

Gas Spring



5
ガスピリング

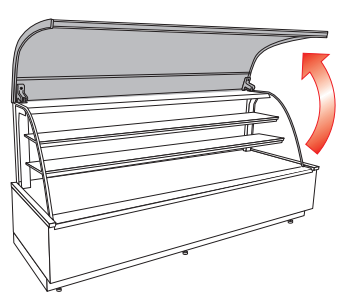
ガススプリングについて

About Gas Spring

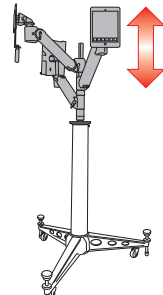
ガススプリングとは

密閉されたシリンダー内に窒素ガスを封入することで、ガスの反動力をばねとしてピストンロッドを作動させるという仕組みのスプリングです。自ら伸長しようとするため、動作の補助や保持をすることができ、人が操作する部分に取り付けることで、動作に過大な力を必要とする箇所を容易に扱えるように変更できます。

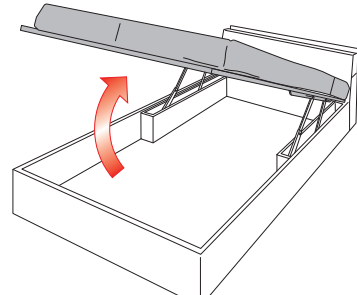
使用例



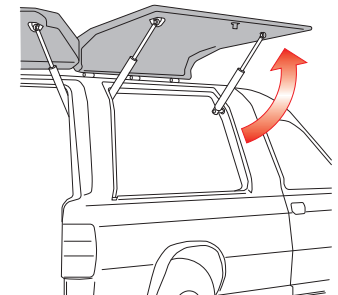
ショーケース 蓋



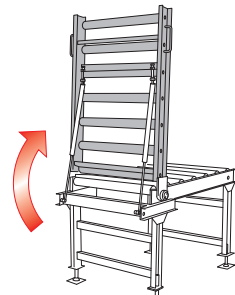
モニター用多機能アーム 保持



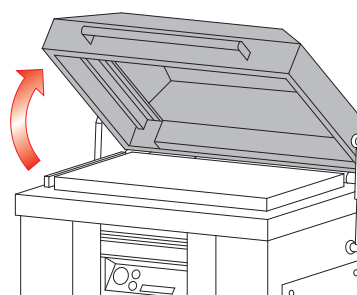
ベッド 跳ね上げ収納



特装車 開閉部分



ベルトコンベア 跳ね上げ



大型機械 カバー開閉部

種類

◆通常ガススプリング

当社従来型ガススプリングです。1本より購入可能です。
受注後、指定の反力のガスを注入して製作します。

◆量産ガススプリング

量産対応型のガススプリングです。
最小発注ロットは50本で、50本単位での発注が可能です(※)。

※50本、100本、150本といった単位でご発注いただけます。
51本のように、端数での発注は承れませんのでご了承ください。

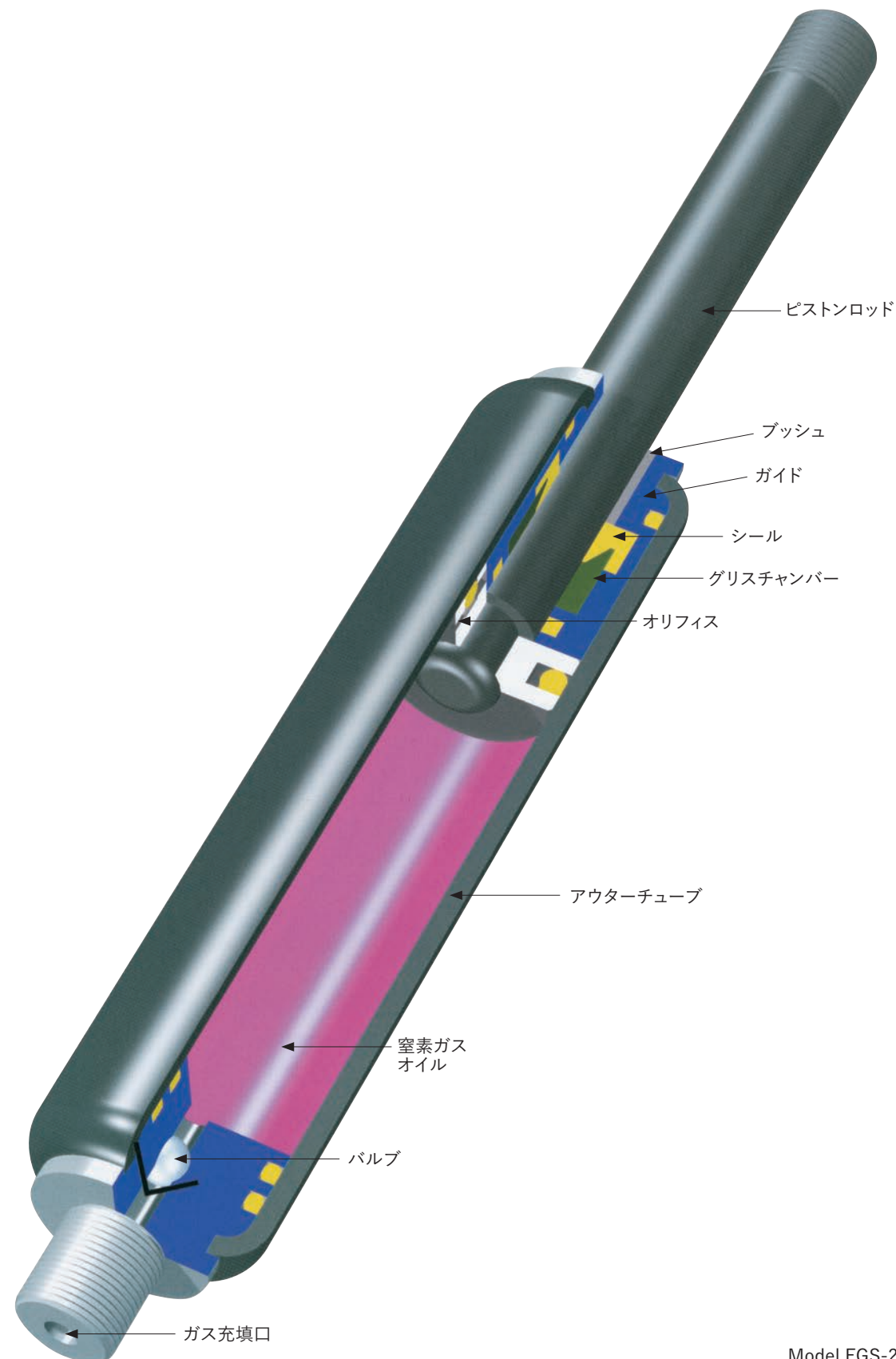
ガススプリングのメリット

- 外部電源などを必要とせず、動作補助が可能となる
- 豊富なサイズラインナップにより、あらゆる設備に対応可能
- 取付は簡便で、取付に大きなスペースも要しない
- オイルが封入されており、ストロークエンドで油圧抵抗が働く

通常ガススプリングの構造と特徴

Basic Structure and Principle of Standard Gas Spring

構造



Model FGS-22

特長

□構造

- 1) 油膜形成による摩耗低減を目的としたグリスチャンバーの採用 (FGS-15,19,22,28)
 - 2) ガイドにブッシュを採用 (FGS-15,19,22,28)
 - 3) ピストンロッド表面の窒化処理 (FGS-15,19,22,28)
- 以上の改善により耐久性の向上を実現しました。

□ガス反力の設定

すべての機種はお客様仕様の初期ガス反力を10N刻みで設定可能です。
(※仕様表内の「ガス反力」に記載された数値の範囲でご指定下さい)

