Strong Spring for
Metal Press and Plastic Mold Dies

DAI Spring

Catalogue Ver. 7

- Minmal Load Spring
- Lightest Load Spring
- Light Load Spring
- Medium Load Spring
- Heavy Load Spring
- Super Heavy Load Spring
- Hyper Heavy Load Spring
- Hyper Extra Heavy Load Spring
- Ultra Heavy Load Spring
- High Speed Press Spring
- Ultra High Deflection Spring
- Super High Deflection Spring
- High Deflection Spring
- High Deflection Spring
- Middle Deflection Spring

販売元
ソテック株式会社
SOTEC
〒432-8047 静岡県浜松市中区神田町400番地
TEL. 053-441-8987　FAX.053-441-8968
400 Kamida-machi, Naka-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 432-8047 JAPAN
http:// sotec-bane.jp/
E-mail:sotec@violin.ocn.ne.jp

製造元
DAIDO 大同ばね株式会社
〒432-8061 静岡県浜松市西区入野町15153番地
TEL. 053-447-0210　FAX.053-448-8174
15153 Irino-Cho, Nishi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 432-8061 JAPAN

Strong Spring for
Metal Press and Plastic Mold Dies

DAI Spring®

Standard Spring

Deflection Spring

大同ばねグループ
ソテック株式会社

Catalogue Ver. 7

目次　INDEX

DAIspring 金型用強力ばね

Standard Spring

Deflection Spring

DAIspring 金型用丸線標準ばね

ホームページアドレス

http://sotec-bane.jp/

カタログ請求

TEL.053-441-8987
FAX.053-441-8968
E-mail:sotec@violin.ocn.ne.jp

ご注文の方法

ご注文

- ご注文は、FAX又は電話、メールにてお受けします。（営業時間 8:30～17:00）
- FAX注文の場合、FAX専用注文書をご利用下さい。

TEL.053-441-8987　FAX.053-441-8968

- メール用注文書は、ホームページ「ご注文について」からメール用注文EXCELをダウンロードし、必要箇所を入力後、下記のメールアドレスに添付して送信下さい。

E-mail:sotec@violin.ocn.ne.jp

■注文例

タイプ	外径	自由長	数量
軽小荷重	10	60	100

行	code No.	数　量	単　価	金　額
1	YEL 10-60	100	93	9,300

自由長
外径
カラータイプ
各詳細ページを参照してください。

納入方法

- 原則として、即日郵送にて発送します。
お急ぎの場合、もしくは製品重量1kg以上の場合は宅急便にて発送します。
但し、都合により多少の遅れとなる場合がありますので御了承下さい。
- 土曜、日曜、年末年始、5月連休、8月夏休み等の休日は休業となりますので御了承下さい。
- 長期休暇はホームページにてご確認下さい。(http://sotec-bane.jp/)

単　価

- 各ページに記載されている価格を参照して下さい。

お届け日数

- 郵便の場合は、到着日の指定ができませんので、日数の余裕をもってご注文して下さい。
- 宅急便の場合は、地域によってことなりますので、4ページの到着日数をご覧下さい。
なお、郡部によってはそれ以上の日数が掛かる場合があります。

お支払い

- お支払いは、着荷後7日以内に右記銀行に振込み下さい。
なお、継続取引のお客様の場合は、お客様の〆日、支払日の条件にて、お支払い下さい。
- 1万円未満の振込みは、振込料はお客様のご負担にて願います。
- ヤマト代引をご利用のお客様は、配達者に商品と引き換えに代金をお支払い下さい。

■ゆうちょ銀行（総合口座）

●ゆうちょ銀行から振り込む場合
口座番号　記号　12320　　番号　49459131
口座名義は、ソテック（株）

■普通預金

銀行名	支店名	口座番号
りそな銀行 0010	浜松支店 659	1015477
みずほ銀行 0001	浜松支店 590	1870222
静岡銀行 0149	篠原（しのはら）支店 378	158863

（下段の番号は、銀行･支店番号です）
口座名義はすべて、ソテック（株）

返　品

- 納入された品の返品は、ご容赦下さい。
但し、当方の手違い、あるいは品質異常の場合は、お取り替えさせて頂きます。

価格表の見方

ご注文

- 詳細ページに載っている単価表にて注文数ごとの1ケあたりの価格が求められます。
  （注文数量により単価がスライドします。）
- 数量が多い時は、別途お見積もりいたします。
- このカタログの価格は、消費税抜きの価格です。
  例）軽小荷重、外径25㎜、自由長100㎜の注文数100個のとき、単価228円です。

荷造運賃について

- 受注金額が3,000円以上の場合は、**送料無料**となります。
  （3,000円未満の場合は、製品重量もしくは地域によって下の価格の御負担をお願いします。）
- 通常は郵送で発送いたします。
- お急ぎの場合は、宅急便で発送いたします。
- ヤマト代引（クロネコヤマトの代金引換サービス）をご利用されるときは、荷造運賃（宅急便）とは別に代引手数料300円（税抜き）がかかります。
- 金型用丸線コイルばねをご注文の場合は、1,500円以上で**送料無料**となります。
  但し、下記①または②の場合は、受注金額3,000円以上で**送料無料**となりますのでご了承下さい。
  ①DAI SPRINGと一緒にご注文頂いた場合。
  ②発送地域が沖縄、または北海道の場合。

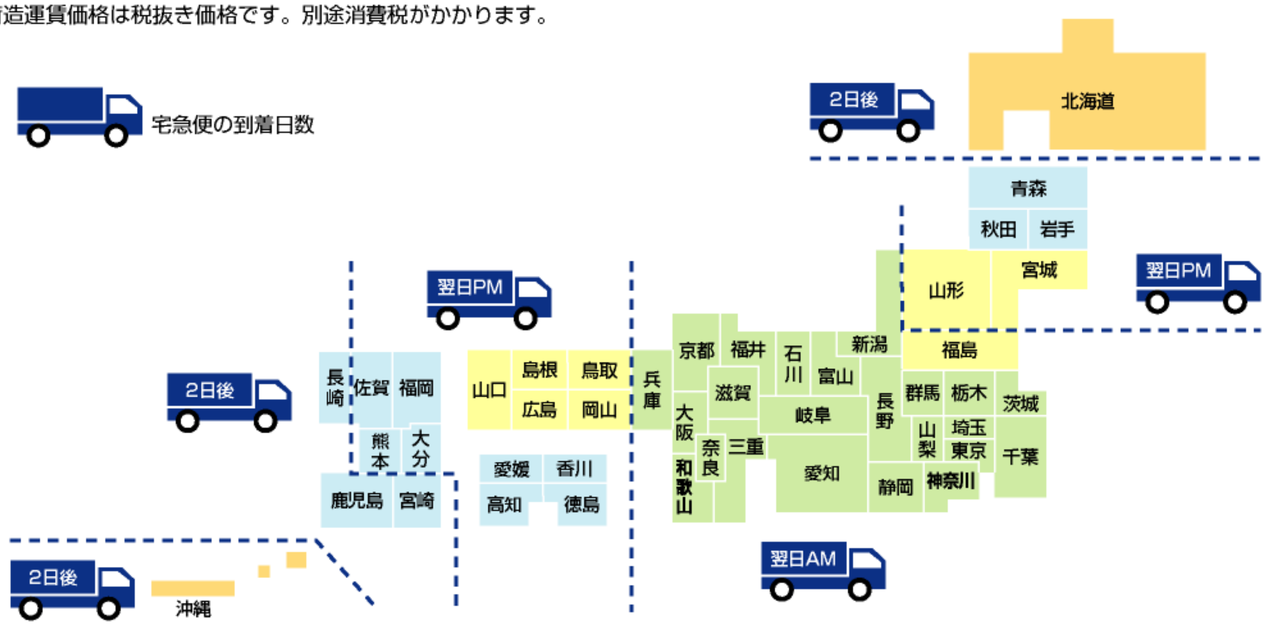
荷造運賃価格表

	注文時の製品総重量	荷造運賃価格
郵送	50g未満	**100円**
	100g未満	**200円**
	250g未満	**300円**
	1kg未満	**400円**

※1kg以上の場合は宅急便にて発送します。
※荷造運賃価格は税抜き価格です。別途消費税がかかります。

	地　域	荷造運賃価格
宅急便	関東・中部・関西	**500円**
	南東北・中国	**600円**
	北東北・四国・九州	**700円**
	北海道・沖縄	**1,000円**

※荷造運賃価格は税抜き価格です。別途消費税がかかります。



消費税について

平成16年4月1日より価格表示に関して、消費税額を含んだ総額表示方式が実施されることになりましたが、事業者間取引については対象外となっております。
当社のDAIspringは事業者向け通信販売として行っています。
従って、従来通り税抜き価格にて表示しておりますことをご了承ください。

会社概要

当社は創業以来「品質第一」をモットーに品質重視の経営姿勢を貫き、管理技術の徹底に努めてまいりました。又近年のめまぐるしい技術革新の中で社会の要求を先取りすべく、さらに高品質、高精度の製品を生む固有技術の開発にとりくみ、広範囲な需要に先進技術で応えるように努力しております。
今後共皆様の一層の御引立てとご支援をお願い申し上げます。

Greetings

Ever since its establishment, this company has been carrying through its management policy of placing importance on quality, under its motto "quality first" both in management and in techniques.
We are continuing to meet the ever-widening demands through advanced techniques while anticipating the needs of society, amid the repidly changing technical innovations, and also by developing unique techniques in creating high quality and high precision products.
Your even further patronage and support is sincerely requested.

ソテック株式会社

【創　業】 昭和57年3月
【決算期】 年1回:3月
【所在地】 静岡県浜松市中区神田町400番地
TEL.053-441-8987
FAX.053-441-8968
【沿　革】

昭和57年3月	コンピュータソフト開発専門会社として発足。
平成 3年6月	ソテック（株）を設立、コンピュータソフト開発並びに各種商品の販売。
平成 7年1月	新製品「TRY Spring」の販売開始。
平成 9年5月	事務所、工場増築。
平成19年4月	新製品「DAI Spring」の販売開始。

大同ばね株式会社

【創　業】 昭和22年8月
【営業品目】 各種線ばね
【決算期】 年1回:7月
【所在地】 静岡県浜松市西区入野町15153
TEL.053-447-0210　FAX.053-448-8174
【決算期】 年1回:7月
【沿　革】

昭和22年	浜名郡可美村高塚にて鉄工ヤスリ製作。
昭和27年	浜松市小沢渡町に工場新築移転、線ばね製造開始。
昭和31年	工場を拡張。各種精密線ばね、薄板ばねを製造開始。
昭和34年	大同ばね（株）設立。
昭和43年	現在地へ工場新築移転。
昭和48年	厚生会館、事務所新築。
平成 8年	工場増築。
平成12年	ISO9002取得。
平成12年	ISO14001取得。
平成15年	ISO9001（2000年度版）取得。
平成18年	DAIspring製造開始。
平成26年	浜松市に出荷センター、DAI Spring専用倉庫新設。

海外グループ

当社では海外からの需要に対応すべくグローバル化を常に先取りしながら、海外において積極的な事業拡大を続けてきました。国内のみならず海外においても広範囲な需要に先端技術で応えます。

Our company has kept expanding a positive business in foreign countries while always taking the globalization in advance to meet demand from foreign countries. It answers wide-ranging demand by the high technology in not only the country but also foreign countries.

PT DAIDO SP INDONESIA

海外グループ企業

国　名	社　　名	国番号	TEL	備　　考
タイ	DAIDO SP (THAILAND) CO.,LTD.	66	038-954-426	ISO9001取得
中国	上海太同弾簧有限公司	86	021-5774-6889	IATF16949取得
インドネシア	PT DAIDO SP INDONESIA	62	021-8998-1585	ISO9001取得

※日本は国番号が81

DAIspringの概要と選び方

Standard Spring

種　類	記号	色	外径mm（内径mm）	自由長mm	30万回使用時最大たわみ（自由長の%）
極軽小荷重	PIN/DSC	ピンク色	φ6〜φ30（φ3〜φ20）	15〜200	60%
軽小荷重	YEL/DSF	黄色	φ6〜φ70（φ3〜φ38.5）	10〜500	50%
軽荷重	BLU/DSL	青色	φ6〜φ70（φ3〜φ38.5）	10〜500	40%
中荷重	RED/DSM	赤色	φ6〜φ70（φ3〜φ38.5）	10〜350	32%
重荷重	GRE/DSH	緑色	φ6〜φ60（φ3〜φ30）	10〜350	24%
極重荷重	BRO/DSB	茶色	φ6〜φ60（φ3〜φ30）	10〜350	20%
超重荷重	BLA/DSG	黒色	φ10〜φ50（φ5〜φ25）	15〜200	20%
超極重荷重	GLD/DSZ	金色	φ10〜φ50（φ5〜φ25）	25〜200	13%
超々極重荷重	WIN/DSV	ワインレッド色	φ10〜φ50（φ5〜φ25）	30〜200	13%
高速プレス用	HSP/DSX	なし	φ20〜φ40（φ9.5〜φ20.5）	25〜100	10% ※1000万回使用

Defelection Spring

種　類	記号	色	外径mm（内径mm）	自由長mm	30万回使用時最大たわみ（自由長の%）
超々たわみ用	PAS/DSY	パステルグリーン色	φ11〜φ42（φ7〜φ31）	20〜300	70%
超たわみ用	SKY/DSU	空色	φ10.5〜φ43（φ6〜φ31）	15〜300	65%
高たわみ用	IVO/DSR	薄いクリーム系白色	φ10.5〜φ50（φ6〜φ36）	15〜400	55%
高たわみ用	PUR/DSP	紫色	φ14.5〜φ46（φ9〜φ32）	20〜300	50%
中たわみ用	ORG/DSS	オレンジ色	φ10.5〜φ52（φ5.5〜φ37）	20〜300	45%

荷重の計算式

荷重（N）＝バネ定数×たわみ（mm）

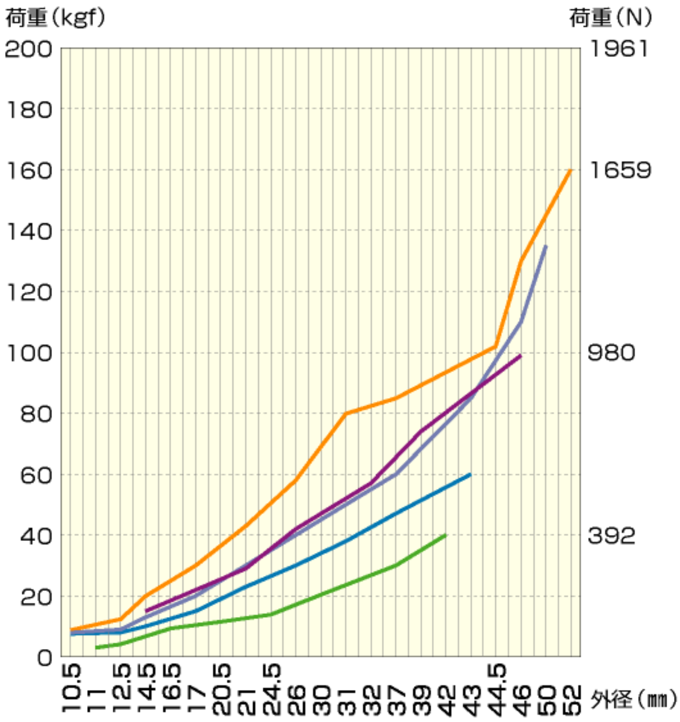
荷重（kgf）にするには
荷重（N）×0.101972

特　徴

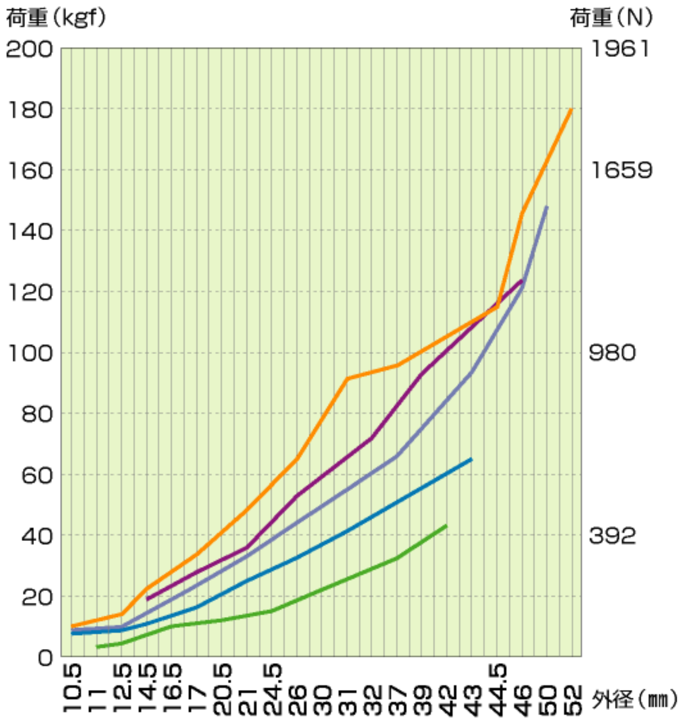
- **DAIspringはプレス金型・樹脂金型用に設計されたもので、丸線コイルばねに比べ小スペースで強い力を生ずることができます。**
- DAIspringは軽小荷重、軽荷重、中荷重、重荷重、極重荷重、超重荷重の規格があり、それぞれカラー塗装で色分けしてありますので、容易に選択できます。
- 材料は高応力、高速振幅、耐熱性に優れた効果を持っているシリコンクロム鋼線を使用し、ショットピーニングにより耐久性を向上させています。

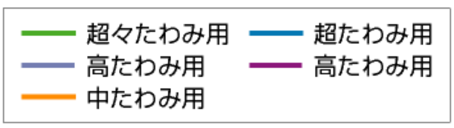
Defelection Spring 荷重グラフ

100万回荷重曲線



30万回荷重曲線





荷重（kgf）＝荷重（N）×0.101972

DAIspringの概要と選び方

DAIspringの選び方

DAIspringを選ぶときは、次の4点（使用荷重、ばね外径、使用回数、使用たわみ）を決めてお選び下さい。

■例 ①使用荷重　100kg
②ばね外径　φ25㎜
③使用回数　100万回
④使用たわみ　25㎜

100万回荷重曲線グラフをご覧下さい。
縦軸に①使用荷重100kg、横軸に②ばね外径φ25㎜の交差する点を見ると、中荷重の線が得られます。
次に中荷重の表のなかに③使用回数100万回の欄で、④使用たわみ25㎜に該当するバネを選びます。
RED 25-100が選び出されます。

外径 ㎜	内径 ㎜	自由長 ㎜	バネ定数 N/㎜	バネ定数 kgf/㎜	密着長 ㎜(約)	30万回 たわみ ㎜	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ ㎜	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ ㎜	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	単価(円) 50個～	単価(円) 200個～
25	12.5	100	38.25	3.90	62.6	32.0	1225.8 (125)	28.8	1098.3 (112)	25.6	980.7 (100)	RED 25-100	280	264	247

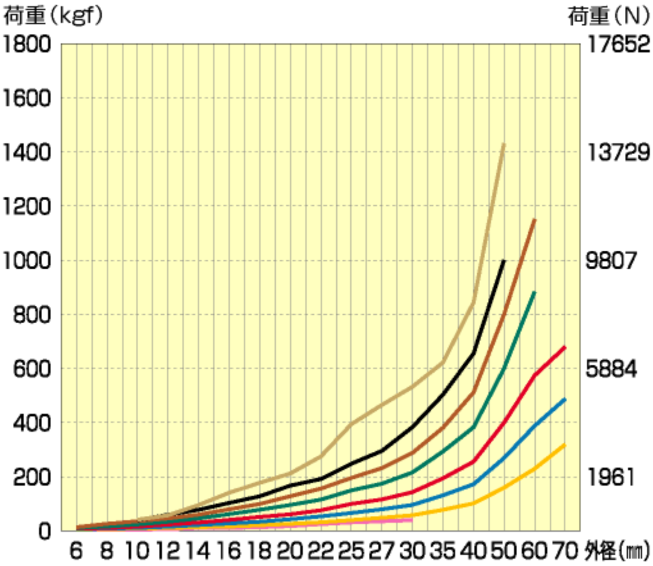
■ご注文例

行	code No.	数量	単価	金額
1	RED 25-100	100	264	¥26,400

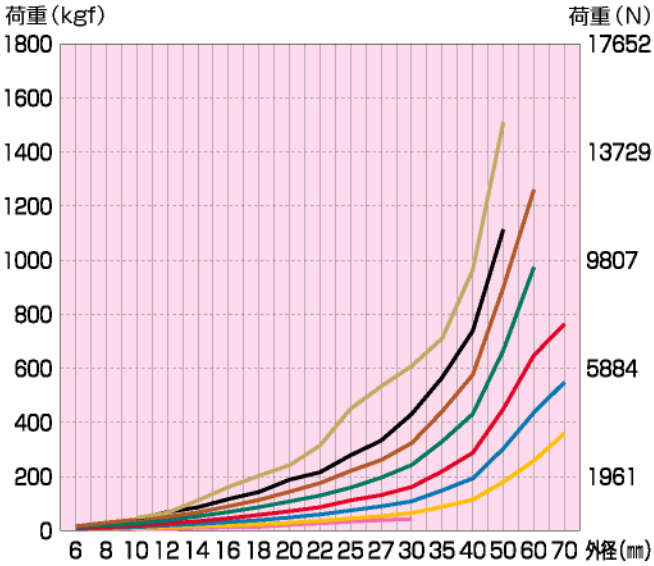
単価は消費税抜きの価格です。
注文数により単価が変わります。

Standard Spring 荷重グラフ

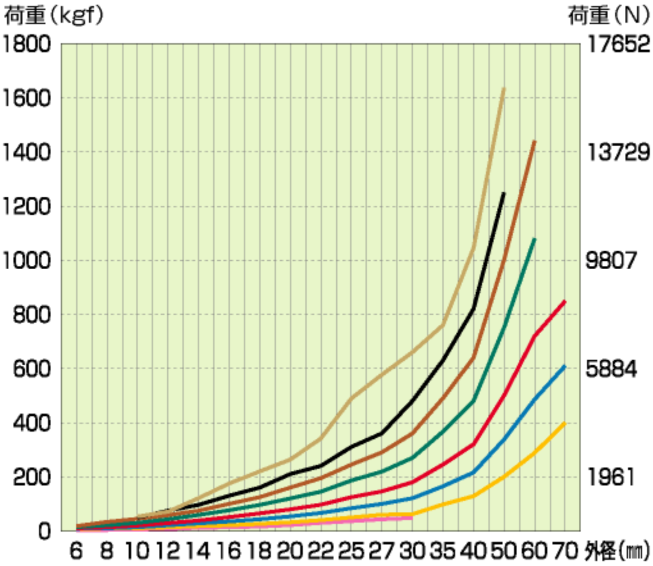
■100万回荷重曲線



■50万回荷重曲線



■30万回荷重曲線

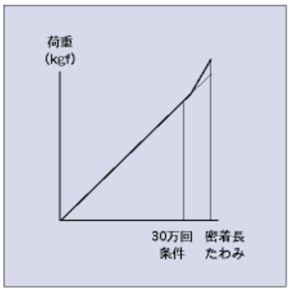


DAIspringの使用上の注意事項

■DAIspringのご使用にあたって、下記の注意事項を十分にご留意ください。

最大たわみ（30万回条件）を超えての使用（密着付近での使用）

30万回条件を超えて使用は右図の様に密着長付近での使用となります。
この密着長付近では有効巻数が徐々に密着してゆく為、バネ定数が高くなり図の様に荷重特性が立ち上がるので高応力となり折損しやすくなります。
30万回条件を超えての使用は避けてください。

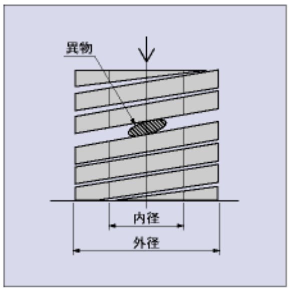


初期たわみなしでの使用

隙間があるとスプリングに衝撃力が加わり折損しやすくなります。
1㎜以上の初期たわみを入れて使用下さい。

スクラップ、異物を挟んだ状態での使用

右図の様にスプリングに異物がはさまると、その部分は有効巻数として作用しなくなり、実質的に有効巻数が減少したことによりバネ定数が高くなって折損する原因となります。
又、密着長も高くなります。



取付面の平行度が悪い場合での使用

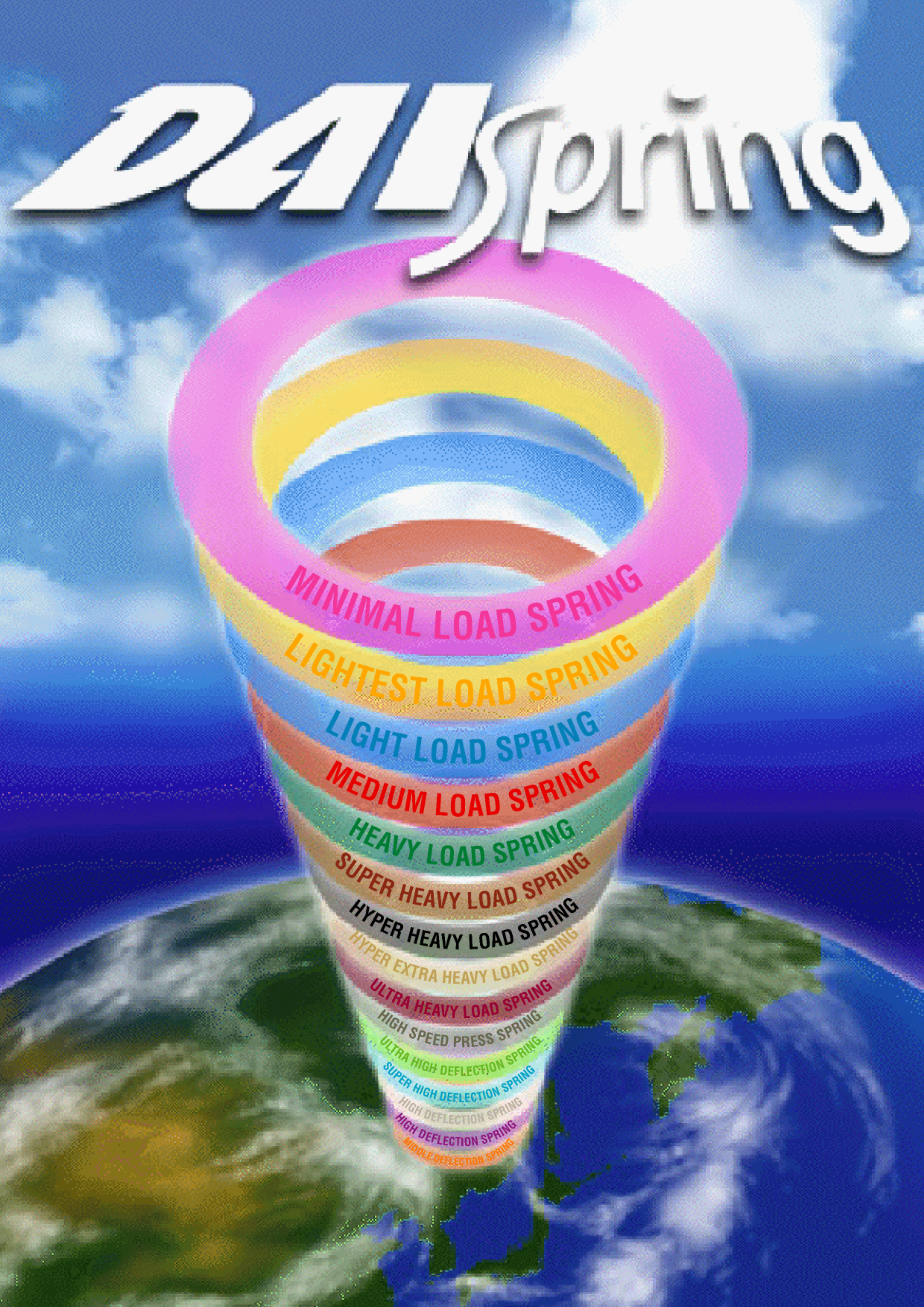
取付面の平行度が悪いと、スプリングに曲がりが発生し、折損しやすくなります。
平行度しっかり出して使用下さい。

スプリングガイドなしでの使用

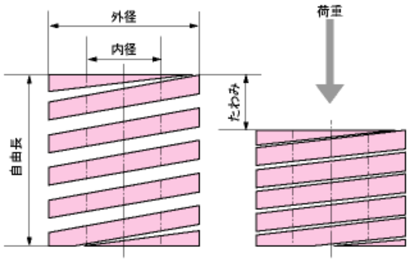
スプリングガイドなしで使用した場合は、スプリングに曲がりが発生し折損しやすくなります。
必ずシャフト、外径ガイド等のスプリングガイドを使用して下さい。

使用温度について

使用環境温度が高温になるにつれ大きな機能の減衰が予想されます。
環境温度に注意してご使用下さい。


DAI Spring
MINIMAL LOAD SPRING
LIGHTEST LOAD SPRING
LIGHT LOAD SPRING
MEDIUM LOAD SPRING
HEAVY LOAD SPRING
SUPER HEAVY LOAD SPRING
HYPER HEAVY LOAD SPRING
HYPER EXTRA HEAVY LOAD SPRING
ULTRA HEAVY LOAD SPRING
HIGH SPEED PRESS SPRING
ULTRA HIGH DEFLECTION SPRING
SUPER HIGH DEFLECTION SPRING
HIGH DEFLECTION SPRING
HIGH DEFLECTION SPRING
MIDDLE DEFLECTION SPRING

PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101792

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：極軽小荷重
塗装色：ピンク色（pink）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2° 以下	右巻

極軽小荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30
15	3.60	3.81	6.10									
20	2.70	2.86	4.58	5.48								
25	2.16	2.29	3.66	4.38	8.17	9.15	10.46	14.38	19.61	24.19	28.11	31.38
30	1.80	1.91	3.05	3.65	6.81	7.63	8.72	11.99	16.34	20.16	23.43	26.15
35	1.54	1.63	2.62	3.13	5.84	6.54	7.47	10.27	14.01	17.28	20.08	22.42
40	1.35	1.43	2.29	2.74	5.11	5.72	6.54	8.99	12.26	15.12	17.57	19.61
45		1.27	2.03	2.43	4.54	5.08	5.81	7.99	10.90	13.44	15.62	17.43
50		1.14	1.83	2.19	4.09	4.58	5.23	7.19	9.81	12.09	14.06	15.69
55		1.04	1.66	1.99	3.71	4.16	4.75	6.54	8.92	11.00	12.78	14.26
60		0.95	1.53	1.83	3.41	3.81	4.36	5.99	8.17	10.08	11.71	13.08
65		0.88	1.41	1.68	3.14	3.52	4.02	5.53	7.54	9.30	10.81	12.07
70		0.82	1.31	1.56	2.92	3.27	3.74	5.14	7.00	8.64	10.04	11.21
75		0.76	1.22	1.46	2.72	3.05	3.49	4.79	6.54	8.06	9.37	10.46
80		0.72	1.14	1.37	2.55	2.86	3.27	4.49	6.13	7.56	8.79	9.81
90			1.02	1.22	2.27	2.54	2.91	4.00	5.45	6.72	7.81	8.72
100					2.04	2.29	2.62	3.60	4.90	6.05	7.03	7.85
125						1.83	2.09	2.88	3.92	4.84	5.62	6.28
150								2.40	3.27	4.03	4.69	5.23
175										3.46	4.02	4.48
200										3.02	3.51	3.92
内径	3	4.6	5.8	7.4	8.5	9.5	11	12.5	13.5	16	17.5	20

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30
30万回	32 (3.3)	34 (3.5)	55 (5.6)	66 (6.7)	123 (12.5)	137 (14.0)	157 (16.0)	216 (22.0)	294 (30.0)	363 (37.0)	422 (43.0)	471 (48.0)
50万回	30 (3.1)	31 (3.2)	50 (5.1)	60 (6.1)	112 (11.4)	126 (12.8)	144 (14.7)	198 (20.2)	270 (27.5)	333 (34.0)	387 (39.5)	431 (43.9)
100万回	27 (2.8)	29 (3.0)	46 (4.7)	55 (5.6)	102 (10.4)	114 (11.6)	131 (13.4)	180 (18.4)	245 (25.0)	302 (30.8)	351 (35.8)	392 (40.0)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	60.0%	55.0%	50.0%

次ページ詳細

PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個〜	50個〜	200個〜
6	3	15	3.60	0.37	6.5		32 (3.3)	8.3	30 (3.1)	7.5	27 (2.8)	PIN 6-15	135	127	120
		20	2.70	0.28	8.0			11.0		10.0		20	121	114	108
		25	2.16	0.22	9.0	15.0		13.8		12.5		25	121	114	108
		30	1.80	0.18	11.0	18.0		16.5		15.0		30	121	114	108
		35	1.54	0.16	13.0	21.0		19.3		17.5		35	121	114	108
		40	1.35	0.14	15.0	24.0		22.0		20.0		40	121	114	108
8	4.6	15	3.81	0.39	5.0		34 (3.5)	8.3	31 (3.2)	7.5	29 (3.0)	PIN 8-15	135	127	120
		20	2.86	0.29	6.6	12.0		11.0		10.0		20	121	114	108
		25	2.29	0.23	8.0	15.0		13.8		12.5		25	121	114	108
		30	1.91	0.19	9.3	18.0		16.5		15.0		30	121	114	108
		35	1.63	0.17	10.5	21.0		19.3		17.5		35	121	114	108
		40	1.43	0.15	11.8	24.0		22.0		20.0		40	121	114	108
		45	1.27	0.13	13.1	27.0		24.8		22.5		45	135	127	120
		50	1.14	0.12	14.4	30.0		27.5		25.0		50	135	127	120
		55	1.04	0.11	15.7	33.0		30.3		27.5		55	144	136	128
		60	0.95	0.10	16.7	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	0.88	0.09	18.3	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	0.82	0.08	19.5	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
		75	0.76	0.08	21.0	45.0		41.3		37.5		75	207	195	184
		80	0.72	0.07	22.2	48.0		44.0		40.0		80	207	195	184
10	5.8	15	6.10	0.62	6.0		55 (5.6)	8.3	50 (5.1)	7.5	46 (4.7)	PIN 10-15	117	110	104
		20	4.58	0.47	7.5	12.0		11.0		10.0		20	117	110	104
		25	3.66	0.37	9.0	15.0		13.8		12.5		25	117	110	104
		30	3.05	0.31	10.5	18.0		16.5		15.0		30	117	110	104
		35	2.62	0.27	12.0	21.0		19.3		17.5		35	117	110	104
		40	2.29	0.23	13.4	24.0		22.0		20.0		40	117	110	104
		45	2.03	0.21	14.8	27.0		24.8		22.5		45	144	136	128
		50	1.83	0.19	16.2	30.0		27.5		25.0		50	144	136	128
		55	1.66	0.17	17.7	33.0		30.3		27.5		55	144	136	128
		60	1.53	0.16	19.1	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	1.41	0.14	20.6	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	1.31	0.13	22.0	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
		75	1.22	0.12	23.4	45.0		41.3		37.5		75	198	187	176
		80	1.14	0.12	24.9	48.0		44.0		40.0		80	198	187	176
		90	1.02	0.10	27.8	54.0		49.5		45.0		90	198	187	176
12	7.4	20	5.48	0.56	7.0		66 (6.7)	11.0	60 (6.1)	10.0	55 (5.6)	PIN 12-20	117	110	104
		25	4.38	0.45	8.0	15.0		13.8		12.5		25	117	110	104
		30	3.65	0.37	10.0	18.0		16.5		15.0		30	117	110	104
		35	3.13	0.32	12.0	21.0		19.3		17.5		35	117	110	104
		40	2.74	0.28	14.0	24.0		22.0		20.0		40	135	127	120
		45	2.43	0.25	15.0	27.0		24.8		22.5		45	144	136	128
		50	2.19	0.22	16.0	30.0		27.5		25.0		50	144	136	128
		55	1.99	0.20	17.0	33.0		30.3		27.5		55	144	136	128
		60	1.83	0.19	18.0	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	1.68	0.17	20.0	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	1.56	0.16	21.0	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
		75	1.46	0.15	22.0	45.0		41.3		37.5		75	198	187	176
		80	1.37	0.14	24.0	48.0		44.0		40.0		80	198	187	176
		90	1.22	0.12	27.0	54.0		49.5		45.0		90	225	212	200
14	8.5	25	8.17	0.83	10.5		123 (12.5)	13.8	112 (11.4)	12.5	102 (10.4)	PIN 14-25	135	127	120
		30	6.81	0.69	11.0	18.0		16.5		15.0		30	135	127	120
		35	5.84	0.60	13.0	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	5.11	0.52	15.0	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	4.54	0.46	16.7	27.0		24.8		22.5		45	162	153	144
		50	4.09	0.42	18.0	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	3.71	0.38	20.0	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	3.41	0.35	21.5	36.0		33.0		30.0		60	198	187	176
		65	3.14	0.32	23.0	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	2.92	0.30	24.6	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	2.72	0.28	26.2	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	2.55	0.26	28.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
		90	2.27	0.23	31.0	54.0		49.5		45.0		90	225	212	200
		100	2.04	0.21	34.0	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240
16	9.5	25	9.15	0.93	10.0		137 (14.0)	13.8	126 (12.8)	12.5	114 (11.6)	PIN 16-25	162	153	144
		30	7.63	0.78	11.0	18.0		16.5		15.0		30	162	153	144
		35	6.54	0.67	12.5	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	5.72	0.58	13.9	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	5.08	0.52	15.3	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	4.58	0.47	16.7	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	4.16	0.42	18.0	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	3.81	0.39	19.4	36.0		33.0		30.0		60	198	187	176
		65	3.52	0.36	20.8	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	3.27	0.33	22.2	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	3.05	0.31	23.6	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	2.86	0.29	25.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
		90	2.54	0.26	27.8	54.0		49.5		45.0		90	270	255	240
		100	2.29	0.23	30.5	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240
		125	1.83	0.19	37.5	75.0		68.8		62.5		125	315	297	280
18	11	25	10.46	1.07	9.0		157 (16.0)	13.8	144 (14.7)	12.5	131 (13.4)	PIN 18-25	162	153	144
		30	8.72	0.89	10.3	18.0		16.5		15.0		30	162	153	144
		35	7.47	0.76	11.5	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	6.54	0.67	12.7	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	5.81	0.59	14.0	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	5.23	0.53	15.5	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	4.75	0.48	16.5	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	4.36	0.44	18.0	36.0		33.0		30.0		60	198	187	176
		65	4.02	0.41	19.0	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	3.74	0.38	20.5	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	3.49	0.36	22.0	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	3.27	0.33	23.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
		90	2.91	0.30	25.5	54.0		49.5		45.0		90	270	255	240
		100	2.62	0.27	29.0	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240
		125	2.09	0.21	35.0	75.0		68.8		62.5		125	315	297	280

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。
※空欄の表記がある型式の最大たわみは55%です。
55%を超過するたわみでの使用はなさらないでください。
(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

PIN/DSC 極軽小荷重

PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
20	12.5	25	14.38	1.47	9.0		216 (22)	13.8	198 (20.2)	12.5	180 (18.4)	PIN 20-25	162	153	144
		30	11.99	1.22	11.0	18.0		16.5		15.0		30	162	153	144
		35	10.27	1.05	12.5	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	8.99	0.92	14.0	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	7.99	0.81	15.0	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	7.19	0.73	16.5	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	6.54	0.67	18.0	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	5.99	0.61	19.2	36.0		33.0		30.0		60	198	187	176
		65	5.53	0.56	20.5	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	5.14	0.52	21.7	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	4.79	0.49	23.0	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	4.49	0.46	24.2	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
		90	4.00	0.41	27.0	54.0		49.5		45.0		90	270	255	240
		100	3.60	0.37	30.0	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240
		125	2.88	0.29	37.0	75.0		68.8		62.5		125	315	297	280
		150	2.40	0.24	44.0	90.0		82.5		75.0		150	360	340	320
22	13.5	25	19.61	2.00	10.0		294 (30)	13.8	270 (27.5)	12.5	245 (25)	PIN 22-25	162	153	144
		30	16.34	1.67	11.0	18.0		16.5		15.0		30	180	170	160
		35	14.01	1.43	12.0	21.0		19.3		17.5		35	180	170	160
		40	12.26	1.25	14.0	24.0		22.0		20.0		40	180	170	160
		45	10.90	1.11	16.0	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	9.81	1.00	18.0	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	8.92	0.91	20.0	33.0		30.3		27.5		55	216	204	192
		60	8.17	0.83	22.0	36.0		33.0		30.0		60	216	204	192
		65	7.54	0.77	24.0	39.0		35.8		32.5		65	216	204	192
		70	7.00	0.71	26.0	42.0		38.5		35.0		70	234	221	208
		75	6.54	0.67	27.0	45.0		41.3		37.5		75	234	221	208
		80	6.13	0.63	29.0	48.0		44.0		40.0		80	234	221	208
		90	5.45	0.56	32.0	54.0		49.5		45.0		90	288	272	256
		100	4.90	0.50	35.0	60.0		55.0		50.0		100	288	272	256
		125	3.92	0.40	42.0	75.0		68.8		62.5		125	288	272	256
		150	3.27	0.33	50.0	90.0		82.5		75.0		150	360	340	320
25	16	25	24.19	2.47	9.0		363 (37)	13.8	333 (34)	12.5	302 (30.8)	PIN 25-25	180	170	160
		30	20.16	2.06	10.5	18.0		16.5		15.0		30	180	170	160
		35	17.28	1.76	12.7	21.0		19.3		17.5		35	198	187	176
		40	15.12	1.54	14.6	24.0		22.0		20.0		40	198	187	176
		45	13.44	1.37	16.6	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	12.09	1.23	18.0	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	11.00	1.12	20.0	33.0		30.3		27.5		55	216	204	192
		60	10.08	1.03	21.3	36.0		33.0		30.0		60	216	204	192
		65	9.30	0.95	22.5	39.0		35.8		32.5		65	216	204	192
		70	8.64	0.88	24.0	42.0		38.5		35.0		70	234	221	208
		75	8.06	0.82	25.3	45.0		41.3		37.5		75	234	221	208
		80	7.56	0.77	26.7	48.0		44.0		40.0		80	288	272	256
		90	6.72	0.69	29.5	54.0		49.5		45.0		90	288	272	256
		100	6.05	0.62	32.2	60.0		55.0		50.0		100	288	272	256
		125	4.84	0.49	39.0	75.0		68.8		62.5		125	288	272	256
		150	4.03	0.41	45.8	90.0		82.5		75.0		150	405	382	360
		175	3.46	0.35	52.6	105.0		96.3		87.5		175	495	467	440
		200	3.02	0.31	59.5	120.0		110.0		100.0		200	540	510	480

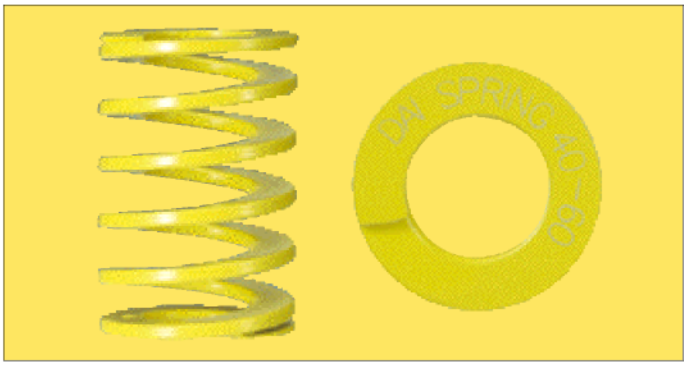
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
27	17.5	25	28.11	2.87	9.0		422 (43.0)	13.8	387 (39.5)	12.5	351 (35.8)	PIN 27-25	198	187	176
		30	23.43	2.39	11.0	18.0		16.5		15.0		30	198	187	176
		35	20.08	2.05	13.0	21.0		19.3		17.5		35	198	187	176
		40	17.57	1.79	14.5	24.0		22.0		20.0		40	198	187	176
		45	15.62	1.59	17.0	27.0		24.8		22.5		45	216	204	192
		50	14.06	1.43	18.5	30.0		27.5		25.0		50	216	204	192
		55	12.78	1.30	20.0	33.0		30.3		27.5		55	216	204	192
		60	11.71	1.19	22.0	36.0		33.0		30.0		60	252	238	224
		65	10.81	1.10	23.5	39.0		35.8		32.5		65	252	238	224
		70	10.04	1.02	25.0	42.0		38.5		35.0		70	252	238	224
		75	9.37	0.96	26.5	45.0		41.3		37.5		75	252	238	224
		80	8.79	0.90	28.0	48.0		44.0		40.0		80	288	272	256
		90	7.81	0.80	30.5	54.0		49.5		45.0		90	315	297	280
		100	7.03	0.72	33.5	60.0		55.0		50.0		100	315	297	280
		125	5.62	0.57	40.5	75.0		68.8		62.5		125	405	382	360
		150	4.69	0.48	48.0	90.0		82.5		75.0		150	405	382	360
		175	4.02	0.41	55.0	105.0		96.3		87.5		175	495	467	440
		200	3.51	0.36	62.0	120.0		110.0		100.0		200	540	510	480
30	20	25	31.38	3.20	9.5		471 (48)	13.8	431 (44)	12.5	392 (40)	PIN 30-25	198	187	176
		30	26.15	2.67	11.0	18.0		16.5		15.0		30	198	187	176
		35	22.42	2.29	13.0	21.0		19.3		17.5		35	198	187	176
		40	19.61	2.00	14.5	24.0		22.0		20.0		40	198	187	176
		45	17.43	1.78	16.5	27.0		24.8		22.5		45	216	204	192
		50	15.69	1.60	18.0	30.0		27.5		25.0		50	216	204	192
		55	14.26	1.45	19.5	33.0		30.3		27.5		55	216	204	192
		60	13.08	1.33	20.8	36.0		33.0		30.0		60	252	238	224
		65	12.07	1.23	22.0	39.0		35.8		32.5		65	252	238	224
		70	11.21	1.14	23.3	42.0		38.5		35.0		70	252	238	224
		75	10.46	1.07	24.5	45.0		41.3		37.5		75	252	238	224
		80	9.81	1.00	25.8	48.0		44.0		40.0		80	288	272	256
		90	8.72	0.89	28.3	54.0		49.5		45.0		90	315	297	280
		100	7.85	0.80	30.8	60.0		55.0		50.0		100	315	297	280
		125	6.28	0.64	37.0	75.0		68.8		62.5		125	405	382	360
		150	5.23	0.53	43.5	90.0		82.5		75.0		150	405	382	360
		175	4.48	0.46	50.0	105.0		96.3		87.5		175	495	467	440
		200	3.92	0.40	57.0	120.0		110.0		100.0		200	585	552	520

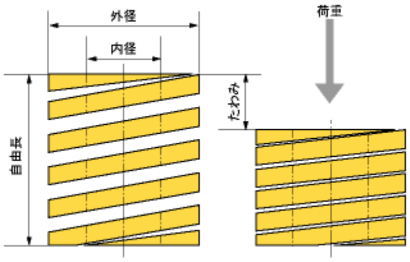
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

※空欄の表記がある型式の最大たわみは55%です。
55%を超過するたわみでの使用はなさらないでください。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

YEL/DSF 軽小荷重 Lightest load Spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：軽小荷重
塗装色：黄色（yellow）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外径		内径		自由長		荷重	直角度	巻方向
60mm以下	70mm以上	33mm以下	38.5mm以上	50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	－0 mm ＋1.0 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2°以下	右巻

軽小荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

自由長＼外径	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
10		13.62	15.69	17.56	19.61																	
15	7.85	9.08	10.20	11.71	13.04	15.48	18.34															
20	5.88	6.81	7.65	8.78	9.81	11.61	13.73	15.57	17.65	19.06	20.59	25.50	31.38									
25	4.71	5.45	6.08	7.02	7.85	9.29	10.98	12.46	14.12	15.25	16.48	20.40	25.10	31.38	39.23	47.07	56.88					
30	3.92	4.54	5.10	5.85	6.57	7.74	9.12	10.38	11.77	12.71	13.73	17.06	20.89	26.18	32.66	39.23	47.37					
35	3.33	3.89	4.31	5.02	5.59	6.63	7.85	8.90	10.10	10.89	11.77	14.61	17.95	22.46	27.95	33.64	40.50					
40	2.94	3.41	3.82	4.39	4.90	5.81	6.86	7.79	8.83	9.53	10.30	12.75	15.69	19.61	24.52	29.42	35.30	48.05	62.57			
45		3.03	3.43	3.90	4.31	5.16	6.08	6.92	7.85	8.47	9.22	11.38	13.93	17.46	21.77	26.18	31.48	42.76	55.60			
50		2.72	3.04	3.51	3.92	4.64	5.49	6.23	7.06	7.62	8.24	10.20	12.55	15.69	19.61	23.54	28.24	38.44	50.21	78.45		
55			2.75	3.19	3.53	4.22	5.00	5.66	6.37	6.93	7.55	9.32	11.38	14.32	17.85	21.38	25.79	34.91	45.50	71.29		
60			2.55	2.93	3.24	3.87	4.61	5.19	5.88	6.35	6.86	8.53	10.49	13.04	16.38	19.61	23.54	31.97	41.78	65.31	94.05	
65			2.35	2.70	3.04	3.57	4.22	4.79	5.39	5.86	6.37	7.85	9.61	12.06	15.10	18.14	21.77	29.62	38.54	60.31		
70			2.16	2.51	2.84	3.32	3.92	4.45	5.00	5.45	5.88	7.26	8.92	11.18	14.02	16.77	20.10	27.46	35.79	56.00	80.61	111.80
75			2.06	2.34	2.65	3.10	3.63	4.15	4.71	5.08	5.49	6.86	8.34	10.49	13.04	15.69	18.93	25.60	33.34	52.27		
80			1.96	2.20	2.45	2.90	3.43	3.89	4.41	4.77	5.20	6.37	7.85	9.81	12.26	14.71	17.65	24.03	31.38	49.03	70.51	97.97
90					2.16	2.58	3.04	3.46	3.92	4.24	4.61	5.69	6.96	8.73	10.89	13.04	15.69	21.28	27.85	43.54	62.76	87.08
100									3.53	3.81	4.12	5.10	6.28	7.85	9.81	11.77	14.12	19.22	25.10	39.23	56.49	78.35
125											3.33	4.12	5.00	6.28	7.85	9.41	11.28	15.40	20.01	31.38	45.11	62.76
150													4.22	5.20	6.57	7.85	9.41	12.75	16.67	26.09	37.66	52.27
175															5.59	6.77	8.04	10.98	14.32	22.36	32.26	44.82
200															4.90	5.88	7.06	9.61	12.55	19.61	28.24	39.23
225																			11.08	17.46	25.10	
250																			10.00	15.69	22.56	31.38
275																			9.12	14.22	20.50	
300																			8.34	13.04	18.83	26.09
350																				11.18	16.08	22.36
400																				9.81	14.12	
450																				8.73	12.55	
500																				7.85	11.28	
内径	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	11	11	13.5	13.5	16	19	22	27.5	33	38.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
30万回	59.0 (6)	68.1 (6.9)	78.5 (8)	87.8 (9)	98.1 (10)	116.1 (11.8)	137.3 (14)	155.7 (15.9)	176.5 (18)	190.6 (19.4)	205.9 (21)	255.0 (26)	313.8 (32)	392.0 (40)	490.3 (50)	588.4 (60)	706.1 (72)	961.1 (98)	1255.3 (128)	1961.3 (200)	2824.3 (288)	3920 (400)
50万回	53.0 (5.4)	61.3 (6.3)	68.6 (7)	79.0 (8.1)	88.3 (9)	104.5 (10.7)	127.5 (13)	140.1 (14.3)	156.9 (16)	171.6 (17.5)	186.3 (19)	225.6 (23)	284.4 (29)	353.0 (36)	441.3 (45)	529.6 (54)	637.4 (65)	863.0 (88)	1127.8 (115)	1765.2 (180)	2539.9 (259)	3528 (360)
100万回	47.0 (4.8)	54.5 (5.6)	58.8 (6)	70.2 (7.2)	78.5 (8)	92.9 (9.5)	107.9 (11)	124.6 (12.7)	137.3 (14)	152.5 (15.6)	166.7 (17)	205.9 (21)	255.0 (26)	313.8 (32)	392.3 (40)	470.7 (48)	568.8 (58)	764.9 (78)	1000.3 (102)	1569.1 (160)	2255.5 (230)	3136 (320)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	50.0%	45.0%	40.0%

次ページ詳細

YEL/DSF 軽小荷重 Lightest load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個〜	単価(円) 50個〜	単価(円) 200個〜
6	3	15	7.85	0.80	7.1	7.5	59.0 (6)	6.8	53.0 (5.4)	6.0	47.0 (4.8)	YEL 6-15	72	67	63
		20	5.88	0.60	9.5	10.0		9.0		8.0		20	72	67	63
		25	4.71	0.48	11.9	12.5		11.3		10.0		25	84	78	73
		30	3.92	0.40	14.2	15.0		13.5		12.0		30	84	78	73
		35	3.33	0.34	16.6	17.5		15.8		14.0		35	84	78	73
		40	2.94	0.30	19.0	20.0		18.0		16.0		40	92	86	80
7	3.5	10	13.62	1.39	4.7	5.0	68.1 (6.9)	4.5	61.3 (6.3)	4.0	54.5 (5.6)	YEL 7-10	73	69	65
		15	9.08	0.93	7.1	7.5		6.8		6.0		15	68	64	61
		20	6.81	0.69	9.5	10.0		9.0		8.0		20	70	66	63
		25	5.45	0.56	11.9	12.5		11.3		10.0		25	81	76	72
		30	4.54	0.46	14.2	15.0		13.5		12.0		30	81	76	72
		35	3.89	0.40	16.6	17.5		15.8		14.0		35	84	79	75
		40	3.41	0.35	19.0	20.0		18.0		16.0		40	92	87	82
		45	3.03	0.31	20.3	22.5		20.3		18.0		45	100	95	90
		50	2.72	0.28	22.5	25.0		22.5		20.0		50	108	102	97
8	4	10	15.69	1.60	4.5	5.0	78.5 (8)	4.5	68.6 (7)	4.0	58.8 (6)	YEL 8-10	64	60	56
		15	10.20	1.04	6.8	7.5		6.8		6.0		15	60	56	52
		20	7.65	0.78	9.0	10.0		9.0		8.0		20	68	63	59
		25	6.08	0.62	11.3	12.5		11.3		10.0		25	76	71	66
		30	5.10	0.52	13.5	15.0		13.5		12.0		30	76	71	66
		35	4.31	0.44	15.8	17.5		15.8		14.0		35	84	78	73
		40	3.82	0.39	18.0	20.0		18.0		16.0		40	92	86	80
		45	3.43	0.35	20.3	22.5		20.3		18.0		45	100	93	87
		50	3.04	0.31	22.5	25.0		22.5		20.0		50	108	101	94
		55	2.75	0.28	24.8	27.5		24.8		22.0		55	116	108	101
		60	2.55	0.26	27.0	30.0		27.0		24.0		60	124	116	108
		65	2.35	0.24	29.3	32.5		29.3		26.0		65	132	123	115
		70	2.16	0.22	31.5	35.0		31.5		28.0		70	140	131	122
		75	2.06	0.21	33.8	37.5		33.8		30.0		75	148	138	129
		80	1.96	0.20	36.0	40.0		36.0		32.0		80	152	142	133
9	4.5	10	17.56	1.79	4.5	5.0	87.8 (9)	4.5	79.0 (8.1)	4.0	70.2 (7.2)	YEL 9-10	66	62	59
		15	11.71	1.19	6.8	7.5		6.8		6.0		15	62	58	55
		20	8.78	0.90	9.0	10.0		9.0		8.0		20	68	64	61
		25	7.02	0.72	11.3	12.5		11.3		10.0		25	73	69	65
		30	5.85	0.60	13.5	15.0		13.5		12.0		30	73	69	65
		35	5.02	0.51	15.8	17.5		15.8		14.0		35	79	75	71
		40	4.39	0.45	18.0	20.0		18.0		16.0		40	86	81	77
		45	3.90	0.40	20.3	22.5		20.3		18.0		45	92	87	82
		50	3.51	0.36	22.5	25.0		22.5		20.0		50	100	95	90
		55	3.19	0.33	24.8	27.5		24.8		22.0		55	108	102	97
		60	2.93	0.30	27.0	30.0		27.0		24.0		60	116	110	104
		65	2.70	0.28	29.3	32.5		29.3		26.0		65	124	117	111
		70	2.51	0.26	31.5	35.0		31.5		28.0		70	130	123	117
		75	2.34	0.24	33.8	37.5		33.8		30.0		75	140	133	126
		80	2.20	0.22	36.0	40.0		36.0		32.0		80	147	139	132
10	5	10	19.61	2.00	4.5	5.0	98.1 (10)	4.5	88.3 (9)	4.0	78.5 (8)	YEL 10-10	68	63	59
		15	13.04	1.33	6.8	7.5		6.8		6.0		15	64	60	56
		20	9.81	1.00	9.0	10.0		9.0		8.0		20	68	63	59
		25	7.85	0.80	11.3	12.5		11.3		10.0		25	68	63	59
		30	6.57	0.67	13.5	15.0		13.5		12.0		30	68	63	59
		35	5.59	0.57	15.8	17.5		15.8		14.0		35	68	63	59
		40	4.90	0.50	18.0	20.0		18.0		16.0		40	72	67	63
		45	4.31	0.44	20.3	22.5		20.3		18.0		45	76	71	66
		50	3.92	0.40	22.5	25.0		22.5		20.0		50	84	78	73
		55	3.53	0.36	24.8	27.5		24.8		22.0		55	92	86	80
		60	3.24	0.33	27.0	30.0		27.0		24.0		60	100	93	87
		65	3.04	0.31	29.3	32.5		29.3		26.0		65	108	101	94
		70	2.84	0.29	31.5	35.0		31.5		28.0		70	108	101	94
		75	2.65	0.27	33.8	37.5		33.8		30.0		75	124	116	108
		80	2.45	0.25	36.0	40.0		36.0		32.0		80	136	127	119
		90	2.16	0.22	40.5	45.0		40.5		36.0		90	152	142	133
11	5.5	15	15.48	1.58	6.8	7.5	116.1 (11.8)	6.8	104.5 (10.7)	6.0	92.9 (9.5)	YEL 11-15	69	65	62
		20	11.61	1.18	9.0	10.0		9.0		8.0		20	70	66	63
		25	9.29	0.95	11.3	12.5		11.3		10.0		25	73	69	65
		30	7.74	0.79	13.5	15.0		13.5		12.0		30	79	75	71
		35	6.63	0.68	15.8	17.5		15.8		14.0		35	79	75	71
		40	5.81	0.59	18.0	20.0		18.0		16.0		40	86	81	77
		45	5.16	0.53	20.3	22.5		20.3		18.0		45	92	87	82
		50	4.64	0.47	22.5	25.0		22.5		20.0		50	100	95	90
		55	4.22	0.43	24.8	27.5		24.8		22.0		55	108	102	97
		60	3.87	0.39	27.0	30.0		27.0		24.0		60	116	110	104
		65	3.57	0.36	29.3	32.5		29.3		26.0		65	122	115	109
		70	3.32	0.34	31.5	35.0		31.5		28.0		70	127	120	114
		75	3.10	0.32	33.8	37.5		33.8		30.0		75	138	131	124
		80	2.90	0.30	36.0	40.0		36.0		32.0		80	147	139	132
		90	2.58	0.26	40.5	45.0		40.5		36.0		90	163	154	146
12	6	15	18.34	1.87	6.8	7.5	137.3 (14)	6.8	127.5 (13)	6.0	107.9 (11)	YEL 12-15	72	67	63
		20	13.73	1.40	9.0	10.0		9.0		8.0		20	72	67	63
		25	10.98	1.12	11.3	12.5		11.3		10.0		25	76	71	66
		30	9.12	0.93	13.5	15.0		13.5		12.0		30	84	78	73
		35	7.85	0.80	15.8	17.5		15.8		14.0		35	84	78	73
		40	6.86	0.70	18.0	20.0		18.0		16.0		40	92	86	80
		45	6.08	0.62	20.3	22.5		20.3		18.0		45	100	93	87
		50	5.49	0.56	22.5	25.0		22.5		20.0		50	108	101	94
		55	5.00	0.51	24.8	27.5		24.8		22.0		55	116	108	101
		60	4.61	0.47	27.0	30.0		27.0		24.0		60	124	116	108
		65	4.22	0.43	29.3	32.5		29.3		26.0		65	128	120	112
		70	3.92	0.40	31.5	35.0		31.5		28.0		70	136	127	119
		75	3.63	0.37	33.8	37.5		33.8		30.0		75	144	135	126
		80	3.43	0.35	36.0	40.0		36.0		32.0		80	152	142	133
		90	3.04	0.31	40.5	45.0		40.5		36.0		90	168	157	147
13	6.5	20	15.57	1.59	9.0	10.0	155.7 (15.9)	9.0	140.1 (14.3)	8.0	124.6 (12.7)	YEL 13-20	91	86	81
		25	12.46	1.27	11.3	12.5		11.3		10.0		25	92	87	82
		30	10.38	1.06	13.5	15.0		13.5		12.0		30	100	95	90
		35	8.90	0.91	15.8	17.5		15.8		14.0		35	106	100	95
		40	7.79	0.79	18.0	20.0		18.0		16.0		40	114	108	102
		45	6.92	0.71	20.3	22.5		20.3		18.0		45	119	113	107
		50	6.23	0.64	22.5	25.0		22.5		20.0		50	127	120	114
		55	5.66	0.58	24.8	27.5		24.8		22.0		55	135	128	121
		60	5.19	0.53	27.0	30.0		27.0		24.0		60	140	133	126
		65	4.79	0.49	29.3	32.5		29.3		26.0		65	144	136	129
		70	4.45	0.45	31.5	35.0		31.5		28.0		70	147	139	132
		75	4.15	0.42	33.8	37.5		33.8		30.0		75	155	147	139
		80	3.89	0.40	36.0	40.0		36.0		32.0		80	163	154	146
		90	3.46	0.35	40.5	45.0		40.5		36.0		90	179	170	161
14	7	20	17.65	1.80	9.0	10.0	176.5 (18)	9.0	156.9 (16)	8.0	137.3 (14)	YEL 14-20	100	93	87
		25	14.12	1.44	11.3	12.5		11.3		10.0		25	100	93	87
		30	11.77	1.20	13.5	15.0		13.5		12.0		30	108	101	94
		35	10.10	1.03	15.8	17.5		15.8		14.0		35	116	108	101
		40	8.83	0.90	18.0	20.0		18.0		16.0		40	124	116	108
		45	7.85	0.80	20.3	22.5		20.3		18.0		45	128	120	112
		50	7.06	0.72	22.5	25.0		22.5		20.0		50	136	127	119
		55	6.37	0.65	24.8	27.5		24.8		22.0		55	144	135	126
		60	5.88	0.60	27.0	30.0		27.0		24.0		60	148	138	129
		65	5.39	0.55	29.3	32.5		29.3		26.0		65	152	142	133
		70	5.00	0.51	31.5	35.0		31.5		28.0		70	152	142	133
		75	4.71	0.48	33.8	37.5		33.8		30.0		75	160	150	140
		80	4.41	0.45	36.0	40.0		36.0		32.0		80	168	157	147
		90	3.92	0.40	40.5	45.0		40.5		36.0		90	184	172	161
		100	3.53	0.36	45.0	50.0		45.0		40.0		100	200	187	175

