781	193,2781	218,6781	244,0781	269,4781	294,8781
5/8	0.625	15,8750	41,2750	66,6750	92,0750	117,4750	142,8750	168,2750	193,6750	219,0750	244,4750	269,8750	295,2750
41/64	0.640625	16,2719	41,6719	67,0719	92,4719	117,8719	143,2719	168,6719	194,0719	219,4719	244,8719	270,2719	295,6719
21/32	0.65625	16,6688	42,0688	67,4688	92,8688	118,2688	143,6688	169,0688	194,4688	219,8688	245,2688	270,6688	296,0688
43/64	0.671875	17,0656	42,4656	67,8656	93,2656	118,6656	144,0656	169,4656	194,8656	220,2656	245,6656	271,0656	296,4656
11/16	0.6875	17,4625	42,8625	68,2625	93,6625	119,0625	144,4625	169,8625	195,2625	220,6625	246,0625	271,4625	296,8625
45/64	0.703125	17,8594	43,2594	68,6594	94,0594	119,4594	144,8594	170,2594	195,6594	221,0594	246,4594	271,8594	297,2594
23/32	0.71875	18,2562	43,6562	69,0562	94,4562	119,8562	145,2562	170,6562	196,0562	221,4562	246,8562	272,2562	297,6562
47/64	0.734375	18,6531	44,0531	69,4531	94,8531	120,2531	145,6531	171,0531	196,4531	221,8531	247,2531	272,6531	298,0531
3/4	0.75	19,0500	44,4500	69,8500	95,2500	120,6500	146,0500	171,4500	196,8500	222,2500	247,6500	273,0500	298,4500
49/64	0.765625	19,4469	44,8469	70,2469	95,6469	121,0469	146,4469	171,8469	197,2469	222,6469	248,0469	273,4469	298,8469
25/32	0.78125	19,8438	45,2438	70,6438	96,0438	121,4438	146,8438	172,2438	197,6438	223,0438	248,4438	273,8438	299,2438
51/64	0.796875	20,2406	45,6406	71,0406	96,4406	121,8406	147,2406	172,6406	198,0406	223,4406	248,8406	274,2406	299,6406
13/16	0.8125	20,6375	46,0375	71,4375	96,8375	122,2375	147,6375	173,0375	198,4375	223,8375	249,2375	274,6375	300,0375
53/64	0.828125	21,0344	46,4344	71,8344	97,2344	122,6344	148,0344	173,4344	198,8344	224,2344	249,6344	275,0344	300,4344
27/32	0.84375	21,4312	46,8312	72,2312	97,6312	123,0312	148,4312	173,8312	199,2312	224,6312	250,0312	275,4312	300,8312
55/64	0.859375	21,8281	47,2281	72,6281	98,0281	123,4281	148,8281	174,2281	199,6281	225,0281	250,4281	275,8281	301,2281
7/8	0.875	22,2250	47,6250	73,0250	98,4250	123,8250	149,2250	174,6250	200,0250	225,4250	250,8250	276,2250	301,6250
57/64	0.890625	22,6219	48,0219	73,4219	98,8219	124,2219	149,6219	175,0219	200,4219	225,8219	251,2219	276,6219	302,0219
29/32	0.90625	23,0188	48,4188	73,8188	99,2188	124,6188	150,0188	175,4188	200,8188	226,2188	251,6188	277,0188	302,4188
59/64	0.921875	23,4156	48,8156	74,2156	99,6156	125,0156	150,4156	175,8156	201,2156	226,6156	252,0156	277,4156	302,8156



