



## バルブアクチュエーター

20 mm ストローク

**SKD32..**  
**SKD82..**  
**SKD62..**  
**SKD60**

- 電油式アクチュエーター
- **SKD32..** 電源 AC 230 V, 3 位置制御用
- **SKD82..** 電源 AC 24 V, 3 位置制御用
- **SKD6..** 電源 AC 24 V, 比例式、DC 0...10 V, 4...20 mA または 0...1000 Ω
- **SKD6..** 流量特性選択、開度フィードバック出力、自動キャリブレーション、状態表示 (本体 LED) およびオーバーライド制御が可能
- **SKD62UA** 動作方向選択、ストロークリミット、シーケンス制御可能 (ゼロ、スパン調整可能)
- 定格推力 1000 N
- スプリングリターン機能 (型式による)
- アクチュエーターはバルブに直接取付け (調整不要)
- 手動ハンドルおよび開度表示
- オプション機能: 補助スイッチ、ポテンシオメーター、ステムヒーター、ストロークインバーター
- **SKD..U**: UL 規格品

## 用途

弊社の二方弁、三方弁で 20mm ストロークのもので、以下のタイプと組み合わせて使用します。

バルブタイプ: VVF..., VVG..., VXF... および VXG...

タイプ

標準タイプ

型式	電源	制御信号	スリングリターン		動作時間		特殊機能	
			機能	時間	開	閉		
SKD32.50	AC 230 V	3 位置			120 s	120 s		
SKD32.51			有り	8 s	30 s	10 s		
SKD32.21								
SKD82.50	AC 24 V		DC 0...10 V, 4...20 mA, または 0...1000 Ω			120 s		120 s
SKD82.50U *				有り	8 s			
SKD82.51								
SKD82.51U *								
SKD62				有り	15 s	30 s	15 s	
SKD62U *								
SKD60								
SKD62UA *			有り	15 s			有り <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> 動作方向変更、ストロークリミット、シーケンス制御可能（ゼロ、スパン調整可能）

\* U : UL 規格品

アドバンスタイプ  
(特殊機能付き)

アクセサリ

型式	説明	アクチュエーター	取付け条件
ASC1.6	補助スイッチ (1 個)	SKD6..	1 x ASC 1.6
ASC9.3	補助スイッチ (2 個)	SKD32.. SKD82..	1 x ASC9.3 または
ASZ7.3	POT メーター 1000 Ω		1 x ASZ7.3 または
ASZ7.31	POT メーター 135 Ω		1 x ASZ7.31 または
ASZ7.32	POT メーター 200 Ω		1 x ASZ7.32
ASZ6.5	ステムヒーター AC 24 V	SKD..	1 x ASZ6.5 (旧) または
ASZ6.6	ステムヒーター AC 24 V		1 x ASZ6.6 (新)
ASK50	ストロークインバーター		1 x ASK50

オーダー

オーダーの際には名称、型式、数量をご指定ください。

例 : アクチュエーターSKD62 x 1 台および  
補助スイッチ ASC1.6 x 1 台

出荷

アクチュエーター、バルブ、アクセサリはそれぞれ別梱包で出荷されます。  
前もって一体に組み込まれて出荷されませんのでご注意ください。

スペアパーツ

17 ページ「スペアパーツ」参照。

機器組合せ

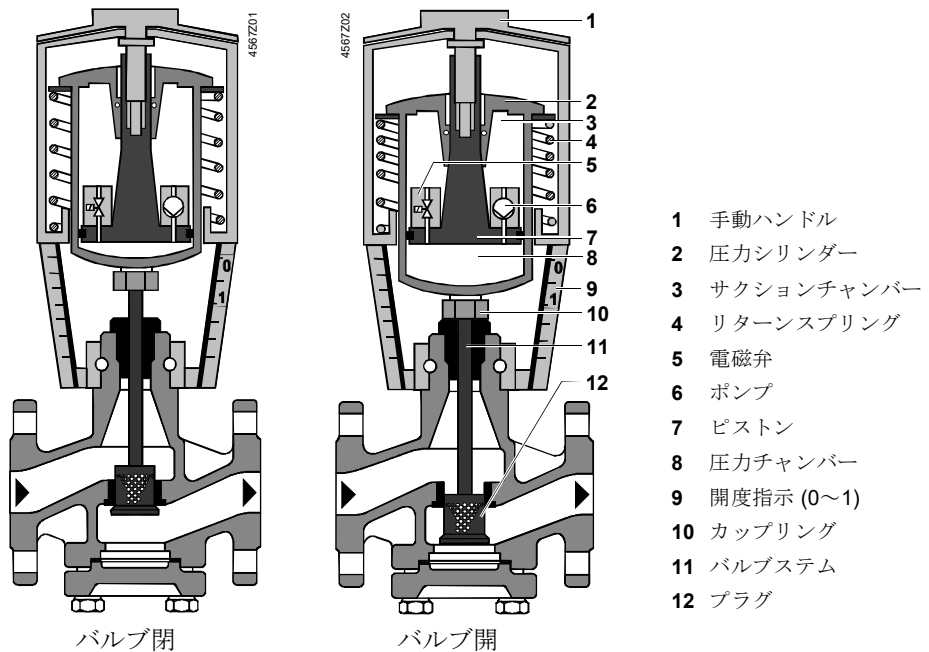
バルブ型式	口径 DN	耐圧 PN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] <sup>1)</sup>	データシート
 二方弁 VV...				
VVF31..J フランジ式	15...80	10	2.5...78	4320
VVG41.. ネジ式	15...50	16	0.63...40	4363
VVF52..J フランジ式	15...40	10	1.25...25	4373
VVF53.. フランジ式	15...50	10	1.25...31.5	4405
 三方弁 VX... (混合弁または分流弁)				
VXF31..J フランジ式	15...80	10	2.5...78	4420
VXG41.. ネジ式	15...50	16	1.6...40	4463
VXF53.. フランジ式	15...50	10	4...40	4405

最大許容差圧  $\Delta p_{max}$  及び最大閉切り差圧  $\Delta p_s$  については、各バルブの仕様書を参照。

末尾に J が付いたタイプは、JIS10K フランジ対応型です。

<sup>1)</sup> 参考 : CV 値 = 1.167 x  $k_{vs}$  値となります。

電油式アクチュエーター  
構造、原理



バルブ、開動作

開動作時は、ポンプ (6) によりサクションチャンバー(3) から圧力チャンバー (8) に高圧オイルが送り込まれチャンバー内の圧力が上昇し、圧力シリンダー (2) が下側に押し下げられます。バルブシステム (11) も同時に下へ下がりバルブが開くと共にリターンズプリング(4) にテンションが掛かります (バネが押し縮まる)。

