

T 8310-1/4/5/6 JA

750v2 cm<sup>2</sup> までの空気式アクチュエータ

タイプ 3271・タイプ 3277、一体型ポジショナ接続に対応



## アプリケーション

特にマイクロフロー弁 タイプ 3510 に加えて SAMSON シリーズ 240、250、280、290、および SMS 弁への取付に適したリニアアクチュエータ

操作部面積 **120 ~ 750v2 cm<sup>2</sup>**  
 定格ストローク **7.5 ~ 30 mm**



図 1: タイプ 3277-5、120 cm<sup>2</sup>、追加の手動ハンドル付き



図 4: タイプ 3271-5、120 cm<sup>2</sup>



図 5: タイプ 3277-5、120 cm<sup>2</sup>、マイクロフロー弁に対応



図 2: タイプ 3271



図 3: タイプ 3271、追加の手動ハンドル付き



図 6: タイプ 3277

## 特別な機能

空気式アクチュエータ タイプ 3271 およびタイプ 3277 は、ローリングダイヤフラムと内部スプリングを備えたダイヤフラムアクチュエータです。

- 低い全高
- 高ストロークスピードでの強力な操作部軸推力
- 低摩擦
- スプリング数の違いやスプリング圧縮の変更により、さまざまなベンチレンジが可能
- ベンチレンジの変更や作動方向の反転に特別な工具は不要  
(手動ハンドル付きアクチュエータを含む)
- 許容運転温度 -60 ~ +120 °C
- トラベルのピックアップが隠れたタイプ 3277 では追加のヨークに付属品の直接接続が可能

## 仕様

- **タイプ 3271・空気式アクチュエータ、操作部面積 175v2、350、350v2、355v2、または 750v2 cm<sup>2</sup>、**  
ステンレス 1.4301 製の耐腐食性仕様をオプションで提供  
(355v2 cm<sup>2</sup> を除く)
- **タイプ 3277・付属品の直接接続に対応する空気式アクチュエータ、操作部面積 175v2、350、350v2、355v2、または 750v2 cm<sup>2</sup>、**  
ステンレス 1.4301 製の耐腐食性仕様をオプションで提供  
(355v2 cm<sup>2</sup> を除く)
- **タイプ 3271-5・空気式アクチュエータ、操作部面積 120 cm<sup>2</sup>、アルミダイキャスト製ダイヤフラムケース**
- **タイプ 3277-5・付属品の直接接続が可能な空気式アクチュエータ、操作部面積 120 cm<sup>2</sup>、アルミダイキャスト製ダイヤフラムケース**

- (オプションで) **トラベルストップ**付き、最大/最小トラベルを機械的に調整可能
- v1 構造は**固定式ダイヤフラム**を装備 (操作部面積は  $\text{cm}^2$  単位で指定、特定の識別なし)
- v2 構造は**フルダイヤフラム**を装備 (操作部面積の指定に加えて「v2」で識別される)
- **手動アクチュエータ (上部取付型)** (オプション)・データシートを参照 ▶ T 8312

### その他の仕様

- ご要望に応じて、**他の制御媒体** (水など) の仕様を提供
- **サイド取付式手動ハンドル タイプ 3273**、操作部面積  $\geq 175\text{v}2 \text{ cm}^2$  に対応・データシートを参照 ▶ T 8312
- **手動ハンドルと両サイドのトラベルストップを組み合わせた仕様**

### 構造および作動原理

アクチュエータは、主に 2 つのダイヤフラムケース、ダイヤフラムプレート付きローリングダイヤフラム、内部スプリングで構成されています。数本のスプリングがお互いに適合し合っている場合があります。

信号空気圧力  $p_{st}$  は、ダイヤフラムの表面  $A$  で力  $F = p_{st} \cdot A$  を生じさせます。この力はアクチュエータ内のスプリングと逆方向です。ベンチレンジは、定格ストロークを考慮して、アクチュエータの使用スプリング数とその圧縮によって決定します。ストローク  $H$  は信号空気圧力  $p_{st}$  に正比例します。アクチュエータ軸の作動方向は、アクチュエータへのスプリングの設置方法と、信号空気圧力コネクションの位置で決まります。

v2 アクチュエータ構造のダイヤフラムは完全なローリング式です。

v1 アクチュエータ構造のダイヤフラムは固定式です。

軸コネクタクランプは弁の弁軸でアクチュエータ軸に接続しています。

アクチュエータ軸とマイクロフロー弁の弁軸を、ねじ山付き軸の接続を使用して接続します。

調整式トラベルストップ付き仕様のトラベルは、両方向で (アクチュエータ軸の出入) 最大 50 % までに恒久的に制限できます。

アクチュエータ タイプ 3271 の構造とは対照的に、アクチュエータ タイプ 3277 は追加ヨークによって下部ダイヤフラムケースに取り付けられます。ヨークでポジションナヤリミットスイッチを直接接続することができます。この設計の利点は、ヨークの内部にあるトラベルピックアップが、外部の影響から保護されることです。必要な取り付け具や部品の詳細については、取り付ける弁の付属品の取付 取扱説明書を参照してください。

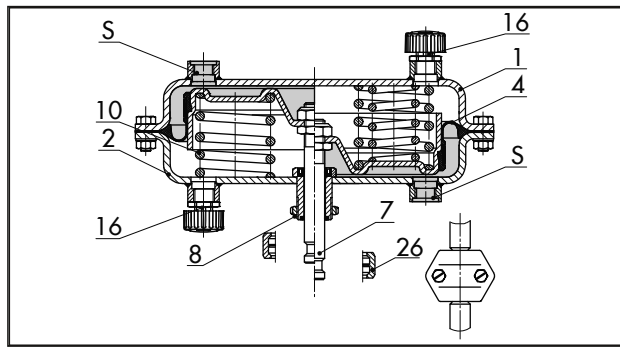


図 7: タイプ 3271・右: 追加のスプリング付き

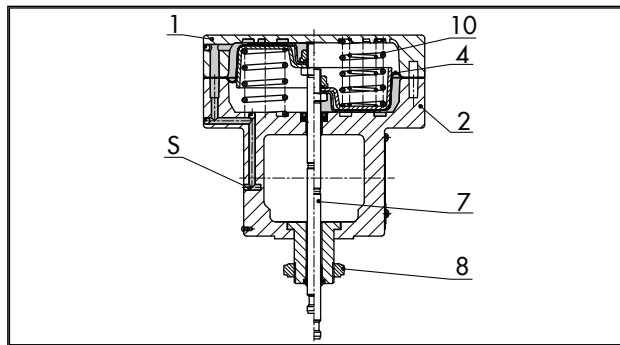


図 8: タイプ 3277-5、付属品の直接接続に対応 (120  $\text{cm}^2$ )

