データシート

T 8051 JA

シリーズ 250 · 空気式調節弁 タイプ 3251-1/3251-AM-1 とタイプ 3251-7/3251-AM-7

グローブ弁 タイプ 3251 とタイプ 3251-AM

DIN 仕様

アプリケーション

工業的要件の厳しいプロセスエンジニアリングアプリケーション向け調節弁

タイプ	**3251**	**3251-AM**
呼径	**DN15 ～ 500**	**DN15 ～ 80**
呼び圧	**PN 16 ～ 400**	**PN 16 ～ 400**
温度	**-196 ～ +550 °C**	**-196 ～ +450 °C**



図 1: 空気式調節弁 *タイプ 3251-1*（弁 *タイプ 3251*、空気式アクチュエータ *タイプ 3271* 付き）

特別な機能

グローブ弁 タイプ 3251 またはタイプ 3251-AM

- 空気式アクチュエータ タイプ 3271（調節弁 タイプ 3251-1または タイプ 3251-AM-1）
- 空気式アクチュエータ タイプ 3277（調節弁 タイプ 3251-7 または タイプ 3251-AM-7）、一体型ポジショナへの取り付け

バルブ本体材質

タイプ 3251

- 鋳鋼
- 鋳造ステンレス鋼、高温鋳鋼、鋳造耐冷鋼
- 特殊材質

タイプ 3251-AM

- AM ステンレス鋼 1.4401/1.4404
- ご要望に応じてその他の材質に対応

低ノイズ弁体

- メタルシール
- ソフトシール（最大 PN 40）
- 高性能メタルシール
- 高差圧処理に対応したバランス

RFID タグによる、DIN SPEC 91406 に準拠した一意の識別子を割り当てるオプション。

モジュラー設計を採用した調節弁には、DIN EN 60534-6-1[1)] および NAMUR 勧告（情報シート ▶T 8350 を参照）に準拠したポジショナ、リミットスイッチ、ソレノイドバルブ、その他のデバイスなどのさまざまな付属品を装備できます。

1) 必要な付属品。関連するアクチュエータの取扱説明書をご覧ください。

仕様

PTFE パッキン付き**標準仕様**（-10 ～ +220 ℃ の温度に対応）または調整可能な高温パッキン（-10 ～ +350 ℃ の温度に対応）、タイプ 3251：呼径 DN 15 ～ 500、タイプ 3251-AM：呼径 DN 15 ～ 80、呼び圧 PN 16～ 400

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany
Tel：+49 69 4009-0 · samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com

2024 年 3 月版 版

- 弁 **タイプ 3251-1** および**タイプ 3251-AM-1 :** 弁 タイプ 3251 またはタイプ 3251-AM、空気式アクチュエータ タイプ 3271 付き、350 ～ 2800 cm² の操作部面積（データシート ▶ T 8310-1、▶ T 8310-2 および ▶ T 8310-3 を参照）
- 弁 **タイプ 3251-7** および**タイプ 3251-AM-7** : 弁 タイプ 3251 またはタイプ 3251-AM、空気式アクチュエータ タイプ 3277 付き、ポジショナ取り付け一体型、350 ～ 750v2 cm² のダイヤフラム面積（データシート ▶ T 8310-1 を参照）

その他の仕様

- DIN EN 12627 に準拠した**溶接端**または**溶接ネック端**
- ノイズ低減用**フローディバイダ**または **AC-1/AC-3 トリム** : データシート▶ T 8081、▶ T 8082 および ▶ T 8083 を参照
- **穿孔プラグ** : データシート▶ T 8086 を参照
- **圧力バランス付き弁体** : 技術データを参照
- **延長体またはベローズシール付き仕様** : 技術データを参照
- **ヒートジャケット**（タイプ 3251 *のみ*） : 詳細についてはお問い合わせください
- **追加手動ハンドル** : データシート ▶ T 8310-1 を参照
- **ANSI 仕様** : データシート ▶ T 8052 を参照
- **弁 タイプ 3251/3251-AM、手動アクチュエータ タイプ 3273 付き** : 最大定格ストローク 30 mm の弁およびストローク 30 mm 以上の側面取付式手動ハンドル用（データシート ▶ T 8312 を参照）
- **電動調節弁 タイプ 3251-2/3251-AM-2** : 詳細についてはお問い合わせください

