

引張りばね

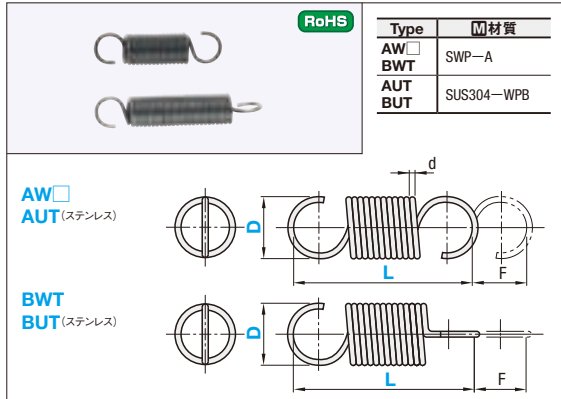
—中重荷重・重荷重タイプ—



引張りばね

—フリー指定タイプ—

CADデータフォルダ名: 38_Springs



■中重荷重タイプ

型式	Type	D-L	線径 dmm	動荷重の場合		(初張力) N	(ばね定数) N/mm	¥基準単価
				最大 Fmax. mm	最大荷重 N			
AWF	AWF	3-10	0.45	2.2	6.47	1.57	2.26	160
		15		4.5			1.08	
		20		6.7			0.74	
		25		9.1			0.54	
		30		11.4			0.43	
AWF	AWF	4-15	0.55	4.5	8.43	1.86	1.47	180
		20		7.1			0.93	
		25		10.0			0.66	
		30		12.6			0.52	
		35		15.2			0.43	
AWF	AWF	5-15	0.7	5.8	14.71	2.45	1.81	190
		20		8.9			1.14	
		25		12.5			0.78	
		30		15.6			0.64	
		40		21.9			0.56	
AWF	AWF	6-20	0.9	6.0	23.54	5.88	2.26	210
		30		10.0			1.77	
		40		13.8			1.47	
		50		18.0			1.08	
		60		20.0			0.88	
AWF	AWF	8-25	1.1	8.3	31.38	6.86	2.94	210
		35		10.9			2.26	
		40		13.2			1.86	
		50		18.5			1.32	
		60		21.7			1.13	
AWF	AWF	10-30	1.4	10.7	49.03	12.75	4.23	300
		35		12.9			3.36	
		40		15.2			2.81	
		50		19.5			2.11	
		60		23.1			1.86	
AWF	AWF	12-35	1.8	12.0	83.36	23.54	5.8	330
		40		14.5			4.60	
		50		19.5			3.36	
		60		24.5			2.81	
		90		27.5			2.18	

Order 注文例: 型式 AWT10-50

Delivery 出荷日: 在庫品 翌日出荷 P89

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~19	20~34	35~49	50~199	200~400
値引率	0%	20%	40%	65%	70%
出荷日	通常	通常	通常	通常	+6日

●D8以下: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

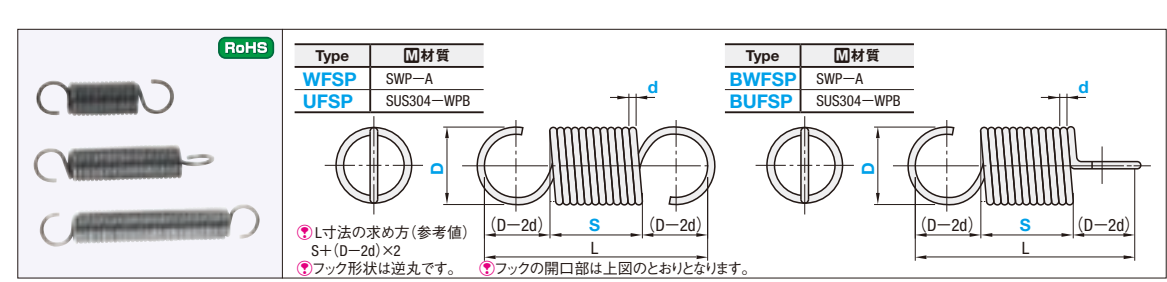
●D10以上: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~19	20~34	35~49	50~199	200~400
値引率	0%	20%	40%	65%	70%
出荷日	通常	通常	通常	通常	+9日