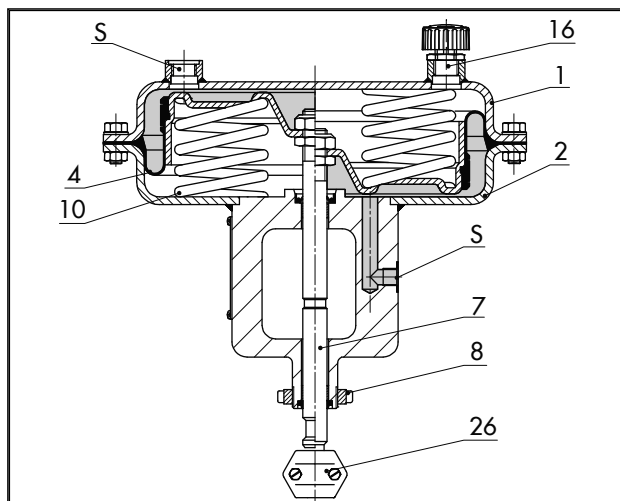


図 9: タイプ 3277、付属品の直接接続に対応 (図例は 350  $\text{cm}^2$  のアクチュエータ)

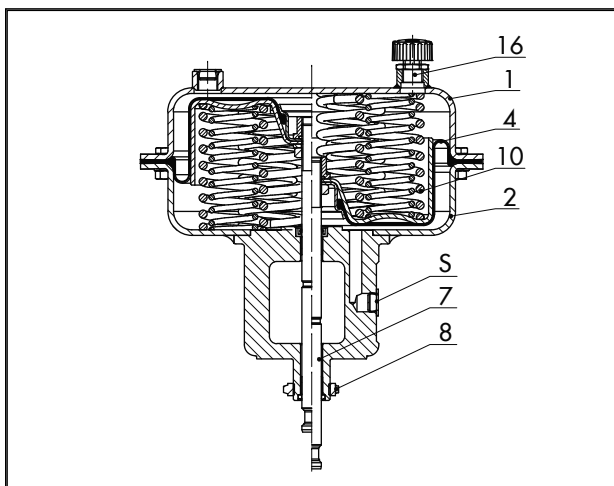


図 10: タイプ 3277、追加のスプリング付き  
(355v2 cm<sup>2</sup>)

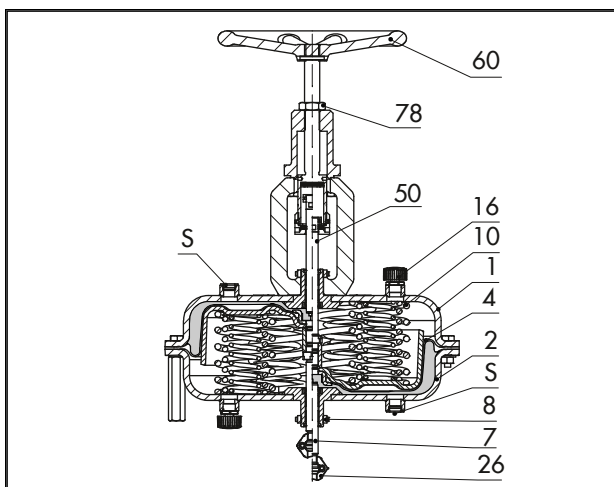


図 11: タイプ 3271、手動ハンドル付き (図例は  
750v2 cm<sup>2</sup> のアクチュエータ)

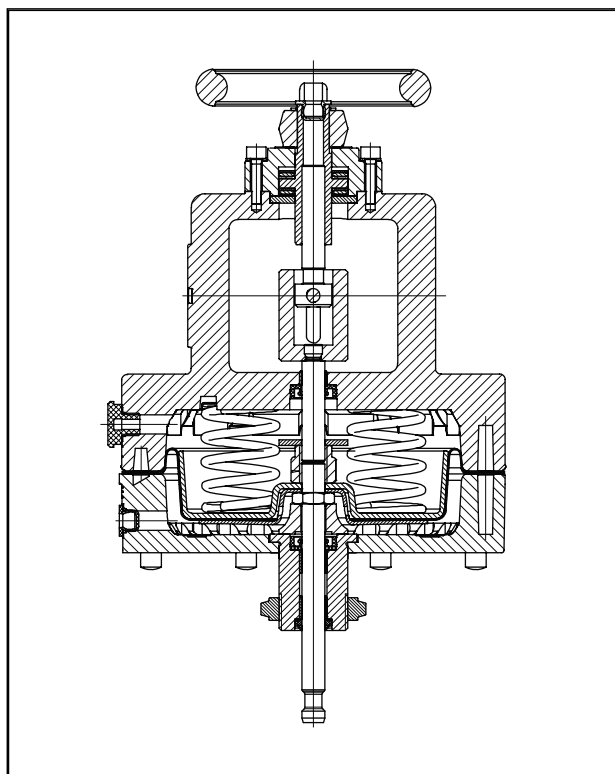


図 12: タイプ 3271-5、「軸出」フェールセーフ位置、追  
加の手動ハンドル付き

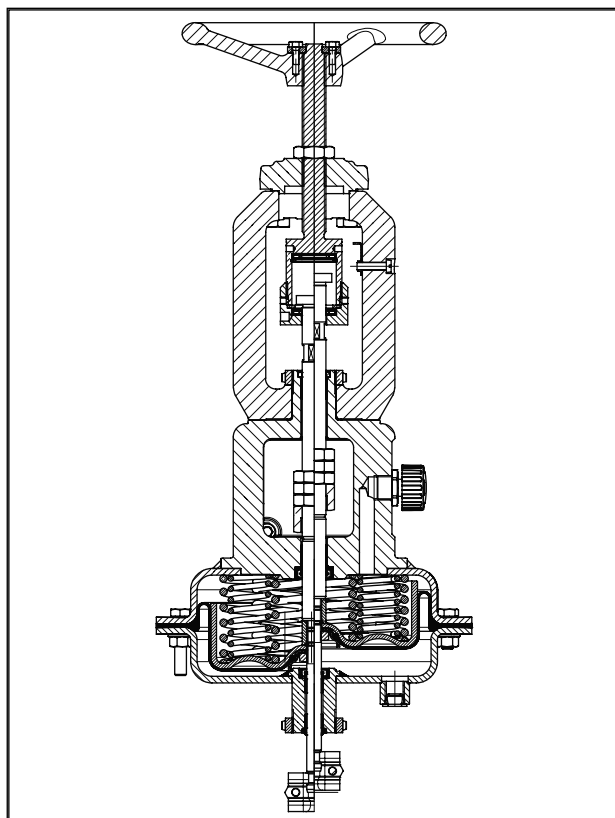


図 13: タイプ 3271 (図例は 750v2 cm<sup>2</sup> のアクチュエー  
タ) ・手動ハンドルと両サイドのトラベルストップを組み  
合わせた仕様

