

呼称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷重 N [kgf]
TB 8 × 10	8	4	10	166.11	{ 16.94 }	1.6	255 { 26.0 }	1.8	299 { 30.5 }	2.0	343 { 35.0 }
15			15	110.74	{ 11.29 }	2.4		2.7		3.0	
20			20	83.06	{ 8.47 }	3.2		3.6		4.0	
25			25	66.44	{ 6.78 }	4.0		4.5		5.0	
30			30	55.37	{ 5.65 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	47.46	{ 4.84 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	41.53	{ 4.23 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	36.91	{ 3.76 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	33.22	{ 3.39 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	30.20	{ 3.08 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	27.69	{ 2.82 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	25.56	{ 2.61 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	23.73	{ 2.42 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	22.15	{ 2.26 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	20.76	{ 2.12 }	12.8		14.4		16.0	
TB 10 × 20			10	5	20	111.67		{ 11.39 }		3.2	
25	25	89.33			{ 9.11 }	4.0	4.5	5.0			
30	30	74.44			{ 7.59 }	4.8	5.4	6.0			
35	35	63.81			{ 6.51 }	5.6	6.3	7.0			
40	40	55.83			{ 5.69 }	6.4	7.2	8.0			
45	45	49.63			{ 5.06 }	7.2	8.1	9.0			
50	50	44.67			{ 4.55 }	8.0	9.0	10.0			
55	55	40.61			{ 4.14 }	8.8	9.9	11.0			
60	60	37.22			{ 3.80 }	9.6	10.8	12.0			
65	65	34.36			{ 3.50 }	10.4	11.7	13.0			
70	70	31.90			{ 3.25 }	11.2	12.6	14.0			
75	75	29.78			{ 3.04 }	12.0	13.5	15.0			
80	80	27.92			{ 2.85 }	12.8	14.4	16.0			
90	90	24.81			{ 2.53 }	14.4	16.2	18.0			
TB 12 × 20	12	6	20	141.67	{ 14.45 }	3.2	451 { 46.0 }	3.6	510 { 52.0 }	4.0	569 { 58.0 }
25			25	113.33	{ 11.56 }	4.0		4.5		5.0	
30			30	94.44	{ 9.63 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	80.95	{ 8.25 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	70.83	{ 7.22 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	62.96	{ 6.42 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	56.67	{ 5.78 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	51.52	{ 5.25 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	47.22	{ 4.82 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	43.59	{ 4.44 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	40.48	{ 4.13 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	37.78	{ 3.85 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	35.42	{ 3.61 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	31.48	{ 3.21 }	14.4		16.2		18.0	

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)

TB 極重荷重

規格表

TB
極重荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]
TB 14 × 25	14	7	25	148.22	{ 15.11 }	4.0	588 { 60.0 }	4.5	667 { 68.0 }	5.0	736 { 75.1 }
30			30	123.52	{ 12.60 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	105.87	{ 10.80 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	92.64	{ 9.45 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	82.35	{ 8.40 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	74.11	{ 7.56 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	67.37	{ 6.87 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	61.76	{ 6.30 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	57.01	{ 5.81 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	52.94	{ 5.40 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	49.41	{ 5.04 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	46.32	{ 4.72 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	41.17	{ 4.20 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	37.06	{ 3.78 }	16.0		18.0		20.0	
TB 16 × 25	16	8	25	196.22	{ 20.01 }	4.0	785 { 80.0 }	4.5	883 { 90.0 }	5.0	981 { 100.0 }
30			30	163.52	{ 16.67 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	140.16	{ 14.29 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	122.64	{ 12.51 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	109.01	{ 11.12 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	98.11	{ 10.00 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	89.19	{ 9.10 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	81.76	{ 8.34 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	75.47	{ 7.70 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	70.08	{ 7.15 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	65.41	{ 6.67 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	61.32	{ 6.25 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	54.51	{ 5.56 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	49.06	{ 5.00 }	16.0		18.0		20.0	
125	125	39.24	{ 4.00 }	20.0	22.5	25.0					
TB 18 × 25	18	9	25	246.22	{ 25.11 }	4.0	981 { 100.0 }	4.5	1,108 { 113.0 }	5.0	1,226 { 125.0 }
30			30	205.19	{ 20.92 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	175.87	{ 17.93 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	153.89	{ 15.69 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	136.79	{ 13.95 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	123.11	{ 12.55 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	111.92	{ 11.41 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	102.59	{ 10.46 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	94.70	{ 9.66 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	87.94	{ 8.97 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	82.07	{ 8.37 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	76.94	{ 7.85 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	68.40	{ 6.97 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	61.56	{ 6.28 }	16.0		18.0		20.0	
125	125	49.24	{ 5.02 }	20.0	22.5	25.0					

