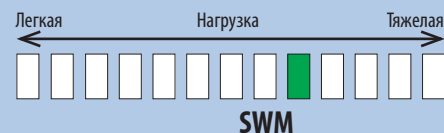


Инструментальные пружины, тяжелая нагрузка, зелёный цвет

Стандарт JIS B 5012 Misumi SWH / SH / TH

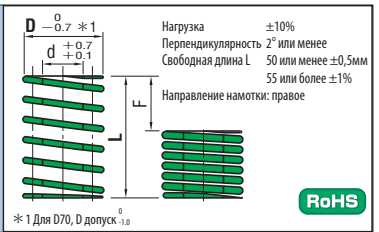


D	d	L	Жесткость пружины Н/мм (кгс/мм)	F=Lx40%		F=Lx45%		F=Lx50%		Артикул Тип D-L
				Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	
Количество операций				1 000 000	500 000	300 000				
6	3	15	38,1 {3,9}	2,9	3,2	3,6	110 {11}	123 {13}	137 {14}	SWH 6-15
		20	28,5 {2,9}	3,8	4,3	4,8				SWH 6-20
		25	22,8 {2,3}	4,8	5,4	6,0				SWH 6-25
		30	19,0 {1,9}	5,8	6,5	7,2				SWH 6-30
		35	16,3 {1,7}	6,7	7,6	8,4				SWH 6-35
		40	14,3 {1,5}	7,7	8,6	9,6				SWH 6-40
		45	12,7 {1,3}	8,6	9,7	10,8				SWH 6-45
		50	11,4 {1,2}	9,6	10,8	12,0				SWH 6-50
		55	10,4 {1,1}	10,6	11,9	13,2				SWH 6-55
		60	9,5 {1,0}	11,5	13,0	14,4				SWH 6-60
8	4	10	85,8 {8,8}	1,9	2,2	2,4	165 {17}	185 {19}	206 {21}	SWH 8-10
		15	57,2 {5,8}	2,9	3,2	3,6				SWH 8-15
		20	42,9 {4,4}	3,8	4,3	4,8				SWH 8-20
		25	34,3 {3,5}	4,8	5,4	6,0				SWH 8-25
		30	28,6 {2,9}	5,8	6,5	7,2				SWH 8-30
		35	24,5 {2,5}	6,7	7,6	8,4				SWH 8-35
		40	21,5 {2,2}	7,7	8,6	9,6				SWH 8-40
		45	19,1 {1,9}	8,6	9,7	10,8				SWH 8-45
		50	17,2 {1,8}	9,6	10,8	12,0				SWH 8-50
		55	15,6 {1,6}	10,6	11,9	13,2				SWH 8-55
		60	14,3 {1,5}	11,5	13,0	14,4				SWH 8-60
		65	13,2 {1,3}	12,5	14,0	15,6				SWH 8-65
		70	12,3 {1,3}	13,4	15,1	16,8				SWH 8-70
		75	11,4 {1,2}	14,4	16,0	18,0				SWH 8-75
80	10,7 {1,1}	15,4	17,3	19,2	SWH 8-80					
10	5	10	123 {12,5}	1,9	2,2	2,4	235 {24}	265 {27}	294 {30}	SWH 10-10
		15	81,7 {8,3}	2,9	3,2	3,6				SWH 10-15
		20	61,3 {6,3}	3,8	4,3	4,8				SWH 10-20
		25	49,0 {5,0}	4,8	5,4	6,0				SWH 10-25
		30	40,8 {4,2}	5,8	6,5	7,2				SWH 10-30
		35	35,0 {3,6}	6,7	7,6	8,4				SWH 10-35
		40	30,6 {3,1}	7,7	8,6	9,6				SWH 10-40
		45	27,2 {2,8}	8,6	9,7	10,8				SWH 10-45
		50	24,5 {2,5}	9,6	10,8	12,0				SWH 10-50
		55	22,3 {2,3}	10,6	11,9	13,2				SWH 10-55
		60	20,4 {2,1}	11,5	13,0	14,4				SWH 10-60
		65	18,8 {1,9}	12,5	14,0	15,6				SWH 10-65
		70	17,5 {1,8}	13,4	15,1	16,8				SWH 10-70
		75	16,3 {1,7}	14,4	16,0	18,0				SWH 10-75
80	15,3 {1,6}	15,4	17,3	19,2	SWH 10-80					
90	13,6 {1,4}	17,3	19,4	21,6	SWH 10-90					
12	6	15	117 {11,9}	2,9	3,2	3,6	337 {34}	379 {38}	421 {43}	SWH 12-15
