仕様書番号	SL0076344 － 1／16	作成年月日	2005.01.20

空燃比制御液動ガス遮断バルブ

適用範囲

SKP70空燃比制御液動ガス遮断弁は加圧燃焼するガスバーナの三位置制御（HI－LO制御）及び比例制御システムにおいて次の周辺機器の機能を総べて満足します。
●圧力制御ガバナ
●遮断弁（スローオープン･クイックシャット）
●機械式リンケージ機構
●炉内圧変動に対するガス量補正
●空燃比の設定と補正（Pg／Pa ：0．4～9．0）
●低燃焼の過剰空気設定（標準±0．1kPa、BIASシフト仕様＋0．1～－0．45kPa）
SKPはVGG／VGF／VGHシリーズの総べてのバルブボディに取付が可能です。
従いましてSKP空燃比制御システムは20Aから125Aまで選択が可能です。
SKP70空燃比制御システムを炉内圧が負圧になる燃焼装置で使用する際には、事前に弊社と計装につきまして御打ち合わせをお願いします。

本システムは一般のガバナと同様にバルブボディにより最小制御ガス量特性があります。
本資料に記載されております「最小制御ガス流量」をご確認ねがいます。

特長

SKP70シリーズは主に比例制御又はHI－LO制御に使用するアクチュエータです。SKP70本体の上部に位置する2組のダイヤフラムはレバー機構によりアクチェータ内部にある調量ボール弁を動かします。
燃焼用空気圧と二次ガス圧力がそれぞれダイヤフラムを駆動します。ガス対空気比は0.4より9.0まで設定可能であり、設定用スケールは本体側面に表示されます。（Pgas／Pair）さらに、空燃比を並行シフトできる設定用ネジが有り、これにより、低燃焼における過剰空気量等が設定できます。
以上の調整は燃焼中にもできます。

◆ 燃焼用空気量に応じたガス量が常にバーナへ供給されます。
◆ バーナ周辺機器が減少し、装置全体がコンパクト化します。
◆ 複雑なリンケージ機構が不要となり、試運転調整時間が短縮できます。
◆ フェールセーフではなかったリンケージ機構のはずれ等による事故から安全を守ります。
◆ ガス圧制御用バルブシートと燃焼量制御用弁が同一の弁ですので、配管の圧力損が減少します。
（従来別途発生していたガバナ圧力損をゼロとして計算できます。）
◆ 例えばインバータ制御におけるHI－LO移行時の空気量とガス量のバランスが開閉方向ともオンレシオで制御が可能になりますので特に表面燃焼バーナ等の予混合バーナの制御に最適です。
◆ 比例制御、三位置制御用バーナ（HI－LO）等の区別がなくなりますので、基本設計が容易になります。

製品技術仕様書	適用範囲	SIEMENS
型番	SKP 70 ／ VG･･	
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）	

アクチェータ本体SKP70 動作

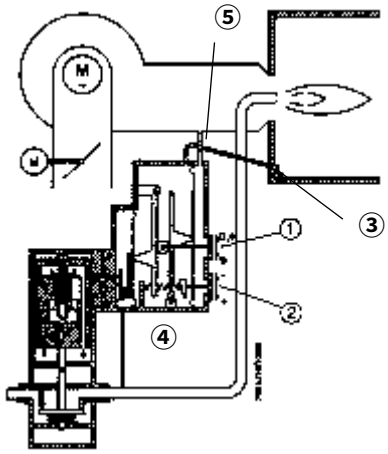
液動式アクチェータはオイル封入のシリンダー、電気式振動ポンプ及びピストン、レリーフ弁により構成されています。レリーフ弁はポンプと並列にシリンダーの上部と下部のバイパス部にあり、バルブが閉の状態ではレリーフ弁は開となっています。
シリンダーの内部にはシール･リングがあり、これによりピストンの上下運動をガイドします。ピストンの下部にはロッドが連結しており、ピストンの上下運動をバルブ･ステムへ伝えます。
ロッドには、ディスク板が取り付けられており、外部よりバルブの開閉が確認できるインジケーターがあります。
ディスク板は同時に、位置確認用の補助スイッチを動作させます。このスイッチは端子箱内の調整ネジによって全ストロークにわたって設定できます。
アクチェータの閉方向への駆動はバルブボディー内部にあるスプリングにより駆動されます。
プレパージ中は空気圧のみがダイヤフラムに加圧されるので、アクチェータの調量ボール弁は図において左側へ移動します。したがってバーナ着火時にバーナコントローラよりSKP70へ通電された時バルブは開方向へ駆動されます。
SKP70へ通電されると同時にバルブは開となり(スローオープン)二次ガス圧力がダイヤフラムへ加圧されます。空気圧(Pair)とガス圧(Pgas)とがダイヤフラムにおいて所定の比率でバランスすると、ガスのバルブ開度は一定位置に保持されます。これは、アクチェータ内の調量ボール弁が一定開度となり、油圧ポンプを通過する油量と調量ボール弁を通過する油量がバランスするためです。
燃焼量を増加する場合、空気ダンパが開となるか、ファンスピードが速くなるかにより空気圧側のダイヤフラムが加圧され、アクチェータ内の調量ボール弁は閉方向へ移動します。これにより、ガスバルブの開度は開方向へ移動し、再度ダイヤフラムがバランスします。
燃焼量を下げる時は空気圧側のダイヤフラムが上記と反対に動作するので、ガスバルブ開度は閉方向へ移動しバランスします。
供給ガス圧力が変動した場合はガス圧側のダイヤフラムが検知し、空燃比を保持します。

以上の動作により低燃焼から高燃焼の間、空燃比は予め設定された比率が保持されます。(バーナヘッドの空気及びガスのオリフィスサイズは変化しないことが必要です。)
バーナ着火時に炉内圧が振動するような場合には、炉内圧補正用導管を接続すれば、着火をスムーズにするのに有効となります。
工業用加熱炉において腐蝕性のガスを発生するような場合はSKP70へ炉内圧補正用導管は接続しないでください。

アクチェータはバルブボディより外して通電すると全開時に内部のシール部が破損します。
アクチュエータ単体での通電は絶対行わないで下さい。

2. バルブボディ

VG‥10シリーズは欧州統一規格(EN規格) EN161 Class A Group II承認品です。



①空燃比設定ゲージ(RATIO)
②空燃比並行シフトゲージ(BIAS)
③炉内圧補正用導圧管 (P_F)
④ガス二次圧導圧管 (P_G)
⑤空気圧用導圧管 (P_{AIR})

SKP70の導圧管の接続

SKP70へ接続される各導圧管は常に空気、ガスの静圧を検知する必要があります。バーナ側及びガス配管側において、導圧管の先端部が管内に突出しないように接続します。突出していると正しい圧力のフィードバックができません。導圧管接続位置より下流側にオリフィスを設置する必要がある場合もあります。
ガス配管への導圧管は必ず管の上部に接続してください。下部へ接続すると異物混入の原因となります。燃焼用空気圧のバーナ側への接続位置は空気ダンパの二次側です。
SKP70への導圧管の内径は最低6mmです。但し空燃比＞3に設定する場合、空気及び炉内圧導圧管の内径は最低8mmです。
ガス圧導入管は必ずバーナコックの下流側へ接続します。
炉内圧を検知する導圧管は炉内ガスの結露等がSKP70へ流入しないような位置に接続します。
SKP70への各導圧管を出来るだけ短くすることにより制御レスポンスが向上します。

