

# シリーズ 240

## スプリングリターン形電動弁 電動弁タイプ 3241/3274, 3241/3374 単座二方弁タイプ 3241



### 概要

スプリングリターン形の電動二方弁で、水・蒸気・ブラインなどの遮断弁または調節弁に使用できます。

口径：DN15～150 定格圧力：PN16～40 (JIS10K/JIS20K)

流体温度：～220℃ (標準形)、～350℃ (エクステンション形)

この調節弁は単座二方弁タイプ 3241 にスプリングリターン形電動操作部タイプ 3274 又は 3374 (口径 DN80 まで) が装備されています。詳細は T8331JA 及び T8340JA を参照して下さい。

### 特長

- 調節計の信号に従い温度制御を行う
- 電源 OFF 時や調節計・圧カスイッチ等のインターロック信号受信時に遮断機能を働かせます
- 水・蒸気に最適
- 標準形で 220℃、エクステンション形で 350℃まで使用できます
- 許容周囲温度は 60℃
- 弁本体部材質：鋳鉄・鋳鋼・鍛造・ステンレス鋳鋼
- 標準で低騒音のメタルシール弁体を装備
- さらなる騒音抑制にフローデバイダ；DN65～150

### バージョン

#### タイプ 3241/3274・標準仕様 (図 1)

- 口径：DN65～150
- 定格圧力：PN16～40 (JIS10K/JIS20K)
- スプリングリターン形電動操作部：タイプ 3274  
手動操作器は通電時の機能

#### タイプ 3241/3374・標準仕様 (図 2)

- 口径：DN15～80
- 定格圧力：PN16～40 (JIS10K/JIS20K)
- スプリングリターン形電動操作部：タイプ 3374

#### 非バランス弁体

- メタルシール弁体
- カーボン含浸 PTFE グランドパッキン

#### バランス弁体

- PTFE シールリング使用で、使用温度は 220℃まで
- 口径：DN65～150
- スプリングリターン形電動操作部：タイプ 3274-21

#### フローデバイダ仕様

エクステンション形の特殊仕様 DN32～150

- エクステンション形の特殊仕様は T8081JA に詳述

#### エクステンション形の特殊仕様

- 非バランス弁体で 350℃までの使用温度



図 1 タイプ 3241/3274 標準仕様



図 2 タイプ 3241/3374-26

### 基本作動原理タイプ 3274 (図.3 及び 3a)

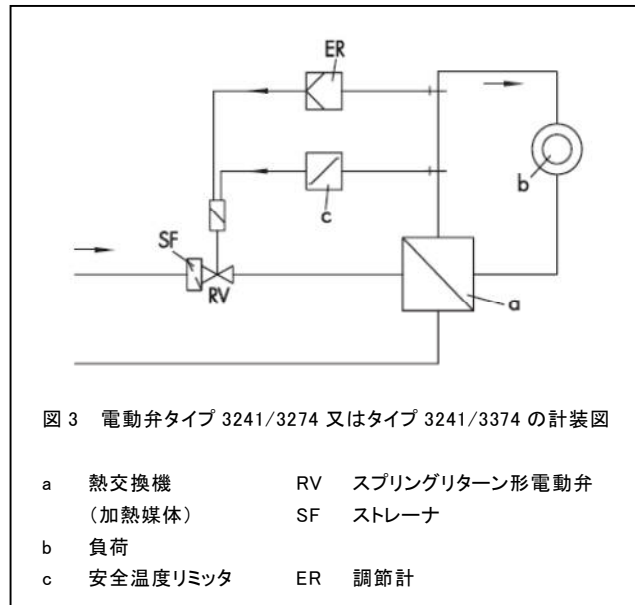
制御モードでは、電動操作部は温度調節計 (ER) から入力信号を受けています。電源 OFF 時や安全リミッタ (c) のインターロック作動時 (実際温度が安全温度を越した場合や過剰圧力が生じた場合) に電動操作部内の電磁弁が開きます。その結果、操作部内のスプリングにより弁を閉じます。

### 基本作動原理タイプ 3374 (図.3b)

この電動操作部は、シンクロナスモータとボールねじを使用したギア (平歯車) とで構成されています。

このモータは、弁位置が操作最終端に達した場合や過負荷になった場合に、トルクスイッチが作動し電源を OFF にします。

ギアは、電源 OFF 時や安全リミッタ (c) のインターロック作動時 (実際温度が安全温度を越した場合や過剰圧力が生じた場合) に電動操作部内で分離されます。その結果、操作部内のスプリングにより弁を閉じます。



