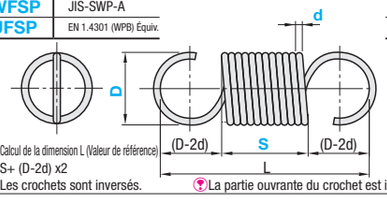
Ressorts de tension

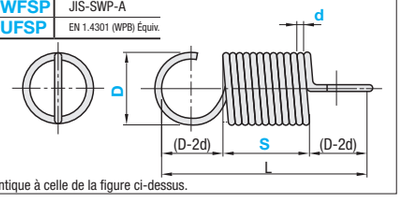
Configurable

RoHS10

Type	Matériau
WFSP	JIS-SWP-A
UFSP	EN 1.4301 (WPB) Équiv.



Type	Matériau
BWFSP	JIS-SWP-A
BUFSP	EN 1.4301 (WPB) Équiv.



Calcul de la dimension L (Valeur de référence)
S+ (D-2d) x2

Les crochets sont inversés.

La partie ouvrante du crochet est identique à celle de la figure ci-dessus.

Référence pièce Type	D	Diam de fil. dmm	S Incrément de 1mm	Déformation max de référence mm WFSP BWFSP	Déformation max de référence mm UFSP BUFSP	Constante du ressort standard (N/mm) WFSP BWFSP	Constante du ressort standard (N/mm) UFSP BUFSP	Tension initiale N WFSP BWFSP	Tension initiale N UFSP BUFSP
WFSP UFSP BWFSP BUFSP	3	0.3	10~300	88	87	0.025	0.021	0.18	0.21
		0.4		41	42	0.12	0.10	0.53	0.64
	4	0.4		86	87	0.04	0.04	0.31	0.38
		0.5		48	46	0.15	0.13	0.77	0.92
	5	0.5	10~500	84	82	0.07	0.06	0.49	0.59
		0.6		50	51	0.18	0.16	1.01	1.21
	6	0.6		79	82	0.10	0.09	0.71	0.85
		0.8		36	36	0.47	0.41	2.13	2.55
	7	0.7		70	66	0.13	0.12	0.96	1.15
		0.9		35	32	0.52	0.45	2.94	3.5
	8	0.8		74	76	0.18	0.16	1.26	1.51
		1.0		41	42	0.58	0.51	3.04	4.26
	9	1.0	10~550	56	57	0.39	0.34	2.45	3.43
		1.2		33	33	1.05	0.93	4.41	6.17
	10	1.0		74	70	0.27	0.24	1.96	2.74
		1.2		44	43	0.73	0.65	4.31	6.03
		1.4		29	28	1.70	1.50	7.64	10.7
	11	1.0		80	76	0.20	0.17	1.45	2.01
		1.2		46	45	0.53	0.47	3.24	4.51
		1.4		31	30	1.24	1.08	6.39	8.87
	12	1.0		116	113	0.15	0.13	1.18	1.65
		1.2		71	70	0.39	0.35	2.84	3.98
		1.4		46	46	0.91	0.80	5.39	7.55
		1.6		31	30	1.88	1.66	8.72	12.21
	13	1.0		120	117	0.11	0.10	0.93	1.29
		1.2		72	71	0.31	0.27	2.17	3.01
		1.4		47	47	0.70	0.61	3.95	5.49
		1.6		32	31	1.42	1.24	7.75	10.76
	14	1.2		104	96	0.24	0.21	2.06	2.88
		1.4		69	65	0.54	0.48	3.82	5.35
		1.6		47	45	1.11	0.98	6.66	9.32
		1.8		34	33	2.10	1.86	10.6	14.84
	15	1.2		106	98	0.19	0.17	1.50	2.09
		1.4		70	66	0.43	0.38	3.03	4.21
		1.6		48	46	0.88	0.76	4.74	6.59
		1.8		35	34	1.69	1.47	9.25	12.85
	16	1.4		96	91	0.35	0.31	3.04	4.26
		1.6		66	65	0.71	0.63	5.10	7.14
		1.8		48	47	1.33	1.18	8.33	11.66
		2.0		34	35	2.37	2.10	12.60	17.64
	17	1.4		97	92	0.29	0.25	2.21	3.08
		1.6		67	66	0.58	0.50	4.03	5.60
		1.8		49	48	1.11	0.97	6.74	9.37
		2.0		35	36	1.98	1.73	10.90	15.13
	18	1.6		88	87	0.48	0.42	4.02	5.63
		1.8		64	64	0.90	0.80	6.47	9.06
		2.0		47	48	1.59	1.40	10.00	14.00
		2.3		31	30	3.40	3.01	18.70	26.18
	20	1.8		84	78	0.63	0.56	5.10	7.14
		2.0		61	60	1.11	0.99	7.94	11.12
		2.3		41	40	2.37	2.10	15.20	21.28
		2.6		29	29	4.64	4.10	23.60	33.04
	22	2.0		75	74	0.81	0.72	7.35	10.30
		2.3		53	52	1.72	1.52	11.80	16.50
		2.6		37	37	3.35	2.96	19.60	27.40
		2.9		27	27	6.09	5.39	33.30	46.60
	25	2.3		72	72	1.12	0.99	9.80	13.70
		2.6		50	52	2.17	1.92	15.70	22.00
		2.9		38	36	3.93	3.48	22.50	31.50
		3.2		28	27	6.75	5.97	34.30	48.00
	28	2.6		69	64	1.49	1.32	12.70	17.80
		2.9		51	49	2.69	2.38	17.60	24.60
		3.2		39	37	4.58	4.05	27.40	38.40
		3.5		31	29	7.49	6.62	39.20	54.90