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

●赤文字は計画中です。

YEL/DSF 軽小荷重 Lightest load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
		20	19.06	1.94	9.0	10.0		9.0		8.0		YEL 15-20	105	99	94
		25	15.25	1.56	11.3	12.5		11.3		10.0		25	105	99	94
		30	12.71	1.30	13.5	15.0		13.5		12.0		30	113	107	101
		35	10.89	1.11	15.8	17.5		15.8		14.0		35	121	114	108
		40	9.53	0.97	18.0	20.0		18.0		16.0		40	126	119	113
		45	8.47	0.86	20.3	22.5		20.3		18.0		45	133	126	119
		50	7.62	0.78	22.5	25.0		22.5		20.0		50	141	133	126
15	7.5	55	6.93	0.71	24.8	27.5	190.6 (19.4)	24.8	171.6 (17.5)	22.0	152.5 (15.6)	55	149	141	134
		60	6.35	0.65	27.0	30.0		27.0		24.0		60	156	148	140
		65	5.86	0.60	29.3	32.5		29.3		26.0		65	163	154	146
		70	5.45	0.56	31.5	35.0		31.5		28.0		70	168	159	151
		75	5.08	0.52	33.8	37.5		33.8		30.0		75	176	167	158
		80	4.77	0.49	36.0	40.0		36.0		32.0		80	190	180	171
		90	4.24	0.43	40.5	45.0		40.5		36.0		90	206	195	185
		100	3.81	0.39	45.0	50.0		45.0		40.0		100	222	210	199
		20	20.59	2.10	9.0	10.0		9.0		8.0		YEL 16-20	108	101	94
		25	16.48	1.68	11.3	12.5		11.3		10.0		25	108	101	94
		30	13.73	1.40	13.5	15.0		13.5		12.0		30	116	108	101
		35	11.77	1.20	15.8	17.5		15.8		14.0		35	124	116	108
		40	10.30	1.05	18.0	20.0		18.0		16.0		40	128	120	112
		45	9.22	0.94	20.3	22.5		20.3		18.0		45	136	127	119
		50	8.24	0.84	22.5	25.0		22.5		20.0		50	144	135	126
16	8	55	7.55	0.77	24.8	27.5	205.9 (21)	24.8	186.3 (19)	22.0	166.7 (17)	55	152	142	133
		60	6.86	0.70	27.0	30.0		27.0		24.0		60	160	150	140
		65	6.37	0.65	29.3	32.5		29.3		26.0		65	168	157	147
		70	5.88	0.60	31.5	35.0		31.5		28.0		70	176	165	154
		75	5.49	0.56	33.8	37.5		33.8		30.0		75	184	172	161
		80	5.20	0.53	36.0	40.0		36.0		32.0		80	200	187	175
		90	4.61	0.47	40.5	45.0		40.5		36.0		90	216	202	189
		100	4.12	0.42	45.0	50.0		45.0		40.0		100	232	217	203
		125	3.33	0.34	56.3	62.5		56.3		50.0		125	248	232	217
		20	25.50	2.60	9.0	10.0		9.0		8.0		YEL 18-20	108	101	94
		25	20.40	2.08	11.3	12.5		11.3		10.0		25	108	101	94
		30	17.06	1.74	13.5	15.0		13.5		12.0		30	116	108	101
		35	14.61	1.49	15.8	17.5		15.8		14.0		35	124	116	108
		40	12.75	1.30	18.0	20.0		18.0		16.0		40	128	120	112
		45	11.38	1.16	20.3	22.5		20.3		18.0		45	136	127	119
		50	10.20	1.04	22.5	25.0		22.5		20.0		50	148	138	129
18	9	55	9.32	0.95	24.8	27.5	255.0 (26)	24.8	225.6 (23)	22.0	205.9 (21)	55	152	142	133
		60	8.53	0.87	27.0	30.0		27.0		24.0		60	160	150	140
		65	7.85	0.80	29.3	32.5		29.3		26.0		65	168	157	147
		70	7.26	0.74	31.5	35.0		31.5		28.0		70	176	165	154
		75	6.86	0.70	33.8	37.5		33.8		30.0		75	184	172	161
		80	6.37	0.65	36.0	40.0		36.0		32.0		80	200	187	175
		90	5.69	0.58	40.5	45.0		40.5		36.0		90	220	206	192
		100	5.10	0.52	45.0	50.0		45.0		40.0		100	240	225	210
		125	4.12	0.42	56.3	62.5		56.3		50.0		125	256	240	224
		20	31.38	3.20	9.0	10.0		9.0		8.0		YEL 20-20	110	103	97
		25	25.10	2.56	11.3	12.5		11.3		10.0		25	110	103	97
		30	20.89	2.13	13.5	15.0		13.5		12.0		30	118	111	104
		35	17.95	1.83	15.8	17.5		15.8		14.0		35	127	119	111
		40	15.69	1.60	18.0	20.0		18.0		16.0		40	131	123	115
		45	13.93	1.42	20.3	22.5		20.3		18.0		45	147	138	129
		50	12.55	1.28	22.5	25.0		22.5		20.0		50	151	142	133
		55	11.38	1.16	24.8	27.5		24.8		22.0		55	155	146	136
20	11	60	10.49	1.07	27.0	30.0	313.8 (32)	27.0	284.4 (29)	24.0	255.0 (26)	60	164	154	144
		65	9.61	0.98	29.3	32.5		29.3		26.0		65	172	161	151
		70	8.92	0.91	31.5	35.0		31.5		28.0		70	180	169	158
		75	8.34	0.85	33.8	37.5		33.8		30.0		75	188	177	165
		80	7.85	0.80	36.0	40.0		36.0		32.0		80	196	184	172
		90	6.96	0.71	40.5	45.0		40.5		36.0		90	213	200	187
		100	6.28	0.64	45.0	50.0		45.0		40.0		100	225	211	198
		125	5.00	0.51	56.3	62.5		56.3		50.0		125	237	223	208
		150	4.22	0.43	67.5	75.0		67.5		60.0		150	270	254	237

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

●赤文字は計画中です。

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
		25	31.38	3.20	11.3	12.5		11.3		10.0		YEL 22-25	110	103	97
		30	26.18	2.67	13.5	15.0		13.5		12.0		30	118	111	104
		35	22.46	2.29	15.8	17.5		15.8		14.0		35	127	119	111
		40	19.61	2.00	18.0	20.0		18.0		16.0		40	131	123	115
		45	17.46	1.78	20.3	22.5		20.3		18.0		45	147	138	129
		50	15.69	1.60	22.5	25.0		22.5		20.0		50	151	142	133
		55	14.32	1.46	24.8	27.5		24.8		22.0		55	155	146	136
22	11	60	13.04	1.33	27.0	30.0	392.0 (40)	27.0	353.0 (36)	24.0	313.8 (32)	60	164	154	144
		65	12.06	1.23	29.3	32.5		29.3		26.0		65	172	161	151
		70	11.18	1.14	31.5	35.0		31.5		28.0		70	180	169	158
		75	10.49	1.07	33.8	37.5		33.8		30.0		75	188	177	165
		80	9.81	1.00	36.0	40.0		36.0		32.0		80	196	184	172
		90	8.73	0.89	40.5	45.0		40.5		36.0		90	221	207	194
		100	7.85	0.80	45.0	50.0		45.0		40.0		100	225	211	198
		125	6.28	0.64	56.3	62.5		56.3		50.0		125	254	238	223
		150	5.20	0.53	67.5	75.0		67.5		60.0		150	278	261	244
		25	39.23	4.00	11.3	12.5		11.3		10.0		YEL 25-25	123	116	108
		30	32.66	3.33	13.5	15.0		13.5		12.0		30	131	124	116
		35	27.95	2.85	15.8	17.5		15.8		14.0		35	136	128	120
		40	24.52	2.50	18.0	20.0		18.0		16.0		40	144	136	127
		45	21.77	2.22	20.3	22.5		20.3		18.0		45	153	144	135
		50	19.61	2.00	22.5	25.0		22.5		20.0		50	157	148	138
		55	17.85	1.82	24.8	27.5		24.8		22.0		55	161	152	142
		60	16.38	1.67	27.0	30.0		27.0		24.0		60	170	160	150
25	13.5	65	15.10	1.54	29.3	32.5	490.3 (50)	29.3	441.3 (45)	26.0	392.3 (40)	65	187	176	165
		70	14.02	1.43	31.5	35.0		31.5		28.0		70	195	184	172
		75	13.04	1.33	33.8	37.5		33.8		30.0		75	204	192	180
		80	12.26	1.25	36.0	40.0		36.0		32.0		80	212	200	187
		90	10.89	1.11	40.5	45.0		40.5		36.0		90	229	216	202
		100	9.81	1.00	45.0	50.0		45.0		40.0		100	242	228	213
		125	7.85	0.80	56.3	62.5		56.3		50.0		125	280	264	247
		150	6.57	0.67	67.5	75.0		67.5		60.0		150	306	288	270
		175	5.59	0.57	78.8	87.5		78.8		70.0		175	340	320	300
		200	4.90	0.50	90.0	100.0		90.0		80.0		200	378	356	333
		25	47.07	4.80	11.3	12.5		11.3		10.0		YEL 27-25	123	116	108
		30	39.23	4.00	13.5	15.0		13.5		12.0		30	131	124	116
		35	33.64	3.43	15.8	17.5		15.8		14.0		35	136	128	120
		40	29.42	3.00	18.0	20.0		18.0		16.0		40	144	136	127
		45	26.18	2.67	20.3	22.5		20.3		18.0		45	153	144	135
		50	23.54	2.40	22.5	25.0		22.5		20.0		50	157	148	138
		55	21.38	2.18	24.8	27.5		24.8		22.0		55	161	152	142
		60	19.61	2.00	27.0	30.0		27.0		24.0		60	170	160	150
27	13.5	65	18.14	1.85	29.3	32.5	588.4 (60)	29.3	529.6 (54)	26.0	470.7 (48)	65	187	176	165
		70	16.77	1.71	31.5	35.0		31.5		28.0		70	195	184	172
		75	15.69	1.60	33.8	37.5		33.8		30.0		75	204	192	180
		80	14.71	1.50	36.0	40.0		36.0		32.0		80	212	200	187
		90	13.04	1.33	40.5	45.0		40.5		36.0		90	229	216	202
		100	11.77	1.20	45.0	50.0		45.0		40.0		100	242	228	213
		125	9.41	0.96	56.3	62.5		56.3		50.0		125	280	264	247
		150	7.85	0.80	67.5	75.0		67.5		60.0		150	318	300	281
		175	6.77	0.69	78.8	87.5		78.8		70.0		175	365	344	322
		200	5.88	0.60	90.0	100.0		90.0		80.0		200	395	372	348
		25	56.88	5.80	11.3	12.5		11.3		10.0		YEL 30-25	123	116	108
		30	47.37	4.83	13.5	15.0		13.5		12.0		30	131	124	116
		35	40.50	4.13	15.8	17.5		15.8		14.0		35	136	128	120
		40	35.30	3.60	18.0	20.0		18.0		16.0		40	144	136	127
		45	31.48	3.21	20.3	22.5		20.3		18.0		45	157	148	138
		50	28.24	2.88	22.5	25.0		22.5		20.0		50	161	152	142
		55	25.79	2.63	24.8	27.5		24.8		22.0		55	170	160	150
		60	23.54	2.40	27.0	30.0		27.0		24.0		60	178	168	157
30	16	65	21.77	2.22	29.3	32.5	706.1 (72)	29.3	637.4 (65)	26.0	568.8 (58)	65	187	176	165
		70	20.10	2.05	31.5	35.0		31.5		28.0		70	195	184	172
		75	18.93	1.93	33.8	37.5		33.8		30.0		75	204	192	180
		80	17.65	1.80	36.0	40.0		36.0		32.0		80	212	200	187
		90	15.69	1.60	40.5	45.0		40.5		36.0		90	233	220	206
		100	14.12	1.44	45.0	50.0		45.0		40.0		100	246	232	217
		125	11.28	1.15	56.3	62.5		56.3		50.0		125	289	272	255
		150	9.41	0.96	67.5	75.0		67.5		60.0		150	323	304	285
		175	8.04	0.82	78.8	87.5		78.8		70.0		175	374	352	330
		200	7.06	0.72	90.0	100.0		90.0		80.0		200	408	384	360

YEL/DSF 軽小荷重 Lightest load Spring

材質:SWOSC-V相当

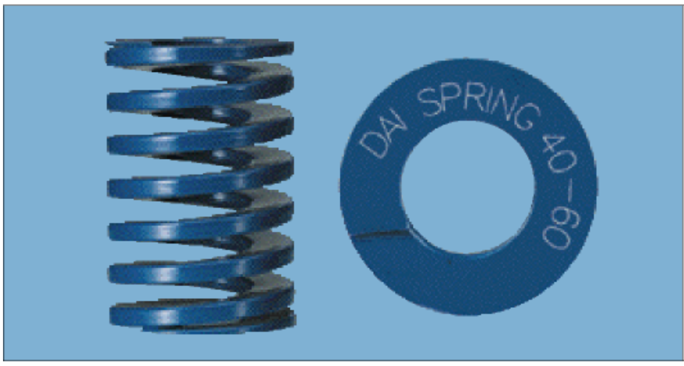
RoHS適合

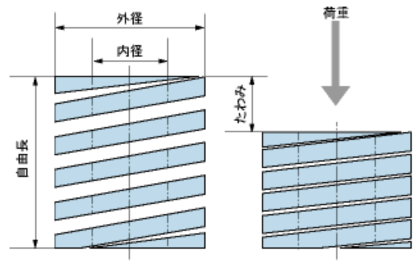
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
		40	48.05	4.90	18.0	20.0		18.0		16.0		YEL 35-40	157	148	138
		45	42.76	4.36	20.3	22.5		20.3		18.0		45	161	152	142
		50	38.44	3.92	22.5	25.0		22.5		20.0		50	178	168	157
		55	34.91	3.56	24.8	27.5		24.8		22.0		55	195	184	172
		60	31.97	3.26	27.0	30.0		27.0		24.0		60	204	192	180
		65	29.62	3.02	29.3	32.5		29.3		26.0		65	221	208	195
		70	27.46	2.80	31.5	35.0		31.5		28.0		70	229	216	202
35	19	75	25.60	2.61	33.8	37.5	961.1 (98)	33.8	863.0 (88)	30.0	764.9 (78)	75	242	228	213
		80	24.03	2.45	36.0	40.0		36.0		32.0		80	246	232	217
		90	21.28	2.17	40.5	45.0		40.5		36.0		90	272	256	240
		100	19.22	1.96	45.0	50.0		45.0		40.0		100	297	280	262
		125	15.40	1.57	56.3	62.5		56.3		50.0		125	357	336	315
		150	12.75	1.30	67.5	75.0		67.5		60.0		150	416	392	367
		175	10.98	1.12	78.8	87.5		78.8		70.0		175	471	444	416
		200	9.61	0.98	90.0	100.0		90.0		80.0		200	535	504	472
		40	62.57	6.38	18.0	20.0		18.0		16.0		YEL 40-40	207	195	184
		45	55.60	5.67	20.3	22.5		20.3		18.0		45	216	204	192
		50	50.21	5.12	22.5	25.0		22.5		20.0		50	225	212	200
		55	45.50	4.64	24.8	27.5		24.8		22.0		55	247	233	220
		60	41.78	4.26	27.0	30.0		27.0		24.0		60	256	242	228
		65	38.54	3.93	29.3	32.5		29.3		26.0		65	279	263	248
		70	35.79	3.65	31.5	35.0		31.5		28.0		70	297	280	264
		75	33.34	3.40	33.8	37.5		33.8		30.0		75	315	297	280
		80	31.38	3.20	36.0	40.0		36.0		32.0		80	324	306	288
40	22	90	27.85	2.84	40.5	45.0	1255.3 (128)	40.5	1127.8 (115)	36.0	1000.3 (102)	90	360	340	320
		100	25.10	2.56	45.0	50.0		45.0		40.0		100	396	374	352
		125	20.01	2.04	56.3	62.5		56.3		50.0		125	477	450	424
		150	16.67	1.70	67.5	75.0		67.5		60.0		150	567	535	504
		175	14.32	1.46	78.8	87.5		78.8		70.0		175	648	612	576
		200	12.55	1.28	90.0	100.0		90.0		80.0		200	733	692	652
		225	11.08	1.13	101.0	112.5		101.3		90.0		225	819	773	728
		250	10.00	1.02	112.5	125.0		112.5		100.0		250	895	845	796
		275	9.12	0.93	124.0	137.5		123.8		110.0		275	1,075	1,015	956
		300	8.34	0.85	142.2	150.0		135.0		120.0		300	1,161	1,096	1,032
		50	78.45	8.00	22.5	25.0		22.5		20.0		YEL 50-50	360	340	320
		55	71.29	7.27	24.8	27.5		24.8		22.0		55	373	352	332
		60	65.31	6.66	27.0	30.0		27.0		24.0		60	387	365	344
		65	60.31	6.15	29.3	32.5		29.3		26.0		65	414	391	368
		70	56.00	5.71	31.5	35.0		31.5		28.0		70	432	408	384
		75	52.27	5.33	33.8	37.5		33.8		30.0		75	454	429	404
		80	49.03	5.00	36.0	40.0		36.0		32.0		80	477	450	424
		90	43.54	4.44	40.5	45.0		40.5		36.0		90	522	493	464
		100	39.23	4.00	45.0	50.0		45.0		40.0		100	580	548	516
		125	31.38	3.20	56.3	62.5		56.3		50.0		125	693	654	616
50	27.5	150	26.09	2.66	67.5	75.0	1961.3 (200)	67.5	1765.2 (180)	60.0	1569.1 (160)	150	810	765	720
		175	22.36	2.28	78.8	87.5		78.8		70.0		175	931	879	828
		200	19.61	2.00	90.0	100.0		90.0		80.0		200	1,053	994	936
		225	17.46	1.78	101.0	112.5		101.3		90.0		225	1,179	1,113	1,048
		250	15.69	1.60	112.5	125.0		112.5		100.0		250	1,287	1,215	1,144
		275	14.22	1.45	124.0	137.5		123.8		110.0		275	1,413	1,334	1,256
		300	13.04	1.33	135.0	150.0		135.0		120.0		300	1,525	1,440	1,356
		350	11.18	1.14	165.9	175.0		157.5		140.0		350	1,836	1,734	1,632
		400	9.81	1.00	189.6	200.0		180.0		160.0		400	2,025	1,912	1,800
		450	8.73	0.89	213.3	225.0		202.5		180.0		450	2,187	2,065	1,944
		500	7.85	0.80	237.0	250.0		225.0		200.0		500	2,358	2,227	2,096
		60	94.05	9.59	27.0	30.0		27.0		24.0		YEL 60-60	639	603	568
		70	80.61	8.22	31.5	35.0		31.5		28.0		70	670	633	596
		80	70.51	7.19	36.0	40.0		36.0		32.0		80	684	646	608
		90	62.76	6.40	40.5	45.0		40.5		36.0		90	733	692	652
		100	56.49	5.76	45.0	50.0		45.0		40.0		100	801	756	712
		125	45.11	4.60	56.3	62.5		56.3		50.0		125	972	918	864
		150	37.66	3.84	67.5	75.0		67.5		60.0		150	1,147	1,083	1,020
		175	32.26	3.29	78.8	87.5		78.8		70.0		175	1,318	1,245	1,172
60	33	200	28.24	2.88	90.0	100.0	2824.3 (288)	90.0	2539.9 (259)	80.0	2255.5 (230)	200	1,498	1,415	1,332
		225	25.10	2.56	101.3	112.5		101.3		90.0		225	1,584	1,496	1,408
		250	22.56	2.30	112.5	125.0		112.5		100.0		250	1,804	1,704	1,604
		275	20.50	2.09	123.8	137.5		123.8		110.0		275	1,899	1,793	1,688
		300	18.83	1.92	135.0	150.0		135.0		120.0		300	2,124	2,006	1,888
		350	16.08	1.64	165.9	175.0		157.5		140.0		350	2,520	2,380	2,240
		400	14.12	1.44	189.6	200.0		180.0		160.0		400	2,794	2,639	2,484
		450	12.55	1.28	213.3	225.0		202.5		180.0		450	3,015	2,847	2,680
		500	11.28	1.15	237.0	250.0		225.0		200.0		500	3,258	3,077	2,896
		70	111.80	11.40	33.2	35.0		31.5		28.0		YEL 70-70	1,201	1,168	1,134
		80	97.97	9.99	37.9	40.0		36.0		32.0		80	1,242	1,207	1,173
		90	87.08	8.88	42.7	45.0		40.5		36.0		90	1,282	1,246	1,211
		100	78.35	7.99	47.4	50.0		45.0		40.0		100	1,368	1,330	1,292
		125	62.76	6.40	59.3	62.5		56.3		50.0		125	1,579	1,535	1,491
70	38.5	150	52.27	5.33	71.1	75.0	3920 (400)	67.5	3528 (360)	60.0	3136 (320)	150	1,836	1,785	1,734
		175	44.82	4.57	83.0	87.5		78.8		70.0		175	2,092	2,034	1,976
		200	39.23	4.00	94.8	100.0		90.0		80.0		200	2,394	2,327	2,261
		250	31.38	3.20	118.5	125.0		112.5		100.0		250	2,862	2,782	2,703
		300	26.09	2.66	142.2	150.0		135.0		120.0		300	3,420	3,325	3,230
		350	22.36	2.28	165.9	175.0		157.5		140.0		350	3,933	3,823	3,714

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BLU/DSL 軽荷重 Light load Spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当　RoHS適合
タイプ：軽荷重
塗装色：青色（blue）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径		内　径		自由長		荷　重	直角度	巻方向
60mm以下	70mm以上	33mm以下	38.5mm以上	50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	－0 mm ＋1.0 mm	± 0.5 mm	± 1 %	± 10 %	2° 以下	右巻

軽荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

自由長 \ 外径	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
10		21.88	24.52	29.00	34.32																	
15	13.04	14.58	16.38	19.33	22.85	28.00	34.32															
20	9.81	10.94	12.26	14.50	17.75	21.00	25.79	29.71	34.32	38.38	42.95	52.76	66.19									
25	7.85	8.75	9.81	11.60	14.22	16.80	20.59	23.77	27.46	30.70	34.32	42.17	52.96	65.70	82.38	98.07	118.76					
30	6.57	7.29	8.14	9.67	11.87	14.00	17.16	19.81	22.95	25.58	28.64	35.11	44.13	54.92	68.65	81.69	98.85					
35	5.59	6.25	6.96	8.29	10.10	12.00	14.71	16.98	19.61	21.93	24.52	30.11	37.85	47.07	58.84	70.02	84.83					
40	4.90	5.47	6.18	7.25	8.83	10.50	12.94	14.86	17.16	19.19	21.48	26.38	33.15	41.19	51.48	61.29	74.14	101.11	132.39			
45		4.86	5.49	6.44	7.85	9.33	11.47	13.21	15.30	17.06	19.12	23.44	29.42	36.48	45.80	54.52	66.00	89.93	117.68			
50		4.38	4.90	5.80	7.16	8.40	10.30	11.89	13.73	15.35	17.16	21.08	26.48	32.85	41.19	49.03	59.33	80.90	105.91	165.63		
55			4.51	5.27	6.47	7.64	9.41	10.80	12.45	13.95	15.69	19.22	24.03	29.91	37.46	44.62	53.94	73.55	96.30	150.53		
60			4.12	4.83	5.88	7.00	8.63	9.90	11.47	12.79	14.32	17.55	22.06	27.46	34.32	40.89	49.43	67.37	88.26	138.08	198.58	
65			3.73	4.46	5.39	6.46	7.94	9.14	10.59	11.81	13.24	16.28	20.40	25.30	31.68	37.76	45.60	62.27	81.49	127.39		
70			3.53	4.14	5.00	6.00	7.35	8.49	9.81	10.96	12.26	15.10	18.93	23.54	29.42	35.01	42.36	57.76	75.61	118.37	170.14	213.78
75			3.24	3.87	4.71	5.60	6.86	7.92	9.12	10.23	11.47	14.12	17.65	21.87	27.46	32.66	39.52	53.94	70.61	110.42		
80			3.04	3.63	4.41	5.25	6.47	7.43	8.53	9.59	10.79	13.24	16.57	20.59	25.79	30.69	37.07	50.50	66.19	103.56	148.86	186.33
90					3.92	4.67	5.69	6.60	7.55	8.53	9.61	11.77	14.71	18.24	22.85	27.26	32.95	44.91	58.84	91.99	132.39	165.73
100									6.86	7.68	8.63	10.49	13.24	16.48	20.59	24.52	29.62	40.40	52.96	82.87	119.15	149.06
125											6.86	8.43	10.59	13.14	16.48	19.61	23.73	32.36	42.36	66.29	95.32	119.64
150													8.83	10.98	13.73	16.38	19.71	26.97	35.30	55.21	79.43	100.03
175															11.77	14.02	16.87	23.05	30.20	47.27	68.06	85.42
200															10.30	12.26	14.81	20.20	26.48	41.38	59.53	74.73
225																			23.54	36.77	52.96	
250																			21.18	33.15	47.66	59.82
275																			19.22	30.11	43.35	
300																			17.65	27.56	39.72	49.82
350																				23.63	34.03	42.66
400																				20.69	29.81	
450																				18.44	26.48	
500																				16.57	23.83	
内　径	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25	30	38.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N (kg)	30万回	50万回	100万回
内径 3	78.0 (8)	71.0 (7)	63.0 (6)
内径 3.5	87.5 (8.9)	78.8 (8)	70.0 (7.1)
内径 4	98.1 (10)	88.3 (9)	78.5 (8)
内径 4.5	116.0 (11.8)	104.4 (10.6)	92.8 (9.5)
内径 5	137.3 (14)	127.5 (13)	107.9 (11)
内径 5.5	168.0 (17.1)	151.2 (15.4)	134.4 (13.7)
内径 6	205.9 (21)	186.3 (19)	166.7 (17)
内径 6.5	237.7 (24.2)	213.9 (21.8)	190.2 (19.4)
内径 7	274.6 (28)	245.2 (25)	215.7 (22)
内径 7.5	307.0 (31.3)	276.3 (28.2)	245.6 (25)
内径 8	343.2 (35)	313.8 (32)	274.6 (28)
内径 9	421.7 (43)	382.5 (39)	333.4 (34)
内径 10	529.6 (54)	470.7 (48)	421.7 (43)
内径 11	657.0 (67)	588.4 (60)	529.6 (54)
内径 12.5	823.8 (84)	735.5 (75)	657.0 (67)
内径 13.5	980.7 (100)	882.6 (90)	784.5 (80)
内径 15	1186.6 (121)	1068.9 (109)	951.2 (97)
内径 17.5	1618.1 (165)	1461.2 (149)	1294.5 (132)
内径 20	2118.2 (216)	1902.5 (194)	1696.6 (173)
内径 25	3314.6 (338)	2981.2 (304)	2647.8 (270)
内径 30	4766.0 (486)	4285.5 (437)	3814.8 (389)
内径 38.5	5978 (610)	5380 (549)	4782 (488)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	40.0%	36.0%	32.0%

次ページ詳細

BLU/DSL 軽荷重 Light load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
6	3	15	13.04	1.33	8.6	6.0	78.0 (8)	5.4	71.0 (7.2)	4.8	63.0 (6.4)	BLU 6-15	68	63	59
		20	9.81	1.00	11.5	8.0		7.2		6.4		20	72	67	63
		25	7.85	0.80	14.4	10.0		9.0		8.0		25	76	71	66
		30	6.57	0.67	17.3	12.0		10.8		9.6		30	84	78	73
		35	5.59	0.57	20.1	14.0		12.6		11.2		35	84	78	73
		40	4.90	0.50	23.0	16.0		14.4		12.8		40	92	86	80
7	3.5	10	21.88	2.23	5.8	4.0	87.5 (8.9)	3.6	78.8 (8)	3.2	70.0 (7.1)	BLU 7-10	73	69	65
		15	14.58	1.49	8.6	6.0		5.4		4.8		15	65	61	58
		20	10.94	1.12	11.5	8.0		7.2		6.4		20	70	66	63
		25	8.75	0.89	14.4	10.0		9.0		8.0		25	73	69	65
		30	7.29	0.74	17.3	12.0		10.8		9.6		30	80	76	72
		35	6.25	0.64	20.1	14.0		12.6		11.2		35	81	76	72
		40	5.47	0.56	23.0	16.0		14.4		12.8		40	89	84	80
		45	4.86	0.50	24.3	18.0		16.2		14.4		45	97	92	87
		50	4.38	0.45	27.0	20.0		18.0		16.0		50	105	99	94
8	4	10	24.52	2.50	5.4	4.0	98.1 (10)	3.6	88.3 (9)	3.2	78.5 (8)	BLU 8-10	64	60	56
		15	16.38	1.67	8.1	6.0		5.4		4.8		15	60	56	52
		20	12.26	1.25	10.8	8.0		7.2		6.4		20	68	63	59
		25	9.81	1.00	13.5	10.0		9.0		8.0		25	68	63	59
		30	8.14	0.83	16.2	12.0		10.8		9.6		30	72	67	63
		35	6.96	0.71	18.9	14.0		12.6		11.2		35	76	71	66
		40	6.18	0.63	21.6	16.0		14.4		12.8		40	84	78	73
		45	5.49	0.56	24.3	18.0		16.2		14.4		45	92	86	80
		50	4.90	0.50	27.0	20.0		18.0		16.0		50	100	93	87
		55	4.51	0.46	29.7	22.0		19.8		17.6		55	108	101	94
		60	4.12	0.42	32.4	24.0		21.6		19.2		60	116	108	101
		65	3.73	0.38	37.3	26.0		23.4		20.8		65	124	116	108
		70	3.53	0.36	40.2	28.0		25.2		22.4		70	132	123	115
		75	3.24	0.33	43.1	30.0		27.0		24.0		75	140	131	122
		80	3.04	0.31	45.9	32.0		28.8		25.6		80	148	138	129
9	4.5	10	29.00	2.96	5.4	4.0	116.0 (11.8)	3.6	104.4 (10.6)	3.2	92.8 (9.5)	BLU 9-10	66	62	59
		15	19.33	1.97	8.1	6.0		5.4		4.8		15	62	58	55
		20	14.50	1.48	10.8	8.0		7.2		6.4		20	68	64	61
		25	11.60	1.18	13.5	10.0		9.0		8.0		25	68	64	61
		30	9.67	0.99	16.2	12.0		10.8		9.6		30	70	66	63
		35	8.29	0.85	18.9	14.0		12.6		11.2		35	73	69	65
		40	7.25	0.74	21.6	16.0		14.4		12.8		40	80	76	72
		45	6.44	0.66	24.3	18.0		16.2		14.4		45	87	82	78
		50	5.80	0.59	27.0	20.0		18.0		16.0		50	95	90	85
		55	5.27	0.54	29.7	22.0		19.8		17.6		55	103	97	92
		60	4.83	0.49	32.4	24.0		21.6		19.2		60	111	105	99
		65	4.46	0.45	35.1	26.0		23.4		20.8		65	119	113	107
		70	4.14	0.42	37.8	28.0		25.2		22.4		70	124	117	111
		75	3.87	0.39	40.5	30.0		27.0		24.0		75	135	128	121
		80	3.63	0.37	43.2	32.0		28.8		25.6		80	144	136	129
10	5	10	34.32	3.50	5.4	4.0	137.3 (14)	3.6	127.5 (13)	3.2	107.9 (11)	BLU 10-10	68	63	59
		15	22.85	2.33	8.1	6.0		5.4		4.8		15	64	60	56
		20	17.75	1.81	10.8	8.0		7.2		6.4		20	68	63	59
		25	14.22	1.45	13.5	10.0		9.0		8.0		25	68	63	59
		30	11.87	1.21	16.2	12.0		10.8		9.6		30	68	63	59
		35	10.10	1.03	18.9	14.0		12.6		11.2		35	68	63	59
		40	8.83	0.90	21.6	16.0		14.4		12.8		40	72	67	63
		45	7.85	0.80	24.3	18.0		16.2		14.4		45	76	71	66
		50	7.16	0.73	27.0	20.0		18.0		16.0		50	84	78	73
		55	6.47	0.66	29.7	22.0		19.8		17.6		55	92	86	80
		60	5.88	0.60	32.4	24.0		21.6		19.2		60	100	93	87
		65	5.39	0.55	35.1	26.0		23.4		20.8		65	108	101	94
		70	5.00	0.51	37.8	28.0		25.2		22.4		70	108	101	94
		75	4.71	0.48	40.5	30.0		27.0		24.0		75	124	116	108
		80	4.41	0.45	43.2	32.0		28.8		25.6		80	136	127	119
		90	3.92	0.40	48.6	36.0		32.4		28.8		90	152	142	133
11	5.5	15	28.00	2.86	8.1	6.0	168.0 (17.1)	5.4	151.2 (15.4)	4.8	134.4 (13.7)	BLU 11-15	69	65	62
		20	21.00	2.14	10.8	8.0		7.2		6.4		20	70	66	63
		25	16.80	1.71	13.5	10.0		9.0		8.0		25	73	69	65
		30	14.00	1.43	16.2	12.0		10.8		9.6		30	79	75	71
		35	12.00	1.22	18.9	14.0		12.6		11.2		35	79	75	71
		40	10.50	1.07	21.6	16.0		14.4		12.8		40	86	81	77
		45	9.33	0.95	24.3	18.0		16.2		14.4		45	92	87	82
		50	8.40	0.86	27.0	20.0		18.0		16.0		50	100	95	90
		55	7.64	0.78	29.7	22.0		19.8		17.6		55	108	102	97
		60	7.00	0.71	32.4	24.0		21.6		19.2		60	116	110	104
		65	6.46	0.66	35.1	26.0		23.4		20.8		65	122	115	109
		70	6.00	0.61	37.8	28.0		25.2		22.4		70	127	120	114
		75	5.60	0.57	40.5	30.0		27.0		24.0		75	138	131	124
		80	5.25	0.54	43.2	32.0		28.8		25.6		80	147	139	132
		90	4.67	0.48	48.6	36.0		32.4		28.8		90	163	154	146
12	6	15	34.32	3.50	8.1	6.0	205.9 (21)	5.4	186.3 (19)	4.8	166.7 (17)	BLU 12-15	72	67	63
		20	25.79	2.63	10.8	8.0		7.2		6.4		20	72	67	63
		25	20.59	2.10	13.5	10.0		9.0		8.0		25	76	71	66
		30	17.16	1.75	16.2	12.0		10.8		9.6		30	84	78	73
		35	14.71	1.50	18.9	14.0		12.6		11.2		35	84	78	73
		40	12.94	1.32	21.6	16.0		14.4		12.8		40	92	86	80
		45	11.47	1.17	24.3	18.0		16.2		14.4		45	100	93	87
		50	10.30	1.05	27.0	20.0		18.0		16.0		50	108	101	94
		55	9.41	0.96	29.7	22.0		19.8		17.6		55	116	108	101
		60	8.63	0.88	32.4	24.0		21.6		19.2		60	124	116	108
		65	7.94	0.81	35.1	26.0		23.4		20.8		65	128	120	112
		70	7.35	0.75	37.8	28.0		25.2		22.4		70	136	127	119
		75	6.86	0.70	40.5	30.0		27.0		24.0		75	144	135	126
		80	6.47	0.66	43.2	32.0		28.8		25.6		80	152	142	133
		90	5.69	0.58	48.6	36.0		32.4		28.8		90	168	157	147
13	6.5	20	29.71	3.03	10.8	8.0	237.7 (24.2)	7.2	213.9 (21.8)	6.4	190.2 (19.4)	BLU 13-20	91	86	81
		25	23.77	2.42	13.5	10.0		9.0		8.0		25	92	87	82
		30	19.81	2.02	16.2	12.0		10.8		9.6		30	100	95	90
		35	16.98	1.73	18.9	14.0		12.6		11.2		35	106	100	95
		40	14.86	1.52	21.6	16.0		14.4		12.8		40	114	108	102
		45	13.21	1.35	24.3	18.0		16.2		14.4		45	119	113	107
		50	11.89	1.21	27.0	20.0		18.0		16.0		50	127	120	114
		55	10.80	1.10	29.7	22.0		19.8		17.6		55	135	128	121
		60	9.90	1.01	32.4	24.0		21.6		19.2		60	140	133	126
		65	9.14	0.93	35.1	26.0		23.4		20.8		65	144	136	129
		70	8.49	0.87	37.8	28.0		25.2		22.4		70	147	139	132
		75	7.92	0.81	40.5	30.0		27.0		24.0		75	155	147	139
		80	7.43	0.76	43.2	32.0		28.8		25.6		80	163	154	146
		90	6.60	0.67	48.6	36.0		32.4		28.8		90	179	170	161
14	7	20	34.32	3.50	10.8	8.0	274.6 (28)	7.2	245.2 (25)	6.4	215.7 (22)	BLU 14-20	100	93	87
		25	27.46	2.80	13.5	10.0		9.0		8.0		25	100	93	87
		30	22.95	2.34	16.2	12.0		10.8		9.6		30	108	101	94
		35	19.61	2.00	18.9	14.0		12.6		11.2		35	116	108	101
		40	17.16	1.75	21.6	16.0		14.4		12.8		40	124	116	108
		45	15.30	1.56	24.3	18.0		16.2		14.4		45	128	120	112
		50	13.73	1.40	27.0	20.0		18.0		16.0		50	136	127	119
		55	12.45	1.27	29.7	22.0		19.8		17.6		55	144	135	126
		60	11.47	1.17	32.4	24.0		21.6		19.2		60	148	138	129
		65	10.59	1.08	35.1	26.0		23.4		20.8		65	152	142	133
		70	9.81	1.00	37.8	28.0		25.2		22.4		70	152	142	133
		75	9.12	0.93	40.5	30.0		27.0		24.0		75	160	150	140
		80	8.53	0.87	43.2	32.0		28.8		25.6		80	168	157	147
		90	7.55	0.77	48.6	36.0		32.4		28.8		90	184	172	161
		100	6.86	0.70	54.0	40.0		36.0		32.0		100	200	187	175

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BLU/DSL 軽荷重 Light load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
		20	38.38	3.91	10.8	8.0		7.2		6.4		BLU 15-20	105	99	94
		25	30.70	3.13	13.5	10.0		9.0		8.0		25	105	99	94
		30	25.58	2.61	16.2	12.0		10.8		9.6		30	113	107	101
		35	21.93	2.24	18.9	14.0		12.6		11.2		35	121	114	108
		40	19.19	1.96	21.6	16.0		14.4		12.8		40	126	119	113
		45	17.06	1.74	24.3	18.0		16.2		14.4		45	133	126	119
		50	15.35	1.57	27.0	20.0		18.0		16.0		50	141	133	126
15	7.5	55	13.95	1.42	29.7	22.0	307.0 (31.3)	19.8	276.3 (28.2)	17.6	245.6 (25)	55	149	141	134
		60	12.79	1.30	32.4	24.0		21.6		19.2		60	156	148	140
		65	11.81	1.20	35.1	26.0		23.4		20.8		65	163	154	146
		70	10.96	1.12	37.8	28.0		25.2		22.4		70	168	159	151
		75	10.23	1.04	40.5	30.0		27.0		24.0		75	176	167	158
		80	9.59	0.98	43.2	32.0		28.8		25.6		80	190	180	171
		90	8.53	0.87	48.6	36.0		32.4		28.8		90	206	195	185
		100	7.68	0.78	54.0	40.0		36.0		32.0		100	222	210	199
		20	42.95	4.38	10.8	8.0		7.2		6.4		BLU 16-20	108	101	94
		25	34.32	3.50	13.5	10.0		9.0		8.0		25	108	101	94
		30	28.64	2.92	16.2	12.0		10.8		9.6		30	116	108	101
		35	24.52	2.50	18.9	14.0		12.6		11.2		35	124	116	108
		40	21.48	2.19	21.6	16.0		14.4		12.8		40	128	120	112
		45	19.12	1.95	24.3	18.0		16.2		14.4		45	136	127	119
		50	17.16	1.75	27.0	20.0		18.0		16.0		50	144	135	126
16	8	55	15.69	1.60	29.7	22.0	343.2 (35)	19.8	313.8 (32)	17.6	274.6 (28)	55	152	142	133
		60	14.32	1.46	32.4	24.0		21.6		19.2		60	160	150	140
		65	13.24	1.35	35.1	26.0		23.4		20.8		65	168	157	147
		70	12.26	1.25	37.8	28.0		25.2		22.4		70	176	165	154
		75	11.47	1.17	40.5	30.0		27.0		24.0		75	184	172	161
		80	10.79	1.10	43.2	32.0		28.8		25.6		80	200	187	175
		90	9.61	0.98	48.6	36.0		32.4		28.8		90	216	202	189
		100	8.63	0.88	54.0	40.0		36.0		32.0		100	232	217	203
		125	6.86	0.70	67.5	50.0		45.0		40.0		125	256	240	224
		20	52.76	5.38	10.8	8.0		7.2		6.4		BLU 18-20	108	101	94
		25	42.17	4.30	13.5	10.0		9.0		8.0		25	108	101	94
		30	35.11	3.58	16.2	12.0		10.8		9.6		30	116	108	101
		35	30.11	3.07	18.9	14.0		12.6		11.2		35	124	116	108
		40	26.38	2.69	21.6	16.0		14.4		12.8		40	128	120	112
		45	23.44	2.39	24.3	18.0		16.2		14.4		45	136	127	119
		50	21.08	2.15	27.0	20.0		18.0		16.0		50	148	138	129
18	9	55	19.22	1.96	29.7	22.0	421.7 (43)	19.8	382.5 (39)	17.6	333.4 (34)	55	152	142	133
		60	17.55	1.79	32.4	24.0		21.6		19.2		60	160	150	140
		65	16.28	1.66	35.1	26.0		23.4		20.8		65	168	157	147
		70	15.10	1.54	37.8	28.0		25.2		22.4		70	176	165	154
		75	14.12	1.44	40.5	30.0		27.0		24.0		75	184	172	161
		80	13.24	1.35	43.2	32.0		28.8		25.6		80	200	187	175
		90	11.77	1.20	48.6	36.0		32.4		28.8		90	220	206	192
		100	10.49	1.07	54.0	40.0		36.0		32.0		100	240	225	210
		125	8.43	0.86	67.5	50.0		45.0		40.0		125	264	247	231
		20	66.19	6.75	10.8	8.0		7.2		6.4		BLU 20-20	118	111	104
		25	52.96	5.40	13.5	10.0		9.0		8.0		25	118	111	104
		30	44.13	4.50	16.2	12.0		10.8		9.6		30	127	119	111
		35	37.85	3.86	18.9	14.0		12.6		11.2		35	131	123	115
		40	33.15	3.38	21.6	16.0		14.4		12.8		40	139	130	122
		45	29.42	3.00	24.3	18.0		16.2		14.4		45	151	142	133
		50	26.48	2.70	27.0	20.0		18.0		16.0		50	155	146	136
		55	24.03	2.45	29.7	22.0		19.8		17.6		55	164	154	144
20	10	60	22.06	2.25	32.4	24.0	529.6 (54)	21.6	470.7 (48)	19.2	421.7 (43)	60	172	161	151
		65	20.40	2.08	35.1	26.0		23.4		20.8		65	180	169	158
		70	18.93	1.93	37.8	28.0		25.2		22.4		70	188	177	165
		75	17.65	1.80	40.5	30.0		27.0		24.0		75	196	184	172
		80	16.57	1.69	43.2	32.0		28.8		25.6		80	205	192	180
		90	14.71	1.50	48.6	36.0		32.4		28.8		90	225	211	198
		100	13.24	1.35	54.0	40.0		36.0		32.0		100	237	223	208
		125	10.59	1.08	67.5	50.0		45.0		40.0		125	262	246	230
		150	8.83	0.90	81.0	60.0		54.0		48.0		150	278	261	244

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
		25	65.70	6.70	13.5	10.0		9.0		8.0		BLU 22-25	118	111	104
		30	54.92	5.60	16.2	12.0		10.8		9.6		30	127	119	111
		35	47.07	4.80	18.9	14.0		12.6		11.2		35	131	123	115
		40	41.19	4.20	21.6	16.0		14.4		12.8		40	147	138	129
		45	36.48	3.72	24.3	18.0		16.2		14.4		45	151	142	133
		50	32.85	3.35	27.0	20.0		18.0		16.0		50	155	146	136
		55	29.91	3.05	29.7	22.0		19.8		17.6		55	164	154	144
22	11	60	27.46	2.80	32.4	24.0	657.0 (67)	21.6	588.4 (60)	19.2	529.6 (54)	60	172	161	151
		65	25.30	2.58	35.1	26.0		23.4		20.8		65	188	177	165
		70	23.54	2.40	37.8	28.0		25.2		22.4		70	188	177	165
		75	21.87	2.23	40.5	30.0		27.0		24.0		75	205	192	180
		80	20.59	2.10	43.2	32.0		28.8		25.6		80	213	200	187
		90	18.24	1.86	48.6	36.0		32.4		28.8		90	225	211	198
		100	16.48	1.68	54.0	40.0		36.0		32.0		100	246	231	216
		125	13.14	1.34	67.5	50.0		45.0		40.0		125	270	254	237
		150	10.98	1.12	81.0	60.0		54.0		48.0		150	311	292	273
		25	82.38	8.40	13.5	10.0		9.0		8.0		BLU 25-25	131	124	116
		30	68.65	7.00	16.2	12.0		10.8		9.6		30	136	128	120
		35	58.84	6.00	18.9	14.0		12.6		11.2		35	144	136	127
		40	51.48	5.25	21.6	16.0		14.4		12.8		40	153	144	135
		45	45.80	4.67	24.3	18.0		16.2		14.4		45	161	152	142
		50	41.19	4.20	27.0	20.0		18.0		16.0		50	161	152	142
		55	37.46	3.82	29.7	22.0		19.8		17.6		55	178	168	157
		60	34.32	3.50	32.4	24.0		21.6		19.2		60	187	176	165
25	12.5	65	31.68	3.23	35.1	26.0	823.8 (84)	23.4	735.5 (75)	20.8	657.0 (67)	65	195	184	172
		70	29.42	3.00	37.8	28.0		25.2		22.4		70	204	192	180
		75	27.46	2.80	40.5	30.0		27.0		24.0		75	212	200	187
		80	25.79	2.63	43.2	32.0		28.8		25.6		80	221	208	195
		90	22.85	2.33	48.6	36.0		32.4		28.8		90	242	228	213
		100	20.59	2.10	54.0	40.0		36.0		32.0		100	263	248	232
		125	16.48	1.68	67.5	50.0		45.0		40.0		125	297	280	262
		150	13.73	1.40	81.0	60.0		54.0		48.0		150	331	312	292
		175	11.77	1.20	94.5	70.0		63.0		56.0		175	365	344	322
		200	10.30	1.05	108.0	80.0		72.0		64.0		200	395	372	348
		25	98.07	10.00	13.5	10.0		9.0		8.0		BLU 27-25	131	124	116
		30	81.69	8.33	16.2	12.0		10.8		9.6		30	136	128	120
		35	70.02	7.14	18.9	14.0		12.6		11.2		35	153	144	135
		40	61.29	6.25	21.6	16.0		14.4		12.8		40	157	148	138
		45	54.52	5.56	24.3	18.0		16.2		14.4		45	161	152	142
		50	49.03	5.00	27.0	20.0		18.0		16.0		50	178	168	157
		55	44.62	4.55	29.7	22.0		19.8		17.6		55	187	176	165
		60	40.89	4.17	32.4	24.0		21.6		19.2		60	195	184	172
27	13.5	65	37.76	3.85	35.1	26.0	980.7 (100)	23.4	882.6 (90)	20.8	784.5 (80)	65	212	200	187
		70	35.01	3.57	37.8	28.0		25.2		22.4		70	221	208	195
		75	32.66	3.33	40.5	30.0		27.0		24.0		75	233	220	206
		80	30.69	3.13	43.2	32.0		28.8		25.6		80	233	220	206
		90	27.26	2.78	48.6	36.0		32.4		28.8		90	255	240	225
		100	24.52	2.50	54.0	40.0		36.0		32.0		100	280	264	247
		125	19.61	2.00	67.5	50.0		45.0		40.0		125	318	300	281
		150	16.38	1.67	81.0	60.0		54.0		48.0		150	365	344	322
		175	14.02	1.43	94.5	70.0		63.0		56.0		175	408	384	360
		200	12.26	1.25	108.0	80.0		72.0		64.0		200	450	424	397
		25	118.76	12.11	13.5	10.0		9.0		8.0		BLU 30-25	131	124	116
		30	98.85	10.08	16.2	12.0		10.8		9.6		30	144	136	127
		35	84.83	8.65	18.9	14.0		12.6		11.2		35	157	148	138
		40	74.14	7.56	21.6	16.0		14.4		12.8		40	161	152	142
		45	66.00	6.73	24.3	18.0		16.2		14.4		45	178	168	157
		50	59.33	6.05	27.0	20.0		18.0		16.0		50	187	176	165
		55	53.94	5.50	29.7	22.0		19.8		17.6		55	204	192	180
		60	49.43	5.04	32.4	24.0		21.6		19.2		60	212	200	187
30	15	65	45.60	4.65	35.1	26.0	1186.6 (121)	23.4	1068.9 (109)	20.8	951.2 (97)	65	229	216	202
		70	42.36	4.32	37.8	28.0		25.2		22.4		70	233	220	206
		75	39.52	4.03	40.5	30.0		27.0		24.0		75	246	232	217
		80	37.07	3.78	43.2	32.0		28.8		25.6		80	263	248	232
		90	32.95	3.36	48.6	36.0		32.4		28.8		90	280	264	247
		100	29.62	3.02	54.0	40.0		36.0		32.0		100	306	288	270
		125	23.73	2.42	67.5	50.0		45.0		40.0		125	365	344	322
		150	19.71	2.01	81.0	60.0		54.0		48.0		150	425	400	375
		175	16.87	1.72	94.5	70.0		63.0		56.0		175	493	464	435
		200	14.81	1.51	108.0	80.0		72.0		64.0		200	565	532	498

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BLU/DSL 軽荷重 Light load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

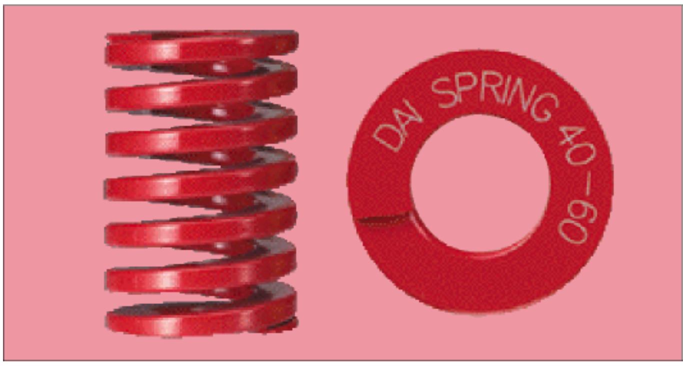
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
35	17.5	40	101.11	10.31	21.6	16.0	1618.1 (165)	14.4	1461.2 (149)	12.8	1294.5 (132)	BLU 35-40	195	184	172
		45	89.93	9.17	24.3	18.0		16.2		14.4		45	212	200	187
		50	80.90	8.25	27.0	20.0		18.0		16.0		50	233	220	206
		55	73.55	7.50	29.7	22.0		19.8		17.6		55	246	232	217
		60	67.37	6.87	32.4	24.0		21.6		19.2		60	263	248	232
		65	62.27	6.35	35.1	26.0		23.4		20.8		65	280	264	247
		70	57.76	5.89	37.8	28.0		25.2		22.4		70	297	280	262
		75	53.94	5.50	40.5	30.0		27.0		24.0		75	310	292	273
		80	50.50	5.15	43.2	32.0		28.8		25.6		80	323	304	285
		90	44.91	4.58	48.6	36.0		32.4		28.8		90	365	344	322
		100	40.40	4.12	54.0	40.0		36.0		32.0		100	395	372	348
		125	32.36	3.30	67.5	50.0		45.0		40.0		125	480	452	423
		150	26.97	2.75	81.0	60.0		54.0		48.0		150	565	532	498
		175	23.05	2.35	94.5	70.0		63.0		56.0		175	646	608	570
		200	20.20	2.06	108.0	80.0		72.0		64.0		200	731	688	645
40	20	40	132.39	13.50	21.6	16.0	2118.2 (216)	14.4	1902.5 (194)	12.8	1696.6 (173)	BLU 40-40	279	263	248
		45	117.68	12.00	24.3	18.0		16.2		14.4		45	288	272	256
		50	105.91	10.80	27.0	20.0		18.0		16.0		50	297	280	264
		55	96.30	9.82	29.7	22.0		19.8		17.6		55	324	306	288
		60	88.26	9.00	32.4	24.0		21.6		19.2		60	342	323	304
		65	81.49	8.31	35.1	26.0		23.4		20.8		65	373	352	332
		70	75.61	7.71	37.8	28.0		25.2		22.4		70	396	374	352
		75	70.61	7.20	40.5	30.0		27.0		24.0		75	427	403	380
		80	66.19	6.75	43.2	32.0		28.8		25.6		80	450	425	400
		90	58.84	6.00	48.6	36.0		32.4		28.8		90	490	463	436
		100	52.96	5.40	54.0	40.0		36.0		32.0		100	540	510	480
		125	42.36	4.32	67.5	50.0		45.0		40.0		125	652	616	580
		150	35.30	3.60	81.0	60.0		54.0		48.0		150	760	718	676
		175	30.20	3.08	94.5	70.0		63.0		56.0		175	873	824	776
		200	26.48	2.70	108.0	80.0		72.0		64.0		200	985	930	876
		225	23.54	2.40	122.0	90.0		81.0		72.0		225	1,102	1,041	980
		250	21.18	2.16	135.0	100.0		90.0		80.0		250	1,197	1,130	1,064
		275	19.22	1.96	149.0	110.0		99.0		88.0		275	1,417	1,338	1,260
		300	17.65	1.80	172.2	120.0		108.0		96.0		300	1,624	1,534	1,444
50	25	50	165.63	16.89	27.0	20.0	3314.6 (338)	18.0	2981.2 (304)	16.0	2647.8 (270)	BLU 50-50	499	471	444
		55	150.53	15.35	29.7	22.0		19.8		17.6		55	517	488	460
		60	138.08	14.08	32.4	24.0		21.6		19.2		60	531	501	472
		65	127.39	12.99	35.1	26.0		23.4		20.8		65	571	539	508
		70	118.37	12.07	37.8	28.0		25.2		22.4		70	603	569	536
		75	110.42	11.26	40.5	30.0		27.0		24.0		75	639	603	568
		80	103.56	10.56	43.2	32.0		28.8		25.6		80	670	633	596
		90	91.99	9.38	48.6	36.0		32.4		28.8		90	742	701	660
		100	82.87	8.45	54.0	40.0		36.0		32.0		100	810	765	720
		125	66.29	6.76	67.5	50.0		45.0		40.0		125	972	918	864
		150	55.21	5.63	81.0	60.0		54.0		48.0		150	1,134	1,071	1,008
		175	47.27	4.82	94.5	70.0		63.0		56.0		175	1,287	1,215	1,144
		200	41.38	4.22	108.0	80.0		72.0		64.0		200	1,453	1,372	1,292
		225	36.77	3.75	122.0	90.0		81.0		72.0		225	1,624	1,534	1,444
		250	33.15	3.38	135.0	100.0		90.0		80.0		250	1,777	1,678	1,580
		275	30.11	3.07	149.0	110.0		99.0		88.0		275	1,939	1,831	1,724
		300	27.56	2.81	172.2	120.0		108.0		96.0		300	2,092	1,976	1,860
		350	23.63	2.41	200.9	140.0		126.0		112.0		350	2,520	2,380	2.240
		400	20.69	2.11	216.0	160.0		144.0		128.0		400	3,033	2,864	2,696
		450	18.44	1.88	243.0	180.0		162.0		144.0		450	3,645	3,442	3,240
		500	16.57	1.69	270.0	200.0		180.0		160.0		500	4,374	4,131	3,888
60	30	60	198.58	20.25	32.4	24.0	4766.0 (486)	21.6	4285.5 (437)	19.2	3814.8 (389)	BLU 60-60	886	837	788
		70	170.14	17.35	37.8	28.0		25.2		22.4		70	922	871	820
		80	148.86	15.18	43.2	32.0		28.8		25.6		80	963	909	856
		90	132.39	13.50	48.6	36.0		32.4		28.8		90	1,012	956	900
		100	119.15	12.15	54.0	40.0		36.0		32.0		100	1,084	1,024	964
		125	95.32	9.72	67.5	50.0		45.0		40.0		125	1,309	1,236	1,164
		150	79.43	8.10	81.0	60.0		54.0		48.0		150	1,534	1,449	1,364
		175	68.06	6.94	94.5	70.0		63.0		56.0		175	1,759	1,661	1,564
		200	59.53	6.07	108.0	80.0		72.0		64.0		200	1,984	1,874	1,764
		225	52.96	5.40	122.0	90.0		81.0		72.0		225	2,169	2,048	1,928
		250	47.66	4.86	135.0	100.0		90.0		80.0		250	2,425	2,290	2,156
		275	43.35	4.42	149.0	110.0		99.0		88.0		275	2,538	2,397	2,256
		300	39.72	4.05	172.2	120.0		108.0		96.0		300	2,871	2,711	2,552
		350	34.03	3.47	200.9	140.0		126.0		112.0		350	3,420	3,230	3,040
		400	29.81	3.04	216.0	160.0		144.0		128.0		400	4,068	3,842	3,616
		450	26.48	2.70	243.0	180.0		162.0		144.0		450	4,833	4,564	4,296
		500	23.83	2.43	270.0	200.0		180.0		160.0		500	5,733	5,414	5,096