バルブ、閉動作

閉動作時は、電磁弁 (5) が動作し開となり圧力チャンバー(8) 内の高圧オイルをサクションチャンバー (3) 側へ逃がします。これにより圧力チャンバーの圧力が下がりスプリング(4) のテンションで圧力シリンダー (2) を押し上げバルブが閉まると共にスプリングのテンションも緩みます (バネが伸びる)。

手動操作

手動ハンドル (1) を右に回すと、圧力シリンダーは下へ下がりバルブが開くと共にリターンズプリングにテンションを生じます。

手動操作中は、制御信号Yおよびオーバーライド信号 Zで手動開度以下 (例：全閉) にすることは出来ません。逆に信号が入力されている場合、手動操作で信号以下の開度には出来ないので手動で操作する場合は、必ず電源をOFFするかYおよびZの信号を遮断して行います。

手動操作中は、ハンドルの赤い指示マーク「MAN」が表示されます。

注意：調節器手動操作中の場合

もし調節器を長期間の間手動による一定出力とするような場合、バルブは手動操作にて希望開度にすることを勧めます。

但し調節器を自働制御に戻す時は、バルブも自動 (「MAN」マークが隠れる) の位置まで戻してください。

自動モード

バルブを自動制御する場合は、必ず手動ハンドルを左に回し全閉の位置まで戻してください。この位置まで戻すと「MAN」マークがハンドルの中に引っ込み隠れて見えなくなります。

最小流量制御

手動ハンドルで自動制御中の最小流量を確保する事が可能です。必ず最小流量を確保し、絶対に全閉となることが無い様な制御に使用します。

スプリングリターン

SKD32.51, SKD32.21, SKD82.51U.. 及び SKD62..タイプでは、スプリングリターン機能が有ります。

この機能が無いアクチュエーターに比べて電磁弁を1個余分に備えており、電源がOFFまたは制御信号が無くなると電磁弁が開き油圧を逃がし、スプリングの力でバルブを全閉とする機能です。

例えば加湿二方弁の制御にファンインターロック制御と共に使用すれば、ファン停止時または停電時に思わぬ蒸気流出事故を避けることができます。

**SKD32../SKD82..**  
3位置制御

端子 Y1、Y2 に 3 位置信号を接続し入力により以下の様な動作を行います。

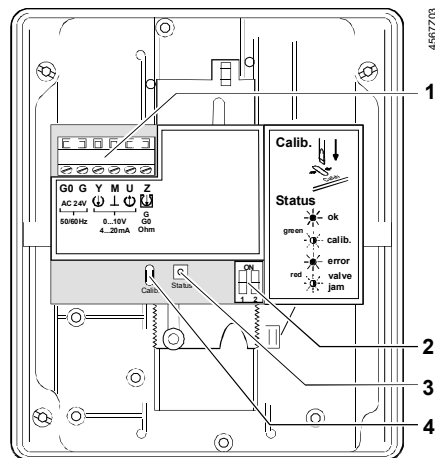
- Y1 ON バルブシステムが下がる バルブ「開」
- Y2 ON バルブシステムが上がる バルブ「閉」
- Y1、Y2 共にOFF システムの動作停止 一定開度を維持

**SKD62.., SKD60**  
比例制御、信号 Y：  
DC 0...10 V または  
DC 4...20 mA, 0...1000 μA

比例入力 Y またはオーバーライド入力 Z により以下の様な動作となります。

- Y 入力増加： バルブシステムが下がる バルブ「開」
- Y 入力減少： バルブシステムが上がる バルブ「閉」
- Y 入力一定： システムの動作停止 一定開度を維持
- Z 入力 オーバーライド入力、7ページ参照

**標準タイプ基板**  
SKD62.., SKD60



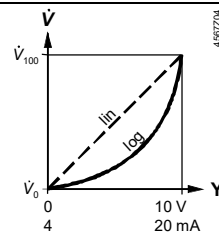
- 1 配線接続端子
- 2 DILスイッチ
- 3 LED 状態表示
- 4 スロット (自動キャリブレーション)

**DIL スイッチ**  
SKD62.., SKD60

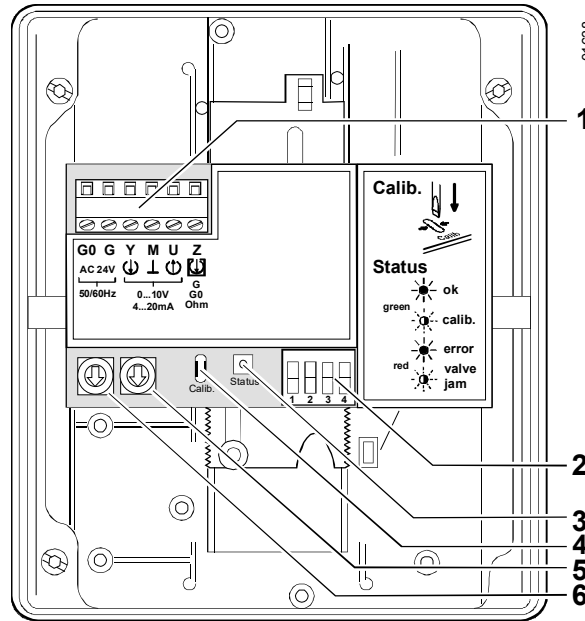
	入力信号 Y フィードバック信号 U	流量特性
ON	DC 4...20 mA	lin = リニア
OFF *)	DC 0...10 V	log = イコール%

\*) 工場設定：全て OFF

入力 Y と流量の  
関係



アドバンスタイプ基板  
(特殊機能付き)  
SKD62UA



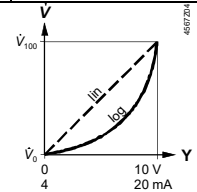
- 1 配線接続端子
- 2 DIL スイッチ
- 3 LED 状態表示
- 4 自動キャリブレーション
- 5 Up スイッチ (工場設定 0)
- 6 Lo スイッチ

