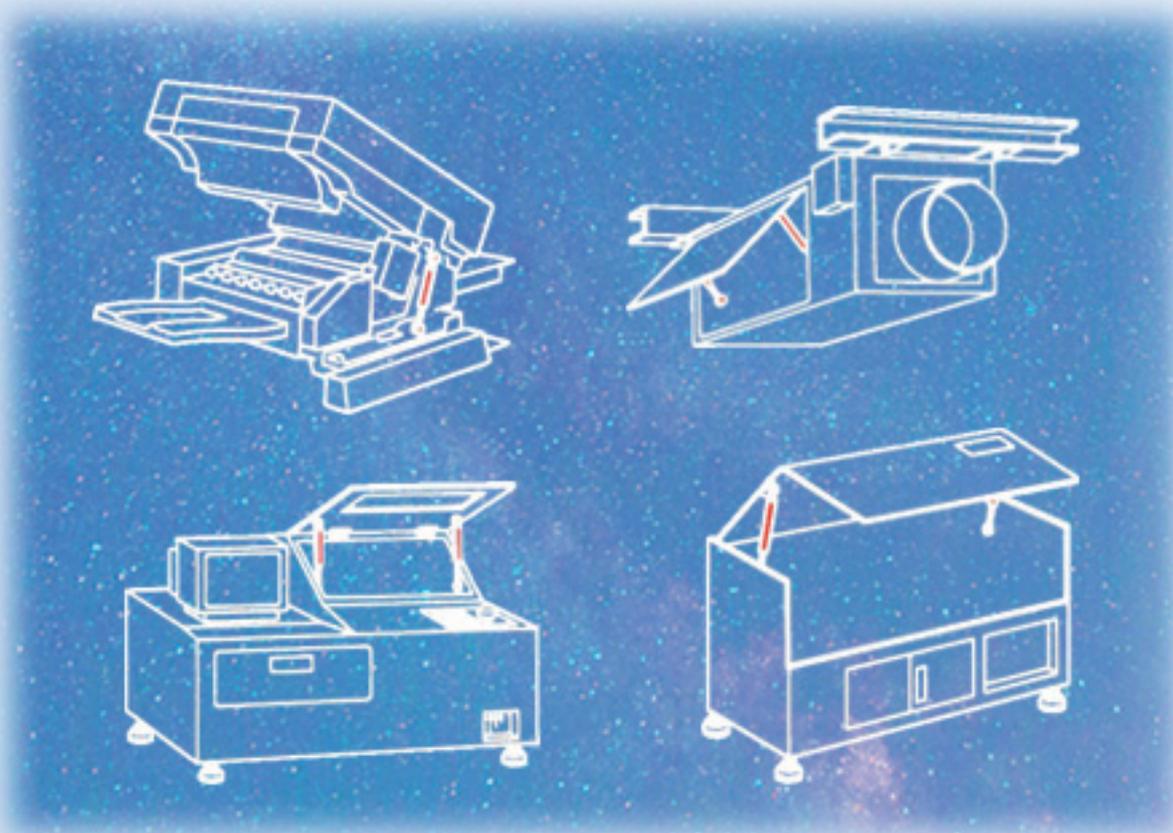


ガススプリング

小型でありながら大きなストロークで一定の反力が得られます

各種機械をはじめ、家具、自動車、OA機器等に広くご利用頂けます。



 SINCE 1560
株式会社 ナベヤ
ERON[®] MACHINE VISES & JIGS.

<http://www.nabeYA.co.jp>

ガススプリング



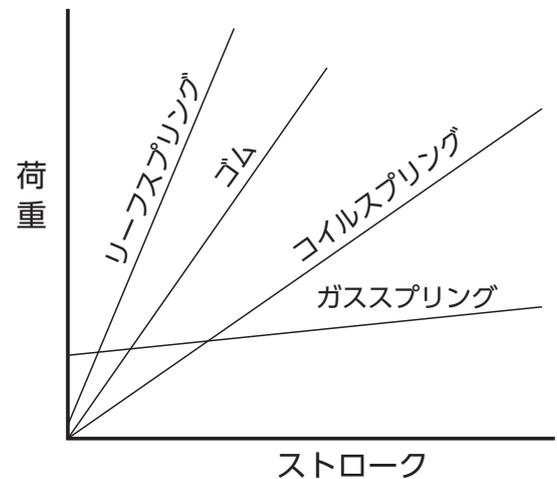
■ガススプリングとは

密閉されたシリンダー内に高圧ガス(窒素ガス:不燃性)を封入してあり、このガスの反力をバネとして使用します。このガススプリングは小型でありながら大きな初期荷重で小さなバネ定数が得られますので、各種機械をはじめ、家具、自動車、OA機器等に広くご利用いただけます。

■特長

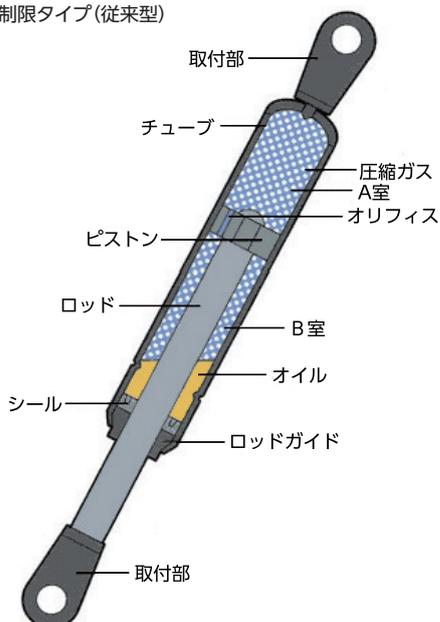
- バネ定数が小さいため、広範囲のストロークでほぼ一定のバネ力が得られます。
- バネ定数とガス反力を広い範囲で設定することができます。
- 伸びや縮みの作動速度をコントロールできます。
- 小形・軽量設定です。
- 作動がスムーズです。
- 用途に応じた設計が可能のため、幅広い用途に対応できます。

■スプリング特性の比較

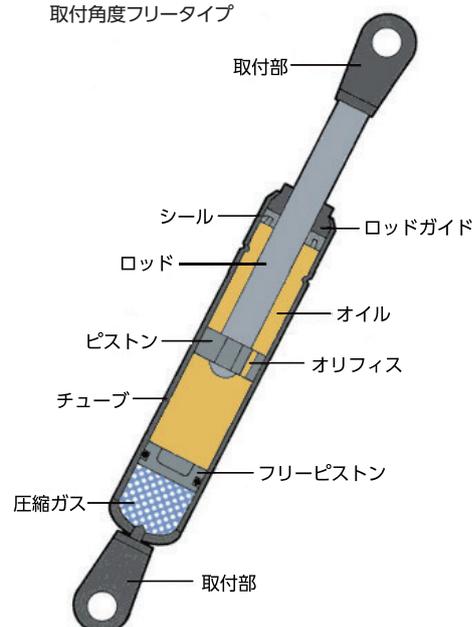


■構造図

取付角度制限タイプ(従来型)



取付角度フリータイプ



■ ガススプリングの選定について

ガススプリングの選定を行う前に、「使用上／廃棄上の注意」を十分お読みになってください。

必要な、ガス反力、ストローク、最大長などの諸元は取付位置によって変わります。

ガススプリングを扉などに使用した時、軸方向以外の力を加えないでください。

そのため通常、扉などには2本1組で使用して下さい。

まず、扉などの重量物の開閉においてガススプリングを取付けることにより開閉に必要な力(以下、操作力とします)を小さくするという点について、モーメントの観点から説明いたします。