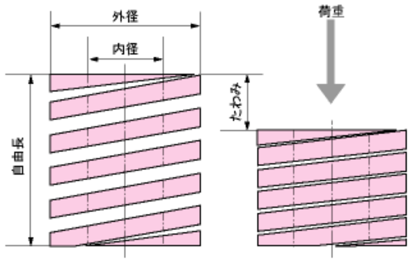
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
70	38.5	70	213.78	21.80	40.2	28.0	5978 (610)	25.2	5380 (549)	22.4	4782 (488)	BLU 70-70	1,485	1,443	1,402
		80	186.33	19.00	45.9	32.0		28.8		25.6		80	1,534	1,491	1,449
		90	165.73	16.90	51.7	36.0		32.4		28.8		90	1,579	1,535	1,491
		100	149.06	15.20	57.4	40.0		36.0		32.0		100	1,750	1,701	1,653
		125	119.64	12.20	71.8	50.0		45.0		40.0		125	2,007	1,951	1,895
		150	100.03	10.20	86.1	60.0		54.0		48.0		150	2,308	2,244	2,180
		175	85.42	8.71	100.5	70.0		63.0		56.0		175	2,650	2,576	2,503
		200	74.73	7.62	114.8	80.0		72.0		64.0		200	3,118	3,031	2,945
		250	59.82	6.10	143.5	100.0		90.0		80.0		250	3,762	3,657	3,553
		300	49.82	5.08	172.2	120.0		108.0		96.0		300	4,486	4,361	4,237
		350	42.66	4.35	200.9	140.0		126.0		112.0		350	5,130	4,987	4,845

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

RED/DSM 中荷重 Medium load Spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：中荷重
塗装色：赤色（red）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径		内　径		自由長		荷　重	直角度	巻方向
60mm以下	70mm以上	33mm以下	38.5mm以上	50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	－0 mm ＋1.0 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2°以下	右巻

中荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

自由長＼外径	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
10		36.25	42.85	51.25	61.29																	
15	20.40	24.17	28.34	34.17	40.89	49.17	59.23															
20	15.30	18.13	21.28	25.63	30.69	36.88	44.42	51.56	59.72	68.28	78.16	99.64	122.58									
25	12.26	14.50	17.06	20.50	24.52	29.50	35.50	41.25	47.76	54.63	62.66	79.63	98.07	118.95	153.28	178.97	220.65					
30	10.20	12.08	14.22	17.08	20.40	24.58	29.62	34.38	39.81	45.52	52.17	66.39	81.69	99.05	127.68	149.06	183.87					
35	8.73	10.36	12.16	14.64	17.46	21.07	25.30	29.46	34.13	39.02	44.62	56.88	70.02	84.83	109.83	127.88	157.89					
40	7.65	9.06	10.69	12.81	15.30	18.44	22.26	25.78	29.81	34.14	39.03	49.72	61.29	74.24	95.71	111.80	137.88	187.70	245.36			
45	6.77	8.06	9.51	11.39	13.53	16.39	19.71	22.92	26.48	30.35	34.72	44.23	54.43	66.10	85.12	99.44	122.58	166.81	218.30			
50	6.18	7.25	8.53	10.25	12.26	14.75	17.75	20.63	23.83	27.31	31.19	39.81	49.03	59.43	76.59	89.44	110.32	150.14	196.13	306.46		
55	5.59		7.75	9.32	11.08	13.41	16.08	18.75	21.67	24.83	28.34	36.19	44.52	53.94	69.63	81.39	100.32	136.51	177.99	278.61		
60	5.10		7.06	8.54	10.20	12.29	14.81	17.19	19.91	22.76	25.99	33.15	40.80	49.52	63.84	74.53	91.89	125.13	162.79	255.36	366.77	
65			6.57	7.88	9.41	11.35	13.63	15.87	18.34	21.01	24.03	30.60	37.66	45.70	58.84	68.65	84.83	115.42	151.02	235.75		
70			6.08	7.32	8.73	10.54	12.65	14.73	17.06	19.51	22.26	28.44	35.01	42.46	54.72	63.84	78.75	107.19	140.04	218.88	314.79	371.67
75			5.69	6.83	8.14	9.83	11.77	13.75	15.89	18.21	20.69	26.48	32.66	39.62	51.09	59.62	73.55	100.03	130.82	204.27		
80			5.30	6.41	7.65	9.22	11.08	12.89	14.91	17.07	19.52	24.81	30.60	37.07	47.86	55.90	68.94	93.85	122.58	191.52	275.76	325.58
90					6.86	8.19	9.90	11.46	13.24	15.17	17.36	22.06	27.16	32.95	42.56	49.62	61.29	83.36	108.95	170.24	245.17	289.30
100									11.96	13.66	15.59	19.81	24.52	29.71	38.25	44.72	55.11	75.02	98.07	153.18	220.65	259.88
125													19.61	23.73	30.60	35.79	44.13	60.02	78.45	122.58	176.52	207.90
150													16.38	19.71	25.50	29.81	36.77	50.01	65.31	102.09	147.10	173.58
175															21.87	25.60	31.48	42.85	56.00	87.47	126.01	149.06
200																	27.56	37.46	49.03	76.59	110.32	130.43
225																			43.54	68.06	98.07	
250																			39.23	61.29	88.16	103.95
275																			35.70	55.70	80.22	
300																			32.66	50.99	73.45	86.79
350																				43.74	62.96	74.33
内　径	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25	30	38.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
30万回	98.0 (10)	116.0 (11.8)	137.3 (14)	164.0 (16.7)	196.1 (20)	236.0 (24.1)	284.4 (29)	330.0 (33.7)	382.5 (39)	437.0 (44.6)	500.1 (51)	637.4 (65)	784.5 (80)	951.2 (97)	1225.8 (125)	1431.8 (146)	1765.2 (180)	2402.6 (245)	3138.1 (320)	4903.3 (500)	7060.8 (720)	8330 (850)
50万回	88.0 (9)	104.4 (10.6)	127.5 (13)	147.6 (5.1)	176.5 (18)	212.4 (21.7)	255.0 (26)	297.0 (30.3)	343.2 (35)	393.3 (40.1)	451.1 (46)	568.8 (58)	706.1 (72)	853.2 (87)	1098.3 (112)	1284.7 (131)	1578.9 (161)	2157.5 (220)	2824.3 (288)	4413.0 (450)	6354.7 (648)	7497 (764)
100万回	79.0 (8)	92.8 (9.5)	107.9 (11)	131.2 (13.4)	156.9 (16)	188.8 (19.3)	225.6 (23)	264.0 (26.9)	304.0 (31)	349.6 (35.6)	402.1 (41)	509.9 (52)	627.6 (64)	755.1 (77)	980.7 (100)	1147.4 (117)	1412.2 (144)	1912.3 (195)	2510.5 (256)	3922.7 (400)	5638.8 (575)	6664 (680)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	32.0%	28.8%	25.6%

次ページ詳細

RED/DSM 中荷重 Medium load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
6	3	15	20.40	2.08	9.8	4.8		4.3		3.8		RED 6-15	68	63	59
		20	15.30	1.56	13.1	6.4		5.8		5.1		20	72	67	63
		25	12.26	1.25	16.4	8.0		7.2		6.4		25	76	71	66
		30	10.20	1.04	19.6	9.6		8.6		7.7		30	84	78	73
		35	8.73	0.89	22.9	11.2	98.0 (10)	10.1	88.0 (9)	9.0	79.0 (8)	35	92	86	80
		40	7.65	0.78	26.2	12.8		11.5		10.2		40	92	86	80
		45	6.77	0.69	29.4	14.4		13.0		11.5		45	100	93	87
		50	6.18	0.63	32.7	16.0		14.4		12.8		50	108	101	94
		55	5.59	0.57	36.0	17.6		15.8		14.1		55	116	108	101
		60	5.10	0.52	39.2	19.2		17.3		15.4		60	124	116	108
7	3.5	10	36.25	3.70	6.5	3.2		2.9		2.6		RED 7-10	70	66	63
		15	24.17	2.46	9.8	4.8		4.3		3.8		15	63	59	56
		20	18.13	1.85	13.1	6.4		5.8		5.1		20	68	64	61
		25	14.50	1.48	16.4	8.0		7.2		6.4		25	71	67	63
		30	12.08	1.23	19.6	9.6	116.0 (11.8)	8.6	104.4 (10.6)	7.7	92.8 (9.5)	30	79	75	71
		35	10.36	1.06	22.9	11.2		10.1		9.0		35	86	81	77
		40	9.06	0.92	26.2	12.8		11.5		10.2		40	87	82	78
		45	8.06	0.82	29.4	14.4		13.0		11.5		45	97	92	87
		50	7.25	0.74	32.7	16.0		14.4		12.8		50	108	102	97
8	4	10	42.85	4.37	6.6	3.2		2.9		2.6		RED 8-10	52	48	45
		15	28.34	2.89	9.4	4.8		4.3		3.8		15	52	48	45
		20	21.28	2.17	12.5	6.4		5.8		5.1		20	60	56	52
		25	17.06	1.74	15.7	8.0		7.2		6.4		25	60	56	52
		30	14.22	1.45	18.8	9.6		8.6		7.7		30	68	63	59
		35	12.16	1.24	21.9	11.2		10.1		9.0		35	72	67	63
		40	10.69	1.09	25.0	12.8		11.5		10.2		40	76	71	66
		45	9.51	0.97	28.2	14.4	137.3 (14)	13.0	127.5 (13)	11.5	107.9 (11)	45	92	86	80
		50	8.53	0.87	31.3	16.0		14.4		12.8		50	108	101	94
		55	7.75	0.79	34.4	17.6		15.8		14.1		55	124	116	108
		60	7.06	0.72	37.6	19.2		17.3		15.4		60	136	127	119
		65	6.57	0.67	42.5	20.8		18.7		16.6		65	152	142	133
		70	6.08	0.62	45.8	22.4		20.2		17.9		70	164	153	143
		75	5.69	0.58	49.1	24.0		21.6		19.2		75	180	168	157
		80	5.30	0.54	52.3	25.6		23.0		20.5		80	196	183	171
9	4.5	10	51.25	5.23	6.6	3.2		2.9		2.6		RED 9-10	52	49	46
		15	34.17	3.48	9.4	4.8		4.3		3.8		15	52	49	46
		20	25.63	2.61	12.5	6.4		5.8		5.1		20	57	54	51
		25	20.50	2.09	15.7	8.0		7.2		6.4		25	60	57	54
		30	17.08	1.74	18.8	9.6		8.6		7.7		30	68	64	61
		35	14.64	1.49	21.9	11.2		10.1		9.0		35	72	68	64
		40	12.81	1.31	25.0	12.8		11.5		10.2		40	76	72	68
		45	11.39	1.16	28.2	14.4	164.0 (16.7)	13.0	147.6 (15.1)	11.5	131.2 (13.4)	45	89	84	80
		50	10.25	1.05	31.3	16.0		14.4		12.8		50	103	97	92
		55	9.32	0.95	34.4	17.6		15.8		14.1		55	114	108	102
		60	8.54	0.87	37.6	19.2		17.3		15.4		60	125	118	112
		65	7.88	0.80	40.7	20.8		18.7		16.6		65	138	131	124
		70	7.32	0.75	43.8	22.4		20.2		17.9		70	147	139	132
		75	6.83	0.70	47.0	24.0		21.6		19.2		75	163	154	146
		80	6.41	0.65	50.1	25.6		23.0		20.5		80	178	169	160
10	5	10	61.29	6.25	6.6	3.2		2.9		2.6		RED 10-10	52	48	45
		15	40.89	4.17	9.4	4.8		4.3		3.8		15	52	48	45
		20	30.69	3.13	12.5	6.4		5.8		5.1		20	52	48	45
		25	24.52	2.50	15.7	8.0		7.2		6.4		25	60	56	52
		30	20.40	2.08	18.8	9.6		8.6		7.7		30	68	63	59
		35	17.46	1.78	21.9	11.2		10.1		9.0		35	72	67	63
		40	15.30	1.56	25.0	12.8		11.5		10.2		40	76	71	66
		45	13.53	1.38	28.2	14.4	196.1 (20)	13.0	176.5 (18)	11.5	156.9 (16)	45	84	78	73
		50	12.26	1.25	31.3	16.0		14.4		12.8		50	92	86	80
		55	11.08	1.13	34.4	17.6		15.8		14.1		55	92	86	80
		60	10.20	1.04	37.6	19.2		17.3		15.4		60	100	93	87
		65	9.41	0.96	40.7	20.8		18.7		16.6		65	108	101	94
		70	8.73	0.89	43.8	22.4		20.2		17.9		70	108	101	94
		75	8.14	0.83	47.0	24.0		21.6		19.2		75	124	116	108
		80	7.65	0.78	50.1	25.6		23.0		20.5		80	136	127	119
		90	6.86	0.70	56.3	28.8		25.9		23.0		90	148	138	129

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
11	5.5	15	49.17	5.01	9.4	4.8		4.3		3.8		RED 11-15	66	62	59
		20	36.88	3.76	12.5	6.4		5.8		5.1		20	66	62	59
		25	29.50	3.01	15.7	8.0		7.2		6.4		25	71	67	63
		30	24.58	2.51	18.8	9.6		8.6		7.7		30	79	75	71
		35	21.07	2.15	21.9	11.2		10.1		9.0		35	86	81	77
		40	18.44	1.88	25.0	12.8		11.5		10.2		40	87	82	78
		45	16.39	1.67	28.2	14.4		13.0		11.5		45	95	90	85
		50	14.75	1.50	31.3	16.0	236.0 (24.1)	14.4	212.4 (21.7)	12.8	188.8 (19.3)	50	103	97	92
		55	13.41	1.37	34.4	17.6		15.8		14.1		55	108	102	97
		60	12.29	1.25	37.6	19.2		17.3		15.4		60	116	110	104
		65	11.35	1.16	40.7	20.8		18.7		16.6		65	122	115	109
		70	10.54	1.07	43.8	22.4		20.2		17.9		70	122	115	109
		75	9.83	1.00	47.0	24.0		21.6		19.2		75	138	131	124
		80	9.22	0.94	50.1	25.6		23.0		20.5		80	147	139	132
		90	8.19	0.84	56.3	28.8		25.9		23.0		90	162	153	145
12	6	15	59.23	6.04	9.4	4.8		4.3		3.8		RED 12-15	72	67	63
		20	44.42	4.53	12.5	6.4		5.8		5.1		20	72	67	63
		25	35.50	3.62	15.7	8.0		7.2		6.4		25	76	71	66
		30	29.62	3.02	18.8	9.6		8.6		7.7		30	84	78	73
		35	25.30	2.58	21.9	11.2		10.1		9.0		35	92	86	80
		40	22.26	2.27	25.0	12.8		11.5		10.2		40	92	86	80
		45	19.71	2.01	28.2	14.4		13.0		11.5		45	100	93	87
		50	17.75	1.81	31.3	16.0	284.4 (29)	14.4	255.0 (26)	12.8	225.6 (23)	50	108	101	94
		55	16.08	1.64	34.4	17.6		15.8		14.1		55	116	108	101
		60	14.81	1.51	37.6	19.2		17.3		15.4		60	124	116	108
		65	13.63	1.39	40.7	20.8		18.7		16.6		65	128	120	112
		70	12.65	1.29	43.8	22.4		20.2		17.9		70	128	120	112
		75	11.77	1.20	47.0	24.0		21.6		19.2		75	144	135	126
		80	11.08	1.13	50.1	25.6		23.0		20.5		80	152	142	133
		90	9.90	1.01	56.3	28.8		25.9		23.0		90	168	157	147
13	6.5	20	51.56	5.26	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 13-20	91	86	81
		25	41.25	4.21	15.7	8.0		7.2		6.4		25	92	87	82
		30	34.38	3.51	18.8	9.6		8.6		7.7		30	100	95	90
		35	29.46	3.00	21.9	11.2		10.1		9.0		35	108	102	97
		40	25.78	2.63	25.0	12.8		11.5		10.2		40	114	108	102
		45	22.92	2.34	28.2	14.4		13.0		11.5		45	119	113	107
		50	20.63	2.10	31.3	16.0	330.0 (33.7)	14.4	297.0 (30.3)	12.8	264.0 (26.9)	50	127	120	114
		55	18.75	1.91	34.4	17.6		15.8		14.1		55	135	128	121
		60	17.19	1.75	37.6	19.2		17.3		15.4		60	140	133	126
		65	15.87	1.62	40.7	20.8		18.7		16.6		65	144	136	129
		70	14.73	1.50	43.8	22.4		20.2		17.9		70	144	136	129
		75	13.75	1.40	47.0	24.0		21.6		19.2		75	155	147	139
		80	12.89	1.31	50.1	25.6		23.0		20.5		80	157	149	141
		90	11.46	1.17	56.3	28.8		25.9		23.0		90	179	170	161
14	7	20	59.72	6.09	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 14-20	100	93	87
		25	47.76	4.87	15.7	8.0		7.2		6.4		25	100	93	87
		30	39.81	4.06	18.8	9.6		8.6		7.7		30	108	101	94
		35	34.13	3.48	21.9	11.2		10.1		9.0		35	116	108	101
		40	29.81	3.04	25.0	12.8		11.5		10.2		40	124	116	108
		45	26.48	2.70	28.2	14.4		13.0		11.5		45	128	120	112
		50	23.83	2.43	31.3	16.0		14.4		12.8		50	136	127	119
		55	21.67	2.21	34.4	17.6	382.5 (39)	15.8	343.2 (35)	14.1	304.0 (31)	55	144	135	126
		60	19.91	2.03	37.6	19.2		17.3		15.4		60	148	138	129
		65	18.34	1.87	40.7	20.8		18.7		16.6		65	152	142	133
		70	17.06	1.74	43.8	22.4		20.2		17.9		70	152	142	133
		75	15.89	1.62	47.0	24.0		21.6		19.2		75	160	150	140
		80	14.91	1.52	50.1	25.6		23.0		20.5		80	160	150	140
		90	13.24	1.35	56.3	28.8		25.9		23.0		90	184	172	161
		100	11.96	1.22	62.6	32.0		28.8		25.6		100	200	187	175

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

RED/DSM 中荷重 Medium load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	単価(円) 50個～	単価(円) 200個～
15	7.5	20	68.28	6.96	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 15-20	111	105	99
		25	54.63	5.57	15.7	8.0		7.2		6.4		25	111	105	99
		30	45.52	4.64	18.8	9.6		8.6		7.7		30	119	113	107
		35	39.02	3.98	21.9	11.2		10.1		9.0		35	124	117	111
		40	34.14	3.48	25.0	12.8		11.5		10.2		40	138	131	124
		45	30.35	3.09	28.2	14.4		13.0		11.5		45	142	134	127
		50	27.31	2.78	31.3	16.0		14.4		12.8		50	147	139	132
		55	24.83	2.53	34.4	17.6	437.0 (44.6)	15.8	393.3 (40.1)	14.1	349.6 (35.6)	55	160	152	144
		60	22.76	2.32	37.6	19.2		17.3		15.4		60	167	158	150
		65	21.01	2.14	40.7	20.8		18.7		16.6		65	174	165	156
		70	19.51	1.99	43.8	22.4		20.2		17.9		70	185	175	166
		75	18.21	1.86	47.0	24.0		21.6		19.2		75	193	183	173
		80	17.07	1.74	50.1	25.6		23.0		20.5		80	202	191	181
		90	15.17	1.55	56.3	28.8		25.9		23.0		90	214	203	192
		100	13.66	1.39	62.6	32.0		28.8		25.6		100	228	216	205
16	8	20	78.16	7.97	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 16-20	116	108	101
		25	62.66	6.39	15.7	8.0		7.2		6.4		25	116	108	101
		30	52.17	5.32	18.8	9.6		8.6		7.7		30	124	116	108
		35	44.62	4.55	21.9	11.2		10.1		9.0		35	128	120	112
		40	39.03	3.98	25.0	12.8		11.5		10.2		40	144	135	126
		45	34.72	3.54	28.2	14.4		13.0		11.5		45	148	138	129
		50	31.19	3.18	31.3	16.0		14.4		12.8		50	152	142	133
		55	28.34	2.89	34.4	17.6	500.1 (51)	15.8	451.1 (46)	14.1	402.1 (41)	55	168	157	147
		60	25.99	2.65	37.6	19.2		17.3		15.4		60	176	165	154
		65	24.03	2.45	40.7	20.8		18.7		16.6		65	184	172	161
		70	22.26	2.27	43.8	22.4		20.2		17.9		70	200	187	175
		75	20.69	2.11	47.0	24.0		21.6		19.2		75	208	195	182
		80	19.52	1.99	50.1	25.6		23.0		20.5		80	220	206	192
		90	17.36	1.77	56.3	28.8		25.9		23.0		90	228	213	199
		100	15.59	1.59	62.6	32.0		28.8		25.6		100	240	225	210
18	9	20	99.64	10.16	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 18-20	124	116	108
		25	79.63	8.12	15.7	8.0		7.2		6.4		25	124	116	108
		30	66.39	6.77	18.8	9.6		8.6		7.7		30	128	120	112
		35	56.88	5.80	21.9	11.2		10.1		9.0		35	144	135	126
		40	49.72	5.07	25.0	12.8		11.5		10.2		40	148	138	129
		45	44.23	4.51	28.2	14.4		13.0		11.5		45	152	142	133
		50	39.81	4.06	31.3	16.0		14.4		12.8		50	168	157	147
		55	36.19	3.69	34.4	17.6	637.4 (65)	15.8	568.8 (58)	14.1	509.9 (52)	55	176	165	154
		60	33.15	3.38	37.6	19.2		17.3		15.4		60	184	172	161
		65	30.60	3.12	40.7	20.8		18.7		16.6		65	200	187	175
		70	28.44	2.90	43.8	22.4		20.2		17.9		70	208	195	182
		75	26.48	2.70	47.0	24.0		21.6		19.2		75	220	206	192
		80	24.81	2.53	50.1	25.6		23.0		20.5		80	228	213	199
		90	22.06	2.25	56.3	28.8		25.9		23.0		90	248	232	217
		100	19.81	2.02	62.6	32.0		28.8		25.6		100	264	247	231
20	10	20	122.58	12.50	12.5	6.4		5.8		5.1		RED 20-20	127	119	111
		25	98.07	10.00	15.7	8.0		7.2		6.4		25	127	119	111
		30	81.69	8.33	18.8	9.6		8.6		7.7		30	131	123	115
		35	70.02	7.14	21.9	11.2		10.1		9.0		35	147	138	129
		40	61.29	6.25	25.0	12.8		11.5		10.2		40	151	142	133
		45	54.43	5.55	28.2	14.4		13.0		11.5		45	155	146	136
		50	49.03	5.00	31.3	16.0		14.4		12.8		50	172	161	151
		55	44.52	4.54	34.4	17.6		15.8		14.1		55	180	169	158
		60	40.80	4.16	37.6	19.2	784.5 (80)	17.3	706.1 (72)	15.4	627.6 (64)	60	188	177	165
		65	37.66	3.84	40.7	20.8		18.7		16.6		65	205	192	180
		70	35.01	3.57	43.8	22.4		20.2		17.9		70	213	200	187
		75	32.66	3.33	47.0	24.0		21.6		19.2		75	225	211	198
		80	30.60	3.12	50.1	25.6		23.0		20.5		80	233	219	205
		90	27.16	2.77	56.3	28.8		25.9		23.0		90	254	238	223
		100	24.52	2.50	62.6	32.0		28.8		25.6		100	270	254	237
		125	19.61	2.00	78.3	40.0		36.0		32.0		125	299	281	262
		150	16.38	1.67	93.9	48.0		43.2		38.4		150	336	315	295
22	11	25	118.95	12.13	15.7	8.0		7.2		6.4		RED 22-25	131	123	115
		30	99.05	10.10	18.8	9.6		8.6		7.7		30	139	130	122
		35	84.83	8.65	21.9	11.2		10.1		9.0		35	147	138	129
		40	74.24	7.57	25.0	12.8		11.5		10.2		40	151	142	133
		45	66.10	6.74	28.2	14.4		13.0		11.5		45	155	146	136
		50	59.43	6.06	31.3	16.0		14.4		12.8		50	155	146	136
		55	53.94	5.50	34.4	17.6		15.8		14.1		55	164	154	144
		60	49.52	5.05	37.6	19.2	951.2 (97)	17.3	853.2 (87)	15.4	755.1 (77)	60	172	161	151
		65	45.70	4.66	40.7	20.8		18.7		16.6		65	180	169	158
		70	42.46	4.33	43.8	22.4		20.2		17.9		70	188	177	165
		75	39.62	4.04	47.0	24.0		21.6		19.2		75	196	184	172
		80	37.07	3.78	50.1	25.6		23.0		20.5		80	205	192	180
		90	32.95	3.36	56.3	28.8		25.9		23.0		90	221	207	194
		100	29.71	3.03	62.6	32.0		28.8		25.6		100	225	211	198
		125	23.73	2.42	78.3	40.0		36.0		32.0		125	262	246	230
		150	19.71	2.01	93.9	48.0		43.2		38.4		150	299	281	262
25	12.5	25	153.28	15.63	15.7	8.0		7.2		6.4		RED 25-25	131	124	116
		30	127.68	13.02	18.8	9.6		8.6		7.7		30	136	128	120
		35	109.83	11.20	21.9	11.2		10.1		9.0		35	153	144	135
		40	95.71	9.76	25.0	12.8		11.5		10.2		40	157	148	138
		45	85.12	8.68	28.2	14.4		13.0		11.5		45	161	152	142
		50	76.59	7.81	31.3	16.0		14.4		12.8		50	178	168	157
		55	69.63	7.10	34.4	17.6		15.8		14.1		55	187	176	165
		60	63.84	6.51	37.6	19.2		17.3		15.4		60	195	184	172
		65	58.84	6.00	40.7	20.8	1225.8 (125)	18.7	1098.3 (112)	16.6	980.7 (100)	65	212	200	187
		70	54.72	5.58	43.8	22.4		20.2		17.9		70	221	208	195
		75	51.09	5.21	47.0	24.0		21.6		19.2		75	233	220	206
		80	47.86	4.88	50.1	25.6		23.0		20.5		80	242	228	213
		90	42.56	4.34	56.3	28.8		25.9		23.0		90	263	248	232
		100	38.25	3.90	62.6	32.0		28.8		25.6		100	280	264	247
		125	30.60	3.12	78.3	40.0		36.0		32.0		125	323	304	285
		150	25.50	2.60	93.9	48.0		43.2		38.4		150	374	352	330
		175	21.87	2.23	109.6	56.0		50.4		44.8		175	416	392	367
27	13.5	25	178.97	18.25	15.7	8.0		7.2		6.4		RED 27-25	144	136	127
		30	149.06	15.20	18.8	9.6		8.6		7.7		30	157	148	138
		35	127.88	13.04	21.9	11.2		10.1		9.0		35	161	152	142
		40	111.80	11.40	25.0	12.8		11.5		10.2		40	170	160	150
		45	99.44	10.14	28.2	14.4		13.0		11.5		45	187	176	165
		50	89.44	9.12	31.3	16.0		14.4		12.8		50	195	184	172
		55	81.39	8.30	34.4	17.6		15.8		14.1		55	204	192	180
		60	74.53	7.60	37.6	19.2		17.3		15.4		60	221	208	195
		65	68.65	7.00	40.7	20.8	1431.8 (146)	18.7	1284.7 (131)	16.6	1147.4 (117)	65	229	216	202
		70	63.84	6.51	43.8	22.4		20.2		17.9		70	233	220	206
		75	59.62	6.08	47.0	24.0		21.6		19.2		75	246	232	217
		80	55.90	5.70	50.1	25.6		23.0		20.5		80	255	240	225
		90	49.62	5.06	56.3	28.8		25.9		23.0		90	280	264	247
		100	44.72	4.56	62.6	32.0		28.8		25.6		100	297	280	262
		125	35.79	3.65	78.3	40.0		36.0		32.0		125	348	328	307
		150	29.81	3.04	93.9	48.0		43.2		38.4		150	403	380	356
		175	25.60	2.61	109.6	56.0		50.4		44.8		175	450	424	397
30	15	25	220.65	22.50	15.7	8.0		7.2		6.4		RED 30-25	157	148	138
		30	183.87	18.75	18.8	9.6		8.6		7.7		30	161	152	142
		35	157.89	16.10	21.9	11.2		10.1		9.0		35	178	168	157
		40	137.88	14.06	25.0	12.8		11.5		10.2		40	195	184	172
		45	122.58	12.50	28.2	14.4		13.0		11.5		45	212	200	187
		50	110.32	11.25	31.3	16.0		14.4		12.8		50	229	216	202
		55	100.32	10.23	34.4	17.6		15.8		14.1		55	233	220	206
		60	91.89	9.37	37.6	19.2		17.3		15.4		60	246	232	217
		65	84.83	8.65	40.7	20.8	1765.2 (180)	18.7	1578.9 (161)	16.6	1412.2 (144)	65	263	248	232
		70	78.75	8.03	43.8	22.4		20.2		17.9		70	280	264	247
		75	73.55	7.50	47.0	24.0		21.6		19.2		75	289	272	255
		80	68.94	7.03	50.1	25.6		23.0		20.5		80	297	280	262
		90	61.29	6.25	56.3	28.8		25.9		23.0		90	323	304	285
		100	55.11	5.62	62.6	32.0		28.8		25.6		100	357	336	315
		125	44.13	4.50	78.3	40.0		36.0		32.0		125	425	400	375
		150	36.77	3.75	93.9	48.0		43.2		38.4		150	493	464	435
		175	31.48	3.21	109.6	56.0		50.4		44.8		175	569	536	502
		200	27.56	2.81	125.2	64.0		57.6		51.2		200	633	596	558

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

RED/DSM 中荷重 Medium load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

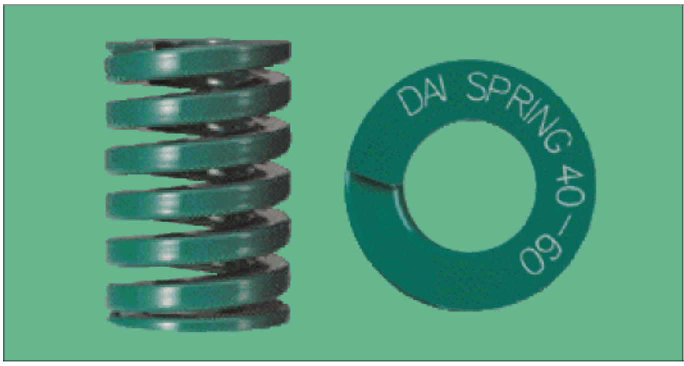
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
35	17.5	40	187.70	19.14	25.0	12.8		11.5		10.2		RED 35-40	233	220	206
		45	166.81	17.01	28.2	14.4		13.0		11.5		45	255	240	225
		50	150.14	15.31	31.3	16.0		14.4		12.8		50	280	264	247
		55	136.51	13.92	34.4	17.6		15.8		14.1		55	297	280	262
		60	125.13	12.76	37.6	19.2		17.3		15.4		60	310	292	273
		65	115.42	11.77	40.7	20.8		18.7		16.6		65	331	312	292
		70	107.19	10.93	43.8	22.4		20.2		17.9		70	357	336	315
		75	100.03	10.20	47.0	24.0	2402.6 (245)	21.6	2157.5 (220)	19.2	1912.3 (195)	75	374	352	330
		80	93.85	9.57	50.1	25.6		23.0		20.5		80	395	372	348
		90	83.36	8.50	56.3	28.8		25.9		23.0		90	425	400	375
		100	75.02	7.65	62.6	32.0		28.8		25.6		100	471	444	416
		125	60.02	6.12	78.3	40.0		36.0		32.0		125	569	536	502
		150	50.01	5.10	93.9	48.0		43.2		38.4		150	671	632	592
		175	42.85	4.37	109.6	56.0		50.4		44.8		175	765	720	675
		200	37.46	3.82	125.2	64.0		57.6		51.2		200	862	812	761
40	20	40	245.36	25.02	25.0	12.8		11.5		10.2		RED 40-40	297	284	272
		45	218.30	22.26	29.4	14.4		13.0		11.5		45	315	301	288
		50	196.13	20.00	31.3	16.0		14.4		12.8		50	328	314	301
		55	177.99	18.15	36.0	17.6		15.8		14.1		55	355	340	325
		60	162.79	16.60	37.6	19.2		17.3		15.4		60	378	362	346
		65	151.02	15.40	42.5	20.8		18.7		16.6		65	400	383	367
		70	140.04	14.28	43.8	22.4		20.2		17.9		70	423	405	387
		75	130.82	13.34	49.1	24.0		21.6		19.2		75	454	435	416
		80	122.58	12.50	50.1	25.6		23.0		20.5		80	472	452	433
		90	108.95	11.11	56.3	28.8	3138.1 (320)	25.9	2824.3 (288)	23.0	2510.5 (256)	90	531	508	486
		100	98.07	10.00	62.6	32.0		28.8		25.6		100	576	552	528
		125	78.45	8.00	78.3	40.0		36.0		32.0		125	697	668	639
		150	65.31	6.66	93.9	48.0		43.2		38.4		150	823	789	754
		175	56.00	5.71	109.6	56.0		50.4		44.8		175	954	914	874
		200	49.03	5.00	125.2	64.0		57.6		51.2		200	1,080	1,035	990
		225	43.54	4.44	140.9	72.0		64.8		57.6		225	1,192	1,142	1,093
		250	39.23	4.00	156.5	80.0		72.0		64.0		250	1,296	1,242	1,188
		275	35.70	3.64	172.2	88.0		79.2		70.4		275	1,534	1,470	1,406
		300	32.66	3.33	187.8	96.0		86.4		76.8		300	1,755	1,681	1,608
50	25	50	306.46	31.25	31.3	16.0		14.4		12.8		RED 50-50	540	517	495
		55	278.61	28.41	34.4	17.6		15.8		14.1		55	558	534	511
		60	255.36	26.04	37.6	19.2		17.3		15.4		60	567	543	519
		65	235.75	24.04	40.7	20.8		18.7		16.6		65	607	582	556
		70	218.88	22.32	43.8	22.4		20.2		17.9		70	643	616	589
		75	204.27	20.83	47.0	24.0		21.6		19.2		75	679	651	622
		80	191.52	19.53	50.1	25.6		23.0		20.5		80	706	677	647
		90	170.24	17.36	56.3	28.8		25.9		23.0		90	778	746	713
		100	153.18	15.62	62.6	32.0	4903.3 (500)	28.8	4413.0 (450)	25.6	3922.7 (400)	100	850	815	779
		125	122.58	12.50	78.3	40.0		36.0		32.0		125	1,035	991	948
		150	102.09	10.41	93.9	48.0		43.2		38.4		150	1,228	1,177	1,126
		175	87.47	8.92	109.6	56.0		50.4		44.8		175	1,408	1,349	1,291
		200	76.59	7.81	125.2	64.0		57.6		51.2		200	1,602	1,535	1,468
		225	68.06	6.94	140.9	72.0		64.8		57.6		225	1,714	1,643	1,571
		250	61.29	6.25	156.5	80.0		72.0		64.0		250	1,935	1,854	1,773
		275	55.70	5.68	172.2	88.0		79.2		70.4		275	2,115	2,026	1,938
		300	50.99	5.20	187.8	96.0		86.4		76.8		300	2,286	2,190	2,095
		350	43.74	4.46	228.9	112.0		100.8		89.6		350	2,731	2,617	2,503
60	30	60	366.77	37.40	37.6	19.2		17.3		15.4		RED 60-60	891	853	816
		70	314.79	32.10	43.8	22.4		20.2		17.9		70	900	862	825
		80	275.76	28.12	50.1	25.6		23.0		20.5		80	972	931	891
		90	245.17	25.00	56.3	28.8		25.9		23.0		90	1,057	1,013	969
		100	220.65	22.50	62.6	32.0		28.8		25.6		100	1,161	1,112	1,064
		125	176.52	18.00	78.3	40.0		36.0		32.0		125	1,408	1,349	1,291
		150	147.10	15.00	93.9	48.0	7060.8 (720)	43.2	6354.7 (648)	38.4	5638.8 (575)	150	1,660	1,591	1,522
		175	126.01	12.85	109.6	56.0		50.4		44.8		175	1,912	1,832	1,753
		200	110.32	11.25	125.2	64.0		57.6		51.2		200	2,160	2,070	1,980
		225	98.07	10.00	140.9	72.0		64.8		57.6		225	2,403	2,302	2,202
		250	88.16	8.99	156.5	80.0		72.0		64.0		250	2,655	2,544	2,433
		275	80.22	8.18	172.2	88.0		79.2		70.4		275	2,871	2,751	2,631
		300	73.45	7.49	187.8	96.0		86.4		76.8		300	3,096	2,967	2,838
		350	62.96	6.42	228.9	112.0		100.8		89.6		350	3,618	3,467	3,316

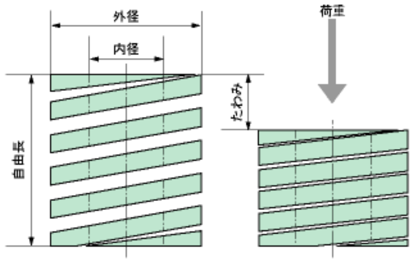
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
70	38.5	70	371.67	37.90	45.8	22.4		20.2		17.9		RED 70-70	1,593	1,548	1,504
		80	325.58	33.20	52.3	25.6		23.0		20.5		80	1,638	1,592	1,547
		90	289.30	29.50	58.9	28.8		25.9		23.0		90	1,696	1,649	1,602
		100	259.88	26.50	65.4	32.0		28.8		25.6		100	1,849	1,798	1,746
		125	207.90	21.20	81.8	40.0		36.0		32.0		125	2,232	2,170	2,108
		150	173.58	17.70	98.1	48.0	8330 (850)	43.2	7497 (764)	38.4	6664 (680)	150	2,619	2,546	2,473
		175	149.06	15.20	114.5	56.0		50.4		44.8		175	2,925	2,843	2,762
		200	130.43	13.30	130.8	64.0		57.6		51.2		200	3,312	3,220	3,128
		250	103.95	10.60	163.5	80.0		72.0		64.0		250	4,005	3,893	3,782
		300	86.79	8.85	196.2	96.0		86.4		76.8		300	4,617	4,488	4,360
		350	74.33	7.58	228.9	112.0		100.8		89.6		350	5,310	5,162	5,015

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

GRE/DSH 重荷重 Heavy load Spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：重荷重
塗装色：緑色（green）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2°以下	右巻

重荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

外径 / 自由長	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
10		70.00	85.81	102.50	122.58																	
15	38.25	46.67	57.47	68.33	81.39	97.78	116.70															
20	28.44	35.00	43.15	51.25	61.29	73.33	87.28	102.92	120.52	137.71	157.30	198.19	245.17									
25	22.56	28.00	34.52	41.00	49.03	58.67	69.63	82.33	96.40	110.17	125.82	158.47	196.13	236.93	305.97	356.96	441.30					
30	18.63	23.33	28.73	34.17	40.80	48.89	58.55	68.61	80.32	91.81	104.83	132.10	163.38	197.41	254.68	298.22	367.75					
35	16.67	20.00	24.61	29.29	35.01	41.90	50.11	58.81	68.84	78.69	89.83	113.17	140.04	169.65	219.47	256.93	316.36					
40	14.71	17.50	21.57	25.63	30.89	36.67	43.84	51.46	60.21	68.85	78.65	99.05	122.58	148.08	190.93	223.69	275.76	374.81	490.33			
45	12.75	15.56	19.12	22.78	27.16	32.59	39.03	45.74	53.54	61.20	69.82	88.06	108.95	131.41	170.64	199.07	245.17	333.23	435.81			
50	11.77	14.00	17.26	20.50	24.52	29.33	35.11	41.17	48.15	55.08	62.86	79.24	98.07	118.46	152.79	178.97	220.65	299.89	392.26	612.91		
55	10.79		15.69	18.64	22.26	26.67	31.87	37.42	43.74	50.08	57.17	71.98	89.14	107.28	139.25	161.81	200.05	272.62	356.57	557.21		
60	9.81		14.42	17.08	20.40	24.44	29.22	34.31	40.11	45.90	52.37	66.00	81.69	98.65	127.29	149.06	183.87	249.87	326.85	510.73	735.50	
65			13.24	15.77	18.83	22.56	26.87	31.67	37.07	42.37	48.35	60.90	75.41	91.01	117.68	137.29	169.65	230.75	301.75	471.50		
70			12.36	14.64	17.55	20.95	24.91	29.40	34.42	39.35	44.91	56.58	70.02	84.63	109.15	127.78	157.59	214.18	280.17	437.77	630.37	747.26
75			11.47	13.67	16.38	19.56	23.24	27.44	32.07	36.72	41.97	52.86	65.41	78.85	101.99	118.66	147.10	199.96	261.54	408.64		
80			10.79	12.81	15.30	18.33	21.67	25.73	30.11	34.43	39.32	49.52	61.29	74.04	95.42	111.80	137.88	187.40	245.17	383.05	551.62	654.10
90					13.63	16.30	19.42	22.87	26.67	30.60	35.01	44.13	54.43	65.80	84.83	99.34	122.58	166.61	217.90	340.49	490.33	581.53
100									24.12	27.54	31.48	39.62	49.03	59.23	76.39	89.44	110.32	149.94	196.13	306.46	441.30	523.67
125													39.23	47.37	61.10	71.59	88.26	119.93	156.91	245.17	353.04	418.74
150													32.66	39.42	50.99	59.62	73.55	99.93	130.72	204.27	294.20	349.12
175															43.74	51.09	62.96	85.61	111.99	175.05	252.13	299.10
200																	55.11	74.92	98.07	153.18	220.65	261.84
225																			87.28	136.21	196.33	
250																			78.55	122.58	176.62	208.88
275																			71.39	111.40	160.63	
300																			65.41	102.18	147.20	174.56
350																				87.28	125.52	149.06
内径	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25	30	38.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重 N (kg)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
30万回	137.0 (14)	168.0 (17.1)	205.9 (21)	246.0 (25.1)	294.2 (30)	352.0 (35.9)	421.7 (43)	494.0 (50.4)	578.6 (59)	661.0 (67.4)	755.1 (77)	951.2 (97)	1176.8 (120)	1422.0 (145)	1833.8 (187)	2147.7 (219)	2647.8 (270)	3599.0 (367)	4707.2 (480)	7355.0 (750)	10591.2 (1080)	12257.0 (1250)
50万回	123.0 (13)	151.2 (15.4)	186.3 (19)	221.4 (22.6)	264.8 (27)	316.8 (32.3)	372.7 (38)	444.6 (45.3)	519.8 (53)	594.9 (60.7)	676.7 (69)	853.2 (87)	1059.1 (108)	1274.9 (130)	1657.3 (169)	1931.9 (197)	2383.0 (243)	3236.2 (330)	4236.5 (432)	6619.5 (675)	9541.9 (973)	11301.0 (1152)
100万回	110.0 (11)	134.4 (13.7)	166.7 (17)	196.8 (20.1)	235.4 (24)	218.6 (22.3)	333.4 (34)	395.2 (40.3)	460.9 (47)	528.8 (53.9)	608.0 (62)	764.9 (78)	941.4 (96)	1137.6 (116)	1471.0 (150)	1716.2 (175)	2118.2 (216)	2873.3 (293)	3765.8 (384)	5884.0 (600)	8472.9 (864)	10046.0 (1024)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	24.0%	21.6%	19.2%

次ページ詳細

GRE/DSH 重荷重

GRE/DSH 重荷重 Heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
6	3	15	38.25	3.90	11.0	3.6	137.0 (14)	3.2	123.0 (13)	2.9	110.0 (11)	GRE 6-15	88	82	77
		20	28.44	2.90	14.7	4.8		4.3		3.8		20	92	86	80
		25	22.56	2.30	18.4	6.0		5.4		4.8		25	92	86	80
		30	18.63	1.90	22.0	7.2		6.5		5.8		30	100	93	87
		35	16.67	1.70	25.7	8.4		7.6		6.7		35	108	101	94
		40	14.71	1.50	29.4	9.6		8.6		7.7		40	116	108	101
		45	12.75	1.30	33.0	10.8		9.7		8.6		45	124	116	108
		50	11.77	1.20	36.7	12.0		10.8		9.6		50	128	120	112
		55	10.79	1.10	40.4	13.2		11.9		10.6		55	136	127	119
		60	9.81	1.00	44.0	14.4		13.0		11.5		60	136	127	119
7	3.5	10	70.00	7.14	7.4	2.4	168.0 (17.1)	2.2	151.2 (15.4)	1.9	134.4 (13.7)	GRE 7-10	79	75	71
		15	46.67	4.76	11.0	3.6		3.2		2.9		15	79	75	71
		20	35.00	3.57	14.7	4.8		4.3		3.8		20	84	79	75
		25	28.00	2.86	18.4	6.0		5.4		4.8		25	87	82	78
		30	23.33	2.38	22.0	7.2		6.5		5.8		30	97	92	87
		35	20.00	2.04	25.7	8.4		7.6		6.7		35	105	99	94
		40	17.50	1.78	29.4	9.6		8.6		7.7		40	113	107	101
		45	15.56	1.59	33.0	10.8		9.7		8.6		45	121	114	108
		50	14.00	1.43	36.7	12.0		10.8		9.6		50	126	119	113
8	4	10	85.81	8.75	7.4	2.4	205.9 (21)	2.2	186.3 (19)	1.9	166.7 (17)	GRE 8-10	60	56	52
		15	57.47	5.86	10.8	3.6		3.2		2.9		15	60	56	52
		20	43.15	4.40	14.4	4.8		4.3		3.8		20	68	63	59
		25	34.52	3.52	18.0	6.0		5.4		4.8		25	76	71	66
		30	28.73	2.93	21.6	7.2		6.5		5.8		30	92	86	80
		35	24.61	2.51	25.2	8.4		7.6		6.7		35	100	93	87
		40	21.57	2.20	28.8	9.6		8.6		7.7		40	108	101	94
		45	19.12	1.95	32.4	10.8		9.7		8.6		45	116	108	101
		50	17.26	1.76	36.0	12.0		10.8		9.6		50	124	116	108
		55	15.69	1.60	39.6	13.2		11.9		10.6		55	128	120	112
		60	14.42	1.47	43.2	14.4		13.0		11.5		60	136	127	119
		65	13.24	1.35	47.7	15.6		14.0		12.5		65	164	153	143
		70	12.36	1.26	51.4	16.8		15.1		13.4		70	180	168	157
		75	11.47	1.17	55.1	18.0		16.2		14.4		75	196	183	171
		80	10.79	1.10	58.7	19.2		17.3		15.4		80	212	198	185
9	4.5	10	102.50	10.45	7.4	2.4	246.0 (25.1)	2.2	221.4 (22.6)	1.9	196.8 (20.1)	GRE 9-10	62	58	55
		15	68.33	6.97	10.8	3.6		3.2		2.9		15	65	61	58
		20	51.25	5.23	14.4	4.8		4.3		3.8		20	68	64	61
		25	41.00	4.18	18.0	6.0		5.4		4.8		25	74	70	66
		30	34.17	3.48	21.6	7.2		6.5		5.8		30	87	82	78
		35	29.29	2.99	25.2	8.4		7.6		6.7		35	95	90	85
		40	25.63	2.61	28.8	9.6		8.6		7.7		40	103	97	92
		45	22.78	2.32	32.4	10.8		9.7		8.6		45	108	102	97
		50	20.50	2.09	36.0	12.0		10.8		9.6		50	116	110	104
		55	18.64	1.90	39.6	13.2		11.9		10.6		55	122	115	109
		60	17.08	1.74	43.2	14.4		13.0		11.5		60	130	123	117
		65	15.77	1.61	46.8	15.6		14.0		12.5		65	152	144	136
		70	14.64	1.49	50.4	16.8		15.1		13.4		70	163	154	146
		75	13.67	1.39	54.0	18.0		16.2		14.4		75	175	166	157
		80	12.81	1.31	57.6	19.2		17.3		15.4		80	189	179	170
10	5	10	122.58	12.50	7.4	2.4	294.2 (30)	2.2	264.8 (27)	1.9	235.4 (24)	GRE 10-10	64	60	56
		15	81.39	8.30	10.8	3.6		3.2		2.9		15	68	63	59
		20	61.29	6.25	14.4	4.8		4.3		3.8		20	68	63	59
		25	49.03	5.00	18.0	6.0		5.4		4.8		25	72	67	63
		30	40.80	4.16	21.6	7.2		6.5		5.8		30	76	71	66
		35	35.01	3.57	25.2	8.4		7.6		6.7		35	84	78	73
		40	30.89	3.15	28.8	9.6		8.6		7.7		40	92	86	80
		45	27.16	2.77	32.4	10.8		9.7		8.6		45	92	86	80
		50	24.52	2.50	36.0	12.0		10.8		9.6		50	100	93	87
		55	22.26	2.27	39.6	13.2		11.9		10.6		55	108	101	94
		60	20.40	2.08	43.2	14.4		13.0		11.5		60	116	108	101
		65	18.83	1.92	46.8	15.6		14.0		12.5		65	124	116	108
		70	17.55	1.79	50.4	16.8		15.1		13.4		70	124	116	108
		75	16.38	1.67	54.0	18.0		16.2		14.4		75	128	120	112
		80	15.30	1.56	57.6	19.2		17.3		15.4		80	136	127	119
		90	13.63	1.39	64.8	21.6		19.4		17.3		90	152	142	133
11	5.5	15	97.78	9.97	10.8	3.6	352.0 (35.9)	3.2	316.8 (32.3)	2.9	218.6 (22.3)	GRE 11-15	84	79	75
		20	73.33	7.48	14.4	4.8		4.3		3.8		20	84	79	75
		25	58.67	5.98	18.0	6.0		5.4		4.8		25	86	81	77
		30	48.89	4.99	21.6	7.2		6.5		5.8		30	92	87	82
		35	41.90	4.27	25.2	8.4		7.6		6.7		35	100	95	90
		40	36.67	3.74	28.8	9.6		8.6		7.7		40	108	102	97
		45	32.59	3.32	32.4	10.8		9.7		8.6		45	114	108	102
		50	29.33	2.99	36.0	12.0		10.8		9.6		50	119	113	107
		55	26.67	2.72	39.6	13.2		11.9		10.6		55	127	120	114
		60	24.44	2.49	43.2	14.4		13.0		11.5		60	130	123	117
		65	22.56	2.30	46.8	15.6		14.0		12.5		65	138	131	124
		70	20.95	2.14	50.4	16.8		15.1		13.4		70	138	131	124
		75	19.56	1.99	54.0	18.0		16.2		14.4		75	142	134	127
		80	18.33	1.87	57.6	19.2		17.3		15.4		80	152	144	136
		90	16.30	1.66	64.8	21.6		19.4		17.3		90	168	159	151
12	6	15	116.70	11.90	10.8	3.6	421.7 (43)	3.2	372.7 (38)	2.9	333.4 (34)	GRE 12-15	92	86	80
		20	87.28	8.90	14.4	4.8		4.3		3.8		20	92	86	80
		25	69.63	7.10	18.0	6.0		5.4		4.8		25	92	86	80
		30	58.55	5.97	21.6	7.2		6.5		5.8		30	100	93	87
		35	50.11	5.11	25.2	8.4		7.6		6.7		35	108	101	94
		40	43.84	4.47	28.8	9.6		8.6		7.7		40	116	108	101
		45	39.03	3.98	32.4	10.8		9.7		8.6		45	124	116	108
		50	35.11	3.58	36.0	12.0		10.8		9.6		50	128	120	112
		55	31.87	3.25	39.6	13.2		11.9		10.6		55	136	127	119
		60	29.22	2.98	43.2	14.4		13.0		11.5		60	136	127	119
		65	26.87	2.74	46.8	15.6		14.0		12.5		65	144	135	126
		70	24.91	2.54	50.4	16.8		15.1		13.4		70	144	135	126
		75	23.24	2.37	54.0	18.0		16.2		14.4		75	148	138	129
		80	21.67	2.21	57.6	19.2		17.3		15.4		80	160	150	140
		90	19.42	1.98	64.8	21.6		19.4		17.3		90	176	165	154
13	6.5	20	102.92	10.49	14.4	4.8	494.0 (50.4)	4.3	444.6 (45.3)	3.8	395.2 (40.3)	GRE 13-20	103	97	92
		25	82.33	8.40	18.0	6.0		5.4		4.8		25	103	97	92
		30	68.61	7.00	21.6	7.2		6.5		5.8		30	111	105	99
		35	58.81	6.00	25.2	8.4		7.6		6.7		35	119	113	107
		40	51.46	5.25	28.8	9.6		8.6		7.7		40	124	117	111
		45	45.74	4.66	32.4	10.8		9.7		8.6		45	132	125	118
		50	41.17	4.20	36.0	12.0		10.8		9.6		50	139	132	125
		55	37.42	3.82	39.6	13.2		11.9		10.6		55	144	136	129
		60	34.31	3.50	43.2	14.4		13.0		11.5		60	147	139	132
		65	31.67	3.23	46.8	15.6		14.0		12.5		65	149	141	134
		70	29.40	3.00	50.4	16.8		15.1		13.4		70	155	147	139
		75	27.44	2.80	54.0	18.0		16.2		14.4		75	162	153	145
		80	25.73	2.62	57.6	19.2		17.3		15.4		80	165	156	148
		90	22.87	2.33	64.8	21.6		19.4		17.3		90	181	171	162
14	7	20	120.52	12.29	14.4	4.8	578.6 (59)	4.3	519.8 (53)	3.8	460.9 (47)	GRE 14-20	108	101	94
		25	96.40	9.83	18.0	6.0		5.4		4.8		25	108	101	94
		30	80.32	8.19	21.6	7.2		6.5		5.8		30	116	108	101
		35	68.84	7.02	25.2	8.4		7.6		6.7		35	124	116	108
		40	60.21	6.14	28.8	9.6		8.6		7.7		40	128	120	112
		45	53.54	5.46	32.4	10.8		9.7		8.6		45	136	127	119
		50	48.15	4.91	36.0	12.0		10.8		9.6		50	144	135	126
		55	43.74	4.46	39.6	13.2		11.9		10.6		55	148	138	129
		60	40.11	4.09	43.2	14.4		13.0		11.5		60	152	142	133
		65	37.07	3.78	46.8	15.6		14.0		12.5		65	152	142	133
		70	34.42	3.51	50.4	16.8		15.1		13.4		70	160	150	140
		75	32.07	3.27	54.0	18.0		16.2		14.4		75	168	157	147
		80	30.11	3.07	57.6	19.2		17.3		15.4		80	168	157	147
		90	26.67	2.72	64.8	21.6		19.4		17.3		90	184	172	161
		100	24.12	2.46	72.0	24.0		21.6		19.2		100	200	187	175