構造および作動原理

流体は弁内を矢印で示す方向に流れます。信号空気圧力が上昇すると、アクチュエータ内のダイヤフラムに作用する力が増加します。スプリングが圧縮され、 選択した作動方向に応じて、アクチュエータ軸は軸入または軸出します。その結果弁座内の弁体の位置が変わり、弁を流れる流量と圧力 p_2 が決まります。

ベローズシール付き仕様では、耐腐食性ベローズを監視するため、テスト接続が装備されています。

フローディバイダ付きトリムは、騒音の発生を低減するのに使用できます（▶ T 8081）。

高圧あるいは差圧が弁体にかかる場合、オプションで圧力バランスを使用できます。

以下の図は、コンフィギュレーションの例を示しています。

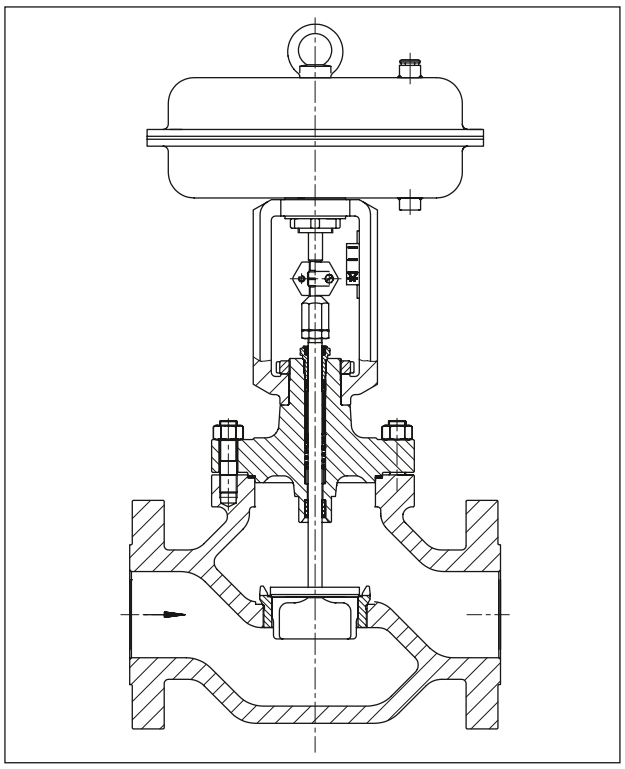


図 2: 調節弁 *タイプ 3251-1/3251-AM-1*、空気式アクチュエータ *タイプ 3271* 付き

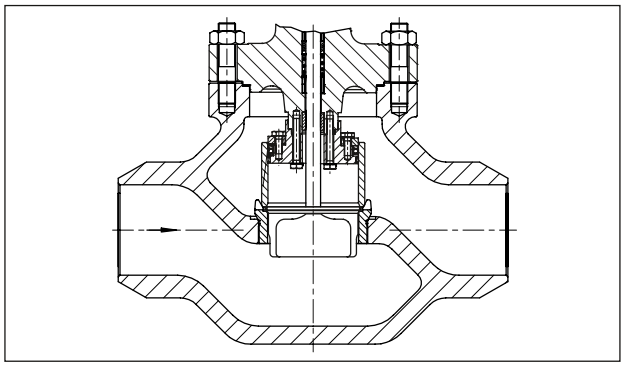


図 3: 弁 *タイプ 3251/3251-AM*、溶接端およびプラグバランス付き

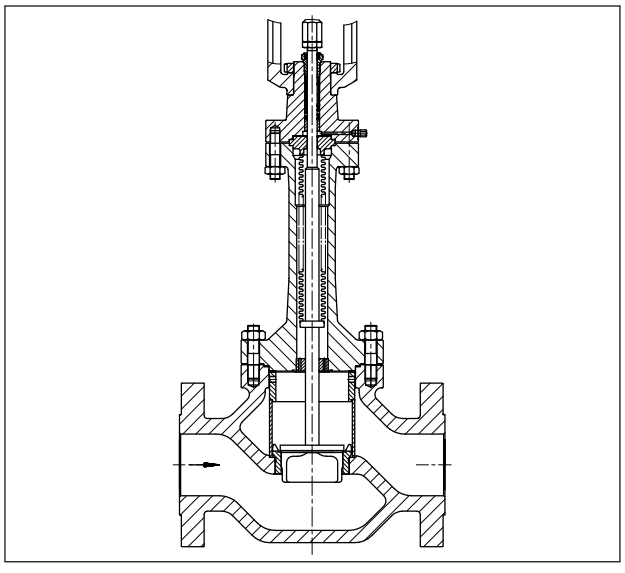


図 4: 弁 *タイプ 3251/3251-AM*、フローディバイダ *ST 1* およびテスト接続を装備した追加ベローズシール付き

差圧

許容差圧については、情報シート ▶T 8000-4 を参照してください。

フェールセーフ位置

アクチュエータ タイプ 3271 または タイプ 3277 内でスプリングをどのように設置しているかによって（データシート ▶T 8310-1、▶T 8310-2 および ▶T 8310-3 を参照）、弁は 2 種類の異なるフェールセーフ位置があります。これは供給空気に問題があった場合に効果を発揮します。

- **アクチュエータ軸出（フェールクローズ）：**
  空気供給に問題がある場合に弁が閉じます。
- **アクチュエータ軸入（フェールオープン）：**
  空気供給に問題がある場合に弁が開きます。

表 1: タイプ *3251* およびタイプ *3251-AM* （*DIN* 仕様）の技術データ

弁の種類			**3251**						**3251-AM**
材質			**鋳鋼 1.0619**		**鋳鋼 1.7357**		**鋳造ステンレス鋼 1.4408**		**AM ステンレス鋼 1.4401/ 1.4404**
呼径[1]		DN	15 ～ 150	200 ～ 300	15 ～ 150	200 ～ 300	15 ～ 150	200 ～ 300	15 ～ 80
呼び圧[1]		PN	16 ～ 400	最大 PN 160	16 ～ 400	最大 PN 160	16 ～ 400	最大 PN 160	16 ～ 400
端部接続のタイプ	フランジ		全 DIN EN 仕様						
	溶接端		DIN EN 12627 準拠						
弁座 弁体シール			メタルシール・ソフトシール・高性能メタルシール						
特性			イコール%・リニア化・オン／オフ（▶ T 8000-3）						
レンジアビリティ			50 : 1						