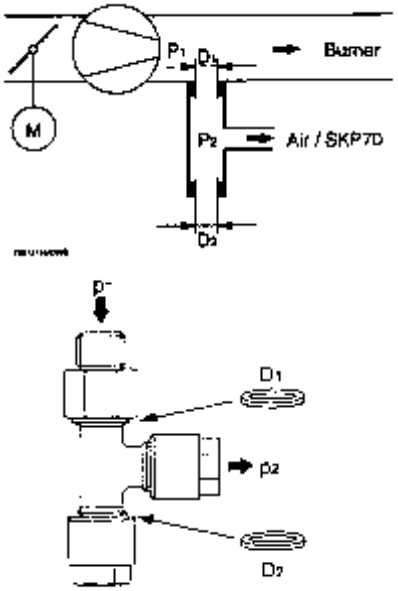
《AGA78エアーデバイダ》

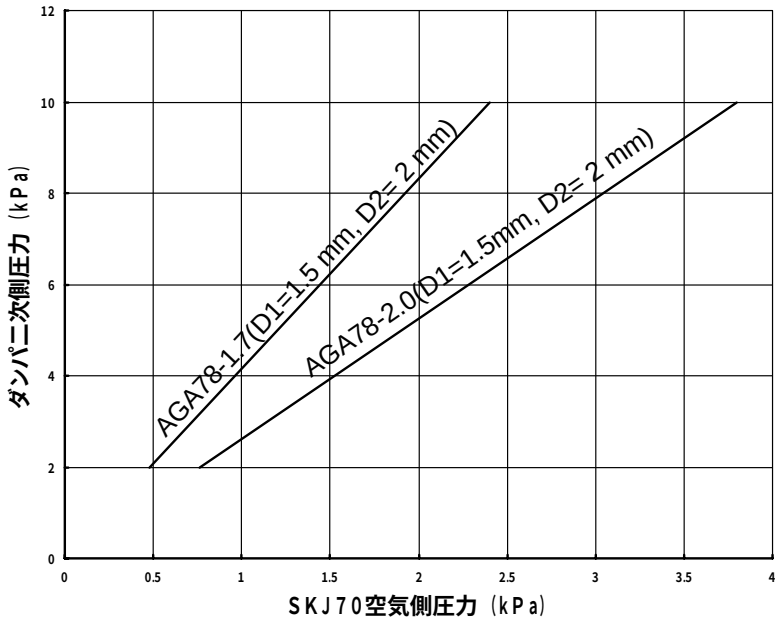
SKP70の空気導入最高圧力は、3kPa（空燃比＞2．0）、5kPa（空燃比≦2．0）です。
これらを超える空気圧力となる時は、エアーデバイダAGA78を使用してSKJ70への導入圧力を最高圧力以下になるようにして下さい。

AGA78は二種類用意してあります。

型式	D2オリフィス	減衰率（P2／P1）
AGA78－1．7	1．7mm	0．38
AGA78－2．0	2．0mm	0．24

例）導入圧力がエアーダンパ高燃焼時、7kPa、低燃焼時2kPaである時、
AGA78－1．7を使用するとSKJ70へ導入される圧力は、高燃焼時2．66kPa、
低燃焼時0．76kPaとなります。



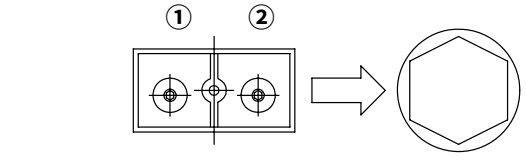


SKP70の燃焼調整

パイロット炎及びその他起動インターロック等の調整及び確認が完了したのち主炎の調整を開始します。
主炎着火前に空気ダンパの動作を確認します。
SKP70上部にある設定ゲージ①を予め規定された空燃比にセットします。SKP70の上部にあるゲージ②の空燃比並行シフトを±0（原点）の位置にセットします。
以上の設定により主炎を着火し定格の90%程度の位置でCO2又はO2を測定します。測定の結果に応じて、再度設定ゲージ①により空燃比を調整します。空燃比の調整は燃焼中に可能です。（O2が過剰の場合はPgas／Pairの値が大きいほうへ）
次に、燃焼量を低燃焼の位置に下げます。この位置において再度CO2又はO2を測定します。測定の結果に応じて、空燃比並行シフトゲージ②を調整します。
〈＋〉方向はガス量の増加、〈－〉方向は空気量の増加となります。（O2が過剰の場合は〈＋〉へ）
低燃焼における規定の燃焼量を確認し、空気ダンパのコントロールモータの低燃リミットスイッチ位置を設定します。
再度燃焼量を増加させ定格燃焼位置までコントロールモータを開けます。規定のガス量が確認された状態で、CO2又はO2を測定し、空燃比ゲージ①により調整します。
定格燃焼位置（高燃焼）に空気ダンパ高燃リミット位置を設定し、空気ダンパの上限をセットします。
50%のHI－LO制御の場合、LO側も空燃比設定により調整できる場合もあります。

以上の調整及び設定が完了したならば、低から高までの任意の位置でCO2又はO2をチェックします。再調整では必ず高燃焼領域ではゲージ①比率で、低燃焼領域では並行シフトゲージ②で調整します。

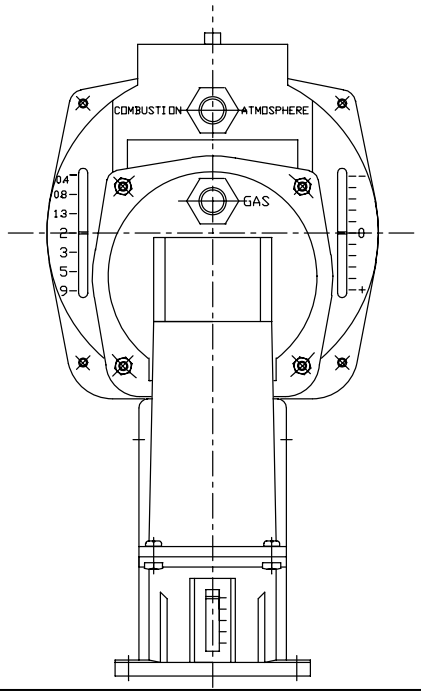
SKP70の全ストロークは取付けられるバルブボディにより異なります。。SKJ70の本体の側面にある開度指示が定格燃焼時に各バルブの全開ストロークまで達するとそれ以上ガス量の増加が出来ないためO_2%は上昇します。この場合、バルブの流量差圧計算を再度チェックするか、空気量が定格時に必要な圧力より高いことになります。