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

GRE/DSH 重荷重 Heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm (約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価（円） 1個～	50個～	200個～
		20	137.71	14.04	14.4	4.8		4.3		3.8		GRE 15-20	119	113	107
		25	110.17	11.23	18.0	6.0		5.4		4.8		25	119	113	107
		30	91.81	9.36	21.6	7.2		6.5		5.8		30	124	117	111
		35	78.69	8.02	25.2	8.4		7.6		6.7		35	138	131	124
		40	68.85	7.02	28.8	9.6		8.6		7.7		40	142	134	127
		45	61.20	6.24	32.4	10.8		9.7		8.6		45	147	139	132
		50	55.08	5.62	36.0	12.0		10.8		9.6		50	160	152	144
15	7.5	55	50.08	5.11	39.6	13.2	661.0 (67.4)	11.9	594.9 (60.7)	10.6	528.8 (53.9)	55	167	158	150
		60	45.90	4.68	43.2	14.4		13.0		11.5		60	174	165	156
		65	42.37	4.32	46.8	15.6		14.0		12.5		65	185	175	166
		70	39.35	4.01	50.4	16.8		15.1		13.4		70	193	183	173
		75	36.72	3.74	54.0	18.0		16.2		14.4		75	204	193	183
		80	34.43	3.51	57.6	19.2		17.3		15.4		80	210	199	189
		90	30.60	3.12	64.8	21.6		19.4		17.3		90	223	211	200
		100	27.54	2.81	72.0	24.0		21.6		19.2		100	244	231	219
		20	157.30	16.04	14.4	4.8		4.3		3.8		GRE 16-20	124	116	108
		25	125.82	12.83	18.0	6.0		5.4		4.8		25	124	116	108
		30	104.83	10.69	21.6	7.2		6.5		5.8		30	128	120	112
		35	89.83	9.16	25.2	8.4		7.6		6.7		35	144	135	126
		40	78.65	8.02	28.8	9.6		8.6		7.7		40	148	138	129
		45	69.82	7.12	32.4	10.8		9.7		8.6		45	152	142	133
		50	62.86	6.41	36.0	12.0		10.8		9.6		50	168	157	147
16	8	55	57.17	5.83	39.6	13.2	755.1 (77)	11.9	676.7 (69)	10.6	608.0 (62)	55	176	165	154
		60	52.37	5.34	43.2	14.4		13.0		11.5		60	184	172	161
		65	48.35	4.93	46.8	15.6		14.0		12.5		65	200	187	175
		70	44.91	4.58	50.4	16.8		15.1		13.4		70	208	195	182
		75	41.97	4.28	54.0	18.0		16.2		14.4		75	220	206	192
		80	39.32	4.01	57.6	19.2		17.3		15.4		80	228	213	199
		90	35.01	3.57	64.8	21.6		19.4		17.3		90	240	225	210
		100	31.48	3.21	72.0	24.0		21.6		19.2		100	264	247	231
		20	198.19	20.21	14.4	4.8		4.3		3.8		GRE 18-20	124	116	108
		25	158.47	16.16	18.0	6.0		5.4		4.8		25	136	127	119
		30	132.10	13.47	21.6	7.2		6.5		5.8		30	148	138	129
		35	113.17	11.54	25.2	8.4		7.6		6.7		35	152	142	133
		40	99.05	10.10	28.8	9.6		8.6		7.7		40	160	150	140
		45	88.06	8.98	32.4	10.8		9.7		8.6		45	176	165	154
		50	79.24	8.08	36.0	12.0		10.8		9.6		50	184	172	161
18	9	55	71.98	7.34	39.6	13.2	951.2 (97)	11.9	853.2 (87)	10.6	764.9 (78)	55	192	180	168
		60	66.00	6.73	43.2	14.4		13.0		11.5		60	208	195	182
		65	60.90	6.21	46.8	15.6		14.0		12.5		65	216	202	189
		70	56.58	5.77	50.4	16.8		15.1		13.4		70	220	206	192
		75	52.86	5.39	54.0	18.0		16.2		14.4		75	232	217	203
		80	49.52	5.05	57.6	19.2		17.3		15.4		80	240	225	210
		90	44.13	4.50	64.8	21.6		19.4		17.3		90	264	247	231
		100	39.62	4.04	72.0	24.0		21.6		19.2		100	280	262	245
		20	245.17	25.00	14.4	4.8		4.3		3.8		GRE 20-20	127	119	111
		25	196.13	20.00	18.0	6.0		5.4		4.8		25	127	119	111
		30	163.38	16.66	21.6	7.2		6.5		5.8		30	131	123	115
		35	140.04	14.28	25.2	8.4		7.6		6.7		35	147	138	129
		40	122.58	12.50	28.8	9.6		8.6		7.7		40	151	142	133
		45	108.95	11.11	32.4	10.8		9.7		8.6		45	155	146	136
		50	98.07	10.00	36.0	12.0		10.8		9.6		50	172	161	151
		55	89.14	9.09	39.6	13.2		11.9		10.6		55	180	169	158
20	10	60	81.69	8.33	43.2	14.4	1176.8 (120)	13.0	1059.1 (108)	11.5	941.4 (96)	60	188	177	165
		65	75.41	7.69	46.8	15.6		14.0		12.5		65	205	192	180
		70	70.02	7.14	50.4	16.8		15.1		13.4		70	213	200	187
		75	65.41	6.67	54.0	18.0		16.2		14.4		75	225	211	198
		80	61.29	6.25	57.6	19.2		17.3		15.4		80	233	219	205
		90	54.43	5.55	64.8	21.6		19.4		17.3		90	254	238	223
		100	49.03	5.00	72.0	24.0		21.6		19.2		100	270	254	237
		125	39.23	4.00	90.0	30.0		27.0		24.0		125	307	288	270
		150	32.66	3.33	108.0	36.0		32.4		28.8		150	352	331	309

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm (約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価（円） 1個～	50個～	200個～
		25	236.93	24.16	18.0	6.0		5.4		4.8		GRE 22-25	139	130	122
		30	197.41	20.13	21.6	7.2		6.5		5.8		30	147	138	129
		35	169.65	17.30	25.2	8.4		7.6		6.7		35	151	142	133
		40	148.08	15.10	28.8	9.6		8.6		7.7		40	155	146	136
		45	131.41	13.40	32.4	10.8		9.7		8.6		45	155	146	136
		50	118.46	12.08	36.0	12.0		10.8		9.6		50	164	154	144
		55	107.28	10.94	39.6	13.2		11.9		10.6		55	172	161	151
22	11	60	98.65	10.06	43.2	14.4	1422.0 (145)	13.0	1274.9 (130)	11.5	1137.6 (116)	60	180	169	158
		65	91.01	9.28	46.8	15.6		14.0		12.5		65	188	177	165
		70	84.63	8.63	50.4	16.8		15.1		13.4		70	196	184	172
		75	78.85	8.04	54.0	18.0		16.2		14.4		75	205	192	180
		80	74.04	7.55	57.6	19.2		17.3		15.4		80	213	200	187
		90	65.80	6.71	64.8	21.6		19.4		17.3		90	225	211	198
		100	59.23	6.04	72.0	24.0		21.6		19.2		100	246	231	216
		125	47.37	4.83	90.0	30.0		27.0		24.0		125	287	269	252
		150	39.42	4.02	108.0	36.0		32.4		28.8		150	328	308	288
		25	305.97	31.20	18.0	6.0		5.4		4.8		GRE 25-25	153	144	135
		30	254.68	25.97	21.6	7.2		6.5		5.8		30	157	148	138
		35	219.47	22.38	25.2	8.4		7.6		6.7		35	161	152	142
		40	190.93	19.47	28.8	9.6		8.6		7.7		40	178	168	157
		45	170.64	17.40	32.4	10.8		9.7		8.6		45	187	176	165
		50	152.79	15.58	36.0	12.0		10.8		9.6		50	195	184	172
		55	139.25	14.20	39.6	13.2		11.9		10.6		55	212	200	187
		60	127.29	12.98	43.2	14.4		13.0		11.5		60	221	208	195
25	12.5	65	117.68	12.00	46.8	15.6	1833.8 (187)	14.0	1657.3 (169)	12.5	1471.0 (150)	65	233	220	206
		70	109.15	11.13	50.4	16.8		15.1		13.4		70	242	228	213
		75	101.99	10.40	54.0	18.0		16.2		14.4		75	246	232	217
		80	95.42	9.73	57.6	19.2		17.3		15.4		80	263	248	232
		90	84.83	8.65	64.8	21.6		19.4		17.3		90	280	264	247
		100	76.39	7.79	72.0	24.0		21.6		19.2		100	297	280	262
		125	61.10	6.23	90.0	30.0		27.0		24.0		125	357	336	315
		150	50.99	5.20	108.0	36.0		32.4		28.8		150	408	384	360
		175	43.74	4.46	126.0	42.0		37.8		33.6		175	463	436	408
		25	356.96	36.40	18.0	6.0		5.4		4.8		GRE 27-25	161	152	142
		30	298.22	30.41	21.6	7.2		6.5		5.8		30	170	160	150
		35	256.93	26.20	25.2	8.4		7.6		6.7		35	187	176	165
		40	223.69	22.81	28.8	9.6		8.6		7.7		40	195	184	172
		45	199.07	20.30	32.4	10.8		9.7		8.6		45	204	192	180
		50	178.97	18.25	36.0	12.0		10.8		9.6		50	221	208	195
		55	161.81	16.50	39.6	13.2		11.9		10.6		55	229	216	202
		60	149.06	15.20	43.2	14.4		13.0		11.5		60	233	220	206
27	13.5	65	137.29	14.00	46.8	15.6	2147.7 (219)	14.0	1931.9 (197)	12.5	1716.2 (175)	65	246	232	217
		70	127.78	13.03	50.4	16.8		15.1		13.4		70	255	240	225
		75	118.66	12.10	54.0	18.0		16.2		14.4		75	263	248	232
		80	111.80	11.40	57.6	19.2		17.3		15.4		80	280	264	247
		90	99.34	10.13	64.8	21.6		19.4		17.3		90	306	288	270
		100	89.44	9.12	72.0	24.0		21.6		19.2		100	340	320	300
		125	71.59	7.30	90.0	30.0		27.0		24.0		125	425	400	375
		150	59.62	6.08	108.0	36.0		32.4		28.8		150	493	464	435
		175	51.09	5.21	126.0	42.0		37.8		33.6		175	565	532	498
		25	441.30	45.00	18.0	6.0		5.4		4.8		GRE 30-25	178	168	157
		30	367.75	37.50	21.6	7.2		6.5		5.8		30	195	184	172
		35	316.36	32.26	25.2	8.4		7.6		6.7		35	212	200	187
		40	275.76	28.12	28.8	9.6		8.6		7.7		40	229	216	202
		45	245.17	25.00	32.4	10.8		9.7		8.6		45	233	220	206
		50	220.65	22.50	36.0	12.0		10.8		9.6		50	246	232	217
		55	200.05	20.40	39.6	13.2		11.9		10.6		55	263	248	232
		60	183.87	18.75	43.2	14.4		13.0		11.5		60	280	264	247
30	15	65	169.65	17.30	46.8	15.6	2647.8 (270)	14.0	2383.0 (243)	12.5	2118.2 (216)	65	289	272	255
		70	157.59	16.07	50.4	16.8		15.1		13.4		70	297	280	262
		75	147.10	15.00	54.0	18.0		16.2		14.4		75	310	292	273
		80	137.88	14.06	57.6	19.2		17.3		15.4		80	323	304	285
		90	122.58	12.50	64.8	21.6		19.4		17.3		90	365	344	322
		100	110.32	11.25	72.0	24.0		21.6		19.2		100	408	384	360
		125	88.26	9.00	90.0	30.0		27.0		24.0		125	493	464	435
		150	73.55	7.50	108.0	36.0		32.4		28.8		150	586	552	517
		175	62.96	6.42	126.0	42.0		37.8		33.6		175	688	648	607
		200	55.11	5.62	144.0	48.0		43.2		38.4		200	769	724	678

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

GRE/DSH 重荷重 Heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

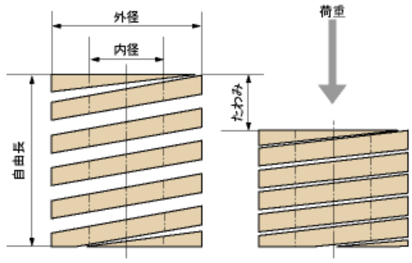
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	単価(円) 50個～	単価(円) 200個～
		40	374.81	38.22	28.8	9.6		8.6		7.7		GRE 35-40	263	248	232
		45	333.23	33.98	32.4	10.8		9.7		8.6		45	280	264	247
		50	299.89	30.58	36.0	12.0		10.8		9.6		50	306	288	270
		55	272.62	27.80	39.6	13.2		11.9		10.6		55	323	304	285
		60	249.87	25.48	43.2	14.4		13.0		11.5		60	357	336	315
		65	230.75	23.53	46.8	15.6		14.0		12.5		65	382	360	337
		70	214.18	21.84	50.4	16.8		15.1		13.4		70	403	380	356
35	17.5	75	199.96	20.39	54.0	18.0	3599.0 (367)	16.2	3236.2 (330)	14.4	2873.3 (293)	75	425	400	375
		80	187.40	19.11	57.6	19.2		17.3		15.4		80	442	416	390
		90	166.61	16.99	64.8	21.6		19.4		17.3		90	493	464	435
		100	149.94	15.29	72.0	24.0		21.6		19.2		100	539	508	476
		125	119.93	12.23	90.0	30.0		27.0		24.0		125	654	616	577
		150	99.93	10.19	108.0	36.0		32.4		28.8		150	769	724	678
		175	85.61	8.73	126.0	42.0		37.8		33.6		175	888	836	783
		200	74.92	7.64	144.0	48.0		43.2		38.4		200	1,007	948	888
		40	490.33	50.00	28.8	9.6		8.6		7.7		GRE 40-40	310	297	284
		45	435.81	44.44	33.0	10.8		9.7		8.6		45	337	323	309
		50	392.26	40.00	36.0	12.0		10.8		9.6		50	364	349	334
		55	356.57	36.36	40.4	13.2		11.9		10.6		55	400	383	367
		60	326.85	33.33	43.2	14.4		13.0		11.5		60	414	396	379
		65	301.75	30.77	47.7	15.6		14.0		12.5		65	450	431	412
		70	280.17	28.57	50.4	16.8		15.1		13.4		70	472	452	433
		75	261.54	26.67	55.1	18.0		16.2		14.4		75	517	495	474
		80	245.17	25.00	57.6	19.2		17.3		15.4		80	540	517	495
40	20	90	217.90	22.22	64.8	21.6	4707.2 (480)	19.4	4236.5 (432)	17.3	3765.8 (384)	90	589	564	540
		100	196.13	20.00	72.0	24.0		21.6		19.2		100	648	621	594
		125	156.91	16.00	90.0	30.0		27.0		24.0		125	787	754	721
		150	130.72	13.33	108.0	36.0		32.4		28.8		150	922	884	845
		175	111.99	11.42	126.0	42.0		37.8		33.6		175	1,057	1,013	969
		200	98.07	10.00	144.0	48.0		43.2		38.4		200	1,197	1,147	1,097
		225	87.28	8.90	162.0	54.0		48.6		43.2		225	1,336	1,280	1,225
		250	78.55	8.01	180.0	60.0		54.0		48.0		250	1,471	1,410	1,348
		275	71.39	7.28	198.0	66.0		59.4		52.8		275	1,687	1,617	1,546
		300	65.41	6.67	216.0	72.0		64.8		57.6		300	1,885	1,806	1,728
		50	612.91	62.50	36.0	12.0		10.8		9.6		GRE 50-50	612	586	561
		55	557.21	56.82	39.6	13.2		11.9		10.6		55	630	603	577
		60	510.73	52.08	43.2	14.4		13.0		11.5		60	648	621	594
		65	471.50	48.08	46.8	15.6		14.0		12.5		65	688	659	631
		70	437.77	44.64	50.4	16.8		15.1		13.4		70	724	694	664
		75	408.64	41.67	54.0	18.0		16.2		14.4		75	769	737	705
		80	383.05	39.06	57.6	19.2		17.3		15.4		80	810	776	742
		90	340.49	34.72	64.8	21.6		19.4		17.3		90	891	853	816
50	25	100	306.46	31.25	72.0	24.0	7355.0 (750)	21.6	6619.5 (675)	19.2	5884.0 (600)	100	972	931	891
		125	245.17	25.00	90.0	30.0		27.0		24.0		125	1,174	1,125	1,076
		150	204.27	20.83	108.0	36.0		32.4		28.8		150	1,381	1,323	1,266
		175	175.05	17.85	126.0	42.0		37.8		33.6		175	1,593	1,526	1,460
		200	153.18	15.62	144.0	48.0		43.2		38.4		200	1,795	1,720	1,645
		225	136.21	13.89	162.0	54.0		48.6		43.2		225	2,002	1,919	1,835
		250	122.58	12.50	180.0	60.0		54.0		48.0		250	2,191	2,100	2,008
		275	111.40	11.36	198.0	66.0		59.4		52.8		275	2,416	2,315	2,215
		300	102.18	10.42	216.0	72.0		64.8		57.6		300	2,632	2,522	2,413
		350	87.28	8.90	256.9	84.0		75.6		67.2		350	3,037	2,910	2,784
		60	735.50	75.00	43.2	14.4		13.0		11.5		GRE 60-60	954	914	874
		70	630.37	64.28	50.4	16.8		15.1		13.4		70	985	944	903
		80	551.62	56.25	57.6	19.2		17.3		15.4		80	1,098	1,052	1,006
		90	490.33	50.00	64.8	21.6		19.4		17.3		90	1,219	1,168	1,117
		100	441.30	45.00	72.0	24.0		21.6		19.2		100	1,327	1,272	1,216
		125	353.04	36.00	90.0	30.0		27.0		24.0		125	1,611	1,543	1,476
60	30	150	294.20	30.00	108.0	36.0	10591.2 (1080)	32.4	9541.9 (973)	28.8	8472.9 (864)	150	1,894	1,815	1,736
		175	252.13	25.71	126.0	42.0		37.8		33.6		175	2,169	2,078	1,988
		200	220.65	22.50	144.0	48.0		43.2		38.4		200	2,457	2,354	2,252
		225	196.33	20.02	162.0	54.0		48.6		43.2		225	2,664	2,553	2,442
		250	176.62	18.01	180.0	60.0		54.0		48.0		250	2,875	2,755	2,635
		275	160.63	16.38	198.0	66.0		59.4		52.8		275	3,096	2,967	2,838
		300	147.20	15.01	216.0	72.0		64.8		57.6		300	3,316	3,178	3,040
		350	125.52	12.80	256.9	84.0		75.6		67.2		350	3,807	3,648	3,489
		70	747.6	76.20	50.4	16.8		15.1		13.4		GRE 70-70	1,746	1,697	1,649
		80	654.10	66.70	57.6	19.2		17.3		15.4		80	1,800	1,750	1,700
		90	581.53	59.30	64.8	21.6		19.4		17.3		90	1,854	1,802	1,751
		100	526.67	53.40	72.0	24.0		21.6		19.2		100	1,917	1,863	1,810
		125	418.74	42.70	90.0	30.0		27.0		24.0		125	2,286	2,222	2,159
70	38.5	150	349.12	35.60	108.0	36.0	12257.0 (1250)	32.4	11301.0 (1152)	28.8	10046.0 (1024)	150	2,677	2,603	2,528
		175	299.10	30.50	126.0	42.0		37.8		33.6		175	3,037	2,953	2,868
		200	261.84	26.70	144.0	48.0		43.2		38.4		200	3,388	3,294	3,200
		250	208.88	21.30	180.0	60.0		54.0		48.0		250	4,023	3,911	3,799
		300	174.56	17.80	216.0	72.0		64.8		57.6		300	4,756	4,624	4,492
		350	149.06	15.20	256.9	84.0		75.6		67.2		350	5,467	5,315	5,163

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BRO/DSB 極重荷重 Super heavy load Spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：極重荷重
塗装色：茶色（brown）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	± 0.5 mm	± 1 %	± 10 %	2° 以下	右巻

極重荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

自由長 ＼ 外径	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50	60	70
10		119.50	162.00	189.00	221.00																	
15	58.84	79.67	110.81	126.00	147.10	167.00	189.27															
20	44.13	59.75	83.06	94.50	110.32	125.25	142.20	161.70	183.87	212.25	245.17	306.46	392.26									
25	35.30	47.80	66.49	75.60	88.26	100.20	113.76	129.36	147.10	169.80	196.13	245.17	313.81	382.46	480.52	568.78	706.08					
30	29.42	39.83	55.41	63.00	73.55	83.50	94.83	107.80	122.58	141.50	163.48	204.37	261.54	318.71	400.11	473.95	588.40					
35	25.50	34.14	47.46	54.00	63.06	71.57	81.30	92.40	105.13	121.29	140.14	175.15	224.18	273.21	343.23	406.29	504.35					
40	22.56	29.88	41.58	47.25	55.21	62.63	71.10	80.85	91.99	106.13	122.58	153.28	196.13	239.09	300.08	355.49	441.30	600.66	784.53			
45	19.61	26.56	36.97	42.00	49.03	55.67	63.15	71.87	81.79	94.33	108.95	136.21	174.36	212.51	266.74	315.97	392.26	533.87	697.35			
50	17.65	23.90	33.24	37.80	44.13	50.10	56.88	64.68	73.55	84.90	98.07	122.58	156.91	191.23	240.26	284.39	353.04	480.52	627.62	980.66		
55	15.69		30.20	34.36	40.11	45.55	51.68	58.80	66.88	77.18	89.14	111.50	142.69	173.87	218.69	258.50	320.87	436.79	570.55	891.52		
60	14.71		27.65	31.50	36.77	41.75	47.37	53.90	61.29	70.75	81.79	102.18	130.72	159.36	200.05	237.03	294.20	400.40	522.99	817.19	1176.79	
65			25.60	29.08	34.03	38.54	43.54	49.75	56.58	65.31	75.41	94.34	120.72	147.10	184.36	218.79	271.55	369.61	482.78	754.32		
70			23.73	27.00	31.48	35.79	40.50	46.20	52.56	60.64	70.02	87.57	112.09	136.61	171.62	203.09	252.13	343.23	448.26	700.39	1008.71	1218.96
75			22.16	25.20	29.42	33.40	37.76	43.12	49.03	56.60	65.41	81.79	104.64	127.49	159.85	189.56	235.36	320.38	418.45	653.81		
80			20.79	23.63	27.65	31.31	35.40	40.43	45.99	53.06	61.29	76.69	98.07	119.54	150.04	177.79	220.65	300.28	392.26	612.91	882.60	1066.96
90					24.52	27.83	31.58	35.93	40.89	47.17	54.52	68.16	87.18	106.21	133.37	157.98	196.13	266.94	348.63	544.76	784.53	948.30
100								32.34	36.77	42.45	49.03	61.39	78.45	95.61	120.62	142.20	176.52	240.26	313.81	490.33	706.08	853.18
125													62.76	76.49	96.10	113.76	141.22	192.21	251.05	392.26	564.86	682.54
150													52.27	63.74	80.12	94.83	117.68	160.14	209.18	326.85	470.72	568.78
175															68.65	81.20	100.81	137.29	179.26	280.17	403.44	487.39
200																	88.26	120.13	156.91	245.17	353.04	426.59
225																			139.55	218.00	313.81	
250																			125.52	196.23	282.43	341.27
275																			114.15	178.38	256.74	
300																			104.64	163.48	235.36	284.39
350																				140.23	202.02	244.18
内　径	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25	30	38.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)																						
30万回	177.0 (18)	239.0 (24.4)	323.6 (33)	378.0 (38.5)	441.3 (45)	501.0 (51.1)	568.8 (58)	646.8 (66)	735.5 (75)	849.0 (86.6)	980.7 (100)	1225.8 (125)	1569.1 (160)	1912.3 (195)	2402.6 (245)	2843.9 (290)	3530.4 (360)	4805.3 (490)	6276.3 (640)	9806.7 (1000)	14121.6 (1440)	17069.0 (1741)
50万回	159.0 (16)	215.1 (21.9)	294.2 (30)	340.2 (34.7)	402.1 (41)	450.9 (46)	509.9 (52)	582.1 (59.4)	666.9 (68)	764.1 (77.9)	882.6 (90)	1108.2 (113)	1412.2 (144)	1726.0 (176)	2167.3 (221)	2559.5 (261)	3177.4 (324)	4324.7 (441)	5648.6 (576)	8826.0 (900)	12709.4 (1296)	15362.0 (1296)
100万回	142.0 (14)	191.2 (19.5)	255.0 (26)	302.4 (30.8)	353.0 (36)	400.8 (40.9)	451.1 (46)	517.4 (52.8)	588.4 (60)	679.2 (69.3)	784.5 (80)	980.7 (100)	1255.3 (128)	1529.8 (156)	1922.1 (196)	2275.1 (232)	2824.3 (288)	3844.2 (392)	5021.0 (512)	7845.3 (800)	11297.3 (1152)	13655.0 (1392)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	20.0%	18.0%	16.0%

次ページ詳細

BRO/DSB 極重荷重 Super heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	単価(円) 50個～	単価(円) 200個～
6	3	15	58.84	6.00	11.6	3.0	177.0 (18)	2.7	159.0 (16)	2.4	142.0 (14)	BRO 6-15	112	105	98
		20	44.13	4.50	15.5	4.0		3.6		3.2		20	116	108	101
		25	35.30	3.60	19.4	5.0		4.5		4.0		25	124	116	108
		30	29.42	3.00	23.2	6.0		5.4		4.8		30	124	116	108
		35	25.50	2.60	27.1	7.0		6.3		5.6		35	128	120	112
		40	22.56	2.30	31.0	8.0		7.2		6.4		40	136	127	119
		45	19.61	2.00	34.8	9.0		8.1		7.2		45	148	138	129
		50	17.65	1.80	38.7	10.0		9.0		8.0		50	152	142	133
		55	15.69	1.60	42.6	11.0		9.9		8.8		55	160	150	140
		60	14.71	1.50	46.4	12.0		10.8		9.6		60	168	157	147
7	3.5	10	119.50	12.19	7.7	2.0	239.0 (24.4)	1.8	215.1 (21.9)	1.6	191.2 (19.5)	BRO 7-10	103	97	92
		15	79.67	8.12	11.6	3.0		2.7		2.4		15	103	97	92
		20	59.75	6.09	15.5	4.0		3.6		3.2		20	108	102	97
		25	47.80	4.87	19.4	5.0		4.5		4.0		25	116	110	104
		30	39.83	4.06	23.2	6.0		5.4		4.8		30	119	113	107
		35	34.14	3.48	27.1	7.0		6.3		5.6		35	124	117	111
		40	29.88	3.05	31.0	8.0		7.2		6.4		40	132	125	118
		45	26.56	2.71	34.8	9.0		8.1		7.2		45	142	134	127
		50	23.90	2.44	38.7	10.0		9.0		8.0		50	147	139	132
8	4	10	161.81	16.50	7.7	2.0	323.6 (33)	1.8	294.2 (30)	1.6	255.0 (26)	BRO 8-10	84	78	73
		15	110.81	11.30	11.4	3.0		2.7		2.4		15	84	78	73
		20	83.06	8.47	15.2	4.0		3.6		3.2		20	92	86	80
		25	66.49	6.78	19.0	5.0		4.5		4.0		25	100	93	87
		30	55.41	5.65	22.8	6.0		5.4		4.8		30	108	101	94
		35	47.46	4.84	26.6	7.0		6.3		5.6		35	116	108	101
		40	41.58	4.24	30.4	8.0		7.2		6.4		40	124	116	108
		45	36.97	3.77	34.2	9.0		8.1		7.2		45	128	120	112
		50	33.24	3.39	38.0	10.0		9.0		8.0		50	136	127	119
		55	30.20	3.08	41.8	11.0		9.9		8.8		55	144	135	126
		60	27.65	2.82	45.6	12.0		10.8		9.6		60	148	138	129
		65	25.60	2.61	50.3	13.0		11.7		10.4		65	172	161	150
		70	23.73	2.42	54.2	14.0		12.6		11.2		70	188	176	164
		75	22.16	2.26	58.1	15.0		13.5		12.0		75	204	191	178
		80	20.79	2.12	61.9	16.0		14.4		12.8		80	220	206	192
9	4.5	10	189.00	19.27	7.7	2.0	378.0 (38.5)	1.8	340.2 (34.7)	1.6	302.4 (30.8)	BRO 9-10	84	79	75
		15	126.00	12.85	11.4	3.0		2.7		2.4		15	84	79	75
		20	94.50	9.64	15.2	4.0		3.6		3.2		20	89	84	80
		25	75.60	7.71	19.0	5.0		4.5		4.0		25	97	92	87
		30	63.00	6.42	22.8	6.0		5.4		4.8		30	105	99	94
		35	54.00	5.51	26.6	7.0		6.3		5.6		35	113	107	101
		40	47.25	4.82	30.4	8.0		7.2		6.4		40	121	114	108
		45	42.00	4.28	34.2	9.0		8.1		7.2		45	126	119	113
		50	37.80	3.85	38.0	10.0		9.0		8.0		50	132	125	118
		55	34.36	3.50	41.8	11.0		9.9		8.8		55	139	132	125
		60	31.50	3.21	45.6	12.0		10.8		9.6		60	144	136	129
		65	29.08	2.97	49.4	13.0		11.7		10.4		65	163	154	146
		70	27.00	2.75	53.2	14.0		12.6		11.2		70	176	167	158
		75	25.20	2.57	57.0	15.0		13.5		12.0		75	188	178	169
		80	23.63	2.41	60.8	16.0		14.4		12.8		80	202	191	181
10	5	10	220.65	22.50	7.7	2.0	441.3 (45)	1.8	402.1 (41)	1.6	353.0 (36)	BRO 10-10	84	78	73
		15	147.10	15.00	11.4	3.0		2.7		2.4		15	84	78	73
		20	110.32	11.25	15.2	4.0		3.6		3.2		20	84	78	73
		25	88.26	9.00	19.0	5.0		4.5		4.0		25	92	86	80
		30	73.55	7.50	22.8	6.0		5.4		4.8		30	100	93	87
		35	63.06	6.43	26.6	7.0		6.3		5.6		35	108	101	94
		40	55.21	5.63	30.4	8.0		7.2		6.4		40	116	108	101
		45	49.03	5.00	34.2	9.0		8.1		7.2		45	124	116	108
		50	44.13	4.50	38.0	10.0		9.0		8.0		50	124	116	108
		55	40.11	4.09	41.8	11.0		9.9		8.8		55	128	120	112
		60	36.77	3.75	45.6	12.0		10.8		9.6		60	136	127	119
		65	34.03	3.47	49.4	13.0		11.7		10.4		65	144	135	126
		70	31.48	3.21	53.2	14.0		12.6		11.2		70	148	138	129
		75	29.42	3.00	57.0	15.0		13.5		12.0		75	152	142	133
		80	27.65	2.82	60.8	16.0		14.4		12.8		80	160	150	140
		90	24.52	2.50	68.4	18.0		16.2		14.4		90	176	165	154
11	5.5	15	167.00	17.03	11.4	3.0	501.0 (51.1)	2.7	450.9 (46)	2.4	400.8 (40.9)	BRO 11-15	106	100	95
		20	125.25	12.77	15.2	4.0		3.6		3.2		20	106	100	95
		25	100.20	10.22	19.0	5.0		4.5		4.0		25	114	108	102
		30	83.50	8.51	22.8	6.0		5.4		4.8		30	116	110	104
		35	71.57	7.30	26.6	7.0		6.3		5.6		35	122	115	109
		40	62.63	6.39	30.4	8.0		7.2		6.4		40	130	123	117
		45	55.67	5.68	34.2	9.0		8.1		7.2		45	140	133	126
		50	50.10	5.11	38.0	10.0		9.0		8.0		50	143	135	128
		55	45.55	4.64	41.8	11.0		9.9		8.8		55	150	142	135
		60	41.75	4.26	45.6	12.0		10.8		9.6		60	158	150	142
		65	38.54	3.93	49.4	13.0		11.7		10.4		65	166	157	149
		70	35.79	3.65	53.2	14.0		12.6		11.2		70	173	164	155
		75	33.40	3.41	57.0	15.0		13.5		12.0		75	180	171	162
		80	31.31	3.19	60.8	16.0		14.4		12.8		80	193	183	173
		90	27.83	2.84	68.4	18.0		16.2		14.4		90	209	198	188
12	6	15	189.27	19.30	11.4	3.0	568.8 (58)	2.7	509.9 (52)	2.4	451.1 (46)	BRO 12-15	116	108	101
		20	142.20	14.50	15.2	4.0		3.6		3.2		20	116	108	101
		25	113.76	11.60	19.0	5.0		4.5		4.0		25	124	116	108
		30	94.83	9.67	22.8	6.0		5.4		4.8		30	124	116	108
		35	81.30	8.29	26.6	7.0		6.3		5.6		35	128	120	112
		40	71.10	7.25	30.4	8.0		7.2		6.4		40	136	127	119
		45	63.15	6.44	34.2	9.0		8.1		7.2		45	148	138	129
		50	56.88	5.80	38.0	10.0		9.0		8.0		50	152	142	133
		55	51.68	5.27	41.8	11.0		9.9		8.8		55	160	150	140
		60	47.37	4.83	45.6	12.0		10.8		9.6		60	168	157	147
		65	43.54	4.44	49.4	13.0		11.7		10.4		65	176	165	154
		70	40.50	4.13	53.2	14.0		12.6		11.2		70	184	172	161
		75	37.76	3.85	57.0	15.0		13.5		12.0		75	192	180	168
		80	35.40	3.61	60.8	16.0		14.4		12.8		80	208	195	182
		90	31.58	3.22	68.4	18.0		16.2		14.4		90	224	210	196
13	6.5	20	161.70	16.49	15.2	4.0	646.8 (66)	3.6	582.1 (59.4)	3.2	517.4 (52.8)	BRO 13-20	130	123	117
		25	129.36	13.19	19.0	5.0		4.5		4.0		25	132	125	118
		30	107.80	10.99	22.8	6.0		5.4		4.8		30	132	125	118
		35	92.40	9.42	26.6	7.0		6.3		5.6		35	139	132	125
		40	80.85	8.24	30.4	8.0		7.2		6.4		40	144	136	129
		45	71.87	7.33	34.2	9.0		8.1		7.2		45	150	142	135
		50	64.68	6.60	38.0	10.0		9.0		8.0		50	157	149	141
		55	58.80	6.00	41.8	11.0		9.9		8.8		55	171	162	153
		60	53.90	5.50	45.6	12.0		10.8		9.6		60	179	170	161
		65	49.75	5.07	49.4	13.0		11.7		10.4		65	192	182	172
		70	46.20	4.71	53.2	14.0		12.6		11.2		70	200	190	180
		75	43.12	4.40	57.0	15.0		13.5		12.0		75	208	197	187
		80	40.43	4.12	60.8	16.0		14.4		12.8		80	216	205	194
		90	35.93	3.66	68.4	18.0		16.2		14.4		90	226	214	203
		100	32.34	3.30	76.0	20.0		18.0		16.0		100	242	229	217
14	7	20	183.87	18.75	15.2	4.0	735.5 (75)	3.6	666.9 (68)	3.2	588.4 (60)	BRO 14-20	136	127	119
		25	147.10	15.00	19.0	5.0		4.5		4.0		25	136	127	119
		30	122.58	12.50	22.8	6.0		5.4		4.8		30	136	127	119
		35	105.13	10.72	26.6	7.0		6.3		5.6		35	144	135	126
		40	91.99	9.38	30.4	8.0		7.2		6.4		40	148	138	129
		45	81.79	8.34	34.2	9.0		8.1		7.2		45	152	142	133
		50	73.55	7.50	38.0	10.0		9.0		8.0		50	160	150	140
		55	66.88	6.82	41.8	11.0		9.9		8.8		55	176	165	154
		60	61.29	6.25	45.6	12.0		10.8		9.6		60	184	172	161
		65	56.58	5.77	49.4	13.0		11.7		10.4		65	200	187	175
		70	52.56	5.36	53.2	14.0		12.6		11.2		70	208	195	182
		75	49.03	5.00	57.0	15.0		13.5		12.0		75	216	202	189
		80	45.99	4.69	60.8	16.0		14.4		12.8		80	220	206	192
		90	40.89	4.17	68.4	18.0		16.2		14.4		90	228	213	199
		100	36.77	3.75	76.0	20.0		18.0		16.0		100	244	228	213

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BRO/DSB 極重荷重 Super heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
15	7.5	20	212.25	21.64	15.2	4.0		3.6		3.2		BRO 15-20	141	133	126
		25	169.80	17.31	19.0	5.0		4.5		4.0		25	141	133	126
		30	141.50	14.43	22.8	6.0		5.4		4.8		30	144	136	129
		35	121.29	12.37	26.6	7.0		6.3		5.6		35	149	141	134
		40	106.13	10.82	30.4	8.0		7.2		6.4		40	156	148	140
		45	94.33	9.62	34.2	9.0		8.1		7.2		45	168	159	151
		50	84.90	8.66	38.0	10.0		9.0		8.0		50	176	167	158
		55	77.18	7.87	41.8	11.0	849.0 (86.6)	9.9	764.1 (77.9)	8.8	679.2 (69.3)	55	192	182	172
		60	70.75	7.21	45.6	12.0		10.8		9.6		60	200	190	180
		65	65.31	6.66	49.4	13.0		11.7		10.4		65	214	203	192
		70	60.64	6.18	53.2	14.0		12.6		11.2		70	222	210	199
		75	56.60	5.77	57.0	15.0		13.5		12.0		75	232	220	208
		80	53.06	5.41	60.8	16.0		14.4		12.8		80	245	232	220
		90	47.17	4.81	68.4	18.0		16.2		14.4		90	253	240	227
		100	42.45	4.33	76.0	20.0		18.0		16.0		100	269	255	242
16	8	20	245.17	25.00	15.2	4.0		3.6		3.2		BRO 16-20	144	135	126
		25	196.13	20.00	19.0	5.0		4.5		4.0		25	144	135	126
		30	163.48	16.67	22.8	6.0		5.4		4.8		30	148	138	129
		35	140.14	14.29	26.6	7.0		6.3		5.6		35	152	142	133
		40	122.58	12.50	30.4	8.0		7.2		6.4		40	160	150	140
		45	108.95	11.11	34.2	9.0		8.1		7.2		45	176	165	154
		50	98.07	10.00	38.0	10.0		9.0		8.0		50	184	172	161
		55	89.14	9.09	41.8	11.0	980.7 (100)	9.9	882.6 (90)	8.8	784.5 (80)	55	200	187	175
		60	81.79	8.34	45.6	12.0		10.8		9.6		60	208	195	182
		65	75.41	7.69	49.4	13.0		11.7		10.4		65	220	206	192
		70	70.02	7.14	53.2	14.0		12.6		11.2		70	228	213	199
		75	65.41	6.67	57.0	15.0		13.5		12.0		75	240	225	210
		80	61.29	6.25	60.8	16.0		14.4		12.8		80	256	240	224
		90	54.52	5.56	68.4	18.0		16.2		14.4		90	264	247	231
		100	49.03	5.00	76.0	20.0		18.0		16.0		100	280	262	245
18	9	20	306.46	31.25	15.2	4.0		3.6		3.2		BRO 18-20	144	135	126
		25	245.17	25.00	19.0	5.0		4.5		4.0		25	144	135	126
		30	204.37	20.84	22.8	6.0		5.4		4.8		30	148	138	129
		35	175.15	17.86	26.6	7.0		6.3		5.6		35	160	150	140
		40	153.28	15.63	30.4	8.0		7.2		6.4		40	168	157	147
		45	136.21	13.89	34.2	9.0		8.1		7.2		45	184	172	161
		50	122.58	12.50	38.0	10.0		9.0		8.0		50	192	180	168
		55	111.50	11.37	41.8	11.0	1225.8 (125)	9.9	1108.2 (113)	8.8	980.7 (100)	55	208	195	182
		60	102.18	10.42	45.6	12.0		10.8		9.6		60	216	202	189
		65	94.34	9.62	49.4	13.0		11.7		10.4		65	228	213	199
		70	87.57	8.93	53.2	14.0		12.6		11.2		70	232	217	203
		75	81.79	8.34	57.0	15.0		13.5		12.0		75	248	232	217
		80	76.69	7.82	60.8	16.0		14.4		12.8		80	264	247	231
		90	68.16	6.95	68.4	18.0		16.2		14.4		90	288	270	252
		100	61.39	6.26	76.0	20.0		18.0		16.0		100	312	292	273
20	10	20	392.26	40.00	15.2	4.0		3.6		3.2		BRO 20-20	147	138	129
		25	313.81	32.00	19.0	5.0		4.5		4.0		25	147	138	129
		30	261.54	26.67	22.8	6.0		5.4		4.8		30	151	142	133
		35	224.18	22.86	26.6	7.0		6.3		5.6		35	155	146	136
		40	196.13	20.00	30.4	8.0		7.2		6.4		40	172	161	151
		45	174.36	17.78	34.2	9.0		8.1		7.2		45	188	177	165
		50	156.91	16.00	38.0	10.0		9.0		8.0		50	205	192	180
		55	142.69	14.55	41.8	11.0		9.9		8.8		55	221	207	194
		60	130.72	13.33	45.6	12.0	1569.1 (160)	10.8	1412.2 (144)	9.6	1255.3 (128)	60	225	211	198
		65	120.72	12.31	49.4	13.0		11.7		10.4		65	237	223	208
		70	112.09	11.43	53.2	14.0		12.6		11.2		70	254	238	223
		75	104.64	10.67	57.0	15.0		13.5		12.0		75	270	254	237
		80	98.07	10.00	60.8	16.0		14.4		12.8		80	278	261	244
		90	87.18	8.89	68.4	18.0		16.2		14.4		90	299	281	262
		100	78.45	8.00	76.0	20.0		18.0		16.0		100	328	308	288
		125	62.76	6.40	95.0	25.0		22.5		20.0		125	389	365	342
		150	52.27	5.33	14.0	30.0		27.0		24.0		150	446	419	392

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
22	11	25	382.46	39.00	19.0	5.0		4.5		4.0		BRO 22-25	147	138	129
		30	318.71	32.50	22.8	6.0		5.4		4.8		30	155	146	136
		35	273.21	27.86	26.6	7.0		6.3		5.6		35	164	154	144
		40	239.09	24.38	30.4	8.0		7.2		6.4		40	180	169	158
		45	212.51	21.67	34.2	9.0		8.1		7.2		45	196	184	172
		50	191.23	19.50	38.0	10.0		9.0		8.0		50	213	200	187
		55	173.87	17.73	41.8	11.0		9.9		8.8		55	225	211	198
		60	159.36	16.25	45.6	12.0	1912.3 (195)	10.8	1726.0 (176)	9.6	1529.8 (156)	60	233	219	205
		65	147.10	15.00	49.4	13.0		11.7		10.4		65	246	231	216
		70	136.61	13.93	53.2	14.0		12.6		11.2		70	262	246	230
		75	127.49	13.00	57.0	15.0		13.5		12.0		75	270	254	237
		80	119.54	12.19	60.8	16.0		14.4		12.8		80	287	269	252
		90	106.21	10.83	68.4	18.0		16.2		14.4		90	307	288	270
		100	95.61	9.75	76.0	20.0		18.0		16.0		100	336	315	295
		125	76.49	7.80	95.0	25.0		22.5		20.0		125	401	377	352
		150	63.74	6.50	114.0	30.0		27.0		24.0		150	463	435	406
25	12.5	25	480.52	49.00	19.0	5.0		4.5		4.0		BRO 25-25	157	148	138
		30	400.11	40.80	22.8	6.0		5.4		4.8		30	161	152	142
		35	343.23	35.00	26.6	7.0		6.3		5.6		35	178	168	157
		40	300.08	30.60	30.4	8.0		7.2		6.4		40	195	184	172
		45	266.74	27.20	34.2	9.0		8.1		7.2		45	212	200	187
		50	240.26	24.50	38.0	10.0		9.0		8.0		50	229	216	202
		55	218.69	22.30	41.8	11.0		9.9		8.8		55	233	220	206
		60	200.05	20.40	45.6	12.0	2402.6 (245)	10.8	2167.3 (221)	9.6	1922.1 (196)	60	246	232	217
		65	184.36	18.80	49.4	13.0		11.7		10.4		65	263	248	232
		70	171.62	17.50	53.2	14.0		12.6		11.2		70	280	264	247
		75	159.85	16.30	57.0	15.0		13.5		12.0		75	289	272	255
		80	150.04	15.30	60.8	16.0		14.4		12.8		80	297	280	262
		90	133.37	13.60	68.4	18.0		16.2		14.4		90	323	304	285
		100	120.62	12.30	76.0	20.0		18.0		16.0		100	357	336	315
		125	96.10	9.80	95.0	25.0		22.5		20.0		125	425	400	375
		150	80.12	8.17	114.0	30.0		27.0		24.0		150	493	464	435
		175	68.65	7.00	133.0	35.0		31.5		28.0		175	569	536	502
27	13.5	25	568.78	58.00	19.0	5.0		4.5		4.0		BRO 27-25	170	160	150
		30	473.95	48.33	22.8	6.0		5.4		4.8		30	187	176	165
		35	406.29	41.43	26.6	7.0		6.3		5.6		35	204	192	180
		40	355.49	36.25	30.4	8.0		7.2		6.4		40	221	208	195
		45	315.97	32.22	34.2	9.0		8.1		7.2		45	233	220	206
		50	284.39	29.00	38.0	10.0		9.0		8.0		50	242	228	213
		55	258.50	26.36	41.8	11.0		9.9		8.8		55	255	240	225
		60	237.03	24.17	45.6	12.0		10.8		9.6		60	272	256	240
		65	218.79	22.31	49.4	13.0	2843.9 (290)	11.7	2559.5 (261)	10.4	2275.1 (232)	65	280	264	247
		70	203.09	20.71	53.2	14.0		12.6		11.2		70	297	280	262
		75	189.56	19.33	57.0	15.0		13.5		12.0		75	306	288	270
		80	177.79	18.13	60.8	16.0		14.4		12.8		80	318	300	281
		90	157.98	16.11	68.4	18.0		16.2		14.4		90	365	344	322
		100	142.20	14.50	76.0	20.0		18.0		16.0		100	403	380	356
		125	113.76	11.60	95.0	25.0		22.5		20.0		125	493	464	435
		150	94.83	9.67	114.0	30.0		27.0		24.0		150	578	544	510
		175	81.20	8.28	133.0	35.0		31.5		28.0		175	671	632	592
30	15	25	706.08	72.00	19.0	5.0		4.5		4.0		BRO 30-25	187	176	165
		30	588.40	60.00	22.8	6.0		5.4		4.8		30	204	192	180
		35	504.35	51.43	26.6	7.0		6.3		5.6		35	229	216	202
		40	441.30	45.00	30.4	8.0		7.2		6.4		40	233	220	206
		45	392.26	40.00	34.2	9.0		8.1		7.2		45	255	240	225
		50	353.04	36.00	38.0	10.0		9.0		8.0		50	272	256	240
		55	320.87	32.72	41.8	11.0		9.9		8.8		55	289	272	255
		60	294.20	30.00	45.6	12.0		10.8		9.6		60	297	280	262
		65	271.55	27.69	49.4	13.0	3530.4 (360)	11.7	3177.4 (324)	10.4	2824.3 (288)	65	318	300	281
		70	252.13	25.71	53.2	14.0		12.6		11.2		70	331	312	292
		75	235.36	24.00	57.0	15.0		13.5		12.0		75	357	336	315
		80	220.65	22.50	60.8	16.0		14.4		12.8		80	365	344	322
		90	196.13	20.00	68.4	18.0		16.2		14.4		90	403	380	356
		100	176.52	18.00	76.0	20.0		18.0		16.0		100	425	400	375
		125	141.22	14.40	95.0	25.0		22.5		20.0		125	518	488	457
		150	117.68	12.00	114.0	30.0		27.0		24.0		150	603	568	532
		175	100.81	10.28	133.0	35.0		31.5		28.0		175	692	652	611
		200	88.26	9.00	152.0	40.0		36.0		32.0		200	777	732	686

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BRO/DSB 極重荷重 Super heavy load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
		40	600.66	61.25	31.0	8.0		7.2		6.4		BRO 35-40	280	264	247
		45	533.87	54.44	34.8	9.0		8.1		7.2		45	297	280	262
		50	480.52	49.00	38.7	10.0		9.0		8.0		50	323	304	285
		55	436.79	44.54	42.6	11.0		9.9		8.8		55	357	336	315
		60	400.40	40.83	46.5	12.0		10.8		9.6		60	382	360	337
		65	369.61	37.69	50.3	13.0		11.7		10.4		65	408	384	360
		70	343.23	35.00	54.2	14.0		12.6		11.2		70	425	400	375
35	17.5	75	320.38	32.67	58.1	15.0	4805.3 (490)	13.5	4324.7 (441)	12.0	3844.2 (392)	75	459	432	405
		80	300.28	30.62	62.0	16.0		14.4		12.8		80	484	456	427
		90	266.94	27.22	69.7	18.0		16.2		14.4		90	539	508	476
		100	240.26	24.50	77.5	20.0		18.0		16.0		100	586	552	517
		125	192.21	19.60	96.8	25.0		22.5		20.0		125	709	668	626
		150	160.14	16.33	116.2	30.0		27.0		24.0		150	824	776	727
		175	137.29	14.00	135.6	35.0		31.5		28.0		175	947	892	836
		200	120.13	12.25	155.0	40.0		36.0		32.0		200	1,062	1,000	937
		40	784.53	80.00	31.0	8.0		7.2		6.4		BRO 40-40	378	362	346
		45	697.35	71.11	34.8	9.0		8.1		7.2		45	405	388	371
		50	627.62	64.00	38.7	10.0		9.0		8.0		50	432	414	396
		55	570.55	58.18	42.6	11.0		9.9		8.8		55	450	431	412
		60	522.99	53.33	46.5	12.0		10.8		9.6		60	472	452	433
		65	482.78	49.23	50.3	13.0		11.7		10.4		65	504	483	462
		70	448.26	45.71	54.2	14.0		12.6		11.2		70	531	508	486
		75	418.45	42.67	58.1	15.0		13.5		12.0		75	562	539	515
		80	392.26	40.00	62.0	16.0		14.4		12.8		80	585	560	536
40	20	90	348.63	35.55	69.7	18.0	6276.3 (640)	16.2	5648.6 (576)	14.4	5021.0 (512)	90	643	616	589
		100	313.81	32.00	77.5	20.0		18.0		16.0		100	693	664	635
		125	251.05	25.60	96.8	25.0		22.5		20.0		125	832	797	763
		150	209.18	21.33	116.2	30.0		27.0		24.0		150	972	931	891
		175	179.26	18.28	135.6	35.0		31.5		28.0		175	1,116	1,069	1,023
		200	156.91	16.00	155.0	40.0		36.0		32.0		200	1,260	1,207	1,155
		225	139.55	14.23	174.3	45.0		40.5		36.0		225	1,408	1,349	1,291
		250	125.52	12.80	193.7	50.0		45.0		40.0		250	1,539	1,474	1,410
		275	114.15	11.64	213.1	55.0		49.5		44.0		275	1,782	1,707	1,633
		300	104.64	10.67	232.5	60.0		54.0		48.0		300	2,002	1,919	1,835
		50	980.66	100.00	38.7	10.0		9.0		8.0		BRO 50-50	657	629	602
		55	891.52	90.91	42.6	11.0		9.9		8.8		55	675	646	618
		60	817.19	83.33	46.5	12.0		10.8		9.6		60	688	659	631
		65	754.32	76.92	50.3	13.0		11.7		10.4		65	738	707	676
		70	700.39	71.42	54.2	14.0		12.6		11.2		70	787	754	721
		75	653.81	66.67	58.1	15.0		13.5		12.0		75	841	806	771
		80	612.91	62.50	62.0	16.0		14.4		12.8		80	877	840	804
		90	544.76	55.55	69.7	18.0		16.2		14.4		90	972	931	891
		100	490.33	50.00	77.5	20.0	9806.7 (1000)	18.0	8826.0 (900)	16.0	7845.3 (800)	100	1,066	1,022	977
50	25	125	392.26	40.00	96.8	25.0		22.5		20.0		125	1,287	1,233	1,179
		150	326.85	33.33	116.2	30.0		27.0		24.0		150	1,521	1,457	1,394
		175	280.17	28.57	135.6	35.0		31.5		28.0		175	1,741	1,668	1,596
		200	245.17	25.00	155.0	40.0		36.0		32.0		200	1,966	1,884	1,802
		225	218.00	22.23	174.3	45.0		40.5		36.0		225	2,191	2,100	2,008
		250	196.23	20.01	193.7	50.0		45.0		40.0		250	2,403	2,302	2,202
		275	178.38	18.19	213.1	55.0		49.5		44.0		275	2,632	2,522	2,413
		300	163.48	16.67	232.5	60.0		54.0		48.0		300	2,844	2,725	2,607
		350	140.23	14.30	271.2	70.0		63.0		56.0		350	3,388	3,247	3,106

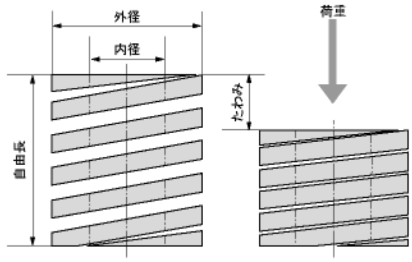
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
		60	1176.79	120.00	46.5	12.0		10.8		9.6		BRO 60-60	1,138	1,091	1,043
		70	1008.71	102.86	54.2	14.0		12.6		11.2		70	1,242	1,190	1,138
		80	882.60	90.00	62.0	16.0		14.4		12.8		80	1,309	1,254	1,200
		90	784.53	80.00	69.7	18.0		16.2		14.4		90	1,350	1,293	1,237
		100	706.08	72.00	77.5	20.0		18.0		16.0		100	1,462	1,401	1,340
		125	564.86	57.60	96.8	25.0		22.5		20.0		125	1,741	1,668	1,596
		150	470.72	48.00	116.2	30.0	14121.6 (1440)	27.0	12709.4 (1296)	24.0	11297.3 (1152)	150	2,025	1,940	1,856
60	30	175	403.44	41.14	135.6	35.0		31.5		28.0		175	2,304	2,208	2,112
		200	353.04	36.00	155.0	40.0		36.0		32.0		200	2,587	2,479	2,371
		225	313.81	32.00	174.3	45.0		40.5		36.0		225	2,826	2,708	2,590
		250	282.43	28.80	193.7	50.0		45.0		40.0		250	3,078	2,949	2,821
		275	256.74	26.18	213.1	55.0		49.5		44.0		275	3,330	3,191	3,052
		300	235.36	24.00	232.5	60.0		54.0		48.0		300	3,586	3,437	3,287
		350	202.02	20.60	271.2	70.0		63.0		56.0		350	4,234	4,058	3,881
		70	1218.96	124.30	54.2	14.0		12.6		11.2		BRO 70-70	1,939	1,885	1,831
		80	1066.96	108.80	62.0	16.0		14.4		12.8		80	2,002	1,946	1,891
		90	948.30	96.70	69.7	18.0		16.2		14.4		90	2,065	2,008	1,950
		100	853.18	87.00	77.5	20.0		18.0		16.0		100	2,178	2,117	2,057
		125	682.54	69.60	96.8	25.0		22.5		20.0		125	2,542	2,471	2,401
70	38.5	150	568.78	58.00	116.2	30.0	17069.0 (1741)	27.0	15362.0 (1567)	24.0	13655.0 (1392)	150	2,970	2,887	2,805
		175	487.39	49.70	135.6	35.0		31.5		28.0		175	3,370	3,276	3,183
		200	426.59	43.50	155.0	40.0		36.0		32.0		200	3,766	3,661	3,557
		250	341.27	34.80	193.7	50.0		45.0		40.0		250	4,477	4,353	4,228
		300	284.39	29.00	232.5	60.0		54.0		48.0		300	5,310	5,162	5,015
		350	244.18	24.90	271.2	70.0		63.0		56.0		350	6,102	5,932	5,763

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

●赤文字は計画中です。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

BLA/DSG 超重荷重 Hyper heavy load spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：超重荷重
塗装色：黒色（black）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外 径	内 径	自由長		荷 重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1 %	±10 %	2° 以下	右巻

超重荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

赤文字は計画中

自由長＼外径	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50
15	163.8		245.2													
20	122.6	150.0	184.4		238.3		318.7	392.3	514.9	588.4	760.0	907.1	1176.8			
25	98.1	120.0	147.1	167.2	190.3	220.2	255.0	313.8	411.9	470.7	608.0	725.7	941.4			
30	81.4	100.0	122.6	139.3	158.9	183.5	212.8	261.8	343.2	392.3	507.0	605.1	784.5	1029.7		
35	69.6	85.7	104.9	119.4	136.3	157.3	182.4	224.6	294.2	336.4	434.4	518.8	672.7	882.6	1148.4	
40	61.8	75.0	92.2	104.5	118.7	137.6	159.9	196.1	257.9	294.2	380.5	454.1	588.4	772.8	1005.2	
45	54.9	66.7	81.4	92.9	105.9	122.3	141.2	174.6	228.5	261.8	337.4	403.1	522.7	686.5	893.4	
50	49.0	60.0	73.6	83.6	95.1	110.1	127.5	156.9	205.9	235.4	304.0	362.8	470.7	617.8	804.1	1225.8
55	44.1	54.6	66.7	76.0	86.3	100.1	115.7	142.2	187.3	213.8	276.6	329.5	427.6	561.9	730.6	1114.0
60	41.2	50.0	61.8	69.7	79.4	91.8	105.9	130.4	171.6	196.1	253.0	302.0	392.3	514.9	669.8	1021.9
65	37.3	46.2	56.9	64.3	73.6	84.7	98.1	120.6	158.9	181.4	233.4	279.5	361.9	475.6	618.8	943.4
70	35.3	42.9	53.0	59.7	67.7	78.6	91.2	111.8	147.1	167.7	216.7	258.9	336.4	441.3	574.7	875.7
75	32.4	40.0	49.0	55.7	63.7	73.4	85.3	104.9	137.3	156.9	203.0	242.2	313.8	411.9	536.4	816.9
80	30.4	37.5	46.1	52.3	59.8	68.8	79.4	98.1	128.5	147.1	190.3	226.5	294.2	386.4	503.1	765.9
90	27.5	33.3	41.2	46.4	53.0	61.2	70.6	87.3	114.7	130.4	168.7	202.0	261.8	343.2	447.2	680.6
100	24.5		37.3		48.1	55.1	63.7	78.5	103.0	117.7	152.0	181.4	235.4	308.9	402.1	612.9
125									82.4	94.1	121.6	145.1	188.3	247.1	321.7	490.3
150												120.6	156.9	205.9	267.7	408.9
175													134.4	176.5	229.5	350.1
200													117.7	154.9	201.0	307.0
内 径	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50
30万回	490 (50)	600 (61.2)	735 (75)	836 (85.2)	951 (97)	1101 (112)	1275 (130)	1569 (160)	2059 (210)	2354 (240)	3040 (310)	3628 (370)	4707 (480)	6178 (630)	8041 (820)	12258 (1250)
50万回	441 (45)	540 (55.1)	662 (68)	752.4 (76.7)	856 (87)	991 (101)	1147 (117)	1412 (144)	1853 (189)	2118 (216)	2736 (279)	3266 (333)	4236 (432)	5560 (567)	7237 (738)	11032 (1125)
100万回	392 (40)	480 (48.9)	588 (60)	668.8 (68.2)	761 (78)	881 (90)	1020 (104)	1255 (128)	1648 (168)	1883 (192)	2432 (248)	2903 (296)	3766 (384)	4943 (504)	6433 (656)	9807 (1000)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	20.0%	18.0%	16.0%