in.	dec. in.	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"
		Milimetry (mm)											
0	0	304,8000	330,2000	355,6000	381,0000	406,4000	431,8000	457,2000	482,6000	508,0000	533,4000	558,8000	584,2000
1/32	0.03125	305,5938	330,9938	356,3938	381,7938	407,1938	432,5938	457,9938	483,3938	508,7938	534,1938	559,5938	584,9938
1/16	0.0625	306,3875	331,7875	357,1875	382,5875	407,9875	433,3875	458,7875	484,1875	509,5875	534,9875	560,3875	585,7875
3/32	0.09375	307,1812	332,5812	357,9812	383,3812	408,7812	434,1812	459,5812	484,9812	510,3812	535,7812	561,1812	586,5812
1/8	0.125	307,9750	333,3750	358,7750	384,1750	409,5750	434,9750	460,3750	485,7750	511,1750	536,5750	561,9750	587,3750
5/32	0.15625	308,7688	334,1688	359,5688	384,9688	410,3688	435,7688	461,1688	486,5688	511,9688	537,3688	562,7688	588,1688
3/16	0.1875	309,5625	334,9625	360,3625	385,7625	411,1625	436,5625	461,9625	487,3625	512,7625	538,1625	563,5625	588,9625
7/32	0.21875	310,3562	335,7562	361,1562	386,5562	411,9562	437,3562	462,7562	488,1562	513,5562	538,9562	564,3562	589,7562
1/4	0.25	311,1500	336,5500	361,9500	387,3500	412,7500	438,1500	463,5500	488,9500	514,3500	539,7500	565,1500	590,5500
9/32	0.28125	311,9438	337,3438	362,7438	388,1438	413,5438	438,9438	464,3438	489,7438	515,1438	540,5438	565,9438	591,3438
5/16	0.3125	312,7375	338,1375	363,5375	388,9375	414,3375	439,7375	465,1375	490,5375	515,9375	541,3375	566,7375	592,1375
11/32	0.34375	313,5312	338,9312	364,3312	389,7312	415,1312	440,5312	465,9312	491,3312	516,7312	542,1312	567,5312	592,9312
3/8	0.375	314,3250	339,7250	365,1250	390,5250	415,9250	441,3250	466,7250	492,1250	517,5250	542,9250	568,3250	593,7250
13/32	0.40625	315,1188	340,5188	365,9188	391,3188	416,7188	442,1188	467,5188	492,9188	518,3188	543,7188	569,1188	594,5188
7/16	0.4375	315,9125	341,3125	366,7125	392,1125	417,5125	442,9125	468,3125	493,7125	519,1125	544,5125	569,9125	595,3125
15/32	0.46875	316,7062	342,1062	367,5062	392,9062	418,3062	443,7062	469,1062	494,5062	519,9062	545,3062	570,7062	596,1062
1/2	0.5	317,5000	342,9000	368,3000	393,7000	419,1000	444,5000	469,9000	495,3000	520,7000	546,1000	571,5000	596,9000
17/32	0.53125	318,2938	343,6938	369,0938	394,4938	419,8938	445,2938	470,6938	496,0938	521,4938	546,8938	572,2938	597,6938
9/16	0.5625	319,0875	344,4875	369,8875	395,2875	420,6875	446,0875	471,4875	496,8875	522,2875	547,6875	573,0875	598,4875
19/32	0.59375	319,8812	345,2812	370,6812	396,0812	421,4812	446,8812	472,2812	497,6812	523,0812	548,4812	573,8812	599,2812
5/8	0.625	320,6750	346,0750	371,4750	396,8750	422,2750	447,6750	473,0750	498,4750	523,8750	549,2750	574,6750	600,0750
21/32	0.65625	321,4688	346,8688	372,2688	397,6688	423,0688	448,4688	473,8688	499,2688	524,6688	550,0688	575,4688	600,8688
11/16	0.6875	322,2625	347,6625	373,0625	398,4625	423,8625	449,2625	474,6625	500,0625	525,4625	550,8625	576,2625	601,6625
23/32	0.71875	323,0562	348,4562	373,8562	399,2562	424,6562	450,0562	475,4562	500,8562	526,2562	551,6562	577,0562	602,4562
3/4	0.75	323,8500	349,2500	374,6500	400,0500	425,4500	450,8500	476,2500	501,6500	527,0500	552,4500	577,8500	603,2500
25/32	0.78125	324,6438	350,0438	375,4438	400,8438	426,2438	451,6438	477,0438	502,4438	527,8438	553,2438	578,6438	604,0438
13/16	0.8125	325,4375	350,8375	376,2375	401,6375	427,0375	452,4375	477,8375	503,2375	528,6375	554,0375	579,4375	604,8375
27/32	0.84375	326,2312	351,6312	377,0312	402,4312	427,8312	453,2312	478,6312	504,0312	529,4312	554,8312	580,2312	605,6312
7/8	0.875	327,0250	352,4250	377,8250	403,2250	428,6250	454,0250	479,4250	504,8250	530,2250	555,6250	581,0250	606,4250
29/32	0.90625	327,8188	353,2188	378,6188	404,0188	429,4188	454,8188	480,2188	505,6188	531,0188	556,4188	581,8188	607,2188
15/16	0.9375	328,6125	354,0125	379,4125	404,8125	430,2125	455,6125	481,0125	506,4125	531,8125	557,2125	582,6125	608,0125
31/32	0.96875	329,4062	354,8062	380,2062	405,6062	431,0062	456,4062	481,8062	507,2062	532,6062	558,0062	583,4062	608,8062



Tabela porównawcza rozmiarów kluczy metrycznych, amerykańskich i angielskich oraz wymiary gwintów.