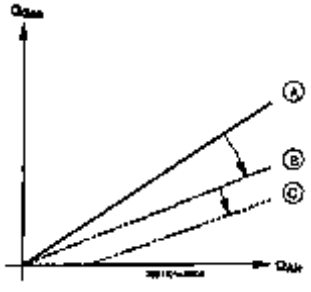


調整ネジ部拡大
HEX 4mm

① 空燃比設定ネジ
② 空燃比並行シフトネジ

各設定はSKP70上部のネジで行います。
設定された値は側面のインジケータで確認できます。





A：空燃比1：1の時
B：燃焼域全体において
同比の過剰空気
C：低燃焼域においての過剰空気

SKP70 燃焼調整手順フロー図

パイロット炎の単独調整完了

↓

空燃比設定ゲージ（RATIO）①：0．8、並行シフトネジ（BIAS）②：±0であることの確認。
ずれている場合には修正

主炎（メイン）を低燃焼位置に固定して着火。ガス量不足で着火しない場合は
②を＋側に一目盛づつ設定を変更しながら着火するまで繰返す。

定格燃焼の70～80%程度まで燃焼量を上げる。O2，CO2を測定し、ガス量過多の
場合には①を＜－＞方向へ回す。反対にガス量不足の場合には＜＋＞方向へ回す。
この調整はO2，CO2を測定しながら設定する。

定格燃焼量にて上記と同様の調整を行う。

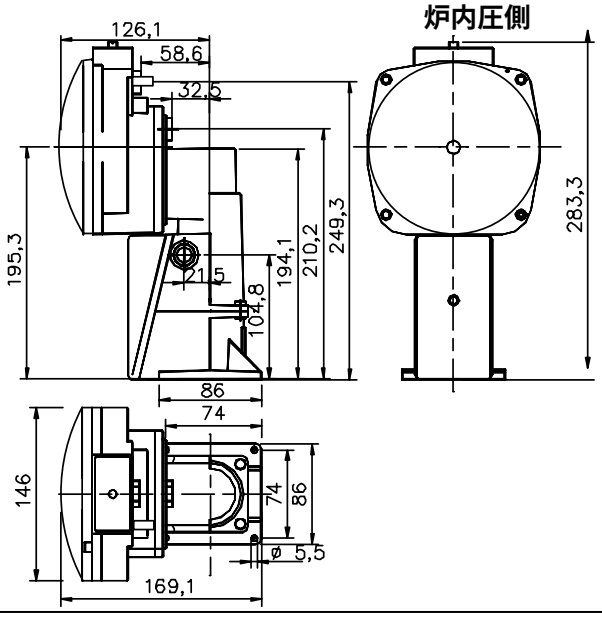
O2等が適正であるが定格不足の場合、エアダンパ開度を上げる。
定格オーバの場合には閉じる。

低燃焼に下げ、O2を測定する。ガス量過多の場合には②を＜－＞の方向に、
不足の場合には＜＋＞の方向に回す。

仕様書番号	SL0076344 － 6／16	作成年月日	2005.01.20

下流側アクチェータガバナ制御用（SKP70）システム70 標準仕様

部品番号	SKP70.75511 （100V用）
	SKP70.75512 （200V用）
電源電圧	85～110VAC （100V用）
	187～220VAC （200V用）
電源周波数	47～64Hz
消費電力	13.5VA 連続定格
動作	空燃比制御
動作頻度	最大 4回／分 全ストローク
駆動方式	油圧サーボ
動作時間	全開 → 全閉 1秒以内
周囲湿温度	－15 ～ ＋60℃
質量	2.48Kg
空燃比設定範囲	0.4～9.0 （ガス圧／空気圧）
バイアス調整範囲	＋0.1 ～ －0.1 kPa
制御精度	低燃時 10%以下
	高燃時 2%以下
使用空気ダンパ開閉時間	低燃 → 高燃 10秒以上
	高燃 → 低燃 10秒以上
導入最小必要圧力	ガス圧 0.1kPa 以上
	空気圧 0.05kPa以上
導入最大圧力	ガス圧 10kPa
	空気圧 3kPa（空燃比＞2.0）
	5kPa（空燃比≦2.0）
	炉内圧補正導圧管を接続した場合は
	（導入最大圧力）＝（導入空気圧）－（炉内圧）
取付姿勢	ダイヤフラムが常に垂直位置である事
ガス側導入耐圧	0.1MPa
補助スイッチ	接点 6（2）A 250V AC
	設定 0～100%ストローク
導圧管取出位置	空気側 ダンパ二次側で乱流のない所
	ガス側 バルブ出口側でバーナコックより下流側の
	ガス乱流のない所
	炉内圧側 炉内より水分の流入しない所



製品技術仕様書 SKP70標準仕様書･図面

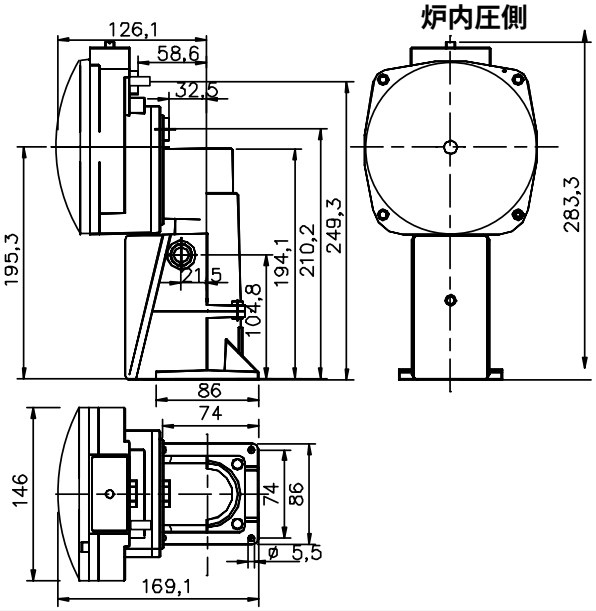
型番	SKP 70 ／ VG･･
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）

SIEMENS

仕様書番号	SL0076344 － 7／16	作成年月日	2005.01.20

下流側アクチェータガバナ制御用（SKP70）システム70 BIASシフト仕様

部品番号	SKP70.121A17 （100V用） SKP70.121A27 （200V用）
電源電圧	85～110VAC （100V用） 187～220VAC （200V用）
電源周波数	47～64Hz
消費電力	13.5VA 連続定格
動作	空燃比制御
動作頻度	最大 4回／分 全ストローク
駆動方式	油圧サーボ
動作時間	全開 → 全閉 1秒以内
周囲湿温度	－15 ～ ＋60℃
質量	2.48Kg
空燃比設定範囲	0.4～9.0 （ガス圧／空気圧）
バイアス調整範囲	＋0.1 ～ －0.45 kPa
制御精度	低燃時 10%以下 高燃時 2%以下
使用空気ダンパ開閉時間	低燃 → 高燃 10秒以上 高燃 → 低燃 10秒以上
導入最小必要圧力	ガス圧 0.1kPa 以上 空気圧 0.05kPa以上
導入最大圧力	ガス圧 10kPa 空気圧 3kPa（空燃比＞2.0） 5kPa（空燃比≦2.0） 炉内圧補正導圧管を接続した場合は （導入最大圧力）＝（導入空気圧）－（炉内圧）
取付姿勢	ダイヤフラムが常に垂直位置である事
ガス側導入耐圧	0.1 MPa
補助スイッチ	接点 6（2）A 250V AC 設定 0～100%ストローク
導圧管取出位置	空気側 ダンパ二次側で乱流のない所 ガス側 バルブ出口側でバーナコックより下流側の ガス乱流のない所 炉内圧側 炉内より水分の流入しない所