		20	87,7 {8,9}	3,8	4,3	4,8				SWH 12-20
		25	70,2 {7,2}	4,8	5,4	6,0				SWH 12-25
		30	58,5 {6,0}	5,8	6,5	7,2				SWH 12-30
		35	50,1 {5,1}	6,7	7,6	8,4				SWH 12-35
		40	43,9 {4,5}	7,7	8,6	9,6				SWH 12-40
		45	39,0 {4,0}	8,6	9,7	10,8				SWH 12-45
		50	35,1 {3,6}	9,6	10,8	12,0				SWH 12-50
		55	31,9 {3,3}	10,6	11,9	13,2				SWH 12-55
		60	29,2 {3,0}	11,5	13,0	14,4				SWH 12-60
		65	27,0 {2,8}	12,5	14,0	15,6				SWH 12-65
		70	25,1 {2,6}	13,4	15,1	16,8				SWH 12-70
		75	23,4 {2,4}	14,4	16,0	18,0				SWH 12-75
		80	21,9 {2,2}	15,4	17,3	19,2				SWH 12-80
90	19,5 {2,0}	17,3	19,4	21,6	SWH 12-90					
14	7	20	120 {12,3}	3,8	4,3	4,8	462 {47}	520 {53}	578 {59}	SWH 14-20
		25	96,3 {9,8}	4,8	5,4	6,0				SWH 14-25
		30	80,3 {8,2}	5,8	6,5	7,2				SWH 14-30
		35	68,8 {7,0}	6,7	7,6	8,4				SWH 14-35
		40	60,2 {6,1}	7,7	8,6	9,6				SWH 14-40
		45	53,5 {5,5}	8,6	9,7	10,8				SWH 14-45
		50	48,2 {4,9}	9,6	10,8	12,0				SWH 14-50
		55	43,8 {4,5}	10,6	11,9	13,2				SWH 14-55
		60	40,1 {4,1}	11,5	13,0	14,4				SWH 14-60
		65	37,1 {3,8}	12,5	14,0	15,6				SWH 14-65
		70	34,4 {3,5}	13,4	15,1	16,8				SWH 14-70
		75	32,1 {3,3}	14,4	16,0	18,0				SWH 14-75
		80	30,1 {3,1}	15,4	17,3	19,2				SWH 14-80
		90	26,8 {2,7}	17,3	19,4	21,6				SWH 14-90
100	24,1 {2,5}	19,2	21,6	24,0	SWH 14-100					



D	d	L	Жесткость пружины Н/мм (кгс/мм)	F=Lx40%		F=Lx45%		F=Lx50%		Артикул Тип D-L
				Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	
Количество операций				1 000 000	500 000	300 000				
16	8	20	157 {16,0}	3,8	4,3	4,8	604 {62}	680 {69}	755 {77}	SWH 16-20
		25	126 {12,8}	4,8	5,4	6,0				SWH 16-25
		30	105 {10,7}	5,8	6,5	7,2				SWH 16-30
		35	89,9 {9,2}	6,7	7,6	8,4				SWH 16-35
		40	78,6 {8,0}	7,7	8,6	9,6				SWH 16-40
		45	69,9 {7,1}	8,6	9,7	10,8				SWH 16-45
		50	62,9 {6,4}	9,6	10,8	12,0				SWH 16-50
		55	57,2 {5,8}	10,6	11,9	13,2				SWH 16-55
		60	52,4 {5,3}	11,5	13,0	14,4				SWH 16-60
		65	48,4 {4,9}	12,5	14,0	15,6				SWH 16-65
		70	44,9 {4,6}	13,4	15,1	16,8				SWH 16-70
		75	41,9 {4,3}	14,4	16,0	18,0				SWH 16-75
		80	39,3 {4,0}	15,4	17,3	19,2				SWH 16-80
		90	35,0 {3,6}	17,3	19,4	21,6				SWH 16-90
100	31,5 {3,2}	19,2	21,6	24,0	SWH 16-100					
18	9	20	198 {20,2}	3,8	4,3	4,8	761 {78}	856 {87}	951 {97}	SWH 18-20
		25	159 {16,2}	4,8	5,4	6,0				SWH 18-25