■ 操作力とガス反力の関係

支点回りの扉自動モーメント M_w は、 $M_w = W \times L_1$ -- (1)

ガススプリングのガス反力モーメント M_g は、 $M_g = F_g \times L_2$ -- (2)

扉を開ける方向の操作力モーメント M_h は、 $M_h = F_h \times L_3$ -- (3)

このとき、 M_w と M_g の釣り合いにおいて、

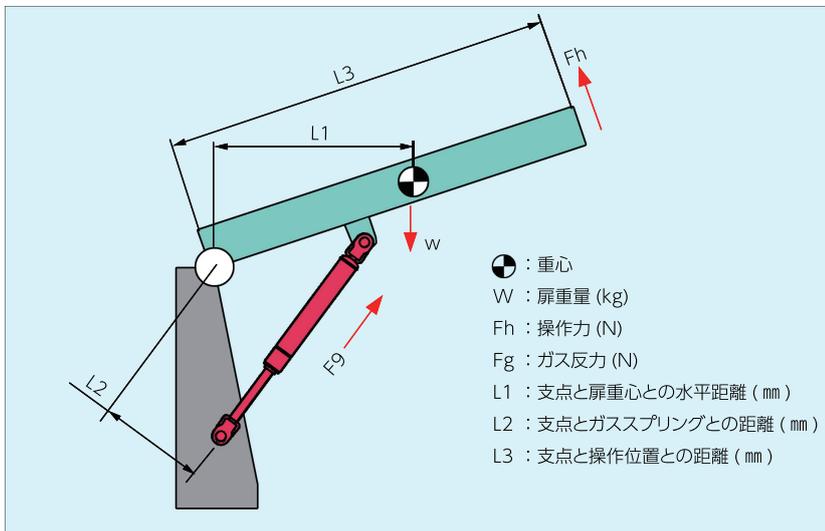
$M_w > M_g + M_h$ -- (4) この場合、扉は閉まり、

$M_w < M_g + M_h$ -- (5) この場合、扉は開こうとします。

そして、 $M_w = M_g + M_h$ -- (6) の場合、ガススプリングを取付けた扉が、開閉せずにその場所で釣り合います。

以上より、想定した操作を扉に加えた場合、ガススプリングを必要とするガス反力は、使用ガススプリングが n 本のとき、

$$F_g = \frac{(W \times L_1 - F_h \times L_3)}{n \times L_2} \dots (7) \quad \text{となります。}$$



ガススプリング

■選定の手順

ガススプリングを取付ける構造物の仕様により、大まかな取付位置を決め、必要ストローク、最大長を求めます。そして、これに見合った製品を選定し、先に設定した取付位置にあてがってみて、選定した製品の反力が適当かどうか以下の手順にてチェックしてください。

1.全開時

全開時にガススプリングの力で、扉を開いた状態で保持するためには、

$$Mw < Mg + Mh \dots (5)$$

となるように操作力を設定します。このときの操作力は、(7)より、

$$F_h = \frac{(W \times L_1 - nF_g \times L_2)}{L_3} \dots (8)$$

一般的には、この力が-2～-7kg の範囲に入るようにします。この操作力 F_h がプラスのとき、ガス反力だけでは扉の自重により閉まってしまう。したがって、扉を開いた状態に保持するためには掛け金・ステーなどを必要とします。また、あまり操作力のマイナス値が大きいと閉めるときに大きな力を必要とします。

2.全閉時

全開時と同様に、ガススプリングを取付けた状態の操作力は、

$$F_h = \frac{(W \times L_1 - nF_g \times L_2)}{L_3} \dots (8)$$

一般的には、この値が2～7kg となるようにします。この操作力 F_h がマイナスのとき、扉はガススプリングの力だけで開いてしまいます。これを防ぐには、留め金などで扉を固定してください。

3.途中行程

ガススプリングと支点との距離および反発力が扉の開閉により変化していきますが、前述の全開時、全閉時と計算方法は同じとなります。一般的にこの途中行程で、支点回りの扉自重モーメント M_w とガススプリングのガス反力モーメント M_g の釣り合い操作力が零となる点が存在します。

以上の計算結果が適当でないときは、取付位置や使用

ガススプリングを変更するなどをして再度チェックを行ってください。

4.最終確認

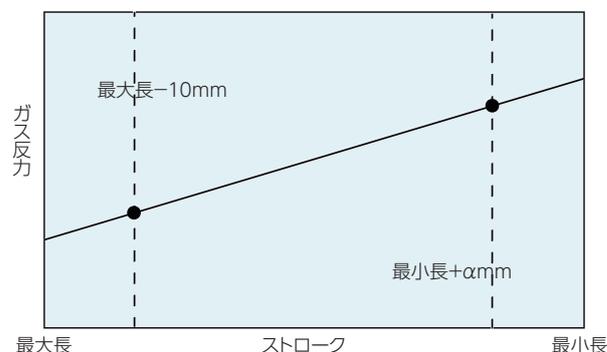
反力を受ける構造物の重量、蝶番の摩擦等で、計算値と差異が発生します。決定の際には必ず実機や試験機などでご確認ください。

■選定上の注意点

- ガススプリングが最も縮んだときに、ロッド取付部とロッドガイドの間に10mm程度の余裕を持たせてください。
- ガススプリングのストローク以上に扉が開く場合、あらかじめ扉にストップなどをつけ、ガススプリングに引っ張り荷重がかからないようにしてください。
- ガススプリングのロッドを下向きとし、稼動範囲内で垂直より60°以上傾く場合は、取付角度フリータイプのガススプリングを選択してください。
- この選定法には、ガススプリング内部及び取付部・扉のヒンジ部などの摺動抵抗などは考慮されておられません。したがって、実際には、上記の摺動抵抗により扉の動きが重くなりますので摺動抵抗などを考慮のうえ選定してください。
- ガススプリングは、扉などの開閉の補助を目的としており、扉などに突風や重量の増加など外的な要素が加わると扉などが動いてしまう恐れがあります。また「使用上の注意」に反し、ガスが抜けると扉などが動いてしまう恐れがありますので、扉の状態を保持する場合は、掛け金・支え棒などのストップを取付けてください。
- ガス反力は、カタログ上、最大長-10mm時と最小長+ α mm時の2点が記されております。一般的にガス反力は比例変化しますので、必要なストローク時の反発力を求めるときは、図2の様にこの2点を直線で結んで、知りたいストロークの個所を読み、推測してください。
- カタログ上のガス反力は20℃のときの値です。20℃以上のときはガス反力が大きくなり、20℃以下のときはガス反力が小さくなります。
- 仕様、用途など不明な点はお問合せ下さい。
- この選定法は、あくまで計算上のものなので、使用ガススプリングの決定の際には必ず実機や試験機などでご確認下さい。

■使用上の注意

- ガススプリングが最も縮んだときに、ロッド取付部とロッドガイドの間に10mm程度の余裕を持たせてください。
- ガス反力は、カタログ上、最大長-10mm時と最小長+ α mm時の2点が記されております。一般的にガス反力は比例変化しますので、必要なストローク時の反発力を求めるときは、図2の様にこの2点を直線で結んで、知りたいストロークの個所を読み、推測してください。
- カタログ上のガス反力は20℃のときの値です。20℃以上のときはガス反力が大きくなり、20℃以下のときはガス反力が小さくなります。
- 仕様、用途など不明な点はお問合せ下さい。
- この選定法は、あくまで計算上のものなので、使用ガススプリングの決定の際には必ず実機や試験機などでご確認下さい。



ガススプリング(取付角度フリータイプ)