特長
標準のSKP70では低燃焼領域での過剰空気比率の設定が±0.1kPaでした。このタイプではこのバイアス比率を＋側は従来通りとし、－側を0.45kPa迄調整可能としました。
その他は標準仕様と総べて共通です。

製品技術仕様書	SKP70BIASシフト仕様書・図面	SIEMENS
型番	SKP 70 ／ VG･･	
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低・中間圧用）	

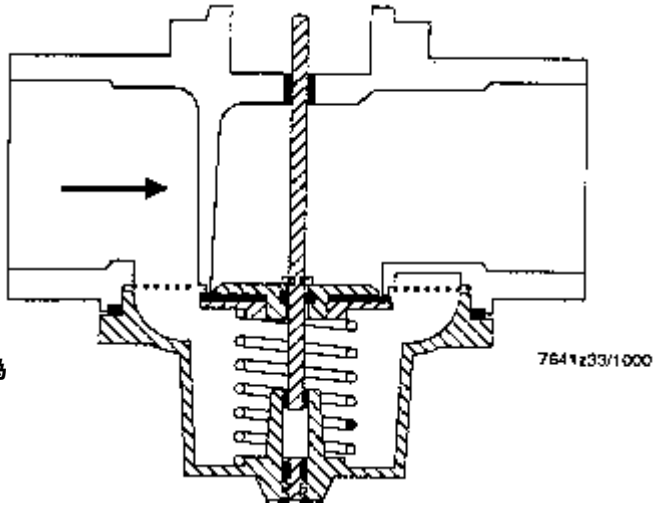
バルブボディ

VGG／VGFシリーズ

VGG／VGFシリーズは通常状態では閉止スプリングによりバルブシートが押されて閉止状態となっています。
アクチュエータSKPシリーズを組付けて使用します。
アクチュエータSKPシリーズが通電され、ロッドがバルブステムを押し下げることによりガスが流れます。
電源が切れるとバルブの閉止スプリングの力によりバルブシートは閉の位置に戻り、ガスは遮断されます。

バルブシートには低流領域での制御性を向上させる為ディスクプロファイルが取付けられています。

VGFシリーズの末尾にJがついているタイプは日本国内用に対応したJIS－10KのRFフランジタイプです。
輸出などでISOフランジが必要な場合にはJのついていないタイプとなります。
詳しくはお問い合わせをお願いいたします。

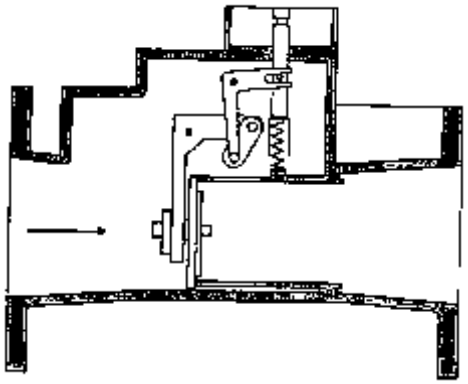


VGG／VGFシリーズ

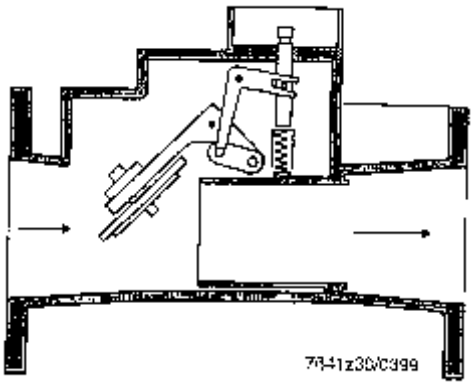
VGHシリーズ

VGHシリーズはハイフロータイプのバルブボディです。
遮断弁シートはガスの流れに対し、垂直に取付けられています。
バルブの開閉機構はスイング式となっており低圧損、大流量に対応しています。
アクチュエータSKPシリーズを組付けて使用します。
アクチュエータSKPシリーズが通電され、ロッドがバルブステムを押し下げることによりガスが流れます。
電源が切れるとバルブの閉止スプリングの力によりバルブシートは閉の位置に戻り、ガスは遮断されます。
又、スイング機構の採用により、閉止中の逆火に対しても強力な閉止力を持っています。

VGHシリーズの末尾にJがついているタイプは日本国内用に対応したJIS－10KのRFフランジタイプです。
輸出などでISOフランジが必要な場合にはJのついていないタイプとなります。
詳しくはお問い合わせをお願いいたします。



VGH 閉状態



VGH 開状態

型式･接続･圧力定格

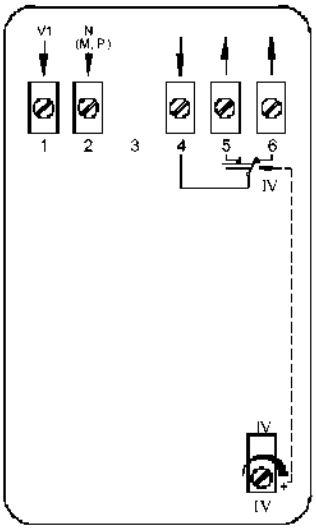
バルブボディ

接続方式	接続径	型番	流量 (m3/h)	最高使用圧力(kPa)	ボディ材質	質量 (Kg)	検圧口(Rp1/4)		パイロット接続口(G3/4)
							入口	出口	
Rpネジ	20A	VGG10.204P	17.6	120	Die-cast Al	0.74	2	2	-
	25A	VGG10.254P	26.3	120	Die-cast Al	0.68	2	2	-
	40A	VGG10.404P	63.8	60	Die-cast Al	1.43	2	2	-
	50A	VGG10.504P	93.7	60	Die-cast Al	1.72	2	2	-
	80A	VGG10.804P	174.7	60	鋳鉄	12.5	1	1	2
JIS－10K フランジ	65A	VGF10.654J	144.3	60	鋳鉄	17.8	1	1	2
	80A	VGF10.804J	174.7	60	鋳鉄	18.1	1	1	2
	80A	VGH10.804J	239.7	60	鋳鉄	18.8	1	1	2
	100A	VGH10.904J	408.5	40	鋳鉄	23.9	1	1	2
ISOフランジ	125A	VGH10.19150	548.7	30	鋳鉄	27.9	2	2	1

●流量：ΔP＝0．25kPa，比重0．64による流量でEN規格換算ノルマル流量による表記です。
●最高使用圧力は日本国内での適用です。
　但し、ガス会社などの配管基準が適用される場合には基準や規格が優先されます。
　又、同様に国外では設置される国による規格が優先されます。