### ご注文の際の留意事項

- スプリングリターン形電動弁タイプ 3241/3274 又はタイプ 3241/3374
- 口径...定格圧力...弁本体部材質...
- 最高使用温度...°C, 最大許容差圧...bar
- エクステンション無し/付き, バランス/非バランス弁体
- Cv 値
- 流量特性: イコール%/リニア/クイックオープン
- 電源...V,...Hz
- 付加機器
- オプション, 特殊バージョン

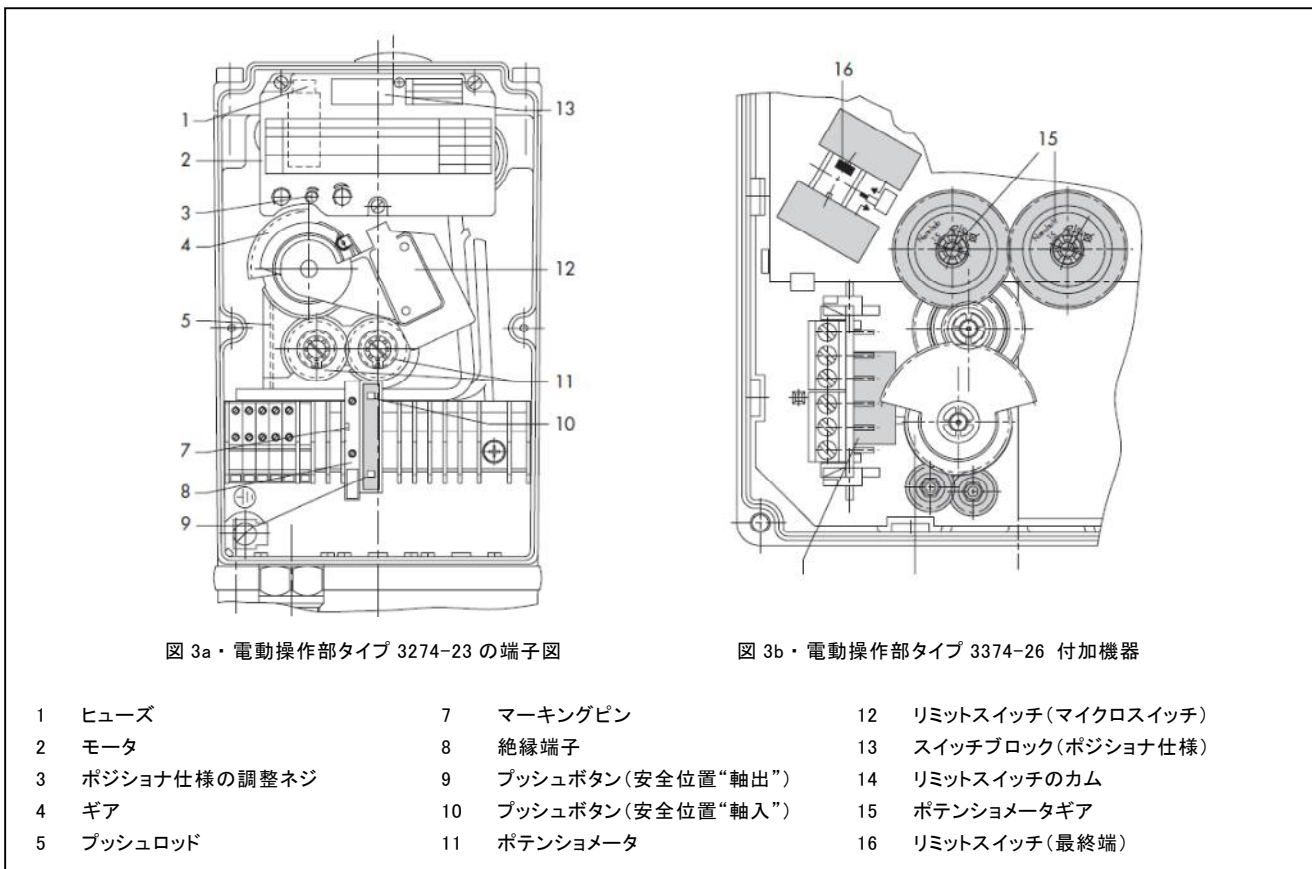


表 1.1 テクニカルデータ

口径	DN	15・20・25・32・40・50・65・80・100・125・150
定格圧力		PN16-40 (JIS10K・JIS20K)
許容温度		
エクステンション無し	°C	max. 220
エクステンション付き	°C	max. 350
バランス弁体仕様	°C	max. 220
許容圧力		圧力-温度基準参照
プラグシール		メタルシール
接続		フランジ
流量特性		イコール%・リニア・クイックオープン
許容漏洩量		≦クラスIV (≦0.01%CV)