DIL スイッチ  
SKD62UA

	動作方向	外部シーケンス または ストロークリミット	入力 Y フィードバック U	流量特性
ON	逆動作	外部シーケンス入力	DC 4...20 mA	lin = リニア
OFF*	正動作	ストロークリミット	DC 0...10 V	log = イコール%

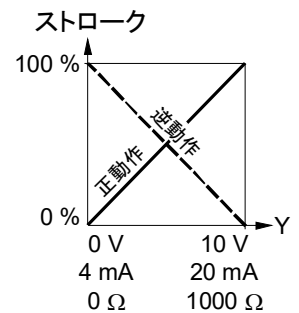
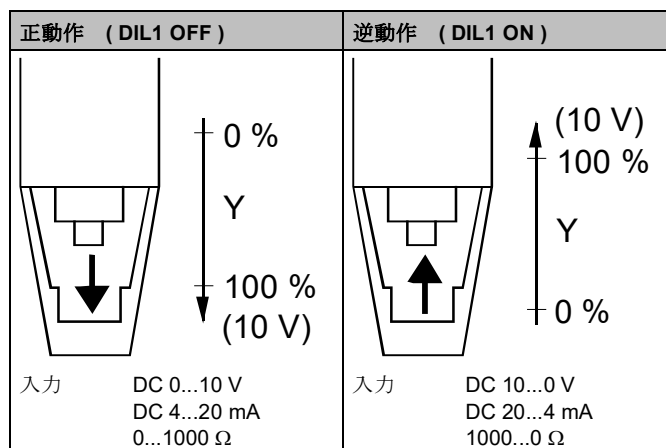
\* 工場設定：全て OFF

入力 Y と流量の  
関係



動作方向 (DIL1)  
SKD62UA

- 正動作 (ノーマリークローズ) : 入力 0V で閉、入力 10V で開動作
- 逆動作 (ノーマリーオープン) : 入力 0V で開、入力 10V で閉動作



注意 スプリングリターン機能は、DIL1 の設定により影響を受けません。

ストロークリミットおよび  
シーケンス制御 (DIL 2)  
SKD62UA

ストロークリミット (DIL2 OFF)			
ロータリースイッチ (LO、UP スイッチ) を使用して設定： LO、UP スイッチ共に 0...45% (下表：0...F) でストローク下限、上限を設定 (3%毎に設定可能)			
LO スイッチ	ストローク 下限	UP スイッチ	ストローク 上限
0	0%	0	100%
1	3%	1	97%
2	6%	2	94%
3	9%	3	91%
4	12%	4	88%
5	15%	5	85%
6	18%	6	82%
7	21%	7	79%
8	24%	8	76%
9	27%	9	73%
A	30%	A	70%
B	33%	B	67%
C	36%	C	64%
D	39%	D	61%
E	42%	E	58%
F	45%	F	55%

シーケンス制御 (DIL2 ON)			
ロータリースイッチ (LO、UP スイッチ) を使用して設定： LO スイッチ：ゼロ点 (始点) 設定 0...15V UP スイッチ：スパン設定 3...15V			
LO スイッチ	シーケンス制御 ゼロ点 (始点)	UP スイッチ	シーケンス制御 スパン
0	0 V	0	10 V
1	1 V	1	10 V *
2	2 V	2	10 V **
3	3 V	3	3 V ***
4	4 V	4	4 V
5	5 V	5	5 V
6	6 V	6	6 V
7	7 V	7	7 V
8	8 V	8	8 V
9	9 V	9	9 V
A	10 V	A	10 V
B	11 V	B	11 V
C	12 V	C	12 V
D	13 V	D	13 V
E	14 V	E	14 V
F	15 V	F	15 V

- \* 特殊用途 (通常使用しない) : スパン 10V は UP スイッチ=0 で使用してください。
- \*\* 特殊用途 (通常使用しない) : スパン 10V は UP スイッチ=0 で使用してください。
- \*\*\* スパン最小設定値は 3 V ; 入力 Y は 0...30 V の範囲で入力可能。

自動キャリブレーション  
SKD62.., SKD60

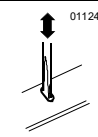
比例式アクチュエーターでは、調整に先立ちバルブ開度 0%、100% をアクチュエーターが正しく認識するために自動キャリブレーションによるストローク調整を行ってください。

準備

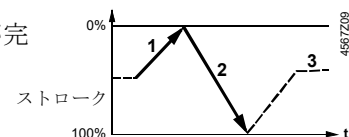
- SKD6.. アクチュエーターとバルブが完全に組込まれていること。
- ⚠️ アクチュエーターの手动ハンドルが「自動」の位置にあること。  
「手动」位置になったままだと、正確な 0%、100% の位置を検出できません。
- AC 24 V 電源確認
- 端子カバーを外す

キャリブレーション

1. マイナスドライバーをスロットに挿入し短絡  
緑 LED が点滅、キャリブレーション開始
2. アクチュエーターが自動でストローク «0%» まで動きバルブが閉となる (1)。
3. 次に «100%» ストローク動作を行い、バルブ全開となる (2)  
フルストロークを記憶しキャリブレーションが完了する
4. 入力信号に応じて通常制御開始 (3)



緑 LED 点滅時：  
フィードバック U  
は出力しません。



通常運転時

入力 Y または Z の信号に応じて上の (3) の様に制御する

緑 LED が連続点灯に変わる  
フィードバック U を出力する

赤LED点灯 : キャリブレーションエラー。  
キャリブレーションは何回繰り返しても大丈夫です (部品の破損無し)。

**LED 状態表示**  
SKD62.., SKD60

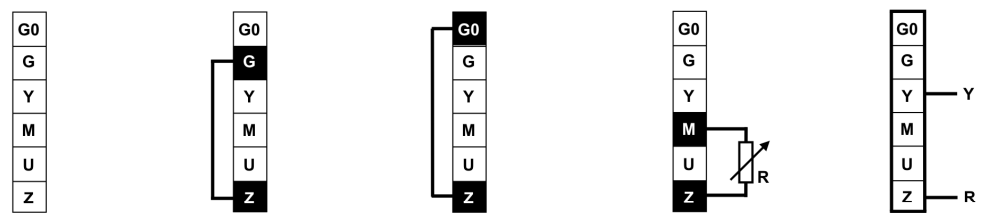
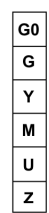
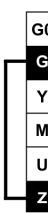
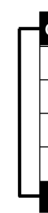
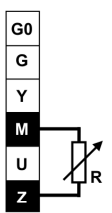
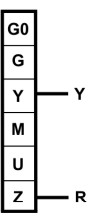
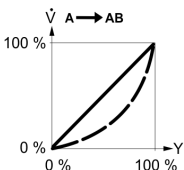
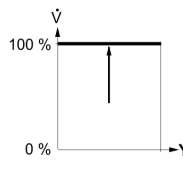
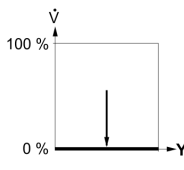
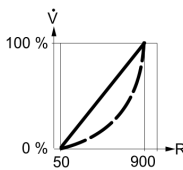
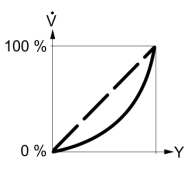
本体、基板上の LED で、以下の状態を表示します。