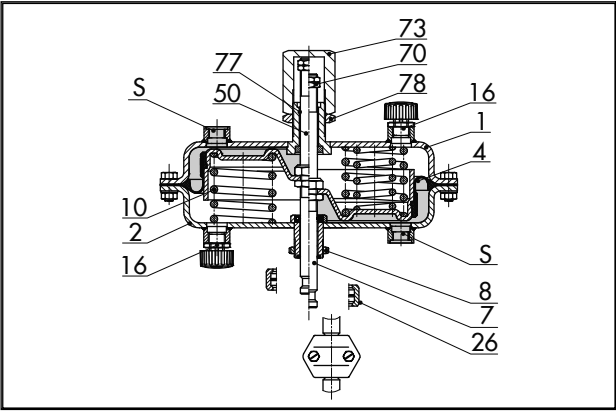


図 14: タイプ 3271、調整式トラベルストップ付き

図 7 ～ 図 14 の凡例

- 1 上部のダイヤフラムケース
- 2 底部のダイヤフラムケース
- 4 ダイアフラム
- 7 アクチュエータ軸
- 8 リングナット
- 10 スプリング
- 16 ベントプラグ
- 26 軸コネクタ
- 50 アクチュエータ軸
- 60 手動ハンドル
- 70 ナット
- 73 カバー
- 77 ドライブベアリング
- 78 ロックナット
- S 信号空気圧力コネクション

作動方向

アクチュエータには以下の作動方向があります。

- **アクチュエータ軸出 (FA) :** ダイアフラムの圧力が解放されるか、または供給空気に障害が起きると、スプリングによりアクチュエータ軸が下端位置へ移動します。
- **アクチュエータ軸入 (FE) :** ダイアフラムの圧力が解放されるか、または供給空気に障害が起きると、スプリングによりアクチュエータ軸を引き込みます。

調節動作またはオン/オフ動作

空気式アクチュエータは、調節動作用に使用する場合、供給圧力が最大 6 bar になるように設計されています。

「アクチュエータ軸出」作動方向でトラベルストップがある場合、供給圧力はベンチレンジの上限値を最大でも 1.5 bar 以上超えてはなりません。

作動方向が「アクチュエータ軸入」で操作部面積が 750v2 cm<sup>2</sup> のアクチュエータでは、供給圧力はベンチレンジの上限値を最大でも 4.2 bar 以上超えてはなりません。

操作部面積 350 cm<sup>2</sup> のアクチュエータには以下も適用されます。

- オン/オフ動作では、供給圧力を制限する必要があります。
- 「アクチュエータ軸入」作動方向では、供給圧力はベンチレンジの上限値を最大でも 3 bar 以上超えてはなりません。

ベンチレンジ	フェールセーフ位置	最大供給圧力
0.2 ～ 1.0 bar	アクチュエータ軸入 (FE)	4 bar
0.4 ～ 2.0 bar		5 bar
0.6 ～ 3.0 bar		6 bar

表 1: 技術データ

操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
ダイヤフラム		-	フル	クランプ固定	フル	フル	フル
最大供給圧力		6 bar <sup>1)</sup>	6 bar <sup>1)</sup>	6 bar <sup>1)</sup>	6 bar <sup>1)</sup>	6 bar <sup>1)</sup>	6 bar <sup>1)</sup>
ダイヤフラム材質を含む許容周囲温度	NBR	-35 ~ +80 °C <sup>2)</sup>	-35 ~ +90 °C <sup>2)4)</sup>	-35 ~ +90 °C <sup>2)4)</sup>	-35 ~ +90 °C <sup>2)4)</sup>	-35 ~ +90 °C <sup>2)4)</sup>	-35 ~ +90 °C <sup>2)4)</sup>
	EPDM	-	-	-50 ~ +120 °C <sup>3)4)</sup>	-	-	-
	PVMQ		-60 ~ +90 °C <sup>4)</sup>	-	-60 ~ +90 °C <sup>4)</sup>	-60 ~ +90 °C <sup>4)</sup>	-60 ~ +90 °C <sup>4)</sup>
保護の種類		IP54 <sup>5)</sup>	IP54 <sup>5)</sup>	IP54 <sup>5)</sup>	IP54 <sup>5)</sup>	IP54 <sup>5)</sup>	IP54 <sup>5)</sup>

1) 供給圧力の制限を遵守してください。

2) オン/オフ動作では、最低温度が -20 °C に制限されます。

3) オン/オフ動作では、最低温度が -40 °C に制限されます。

4) -20 °C を下回る温度では、ベントプラグを設置します (▶ AB 07)。

5) 空気式アクチュエータは、EN 60529 に記載されている保護要件の観点でいかなるリスクももたらしません。IP 等級は、アクチュエータの加圧側とスプリングチャンバ側で使用される接続部品に応じて異なります。この場合、コンポーネント (ベントプラグ、および電磁弁やポジショナなどの弁付属品) は、要件に適合したものを使用しなければなりません。標準のベントプラグで実現可能な最大等級は IP 54 です (▶ AB 07)。弁付属品の IP 定格によっては、操作部スプリングチャンバのエアパージ付きアクチュエータでは、最大 IP 66 の定格を実現できます。

表 2: 材質

操作部面積（cm <sup>2</sup> ）	120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
アクチュエータ軸	ステンレス	ステンレス	ステンレス	ステンレス	ステンレス	ステンレス
アクチュエータ軸シール	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
		EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
筐体 および関連する周囲温度	ダイキャスト トアルミニウム、塗装済み	1.0976/1.0982 鋼板、塗装済み 周囲温度 ≥-60℃	1.0332/1.0335 鋼板、塗装済み 周囲温度 ≥-50℃	1.0976/1.0982 鋼板、塗装済み 周囲温度 ≥-60℃	1.0976/1.0982 鋼板、塗装済み 周囲温度 ≥-60℃	1.0976/1.0982 鋼板、塗装済み 周囲温度 ≥-60℃
		1.4301 ステンレス板 周囲温度 ≥-60℃	1.4301 ステンレス板 周囲温度 ≥-60℃	1.4301 ステンレス板 周囲温度 ≥-60℃	-	1.4301 ステンレス板 周囲温度 ≥-60℃