表 1.2 材質

定格圧力	PN16 (JIS10K)	PN16/40 (JIS10K・JIS20K)	PN40 (JIS10K・JIS20K)
弁本体部	鋳鉄 EN-JL1040 (FC200)	鋳鋼 1.0619 (SCPH2)	ステンレス鋳鋼 1.4408/1.4571 (SCS14A)
ボンネット	鍛造 1.4060 (SVFC2A)		ステンレス鍛造 1.4408/1.4401 (A182F316)
弁座 (弁座・弁体はステライト 弁体 盛り可能)	1.4006 (SUS410)		
ガイドブッシング	1.4104 (SUS430F)		
グランドパッキン	V-リングパッキン,カーボン含浸 PTFE (他の仕様は問い合わせ)・スプリング ; SUS301		
ガスケット	メタルコアグラファイト		
エクステンション	鍛造 (SVFC2A)		ステンレス鍛造 1.4408/1.4401 (A182F316)
ベローズシール部			
ベローズケース	鍛造 (SVFC2A)		ステンレス鍛造 1.4408/1.4401 (A182F316)
ベローズ	1.4571 (SUS316Ti)		1.4571 (SUS316Ti)
ジャケット	1.4404 (SUS316L)		

表2 口径/Cv値/弁座径/定格トラベル/許容差圧(P2=0)  
 圧力単位 bar(ゲージ圧)・流れ方向; FTO(フローツーオープン)

表 2.1 タイプ 3241/3274 及びタイプ 3241/3374(フローデバイダ無し)																						
Cv 値	0.12	0.2	0.3	0.5	0.75	1.2	2	3	5	7.5	12	20	30	48	72	75	94	120	190	230	300	
弁座径 φ (mm)	3			6			12			24			31	38	48	63		80		100	110	130
トラベル(mm)	15														15	30	15	30				
口径(DN)																						
15	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
32				●	●	●	●	●	●	●	●	●										
40				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
50				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
65														●	●	●						
80														●	●	●		●				
100																	●		●	●		
125																		●	●	●		
150																			●		●	
許容差圧 ΔP(bar) ; P <sub>2</sub> =0・定格推力の詳細は T8340JA 及び T8331JA 参照																						
非バランス弁体																						
タイプ 3274-23	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	35.2	21	13	7.2	7.2	4.2	4.1	2.4	2.1	1.4	
タイプ 3374-26	40	40	40	40	40	40	40	40	40	35.2	35.2	20.5	13.2	0.79	4.3	-	2.4	-	-	-	-	
バランス弁体 (PTFE)																						
タイプ 3274-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	29	25	15	