□小ロットの受注対応

1本からの小ロット対応が可能です。1本からお客様仕様でガス充填をいたします。

□豊富な機種

外径サイズ10mmから28mmまで、ストロークは20mmから750mmまでの豊富な品揃えがあります。
本体、ピストンロッドにステンレスを使用したVAシリーズをラインナップ。
耐食性、耐薬品性に優れ、幅広い用途に使用可能です。

□油圧抵抗あり

オイルが封入されているため、ストロークエンドで油圧抵抗が働きます。

□使用温度範囲

-20～80℃

型式表示(例)

FGS - 15 - 60 - BB - 50

① ② ③ ④ ⑤

- ①シリーズ名 FGS : ガススプリング
②チューブ外径 (mm単位で表示)
③ストローク (mm単位で表示)
④基本型 BB : 本体のみ
⑤ガス反力 (N単位で表示)

FGS - 15 - 20 - BB - 40 - VA

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①シリーズ名 FGS : ガススプリング
②チューブ外径 (mm単位で表示)
③ストローク (mm単位で表示)
④基本型 BB : 本体のみ
⑤ガス反力 (N単位で表示)
⑥材質 VA : SUS303相当

※ご発注時の型式表示については、P310「発注時の形式について」をご参照ください。



通常ガススプリングの使用方法

How to Use Standard Gas Spring

選定例

使用条件： カバ－質量 m = 50kg
 回転半径 R_M = 0.5m
 ガススプリング取付距離 L_G = 0.16m
 開放角度 a = 90°
 ガススプリング使用数 n = 2
 安全率 S = 1.05(目安)
 ※ガス反力は±10%程のバラツキがあります。

選定計算

必要反発力：F = $\frac{m \times g \times R_M}{L_G \times n} \times S$ (g:重力加速度 9.8m/s²)

$= \frac{50 \times 9.8 \times 0.5}{0.16 \times 2} \times 1.05$

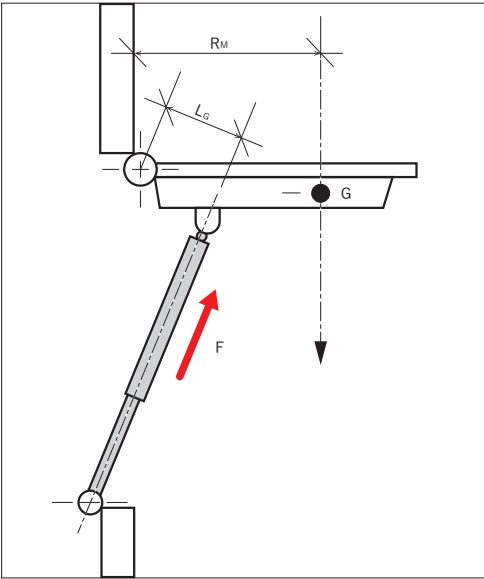
$= 804\text{N}$

ガス反力設定は10N刻みとなるので、安全側に切り上げます。

使用条件に必要なガス反力 = 810N

選定 上記計算結果より、ガス反力810Nが設定可能な機種をカタログから選定すると、FGS-22シリーズが選定できます。

選定結果 FGS-22-200-BB-810



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ください。

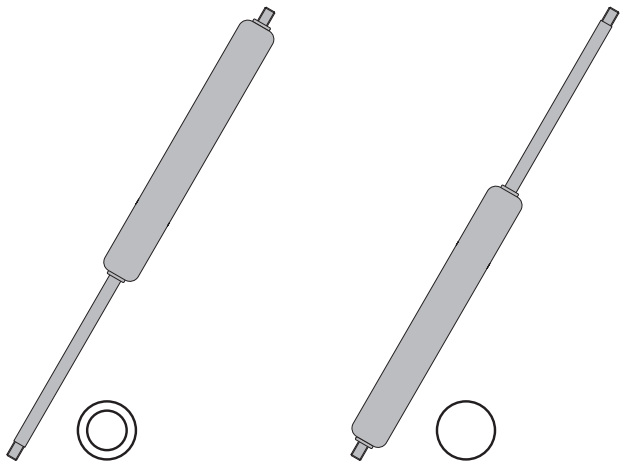
機種選定ツールについて

WEBサイト上に機種選定ツールもご用意しております。
ご利用にはMicrosoft Excelが必要です。

不二ラテ選定 検索

取付方法

上下どちら向きでも使用可能ですが、
基本的には「ピストンロッドを下向き」にしてお使いください。



ピストンロッドを下向きにして取り付けいただくことで、
本体ピストンロッド側に内部オイルが溜まり、下記の効果を果たします。

- ① 伸長時ストロークエンドでの速度制御
- ② シール性能の向上

ガススプリング反力特性

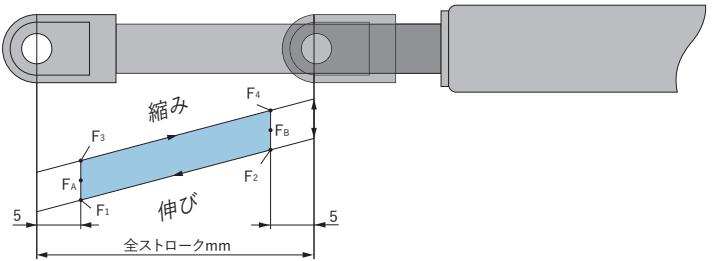


図1

表1

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-10	20
FGS-12	25
FGS-15	27
FGS-19	36～42
FGS-22	39～50
FGS-28	80～96
FGS-15(ステンレス仕様)	34
FGS-19(ステンレス仕様)	33
FGS-22(ステンレス仕様)	32

ガス反力はF_Aにて設定しています。ストローク時の反力(F_B)につきましては表1をご参照ください。
(例) FGS-10 F_B=F_A×1.2

ガススプリングを常温(20℃)にて伸縮作動させると図1のように比例変化します。伸長時と圧縮時とで生じる反力の差は、ガススプリング内部部品が持つ摺動抵抗を示しており、測定点F_Aは、ストロークが完全に伸びきる5mm手前の位置です。

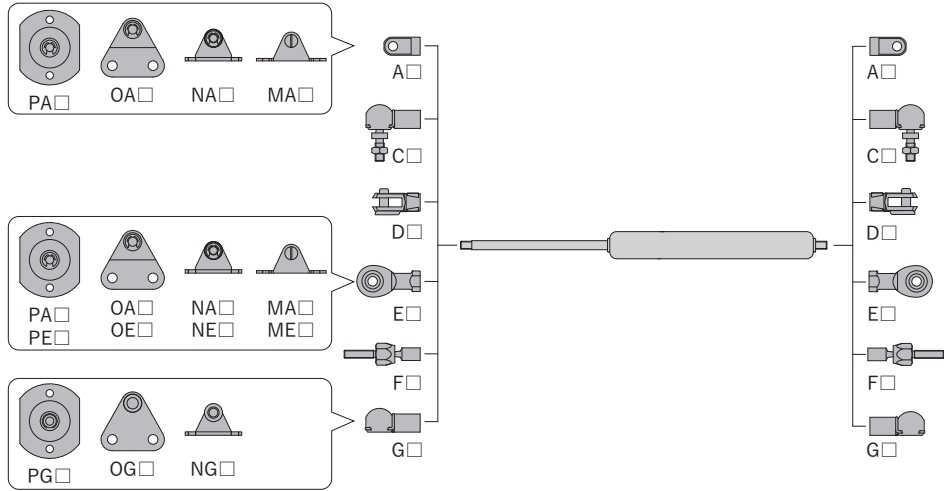
設定温度(測定温度)20℃を基準として、10℃上昇するとガス反力は約3.4%増加します。