RoHS対応

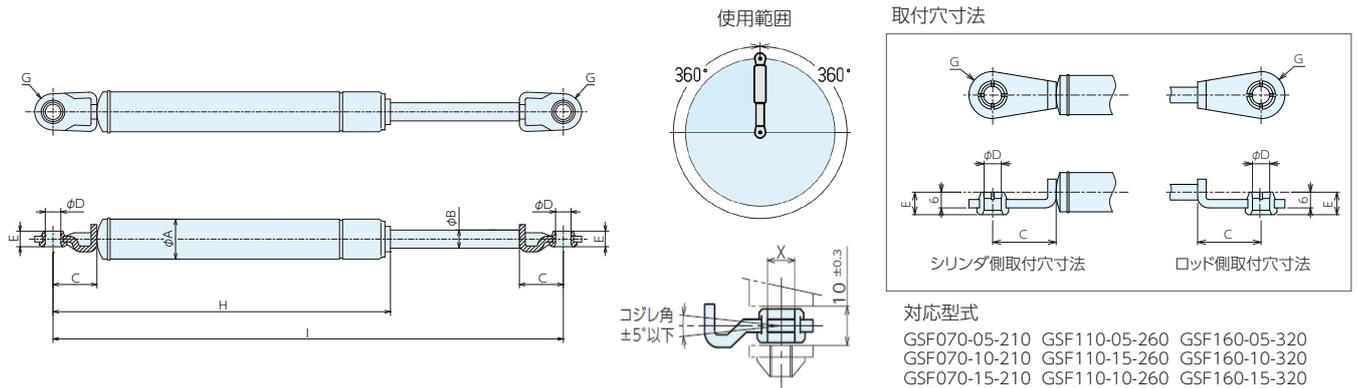
サイズ追加



材質 熱処理 表面処理

部品名	材質	表面処理
シリンダ	STKM12BEC (機械構造用炭素鋼管)	焼付塗装 (黒色つや消し)
ロッド	S35C	ガス軟化処理
ブッシュ	ポリアセタール樹脂(白)	-
ガス	窒素ガス(N ₂)	-

- 小型・軽量でありながら、大きなバネ力(反力)が得られます。
- バネ力(反力)は、長いストロークにわたり、ほぼ一定です。
- 用途に応じた設計ができ、広範囲に応用できます。
- 360°どの角度でも取付可能です。



※詳細寸法及び取付位置の最終確認はWEBサイトのCADデータでご確認ください。

仕様・価格表

オーダー No.	No.	最大長 (l max)	最小長 (l min)	スト ローク	ガス反力(20℃)		A	B	C	D	E	G	H	適合取付 ブラケット	質量g	単品価格	
					最大長-10mm時	最大長-()mm時										1~9個	10個以上
					N	N											
128575	GSF050-07-175	225	175	50	69	85 (40)	15	6	15	6.5	8.6	R8	152.0	GSB6A	104	2,950	2,660
128576	GSF050-10-175	225	175	50	98	121 (40)	15	6	15	6.5	8.6	R8	152.0	GSB6A	104	2,950	2,660
128577	GSF050-15-175	225	175	50	147	180 (40)	15	6	15	6.5	8.6	R8	152.0	GSB6A	104	2,950	2,660
128578	GSF050-20-175	225	175	50	196	240 (40)	15	6	15	6.5	8.6	R8	152.0	GSB6A	104	2,950	2,660
128579	GSF050-25-200	250	200	50	245	326 (40)	18	8	24	8.5	8.6	R10	168.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	157	2,960	2,670
128580	GSF050-30-200	250	200	50	294	390 (40)	18	8	24	8.5	8.6	R10	168.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	157	2,960	2,670
128581	GSF050-35-200	250	200	50	343	455 (40)	18	8	24	8.5	8.6	R10	168.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	157	2,960	2,670
128582	GSF075-07-200	275	200	75	69	101 (65)	15	6	15	6.5	8.6	R8	178.0	GSB6A	121	2,950	2,660
129487	GSF075-10-200	275	200	75	98	142 (65)	15	6	15	6.5	8.6	R8	178.0	GSB6A	121	2,950	2,660
129488	GSF075-15-200	275	200	75	147	214 (65)	15	6	15	6.5	8.6	R8	178.0	GSB6A	121	2,950	2,660
128583	GSF075-20-200	275	200	75	196	284 (65)	15	6	15	6.5	8.6	R8	178.0	GSB6A	121	2,950	2,660
128584	GSF070-05-210	280	210	70	49	70 (60)	15	6	24	6.5	8.6	R9	178.5	GSB6A	110	2,950	2,660
128585	GSF070-10-210	280	210	70	98	138 (60)	15	6	24	6.5	8.6	R9	178.5	GSB6A	110	2,950	2,660
128586	GSF070-15-210	280	210	70	147	207 (60)	15	6	24	6.5	8.6	R9	178.5	GSB6A	110	2,950	2,660
128587	GSF100-07-250	350	250	100	69	95 (90)	15	6	15	6.5	8.6	R8	226.0	GSB6A	147	2,950	2,660
129489	GSF100-10-250	350	250	100	98	135 (90)	15	6	15	6.5	8.6	R8	226.0	GSB6A	147	2,950	2,660
129490	GSF100-15-250	350	250	100	147	202 (90)	15	6	15	6.5	8.6	R8	226.0	GSB6A	147	2,950	2,660
128588	GSF100-20-250	350	250	100	196	269 (90)	15	6	15	6.5	8.6	R8	226.0	GSB6A	147	2,950	2,660
129491	GSF100-25-250	350	250	100	245	384 (90)	18	8	24	8.5	8.6	R10	218.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	203	2,960	2,670
129492	GSF100-30-250	350	250	100	294	460 (90)	18	8	24	8.5	8.6	R10	218.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	203	2,960	2,670
128589	GSF100-35-250	350	250	100	343	536 (90)	18	8	24	8.5	8.6	R10	218.5	GSB8A GSB8B GSB8C GSB8D GSB8E	203	2,960	2,670
128590	GSF110-05-260	370	260	110	49	77 (100)	15	6	24	6.5	8.6	R9	227.5	GSB6A	150	2,950	2,660
128591	GSF110-10-260	370	260	110	98	153 (100)	15	6	24	6.5	8.6	R9	227.5	GSB6A	150	2,950	2,660
128592	GSF110-15-260	370	260	110	147	228 (100)	15	6	24	6.5	8.6	R9	227.5	GSB6A	150	2,950	2,660