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)

TB 極重荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]
TB 20 × 25	20	10	25	313.78	{ 32.00 }	4.0	1,255 { 128.0 }	4.5	1,412 { 144.0 }	5.0	1,569 { 160.0 }
30			30	261.48	{ 26.66 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	224.13	{ 22.85 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	196.11	{ 20.00 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	174.32	{ 17.78 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	156.89	{ 16.00 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	142.63	{ 14.54 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	130.74	{ 13.33 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	120.68	{ 12.31 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	112.06	{ 11.43 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	104.59	{ 10.67 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	98.06	{ 10.00 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	87.16	{ 8.89 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	78.44	{ 8.00 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	62.76	{ 6.40 }	20.0		22.5		25.0	
150	150	52.30	{ 5.33 }	24.0	27.0	30.0					
TB 22 × 25	22	11	25	383.56	{ 39.11 }	4.0	1,530 { 156.0 }	4.5	1,726 { 176.0 }	5.0	1,912 { 195.0 }
30			30	319.63	{ 32.59 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	273.97	{ 27.94 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	239.72	{ 24.44 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	213.09	{ 21.73 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	191.78	{ 19.56 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	174.34	{ 17.78 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	159.81	{ 16.30 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	147.52	{ 15.04 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	136.98	{ 13.97 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	127.85	{ 13.04 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	119.86	{ 12.22 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	106.54	{ 10.86 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	95.89	{ 9.78 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	76.71	{ 7.82 }	20.0		22.5		25.0	
150	150	63.93	{ 6.52 }	24.0	27.0	30.0					
TB 25 × 25	25	12.5	25	482.22	{ 49.17 }	4.0	1,922 { 196.0 }	4.5	2,170 { 221.3 }	5.0	2,400 { 244.7 }
30			30	401.85	{ 40.98 }	4.8		5.4		6.0	
35			35	344.44	{ 35.12 }	5.6		6.3		7.0	
40			40	301.39	{ 30.73 }	6.4		7.2		8.0	
45			45	267.90	{ 27.32 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	241.11	{ 24.59 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	219.19	{ 22.35 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	200.93	{ 20.49 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	185.47	{ 18.91 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	172.22	{ 17.56 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	160.74	{ 16.39 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	150.69	{ 15.37 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	133.95	{ 13.66 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	120.56	{ 12.29 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	96.44	{ 9.83 }	20.0		22.5		25.0	
150	150	80.37	{ 8.20 }	24.0	27.0	30.0					
175	175	68.89	{ 7.02 }	28.0	31.5	35.0					
200	200	60.28	{ 6.15 }	32.0	36.0	40.0					

規格表
TB
極重荷重

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)

