

仕様書番号	SL0076350-1/29	作成年月日	2010.04.19
-------	----------------	-------	------------

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ Air / Gas Ratio Controller SKP 55 シリーズ



適用範囲

- 本シリーズはヨーロッパ統一規格(EN規格)承認品でCE規格対応品です。
- 液動式のアクチュエータにより開閉されるガス・バルブSKP・VGは天然ガス、都市ガス、LPG、空気等の非腐食性ガス専用の遮断及び制御用のバルブです。
- アクチュエータの動作はスローオープン、クイックシャット方式です。
- SKPはVGG/VGF/VGHシリーズのガスバルブボディと組み合わせることにより、20A~125Aまでの配管口径に対応できます。
- アクチュエータの取付位置はバルブ、ボンネットに対して四方向いずれの位置にでも固定でき、バルブ全体の取付姿勢は水平、垂直配管において本体が下向きにならないような取り付けまで可能ですので燃焼装置全体の機器配置が効率的になります。
- 特殊ガスにはSKP15/VRF/VRHシリーズを御検討願います。

特徴

- SKP55は、空気側ダクト内の差圧に応じてガス側の差圧を調整する機能を持ったアクチュエータです。
- 空気容量の変化に関わらず空気/ガスの容量の比率を一定にします。
- 集中式、又は分散式の空気供給式の比例、又は多段式バーナにおける空気/ガスの容量比率の制御に最適です。
- 次のような使用方式に用いることにより機能が発揮されます。
 - 熱補償システムを内蔵したバーナプラント
 - バーナヘッド部で調整可能な空気/ガスの混合器を行うバーナシステム
 - 負荷変動時にバーナの圧力変動と炉内圧の変動が一定でないシステム
 - ガス又は空気側の圧力が負圧となるシステム
- SKP55は一般的な制御状態で次の様な原因で空気量が変動している時の制御に燃焼プロセスの性能維持に高い品質を保持します。
 - 電源電圧変動
 - ・汚れのひどいブローファン
 - ・炉内圧変動
 - ・熱リカバリーシステムの一部
- SKP55はガバナ機能も内蔵されている為、ガバナを別途用意する必要はありません。
- ガス制御機能を集約している為、従来の様な個々の機器の圧損を加える必要が無く、合計圧損の低下による配管サイズのサイズダウン等のコストメリットも現れます。
- SKP55の御使用の際には最小導入圧力や最小制御流量等技術仕様にご注意願います。

		製品技術仕様書	SKP55	 Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG			
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)			

注意事項



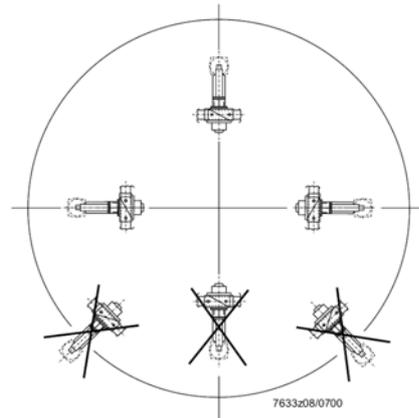
死傷事故や装置の損傷を防止する為、下記の事項は必ず厳守願います。



- ◆破損したり、改造したアクチュエータは絶対使用しないこと！
- ◆電気の配線を変更したり、交換する場合には制御盤の主電源を必ずOFFにしてから作業を行うこと！
- ◆爆発などの危険を除去する為の安全装置や配線、導圧管の確認を必ず実施してから運転を行うこと！
- ◆アクチュエ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こと！

設置時の注意事項

- ーバルブ全体の取付姿勢を厳守願います。
- ー機器は屋内に設置願います。
- ーガスバルブボディは弊社VGG/VGF/VGHシリーズを使用して下さい。
- ーガス供給圧力は使用するガスバルブボディにより決められている圧力以下でご使用して下さい。
- ー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。
- ー導圧管の内径は6mm以上の製品を使用して下さい。
- ー導圧管からアクチュエータSKP×5に加わる圧力は仕様書に記載されている圧力以内になるように設定して下さい。
- ーガス側の導圧管はガスバルブから配管口径の5d以上離れた場所から取り出して下さい。
- ーアクチュエータに接続する各差圧を検出する導圧管は乱流影響の無い場所から取り出して下さい。
- ー導圧管は配管やダクトの中に飛び出さないように注意して下さい。
- ーすべての導圧管は負荷の変動に対して速やかに反応できる場所に取り付けて下さい。
- ーリジネイティブバーナ等の様に切換動作の激しいバーナではガスバルブボディVGHシリーズの使用は避け下さい。



中圧B供給用の遮断バルブにつきましては、SYSTEM70S, 30S, 20S, 10Sの資料をご参照ねがいます。

※記載内容は予告なしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめ御了承ください。

SIEMENS		製品技術仕様書	注意事項	Energy Management Technologies emt Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..			
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)			

仕様書番号	SL0076350-3/29	作成年月日	2010.04.19
-------	----------------	-------	------------

技術仕様

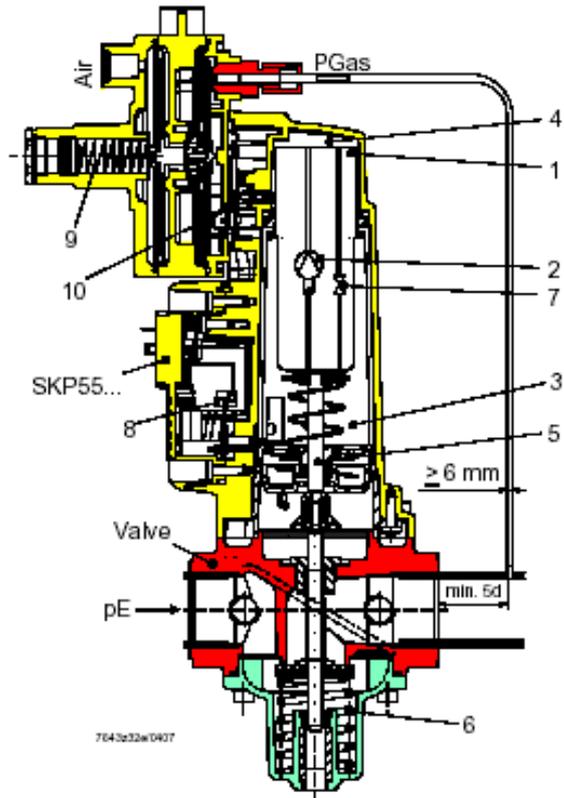
部品番号	SKP55H0011 (100V 閉確認スイッチ付) SKP55H0012 (200V 閉確認スイッチ付)
電源電圧	AC 85~121V (100V仕様) AC187~264V (200V仕様)
電源周波数	47~64 Hz
消費電力	13.5VA
閉確認スイッチ	接点定格 6(2)A, 250V AC
動作時間	全開 10~17秒以内(バルブボディにより異なる) 全閉 1秒以内
動作周囲温度	-10~60°C
取り付け姿勢	水平より下向き不可、但し、ダイヤフラムは常に垂直にすること
動作差圧範囲	Gas (PG+ / PG-) 0.03~20 kPa Air (PL+ / PL-) 0.03~20 kPa
バイアス調整範囲	±0.1kPa
空燃比動作特性 (Gas/Air)	1:1
許容試験圧力 (ガス側)	0.1MPa
許容負圧試験圧力 (ガス側)	-20 kPa
負荷変動追従性	低燃焼 ⇔ 高燃焼 5秒以上
制御精度	低燃焼 0.5% 高燃焼 10%
質量	約 1.75 Kg

アクチュエータ型式

制御機能	閉確認 スイッチ	電圧	新型番	従来型番
二重均圧弁	有	100V	SKP55H0011	SKP50.111B17
		200V	SKP55H0012	SKP50.111B27

 製品技術仕様書		技術仕様・型式・定格	 Energy Management Technologies Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..		
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)		

アクチュエータ内部断面図



1	駆動部ユニット
2	電気振動式ポンプ
3	オイル封入シリンダー(駆動油保持室)
4	油圧発生室
5	ピストン(ステム)
6	閉止スプリング
7	レリーフ弁(制御バルブ)
8	閉確認スイッチ(機種により)
9	調整スプリング
10	調量ボール・バルブ

①アクチュエータ

液動式アクチュエータはオイル封入のシリンダー、電気振動式ポンプ、ピストン、レリーフ弁によって構成されます。

レリーフ弁はポンプと並列にシリンダ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、これによってピストンの上下運動をガイドします。

ピストン下部にはロッドが連結されており、ロッドはピストンの上下運動をバルブステムに伝達します。

バルブは、開度インジケータと通電表示ランプにて外部より確認出来ます。

SIEMENS

製品技術仕様書

SKP55 アクチュエータ
内部断面図

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

動作説明

プレパージ中やプレイグニッション中はバーナファンによる空気側の差圧が発生しているのみです。

この時点ではアクチュエータは閉止状態です。

安全時間が始まりアクチュエータは開き始めます。

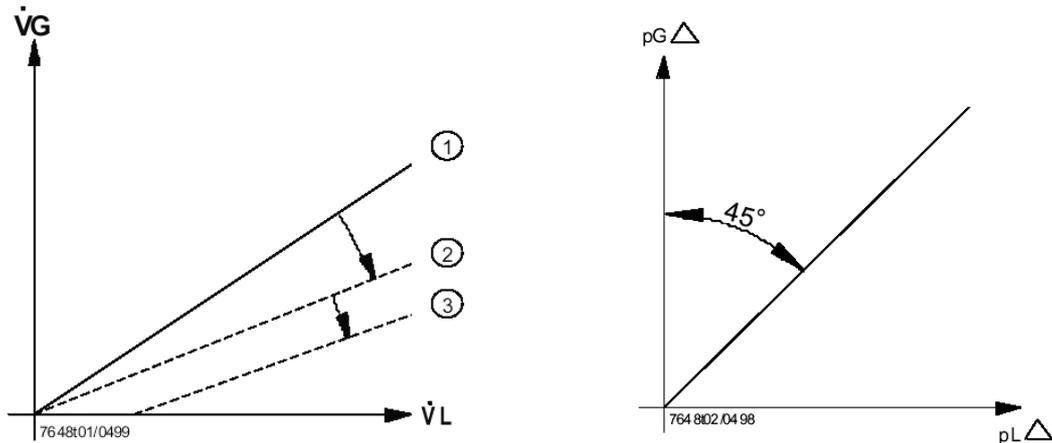
遮断弁が開くとガスオリフィスにも差圧が発生し、アクチュエータのダイヤフラムにも圧力が伝達されます。

ダイヤフラムに伝達された圧力はアクチュエータ内の駆動部に伝達され、設定された差圧迄開きます。

バーナのダンパモータが開いたり、バーナファンの回転速度が上がったりして空気側の差圧が大きくなったときにはガス側の差圧も同じになるようにアクチュエータを動作させ遮断弁の開度を開けます。

低燃焼時にはバーナの特性により過剰空気が必要になりますが、このような時にはBIAS用に平行シフトさせることにより空燃比を確保する事ができます。

このようにしていかなる条件でも最適燃焼が確保できるようにSKP55は動作します。



- ① ガス/空気 理想燃焼状態
- ② 過剰空気状態
ガス又は空気側のオリフィスによる調整が必要
- ③ 低燃焼時の平行シフト(BIAS)による過剰空気状態

注意

SKP55のガス/空気の容量比は1:1です。

→ ガス側のオリフィス差圧と空気側のオリフィス差圧は等しいということです。

他の容量比が必要な場合にはオリフィスサイズの変更やバルブ口径の変更等で検討願います。

SIEMENS

製品技術仕様書

動作説明

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

燃焼の調整について

- ・採用や取り付けに際しては十分に経験の積んだスタッフが取り扱う様にしてください。
- ・動作試験を行う前に充分配線などを確認してください。
- ・比例式バーナの調節計の調整は起動前に行ってください。
 - －SKP55の設定ネジ①はガス／空気の空然比特性の零点と交わるように調整します。調節計出力もこの点にセットしてください。