オーダー No.	No.	最大長 (l max)	最小長 (l min)	ス ト ローフ	ガス反力(20℃)		A	B	C	D	E	G	H	適合取付 ブラケット	質量g	単品価格	
					最大長-10mm時	最大長-()mm時										1~9個	10個以上
					N	N											
128593	GSF100-40-275	375	275	100	392	531 (90)	22	10	24	8.5	8.6	R10	244.0		292	3,010	2,710
128594	GSF100-45-275	375	275	100	441	597 (90)	22	10	24	8.5	8.6	R10	244.0		292	3,010	2,710
128595	GSF100-50-275	375	275	100	490	663 (90)	22	10	24	8.5	8.6	R10	244.0		292	3,010	2,710
128596	GSF100-55-275	375	275	100	539	729 (90)	22	10	24	8.5	8.6	R10	244.0		292	3,010	2,710
128597	GSF110-20-270	380	270	110	196	291 (100)	18	8	24	8.5	8.6	R10	238.5		210	2,960	2,670
128598	GSF110-25-270	380	270	110	245	364 (100)	18	8	24	8.5	8.6	R10	238.5		210	2,960	2,670
128599	GSF110-30-270	380	270	110	294	435 (100)	18	8	24	8.5	8.6	R10	238.5		210	2,960	2,670
128600	GSF110-35-270	380	270	110	343	526 (100)	22	10	24	8.5	8.6	R10	238.5		300	3,010	2,710
128601	GSF110-40-270	380	270	110	392	600 (100)	22	10	24	8.5	8.6	R10	238.5		300	3,010	2,710
128602	GSF110-45-270	380	270	110	441	675 (100)	22	10	24	8.5	8.6	R10	238.5		300	3,010	2,710
128603	GSF110-50-270	380	270	110	490	749 (100)	22	10	24	8.5	8.6	R10	238.5	GSB8A	300	3,010	2,710
128604	GSF125-25-300	425	300	125	245	355 (115)	18	8	24	8.5	8.6	R10	268.5	GSB8B	238	2,960	2,670
128605	GSF125-30-300	425	300	125	294	426 (115)	18	8	24	8.5	8.6	R10	268.5	GSB8C	238	2,960	2,670
128606	GSF125-35-300	425	300	125	343	495 (115)	18	8	24	8.5	8.6	R10	268.5	GSB8D	238	2,960	2,670
128607	GSF125-40-300	425	300	125	392	577 (115)	22	10	24	8.5	8.6	R10	268.5	GSB8E	327	3,010	2,710
128608	GSF125-45-300	425	300	125	441	648 (115)	22	10	24	8.5	8.6	R10	268.5		327	3,010	2,710
128609	GSF125-50-300	425	300	125	490	721 (115)	22	10	24	8.5	8.6	R10	268.5		327	3,010	2,710
128610	GSF125-55-300	425	300	125	539	792 (115)	22	10	24	8.5	8.6	R10	268.5		327	3,010	2,710
129493	GSF150-25-325	475	325	150	245	382 (140)	18	8	24	8.5	8.6	R10	294.0		262	2,960	2,670
129494	GSF150-30-325	475	325	150	294	458 (140)	18	8	24	8.5	8.6	R10	294.0		262	2,960	2,670
128611	GSF150-35-325	475	325	150	343	534 (140)	18	8	24	8.5	8.6	R10	294.0		262	2,960	2,670
129495	GSF150-40-325	475	325	150	392	623 (140)	22	10	24	8.5	8.6	R10	293.5		361	3,110	2,800
129496	GSF150-45-325	475	325	150	441	699 (140)	22	10	24	8.5	8.6	R10	293.5		361	3,110	2,800
129497	GSF150-50-325	475	325	150	490	777 (140)	22	10	24	8.5	8.6	R10	293.5		361	3,110	2,800
128612	GSF150-55-325	475	325	150	539	854 (140)	22	10	24	8.5	8.6	R10	293.5		361	3,110	2,800
128613	GSF160-05-320	480	320	160	49	80 (150)	15	6	24	6.5	8.6	R9	288.5		180	2,950	2,660
128614	GSF160-10-320	480	320	160	98	159 (150)	15	6	24	6.5	8.6	R9	288.5	GSB6A	180	2,950	2,660
128615	GSF160-15-320	480	320	160	147	238 (150)	15	6	24	6.5	8.6	R9	288.5		180	2,950	2,660
128616	GSF160-20-330	490	330	160	196	312 (150)	18	8	24	8.5	8.6	R10	299		260	2,960	2,670
128617	GSF160-25-330	490	330	160	245	389 (150)	18	8	24	8.5	8.6	R10	299		260	2,960	2,670
128618	GSF160-30-330	490	330	160	294	467 (150)	18	8	24	8.5	8.6	R10	299		260	2,960	2,670
128619	GSF160-35-340	500	340	160	343	527 (150)	22	10	24	8.5	8.6	R10	309.5		370	3,110	2,800
128620	GSF160-40-340	500	340	160	392	602 (150)	22	10	24	8.5	8.6	R10	309.5		370	3,110	2,800
128621	GSF160-45-340	500	340	160	441	677 (150)	22	10	24	8.5	8.6	R10	309.5		370	3,110	2,800
128622	GSF160-50-340	500	340	160	490	751 (150)	22	10	24	8.5	8.6	R10	309.5		370	3,110	2,800
128623	GSF200-15-400	600	400	200	147	230 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0		442	3,110	2,800
128624	GSF200-20-400	600	400	200	196	306 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0	GSB8A	442	3,110	2,800
128625	GSF200-25-400	600	400	200	245	381 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0	GSB8B	442	3,110	2,800
129498	GSF200-35-400	600	400	200	343	533 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0	GSB8C	442	3,110	2,800
129499	GSF200-40-400	600	400	200	392	608 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0	GSB8D	442	3,110	2,800
129500	GSF200-45-400	600	400	200	441	684 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0	GSB8E	442	3,110	2,800
128626	GSF200-50-400	600	400	200	490	759 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0		442	3,110	2,800
128627	GSF200-55-400	600	400	200	539	835 (190)	22	10	24	8.5	8.6	R10	368.0		442	3,110	2,800
129501	GSF200-60-425	625	425	200	588	974 (190)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	394.0		532	3,480	3,130
129502	GSF200-70-425	625	425	200	686	1135 (190)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	394.0		532	3,480	3,130
129503	GSF200-85-425	625	425	200	834	1378 (190)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	394.0		532	3,480	3,130
128628	GSF210-20-400	610	400	210	196	314 (200)	18	8	24	8.5	8.6	R10	369.5		320	3,070	2,760
128629	GSF210-25-400	610	400	210	245	392 (200)	18	8	24	8.5	8.6	R10	369.5		320	3,070	2,760
128630	GSF210-30-400	610	400	210	294	470 (200)	18	8	24	8.5	8.6	R10	369.5		320	3,070	2,760

■仕様・価格表

オーダー No.	No.	最大長 (l max)	最小長 (l min)	ス ト ロー	ガス反力(20℃)		A	B	C	D	E	G	H	適合取付 ブラケット	質量g	単品価格	
					最大長-10mm時	最大長-()mm時										1~9個	10個以上
					N	N											
128631	GSF170-55-440	610	440	170	539	750 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128632	GSF170-60-440	610	440	170	588	818 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128633	GSF170-65-440	610	440	170	637	886 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128634	GSF170-70-440	610	440	170	686	954 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128635	GSF170-75-440	610	440	170	735	1022 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128636	GSF170-80-440	610	440	170	784	1090 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128637	GSF170-85-440	610	440	170	833	1157 (160)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	406.5		500	3,480	3,130
128638	GSF210-35-410	620	410	210	343	533 (200)	22	10	24	8.5	8.6	R10	381.5		450	3,110	2,800
128639	GSF210-40-410	620	410	210	392	608 (200)	22	10	24	8.5	8.6	R10	381.5		450	3,110	2,800
128640	GSF210-45-410	620	410	210	441	684 (200)	22	10	24	8.5	8.6	R10	381.5		450	3,110	2,800
128641	GSF210-50-410	620	410	210	490	759 (200)	22	10	24	8.5	8.6	R10	381.5		450	3,110	2,800
128642	GSF210-55-470	680	470	210	539	831 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128643	GSF210-60-470	680	470	210	588	905 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128644	GSF210-65-470	680	470	210	637	980 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128645	GSF210-70-470	680	470	210	686	1055 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128646	GSF210-75-470	680	470	210	735	1130 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128647	GSF210-80-470	680	470	210	784	1204 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
128648	GSF210-85-470	680	470	210	833	1280 (200)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	438.5		560	3,480	3,130
129504	GSF250-60-500	750	500	250	588	993 (240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	469	GSB8A	629	3,480	3,130
129505	GSF250-70-500	750	500	250	686	1157 (240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	469	GSB8B	629	3,480	3,130
129506	GSF250-85-500	750	500	250	834	1405 (240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	469	GSB8C	629	3,480	3,130
128649	GSF260-35-450	710	450	260	343	631 (250)	22	10	24	8.5	8.6	R10	417.5	GSB8D	520	3,110	2,800
128650	GSF260-40-450	710	450	260	392	719 (250)	22	10	24	8.5	8.6	R10	417.5	GSB8D	520	3,110	2,800
128651	GSF260-45-450	710	450	260	441	808 (250)	22	10	24	8.5	8.6	R10	417.5	GSB8E	520	3,110	2,800
128652	GSF260-50-450	710	450	260	490	897 (250)	22	10	24	8.5	8.6	R10	417.5		520	3,110	2,800
128653	GSF270-55-505	775	505	270	539	990 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128654	GSF270-60-505	775	505	270	588	1080 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128655	GSF270-65-505	775	505	270	637	1169 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128656	GSF270-70-505	775	505	270	686	1258 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128657	GSF270-75-505	775	505	270	735	1347 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128658	GSF270-80-505	775	505	270	784	1437 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
128659	GSF270-85-505	775	505	270	833	1526 (260)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	472.5		650	3,510	3,160
129507	GSF300-60-575	875	575	300	588	998 (290)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	544		725	3,480	3,130
129508	GSF300-70-575	875	575	300	686	1164 (290)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	544		725	3,480	3,130
129509	GSF300-85-575	875	575	300	834	1413 (290)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	544		725	3,480	3,130
128660	GSF315-55-650	965	650	315	539	833 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128661	GSF315-60-650	965	650	315	588	908 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128662	GSF315-65-650	965	650	315	637	983 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128663	GSF315-70-650	965	650	315	686	1058 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128664	GSF315-75-650	965	650	315	735	1133 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128665	GSF315-80-650	965	650	315	784	1208 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190
128666	GSF315-85-650	965	650	315	833	1284 (305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	619		780	3,540	3,190