取付金具(通常ガススプリング)

Mounting Bracket (Standard Gas Spring)

取付金具について



※□には3.5 / 5 / 8 / 10の内いずれかの数字が入ります。
サイズにより異なりますので、各製品ページにてご確認ください。

取付金具と最大反力について

最大反力以上の負荷を取付金具にかけないでください。
ご指定のガス反力によっては、ご希望の取付金具が使用できない可能性があります。

〈最大反力の計算方法〉

(例) FGS-15-100-BB-200の場合(ガス反力設定:200N)

ガス反力値 × ガス反力変化率

200 N × 1.27

= 254 N(最大反力)

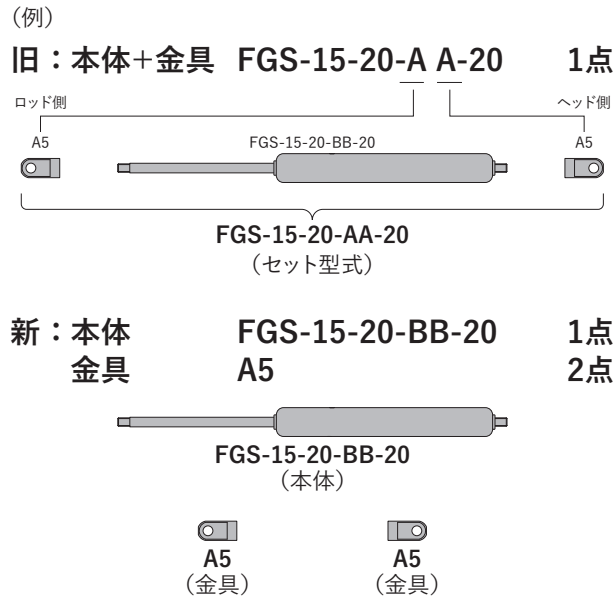
→ 最大反力が180 Nを越えるため、OA5、OG5は使用不可となる

操作時の動作に伴う負荷を考慮し、最大反力に余裕を持った取付金具をご使用ください。

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-15	27



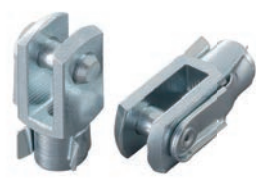














発注時の型式について

以前は、金具を含めたセット型式(右記「旧」参照)にて受注しておりましたが、
現在は、本体と金具を別々(右記「新」参照)にご発注いただきますようお願いしております。



※新旧ともに、取付金具は未装着の状態での納品となります。
お客様ご自身での金具取り付けをお願い致します(すべてねじ込み式)。

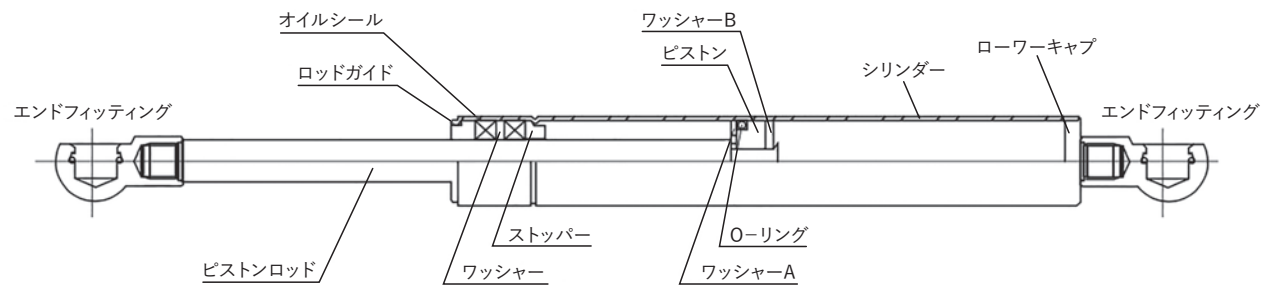
取付金具一覧

<p>A□</p> 	<p>C□</p> 	<p>D□</p> 
<p>E□</p> 	<p>F□</p> 	<p>G□</p> 
<p>MA□</p> 	<p>ME□</p> 	<p>NA□</p> 
<p>NE□</p> 	<p>NG□</p> 	<p>OA□</p> 
<p>OE□</p> 	<p>OG□</p> 	<p>PA□</p> 
<p>PE□</p> 	<p>PG□</p> 	<p>※□には 3.5 / 5 / 8 / 10 の内いずれかの数字が入ります。 サイズにより異なりますので、各製品ページにてご確認ください。</p>

量産ガススプリングの構造と特徴

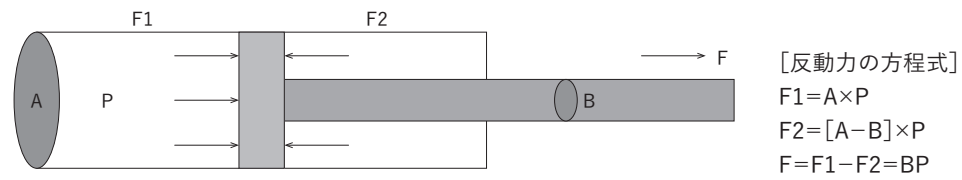
Basic Structure and Principle of Mass-Produced Gas Spring

構造



動作原理

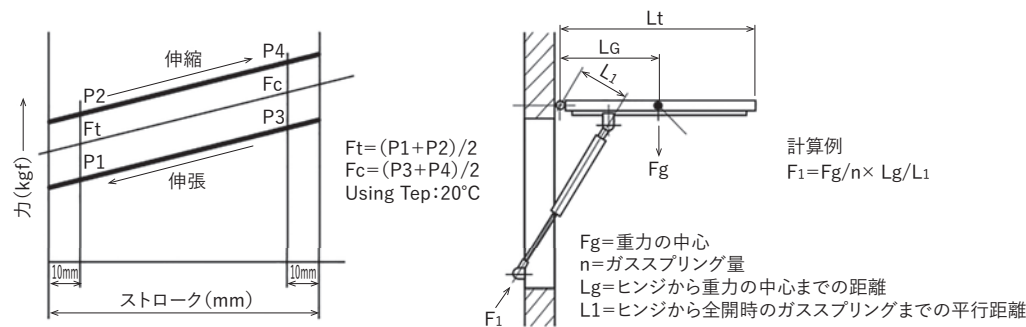
圧縮チューブ内部において均一圧力(図のPの部分)は、ピストンの両側と同じ圧力になります。



ロッド(シャフト)がシリンダーに押し込まれる際に、ガス体積の一部は内部圧力がわずかに増加します。

この代替動作により、ストロークの関数で反動力を生じさせます。

これによって発生した反動力は、摩擦力の影響を受けることとなります。(動的および静的の両方)





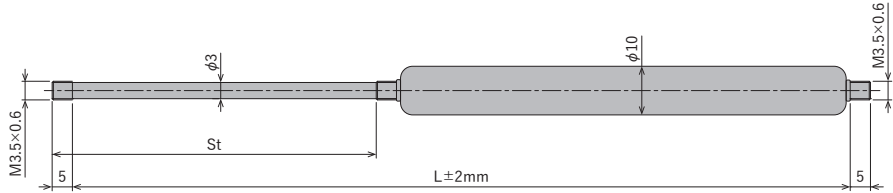
通常ガススプリング(φ10)

Standard Gas Spring

ガス反力
20~100_N
RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ10 FGS-10シリーズ



仕様

型式	外径	ピストンロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量(g)	定価(税抜)
FGS-10-20-BB-□□□	10	3	20	BB	20~100	72	17	¥10,400
FGS-10-30-BB-□□□			30			92	18	
FGS-10-40-BB-□□□			40			112	20	
FGS-10-50-BB-□□□			50			132	22	
FGS-10-60-BB-□□□			60			152	24	¥10,600
FGS-10-80-BB-□□□			80			192	28	¥10,800