表 3: 追加手動ハンドルの技術データ

右記の操作部面積 (m <sup>2</sup> ) のアクチュエータ		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2 (ベンチレンジ上限値 ≤ 3.1 bar の場合のみ)
材質	筐体	表 2 を参照	表 2 を参照	表 2 を参照	表 2 を参照	表 2 を参照	表 2 を参照
	スピンドル	1.4305	ステンレス 1.4104	ステンレス 1.4104	ステンレス 1.4104	ステンレス 1.4104	ステンレス 1.4104
	手動ハンドル	アルミニウム、パウダーコーティング	鋳鉄 EN-GJL-250 (EN-JL1040)、パウダーコーティング	鋳鉄 EN-GJL-250 (EN-JL1040)、パウダーコーティング	鋳鉄 EN-GJL-250 (EN-JL1040)、パウダーコーティング	鋳鉄 EN-GJL-250 (EN-JL1040)、パウダーコーティング	鋳鉄 EN-GJL-250 (EN-JL1040)、パウダーコーティング

表 4: ベンチレンジ

操作部面積 (cm <sup>2</sup> )	定格ストローク (mm)	定格ストロークでのストロークボリューム (dm <sup>3</sup> )	デッドボリューム (dm <sup>3</sup> )	最大ストローク (mm) <sup>1)2)</sup>	ベンチレンジ (bar) (定格ストローク時の番号空気圧力範囲)	可能な追加スプリング圧縮 (%)	スプリング圧縮をと もなうオペレーティ ングレンジ (bar)	スプリングの数	ストローク 0 mm 時のスプリング張力 (kN) <sup>1) 3)</sup>	定格ストローク時 のスプリング張力 (kN) <sup>3)</sup>	定格ストロークおよび下記供給圧力 (bar) の際の推力 (kN) <sup>3)</sup>					
											1.4	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
120 仕様の マイクロ ロフロー 弁タイ プ 3510	7.5	0.09	0.12	9	0.8 ~ 1.6	-	-	6	0.96	1.92	-	0.48	1.68	2.88	4.08	5.28
					1.7 ~ 2.1 <sup>4)</sup>		1.7 ~ 2.1	6	2.04	2.52	-	-	1.08	2.28	3.48	4.68
					2.4 ~ 3.0 <sup>4)</sup>		2.4 ~ 3.0	12	2.88	3.6	-	-	-	1.2	2.4	3.6
120	15	0.2	0.10	17	0.2 ~ 1.0	0	-	3	0.24	1.2	-	1.2	2.4	3.6	4.8	6
				15	0.4 ~ 2.0		-	6	0.48	2.4	-	-	1.2	2.4	3.6	4.8
					1.4 ~ 2.3 <sup>4)</sup>		-	6	1.68	2.76	-	-	0.84	2.04	3.24	4.44
					2.1 ~ 3.3 <sup>4)</sup>		-	12	2.52	3.96	-	-	-	0.84	2.04	3.24
175v2	15	0.26	0.24	19	0.2 ~ 1.0	25	0.4 ~ 1.2	3	0.35	1.75	0.7	1.75	3.5	5.25	7	8.75
					0.4 ~ 2.0		0.8 ~ 2.4	6	0.7	3.5	-	-	1.75	3.5	5.25	7
					0.5 ~ 2.5		1.0 ~ 3.0	9	0.88	4.38	-	-	0.88	2.63	4.38	6.13
					0.6 ~ 3.0		1.2 ~ 3.6	12	1.05	5.25	-	-	-	1.75	3.5	5.25
					1.0 ~ 2.0		1.2 ~ 2.2	8	1.75	3.5	-	-	1.75	3.5	5.25	7
					1.3 ~ 2.9		1.7 ~ 3.3	12	2.28	5.08	-	-	0.18	1.93	3.68	5.43
350	15	0.53	0.6	22	0.2 ~ 1.0	25	0.4 ~ 1.2	3	0.7	3.5	1.4	3.5	7	10.5	14	17.5
					0.4 ~ 2.0		0.8 ~ 2.4	6	1.4	7	-	-	3.7	7	10.5	14
					0.6 ~ 3.0		1.2 ~ 3.6	12	2.1	10.5	-	-	-	3.5	7	10.5
				15	1.4 ~ 2.3 <sup>4)</sup>	0	1.4 ~ 2.3	6	4.9	8.05	-	-	2.45	5.95	9.45	13
350v2	15	0.54	0.45	19	2.1 ~ 3.3 <sup>4)</sup>		2.1 ~ 3.3	12	7.35	11.6	-	-	-	2.45	5.95	9.45
					0.2 ~ 1.0	25	0.4 ~ 1.2	3	0.7	3.5	1.4	3.5	7	10.5	14	17.5
					0.4 ~ 2.0		0.8 ~ 2.4	6	1.4	7	-	-	3.5	7	10.5	14
					0.6 ~ 3.0		1.2 ~ 3.6	12	2.1	10.5	-	-	-	3.5	7	10.5
355v2	30	1.06	0.8	38	1.4 ~ 2.3 <sup>4)</sup>	25	1.4 ~ 2.3	6	4.9	8.05	-	-	2.45	5.95	9.45	13
					2.1 ~ 3.3 <sup>4)</sup>		2.1 ~ 3.3	12	7.35	11.6	-	-	-	2.45	5.95	9.45
					0.2 ~ 1.0		0.4 ~ 1.2	3	0.7	3.55	1.4	3.55	7.1	10.6	14.2	17.7
					0.4 ~ 2.0		0.8 ~ 2.4	6	1.4	7.1	-	-	3.55	7.1	10.6	14.2
					0.6 ~ 3.0		1.2 ~ 3.6	12	2.1	10.6	-	-	-	3.55	7.1	10.6
					0.9 ~ 1.7		1.1 ~ 1.9	4	3.2	6.0	-	1.1	4.6	8.2	11.7	15.3
750v2	30	2.17	1.28	38	1.75 ~ 2.95	25	1.75 ~ 2.95	8	5.0	9.2	-	-	1.4	5	8.5	12.1
					1.4 ~ 2.6		2.25 ~ 3.65	10	6.5	11.7	-	-	-	2.5	6	9.6
					0.2 ~ 1.0		0.4 ~ 1.2	3	1.5	7.5	3	7.5	15	22.5	30	37.5
					0.4 ~ 2.0		0.8 ~ 2.4	6	3.0	15	-	-	7.5	15	22.5	30
					0.6 ~ 3.0		1.2 ~ 3.6 <sup>5)</sup>	14	4.5	22.5	-	-	-	7.5	15	22.5
					1.4 ~ 2.4		1.65 ~ 2.65	9	10.5	18	-	-	4.5	12	19.5	27
					1.9 ~ 3.1		2.2 ~ 3.4 <sup>5)</sup>	12	14.3	23.3	-	-	-	6.8	14.3	21.8
					2.1 ~ 3.8 <sup>5)6)</sup>		2.5 ~ 4.2 <sup>5)</sup>	16	15.8	28.5	-	-	-	1.5	9	16.5
					2.3 ~ 4.2 <sup>5)6)</sup>		2.8 ~ 4.7 <sup>5)</sup>	19	17.3	31.5	-	-	-	-	6	13.5