電気配線

電気配線はIV2□以上の線材を使用して下さい。
電線管導入口のノックアウトは端子ボックスの左右に
各一個所あり口径は19mmです。
尚、JIS薄鋼用電線管CTC19を接続できるアダプターを
オプションで用意しています。



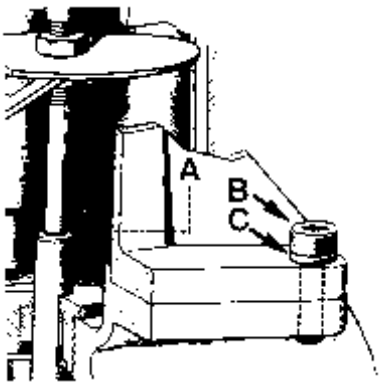
電気接続と調整

駆動用電源
端子1にはバーナコントローラの遮断弁出力を接続し、
端子2は電源の中性相（接地相）を接続します。
駆動用電源は必ずバーナコントローラからの出力を接続し、
電源相から補助リレーを介して接続しないで下さい。

補助スイッチ
補助スイッチ付のアクチュエータの場合、端子4，5，6の補助
スイッチ端子があります。
スイッチの動作確認の設定は端子台下部の設定ネジIVで行います。
動作点は時計方向に回す事によりバルブ開方向へ、反時計方向で閉方向に移動します。
例えば、全閉確認の設定を行う場合はアクチュエータ取付後、数回作動させステムとロッドの位置を安定させ、
バルブ閉の状態でIVを一度端子4－6間の抵抗がOFFになるようにして、次に同じOFFからONになる位置に
調整します。そして更に調整ネジIVを1／2回転時計方向に回します。
これは補助スイッチの動作ディファレンシャルを安定させる為の調整です。

アクチュエータの交換･バルブボディへの取付

アクチュエータをバルブボディに取付けるビス（B）及びワッシャ（C）は
アクチュエータの端子ボックス内に収納されています。
アクチュエータをバルブボディに取付ける際にアクチュエータのロッドと
バルブステム（A部）が触れる場合があります。その際にはアクチュエータ
上部をバルブに対して押し下げる事によりアクチュエータのロッドは内部に
移動しますので、その後ビスによりアクチュエータを固定して下さい。
アクチュエータのピストンが完全に上昇している場合バルブステムとロッドの
間には約1mmの隙間が発生しますが、一度アクチュエータを通電する
事によりこのクリアランスは無くなります。
リミットスイッチの調整はこの後実施して下さい。



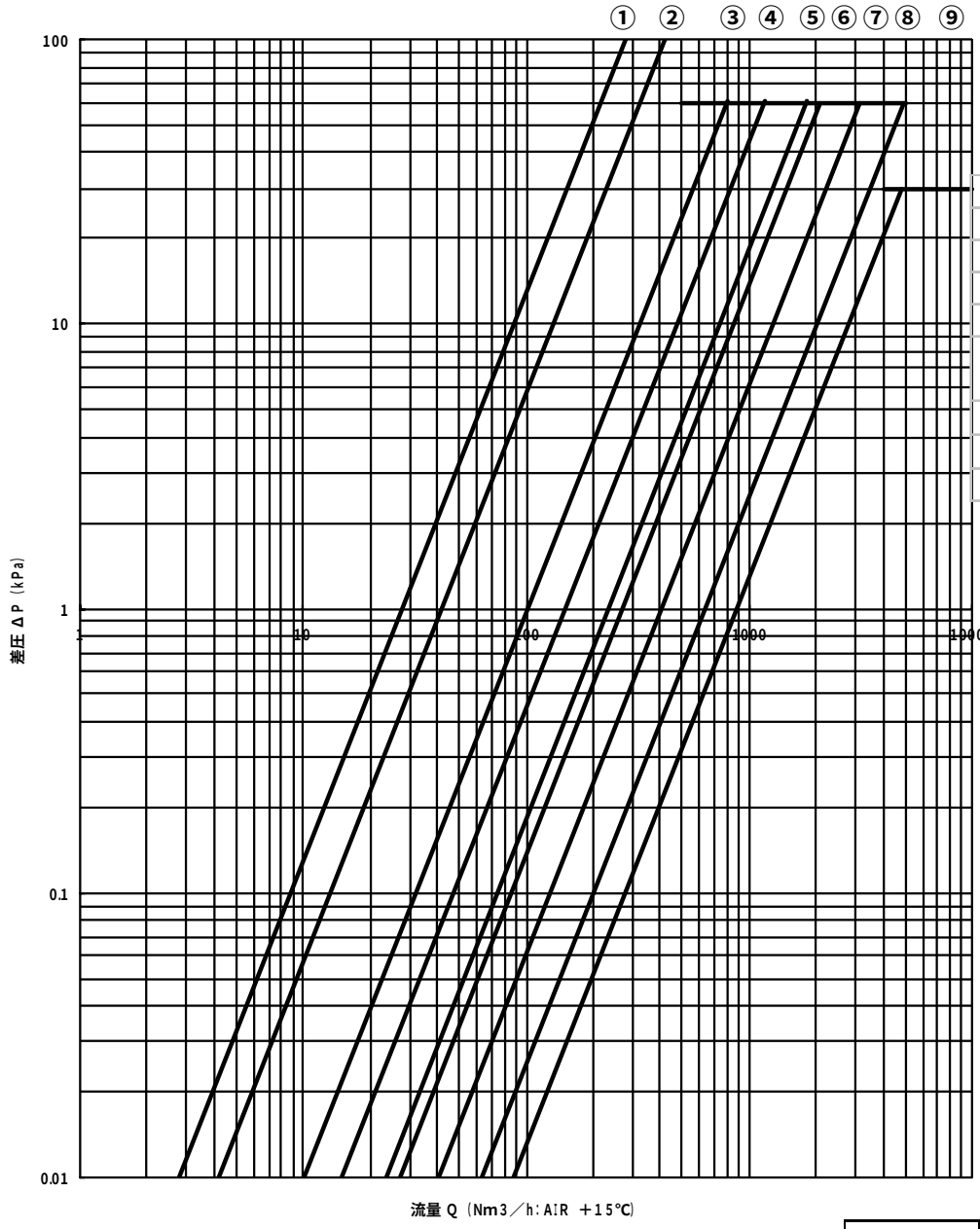
取扱上の注意事項

●アクチュエータとバルブボディ間にはシール剤やパッキン等は絶対に使用しないで下さい。
●アクチュエータをバルブボディから外した状態で絶対に通電しないで下さい。

＊アクチュエータが決められたストロークを超えた場合、リード線の内部断線やオイルシールを破損し、
使用が出来なくなります。

仕様書番号	SL0076344 － 11／16	作成年月日	2005.01.20

VGG／VGF／VGH流量差圧特性



①	VGG10.204P	20A
②	VGG10.254P	25A
③	VGG10.404P	40A
④	VGG10.504P	50A
⑤	VGF10.654J	65A
⑥	VGG10.804P VGF10.804J	80A
⑦	VGH10.804J	80A
⑧	VGH10.904J	100A
⑨	VGH10.19150	125A