Średnica gwintur					Odległość m. ściankami		Średnica gwintu										Odległość m. ściankami					
							Standard zunifikowany		Standard amerykański ANSI B 18.2.1-1972 ANSI B 18.2.2-1972										Whitw.	BS 916 1083		
							Rozmiar standardowy BS 1768	Rozmiar wzmocniony BS 1769	Nakrętki				Sworznie i śruby									
cale	mm	Kwadratowe, sześciokątne	Kwadratowe wzmocnione, sześciokątne wzmocnione strukturalne wzmocnione	Sześciokątne specjalne	Kwadratowe wzmocnione, sześciokątne wzmocnione, sześciokątne zwykłe z wpustem, specjalne	Nakrętka kwadratowa			cale	mm												
System niemiecki według norm DIN i ISO					System amerykański					System angielski												
A.F.					A.F.					A.F.												
4	2		2u,2,2		5/32	0.1562	3,97											8BA		0.152	3,86	
4,5	2																	7BA		0.172	4,37	
5	2,5		2,5		3/16	0.1875	4,76											6BA		0.193	4,90	
5,5	3	3	3u,3,5		7/32	0.2187	5,56											5BA		0.220	5,59	
6	3	3,5			1/4	0.2500	6,35											4BA		0.248	6,30	
																		1/16W		0.256	6,50	
7	4	4	4u,4,5		9/32	0.2812	7,14											3BA		0.282	7,16	
8	5	5	5		5/16	0.3125	7,94			No. 10								3/32W		0.297	7,54	
																		2BA		0.324	8,23	
9	6				11/32	0.3438	8,73											1/8W	(3/16)	0.340	8,64	
10	6	6	6		3/8	0.3750	9,52			1/4								1BA		0.365	9,27	
					13/32	4.4062	10,32											0BA	(7/32)	0.413	10,40	
11	7	7	7		7/16	0.4375	11,11	1/4		1/4			1/4		1/4			3/16W	1/4	0.445	11,30	
12	7																					
13	8	8	8		1/2	0.5000	12,70	5/16		5/16			5/16	1/4				1/4W	5/16	0.525	13,34	
14	10				9/16	0.5625	14,29	3/8		3/8			3/8	3/8	5/16							
15	10garage				19/32	0.5938	15,08											5/16W	3/8	0.600	15,24	
16	10				5/8	0.6250	15,88	7/16		7/16					3/8							
17	10	10	10		11/16	0.6875	17,46	7/16					7/16	3/8								
18	12																	3/8W	7/16	0.710	18,03	
19	12	12	12		3/4	0.7500	19,05	1/2		1/2			1/2	7/16	7/16							
20	12				25/32	0.7812	19,84															
21	14			13/16	0.8125	20,64	9/16		9/16					1/2	7/16W	1/2	0.820			20,83		
22	14	14	14	12	7/8	0.8750	22,22	9/16	1/2			1/2	9/16	1/2								
23	14																					
24	16	16	16		15/16	0.9375	23,81	5/8		5/8			5/8	9/16				1/2W	9/16	0.920	27,37	
25	16				1	1.0000	25,40								5/8							
26	16																					
27	18	18	18	16	1. 1/16	1.0625	26,99		5/8			5/8		5/8	9/16W	5/8	1.010			25,65		
28	20																	5/8W	(11/16)	1.100	27,94	
29	20				1. 1/8	1.1250	28,58	3/4		3/4			3/4		3/4							
30	20				1. 3/16	1.1875	30,16															
32	22	20	20	20	1. 1/4	1.2500	31,75		3/4			3/4		3/4				11/16W	3/4	1.200	30,48	
33	22				1. 5/16	1.3125	33,34	7/8		7/8			7/8		7/8							
34	22				1. 3/8	1.3750	34,92															
36	24	24	24	22	1. 7/16	1.4375	36,51		7/8			7/8		7/8				3/4W	7/8	1.300	33,02	
																		13/16W	(15/16)	1.390	35,31	
38	24				1. 1/2	1.5000	38,10	1		1			1		1							
41	27	27	27	24	1. 5/8	1.6250	41,28															
42	27				1.11/16	1.5875	42,86	1.1/8	1	1.1/8			1.1/8	1	1.1/8			7/8W	1	1.480	37,59	
																		1W	1.1/8	1.670	42,42	
43	27				1. 3/4	1.7500	44,45															
46	30	30	30	27	1.13/16	1.8125	46,04	1.1/4	1.1/8			1.1/8		1.1/8								
					1.7/8	1.8750	47,62					1.1/4		1.1/4				1. 1/8W	1.1/4	1.860	47,24	



 mm	Średnica gwintur				 A.F.	Odległość m. ściankami		Średnica gwintu								 Whitw.	BS 916 1083	Odległość m. ściankami				
	System niemiecki według norm DIN i ISO	Francuski NF E 27-311 (69) 27-411 (69)	Szwedzki 2164-1967 SMS 2175-1971	Metryczny dla połączeń HV zgodnie z normą DIN		cale	mm	Standard zunifikowany		Standard amerykański ANSI B 18.2.1-1972 ANSI B 18.2.2-1972				Kwadratowe, sześciokątne	Kwadratowe wzmocnione, sześciokątne wzmocnione strukturalne wzmocnione			Sześciokątne specjalne	Kwadratowe wzmocnione, sześciokątne wzmocnione, sześciokątne zwykłe z wpustem, specjalne	Nakrętka kwadratowa	cale	mm
								Rozmiar standardowy BS 1768	Rozmiar wzmocniony BS 1769	Nakrętki		Sworznie i śruby										
										Rozmiar standardowy BS 1768	Rozmiar wzmocniony BS 1769	Nakrętki	Sworznie i śruby									
50	33	33	33		2	2.0000	50,80		1.1/4													
55	36	36	36		2.1/16	2.0625	52,39	1.3/8	1.1/4													
					2.3/16	2.1875	55,56		1.3/8													
60	39	39	39		2.1/4	2.2500	57,15	1.1/2	1.1/2													
					2.3/8	2.3750	60,32		1.1/2													
					2.7/16	2.4375	61,91		1.5/8													
65	42	42	42		2.9/16	2.5625	65,09															
					2.5/8	2.6250	66,68	1.3/4														
70	45	45	45		2.3/4	2.7500	69,85		1.3/4													
75	48	48	48		2.13/16	2.8125	71,44															
					2.15/16	2.9375	74,61															
					3	3.0000	76,20	2														
80	52	52	52		3.1/8	3.1250	79,38		2													
85	56	56	56		3.3/8	3.3750	85,72															
90	60	60	60		3.1/2	3.5000	88,90		2.1/4													
95	64	64	64		3.3/4	3.7500	95,25															
					3.7/8	3.8750	98,42		2.1/2													
100	68	68	68																			
105	72	72	72		4.1/8	4.1250	104,78															
110	76	76	76		4.1/4	4.2500	107,95		2.3/4													
115	80	80	80		4.1/2	4.5000	114,30		3													
120	85	85	85		4.5/8	4.6250	117,46															
					4.7/8	4.8750	123,82		3.1/4													
					5	5.0000	127,00															
130	90	90	90		5.1/4	5.2500	133,35															
					5.3/8	5.3750	136,52		3.1/2													
					5.5/8	5.6250	142,88		3.3/4													
145	100	100	100		5.3/4	5.7500	146,05															
					6	6.0000	152,40		4													
					6.1/8	6.1250	155,58															
160	115	115	115																			
165	120	120	120																			
170																						
180	125																					
	130																					
200	140																					
210	150																					











