

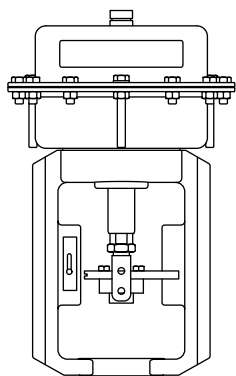


PN9000 型 空圧式アクチュエーター Spira-trol™ 制御弁用

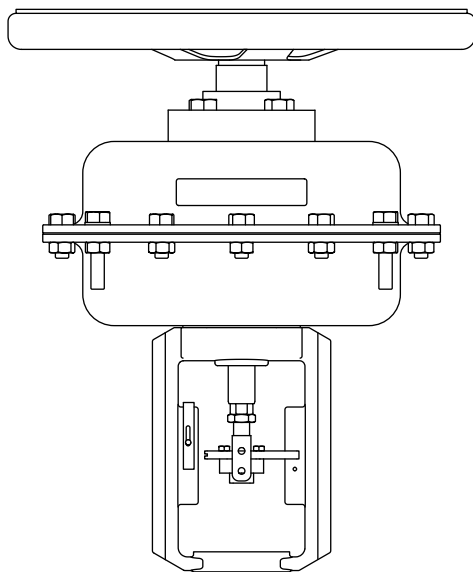
概要

PN9000型アクチュエーターは、コンパクトなリニア特性のアクチュエーターで、種々の差圧条件下で各種の制御弁の要件に対応するために、3種類のダイヤフラムを揃えています。
各アクチュエーターは、機械的なストローク開度指示計を備えるとともに使用するストローク全域でリニア特性を保つようにローリングダイヤフラムを採用しています。

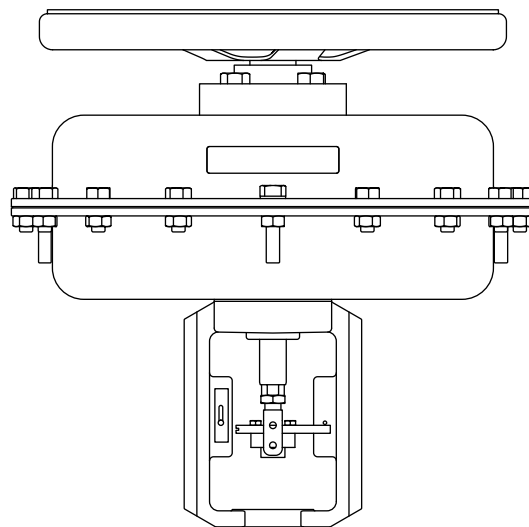
利用可能な型式	PN = 標準	選別記号 E = 加圧時ステム 上昇型	重要な注記：この仕様書は、全てPN型アクチュエーターに関連した内容になっています。
		選別記号 R = 加圧時ステム 下降型	
オプション	手動ハンドル	選別記号 H	
高速仕様		選別記号 F	



PN9100



PN9200EH



PN9330EH

操作空気圧力とアクチュエーターの推力関係

型式	ダイアフラム 面積 (cm ²)	スプリングレンジ (MPa)		スプリング力(N) E = 逆動作型 / R = 正動作型	供給空気圧とアクチュエーターの推力 (N) 供給空気圧 (MPaG)					
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
PN91_0_	100	0.02	0.10	200		1000	2000	3000	4000	5000
PN91_0_	100	0.04	0.12	400		800	1800	2800	3800	4800
PN91_6_	100	0.10	0.20	1000			1000	2000	3000	4000
PN91_3_	100	0.20	0.40	2000					1000	2000
PN92_0_	340	0.02	0.10	680		3400	6800	10200		
PN92_0_	340	0.04	0.12	1360		2720	6120	9520		
PN92_6_	340	0.10	0.20	3400			3400	6800	10200	13600
PN92_3_	340	0.20	0.40	6800					3400	6800
PN93_0_	670	0.02	0.10	1340		6700	13400			
PN93_0_	670	0.04	0.12	2680		5360	12060			
PN93_7_	670	0.25	0.35	16750				3350		