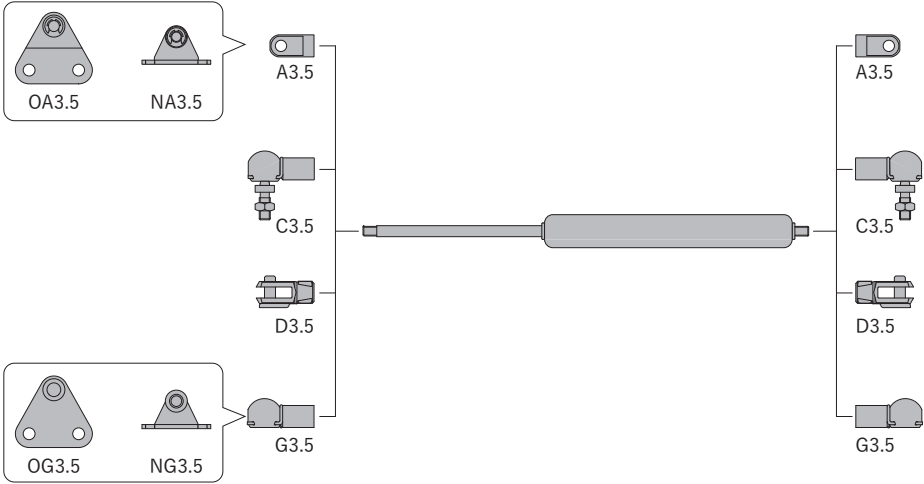
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
黄銅 (塗装仕上)	ステンレス	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)		
FGS-10	20		

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A3.5	370	4	¥590
C3.5		14	¥870
D3.5		7	¥1,110
G3.5		9	¥790
NA3.5	180	6	¥630
NG3.5		8	
OA3.5			
OG3.5		10	



※NA3.5、OA3.5を使用する際はA3.5を、
NG3.5、OG3.5を使用する際はG3.5を合わせてご購入ください。

取付金具 仕様

A3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

C3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

D3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

G3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

NA3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NG3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OA3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OG3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)



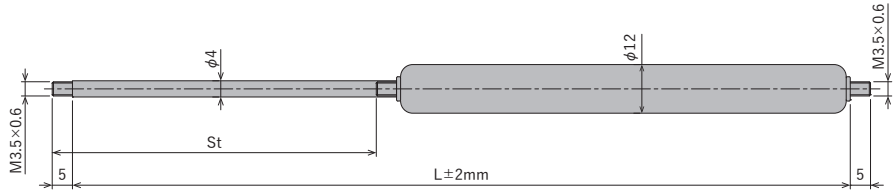
通常ガススプリング(φ12)

Standard Gas Spring

ガス反力
30~180_N
RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ12 FGS-12シリーズ



仕様

型式	外径	ピストンロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量(g)	定価(税抜)
FGS-12-20-BB-□□□	12	4	20	BB	30~180	72	28	¥4,800
FGS-12-40-BB-□□□			40			112	36	
FGS-12-50-BB-□□□			50			132	39	
FGS-12-60-BB-□□□			60			152	43	
FGS-12-80-BB-□□□			80		30~150	192	51	¥5,100
FGS-12-100-BB-□□□			100			232	59	
FGS-12-120-BB-□□□			120			272	66	
FGS-12-150-BB-□□□			150			332	77	

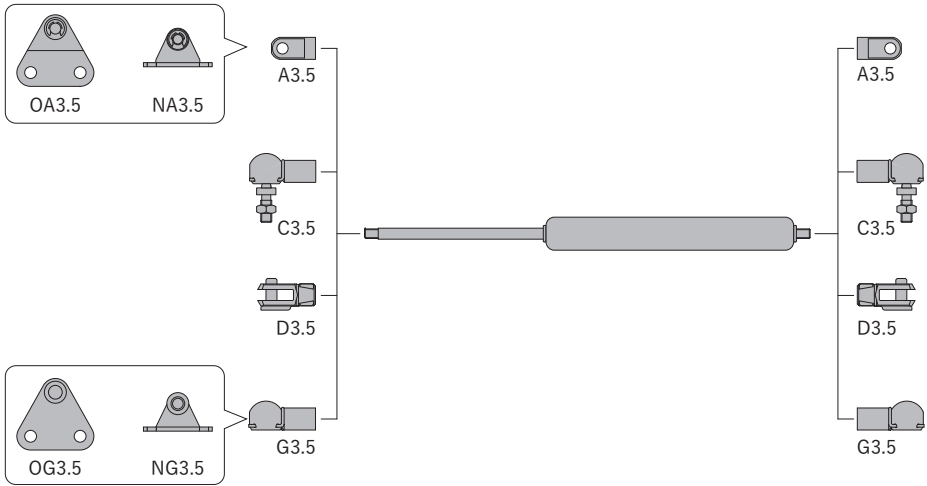
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
STKM11A相当 (塗装仕上)	ステンレス	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)		
FGS-12	25		

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A3.5	370	4	¥590
C3.5		14	¥870
D3.5		7	¥1,110
G3.5		9	¥790
NA3.5	180	6	¥630
NG3.5		8	
OA3.5		10	
OG3.5		10	



※NA3.5、OA3.5を使用する際はA3.5を、
NG3.5、OG3.5を使用する際はG3.5を合わせてご購入ください。

取付金具 仕様

A3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

C3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

D3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

G3.5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

NA3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NG3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OA3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OG3.5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)



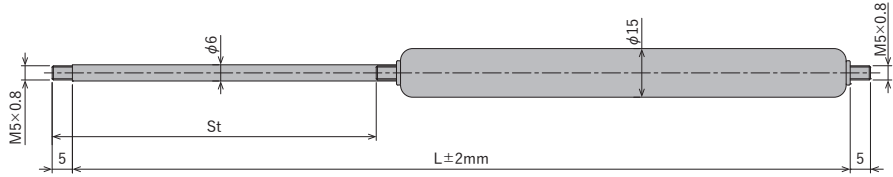
通常ガススプリング(φ15)

Standard Gas Spring

ガス反力
20~400_N
RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ15 FGS-15シリーズ



仕様

型式	外径	ピストンロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量(g)	定価(税抜)
FGS-15-20-BB-□□□	15	6	20	BB	20~400	67	35	¥8,000
FGS-15-40-BB-□□□			40			107	45	¥8,200
FGS-15-50-BB-□□□			50			127	50	
FGS-15-60-BB-□□□			60			147	55	
FGS-15-80-BB-□□□			80			187	65	¥8,400
FGS-15-100-BB-□□□			100			227	75	¥8,600
FGS-15-120-BB-□□□			120			267	85	¥8,800
FGS-15-150-BB-□□□			150			327	100	