Tablica referencyjna dla śrubokrętów płaskich, krzyżakowych, TORX®.

Wymiary śrubokrętów		Łeb Ø 	Rozm. gwintu 	Ø gwintu																						
ISO 	DIN 			śruby typ ISO						śruby wg DIN									Śruby wycofane							
mm	mm	mm max.	mm min.	Łby płaskie						Łby płaskie			Wkręty do drewna			DIN	DIN	DIN	DIN							
				ISO 1207	ISO 1580	ISO 2009	ISO 2010	ISO 1481	ISO 1482	DIN 1483	DIN 84	DIN 85	DIN 963	DIN 964	DIN 7971	DIN 7972	DIN 7973	DIN 95	DIN 96	DIN 97	DIN 63	DIN 87	DIN 88	DIN 91		
0,4x2,5	0,4x2,3	3	2,3			1,6	1,6				1,6		1,6	1,6				1,6		1,6						
		3,2				1,6						1,7								1,6						
		3,4										1,8														
0,5x3	0,5x3	3,5	(2,5)																			1,7			1,7	
		3,8	2,9			2	2		2,2	2,2	2		2	2				2		2						
	0,5x3,5	4				2			2,2											2						
0,6x3,5	0,6x4	4,2																		2,2						
		4,3	3,4																	2,2	2,2					
		4,4										2,3														
		4,5	(3,1)									2,5											2,3			2,3
		0,6x4,5	4,7	3,7			2,5	2,5						2,5	2,5				2,5		2,5					
		5	(3,4)			2,5					2,6									2,5	2,6				2,6	
0,8x4	0,8x5	5,5	(3,9)			3	3		2,9	2,9								2,9	2,9			3			3	
		5,6	4,3										3	3					3		3					
		6	(4,4)																				3,5			3,5
0,8x5,5	0,8x5,5	6,5	5										3,5	3,5				3,5		3,5						
		5,5										3														
		5,6				3			2,9												2,9					
		6									3,5	3													3	
		7										3,5										3,5				
1x5,5	1x6	6				3,5																				
		6,8	5,6																		3,5	3,5				
		6,9																			3,5					
		7	(5)																					4		4
		7,3	5,3			3,5	3,5		3,5	3,5																
1,2x6,5	1,2x8	7				4																				
		8,1	6,5																		4,2	4,2				
		8,4	6,3			4	4		4,2	4,2																
		9	(6,6)																					5		5
		9,2	6,8											5	5				5		5					
		9,3	6,9			5	5		4,8	4,8																
		8				4			4,2																	
		8,2																			4,2					
1,2x8		8,5				5																				

* wymiary ujęte w nawiasy dotyczą śrub poza standardem DIN



Wymiary śrubokrętów		Łeb Ø  mm max.	Rozm. gwintu  mm min. *	Ø gwintu																							
ISO  mm	DIN  mm			śruby typ ISO						śruby wg DIN						Śruby wycofane											
				Łby płaskie			Łby płaskie			Wkręty do drewna																	
				ISO 1207	ISO 1580	ISO 2009	ISO 2010	ISO 1481	ISO 1482	DIN 1483	DIN 84	DIN 85	DIN 963	DIN 964	DIN 7971	DIN 7972	DIN 7973	DIN 95	DIN 96	DIN 97	DIN 63	DIN 87	DIN 88	DIN 91			
1,6x8	1,6x9	10	(7,2)																					6			
		10,3	7,8						5,5	5,5																	
		10,8	8,7													5,5	5,5										
		11	8,2										6	6				6		6							
		11,3	8,5			6	6		6,3	6,3																	
		12	(8,4)																						6	6	
1,6x10	1,6x11	10		6							6																
		10,8												5,5													
		11						5,5																			
		12			6			6,3			6								6								
		12,4	9,7														6,3	6,3									
2x12	2x12	12,5	10,2														7		7								
13		(9,6)	8							8											8						
14																			7								
14,5		11										8	8				8		8								
15,8		11,8		8	8		8	8																			
2,5x14	2,5x14	16	(12)	10						10												10					
18,3		13,8										10	10							10							
2,5x16		20	(14)		10			9,5			10												10	10			
 Phillips®  Recess®	 Pozidriv®	Krzyżak		Rozmiar		00		0		1		2		3		4											
		odpowiadająca średnica łba mm		do 1.8		1.6 do 2		2.1 do 3		3.1 do 5.2		5.3 do 7.2		7.3 do 12.7													
 TORX®	TORX®		Rozmiar		T6		T7		T8		T9		T10		T15		T20		T25								
	odpowiadająca średnica łba mm		2		2.2 – 2.5		2.5		2.9 – 3		3 – 3.5		3.5 – 4		4 – 5		4.5 – 5										
	TORX®		Rozmiar		T27		T30		T40		T45		T50		T55		T60										
	odpowiadająca średnica łba mm		4.5 – 6		6 – 7		7 – 8		8 – 10		10		12		14 – 16												

* wymiary ujęte w nawiasy dotyczą śrub poza standardem DIN



Tablica referencyjna dla śrubokrętów i końcówek imbusowych.