LED	表示	状態	対応
緑	連続点灯 	通常運転	正常動作中、対応不要
	点滅 	キャリブレーション中	調整終了 (LED 連続点灯) まで待つ
赤	連続点灯 	キャリブレーション失敗 基板内部エラー	取付けのチェック 再キャリブレーション (スリットショート) 基板の交換
	点滅 	バルブ側エラー (ジャム)	バルブチェック (全ストローク動作)
緑/赤	OFF 	電源供給なし 基板不良	主電源、配線チェック 基板の交換

(注) LED の状態は上の5つの状態のいずれかになります。

**オーバーライド**  
**入力 Z**  
SKD62..,  
SKD60

オーバーライド入力端子 Z を使用し、以下の様な動作が可能です。

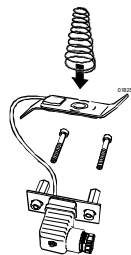
		Z モード				
		機能なし	全開	全閉	オーバーライド 0...1000 Ω	加算信号 SKD62UA のみ
端子接続						
	動作					
		リニア-または イコール%			リニア-または イコール%	リニア-または イコール%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z : 入力無し</li> <li>• バルブは入力 Y にて制御</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-G 短絡</li> <li>• Y 入力は無視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-G0 短絡</li> <li>• Y 入力は無視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-M 間に可変抵抗 R を接続</li> <li>• 50 ~ 900 Ω / 0~100%</li> <li>• Y 入力は無視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z : 外部 0...10V 加算入力</li> <li>• バルブ出力: Y + R(Z) で制御</li> </ul>

注意 上の図は工場設定 (正動作設定) を示す。  
Y 入力は、Z モードに影響を与えません (Z モード優先)。

**アクセサリ**

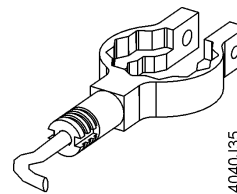
**SKD..**

**ASZ6.5**  
ステムヒーター (旧)



流体温度 0 °C 以下の場合 :  
バルブとアクチュエーターの間組込み

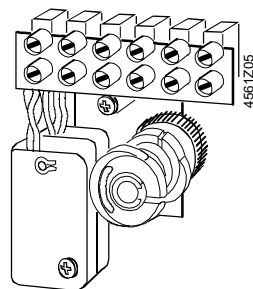
**ASZ6.6**  
ステムヒーター (新)



流体温度 0 °C 以下の場合 :  
バルブとアクチュエーターの間組込み

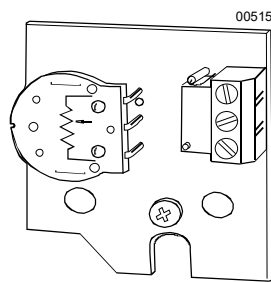
SKD32..., SKD82..

**ASC9.3**  
ダブル補助スイッチ



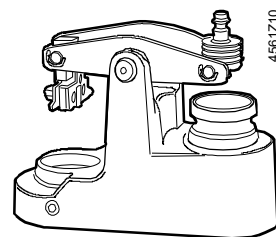
動作点：可変

**ASZ7.3..**  
ポテンシオメーター



ASZ7.3: 0...1000 Ω  
ASZ7.31: 0...135 Ω  
ASZ7.32: 0...200 Ω

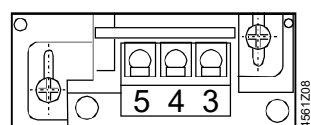
**ASK50**  
ストロークインバーター



アクチュエーターのストローク  
0%...100%を100%...0%に変換

SKD62..., SKD60

**ASC1.6**  
補助スイッチ



動作点：0...5% ストローク

各仕様詳細は、11 ページ「技術データ」参照.

エンジニアリングの注意

アクチュエーターへの配線は、関連法規に準じて行い、13～15 ページ<配線図>に従い正しく接続してください。

注意 ⚠

人体の安全および機器の破損防止に十分配慮し、配線の接続は有資格者により行ってください！

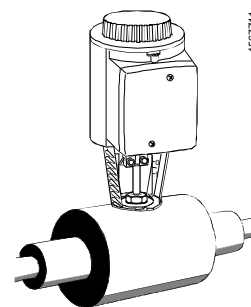
注意 ⚠

またステムヒーター**ASZ6.5**は、バルブシステムの凍結防止用として使用しますがその消費電力は、**30VA** バルブ内の流体温度 **0℃** 以下の場合に使用します。ステムヒーターを取付ける際の注意事項として周囲の空気循環を確保する為に、アクチュエーターのブラケットおよびヒーター本体の周囲に保温を施さない様にしてください。

上の注意事項を守らないと最悪の場合、内部過熱による火災の恐れがありますのでくれぐれもご注意ください！  
保温推奨： **140℃** 以上の流体にも保温の施工を推奨します。