オプションの RFID タグ			技術仕様と防爆証明に準拠した用途の範囲。これらの資料は当社のウェブサイトで入手できます。 ▶ www.samsongroup.com > Products > Electronic nameplate RFID タグの許容温度範囲は -40 ～ +85 °C です。						
適合			CE EAC						CE
温度範囲（単位：°C）・圧力温度ダイアフラムに準じた許容運転圧力（情報シート ▶ T 8000-2 を参照）									
標準ボンネット付き本体			-10 ～ +220・高温パッキン付きは最大 +350						
延長体またはベローズシール付きボディ			-10 ～ +400		-10 ～ +500		-196 ～ +550		-196 ～ +450
弁体[2]	標準	メタルシール	-196 ～ +550						-196 ～ +450
		ソフトシール	-196 ～ +220						-196 ～ +220
	PTFE リングによるバランス		-50 ～ +220[3]						-50 ～ +220[3]
	グラファイトリングによるバランス		220 ～ 500[4]						220 ～ 450
許容漏洩クラス、DIN EN 60534-4 に準拠									
弁体	標準	メタルシール	標準：IV・高性能メタルシール：V						
		ソフトシール	VI						
	バランス、メタルシール		PTFE リング付き（標準）：IV・高性能メタルシール：V・グラファイトリング付き：IV						

1) タイプ 3251：
DN 400 : PN 16 ～ 63・DN 500 : PN 16 ～ 40

2) 適切なボディ材質と組み合わせた場合のみ

3) ご要望に応じてより低温に対応

4) ご要望に応じてより高温に対応

表 2: 材質

弁の種類		3251			3251-AM
標準仕様 バルブ本体[1)]		**鋳鋼 1.0619**	**鋳鋼 1.7357**	**鋳造ステンレス鋼 1.4408**	**AM ステンレス鋼 1.4401/1.4404**
バルブボンネット		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
弁座と弁体[2)]	メタルシール	1.4006/1.4008		1.4404/1.4409	1.4006/1.4008 または 1.4404/1.4409
対応シールリング	ソフトシール	15 % ガラス繊維の PTFE			
	圧力バランス	カーボン入り PTFE・グラファイト			
ガイドブッシング		1.4112		2.4610	2.4610
パッキン[3)]		V リングパッキン：カーボン入り PTFE、スプリング：1.4310・高温パッキン			
ボディガスケット		グラファイトシーリング被覆のメタル O リング			
延長体		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
ベローズシール[5)]					
中間部品		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401	1.4408/1.4401
メタルベローズ		1.4571[4)]			–
ヒーティングジャケット		1.4404			–

