

極重荷重

TB EXTREMELY HEAVY LOADS

COIL SPRING

内径 (mm)	ばね定数		自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (mm)		
	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)						
	166.11	{16.94}	1.6		1.8		2.0				10		
	110.74	{11.29}	2.4		2.7		3.0				15		
	83.06	{8.47}	3.2		3.6		4.0				20		
	66.44	{6.78}	4.0		4.5		5.0				25		
	55.37	{5.65}	4.8		5.4		6.0				30		
	47.46	{4.84}	5.6		6.3		7.0				35		
	41.53	{4.23}	6.4		7.2		8.0				40		
4	36.91	{3.76}	7.2	255	8.1	299	9.0	343	8		45		
			{26.0}		{30.5}		{35.0}						
		33.22	{3.39}	8.0		9.0		10.0					50
		30.20	{3.08}	8.8		9.9		11.0					55
		27.69	{2.82}	9.6		10.8		12.0					60
		25.56	{2.61}	10.4		11.7		13.0					65
		23.73	{2.42}	11.2		12.6		14.0					70
		22.15	{2.26}	12.0		13.5		15.0					75
		20.76	{2.12}	12.8		14.4		16.0					80
		111.67	{11.39}	3.2		3.6		4.0					20
	89.33	{9.11}	4.0		4.5		5.0			25			
	74.44	{7.59}	4.8		5.4		6.0			30			
	63.81	{6.51}	5.6		6.3		7.0			35			
	55.83	{5.69}	6.4		7.2		8.0			40			
	49.63	{5.06}	7.2		8.1		9.0			45			
5	44.67	{4.55}	8.0	353	9.0	402	10.0	441	10	TB	50		
			{36.0}		{41.0}		{45.0}						
		40.61	{4.14}	8.8		9.9		11.0					55
		37.22	{3.80}	9.6		10.8		12.0					60
		34.36	{3.50}	10.4		11.7		13.0					65
		31.90	{3.25}	11.2		12.6		14.0					70
		29.78	{3.04}	12.0		13.5		15.0					75
		27.92	{2.85}	12.8		14.4		16.0					80
		24.81	{2.53}	14.4		16.2		18.0					90
		141.67	{14.45}	3.2		3.6		4.0					20
	113.33	{11.56}	4.0		4.5		5.0			25			
	94.44	{9.63}	4.8		5.4		6.0			30			
	80.95	{8.25}	5.6		6.3		7.0			35			
	70.83	{7.22}	6.4		7.2		8.0			40			
6	62.96	{6.42}	7.2	451	8.1	510	9.0	569	12		45		
			{46.0}		{52.0}		{58.0}						
		56.67	{5.78}	8.0		9.0		10.0					50
		51.52	{5.25}	8.8		9.9		11.0					55
		47.22	{4.82}	9.6		10.8		12.0					60
		43.59	{4.44}	10.4		11.7		13.0					65
		40.48	{4.13}	11.2		12.6		14.0					70
		37.78	{3.85}	12.0		13.5		15.0					75
		35.42	{3.61}	12.8		14.4		16.0					80
		31.48	{3.21}	14.4		16.2		18.0					90

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

Order

内径 (mm)	ばね定数		自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (mm)		
	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)						
	148.22	{15.11}	4.0		4.5		5.0				25		
	123.52	{12.60}	4.8		5.4		6.0				30		
	105.87	{10.80}	5.6		6.3		7.0				35		
	92.64	{9.45}	6.4		7.2		8.0				40		
	82.35	{8.40}	7.2		8.1		9.0				45		
	74.11	{7.56}	8.0		9.0		10.0				50		
7	67.37	{6.87}	8.8	588	9.9	667	11.0	736	14		55		
			{60.0}		{68.0}		{75.1}						
		61.76	{6.30}	9.6		10.8		12.0					60
		57.01	{5.81}	10.4		11.7		13.0					65
		52.94	{5.40}	11.2		12.6		14.0					70
		49.41	{5.04}	12.0		13.5		15.0					75
		46.32	{4.72}	12.8		14.4		16.0					80
		41.17	{4.20}	14.4		16.2		18.0					90
		37.06	{3.78}	16.0		18.0		20.0					100
		196.22	{20.01}	4.0		4.5		5.0					25
	163.52	{16.67}	4.8		5.4		6.0			30			
	140.16	{14.29}	5.6		6.3		7.0			35			
	122.64	{12.51}	6.4		7.2		8.0			40			
	109.01	{11.12}	7.2		8.1		9.0			45			
	98.11	{10.00}	8.0		9.0		10.0			50			
8	89.19	{9.10}	8.8	785	9.9	883	11.0	981	16	TB	55		
			{80.0}		{90.0}		{100.0}						
		81.76	{8.34}	9.6		10.8		12.0					60
		75.47	{7.70}	10.4		11.7		13.0					65
		70.08	{7.15}	11.2		12.6		14.0					70
		65.41	{6.67}	12.0		13.5		15.0					75
		61.32	{6.25}	12.8		14.4		16.0					80
		54.51	{5.56}	14.4		16.2		18.0					90
		49.06	{5.00}	16.0		18.0		20.0					100
		39.24	{4.00}	20.0		22.5		25.0					125
	246.22	{25.11}	4.0		4.5		5.0			25			
	205.19	{20.92}	4.8		5.4		6.0			30			
	175.87	{17.93}	5.6		6.3		7.0			35			
	153.89	{15.69}	6.4		7.2		8.0			40			
	136.79	{13.95}	7.2		8.1		9.0			45			
	123.11	{12.55}	8.0		9.0		10.0			50			
9	111.92	{11.41}	8.8	981	9.9	1,108	11.0	1,226	18		55		
			{100.0}		{113.0}		{125.0}						
		102.59	{10.46}	9.6		10.8		12.0					60
		94.70	{9.66}	10.4		11.7		13.0					65
		87.94	{8.97}	11.2		12.6		14.0					70
		82.07	{8.37}	12.0		13.5		15.0					75
		76.94	{7.85}	12.8		14.4		16.0					80
		68.40	{6.97}	14.4		16.2		18.0					90
		61.56	{6.28}	16.0		18.0		20.0					100
		49.24	{5.02}	20.0		22.5		25.0					125