周囲温度に関しては、<用途>及び<仕様>の項目を参照してください。

補助スイッチを使用する場合、スイッチの動作点を書類上に記入して残すことをお勧めします。







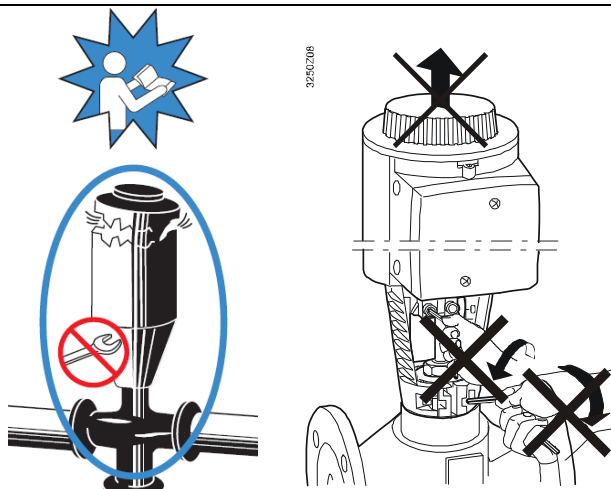
## 警告（ヘッド部破損時の注意）

ウォーターハンマー等の衝撃でアクチュエーターヘッド部に亀裂が入って破損した場合：

以下を守らないと思わぬケガの恐れがあります。

- ・ヘッド部が破損した場合、絶対に触らないこと。
- ・アクチュエーターを単独でバルブから外さないこと。
- ・アクチュエーターとバルブを一体で外すこと。

バルブも同時に交換し別途取扱説明書（M3250）に従いアクチュエーターを正しく組込んでください。

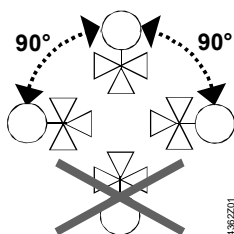


## 取付け

アクチュエーターの取付けは、別途取扱説明書 (M3250) を参照して行ってください。また アクセサリーを使用する場合も以下の様にそれぞれのアクセサリーと共に説明書が付属で付いております。

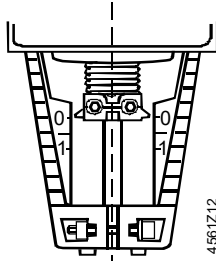
アクセサリー	取扱説明書	アクセサリー	取扱説明書
ASC1.6	G4563.3	ASZ6.5	M4563.7
ASC9.3	G4561.3	ASK50	M4561.5
SKD...		ASZ7.3...	
	4 319 5544 0	SKD...	M3250
	4 319 5545 0		
	74 319 0326 0		
			4 319 5564 0
			4 319 5549 0
			74 319 0247 0
			74 319 0325 0

## 取付け方向

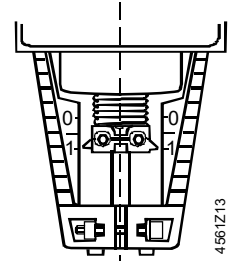


調整時には、配線接続、機能の確認をしてください。  
 またアクセサリを組み込んだ場合その機能の確認も行います。

カップリング上昇  
 → ストローク  
 = 0%

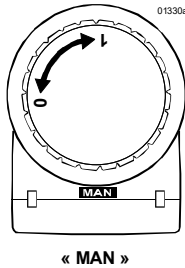


カップリング下降  
 → ストローク  
 = 100%

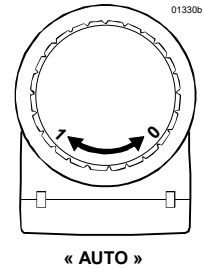


手動ハンドルは、左に回りきった位置で調整してください。  
 もしハンドルが途中で止まっているときは赤い<MAN>のマークが見えなくなるまで左に回してください。この位置で弊社製バルブは全て「全閉」の位置となります。

手動操作  
 赤い<MAN>表示が  
 前に飛出る



自動運転  
 赤い<MAN>表示が  
 隠れる



メンテナンス

SKD..アクチュエーターは基本的にメンテナンスフリーです。



- 本体チェックが必要な場合：
- ポンプ停止、電源を OFF にする
  - 配管内の圧力を下げると共にクールダウンするまで待つ
  - アクチュエーターの電源を OFF にする
  - バルブ前後の手動弁を締める
  - 必要に応じて配線を端子からははずす
  - 点検終了後、再調整に先立ち、バルブとアクチュエーターの組込みを再確認する

SKD6..タイプの再調整の場合：運転前に自動キャリブレーションを行ってください。  
 本製品は、部品として電気/電子部品などを含み、一般のゴミと一緒に廃棄する事は出来ません。

各地域の廃棄物処理関連規則、条令等に基づき廃棄してください。

廃棄



保証

本仕様書に掲げて入る技術データ ( $\Delta p_{max}$ ,  $\Delta p_s$ 、ノイズレベル、サービスライフなど) は、本アクチュエーターを弊社製バルブと組み合わせた場合にのみ有効となります。詳しくは<機器組合せ>の項を参照ください。



無断で弊社製アクチュエーターを他社製バルブに組込んで使用した場合に生じる事故及び損害等に関しては、いかなる場合でも保証する事は出来ません。

技術データ

		SKD32..	SKD82..	SKD6..		
電源	電源電圧	AC 230 V ± 15 %	AC 24 V ± 20 %	AC 24 V -20 % / +30 %		
		安全低電圧 (SELV / PELV)				
	周波数	50 / 60 Hz				
	最大消費電力 50 Hz にて	SKD32.21: 20 VA / 13 W SKD32.50: 16 VA / 11 W SKD32.51: 21 VA, 13 W	SKD82.50, ..50U 13 VA / 8 W SKD82.51, ..51U 18 VA, 11 W	17 VA / 12 W		
	外部ヒューズ (推奨) : スローブロータイプ	0.5 A ~ 6 A	1 A ~ 10 A			
入力信号	制御信号	3 位置 (フローティング)		DC 0...10 V, DC 4...20 mA または 0...1000 Ω		
	端子 Y 入力	電圧 入力インピーダンス 電流 入力インピーダンス 信号分解能 ヒステリシス		DC 0...10 V 100 kΩ DC 4...20 mA 240 Ω < 1% 1 %		
	端子 Z 入力 オーバーライド制御	抵抗 Z 入力無し Z - G 短絡 Z - G0 短絡 Z - M 間に 0...1000 Ω		1000 Ω 機能なし : Y にて制御 全開 100 % 全閉 0 % 抵抗値 R にて比例制御		
開度フィード バック	端子 U 出力	電圧 負荷インピーダンス 電流 負荷インピーダンス		DC 0...9,8 V ±2 % > 10 kΩ DC 4...19,6 mA ±2 % < 500 Ω		
運転データ	動作時間 (50 Hz)	開	SKD32.5.. 120 s SKD32.21 30 s	SKD82.5.. 120 s	30 s	
		閉	SKD32.5.. 120 s SKD32.21 10 s	SKD82.5.. 120 s	15 s	
	スプリングリターン (閉)	SKD32.21	8 s	SKD82.51	8 s	SKD62.. 15 s
		SKD32.51 SKD32.50	8 s -	SKD82.50	-	SKD60 -
推力	1000 N					
定格ストローク	20 mm					
許容流体温度	-25...150 °C 流体温度 < 0 °C: ステムヒーター ASZ6.6 (または ASZ6.5) 必要					
配線	配線口 ..U タイプ	4 x M20 (Ø 20.5 mm) ½" プリカチューブ用 (Ø 21.5 mm)				
適合 スタンダード	CE 適合 EMC 指令	2004/108/EC イミュニティー エミッション EN 61000-6-2 産業向け EN 61000-6-3 住居向け				
	低電圧指令 電気安全規格	2006/95/EC EN 60730-1				
	製品規格 (電気式自動制御機器)	EN 60730-2-14				
	電気絶縁規格 EN 60730	I		III		