1) **タイプ 3251 :** その他の材質（たとえば高温用あるいは低温用など）、および海水を伴うアプリ―ケーション用特殊材質：1.4538、二相ステンレス鋼 1.4470、ニッケル基合金 9.4610（情報シートの圧力温度ダイアフラム ▶ T 8000-2 を参照）

タイプ 3251-AM : ご要望に応じてその他の材質に対応

2) 弁座とメタルシールの弁体、また Stellite®仕上げ、あるいは硬質 Stellite® 製の弁体が使用可能（最大 K_{VS} 630）

3) ご要望に応じて他のパッキンに対応（▶ T 8000-6）

4) ご要望に応じて他のベローズ材質に対応

5) ご要望に応じて >DN 200 または >PN 100 のベローズにも対応

K_{VS} 係数

DIN IEC 60534-2-1 および DIN IEC 60534-2-2 に準拠した調節弁のサイジングに関する条件：F_L = 0.95、x_T = 0.75

= タイプ 3251-AM 対応の仕様（タイプ 3251-AM の制限範囲）

表 3: フローディバイダ *ST 1*（K_{VS}-*1*）、*ST 2*（K_{VS}-*2*）、または *ST 3*（K_{VS}-*3*）を用いた概要

K_{VS}	0.1 0.16 0.25 0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600
K_{VS}-1		–		1.45	2.2	3.6	5.7	9	14.5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
K_{VS}-2		–				3.2	5.0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	–
K_{VS}-3		–				3	4.8	7.5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	–
弁座 Ø（mm）	6			12		24			31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
ストローク（mm）	15										30			30	60			120				

表 4: フローディバイダなし仕様・*PN 16 ～ 400*

K_{VS}	0.1 0.16 0.25 0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600
DN																						
15	•	•	•	•	•	•																
25	•	•	•	•	•	•	•	•														
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
50						•	•	•	•	•	•											
80						•	•	•	•	•	•	•	•[1]									
100										•	•	•	•[1]	•[1]								
150												•	•	•[1]	•[1]	•[1]						
200													•	•	•[1] [2]	•[1]	•[1]					
250													•	•	•[1] [2]	•[1]	•[1]	•[1]				
300														•	•[1] [2]	•[1]	•[1]	•[1]	•[1]			
400																•[1]	•[1]	•[1]	•[1]	•[1]	•[1]	
500																		•[1]	•[1]	•[1]	•[1]	•[1]

[1] プラグバランス付き仕様もご用意しています

[2] 圧力バランスは ≥ PN 63 のみ

表 5: フローディバイダ付き仕様 *ST 1*（K_{VS}-*1*）· *PN 16 ～ 160*[3)]

K_{VS}-1	–			1.45	2.2	3.6	5.7	9	14.5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
DN																						
15				•	•	•																
25				•	•	•	•	•														
40					•	•	•	•	•	•												
50						•	•	•	•	•	•											
80						•	•	•	•	•	•	•	•[1)]									
100										•	•	•	•[1)]	•[1)]								
150												•	•	•[1)]	•[1)]	•[1)]						
200													•	•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]					
250													•	•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]				
300														•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]			
400																•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	
500																		•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]

1) プラグバランス付き仕様もご用意しています

2) 圧力バランスは ≥ PN 63 のみ

3) ご要望に応じてフローディバイダ ST 1 および圧力バランス付き PN 250 ～ 400 にも対応

表 6: フローディバイダ付き仕様 *ST 2*（K_{VS}-*2*）· *PN 16 ～ 160*[3)]

K_{VS}-2	–					3.2	5.0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	–
DN																						
50						•	•	•	•	•	•											
80						•	•	•	•	•	•	•	•[1)]									
100										•	•	•	•[1)]	•[1)]								
150												•	•	•[1)]	•[1)]	•[1)]						
200													•	•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]					
250													•	•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]					
300														•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]				
400																•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	
500																		•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	