* wymiary sześciokątów zgodne z DIN 911, DIN 6911, DIN 7426

Wymiary metryczne

Śrubokręty imbusowe	Śruby walcowe DIN 912 Bl. 1+2 DIN 6912	Śruby walcowe z niskim łbem DIN 7984	Śruby wpuszczane DIN 7991	Zaczepek gwintowany DIN 913, 914, 915, 916	Śruby zamykające	
					DIN 906	DIN 908
0.7	-	-	-	M 1.4 M 1.6 M 1.8		
0.9	-	-	-	M 2	-	-
1.3	M1.4 only DIN 912	-	-	M 2.5	-	-
1.5	-	-	-	M 3	-	-
2	-	M 3	M 3	M 4	-	-
2.5	M 3	M 4	M 4	M 5	-	-
3	M 4	M 5	M 5	M 6	-	-
4	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8x1	-
5	M 6	M 8	M 8 M 8x1	M 10	M 10x1 R 1/8"	M 10x1 R 1/8"
6	M 8 M 8x1	-	M 10 M 10x1.25	M 12 M 14	M 12x1.5	M 12x1.5 M 14x1.5 R 1/4"
7	-	M 10	-	-	M 14x1.5 R 1/4"	-
8	M 10 M 10x1.25	M 12	M 12 M 12x1.5	M 16	M 16x1.5 M 18x1.5 R 3/8"	M 16x1.5 M 18x1.5 R 3/8"
10	M 12 M 12x1.5	M 14	M 14 M 14x1.5 M 16 M 16x1.5	M 18 M 20	M 20x1.5 M 22x1.5 R 1/2"	M 20x1.5 M 22x1.5 R 1/2"
12	M 14 M 14x1.5	M 16 M 18	M 18 M 18x2 M 20 M 20x2	M 22 M 24	M 24x1.5 M 26x1.5 M 27x2 R 3/4"	M 24x1.5 M 26x1.5 M 27x2 R 3/4"
14	M 16 M 18	M 20 M 22	M 22 M 24	-	-	-
17	M 20 M 20x2 M 22 M 22x2	M 24	-	-	M 30x1.5 M 30x2 M 33x2 R 1"	M 30x1.5 M 30x2 M 33x2 R 1"
19	M 24 M 24x2 M 27 M 27x2	-	-	-	M 36x1.5 M 36x2 M 38x1.5 M 39x2	M 36x1.5 M 36x2 M 38x1.5 M 39x2 R 1.1/8"
22	M 30 M 30x2	-	-	-	M 42x1.5 M 42x2 M 45x1.5 M 45x2 R 1.1/4"	M 42x1.5 M 42x2 M 45x1.5 M 45x2 R 1.1/4"
24	M 33 M 33x2	-	-	-	M 48x1.5 M 48x2 M 52x1.5 M 52x2 R 1 1/2"	M 52x1.5 M 52x2
27	M 36 M 36x3	-	-	-	-	-
32	M 42 M 42x3	-	-	-	M 56x2 M 60x2	M 56x2 M 60x2 R 1.3/4 R 2"



Wymiary amerykańskie

Śrubokręty z chwytem sześciokątnym		Standard amerykańskie ANSI. B. 18. 3. - 1969					Standard angielski B. S. 2470 : 1954			
		Śruby seria 1960	Śruby płaskie	Śruby ramieniowe	Śruby nastawne	Zasłepki rurowe	Śruby płaskie	Śruby nastawne	Zasłepki rurowe	Śruby ramieniowe
in	mm									
.028 dec. in.	0.7	-	-	-	No. 0	-	-	-	-	-
.035 dec. in.	0.9	-	No. 0	-	No. 1 No. 2	-	-	-	-	-
.050 dec. in.	1.3	No. 0	No. 1 No. 2	- -	No. 3 No. 4	-	-	-	-	-
1/16	1.59	No. 1	No. 3 No. 4	-	No. 5 No. 6	-	-	5BA 4BA	-	-
5/64	1.98	No. 2 No. 3	No. 5 No. 6	-	No. 8	-	6BA	3BA	-	-
3/32	2.38	No. 4 No. 5	No. 8	-	No. 10	-	5BA 4BA	2BA 1BA 3/16"	-	-
7/64	2.78	No. 6	-	-	-	-	-	-	-	-
1/8	3.18	-	No. 10	1/4"	1/4"	-	-	0BA 1/4"	-	1/4"
9/64	3.57	No. 8	-	-	-	-	-	-	-	-
5/32	3.97	No. 10	1/4"	5/16"	5/16"	1/16"	2BA 1BA 3/16	5/16"	-	5/16"
3/16	4.76	1/4"	5/16"	3/8"	3/8"	1/8"	0BA 1/4"	BSP1/8 3/8"	1/8"	3/8"
7/32	5.56	-	3/8"	-	7/16"	-	5/16"	7/16"	-	-
1/4	6.35	5/16"	7/16"	1/2"	1/2"	1/4"	-	BSP1/4 1/2"	1/4"	1/2"
5/16	7.94	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	3/8"	3/8" 7/16"	BSP3/8 5/8"	3/8"	5/8"
3/8	9.53	7/16" 1/2"	5/8"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	BSP1/2 3/4"	1/2"	3/4"
			Tylko płaskie							
1/2	12.7	5/8"	3/4"	1"	7/8"	-	5/8"	BSP5/8 7/8"	5/8"	1"
9/16	14.29	-	7/8"	-	1" 1 1/8"	3/4"	3/4" 7/8"	BSP3/4 1"	3/4"	-
5/8	15.88	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4" 1 3/8"	1"	1"	-	-	1 1/4"
3/4	19.05	7/8" 1"	1 1/8"	-	1 1/2"	1 1/4"	-	-	-	-
7/8	22.23	1 1/8" 1 1/4"	1 1/4" 1 3/8"	-	-	-	-	-	-	-
1	25.4	1 3/8" 1 1/2"	1 1/2"	-	1 3/4" 2"	1 1/2"	-	-	-	-