- 1) 下部ベンチレンジ値に基づきます。ゼロトラベルは考慮されません。
- 2) ゼロトラベルはフェールセーフ位置に応じて「寸法」表のようになります。
- 3) 指定された張力はベンチレンジに関連します。
- 4) 事前荷重をかけたスプリング
- 5) 上部取り付け手動ハンドルをともなう仕様はありません。
- 6) 「アクチュエータ軸入」作動方向にはありません。

表 5: 寸法<sup>1)</sup> (mm) ・タイプ 3271

操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
高さ	H <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	171
	H'	69	78	82	92	131	139
	Ha	–	15	15	15	15	15
	H1	手動ハンドルのみ装備	205	313	320	330	486
		手動ハンドルとトラベル ストップを装備	–	413	420	430	586
	H2 <sub>max</sub>	手動ハンドルのみ装備	–	358	365	375	536
		手動ハンドルとトラベル ストップを装備	–	458	465	475	636
	H4 <sub>rated</sub> FA	75	75	75	75	90	90
	H4 <sub>max</sub> FA	78	78	78	78	93	93
	H4 <sub>max</sub> FE	78	78	85	85	96	98
	H6	34	34	34	34	34	34
	H7 <sup>3)</sup>	–	–	–	–	–	65
トラベルストップ	H8 <sup>4)</sup> <sub>max</sub>	75	75	85	85	115	129
直径	ØD	168	215	280	280	280	394
	ØD1	80	180	250	250	250	315
	ØD2	10	10	16	16	16	16
Ød (ねじ)		M30x1.5 <sup>5)</sup>	M30x1.5 <sup>5)</sup>	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5
接続 (オプションで a)	a	G ⅜	G ¼	G ⅝	G ⅝	G ⅝	G ⅝
		⅝ NPT	¼ NPT	⅝ NPT	⅝ NPT	⅝ NPT	⅝ NPT

- 1) 指定の寸法は、特定の標準デバイス構成における理論上の最大設計値です。あらゆる使用事例を反映しているわけではありません。デバイスに応じた実際の寸法値は、デバイス構成および具体的な用途によって異なる場合があります。
- 2) アイボルトが筐体に直接溶接されている仕様では、H' と H は同じです。このケースでは値 H' が適用されます。
- 3) DIN 580 に準拠したアイボルトの高さ。スィベルホイストリングの高さは異なる場合があります。
- 4) 両サイドにトラベルストップ
- 5) M20x1.5 ねじ付きマイクロフロー弁 タイプ 3510 用の接続を備えた操作部面積 120 および 175v2 cm<sup>2</sup>

表 6: 寸法<sup>1)</sup> (mm) ・タイプ 3277

操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
高さ	H <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	171
	H'	70	78	82	82	121	139
	Ha	–	15	15	15	15	15
	H1	手動ハンドルのみ装備	293	413	420	419	576
		手動ハンドルとトラベル ストップを装備	–	513	520	519	676
	H2 <sub>max</sub>	手動ハンドルのみ装備	–	458	465	464	626
		手動ハンドルとトラベル ストップを装備	–	558	565	564	726
	H4 <sub>rated</sub> FA	75	75	75	75	90	90
	H4 <sub>max</sub> FA	78	78	78	78	93	93
	H4 <sub>max</sub> FE	88	101	101	101	101	101
	H5	88	101	101	101	101	101
	H6	34	34	34	34	34	34
	H7 <sup>3)</sup>	–	–	–	–	–	65
トラベルストップ	H8 <sup>4)</sup> <sub>max</sub>	75	75	85	85	115	129
ヨークの幅	L	70	70	70	70	70	70



操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
直径	ØD	168	215	280	280	280	394
	ØD1	80	180	250	250	250	315
	ØD2	10	10	16	16	16	16
Ød (ねじ)		M30x1.5 <sup>5)</sup>	M30x1.5 <sup>5)</sup>	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5
接続 (オプションで a)	a	G ¾	G ¼	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
		¾ NPT	¼ NPT	¾ NPT	¾ NPT	¾ NPT	¾ NPT
	a2	–	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾

- 1) 指定の寸法は、特定の標準デバイス構成における理論上の最大設計値です。あらゆる使用事例を反映しているわけではありません。デバイスに応じた実際の寸法値は、デバイス構成および具体的な用途によって異なる場合があります。
- 2) アイボルトが筐体に直接溶接されている仕様では、H' と H は同じです。このケースでは値 H' が適用されます。
- 3) DIN 580 に準拠したアイボルトの高さ。スィベルホイストリングの高さは異なる場合があります。
- 4) 両サイドにトラベルストップ
- 5) M20x1.5 ねじ付きマイクロフロー弁 タイプ 3510 用の接続を備えた操作部面積 120 および 175v2 cm<sup>2</sup>