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

圧入部は必ず保護してください

極重荷重

TB EXTREMELY HEAVY LOADS

COIL SPRING

内径 (mm)	ばね定数 N/mm(kgf/mm)		自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (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)			
	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)				
	313.78	{32.00}	4.0		4.5		5.0				25
	261.48	{26.66}	4.8		5.4		6.0				30
	224.13	{22.85}	5.6		6.3		7.0				35
	196.11	{20.00}	6.4		7.2		8.0				40
	174.32	{17.78}	7.2		8.1		9.0				45
	156.89	{16.00}	8.0		9.0		10.0				50
	142.63	{14.54}	8.8		9.9		11.0				55
10	130.74	{13.33}	9.6	1,255 {128.0}	10.8	1,412 {144.0}	12.0	1,569 {160.0}		20	60
	120.68	{12.31}	10.4		11.7		13.0				65
	112.06	{11.43}	11.2		12.6		14.0				70
	104.59	{10.67}	12.0		13.5		15.0				75
	98.06	{10.00}	12.8		14.4		16.0				80
	87.16	{8.89}	14.4		16.2		18.0				90
	78.44	{8.00}	16.0		18.0		20.0				100
	62.76	{6.40}	20.0		22.5		25.0				125
	52.30	{5.33}	24.0		27.0		30.0				150
	383.56	{39.11}	4.0		4.5		5.0		TB		25
	319.63	{32.59}	4.8		5.4		6.0				30
	273.97	{27.94}	5.6		6.3		7.0				35
	239.72	{24.44}	6.4		7.2		8.0				40
	213.09	{21.73}	7.2		8.1		9.0				45
	191.78	{19.56}	8.0		9.0		10.0				50
	174.34	{17.78}	8.8		9.9		11.0				55
11	159.81	{16.30}	9.6	1,530 {156.0}	10.8	1,726 {176.0}	12.0	1,912 {195.0}		22	60
	147.52	{15.04}	10.4		11.7		13.0				65
	136.98	{13.97}	11.2		12.6		14.0				70
	127.85	{13.04}	12.0		13.5		15.0				75
	119.86	{12.22}	12.8		14.4		16.0				80
	106.54	{10.86}	14.4		16.2		18.0				90
	95.89	{9.78}	16.0		18.0		20.0				100
	76.71	{7.82}	20.0		22.5		25.0				125
	63.93	{6.52}	24.0		27.0		30.0				150