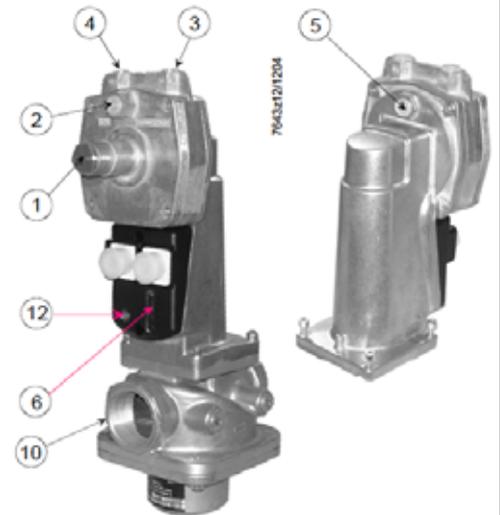
・再調整は次の要領で行います。

- ・燃焼量の測定前と調整後は必ずキャップを取り付けてください。
- ・設定ネジ①を反時計方向にまわし、圧力設定スプリング⑦を完全に緩めます。
- ・元コックを閉めてSKP55へのガス供給を停止します。
- ・SKP55へ通電します。
- ・設定ネジを時計方向へ回し、バルブが開き始めるところで停止します。
 - －調整ガスオリフィスを計算上の値まで開けます。
 - －バーナを起動させ、定格出力の90%まで燃焼させます。
 - －この状態で最適燃焼になるようにガスオリフィスで流量を調整します。
 - －低燃焼まで燃焼を下げます。

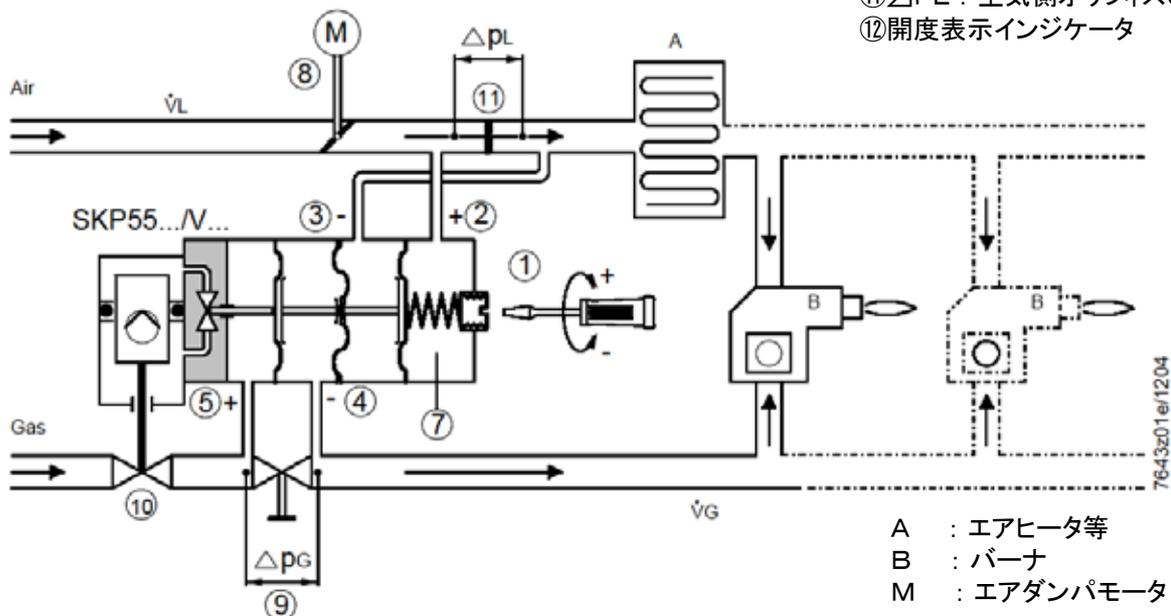
- ・燃焼を確認し、設定ネジ①をまわして最適燃焼になるように調整します。

この時 時計方向 → ガス量増加
反時計方向 → ガス量減少

- －低燃焼時のエア側ダンパのリミット調整を固定する。
- －再度高燃焼に燃焼をさせ、バーナの最適燃焼を確認し、必要に応じて再調整します。
- －低燃焼 ⇄ 高燃焼を繰り返し微整を行います。
- －中間燃焼域の数点でも燃焼させ調整状態を確認します。中間や高燃焼域ではガスオリフィスで流量調整を行います。低燃焼域ではSKP55の設定ネジ①を回して調整を行います。



- ①BIAS調整ネジ
- ②空気側＋圧力導圧口
- ③空気側－圧力導圧口
- ④ガス側－圧力導圧口
- ⑤ガス側＋圧力導圧口
- ⑥開度指示器
- ⑦BIAS設定スプリング
- ⑧M: エアダンパモータ
- ⑨△PG: ガス側オリフィスの差圧
- ⑩△PL: 空気側オリフィスの差圧
- ⑫開度表示インジケータ



SIEMENS

製品技術仕様書

燃焼調整

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy Management Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

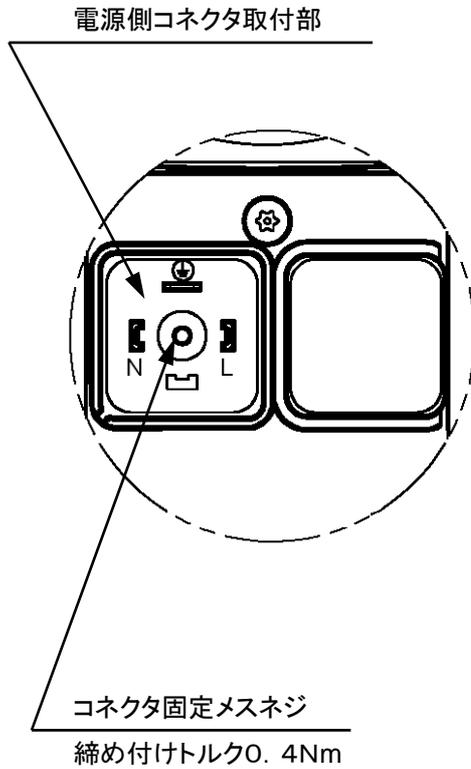
電気配線関係

閉確認スイッチ無しタイプ詳細

※SKP15H000*

SKP25H000*のみ

閉確認リミットスイッチ付きタイプ詳細

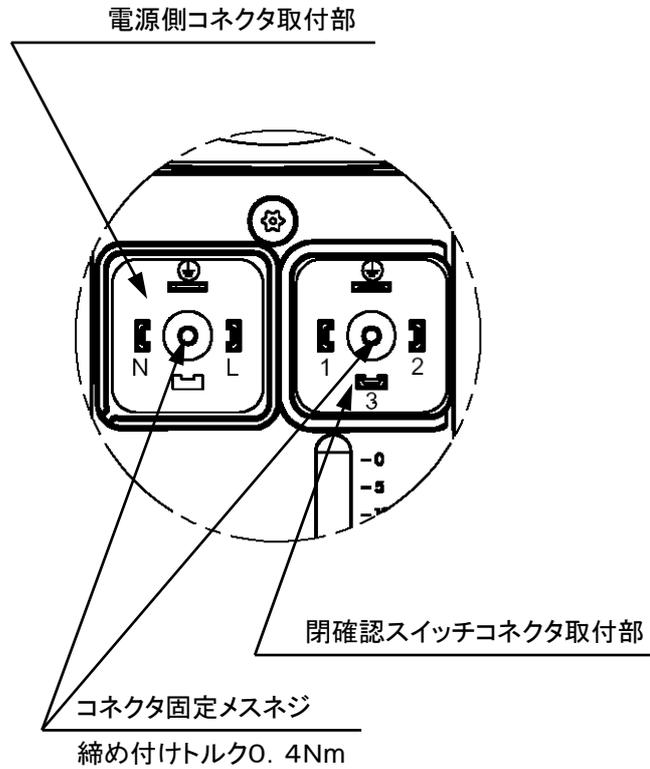


電源側コネクタ

型式:04611000

備考:ツバ無し

黒色



閉確認スイッチコネクタ

型式:0461000M

備考:ツバ有り

グレー

**SIEMENS**

製品技術仕様書

SKP電気配線関係

Energy
Management
Technologies **emt**

型番

SKP55/VG..

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

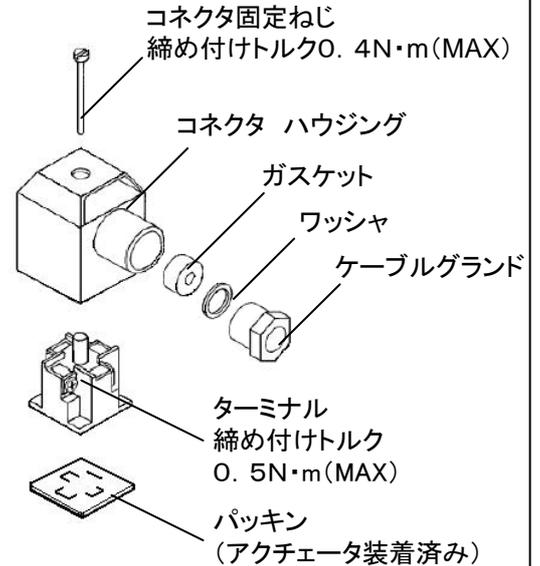


液動式遮断弁SKPx5/SKJx5 結線上の注意



■コネクタ結線要領

1. コネクタ固定ねじを引き抜きます。
2. ターミナル切欠き箇所（図参照）に小型のマイナスドライバー等を差込み、ターミナルをこじあげ、コネクタハウジングよりターミナルを取り外します。
（過度の力をかけないで下さい、破損する恐れがあります。）
3. ケーブルグランド - ワッシャー - ガasket - コネクタハウジングの順で配線ケーブルを差込み、結線方法に従い、ターミナルの端子へ固定してください。
（ターミナルの締め付けトルクは最大0.5N・mです）
4. 結線後ターミナルをコネクタハウジングに差し込みます。
ターミナルは4方向に組付けることが可能です。
組付け時に“カチッ”と音がなります。
5. ターミナルの端子へ固定後、ケーブルグランドを締めて、固定して下さい。



■コネクタ組付け要領

1. パッキンをアクチュエータ側へ差し込みます。
2. コネクタを差し込みます。
3. コネクタ固定ねじでアクチュエータとコネクタを固定します。
推奨締め付けトルクは最大0.4N・mです。
（適正量はおおむね6回転程度の締め込みです）
過度のトルクをかけるとコネクタ取り付け用のインサートねじが破損します。



Max0.4N・m



SIEMENS

製品技術仕様書

結線上の注意

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

 Energy Management Technologies **emt**
 Solution Partner of Siemens AG
 Building Technologies

電源側コネクタ及び配線図

電源側 配線接続

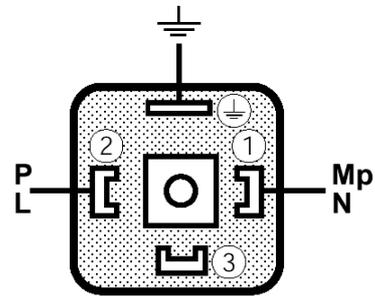
遮断弁への配線は必ずバーナコントローラ、
 燃焼安全制御機器の遮断弁端子より直接配
 線して下さい。電源より補助リレー等を介して
 動作させることは避けてください。
 制御回路の電位側、接地側を確認してから使
 用願います。

