



中荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]
TM 8 × 10	8	4	10	42.57	{ 4.34 }	2.6	107.9 { 11.0 }	2.9	122.6 { 12.5 }	3.2	137.3 { 14.0 }
15			15	28.38	{ 2.89 }	3.8		4.3		4.8	
20			20	21.28	{ 2.17 }	5.1		5.8		6.4	
25			25	17.03	{ 1.74 }	6.4		7.2		8.0	
30			30	14.19	{ 1.45 }	7.7		8.6		9.6	
35			35	12.16	{ 1.24 }	9.0		10.1		11.2	
40			40	10.64	{ 1.09 }	10.2		11.5		12.8	
45			45	9.46	{ 0.96 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	8.51	{ 0.87 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	7.74	{ 0.79 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	7.09	{ 0.72 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	6.55	{ 0.67 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	6.08	{ 0.62 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	5.68	{ 0.58 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	5.32	{ 0.54 }	20.5		23.0		25.6	
TM 10 × 20	10	5	20	30.64	{ 3.12 }	5.1	156.9 { 16.0 }	5.8	176.5 { 18.0 }	6.4	196.1 { 20.0 }
25			25	24.51	{ 2.50 }	6.4		7.2		8.0	
30			30	20.43	{ 2.08 }	7.7		8.6		9.6	
35			35	17.51	{ 1.79 }	9.0		10.1		11.2	
40			40	15.32	{ 1.56 }	10.2		11.5		12.8	
45			45	13.62	{ 1.39 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	12.26	{ 1.25 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	11.14	{ 1.14 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	10.21	{ 1.04 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	9.43	{ 0.96 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	8.75	{ 0.89 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	8.17	{ 0.83 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	7.66	{ 0.78 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	6.81	{ 0.69 }	23.0		25.9		28.8	
TM 12 × 20			12	6	20	44.27		{ 4.51 }		5.1	
25	25	35.42			{ 3.61 }	6.4	7.2	8.0			
30	30	29.51			{ 3.01 }	7.7	8.6	9.6			
35	35	25.30			{ 2.58 }	9.0	10.1	11.2			
40	40	22.14			{ 2.26 }	10.2	11.5	12.8			
45	45	19.68			{ 2.01 }	11.5	13.0	14.4			
50	50	17.71			{ 1.81 }	12.8	14.4	16.0			
55	55	16.10			{ 1.64 }	14.1	15.8	17.6			
60	60	14.76			{ 1.50 }	15.4	17.3	19.2			
65	65	13.62			{ 1.39 }	16.6	18.7	20.8			
70	70	12.65			{ 1.29 }	17.9	20.2	22.4			
75	75	11.81			{ 1.20 }	19.2	21.6	24.0			
80	80	11.07			{ 1.13 }	20.5	23.0	25.6			
90	90	9.84			{ 1.00 }	23.0	25.9	28.8			

規格表
TM
中荷重

1N = 0.102 Kgf

荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)



中荷重

規格表

中荷重 TM

呼称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]
TM 14 × 25	14	7	25	47.64	{ 4.86 }	6.4	304 { 31.0 }	7.2	343 { 35.0 }	8.0	383 { 39.1 }
30			30	39.70	{ 4.05 }	7.7		8.6		9.6	
35			35	34.03	{ 3.47 }	9.0		10.1		11.2	
40			40	29.77	{ 3.04 }	10.2		11.5		12.8	
45			45	26.47	{ 2.70 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	23.82	{ 2.43 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	21.65	{ 2.21 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	19.85	{ 2.02 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	18.32	{ 1.87 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	17.01	{ 1.73 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	15.88	{ 1.62 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	14.89	{ 1.52 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	13.23	{ 1.35 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	11.91	{ 1.21 }	25.6		28.8		32.0	
TM 16 × 25	16	8	25	62.64	{ 6.39 }	6.4	402 { 41.0 }	7.2	451 { 46.0 }	8.0	500 { 51.0 }
30			30	52.20	{ 5.32 }	7.7		8.6		9.6	
35			35	44.74	{ 4.56 }	9.0		10.1		11.2	
40			40	39.15	{ 3.99 }	10.2		11.5		12.8	
45			45	34.80	{ 3.55 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	31.32	{ 3.19 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	28.47	{ 2.90 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	26.10	{ 2.66 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	24.09	{ 2.46 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	22.37	{ 2.28 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	20.88	{ 2.13 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	19.57	{ 2.00 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	17.40	{ 1.77 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	15.66	{ 1.60 }	25.6		28.8		32.0	
125	125	12.53	{ 1.28 }	32.0	36.0	40.0					
TM 18 × 25	18	9	25	79.03	{ 8.06 }	6.4	510 { 52.0 }	7.2	569 { 58.0 }	8.0	637 { 65.0 }
30			30	65.86	{ 6.72 }	7.7		8.6		9.6	
35			35	56.45	{ 5.76 }	9.0		10.1		11.2	
40			40	49.39	{ 5.04 }	10.2		11.5		12.8	
45			45	43.90	{ 4.48 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	39.51	{ 4.03 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	35.92	{ 3.66 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	32.93	{ 3.36 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	30.40	{ 3.10 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	28.22	{ 2.88 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	26.34	{ 2.69 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	24.70	{ 2.52 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	21.95	{ 2.24 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	19.76	{ 2.01 }	25.6		28.8		32.0	
125	125	15.81	{ 1.61 }	32.0	36.0	40.0					