ガススプリング

RoHS対応

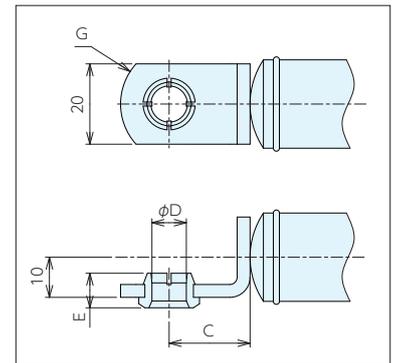


材 質 熱処理 表面処理

	材質	表面処理
シリンダ	STKM12BEC (機械構造用炭素鋼管)	焼付塗装 (黒色つや消し)
ロッド	S35C	ガス軟窒化処理
ブッシュ	ポリアセタール樹脂(白)	-
ガス	窒素ガス(N ₂)	-

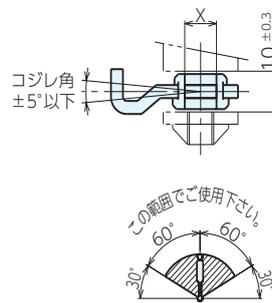
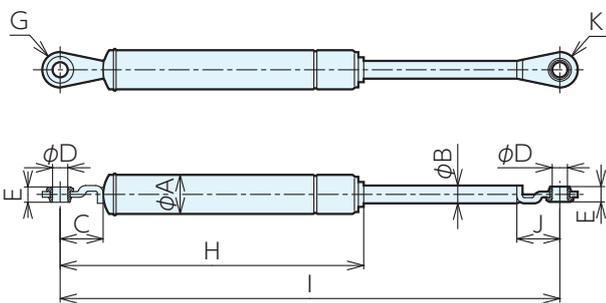
- 小型・軽量でありながら、大きなバネ力(反力)が得られます。
- バネ力(反力)は、長いストロークにわたり、ほぼ一定です。
- 用途に応じた設計ができ、広範囲に応用できます。

シリンダ側取付穴寸法



対応型式

GS210-59-356 GS210-67-356



※詳細寸法及び取付位置の最終確認はWEBサイトのCADデータでご確認ください。

仕様・価格表

オーダーNo.	No.	最大長 (lmax)	最小長 (lmin)	ストローク	ガス反力(20℃)		A	B	C	D	E	G	H	J	K	適合取付 ブラケット	質量g	単品価格	
					最大長・10mm時 (N)	最大長・()mm時 (N)												1~9個	10個以上
					128473	GS050-03-131												181	131.0
128474	GS050-09-131	181	131.0	50.0	85	102(40)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	110	15	R 8	75	2,710	2,440	
128475	GS050-15-131	181	131.0	50.0	147	175(40)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	110	15	R 8	75	2,710	2,440	
128476	GS050-19-131	181	131.0	50.0	186	222(40)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	110	15	R 8	75	2,710	2,440	
128477	GS050-21-131	181	131.0	50.0	206	245(40)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	110	15	R 8	75	2,710	2,440	
128478	GS070-08-151	221	151.0	70.0	81	102(60)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	131	15	R 8	90	2,740	2,470	
128479	GS070-12-151	221	151.0	70.0	119	124(41.5)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	131	15	R 8	90	2,740	2,470	
128480	GS070-20-151	221	151.0	70.0	196	245(60)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	131	15	R 8	90	2,790	2,500	
128481	GS090-07-171	261	171.0	90.0	69	89(80)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	150	15	R 8	108	2,790	2,500	
128482	GS090-08-171	261	171.0	90.0	79	103(80)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	150	15	R 8	GSB6A	108	2,790	2,500
128483	GS090-09-171	261	171.0	90.0	88	115(80)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	150	15	R 8	108	2,790	2,500	
128484	GS090-15-171	261	171.0	90.0	147	191(80)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	150	15	R 8	108	2,790	2,500	
128485	GS090-20-171	261	171.0	90.0	196	254(80)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	150	15	R 8	151	2,790	2,500	
128486	GS100-08-181	281	181.0	100.0	76	103(90)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	161	15	R 8	120	2,810	2,520	
128487	GS100-20-181	281	181.0	100.0	196	257(90)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	161	15	R 8	120	2,810	2,520	
128488	GS100-11-181	281	181.0	100.0	110	147(90)	15	6	15	6.5	8.6	R 8	161	15	R 8	161	2,810	2,520	
128489	GS090-27-171	261	171.0	90.0	263	343(80)	18	8	15	6.5	8.6	R 8	151	15	R 8	170	2,940	2,640	
128490	GS100-33-181	281	181.0	100.0	324	428(90)	18	8	15	6.5	8.6	R 8	161	15	R 8	190	2,980	2,690	