## タイプ 3271 の寸法図

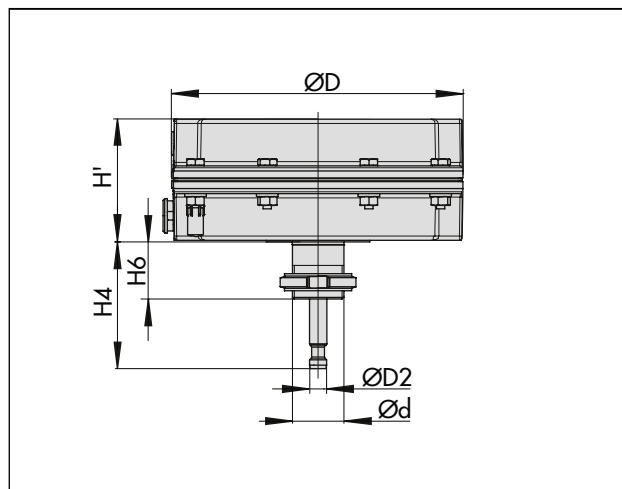


図 15: タイプ 3271-5 ・ 操作部面積 120 cm<sup>2</sup>

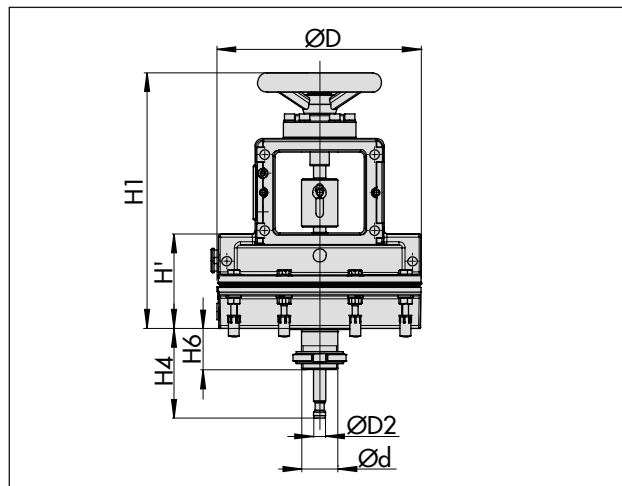


図 16: タイプ 3271-5 追加の手動ハンドル付き

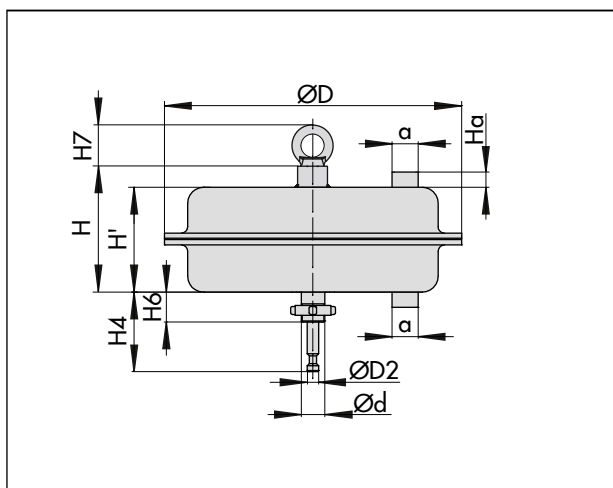


図 17: タイプ 3271、操作部面積 750v2 cm<sup>2</sup>

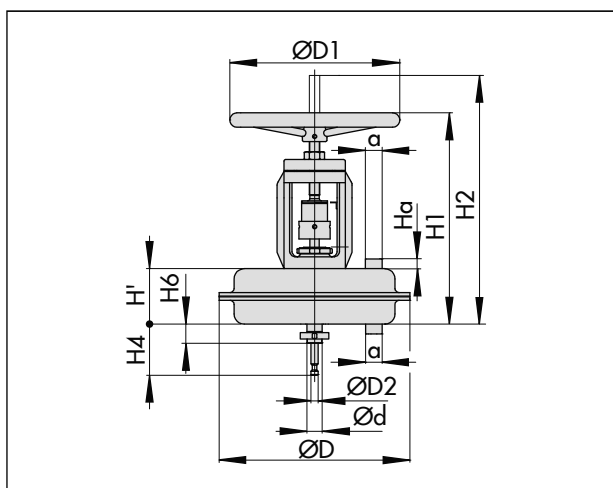


図 18: タイプ 3271 追加の手動ハンドル付き



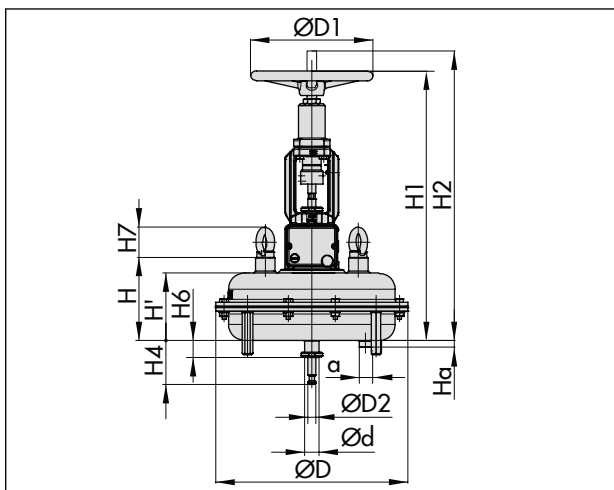


図 19: 空気式アクチュエータ タイプ 3271、手動ハンドルとトラベルストップを両サイドに装備

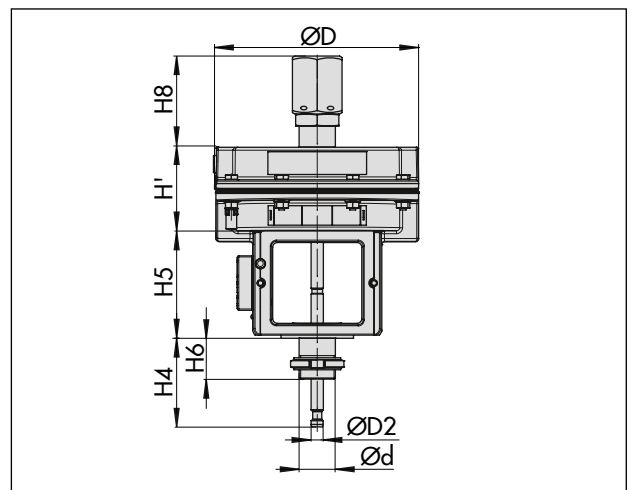


図 22: タイプ 3277-5 トラベルストップ付き

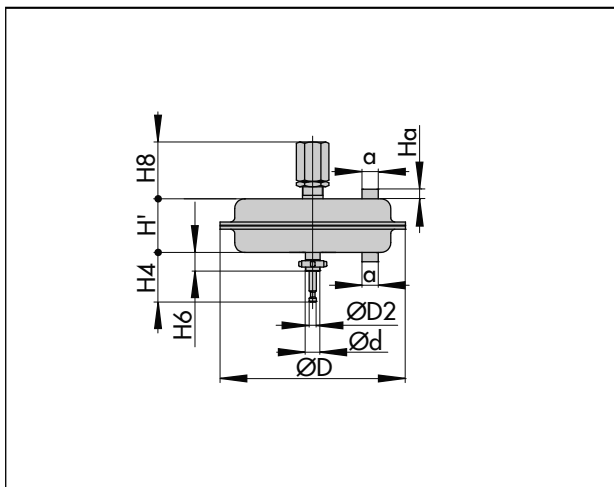


図 20: タイプ 3271 トラベルストップ付き

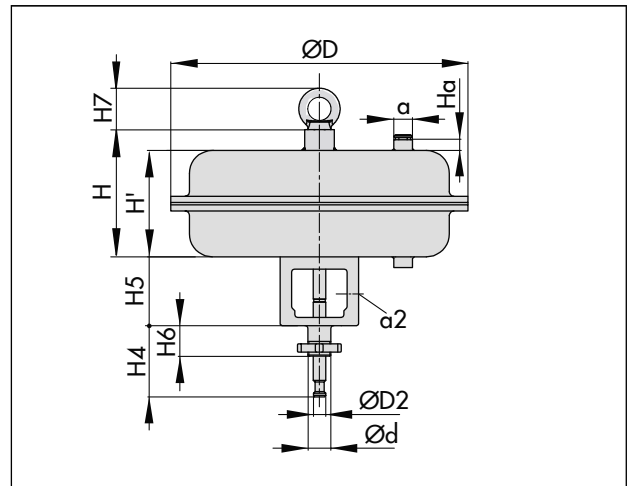


図 23: タイプ 3277、ヨーク付きで付属品の直接接続に対応・操作部面積  $750v2 \text{ cm}^2$

### タイプ 3277 の寸法図

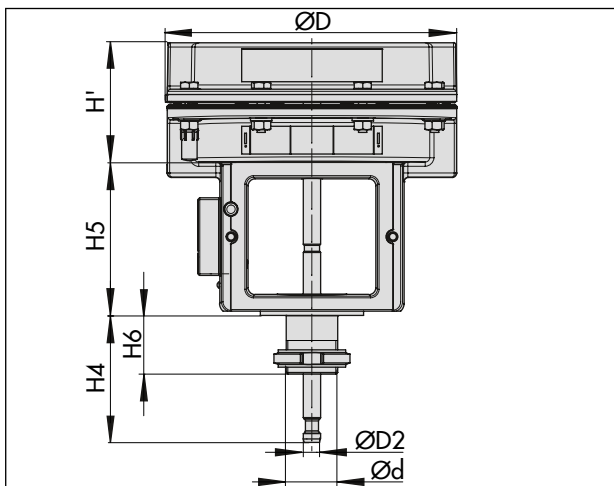


図 21: タイプ 3277-5 ・ 操作部面積  $120 \text{ cm}^2$

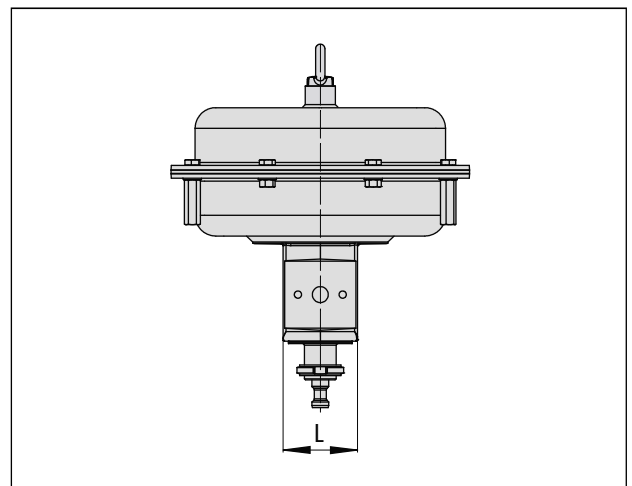


図 24: タイプ 3277 ヨーク付き（側面図）・操作部面積  $750v2 \text{ cm}^2$

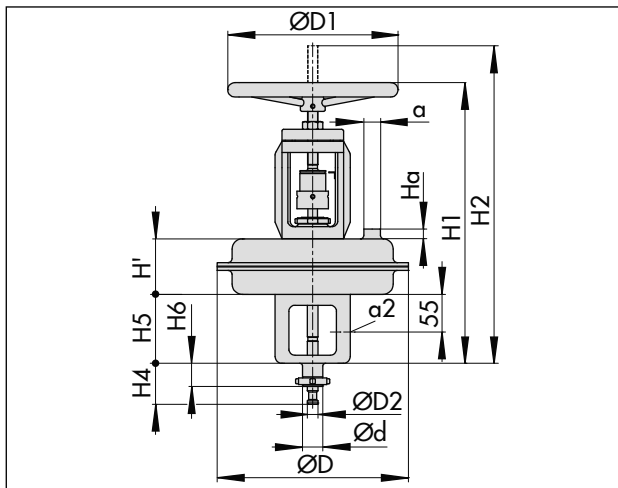


図 25: タイプ 3277 追加の手动ハンドル付き

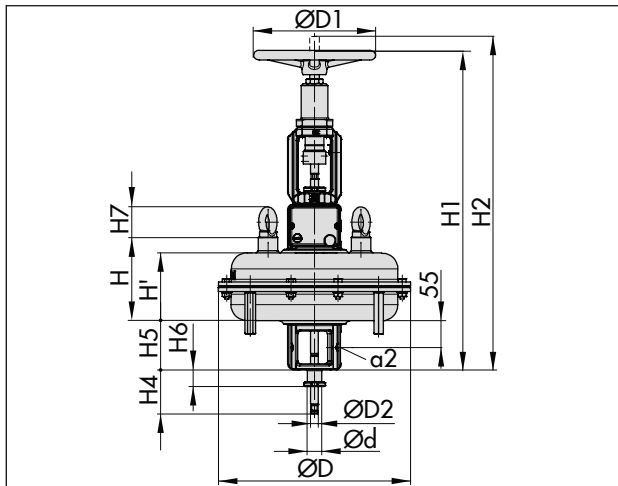


図 26: 空気式アクチュエータ タイプ 3277、手动ハンドルとトラベルストップを両サイドに装備

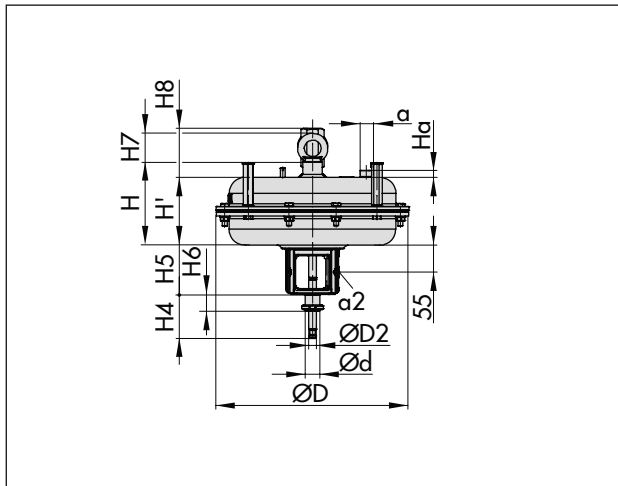


図 27: タイプ 3277 トラベルストップ付き

## マイクロフロー弁への取り付けの寸法図

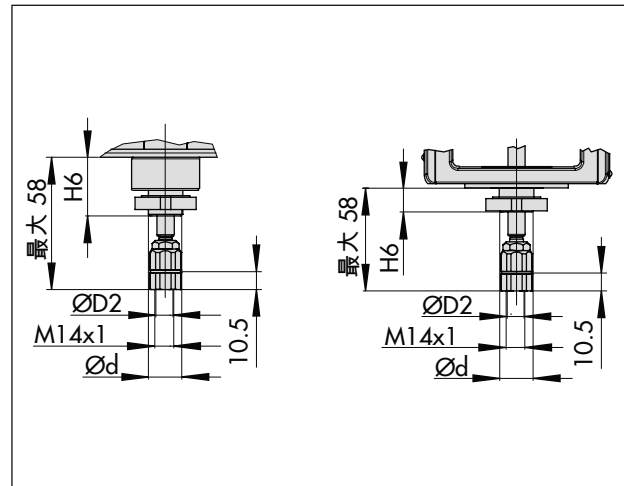