流量係数の換算

流量差圧特性チャートの流量Qは比重（dv＝1．0）の空気で表記してあります．各種ガスの流量に換算するには，以下の数式を使用します．

$$QG = f \times QA$$

$$f = \sqrt{1/dv}$$

f：**換算率**

dv：**ガス比重**

QA：**空気流量（Nm³／h）**

QG：**ガス流量（Nm³／h）**

ガス名称	発熱量 MJ/Nm3 (kcal/Nm3)	比重 dv 空気＝1.0
１３A	46.047 (11,000)	0.64-0.65
６A	29.302 (7,000)	1.22
６B	20.93 (5,000)	0.55-0.68
６C	18.837 (4,500)	0.5-0.62
プロパン	101.302 (24,200)	1.55
ｎ－ブタン	133.954 (32,000)	2.09

製品技術仕様書　流量差圧特性

型番	SKP 70 ／ VG‥
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）

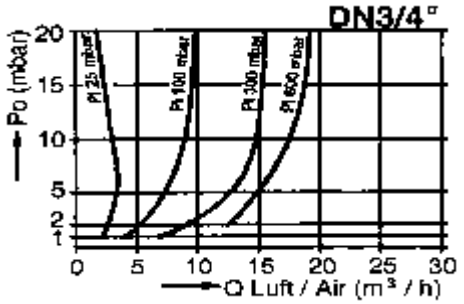
SIEMENS

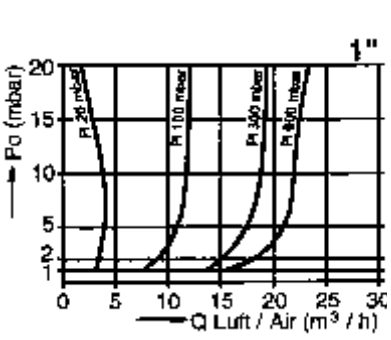
最小制御流量

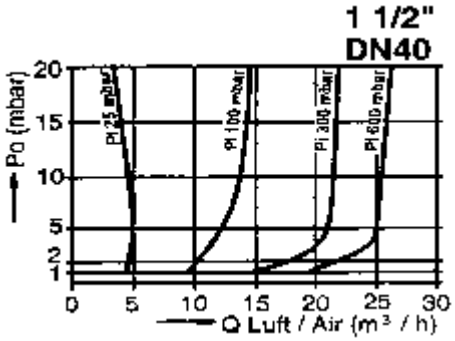
SKP70シリーズでは各バルブボディにより、供給圧力、設定二次圧力、流量により制御可能な流量が決まっており、この値以下の領域で使用した場合、ハンチングが発生し、振動燃焼や断火の原因となりますので注意ねがいます。

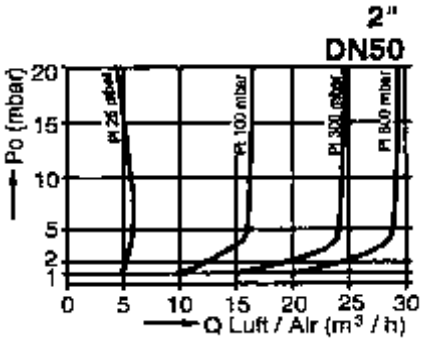
Pi：SKP70を使用するバルブの入口圧力 (mbar＝ 0．1×kPa)
Po：SKP70の低燃焼時圧力 (mbar＝ 0．1×kPa)
Q：バルブの空気通過量 (m^3／h)

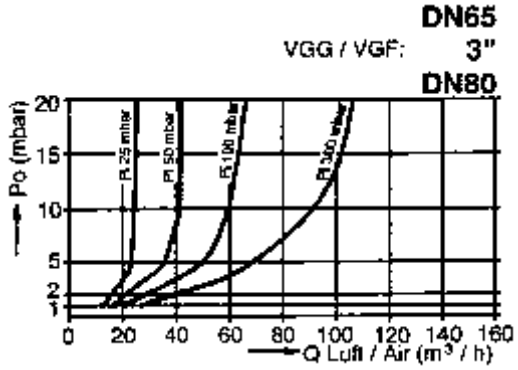
例：50Aのバルブの場合
入口圧力が25mbar (2．5kPa) で低燃焼時圧力が 2mbar (0．2kPa) に設定した時、5m^3／h以下でハンチングが発生します。