TB 極重荷重

規格表

TB
極重荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回						
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]					
TB 27 × 25	27	13.5	25	568.89	{ 58.01 }	4.0	2,280 { 232.5 }	4.5	2,560 { 261.1 }	5.0	2,840 { 289.6 }					
30			474.07	{ 48.34 }	4.8	5.4		6.0								
35			406.35	{ 41.44 }	5.6	6.3		7.0								
40			355.56	{ 36.26 }	6.4	7.2		8.0								
45			316.05	{ 32.23 }	7.2	8.1		9.0								
50			284.44	{ 29.01 }	8.0	9.0		10.0								
55			258.59	{ 26.37 }	8.8	9.9		11.0								
60			237.04	{ 24.17 }	9.6	10.8		12.0								
65			218.80	{ 22.31 }	10.4	11.7		13.0								
70			203.17	{ 20.72 }	11.2	12.6		14.0								
75			189.63	{ 19.34 }	12.0	13.5		15.0								
80			177.78	{ 18.13 }	12.8	14.4		16.0								
90			158.02	{ 16.11 }	14.4	16.2		18.0								
100			142.22	{ 14.50 }	16.0	18.0		20.0								
125			113.78	{ 11.60 }	20.0	22.5		25.0								
150			94.81	{ 9.67 }	24.0	27.0		30.0								
175			81.27	{ 8.29 }	28.0	31.5		35.0								
200			71.11	{ 7.25 }	32.0	36.0		40.0								
TB 30 × 25			30	15	25	706.67		{ 72.06 }		4.0		2,820 { 287.6 }	4.5	3,180 { 324.3 }	5.0	3,530 { 360.0 }
30					588.89	{ 60.05 }		4.8		5.4			6.0			
35	504.76	{ 51.47 }			5.6	6.3	7.0									
40	441.67	{ 45.04 }			6.4	7.2	8.0									
45	392.59	{ 40.03 }			7.2	8.1	9.0									
50	353.33	{ 36.03 }			8.0	9.0	10.0									
55	321.21	{ 32.75 }			8.8	9.9	11.0									
60	294.44	{ 30.02 }			9.6	10.8	12.0									
65	271.79	{ 27.72 }			10.4	11.7	13.0									
70	252.38	{ 25.74 }			11.2	12.6	14.0									
75	235.56	{ 24.02 }			12.0	13.5	15.0									
80	220.83	{ 22.52 }			12.8	14.4	16.0									
90	196.30	{ 20.02 }			14.4	16.2	18.0									
100	176.67	{ 18.01 }			16.0	18.0	20.0									
125	141.33	{ 14.41 }			20.0	22.5	25.0									
150	117.78	{ 12.01 }			24.0	27.0	30.0									
175	100.95	{ 10.29 }			28.0	31.5	35.0									
200	88.33	{ 9.01 }			32.0	36.0	40.0									
TB 35 × 40	35	17.5			40	600.00	{ 61.18 }	6.4	3,840 { 391.6 }	7.2	4,320 { 440.5 }		8.0		4,810 { 490.5 }	
45					533.33	{ 54.38 }	7.2	8.1		9.0						
50			480.00	{ 48.95 }	8.0	9.0	10.0									
55			436.36	{ 44.50 }	8.8	9.9	11.0									
60			400.00	{ 40.79 }	9.6	10.8	12.0									
65			369.23	{ 37.65 }	10.4	11.7	13.0									
70			342.86	{ 34.96 }	11.2	12.6	14.0									
75			320.00	{ 32.63 }	12.0	13.5	15.0									
80			300.00	{ 30.59 }	12.8	14.4	16.0									
90			266.67	{ 27.19 }	14.4	16.2	18.0									
100			240.00	{ 24.47 }	16.0	18.0	20.0									
125			192.00	{ 19.58 }	20.0	22.5	25.0									
150			160.00	{ 16.32 }	24.0	27.0	30.0									
175			137.14	{ 13.98 }	28.0	31.5	35.0									
200			120.00	{ 12.24 }	32.0	36.0	40.0									

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)