電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配
 線規定に基づいた線材を使用すること。

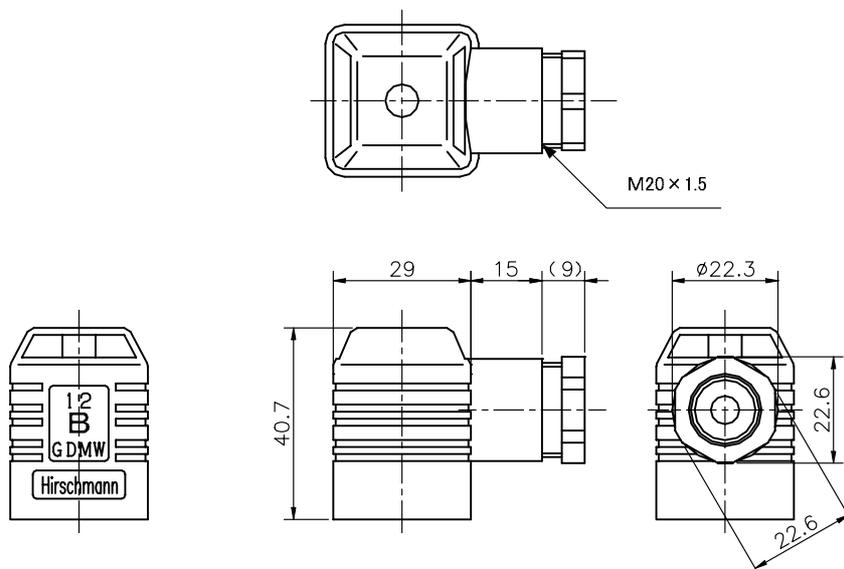
コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。

電線管を使用して配線する場合は、CTC19
 電線管アダプタをコネクタに装着が可能です。
 (製品コード41510040)

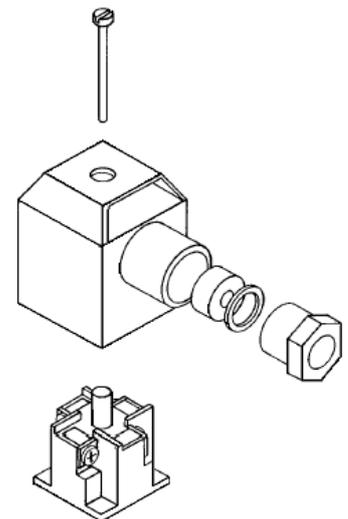
端子 配線図



コネクタ外観図



コネクタ組み立て要領図



SIEMENS

製品技術仕様書

電源側コネクタ
及び配線図

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

閉確認スイッチコネクタ及び配線図

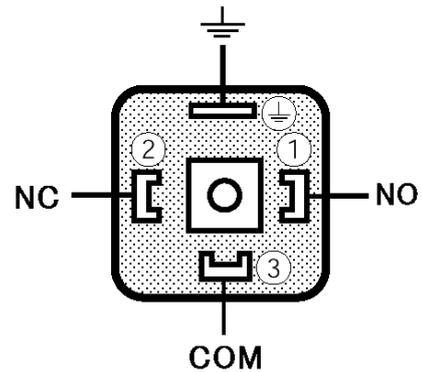
閉確認スイッチ 配線接続

電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。

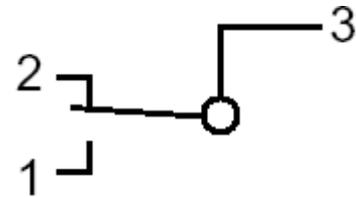
コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。

電線管を使用して配線する場合は、CTC19電線管アダプタをコネクタに装着が可能です。
(製品コード41510040)

端子 配線図

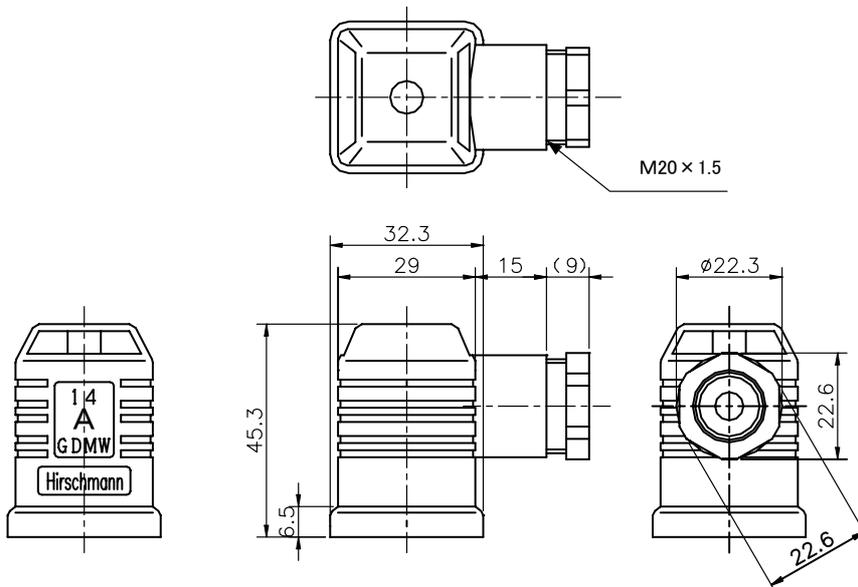


内部配線図

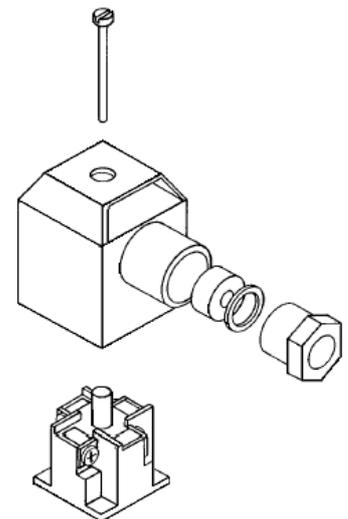


(遮断弁“閉”時)

コネクタ外観図



コネクタ組み立て要領図



SIEMENS

製品技術仕様書

閉確認スイッチコネクタ
及び配線図

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

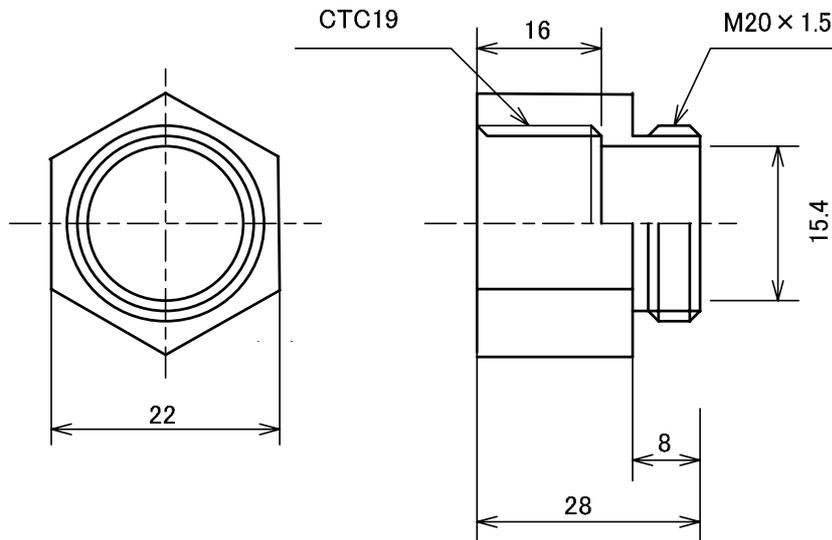
仕様書番号

SL0076350-11/29

作成年月日

2010.04.19

M20-CTC19変換コネクタ (オプション)



材質 : 黄銅

SIEMENS

製品技術仕様書

M20-CTC19
変換コネクタ

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

仕様書番号	SL0076350-12/29	作成年月日	2010.04.19
-------	-----------------	-------	------------

電源中継用コネクタ AGA68(オプション)

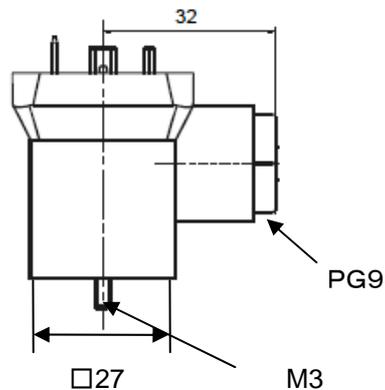
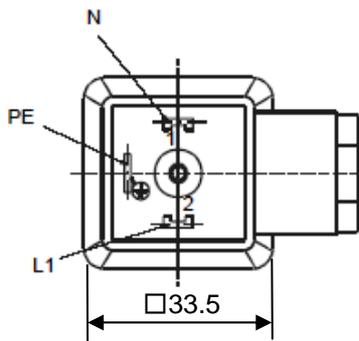
目的 SKP/SKJ X5シリーズの電源を分岐するための中継コネクタです。

電源側 配線接続

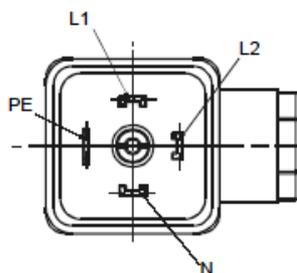
遮断弁への配線は必ずバーナコントローラ、燃焼安全制御機器の遮断弁端子より直接配線して下さい。
電源より補助リレー等を介して動作させることは避けてください。
制御回路の電位側、接地側を確認してから使用願います。

電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。

コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。



M3
(最大締め付けトルク 0.4Nm)



付属品 ガasket



本体材質: ポリアミド
色 : 黒

Adapter plug AGA68



製品使用例

7643248e/0407

		製品技術仕様書 電源中継コネクタ AGA68	Energy Management Technologies Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..		
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)		

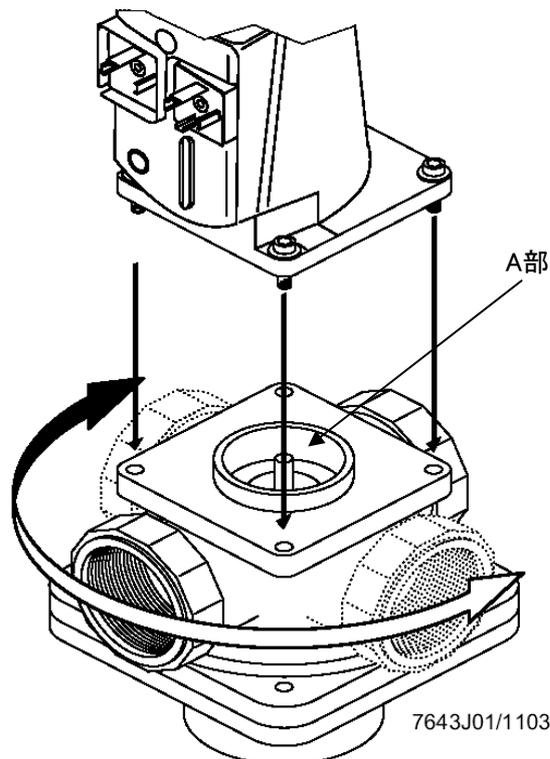
アクチュエータの交換・バルブボディへの取付

アクチュエータをバルブボディに取付けるビス及びワッシャはアクチュエータに取り付けられています。

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システム(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、バルブシ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电する事によりこのクリアランスは無くなります。