※□□□にはガス反力の数字が入ります。

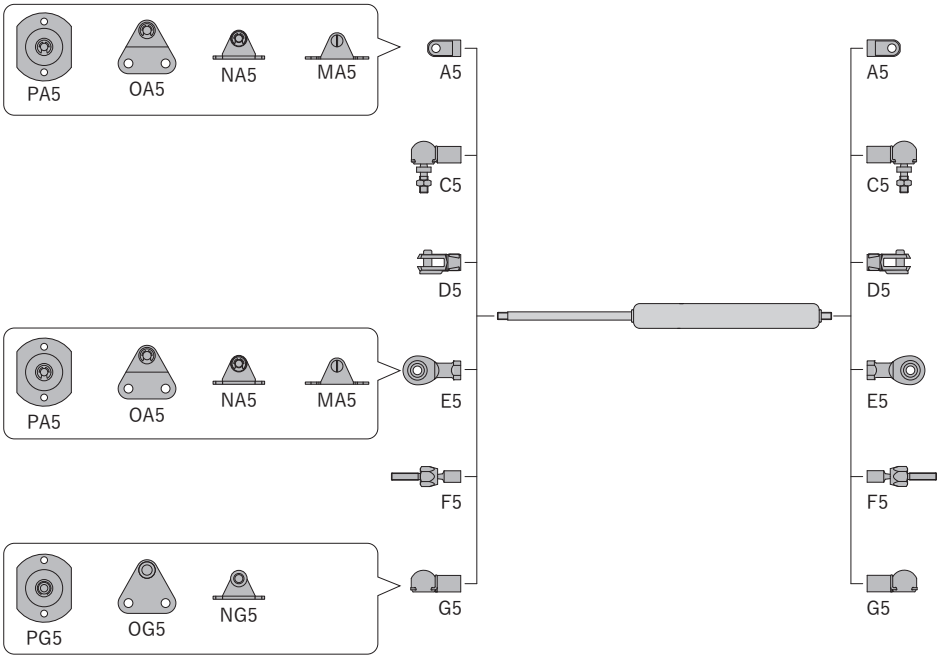
材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
STPG相当 (塗装仕上)	SKS相当 (窒化処理)	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-15	27

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A5	800	8	¥420
C5	500	16	¥690
D5	800	13	¥920
E5		21	¥4,140
F5	500	18	¥1,840
G5		10	¥610
MA5	400	55	¥810
NA5		32	
NG5		30	
OA5	180	10	¥690
OG5		11	
PA5	500	49	¥810
PG5		42	

※F5:使用可能な最大反力は圧縮方向の場合です。



※MA5、NA5、OA5、PA5を使用する際はA5またはE5を、
NG5、OG5、PG5を使用する際はG5を合わせてご購入ください。

取付金具 仕様

A5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

C5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

D5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

E5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

F5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

G5

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

MA5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NA5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NG5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OA5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OG5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

PA5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

PG5

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)



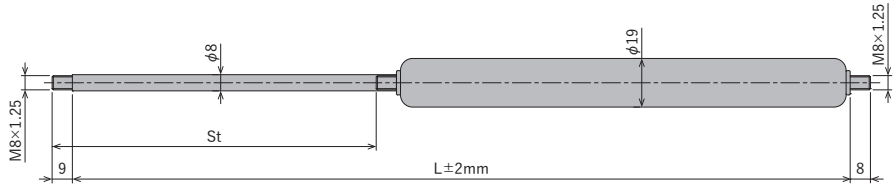
通常ガススプリング(φ19)

Standard Gas Spring

ガス反力
50~700_N
RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ19 FGS-19シリーズ



仕様

型式	外径	ピストンロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量(g)	定価(税抜)
FGS-19-50-BB-□□□	19	8	50	BB	50~700	164	130	¥9,000
FGS-19-100-BB-□□□			100			264	185	¥9,200
FGS-19-150-BB-□□□			150			364	240	¥9,400
FGS-19-200-BB-□□□			200			464	305	¥9,600
FGS-19-250-BB-□□□			250			564	345	¥9,800
FGS-19-300-BB-□□□			300			664	400	¥13,200

※□□□にはガス反力の数字が入ります。

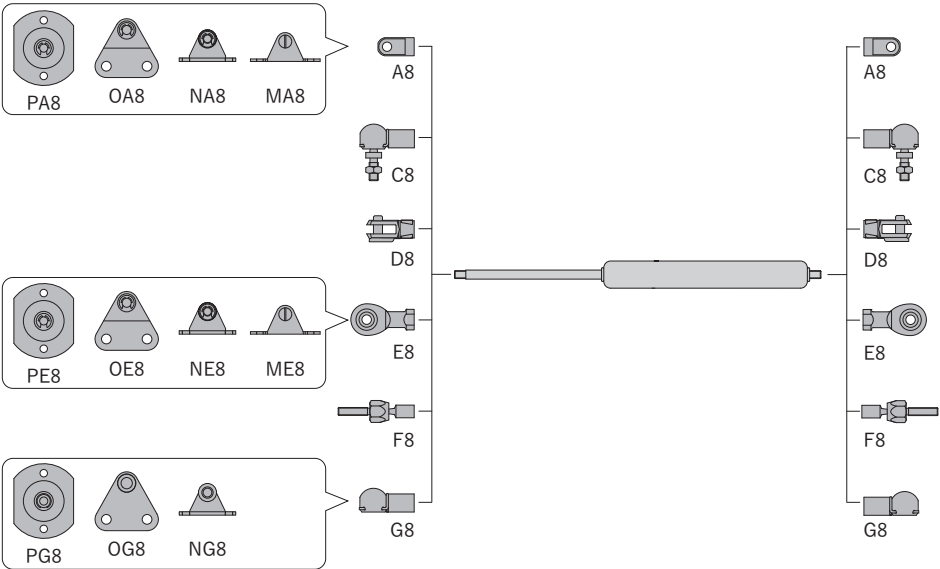
材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
STPG相当 (塗装仕上)	SKS相当 (窒化処理)	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-19	36~42

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A8	3,000	19	¥460
C8	1,200	54	¥810
D8	3,000	48	¥920
E8	1,200	38	¥4,720
F8		32	¥1,610
G8	1,200	31	¥720
MA8		57	¥750
ME8	1,800	59	
NA8		37	
NE8		40	
OA8	1,200	62	
OE8		63	
OG8		65	
PA8		49	
PE8		50	
PG8		52	

※F8:使用可能な最大反力は圧縮方向の場合です。



※PA8, OA8, NA8, MA8を使用する際はA8を、PE8, OE8, NE8, ME8を使用する際はE8を、PG8, OG8, NG8を使用する際はG8を合わせてご購入ください。

取付金具 仕様

A8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

C8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

D8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

E8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

F8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

G8

材質：SUM相当(亜鉛メッキ)

MA8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

ME8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NA8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NE8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

NG8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OA8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OE8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

OG8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

PA8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

PE8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)

PG8

材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)



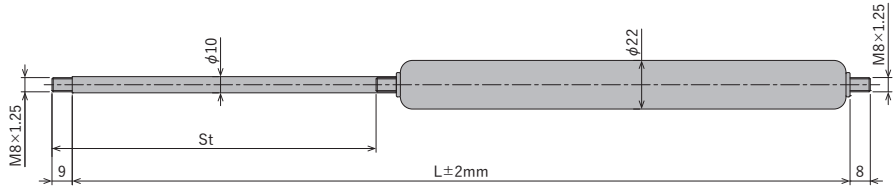
通常ガススプリング(φ22)

Standard Gas Spring

ガス反力
80~1,300_N
RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ22 FGS-22シリーズ



仕様

型式	外径	ピストン ロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量 (g)	定価(税抜)	備考	
FGS-22-50-BB-□□□	22	10	50	BB	80～1,300	164	175	¥9,400		
FGS-22-100-BB-□□□			100			264	250	¥9,600		
FGS-22-150-BB-□□□			150			364	315	¥9,800		
FGS-22-200-BB-□□□			200			464	395	¥10,000		
FGS-22-250-BB-□□□			250			564	460	¥10,200		
FGS-22-300-BB-□□□			300			664	525	¥11,800		
FGS-22-350-BB-□□□			350			764	590	¥13,200		
FGS-22-400-BB-□□□			400			864	655	¥13,800		
FGS-22-450-BB-□□□			450		80～1,200	964	720	お問い合わせ ください		受注生産品
FGS-22-500-BB-□□□			500		80～1,100	1,064	785			
FGS-22-550-BB-□□□			550		80～1,000	1,164	850			
FGS-22-600-BB-□□□			600		80～900	1,264	915			
FGS-22-650-BB-□□□			650		80～800	1,364	980			
FGS-22-700-BB-□□□			700		80～700	1,464	1,045			