Tablica konwersji momentów obrotowych

MIĘDZYNARODOWY SYSTEM SI

mN m - miliNewton*metr (0.001 Nm)
 cN m - centyNewton*metr (0.01 Nm)
 N m - Newton*metr

SYSTEM METRYCZNE

p cm - pond*metr
 kp cm - kilopond *centymetr
 Kp m - kilopond *metr

SYSTEM ANGIELSKI

oz-f in - uncja*cal
 lbf- in - funt*cal
 lbf -ft - funt*stopa

KilopondMetr w FuntStopach

(1 kpm = 7,233 lbf-ft)

kpm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	lbf-ft									
0		7.23	14.47	21.70	28.93	36.17	43.40	50.63	57.87	65.10
10	72.33	79.57	86.80	94.03	101.27	108.50	115.74	122.97	130.20	137.43
20	144.67	151.90	159.13	166.37	173.60	180.84	188.08	195.30	202.54	209.77
30	217.00	224.23	231.46	238.70	245.93	253.17	260.41	267.63	274.87	282.10
40	289.34	296.57	303.79	311.04	318.27	325.50	332.75	339.98	347.21	354.44
50	361.66	368.89	376.12	383.36	390.59	397.82	405.07	412.30	419.53	426.76
60	434.00	441.23	448.45	455.70	462.93	470.17	477.41	484.64	491.87	499.10
70	506.34	513.57	520.80	528.04	535.27	542.50	549.75	556.98	564.21	571.44
80	578.68	585.91	593.14	600.38	607.61	614.85	622.09	629.41	636.55	643.78
90	651.00	658.23	665.46	672.70	679.93	687.17	694.41	701.63	708.87	716.10
100	723.34	730.57	737.80	745.04	752.27	759.51	766.75	774.07	781.21	788.44

KilopondMetr w NewtonMetrach

(1 kpm = 9,80665 Nm)

kpm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Nm									
0	0.00	9.81	19.61	29.42	39.23	49.03	58.84	68.65	78.45	88.26
10	98.07	107.87	117.68	127.49	137.29	147.10	156.91	166.71	176.52	186.33
20	196.13	205.94	215.75	225.55	235.36	245.17	254.97	264.78	274.59	284.39
30	294.20	304.01	313.81	323.62	333.43	343.23	353.04	362.85	372.65	382.46
40	392.27	402.07	411.88	421.69	431.49	441.30	451.11	460.91	470.72	480.53
50	490.33	500.14	509.95	519.75	529.56	539.37	549.17	558.98	568.79	578.59
60	588.40	598.21	608.01	617.82	627.63	637.43	647.24	657.04	666.85	676.66
70	686.46	696.27	706.08	715.88	725.69	735.50	745.30	755.11	764.92	774.72
80	784.53	794.34	804.14	813.95	823.76	833.56	843.37	853.18	862.98	872.79
90	882.60	892.40	902.21	912.02	921.82	931.63	941.44	951.24	961.05	970.86
100	980.66	990.47	1000.28	1010.08	1019.89	1029.70	1039.50	1049.31	1059.12	1068.92

NewtonMetry w FuntStopach

(1 Nm = 0,738 lbf-ft)

Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	lbf-ft									
0	0	0.74	1.48	2.21	2.95	3.69	4.43	5.17	5.90	6.64
10	7.38	8.12	8.86	9.59	10.33	11.07	11.81	12.54	13.28	14.02
20	14.76	15.50	16.24	16.97	17.71	18.45	19.19	19.93	20.66	21.40
30	22.14	22.88	23.62	24.35	25.10	25.83	26.57	27.31	28.04	28.78
40	29.52	30.26	31.00	31.73	32.47	33.21	33.95	34.69	35.42	36.16
50	36.90	37.64	38.38	39.11	39.85	40.59	41.33	42.07	42.80	43.54
60	44.28	45.02	45.76	46.49	47.23	47.97	48.71	49.45	50.18	50.92
70	51.66	52.40	53.14	53.87	54.61	55.35	56.09	56.83	57.56	58.30
80	59.04	59.78	60.52	61.25	62.00	62.73	63.47	64.21	64.94	65.68
90	66.42	67.16	67.90	68.63	69.37	70.11	70.85	71.59	72.32	73.06
100	73.80	74.54	75.28	76.01	76.75	77.49	78.23	78.97	79.70	80.44


