

COIL SPRINGS－SWZ－

コイルスプリング

－SWZ－

軽

荷重目安

重

S

W

C

S

W

F

S

W

L

S

W

M

S

W

H

S

W

B

S

W

G

S

W

Z

S

W

V

荷重

±10%

直角

2°以下

自由長

50以下±0.5mm

55以上±1%

巻方向

右

D±0.5

d+0.7

d+0.1

L

RoHS10

■特長

●SWB (P.1559)と同じサイズ※1、同じ使用回数比で約1.6～2倍の荷重を出せます。バネ定数はSWBの約2.5倍です。スプリング本数が削減でき、金型の省スペース化が可能です。

※1 外径公差は異なります。

D	d	L	ばね定数		F=L×10.5%		F=L×12%		F=L×13%		型式	
			N/mm(kgf/mm)	Fmm	荷重 N(kgf)	Fmm	荷重 N(kgf)	Fmm	荷重 N(kgf)	Type D－L		
10	5	25	158{16}	2.6	416 {42}	3.0	475 {48}	3.3	515 {53}	SWZ10－25		
		30	132{13}	3.2		3.6		3.9		30		
		35	113{12}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	99{10}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	88{ 9}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	79{ 8}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	72{ 7}	5.8		6.6		7.2		55		
60	66{ 7}	6.3	7.2	7.8	60							
12	6	25	215{22}	2.6	564 {57}	3.0	645 {66}	3.3	698 {71}	SWZ12－25		
		30	179{18}	3.2		3.6		3.9		30		
		35	153{16}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	134{14}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	119{12}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	107{11}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	98{10}	5.8		6.6		7.2		55		
60	89{ 9}	6.3	7.2	7.8	60							
14	7	30	305{31}	3.2	962 {98}	3.6	1099 {112}	3.9	1191 {121}	SWZ14－30		
		35	262{27}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	229{23}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	204{21}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	183{19}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	167{17}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	153{16}	6.3		7.2		7.8		60		
16	8	30	440{45}	3.2	1385 {141}	3.6	1583 {161}	3.9	1715 {175}	SWZ16－30		
		35	377{38}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	330{34}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	293{30}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	264{27}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	240{24}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	220{22}	6.3		7.2		7.8		60		
18	9	30	553{56}	3.2	1742 {178}	3.6	1991 {203}	3.9	2157 {220}	SWZ18－30		
		35	474{48}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	415{42}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	369{38}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	332{34}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	302{31}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	277{28}	6.3		7.2		7.8		60		
20	10	30	660{67}	3.2	2080 {212}	3.6	2377 {242}	3.9	2575 {263}	SWZ20－30		
		35	566{58}	3.7		4.2		4.6		35		
		40	495{50}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	440{45}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	396{40}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	360{37}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	330{34}	6.3		7.2		7.8		60		
		65	305{31}	6.8		7.8		8.5		65		
		70	283{29}	7.4		8.4		9.1		70		
		75	264{27}	7.9		9.0		9.8		75		
		80	248{25}	8.4		9.6		10.4		80		
		90	220{22}	9.5		10.8		11.7		90		
22	11	100	198{20}	10.5	2701 {275}	12.0	3087 {315}	13.0	3344 {341}	SWZ22－35		
		35	735{75}	3.7		4.2		4.6		40		
		40	643{66}	4.2		4.8		5.2		45		
		45	572{58}	4.7		5.4		5.9		50		
		50	514{52}	5.3		6.0		6.5		55		
		55	468{48}	5.8		6.6		7.2		60		
		60	429{44}	6.3		7.2		7.8		65		
		65	396{40}	6.8		7.8		8.5		70		
		70	367{37}	7.4		8.4		9.1		75		
		75	343{35}	7.9		9.0		9.8		80		
		80	322{33}	8.4		9.6		10.4		90		
		90	286{29}	9.5		10.8		11.7		100		
100	257{26}	10.5	12.0	13.0								
使用回数			100万回	50万回	30万回							