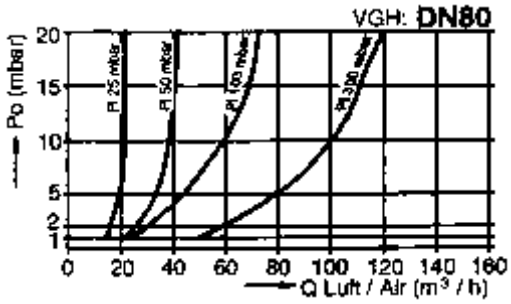


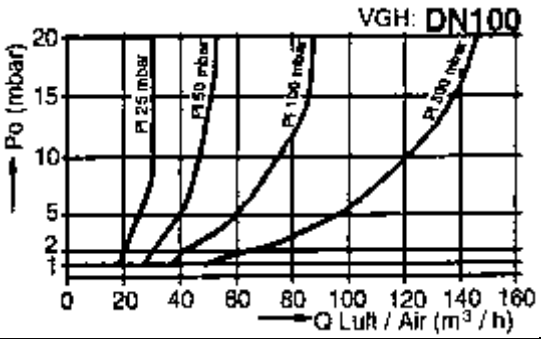


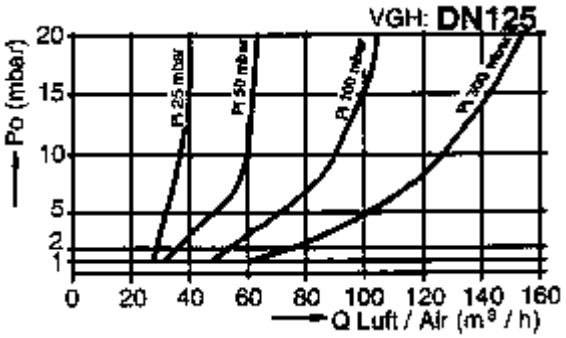






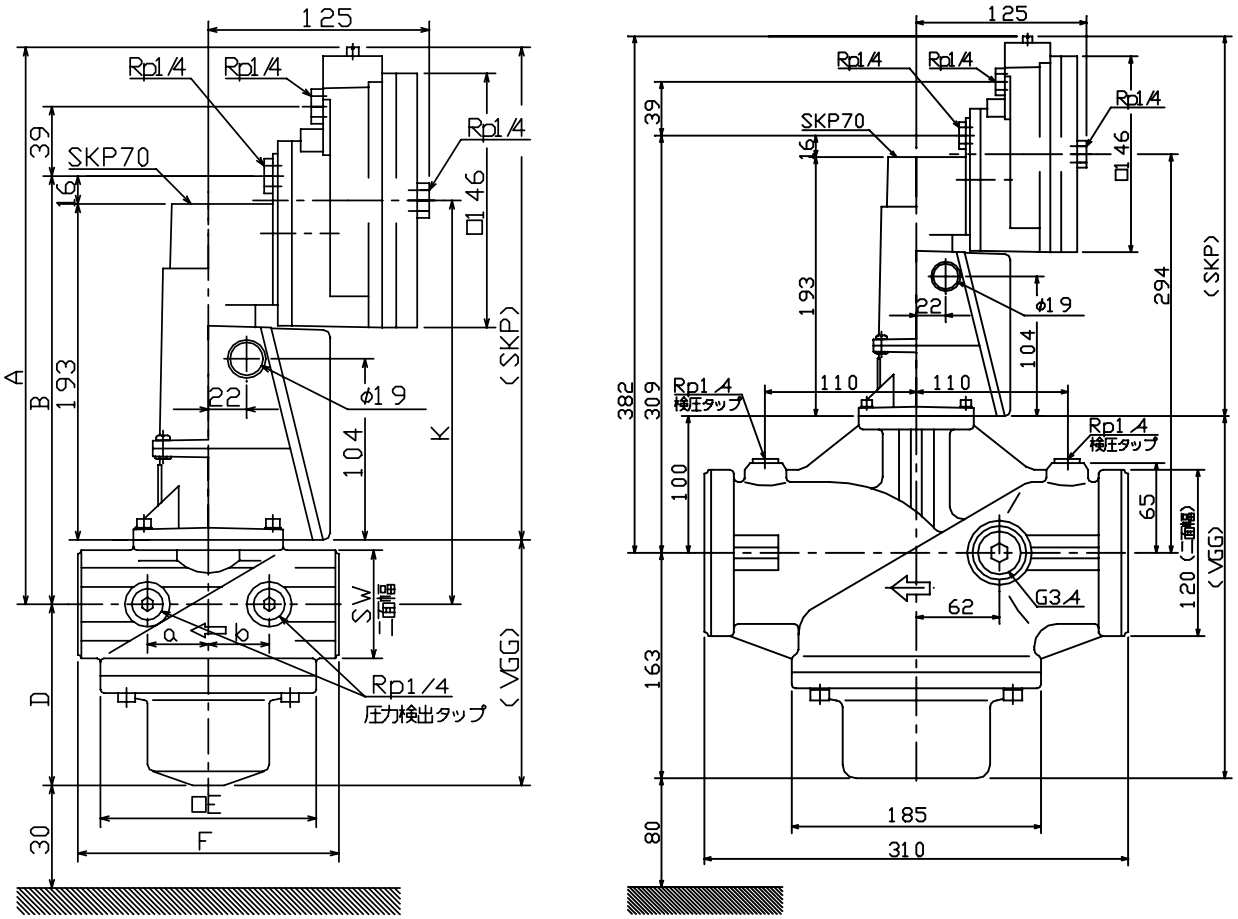






仕様書番号	SL0076344 － 13／16	作成年月日	2005.01.20

バルブボディ VGG10 外形寸法図

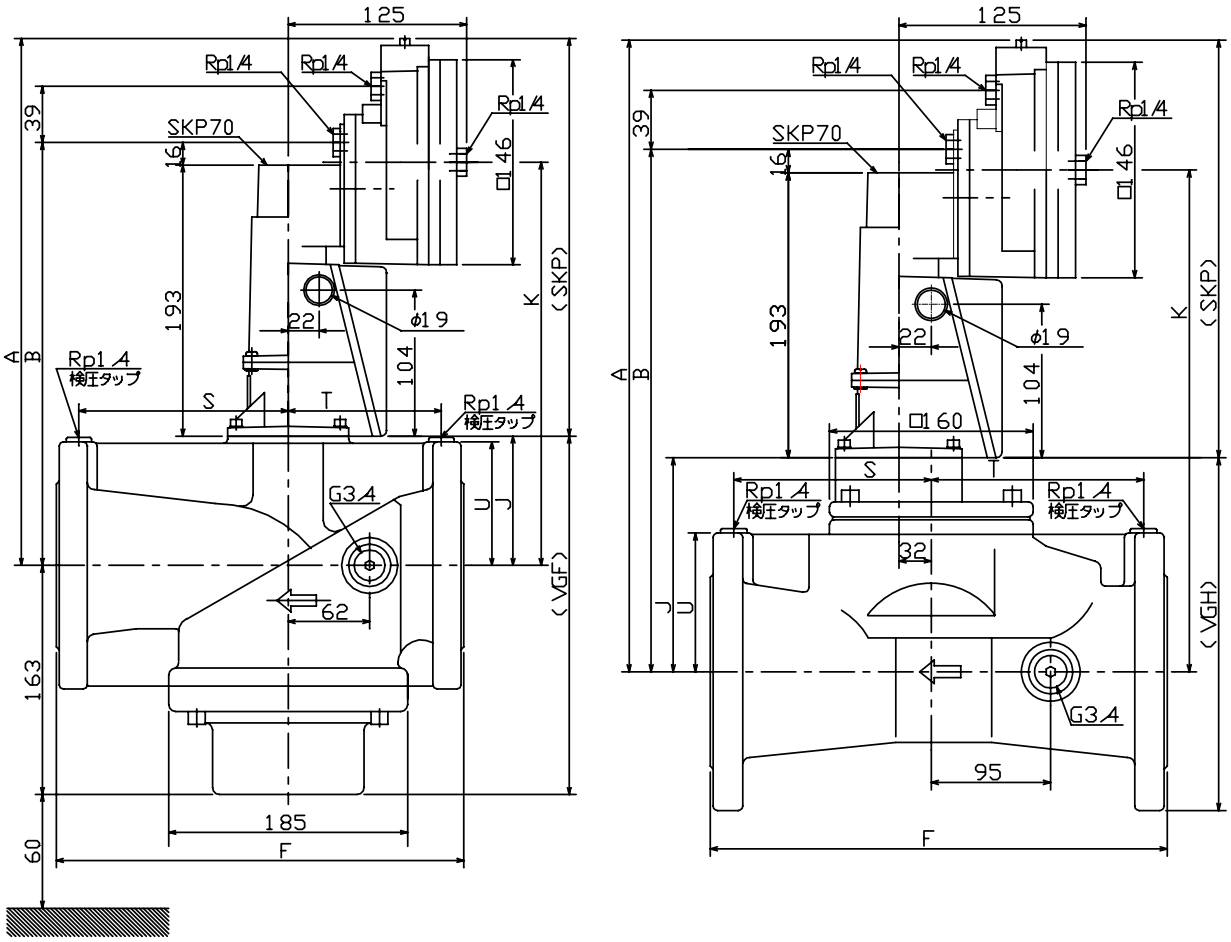


接続径	型番	A	B	D	E	F	K	a	b	SW
20A	VGG10.204P	317	242	79	80	110	226	31	28	46
25A	VGG10.254P	317	242	79	80	110	226	31	28	46
40A	VGG10.404P	326	251	102	126	150	235	36	36	60
50A	VGG10.504P	335	260	107	126	170	244	42	42	75