■重荷重タイプ *印はAWT・AUTのみです。

型式	Type	D-L	線径 dmm	動荷重の場合		(初張力) N	(ばね定数) N/mm	¥基準単価	
				最大 Fmax. mm	最大荷重 N			AWT BWT	AUT BUT
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	3-10	0.5	2.0	8.8	2.16	3.24	150	200
		15		3.7			1.77		
		20		5.2			1.29		
		25		6.8			0.98		
		*30		8.5			0.78		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	4-15	0.6	4.0	11.1	2.55	2.16	170	210
		20		6.4			1.37		
		25		8.4			0.98		
		30		10.9			0.78		
		*35		12.4			0.69		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	5-15	0.8	2.9	20.79	5.1	5.39	180	220
		20		4.6			3.43		
		25		6.4			2.45		
		30		8.4			1.86		
		35		10.0			1.57		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	6-20	1.0	3.7	33.15	8.6	6.57	190	230
		25		5.3			4.61		
		30		6.9			3.53		
		35		8.3			2.94		
		40		10.0			2.45		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	8-25	1.2	5.3	41.19	9.81	9.81	200	240
		30		7.3			7.3		
		35		9.1			5.3		
		40		11.9			4.31		
		45		13.6			3.53		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	10-30	1.6	5.2	77.47	20.59	10.89	240	280
		35		6.8			8.34		
		40		8.4			6.77		
		45		10.0			5.69		
		50		11.6			4.9		
AWT AUT BWT BUT	AWT AUT BWT BUT	12-40	2.0	6.6	120.62	34.3	13.04	300	360
		45		7.7			11.18		
		50		9.4			9.22		
		55		10.5			8.24		
		60		12.1			7.16		
AWT	AWT	14-40	2.3	5.8	154.95	45.11	19.02	320	—
		45		7.0			15.59		
		50		8.4			13.14		
		55		9.6			11.47		
		60		10.9			10.1		
AWT	AWT	16-50	2.6	7.5	195.15	55.9	18.63	340	—
		55		9.0			15.49		
		60		10.4			13.34		
		65		11.9			11.67		
		70		13.4			10.4		
AWT	AWT	18-55	2.9	8.3	236.34	68.65	20.1	400	—
		60		10.0			16.67		
		65		11.6			14.71		
		70		12.5			13.44		
		75		14.1			11.77		
AWT	AWT	20-60	3.2	9.2	281.45	82.38	21.57	430	—
		70		11.9			16.67		
		80		14.7			13.53		
		90		17.5			11.38		
		100		20.1			9.9		
AWT	AWT	24-80	4.0	11.7	430.51	123.6	26.48	530	—
		90		13.7			22.46		
		100		16.6			18.63		
		125		22.5			13.63		
		150		28.5			10.79		

初張力・ばね定数は参考値です。荷重 [kgf] = 荷重N×0.101972



●L寸法の求め方 (参考値) S+(D-2d)×2 ●フック形状は逆丸です。●フックの開口部は上図のとおりとなります。

型式	Type	D	線径 dmm	S指定 1mm単位	基準最大タワミ mm		基準ばね定数 N/mm		初張力 N																																					
					WFSP BWFSF	UFSP BUFSF	WFSP BWFSF	UFSP BUFSF	WFSP BWFSF	UFSP BUFSF																																				
WFSP UFSP BWFSF BUFSF	WFSP UFSP BWFSF BUFSF	3	0.3	10~300	88	87	0.025	0.021	0.18	0.21																																				
											4	0.4	10~500	86	87	0.04	0.04	0.31	0.38																											
																				5	0.5	10~550	84	82	0.07	0.06	0.49	0.59																		
																													6	0.6	10~550	50	51	0.18	0.16	1.01	1.21									
																																						8	0.8	10~550	79	82	0.10	0.09	0.71	0.85
		10	1.2	10~550	74	76	0.18	0.16	1.26	1.51																																				
											12	1.4	10~550	41	42	0.58	0.51	3.04	4.26																											
																				14	1.6	10~550	56	57	0.39	0.34	2.45	3.43																		
																													16	1.8	10~550	33	33	1.05	0.93	4.41	6.17									
																																						18	2.0	10~550	74	70	0.27	0.24	1.96	2.74
2.6	10~550	29	28	1.70	1.50	7.64	10.70																																							
								1.0	1.8	10~550	116	113	0.15	0.13	1.18	1.65																														
																	1.2	2.0	10~550	71	70	0.39	0.35	2.84	3.98																					
																										1.4	2.3	10~550	46	46	0.91	0.80	5.39	7.55												
																																			1.6	2.6	10~550	31	30	1.88	1.66	8.72	12.21			