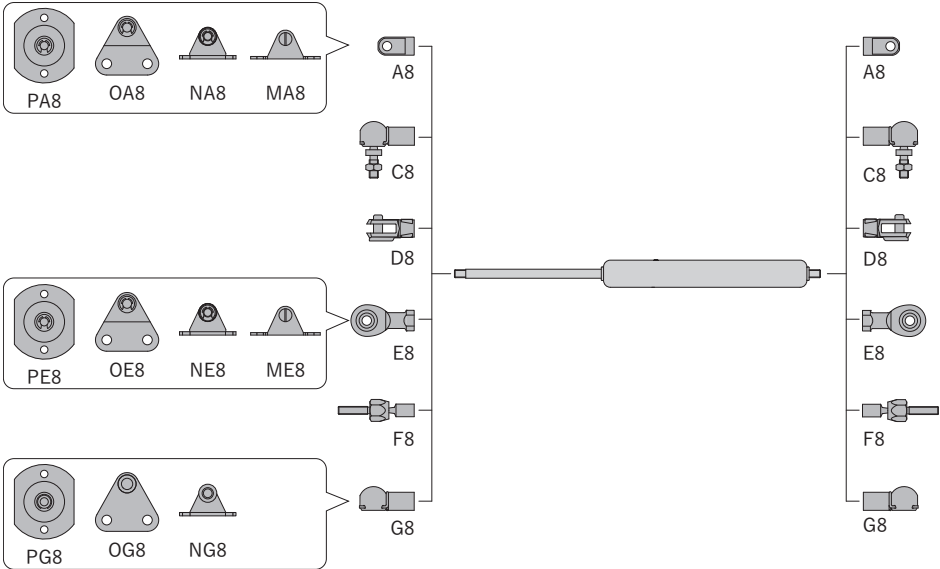
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
STPG相当 (塗装仕上)	SKS相当 (窒化処理)	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)		
FGS-22	39~50		

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A8	3,000	19	¥460
C8	1,200	54	¥810
D8	3,000	48	¥920
E8		38	¥4,720
F8	1,200	32	¥1,610
G8		31	¥720
MA8	1,800	57	¥750
ME8		59	
NA8	1,000	37	
NE8		40	
NG8	1,200	62	
OA8		63	
OE8		65	
OG8		49	
PA8		50	
PG8		52	



※PA8, OA8, NA8, MA8を使用する際はA8を、PE8, OE8, NE8, ME8を使用する際はE8を、PG8, OG8, NG8を使用する際はG8を合わせてご購入ください

※F8:使用可能な最大反力は圧縮方向の場合です。

取付金具 仕様

A8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)	C8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)	D8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)
E8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)	F8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)	G8 材質：SUM相当(亜鉛メッキ)
MA8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	ME8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	
NA8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	NE8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	NG8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)
OA8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	OE8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	OG8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)
PA8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	PE8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)	PG8 材質：SPCC相当(亜鉛メッキ)



通常ガススプリング(φ28)

Standard Gas Spring

ガス反力

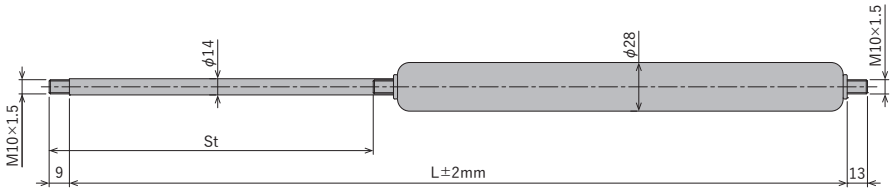
150~2,500_N

RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ28

FGS-28シリーズ



仕様

型式	外径	ピストン ロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量 (g)	定価(税抜)	備考
FGS-28-100-BB-□□□	28	14	100	BB	150~2,500	262	480	¥18,300	
FGS-28-150-BB-□□□			150			362	610	¥19,100	
FGS-28-200-BB-□□□			200			462	740	¥19,500	
FGS-28-250-BB-□□□			250			562	870	¥20,300	
FGS-28-300-BB-□□□			300			662	1,000	¥21,400	
FGS-28-350-BB-□□□			350			762	1,130	¥23,900	
FGS-28-400-BB-□□□			400			862	1,260	¥25,500	
FGS-28-450-BB-□□□			450		150~2,100	962	1,390	お問い合わせ ください	受注生産品
FGS-28-500-BB-□□□			500		150~1,800	1,062	1,520		
FGS-28-550-BB-□□□			550		150~1,500	1,162	1,650		
FGS-28-600-BB-□□□			600		150~1,200	1,262	1,780		

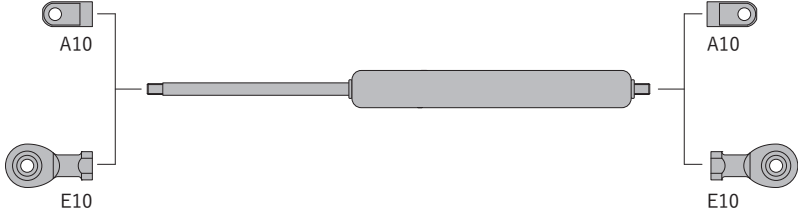
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質		封入流体
本体	ピストンロッド	
STPG相当 (塗装仕上)	SKS相当 (窒化処理)	窒素ガス 及び オイル

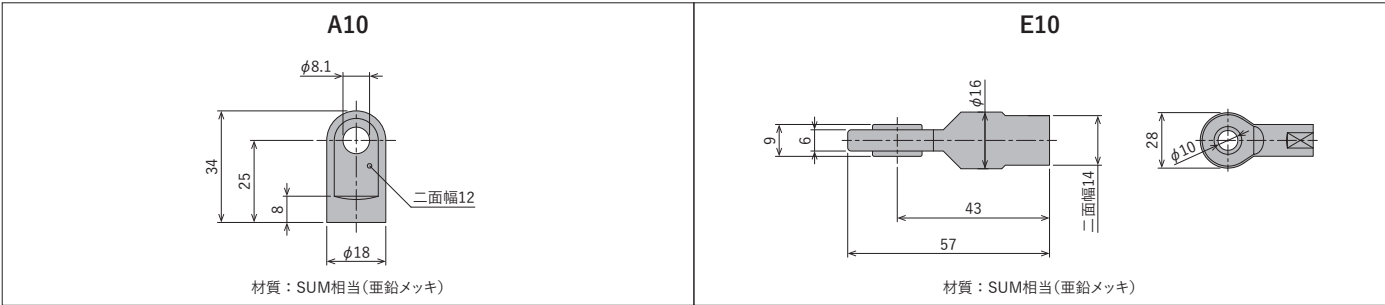
取付金具

型式	ガス反力変化率(%)		
FGS-28	80~96		

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)
A10	5,000	37	¥1,950
E10		55	¥7,200



取付金具 仕様





通常ガススプリング(φ15.6ステンレス製)

Standard Gas Spring (Stainless Steel)