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

Order -
TB 20 - 25

内径 (mm)	ばね定数 N/mm(kgf/mm)		自由長×16.0% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (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)			
	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)				
	482.22	{49.17}	4.0		4.5		5.0				25
	401.85	{40.98}	4.8		5.4		6.0				30
	344.44	{35.12}	5.6		6.3		7.0				35
	301.39	{30.73}	6.4		7.2		8.0				40
	267.90	{27.32}	7.2		8.1		9.0				45
	241.11	{24.59}	8.0		9.0		10.0				50
	219.19	{22.35}	8.8		9.9		11.0				55
	200.93	{20.49}	9.6		10.8		12.0				60
12.5	185.47	{18.91}	10.4	1,922 {196.0}	11.7	2,170 {221.3}	13.0	2,400 {244.7}		25	65
	172.22	{17.56}	11.2		12.6		14.0				70
	160.74	{16.39}	12.0		13.5		15.0				75
	150.69	{15.37}	12.8		14.4		16.0				80
	133.95	{13.66}	14.4		16.2		18.0				90
	120.56	{12.29}	16.0		18.0		20.0				100
	96.44	{9.83}	20.0		22.5		25.0				125
	80.37	{8.20}	24.0		27.0		30.0				150
	68.89	{7.02}	28.0		31.5		35.0				175
	60.28	{6.15}	32.0		36.0		40.0				200
	568.89	{58.01}	4.0		4.5		5.0		TB		25
	474.07	{48.34}	4.8		5.4		6.0				30
	406.35	{41.44}	5.6		6.3		7.0				35
	355.56	{36.26}	6.4		7.2		8.0				40
	316.05	{32.23}	7.2		8.1		9.0				45
	284.44	{29.01}	8.0		9.0		10.0				50
	258.59	{26.37}	8.8		9.9		11.0				55
	237.04	{24.17}	9.6		10.8		12.0				60
13.5	218.80	{22.31}	10.4	2,280 {232.5}	11.7	2,560 {261.1}	13.0	2,840 {289.6}		27	65
	203.17	{20.72}	11.2		12.6		14.0				70
	189.63	{19.34}	12.0		13.5		15.0				75
	177.78	{18.13}	12.8		14.4		16.0				80
	158.02	{16.11}	14.4		16.2		18.0				90
	142.22	{14.50}	16.0		18.0		20.0				100
	113.78	{11.60}	20.0		22.5		25.0				125
	94.81	{9.67}	24.0		27.0		30.0				150
	81.27	{8.29}	28.0		31.5		35.0				175
	71.11	{7.25}	32.0		36.0		40.0				200

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

圧入部は必ず保護してください

極重荷重

TB EXTREMELY HEAVY LOADS

COIL SPRING

内径 (mm)	ばね定数 N/mm(kgf/mm)		自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (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)				
	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)					
	706.67	{72.06}	4.0		4.5		5.0				25	
	588.89	{60.05}	4.8		5.4		6.0				30	
	504.76	{51.47}	5.6		6.3		7.0				35	
	441.67	{45.04}	6.4		7.2		8.0				40	
	392.59	{40.03}	7.2		8.1		9.0				45	
	353.33	{36.03}	8.0		9.0		10.0				50	
	321.21	{32.75}	8.8		9.9		11.0				55	
	294.44	{30.02}	9.6		10.8		12.0				60	
15	271.79	{27.72}	10.4	2,820 {287.6}	11.7	3,180 {324.3}	13.0	3,530 {360.0}	30		65	
	252.38	{25.74}	11.2		12.6		14.0				70	
	235.56	{24.02}	12.0		13.5		15.0					75
	220.83	{22.52}	12.8		14.4		16.0					80
	196.30	{20.02}	14.4		16.2		18.0					90
	176.67	{18.01}	16.0		18.0		20.0					100
	141.33	{14.41}	20.0		22.5		25.0					125
	117.78	{12.01}	24.0		27.0		30.0					150
	100.95	{10.29}	28.0		31.5		35.0				TB	175
	88.33	{9.01}	32.0		36.0		40.0					200
600.00	{61.18}	6.4		7.2		8.0				40		
533.33	{54.38}	7.2		8.1		9.0				45		
480.00	{48.95}	8.0		9.0		10.0				50		
436.36	{44.50}	8.8		9.9		11.0				55		
400.00	{40.79}	9.6		10.8		12.0				60		
369.23	{37.65}	10.4		11.7		13.0				65		
342.86	{34.96}	11.2		12.6		14.0				70		
17.5	320.00	{32.63}	12.0	3,840 {391.6}	13.5	4,320 {440.5}	15.0	4,810 {490.5}	35		75	
	300.00	{30.59}	12.8		14.4		16.0				80	
	266.67	{27.19}	14.4		16.2		18.0					90
	240.00	{24.47}	16.0		18.0		20.0					100
	192.00	{19.58}	20.0		22.5		25.0					125
	160.00	{16.32}	24.0		27.0		30.0					150
	137.14	{13.98}	28.0		31.5		35.0					175
	120.00	{12.24}	32.0		36.0		40.0					200