次ページ詳細

BLA/DSG 超重荷重 Hyper heavy load spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	50個～	200個～
10	5	15	163.8	16.7	11.4	3.0		2.7		2.4		BLA 10-15	124	116	108
		20	122.6	12.5	15.2	4.0		3.6		3.2		20	124	116	108
		25	98.1	10.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	132	123	115
		30	81.4	8.3	22.8	6.0		5.4		4.8		30	140	131	122
		35	69.6	7.1	26.6	7.0		6.3		5.6		35	148	138	129
		40	61.8	6.3	30.4	8.0		7.2		6.4		40	156	146	136
		45	54.9	5.6	34.2	9.0		8.1		7.2		45	164	153	143
		50	49.0	5.0	38.0	10.0	490 (50)	9.0	441 (45)	8.0	392 (40)	50	172	161	150
		55	44.1	4.5	41.8	11.0		9.9		8.8		55	180	168	157
		60	41.2	4.2	45.6	12.0		10.8		9.6		60	188	176	164
		65	37.3	3.8	49.4	13.0		11.7		10.4		65	208	195	182
		70	35.3	3.6	53.2	14.0		12.6		11.2		70	212	198	185
		75	32.4	3.3	57.0	15.0		13.5		12.0		75	220	206	192
		80	30.4	3.1	60.8	16.0		14.4		12.8		80	232	217	203
		90	27.5	2.8	68.4	18.0		16.2		14.4		90	256	240	224
		100	24.5	2.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	268	251	234
11	5.5	20	150.0	15.3	15.2	4.0		3.6		3.2		BLA 11-20	154	146	138
		25	120.0	12.2	19.0	5.0		4.5		4.0		25	160	152	144
		30	100.0	10.2	22.8	6.0		5.4		4.8		30	165	156	148
		35	85.7	8.7	26.6	7.0		6.3		5.6		35	170	161	153
		40	75.0	7.7	30.4	8.0		7.2		6.4		40	178	169	160
		45	66.7	6.8	34.2	9.0		8.1		7.2		45	189	179	170
		50	60.0	6.1	38.0	10.0	600 (61.2)	9.0	540 (55.1)	8.0	480 (48.9)	50	200	190	180
		55	54.6	5.6	41.8	11.0		9.9		8.8		55	210	199	189
		60	50.0	5.1	45.6	12.0		10.8		9.6		60	221	209	198
		65	46.2	4.7	49.4	13.0		11.7		10.4		65	238	226	214
		70	42.9	4.4	53.2	14.0		12.6		11.2		70	248	235	223
		75	40.0	4.1	57.0	15.0		13.5		12.0		75	259	246	233
		80	37.5	3.8	60.8	16.0		14.4		12.8		80	276	262	248
		90	33.3	3.4	68.4	18.0		16.2		14.4		90	298	283	268
12	6	15	245.2	25.0	11.4			2.7		2.4		BLA 12-15	168	157	147
		20	184.4	18.8	15.2	4.0		3.6		3.2		20	168	157	147
		25	147.1	15.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	172	161	150
		30	122.6	12.5	22.8	6.0		5.4		4.8		30	176	165	154
		35	104.9	10.7	26.6	7.0		6.3		5.6		35	180	168	157
		40	92.2	9.4	30.4	8.0		7.2		6.4		40	188	176	164
		45	81.4	8.3	34.2	9.0		8.1		7.2		45	200	187	175
		50	73.6	7.5	38.0	10.0	735 (75)	9.0	662 (68)	8.0	588 (60)	50	212	198	185
		55	66.7	6.8	41.8	11.0		9.9		8.8		55	224	210	196
		60	61.8	6.3	45.6	12.0		10.8		9.6		60	236	221	206
		65	56.9	5.8	49.4	13.0		11.7		10.4		65	252	236	220
		70	53.0	5.4	53.2	14.0		12.6		11.2		70	264	247	231
		75	49.0	5.0	57.0	15.0		13.5		12.0		75	276	258	241
		80	46.1	4.7	60.8	16.0		14.4		12.8		80	296	277	259
		90	41.2	4.2	68.4	18.0		16.2		14.4		90	316	296	276
		100	37.3	3.8	76.0	20.0		18.0		16.0		100	336	315	294
13	6.5	25	167.2	17.1	19.0	5.0		4.5		4.0		BLA 13-25	186	176	167
		30	139.3	14.2	22.8	6.0		5.4		4.8		30	184	174	165
		35	119.4	12.2	26.6	7.0		6.3		5.6		35	191	181	171
		40	104.5	10.7	30.4	8.0		7.2		6.4		40	199	189	179
		45	92.9	9.5	34.2	9.0		8.1		7.2		45	208	197	187
		50	83.6	8.5	38.0	10.0	836 (85.2)	9.0	752.4 (76.7)	8.0	668.8 (68.2)	50	220	209	198
		55	76.0	7.8	41.8	11.0		9.9		8.8		55	235	223	211
		60	69.7	7.1	45.6	12.0		10.8		9.6		60	250	237	225
		65	64.3	6.6	49.4	13.0		11.7		10.4		65	271	257	243
		70	59.7	6.1	53.2	14.0		12.6		11.2		70	283	268	254
		75	55.7	5.7	57.0	15.0		13.5		12.0		75	295	280	265
		80	52.3	5.3	60.8	16.0		14.4		12.8		80	304	288	273
		90	46.4	4.7	68.4	18.0		16.2		14.4		90	318	302	286
14	7	20	238.3	24.3	15.2			3.6		3.2		BLA 14-20	192	180	168
		25	190.3	19.4	19.0	5.0		4.5		4.0		25	192	180	168
		30	158.9	16.2	22.8	6.0		5.4		4.8		30	188	176	164
		35	136.3	13.9	26.6	7.0		6.3		5.6		35	196	183	171
		40	118.7	12.1	30.4	8.0		7.2		6.4		40	204	191	178
		45	105.9	10.8	34.2	9.0		8.1		7.2		45	212	198	185
		50	95.1	9.7	38.0	10.0		9.0		8.0		50	224	210	196
		55	86.3	8.8	41.8	11.0	951 (97)	9.9	856 (87)	8.8	761 (78)	55	240	225	210
		60	79.4	8.1	45.6	12.0		10.8		9.6		60	256	240	224
		65	73.6	7.5	49.4	13.0		11.7		10.4		65	280	262	245
		70	67.7	6.9	53.2	14.0		12.6		11.2		70	292	273	255
		75	63.7	6.5	57.0	15.0		13.5		12.0		75	304	285	266
		80	59.8	6.1	60.8	16.0		14.4		12.8		80	308	288	269
		90	53.0	5.4	68.4	18.0		16.2		14.4		90	320	300	280
		100	48.1	4.9	76.0	20.0		18.0		16.0		100	344	322	301
15	7.5	25	220.2	22.5	19.0	5.0		4.5		4.0		BLA 15-25	197	187	177
		30	183.5	18.7	22.8	6.0		5.4		4.8		30	196	186	176
		35	157.3	16.0	26.6	7.0		6.3		5.6		35	207	196	186
		40	137.6	14.0	30.4	8.0		7.2		6.4		40	218	207	196
		45	122.3	12.5	34.2	9.0		8.1		7.2		45	231	219	207
		50	110.1	11.2	38.0	10.0		9.0		8.0		50	246	233	221
		55	100.1	10.2	41.8	11.0	1101 (112)	9.9	991 (101)	8.8	881 (90)	55	262	248	235
		60	91.8	9.4	45.6	12.0		10.8		9.6		60	278	264	250
		65	84.7	8.6	49.4	13.0		11.7		10.4		65	299	284	269
		70	78.6	8.0	53.2	14.0		12.6		11.2		70	311	295	279
		75	73.4	7.5	57.0	15.0		13.5		12.0		75	326	309	293
		80	68.8	7.0	60.8	16.0		14.4		12.8		80	341	323	306
		90	61.2	6.2	68.4	18.0		16.2		14.4		90	359	341	323
		100	55.1	5.6	76.0	20.0		18.0		16.0		100	380	361	342
16	8	20	318.7	32.5	15.2			3.6		3.2		BLA 16-20	200	187	175
		25	255.0	26.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	200	187	175
		30	212.8	21.7	22.8	6.0		5.4		4.8		30	200	187	175
		35	182.4	18.6	26.6	7.0		6.3		5.6		35	212	198	185
		40	159.9	16.3	30.4	8.0		7.2		6.4		40	224	210	196
		45	141.2	14.4	34.2	9.0		8.1		7.2		45	240	225	210
		50	127.5	13.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	256	240	224
		55	115.7	11.8	41.8	11.0	1275 (130)	9.9	1147 (117)	8.8	1020 (104)	55	272	255	238
		60	105.9	10.8	45.6	12.0		10.8		9.6		60	288	270	252
		65	98.1	10.0	49.4	13.0		11.7		10.4		65	308	288	269
		70	91.2	9.3	53.2	14.0		12.6		11.2		70	320	300	280
		75	85.3	8.7	57.0	15.0		13.5		12.0		75	336	315	294
		80	79.4	8.1	60.8	16.0		14.4		12.8		80	356	333	311
		90	70.6	7.2	68.4	18.0		16.2		14.4		90	376	352	329
		100	63.7	6.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	396	371	346
18	9	20	392.3	40.0	15.2			3.6		3.2		BLA 18-20	204	191	178
		25	313.8	32.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	204	191	178
		30	261.8	26.7	22.8	6.0		5.4		4.8		30	204	191	178
		35	224.6	22.9	26.6	7.0		6.3		5.6		35	220	206	192
		40	196.1	20.0	30.4	8.0		7.2		6.4		40	236	221	206
		45	174.6	17.8	34.2	9.0		8.1		7.2		45	252	236	220
		50	156.9	16.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	268	251	234
		55	142.2	14.5	41.8	11.0	1569 (160)	9.9	1412 (144)	8.8	1255 (128)	55	284	266	248
		60	130.4	13.3	45.6	12.0		10.8		9.6		60	300	281	262
		65	120.6	12.3	49.4	13.0		11.7		10.4		65	320	300	280
		70	111.8	11.4	53.2	14.0		12.6		11.2		70	332	311	290
		75	104.9	10.7	57.0	15.0		13.5		12.0		75	348	326	304
		80	98.1	10.0	60.8	16.0		14.4		12.8		80	372	348	325
		90	87.3	8.9	68.4	18.0		16.2		14.4		90	408	382	357
		100	78.5	8.0	76.0	20.0		18.0		16.0		100	440	412	385

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。
※空欄の表記がある型式の最大たわみは18%です。
　18%を超過するたわみでの使用はなさらないでください。
●赤文字は計画中です。

BLA/DSG 超重荷重 Hyper heavy load spring

材質:SWOSC-V相当

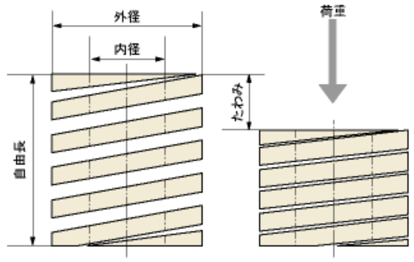
RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価（円）		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個～	50個～	200個～
20	10	20	514.9	52.5	15.2		2059(210)	3.6	1853(189)	3.2	1648(168)	BLA 20-20	213	200	187
		25	411.9	42.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	213	200	187
		30	343.2	35.0	22.8	6.0		5.4		4.8		30	213	200	187
		35	294.2	30.0	26.6	7.0		6.3		5.6		35	229	215	201
		40	257.9	26.3	30.4	8.0		7.2		6.4		40	246	231	216
		45	228.5	23.3	34.2	9.0		8.1		7.2		45	262	246	230
		50	205.9	21.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	278	261	244
		55	187.3	19.1	41.8	11.0		9.9		8.8		55	295	277	259
		60	171.6	17.5	45.6	12.0		10.8		9.6		60	311	292	273
		65	158.9	16.2	49.4	13.0		11.7		10.4		65	332	311	291
		70	147.1	15.0	53.2	14.0		12.6		11.2		70	352	331	309
		75	137.3	14.0	57.0	15.0		13.5		12.0		75	373	350	327
		80	128.5	13.1	60.8	16.0		14.4		12.8		80	393	369	345
		90	114.7	11.7	68.4	18.0		16.2		14.4		90	418	392	367
		100	103.0	10.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	455	427	399
		125	82.4	8.4	95.0	25.0		22.5		20.0		125	557	523	489
22	11	20	588.4	60.0	15.2		2354(240)	3.6	2118(216)	3.2	1883(192)	BLA 22-20	217	204	190
		25	470.7	48.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	217	204	190
		30	392.3	40.0	22.8	6.0		5.4		4.8		30	217	204	190
		35	336.4	34.3	26.6	7.0		6.3		5.6		35	233	219	205
		40	294.2	30.0	30.4	8.0		7.2		6.4		40	250	234	219
		45	261.8	26.7	34.2	9.0		8.1		7.2		45	266	250	234
		50	235.4	24.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	282	265	248
		55	213.8	21.8	41.8	11.0		9.9		8.8		55	299	281	262
		60	196.1	20.0	45.6	12.0		10.8		9.6		60	315	296	277
		65	181.4	18.5	49.4	13.0		11.7		10.4		65	336	315	295
		70	167.7	17.1	53.2	14.0		12.6		11.2		70	356	334	313
		75	156.9	16.0	57.0	15.0		13.5		12.0		75	377	354	331
		80	147.1	15.0	60.8	16.0		14.4		12.8		80	397	373	349
		90	130.4	13.3	68.4	18.0		16.2		14.4		90	422	396	370
		100	117.7	12.0	76.0	20.0		18.0		16.0		100	459	431	403
		125	94.1	9.6	95.0	25.0		22.5		20.0		125	565	531	496
25	12.5	20	760.0	77.5	15.2		3040(310)	3.6	2736(279)	3.2	2432(248)	BLA 25-20	229	216	202
		25	608.0	62.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	229	216	202
		30	507.0	51.7	22.8	6.0		5.4		4.8		30	233	220	206
		35	434.4	44.3	26.6	7.0		6.3		5.6		35	250	236	221
		40	380.5	38.8	30.4	8.0		7.2		6.4		40	272	256	240
		45	337.4	34.4	34.2	9.0		8.1		7.2		45	293	276	258
		50	304.0	31.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	314	296	277
		55	276.6	28.2	41.8	11.0		9.9		8.8		55	335	316	296
		60	253.0	25.8	45.6	12.0		10.8		9.6		60	348	328	307
		65	233.4	23.8	49.4	13.0		11.7		10.4		65	365	344	322
		70	216.7	22.1	53.2	14.0		12.6		11.2		70	386	364	341
		75	203.0	20.7	57.0	15.0		13.5		12.0		75	399	376	352
		80	190.3	19.4	60.8	16.0		14.4		12.8		80	416	392	367
		90	168.7	17.2	68.4	18.0		16.2		14.4		90	450	424	397
		100	152.0	15.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	493	464	435
		125	121.6	12.4	95.0	25.0		22.5		20.0		125	586	552	517
27	13.5	20	907.1	92.5	15.2		3628(370)	3.6	3266(333)	3.2	2903(296)	BLA 27-20	259	244	228
		25	725.7	74.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	259	244	228
		30	605.1	61.7	22.8	6.0		5.4		4.8		30	263	248	232
		35	518.8	52.9	26.6	7.0		6.3		5.6		35	284	268	251
		40	454.1	46.3	30.4	8.0		7.2		6.4		40	306	288	270
		45	403.1	41.1	34.2	9.0		8.1		7.2		45	318	300	281
		50	362.8	37.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	335	316	296
		55	329.5	33.6	41.8	11.0		9.9		8.8		55	352	332	311
		60	302.0	30.8	45.6	12.0		10.8		9.6		60	369	348	326
		65	279.5	28.5	49.4	13.0		11.7		10.4		65	386	364	341
		70	258.9	26.4	53.2	14.0		12.6		11.2		70	403	380	356
		75	242.2	24.7	57.0	15.0		13.5		12.0		75	420	396	371
		80	226.5	23.1	60.8	16.0		14.4		12.8		80	437	412	386
		90	202.0	20.6	68.4	18.0		16.2		14.4		90	501	472	442
		100	181.4	18.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	552	520	487
		125	145.1	14.8	95.0	25.0		22.5		20.0		125	680	640	600
		150	120.6	12.3	114.0	30.0		27.0		24.0		150	799	752	705
30	15	20	1176.8	120.0	15.2		4707(480)	3.6	4236(432)	3.2	3766(384)	BLA 30-20	280	264	247
		25	941.4	96.0	19.0	5.0		4.5		4.0		25	280	264	247
		30	784.5	80.0	22.8	6.0		5.4		4.8		30	293	276	258
		35	672.7	68.6	26.6	7.0		6.3		5.6		35	310	292	273
		40	588.4	60.0	30.4	8.0		7.2		6.4		40	331	312	292
		45	522.7	53.3	34.2	9.0		8.1		7.2		45	352	332	311
		50	470.7	48.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	374	352	330
		55	427.6	43.6	41.8	11.0		9.9		8.8		55	395	372	348
		60	392.3	40.0	45.6	12.0		10.8		9.6		60	416	392	367
		65	361.9	36.9	49.4	13.0		11.7		10.4		65	442	416	390
		70	336.4	34.3	53.2	14.0		12.6		11.2		70	467	440	412
		75	313.8	32.0	57.0	15.0		13.5		12.0		75	493	464	435
		80	294.2	30.0	60.8	16.0		14.4		12.8		80	518	488	457
		90	261.8	26.7	68.4	18.0		16.2		14.4		90	552	520	487
		100	235.4	24.0	76.0	20.0		18.0		16.0		100	586	552	517
		125	188.3	19.2	95.0	25.0		22.5		20.0		125	714	672	630
		150	156.9	16.0	114.0	30.0		27.0		24.0		150	828	780	731
		175	134.4	13.7	133.0	35.0		31.5		28.0		175	935	880	825
		200	117.7	12.0	152.0	40.0		36.0		32.0		200	1,105	1,040	975
35	17.5	30	1029.7	105.0	22.8	6.0	6178(630)	5.4	5560(567)	4.8	4943(504)	BLA 35-30	391	368	345
		35	882.6	90.0	26.6	7.0		6.3		5.6		35	391	368	345
		40	772.8	78.8	30.4	8.0		7.2		6.4		40	399	376	352
		45	686.5	70.0	34.2	9.0		8.1		7.2		45	408	384	360
		50	617.8	63.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	446	420	393
		55	561.9	57.3	41.8	11.0		9.9		8.8		55	493	464	435
		60	514.9	52.5	45.6	12.0		10.8		9.6		60	527	496	465
		65	475.6	48.5	49.4	13.0		11.7		10.4		65	561	528	495
		70	441.3	45.0	53.2	14.0		12.6		11.2		70	590	556	521
		75	411.9	42.0	57.0	15.0		13.5		12.0		75	629	592	555
		80	386.4	39.4	60.8	16.0		14.4		12.8		80	671	632	592
		90	343.2	35.0	68.4	18.0		16.2		14.4		90	739	696	652
		100	308.9	31.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	807	760	712
		125	247.1	25.2	95.0	25.0		22.5		20.0		125	973	916	858
		150	205.9	21.0	114.0	30.0		27.0		24.0		150	1,134	1,068	1,001
		175	176.5	18.0	133.0	35.0		31.5		28.0		175	1,317	1,240	1,162
		200	154.9	15.8	152.0	40.0		36.0		32.0		200	1,479	1,392	1,305
40	20	35	1148.4	117.1	26.6	7.0	8041(820)	6.3	7237(738)	5.6	6433(656)	BLA 40-35	594	561	528
		40	1005.2	102.5	30.4	8.0		7.2		6.4		40	594	561	528
		45	893.4	91.1	34.2	9.0		8.1		7.2		45	612	578	544
		50	804.1	82.0	38.0	10.0		9.0		8.0		50	639	603	568
		55	730.6	74.5	42.6	11.0		9.9		8.8		55	679	641	604
		60	669.8	68.3	45.6	12.0		10.8		9.6		60	720	680	640
		65	618.8	63.1	50.3	13.0		11.7		10.4		65	765	722	680
		70	574.7	58.6	53.2	14.0		12.6		11.2		70	805	760	716
		75	536.4	54.7	58.1	15.0		13.5		12.0		75	855	807	760
		80	503.1	51.3	60.8	16.0		14.4		12.8		80	891	841	792
		90	447.2	45.6	68.4	18.0		16.2		14.4		90	981	926	872
		100	402.1	41.0	76.0	20.0		18.0		16.0		100	1,066	1,007	948
		125	321.7	32.8	95.0	25.0		22.5		20.0		125	1,260	1,190	1,120
		150	267.7	27.3	114.0	30.0		27.0		24.0		150	1,476	1,394	1,312
		175	229.5	23.4	133.0	35.0		31.5		28.0		175	1,755	1,657	1,560
		200	201.0	20.5	152.0	40.0		36.0		32.0		200	1,989	1,878	1,768
50	25	50	1225.8	125.0	39.0	10.0	12258(1250)	9.0	11032(1125)	8.0	9807(1000)	BLA 50-50	1,044	986	928
		55	1114.0	113.6	43.0	11.0		9.9		8.8		55	1,080	1,020	960
		60	1021.9	104.2	47.0	12.0		10.8		9.6		60	1,107	1,045	984
		65	943.4	96.2	51.0	13.0		11.7		10.4		65	1,170	1,105	1,040
		70	875.7	89.3	54.0	14.0		12.6		11.2		70	1,251	1,181	1,112
		75	816.9	83.3	58.0	15.0		13.5		12.0		75	1,332	1,258	1,184
		80	765.9	78.1	61.0	16.0		14.4		12.8		80	1,386	1,309	1,232
		90	680.6	69.4	68.4	18.0		16.2		14.4		90	1,539	1,453	1,368
		100	612.9	62.5	76.0	20.0		18.0		16.0		100	1,683	1,589	1,496
		125	490.3	50.0	95.0	25.0		22.5		20.0		125	2,034	1,921	1,808
		150	408.9	41.7	114.0	30.0		27.0		24.0		150	2,403	2,269	2,136
		175	350.1	35.7	133.0	35.0		31.5		28.0		175	2,817	2,660	2,504
		200	307.0	31.3	152.0	40.0		36.0		32.0		200	3,195	3,017	2,840

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。
※空欄の表記がある型式の最大たわみは18%です。
　18%を超過するたわみでの使用はなさらないでください。
(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

GLD/DSZ 超極重荷重 Hyper extra heavy load spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：超極重荷重
塗装色：金色（gold）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2° 以下	右巻

超極重荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50
25	158	215											
30	132	179	305	440	553	660							
35	113	153	262	377	474	566	735			1422			
40	99	134	229	330	415	495	643	922	1088	1245			
45	88	119	204	293	369	440	572	820	967	1106	1291	1752	
50	79	107	183	264	332	369	514	738	871	996	1162	1577	
55	72	98	167	240	302	360	468	671	791	905	1056	1433	2244
60	66	89	153	220	277	330	429	615	726	830	968	1314	2057
65						305	396	568	670	766	894	1213	1899
70						283	367	527	622	711	830	1126	1763
75						264	343	492	580	664	774	1051	1646
80						248	322	461	544	622	726	985	1543
90						220	286	410	484	553	645	876	1371
100						198	257	369	435	498	581	788	1234
125								295	348	398	465	631	987
150										332	387	526	823
175												451	705
200													617
内　径	5	6	7	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)													
30万回	515 (53)	698 (71)	1191 (121)	1715 (175)	2157 (220)	2575 (263)	3344 (341)	4796 (489)	5659 (577)	6472 (660)	7551 (770)	10249 (1045)	16045 (1636)
50万回	475 (48)	645 (66)	1099 (112)	1583 (161)	1991 (203)	2377 (242)	3087 (315)	4427 (451)	5224 (533)	5974 (609)	6970 (711)	9460 (965)	14810 (1510)
100万回	416 (42)	564 (58)	962 (98)	1385 (141)	1742 (178)	2080 (212)	2701 (275)	3873 (395)	4571 (466)	5227 (533)	6099 (622)	8278 (844)	12959 (1321)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	13.0%	12.0%	10.5%

只今、準備中です

次ページ詳細

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

GLD/DSZ 超極重荷重 Hyper extra heavy load spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価（円）		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個～	50個～	200個～
10	5	25	158	16	21.2	3.3	515 (53)	3.0	475 (48)	2.6	416 (42)	GLD 10-25	306	289	272
		30	132	13	25.5	3.9		3.6		3.2		30	324	306	288
		35	113	12	29.8	4.6		4.2		3.7		35	333	314	296
		40	99	10	34.2	5.2		4.8		4.2		40	342	323	304
		45	88	9	38.2	5.9		5.4		4.7		45	360	340	320
		50	79	8	42.2	6.5		6.0		5.3		50	414	391	368
		55	72	7	46.2	7.2		6.6		5.8		55	450	425	400
		60	66	7	50.2	7.8		7.2		6.3		60	495	467	440
12	6	25	215	22	21.2	3.3	698 (71)	3.0	645 (66)	2.6	564 (58)	GLD 12-25	310	293	276
		30	179	18	25.5	3.9		3.6		3.2		30	328	310	292
		35	153	16	29.8	4.6		4.2		3.7		35	342	323	304
		40	134	14	34.2	5.2		4.8		4.2		40	351	331	312
		45	119	12	38.2	5.9		5.4		4.7		45	378	357	336
		50	107	11	42.2	6.5		6.0		5.3		50	432	408	384
		55	98	10	46.2	7.2		6.6		5.8		55	477	450	424
		60	89	9	50.2	7.8		7.2		6.3		60	522	493	464
14	7	30	305	31	25.5	3.9	1191 (121)	3.6	1099 (112)	3.2	962 (98)	GLD 14-30	333	314	296
		35	262	27	29.8	4.6		4.2		3.7		35	351	331	312
		40	229	23	34.2	5.2		4.8		4.2		40	360	340	320
		45	204	21	38.2	5.9		5.4		4.7		45	423	399	376
		50	183	19	42.2	6.5		6.0		5.3		50	468	442	416
		55	167	17	46.2	7.2		6.6		5.8		55	504	476	448
		60	153	16	50.2	7.8		7.2		6.3		60	540	510	480
16	8	30	440	45	25.5	3.9	1715 (175)	3.6	1583 (161)	3.2	1385 (141)	GLD 16-30	351	331	312
		35	377	38	29.8	4.6		4.2		3.7		35	369	348	328
		40	330	34	34.2	5.2		4.8		4.2		40	387	365	344
		45	293	30	38.2	5.9		5.4		4.7		45	450	425	400
		50	264	27	42.2	6.5		6.0		5.3		50	486	459	432
		55	240	24	46.2	7.2		6.6		5.8		55	531	501	472
		60	220	22	50.2	7.8		7.2		6.3		60	567	535	504
18	9	30	553	56	25.5	3.9	2157 (220)	3.6	1991 (203)	3.2	1742 (178)	GLD 18-30	355	335	316
		35	474	48	29.8	4.6		4.2		3.7		35	373	352	332
		40	415	42	34.2	5.2		4.8		4.2		40	391	369	348
		45	369	38	38.2	5.9		5.4		4.7		45	454	429	404
		50	332	34	42.2	6.5		6.0		5.3		50	490	463	436
		55	302	31	46.2	7.2		6.6		5.8		55	535	505	476
		60	277	28	50.2	7.8		7.2		6.3		60	571	539	508
20	10	30	660	67	25.5	3.9	2575 (263)	3.6	2377 (242)	3.2	2080 (212)	GLD 20-30	360	340	320
		35	566	58	29.8	4.6		4.2		3.7		35	378	357	336
		40	495	50	34.2	5.2		4.8		4.2		40	414	391	368
		45	440	45	38.2	5.9		5.4		4.7		45	459	433	408
		50	369	38	42.2	6.5		6.0		5.3		50	495	467	440
		55	360	37	46.2	7.2		6.6		5.8		55	540	510	480
		60	330	34	50.2	7.8		7.2		6.3		60	576	544	512
		65	305	31	54.2	8.5		7.8		6.8		65	621	586	552
		70	283	29	58.2	9.1		8.4		7.4		70	657	620	584
		75	264	27	62.2	9.8		9.0		7.9		75	702	663	624
		80	248	25	65.5	10.4		9.6		8.4		80	738	697	656
		90	220	22	74.5	11.7		10.8		9.5		90	819	773	728
		100	198	20	82.5	13.0		12.0		10.5		100	900	850	800

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価（円）		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm		mm		mm			1個～	50個～	200個～
22	11	35	735	75	29.8	4.6	3344 (341)	4.2	3087 (315)	3.7	2701 (275)	GLD 22-35	414	391	368
		40	643	66	34.2	5.2		4.8		4.2		40	441	416	392
		45	572	58	38.2	5.9		5.4		4.7		45	486	459	432
		50	514	52	42.2	6.5		6.0		5.3		50	522	493	464
		55	468	48	46.2	7.2		6.6		5.8		55	567	535	504
		60	429	44	50.2	7.8		7.2		6.3		60	603	569	536
		65	396	40	54.2	8.5		7.8		6.8		65	639	603	568
		70	367	37	58.2	9.1		8.4		7.4		70	711	671	632
		75	343	35	62.2	9.8		9.0		7.9		75	747	705	664
		80	322	33	65.5	10.4		9.6		8.4		80	783	739	696
		90	286	29	74.5	11.7		10.8		9.5		90	873	824	776
		100	257	26	82.5	13.0		12.0		10.5		100	954	901	848
25	12.5	40	922	94	34.2	5.2	4796 (489)	4.8	4427 (451)	4.2	3873 (395)	GLD 25-40	450	425	400
		45	820	84	38.2	5.9		5.4		4.7		45	495	467	440
		50	738	75	42.2	6.5		6.0		5.3		50	540	510	480
		55	671	68	46.2	7.2		6.6		5.8		55	585	552	520
		60	615	63	50.2	7.8		7.2		6.3		60	621	586	552
		65	568	58	54.2	8.5		7.8		6.8		65	666	629	592
		70	527	54	58.2	9.1		8.4		7.4		70	711	671	632
		75	492	50	62.2	9.8		9.0		7.9		75	756	714	672
		80	461	47	65.5	10.4		9.6		8.4		80	792	748	704
		90	410	42	74.5	11.7		10.8		9.5		90	882	833	784
		100	369	38	82.5	13.0		12.0		10.5		100	963	909	856
		125	295	30	102.0	16.3		15.0		13.1		125	1,179	1,113	1,048
27	13.5	40	1088	111	34.2	5.2	5659 (577)	4.8	5224 (533)	4.2	4571 (466)	GLD 27-40	531	501	472
		45	967	99	38.2	5.9		5.4		4.7		45	585	552	520
		50	871	89	42.2	6.5		6.0		5.3		50	630	595	560
		55	791	81	46.2	7.2		6.6		5.8		55	684	646	608
		60	726	74	50.2	7.8		7.2		6.3		60	729	688	648
		65	670	68	54.2	8.5		7.8		6.8		65	783	739	696
		70	622	63	58.2	9.1		8.4		7.4		70	837	790	744
		75	580	59	62.2	9.8		9.0		7.9		75	882	833	784
		80	544	55	65.5	10.4		9.6		8.4		80	936	884	832
		90	484	49	74.5	11.7		10.8		9.5		90	1,035	977	920
		100	435	44	82.5	13.0		12.0		10.5		100	1,134	1,071	1,008
		125	348	35	102.0	16.3		15.0		13.1		125	1,386	1,309	1,232
30	15	35	1422	145	29.8	4.6	6472 (660)	4.2	5974 (609)	3.7	5227 (533)	GLD 30-35	612	578	544
		40	1245	127	34.2	5.2		4.8		4.2		40	639	603	568
		45	1106	113	38.2	5.9		5.4		4.7		45	666	629	592
		50	996	102	42.2	6.5		6.0		5.3		50	729	688	648
		55	905	92	46.2	7.2		6.6		5.8		55	783	739	696
		60	830	85	50.2	7.8		7.2		6.3		60	837	790	744
		65	766	78	54.2	8.5		7.8		6.8		65	900	850	800
		70	711	73	58.2	9.1		8.4		7.4		70	954	901	848
		75	664	68	62.2	9.8		9.0		7.9		75	1,017	960	904
		80	622	63	65.5	10.4		9.6		8.4		80	1,071	1,011	952
		90	553	56	74.5	11.7		10.8		9.5		90	1,188	1,122	1,056
		100	498	51	82.5	13.0		12.0		10.5		100	1,296	1,224	1,152
		125	398	41	102.0	16.3		15.0		13.1		125	1,584	1,496	1,408
		150	332	34	123.0	19.5		18.0		15.8		150	1,872	1,768	1,664

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

只今、準備中です

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

GLD/DSZ 超極重荷重 Hyper extra heavy load spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
		45	1291	132	38.2	5.9		5.4		4.7		GLD 35-45	828	782	736
		50	1162	118	42.2	6.5		6.0		5.3		50	864	816	768
		55	1056	108	46.2	7.2		6.6		5.8		55	936	884	832
		60	968	99	50.2	7.8		7.2		6.3		60	999	943	888
		65	894	91	54.2	8.5		7.8		6.8		65	1,071	1,011	952
35	17.5	70	830	85	58.2	9.1	7551 (770)	8.4	6970 (711)	7.4	6099 (622)	70	1,143	1,079	1,016
		75	774	79	62.2	9.8		9.0		7.9		75	1,206	1,139	1,072
		80	726	74	65.5	10.4		9.6		8.4		80	1,278	1,207	1,136
		90	645	66	74.5	11.7		10.8		9.5		90	1,413	1,334	1,256
		100	581	59	82.5	13.0		12.0		10.5		100	1,548	1,462	1,376
		125	465	47	102.0	16.3		15.0		13.1		125	1,890	1,785	1,680
		150	387	39	123.0	19.5		18.0		15.8		150	2,232	2,108	1,984
		45	1752	179	38.2	5.9		5.4		4.7		GLD 40-45	1,080	1,020	960
		50	1577	161	42.2	6.5		6.0		5.3		50	1,116	1,054	992
		55	1433	146	46.2	7.2		6.6		5.8		55	1,152	1,088	1,024
		60	1314	134	50.2	7.8		7.2		6.3		60	1,188	1,122	1,056
		65	1213	124	54.2	8.5		7.8		6.8		65	1,260	1,190	1,120
		70	1126	115	58.2	9.1		8.4		7.4		70	1,341	1,266	1,192
40	20	75	1051	107	62.2	9.8	10249 (1045)	9.0	9460 (965)	7.9	8278 (844)	75	1,422	1,343	1,264
		80	985	100	65.5	10.4		9.6		8.4		80	1,503	1,419	1,336
		90	876	89	74.5	11.7		10.8		9.5		90	1,665	1,572	1,480
		100	788	80	82.5	13.0		12.0		10.5		100	1,827	1,725	1,624
		125	631	64	102.0	16.3		15.0		13.1		125	2,223	2,099	1,976
		150	526	54	123.0	19.5		18.0		15.8		150	2,628	2,482	2,336
		175	451	46	143.0	22.8		21.0		18.4		175	3,024	2,856	2,688
		55	2244	229	46.2	7.2		6.6		5.8		GLD 50-55	1,755	1,657	1,560
		60	2057	210	50.2	7.8		7.2		6.3		60	1,800	1,700	1,600
		65	1899	194	54.2	8.5		7.8		6.8		65	1,962	1,853	1,744
		70	1763	180	58.2	9.1		8.4		7.4		70	2,025	1,912	1,800
		75	1646	168	62.2	9.8		9.0		7.9		75	2,079	1,963	1,848
50	25	80	1543	157	65.5	10.4	16045 (1636)	9.6	14810 (1510)	8.4	12959 (1321)	80	2,187	2,065	1,944
		90	1371	140	74.5	11.7		10.8		9.5		90	2,403	2,269	2,136
		100	1234	126	82.5	13.0		12.0		10.5		100	2,754	2,601	2,448
		125	987	101	102.0	16.3		15.0		13.1		125	3,321	3,136	2,952
		150	823	84	123.0	19.5		18.0		15.8		150	4,023	3,799	3,576
		175	705	72	143.0	22.8		21.0		18.4		175	4,608	4,352	4,096
		200	617	63	159.0	26.0		24.0		21.0		200	5,193	4,904	4,616

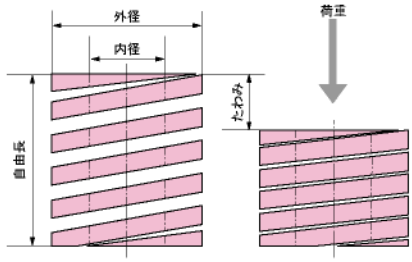
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

只今、準備中です

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

WIN/DSV 超々極重荷重 Ultra heavy load spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101792

材　質：SWOSC-V相当　RoHS適合
タイプ：超々極重荷重
塗装色：ワインレッド色（winered）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長 50mm以下	自由長 55mm以上	荷　重	直角度	巻方向
＋0 mm －0.7 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2°以下	右巻

超々極重荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50
30	204	306	396										
35	175	263	340	455	560								
40	153	230	297	398	490	619	765						
45	136	204	264	354	436	550	680						
50	123	184	238	319	392	495	612	848					
55	111	167	216	290	357	450	556	771	910	1086	1267	1720	
60	102	153	198	266	327	413	510	707	834	996	1162	1577	2366
65						381	471	653	770	919	1072	1456	2184
70						354	437	606	715	853	996	1352	2028
75						330	408	566	667	797	929	1261	1893
80						310	383	530	626	747	871	1183	1774
90						275	340	471	556	664	774	1051	1577
100						248	306	424	501	597	697	946	1419
125								339	400	478	558	757	1136
150										398	465	631	946
175												541	811
200													710
内　径	5	6	7	8	9	10	11	12.5	13.5	15	17.5	20	25

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30	35	40	50
30万回	797 (81)	1195 (122)	1546 (158)	2072 (211)	2550 (260)	3219 (328)	3978 (406)	5515 (562)	6508 (664)	7766 (792)	9061 (924)	12299 (1254)	18452 (1882)
50万回	736 (75)	1103 (112)	1427 (146)	1913 (195)	2354 (240)	2971 (303)	3672 (374)	5091 (519)	6007 (613)	7169 (731)	8364 (853)	11353 (1158)	17033 (1737)
100万回	644 (66)	965 (98)	1249 (127)	1674 (171)	2060 (210)	2600 (265)	3213 (328)	4454 (454)	5256 (536)	6273 (640)	7319 (746)	9934 (1013)	14904 (1520)

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ(自由長の%)	13.0%	12.0%	10.5%

只今、準備中です

次ページ詳細

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

WIN/DSV 超々極重荷重 Ultra heavy load spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
10	5	30	204	21	24.9	3.9	797 (81)	3.6	736 (75)	3.2	644 (66)	WIN 10-30	351	331	312
		35	175	18	29.1	4.6		4.2		3.7		35	369	348	328
		40	153	16	33.2	5.2		4.8		4.2		40	378	357	336
		45	136	14	37.4	5.9		5.4		4.7		45	450	425	400
		50	123	13	41.5	6.5		6.0		5.3		50	486	459	432
		55	111	11	45.7	7.2		6.6		5.8		55	504	476	448
		60	102	10	49.8	7.8		7.2		6.3		60	549	518	488
12	6	30	306	31	24.9	3.9	1195 (122)	3.6	1103 (112)	3.2	965 (98)	WIN 12-30	360	340	320
		35	263	27	29.1	4.6		4.2		3.7		35	378	357	336
		40	230	23	33.2	5.2		4.8		4.2		40	387	365	344
		45	204	21	37.4	5.9		5.4		4.7		45	459	433	408
		50	184	19	41.5	6.5		6.0		5.3		50	504	476	448
		55	167	17	45.7	7.2		6.6		5.8		55	522	493	464
		60	153	16	49.8	7.8		7.2		6.3		60	576	544	512
14	7	30	396	40	24.9	3.9	1546 (158)	3.6	1427 (146)	3.2	1249 (127)	WIN 14-30	369	348	328
		35	340	35	29.1	4.6		4.2		3.7		35	387	365	344
		40	297	30	33.2	5.2		4.8		4.2		40	405	382	360
		45	264	27	37.4	5.9		5.4		4.7		45	459	433	408
		50	238	24	41.5	6.5		6.0		5.3		50	513	484	456
		55	216	22	45.7	7.2		6.6		5.8		55	558	527	496
		60	198	20	49.8	7.8		7.2		6.3		60	594	561	528
16	8	35	455	46	29.1	4.6	2072 (211)	4.2	1913 (195)	3.7	1674 (171)	WIN 16-35	396	374	352
		40	398	41	33.2	5.2		4.8		4.2		40	432	408	384
		45	354	36	37.4	5.9		5.4		4.7		45	486	459	432
		50	319	33	41.5	6.5		6.0		5.3		50	540	510	480
		55	290	30	45.7	7.2		6.6		5.8		55	576	544	512
		60	266	27	49.8	7.8		7.2		6.3		60	621	586	552
18	9	35	560	57	29.1	4.6	2550 (260)	4.2	2354 (240)	3.7	2060 (210)	WIN 18-35	423	399	376
		40	490	50	33.2	5.2		4.8		4.2		40	450	425	400
		45	436	44	37.4	5.9		5.4		4.7		45	495	467	440
		50	392	40	41.5	6.5		6.0		5.3		50	540	510	480
		55	357	36	45.7	7.2		6.6		5.8		55	585	552	520
		60	327	33	49.8	7.8		7.2		6.3		60	630	595	560
20	10	40	619	63	33.2	5.2	3219 (328)	4.8	2971 (303)	4.2	2600 (265)	WIN 20-40	468	442	416
		45	550	56	37.4	5.9		5.4		4.7		45	522	493	464
		50	495	50	41.5	6.5		6.0		5.3		50	558	527	496
		55	450	46	45.7	7.2		6.6		5.8		55	603	569	536
		60	413	42	49.8	7.8		7.2		6.3		60	657	620	584
		65	381	39	54.0	8.5		7.8		6.8		65	693	654	616
		70	354	36	58.1	9.1		8.4		7.4		70	729	688	648
		75	330	34	62.3	9.8		9.0		7.9		75	783	739	696
		80	310	32	66.4	10.4		9.6		8.4		80	810	765	720
		90	275	28	74.7	11.7		10.8		9.5		90	900	850	800
		100	248	25	83.0	13.0		12.0		10.5		100	990	935	880
22	11	40	765	78	33.2	5.2	3978 (406)	4.8	3672 (374)	4.2	3213 (328)	WIN 22-40	486	459	432
		45	680	69	37.4	5.9		5.4		4.7		45	540	510	480
		50	612	62	41.5	6.5		6.0		5.3		50	576	544	512
		55	556	57	45.7	7.2		6.6		5.8		55	630	595	560
		60	510	52	49.8	7.8		7.2		6.3		60	666	629	592
		65	471	48	54.0	8.5		7.8		6.8		65	711	671	632
		70	437	45	58.1	9.1		8.4		7.4		70	783	739	696
		75	408	42	62.3	9.8		9.0		7.9		75	828	782	736
		80	383	39	66.4	10.4		9.6		8.4		80	864	816	768
		90	340	35	74.7	11.7		10.8		9.5		90	963	909	856
		100	306	31	83.0	13.0		12.0		10.5		100	1,053	994	936

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	50万回 たわみ mm	50万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
25	12.5	50	848	86	41.5	6.5	5515 (562)	6.0	5091 (519)	5.3	4454 (454)	WIN 25-50	612	578	544
		55	771	79	45.7	7.2		6.6		5.8		55	657	620	584
		60	707	72	49.8	7.8		7.2		6.3		60	702	663	624
		65	653	67	54.0	8.5		7.8		6.8		65	747	705	664
		70	606	62	58.1	9.1		8.4		7.4		70	783	739	696
		75	566	58	62.3	9.8		9.0		7.9		75	837	790	744
		80	530	54	66.4	10.4		9.6		8.4		80	900	850	800
		90	471	48	74.7	11.7		10.8		9.5		90	990	935	880
		100	424	43	83.0	13.0		12.0		10.5		100	1,080	1,020	960
		125	339	35	103.8	16.3		15.0		13.1		125	1,350	1,275	1,200
27	13.5	55	910	93	45.7	7.2	6508 (664)	6.6	6007 (613)	5.8	5256 (536)	WIN 27-55	756	714	672
		60	834	85	49.8	7.8		7.2		6.3		60	828	782	736
		65	770	79	54.0	8.5		7.8		6.8		65	891	841	792
		70	715	73	58.1	9.1		8.4		7.4		70	945	892	840
		75	667	68	62.3	9.8		9.0		7.9		75	972	918	864
		80	626	64	66.4	10.4		9.6		8.4		80	1,062	1,003	944
		90	556	57	74.7	11.7		10.8		9.5		90	1,170	1,105	1,040
		100	501	51	83.0	13.0		12.0		10.5		100	1,260	1,190	1,120
		125	400	41	103.8	16.3		15.0		13.1		125	1,530	1,445	1,360
30	15	55	1086	111	45.7	7.2	7766 (792)	6.6	7169 (731)	5.8	6273 (640)	WIN 30-55	891	841	792
		60	996	102	49.8	7.8		7.2		6.3		60	945	892	840
		65	919	94	54.0	8.5		7.8		6.8		65	1,017	960	904
		70	853	87	58.1	9.1		8.4		7.4		70	1,071	1,011	952
		75	797	81	62.3	9.8		9.0		7.9		75	1,152	1,088	1,024
		80	747	76	66.4	10.4		9.6		8.4		80	1,215	1,147	1,080
		90	664	68	74.7	11.7		10.8		9.5		90	1,350	1,275	1,200
		100	597	61	83.0	13.0		12.0		10.5		100	1,467	1,385	1,304
		125	478	49	103.8	16.3		15.0		13.1		125	1,746	1,649	1,552
		150	398	41	124.5	19.5		18.0		15.8		150	2,061	1,946	1,832
35	17.5	55	1267	129	45.7	7.2	9061 (924)	6.6	8364 (853)	5.8	7319 (746)	WIN 35-55	1,035	977	920
		60	1162	118	49.8	7.8		7.2		6.3		60	1,107	1,045	984
		65	1072	109	54.0	8.5		7.8		6.8		65	1,179	1,113	1,048
		70	996	102	58.1	9.1		8.4		7.4		70	1,260	1,190	1,120
		75	929	95	62.3	9.8		9.0		7.9		75	1,332	1,258	1,184
		80	871	89	66.4	10.4		9.6		8.4		80	1,413	1,334	1,256
		90	774	79	74.7	11.7		10.8		9.5		90	1,602	1,513	1,424
		100	697	71	83.0	13.0		12.0		10.5		100	1,710	1,615	1,520
		125	558	57	103.8	16.3		15.0		13.1		125	2,079	1,963	1,848
		150	465	47	124.5	19.5		18.0		15.8		150	2,457	2,320	2,184
40	20	55	1720	175	45.7	7.2	12299 (1254)	6.6	11353 (1158)	5.8	9934 (1013)	WIN 40-55	1,269	1,198	1,128
		60	1577	161	49.8	7.8		7.2		6.3		60	1,314	1,241	1,168
		65	1456	148	54.0	8.5		7.8		6.8		65	1,386	1,309	1,232
		70	1352	138	58.1	9.1		8.4		7.4		70	1,476	1,394	1,312
		75	1261	129	62.3	9.8		9.0		7.9		75	1,566	1,479	1,392
		80	1183	121	66.4	10.4		9.6		8.4		80	1,656	1,564	1,472
		90	1051	107	74.7	11.7		10.8		9.5		90	1,836	1,734	1,632
		100	946	96	83.0	13.0		12.0		10.5		100	2,016	1,904	1,792
		125	757	77	103.8	16.3		15.0		13.1		125	2,448	2,312	2,176
		150	631	64	124.5	19.5		18.0		15.8		150	2,898	2,737	2,576
		175	541	55	145.3	22.8		21.0		18.4		175	3,330	3,145	2,960
50	25	60	2366	241	49.8	7.8	18452 (1882)	7.2	17033 (1737)	6.3	14904 (1520)	WIN 50-60	1,962	1,853	1,744
		65	2184	223	54.0	8.5		7.8		6.8		65	2,070	1,955	1,840
		70	2028	207	58.1	9.1		8.4		7.4		70	2,223	2,099	1,976
		75	1893	193	62.3	9.8		9.0		7.9		75	2,367	2,235	2,104
		80	1774	181	66.4	10.4		9.6		8.4		80	2,412	2,278	2,144
		90	1577	161	74.7	11.7		10.8		9.5		90	2,646	2,499	2,352
		100	1419	145	83.0	13.0		12.0		10.5		100	3,123	2,949	2,776
		125	1136	116	103.8	16.3		15.0		13.1		125	3,753	3,544	3,336
		150	946	96	124.5	19.5		18.0		15.8		150	4,554	4,301	4,048
		175	811	83	145.3	22.8		21.0		18.4		175	5,076	4,794	4,512
		200	710	72	166.0	26.0		24.0		21.0		200	5,715	5,397	5,080

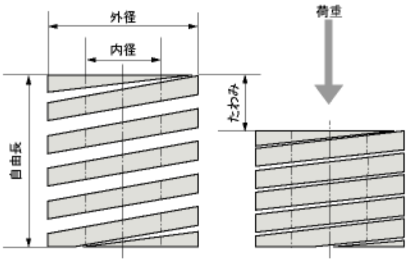
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

只今、準備中です

準標準品 ★準標準品とは在庫を持たない受注対応品です。

HSP/DSX 高速プレス用 High speed press spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101792

材　質：SWOSC-V相当　RoHS適合
タイプ：高速プレス用
塗装色：なし（防錆油塗布）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －0.7 mm	＋0.2 mm －0.5 mm	±0.5 mm	±1％	±10％	2°以下	右巻

高速プレス用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	20	22	25	27	30	35	40
25	510	628	785	941	1432		
30	425	523	654	785	1193		
35	363	448	560	673	1023		
40	319	392	490	588	895	1030	1300
45	283	349	435	523	795	915	1155
50	255	314	392	471	716	824	1040
55	231	285	357	428	651	749	945
60	213	262	327	392	596	687	866
70			280	336	511	588	743
80			245	294	447	515	650
90					398	458	578
100					358	412	520
内　径	9.5	10.5	12	13	14.6	18	20.5

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)							
1000万回	1274.9 (130)	1569.1 (160)	1961.3 (200)	2353.6 (240)	3579.4 (365)	4119 (420)	5198 (530)

使用回数	1000万回
たわみ(自由長の%)	10.0%

次ページ詳細

準標準品 ★準標準品とは在庫を持たない受注対応品です。

HSP/DSX 高速プレス用 High speed press spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

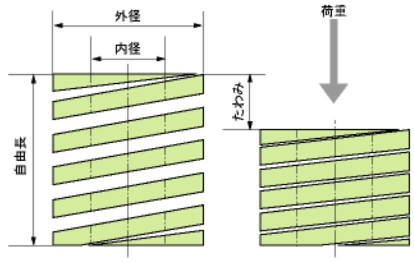
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	1000万回 たわみ mm	1000万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
20	9.5	25	510	52.0	20.0	2.5	1274.9 (130)	HSP 20-25			
		30	425	43.3	24.0	3.0		30			
		35	363	37.0	28.0	3.5		35			
		40	319	32.5	32.0	4.0		40			
		45	283	28.9	36.0	4.5		45			
		50	255	26.0	40.0	5.0		50			
		55	231	23.6	44.0	5.5		55			
		60	213	21.7	48.0	6.0		60			
22	10.5	25	628	64.0	20.0	2.5	1569.1 (160)	HSP 22-25			
		30	523	53.3	24.0	3.0		30			
		35	448	45.7	28.0	3.5		35			
		40	392	40.0	32.0	4.0		40			
		45	349	35.6	36.0	4.5		45			
		50	314	32.0	40.0	5.0		50			
		55	285	29.1	44.0	5.5		55			
		60	262	26.7	48.0	6.0		60			
25	12	25	785	80.0	20.0	2.5	1961.3 (200)	HSP 25-25			
		30	654	66.7	24.0	3.0		30			
		35	560	57.1	28.0	3.5		35			
		40	490	50.0	32.0	4.0		40			
		45	435	44.4	36.0	4.5		45			
		50	392	40.0	40.0	5.0		50			
		55	357	36.4	44.0	5.5		55			
		60	327	33.3	48.0	6.0		60			
		70	280	28.6	59.0	7.0		70			
		80	245	25.0	68.0	8.0		80			
27	13	25	941	96.0	20.0	2.5	2353.6 (240)	HSP 27-25			
		30	785	80.0	24.0	3.0		30			
		35	673	68.6	28.0	3.5		35			
		40	588	60.0	32.0	4.0		40			
		45	523	53.3	36.0	4.5		45			
		50	471	48.0	40.0	5.0		50			
		55	428	43.6	44.0	5.5		55			
		60	392	40.0	48.0	6.0		60			
		70	336	34.3	59.0	7.0		70			
		80	294	30.0	68.0	8.0		80			
30	14.6	25	1432	146.0	20.0	2.5	3579.4 (365)	HSP 30-25			
		30	1193	121.7	24.0	3.0		30			
		35	1023	104.3	28.0	3.5		35			
		40	895	91.3	32.0	4.0		40			
		45	795	81.1	36.0	4.5		45			
		50	716	73.0	40.0	5.0		50			
		55	651	66.4	44.0	5.5		55			
		60	596	60.8	48.0	6.0		60			
		70	511	52.1	59.0	7.0		70			
		80	447	45.6	68.0	8.0		80			
		90	398	40.6	76.5	9.0		90			
		100	358	36.5	85.0	10.0		100			
35	18	40	1030	105.0	34.0	4.0	4119 (420)	HSP 35-40			
		45	915	93.3	38.3	4.5		45			
		50	824	84.0	42.5	5.0		50			
		55	749	76.4	46.8	5.5		55			
		60	687	70.1	51.0	6.0		60			
		70	588	60.0	59.5	7.0		70			
		80	515	52.5	68.0	8.0		80			
		90	458	46.7	76.5	9.0		90			
		100	412	42.0	85.0	10.0		100			

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	1000万回 たわみ mm	1000万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
40	20.5	40	1300	132.6	34.0	4.0	5198 (530)	HSP 40-40			
		45	1155	117.8	38.3	4.5		45			
		50	1040	106.1	42.5	5.0		50			
		55	945	96.4	46.8	5.5		55			
		60	866	88.3	51.0	6.0		60			
		70	743	75.8	59.5	7.0		70			
		80	650	66.3	68.0	8.0		80			
		90	578	58.9	76.5	9.0		90			
		100	520	53.0	85.0	10.0		100			

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

PAS/DSY 超々たわみ用 Ultra High deflection spring



●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101792

材　質：SWOSC-V相当　RoHS適合
タイプ：超々たわみ用
塗装色：パステルグリーン色（pastel green）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

Ultra High Deflection Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0.5 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	± 0.5 mm	± 1.5%	± 10 %	3° 以下	右巻

超々たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

外径 / 自由長	11	12.5	16.5	20.5	24.5	30	37	42
20	2.26	3.09	7.02					
25	1.81	2.47	5.61					
30	1.51	2.06	4.68	5.58	6.99			
35	1.29	1.77	4.01	4.78	5.99	8.79		
40	1.13	1.55	3.51	4.19	5.24	7.69	11.32	
45	1.01	1.37	3.12	3.72	4.66	6.84	10.06	
50	0.91	1.24	2.81	3.35	4.19	6.16	9.05	12.07
55	0.82	1.12	2.55	3.04	3.81	5.60	8.23	
60	0.75	1.03	2.34	2.79	3.50	5.13	7.54	10.06
65	0.70	0.95	2.16	2.58	3.23	4.74	6.96	
70	0.65	0.88	2.00	2.39	3.00	4.40	6.47	8.62
75	0.60	0.82	1.87	2.23	2.80	4.10	6.03	
80	0.57	0.77	1.75	2.09	2.62	3.85	5.66	7.54
90	0.50	0.69	1.56	1.86	2.33	3.42	5.03	6.71
100	0.45	0.62	1.40	1.67	2.10	3.08	4.53	6.03
110		0.56	1.28	1.52	1.91	2.80	4.11	5.49
120		0.52	1.17	1.40	1.75	2.56	3.77	5.03
125		0.49	1.12	1.34	1.68	2.46		
130				1.29	1.61	2.37	3.48	4.64
140				1.20	1.50	2.20	3.23	4.31
150			0.94	1.12	1.40	2.05	3.02	4.02
160						1.92	2.83	3.77
170						1.81	2.66	3.55
175					1.20	1.76		
180						1.71	2.51	3.35
190						1.62	2.38	3.18
200					1.05	1.54	2.26	3.02
225							2.01	2.68
250						1.23	1.81	2.41
275							1.65	2.19
300						1.03	1.51	2.01
内 径	7	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31

表中：バネ定数(N/mm)

荷重 N (kg)								
30万回	31.7 (3.2)	43.3 (4.4)	98.2 (10.0)	117.2 (12.0)	146.8 (15.0)	215.4 (22.0)	316.7 (32.3)	422.3 (43.1)
100万回	29.4 (3.0)	40.2 (4.1)	91.2 (9.3)	108.9 (11.1)	136.3 (13.9)	200.1 (20.4)	294.2 (30.0)	392.3 (40.0)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	70.0%	65.0%