閉確認スイッチの調整は出来ません。



7643J01/1103



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使用しないで下さい。使用する際はSKP×5シリーズ専用ガスケットをご使用願います。
 - 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电しないで下さい。
- * 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。

SIEMENS

製品技術仕様書

アクチュエータの
バルブへの取付

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

バルブボディ

VGG/VGFシリーズ

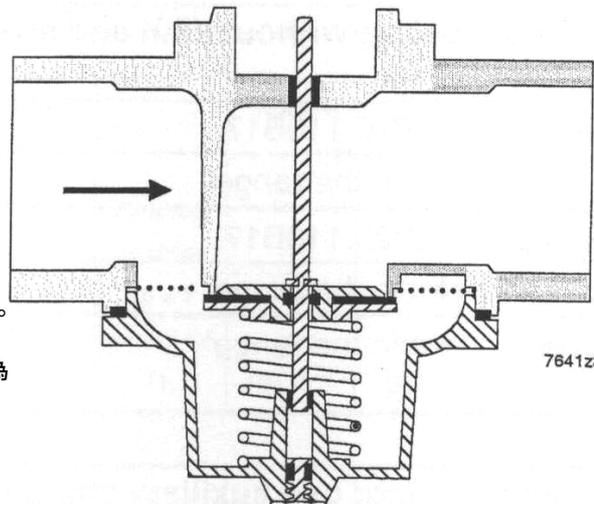
VGG/VGFシリーズは通常状態では閉止スプリングによりバルブシートが押されて閉止状態となっています。

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、ロッドがバルブシ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り付けられています。

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。



7641z33/1000

VGG/VGFシリーズ

VGHシリーズ

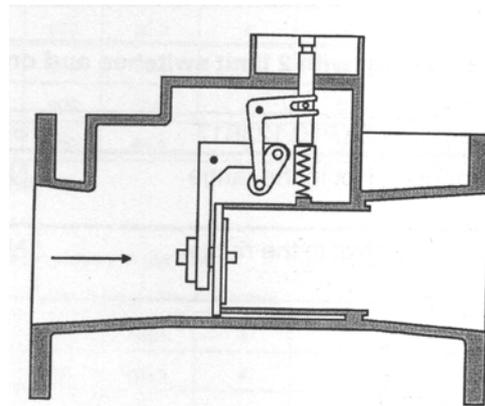
VGHシリーズはハイフロータイプのバルブボディです。遮断弁シートはガスの流れに対し、垂直に取付けられています。

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。

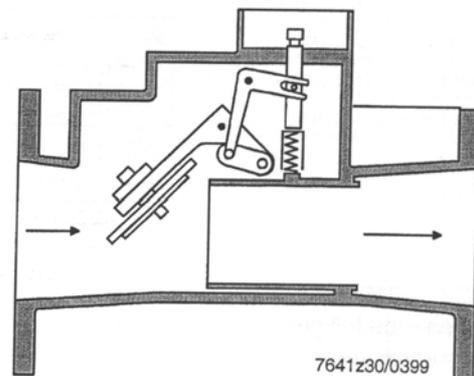
アクチュエータSKPシリーズを組付けて使用します。アクチュエータSKPシリーズが通電され、ロッドがバルブシステムを押し下げることによりガスが流れます。電源が切れるとバルブの閉止スプリングの力によりバルブシートは閉の位置に戻り、ガスは遮断されます。又、スイング機構の採用により、閉止中の逆火に対しても強力な閉止力を持っています。

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



7641z30/0399

VGH 開状態

SIEMENS

製品技術仕様書

バルブボディ

型番

SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy Management Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

仕様書番号	SL0076350-15/29	作成年月日	2010.04.19
-------	-----------------	-------	------------

バルブボディ型式・接続・圧力定格

バルブボディ

接続方式	接続径	型番	流量 (m ³ /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	鑄鉄	12.5	1	1	2
JIS-10K フランジ	65A	VGf10.654J	144.3	60	鑄鉄	17.8	1	1	2
	80A	VGf10.804J	174.7	60	鑄鉄	18.1	1	1	2
	80A	VGH10.804J	239.7	60	鑄鉄	18.8	1	1	2
	100A	VGH10.904J	408.5	40	鑄鉄	23.9	1	1	2
ISOフランジ	125A	VGH10.19150	548.7	30	鑄鉄	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。

バルブボディ技術仕様

適用規格

耐圧

使用流体

ボディ材質

バルブシステム

バルブシート

バルブシール

質量

バルブ全開リフト量

EN161 Class A Group II

最高使用圧力の1.5倍

天然ガス、都市ガス、LPG、空気（非腐食性であること）

型番表に記載

ステンレス鋼

NBR

NBR

型番表に記載

右表

バルブサイズ	全開ストローク
VGG 3/4", 1"	8 mm
VGG1 1/2", 2"	18 mm
VGG3", VGF, VGH	19 mm

SIEMENS

製品技術仕様書

バルブボディ型式
・接続・定格

型番

SKP55/VG..

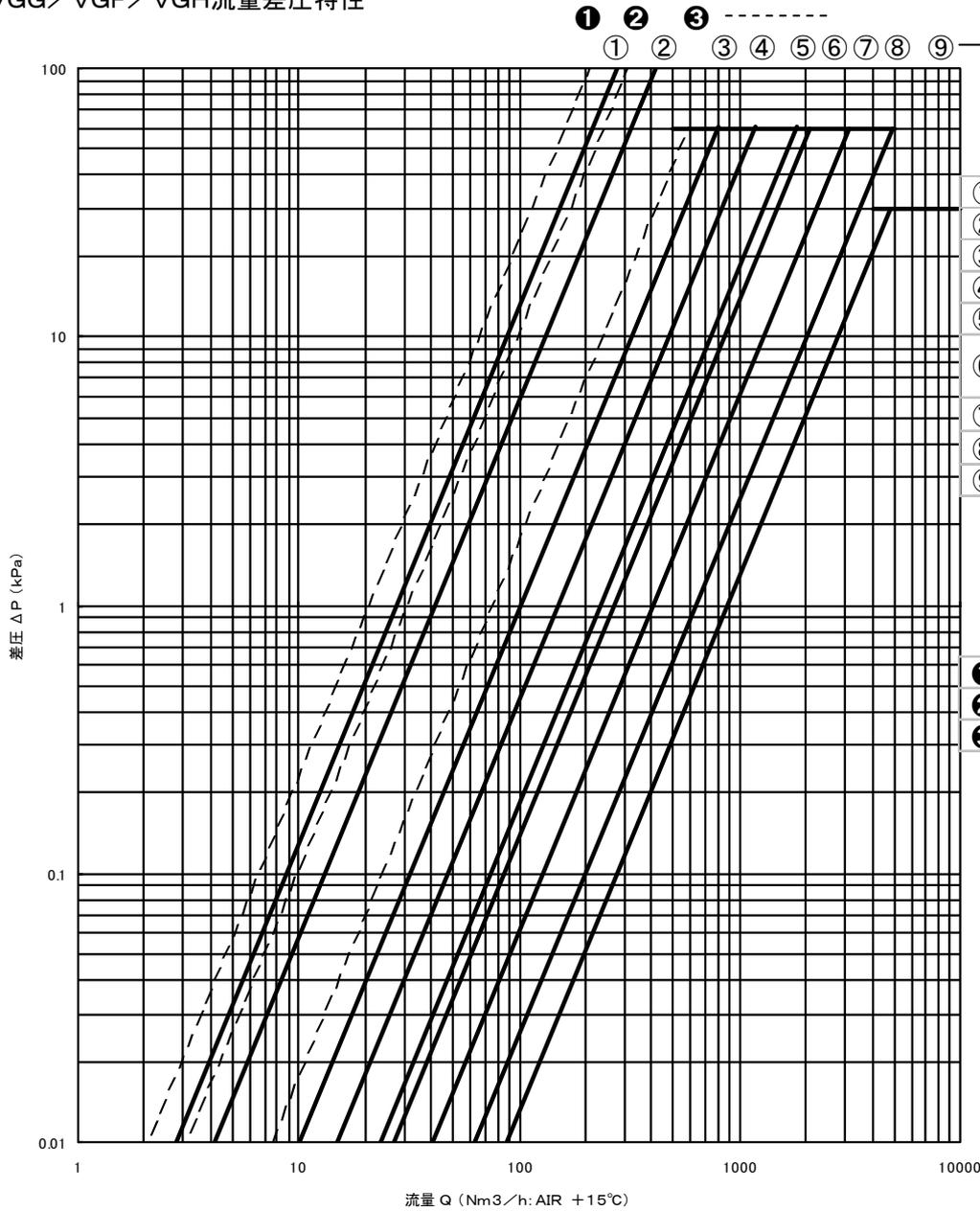
名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

VGG/VGF/VGH流量差圧特性



実線①-⑨

標準状態

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

破線①②③

AGA66組付け時

①	VGG10.204P	20A
②	VGG10.254P	25A
③	VGG10.404P	40A

AGA66については
シールド用パッキン
(オプション)項を
御参照下さい。

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。

$$QG = f \times QA$$

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

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/Nm ³ (kcal/Nm ³)	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

SKP55/VG..

名称

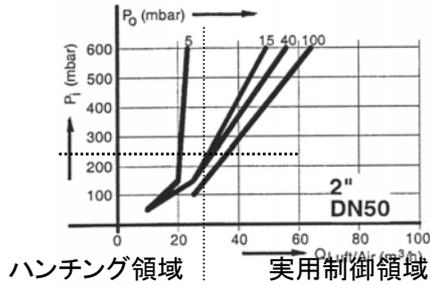
二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)



Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

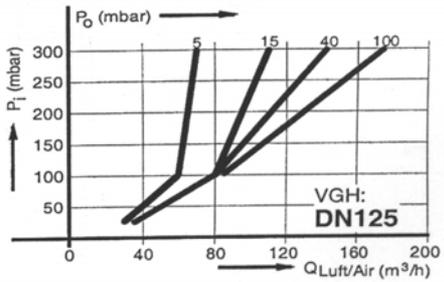
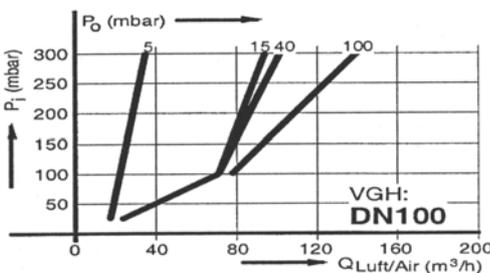
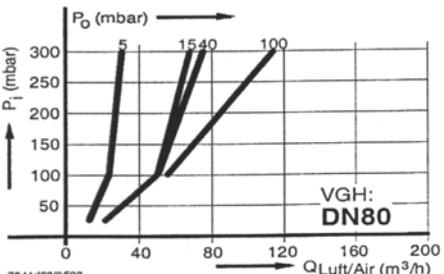
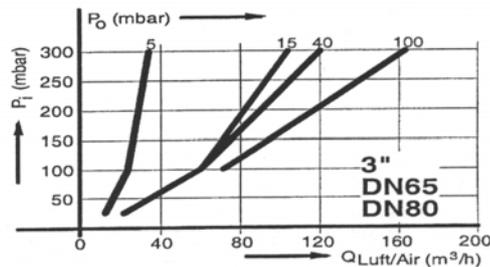
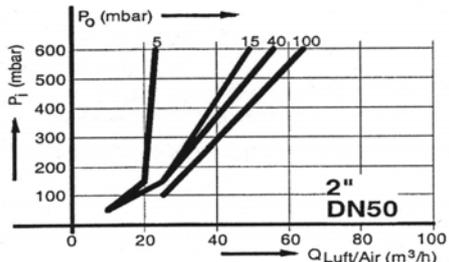
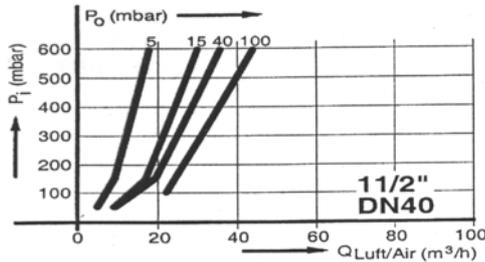
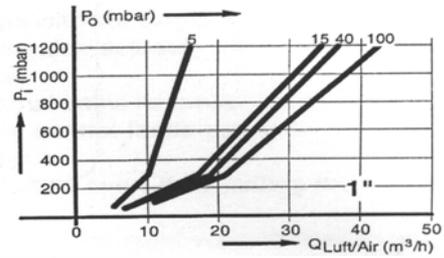
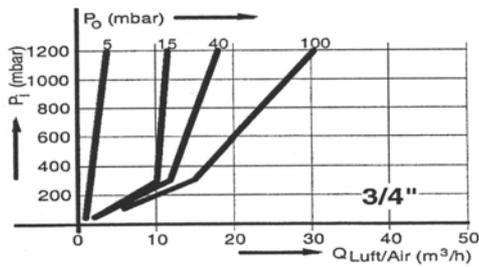
最小制御流量