D	d	L	ばね定数		F=L×10.5%		F=L×12%		F=L×13%		型式	
			N/mm(kgf/mm)	Fmm	荷重 N(kgf)	Fmm	荷重 N(kgf)	Fmm	荷重 N(kgf)	Type D－L		
25	12.5	40	922{ 94}	4.2	3873 {395}	4.8	4427 {451}	5.2	4796 {489}	SWZ25－40		
		45	820{ 84}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	738{ 75}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	671{ 68}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	615{ 63}	6.3		7.2		7.8		60		
		65	568{ 58}	6.8		7.8		8.5		65		
		70	527{ 54}	7.4		8.4		9.1		70		
		75	492{ 50}	7.9		9.0		9.8		75		
		80	461{ 47}	8.4		9.6		10.4		80		
		90	410{ 42}	9.5		10.8		11.7		90		
		100	369{ 38}	10.5		12.0		13.0		100		
		125	295{ 30}	12.6		14.4		15.6		125		
27	13.5	40	1088{111}	4.2	4571 {466}	4.8	5224 {533}	5.2	5659 {577}	SWZ27－40		
		45	967{ 99}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	871{ 89}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	791{ 81}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	726{ 74}	6.3		7.2		7.8		60		
		65	670{ 68}	6.8		7.8		8.5		65		
		70	622{ 63}	7.4		8.4		9.1		70		
		75	580{ 59}	7.9		9.0		9.8		75		
		80	544{ 55}	8.4		9.6		10.4		80		
		90	484{ 49}	9.5		10.8		11.7		90		
		100	435{ 44}	10.5		12.0		13.0		100		
		125	348{ 36}	13.1		15.0		16.3		125		
30	15	35	1422{145}	3.7	5227 {533}	4.2	5974 {609}	4.6	6472 {660}	SWZ30－35		
		40	1245{127}	4.2		4.8		5.2		40		
		45	1106{113}	4.7		5.4		5.9		45		
		50	996{102}	5.3		6.0		6.5		50		
		55	905{ 92}	5.8		6.6		7.2		55		
		60	830{ 85}	6.3		7.2		7.8		60		
		65	766{ 78}	6.8		7.8		8.5		65		
		70	711{ 73}	7.4		8.4		9.1		70		
		75	664{ 68}	7.9		9.0		9.8		75		
		80	622{ 63}	8.4		9.6		10.4		80		
		90	553{ 56}	9.5		10.8		11.7		90		
		100	498{ 51}	10.5		12.0		13.0		100		
35	17.5	125	398{ 41}	13.1	6099 {622}	15.0	6970 {711}	16.3	7551 {770}	SWZ35－45		
		150	332{ 34}	15.8		18.0		19.5		150		
		45	1291{132}	4.7		5.4		5.9		7551 {770}		
		50	1162{118}	5.3		6.0		6.5				
		55	1056{108}	5.8		6.6		7.2				
		60	968{ 99}	6.3		7.2		7.8				
		65	894{ 91}	6.8		7.8		8.5				
		70	830{ 85}	7.4		8.4		9.1				
		75	774{ 79}	7.9		9.0		9.8				
		80	726{ 74}	8.4		9.6		10.4				
		90	645{ 66}	9.5		10.8		11.7				
		100	581{ 59}	10.5		12.0		13.0				
125	465{ 47}	13.1	15.0	16.3								
150	387{ 39}	15.8	18.0	19.5								
使用回数			100万回	50万回	30万回							

D	d	L	ばね定数 N/mm(kgf/mm)	F=L×10.5% Fmm 荷重 N(kgf)	F=L×12% Fmm 荷重 N(kgf)	F=L×13% Fmm 荷重 N(kgf)	型式 Type D—L
40	20	45	1752{179}	4.7	5.4	5.9	SWZ40—45 10249 {1045}
		50	1577{161}	5.3	6.0	6.5	
		55	1433{146}	5.8	6.6	7.2	
		60	1314{134}	6.3	7.2	7.8	
		65	1213{124}	6.8	7.8	8.5	
		70	1126{115}	7.4	8.4	9.1	
		75	1051{107}	7.9	9.0	9.8	
		80	985{100}	8.4	9.6	10.4	
		90	876{ 89}	9.5	10.8	11.7	
		100	788{ 80}	10.5	12.0	13.0	
		125	631{ 64}	13.1	15.0	16.3	
		150	526{ 54}	15.8	18.0	19.5	
175	451{ 46}	18.4	21.0	22.8	175		
50	25	55	2244{229}	5.8	6.6	7.2	SWZ50—55 16045 {1636}
		60	2057{210}	6.3	7.2	7.8	
		65	1899{194}	6.8	7.8	8.5	
		70	1763{180}	7.4	8.4	9.1	
		75	1646{168}	7.9	9.0	9.8	
		80	1543{157}	8.4	9.6	10.4	
		90	1371{140}	9.5	10.8	11.7	
		100	1234{126}	10.5	12.0	13.0	
		125	987{101}	13.1	15.0	16.3	
		150	823{ 84}	15.8	18.0	19.5	
		175	705{ 72}	18.4	21.0	22.8	
		200	617{ 63}	21.0	24.0	26.0	
使用回数			100万回	50万回	30万回		