次ページ詳細

PAS/DSY 超々たわみ用

PAS/DSY 超々たわみ用 Ultra High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	50個~	200個~
11	7	20	2.26	0.23	5.0	14.0	31.7 (3.2)	13.0	29.4 (3.0)	PAS 11-20	144	136	128
		25	1.81	0.18	6.3	17.5		16.3		25	153	144	136
		30	1.51	0.15	7.5	21.0		19.5		30	162	153	144
		35	1.29	0.13	8.8	24.5		22.8		35	171	161	152
		40	1.13	0.12	10.0	28.0		26.0		40	180	170	160
		45	1.01	0.10	11.3	31.5		29.3		45	189	178	168
		50	0.91	0.093	12.5	35.0		32.5		50	198	187	176
		55	0.82	0.084	13.8	38.5		35.8		55	207	195	184
		60	0.75	0.076	15.0	42.0		39.0		60	216	204	192
		65	0.70	0.071	16.3	45.5		42.3		65	225	212	200
		70	0.65	0.066	17.5	49.0		45.5		70	234	221	208
		75	0.60	0.061	18.8	52.5		48.8		75	243	229	216
		80	0.57	0.058	20.0	56.0		52.0		80	252	238	224
		90	0.50	0.051	22.5	63.0		58.5		90	279	263	248
		100	0.45	0.046	25.0	70.0		65.0		100	297	280	264
12.5	8.5	20	3.09	0.32	5.0	14.0	43.3 (4.4)	13.0	40.2 (4.1)	PAS 12.5-20	148	140	132
		25	2.47	0.25	6.3	17.5		16.3		25	166	157	148
		30	2.06	0.21	7.5	21.0		19.5		30	180	170	160
		35	1.77	0.18	8.8	24.5		22.8		35	189	178	168
		40	1.55	0.16	10.0	28.0		26.0		40	202	191	180
		45	1.37	0.14	11.3	31.5		29.3		45	211	199	188
		50	1.24	0.13	12.5	35.0		32.5		50	225	212	200
		55	1.12	0.11	13.8	38.5		35.8		55	234	221	208
		60	1.03	0.11	15.0	42.0		39.0		60	243	229	216
		65	0.95	0.10	16.3	45.5		42.3		65	261	246	232
		70	0.88	0.090	17.5	49.0		45.5		70	270	255	240
		75	0.82	0.084	18.8	52.5		48.8		75	288	272	256
		80	0.77	0.079	20.0	56.0		52.0		80	297	280	264
		90	0.69	0.070	22.5	63.0		58.5		90	306	289	272
		100	0.62	0.063	25.0	70.0		65.0		100	328	310	292
		110	0.56	0.057	27.5	77.0		71.5		110	337	318	300
		120	0.52	0.053	30.0	84.0		78.0		120	342	323	304
		125	0.49	0.050	31.3	87.5		81.3		125	351	331	312
16.5	10.5	20	7.02	0.72	5.0	14.0	98.2 (10.0)	13.0	91.2 (9.3)	PAS 16.5-20	171	161	152
		25	5.61	0.57	6.3	17.5		16.3		25	180	170	160
		30	4.68	0.48	7.5	21.0		19.5		30	189	178	168
		35	4.01	0.41	8.8	24.5		22.8		35	193	182	172
		40	3.51	0.36	10.0	28.0		26.0		40	202	191	180
		45	3.12	0.32	11.3	31.5		29.3		45	225	212	200
		50	2.81	0.29	12.5	35.0		32.5		50	234	221	208
		55	2.55	0.26	13.8	38.5		35.8		55	252	238	224
		60	2.34	0.24	15.0	42.0		39.0		60	261	246	232
		65	2.16	0.22	16.3	45.5		42.3		65	270	255	240
		70	2.00	0.20	17.5	49.0		45.5		70	283	267	252
		75	1.87	0.19	18.8	52.5		48.8		75	297	280	264
		80	1.75	0.18	20.0	56.0		52.0		80	306	289	272
		90	1.56	0.16	22.5	63.0		58.5		90	324	306	288
		100	1.40	0.14	25.0	70.0		65.0		100	346	327	308
		110	1.28	0.13	27.5	77.0		71.5		110	355	335	316
		120	1.17	0.12	30.0	84.0		78.0		120	360	340	320
		125	1.12	0.11	31.3	87.5		81.3		125	369	348	328
		150	0.94	0.10	37.5	105.0		97.5		150	378	357	336
20.5	13.5	30	5.58	0.57	7.5	21.0	117.2 (12.0)	19.5	108.9 (11.1)	PAS 20.5-30	211	199	188
		35	4.78	0.49	8.8	24.5		22.8		35	225	212	200
		40	4.19	0.43	10.0	28.0		26.0		40	234	221	208
		45	3.72	0.38	11.3	31.5		29.3		45	252	238	224
		50	3.35	0.34	12.5	35.0		32.5		50	261	246	232
		55	3.04	0.31	13.8	38.5		35.8		55	270	255	240
		60	2.79	0.28	15.0	42.0		39.0		60	283	267	252
		65	2.58	0.26	16.3	45.5		42.3		65	297	280	264
		70	2.39	0.24	17.5	49.0		45.5		70	306	289	272
		75	2.23	0.23	18.8	52.5		48.8		75	315	297	280
		80	2.09	0.21	20.0	56.0		52.0		80	324	306	288
		90	1.86	0.19	22.5	63.0		58.5		90	337	318	300
		100	1.67	0.17	25.0	70.0		65.0		100	355	335	316
		110	1.52	0.15	27.5	77.0		71.5		110	364	344	324
		120	1.40	0.14	30.0	84.0		78.0		120	378	357	336
		125	1.34	0.14	31.3	87.5		81.3		125	378	357	336
		130	1.29	0.13	32.5	91.0		84.5		130	382	361	340
		140	1.20	0.12	35.0	98.0		91.0		140	391	369	348
		150	1.12	0.11	37.5	105.0		97.5		150	391	369	348
24.5	16.5	30	6.99	0.71	7.5	21.0	146.8 (15.0)	19.5	136.3 (13.9)	PAS 24.5-30	261	246	232
		35	5.99	0.61	8.8	24.5		22.8		35	270	255	240
		40	5.24	0.53	10.0	28.0		26.0		40	283	267	252
		45	4.66	0.48	11.3	31.5		29.3		45	297	280	264
		50	4.19	0.43	12.5	35.0		32.5		50	306	289	272
		55	3.81	0.39	13.8	38.5		35.8		55	315	297	280
		60	3.50	0.36	15.0	42.0		39.0		60	328	310	292
		65	3.23	0.33	16.3	45.5		42.3		65	337	318	300
		70	3.00	0.31	17.5	49.0		45.5		70	355	335	316
		75	2.80	0.29	18.8	52.5		48.8		75	364	344	324
		80	2.62	0.27	20.0	56.0		52.0		80	378	357	336
		90	2.33	0.24	22.5	63.0		58.5		90	382	361	340
		100	2.10	0.21	25.0	70.0		65.0		100	391	369	348
		110	1.91	0.19	27.5	77.0		71.5		110	400	378	356
		120	1.75	0.18	30.0	84.0		78.0		120	409	386	364
		125	1.68	0.17	31.3	87.5		81.3		125	409	386	364
		130	1.61	0.16	32.5	91.0		84.5		130	423	399	376
		140	1.50	0.15	35.0	98.0		91.0		140	432	408	384
		150	1.40	0.14	37.5	105.0		97.5		150	441	416	392
		175	1.20	0.12	43.8	122.5		113.8		175	450	425	400
		200	1.05	0.11	50.0	140.0		130.0		200	468	442	416

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

PAS/DSY 超々たわみ用 Ultra High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

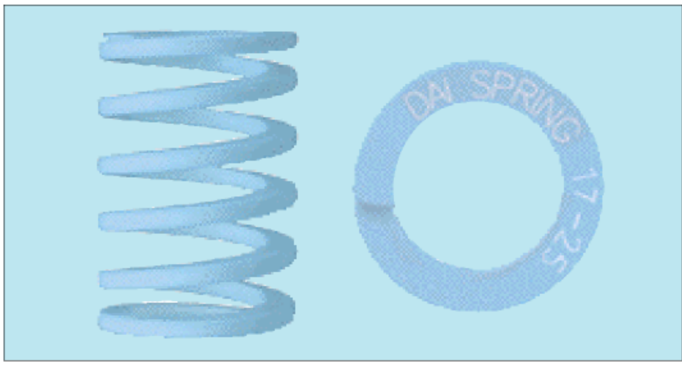
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
30	21	35	8.79	0.90	8.8	24.5	215.4 (22.0)	22.8	200.1 (20.4)	PAS 30-35	279	263	248
		40	7.69	0.78	10.0	28.0		26.0		40	288	272	256
		45	6.84	0.70	11.3	31.5		29.3		45	297	280	264
		50	6.16	0.63	12.5	35.0		32.5		50	306	289	272
		55	5.60	0.57	13.8	38.5		35.8		55	315	297	280
		60	5.13	0.52	15.0	42.0		39.0		60	328	310	292
		65	4.74	0.48	16.3	45.5		42.3		65	337	318	300
		70	4.40	0.45	17.5	49.0		45.5		70	346	327	308
		75	4.10	0.42	18.8	52.5		48.8		75	355	335	316
		80	3.85	0.39	20.0	56.0		52.0		80	369	348	328
		90	3.42	0.35	22.5	63.0		58.5		90	382	361	340
		100	3.08	0.31	25.0	70.0		65.0		100	423	399	376
		110	2.80	0.29	27.5	77.0		71.5		110	441	416	392
		120	2.56	0.26	30.0	84.0		78.0		120	450	425	400
		125	2.46	0.25	31.3	87.5		81.3		125	459	433	408
		130	2.37	0.24	32.5	91.0		84.5		130	468	442	416
		140	2.20	0.22	35.0	98.0		91.0		140	486	459	432
		150	2.05	0.21	37.5	105.0		97.5		150	504	476	448
		160	1.92	0.20	40.0	112.0		104.0		160	513	484	456
		170	1.81	0.18	42.5	119.0		110.5		170	535	505	476
		175	1.76	0.18	43.8	122.5		113.8		175	544	514	484
		180	1.71	0.17	45.0	126.0		117.0		180	553	522	492
		190	1.62	0.17	47.5	133.0		123.5		190	567	535	504
		200	1.54	0.16	50.0	140.0		130.0		200	589	556	524
		250	1.23	0.13	62.5	175.0		162.5		250	657	620	584
		300	1.03	0.11	75.0	210.0		195.0		300	702	663	624
37	26	40	11.32	1.15	10.0	28.0	316.7 (32.3)	26.0	294.2 (30.0)	PAS 37-40	373	352	332
		45	10.06	1.03	11.3	31.5		29.3		45	387	365	344
		50	9.05	0.92	12.5	35.0		32.5		50	400	378	356
		55	8.23	0.84	13.8	38.5		35.8		55	414	391	368
		60	7.54	0.77	15.0	42.0		39.0		60	423	399	376
		65	6.96	0.71	16.3	45.5		42.3		65	436	412	388
		70	6.47	0.66	17.5	49.0		45.5		70	450	425	400
		75	6.03	0.61	18.8	52.5		48.8		75	468	442	416
		80	5.66	0.58	20.0	56.0		52.0		80	486	459	432
		90	5.03	0.51	22.5	63.0		58.5		90	504	476	448
		100	4.53	0.46	25.0	70.0		65.0		100	522	493	464
		110	4.11	0.42	27.5	77.0		71.5		110	540	510	480
		120	3.77	0.38	30.0	84.0		78.0		120	558	527	496
		130	3.48	0.35	32.5	91.0		84.5		130	585	552	520
		140	3.23	0.33	35.0	98.0		91.0		140	603	569	536
		150	3.02	0.31	37.5	105.0		97.5		150	621	586	552
		160	2.83	0.29	40.0	112.0		104.0		160	634	599	564
		170	2.66	0.27	42.5	119.0		110.5		170	657	620	584
		180	2.51	0.26	45.0	126.0		117.0		180	679	641	604
		190	2.38	0.24	47.5	133.0		123.5		190	702	663	624
		200	2.26	0.23	50.0	140.0		130.0		200	729	688	648
		225	2.01	0.20	56.3	157.5		146.3		225	792	748	704
		250	1.81	0.18	62.5	175.0		162.5		250	864	816	768
		275	1.65	0.17	68.8	192.5		178.8		275	927	875	824
		300	1.51	0.15	75.0	210.0		195.0		300	990	935	880

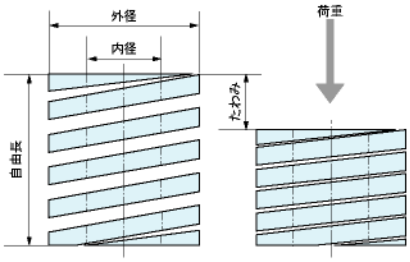
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
42	31	50	12.07	1.23	12.5	35.0	422.3 (43.1)	32.5	392.3 (40.0)	PAS 42-50	441	416	392
		60	10.06	1.03	15.0	42.0		39.0		60	459	433	408
		70	8.62	0.88	17.5	49.0		45.5		70	481	454	428
		80	7.54	0.77	20.0	56.0		52.0		80	504	476	448
		90	6.71	0.68	22.5	63.0		58.5		90	526	497	468
		100	6.03	0.61	25.0	70.0		65.0		100	549	518	488
		110	5.49	0.56	27.5	77.0		71.5		110	576	544	512
		120	5.03	0.51	30.0	84.0		78.0		120	603	569	536
		130	4.64	0.47	32.5	91.0		84.5		130	634	599	564
		140	4.31	0.44	35.0	98.0		91.0		140	670	633	596
		150	4.02	0.41	37.5	105.0		97.5		150	702	663	624
		160	3.77	0.38	40.0	112.0		104.0		160	733	692	652
		170	3.55	0.36	42.5	119.0		110.5		170	765	722	680
		180	3.35	0.34	45.0	126.0		117.0		180	796	752	708
		190	3.18	0.32	47.5	133.0		123.5		190	819	773	728
		200	3.02	0.31	50.0	140.0		130.0		200	846	799	752
		225	2.68	0.27	56.3	157.5		146.3		225	945	892	840
		250	2.41	0.25	62.5	175.0		162.5		250	1,134	1,071	1,008
		275	2.19	0.22	68.8	192.5		178.8		275	1,215	1,147	1,080
		300	2.01	0.20	75.0	210.0		195.0		300	1,287	1,215	1,144

SKY/DSU 超たわみ用 Super High deflection spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：超たわみ用
塗装色：空色（sky blue）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

Super High Deflection Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0.5 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1.5%	±10%	3° 以下	右巻

超たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	43
15	7.63	8.72	10.90						
20	5.72	6.54	8.17	12.26					
25	4.58	5.23	6.54	9.81	15.04				
30	3.81	4.36	5.45	8.17	12.53	16.34			
35	3.27	3.74	4.67	7.00	10.74	14.01	17.75		
40	2.86	3.27	4.09	6.13	9.40	12.26	15.53	19.20	
45	2.54	2.91	3.63	5.45	8.35	10.90	13.80	17.07	
50	2.29	2.62	3.27	4.90	7.52	9.81	12.42	15.36	19.61
55	2.08	2.38	2.97	4.46	6.83	8.92	11.29	13.97	
60	1.91	2.18	2.72	4.09	6.27	8.17	10.35	12.80	16.34
65	1.76	2.01	2.51	3.77	5.78	7.54	9.56	11.82	
70	1.63	1.87	2.33	3.50	5.37	7.00	8.87	10.97	14.01
75	1.53	1.74	2.18	3.27	5.01	6.54	8.28	10.24	
80	1.43	1.63	2.04	3.06	4.70	6.13	7.76	9.60	12.26
90		1.45	1.82	2.72	4.18	5.45	6.90	8.54	10.90
100		1.31	1.63	2.45	3.76	4.90	6.21	7.68	9.81
110			1.49	2.23	3.42	4.46	5.65	6.98	8.92
120			1.36	2.04	3.13	4.09	5.18	6.40	8.17
125			1.31	1.96	3.01	3.92	4.97		
130					2.89	3.77	4.78	5.91	7.54
140					2.69	3.50	4.44	5.49	7.00
150			1.09	1.63	2.51	3.27	4.14	5.12	6.54
160							3.88	4.80	6.13
170							3.65	4.52	5.77
175				1.40	2.15	2.80	3.55		
180							3.45	4.27	5.45
190							3.27	4.04	5.16
200					1.88	2.45	3.11	3.84	4.90
225						2.18		3.41	4.36
250						1.96	2.48	3.07	3.92
275								2.79	3.57
300							2.07	2.56	3.27
内　径	6	7	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	43
30万回	74.4 (7.6)	85.0 (8.7)	106.0 (10.8)	159.0 (16.2)	244.0 (24.9)	319.0 (32.5)	404.0 (41.2)	499.0 (50.9)	637.0 (65.0)
100万回	68.6 (7.0)	78.5 (8.0)	98.1 (10.0)	147.1 (15.0)	225.6 (23.0)	294.2 (30.0)	372.7 (38.0)	460.9 (47.0)	588.4 (60.0)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	65.0%	60.0%

次ページ詳細

SKY/DSU 超たわみ用 Super High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
10.5	6	15	7.63	0.78	4.5	9.8	74.4 (7.6)	9.0	68.6 (7.0)	SKY 10.5-15	99	93	88
		20	5.72	0.58	6.0	13.0		12.0		20	99	93	88
		25	4.58	0.47	7.5	16.3		15.0		25	108	102	96
		30	3.81	0.39	9.0	19.5		18.0		30	117	110	104
		35	3.27	0.33	10.5	22.8		21.0		35	126	119	112
		40	2.86	0.29	12.0	26.0		24.0		40	135	127	120
		45	2.54	0.26	13.5	29.3		27.0		45	144	136	128
		50	2.29	0.23	15.0	32.5		30.0		50	144	136	128
		55	2.08	0.21	16.5	35.8		33.0		55	148	140	132
		60	1.91	0.19	18.0	39.0		36.0		60	157	148	140
		65	1.76	0.18	19.5	42.3		39.0		65	166	157	148
		70	1.63	0.17	21.0	45.5		42.0		70	171	161	152
		75	1.53	0.16	22.5	48.8		45.0		75	175	165	156
		80	1.43	0.15	24.0	52.0		48.0		80	184	174	164
12.5	7	15	8.72	0.89	4.5	9.8	85.0 (8.7)	9.0	78.5 (8.0)	SKY 12.5-15	126	119	112
		20	6.54	0.67	6.0	13.0		12.0		20	126	119	112
		25	5.23	0.53	7.5	16.3		15.0		25	135	127	120
		30	4.36	0.44	9.0	19.5		18.0		30	135	127	120
		35	3.74	0.38	10.5	22.8		21.0		35	139	131	124
		40	3.27	0.33	12.0	26.0		24.0		40	148	140	132
		45	2.91	0.30	13.5	29.3		27.0		45	162	153	144
		50	2.62	0.27	15.0	32.5		30.0		50	171	161	152
		55	2.38	0.24	16.5	35.8		33.0		55	175	165	156
		60	2.18	0.22	18.0	39.0		36.0		60	184	174	164
		65	2.01	0.20	19.5	42.3		39.0		65	193	182	172
		70	1.87	0.19	21.0	45.5		42.0		70	202	191	180
		75	1.74	0.18	22.5	48.8		45.0		75	211	199	188
		80	1.63	0.17	24.0	52.0		48.0		80	229	216	204
		90	1.45	0.15	27.0	58.5		54.0		90	238	225	212
		100	1.31	0.13	30.0	65.0		60.0		100	256	242	228
14.5	8.5	15	10.90	1.11	4.5	9.8	106.0 (10.8)	9.0	98.1 (10.0)	SKY 14.5-15	117	110	104
		20	8.17	0.83	6.0	13.0		12.0		20	126	119	112
		25	6.54	0.67	7.5	16.3		15.0		25	144	136	128
		30	5.45	0.56	9.0	19.5		18.0		30	153	144	136
		35	4.67	0.48	10.5	22.8		21.0		35	162	153	144
		40	4.09	0.42	12.0	26.0		24.0		40	171	161	152
		45	3.63	0.37	13.5	29.3		27.0		45	180	170	160
		50	3.27	0.33	15.0	32.5		30.0		50	189	178	168
		55	2.97	0.30	16.5	35.8		33.0		55	198	187	176
		60	2.72	0.28	18.0	39.0		36.0		60	207	195	184
		65	2.51	0.26	19.5	42.3		39.0		65	225	212	200
		70	2.33	0.24	21.0	45.5		42.0		70	234	221	208
		75	2.18	0.22	22.5	48.8		45.0		75	243	229	216
		80	2.04	0.21	24.0	52.0		48.0		80	256	242	228
		90	1.82	0.19	27.0	58.5		54.0		90	261	246	232
		100	1.63	0.17	30.0	65.0		60.0		100	279	263	248
		110	1.49	0.15	33.0	71.5		66.0		110	288	272	256
		120	1.36	0.14	36.0	78.0		72.0		120	292	276	260
		125	1.31	0.13	37.5	81.3		75.0		125	297	280	264
		150	1.09	0.11	45.0	97.5		90.0		150	315	297	280
17	10.5	20	12.26	1.25	6.0	13.0	159.0 (16.2)	12.0	147.1 (15.0)	SKY 17-20	153	144	136
		25	9.81	1.00	7.5	16.3		15.0		25	153	144	136
		30	8.17	0.83	9.0	19.5		18.0		30	162	153	144
		35	7.00	0.71	10.5	22.8		21.0		35	166	157	148
17	10.5	40	6.13	0.63	12.0	26.0	159.0 (16.2)	24.0	147.1 (15.0)	SKY 17-40	171	161	152
		45	5.45	0.56	13.5	29.3		27.0		45	189	178	168
		50	4.90	0.50	15.0	32.5		30.0		50	198	187	176
		55	4.46	0.45	16.5	35.8		33.0		55	216	204	192
		60	4.09	0.42	18.0	39.0		36.0		60	225	212	200
		65	3.77	0.38	19.5	42.3		39.0		65	234	221	208
		70	3.50	0.36	21.0	45.5		42.0		70	243	229	216
		75	3.27	0.33	22.5	48.8		45.0		75	256	242	228
		80	3.06	0.31	24.0	52.0		48.0		80	261	246	232
		90	2.72	0.28	27.0	58.5		54.0		90	279	263	248
		100	2.45	0.25	30.0	65.0		60.0		100	297	280	264
		110	2.23	0.23	33.0	71.5		66.0		110	306	289	272
		120	2.04	0.21	36.0	78.0		72.0		120	310	293	276
		125	1.96	0.20	37.5	81.3		75.0		125	315	297	280
		150	1.63	0.17	45.0	97.5		90.0		150	328	310	292
		175	1.40	0.14	52.5	113.8		105.0		175	342	323	304
21	13.5	25	15.04	1.53	7.5	16.3	244.0 (24.9)	15.0	225.6 (23.0)	SKY 21-25	171	161	152
		30	12.53	1.28	9.0	19.5		18.0		30	180	170	160
		35	10.74	1.10	10.5	22.8		21.0		35	189	178	168
		40	9.40	0.96	12.0	26.0		24.0		40	198	187	176
		45	8.35	0.85	13.5	29.3		27.0		45	216	204	192
		50	7.52	0.77	15.0	32.5		30.0		50	225	212	200
		55	6.83	0.70	16.5	35.8		33.0		55	234	221	208
		60	6.27	0.64	18.0	39.0		36.0		60	243	229	216
		65	5.78	0.59	19.5	42.3		39.0		65	256	242	228
		70	5.37	0.55	21.0	45.5		42.0		70	261	246	232
		75	5.01	0.51	22.5	48.8		45.0		75	270	255	240
		80	4.70	0.48	24.0	52.0		48.0		80	279	263	248
		90	4.18	0.43	27.0	58.5		54.0		90	288	272	256
		100	3.76	0.38	30.0	65.0		60.0		100	306	289	272
		110	3.42	0.35	33.0	71.5		66.0		110	315	297	280
		120	3.13	0.32	36.0	78.0		72.0		120	324	306	288
		125	3.01	0.31	37.5	81.3		75.0		125	324	306	288
		130	2.89	0.29	39.0	84.5		78.0		130	328	310	292
		140	2.69	0.27	42.0	91.0		84.0		140	337	318	300
		150	2.51	0.26	45.0	97.5		90.0		150	337	318	300
		175	2.15	0.22	52.5	113.8		105.0		175	355	335	316
		200	1.88	0.19	60.0	130.0		120.0		200	373	352	332
26	16.5	30	16.34	1.67	9.0	19.5	319.0 (32.5)	18.0	294.2 (30.0)	SKY 26-30	225	212	200
		35	14.01	1.43	10.5	22.8		21.0		35	234	221	208
		40	12.26	1.25	12.0	26.0		24.0		40	243	229	216
		45	10.90	1.11	13.5	29.3		27.0		45	256	242	228
		50	9.81	1.00	15.0	32.5		30.0		50	261	246	232
		55	8.92	0.91	16.5	35.8		33.0		55	270	255	240
		60	8.17	0.83	18.0	39.0		36.0		60	279	263	248
		65	7.54	0.77	19.5	42.3		39.0		65	288	272	256
		70	7.00	0.71	21.0	45.5		42.0		70	306	289	272
		75	6.54	0.67	22.5	48.8		45.0		75	315	297	280
		80	6.13	0.63	24.0	52.0		48.0		80	324	306	288
		90	5.45	0.56	27.0	58.5		54.0		90	328	310	292
		100	4.90	0.50	30.0	65.0		60.0		100	337	318	300
		110	4.46	0.45	33.0	71.5		66.0		110	342	323	304
		120	4.09	0.42	36.0	78.0		72.0		120	351	331	312
		125	3.92	0.40	37.5	81.3		75.0		125	351	331	312

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。 (単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

SKY/DSU 超たわみ用 Super High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

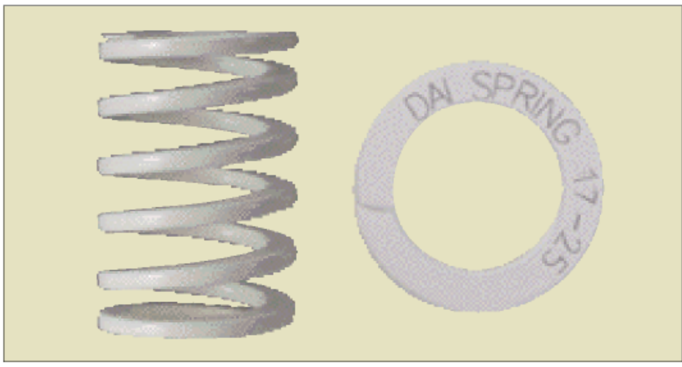
RoHS適合

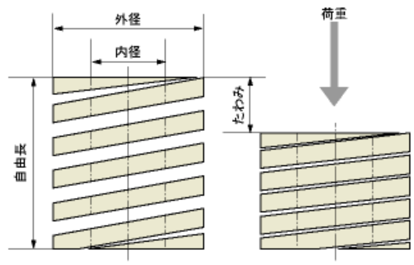
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
		130	3.77	0.38	39.0	84.5		78.0		SKY 26-130	360	340	320
		140	3.50	0.36	42.0	91.0		84.0		140	369	348	328
		150	3.27	0.33	45.0	97.5		90.0		150	378	357	336
26	16.5	175	2.80	0.29	52.5	113.8	319.0 (32.5)	105.0	294.2 (30.0)	175	387	365	344
		200	2.45	0.25	60.0	130.0		120.0		200	405	382	360
		225	2.18	0.22	67.5	146.3		135.0		225	432	408	384
		250	1.96	0.20	75.0	162.5		150.0		250	468	442	416
		35	17.75	1.81	10.5	22.8		21.0		SKY 31-35	238	225	212
		40	15.53	1.58	12.0	26.0		24.0		40	247	233	220
		45	13.80	1.41	13.5	29.3		27.0		45	256	242	228
		50	12.42	1.27	15.0	32.5		30.0		50	261	246	232
		55	11.29	1.15	16.5	35.8		33.0		55	270	255	240
		60	10.35	1.06	18.0	39.0		36.0		60	279	263	248
		65	9.56	0.97	19.5	42.3		39.0		65	288	272	256
		70	8.87	0.90	21.0	45.5		42.0		70	297	280	264
		75	8.28	0.84	22.5	48.8		45.0		75	306	289	272
		80	7.76	0.79	24.0	52.0		48.0		80	315	297	280
		90	6.90	0.70	27.0	58.5		54.0		90	328	310	292
		100	6.21	0.63	30.0	65.0		60.0		100	360	340	320
31	21	110	5.65	0.58	33.0	71.5	404.0 (41.2)	66.0	372.7 (38.0)	110	378	357	336
		120	5.18	0.53	36.0	78.0		72.0		120	387	365	344
		125	4.97	0.51	37.5	81.3		75.0		125	396	374	352
		130	4.78	0.49	39.0	84.5		78.0		130	405	382	360
		140	4.44	0.45	42.0	91.0		84.0		140	418	395	372
		150	4.14	0.42	45.0	97.5		90.0		150	432	408	384
		160	3.88	0.40	48.0	104.0		96.0		160	441	416	392
		170	3.65	0.37	51.0	110.5		102.0		170	459	433	408
		175	3.55	0.36	52.5	113.8		105.0		175	468	442	416
		180	3.45	0.35	54.0	117.0		108.0		180	477	450	424
		190	3.27	0.33	57.0	123.5		114.0		190	490	463	436
		200	3.11	0.32	60.0	130.0		120.0		200	508	480	452
		250	2.48	0.25	75.0	162.5		150.0		250	567	535	504
		300	2.07	0.21	90.0	195.0		180.0		300	603	569	536
		40	19.20	1.96	12.0	26.0		24.0		SKY 37-40	324	306	288
		45	17.07	1.74	13.5	29.3		27.0		45	333	314	296
		50	15.36	1.57	15.0	32.5		30.0		50	342	323	304
		55	13.97	1.42	16.5	35.8		33.0		55	351	331	312
		60	12.80	1.31	18.0	39.0		36.0		60	364	344	324
		65	11.82	1.21	19.5	42.3		39.0		65	373	352	332
		70	10.97	1.12	21.0	45.5		42.0		70	387	365	344
		75	10.24	1.04	22.5	48.8		45.0		75	400	378	356
		80	9.60	0.98	24.0	52.0		48.0		80	418	395	372
37	26	90	8.54	0.87	27.0	58.5	499.0 (50.9)	54.0	460.9 (47.0)	90	432	408	384
		100	7.68	0.78	30.0	65.0		60.0		100	450	425	400
		110	6.98	0.71	33.0	71.5		66.0		110	468	442	416
		120	6.40	0.65	36.0	78.0		72.0		120	486	459	432
		130	5.91	0.60	39.0	84.5		78.0		130	504	476	448
		140	5.49	0.56	42.0	91.0		84.0		140	517	488	460
		150	5.12	0.52	45.0	97.5		90.0		150	535	505	476
		160	4.80	0.49	48.0	104.0		96.0		160	553	522	492
		170	4.52	0.46	51.0	110.5		102.0		170	571	539	508
		180	4.27	0.44	54.0	117.0		108.0		180	589	556	524
		190	4.04	0.41	57.0	123.5		114.0		190	603	569	536
		200	3.84	0.39	60.0	130.0		120.0		SKY 37-200	621	586	552
		225	3.41	0.35	67.5	146.3		135.0		225	675	637	600
37	26	250	3.07	0.31	75.0	162.5	499.0 (50.9)	150.0	460.9 (47.0)	250	733	692	652
		275	2.79	0.28	82.5	178.8		165.0		275	783	739	696
		300	2.56	0.26	90.0	195.0		180.0		300	846	799	752
		50	19.61	2.00	15.0	32.5		30.0		SKY 43-50	382	361	340
		60	16.34	1.67	18.0	39.0		36.0		60	400	378	356
		70	14.01	1.43	21.0	45.5		42.0		70	418	395	372
		80	12.26	1.25	24.0	52.0		48.0		80	432	408	384
		90	10.90	1.11	27.0	58.5		54.0		90	450	425	400
		100	9.81	1.00	30.0	65.0		60.0		100	477	450	424
		110	8.92	0.91	33.0	71.5		66.0		110	504	476	448
		120	8.17	0.83	36.0	78.0		72.0		120	517	488	460
		130	7.54	0.77	39.0	84.5		78.0		130	544	514	484
43	31	140	7.00	0.71	42.0	91.0	637.0 (65.0)	84.0	588.4 (60.0)	140	571	539	508
		150	6.54	0.67	45.0	97.5		90.0		150	603	569	536
		160	6.13	0.63	48.0	104.0		96.0		160	630	595	560
		170	5.77	0.59	51.0	110.5		102.0		170	657	620	584
		180	5.45	0.56	54.0	117.0		108.0		180	684	646	608
		190	5.16	0.53	57.0	123.5		114.0		190	706	667	628
		200	4.90	0.50	60.0	130.0		120.0		200	742	701	660
		225	4.36	0.44	67.5	146.3		135.0		225	819	773	728
		250	3.92	0.40	75.0	162.5		150.0		250	981	926	872
		275	3.57	0.36	82.5	178.8		165.0		275	1,048	990	932
		300	3.27	0.33	90.0	195.0		180.0		300	1,111	1,049	988

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

IVO/DSR 高たわみ用 High deflection spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当　RoHS適合
タイプ：高たわみ用
塗装色：薄いクリーム系白色（ivory）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

High Deflection Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0.5 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1.5%	±10 %	3° 以下	右巻

高たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	43	46	50
15	10.46	11.77	17.00								
20	7.85	8.83	12.75	19.61							
25	6.28	7.06	10.20	15.69	23.54	31.38					
30	5.23	5.88	8.50	13.08	19.61	26.15					
35	4.48	5.04	7.28	11.21	16.81	22.42	28.02	33.62			
40	3.92	4.41	6.37	9.81	14.71	19.61	24.52	29.42			
45	3.49	3.92	5.67	8.72	13.08	17.43	21.79	26.15			
50	3.14	3.53	5.10	7.85	11.77	15.69	19.61	23.54	33.34	43.15	52.96
55	2.85	3.21	4.64	7.13	10.70	14.26	17.83	21.40			
60	2.62	2.94	4.25	6.54	9.81	13.08	16.34	19.61	27.79	35.96	44.13
65	2.41	2.72	3.92	6.03	9.05	12.07	15.09	18.10			
70	2.24	2.52	3.64	5.60	8.41	11.21	14.01	16.81	23.82	30.82	37.83
75	2.09	2.35	3.40	5.23	7.85	10.46	13.08	15.69			
80	1.96	2.21	3.19	4.90	7.35	9.81	12.26	14.71	20.84	26.97	33.10
90		1.96	2.83	4.36	6.54	8.72	10.90	13.08	18.52	23.97	29.42
100		1.77	2.55	3.92	5.88	7.85	9.81	11.77	16.67	21.57	26.48
110					5.35	7.13	8.92	10.70	15.16	19.61	24.07
120					4.90	6.54	8.17	9.81	13.89	17.98	22.60
125			2.04	3.14	4.71	6.28	7.85	9.41		17.26	
130					4.53	6.03	7.54	9.05	12.82	16.60	20.37
140					4.20	5.60	7.00	8.41	11.91	15.41	18.91
150			1.70	2.62	3.92	5.23	6.54	7.85	11.11	14.38	17.65
160							6.13	7.35	10.42		
170							5.77	6.92	9.81		
175				2.24	3.36	4.48	5.60	6.72		12.33	15.13
180							5.45	6.54	9.26		
190							5.16	6.19	8.77		
200					2.94	3.92	4.90	5.88	8.34	10.79	13.24
225						3.49			7.41	9.59	11.77
250						3.14	3.92	4.71	6.67	8.63	10.59
275									6.06	7.85	9.63
300							3.27	3.92	5.56	7.19	8.83
350											7.57
400											6.62
内　径	6	7	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31	33	36

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	43	46	50
30万回	86.3 (8.8)	97.1 (9.9)	140.2 (14.3)	216.0 (22)	323.6 (33)	431.6 (44)	539.5 (55)	647.0 (66)	917.0 (93.5)	1187 (121)	1456 (148)
100万回	78.5 (8)	88.3 (9)	127.5 (13)	196.1 (20)	294.2 (30)	392.3 (40)	490.3 (50)	588.4 (60)	833.6 (85)	1079 (110)	1324 (135)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	55.0%	50.0%

次ページ詳細

IVO/DSR 高たわみ用 High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
10.5	6	15	10.46	1.07	6.0	8.3	86.3 (8.8)	7.5	78.5 (8)	IVO 10.5-15	72	67	63
		20	7.85	0.80	8.0	11.0		10.0		20	72	67	63
		25	6.28	0.64	10.0	13.8		12.5		25	76	71	66
		30	5.23	0.53	12.0	16.5		15.0		30	80	75	70
		35	4.48	0.46	14.0	19.3		17.5		35	88	82	77
		40	3.92	0.40	16.0	22.0		20.0		40	96	90	84
		45	3.49	0.36	18.0	24.8		22.5		45	96	90	84
		50	3.14	0.32	20.0	27.5		25.0		50	104	97	91
		55	2.85	0.29	22.0	30.3		27.5		55	112	105	98
		60	2.62	0.27	24.0	33.0		30.0		60	120	112	105
		65	2.41	0.25	26.0	35.8		32.5		65	128	120	112
		70	2.24	0.23	28.0	38.5		35.0		70	136	127	119
		75	2.09	0.21	30.0	41.3		37.5		75	144	135	126
		80	1.96	0.20	32.0	44.0		40.0		80	152	142	133
12.5	7	15	11.77	1.20	6.0	8.3	97.1 (9.9)	7.5	88.3 (9)	IVO 12.5-15	76	71	66
		20	8.83	0.90	8.0	11.0		10.0		20	76	71	66
		25	7.06	0.72	10.0	13.8		12.5		25	80	75	70
		30	5.88	0.60	12.0	16.5		15.0		30	88	82	77
		35	5.04	0.51	14.0	19.3		17.5		35	96	90	84
		40	4.41	0.45	16.0	22.0		20.0		40	104	97	91
		45	3.92	0.40	18.0	24.8		22.5		45	112	105	98
		50	3.53	0.36	20.0	27.5		25.0		50	120	112	105
		55	3.21	0.33	22.0	30.3		27.5		55	128	120	112
		60	2.94	0.30	24.0	33.0		30.0		60	136	127	119
		65	2.72	0.28	26.0	35.8		32.5		65	144	135	126
		70	2.52	0.26	28.0	38.5		35.0		70	152	142	133
		75	2.35	0.24	30.0	41.3		37.5		75	156	146	136
		80	2.21	0.23	32.0	44.0		40.0		80	164	153	143
		90	1.96	0.20	36.0	49.5		45.0		90	180	168	157
		100	1.77	0.18	40.0	55.0		50.0		100	196	183	171
14.5	8.5	15	17.00	1.73	6.0	8.3	140.2 (14.3)	7.5	127.5 (13)	IVO 14.5-15	88	82	77
		20	12.75	1.30	8.0	11.0		10.0		20	96	90	84
		25	10.20	1.04	10.0	13.8		12.5		25	104	97	91
		30	8.50	0.87	12.0	16.5		15.0		30	112	105	98
		35	7.28	0.74	14.0	19.3		17.5		35	120	112	105
		40	6.37	0.65	16.0	22.0		20.0		40	128	120	112
		45	5.67	0.58	18.0	24.8		22.5		45	136	127	119
		50	5.10	0.52	20.0	27.5		25.0		50	144	135	126
		55	4.64	0.47	22.0	30.3		27.5		55	148	138	129
		60	4.25	0.43	24.0	33.0		30.0		60	152	142	133
		65	3.92	0.40	26.0	35.8		32.5		65	160	150	140
		70	3.64	0.37	28.0	38.5		35.0		70	168	157	147
		75	3.40	0.35	30.0	41.3		37.5		75	176	165	154
		80	3.19	0.33	32.0	44.0		40.0		80	184	172	161
		90	2.83	0.29	36.0	49.5		45.0		90	200	187	175
		100	2.55	0.26	40.0	55.0		50.0		100	216	202	189
		125	2.04	0.21	50.0	68.8		62.5		125	232	217	203
		150	1.70	0.17	60.0	82.5		75.0		150	248	232	217
17	10.5	20	19.61	2.00	8.0	11.0	216.0 (22)	10.0	196.1 (20)	IVO 17-20	104	97	91
		25	15.69	1.60	10.0	13.8		12.5		25	112	105	98
		30	13.08	1.33	12.0	16.5		15.0		30	120	112	105
		35	11.21	1.14	14.0	19.3		17.5		35	128	120	112
		40	9.81	1.00	16.0	22.0		20.0		40	136	127	119
		45	8.72	0.89	18.0	24.8		22.5		45	144	135	126
		50	7.85	0.80	20.0	27.5		25.0		50	148	138	129
		55	7.13	0.73	22.0	30.3		27.5		55	152	142	133
		60	6.54	0.67	24.0	33.0		30.0		60	160	150	140
		65	6.03	0.61	26.0	35.8		32.5		65	168	157	147
		70	5.60	0.57	28.0	38.5		35.0		70	176	165	154
		75	5.23	0.53	30.0	41.3		37.5		75	184	172	161
		80	4.90	0.50	32.0	44.0		40.0		80	192	180	168
		90	4.36	0.44	36.0	49.5		45.0		90	208	195	182
		100	3.92	0.40	40.0	55.0		50.0		100	220	206	192
		125	3.14	0.32	50.0	68.8		62.5		125	240	225	210
		150	2.62	0.27	60.0	82.5		75.0		150	264	247	231
		175	2.24	0.23	70.0	96.3		87.5		175	288	270	252
21	13.5	25	23.54	2.40	10.0	13.8	323.6 (33)	12.5	294.2 (30)	IVO 21-25	131	123	115
		30	19.61	2.00	12.0	16.5		15.0		30	139	130	122
		35	16.81	1.71	14.0	19.3		17.5		35	147	138	129
		40	14.71	1.50	16.0	22.0		20.0		40	151	142	133
		45	13.08	1.33	18.0	24.8		22.5		45	155	146	136
		50	11.77	1.20	20.0	27.5		25.0		50	164	154	144
		55	10.70	1.09	22.0	30.3		27.5		55	172	161	151
		60	9.81	1.00	24.0	33.0		30.0		60	180	169	158
		65	9.05	0.92	26.0	35.8		32.5		65	188	177	165
		70	8.41	0.86	28.0	38.5		35.0		70	196	184	172
		75	7.85	0.80	30.0	41.3		37.5		75	205	192	180
		80	7.35	0.75	32.0	44.0		40.0		80	213	200	187
		90	6.54	0.67	36.0	49.5		45.0		90	221	207	194
		100	5.88	0.60	40.0	55.0		50.0		100	225	211	198
		110	5.35	0.55	44.0	60.5		55.0		110	233	219	205
		120	4.90	0.50	48.0	66.0		60.0		120	237	225	213
		125	4.71	0.48	50.0	68.8		62.5		125	246	231	216
		130	4.53	0.46	52.0	71.5		65.0		130	254	241	228
		140	4.20	0.43	56.0	77.0		70.0		140	262	248	235
		150	3.92	0.40	60.0	82.5		75.0		150	270	254	237
		175	3.36	0.34	70.0	96.3		87.5		175	291	273	255
		200	2.94	0.30	80.0	110.0		100.0		200	311	292	273

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

IVO/DSR 高たわみ用 High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個～	単価(円) 50個～	単価(円) 200個～
26	16.5	25	31.38	3.20	10.0	13.8	431.6 (44)	12.5	392.3 (40)	IVO 26-25	155	146	136
		30	26.15	2.67	12.0	16.5		15.0		30	164	154	144
		35	22.42	2.29	14.0	19.3		17.5		35	172	161	151
		40	19.61	2.00	16.0	22.0		20.0		40	180	169	158
		45	17.43	1.78	18.0	24.8		22.5		45	188	177	165
		50	15.69	1.60	20.0	27.5		25.0		50	196	184	172
		55	14.26	1.45	22.0	30.3		27.5		55	205	192	180
		60	13.08	1.33	24.0	33.0		30.0		60	213	200	187
		65	12.07	1.23	26.0	35.8		32.5		65	221	207	194
		70	11.21	1.14	28.0	38.5		35.0		70	225	211	198
		75	10.46	1.07	30.0	41.3		37.5		75	233	219	205
		80	9.81	1.00	32.0	44.0		40.0		80	237	223	208
		90	8.72	0.89	36.0	49.5		45.0		90	246	231	216
		100	7.85	0.80	40.0	55.0		50.0		100	254	238	223
		110	7.13	0.73	44.0	60.5		55.0		110	262	246	230
		120	6.54	0.67	48.0	66.0		60.0		120	270	254	237
		125	6.28	0.64	50.0	68.8		62.5		125	270	254	237
		130	6.03	0.61	52.0	71.5		65.0		130	278	261	244
		140	5.60	0.57	56.0	77.0		70.0		140	287	269	252
		150	5.23	0.53	60.0	82.5		75.0		150	287	269	252
		175	4.48	0.46	70.0	96.3		87.5		175	328	308	288
		200	3.92	0.40	80.0	110.0		100.0		200	373	350	327
		225	3.49	0.36	90.0	123.8		112.5		225	389	365	342
		250	3.14	0.32	100.0	137.5		125.0		250	410	385	360
31	21	35	28.02	2.86	14.0	19.3	539.5 (55)	17.5	490.3 (50)	IVO 31-35	187	176	165
		40	24.52	2.50	16.0	22.0		20.0		40	195	184	172
		45	21.79	2.22	18.0	24.8		22.5		45	204	192	180
		50	19.61	2.00	20.0	27.5		25.0		50	212	200	187
		55	17.83	1.82	22.0	30.3		27.5		55	221	208	195
		60	16.34	1.67	24.0	33.0		30.0		60	229	216	202
		65	15.09	1.54	26.0	35.8		32.5		65	238	224	210
		70	14.01	1.43	28.0	38.5		35.0		70	242	228	213
		75	13.08	1.33	30.0	41.3		37.5		75	246	232	217
		80	12.26	1.25	32.0	44.0		40.0		80	255	240	225
		90	10.90	1.11	36.0	49.5		45.0		90	272	256	240
		100	9.81	1.00	40.0	55.0		50.0		100	289	272	255
		110	8.92	0.91	44.0	60.5		55.0		110	297	280	262
		120	8.17	0.83	48.0	66.0		60.0		120	310	292	273
		125	7.85	0.80	50.0	68.8		62.5		125	318	300	281
		130	7.54	0.77	52.0	71.5		65.0		130	323	304	285
		140	7.00	0.71	56.0	77.0		70.0		140	340	320	300
		150	6.54	0.67	60.0	82.5		75.0		150	348	328	307
		160	6.13	0.63	64.0	88.0		80.0		160	365	344	322
		170	5.77	0.59	68.0	93.5		85.0		170	374	352	330
		175	5.60	0.57	70.0	96.3		87.5		175	382	360	337
		180	5.45	0.56	72.0	99.0		90.0		180	386	364	341
		190	5.16	0.53	76.0	104.5		95.0		190	403	380	356
		200	4.90	0.50	80.0	110.0		100.0		200	408	384	360
		250	3.92	0.40	100.0	137.5		125.0		250	471	444	416
		300	3.27	0.33	120.0	165.0		150.0		300	535	504	472
37	26	35	33.62	3.43	14.0	19.3	647.0 (66)	17.5	588.4 (60)	IVO 37-35	252	238	224
		40	29.42	3.00	16.0	22.0		20.0		40	261	246	232
		45	26.15	2.67	18.0	24.8		22.5		45	270	255	240
		50	23.54	2.40	20.0	27.5		25.0		50	279	263	248
		55	21.40	2.18	22.0	30.3		27.5		55	288	272	256
		60	19.61	2.00	24.0	33.0		30.0		60	297	280	264
		65	18.10	1.85	26.0	35.8		32.5		65	306	289	272
		70	16.81	1.71	28.0	38.5		35.0		70	315	297	280
		75	15.69	1.60	30.0	41.3		37.5		75	324	306	288
		80	14.71	1.50	32.0	44.0		40.0		80	328	310	292
		90	13.08	1.33	36.0	49.5		45.0		90	342	323	304
		100	11.77	1.20	40.0	55.0		50.0		100	360	340	320
		110	10.70	1.09	44.0	60.5		55.0		110	369	348	328
		120	9.81	1.00	48.0	66.0		60.0		120	378	357	336
		125	9.41	0.96	50.0	68.8		62.5		125	387	365	344
		130	9.05	0.92	52.0	71.5		65.0		130	396	374	352
		140	8.41	0.86	56.0	77.0		70.0		140	405	382	360
		150	7.85	0.80	60.0	82.5		75.0		150	409	386	364
		160	7.35	0.75	64.0	88.0		80.0		160	418	395	372
		170	6.92	0.71	68.0	93.5		85.0		170	427	403	380
		175	6.72	0.69	70.0	96.3		87.5		175	432	408	384
		180	6.54	0.67	72.0	99.0		90.0		180	441	416	392
		190	6.19	0.63	76.0	104.5		95.0		190	450	425	400
		200	5.88	0.60	80.0	110.0		100.0		200	459	433	408
		250	4.71	0.48	100.0	137.5		125.0		250	540	510	480
		300	3.92	0.40	120.0	165.0		150.0		300	621	586	552
43	31	50	33.34	3.40	20.0	27.5	917.0 (93.5)	25.0	833.6 (85)	IVO 43-50	337	318	300
		60	27.79	2.83	24.0	33.0		30.0		60	342	323	304
		70	23.82	2.43	28.0	38.5		35.0		70	351	331	312
		80	20.84	2.13	32.0	44.0		40.0		80	360	340	320
		90	18.52	1.89	36.0	49.5		45.0		90	369	348	328
		100	16.67	1.70	40.0	55.0		50.0		100	378	357	336
		110	15.16	1.55	44.0	60.5		55.0		110	387	365	344
		120	13.89	1.42	48.0	66.0		60.0		120	400	378	356
		130	12.82	1.31	52.0	71.5		65.0		130	414	391	368
		140	11.91	1.21	56.0	77.0		70.0		140	423	399	376
		150	11.11	1.13	60.0	82.5		75.0		150	432	408	384
		160	10.42	1.06	64.0	88.0		80.0		160	441	416	392
		170	9.81	1.00	68.0	93.5		85.0		170	450	425	400
		180	9.26	0.94	72.0	99.0		90.0		180	468	442	416
		190	8.77	0.89	76.0	104.5		95.0		190	486	459	432
		200	8.34	0.85	80.0	110.0		100.0		200	504	476	448
		225	7.41	0.76	90.0	123.8		112.5		225	544	514	484
		250	6.67	0.68	100.0	137.5		125.0		250	589	556	524
		275	6.06	0.62	110.0	151.3		137.5		275	630	595	560
		300	5.56	0.57	120.0	165.0		150.0		300	666	629	592

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

IVO/DSR 高たわみ用 High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

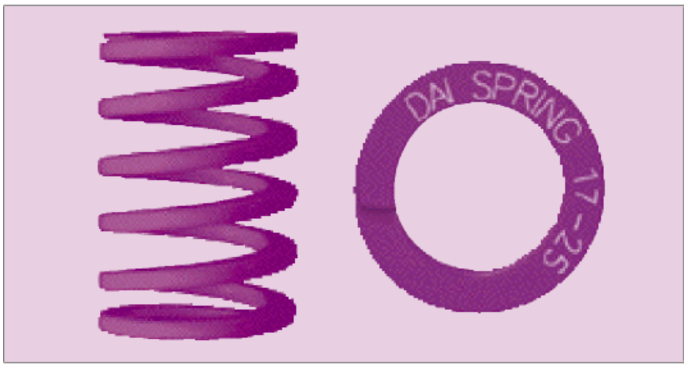
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
46	33	50	43.15	4.40	20.0	27.5	1187 (121)	25.0	1079 (110)	IVO 46-50	361	342	323
		60	35.96	3.67	24.0	33.0		30.0		60	370	351	331
		70	30.82	3.14	28.0	38.5		35.0		70	380	360	340
		80	26.97	2.75	32.0	44.0		40.0		80	389	369	348
		90	23.97	2.44	36.0	49.5		45.0		90	399	378	357
		100	21.57	2.20	40.0	55.0		50.0		100	408	387	365
		110	19.61	2.00	44.0	60.5		55.0		110	418	396	374
		120	17.98	1.83	48.0	66.0		60.0		120	427	405	382
		125	17.26	1.76	50.0	68.8		62.5		125	432	409	386
		130	16.60	1.69	52.0	71.5		65.0		130	441	418	395
		140	15.41	1.57	56.0	77.0		70.0		140	451	427	403
		150	14.38	1.47	60.0	82.5		75.0		150	456	432	408
		175	12.33	1.26	70.0	96.3		87.5		175	484	459	433
		200	10.79	1.10	80.0	110.0		100.0		200	513	486	459
		225	9.59	0.98	90.0	123.8		112.5		225	536	508	480
		250	8.63	0.88	100.0	137.5		125.0		250	560	531	501
		275	7.85	0.80	110.0	151.3		137.5		275	589	558	527
		300	7.19	0.73	120.0	165.0		150.0		300	612	580	548
50	36	50	52.96	5.40	20.0	27.5	1456 (148)	25.0	1324 (135)	IVO 50-50	432	409	386
		60	44.13	4.50	24.0	33.0		30.0		60	451	427	403
		70	37.83	3.86	28.0	38.5		35.0		70	460	436	412
		80	33.10	3.38	32.0	44.0		40.0		80	475	450	425
		90	29.42	3.00	36.0	49.5		45.0		90	489	463	437
		100	26.48	2.70	40.0	55.0		50.0		100	503	477	450
		110	24.07	2.45	44.0	60.5		55.0		110	522	495	467
		120	22.06	2.25	48.0	66.0		60.0		120	541	513	486
		130	20.37	2.08	52.0	71.5		65.0		130	574	545	516
		140	18.91	1.93	56.0	77.0		70.0		140	631	599	567
		150	17.65	1.80	60.0	82.5		75.0		150	660	625	590
		175	15.13	1.54	70.0	96.3		87.5		175	745	706	667
		200	13.24	1.35	80.0	110.0		100.0		200	836	792	748
		225	11.77	1.20	90.0	123.8		112.5		225	921	873	824
		250	10.59	1.08	100.0	137.5		125.0		250	1,007	954	901
		275	9.63	0.98	110.0	151.3		137.5		275	1,087	1,030	973
		300	8.83	0.90	120.0	165.0		150.0		300	1,173	1,111	1,049
		350	7.57	0.77	140.0	192.5		175.0		350	1,353	1,282	1,211
		400	6.62	0.68	160.0	220.0		200.0		400	1.534	1,453	1,372

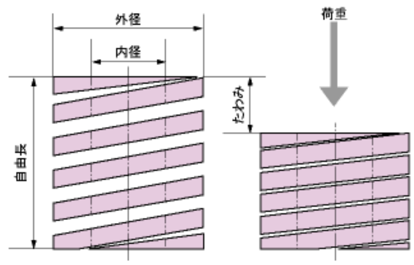
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

PUR/DSP 高たわみ用 High deflection spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101792

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：高たわみ用
塗装色：紫色（purple）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

High Deflection Springの許容差

外　径	内　径	自由長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0 mm －1.2 mm	＋1.2 mm －0 mm	±0.5 mm	±2%	±10%	3° 以下	右巻

高たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	14.5	17	21	26	32	39	46
20	18.52						
25	14.82	21.80					
30	12.35	18.16	23.24	34.87			
35	10.58	15.57	19.92	29.89			
40	9.26	13.62	17.43	26.15	34.87	45.77	
45	8.23	12.11	15.50	23.24	30.99	40.68	
50	7.41	10.90	13.95	20.92	27.89	36.61	48.81
55	6.74	9.91	12.68	19.02			
60	6.17	9.08	11.62	17.43	23.24	30.51	40.68
65	5.70	8.38	10.73	16.09			
70	5.29	7.78	9.96	14.94	19.92	26.15	34.87
75	4.94	7.27	9.30	13.95			
80	4.63	6.81	8.72	13.08	17.43	22.88	30.51
90	4.12	6.05	7.75	11.62	15.50	20.34	27.12
100	3.70	5.45	6.97	10.46	13.95	18.31	24.41
110				9.51	12.68	16.64	22.19
125	2.96	4.36	5.58	8.37	11.16	14.65	19.53
150		3.63	4.65	6.97	9.30	12.20	16.27
175				5.98	7.97	10.46	13.95
200				5.23	6.97	9.15	12.20
250					5.58	7.32	9.76
300					4.65	6.10	8.14
内　径	9	11	13	16.5	21	26	32

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)							
30万回	186.3 (19)	274.6 (28)	353.0 (36)	519.8 (53)	696.3 (71)	912.0 (93)	1216.0 (124)
100万回	147.1 (15)	215.7 (22)	284.4 (29)	411.9 (42)	559.0 (57)	725.7 (74)	970.9 (99)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	50.0%	40.0%

只今、準備中です

次ページ詳細

PUR/DSP 高たわみ用

準備中です★納期につきましてはご確認をお願いします。

PUR/DSP 高たわみ用 High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

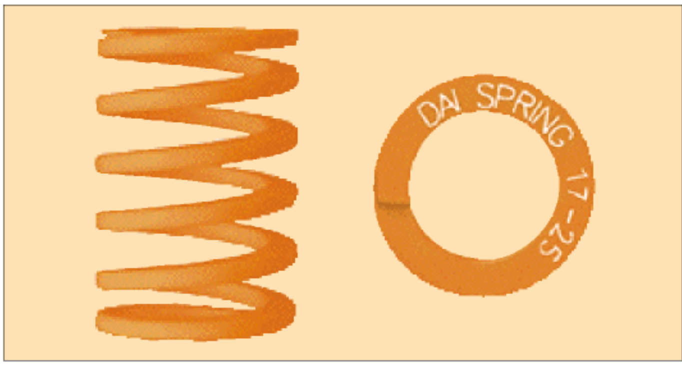
外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
14.5	9	20	18.52	1.89	8.0	10.0	186.3 (19)	8.0	147.1 (15)	PUR 14.5-20	146	138	131
		25	14.82	1.51	10.0	12.5		10.0		25	151	143	135
		30	12.35	1.26	12.0	15.0		12.0		30	158	150	142
		35	10.58	1.08	14.0	17.5		14.0		35	163	154	146
		40	9.26	0.94	16.0	20.0		16.0		40	174	165	156
		45	8.23	0.84	18.0	22.5		18.0		45	179	170	161
		50	7.41	0.76	20.0	25.0		20.0		50	191	181	171
		55	6.74	0.69	22.0	27.5		22.0		55	208	197	187
		60	6.17	0.63	24.0	30.0		24.0		60	212	201	190
		65	5.70	0.58	26.0	32.5		26.0		65	230	218	207
		70	5.29	0.54	28.0	35.0		28.0		70	236	224	212
		75	4.94	0.50	30.0	37.5		30.0		75	247	234	222
		80	4.63	0.47	32.0	40.0		32.0		80	259	246	233
		90	4.12	0.42	36.0	45.0		36.0		90	280	266	252
		100	3.70	0.38	40.0	50.0		40.0		100	298	283	268
		125	2.96	0.30	50.0	62.5		50.0		125	324	307	291
17	11	25	21.80	2.22	10.0	12.5	274.6 (28)	10.0	215.7 (22)	PUR 17-25	158	150	142
		30	18.16	1.85	12.0	15.0		12.0		30	168	159	151
		35	15.57	1.59	14.0	17.5		14.0		35	174	165	156
		40	13.62	1.39	16.0	20.0		16.0		40	179	170	161
		45	12.11	1.23	18.0	22.5		18.0		45	184	174	165
		50	10.90	1.11	20.0	25.0		20.0		50	202	191	181
		55	9.91	1.01	22.0	27.5		22.0		55	208	197	187
		60	9.08	0.93	24.0	30.0		24.0		60	212	201	190
		65	8.38	0.85	26.0	32.5		26.0		65	230	218	207
		70	7.78	0.79	28.0	35.0		28.0		70	236	224	212
		75	7.27	0.74	30.0	37.5		30.0		75	247	234	222
		80	6.81	0.69	32.0	40.0		32.0		80	259	246	233
		90	6.05	0.62	36.0	45.0		36.0		90	280	266	252
		100	5.45	0.56	40.0	50.0		40.0		100	298	283	268
		125	4.36	0.44	50.0	62.5		50.0		125	324	307	291
		150	3.63	0.37	60.0	75.0		60.0		150	359	341	323
21	13	30	23.24	2.37	12.0	15.0	353.0 (36)	12.0	284.4 (29)	PUR 21-30	202	191	181
		35	19.92	2.03	14.0	17.5		14.0		35	208	197	187
		40	17.43	1.78	16.0	20.0		16.0		40	212	201	190
		45	15.50	1.58	18.0	22.5		18.0		45	219	208	197
		50	13.95	1.42	20.0	25.0		20.0		50	224	212	201
		55	12.68	1.29	22.0	27.5		22.0		55	230	218	207
		60	11.62	1.18	24.0	30.0		24.0		60	230	218	207
		65	10.73	1.09	26.0	32.5		26.0		65	240	228	216
		70	9.96	1.02	28.0	35.0		28.0		70	247	234	222
		75	9.30	0.95	30.0	37.5		30.0		75	252	239	226
		80	8.72	0.89	32.0	40.0		32.0		80	259	246	233
		90	7.75	0.79	36.0	45.0		36.0		90	275	261	247
		100	6.97	0.71	40.0	50.0		40.0		100	286	271	257
		125	5.58	0.57	50.0	62.5		50.0		125	314	298	282
		150	4.65	0.47	60.0	75.0		60.0		150	342	324	307
26	16.5	30	34.87	3.56	12.0	15.0	519.8 (53)	12.0	411.9 (42)	PUR 26-30	212	201	190
		35	29.89	3.05	14.0	17.5		14.0		35	230	218	207
		40	26.15	2.67	16.0	20.0		16.0		40	240	228	216
		45	23.24	2.37	18.0	22.5		18.0		45	252	239	226
		50	20.92	2.13	20.0	25.0		20.0		50	264	250	237
		55	19.02	1.94	22.0	27.5		22.0		55	270	256	243
		60	17.43	1.78	24.0	30.0		24.0		60	280	266	252
26	16.5	65	16.09	1.64	26.0	32.5	519.8 (53)	26.0	411.9 (42)	PUR 26-65	280	266	252
		70	14.94	1.52	28.0	35.0		28.0		70	291	276	261
		75	13.95	1.42	30.0	37.5		30.0		75	303	287	272
		80	13.08	1.33	32.0	40.0		32.0		80	314	298	282
		90	11.62	1.18	36.0	45.0		36.0		90	324	307	291
		100	10.46	1.07	40.0	50.0		40.0		100	348	330	313
		110	9.51	0.97	44.0	55.0		44.0		110	371	352	333
		125	8.37	0.85	50.0	62.5		50.0		125	399	379	359
		150	6.97	0.71	60.0	75.0		60.0		150	438	416	394
		175	5.98	0.61	70.0	87.5		70.0		175	466	442	419
		200	5.23	0.53	80.0	100.0		80.0		200	506	480	455
32	21	40	34.87	3.56	16.0	20.0	696.3 (71)	16.0	559.0 (57)	PUR 32-40	264	250	237
		45	30.99	3.16	18.0	22.5		18.0		45	280	266	252
		50	27.89	2.84	20.0	25.0		20.0		50	298	283	268
		60	23.24	2.37	24.0	30.0		24.0		60	332	315	298
		70	19.92	2.03	28.0	35.0		28.0		70	352	334	316
		80	17.43	1.78	32.0	40.0		32.0		80	387	367	348
		90	15.50	1.58	36.0	45.0		36.0		90	420	399	378
		100	13.95	1.42	40.0	50.0		40.0		100	432	410	388
		110	12.68	1.29	44.0	55.0		44.0		110	455	432	409
		125	11.16	1.14	50.0	62.5		50.0		125	472	448	424
		150	9.30	0.95	60.0	75.0		60.0		150	483	458	434
		175	7.97	0.81	70.0	87.5		70.0		175	511	485	459
		200	6.97	0.71	80.0	100.0		80.0		200	556	528	500
		250	5.58	0.57	100.0	125.0		100.0		250	640	608	576
		300	4.65	0.47	120.0	150.0		120.0		300	719	683	647
39	26	40	45.77	4.67	16.0	20.0	912.0 (93)	16.0	725.7 (74)	PUR 39-40	332	315	298
		45	40.68	4.15	18.0	22.5		18.0		45	352	334	316
		50	36.61	3.73	20.0	25.0		20.0		50	371	352	333
		60	30.51	3.11	24.0	30.0		24.0		60	392	372	352
		70	26.15	2.67	28.0	35.0		28.0		70	404	383	363
		80	22.88	2.33	32.0	40.0		32.0		80	420	399	378
		90	20.34	2.07	36.0	45.0		36.0		90	432	410	388
		100	18.31	1.87	40.0	50.0		40.0		100	454	431	408
		110	16.64	1.70	44.0	55.0		44.0		110	466	442	419
		125	14.65	1.49	50.0	62.5		50.0		125	488	463	439
		150	12.20	1.24	60.0	75.0		60.0		150	506	480	455
		175	10.46	1.07	70.0	87.5		70.0		175	516	490	464
		200	9.15	0.93	80.0	100.0		80.0		200	544	516	489
		250	7.32	0.75	100.0	125.0		100.0		250	656	623	590
		300	6.10	0.62	120.0	150.0		120.0		300	747	709	672
46	32	50	48.81	4.98	20.0	25.0	1216.0 (124)	20.0	970.9 (99)	PUR 46-50	420	399	378
		60	40.68	4.15	24.0	30.0		24.0		60	432	410	388
		70	34.87	3.56	28.0	35.0		28.0		70	438	416	394
		80	30.51	3.11	32.0	40.0		32.0		80	454	431	408
		90	27.12	2.77	36.0	45.0		36.0		90	466	442	419
		100	24.41	2.49	40.0	50.0		40.0		100	476	452	428
		110	22.19	2.26	44.0	55.0		44.0		110	494	469	444
		125	19.53	1.99	50.0	62.5		50.0		125	511	485	459
		150	16.27	1.66	60.0	75.0		60.0		150	534	507	480
		175	13.95	1.42	70.0	87.5		70.0		175	560	532	504
		200	12.20	1.24	80.0	100.0		80.0		200	584	554	525
		250	9.76	1.00	100.0	125.0		100.0		250	662	628	595
		300	8.14	0.83	120.0	150.0		120.0		300	775	736	697