SUS
ステンレス仕様

ガス反力
40~400_N

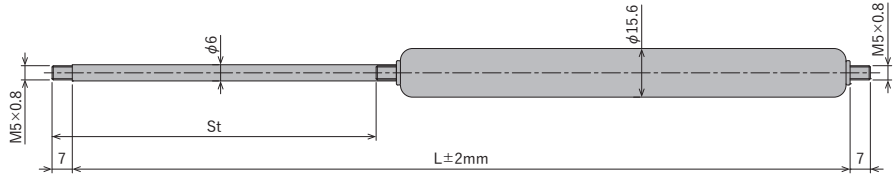
受
受注生産

RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ15.6

FGS-15(-VA)シリーズ



仕様

型式	外径	ピストン ロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量 (g)	定価(税抜)	備考
FGS-15-20-BB-□□□-VA	15.6	6	20	BB	40~400	74	59.2	お問い合わせ ください	受注生産品
FGS-15-40-BB-□□□-VA			40			114	62.4		
FGS-15-50-BB-□□□-VA			50			134	68		
FGS-15-60-BB-□□□-VA			60			154	74		
FGS-15-80-BB-□□□-VA			80			194	85.8		
FGS-15-100-BB-□□□-VA			100			234	97.2		
FGS-15-120-BB-□□□-VA			120			274	109.2		
FGS-15-150-BB-□□□-VA			150			334	127		

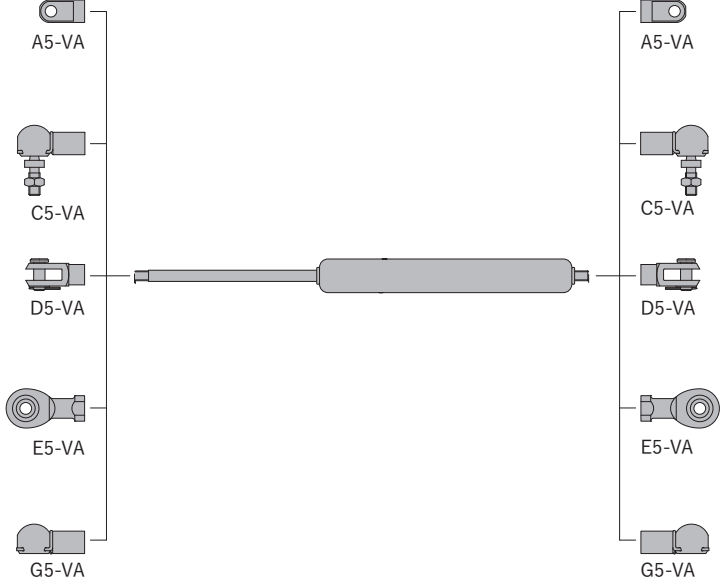
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質			封入流体
本体	ピストンロッド	取付金具	
VA:SUS303相当			窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)			
FGS-15	34			

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)	備考
A5-VA	490	8.2	お問い合わせ ください	受注 生産品
C5-VA	430	14.2		
D5-VA	490	12.2		
E5-VA	490	18.4		
G5-VA	430	9.8		



取付金具 仕様

A5-VA

C5-VA

D5-VA

E5-VA

G5-VA



通常ガススプリング(φ19ステンレス製)

Standard Gas Spring (Stainless Steel)

SUS
ステンレス仕様

ガス反力
50~700_N

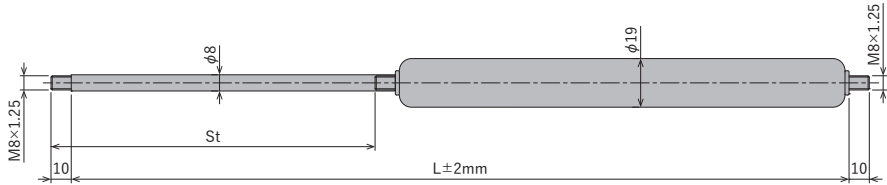
受
受注生産

RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ19

FGS-19(-VA)シリーズ



仕様

型式	外径	ピストン ロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量 (g)	定価(税抜)	備考
FGS-19-50-BB-□□□-VA	19	8	50	BB	50~700	164	144.6	お問い合わせ ください	受注生産品
FGS-19-100-BB-□□□-VA			100			264	198		
FGS-19-150-BB-□□□-VA			150			364	250		
FGS-19-200-BB-□□□-VA			200			464	302.8		
FGS-19-250-BB-□□□-VA			250			564	354.8		
FGS-19-300-BB-□□□-VA			300			664	409.2		

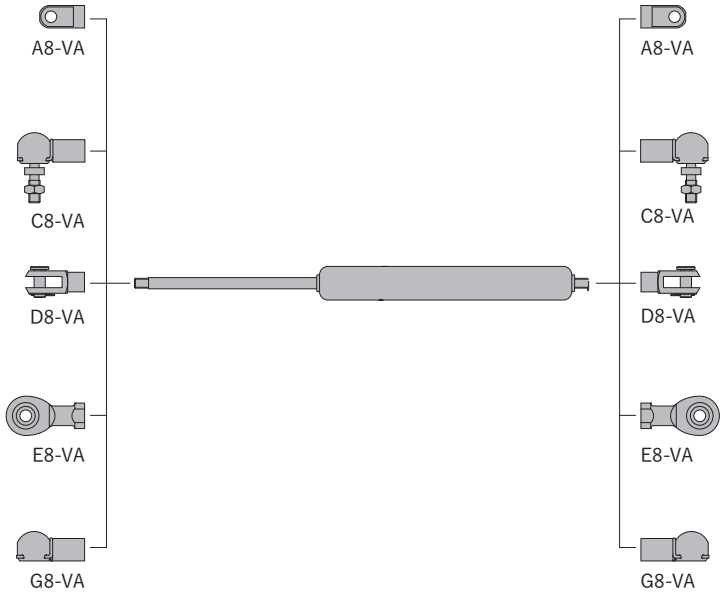
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質			封入流体
本体	ピストンロッド	取付金具	
VA:SUS303相当		VA:SUS303相当	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-19	33

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)	備考
A8-VA	1,560	16.2	お問い合わせ ください	受注 生産品
C8-VA	1,140	51.6		
D8-VA	1,560	49		
E8-VA	1,560	46		
G8-VA	1,140	29.4		



取付金具 仕様

A8-VA

C8-VA

D8-VA

E8-VA

G8-VA



通常ガススプリング(φ23ステンレス製)

Standard Gas Spring (Stainless Steel)

SUS

ステンレス仕様

ガス反力

100~1,200^N

受

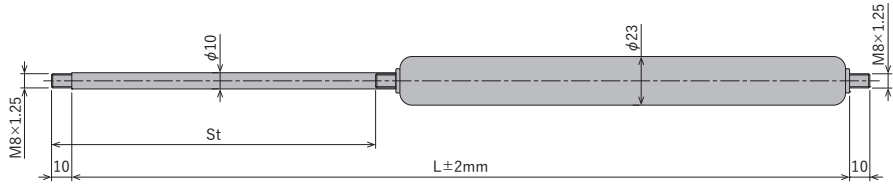
受注生産

RoHS対応品

●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

φ23

FGS-22(-VA)シリーズ



仕様

型式	外径	ピストン ロッド径	ストローク St(mm)	基本型	ガス反力 F(N)	L寸法	製品重量 (g)	定価(税抜)	備考
FGS-22-50-BB-□□□-VA	23	10	50	BB	100~1,200	164	200.8	お問い合わせ ください	受注生産品
FGS-22-100-BB-□□□-VA			100			264	272		
FGS-22-150-BB-□□□-VA			150			364	344.6		
FGS-22-200-BB-□□□-VA			200			464	414.6		
FGS-22-250-BB-□□□-VA			250			564	435.6		
FGS-22-300-BB-□□□-VA			300			664	564.2		
FGS-22-350-BB-□□□-VA			350			764	630.5		
FGS-22-400-BB-□□□-VA			400			864	697		
FGS-22-450-BB-□□□-VA			450		100~1,100	964	767		
FGS-22-500-BB-□□□-VA			500		100~1,000	1,064	857		
FGS-22-550-BB-□□□-VA			550		100~900	1,164	860		
FGS-22-600-BB-□□□-VA			600		100~800	1,264	1,020		
FGS-22-650-BB-□□□-VA			650		100~700	1,364	1,060		
FGS-22-700-BB-□□□-VA			700		100~600	1,464	1,128		