保護等級 (垂直～水平)	IP54, EN 60529		
UL 認証	SKD82..U	UL 873	
	SKD62U, SKD62UA		UL873
C チェック適合		N474	N474
環境、品質関連	ISO 14001 (環境) ISO 9001 (品質) RL 2002/95/EG (RoHS 対応)		
寸法	《寸法》, 16 ページ参照		
質量	SKD32.50 3.60kg SKD32.21 3.65kg SKD32.51 3.65kg	SKD82.50 3.60kg SKD82.50U 3.85kg SKD82.51 3.65kg SKD82.51U 3.90kg	SKD60/62 3.60kg SKD62U/UA 3.85kg
材質	ASK50 ストロークインバーター	1.10 kg	
	ハウジング, ブラケット	アルミダイキャスト	
	ハウジングボックス, 手動 操作器	プラスチック	

アクセサリ	SKD32.., SKD82..	SKD6..
ASC1.6 補助スイッチ 接点容量		AC 24 V, 10 mA...4 A 抵抗負荷, 2 A 誘導負荷
ASC9.3 ダブル補助スイッチ 接点容量	AC 250 V, 6 A 抵抗負荷, 2.5 A 誘導負荷	
ASZ7.3 ポテンショメーター 定格ストロークに対する抵抗変化	ASZ7.3 0...1000 Ω ASZ7.31 0...135 Ω ASZ7.32 0...200 Ω	
スライド時の最小電流	0.05 mA	
期待寿命	250,000 往復	
スライド時の最大電流	2.5 mA	
期待寿命	100,000 往復	
ASZ6.5 (旧) ステムヒーター 定格電圧	AC 24 V ± 20 %	
消費電力	30 VA	
ASZ6.6 (新) ステムヒーター 定格電圧	AC 24 V ± 20 % 40VA / 30W	
消費電力	30 VA	
突入電流	13 A (Max)	

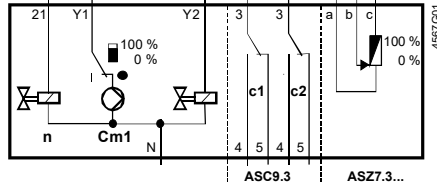
### SKD62UA 特殊機能

動作方向	正動作 / 逆動作	DC 0...10 V / DC 10...0 V DC 4...20 mA / DC 20...4 mA 0...1000 Ω / 1000...0 Ω
ストロークリミット	ローリミット (Lo スイッチ設定) アップリミット (Up スイッチ設定)	0...45 % 可変 100...55 % 可変
シーケンス制御	端子 Y 入力 ゼロ点 (Lo スイッチ設定) スパン (Up スイッチ設定)	0...15 V 可変 3...15 V 可変
加算信号 (通常不使用)	Z に加算入力 (特殊仕様)	0...1000 Ω, Y 入力に加算 DC 0...10 V, Y 入力に加算 I

周囲条件	運転時	輸送時	保管時
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
環境条件	クラス 3K5	クラス 2K3	クラス 1K3
温度	-15...+50 °C	-30...+65 °C	-15...+50 °C
湿度	5...95 % r.h.	< 95 % r.h.	5...95 % r.h.

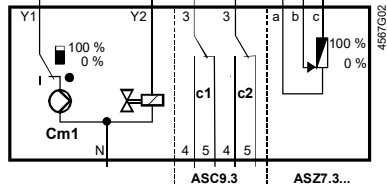
内部配線

**SKD32.51, SKD32.21**  
AC 230 V, 3 位置制御

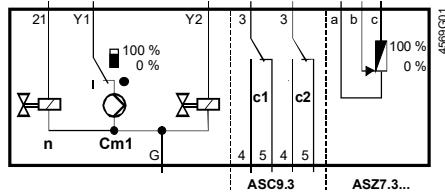


- Cm1** エンドスイッチ
- n** 電磁弁 (スプリングリターン用: 常時開)
- c1, c2** ASC9.3  
ダブル補助スイッチ
- a, b, c** ASZ7..  
ポテンシオメーター
- Y1** 「開」信号
- Y2** 「閉」信号
- 21** スプリングリターン機能
- N** 電源ニュートラル (コモン)

**SKD32.50**  
AC 230 V, 3 位置制御

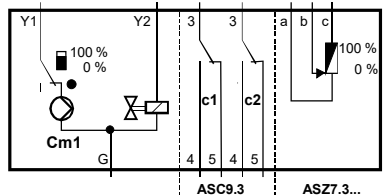


**SKD82.51**  
AC 24 V, 3 位置制御

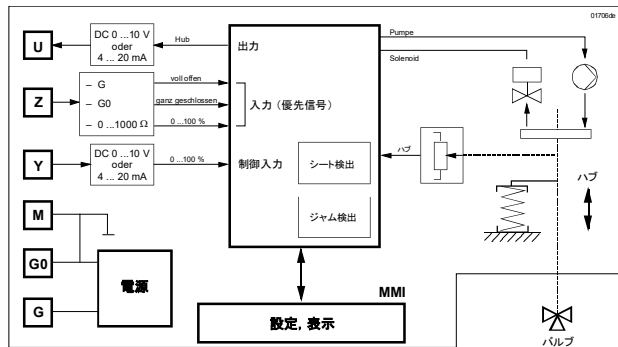


- Cm1** エンドスイッチ
- n** 電磁弁 (スプリングリターン用: 常時開)
- c1, c2** ASC9.3  
ダブル補助スイッチ
- a, b, c** ASZ7..  
ポテンシオメーター
- Y1** 「開」信号
- Y2** 「閉」信号
- 21** スプリングリターン機能
- G** 電源ポテンシャル (コモン)