SKP55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ます。
 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: SKP55を使用するバルブの入口圧力 (mbar = 0.1 × kPa)
 Po: SKP55のバルブ出口圧力 (mbar = 0.1 × kPa)
 Q: バルブの空気通過量 (m³/h)

例: 50Aのバルブの場合
 入口圧力が250mbar(25kPa)で出口圧力が15mbar
 (1.5kPa)で制御している時、30m³/h以下でハンチングが発生します。



SIEMENS

製品技術仕様書

最小制御流量

Energy Management Technologies **emt**

型番

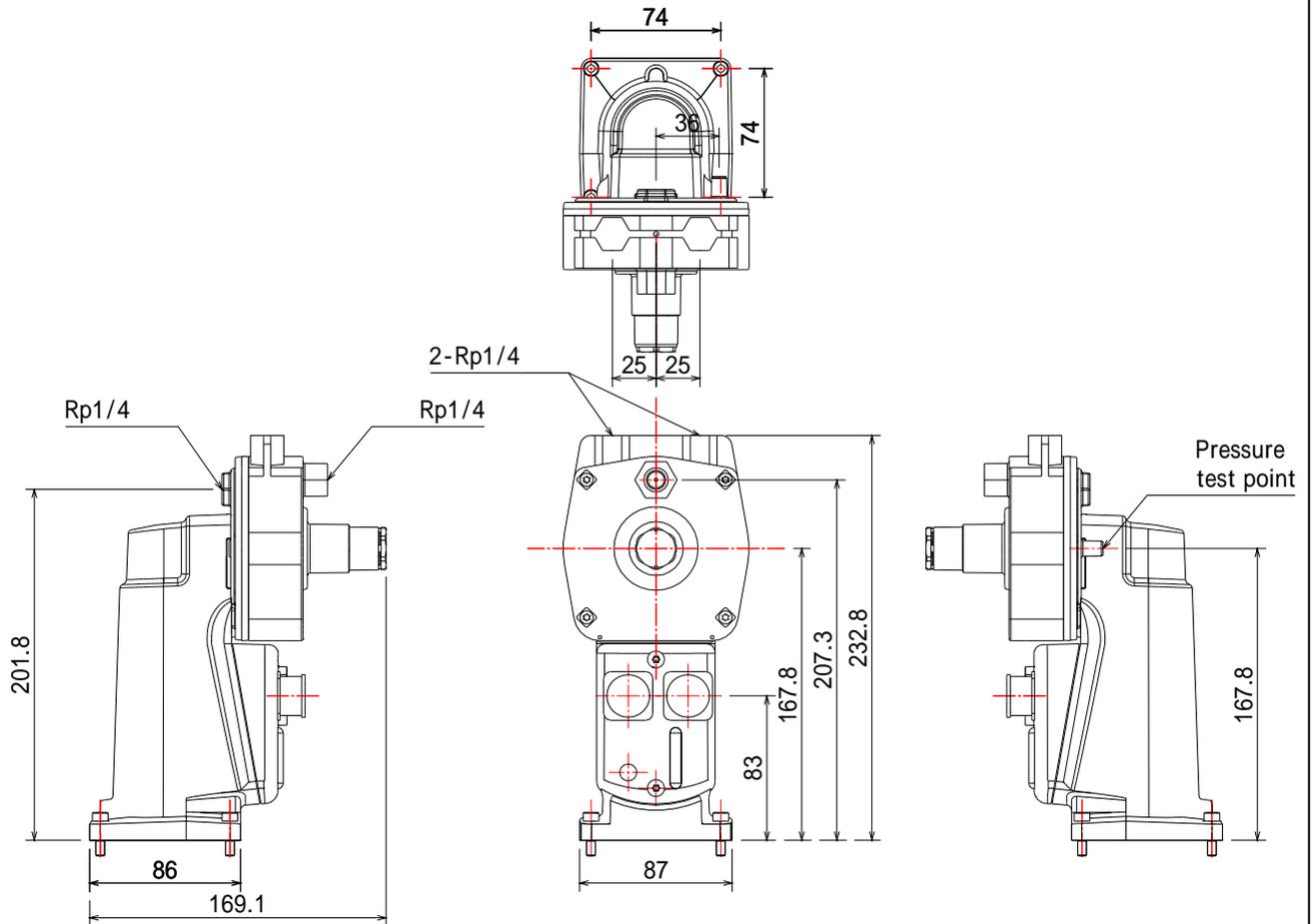
SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Solution Partner of Siemens AG
 Building Technologies

SKP55 外形寸法図

**SIEMENS**

製品技術仕様書

SKP55外形寸法図

型番

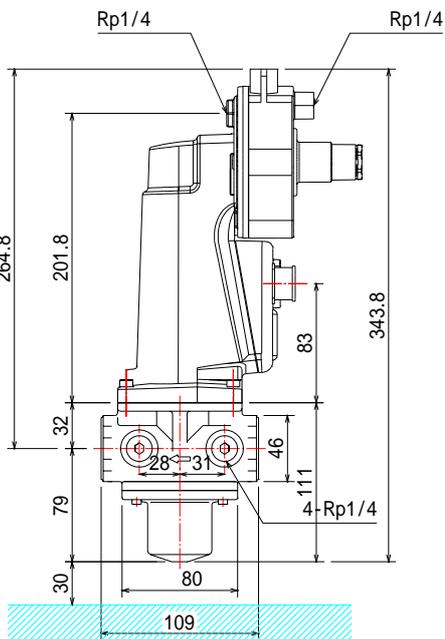
SKP55/VG..

名称

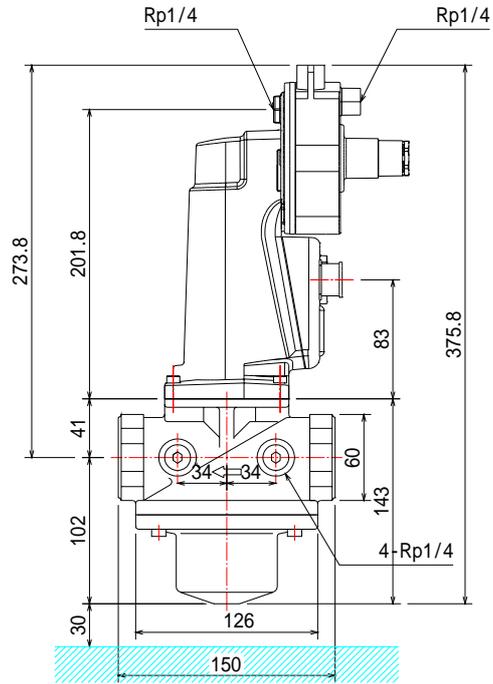
二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies**emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

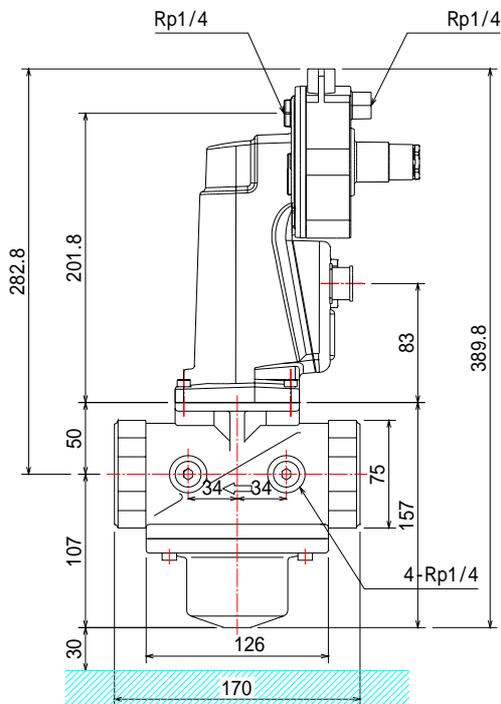
SKP55+VGG10. 204P/10. 254P/10. 404P/10. 504P 外形寸法図



VGG10.204P
VGG10.254P



VGG10.404P



VGG10.504P

SIEMENS

製品技術仕様書

SKP55 +VGG
外形寸法

Energy Management Technologies **emt**

型番

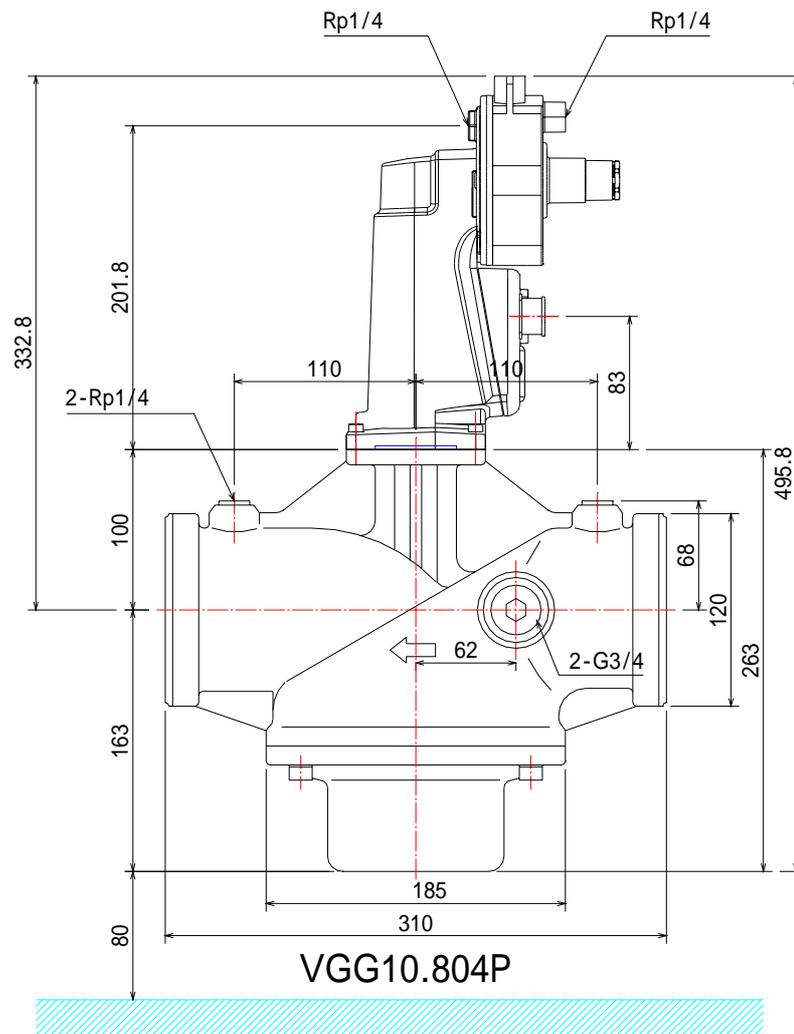
SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