ガススプリング

RoHS対応



仕様・価格表

オーダーNo.	No.	最大長 (lmax)	最小長 (lmin)	ストローク	ガス反力(20℃)		A	B	C	D	E	G	H	J	K	適合取付 ブラケット	質量g	単品価格	
					最大長-10mm時 (N)	最大長(-)mm時 (N)												1~9個	10個以上
					128491	GS080-12-199												279	199.0
128492	GS080-20-199	279	199.0	80.0	196	237(70)	22	10	24	8.5	8.6	R10	169.5	24	R10		178	2,960	2,670
128493	GS080-25-199	279	199.0	80.0	246	299(70)	22	10	24	8.5	8.6	R10	169.5	24	R10		178	2,960	2,670
128494	GS096-40-210	306	210.0	96.0	392	494(86)	22	10	24	8.5	8.6	R10	186	24	R10		195	2,990	2,700
128495	GS142-28-330	472	330.0	142.0	279	372(125)	22	10	24	8.5	8.6	R10	306	24	R10		300	3,260	2,930
128496	GS147-15-265	412	265.0	147.0	147	194(130)	22	10	24	8.5	8.6	R10	241	24	R10		265	3,170	2,850
128497	GS147-24-265	412	265.0	147.0	240	314(130)	22	10	24	8.5	8.6	R10	241	24	R10		265	3,210	2,890
128498	GS150-35-314	464	314.0	150.0	343	408(140)	22	10	24	8.5	8.6	R10	286	24	R10		310	3,240	2,920
128499	GS235-13-344	580	344.5	235.5	129	195(206)	22	10	24	8.5	8.6	R10	320.5	24	R10		370	3,370	3,030
128500	GS235-25-344	580	344.5	235.5	248	314(206)	22	10	24	8.5	8.6	R10	320.5	24	R10		370	3,420	3,080
128501	GS235-35-344	580	344.5	235.5	343	435(206)	22	10	24	8.5	8.6	R10	320.5	24	R10		370	3,460	3,110
128502	GS235-51-344	580	344.5	235.5	507	642(206)	22	10	24	8.5	8.6	R10	320.5	24	R10		370	3,590	3,240
128503	GS270-41-400	670	400.0	270.0	406	588(240)	22	10	24	8.5	8.6	R10	372	24	R10	GSB8A	460	3,590	3,240
128504	GS253-31-421	675	421.5	253.5	311	367(197)	22	10	24	8.5	8.6	R10	397.5	24	R10	GSB8B	430	3,620	3,260
128505	GS356-22-476	833	476.5	356.5	216	288(350)	22	10	24	8.5	8.6	R10	452	24	R10	GSB8C	530	3,820	3,430
128506	GS356-35-476	833	476.5	356.5	345	460(350)	22	10	24	8.5	8.6	R10	452	24	R10	GSB8D	530	3,820	3,430
128507	GS210-59-356	567	356.5	210.5	587	799(179)	22	12.5	20	8.5	8.6	R15	330.5	24	R10	GSB8E	460	3,580	3,230
128508	GS210-67-356	567	356.5	210.5	667	908(179)	22	12.5	20	8.5	8.6	R15	330.5	24	R10		460	3,580	3,230
128509	GS243-20-384	627	384.0	243.0	196	301(215)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		470	3,670	3,310
128510	GS243-44-384	627	384.0	243.0	433	657(215)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	360	24	R10		470	3,670	3,310
128511	GS270-13-400	670	400.0	270.0	127	190(240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		500	3,740	3,370
128512	GS270-35-400	670	400.0	270.0	343	497(240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		500	3,740	3,370
128513	GS270-51-400	670	400.0	270.0	507	739(240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		500	3,740	3,370
128514	GS270-60-400	670	400.0	270.0	596	868(240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		500	3,740	3,370
128515	GS270-80-400	670	400.0	270.0	755	1104(240)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	376	24	R10		500	3,740	3,370
128516	GS300-60-400	700	400.0	300.0	596	966(290)	22	12.5	20	8.5	8.6	R10	380	20	R10		535	3,810	3,420
128517	GS300-75-400	700	400.0	300.0	745	1160(275)	22	12.5	20	8.5	8.6	R10	376	20	R10		525	3,810	3,420
128518	GS300-85-400	700	400.0	300.0	850	1320(275)	22	12.5	20	8.5	8.6	R10	376	20	R10		525	3,810	3,420
128519	GS315-84-480	795	480.0	315.0	833	1220(305)	22	12.5	24	8.5	8.6	R10	452	24	R10		620	3,820	3,430

ガススプリング(ロック付)

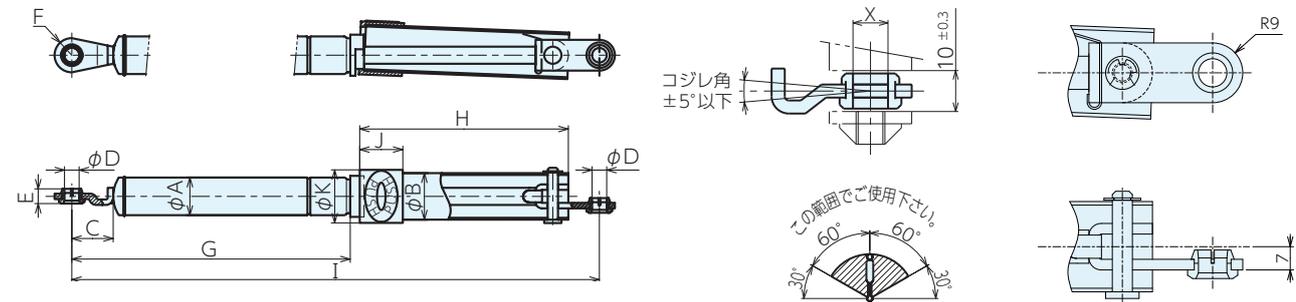
RoHS対応



材質 表面処理

	材質	表面処理
シリンダ	STKM12BEC	焼付け塗装
ロッド	S35C	ガス軟窒化処理
ブッシュ	ポリアセタール(白)	-
キャップ	ポリアセタール(オレンジ)	-
ガス	ポリアミド	-
ガス	窒素ガス(N2)	-

- ロッドが最大長でロックし、ロッドが縮むのを防止します。
- 扉や窓が不意に下がるのを防止し作業者の安全を守ります。
- 装置に組み込めば、扉の開時にストッパーが不要になり、コンパクトでコストダウンができた装置になります。



※詳細寸法及び取付位置の最終確認はWEBサイトのCADデータでご確認ください。

■注意事項

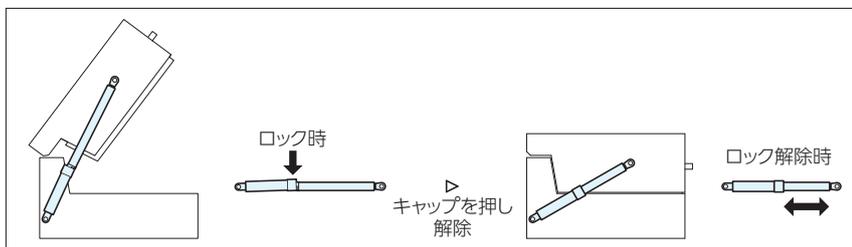
- ロック機構付き(本品)とセット型式の(標準)ガススプリングと合わせて使用してください。
- キャップロック最大保持力は1kNです。それ以上の荷重をかけないでください。破損致します。

■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
128463	GSL085-40-221	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	161.5	121	25	31
128468	GSL142-28-330	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	275	173.5	25	31
128469	GSL220-25-360	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	301	255.5	25	31
128470	GSL270-51-400	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	345	301.5	25	31
128471	GSL280-75-420	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	364.5	312	25	31
128472	GSL280-85-420	22	27.2	24	8.5	8.6	R10	364.5	312	25	31

No.	I最大長	I最小長	ストローク	ガス反力(N)		適合取付 ブラケット	セット No.	質量g	価格
				Imax-10mm時	Imax-αmm時				
GSL085-40-221	306	221	85	392	483(α=75)	GSB8A~E	GS331	350	5,950
GSL142-28-330	472	330	142	279	372(α=125)		GS341	510	6,100
GSL220-25-360	580	360	220	248	319(α=206)		GS371	600	6,200
GSL270-51-400	670	400	270	507	769(α=240)		GS422	800	6,300
GSL280-75-420	700	420	280	745	1162(α=270)		GS431	830	6,350
GSL280-85-420	700	420	280	845	1318(α=270)		GS432	830	6,350