1) プラグバランス付き仕様もご用意しています

2) 圧力バランスは ≥ PN 63 のみ

3) ご要望に応じてフローディバイダ ST 2 および圧力バランス付き PN 250 ～ 400 にも対応

表 7: フローディバイダ付き仕様 *ST 3*（K_{VS}-*3*）· *PN 16 ～ 160*[4)]

K_{VS}-3	–					3	4.8	7.5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	–
DN																						
50						•[3)]	•[3)]	•[3)]														
80						•[3)]	•[3)]	•[3)]	•[3)]	•[3)]	•											
100										•[3)]	•	•										
150												•	•	•[1)]	•[1)]							
200													•	•	•[1) 2)]	•[1)]						
250													•	•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]					
300														•	•[1) 2)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]				
400																•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]		
500																		•[1)]	•[1)]	•[1)]	•[1)]	

1) プラグバランス付き仕様もご用意しています

2) 圧力バランスは ≥ PN 63 のみ

3) ベローズシール付き仕様はありません

4) ご要望に応じてフローディバイダ ST 3 および圧力バランス付き PN 250 ～ 400 にも対応

寸法

仕様（mm）

= タイプ 3251-AM 対応の仕様（タイプ 3251-AM の制限範囲）

表 8: 弁 *タイプ 3251/3251-AM・DIN EN 558* に準拠した面間寸法

弁	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
面間寸法 L（フランジと溶接端）	PN 10 ～ 40	130	160	200	230	310	350	480	600	730	850	1100	1250
	PN 63 ～ 160	210	230	260	300	380	430	550	650	775	900	1150	–
	PN 250	230	260	300	350	450	520	700	–	–	–	–	–
	PN 320	230	260	300	350	450	520	700	–	–	–	–	–
	PN 400	264[2)]	308[2)]	378[2)]	444[2)]	570[2)]	666[2)]	908[2)]	–	–	–	–	–
アクチュエータ用 H8	350 cm²	240	240	240	240	240	240	–	–	–	–	–	–
	350v2 cm²	240	240	240	240	240	240	–	–	–	–	–	–
	355v2 cm²	240	240	240	240	240	240	418	–	–	–	–	–
	750v2 cm²	240	240	240	240	240	240	418	418	418	–	–	–
	1000 cm²	–	–	–	295	295	295	418	418	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ
	1400-60 cm²	–	–	–	295	295	295	418	418	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ
	1400-120 cm²	–	–	–	–	–	480	503	503	503[3)]	650	650	650
	2800 cm²	–	–	–	–	–	480	503	503	503[3)]	650	650	650
	2 x 2800 cm²	–	–	–	–	–	480	503	503	503[3)]	650	650	650
H2[1)]（概算）（DN 100 およびこれ以上の脚部付き）	PN 10 ～ 40	50	60	80	90	100	160	220	230	310	370	415	お問合せ
	PN 63 ～ 160	60	70	90	100	100	180	235	270	300	390	お問合せ[4)]	–
	PN 250	70	80	100	110	140	220	285	–	–	–	–	–
	PN 320	70	80	100	110	140	220	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 400	75	90	110	120	160	237	320	–	–	–	–	–
標準ボンネット付き													
H4	PN 10 ～ 40	152	152	164	217	222	242	314	387	442	655	640	760
	PN 63 ～ 160	152	152	164	217	222	242	314	387	519	655	640[4)]	–
	PN 250 ～ 400	186	186	195	251	288	348	443	–	–	–	–	–
延長体付き													
H4	PN 10 ～ 160	353	353	365	487	492	512	665	947	1067	1151	1109[5)]	お問合せ[6)]
	PN 250 ～ 400	382	382	391	516	546	598	790	–	–	–	–	–
ベローズシール付き													
	ストローク												
H4	15 ～ 120	PN 10 ～ 40	362	362	374	608	613	613	730	1024	1479	1514	1516	1590
	120	PN 63 ～ 160	–	–	–	–	–	–	–	–	お問合せ	お問合せ	お問合せ[4)]	–
	15 ～ 60	PN 63 ～ 160	362	362	374	608	613	613	862	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ[4)]	–
		PN 250 ～ 320	633	633	635	853	853	800	お問合せ	–	–	–	–	–
		PN 400	633	633	635	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–