SKP55+VGG10.804P 外形寸法図

**SIEMENS**

製品技術仕様書

SKP55 +VGG(80A)
外形寸法

型番

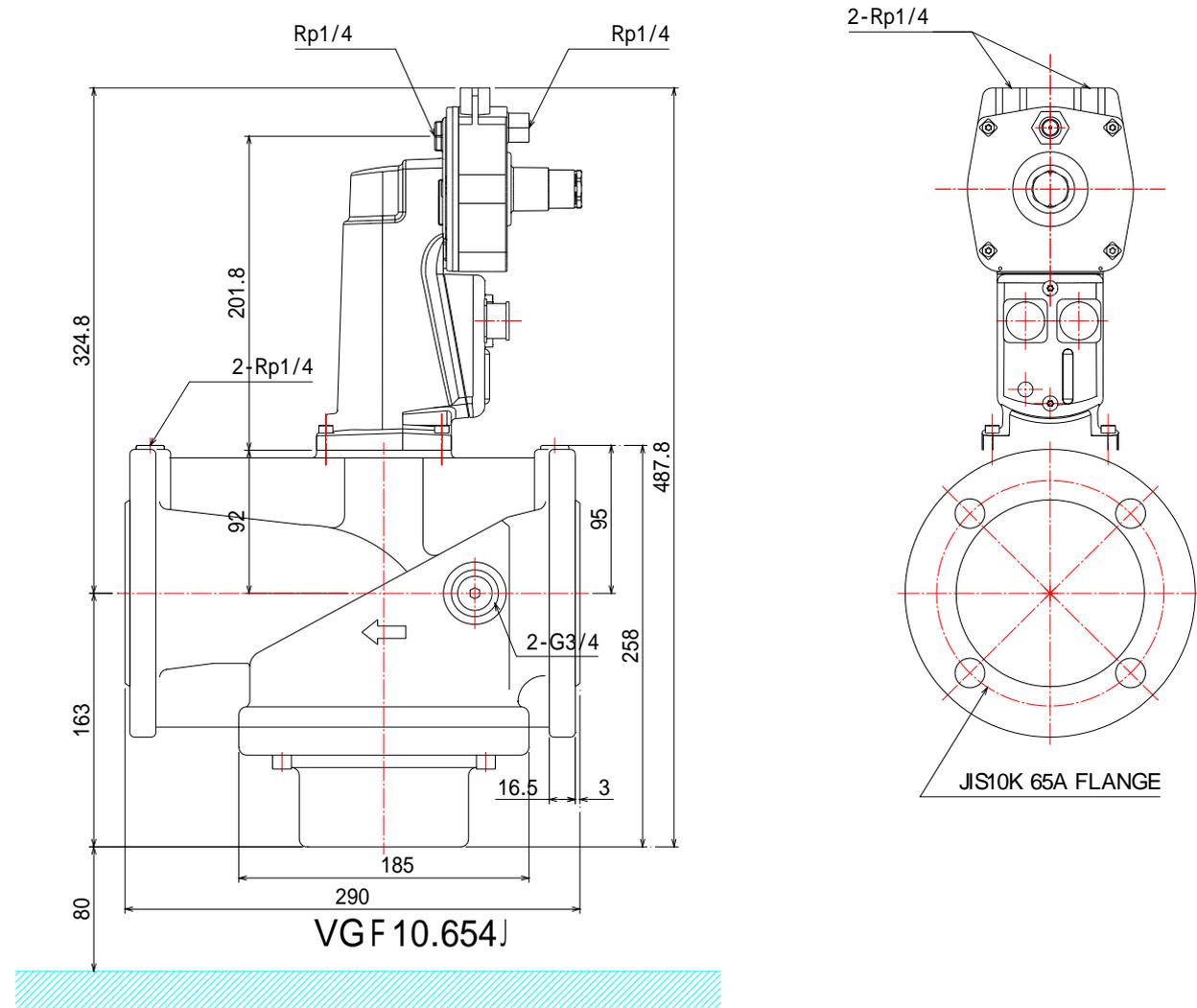
SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

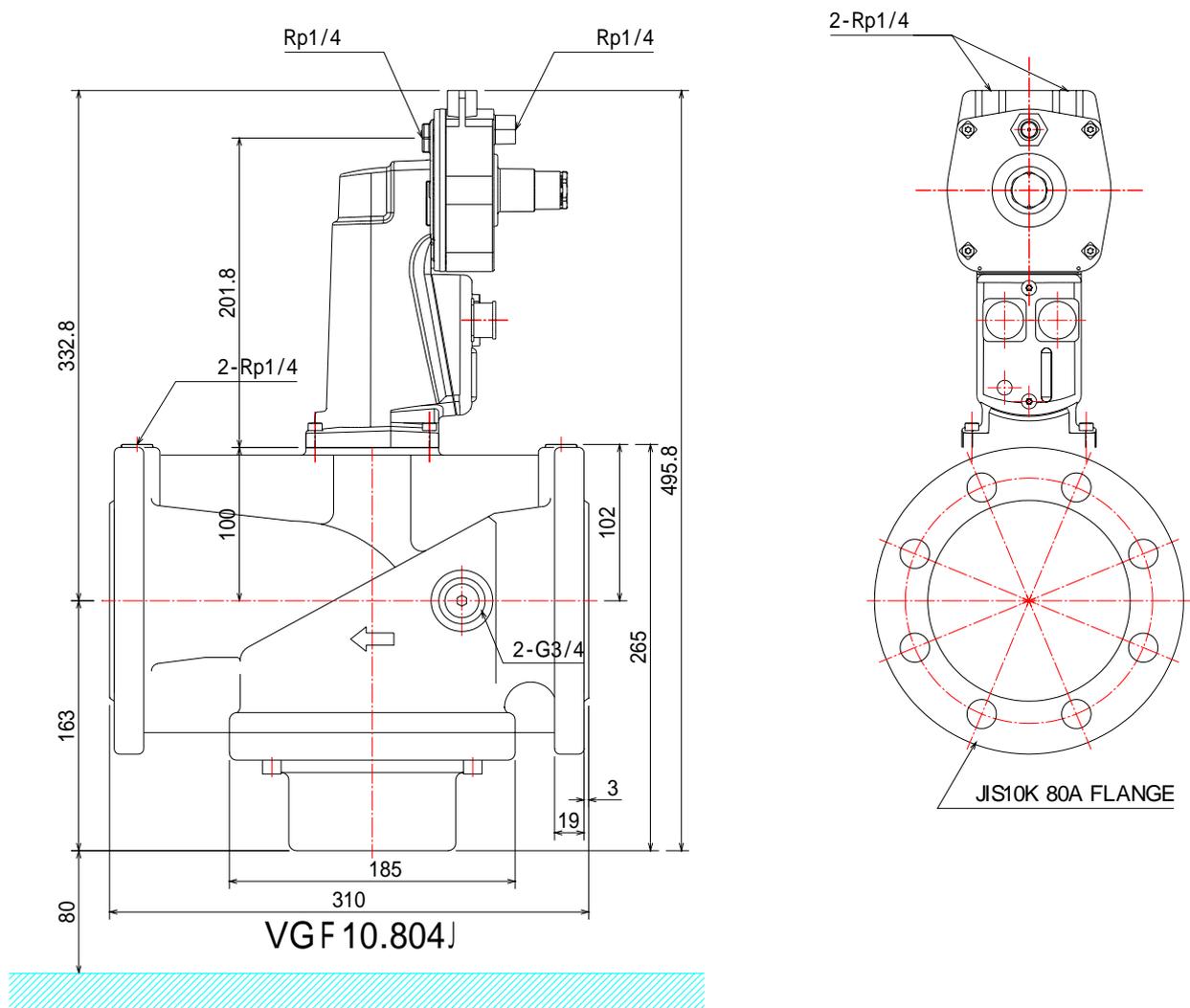
Energy
Management
Technologies**emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

SKP55+VGF10.654J 外形寸法図



		製品技術仕様書 SKP55 +VGF(65A) 外形寸法	Energy Management Technologies  Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..		
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)		

SKP55+VGF10.804J 外形寸法図



SIEMENS

製品技術仕様書

SKP55 +VGF(80A)
外形寸法

型番

SKP55/VG..

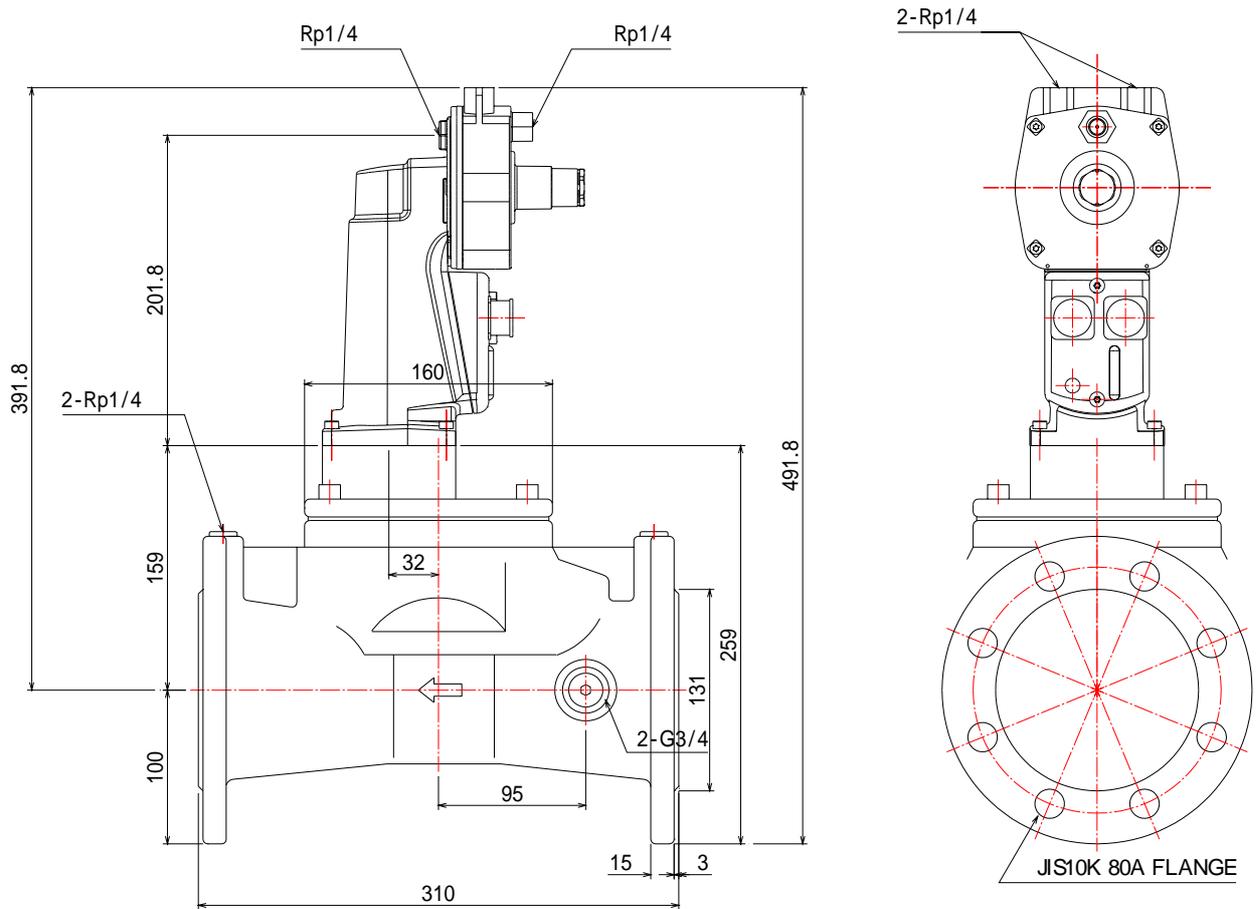
名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy Management Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

SKP55+VGH10.804J 外形寸法図



VGH10.804J

SIEMENS

製品技術仕様書

SK55 +VGH(80A)
外形寸法

型番

SKP55/VG..