TB 極重荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]	たわみ (mm)	荷 重 N [kgf]
TB 40 × 40	40	20	40	784.72	{ 80.02 }	6.4	5,020 { 511.9 }	7.2	5,650 { 576.1 }	8.0	6,280 { 640.4 }
45			45	697.53	{ 71.13 }	7.2		8.1		9.0	
50			50	627.78	{ 64.02 }	8.0		9.0		10.0	
55			55	570.71	{ 58.20 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	523.15	{ 53.35 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	482.91	{ 49.24 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	448.41	{ 45.73 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	418.52	{ 42.68 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	392.36	{ 40.01 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	348.77	{ 35.56 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	313.89	{ 32.01 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	251.11	{ 25.61 }	20.0		22.5		25.0	
150			150	209.26	{ 21.34 }	24.0		27.0		30.0	
175			175	179.37	{ 18.29 }	28.0		31.5		35.0	
200			200	156.94	{ 16.00 }	32.0		36.0		40.0	
225			225	139.51	{ 14.23 }	36.0		40.5		45.0	
250			250	125.56	{ 12.80 }	40.0		45.0		50.0	
275	275	114.14	{ 11.64 }	44.0	49.5	55.0					
300	300	104.63	{ 10.67 }	48.0	54.0	60.0					
TB 50 × 50	50	25	50	981.11	{ 100.0 }	8.0	7,850 { 800.5 }	9.0	8,830 { 900.4 }	10.0	9,810 { 1000 }
55			55	891.92	{ 90.95 }	8.8		9.9		11.0	
60			60	817.59	{ 83.37 }	9.6		10.8		12.0	
65			65	754.70	{ 76.96 }	10.4		11.7		13.0	
70			70	700.79	{ 71.46 }	11.2		12.6		14.0	
75			75	654.07	{ 66.70 }	12.0		13.5		15.0	
80			80	613.19	{ 62.53 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	545.06	{ 55.58 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	490.56	{ 50.02 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	392.44	{ 40.02 }	20.0		22.5		25.0	
150			150	327.04	{ 33.35 }	24.0		27.0		30.0	
175			175	280.32	{ 28.58 }	28.0		31.5		35.0	
200			200	245.28	{ 25.01 }	32.0		36.0		40.0	
225			225	218.02	{ 22.23 }	36.0		40.5		45.0	
250			250	196.22	{ 20.01 }	40.0		45.0		50.0	
275			275	178.38	{ 18.19 }	44.0		49.5		55.0	
300			300	163.52	{ 16.67 }	48.0		54.0		60.0	
350	350	140.16	{ 14.29 }	56.0	63.0	70.0					
TB 60 × 60	60	30	60	1176.85	{ 120.0 }	9.6	11,300 { 1152 }	10.8	12,710 { 1296 }	12.0	14,120 { 1440 }
70			70	1008.73	{ 102.9 }	11.2		12.6		14.0	
80			80	882.64	{ 90.00 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	784.57	{ 80.00 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	706.11	{ 72.00 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	564.89	{ 57.60 }	20.0		22.5		25.0	
150			150	470.74	{ 48.00 }	24.0		27.0		30.0	
175			175	403.49	{ 41.14 }	28.0		31.5		35.0	
200			200	353.06	{ 36.00 }	32.0		36.0		40.0	
225			225	313.83	{ 32.00 }	36.0		40.5		45.0	
250			250	282.44	{ 28.80 }	40.0		45.0		50.0	
275			275	256.77	{ 26.18 }	44.0		49.5		55.0	
300			300	235.37	{ 24.00 }	48.0		54.0		60.0	
350			350	201.75	{ 20.57 }	56.0		63.0		70.0	

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)

規格表
TB
極重荷重

TB 極重荷重

規格表

TB
極重荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
				(N/mm)	(kgf/mm)	たわみ (mm)	荷 重 N {kgf}	たわみ (mm)	荷 重 N {kgf}	たわみ (mm)	荷 重 N {kgf}
TB 70 × 70	70	38.5	70	1285.71	{ 131.1 }	11.2	14,400 {1468}	12.6	16,200 {1652}	14.0	18,000 {1836}
80			80	1125.00	{ 114.7 }	12.8		14.4		16.0	
90			90	1000.00	{ 102.0 }	14.4		16.2		18.0	
100			100	900.00	{ 91.77 }	16.0		18.0		20.0	
125			125	720.00	{ 73.42 }	20.0		22.5		25.0	
150			150	600.00	{ 61.18 }	24.0		27.0		30.0	
175			175	514.29	{ 52.44 }	28.0		31.5		35.0	
200			200	450.00	{ 45.89 }	32.0		36.0		40.0	
225			225	400.00	{ 40.79 }	36.0		40.5		45.0	
250			250	360.00	{ 36.71 }	40.0		45.0		50.0	
275			275	327.27	{ 33.37 }	44.0		49.5		55.0	
300			300	300.00	{ 30.59 }	48.0		54.0		60.0	
350			350	257.14	{ 26.22 }	56.0		63.0		70.0	

Kgf = N × 0.101972

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)