Ordering Example

Référence pièce	-	d	-	S
WFSP3	-	0.3	-	10
UFSP20	-	2.6	-	498

D	d	Prix unitaire WFSP BWFSP S10~20	S21~50	S51~100	S101~200	S201~300	S301~450	S451~550	Prix unitaire UFSP BUFSP S10~20	S21~50	S51~100	S101~200	S201~300	S301~450	S451~550
3	0.3						-	-						-	-
	0.4						-	-						-	-
4	0.4						-	-						-	-
	0.5						-	-						-	-
5	0.5														
	0.6														
6	0.6														
	0.8														
7	0.7														
	0.9														
8	0.8														
	1.0														
9	1.0														
	1.2														
10	1.0														
	1.2														
	1.4														
11	1.0														
	1.2														
	1.4														
12	1.0														
	1.2														
	1.4														
	1.6														
13	1.0														
	1.2														
	1.4														
	1.6														
14	1.2														
	1.4														
	1.6														
	1.8														
15	1.2														
	1.4														
	1.6														
	1.8														
16	1.4														
	1.6														
	1.8														
	2.0														
17	1.4														
	1.6														
	1.8														
	2.0														
18	1.6														
	1.8														
	2.0														
	2.3														
20	1.8														
	2.0														
	2.3														
	2.6														
22	2.0														
	2.3														
	2.6														
	2.9														
25	2.3														
	2.6														
	2.9														
	3.2														
28	2.6														
	2.9														
	3.2														
	3.5														

• La déformation maximale de référence et la constante du ressort standard sont valables quand la dimension S est de 50. Pour d'autres dimensions, utiliser la formule ci-dessus pour les calculer.

• Déformation maximale

$$\text{Déformation maximale (mm)} = \frac{\text{Dimension configurable S}}{\text{50 (dimension S de référence)}} \times \text{Déformation maximale de référence}$$

• Constante du ressort

$$\text{Constante du ressort (N/mm)} = \frac{\text{50 (dimension S de référence)}}{\text{Dimension configurable S}} \times \text{Constante du ressort standard}$$

Exemple) Calcul de la déformation maximale et de la constante du ressort de UFSP20-2.6-498

• Déformation maximale (mm) = $\frac{498}{50}$ x 29 = 288.84

• Constante du ressort (N/mm) = $\frac{50}{498}$ x 4.10 = 0.41

■Normes de précision

• Tolérance de la dimension D

D/d*1	Tolérance
8 max	±1.5% de la dimension D (Min. ±0.2mm)
8~20	± 2% de la dimension D (Min. ± 0.3mm)

*1 D/d = Indice ressort

• Tolérance de la dimension S

Lorsque d≤0.5, ± 2x diam fil
(Ex : Lorsque d=0.3, ± 0.6)
Lorsque d≥0.6, ± Diam fil
(Ex : Lorsque d=1.0, ± 1.0)