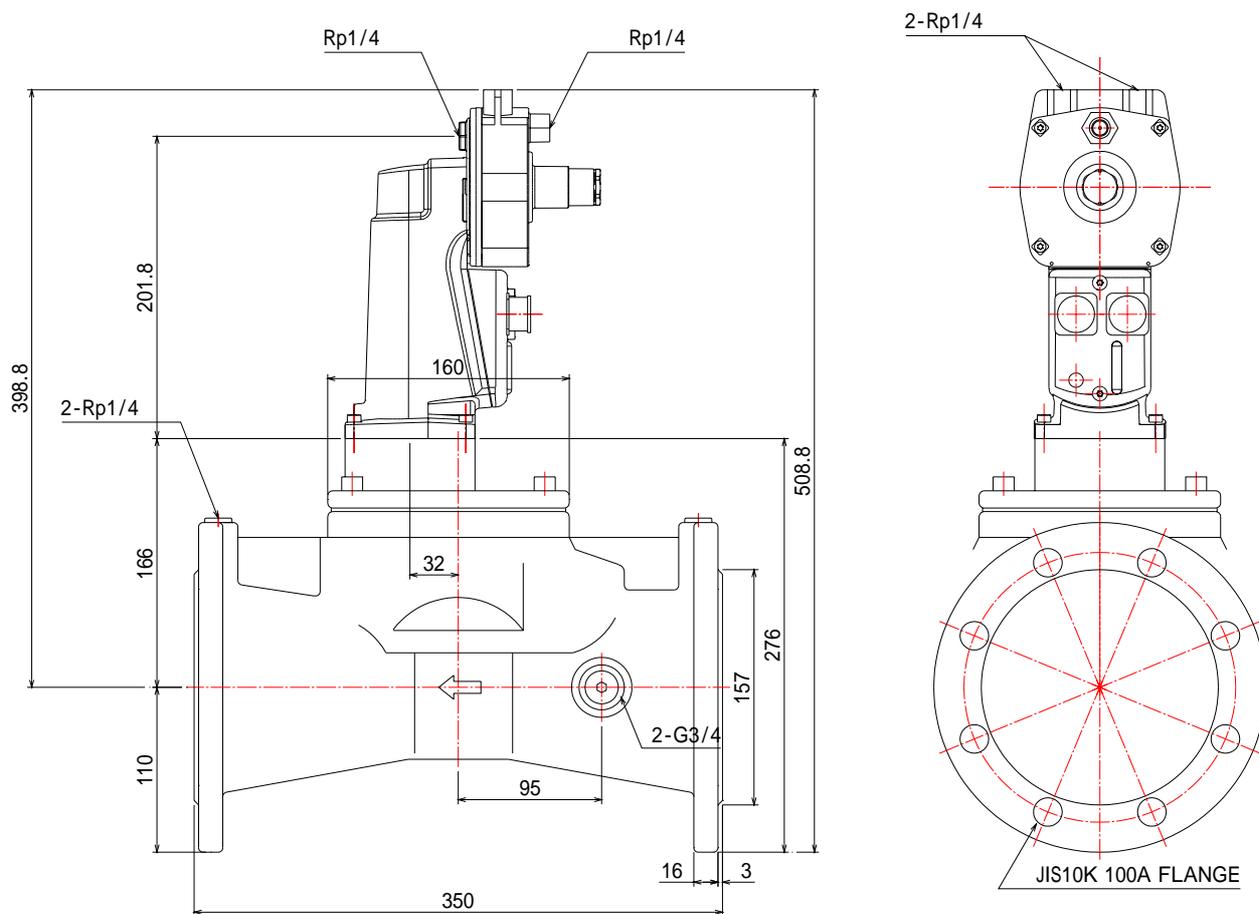
名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy Management Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

SKP55+VGH10.904J 外形寸法図



VGH10.904J

SIEMENS

製品技術仕様書

SKP55 +VGH(100A)
外形寸法

Energy Management Technologies **emt**

型番

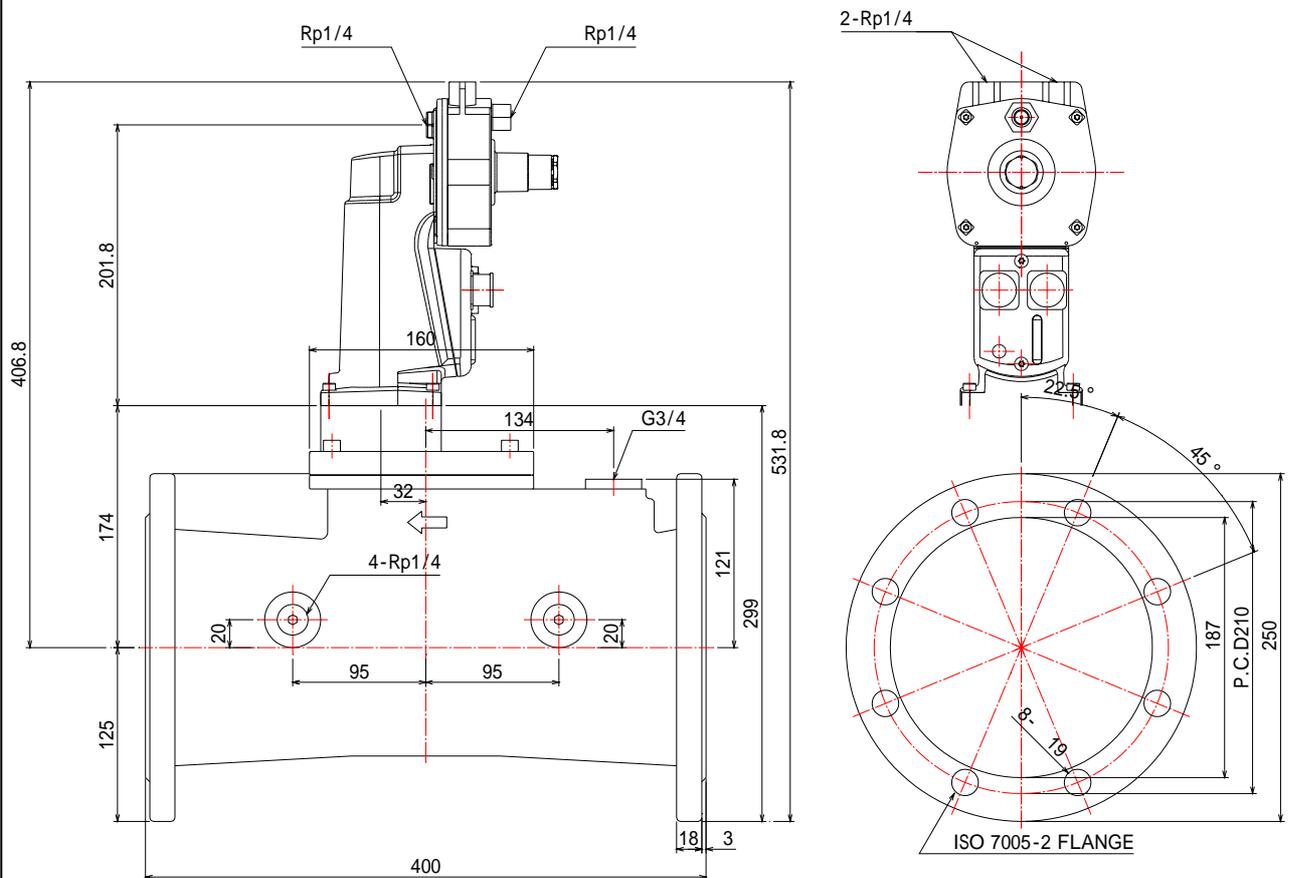
SKP55/VG..

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

SKP55+VGH125 外形寸法図



VGH10.19150

SIEMENS

製品技術仕様書

SKP55 +VGH(125A)
外形寸法

Energy Management Technologies **emt**

型番

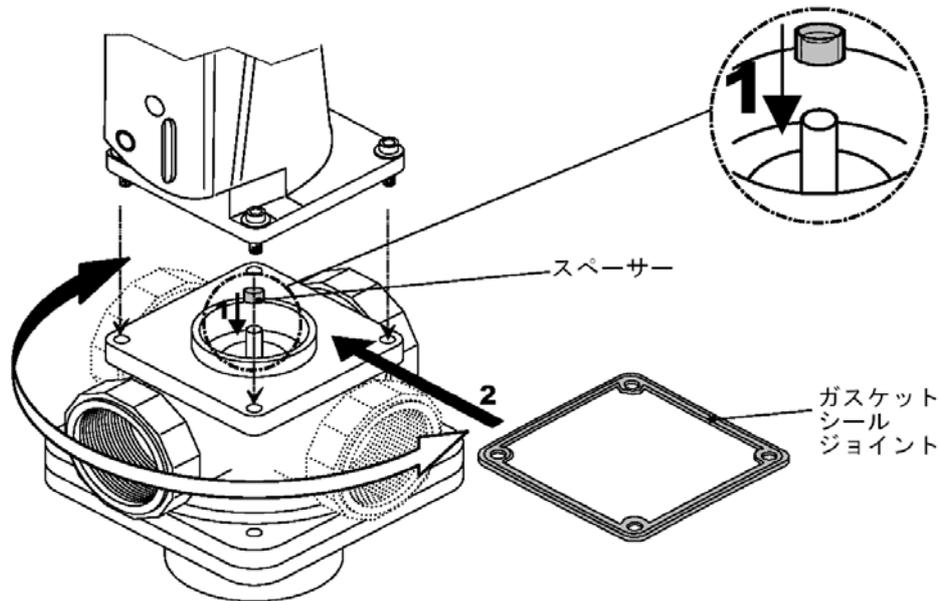
SKP55/VG..