		30	132 {13,5}	5,8	6,5	7,2				SWH 18-30
		35	113 {11,5}	6,7	7,6	8,4				SWH 18-35
		40	99,1 {10,1}	7,7	8,6	9,6				SWH 18-40
		45	88,1 {9,0}	8,6	9,7	10,8				SWH 18-45
		50	79,3 {8,1}	9,6	10,8	12,0				SWH 18-50
		55	72,0 {7,3}	10,6	11,9	13,2				SWH 18-55
		60	66,0 {6,7}	11,5	13,0	14,4				SWH 18-60
		65	61,0 {6,2}	12,5	14,0	15,6				SWH 18-65
		70	56,6 {5,8}	13,4	15,1	16,8				SWH 18-70
		75	52,8 {5,4}	14,4	16,0	18,0				SWH 18-75
		80	49,5 {5,1}	15,4	17,3	19,2				SWH 18-80
		90	44,0 {4,5}	17,3	19,4	21,6				SWH 18-90
100	39,6 {4,0}	19,2	21,6	24,0	SWH 18-100					
20	10	20	245 {25,0}	3,8	4,3	4,8	941 {96}	1058 {108}	1476 {120}	SWH 20-20
		25	196 {20,0}	4,8	5,4	6,0				SWH 20-25
		30	163 {16,7}	5,8	6,5	7,2				SWH 20-30
		35	140 {14,3}	6,7	7,6	8,4				SWH 20-35
		40	123 {12,5}	7,7	8,6	9,6				SWH 20-40
		45	109 {11,1}	8,6	9,7	10,8				SWH 20-45
		50	98,0 {10,0}	9,6	10,8	12,0				SWH 20-50
		55	89,1 {9,1}	10,6	11,9	13,2				SWH 20-55
		60	81,7 {8,3}	11,5	13,0	14,4				SWH 20-60
		65	75,4 {7,7}	12,5	14,0	15,6				SWH 20-65
		70	70,0 {7,1}	13,4	15,1	16,8				SWH 20-70
		75	65,3 {6,7}	14,4	16,0	18,0				SWH 20-75
		80	61,3 {6,2}	15,4	17,3	19,2				SWH 20-80
		90	54,4 {5,6}	17,3	19,4	21,6				SWH 20-90
100	49,0 {5,0}	19,2	21,6	24,0	SWH 20-100					
22	11	125	39,2 {4,0}	24,0	27,0	30,0	1137 {116}	1279 {130}	1421 {145}	SWH 20-125
		150	32,7 {3,3}	28,8	32,4	36,0				SWH 20-150
		25	237 {24,2}	4,8	5,4	6,0				SWH 22-25
		30	197 {20,1}	5,8	6,5	7,2				SWH 22-30
		35	169 {17,3}	6,7	7,6	8,4				SWH 22-35
		40	148 {15,1}	7,7	8,6	9,6				SWH 22-40
		45	132 {13,4}	8,6	9,7	10,8				SWH 22-45
		50	118 {12,1}	9,6	10,8	12,0				SWH 22-50
		55	108 {11,0}	10,6	11,9	13,2				SWH 22-55
		60	98,7 {10,1}	11,5	13,0	14,4				SWH 22-60
		65	91,1 {9,3}	12,5	14,0	15,6				SWH 22-65
		70	84,6 {8,6}	13,4	15,1	16,8				SWH 22-70
		75	78,9 {8,1}	14,4	16,0	18,0				SWH 22-75
		80	74,0 {7,5}	15,4	17,3	19,2				SWH 22-80
90	65,8 {6,7}	17,3	19,4	21,6	SWH 22-90					
100	59,2 {6,0}	19,2	21,6	24,0	SWH 22-100					
125	47,4 {4,8}	24,0	27,0	30,0	SWH 22-125					
150	39,5 {4,0}	28,8	32,4	36,0	SWH 22-150					

Метод расчета нагрузки: нагрузка = жесткость × ход
 $N = H / \text{мм} \times F_{\text{мм}}$
 кгс = кгс/мм × Fмм
 (кгс = Н × 0,101972)



D	d	L	Жесткость пружины Н/мм (кгс/мм)	F=Lx19,2%		F=Lx21,6%		F=Lx24%		Артикул
				Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	
Количество операций				1 000 000	500 000	300 000	Тип D-L			
25	12,5	25	306 {31,2}	4,8	5,4	6,0	1466 {150}	1650 {168}	1833 {187}	SWH 25-25
		30	255 {26,0}	5,8	6,5	7,2				SWH 25-30
		35	218 {22,3}	6,7	7,6	8,4				SWH 25-35
		40	191 {19,5}	7,7	8,6	9,6				SWH 25-40
		45	170 {17,3}	8,6	9,7	10,8				SWH 25-45
		50	153 {15,6}	9,6	10,8	12,0				SWH 25-50
		55	139 {14,2}	10,6	11,9	13,2				SWH 25-55
		60	127 {13,0}	11,5	13,0	14,4				SWH 25-60
		65	118 {12,0}	12,5	14,0	15,6				SWH 25-65
		70	109 {11,1}	13,4	15,1	16,8				SWH 25-70
		75	102 {10,4}	14,4	16,0	18,0				SWH 25-75
		80	95,5 {9,7}	15,4	17,3	19,2				SWH 25-80
		90	84,9 {8,7}	17,3	19,4	21,6				SWH 25-90
		100	76,4 {7,8}	19,2	21,6	24,0				SWH 25-100
		125	61,1 {6,2}	24,0	27,0	30,0				SWH 25-125
		150	50,9 {5,2}	28,8	32,4	36,0				SWH 25-150
		175	43,6 {4,5}	33,6	37,8	42,0				SWH 25-175
27	13,5	25	358 {36,5}	4,8	5,4	6,0	1717 {117,0}	1288 {131,0}	1431 {146,0}	SWH 27-25
		30	298 {30,4}	5,8	6,5	7,2				SWH 27-30
		35	225 {26,1}	6,7	7,6	8,4				SWH 27-35
		40	224 {22,8}	7,7	8,6	9,6				SWH 27-40
		45	199 {20,3}	8,6	9,7	10,8				SWH 27-45
		50	179 {18,2}	9,6	10,8	12,0				SWH 27-50
		55	163 {16,6}	10,6	11,9	13,2				SWH 27-55
		60	148 {15,2}	11,5	13,0	14,4				SWH 27-60
		65	138 {14,0}	12,5	14,0	15,6				SWH 27-65
		70	128 {13,0}	13,4	15,1	16,8				SWH 27-70
		75	119 {12,2}	14,4	16,0	18,0				SWH 27-75
		80	112 {11,4}	15,4	17,3	19,2				SWH 27-80
		90	99,4 {10,1}	17,3	19,4	21,6				SWH 27-90
		100	89,4 {9,1}	19,2	21,6	24,0				SWH 27-100
		125	71,5 {7,3}	24,0	27,0	30,0				SWH 27-125
		150	59,6 {3,1}	28,8	32,4	36,0				SWH 27-150
		175	51,1 {5,2}	33,6	37,8	42,0				SWH 27-175
30	15	25	441 {45,0}	4,8	5,4	6,0	2117 {216}	2381 {243}	2646 {270}	SWH 30-25
		30	368 {37,5}	5,8	6,5	7,2				SWH 30-30
		35	315 {32,1}	6,7	7,6	8,4				SWH 30-35
		40	276 {28,1}	7,7	8,6	9,6				SWH 30-40
		45	245 {25,0}	8,6	9,7	10,8				SWH 30-45
		50	221 {22,5}	9,6	10,8	12,0				SWH 30-50
		55	200 {20,4}	10,6	11,9	13,2				SWH 30-55
		60	184 {18,7}	11,5	13,0	14,4				SWH 30-60
		65	170 {17,3}	12,5	14,0	15,6				SWH 30-65
		70	158 {16,1}	13,4	15,1	16,8				SWH 30-70
		75	147 {15,0}	14,4	16,0	18,0				SWH 30-75
		80	138 {14,1}	15,4	17,3	19,2				SWH 30-80