1) H2 寸法は流路中央からバルブ本体底部までの距離です（DN 100 およびこれ以上、脚部の底部まで）。フランジ底部までの寸法は異なる場合があります。低い、あるいは高い場合があります。フランジ底部までの寸法は、対応するフランジの規格に基づいて決定します。

2) SAMSON 規格に準拠した面間寸法

3) H8 = 650 mm （シートボア 250 mm の場合）

4) PN 63

5) 最大 PN 63

6) 最大 PN 40

表 9: 空気式アクチュエータ *タイプ 3271* または空気式アクチュエータ *タイプ 3277* と組み合わせた場合のより詳しい寸法[1)]

操作部面積		cm²	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2x 2800
ダイヤフラム ØD		mm	280	280	280	394	462	530	534	770	770
H[2)]	タイプ 3271	mm	82	92	131	236	403	337	598	713	1213
H[2)]	タイプ 3277	mm	82	82	121	236	–	–	–	–	–
H3[3)]		mm	110	110	110	190	610	610	650	650	650
H5	タイプ 3277	mm	101	101	101	101	–	–	–	–	–
ねじ	タイプ 3271		M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M60x1.5	M60x1.5	M100x2	M100x2	M100x2
ねじ	タイプ 3277		M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	–	–	–	–	–
a	タイプ 3271		G ⅜ (⅜ NPT)	G ⅜ (⅜ NPT)	G ⅜ (⅜ NPT)	G ⅜ (⅜ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	1 (1 NPT)	1 (1 NPT)	1 (1 NPT)
a2	タイプ 3277		G ⅜[4)]	G ⅜[4)]	G ⅜[4)]	G ⅜[4)]	–	–	–	–	–

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) リフティングアイレット付きの高さ、または DIN 580 に準拠しためねじとアイボルトの高さ。スイベルホイストリングの高さは異なる場合があります。355v2 cm² のアクチュエータまでは、リフティングアイレットまたはめねじなしです。

3) アクチュエータの取り外しに必要な最小クリアランス

4) G ⅜ ～ ⅜ NPT は a2 接続に使用できます。以下の商品番号を用いて別途注文できます：100160362

寸法図

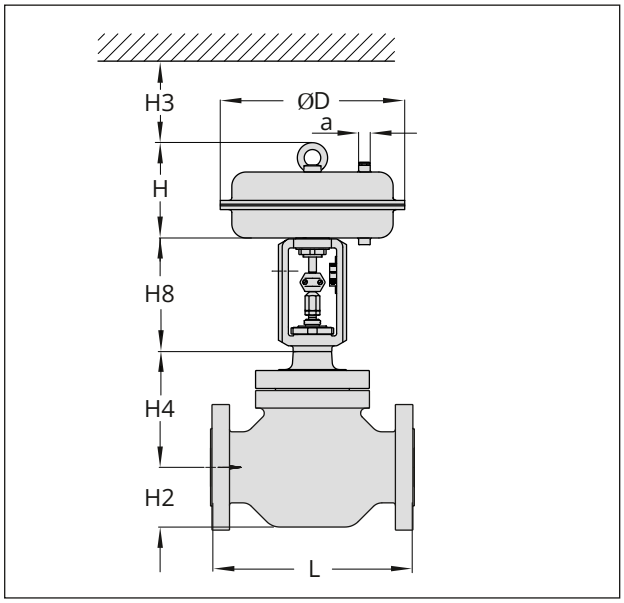


図 5: 調節弁 *タイプ 3251-1/3251-AM-1*（脚部を伴わない場合、最大*DN 80/NPS 3*）（弁 *タイプ 3251/3251-AM*、空気式アクチュエータ *タイプ 3271* 付き）