■機構説明



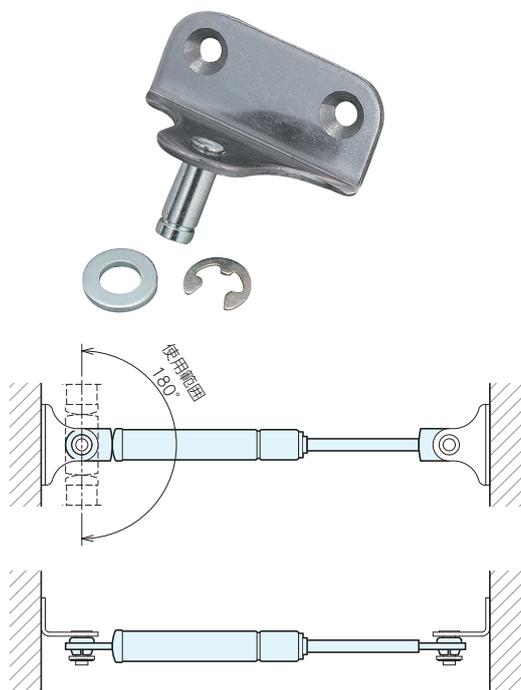
ガススプリング

取付ブラケット (ワッシャ1枚・止め輪1枚付)

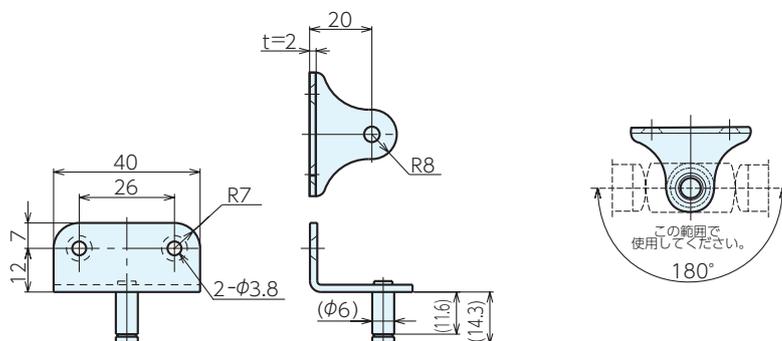
■ GSB6A

材質 ブラケット：SUS430 ピン：S35C ワッシャ：SPHC 止め輪：SK5

表面処理 亜鉛メッキ



垂直取付



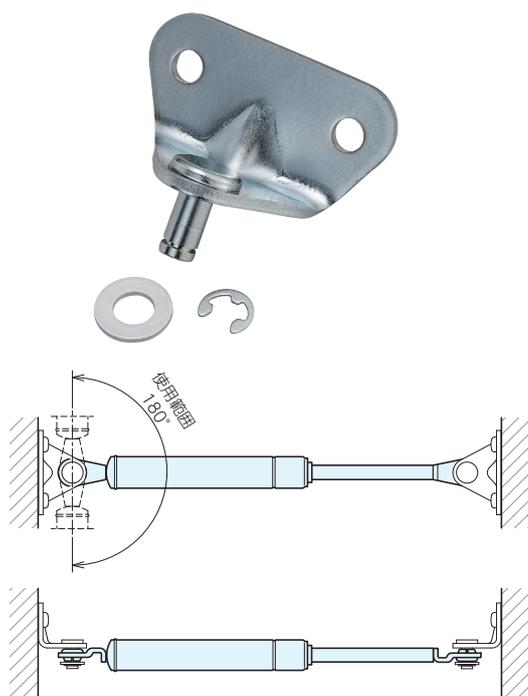
■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939270	GSB6A	20	570	520

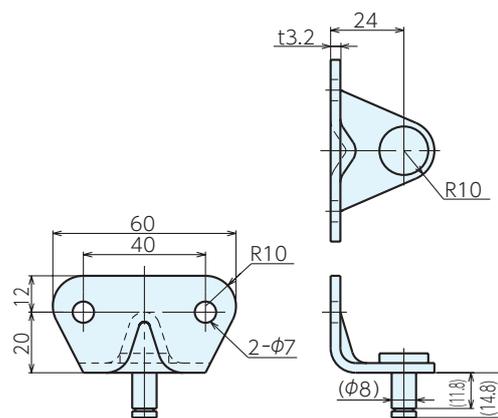
■ GSB8A

材質 ブラケット：SPHC ピン：SWRCH ワッシャ：SPHC 止め輪：SK5

表面処理 亜鉛メッキ



垂直取付



■仕様・価格表

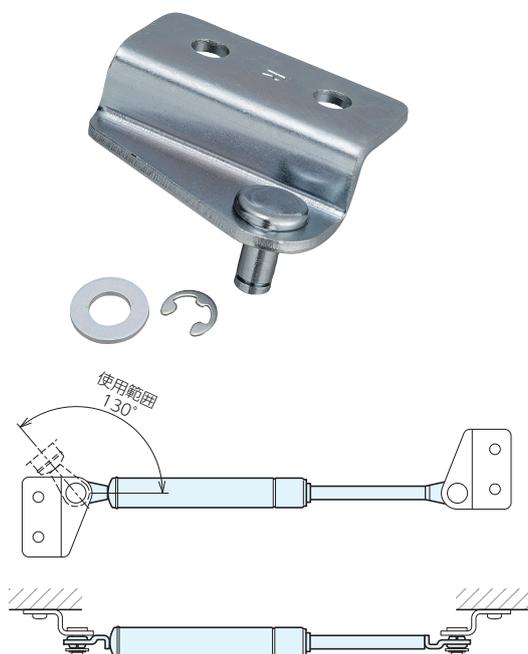
オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939271	GSB8A	60	660	590

取付ブラケット (ワッシャ1枚・止め輪1枚付)

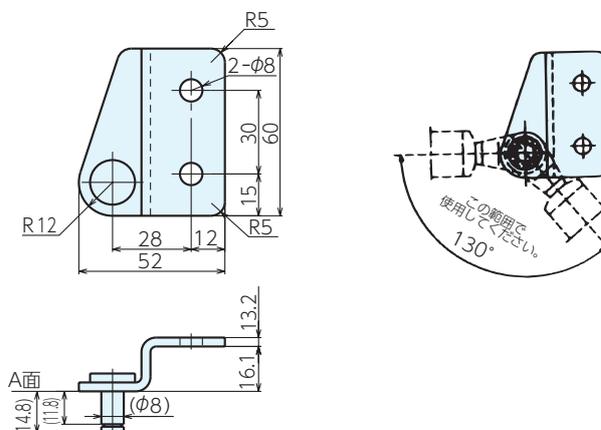
■GSB8B

材質 ブラケット：SPHC ピン：SWRCH ワッシャ：SPHC 止め輪：SK5

表面処理 亜鉛メッキ



平行取付



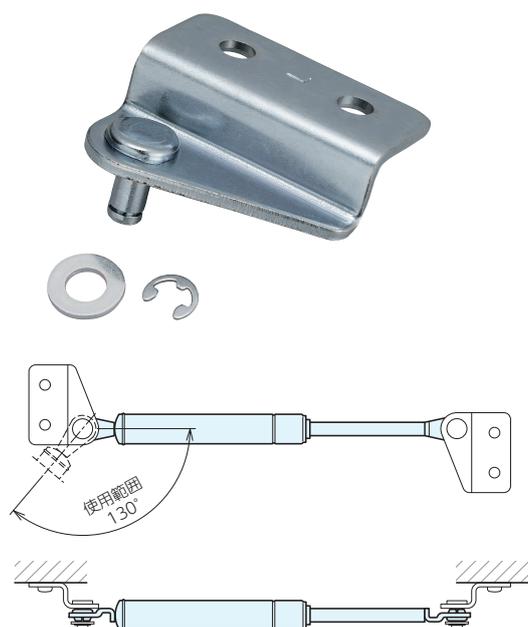
■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939272	GSB8B	60	660	590