**SKD82.50**  
AC 24 V, 3 位置制御



**SKD60, SKD62**  
**SKD62U, SKD62UA**  
AC 24 V, DC 0...10 V,  
4...20 mA, 0...1000 Ω  
比例制御



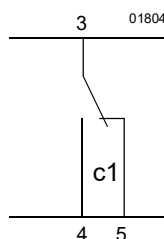
- U** 開度フィードバック出力
- Z** オーバーライド制御
- Y** 比例制御信号
- M** 計測ニュートラル
- G0** 電源 AC 24 V  
: ニュートラル(コモン)
- G** 電源 AC 24 V  
: ポテンシャル

配線端子

**SKD6.. 比例式**

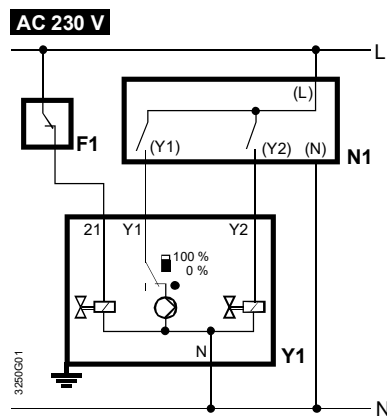
- G0** 電源 AC 24 V : システムニュートラル
- G** 電源 AC 24 V : システムポテンシャル
- Y** 制御信号 DC 0...10 (30) V または DC 4...20 mA、30V 入力は..UA タイプのみ可能
- M** 信号コモン (= G0)
- U** 開度フィードバック DC 0...10 V または DC 4...20 mA
- Z** オーバーライド、加算入力 (7 ページ参照)