		90	123 {12,5}	17,3	19,4	21,6				SWH 30-90
		100	110 {11,2}	19,2	21,6	24,0				SWH 30-100
		125	88,2 {9,0}	24,0	27,0	30,0				SWH 30-125
		150	73,5 {7,5}	28,8	32,4	36,0				SWH 30-150
		175	63,0 {6,4}	33,6	37,8	42,0				SWH 30-175
200	55,1 {5,6}	38,4	43,2	48,0	SWH 30-200					
35	17,5	40	375 {38,2}	7,7	8,6	9,6	2878 {293}	3237 {330}	3597 {367}	SWH 35-40
		45	333 {34,0}	8,6	9,7	10,8				SWH 35-45
		50	300 {30,6}	9,6	10,8	12,0				SWH 35-50
		55	273 {27,8}	10,6	11,9	13,2				SWH 35-55
		60	250 {25,5}	11,5	13,0	14,4				SWH 35-60
		65	231 {23,5}	12,5	14,0	15,6				SWH 35-65
		70	214 {21,8}	13,4	15,1	16,8				SWH 35-70
		75	200 {20,4}	14,4	16,0	18,0				SWH 35-75
		80	187 {19,1}	15,4	17,3	19,2				SWH 35-80
		90	167 {17,0}	17,3	19,4	21,6				SWH 35-90
		100	150 {15,3}	19,2	21,6	24,0				SWH 35-100
		125	120 {12,2}	24,0	27,0	30,0				SWH 35-125
		150	99,9 {10,2}	28,8	32,4	36,0				SWH 35-150
		175	85,6 {8,7}	33,6	37,8	42,0				SWH 35-175
		200	74,9 {7,6}	38,4	43,2	48,0				SWH 35-200



D	d	L	Жесткость пружины Н/мм (кгс/мм)	F=Lx19,2%		F=Lx21,6%		F=Lx24%		Артикул					
				Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)	Fмм	Нагр. Н (кгс)						
Количество операций				1 000 000	500 000	300 000	Тип D-L								
40	20	40	490 {50,0}	7,7	8,6	9,6	3763 {384}	4234 {432}	4704 {480}	SWH 40-40					
		45	436 {44,4}	8,6	9,7	10,8				SWH 40-45					
		50	392 {40,0}	9,6	10,8	12,0				SWH 40-50					
		55	356 {36,3}	10,6	11,9	13,2				SWH 40-55					
		60	327 {33,3}	11,5	13,0	14,4				SWH 40-60					
		65	302 {30,7}	12,5	14,0	15,6				SWH 40-65					
		70	280 {28,6}	13,4	15,1	16,8				SWH 40-70					
		75	261 {26,6}	14,4	16,0	18,0				SWH 40-75					
		80	245 {25,0}	15,4	17,3	19,2				SWH 40-80					
		90	218 {22,2}	17,3	19,4	21,6				SWH 40-90					
		100	196 {20,0}	19,2	21,6	24,0				SWH 40-100					
		125	157 {16,0}	24,0	27,0	30,0				SWH 40-125					
		150	131 {13,3}	28,8	32,4	36,0				SWH 40-150					
		175	112 {11,4}	33,6	37,8	42,0				SWH 40-175					
		200	98,0 {10,0}	38,4	43,2	48,0				SWH 40-200					
		225	87,1 {8,9}	43,2	48,6	54,0				SWH 40-225					
		250	78,4 {8,0}	48,0	54,0	60,0				SWH 40-250					
275	71,3 {7,3}	52,8	59,4	66,0	SWH 40-275										
300	65,3 {6,7}	57,6	64,8	72,0	SWH 40-300										
50	25	50	613 {62,5}	9,6	10,8	12,0	5880 {600}	6615 {675}	7350 {750}	SWH 50-50					