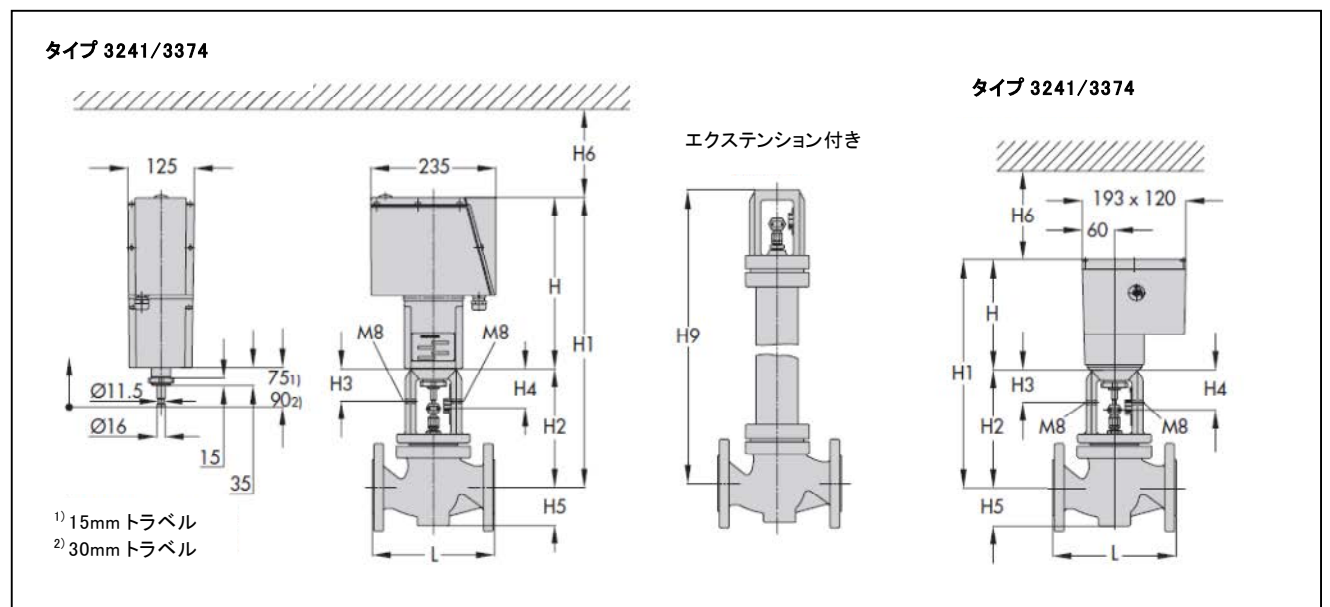
表 2.2 タイプ 3241/3274 及びタイプ 3241/3374(フローデバイダ St I 及びフローデバイダ St III)																				
Cv 値	フローデバイダ St I											フローデバイダ St III								
	6.7	10.5	17	26	42	63	67	84	105	168	210	274	8.8	23	35	55	88	140		
弁座径 φ (mm)	24		31	38	48	63			80			100	110	130	24	38	48	63	80	100
トラベル(mm)	15					15	30	15	30				15			30				
口径(A)																				
32	●	●																		
40	●	●	●	●																
50	●	●	●	●	●									●						
65				●	●	●									●	●				
80				●	●	●		●							●	●	●			
100								●	●	●							●			
125									●	●	●							●		
150									●	●		●						●		●
許容差圧 ΔP(MPa) ; P <sub>2</sub> =0・定格推力の詳細は T8340JA 及び T8331JA 参照																				
非バランス弁体																				
タイプ 3274-23	40	40	33	21	13	7.3	7.3	4.3	4.3	2.5	2.0	1.3	40	21	13	7.3	4.3	2.5		
タイプ 3374-26	35.2	35.2	20.5	13.2	7.8	4.2	-	2.5	-	-	-	-	35.5	13.4	8.1	-	-	-		
バランス弁体 (PTFE)																				
タイプ 3274-21	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40	40	15	-	-	-	-	40	40		

表 3 グローブ弁タイプ 3241 と電動操作部の組み合わせ

グローブ弁タイプ 3241		口径 (DN)										
タイプ	参照データシート	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
3274-23	T8340JA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3274-21		-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●
3374-26	T8331JA	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-

表 2 寸法及び重量

口径	(DN)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
面間寸法 L	JIS10K	184	184	184	180	222	254	276	298	352	398	451
	JIS20K	190	194	197	180	235	267	292	318	368	400	473
高さ H1	mm	H2+H										
高さ H2	mm	220						260		350	363	390
高さ H3	mm	61						75				
高さ H4・弁閉	mm	75						90				
高さ H5	mm	44			72			98		118	144	175
高さ H												
タイプ 3241/3274	mm	320										
タイプ 3241/3374	mm	204								-	-	-
高さ H6												
タイプ 3241/3274	mm	150										
タイプ 3241/3374	mm	300								-	-	-
エクステンションの高さ H9	mm	408						450		635	644	671
重量												
タイプ 3241/3274・エクステンションなし	約 kg	16	17	18	22	23	26	35	41	43	91	131
タイプ 3241/3274・エクステンション付き	約 kg	19	20	21	28	29	32	43	49	71	116	161
タイプ 3241/3374・エクステンションなし	約 kg	9	10	11	15	16	19	28	34	-	-	-
タイプ 3241/3374・エクステンション付き	約 kg	12	13	14	21	22	25	36	42	-	-	-



仕様は予告なく変更されます