図 28: タイプ 3271-5 およびタイプ 3277-5、マイクロフロー弁 タイプ 3510 用の 7.5 mm トラベル付き

表 7: 空気式アクチュエータ タイプ 3271 およびタイプ 3277 の重量<sup>1)</sup>

アクチュエータのタイプ	操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
3271	手动ハンドル無し	kg	2.5	6	8	11.5	15	36
3271	手动ハンドル付き	kg	4	10	13	16.5	20	41

アクチュエータのタイプ	操作部面積 (cm <sup>2</sup> )		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2
3277	手動ハンドル無し	kg	3.2	10	12	15	19	40
3277	手動ハンドル付き	kg	4.5	14	17	20	24	45

<sup>1)</sup> 指定の重量は特定の標準デバイス構成に適用されます。アクチュエータのコンフィギュレーションの重量は仕様（材質、操作部スプリングの数など）に応じて変わる場合があります。

## 付属品

### スイベルホイストリング

大型空気式アクチュエータ（操作部面積が 355v2 cm<sup>2</sup> を超える）は、上部のダイヤフラムケースにめねじが付いていて、アイボルトやスイベルホイストリングをそこにねじ留めできます。アイボルトはアクチュエータを垂直に吊上げるために使用し、配送品に含まれています。スイベルホイストリングは調節弁のアセンブリを直立させて設定するように、または弁に取り付けていないアクチュエータを吊上げられるように設計されています。スイベルホイストリングは別途注文になります（付属品）。

操作部面積 (cm <sup>2</sup> )	材料記号	
	アイボルト (DIN 580)	スイベルホイストリング
750v2	8325-0131	8442-1017

### DIN EN 60534-6-1 に準拠したフィードバック接続（トラベルピックアップインタフェース）

DIN EN 60534-6-1 と NAMUR 推奨に準拠した各種の弁付属品を、モジュラー方式で設計された SAMSON の調節弁に取り付けることができます（関連する弁の説明書をご覧ください）。取り付けデバイス用のトラベルピックアップインタフェースを注文できます（付属品）。

アクチュエータのタイプ	操作部面積 (cm <sup>2</sup> )	品番/材料記号（付属品）の対象	
		片側への取り付け	両側への取り付け