名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

シールド用パッキン(オプション)



防滴規格: IP54構造のアクチュエータをIP65にすることが可能なシールド用パッキン。

《型式: AGA66シールド用パッキン》

内訳

ガスケットシールジョイント: 1ヶ

スペーサー: 1ヶ

粉塵やホコリ、ゴミなどが舞う、劣悪な環境下に於いて、アクチュエータの隙間からの不純物の混入を防ぎます。

- 1 のスペーサーをバルブボディのステム(軸)部に被せる様にセットし、
- 2 のガスケットシールジョイントの溝の部分がアクチュエータ側に向くようセットし、取り付けて下さい。

アクチュエータの隙間から入り込んだ不純物がステムに付着し、長期間使用中にシール用Oリングが損傷、駆動油の漏洩やガス漏れが発生していた環境で効果があります。

VGG10. 204P(20A) VGG10. 254P(25A) VGG10. 404P(40A)のバルブボディにシールド用パッキンを使用しますと最大流量が約25%下がります。

詳しくは流量差圧特性表を御参照下さい。



取り付け上の注意



- ◆ガスケットシールジョイントとスペーサーは必ず両方の部品を組み付けて下さい。
- ◆本部品以外のガスケットやパッキン、シール剤は絶対使用しないで下さい。
(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の破損につながり、使用が出来なくなります。)
- ◆20A~40Aのバルブボディにシールド用パッキンを組み付けの場合、最大流量が下がります。
ご使用の場合は御注意願います。
- ◆旧タイプのSKPx0シリーズにはシールド用パッキンは使用できません。

SIEMENS

製品技術仕様書

シールド用パッキン
(オプション)

型番

SKP55/VG..

名称

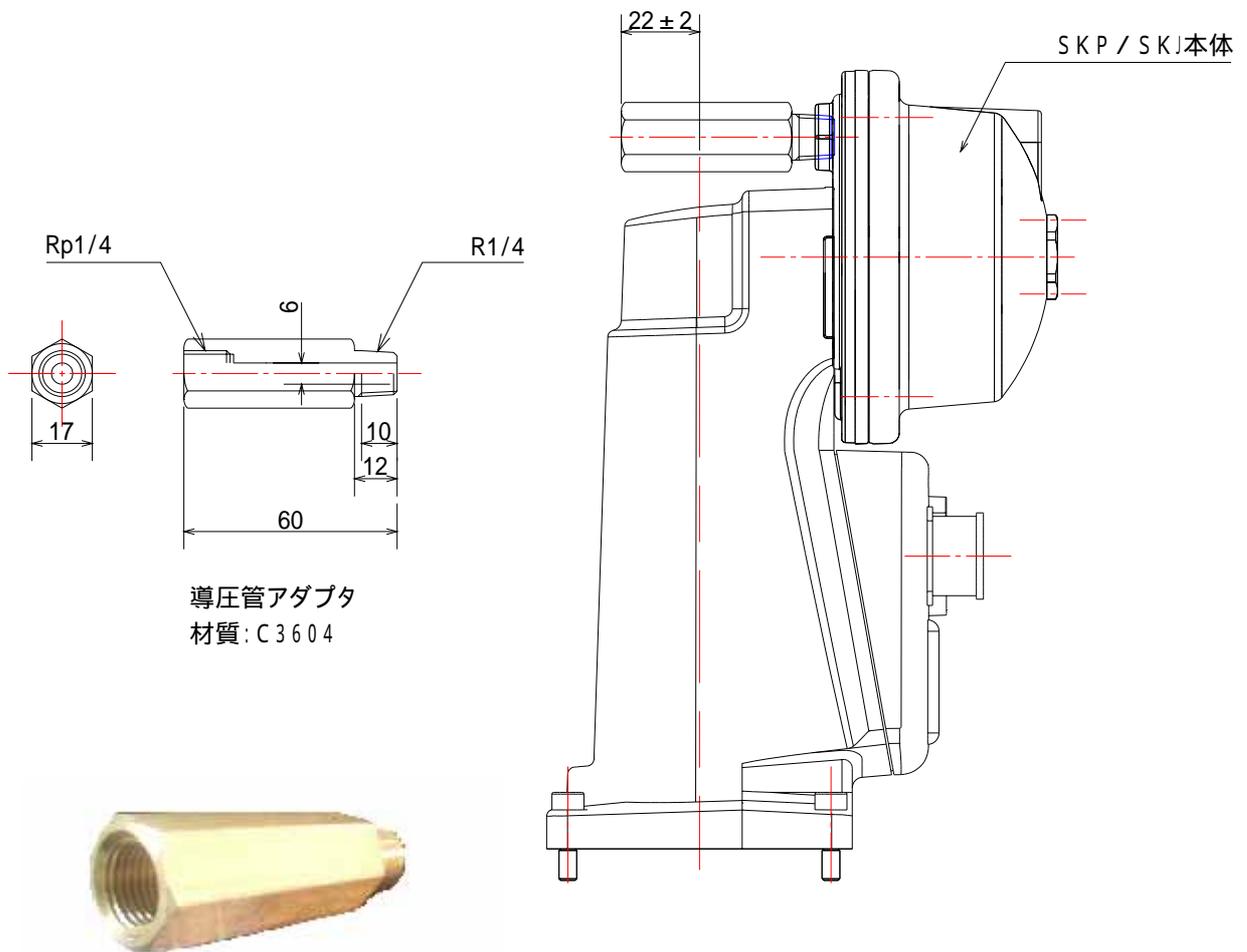
二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

導圧管アダプタ(オプション)

装着図

**SIEMENS**

製品技術仕様書

導圧管アダプタ
(オプション)

型番

SKP55/VG..

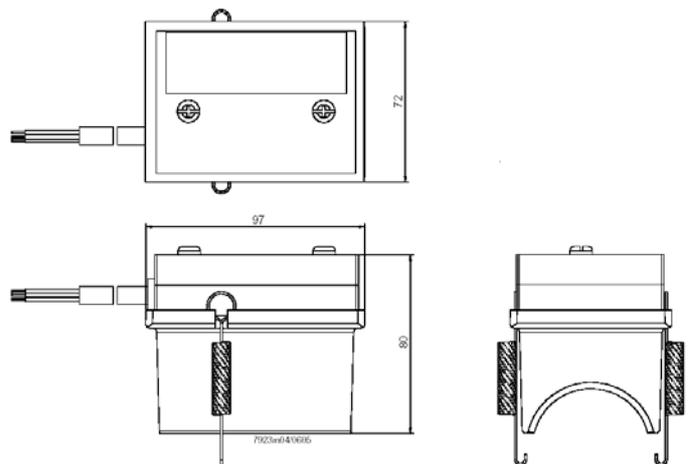
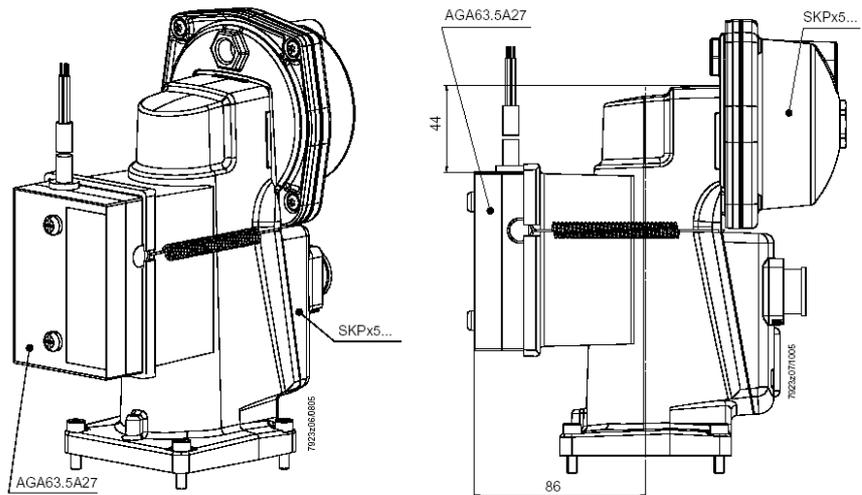
名称

二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)

Energy
Management
Technologies **emt**Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

仕様書番号	SL0076350-28/29	作成年月日	2010.04.19
-------	-----------------	-------	------------

サーモスタット付ヒータ(オプション)



寒冷地仕様ヒータ

《型式:AGA63サーモスタット付きヒータ》

極寒地にて周囲温度が氷点下まで低下した場合、アクチュエータ起動時には駆動油の粘度が増加し、通常よりも開時間が長くなり、安全時間内に着火が出来なくなることがあります。

サーモスタット付ヒータは一定温度以下になったときに内部の駆動油を常温程度まで温め、極寒時の着火を容易にする効果があります。

サーモスタットが内蔵されている為一定の温度以上では作動せず、安全の確保と省エネ設計になっております。

取り付けはテンションスプリングで容易な固定になります。

		製品技術仕様書	サーマスタット付ヒータ (オプション)	 Energy Management Technologies Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..			
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)			

仕様書番号	SLO076350-29/29	作成年月日	2010.04.19
-------	-----------------	-------	------------



取扱注意事項



1. 本機器は燃焼安全上の重要保安部品です。必要な所以外は本品を分解しないでください。分解をした製品は絶対に再使用しないでください。
2. バルブを使用する配管中のガスが仕様書に適合していること。
特殊仕様のVR. . バルブボディ以外は都市ガス、天然ガス及びLPG等の非腐食性ガス用です。
3. 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こと。
4. 配管中のガス圧力が仕様書の圧力範囲内であること。
5. 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すること。
6. バルブ・ボディ内部にはメッシュプレートが装備されていますが、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。
7. 取付場所は-10~+60℃の温度範囲内であること。
8. 電気配線は、電気容量に余裕をもった、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。
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すること。
9. 配線コネクタは電源用(黒色)、閉確認スイッチ用(灰色)で、形状も異なり、取り付けは出来ません。
取付コネクタを無理に取付ないこと。
10. 操作電源の高電位側と接地側をバーナ・コントローラと正しく接続すること。
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こと。
アクチュエータの消費電力(VA)と燃焼安全装置の接点容量を確認すること。
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すること。
11. 作業時は必ず電源をOFFにする。安全回路をバイパスしてバルブには通電しないこと。
12. 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時は、必ずガスの元コックを閉じてから作業すること。
13. アクチュエータはバルブボディより外して通電しないこと。(破損、油漏れの原因となります。)
14. 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すること。
15. 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こと。
バルブボディのパイロット配管接続口やガス圧カススイッチ取付口で使用していない接続口のメクラネジに緩みがないこと。
バルブ・ボディには、いくつかの圧力検知タップが設けて有ります。使用前に必ず各タップの増し閉めを行うこと。
16. バルブボディに示してあるガスの流れ方向が実際のガスの流れ方向と同一であること。
17. 配管設計の際、アクチュエータ交換を想定し、バルブ取り付け後のメンテナンススペースを確保すること。
ネジ込み式は上下に30mm以上、フランジ式は上下に80mm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。
18. 配管とバルブを接続する際、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。
19. SKP75、55、25のガス導圧管は、必ず金属製の配管材料を使用すること。
SKP75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すること。
20. 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のシール剤の流入がないこと。
21. 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。
22. ガス圧カススイッチを安全規格に準じて装備すること。
23. バルブ配管のサポートが充分であること。
24. 定期的に弁の通り抜け及び外部漏れ試験を実施すること。
外部漏れ試験を実施する時には試験器やガス検出器等を用いて行うこと。
検出液を使用する場合には非腐食性のガス漏れ専用の検出液を使用し、使用後は十分に液を拭きとり、十分に乾燥してから使用を開始すること。
内部にまで 浸入しているような場合にはメーカーに返却し、動作を確認してもらうこと。
25. 検出液を使用する場合には電気部分(コイルを含む)には検出液がかからない様にする。
アルミを腐食する液体は使用しないこと。
26. バルブ本体、アクチュエータは塗装しないこと。塗料がシール部へ進入し外部漏れの原因になります。
27. 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。
28. その他ご不明な点につきましては、御連絡お願い申し上げます。

※記載内容は予告なしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめ御了承ください。

		製品技術仕様書 SKP × 5 取扱注意事項	 Energy Management Technologies Solution Partner of Siemens AG Building Technologies
型番	SKP55/VG..		
名称	二重均圧弁方式液動ガス遮断バルブ(低・中間圧用)		