1N = 0.102 Kgf

荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)



中荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]
TM 20 × 25	20	10	25	98.06	{ 10.00 }	6.4	628 { 64.0 }	7.2	706 { 72.0 }	8.0	785 { 80.0 }
30			30	81.71	{ 8.33 }	7.7		8.6			
35			35	70.04	{ 7.14 }	9.0		10.1			
40			40	61.28	{ 6.25 }	10.2		11.5			
45			45	54.48	{ 5.55 }	11.5		13.0			
50			50	49.03	{ 5.00 }	12.8		14.4			
55			55	44.57	{ 4.54 }	14.1		15.8			
60			60	40.86	{ 4.17 }	15.4		17.3			
65			65	37.71	{ 3.85 }	16.6		18.7			
70			70	35.02	{ 3.57 }	17.9		20.2			
75			75	32.69	{ 3.33 }	19.2		21.6			
80			80	30.64	{ 3.12 }	20.5		23.0			
90			90	27.24	{ 2.78 }	23.0		25.9			
100			100	24.51	{ 2.50 }	25.6		28.8			
125			125	19.61	{ 2.00 }	32.0		36.0			
150	150	16.34	{ 1.67 }	38.4	43.2						
TM 22 × 25	22	11	25	118.47	{ 12.08 }	6.4	765 { 78.0 }	7.2	853 { 87.0 }	8.0	951 { 97.0 }
30			30	98.73	{ 10.07 }	7.7		8.6			
35			35	84.62	{ 8.63 }	9.0		10.1			
40			40	74.05	{ 7.55 }	10.2		11.5			
45			45	65.82	{ 6.71 }	11.5		13.0			
50			50	59.24	{ 6.04 }	12.8		14.4			
55			55	53.85	{ 5.49 }	14.1		15.8			
60			60	49.36	{ 5.03 }	15.4		17.3			
65			65	45.57	{ 4.65 }	16.6		18.7			
70			70	42.31	{ 4.31 }	17.9		20.2			
75			75	39.49	{ 4.03 }	19.2		21.6			
80			80	37.02	{ 3.78 }	20.5		23.0			
90			90	32.91	{ 3.36 }	23.0		25.9			
100			100	29.62	{ 3.02 }	25.6		28.8			
125			125	23.69	{ 2.42 }	32.0		36.0			
150	150	19.75	{ 2.01 }	38.4	43.2						
TM 25 × 25	25	12.5	25	152.50	{ 15.55 }	6.4	981 { 100.0 }	7.2	1,098 { 112.0 }	8.0	1,226 { 125.0 }
30			30	127.08	{ 12.96 }	7.7		8.6			
35			35	108.93	{ 11.11 }	9.0		10.1			
40			40	95.31	{ 9.72 }	10.2		11.5			
45			45	84.72	{ 8.64 }	11.5		13.0			
50			50	76.25	{ 7.78 }	12.8		14.4			
55			55	69.32	{ 7.07 }	14.1		15.8			
60			60	63.54	{ 6.48 }	15.4		17.3			
65			65	58.65	{ 5.98 }	16.6		18.7			
70			70	54.46	{ 5.55 }	17.9		20.2			
75			75	50.83	{ 5.18 }	19.2		21.6			
80			80	47.66	{ 4.86 }	20.5		23.0			
90			90	42.36	{ 4.32 }	23.0		25.9			
100			100	38.13	{ 3.89 }	25.6		28.8			
125			125	30.50	{ 3.11 }	32.0		36.0			
150	150	25.42	{ 2.59 }	38.4	43.2						
175	175	21.79	{ 2.22 }	44.8	50.4						
200	200	19.06	{ 1.94 }	51.2	57.6						

規格表
TM
中荷重

1N = 0.102 Kgf

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)