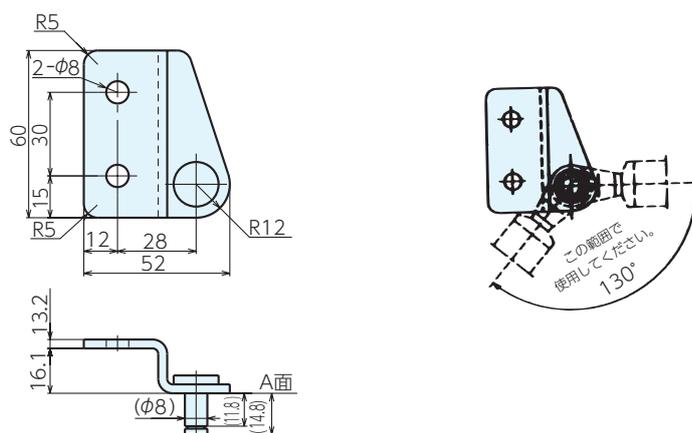
■GSB8C

材質 ブラケット：SPHC ピン：SWRCH ワッシャ：SPHC 止め輪：SK5

表面処理 亜鉛メッキ



平行取付



■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939273	GSB8C	60	660	590

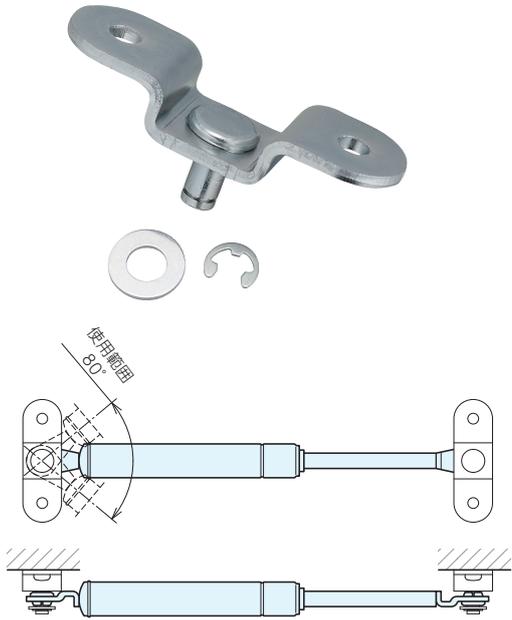
ガススプリング RoHS対応



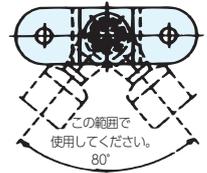
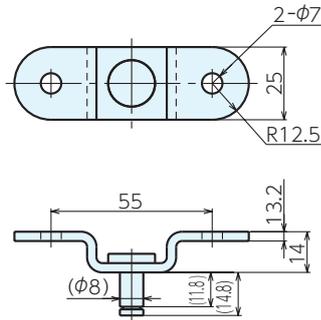
■GSB8D

材 質 ブラケット:SPHC ピン:SWRCH ワッシャ:SPHC 止め輪:SK5

表面処理 亜鉛メッキ



平行取付



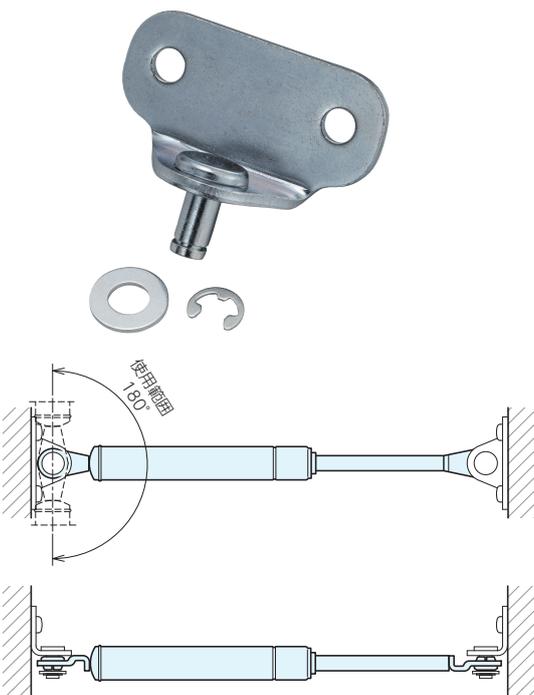
■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939274	GSB8D	60	660	590

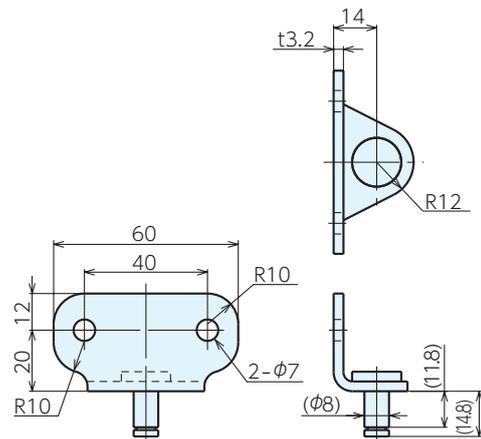
■GSB8E

材 質 ブラケット:SPHC ピン:SWRCH ワッシャ:SPHC 止め輪:SK5

表面処理 亜鉛メッキ



垂直取付



■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量g	単品価格	
			1~9個	10個以上
939344	GSB8E	60	660	590



NABEYA



SINCE 1560

株式会社 ナベヤ



NBK

URL:<http://www.nabeya.co.jp> E-mail:nabeya@ons.co.jp

本 社 営 業 本 部	〒 500-8743 岐阜市若杉町 25	TEL. 058-273-6521 FAX. 058-278-0022 : 国内受注用	FAX. 058-278-0220
制 振 事 業 部	〒 500-8743 岐阜市若杉町 25	TEL. 058-201-0107	FAX. 058-201-0108
東 京 営 業 所	〒 105-0013 東京都港区浜松町 1-9-3 NABEYA ヒル 1F	TEL. 03-3434-8471	FAX. 03-5472-8752
仙 台 営 業 所	〒 983-0821 仙台市宮城野区岩切 3-2-20	TEL. 022-255-7177	FAX. 058-278-0022(本 社)
大 阪 営 業 所	〒 578-0902 東大阪市川中 6 番 10 号	TEL. 072-961-3451	FAX. 072-960-2112
九 州 営 業 所	〒 812-0007 福岡市博多区東比恵 2-20-1	TEL. 092-411-7353	FAX. 092-415-5317
北 関 東 営 業 所	〒 370-0075 群馬県高崎市筑縄町 77-8	TEL. 027-370-1015	FAX. 027-370-1016
シンガポール 販 売 会 社	ERON TOOLING PTE.LTD. 564 GEYLANG ROAD,SINGAPORE 389512 URL: http://www.erontool.com E-mail : sales@erontool.com	TEL. 65-6742-3741	FAX. 65-6742-5945
中 国 販 売 会 社	TOP-CEL INTERNATIONAL TRADING (SHANGHAI) CO.,LTD. 308 Room,No.664 XinHua Road,Shanghai,China 200052 URL: http://www.topcel.net E-mail : topcel@sh163.net	TEL. 021-64413330, 64413332, 64280232, 64695982	FAX. 021-64695985

●掲載の仕様および価格は2016年11月10日現在のものです。予告なしに変更する事がありますがご了承ください。 ●価格には消費税は含まれておりません。