製品技術仕様書	VGG外形寸法	SIEMENS
型番	SKP 70 ／ VG‥	
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）	

仕様書番号	SL0076344 － 14／16	作成年月日	2005.01.20

バルブボディ VGF10　VGH10 外形寸法図



接続径	型番	A	B	F	J	K	S	T	U
65A	VGF10.654J	377	302	290	92	286	149	109	87
80A	VGF10.804J	382	309	310	100	294	159	119	93
80A	VGH10.804J	444	369	310	159	353	131	144	93
100A	VGH10.904J	451	376	350	166	360	149	169	104

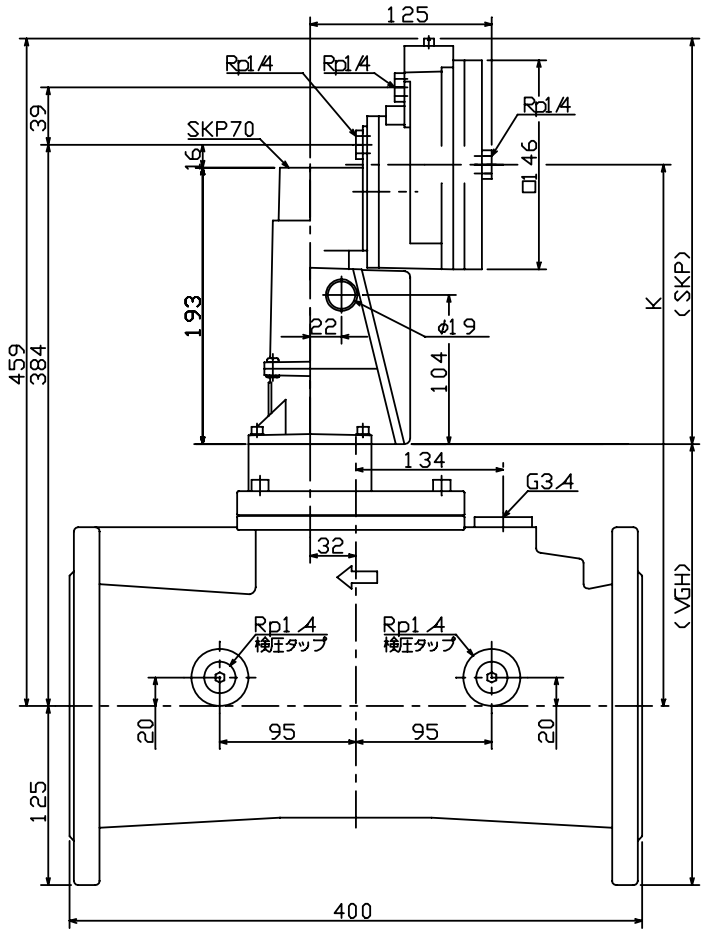
製品技術仕様書　VGF／H外形寸法

型番	SKP 70 ／ VG‥
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）

SIEMENS

仕様書番号	SL0076344 － 15／16	作成年月日	2005.01.20

記述 MSP**ゴシック** **サイズ** 10



製品技術仕様書 VGH125A外形寸法

型番	SKP 70 ／ VG‥
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）

SIEMENS

仕様書番号	SL0076344 － 16／16	作成年月日	2005.01.20

SKP..，VG..液動式ガス遮断弁の取り扱い注意事項

1．本遮断弁にはそれぞれ最高使用圧力が決められています。それぞれの圧力以下で使用願います。本遮断弁の上流側に減圧装置が位置する配管系統の場合は異常圧力上昇を検知し、燃焼停止を行う防護回路及び装置を装備する事を推奨します。電気配線作業やその他の作業で実際にガスを必要としない作業をするときは、必ずガスの元コックを閉じてから作業して下さい。

2．バルブ･ボディの配管接続口メクラカバーは配管作業をするまで外さないで下さい。

3．特殊仕様のVG..バルブボディ以外は都市ガス，天然ガス及びLPG等の非腐蝕性ガス用です。

4．全閉確認リミット･スイッチは運転前に元コックを閉とし、全閉の位置を正確に確認しているかをチェックして下さい。

5．SKP..への電源は必ず燃焼安全装置の遮断弁出力から配線願います。補助リレーの接点を介して直接電源より使用する事は絶対に行わないで下さい。また，SKP..の消費電力（VA）と燃焼安全装置の接点容量を確認願います。燃焼安全装置の選定に際しては認定合格品の使用を推奨します。燃焼安全装置の電源接続に際しては，電源相と接地相を必ず確認願います。電気配線に使用する線材は外的要因により絶縁が破損破壊されるおそれのないものを使用願います。

6．遮断弁を配管に取り付ける際は必ず上流配管内の異物を除去するパージを実施願います。

7．定期的にバルブの弁越し漏れ試験を実施願います。外部漏れ試験をする際は電気部品に検査液が入らない様に実施願います。また，アルミを腐蝕する液体での検査は避けてください。

8．VG..には，いくつかの圧力検知タップが設けて有ります。使用を開始する前に必ず各タップの増し閉めを願います。

9．VG..内部にはメッシュプレートが内蔵されていますが，上流側には必ずガスフィルター（ストレーナ）を装備願います。VGH..にはメッシュプレートが装備されていません。

10．ガス圧力スイッチを安全規格に準じて装備願います。

11．配管設計をする際は万一のアクチェータ交換を想定してバルブ取り付け後のメンテナンスに十分なスペースを確保ねがいます。ネジ込み式は上下に30㎜以上、フランジ式は上下に80㎜以上必要です。外形寸法図に記載の交換脱着スペースを確保願います。

12．遮断弁本体の上部に液体がかかる可能性のある場所には設置しないでください。また，配管のサポートを確実に設けて，バルブに応力がかからない様にしてください。

13．本機器は燃焼安全機器です。絶対に分解しないでください。万一分解をした製品は絶対に再使用しないでください。アクチェータはバルブボディより外して通電しないこと。（破損の原因となります。）

14．SKP20..，SKP70..でガス圧力のフィードバック配管をする際は，必ず金属製の配管材料を使用願います。SKP70..で炉内圧力の配管を使用する場合は，炉内の結露が配管内に進入しない経路で配管願います。

15．バルブ本体の側面にガスの流れ方向が表示して有りますので確認願います。

16．配管とバルブを接続する際は、接続するバルブ側の六角部をレンチで固定すること。反対側より圧力を加えるとバルブ本体をいためることがあります。

17．シール剤の塗布はネジ先端より2山目から塗布しバルブ･ボディ内へのシール剤の流入がない様に注意して作業願います。

18．バルブ本体、アクチェータは塗装しないで下さい。塗料がシール部へ進入し外部漏れの原因になります。

19．本取り扱い注意事項を必要に応じて抜粋し，燃焼装置の見やすい位置に表示願います．

製品技術仕様書　一般取扱注意事項		SIEMENS
型番	SKP 70 ／ VG･･	
名称	空燃比制御液動ガス遮断バルブ（低･中間圧用）	