Order 注文例: 型式 WFSP3 - 0.3 - 10 UFSP20 - 2.6 - 498

Delivery 出荷日: 3 日目発送

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~14	15~19	20~29
値引率	0%	10%	20%	35%

●表示数量超過はお見積り

●基準最大タワミ、基準ばね定数とは、S寸50の場合の数値です。他寸法の場合は下記計算式で算出してください。

●最大タワミ
最大タワミ(mm) = $\frac{\text{指定S寸法}}{50(\text{基準S寸})} \times \text{基準最大タワミ}$

●ばね定数
ばね定数(N/mm) = $\frac{50(\text{基準S寸})}{\text{指定S寸法}} \times \text{基準ばね定数}$

■精度基準

D/d ^{※1}	公差
8未満	D寸の±1.5% (最小±0.2mm)
8~20	D寸の±2% (最小±0.3mm)

※1 D/d = ばね指数

●Sの寸法公差
d ≤ 0.5の場合 ±2×線径分
d ≥ 0.6の場合 ±線径分
(例: d=0.3のとき±0.6)
d ≥ 1.0の場合 ±線径分
(例: d=1.0のとき±1.0)

D	d	¥基準単価					¥基準単価								
		S10 ~20	S21 ~50	S51 ~100	S101 ~200	S201 ~300	S301 ~450	S451 ~550	S10 ~20	S21 ~50	S51 ~100	S101 ~200	S201 ~300	S301 ~450	S451 ~550
3	0.3	430	520	590	850	1,060	—	—	530	670	750	1,100	1,380	—	—
	0.4	430	520	590	850	1,060	—	—	530	670	750	1,100	1,380	—	—
4	0.4	430	520	590	850	1,060	—	—	530	670	750	1,100	1,380	—	—
	0.5	430	520	590	850	1,060	—	—	530	670	750	1,100	1,380	—	—
5	0.5	430	520	620	920	1,150	1,320	1,750	530	670	800	1,180	1,490	1,690	2,100
	0.6	430	520	620	920	1,150	1,320	1,750	530	670	840	1,180	1,490	1,690	2,100
6	0.6	430	520	670	980	1,240	1,410	1,750	530	670	840	1,180	1,570	1,830	2,230
	0.8	430	520	670	980	1,240	1,410	1,750	530	670	840	1,180	1,570	1,830	2,230
8	1.0	440	560	700	980	1,310	1,520	1,860	570	700	940	1,270	1,580	1,960	2,430
	1.2	440	560	700	980	1,310	1,520	1,860	570	700	940	1,270	1,580	1,960	2,430
9	1.0	480	590	780	1,060	1,320	1,640	2,030	620	750	1,020	1,380	1,830	2,100	2,640
	1.2	480	590	780	1,060	1,320	1,640	2,030	620	750	1,020	1,380	1,830	2,100	2,640
10	1.2	520	620	850	1,150	1,520	1,750	2,200	670	800	1,100	1,490	1,960	2,100	2,700
	1.4	520	620	850	1,150	1,520	1,750	2,200	670	800	1,100	1,490	1,960	2,100	2,700
12	1.0	560	670	920	1,240	1,640	1,750	2,250	700	840	1,180	1,570	2,100	2,230	2,840
	1.2	560	670	920	1,240	1,640	1,750	2,250	700	840	1,180	1,570	2,100	2,230	2,840
14	1.4	590													