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

Order **TB** **30** - **L** **25**

内径 (mm)	ばね定数 N/mm(kgf/mm)		自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (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)				
	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)					
	784.72	{80.02}	6.4		7.2		8.0				40	
	697.53	{71.13}	7.2		8.1		9.0				45	
	627.78	{64.02}	8.0		9.0		10.0				50	
	570.71	{58.20}	8.8		9.9		11.0				55	
	523.15	{53.35}	9.6		10.8		12.0				60	
	482.91	{49.24}	10.4		11.7		13.0				65	
	448.41	{45.73}	11.2		12.6		14.0				70	
	418.52	{42.68}	12.0		13.5		15.0				75	
	392.36	{40.01}	12.8		14.4		16.0				80	
20	348.77	{35.56}	14.4	5,020 {511.9}	16.2	5,650 {576.1}	18.0	6,280 {640.4}	40		90	
	313.89	{32.01}	16.0		18.0		20.0				100	
	251.11	{25.61}	20.0		22.5		25.0					125
	209.26	{21.34}	24.0		27.0		30.0					150
	179.37	{18.29}	28.0		31.5		35.0					175
	156.94	{16.00}	32.0		36.0		40.0					200
	139.51	{14.23}	36.0		40.5		45.0					225
	125.56	{12.80}	40.0		45.0		50.0					250
	114.14	{11.64}	44.0		49.5		55.0					275
	104.63	{10.67}	48.0		54.0		60.0				TB	300
981.11	{100.0}	8.0		9.0		10.0				50		
891.92	{90.95}	8.8		9.9		11.0				55		
817.59	{83.37}	9.6		10.8		12.0				60		
754.70	{76.96}	10.4		11.7		13.0				65		
700.79	{71.46}	11.2		12.6		14.0				70		
654.07	{66.70}	12.0		13.5		15.0				75		
613.19	{62.53}	12.8		14.4		16.0				80		
25	545.06	{55.58}	14.4	7,850 {800.5}	16.2	8,830 {900.4}	18.0	9,810 {1000}	50		90	
	490.56	{50.02}	16.0		18.0		20.0				100	
	392.44	{40.02}	20.0		22.5		25.0					125
	327.04	{33.35}	24.0		27.0		30.0					150
	280.32	{28.58}	28.0		31.5		35.0					175
	245.28	{25.01}	32.0		36.0		40.0					200
	218.02	{22.23}	36.0		40.5		45.0					225
	196.22	{20.01}	40.0		45.0		50.0					250
	178.38	{18.19}	44.0		49.5		55.0					275
	163.52	{16.67}	48.0		54.0		60.0					300
140.16	{14.29}	56.0		63.0		70.0			350			

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

圧入部は必ず保護してください。

極重荷重

TB EXTREMELY HEAVY LOADS

COIL SPRING

内径 (mm)	ばね定数 N/mm(kgf/mm)	自由長×16% 100万回		自由長×18% 50万回		自由長×20% 30万回		Catalog No.	外径 D (mm)	自由長 L (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)			
	1176.85 {120.0}	9.6		10.8		12.0				60
	1008.73 {102.9}	11.2		12.6		14.0				70
	882.64 {90.00}	12.8		14.4		16.0				80
	784.57 {80.00}	14.4		16.2		18.0				90
	706.11 {72.00}	16.0		18.0		20.0				100
30	564.89 {57.60}	20.0	11,300 {1152}	22.5	12,710 {1296}	25.0	14,120 {1440}	TB	60	125
	470.74 {48.00}	24.0		27.0		30.0				150
	403.49 {41.14}	28.0		31.5		35.0				175
	353.06 {36.00}	32.0		36.0		40.0				200
	313.83 {32.00}	36.0		40.5		45.0				225
	282.44 {28.80}	40.0		45.0		50.0				250
	256.77 {26.18}	44.0		49.5		55.0				275
	235.37 {24.00}	48.0		54.0		60.0				300
	201.75 {20.57}	56.0		63.0		70.0				350
	1285.71 {131.1}	11.2		12.6		14.0				70
1125.00 {114.7}	12.8	14.4	16.0	80						
1000.00 {102.0}	14.4	16.2	18.0	90						
900.00 {91.77}	16.0	18.0	20.0	100						
720.00 {73.42}	20.0	22.5	25.0	125						
38.5	600.00 {61.18}	24.0	14,400 {1468}	27.0	16,200 {1652}	30.0	18,000 {1836}	TB	70	150
	514.29 {52.44}	28.0		31.5		35.0				175
	450.00 {45.89}	32.0		36.0		40.0				200
	400.00 {40.79}	36.0		40.5		45.0				225
	360.00 {36.71}	40.0		45.0		50.0				250
	327.27 {33.37}	44.0		49.5		55.0				275
	300.00 {30.59}	48.0		54.0		60.0				300
	257.14 {26.22}	56.0		63.0		70.0				350

⚠ 自由長×20%を超えるたわみでは使用しないでください。 荷重(N) = ばね定数(N/mm) × たわみ(mm)

Order -
TB 60 - 100