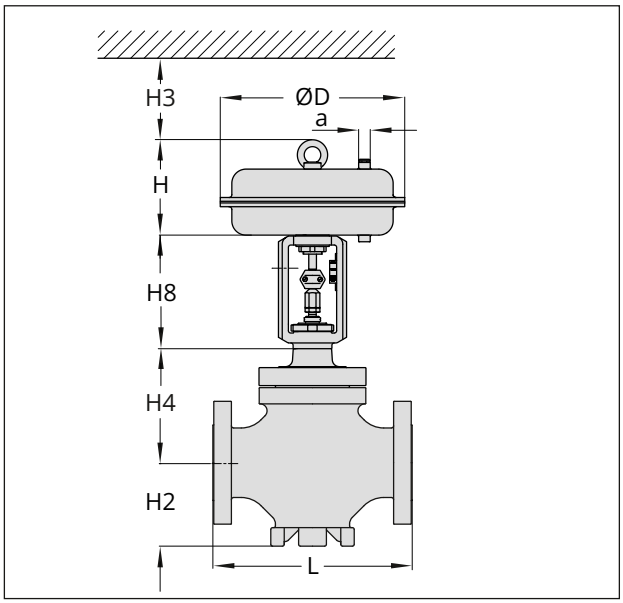


図 6: *DN 100/NPS 4* 以上のタイプ *3251-1*（弁 タイプ *3251*、空気式アクチュエータ *タイプ 3271* 付き）

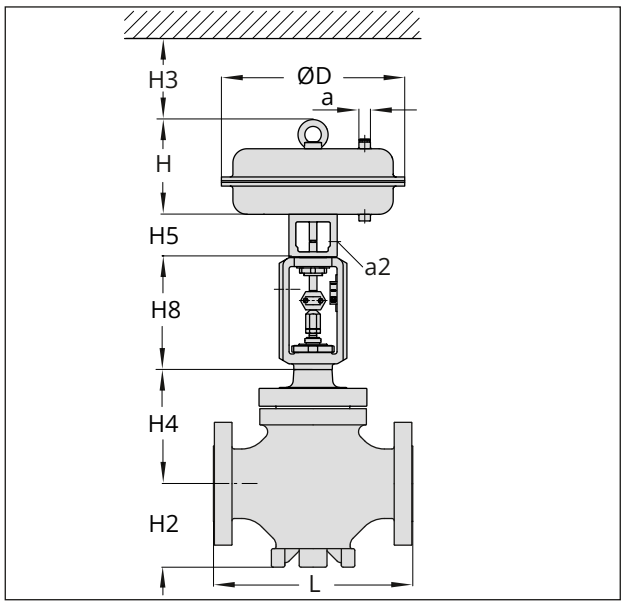


図 7:
タイプ 3251-7/3251-AM-7（弁 *タイプ 3251/3251-AM*、空気式アクチュエータ *タイプ 3277* 付き）

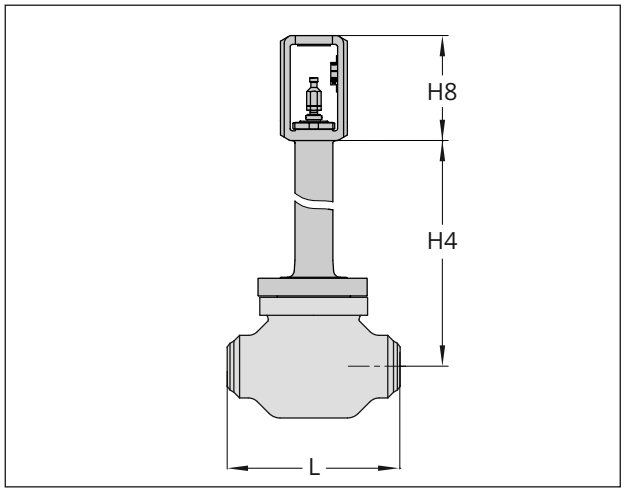


図 8: ベローズシールまたは延長体付きタイプ *3251/3251-AM*

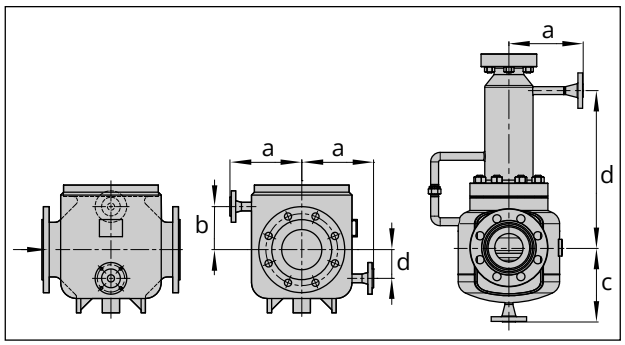


図 9: ヒーティングジャケット付きタイプ *3251*・ご要望に応じて寸法に対応

重量

仕様（kg）

= タイプ 3251-AM 対応の仕様（タイプ 3251-AM の制限範囲）

表 10: 弁 *タイプ 3251/3251-AM*

弁	DN		15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
標準ボンネット付き														
重量[1]、アクチュエータなし	PN 16 ～ 40	約	15.5	17.5	21.5	38	59	78	201	427	858	920	1450	お問合せ
	PN 63 ～ 160	約	20	25	30.5	54	89	116	334	642	1090	1480	2600[2]	–
	PN 250	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 320	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 400	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
延長体付き														
重量[1]、アクチュエータなし	PN 16 ～ 40	約	19.5	21.5	24	44	65	84	237	492	928	1030	1497	お問合せ
	PN 63 ～ 160	約	24	29	33	60	95	122	370	707	1160	1250	お問合せ[2]	–
	PN 250	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 320	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 400	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
ベローズシール付き														
重量[1]、アクチュエータなし	PN 10 ～ 40	約	20	22	24	45	66	85	242	532	975	1010	お問合せ	お問合せ
	PN 63 ～ 160	約	25	30	34	61	96	123	375	768	1240	1240	お問合せ[2]	–
	PN 250 ～ 320	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–