		55	557 {56,8}	10,6	11,9	13,2				SWH 50-55					
		60	510 {52,0}	11,5	13,0	14,4				SWH 50-60					
		65	474 {48,0}	12,5	14,0	15,6				SWH 50-65					
		70	438 {44,6}	13,4	15,1	16,8				SWH 50-70					
		75	408 {41,6}	14,4	16,0	18,0				SWH 50-75					
		80	383 {39,0}	15,4	17,3	19,2				SWH 50-80					
		90	340 {34,7}	17,3	19,4	21,6				SWH 50-90					
		100	306 {31,2}	19,2	21,6	24,0				SWH 50-100					
		125	245 {25,0}	24,0	27,0	30,0				SWH 50-125					
		150	204 {20,8}	28,8	32,4	36,0				SWH 50-150					
		175	175 {17,8}	33,6	37,8	42,0				SWH 50-175					
		200	153 {15,6}	38,4	43,2	48,0				SWH 50-200					
		225	136 {13,9}	43,2	48,6	54,0				SWH 50-225					
		250	123 {12,5}	48,0	54,0	60,0				SWH 50-250					
		275	111 {11,4}	52,8	59,4	66,0				SWH 50-275					
		300	102 {10,4}	57,6	64,8	72,0				SWH 50-300					
350	87,5 {8,9}	67,2	75,6	84,0	SWH 50-350										
60	30	60	735 {74,9}	11,5	13,0	14,4	8467 {863}	9526 {971}	10584 {1079}	SWH 60-60					
		70	630 {64,2}	13,4	15,1	16,8				SWH 60-70					
		80	551 {56,2}	15,4	17,3	19,2				SWH 60-80					
		90	490 {50,0}	17,3	19,4	21,6				SWH 60-90					
		100	441 {45,0}	19,2	21,6	24,0				SWH 60-100					
		125	353 {36,0}	24,0	27,0	30,0				SWH 60-125					
		150	294 {30,0}	28,8	32,4	36,0				SWH 60-150					
		175	252 {25,7}	33,6	37,8	42,0				SWH 60-175					
		200	221 {22,5}	38,4	43,2	48,0				SWH 60-200					
		225	196 {20,0}	43,2	48,6	54,0				SWH 60-225					
		250	176 {18,0}	48,0	54,0	60,0				SWH 60-250					
		275	160 {16,4}	52,8	59,4	66,0				SWH 60-275					
		300	147 {15,0}	57,6	64,8	72,0				SWH 60-300					
		350	126 {12,8}	67,2	75,6	84,0				SWH 60-350					
		70	38,5	70	747 {76,2}	13,4				15,1	16,8	10046 {1024}	11301 {1152}	12557 {1280}	SWH 70-70
				80	654 {66,7}	15,4				17,3	19,2				SWH 70-80
				90	581 {59,3}	17,3				19,4	21,6				SWH 70-90
100	523 {53,4}			19,2	21,6	24,0	SWH 70-100								
125	419 {42,7}			24,0	27,0	30,0	SWH 70-125								
150	349 {35,6}			28,8	32,4	36,0	SWH 70-150								
175	299 {30,5}			33,6	37,8	42,0	SWH 70-175								
200	262 {26,7}			38,4	43,2	48,0	SWH 70-200								
250	209 {21,3}			48,0	54,0	60,0	SWH 70-250								
300	174 {17,8}			57,6	64,8	72,0	SWH 70-300								
350	149 {15,2}			67,2	75,6	84,0	SWH 70-350								

Пример заказа: SWH 22 - 1000