中荷重

規格表
中荷重 TM

呼称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]					
TM 27 × 25	27	13.5	25	178.47	{ 18.20 }	6.4	1,147 { 117.0 }	7.2	1,285 { 131.0 }	8.0	1,432 { 146.0 }					
30			30	148.73	{ 15.17 }	7.7		8.6		9.6						
35			35	127.48	{ 13.00 }	9.0		10.1		11.2						
40			40	111.55	{ 11.37 }	10.2		11.5		12.8						
45			45	99.15	{ 10.11 }	11.5		13.0		14.4						
50			50	89.24	{ 9.10 }	12.8		14.4		16.0						
55			55	81.12	{ 8.27 }	14.1		15.8		17.6						
60			60	74.36	{ 7.58 }	15.4		17.3		19.2						
65			65	68.64	{ 7.00 }	16.6		18.7		20.8						
70			70	63.74	{ 6.50 }	17.9		20.2		22.4						
75			75	59.49	{ 6.07 }	19.2		21.6		24.0						
80			80	55.77	{ 5.69 }	20.5		23.0		25.6						
90			90	49.58	{ 5.06 }	23.0		25.9		28.8						
100			100	44.62	{ 4.55 }	25.6		28.8		32.0						
125			125	35.69	{ 3.64 }	32.0		36.0		40.0						
150			150	29.75	{ 3.03 }	38.4		43.2		48.0						
175			175	25.50	{ 2.60 }	44.8		50.4		56.0						
200			200	22.31	{ 2.27 }	51.2		57.6		64.0						
TM 30 × 25			30	15	25	219.31		{ 22.36 }		6.4		1,412 { 144.0 }	7.2	1,579 { 161.0 }	8.0	1,765 { 180.0 }
30					30	182.75		{ 18.64 }		7.7			8.6		9.6	
35	35	156.65			{ 15.97 }	9.0	10.1	11.2								
40	40	137.07			{ 13.98 }	10.2	11.5	12.8								
45	45	121.84			{ 12.42 }	11.5	13.0	14.4								
50	50	109.65			{ 11.18 }	12.8	14.4	16.0								
55	55	99.68			{ 10.16 }	14.1	15.8	17.6								
60	60	91.38			{ 9.32 }	15.4	17.3	19.2								
65	65	84.35			{ 8.60 }	16.6	18.7	20.8								
70	70	78.32			{ 7.99 }	17.9	20.2	22.4								
75	75	73.10			{ 7.45 }	19.2	21.6	24.0								
80	80	68.53			{ 6.99 }	20.5	23.0	25.6								
90	90	60.92			{ 6.21 }	23.0	25.9	28.8								
100	100	54.83			{ 5.59 }	25.6	28.8	32.0								
125	125	43.86			{ 4.47 }	32.0	36.0	40.0								
150	150	36.55			{ 3.73 }	38.4	43.2	48.0								
175	175	31.33			{ 3.19 }	44.8	50.4	56.0								
200	200	27.41			{ 2.80 }	51.2	57.6	64.0								
TM 35 × 40	35	17.5			40	187.50	{ 19.12 }	10.2	1,912 { 195.0 }	11.5	2,160 { 220.3 }		12.8		2,400 { 244.7 }	
45					45	166.67	{ 17.00 }	11.5		13.0			14.4			
50			50	150.00	{ 15.30 }	12.8	14.4	16.0								
55			55	136.36	{ 13.91 }	14.1	15.8	17.6								
60			60	125.00	{ 12.75 }	15.4	17.3	19.2								
65			65	115.38	{ 11.77 }	16.6	18.7	20.8								
70			70	107.14	{ 10.93 }	17.9	20.2	22.4								
75			75	100.00	{ 10.20 }	19.2	21.6	24.0								
80			80	93.75	{ 9.56 }	20.5	23.0	25.6								
90			90	83.33	{ 8.50 }	23.0	25.9	28.8								
100			100	75.00	{ 7.65 }	25.6	28.8	32.0								
125			125	60.00	{ 6.12 }	32.0	36.0	40.0								
150			150	50.00	{ 5.10 }	38.4	43.2	48.0								
175			175	42.86	{ 4.37 }	44.8	50.4	56.0								
200			200	37.50	{ 3.82 }	51.2	57.6	64.0								

1N = 0.102 Kgf

荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)



中荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]
TM 40 × 40	40	20	40	244.79	{ 24.96 }	10.2	2,510 { 256.0 }	11.5	2,820 { 287.6 }	12.8	3,140 { 320.2 }
45			45	217.59	{ 22.19 }	11.5		13.0		14.4	
50			50	195.83	{ 19.97 }	12.8		14.4		16.0	
55			55	178.03	{ 18.15 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	163.19	{ 16.64 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	150.64	{ 15.36 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	139.88	{ 14.26 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	130.56	{ 13.31 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	122.40	{ 12.48 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	108.80	{ 11.09 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	97.92	{ 9.98 }	25.6		28.8		32.0	
125			125	78.33	{ 7.99 }	32.0		36.0		40.0	
150			150	65.28	{ 6.66 }	38.4		43.2		48.0	
175			175	55.95	{ 5.71 }	44.8		50.4		56.0	
200			200	48.96	{ 4.99 }	51.2		57.6		64.0	
225			225	43.52	{ 4.44 }	57.6		64.8		72.0	
250			250	39.17	{ 3.99 }	64.0		72.0		80.0	
275	275	35.61	{ 3.63 }	70.4	79.2	88.0					
300	300	32.64	{ 3.33 }	76.8	86.4	96.0					
TM 50 × 50	50	25	50	306.25	{ 31.23 }	12.8	3,920 { 399.7 }	14.4	4,410 { 449.7 }	16.0	4,900 { 499.7 }
55			55	278.41	{ 28.39 }	14.1		15.8		17.6	
60			60	255.21	{ 26.02 }	15.4		17.3		19.2	
65			65	235.58	{ 24.02 }	16.6		18.7		20.8	
70			70	218.75	{ 22.31 }	17.9		20.2		22.4	
75			75	204.17	{ 20.82 }	19.2		21.6		24.0	
80			80	191.41	{ 19.52 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	170.14	{ 17.35 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	153.13	{ 15.61 }	25.6		28.8		32.0	
125			125	122.50	{ 12.49 }	32.0		36.0		40.0	
150			150	102.08	{ 10.41 }	38.4		43.2		48.0	
175			175	87.50	{ 8.92 }	44.8		50.4		56.0	
200			200	76.56	{ 7.81 }	51.2		57.6		64.0	
225			225	68.06	{ 6.94 }	57.6		64.8		72.0	
250			250	61.25	{ 6.25 }	64.0		72.0		80.0	
275			275	55.68	{ 5.68 }	70.4		79.2		88.0	
300			300	51.04	{ 5.20 }	76.8		86.4		96.0	
350	350	43.75	{ 4.46 }	89.6	100.8	112.0					
TM 60 × 60	60	30	60	367.48	{ 37.47 }	15.4	5,640 { 575.1 }	17.3	6,350 { 647.5 }	19.2	7,060 { 719.9 }
70			70	314.98	{ 32.12 }	17.9		20.2		22.4	
80			80	275.61	{ 28.10 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	244.98	{ 24.98 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	220.49	{ 22.48 }	25.6		28.8		32.0	
125			125	176.39	{ 17.99 }	32.0		36.0		40.0	
150			150	146.99	{ 14.99 }	38.4		43.2		48.0	
175			175	125.99	{ 12.85 }	44.8		50.4		56.0	
200			200	110.24	{ 11.24 }	51.2		57.6		64.0	
225			225	97.99	{ 9.99 }	57.6		64.8		72.0	
250			250	88.19	{ 8.99 }	64.0		72.0		80.0	
275			275	80.18	{ 8.18 }	70.4		79.2		88.0	
300			300	73.50	{ 7.49 }	76.8		86.4		96.0	
350			350	63.00	{ 6.42 }	89.6		100.8		112.0	

規格表
TM
中荷重

1N = 0.102 Kgf

荷重 (N) = ばね定数 (N/mm) × たわみ (mm)



新商品 TM70

中荷重

規格表

TM
中荷重

呼 称	外径 (mm)	内径 (mm)	自由長 (mm)	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 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]
TM 70 × 70	70	38.5	70	379.46	{ 38.69 }	17.9	6,800 {693.4}	20.2	7,650 {780.1}	22.4	8,500 {866.8}
80			80	332.03	{ 33.86 }	20.5		23.0		25.6	
90			90	295.14	{ 30.10 }	23.0		25.9		28.8	
100			100	265.63	{ 27.09 }	25.6		28.8		32.0	
125			125	212.50	{ 21.67 }	32.0		36.0		40.0	
150			150	177.08	{ 18.06 }	38.4		43.2		48.0	
175			175	151.79	{ 15.48 }	44.8		50.4		56.0	
200			200	132.81	{ 13.54 }	51.2		57.6		64.0	
225			225	118.06	{ 12.04 }	57.6		64.8		72.0	
250			250	106.25	{ 10.83 }	64.0		72.0		80.0	
275			275	96.59	{ 9.85 }	70.4		79.2		88.0	
300			300	88.54	{ 9.03 }	76.8		86.4		96.0	
350			350	75.89	{ 7.74 }	89.6		100.8		112.0	

1N = 0.102 Kgf

荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)