	PN 400	約	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	お問合せ	–	–	–	–	–

1) 指定の重量は特定の標準デバイス構成に適用されます。その他の弁構成の重量は、仕様（材質、トリムなど）に応じて変わる場合があります。

2) PN 63

表 11: 空気式アクチュエータ *タイプ 3271* およびタイプ *3277* の重量[1]

アクチュエータのタイプ	操作部面積（cm²）		350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2x 2800
3271	手動ハンドル無し	kg	8	11.5	15	36	80	70	175	450	950
3271	手動ハンドル付き	kg	13	16.5	20	41	180	175	300[2]/ 425[3]	575[2]/ 700[3]	お問い合わせください

アクチュエータのタイプ	操作部面積（cm²）		350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2x 2800
3277	手動ハンドル無し	kg	12	15	19	40	–	–	–	–	–
3277	手動ハンドル付き	kg	17	20	24	45	–	–	–	–	–

1) 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。

2) サイド取付式手動ハンドル、最大ストローク 80 mm

3) サイド取付式手動ハンドル、80 mm を超えるストローク

弁の選定およびサイジング

1. K_{VS} 係数
   は、DIN EN 60534-1 に従って計算します。
2. 呼径 DN および K_{VS} 係数を表 3 および表 4 から表 7 までの中から選択します。
3. 許容差圧 Δ を情報シート ▶ T 8000-4 の圧力温度ダイアフラムから決定します。
4. バルブ本体材質を表 1 および表 2 ならびに圧力温度ダイアフラムから選択します（情報シート ▶ T 8000-2 参照）。
5. 付属品を表 1 および表 2 から選択します。

注文時の表記

注文時には次の明細が必要になります。

タイプ	3251 または 3251-AM
呼径	DN …
呼び圧	PN …
ボディ材質	表 2 を参照
ボンネット	標準ボンネット、延長体またはベローズシール
端部接続のタイプ	フランジまたは溶接端
弁体	標準またはバランス ソフトシール、メタルシール、または高性能メタルシール
アクチュエータ	タイプ 3271 またはタイプ 3277（データシート ▶ T 8310-1、▶ T 8310-2 および ▶ T 8310-3 を参照）
フェールセーフ位置	アクチュエータ軸出 / 軸入
プロセス流体	濃度（kg/m³）および温度（°C）
流量	標準または作動状態で kg/h または m³/h
圧力	p_1 および p_2（単位 : bar）（絶対圧力 p_{abs}）、最小、正常、最大流量を併記
RFID タグ	あり / なし
弁の付属品	ポジショナおよび / またはリミットスイッチ

関連する情報シート	▶ T 8000-X
空気式アクチュエータ タイプ 3271/3277 に関連するデータシート	▶ T 8310-1 ～ ▶ T 8310-3
関連する取付・取扱説明書	▶ EB 8051
関連するセーフティマニュアル	▶ SH 8051