MIĘDZYNARODOWY SYSTEM SI

mN m - miliNewton*metr (0.001 Nm)
 cN m - centyNewton*metr (0.01 Nm)
 N m - Newton*metr

SYSTEM METRYCZNE

p cm - pond*metr
 kp cm - kilopond *centymetr
 Kp m - kilopond *metr

SYSTEM ANGIELSKI

oz-f in - uncja*cal
 lbf- in - funt*cal
 lbf -ft - funt*stopa

FuntStopy w KilopondMetrach

(1 lbf-ft = 0,138254 kpm)

lbf-ft	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Kpm									
0		0.138	0.276	0.415	0.553	0.691	0.829	0.967	1.106	1.244
10	1.382	1.520	1.658	1.796	1.934	2.073	2.211	2.349	2.487	2.625
20	2.764	2.902	3.040	3.178	3.316	3.455	3.593	3.731	3.869	4.007
30	4.146	4.284	4.422	4.560	4.698	4.837	4.975	5.113	5.251	5.389
40	5.528	5.666	5.804	5.942	6.080	6.219	6.357	6.495	6.633	6.771
50	6.910	7.048	7.186	7.324	7.462	7.601	7.739	7.877	8.015	8.153
60	8.292	8.430	8.568	8.706	8.844	8.983	9.121	9.259	9.397	9.535
70	9.674	9.812	9.950	10.088	10.227	10.365	10.503	10.641	10.779	10.918
80	11.056	11.194	11.332	11.470	11.609	11.747	11.885	12.023	12.161	12.300
90	12.438	12.576	12.714	12.855	12.991	13.129	13.287	13.405	13.544	13.682
100	13.820	13.958	14.096	14.235	14.373	14.511	14.649	14.787	14.925	15.064

NewtonMetry w KilpondMetrach

(1 Nm = 0,10197 kpm)

Nm	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	Kpm									
0	0.00	1.02	2.04	3.06	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	9.18
100	10.20	11.22	12.24	13.26	14.28	15.30	16.31	17.33	18.35	19.37
200	20.39	21.41	22.43	23.45	24.47	25.49	26.51	27.53	28.55	29.57
300	30.59	31.61	32.63	33.65	34.67	35.69	36.71	37.73	38.75	39.77
400	40.79	41.81	42.83	43.85	44.87	45.89	46.91	47.93	48.95	49.97
500	50.99	52.00	53.02	54.04	55.06	56.08	57.10	58.12	59.14	60.16
600	61.18	62.20	63.22	64.24	65.26	66.28	67.30	68.32	69.34	70.36
700	71.38	72.40	73.42	74.44	75.46	76.48	77.50	78.52	79.54	80.56
800	81.58	82.60	83.62	84.64	85.66	86.68	87.70	88.71	89.73	90.75
900	91.77	92.79	93.81	94.83	95.85	96.87	97.89	98.91	99.93	100.95
1000	101.97	102.99	104.01	105.03	106.05	107.07	108.09	109.11	110.13	111.15

FuntStopach w NewtonMetrach

(1 lbf-ft = 1,356 Nm)

lbf-ft	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Nm									
0	0	1.36	2.71	4.07	5.42	6.78	8.14	9.49	10.85	12.20
10	13.56	14.92	16.27	17.63	18.98	20.34	21.70	23.05	24.41	25.76
20	27.12	28.48	29.83	31.19	32.54	33.90	35.26	36.61	37.97	39.32
30	40.68	42.04	43.39	44.75	46.10	47.46	48.82	50.17	51.53	52.88
40	54.24	55.60	56.95	58.31	59.66	61.02	62.38	63.73	65.09	66.44
50	67.80	69.16	70.51	71.87	73.22	74.58	75.94	77.29	78.65	80.00
60	81.36	82.72	84.07	85.43	86.78	88.14	89.50	90.85	92.21	93.56
70	94.92	96.28	97.63	98.99	100.34	101.70	103.06	104.41	105.77	107.12
80	108.48	109.84	111.19	112.55	113.90	115.26	116.62	117.97	119.33	120.68
90	122.04	123.40	124.75	126.11	127.46	128.82	130.18	131.53	132.89	134.24
100	135.60	136.96	138.31	139.67	141.02	142.38	143.74	145.09	146.45	147.80



Tablica momentów obrotowych dla śrub.