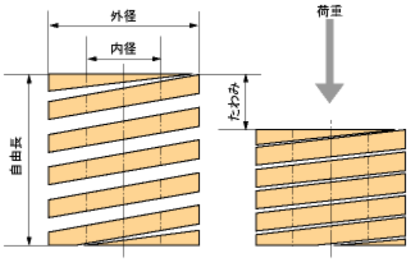
※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

只今、準備中です

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

ORG/DSS 中たわみ用 Middle deflection spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当　　RoHS適合
タイプ：中たわみ用
塗装色：オレンジ色（orange）

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

DAI Springの許容差

外　径	内　径	自由長	荷　重	直角度	巻方向
＋0.5 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±2%	＋20% －10%	3° 以下	右巻

中たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	44.5	46	52
20	10.90	15.25	24.50								
25	8.72	12.20	19.61	29.42							
30	7.27	10.17	16.33	24.52	35.17	47.42					
35	6.23	8.71	14.00	21.01	30.14	40.64					
40	5.45	7.63	12.25	18.39	26.38	35.56	49.00	52.13			
45	4.84	6.78	10.89	16.34	23.44	31.61	43.56	46.33			
50	4.36	6.10	9.80	14.71	21.10	28.45	39.20	41.70	50.15	63.74	
55	3.96	5.55	8.91	13.37	19.18	25.86	35.64	37.91			
60	3.63	5.08	8.17	12.26	17.58	23.71	32.67	34.75	41.79	53.12	65.42
65	3.35	4.69	7.54	11.32	16.23	21.88	30.15	32.08			
70	3.11	4.36	7.00	10.51	15.07	20.32	28.00	29.79	35.82	45.53	56.07
75	2.91	4.07	6.53	9.81	14.07	18.97	26.13	27.80			
80	2.73	3.81	6.13	9.19	13.19	17.78	24.50	26.06	31.34	39.84	49.06
90			5.44	8.17	11.72	15.81	21.78	23.17	27.86	35.41	43.61
100			4.90	7.35	10.55	14.23	19.60	20.85	25.08	31.87	39.25
110					9.59	12.93	17.82	18.95	22.80	28.97	35.68
120					8.79	11.85	16.33	17.38	20.90	26.56	32.71
125			3.92	5.88	8.44	11.38	15.68	16.68		25.50	
130					8.12	10.94	15.08	16.04	19.29	24.52	30.19
140					7.54	10.16	14.00	14.89	17.91	22.77	28.04
150			3.27	4.90	7.03	9.48	13.07	13.90	16.72	21.25	26.17
160							12.25	13.03	15.67		
170							11.53	12.26	14.75		
175					6.03	8.13	11.20	11.91		18.21	22.43
180							10.89	11.58	13.93		
190							10.32	10.97	13.20		
200					5.28	7.11	9.80	10.43	12.54	15.94	19.63
225						6.32			11.14	14.17	17.44
250						5.69	7.84	8.34	10.03	12.75	15.70
275									9.12	11.59	14.27
300							6.53	6.95	8.36	10.62	13.08
内　径	5.5	6.5	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31	33	37

表中：バネ定数(N/mm)

荷重N(kg)											
30万回	98.2 (10.0)	137.4 (14.0)	220.7 (22.5)	331.3 (33.8)	475.1 (48.4)	640.4 (65.3)	882.3 (90.0)	938.6 (95.7)	1128.0 (115.0)	1434.0 (146.0)	1766.0 (180.0)
100万回	87.2 (8.9)	122.0 (12.4)	196.0 (20.0)	294.2 (30.0)	422.0 (43.0)	569.0 (58.0)	784.0 (79.9)	834.0 (85.0)	1003.0 (102.0)	1275.0 (130.0)	1570.0 (160.0)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	45.0%	40.0%

次ページ詳細

ORG/DSS 中たわみ用 Middle deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.	単価(円) 1個~	単価(円) 50個~	単価(円) 200個~
10.5	5.5	20	10.90	1.11	10.0	9.0	98.2 (10.0)	8.0	87.2 (8.9)	ORG 10.5-20	99	93	88
		25	8.72	0.89	12.5	11.3		10.0		25	108	102	96
		30	7.27	0.74	15.0	13.5		12.0		30	117	110	104
		35	6.23	0.64	17.5	15.8		14.0		35	126	119	112
		40	5.45	0.56	20.0	18.0		16.0		40	135	127	120
		45	4.84	0.49	22.5	20.3		18.0		45	144	136	128
		50	4.36	0.44	25.0	22.5		20.0		50	144	136	128
		55	3.96	0.40	27.5	24.8		22.0		55	148	140	132
		60	3.63	0.37	30.0	27.0		24.0		60	157	148	140
		65	3.35	0.34	32.5	29.3		26.0		65	166	157	148
		70	3.11	0.32	35.0	31.5		28.0		70	171	161	152
		75	2.91	0.30	37.5	33.8		30.0		75	175	165	156
		80	2.73	0.28	40.0	36.0		32.0		80	184	174	164
12.5	6.5	20	15.25	1.56	10.0	9.0	137.4 (14.0)	8.0	122.0 (12.4)	ORG 12.5-20	117	110	104
		25	12.20	1.24	12.5	11.3		10.0		25	126	119	112
		30	10.17	1.04	15.0	13.5		12.0		30	135	127	120
		35	8.71	0.89	17.5	15.8		14.0		35	144	136	128
		40	7.63	0.78	20.0	18.0		16.0		40	153	144	136
		45	6.78	0.69	22.5	20.3		18.0		45	162	153	144
		50	6.10	0.62	25.0	22.5		20.0		50	171	161	152
		55	5.55	0.57	27.5	24.8		22.0		55	175	165	156
		60	5.08	0.52	30.0	27.0		24.0		60	184	174	164
		65	4.69	0.48	32.5	29.3		26.0		65	193	182	172
		70	4.36	0.44	35.0	31.5		28.0		70	202	191	180
		75	4.07	0.42	37.5	33.8		30.0		75	211	199	188
		80	3.81	0.39	40.0	36.0		32.0		80	220	208	196
14.5	8.5	20	24.50	2.50	10.0	9.0	220.7 (22.5)	8.0	196.0 (20.0)	ORG 14.5-20	126	119	112
		25	19.61	2.00	12.5	11.3		10.0		25	135	127	120
		30	16.33	1.67	15.0	13.5		12.0		30	144	136	128
		35	14.00	1.43	17.5	15.8		14.0		35	153	144	136
		40	12.25	1.25	20.0	18.0		16.0		40	162	153	144
		45	10.89	1.11	22.5	20.3		18.0		45	166	157	148
		50	9.80	1.00	25.0	22.5		20.0		50	171	161	152
		55	8.91	0.91	27.5	24.8		22.0		55	180	170	160
		60	8.17	0.83	30.0	27.0		24.0		60	189	178	168
		65	7.54	0.77	32.5	29.3		26.0		65	207	195	184
		70	7.00	0.71	35.0	31.5		28.0		70	216	204	192
		75	6.53	0.67	37.5	33.8		30.0		75	225	212	200
		80	6.13	0.63	40.0	36.0		32.0		80	234	221	208
		90	5.44	0.55	45.0	40.5		36.0		90	247	233	220
		100	4.90	0.50	50.0	45.0		40.0		100	261	246	232
		125	3.92	0.40	62.5	56.3		50.0		125	288	272	256
		150	3.27	0.33	75.0	67.5		60.0		150	315	297	280
17	10.5	25	29.42	3.00	12.5	11.3	331.3 (33.8)	10.0	294.2 (30.0)	ORG 17-25	144	136	128
		30	24.52	2.50	15.0	13.5		12.0		30	153	144	136
		35	21.01	2.14	17.5	15.8		14.0		35	162	153	144
		40	18.39	1.88	20.0	18.0		16.0		40	166	157	148
		45	16.34	1.67	22.5	20.3		18.0		45	171	161	152
		50	14.71	1.50	25.0	22.5		20.0		50	180	170	160
		55	13.37	1.36	27.5	24.8		22.0		55	189	178	168
		60	12.26	1.25	30.0	27.0		24.0		60	198	187	176
		65	11.32	1.15	32.5	29.3		26.0		65	207	195	184
		70	10.51	1.07	35.0	31.5		28.0		70	216	204	192
		75	9.81	1.00	37.5	33.8		30.0		75	225	212	200
		80	9.19	0.94	40.0	36.0		32.0		80	234	221	208
		90	8.17	0.83	45.0	40.5		36.0		90	247	233	220
		100	7.35	0.75	50.0	45.0		40.0		100	261	246	232
		125	5.88	0.60	62.5	56.3		50.0		125	288	272	256
		150	4.90	0.50	75.0	67.5		60.0		150	315	297	280
21	13.5	30	35.17	3.59	15.0	13.5	475.1 (48.4)	12.0	422.0 (43.0)	ORG 21-30	166	157	148
		35	30.14	3.07	17.5	15.8		14.0		35	171	161	152
		40	26.38	2.69	20.0	18.0		16.0		40	180	170	160
		45	23.44	2.39	22.5	20.3		18.0		45	189	178	168
		50	21.10	2.15	25.0	22.5		20.0		50	198	187	176
		55	19.18	1.96	27.5	24.8		22.0		55	207	195	184
		60	17.58	1.79	30.0	27.0		24.0		60	216	204	192
		65	16.23	1.66	32.5	29.3		26.0		65	225	212	200
		70	15.07	1.54	35.0	31.5		28.0		70	234	221	208
		75	14.07	1.43	37.5	33.8		30.0		75	243	229	216
		80	13.19	1.35	40.0	36.0		32.0		80	247	233	220
		90	11.72	1.20	45.0	40.5		36.0		90	261	246	232
		100	10.55	1.08	50.0	45.0		40.0		100	279	263	248
		110	9.59	0.98	55.0	49.5		44.0		110	288	272	256
		120	8.79	0.90	60.0	54.0		48.0		120	297	280	264
		125	8.44	0.86	62.5	56.3		50.0		125	306	289	272
		130	8.12	0.83	65.0	58.5		52.0		130	315	297	280
		140	7.54	0.77	70.0	63.0		56.0		140	324	306	288
		150	7.03	0.72	75.0	67.5		60.0		150	328	310	292
		175	6.03	0.61	87.5	78.8		70.0		175	360	340	320
		200	5.28	0.54	100.0	90.0		80.0		200	400	378	356
26	16.5	30	47.42	4.84	15.0	13.5	640.4 (65.3)	12.0	569.0 (58.0)	ORG 26-30	198	187	176
		35	40.64	4.14	17.5	15.8		14.0		35	207	195	184
		40	35.56	3.63	20.0	18.0		16.0		40	216	204	192
		45	31.61	3.22	22.5	20.3		18.0		45	225	212	200
		50	28.45	2.90	25.0	22.5		20.0		50	234	221	208
		55	25.86	2.64	27.5	24.8		22.0		55	243	229	216
		60	23.71	2.42	30.0	27.0		24.0		60	247	233	220
		65	21.88	2.23	32.5	29.3		26.0		65	256	242	228
		70	20.32	2.07	35.0	31.5		28.0		70	261	246	232
		75	18.97	1.93	37.5	33.8		30.0		75	270	255	240
		80	17.78	1.81	40.0	36.0		32.0		80	279	263	248
		90	15.81	1.61	45.0	40.5		36.0		90	297	280	264
		100	14.23	1.45	50.0	45.0		40.0		100	315	297	280
		110	12.93	1.32	55.0	49.5		44.0		110	324	306	288
		120	11.85	1.21	60.0	54.0		48.0		120	328	310	292
		125	11.38	1.16	62.5	56.3		50.0		125	337	318	300
		130	10.94	1.12	65.0	58.5		52.0		130	342	323	304
		140	10.16	1.04	70.0	63.0		56.0		140	351	331	312
		150	9.48	0.97	75.0	67.5		60.0		150	360	340	320
		175	8.13	0.83	87.5	78.8		70.0		175	409	386	364
		200	7.11	0.73	100.0	90.0		80.0		200	459	433	408
		225	6.32	0.64	112.5	101.3		90.0		225	495	467	440
		250	5.69	0.58	125.0	112.5		100.0		250	544	514	484

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

ORG/DSS 中たわみ用 Middle deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
31	21	40	49.00	5.00	20.0	18.0	882.3 (90.0)	16.0	784.0 (79.9)	ORG 31-40	234	221	208
		45	43.56	4.44	22.5	20.3		18.0		45	243	229	216
		50	39.20	4.00	25.0	22.5		20.0		50	247	233	220
		55	35.64	3.63	27.5	24.8		22.0		55	256	242	228
		60	32.67	3.33	30.0	27.0		24.0		60	261	246	232
		65	30.15	3.07	32.5	29.3		26.0		65	270	255	240
		70	28.00	2.86	35.0	31.5		28.0		70	279	263	248
		75	26.13	2.66	37.5	33.8		30.0		75	288	272	256
		80	24.50	2.50	40.0	36.0		32.0		80	297	280	264
		90	21.78	2.22	45.0	40.5		36.0		90	315	297	280
		100	19.60	2.00	50.0	45.0		40.0		100	328	310	292
		110	17.82	1.82	55.0	49.5		44.0		110	342	323	304
		120	16.33	1.67	60.0	54.0		48.0		120	351	331	312
		125	15.68	1.60	62.5	56.3		50.0		125	360	340	320
		130	15.08	1.54	65.0	58.5		52.0		130	378	357	336
		140	14.00	1.43	70.0	63.0		56.0		140	387	365	344
		150	13.07	1.33	75.0	67.5		60.0		150	396	374	352
		160	12.25	1.25	80.0	72.0		64.0		160	409	386	364
		170	11.53	1.18	85.0	76.5		68.0		170	418	395	372
		175	11.20	1.14	87.5	78.8		70.0		175	427	403	380
		180	10.89	1.11	90.0	81.0		72.0		180	441	416	392
		190	10.32	1.05	95.0	85.5		76.0		190	450	425	400
		200	9.80	1.00	100.0	90.0		80.0		200	459	433	408
		250	7.84	0.80	125.0	112.5		100.0		250	522	493	464
		300	6.53	0.67	150.0	135.0		120.0		300	589	556	524
37	26	40	52.13	5.32	20.0	18.0	938.6 (95.7)	16.0	834.0 (85.0)	ORG 37-40	315	297	280
		45	46.33	4.72	22.5	20.3		18.0		45	324	306	288
		50	41.70	4.25	25.0	22.5		20.0		50	337	318	300
		55	37.91	3.87	27.5	24.8		22.0		55	342	323	304
		60	34.75	3.54	30.0	27.0		24.0		60	351	331	312
		65	32.08	3.27	32.5	29.3		26.0		65	364	344	324
		70	29.79	3.04	35.0	31.5		28.0		70	373	352	332
		75	27.80	2.83	37.5	33.8		30.0		75	387	365	344
		80	26.06	2.66	40.0	36.0		32.0		80	396	374	352
		90	23.17	2.36	45.0	40.5		36.0		90	418	395	372
		100	20.85	2.13	50.0	45.0		40.0		100	432	408	384
		110	18.95	1.93	55.0	49.5		44.0		110	450	425	400
		120	17.38	1.77	60.0	54.0		48.0		120	459	433	408
		125	16.68	1.70	62.5	56.3		50.0		125	477	450	424
		130	16.04	1.64	65.0	58.5		52.0		130	490	463	436
		140	14.89	1.52	70.0	63.0		56.0		140	499	471	444
		150	13.90	1.42	75.0	67.5		60.0		150	513	484	456
		160	13.03	1.33	80.0	72.0		64.0		160	531	501	472
		170	12.26	1.25	85.0	76.5		68.0		170	540	510	480
		175	11.91	1.21	87.5	78.8		70.0		175	558	527	496
		180	11.58	1.18	90.0	81.0		72.0		180	571	539	508
		190	10.97	1.12	95.0	85.5		76.0		190	580	548	516
		200	10.43	1.06	100.0	90.0		80.0		200	598	565	532
		250	8.34	0.85	125.0	112.5		100.0		250	679	641	604
		300	6.95	0.71	150.0	135.0		120.0		300	760	718	676

外径	内径	自由長	バネ定数		密着長	30万回		100万回		Code No.	単価(円)		
						たわみ	荷重	たわみ	荷重				
mm	mm	mm	N/mm	kgf/mm	mm(約)	mm	N(kgf)	mm	N(kgf)		1個~	50個~	200個~
44.5	31	50	50.15	5.11	25.0	22.5	1128 (115)	20.0	1003 (102)	ORG 44.5-50	364	344	324
		60	41.79	4.26	30.0	27.0		24.0		60	382	361	340
		70	35.82	3.65	35.0	31.5		28.0		70	405	382	360
		80	31.34	3.20	40.0	36.0		32.0		80	423	399	376
		90	27.86	2.84	45.0	40.5		36.0		90	441	416	392
		100	25.08	2.56	50.0	45.0		40.0		100	459	433	408
		110	22.80	2.32	55.0	49.5		44.0		110	481	454	428
		120	20.90	2.13	60.0	54.0		48.0		120	499	471	444
		130	19.29	1.97	65.0	58.5		52.0		130	517	488	460
		140	17.91	1.83	70.0	63.0		56.0		140	535	505	476
		150	16.72	1.70	75.0	67.5		60.0		150	558	527	496
		160	15.67	1.60	80.0	72.0		64.0		160	576	544	512
		170	14.75	1.50	85.0	76.5		68.0		170	598	565	532
		180	13.93	1.42	90.0	81.0		72.0		180	616	582	548
		190	13.20	1.35	95.0	85.5		76.0		190	634	599	564
		200	12.54	1.28	100.0	90.0		80.0		200	657	620	584
		225	11.14	1.14	112.5	101.3		90.0		225	751	709	668
		250	10.03	1.02	125.0	112.5		100.0		250	846	799	752
		275	9.12	0.93	137.5	123.8		110.0		275	940	888	836
		300	8.36	0.85	150.0	135.0		120.0		300	1,030	973	916
46	33	50	63.74	6.50	25.0	22.5	1434 (146)	20.0	1275 (130)	ORG 46-50	409	386	364
		60	53.12	5.42	30.0	27.0		24.0		60	418	395	372
		70	45.53	4.64	35.0	31.5		28.0		70	427	403	380
		80	39.84	4.06	40.0	36.0		32.0		80	432	408	384
		90	35.41	3.61	45.0	40.5		36.0		90	450	425	400
		100	31.87	3.25	50.0	45.0		40.0		100	468	442	416
		110	28.97	2.95	55.0	49.5		44.0		110	490	463	436
		120	26.56	2.71	60.0	54.0		48.0		120	513	484	456
		125	25.50	2.60	62.5	56.3		50.0		125	549	518	488
		130	24.52	2.50	65.0	58.5		52.0		130	567	535	504
		140	22.77	2.32	70.0	63.0		56.0		140	603	569	536
		150	21.25	2.17	75.0	67.5		60.0		150	630	595	560
		175	18.21	1.86	87.5	78.8		70.0		175	711	671	632
		200	15.94	1.63	100.0	90.0		80.0		200	792	748	704
		225	14.17	1.44	112.5	101.3		90.0		225	873	824	776
		250	12.75	1.30	125.0	112.5		100.0		250	954	901	848
		275	11.59	1.18	137.5	123.8		110.0		275	1,021	964	908
		300	10.62	1.08	150.0	135.0		120.0		300	1,116	1,054	992
52	37	60	65.42	6.67	30.0	27.0	1766 (180)	24.0	1570 (160)	ORG 52-60	459	433	408
		70	56.07	5.72	35.0	31.5		28.0		70	477	450	424
		80	49.06	5.00	40.0	36.0		32.0		80	495	467	440
		90	43.61	4.45	45.0	40.5		36.0		90	513	484	456
		100	39.25	4.00	50.0	45.0		40.0		100	526	497	468
		110	35.68	3.64	55.0	49.5		44.0		110	544	514	484
		120	32.71	3.34	60.0	54.0		48.0		120	571	539	508
		130	30.19	3.08	65.0	58.5		52.0		130	603	569	536
		140	28.04	2.86	70.0	63.0		56.0		140	666	629	592
		150	26.17	2.67	75.0	67.5		60.0		150	693	654	616
		175	22.43	2.29	87.5	78.8		70.0		175	787	743	700
		200	19.63	2.00	100.0	90.0		80.0		200	877	828	780
		225	17.44	1.78	112.5	101.3		90.0		225	972	918	864
		250	15.70	1.60	125.0	112.5		100.0		250	1,057	998	940
		275	14.27	1.46	137.5	123.8		110.0		275	1,134	1,071	1,008
		300	13.08	1.33	150.0	135.0		120.0		300	1,228	1,160	1,092

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。

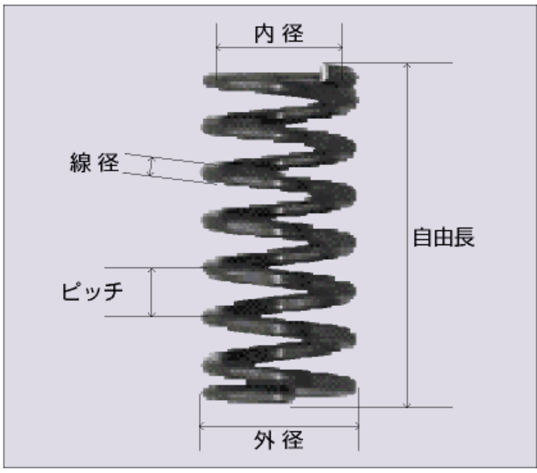
(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

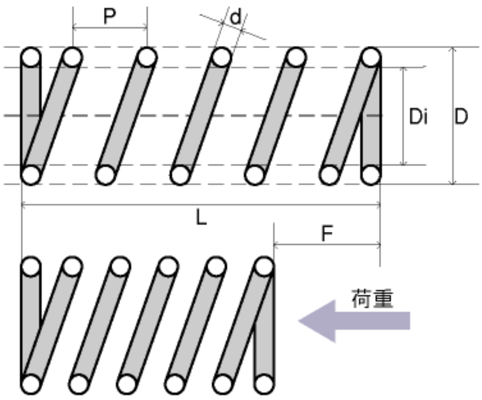
ROUND WIRE SPRING 丸線コイルスプリング

¥

■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数　量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%





●荷重(kgf)=荷重(N)×0.101972

材　質:SWPB

丸線コイルスプリング（金型用丸線ばね）は、高耐久性のSWPB（ピアノ線B種）にて製作しています。

バネ定数および許容差

タイプ / 外径 D		DWY	DWR	DWF	DWL	DWT	DWM	DWH	DWB
2					0.5 {0.05}				
3		0.1N/mm {0.01kgf/mm}	0.3N/mm {0.03kgf/mm}	0.5N/mm {0.05kgf/mm}	1.0N/mm {0.1kgf/mm}	1.5N/mm {0.15}	2.0N/mm {0.2}		3.9 {0.4}
4								2.9 {0.3}	4.9 {0.5}
5						2.0N/mm {0.2kgf/mm}	2.9N/mm {0.3kgf/mm}	5.9N/mm {0.6kgf/mm}	9.8N/mm {1.0kgf/mm}
6									
8									
10		0.2N/mm {0.02kgf/mm}							
12								9.8N/mm {1.0kgf/mm}	19.6N/mm {2.0kgf/mm}
13									
14									
16									
18			0.5N/mm {0.05kgf/mm}	1.0N/mm {0.1kgf/mm}	2.9N/mm {0.3kgf/mm}	3.9N/mm {0.4kgf/mm}	4.9N/mm {0.5kgf/mm}	14.7N/mm {1.5kgf/mm}	29.4 {3.0}
20									
22									29.4N/mm {3.0}
27									
		※上記のバネ定数は参考値となります。							
外 径 D	min	3	3	3	2	3	3	4	3
	max	16	27	27	27	27	27	27	27
自由長 L	min	5	5	5	5	5	5	5	5
	max	70	90	90	100	80	100	100	100
最大たわみ		75%	60%	45%	40%	40%	35%	30%	25%
荷重(N)	min	0.39	0.9	1.1	0.98	2.9	2.9	3.9	4.9
	max	10.3	23.5	35.3	117.7	125.5	171.6	441.3	735.5

バネ定数		±10%		
外 径 D	φ10以下	0 −0.5		
	φ12以上	0 −0.8		
自由長 L	50以下	±1.5	±1.5	±1.0
	55以上	±2.5	±2.0	±1.5

DWY Fmax(許容たわみ量)=L×75%

¥ ■数量別価格値引率 (1円未満切捨て)

数量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
3	10	0.20	2.2	7.5	0.78 (0.08)	DWY 3-10	59
	15	0.23	4.0	11.2	1.08 (0.11)	15	
	20	0.23	4.0	15.0	1.47 (0.15)	20	
	25	0.25	5.9	18.7	1.86 (0.19)	25	63
	30	0.26	7.1	22.5	2.26 (0.23)	30	
4	5	0.20	1.1	3.8	0.39 (0.04)	DWY 4- 5	63
	10	0.23	1.9	7.5	0.78 (0.08)	10	
	15	0.23	1.9	11.2	1.08 (0.11)	15	
	20	0.25	2.7	15.0	1.47 (0.15)	20	68
	25	0.29	5.0	18.7	1.86 (0.19)	25	
	30	0.29	5.0	22.5	2.26 (0.23)	30	
	35	0.32	8.1	26.2	2.55 (0.26)	35	
	40	0.32	8.1	30.0	2.94 (0.30)	40	
5	10	0.25	1.7	7.5	0.78 (0.08)	DWY 5-10	66
	15	0.25	1.7	11.2	1.08 (0.11)	15	
	20	0.30	3.2	15.0	1.47 (0.15)	20	
	25	0.30	3.2	18.7	1.86 (0.19)	25	71
	30	0.35	6.3	22.5	2.26 (0.23)	30	
	35	0.35	6.3	26.2	2.55 (0.26)	35	
	40	0.35	6.7	30.0	2.94 (0.30)	40	
	45	0.35	7.0	33.7	3.33 (0.34)	45	
	50	0.40	11.2	37.5	3.73 (0.38)	50	
6	10	0.30	2.1	7.5	0.78 (0.08)	DWY 6-10	68
	15	0.32	2.8	11.2	1.08 (0.11)	15	
	20	0.32	2.8	15.0	1.47 (0.15)	20	
	25	0.35	4.1	18.7	1.86 (0.19)	25	72
	30	0.40	7.2	22.5	2.26 (0.23)	30	
	35	0.40	7.2	26.2	2.55 (0.26)	35	
	40	0.40	7.2	30.0	2.94 (0.30)	40	
	45	0.40	7.2	33.7	3.33 (0.34)	45	
	50	0.40	7.2	37.5	3.73 (0.38)	50	
	55	0.45	12.2	41.2	4.02 (0.41)	55	77
	60	0.45	12.2	45.0	4.41 (0.45)	60	
	65	0.45	12.2	48.7	4.81 (0.49)	65	
	70	0.45	12.2	52.5	5.20 (0.53)	70	
8	10	0.35	2.1	7.5	0.78 (0.08)	DWY 8-10	77
	15	0.40	3.5	11.2	1.08 (0.11)	15	
	20	0.40	3.5	15.0	1.47 (0.15)	20	
	25	0.40	3.5	18.7	1.86 (0.19)	25	81
	30	0.45	5.7	22.5	2.26 (0.23)	30	
	35	0.45	5.7	26.2	2.55 (0.26)	35	
	40	0.45	5.7	30.0	2.94 (0.30)	40	
	45	0.45	5.7	33.7	3.33 (0.34)	45	
	50	0.50	9.0	37.5	3.73 (0.38)	50	
	55	0.50	9.0	41.2	4.02 (0.41)	55	86
	60	0.50	9.0	45.0	4.41 (0.45)	60	
	65	0.50	9.0	48.7	4.81 (0.49)	65	
	70	0.50	9.0	52.5	5.20 (0.53)	70	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
10	15	0.50	3.0	11.2	2.16 (0.22)	DWY 10-15	90
	20	0.55	4.6	15.0	2.94 (0.30)	20	
	25	0.55	4.6	18.7	3.63 (0.37)	25	
	30	0.60	6.6	22.5	4.41 (0.45)	30	
	35	0.60	6.6	26.2	5.10 (0.52)	35	
	40	0.65	9.1	30.0	5.88 (0.60)	40	
	45	0.65	9.1	33.7	6.57 (0.67)	45	
	50	0.65	9.1	37.5	7.35 (0.75)	50	
	55	0.70	12.6	41.2	8.04 (0.82)	55	95
	60	0.70	12.6	45.0	8.83 (0.90)	60	
	65	0.70	12.6	48.7	9.51 (0.97)	65	
	70	0.70	12.6	52.5	10.30 (1.05)	70	
13	20	0.60	3.9	15.0	2.94 (0.30)	DWY 13-20	95
	25	0.65	5.1	18.7	3.63 (0.37)	25	
	30	0.65	5.1	22.5	4.41 (0.45)	30	
	35	0.70	6.7	26.2	5.10 (0.52)	35	
	40	0.75	8.7	30.0	5.88 (0.60)	40	
	45	0.75	8.7	33.7	6.57 (0.67)	45	
	50	0.80	11.6	37.5	7.35 (0.75)	50	
	55	0.80	11.6	41.2	8.04 (0.82)	55	99
	60	0.80	11.6	45.0	8.83 (0.90)	60	
	65	0.85	15.3	48.7	9.51 (0.97)	65	
	70	0.85	15.3	52.5	10.30 (1.05)	70	
16	20	0.65	3.6	15.0	2.94 (0.30)	DWY 16-20	117
	25	0.70	4.6	18.7	3.63 (0.37)	25	
	30	0.75	5.7	22.5	4.41 (0.45)	30	
	35	0.80	7.0	26.2	5.10 (0.52)	35	
	40	0.85	9.0	30.0	5.88 (0.60)	40	
	45	0.85	9.0	33.7	6.57 (0.67)	45	
	50	0.90	11.3	37.5	7.35 (0.75)	50	
	55	0.90	11.3	41.2	8.04 (0.82)	55	126
	60	0.90	11.3	45.0	8.83 (0.90)	60	
	65	0.90	11.3	48.7	9.51 (0.97)	65	
	70	0.90	11.3	52.5	10.30 (1.05)	70	

材質：SWPB
DWYタイプは全点両端無研削です。
密着長は参考値です。ロットによってバラツキがあります。
使用回数：100万回
荷重(kgf)＝荷重(N)×0.101972

外径 D	3	4	5	6	8	10	13	16
バネ定数	0.1N/mm (0.01Kgf/mm)					0.2N/mm (0.02Kgf/mm)		

※荷重は参考値となります。

バネ定数	±10%
外径 D	φ10以下 0mm −0.5mm
	φ13以上 0mm −0.8mm
自由長 L	50以下 ±1.5mm 55以上 ±2.5mm

DWR Fmax（許容たわみ量）=L×60%

¥

■数量別価格値引率 （1円未満切捨て）

数量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 ㎜(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
3	5	0.23	1.8	3	0.9 (0.09)	DWR 3- 5	54
	10	0.25	2.5	6	1.8 (0.18)	10	
	15	0.30	5.4	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.30	5.4	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.32	7.4	15	4.4 (0.45)	25	59
	30	0.32	8.3	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.35	11.7	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.35	13.5	24	7.1 (0.72)	40	
4	5	0.26	1.6	3	0.9 (0.09)	DWR 4- 5	59
	10	0.29	2.2	6	1.8 (0.18)	10	
	15	0.32	3.2	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.35	4.9	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.40	8.4	15	4.4 (0.45)	25	63
	30	0.40	9.0	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.40	9.0	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.45	16.0	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.45	16.0	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.45	16.0	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.45	16.6	33	9.7 (0.99)	55	
	60	0.50	23.5	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.50	25.0	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.50	25.0	42	12.4 (1.26)	70	
5	5	0.30	1.6	3	0.9 (0.09)	DWR 5- 5	62
	10	0.35	2.8	6	1.8 (0.18)	10	
	15	0.35	2.8	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.40	4.8	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.45	8.0	15	4.4 (0.45)	25	66
	30	0.45	8.0	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.50	12.5	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.50	12.5	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.55	17.6	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.55	18.0	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.55	20.0	33	9.7 (0.99)	55	68
	60	0.55	21.6	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.55	21.6	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.55	21.6	42	12.4 (1.26)	70	
6	5	0.32	1.6	3	0.9 (0.09)	DWR 6- 5	63
	10	0.40	3.2	6	1.8 (0.18)	10	
	15	0.40	3.2	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.50	7.5	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.50	7.5	15	4.4 (0.45)	25	68
	30	0.50	7.5	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.55	12.3	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.55	12.3	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.60	17.4	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.60	17.4	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.60	18.7	33	9.7 (0.99)	55	72
	60	0.60	18.7	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.60	18.7	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.60	18.7	42	12.4 (1.26)	70	
	80	0.65	28.1	48	14.1 (1.44)	80	
8	10	0.45	2.7	6	1.8 (0.18)	DWR 8-10	72
	15	0.50	4.0	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.50	4.0	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.55	5.8	15	4.4 (0.45)	25	77
	30	0.60	8.4	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.60	8.4	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.60	8.4	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.70	16.8	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.70	16.8	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.70	16.8	33	9.7 (0.99)	55	81
	60	0.70	16.8	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.70	16.8	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.70	16.8	42	12.4 (1.26)	70	
	80	0.75	23.4	48	14.1 (1.44)	80	
10	10	0.55	3.6	6	1.8 (0.18)	DWR 10-10	81
	15	0.60	4.8	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.65	6.5	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.65	6.5	15	4.4 (0.45)	25	
	30	0.70	9.1	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.70	9.1	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.70	9.1	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.80	16.6	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.80	16.6	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.80	16.6	33	9.7 (0.99)	55	86
	60	0.85	22.1	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.85	22.1	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.85	22.1	42	12.4 (1.26)	70	
	80	0.90	29.1	48	14.1 (1.44)	80	
12	10	0.60	3.6	6	1.8 (0.18)	DWR 12-10	84
	15	0.65	4.6	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.65	4.6	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.70	6.0	15	4.4 (0.45)	25	
	30	0.70	6.0	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.70	6.0	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.80	10.4	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.80	10.4	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.90	17.1	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.90	17.1	33	9.7 (0.99)	55	89
	60	0.90	17.1	36	10.6 (1.08)	60	
	65	0.90	17.1	39	11.5 (1.17)	65	
	70	0.90	17.1	42	12.4 (1.26)	70	
	80	1.00	28.0	48	14.1 (1.44)	80	
13	10	0.60	3.2	6	1.8 (0.18)	DWR 13-10	86
	15	0.70	4.9	9	2.6 (0.27)	15	
	20	0.70	4.9	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.80	8.4	15	4.4 (0.45)	25	
	30	0.80	8.4	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.80	8.4	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.90	13.5	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.90	13.5	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.90	13.5	30	8.8 (0.90)	50	
	55	0.90	13.5	33	9.7 (0.99)	55	90
	60	1.00	22.0	36	10.6 (1.08)	60	
	65	1.00	22.0	39	11.5 (1.17)	65	
	70	1.00	22.0	42	12.4 (1.26)	70	
	80	1.00	22.0	48	14.1 (1.44)	80	
	90	1.00	22.0	54	15.9 (1.62)	90	
14	15	0.70	4.6	9	2.6 (0.27)	DWR 14-15	99
	20	0.75	5.6	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.80	7.2	15	4.4 (0.45)	25	
	30	0.80	7.2	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.80	7.2	21	6.2 (0.63)	35	
	40	0.90	11.3	24	7.1 (0.72)	40	
	45	0.90	11.3	27	7.9 (0.81)	45	
	50	0.90	11.3	30	8.8 (0.90)	50	
	55	1.00	18.0	33	9.7 (0.99)	55	108
	60	1.00	18.0	36	10.6 (1.08)	60	
	65	1.00	18.0	39	11.5 (1.17)	65	
	70	1.00	18.0	42	12.4 (1.26)	70	
	80	1.10	28.6	48	14.1 (1.44)	80	
	90	1.10	28.6	54	15.9 (1.62)	90	
16	15	0.75	4.5	9	2.6 (0.27)	DWR 16-15	108
	20	0.80	5.6	12	3.5 (0.36)	20	
	25	0.90	8.0	15	4.4 (0.45)	25	
	30	0.90	8.0	18	5.3 (0.54)	30	
	35	0.90	8.0	21	6.2 (0.63)	35	
	40	1.00	13.0	24	7.1 (0.72)	40	
	45	1.00	13.0	27	7.9 (0.81)	45	
	50	1.00	13.0	30	8.8 (0.90)	50	
16	55	1.00	13.0	33	9.7 (0.99)	DWR 16-55	117
	60	1.10	20.0	36	10.6 (1.08)	60	
	65	1.10	20.0	39	11.5 (1.17)	65	
	70	1.10	20.0	42	12.4 (1.26)	70	
	80	1.10	20.0	48	14.1 (1.44)	80	
	90	1.20	28.8	54	15.9 (1.62)	90	
18	20	1.00	7.0	12	5.9 (0.60)	DWR 18-20	126
	25	1.00	7.0	15	7.4 (0.75)	25	
	30	1.10	9.9	18	8.8 (0.90)	30	
	35	1.10	9.9	21	10.3 (1.05)	35	
	40	1.20	14.4	24	11.8 (1.20)	40	
	45	1.20	14.4	27	13.2 (1.35)	45	
	50	1.20	14.4	30	14.7 (1.50)	50	
	55	1.30	19.5	33	16.2 (1.65)	55	135
	60	1.30	19.5	36	17.7 (1.80)	60	
	65	1.30	19.5	39	19.1 (1.95)	65	
	70	1.30	19.5	42	20.6 (2.10)	70	
	80	1.40	27.3	48	23.5 (2.40)	80	
20	20	1.00	6.0	12	5.9 (0.60)	DWR 20-20	131
	25	1.10	8.3	15	7.4 (0.75)	25	
	30	1.10	8.3	18	8.8 (0.90)	30	
	35	1.20	10.8	21	10.3 (1.05)	35	
	40	1.20	10.8	24	11.8 (1.20)	40	
	45	1.20	10.8	27	13.2 (1.35)	45	
	50	1.30	15.0	30	14.7 (1.50)	50	
	55	1.30	15.0	33	16.2 (1.65)	55	140
	60	1.30	15.0	36	17.7 (1.80)	60	
	65	1.30	15.0	39	19.1 (1.95)	65	
	70	1.40	21.0	42	20.6 (2.10)	70	
	80	1.40	21.0	48	23.5 (2.40)	80	
22	20	1.10	6.9	12	5.9 (0.60)	DWR 22-20	135
	25	1.20	9.0	15	7.4 (0.75)	25	
	30	1.20	9.0	18	8.8 (0.90)	30	
	35	1.30	12.4	21	10.3 (1.05)	35	
	40	1.30	12.4	24	11.8 (1.20)	40	
	45	1.30	12.4	27	13.2 (1.35)	45	
	50	1.40	16.1	30	14.7 (1.50)	50	
	55	1.40	16.1	33	16.2 (1.65)	55	144
	60	1.40	16.1	36	17.7 (1.80)	60	
	65	1.50	22.5	39	19.1 (1.95)	65	
	70	1.50	22.5	42	20.6 (2.10)	70	
	80	1.50	22.5	48	23.5 (2.40)	80	
27	30	1.30	8.5	18	8.8 (0.90)	DWR 27-30	153
	35	1.40	10.5	21	10.3 (1.05)	35	
	40	1.40	10.5	24	11.8 (1.20)	40	
	45	1.40	10.5	27	13.2 (1.35)	45	
	50	1.60	17.6	30	14.7 (1.50)	50	
	55	1.60	17.6	33	16.2 (1.65)	55	162
	60	1.60	17.6	36	17.7 (1.80)	60	
	65	1.70	22.1	39	19.1 (1.95)	65	
	70	1.70	22.1	42	20.6 (2.10)	70	
	80	1.70	22.1	48	23.5 (2.40)	80	

外径 D	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	27
バネ定数	0.3N/㎜ (0.03Kgf/㎜)										**0.5N/㎜ (0.05Kgf/㎜)**			

※荷重は参考値となります。

バネ定数	±10%	
外径 D	φ10以下	0㎜ −0.5㎜
	φ12以上	0㎜ −0.8㎜
自由長 L	50以下 55以上	±1.5㎜ ±2.5㎜

材質：SWPB
DWRタイプは全点両端無研削です。
密着長は参考値です。
ロットによってバラツキがあります。
使用回数：100万回
荷重(kgf)=荷重(N)×0.101972

DWF Fmax（許容たわみ量）=L×45%

¥

■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数　量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
3	*5	0.26	2.0	2.25	1.1 (0.11)	DWF 3-5	54
	*10	0.32	5.0	4.5	2.2 (0.22)	10	
	*15	0.32	5.0	6.7	3.2 (0.33)	15	
	*20	0.35	7.0	9.0	4.4 (0.45)	20	
	*25	0.35	7.0	11.2	5.5 (0.56)	25	59
	30	0.40	13.2	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.40	13.2	15.7	7.6 (0.78)	35	
	40	0.40	13.2	18.0	8.8 (0.90)	40	
4	*5	0.32	2.3	2.25	1.1 (0.11)	DWF 4-5	59
	*10	0.35	3.1	4.5	2.2 (0.22)	10	
	*15	0.40	5.6	6.7	3.2 (0.33)	15	
	*20	0.40	5.6	9.0	4.4 (0.45)	20	
	*25	0.45	9.9	11.2	5.5 (0.56)	25	63
	*30	0.45	9.9	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.50	16.5	15.7	7.6 (0.78)	35	
	40	0.50	16.5	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.50	16.5	20.2	9.9 (1.01)	45	
	50	0.50	16.5	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	0.50	16.5	24.7	12.1 (1.23)	55	
	60	0.50	16.5	27.0	13.2 (1.35)	60	
	*65	0.55	27.9	29.2	14.3 (1.46)	65	
	*70	0.55	27.9	31.5	15.4 (1.57)	70	
5	*5	0.35	2.0	2.25	1.1 (0.11)	DWF 5-5	62
	*10	0.40	3.4	4.5	2.2 (0.22)	10	
	*15	0.40	3.4	6.7	3.2 (0.33)	15	
	*20	0.45	5.4	9.0	4.4 (0.45)	20	
	*25	0.50	8.5	11.2	5.5 (0.56)	25	66
	30	0.55	13.2	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.55	13.2	15.7	7.6 (0.78)	35	
	40	0.55	13.2	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.60	20.4	20.2	9.9 (1.01)	45	
	50	0.60	20.4	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	0.60	20.4	24.7	12.1 (1.23)	55	68
	60	0.60	20.4	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	0.60	20.4	29.2	14.3 (1.46)	65	
	70	0.60	20.4	31.5	15.4 (1.57)	70	
6	*5	0.40	2.3	2.25	1.1 (0.11)	DWF 6-5	63
	10	0.50	5.0	4.5	2.2 (0.22)	10	
	15	0.55	8.0	6.7	3.2 (0.33)	15	
	20	0.55	8.0	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.60	12.0	11.2	5.5 (0.56)	25	68
	30	0.65	16.0	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.65	17.0	15.7	7.6 (0.78)	35	
	40	0.65	17.0	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.65	17.0	20.2	9.9 (1.01)	45	
	50	0.70	25.2	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	0.70	25.2	24.7	12.1 (1.23)	55	72
	60	0.70	25.2	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	0.70	25.2	29.2	14.3 (1.46)	65	
	70	0.70	25.2	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	0.70	25.2	36.0	17.7 (1.80)	80	
8	10	0.60	5.0	4.5	2.2 (0.22)	DWF 8-10	72
	15	0.65	7.5	6.8	3.2 (0.33)	15	
	20	0.70	10.8	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.70	10.8	11.3	5.5 (0.56)	25	77
	30	0.75	14.5	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.75	14.5	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	0.80	20.0	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.80	20.0	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	0.80	20.0	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	0.80	20.0	24.8	12.1 (1.23)	55	81
	60	0.85	27.6	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	0.85	27.6	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	0.85	27.6	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	0.85	27.6	36.0	17.7 (1.80)	80	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
10	10	0.65	5.0	4.5	2.2 (0.22)	DWF 10-10	81
	15	0.65	5.0	6.8	3.2 (0.33)	15	
	20	0.80	10.4	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.80	10.4	11.3	5.5 (0.56)	25	
	30	0.85	14.0	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.85	14.0	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	0.90	17.5	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.90	17.5	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	0.90	17.5	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	0.90	17.5	24.8	12.1 (1.23)	55	86
	60	1.00	31.0	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	1.00	31.0	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	1.00	31.0	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	1.00	31.0	36.0	17.7 (1.80)	80	
12	10	0.70	4.6	4.5	2.2 (0.22)	DWF 12-10	84
	15	0.70	4.6	6.8	3.2 (0.33)	15	
	20	0.80	7.2	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.80	7.2	11.3	5.5 (0.56)	25	
	30	0.90	11.3	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	0.90	11.3	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	0.90	11.3	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	0.90	11.3	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	1.00	18.0	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	1.00	18.0	24.8	12.1 (1.23)	55	89
	60	1.00	18.0	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	1.00	18.0	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	1.10	28.1	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	1.10	27.5	36.0	17.7 (1.80)	80	
13	10	0.75	4.9	4.5	2.2 (0.22)	DWF 13-10	86
	15	0.80	6.0	6.8	3.2 (0.33)	15	
	20	0.80	6.0	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.85	7.2	11.3	5.5 (0.56)	25	
	30	1.00	15.0	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	1.00	15.0	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	1.00	15.0	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	1.00	15.0	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	1.00	15.0	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	1.10	22.0	24.8	12.1 (1.23)	55	90
	60	1.10	22.0	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	1.10	22.0	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	1.10	22.0	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	1.10	22.0	36.0	17.7 (1.80)	80	
	90	1.20	33.6	40.5	19.8 (2.02)	90	
14	15	0.80	5.2	6.8	3.2 (0.33)	DWF 14-15	99
	20	0.90	7.9	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	0.90	7.9	11.3	5.5 (0.56)	25	
	30	1.00	12.0	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	1.00	12.0	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	1.00	12.0	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	1.00	12.0	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	1.10	18.2	22.5	11.0 (1.12)	50	
	55	1.10	18.2	24.8	12.1 (1.23)	55	108
	60	1.10	18.2	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	1.20	27.6	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	1.20	27.6	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	1.20	27.6	36.0	17.7 (1.80)	80	
	90	1.30	39.7	40.5	19.8 (2.02)	90	
16	15	0.90	6.3	6.8	3.2 (0.33)	DWF 16-15	108
	20	1.00	8.7	9.0	4.4 (0.45)	20	
	25	1.00	8.7	11.3	5.5 (0.56)	25	
	30	1.10	12.8	13.5	6.6 (0.67)	30	
	35	1.10	12.8	15.8	7.6 (0.78)	35	
	40	1.20	18.6	18.0	8.8 (0.90)	40	
	45	1.20	18.6	20.3	9.9 (1.01)	45	
	50	1.20	18.6	22.5	11.0 (1.12)	50	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
16	55	1.20	18.6	24.8	12.1 (1.23)	DWF 16-55	117
	60	1.30	26.8	27.0	13.2 (1.35)	60	
	65	1.30	26.8	29.3	14.3 (1.46)	65	
	70	1.30	26.8	31.5	15.4 (1.57)	70	
	80	1.40	37.4	36.0	17.7 (1.80)	80	
	90	1.40	37.4	40.5	19.8 (2.02)	90	
18	20	1.20	9.0	9.0	8.8 (0.90)	DWF 18-20	126
	25	1.30	12.4	11.3	11.0 (1.12)	25	
	30	1.30	12.4	13.5	13.2 (1.35)	30	
	35	1.40	16.1	15.8	15.4 (1.57)	35	
	40	1.50	21.0	18.0	17.7 (1.80)	40	
	45	1.50	21.0	20.3	19.8 (2.02)	45	
	50	1.50	21.0	22.5	22.1 (2.25)	50	
	55	1.60	28.8	24.8	24.2 (2.47)	55	135
	60	1.60	28.8	27.0	26.5 (2.70)	60	
	65	1.60	28.8	29.3	28.6 (2.92)	65	
	70	1.70	37.4	31.5	30.9 (3.15)	70	
	80	1.70	37.4	36.0	35.3 (3.60)	80	
20	20	1.20	7.2	9.0	8.8 (0.90)	DWF 20-20	131
	25	1.30	9.8	11.3	11.0 (1.12)	25	
	30	1.40	12.6	13.5	13.2 (1.35)	30	
	35	1.40	12.6	15.8	15.4 (1.57)	35	
	40	1.50	16.5	18.0	17.7 (1.80)	40	
	45	1.50	16.5	20.3	19.8 (2.02)	45	
	50	1.60	21.6	22.5	22.1 (2.25)	50	
	55	1.60	21.6	24.8	24.2 (2.47)	55	140
	60	1.60	21.6	27.0	26.5 (2.70)	60	
	65	1.70	28.1	29.3	28.6 (2.92)	65	
	70	1.70	28.1	31.5	30.9 (3.15)	70	
	80	1.70	28.1	36.0	35.3 (3.60)	80	
22	20	1.30	7.8	9.0	8.8 (0.90)	DWF 22-20	135
	25	1.40	10.5	11.3	11.0 (1.12)	25	
	30	1.40	10.5	13.5	13.2 (1.35)	30	
	35	1.50	13.5	15.8	15.4 (1.57)	35	
	40	1.50	13.5	18.0	17.7 (1.80)	40	
	45	1.70	22.1	20.3	19.8 (2.02)	45	
	50	1.70	22.1	22.5	22.1 (2.25)	50	
	55	1.70	22.1	24.8	24.2 (2.47)	55	144
	60	1.80	28.8	27.0	26.5 (2.70)	60	
	65	1.80	28.8	29.3	28.6 (2.92)	65	
	70	1.80	28.8	31.5	30.9 (3.15)	70	
	80	1.80	28.8	36.0	35.3 (3.60)	80	
27	30	1.70	14.1	13.5	13.2 (1.35)	DWF 27-30	153
	35	1.70	14.1	15.8	15.4 (1.57)	35	
	40	1.70	14.1	18.0	17.7 (1.80)	40	
	45	1.90	21.4	20.3	19.8 (2.02)	45	
	50	1.90	21.4	22.5	22.1 (2.25)	50	
	55	2.00	26.0	24.8	24.2 (2.47)	55	162
	60	2.00	26.0	27.0	26.5 (2.70)	60	
	65	2.00	26.0	29.3	28.6 (2.92)	65	
	70	2.00	26.0	31.5	30.9 (3.15)	70	
	80	2.00	26.0	36.0	35.3 (3.60)	80	

外径 D	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	27
バネ定数	0.5N/mm (0.05Kgf/mm)										1.0N/mm (0.1Kgf/mm)			

※荷重は参考値となります。

バネ定数		±10%
外径 D	φ10以下	0mm −0.5mm
	φ12以上	0mm −0.8mm
自由長 L	50以下	±1.5mm
	55以上	±2.5mm

材質：SWPB
DWFタイプは両端研削です。（＊印は両端無研削です。）
密着長は参考値です。
ロットによってバラツキがあります。
使用回数：100万回
荷重(kgf)＝荷重(N)×0.101972

DWF 45% たわみ

DWL Fmax（許容たわみ量）=L×40%

¥ ■数量別価格値引率 （1円未満切捨て）

数 量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
2	*5	0.20	1.7	2	0.98(0.1)	DWL 2-5	54
	*10	0.26	6.0	4	2.0(0.2)	10	
	*15	0.26	6.0	6	2.9(0.3)	15	
	*20	0.29	10.4	8	3.9(0.4)	20	
	*25	0.29	10.4	10	4.9(0.5)	25	59
	*30	0.30	12.5	12	5.9(0.6)	30	
3	*5	0.30	2.1	2	2.0(0.2)	DWL 3-5	54
	*10	0.35	3.9	4	3.9(0.4)	10	
	*15	0.40	7.6	6	5.9(0.6)	15	
	*20	0.40	7.6	8	7.8(0.8)	20	
	*25	0.45	13.6	10	9.8(1.0)	25	59
	*30	0.45	13.6	12	11.8(1.2)	30	
	*35	0.45	13.6	14	13.7(1.4)	35	
	*40	0.50	23.6	16	15.7(1.6)	40	
4	*5	0.35	2.1	2	2.0(0.2)	DWL 4-5	59
	*10	0.45	5.7	4	3.9(0.4)	10	
	*15	0.45	5.7	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.50	9.0	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.50	9.0	10	9.8(1.0)	25	63
	30	0.55	14.2	12	11.8(1.2)	30	
	35	0.55	14.2	14	13.7(1.4)	35	
	40	0.60	22.4	16	15.7(1.6)	40	
	45	0.60	22.4	18	17.7(1.8)	45	
	50	0.60	22.4	20	19.6(2.0)	50	
	55	0.60	22.4	22	21.6(2.2)	55	
	60	0.65	34.4	24	23.5(2.4)	60	
5	*5	0.40	2.3	2	2.0(0.2)	DWL 5-5	62
	*10	0.45	3.4	4	3.9(0.4)	10	
	*15	0.50	5.0	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.55	7.7	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.60	10.8	10	9.8(1.0)	25	66
	30	0.60	10.8	12	11.8(1.2)	30	
	35	0.65	16.1	14	13.7(1.4)	35	
	40	0.65	16.1	16	15.7(1.6)	40	
	45	0.70	23.6	18	17.7(1.8)	45	
	50	0.70	23.6	20	19.6(2.0)	50	
	55	0.70	23.6	22	21.6(2.2)	55	68
	60	0.75	34.1	24	23.5(2.4)	60	
	65	0.75	34.1	26	25.5(2.6)	65	
	70	0.75	34.1	28	27.5(2.8)	70	
6	*5	0.45	2.5	2	2.0(0.2)	DWL 6-5	62
	10	0.55	4.7	4	3.9(0.4)	10	
	15	0.55	4.7	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.65	9.0	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.65	9.0	10	9.8(1.0)	25	66
	30	0.70	13.7	12	11.8(1.2)	30	
	35	0.70	13.7	14	13.7(1.4)	35	
	40	0.70	13.7	16	15.7(1.6)	40	
	45	0.75	18.9	18	17.7(1.8)	45	
	50	0.75	18.9	20	19.6(2.0)	50	
	55	0.75	18.9	22	21.6(2.2)	55	68
	60	0.80	26.4	24	23.5(2.4)	60	
	65	0.80	26.4	26	25.5(2.6)	65	
	70	0.85	35.5	28	27.5(2.8)	70	
	80	0.85	35.5	32	31.4(3.2)	80	
8	10	0.65	4.7	4	3.9(0.4)	DWL 8-10	72
	15	0.75	8.5	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.75	8.5	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.75	8.5	10	9.8(1.0)	25	77
	30	0.80	11.2	12	11.8(1.2)	30	
	35	0.80	11.2	14	13.7(1.4)	35	
	40	0.80	11.2	16	15.7(1.6)	40	
	45	0.85	15.3	18	17.7(1.8)	45	
	50	0.85	15.3	20	19.6(2.0)	50	
	55	0.85	15.3	22	21.6(2.2)	55	81