補助スイッチ  
**ASC1.6**



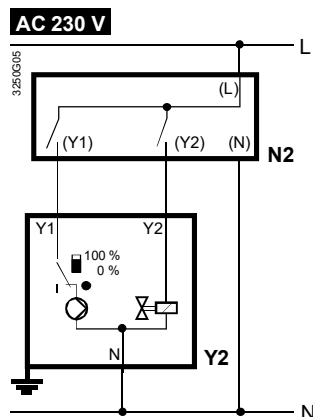
SKD32..  
AC 230 V  
3 位置制御

SKD32.21, SKD32.51



F1 温度リミッター  
N1, N2 調節器  
Y1, Y2 アクチュエーター  
L 相電圧  
N ニュートラル

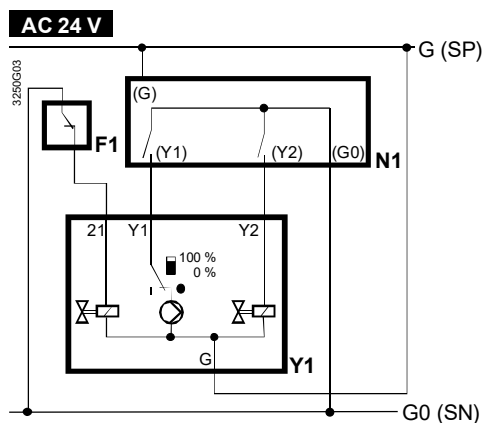
SKD32.50



Y1 「開」信号  
Y2 「閉」信号  
21 スプリングリターン機能

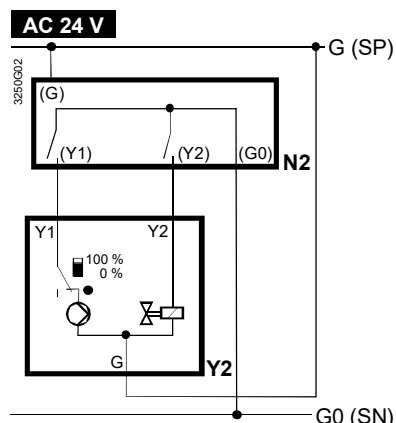
SKD82..  
AC 24 V  
3 位置制御

SKD82.51, SKD82.51U



F1 温度リミッター  
N1, N2 調節器  
Y1, Y2 アクチュエーター  
G 電源 AC 24 V  
G0 同上ニュートラル

SKD82.50, SKD82.50U



(Y1)、(Y2) 調節器出力接点  
Y1 「開」信号  
Y2 「閉」信号  
21 スプリングリターン機能

**SKD6..**

AC 24 V

DC 0...10 V, 4...20 mA,

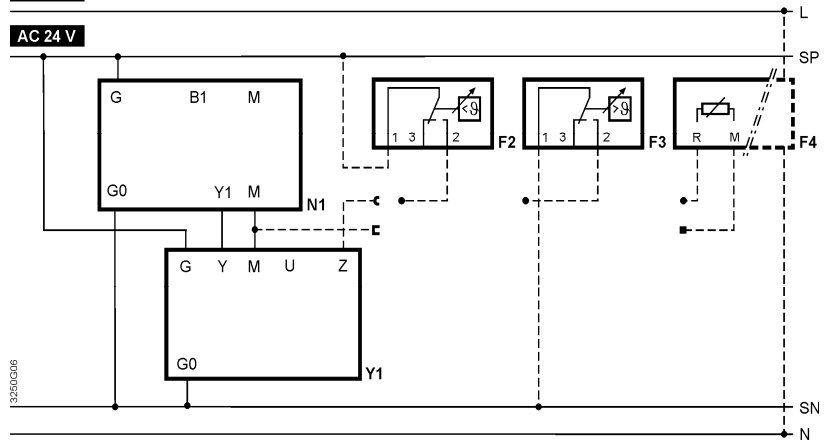
0...1000 Ω

比例制御

**SKD60**

AC 230 V

AC 24 V



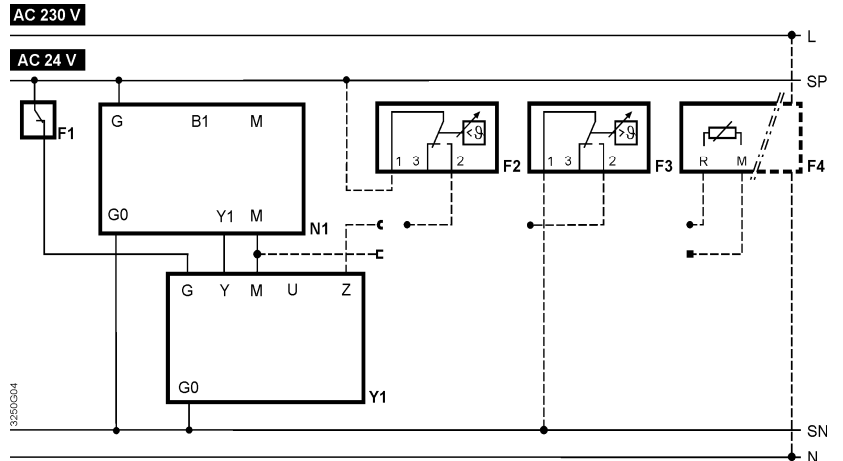
**SKD62**

**SKD62U**

**SKD62UA**

AC 230 V

AC 24 V



**Y1** アクチュエーター

**N1** 調節器

**F1** 温度リミッター (強制開)

**F2** 凍結防止サーモスタット

端子: 1-2 凍結防止時 ON  
1-3 通常 ON

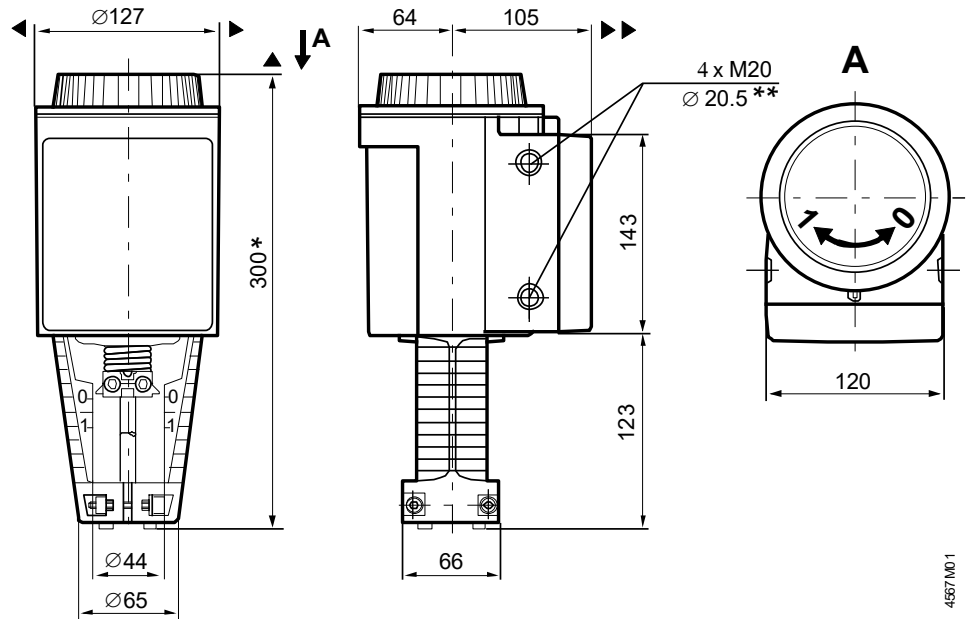
**F3** 温度調節器

**F4** 0... 1000Ω 信号付き凍結防止モニター(例: QAF21.. または QAF61.. (SKD62UA のみ)\* )

**G (SP)** AC 24 V システムポテンシャル

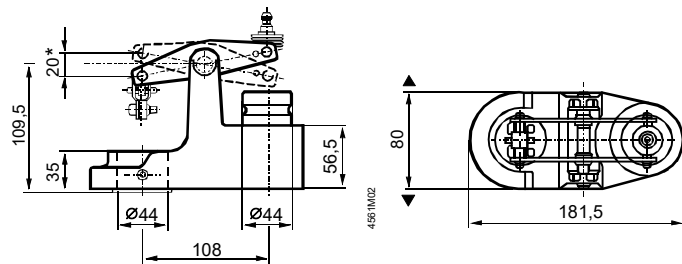
**G0 (SN)** AC 24 V システムニュートラル

\* シーケンス制御および適切なセレクタースイッチ設定を伴う場合は5~6ページをご覧ください。



- \* バルブボンネットからの高さ (ストロークインバーター **ASK50** なしの時) = **300 mm**  
**ASK50 使用時 = 357 mm**
- \*\* SKD..U タイプは 1/2" 配管接続用ノック穴 ( $\varnothing 21.5$  mm)
- ▶ = >100 mm (天井、壁からのクリアランス寸法),
- ▶▶ = >200 mm (配線、メンテナンス点検用クリアランス寸法).

**ASK50**  
ストロークインバーター



\* 最大ストローク = 20 mm



オーダー番号

アクチュエーター 型式	カバー	手動ハンドル <sup>1)</sup>	制御ユニット
			
<b>SKD32.50</b>	410456348	426855048	
<b>SKD32.51</b>	410456348	426855048	
<b>SKD32.21</b>	410456348	426855048	
<b>SKD82.50</b>	410456348	426855048	
<b>SKD82.50U</b>	410456348	426855048	
<b>SKD82.51</b>	410456348	426855048	
<b>SKD82.51U</b>	410456348	426855048	
<b>SKD62</b>	410456348	426855048	466857488
<b>SKD62U</b>	410456348	426855048	466857488
<b>SKD60</b>	410456348	426855048	466857598
<b>SKD62UA</b>	410456348	426855048	466857518

<sup>1)</sup> 手動ハンドル：メカニカルパーツ付属

改訂番号

型式	下記バージョン以降に有効
SKD32.50	..E
SKD32.51	..E
SKD32.21	..E
SKD82.50	..E
SKD82.50U	..E
SKD82.51	..E
SKD82.51U	..E
SKD62	..G
SKD62U	..G
SKD60	..G
SKD62UA	..G

Solution Partner  
Building Technologies




**アーチバック株式会社**  
URL: [www.archvac.co.jp/](http://www.archvac.co.jp/)

本社 〒211-0012  
 神奈川県川崎市中原区中丸子 174 番地 平山ファインテクノ 2 階  
 TEL: 044-455-9111 (代) FAX: 044-455-1050

札幌営業所 〒003-0027  
 札幌市白石区本通 19 丁目北 1 番 86 号  
 東テク北海道株式会社 本社ビル内  
 TEL: 011-799-1946 FAX: 011-799-1947

2020-07 版  
 記載内容はお断り無く変更する場合があります。