3271	120 175v2	1400-6816（アクチュエータ納入品の内容に含まれます）	100029690
3277	120	1400-6816	100029690
3271	350 350v2 355v2 750v2	100029695（アクチュエータ納入品の内容に含まれます）	1400-5529
3277	175v2 350 350v2 355v2 750v2	100029695	1400-5529

空気式アクチュエータ タイプ 3271 およびタイプ 3277 用の文書一覧

デバイスのタイプ	操作部面積 (cm <sup>2</sup> )	データシート		取付 取扱説明書
		基本の製品ライン	SAM001 <sup>1)</sup> 製品ライン	
空気式アクチュエータ タイプ 3271 およびタイプ 3277	120	▶ T 8310-1/4/5/6	▶ T 8310-11/14/15/16	▶ EB 8310-1
	350			▶ EB 8310-6
	175v2・350v2・750v2			▶ EB 8310-5
	355v2			▶ EB 8310-4
空気式アクチュエータ タイプ 3271	1000・1250v2	▶ T 8310-2/7	▶ T 8310-12	▶ EB 8310-2
	1400-120・2800・2x 2800		-	▶ EB 8310-7
	1400-60	▶ T 8310-3	▶ T 8310-13	▶ EB 8310-3
	1400-250	▶ T 8310-8	-	▶ EB 8310-8

1) 顧客標準 SAM001 は、NAMUR 勧告 NE 53 に適合する SAMSON デバイスを示します。▶ NE53 ニュースレター の定期読者になると、これらのデバイスのユーザーはハードウェアまたはソフトウェアの変更に関する情報を自動的に受け取ることができます。SAM001 標準に適合する空気式アクチュエータ タイプ 3271 およびタイプ 3277 向けに、別途作成されたデータシートがあります。

調節弁の情報シート ▶ T 8000-1

注文時の表記

アクチュエータの タイプ 3271

- 3277、付属品の直接接続に対応
- 操作部面積 … cm<sup>2</sup>
- ストローク … mm
- オプション 手動ハンドル  
トラベルストップ  
手動ハンドルと両サイドのトラベルストップを組み合わせた仕様
- ベンチレンジ … bar
- 作動方向 アクチュエータ軸出 (FA)  
アクチュエータ軸入 (FE)
- 信号空気圧力コネクション G …/… NPT
- ハウジングの材質 表 2 を参照
- ローリングダイヤフラム NBR  
EPDM  
PVMQ