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
8	60	0.90	19.4	24	23.5(2.4)	DWL 8-60	81
	65	0.90	19.4	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.00	31.9	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.00	31.9	32	31.4(3.2)	80	
10	10	0.75	5.3	4	3.9(0.4)	DWL 10-10	81
	15	0.80	6.4	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.80	6.4	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.90	10.8	10	9.8(1.0)	25	
	30	0.90	10.8	12	11.8(1.2)	30	
	35	0.90	10.8	14	13.7(1.4)	35	
	40	0.90	10.8	16	15.7(1.6)	40	
	45	1.00	17.0	18	17.7(1.8)	45	
	50	1.00	17.0	20	19.6(2.0)	50	
	55	1.00	17.0	22	21.6(2.2)	55	86
	60	1.00	17.0	24	23.5(2.4)	60	
	65	1.10	25.4	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.10	25.4	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.10	25.4	32	31.4(3.2)	80	
12	10	0.80	4.8	4	3.9(0.4)	DWL 12-10	84
	15	0.90	7.2	6	5.9(0.6)	15	
	20	0.90	7.2	8	7.8(0.8)	20	
	25	0.90	7.2	10	9.8(1.0)	25	
	30	1.00	10.5	12	11.8(1.2)	30	
	35	1.00	10.5	14	13.7(1.4)	35	
	40	1.00	10.5	16	15.7(1.6)	40	
	45	1.10	15.4	18	17.7(1.8)	45	
	50	1.10	15.4	20	19.6(2.0)	50	
	55	1.10	15.4	22	21.6(2.2)	55	89
	60	1.20	22.8	24	23.5(2.4)	60	
	65	1.20	22.8	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.20	22.8	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.30	34.5	32	31.4(3.2)	80	
13	10	0.85	5.1	4	3.9(0.4)	DWL 13-10	86
	15	0.90	6.3	6	5.9(0.6)	15	
	20	1.00	8.7	8	7.8(0.8)	20	
	25	1.00	8.7	10	9.8(1.0)	25	
	30	1.10	13.2	12	11.8(1.2)	30	
	35	1.10	13.2	14	13.7(1.4)	35	
	40	1.10	13.2	16	15.7(1.6)	40	
	45	1.10	13.2	18	17.7(1.8)	45	
	50	1.10	13.2	20	19.6(2.0)	50	
	55	1.10	13.2	22	21.6(2.2)	55	90
	60	1.10	13.2	24	23.5(2.4)	60	
	65	1.20	18.6	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.20	18.6	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.40	37.8	32	31.4(3.2)	80	
	90	1.40	37.8	36	35.3(3.6)	90	
14	15	1.00	7.5	6	5.9(0.6)	DWL 14-15	99
	20	1.00	7.5	8	7.8(0.8)	20	
	25	1.00	7.5	10	9.8(1.0)	25	
	30	1.10	11.0	12	11.8(1.2)	30	
	35	1.10	11.0	14	13.7(1.4)	35	
	40	1.10	11.0	16	15.7(1.6)	40	
	45	1.20	15.6	18	17.7(1.8)	45	
	50	1.20	15.6	20	19.6(2.0)	50	
	55	1.20	15.6	22	21.6(2.2)	55	108
	60	1.20	15.6	24	23.5(2.4)	60	
	65	1.30	22.1	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.30	22.1	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.30	22.1	32	31.4(3.2)	80	
	90	1.50	43.5	36	35.3(3.6)	90	
16	15	1.10	8.2	6	5.9(0.6)	DWL 16-15	108
	20	1.10	8.2	8	7.8(0.8)	20	
	25	1.20	10.0	10	9.8(1.0)	25	
	30	1.20	10.0	12	11.8(1.2)	30	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
16	35	1.20	10.0	14	13.7(1.4)	DWL 16-35	108
	40	1.20	10.0	16	15.7(1.6)	40	
	45	1.40	21.0	18	17.7(1.8)	45	
	50	1.40	21.0	20	19.6(2.0)	50	
	55	1.40	21.0	22	21.6(2.2)	55	117
	60	1.40	21.0	24	23.5(2.4)	60	
	65	1.50	29.7	26	25.5(2.6)	65	
	70	1.50	29.7	28	27.5(2.8)	70	
	80	1.50	29.7	32	31.4(3.2)	80	
	90	1.60	40.0	36	35.3(3.6)	90	
18	20	1.50	10.0	8	23.5(2.4)	DWL 18-20	126
	25	1.60	12.0	10	29.4(3.0)	25	
	30	1.60	12.0	12	35.3(3.6)	30	
	35	1.70	16.2	14	41.2(4.2)	35	
	40	1.70	16.2	16	47.1(4.8)	40	
	45	1.80	19.8	18	53.0(5.4)	45	
	50	1.80	19.8	20	58.8(6.0)	50	
	55	1.80	19.8	22	64.7(6.6)	55	135
	60	1.80	19.8	24	70.6(7.2)	60	
	65	2.00	32.0	26	76.5(7.8)	65	
	70	2.00	32.0	28	82.4(8.4)	70	
	80	2.00	32.0	32	94.1(9.6)	80	
	90	2.20	49.4	36	105.9(10.8)	90	144
	100	2.20	49.4	40	117.7(12.0)	100	
20	20	1.60	10.4	8	23.5(2.4)	DWL 20-20	131
	25	1.60	10.4	10	29.4(3.0)	25	
	30	1.70	12.8	12	35.3(3.6)	30	
	35	1.70	12.8	14	41.2(4.2)	35	
	40	1.80	15.8	16	47.1(4.8)	40	
	45	1.80	15.8	18	53.0(5.4)	45	
	50	1.80	15.8	20	58.8(6.0)	50	
	55	1.80	15.8	22	64.7(6.6)	55	140
	60	2.00	24.0	24	70.6(7.2)	60	
	65	2.00	24.0	26	76.5(7.8)	65	
	70	2.00	24.0	28	82.4(8.4)	70	
	80	2.20	37.4	32	94.1(9.6)	80	
	90	2.20	37.4	36	105.9(10.8)	90	149
	100	2.20	37.4	40	117.7(12.0)	100	
22	20	1.70	10.8	8	23.5(2.4)	DWL 22-20	135
	25	1.80	13.3	10	29.4(3.0)	25	
	30	1.80	13.3	12	35.3(3.6)	30	
	35	1.80	13.3	14	41.2(4.2)	35	
	40	2.00	20.0	16	47.1(4.8)	40	
	45	2.00	20.0	18	53.0(5.4)	45	
	50	2.00	20.0	20	58.8(6.0)	50	
	55	2.00	20.0	22	64.7(6.6)	55	144
	60	2.20	28.6	24	70.6(7.2)	60	
	65	2.20	28.6	26	76.5(7.8)	65	
	70	2.20	28.6	28	82.4(8.4)	70	
	80	2.20	28.6	32	94.1(9.6)	80	
	90	2.30	34.5	36	105.9(10.8)	90	153
	100	2.30	34.5	40	117.7(12.0)	100	
27	30	2.10	14.0	12	35.3(3.6)	DWL 27-30	153
	35	2.10	14.0	14	41.2(4.2)	35	
	40	2.30	19.0	16	47.1(4.8)	40	
	45	2.30	19.0	18	53.0(5.4)	45	
	50	2.30	19.0	20	58.8(6.0)	50	
	55	2.30	19.0	22	64.7(6.6)	55	162
	60	2.50	28.0	24	70.6(7.2)	60	
	65	2.50	28.0	26	76.5(7.8)	65	
	70	2.60	34.5	28	82.4(8.4)	70	
	80	2.60	34.5	32	94.1(9.6)	80	
	90	2.80	47.2	36	105.9(10.8)	90	171
	100	2.80	47.2	40	117.7(12.0)	100	

外径 D	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	27
バネ定数	0.5 (0.05)	1.0N/mm (0.1Kgf/mm)										2.9N/mm (0.3Kgf/mm)			

※荷重は参考値となります。

外径 D	
φ10以下	0mm / −0.5mm
φ12以上	0mm / −0.8mm

バネ定数	±10%
自由長 L	50以下 ±1.5mm 55以上 ±2.0mm

材質：SWPB
DWLタイプは両端研削です。（*印は両端無研削です。）
密着長は参考値です。ロットによってバラツキがあります。
使用回数：100万回 荷重(kgf)=荷重(N)×0.101972

DWT Fmax（許容たわみ量）=L×40%
(L×35%)

¥ ■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数　量	1～9	10～19	20～99	100～500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 ㎜(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1～9個
3	* 5	0.30	1.73	2	2.9 (0.3)	DWT 3- 5	54
	* 10	0.40	5.4	4	5.9 (0.6)	10	
	* 15	0.45	9.5	6	8.8 (0.9)	15	
	* 20	0.45	9.5	8	11.8 (1.2)	20	59
	* 25	0.50	16.2	10	14.7 (1.5)	25	
4	* 5	0.40	2.7	2	2.9 (0.3)	DWT 4- 5	59
	* 10	0.40	2.7	4	5.9 (0.6)	10	
	* 15	0.50	6.5	6	8.8 (0.9)	15	
	20	0.55	9.6	8	11.8 (1.2)	20	
	25	0.55	9.6	10	14.7 (1.5)	25	63
	30	0.60	15.0	12	17.7 (1.8)	30	
	35	0.60	15.0	14	20.6 (2.1)	35	
	40	0.65	22.1	16	23.5 (2.4)	40	
5	* 5	0.45	2.4	2	3.9 (0.4)	DWT 5- 5	62
	* 10	0.50	3.3	4	7.8 (0.8)	10	
	15	0.60	6.3	6	11.8 (1.2)	15	
	20	0.60	6.3	8	15.7 (1.6)	20	
	25	0.70	12.6	10	19.6 (2.0)	25	66
	30	0.70	12.6	12	23.5 (2.4)	30	
	35	0.75	17.3	14	27.5 (2.8)	35	
	40	0.75	17.3	14.0	27.5 (2.8)	40	
	45	0.80	24.9	15.7	30.4 (3.1)	45	
	50	0.80	24.9	17.5	34.3 (3.5)	50	
	55	0.85	32.3	19.2	37.3 (3.8)	55	68
	60	0.85	34.5	21.0	41.2 (4.2)	60	
	65	0.85	34.5	22.7	44.1 (4.5)	65	
	70	0.90	44.6	24.5	48.1 (4.9)	70	
6	* 5	0.50	2.4	2	3.9 (0.4)	DWT 6- 5	63
	10	0.60	4.3	4	7.8 (0.8)	10	
	15	0.60	4.3	6	11.8 (1.2)	15	
	20	0.70	7.7	8	15.7 (1.6)	20	
	25	0.70	7.7	10	19.6 (2.0)	25	68
	30	0.80	14.0	12	23.5 (2.4)	30	
	35	0.80	14.0	14	27.5 (2.8)	35	
	40	0.85	18.7	16	31.4 (3.2)	40	
	45	0.85	18.7	18	35.3 (3.6)	45	
	50	0.90	24.8	20	39.2 (4.0)	50	
	55	0.90	24.8	19.2	37.3 (3.8)	55	72
	60	0.90	24.8	21.0	41.2 (4.2)	60	
	65	0.90	26.1	22.7	44.1 (4.5)	65	
	70	1.00	43.0	24.5	48.1 (4.9)	70	
	80	1.00	39.7	28.0	54.9 (5.6)	80	
8	10	0.70	4.0	4	7.8 (0.8)	DWT 8-10	72
	15	0.80	6.8	6	11.8 (1.2)	15	
	20	0.80	6.8	8	15.7 (1.6)	20	
	25	0.80	6.8	10	19.6 (2.0)	25	77
	30	0.90	10.8	12	23.5 (2.4)	30	
	35	0.90	10.8	14	27.5 (2.8)	35	
	40	1.00	17.5	16	31.4 (3.2)	40	
	45	1.00	17.5	18	35.3 (3.6)	45	
	50	1.00	17.5	20	39.2 (4.0)	50	
	55	1.10	27.5	22	43.1 (4.4)	55	81
	60	1.10	27.5	24	47.1 (4.8)	60	
	65	1.10	27.5	26	51.0 (5.2)	65	
	70	1.10	27.5	28	54.9 (5.6)	70	
	80	1.20	42.0	32	62.8 (6.4)	80	
10	10	0.85	5.0	4	7.8 (0.8)	DWT 10-10	81
	15	0.90	6.3	6	11.8 (1.2)	15	
	20	0.90	6.3	8	15.7 (1.6)	20	
	25	1.00	10.0	10	19.6 (2.0)	25	
	30	1.00	10.0	12	23.5 (2.4)	30	
	35	1.00	10.0	14	27.5 (2.8)	35	
	40	1.00	10.0	16	31.4 (3.2)	40	
	45	1.10	14.3	18	35.3 (3.6)	45	
	50	1.10	14.3	20	39.2 (4.0)	50	
	55	1.20	21.6	22	43.1 (4.4)	55	86
	60	1.20	21.6	24	47.1 (4.8)	60	
	65	1.20	21.6	26	51.0 (5.2)	65	
	70	1.30	32.5	28	54.9 (5.6)	70	
	80	1.30	32.5	32	62.8 (6.4)	80	

材質：SWPB
DWTタイプは両端研削です。（*印は両端無研削です。）
密着長は参考値です。ロットによってバラツキがあります。
使用回数：100万回
荷重(kgf)＝荷重(N)×0.101972

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 ㎜(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1～9個
13	15	1.00	6.0	6	11.8 (1.2)	DWT 13-15	86
	20	1.10	7.5	8	15.7 (1.6)	20	
	25	1.10	7.5	10	19.6 (2.0)	25	
	30	1.20	11.1	12	23.5 (2.4)	30	
	35	1.20	11.1	14	27.5 (2.8)	35	
	40	1.20	11.1	16	31.4 (3.2)	40	
	45	1.20	11.1	18	35.3 (3.6)	45	
	50	1.30	15.6	20	39.2 (4.0)	50	90
	55	1.30	15.6	22	43.1 (4.4)	55	
	60	1.30	15.6	24	47.1 (4.8)	60	
	65	1.40	21.0	26	51.0 (5.2)	65	
	70	1.40	21.0	28	54.9 (5.6)	70	
	80	1.40	21.0	32	62.8 (6.4)	80	
16	15	1.20	7.5	6	11.8 (1.2)	DWT 16-15	108
	20	1.30	8.5	8	15.7 (1.6)	20	
	25	1.40	12.6	10	19.6 (2.0)	25	
	30	1.40	12.6	12	23.5 (2.4)	30	
	35	1.40	12.6	14	27.5 (2.8)	35	
	40	1.40	12.6	16	31.4 (3.2)	40	
	45	1.60	22.4	18	35.3 (3.6)	45	
	50	1.60	22.4	20	39.2 (4.0)	50	
	55	1.60	22.4	22	43.1 (4.4)	55	117
	60	1.70	28.9	24	47.1 (4.8)	60	
	65	1.70	28.9	26	51.0 (5.2)	65	
	70	1.70	28.9	28	54.9 (5.6)	70	
	80	1.70	28.9	32	62.8 (6.4)	80	
18	20	1.60	10.8	8	31.4 (3.2)	DWT 18-20	126
	25	1.70	13.6	10	39.2 (4.0)	25	
	30	1.70	13.6	12	47.1 (4.8)	30	
	35	1.70	13.6	14	54.9 (5.6)	35	
	40	1.80	16.7	16	62.8 (6.4)	40	
	45	1.90	20.5	18	70.6 (7.2)	45	
	50	1.90	20.5	20	78.5 (8.0)	50	
	55	2.00	26.0	22	86.3 (8.8)	55	135
	60	2.00	26.0	24	94.1 (9.6)	60	
	65	2.00	26.0	26	102.0 (10.4)	65	
	70	2.00	26.0	28	109.8 (11.2)	70	
	80	2.10	31.5	32	125.5 (12.8)	80	
22	20	1.80	11.3	8	31.4 (3.2)	DWT 22-20	135
	25	1.80	11.3	10	39.2 (4.0)	25	
	30	1.90	13.3	12	47.1 (4.8)	30	
	35	1.90	13.3	14	54.9 (5.6)	35	
	40	2.00	16.0	16	62.8 (6.4)	40	
	45	2.10	19.5	18	70.6 (7.2)	45	
	50	2.10	19.5	20	78.5 (8.0)	50	
	55	2.30	28.2	22	86.3 (8.8)	55	144
	60	2.30	28.2	24	94.1 (9.6)	60	
	65	2.30	28.2	26	102.0 (10.4)	65	
	70	2.30	28.2	28	109.8 (11.2)	70	
	80	2.40	33.6	32	125.5 (12.8)	80	
27	30	2.10	13.2	12	47.1 (4.8)	DWT 27-30	153
	35	2.30	17.9	14	54.9 (5.6)	35	
	40	2.30	17.9	16	62.8 (6.4)	40	
	45	2.40	20.4	18	70.6 (7.2)	45	
	50	2.60	28.6	20	78.5 (8.0)	50	
	55	2.60	28.6	22	86.3 (8.8)	55	162
	60	2.60	28.6	24	94.1 (9.6)	60	
	65	2.60	28.6	26	102.0 (10.4)	65	
	70	2.80	39.2	28	109.8 (11.2)	70	
	80	2.80	39.2	32	125.5 (12.8)	80	

外径 D	3	4	5	6	8	10	13	16	18	22	27
バネ定数	1.5N/㎜ (0.15Kgf/㎜)		2.0N/㎜ (0.2Kgf/㎜)						3.9N/㎜ (0.4Kgf/㎜)		

※荷重は参考値となります。

バネ定数	±10%	
外径 D	φ10以下	0㎜ −0.5㎜
	φ12以上	0㎜ −0.8㎜
自由長 L	50以下 55以上	±1.5㎜ ±2.0㎜

DWT 40% たわみ

DWM Fmax（許容たわみ量）=L×35%

¥

■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数　量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
3	*5	0.35	2.5	1.7	3.4(0.4)	DWM 3- 5	68
	*10	0.40	4.3	3.5	6.9(0.7)	10	
	*15	0.45	7.4	5.2	9.8(1.0)	15	
	*20	0.50	12.5	7.0	13.7(1.4)	20	
	25	0.50	12.5	(7.5)	14.7(1.5)	25	72
	30	0.55	20.4	(9.0)	17.7(1.8)	30	
4	*5	0.40	2.3	1.7	3.4(0.4)	DWM 4- 5	62
	*10	0.45	3.5	3.5	6.9(0.7)	10	
	*15	0.50	5.1	5.2	9.8(1.0)	15	
	20	0.55	7.7	7.0	13.7(1.4)	20	
	25	0.60	11.7	8.7	16.7(1.7)	25	66
	30	0.60	11.7	10.5	20.6(2.1)	30	
	35	0.65	17.9	12.2	23.5(2.4)	35	
	40	0.65	17.9	(12.0)	23.5(2.4)	40	
5	*5	0.50	2.8	1.7	4.9(0.5)	DWM 5- 5	62
	10	0.60	4.5	3.5	9.8(1.0)	10	
	15	0.65	6.5	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	0.65	6.5	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	0.70	9.1	8.7	25.5(2.6)	25	66
	30	0.75	12.7	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	0.80	17.4	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	0.85	23.8	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	0.85	23.8	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	0.90	33.0	(15.0)	44.1(4.5)	50	
	55	0.90	33.0	(16.5)	48.1(4.9)	55	68
	60	0.90	33.0	(18.0)	53.0(5.4)	60	
	65	0.90	33.0	(17.5)	51.0(5.2)	65	
	70	0.90	33.0	(19.6)	56.9(5.8)	70	
6	*5	0.55	2.8	1.7	4.9(0.5)	DWM 6- 5	63
	10	0.65	4.7	3.5	9.8(1.0)	10	
	15	0.75	8.0	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	0.75	8.0	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	0.85	13.6	8.7	25.5(2.6)	25	68
	30	0.85	13.6	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	0.90	18.0	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	0.90	18.0	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	0.90	18.0	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	0.90	19.5	17.5	45.6(4.65)	50	
	55	1.00	31.0	19.2	55.9(5.7)	55	72
	60	1.00	31.0	(18.0)	53.0(5.4)	60	
	65	1.00	31.0	(18.8)	54.9(5.6)	65	
	70	1.10	47.3	(19.6)	56.9(5.8)	70	
	80	1.10	48.4	(22.4)	65.7(6.7)	80	
8	10	0.75	4.2	3.5	9.8(1.0)	DWM 8-10	72
	15	0.90	8.5	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	0.90	8.5	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	0.90	8.5	8.7	25.5(2.6)	25	77
	30	0.90	8.5	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.00	13.0	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.00	13.0	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.10	19.8	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	1.10	19.8	17.5	51.0(5.2)	50	
	55	1.20	31.2	19.2	55.9(5.7)	55	81
	60	1.20	31.2	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.20	31.2	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.20	31.2	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.30	46.3	28.0	82.4(8.4)	80	
10	10	0.90	5.2	3.5	9.8(1.0)	DWM 10-10	81
	15	1.00	7.7	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	1.00	7.7	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	1.10	11.0	8.7	25.5(2.6)	25	
	30	1.10	11.0	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.20	16.2	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.20	16.2	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.30	22.1	15.7	46.1(4.7)	45	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
10	50	1.30	22.1	17.5	51.0(5.2)	DWM 10-50	81
	55	1.30	22.1	19.2	55.9(5.7)	55	86
	60	1.40	32.1	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.40	32.1	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.40	32.1	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.40	32.2	28.0	82.4(8.4)	80	
12	10	1.00	5.5	3.5	9.8(1.0)	DWM 12-10	84
	15	1.10	7.4	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	1.10	7.4	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	1.10	7.4	8.7	25.5(2.6)	25	
	30	1.20	10.2	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.20	10.2	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.30	14.3	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.30	14.3	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	1.30	14.3	17.5	51.0(5.2)	50	
	55	1.40	19.6	19.2	55.9(5.7)	55	89
	60	1.40	19.6	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.50	26.3	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.50	26.3	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.60	36.8	28.0	82.4(8.4)	80	
13	10	1.00	5.0	3.5	9.8(1.0)	DWM 13-10	86
	15	1.20	8.4	5.2	14.7(1.5)	15	
	20	1.30	11.7	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	1.30	11.7	8.7	25.5(2.6)	25	
	30	1.40	14.5	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.40	14.5	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.40	14.5	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.40	14.5	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	1.40	14.5	17.5	51.0(5.2)	50	
	55	1.50	22.5	19.2	55.9(5.7)	55	90
	60	1.50	22.5	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.60	28.8	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.60	28.8	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.70	37.4	28.0	82.4(8.4)	80	
	90	1.70	37.4	31.5	92.2(9.4)	90	
14	15	1.20	7.5	5.2	14.7(1.5)	DWM 14-15	99
	20	1.30	9.8	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	1.40	13.3	8.7	25.5(2.6)	25	
	30	1.40	13.3	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.40	13.3	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.40	13.3	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.50	17.3	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	1.50	17.3	17.5	51.0(5.2)	50	
	55	1.50	17.3	19.2	55.9(5.7)	55	108
	60	1.60	23.2	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.60	23.2	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.70	30.6	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.70	30.6	28.0	82.4(8.4)	80	
	90	1.80	39.6	31.5	92.2(9.4)	90	
16	15	1.30	7.8	5.2	14.7(1.5)	DWM 16-15	108
	20	1.40	9.8	7.0	20.6(2.1)	20	
	25	1.50	12.5	8.7	25.5(2.6)	25	
	30	1.50	12.5	10.5	30.4(3.1)	30	
	35	1.60	15.0	12.2	35.3(3.6)	35	
	40	1.60	15.0	14.0	41.2(4.2)	40	
	45	1.70	20.4	15.7	46.1(4.7)	45	
	50	1.70	20.4	17.5	51.0(5.2)	50	
	55	1.80	27.0	19.2	55.9(5.7)	55	117
	60	1.80	27.0	21.0	61.8(6.3)	60	
	65	1.80	27.0	22.7	66.7(6.8)	65	
	70	1.80	27.0	24.5	71.6(7.3)	70	
	80	1.80	27.0	28.0	82.4(8.4)	80	
	90	1.90	34.2	31.5	92.2(9.4)	90	
18	20	1.70	11.9	7.0	34.3(3.5)	DWM 18-20	126
	25	1.80	14.4	8.7	42.2(4.3)	25	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
18	30	1.80	14.4	10.5	51.0(5.2)	DWM 18-30	126
	35	1.80	14.4	12.2	59.8(6.1)	35	
	40	1.80	14.4	14.0	68.6(7.0)	40	
	45	2.00	22.0	15.7	76.5(7.8)	45	
	50	2.00	22.0	17.5	85.3(8.7)	50	
	55	2.00	22.0	19.2	94.1(9.6)	55	135
	60	2.00	22.0	21.0	103.0(10.5)	60	
	65	2.20	34.1	22.7	110.8(11.3)	65	
	70	2.20	34.1	24.5	119.6(12.2)	70	
	80	2.20	34.1	28.0	137.3(14.0)	80	
	90	2.30	41.4	31.5	154.0(15.7)	90	144
	100	2.30	41.4	35.0	171.6(17.5)	100	
20	20	1.80	11.7	7.0	34.3(3.5)	DWM 20-20	131
	25	1.80	11.7	8.7	42.2(4.3)	25	
	30	1.90	14.3	10.5	51.0(5.2)	30	
	35	1.90	14.3	12.2	59.8(6.1)	35	
	40	1.90	14.3	14.0	68.6(7.0)	40	
	45	2.00	17.0	15.7	76.5(7.8)	45	
	50	2.00	17.0	17.5	85.3(8.7)	50	
	55	2.20	24.8	19.2	94.1(9.6)	55	140
	60	2.20	24.8	21.0	103.0(10.5)	60	
	65	2.20	24.8	22.7	110.8(11.3)	65	
	70	2.20	24.8	24.5	119.6(12.2)	70	
	80	2.40	36.0	28.0	137.3(14.0)	80	
	90	2.40	36.0	31.5	154.0(15.7)	90	149
	100	2.40	36.0	35.0	171.6(17.5)	100	
22	20	1.90	12.0	7.0	34.3(3.5)	DWM 22-20	135
	25	2.00	14.0	8.7	42.2(4.3)	25	
	30	2.00	14.0	10.5	51.0(5.2)	30	
	35	2.00	14.0	12.2	59.8(6.1)	35	
	40	2.00	14.0	14.0	68.6(7.0)	40	
	45	2.30	23.0	15.7	76.5(7.8)	45	
	50	2.30	23.0	17.5	85.3(8.7)	50	
	55	2.30	23.0	19.2	94.1(9.6)	55	144
	60	2.30	23.0	21.0	103.0(10.5)	60	
	65	2.40	30.0	22.7	110.8(11.3)	65	
	70	2.40	30.0	24.5	119.6(12.2)	70	
	80	2.40	30.0	28.0	137.3(14.0)	80	
	90	2.60	40.0	31.5	154.0(15.7)	90	153
	100	2.60	40.0	35.0	171.6(17.5)	100	
27	30	2.30	14.0	10.5	51.0(5.2)	DWM 27-30	153
	35	2.40	17.0	12.2	59.8(6.1)	35	
	40	2.40	17.0	14.0	68.6(7.0)	40	
	45	2.40	18.0	15.7	76.5(7.8)	45	
	50	2.60	23.0	17.5	85.3(8.7)	50	
	55	2.60	23.0	19.2	94.1(9.6)	55	162
	60	2.60	23.0	21.0	103.0(10.5)	60	
	65	2.80	31.0	22.7	110.8(11.3)	65	
	70	2.80	31.0	24.5	119.6(12.2)	70	
	80	2.80	31.0	28.0	137.3(14.0)	80	
	90	3.00	43.5	31.5	154.0(15.7)	90	170
	100	3.00	43.5	35.0	171.6(17.5)	100	

外径 D	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	27
バネ定数	2.0 (0.2)	2.9N/mm (0.3Kgf/mm)										4.9N/mm (0.5Kgf/mm)		

※荷重は参考値となります。

バネ定数		±10%	
外径 D	φ10以下		0mm / −0.5mm
	φ12以上		0mm / −0.8mm
自由長 L	50以下		±1.5mm
	55以上		±2.0mm

材質：SWPB

DWMタイプは両端研削です。（*印は両端無研削です。）

密着長は参考値です。

ロットによってバラツキがあります。

使用回数：100万回

荷重(kgf)＝荷重(N)×0.101972

( )のFmax.（許容たわみ量）

DWM3-25　Fmax.=L×30%　DWM4-40　Fmax.=L×30%　DWM5-55　Fmax.=L×30%　DWM5-65　Fmax.=L×27%　DWM6-60　Fmax.=L×30%　DWM6-70　Fmax.=L×28%

DWM3-30　Fmax.=L×30%　DWM5-50　Fmax.=L×30%　DWM5-60　Fmax.=L×30%　DWM5-70　Fmax.=L×28%　DWM6-65　Fmax.=L×29%　DWM6-80　Fmax.=L×28%

DWH Fmax（許容たわみ量）=L×30%

¥

■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数　量	1〜9	10〜19	20〜99	100〜500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1〜9個
4	*5	0.45	2.7	1.5	4.4 (0.5)	DWH 4- 5	62
	*10	0.45	2.7	3.0	8.8 (0.9)	10	
	15	0.55	5.8	4.5	12.7 (1.3)	15	
	20	0.60	8.4	6.0	17.7 (1.8)	20	
	25	0.65	12.7	7.5	21.6 (2.2)	25	66
	30	0.65	12.7	9.0	26.5 (2.7)	30	
5	*5	0.60	3.3	1.5	8.8 (0.9)	DWH 5- 5	62
	10	0.70	5.5	3.0	17.7 (1.8)	10	
	15	0.75	7.5	4.5	26.5 (2.7)	15	
	20	0.75	7.5	6.0	35.3 (3.6)	20	
	25	0.85	13.6	7.5	44.1 (4.5)	25	66
	30	0.85	13.6	(7.5)	44.1 (4.5)	30	
	35	0.90	17.1	(8.7)	51.0 (5.2)	35	
	40	0.90	17.1	(8.8)	51.0 (5.2)	40	
6	*5	0.65	3.3	1.5	8.8 (0.9)	DWH 6- 5	63
	10	0.75	5.2	3.0	17.7 (1.8)	10	
	15	0.80	6.4	4.5	26.5 (2.7)	15	
	20	0.90	9.9	6.0	35.3 (3.6)	20	
	25	0.90	9.9	7.5	44.1 (4.5)	25	68
	30	1.00	16.0	9.0	53.0 (5.4)	30	
	35	1.00	16.0	10.5	61.8 (6.3)	35	
	40	1.10	25.0	12.0	70.6 (7.2)	40	
	45	1.10	25.0	(11.2)	65.7 (6.7)	45	
	50	1.20	39.6	(10.0)	63.2 (6.4)	50	
	55	1.20	39.6	(14.0)	88.4 (9.0)	55	72
	60	1.20	42.2	(14.0)	82.4 (8.4)	60	
	65	1.20	42.2	(14.0)	82.4 (8.4)	65	
	70	1.20	42.2	(15.0)	88.3 (9.0)	70	
8	10	0.90	5.4	3.0	17.7 (1.8)	DWH 8-10	72
	15	1.00	8.0	4.5	26.5 (2.7)	15	
	20	1.10	11.5	6.0	35.3 (3.6)	20	
	25	1.10	11.5	7.5	44.1 (4.5)	25	77
	30	1.20	16.8	9.0	53.0 (5.4)	30	
	35	1.20	16.8	10.5	61.8 (6.3)	35	
	40	1.20	16.8	12.0	70.6 (7.2)	40	
	45	1.30	24.7	13.5	79.4 (8.1)	45	
	50	1.30	24.7	15.0	88.3 (9.0)	50	
	55	1.40	35.0	16.5	97.1 (9.9)	55	81
	60	1.40	35.0	18.0	105.9 (10.8)	60	
	65	1.40	35.0	(17.0)	100.0 (10.2)	65	
	70	1.40	35.0	(19.0)	111.8 (11.4)	70	
10	10	1.00	5.4	3.0	17.7 (1.8)	DWH 10-10	81
	15	1.10	7.0	4.5	26.5 (2.7)	15	
	20	1.20	9.6	6.0	35.3 (3.6)	20	
	25	1.20	9.6	7.5	44.1 (4.5)	25	
	30	1.30	13.9	9.0	53.0 (5.4)	30	
	35	1.40	18.0	10.5	61.8 (6.3)	35	
	40	1.40	18.0	12.0	70.6 (7.2)	40	
	45	1.50	25.0	13.5	79.4 (8.1)	45	
	50	1.50	25.0	15.0	88.3 (9.0)	50	
	55	1.50	25.0	16.5	97.1 (9.9)	55	86
	60	1.50	25.0	18.0	105.9 (10.8)	60	
	65	1.60	35.0	19.5	114.7 (11.7)	65	
	70	1.60	35.0	21.0	123.6 (12.6)	70	
	80	1.70	45.9	24.0	141.2 (14.4)	80	
12	10	1.20	6.9	3.0	17.7 (1.8)	DWH 12-10	84
	15	1.30	9.1	4.5	26.5 (2.7)	15	
	20	1.30	9.1	6.0	35.3 (3.6)	20	
	25	1.30	9.1	7.5	44.1 (4.5)	25	
	30	1.40	11.9	9.0	53.0 (5.4)	30	
	35	1.40	11.9	10.5	61.8 (6.3)	35	
	40	1.50	15.4	12.0	70.6 (7.2)	40	
	45	1.50	15.4	13.5	79.4 (8.1)	45	
	50	1.60	20.4	15.0	88.3 (9.0)	50	
	55	1.60	20.4	16.5	97.1 (9.9)	55	89

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1〜9個
12	60	1.70	26.8	18.0	105.9 (10.8)	DWH 12-60	89
	65	1.70	26.8	19.5	114.7 (11.7)	65	
	70	1.80	35.1	21.0	123.6 (12.6)	70	
	80	1.90	45.6	24.0	141.2 (14.4)	80	
13	10	1.30	6.2	3.0	29.4 (3.0)	DWH 13-10	86
	15	1.50	9.3	4.5	44.1 (4.5)	15	
	20	1.60	12.3	6.0	58.8 (6.0)	20	
	25	1.60	12.3	7.5	73.5 (7.5)	25	
	30	1.70	15.0	9.0	88.3 (9.0)	30	
	35	1.70	15.0	10.5	103.0 (10.5)	35	
	40	1.80	19.0	12.0	117.7 (12.0)	40	
	45	1.90	25.0	13.5	132.4 (13.5)	45	
	50	1.90	25.0	15.0	147.1 (15.0)	50	
	55	2.00	30.0	16.5	161.8 (16.5)	55	90
	60	2.00	30.0	18.0	176.5 (18.0)	60	
	65	2.10	39.0	19.5	191.2 (19.5)	65	
	70	2.10	39.0	21.0	205.9 (21.0)	70	
	80	2.10	39.0	24.0	235.4 (24.0)	80	
14	15	1.60	10.4	4.5	44.1 (4.5)	DWH 14-15	99
	20	1.60	10.4	6.0	58.8 (6.0)	20	
	25	1.60	10.4	7.5	73.5 (7.5)	25	
	30	1.70	12.8	9.0	88.3 (9.0)	30	
	35	1.70	12.8	10.5	103.0 (10.5)	35	
	40	1.90	20.0	12.0	117.7 (12.0)	40	
	45	1.90	20.0	13.5	132.4 (13.5)	45	
	50	2.10	30.5	15.0	147.1 (15.0)	50	
	55	2.10	30.5	16.5	161.8 (16.5)	55	108
	60	2.10	30.5	18.0	176.5 (18.0)	60	
	65	2.20	37.4	19.5	191.2 (19.5)	65	
	70	2.20	37.4	21.0	205.9 (21.0)	70	
	80	2.30	47.2	24.0	235.4 (24.0)	80	
16	15	1.70	10.2	4.5	44.1 (4.5)	DWH 16-15	108
	20	1.80	12.6	6.0	58.8 (6.0)	20	
	25	1.90	14.5	7.5	73.5 (7.5)	25	
	30	1.90	14.5	9.0	88.3 (9.0)	30	
	35	2.00	18.0	10.5	103.0 (10.5)	35	
	40	2.10	21.0	12.0	117.7 (12.0)	40	
	45	2.20	26.0	13.5	132.4 (13.5)	45	
	50	2.20	26.0	15.0	147.1 (15.0)	50	
	55	2.20	26.0	16.5	161.8 (16.5)	55	117
	60	2.30	32.0	18.0	176.5 (18.0)	60	
	65	2.30	32.0	19.5	191.2 (19.5)	65	
	70	2.40	38.0	21.0	205.9 (21.0)	70	
	80	2.50	47.5	24.0	235.4 (24.0)	80	
18	20	2.10	12.6	6.0	88.3 (9.0)	DWH 18-20	126
	25	2.20	15.4	7.5	109.8 (11.2)	25	
	30	2.20	15.4	9.0	132.4 (13.5)	30	
	35	2.30	18.4	10.5	154.0 (15.7)	35	
	40	2.40	21.6	12.0	176.5 (18.0)	40	
	45	2.50	25.0	13.5	198.1 (20.2)	45	
	50	2.50	25.0	15.0	220.6 (22.5)	50	
	55	2.60	30.0	16.5	242.2 (24.7)	55	135
	60	2.60	30.0	18.0	264.8 (27.0)	60	
	65	2.80	42.0	19.5	286.4 (29.2)	65	
	70	2.80	42.0	21.0	308.9 (31.5)	70	
	80	2.90	49.3	24.0	353.0 (36.0)	80	
	90	3.00	57.0	(26.1)	383.4 (39.1)	90	144
	100	3.00	57.0	(24.0)	353.0 (36.0)	100	
20	20	2.20	12.7	6.0	88.3 (9.0)	DWH 20-20	131
	25	2.30	15.0	7.5	109.8 (11.2)	25	
	30	2.30	15.0	9.0	132.4 (13.5)	30	
	35	2.50	20.0	10.5	154.0 (15.7)	35	
	40	2.50	20.0	12.0	176.5 (18.0)	40	
	45	2.50	20.0	13.5	198.1 (20.2)	45	
	50	2.60	22.8	15.0	220.6 (22.5)	50	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1〜9個
20	55	2.60	22.8	16.5	242.2 (24.7)	DWH 20-55	140
	60	2.80	30.8	18.0	264.8 (27.0)	60	
	65	2.80	30.8	19.5	286.4 (29.2)	65	
	70	3.00	42.0	21.0	308.9 (31.5)	70	
	80	3.00	42.0	24.0	353.0 (36.0)	80	
	90	3.20	56.8	27.0	397.2 (40.5)	90	149
	100	3.20	56.8	30.0	441.3 (45.0)	100	
22	20	2.30	12.7	6.0	88.3 (9.0)	DWH 22-20	135
	25	2.50	16.7	7.5	109.8 (11.2)	25	
	30	2.50	16.7	9.0	132.4 (13.5)	30	
	35	2.60	18.2	10.5	154.0 (15.7)	35	
	40	2.80	25.0	12.0	176.5 (18.0)	40	
	45	2.80	25.0	13.5	198.1 (20.2)	45	
	50	2.80	25.0	15.0	220.6 (22.5)	50	
	55	3.00	33.0	16.5	242.2 (24.7)	55	144
	60	3.00	33.0	18.0	264.8 (27.0)	60	
	65	3.00	33.0	19.5	286.4 (29.2)	65	
	70	3.20	43.0	21.0	308.9 (31.5)	70	
	80	3.20	43.0	24.0	353.0 (36.0)	80	
	90	3.20	43.0	(26.1)	383.4 (39.1)	90	153
	100	3.50	64.4	(26.0)	382.5 (39.0)	100	
27	30	2.80	16.8	9.0	132.4 (13.5)	DWH 27-30	153
	35	2.80	16.8	10.5	154.0 (15.7)	35	
	40	2.90	18.8	12.0	176.5 (18.0)	40	
	45	2.90	19.4	13.5	198.1 (20.2)	45	
	50	3.20	25.5	15.0	220.6 (22.5)	50	
	55	3.20	25.5	16.5	242.2 (24.7)	55	162
	60	3.50	35.5	18.0	264.8 (27.0)	60	
	65	3.50	35.5	19.5	286.4 (29.2)	65	
	70	3.50	35.5	21.0	308.9 (31.5)	70	
	80	3.50	35.5	24.0	353.0 (36.0)	80	
	90	3.50	35.5	27.0	397.2 (40.5)	90	171
	100	4.00	68.0	30.0	441.3 (45.0)	100	

( )のF max.（許容たわみ量）

- DWH 5- 30　Fmax.= L ×25%
- DWH 5- 35　Fmax.= L ×25%
- DWH 5- 40　Fmax.= L ×22%
- DWH 6- 45　Fmax.= L ×25%
- DWH 6- 50　Fmax.= L ×20%
- DWH 6- 55　Fmax.= L ×26%
- DWH 6- 60　Fmax.= L ×23%
- DWH 6- 65　Fmax.= L ×21%
- DWH 6- 70　Fmax.= L ×21%
- DWH 8- 70　Fmax.= L ×27%
- DWH18- 90　Fmax.= L ×29%
- DWH18-100　Fmax.= L ×24%
- DWH22- 90　Fmax.= L ×29%
- DWH22-100　Fmax.= L ×26%

外径 D	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	27
バネ定数	2.9 (0.3)	5.9N/mm (0.6Kgf/mm)					9.8N/mm (1.0Kgf/mm)			14.7N/mm (1.5Kgf/mm)			

※荷重は参考値となります。

バネ定数		±10%
外径 D	φ10以下	0mm −0.5mm
	φ12以上	0mm −0.8mm
自由長 L	50以下	±1.5mm
	55以上	±2.0mm

材質：SWPB

DWHタイプは両端研削です。（*印は両端無研削です。）

密着長は参考値です。

ロットによってバラツキがあります。

使用回数：100万回

荷重(kgf)=荷重(N)×0.101972

DWH 30% たわみ

DWB Fmax（許容たわみ量）=L×25%

■数量別価格値引率　（1円未満切捨て）

数 量	1~9	10~19	20~99	100~500
値引率	表示価格	5%	10%	15%

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
3	*5	0.40	3.2	1.3	4.9 (0.5)	DWB 3- 5	68
	*10	0.50	7.0	2.5	9.8 (1.0)	10	
	*15	0.55	11.0	3.8	14.7 (1.5)	15	
	*20	0.55	12.7	5.0	19.6 (2.0)	20	
	*25	0.60	17.4	6.3	24.5 (2.5)	25	72
	*30	0.60	21.0	7.5	29.4 (3.0)	30	
	*35	0.65	25.1	8.8	34.3 (3.5)	35	
	*40	0.65	27.3	10.0	39.2 (4.0)	40	
4	*5	0.50	3.0	1.3	5.9 (0.6)	DWB 4- 5	68
	10	0.60	6.0	2.5	11.8 (1.2)	10	
	15	0.65	9.8	3.8	18.6 (1.9)	15	
	20	0.70	12.6	5.0	24.5 (2.5)	20	
	25	0.75	16.5	6.3	30.4 (3.1)	25	72
	30	0.75	20.3	7.5	36.3 (3.7)	30	
	35	0.80	23.6	8.8	43.1 (4.4)	35	
	40	0.80	23.6	10.0	49.0 (5.0)	40	
	45	0.80	23.6	11.3	54.9 (5.6)	45	
	50	0.85	34.0	12.5	60.8 (6.2)	50	
5	5	0.65	3.3	1.3	12.7 (1.3)	DWB 5- 5	68
	10	0.80	7.0	2.5	24.5 (2.5)	10	
	15	0.80	7.0	3.8	37.3 (3.8)	15	
	20	0.90	13.0	5.0	49.0 (5.0)	20	
	25	0.90	13.0	6.3	55.4 (5.65)	25	73
	30	1.00	19.5	7.5	71.0 (7.24)	30	
	35	1.00	22.3	8.8	71.0 (7.24)	35	
	40	1.00	25.3	10.0	71.0 (7.24)	40	
	45	1.10	33.0	11.3	104.7 (10.7)	45	
	50	1.10	36.9	12.5	103.8 (10.6)	50	
	55	1.10	40.2	13.8	103.9 (10.6)	55	78
	60	1.10	44.0	15.0	103.3 (10.5)	60	
	65	1.10	46.0	16.3	159.8 (16.3)	65	
	70	1.20	50.0	17.5	171.6 (17.5)	70	
6	5	0.70	3.5	1.3	12.7 (1.3)	DWB 6- 5	70
	10	0.90	7.5	2.5	24.5 (2.5)	10	
	15	0.90	7.5	3.8	37.3 (3.8)	15	
	20	1.00	11.5	5.0	49.0 (5.0)	20	
	25	1.10	17.5	6.3	61.8 (6.3)	25	75
	30	1.10	19.5	7.5	73.5 (7.5)	30	
	35	1.10	20.0	8.8	86.3 (8.8)	35	
	40	1.20	28.0	10.0	98.1 (10.0)	40	
	45	1.20	28.8	11.3	99.8 (10.2)	45	
	50	1.20	32.4	12.5	98.0 (10.0)	50	
	55	1.20	34.8	13.8	99.5 (10.1)	55	80
	60	1.30	44.2	15.0	127.1 (13.0)	60	
	65	1.30	46.0	16.3	159.8 (16.3)	65	
	70	1.30	50.0	17.5	171.6 (17.5)	70	
	80	1.40	57.0	20.0	196.1 (20.0)	80	
8	10	1.00	6.0	2.5	24.5 (2.5)	DWB 8-10	80
	15	1.20	10.8	3.8	37.3 (3.8)	15	
	20	1.20	11.5	5.0	49.0 (5.0)	20	
	25	1.30	17.0	6.3	61.8 (6.3)	25	85
	30	1.30	17.0	7.5	73.5 (7.5)	30	
	35	1.40	24.5	8.8	86.3 (8.8)	35	
	40	1.40	25.2	10.0	98.1 (10.0)	40	
	45	1.50	32.0	11.3	110.8 (11.3)	45	
	50	1.50	33.0	12.5	122.6 (12.5)	50	
	55	1.50	33.0	13.8	135.3 (13.8)	55	90
	60	1.50	33.0	15.0	147.1 (15.0)	60	
	65	1.60	48.0	16.3	159.8 (16.3)	65	
	70	1.60	48.0	17.5	171.6 (17.5)	70	
	80	1.60	55.0	20.0	196.1 (20.0)	80	
10	10	1.20	6.0	2.5	24.5 (2.5)	DWB 10-10	90
	15	1.30	8.5	3.8	37.3 (3.8)	15	
	20	1.40	12.0	5.0	49.0 (5.0)	20	
	25	1.50	16.5	6.3	61.8 (6.3)	25	

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
10	30	1.50	17.0	7.5	73.5 (7.5)	DWB 10-30	90
	35	1.60	23.0	8.8	86.3 (8.8)	35	
	40	1.60	24.0	10.0	98.1 (10.0)	40	
	45	1.70	30.0	11.3	110.8 (11.3)	45	
	50	1.70	31.5	12.5	122.6 (12.5)	50	
	55	1.80	40.0	13.8	135.3 (13.8)	55	95
	60	1.80	40.0	15.0	147.1 (15.0)	60	
	65	1.80	43.0	16.3	159.8 (16.3)	65	
	70	1.80	43.0	17.5	171.6 (17.5)	70	
	80	1.80	43.0	20.0	196.1 (20.0)	80	
12	10	1.40	7.4	2.5	24.5 (2.5)	DWB 12-10	95
	15	1.40	7.4	3.8	37.3 (3.8)	15	
	20	1.60	12.5	5.0	49.0 (5.0)	20	
	25	1.60	13.6	6.3	61.8 (6.3)	25	
	30	1.70	18.0	7.5	73.5 (7.5)	30	
	35	1.80	22.5	8.8	86.3 (8.8)	35	
	40	1.80	24.0	10.0	98.1 (10.0)	40	
	45	1.80	24.0	11.3	110.8 (11.3)	45	
	50	2.00	34.0	12.5	122.6 (12.5)	50	
	55	2.00	38.0	13.8	135.3 (13.8)	55	99
	60	2.00	38.0	15.0	147.1 (15.0)	60	
	65	2.00	38.0	16.3	159.8 (16.3)	65	
	70	2.10	48.5	17.5	171.6 (17.5)	70	
	80	2.10	52.5	20.0	196.1 (20.0)	80	
13	10	1.60	6.8	2.5	49.0 (5.0)	DWB 13-10	95
	15	1.80	11.0	3.8	74.5 (7.6)	15	
	20	1.80	11.0	5.0	98.1 (10.0)	20	
	25	2.00	17.0	6.3	123.6 (12.6)	25	
	30	2.00	18.0	7.5	147.1 (15.0)	30	
	35	2.10	22.0	8.8	172.6 (17.6)	35	
	40	2.10	22.0	10.0	196.1 (20.0)	40	
	45	2.30	32.0	11.3	221.6 (22.6)	45	
	50	2.30	32.0	12.5	245.2 (25.0)	50	
	55	2.40	40.0	13.8	270.7 (27.6)	55	99
	60	2.40	42.0	15.0	294.2 (30.0)	60	
	65	2.40	42.0	16.3	319.7 (32.6)	65	
	70	2.50	50.0	17.5	343.2 (35.0)	70	
	80	2.50	52.5	20.0	359.0 (36.6)	80	
14	15	1.80	9.0	3.8	74.5 (7.6)	DWB 14-15	113
	20	2.00	13.5	5.0	98.1 (10.0)	20	
	25	2.00	14.0	6.3	123.6 (12.6)	25	
	30	2.10	18.0	7.5	147.1 (15.0)	30	
	35	2.10	18.0	8.8	172.6 (17.6)	35	
	40	2.30	26.3	10.0	196.1 (20.0)	40	
	45	2.30	27.6	11.3	221.6 (22.6)	45	
	50	2.40	31.0	12.5	245.2 (25.0)	50	
	55	2.50	38.0	13.8	270.7 (27.6)	55	122
	60	2.50	38.0	15.0	294.2 (30.0)	60	
	65	2.50	38.0	16.3	319.7 (32.6)	65	
	70	2.60	48.0	17.5	343.2 (35.0)	70	
	80	2.60	52.0	20.0	392.3 (40.0)	80	
16	15	2.00	10.0	3.8	74.5 (7.6)	DWB 16-15	119
	20	2.10	12.5	5.0	98.1 (10.0)	20	
	25	2.30	17.0	6.3	123.6 (12.6)	25	
	30	2.30	18.5	7.5	147.1 (15.0)	30	
	35	2.40	21.5	8.8	172.6 (17.6)	35	
	40	2.40	21.5	10.0	196.1 (20.0)	40	
	45	2.50	27.5	11.3	221.6 (22.6)	45	
	50	2.50	27.5	12.5	245.2 (25.0)	50	
	55	2.60	32.0	13.8	270.7 (27.6)	55	129
	60	2.60	32.0	15.0	294.2 (30.0)	60	
	65	2.80	46.0	16.3	319.7 (32.6)	65	
	70	2.80	46.0	17.5	343.2 (35.0)	70	
	80	2.90	55.0	20.0	392.3 (40.0)	80	
18	20	2.50	14.0	5.0	147.1 (15.0)	DWB 18-20	139

外径 D	自由長 L	線径 d	密着長 mm(約)	F max	荷重 N(kgf)	code No.	単価 1~9個
18	25	2.60	17.0	6.3	185.3 (18.9)	DWB 18-25	139
	30	2.60	17.0	7.5	220.6 (22.5)	30	
	35	2.80	23.5	8.8	258.9 (26.4)	35	
	40	2.90	27.5	10.0	294.2 (30.0)	40	
	45	2.90	27.5	11.3	332.4 (33.9)	45	
	50	3.00	33.0	12.5	367.7 (37.5)	50	
	55	3.00	33.0	13.8	406.0 (41.4)	55	149
	60	3.20	43.0	15.0	441.3 (45.0)	60	
	65	3.20	44.5	16.3	479.5 (48.9)	65	
	70	3.20	44.5	17.5	514.8 (52.5)	70	
	80	3.40	58.0	20.0	588.4 (60.0)	80	
	90	3.40	61.0	22.5	661.9 (67.5)	90	159
	100	3.50	71.0	25.0	735.5 (75.0)	100	
22	20	2.80	13.5	5.0	147.1 (15.0)	DWB 22-20	149
	25	2.90	16.0	6.3	185.3 (18.9)	25	
	30	3.00	18.0	7.5	220.6 (22.5)	30	
	35	3.00	18.0	8.8	258.9 (26.4)	35	
	40	3.20	24.0	10.0	294.2 (30.0)	40	
	45	3.20	24.0	11.3	332.4 (33.9)	45	
	50	3.50	36.0	12.5	367.7 (37.5)	50	
	55	3.50	36.0	13.8	406.0 (41.4)	55	159
	60	3.50	36.0	15.0	441.3 (45.0)	60	
	65	3.60	45.0	16.3	479.5 (48.9)	65	
	70	3.60	45.0	17.5	514.8 (52.5)	70	
	80	3.80	57.0	20.0	588.4 (60.0)	80	
	90	3.80	57.0	22.5	661.9 (67.5)	90	169
	100	4.00	72.0	25.0	735.5 (75.0)	100	
27	30	3.50	20.0	7.5	220.6 (22.5)	DWB 27-30	169
	35	3.60	21.0	8.8	258.9 (26.4)	35	
	40	3.60	21.0	10.0	294.2 (30.0)	40	
	45	3.80	30.0	11.3	332.4 (33.9)	45	
	50	3.80	30.0	12.5	367.7 (37.5)	50	
	55	4.00	38.0	13.8	406.0 (41.4)	55	179
	60	4.00	38.0	15.0	441.3 (45.0)	60	
	65	4.00	38.0	16.3	479.5 (48.9)	65	
	70	4.00	38.0	17.5	514.8 (52.5)	70	
	80	4.30	57.0	20.0	588.4 (60.0)	80	
	90	4.50	63.0	22.5	661.9 (67.5)	90	188
	100	4.50	67.0	25.0	735.5 (75.0)	100	

外径 D	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	22	27
バネ定数	3.9 (0.4)	4.9 (0.5)	9.8N/mm (1.0Kgf/mm)					19.6N/mm (2.0Kgf/mm)			29.4N/mm (3.0Kgf/mm)		

※荷重は参考値となります。

バネ定数	±10%	
外径 D	φ10以下	0mm −0.5mm
	φ12以上	0mm −0.8mm
自由長 L	50以下	±1.0mm
	55以上	±1.5mm

材質：SWPB

DWBタイプは両端研削です。（*印は両端無研削です。）

密着長は参考値です。

ロットによってバラツキがあります。

使用回数：100万回

荷重(kgf)=荷重(N)×0.101972

丸線ばねの標準規格品「TRYspring」

標準ばねTRYspringのご案内

DAIspringのほかに丸線バネを標準化したTRYspringは15、300種類を越す豊富な品揃えになっています。

多い!
1万種類を越す
豊富な品揃えです

早い!
郵送・宅配便にて
即日発送します

1個から!
必要な数量で
お売りしています

全国!
当社直販にて国内
どこでも発送します

● 圧縮コイルばね

SUS304 WPB	線径φ0.16～φ2.00 ………	4860種類
SWPA	線径φ0.35～φ6.00 ………	4137種類
SWPB	線径φ0.35～φ6.00 ………	1141種類
合　計	……………………………………	10138種類

● 引張コイルばね

SUS304 WPB	線径φ0.18～φ2.00 ………	1094種類
SWPA	線径φ0.35～φ2.00 ………	296種類
SWPB	線径φ0.35～φ2.00 ………	524種類
合　計	……………………………………	1914種類

● ねじりコイルばね

SUS304 WPB	線径φ0.30～φ1.20 ………	1008種類
SWPA	線径φ1.40～φ2.00 ………	420種類

(準標準品で左巻もあります)

● サークリップ

SUS304 WPB	線径φ0.80～φ1.20 ………	104種類
SWPA	線径φ1.40～φ2.00 ………	93種類

● 密着コイルばね

SUS304 WPB	線径φ0.35～φ3.20 ………	116種類
SWC	線径φ0.35～φ3.20 ………	116種類

全15,337種類

標準ばねTRYspringのカタログのご請求は、FAX又は電話、メールにてお受けします。
カタログは無料で送付させて頂きます。

TEL.053-441-8987　FAX.053-441-8968
E-mail:sotec@violin.ocn.ne.jp

メールでの注文方法

注文の手順

①ソテックのホームページへアクセスする。

http://sotec-bane.jp/

②「ご注文について」のページを開く。

③「メールからのご注文」より注文EXCEL（OrderExcel.xls）をダウンロードする。

④ダウンロードしたOrderExcel.xlsに必要箇所を入力する。

⑤下記メールアドレスにOderExcelを添付して送信する。

sotec@violin.ocn.ne.jp

注文EXCELの記入方法

TRY SPRING

◆圧縮コイルばね　材質SWPA　線径φ1.20　外径9.5　自由長22を5個の場合。

種類	材質	線径	外径 or 内径	自由長 or 角度	巻数	方向	数量
C	P	1.20	9.5	22			5

◆引張コイルばね　材質SUS304WPB　線径φ0.40　外径5.5　自由長23を6個の場合。

種類	材質	線径	外径 or 内径	自由長 or 角度	巻数	方向	数量
T	S	0.40	5.5	23			6

◆ねじりコイルばね　材質SUS304WPB　線径φ0.50　内径3.0　角度0°　巻数3を10個の場合。

種類	材質	線径	外径 or 内径	自由長 or 角度	巻数	方向	数量
TO	S	0.50	3.0	0	3		10

◆ねじりコイルばね　材質SUS304WPB　線径φ0.50　内径3.0　角度0°　巻数3の左巻きを10個の場合。

種類	材質	線径	外径 or 内径	自由長 or 角度	巻数	方向	数量
TO	S	0.50	3.0	0	3	L	10

DAI SPRING

◆軽小荷重タイプ　外径10　自由長60を100個の場合。

タイプ	外径	自由長	数量
YEL	10	60	100

◆丸線コイルスプリング　DWY（許容たわみ75%）外径13　自由長70を150個の場合。

タイプ	外径	自由長	数量
DWY	13	70	150

カタログの内容は、お断り無しに変更することがありますので、御了承願います。
当社は、さらに商品の充実に努めてまいります。ご意見、ご希望をおよせ下さい。

2019.1

FAX申し込み用紙

DAISpring

お申込日　　年　　月　　日

注文No.

専用FAX番号　053-441-8968

ご依頼主			
住　所	□□□-□□□□		
会社名	(カナ　　)		
所属名		担当者	(カナ　　)
TEL		E-mail	
FAX			

お送り先			
住　所	□□□-□□□□		
会社名	(カナ　　)		
所属名			
TEL		担当者	(カナ　　)
FAX			

※読みにくい漢字の場合はフリガナをご記入下さい。

■注文品

行	code No.	数　量	単　価	金　額
1				
2				
3				
4				
5				
6				

■発送方法（郵送・宅急便・ヤマト代引）　希望納期　　月　　日

■FAXによる出荷回答 → 要　・　不要

■お支払い方法は銀行振込にてお願いを致します。
■ヤマト代引をご利用の場合は代引手数料が掛かります。
■この申し込み用紙をA4サイズにてコピーしお使い下さい。

ソテック株式会社
SOTEC 標準ばね通信販売
静岡県浜松市中区神田町400
TEL.053-441-8987
営業時間／AM8:30～PM5:00