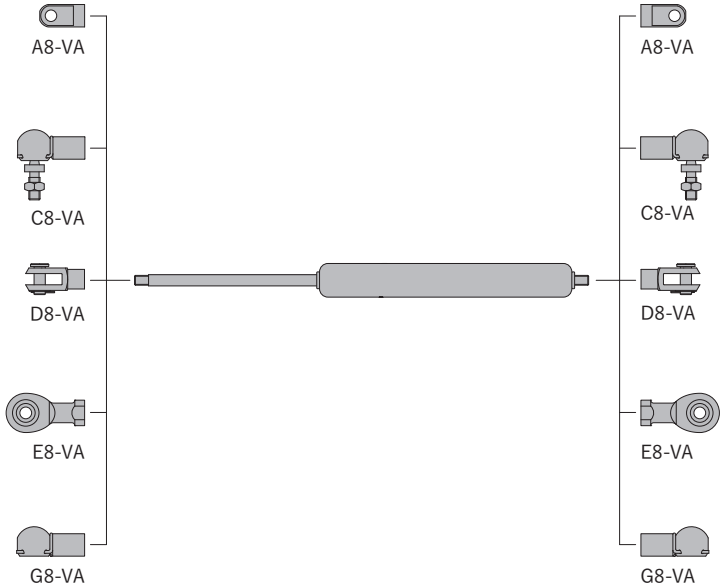
※□□□にはガス反力の数字が入ります。

材質			封入流体
本体	ピストンロッド	取付金具	
VA:SUS303相当		VA:SUS303相当	窒素ガス 及び オイル

取付金具

型式	ガス反力変化率(%)
FGS-22	32

型式	最大反力(N)	製品重量(g)	定価(税抜)	備考
A8-VA	1,560	16.2	お問い合わせ ください	受注 生産品
C8-VA	1,140	51.6		
D8-VA	1,560	49		
E8-VA	46			
G8-VA	1,140	29.4		



取付金具 仕様

A8-VA

C8-VA

D8-VA

E8-VA

G8-VA



量産ガススプリング

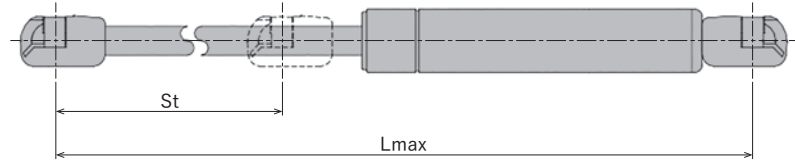
Mass-Produced Gas Spring

ガス反力

15~3,000_N

受
注
生
産

φ10 FGHシリーズ

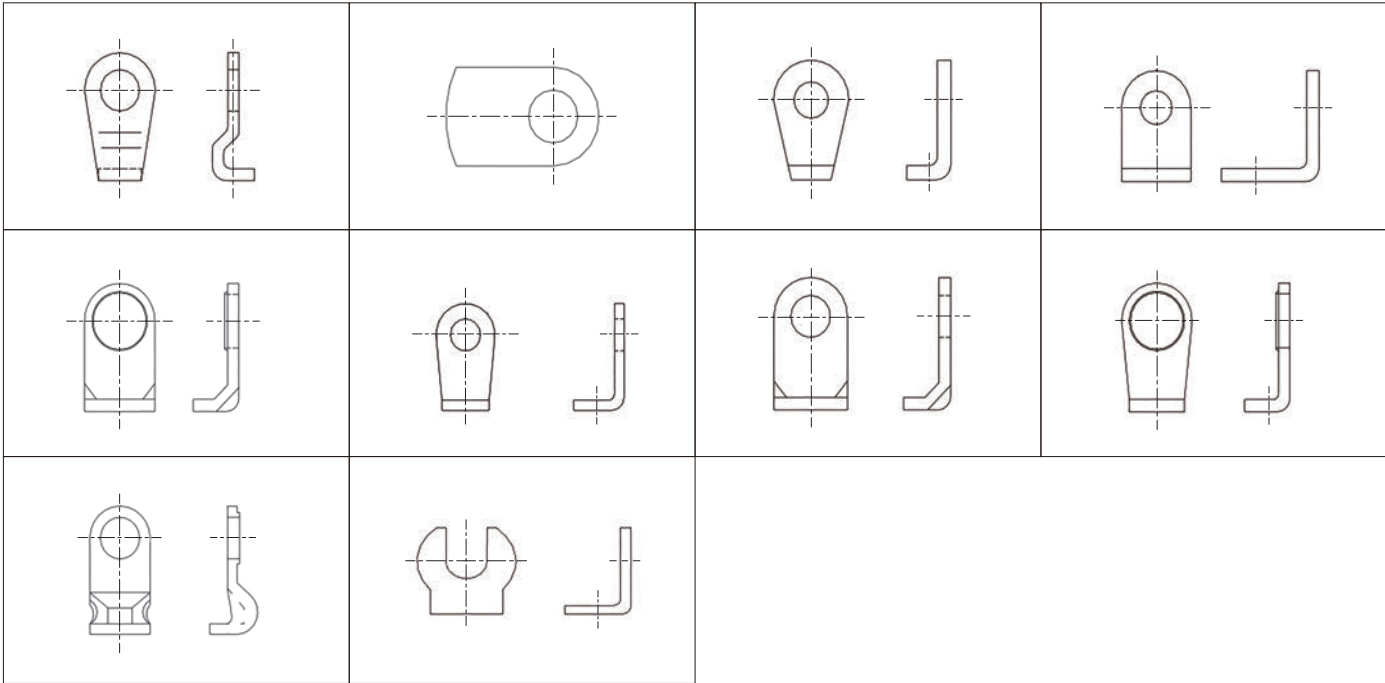


仕様

No.	外径	ピストンロッド径	ストロークSt(mm)	反力F(N)	L寸法(mm)	定価(税抜)
1	12	4	10～100	15～200	80～350	お問い合わせ ください
2	15	6	15～200	50～350	100～500	
3	18	8	15～300	80～350	100～650	
4	22	10	30～400	120～900	150～900	
5		12.5	50～400	200～1,100	200～900	
6	200～1,500					
7	27.4	14	100～550	250～1,700	300～1,200	
8	40	20		500～3,000		

※ストローク、反力、L寸法は上記仕様内の範囲よりご選択ください。

取付金具



※取付金具は形状参考です。
図を参考にいただき、当社営業までお問い合わせください。
フルオーダーのため、お客様の環境に合わせてご提案可能です。

発注方法

1. 左の仕様表を元に、**仮型式**を設定し見積依頼書に記載

例：

1

—

S50

—

F100

—

L300

①

②

③

④

①No.(外径とピストンロッド径を指定)
②ストロークを指定
③反力を指定
④L寸法を指定

※取付金具のご指定は備考欄等を利用して記載してください。
使用中のガススプリングの型式なども備考欄にご記載ください。

2. 見積回答時に当社より**正式型式**を発行

例：

FGH

—

ABC

—

001

①

②

③

①シリーズ名 FGH:量産ガススプリング
②御社の企業コード(当社管理用)
③御社用型式通し番号

3. 発注時は**正式型式**を注文書に記載

次回以降は正式型式にて見積依頼書をご提出ください
※価格は初回発注時から改定される可能性があります。
※最小発注ロットは50本で、50本単位での発注が可能です。
50本、100本、150本といった単位でご発注いただけます。
51本のように、端数での発注は承れませんのでご了承ください。