Współczynnik tarcia, μ	Obciążenie F_{sp} (N)			Tarcie	Współczynnik tarcia, μK	Moment obrotowy M_{sp} (Nm)		
	8.8	10.9	12.9			8.8	10.9	12.9
0.10	4250	5900	7100	M 4	0.10	2.6	3.7	4.4
0.14	3900	5500	6600		0.14	3.1	4.4	5.2
0.16	3750	5300	6300		0.16	3.3	4.6	5.6
0.10	6900	9700	11700	M 5	0.10	5.3	7.5	8.9
0.14	6400	9000	10800		0.14	6.2	8.7	10.5
0.16	6100	8600	10300		0.16	6.7	9.4	11.3
0.10	9700	13700	16400	M 6	0.10	8.9	12.5	15
0.14	9000	12700	15200		0.14	10.5	15	17.5
0.16	8600	12100	14600		0.16	11.2	16	19
0.10	14400	20200	24200	M 7	0.10	13	19	23
0.14	13200	18500	22200		0.14	16	23	28
0.16	12600	17800	21300		0.16	18	25	30
0.10	17900	25000	30000	M 8	0.10	21.5	30	36
0.14	16500	23800	28000		0.14	25	36	43
0.16	15900	22300	27000		0.16	27	38	46
0.10	28500	40000	48000	M 10	0.10	42	60	72
0.14	26500	37000	44500		0.14	50	70	84
0.16	25500	35500	42500		0.16	53	75	90
0.10	41500	58000	70000	M 12	0.10	74	104	124
0.14	38500	54000	65000		0.14	86	121	145
0.16	37000	52000	62000		0.16	93	130	155
0.10	57000	80000	96000	M 14	0.10	117	165	195
0.14	53000	74000	89000		0.14	135	195	230
0.16	50000	71000	85000		0.16	145	205	250
0.10	78000	110000	132000	M 16	0.10	180	260	310
0.14	73000	102000	123000		0.14	215	300	360
0.16	70000	98000	118000		0.16	230	320	390
0.10	95000	134000	160000	M 18	0.10	250	350	420
0.14	88000	124000	148000		0.14	290	410	490
0.16	84000	119000	142000		0.16	310	440	530
0.10	122000	172000	207000	M 20	0.10	350	500	600
0.14	113000	160000	192000		0.14	410	580	700
0.16	109000	153000	184000		0.16	440	630	750
0.10	153000	215000	260000	M 22	0.10	480	680	810
0.14	142000	199000	239000		0.14	560	790	950
0.16	136000	191000	230000		0.16	600	850	1020
0.10	176000	248000	300000	M 24	0.10	610	860	1030
0.14	164000	230000	275000		0.14	710	1000	1200
0.16	157000	221000	265000		0.16	770	1080	1300
0.10	232000	325000	390000	M 27	0.10	890	1250	1500
0.14	215000	300000	365000		0.14	1050	1450	1750
0.16	206000	290000	350000		0.16	1130	1600	1900
0.10	280000	395000	475000	M 30	0.10	1210	1700	2050
0.14	260000	370000	440000		0.14	1400	2000	2400
0.16	250000	355000	425000		0.16	1550	2150	2600

Wartości podane w tablicy dla obciążenia F_{sp} i momentu obrotowego M_{sp} dotyczą gwintu metrycznego standardowego zgodnie z DIN 13 i DIN 912, 931, 934, 6912, 7984, 7990.

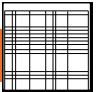
Podane wartości obciążenia F_{sp} równają się 90% obciążeniu dla punktu płynięcia K_p (DIN 267) w zależności od tarcia względnego μ śruby od powierzchni.

Tablica obciążenia pokazuje jaki typ śruby i o jakiej jakości powinien być użyty z jakim rodzajem gwintu tak, aby osiągnąć zamierzoną siłę połączenia F_m ($F_{sp} \geq F_m$). Moment obrotowy jest liczony z siły obciążenia F_{sp} przyjmując że $\mu = m = tot$

Podane wartości momentu obrotowego M_{sp} dla 90% obciążenia dla punktu płynięcia K_p śruby, dla której wymiary i

jakość są podane, zostały określone w odniesieniu do tabeli po prawej stronie, z pominięciem różnicującego tarcia gwintu.

Tablica podanych wartości i instrukcja ich stosowania, spełniają normę 2230 VDI (Niemieckiego związku inżynierów).



Wartości współczynników tarcia gwintu.				Gwint śruby					
				Stal					
				Pokrycie fosfatowe lub cynkowo fosfatowe					
				prasowane	przeciągane	polerowane	pokrywane kadmem 6µm	pokrywane cynkiem 6µm	
Gwint zewnętrzny	Stal	walcowana	lekkie smarowanie	0.14	0.10	0.16	0.10	0.10	
		polerowana		0.16	0.10	0.16	0.10	0.10	
		walcowana polerowana		Zn-fosfatowane	0.14		0.10		
		przeciągane			0.10				
		przeciągane		0.10		0.10	0.10	0.10	
		pokrywane kadmem 6µm				0.14			
		pokrywane kadmem 6µm					0.10		
		pokrywane kadmem 6µm		suche	0.10		0.10	0.14	
pokrywane kadmem 6µm	0.10		0.10			0.14			

Wartości współczynników tarcia gwintu .				Powierzchnia łba i nakrętki śruby					
				Stal					
				Pokrycie fosfatowe lub cynkowo fosfatowe					
				wytaczane	frezowane	polerowane	pokrywane kadmem 6µm	pokrywane cynkiem 6µm	
Gwint wewnętrzny	Stal	planowane przeciągane frezowane	lekkie smarowane	0.10		0.10	0.10	0.10	
		planowane przeciągane frezowane		0.10					
		polerowane		Zn-fosfatowane	0.14		0.10		
		polerowane			0.16	0.10	0.16	0.10	0.10
		pokrywane kadmem 6µm		0.10	0.10	0.10	0.14		
		pokrywane cynkiem 6µm		0.10	0.10	0.10		0.16	
	pokrywane kadmem 6µm	suche	0.10		0.10	0.16			
	pokrywane cynkiem 6µm		0.10		0.10				
	GG	planowane przeciągane frezowane	lekkie smarowane	0.10		0.10	0.10	0.10	
	GTS	polerowane		0.16	0.10	0.16	0.10	0.10	