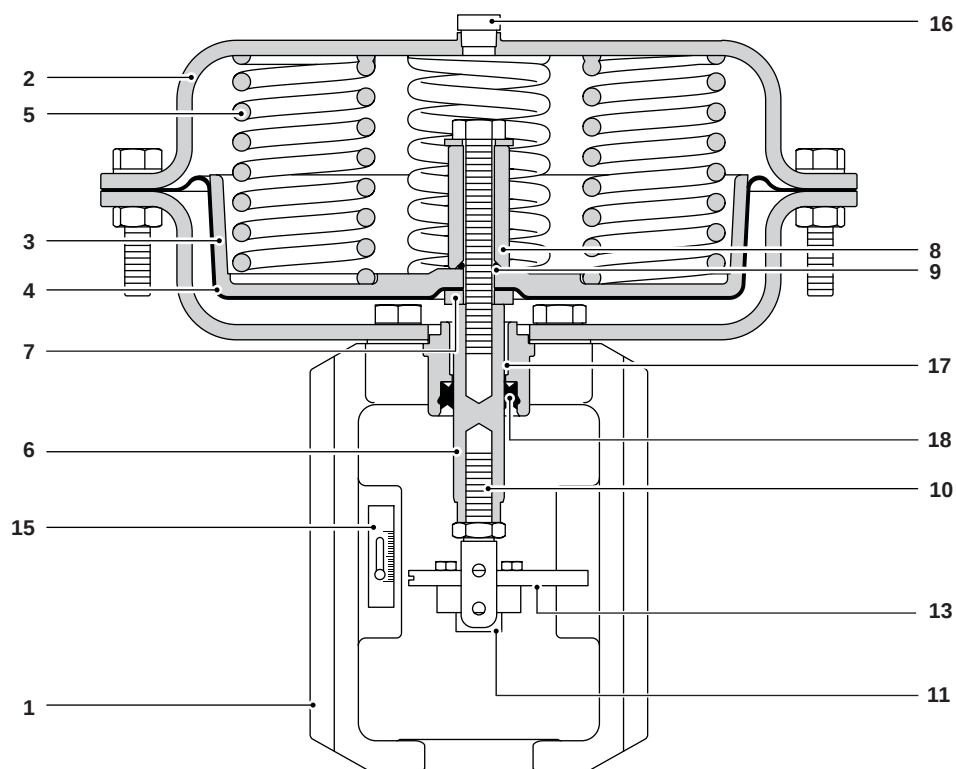
技術データ

使用温度範囲	強化NBRダイアフラム	- 20 °C to +110 °C
	EPDM (T version/高温仕様)	-20 °C to +130 °C
最高使用供給圧力	PN9100	0.6 MPaG
	PN9220E/PN9230E	0.3 MPaG
	PN9226E/PN9236E	0.4 MPaG
	PN9223E/PN9233E および PN9200R	0.6 MPaG
	PN9320E/PN9330E	0.2 MPaG
	PN9337E	0.4 MPaG
圧縮空気の接続仕様	PN9300R	0.27 MPaG
		¼" NPT
アクチュエーターのトラベル	PN9100	20 mm
	PN922_ および PN932_	20 mm
	PN923_ および PN933_	30 mm
強化NBRダイアフラム		

遵守

PN9000シリーズアクチュエータは、Spira-trol™制御弁（技術情報シート TI-S24-71 および TI-S24-72 に定義されています）と組み合わせた場合、機械指令2006/42ECの要件に適合します。製品アセンブリとその構成部品の設置、試運転、メンテナンス、廃棄に関する潜在的な危険性と安全情報については、PN9000シリーズ（IM-P357-29）とSpira-trol™バルブ（IM-S24-42）の設置・メンテナンス説明書を参照してください。

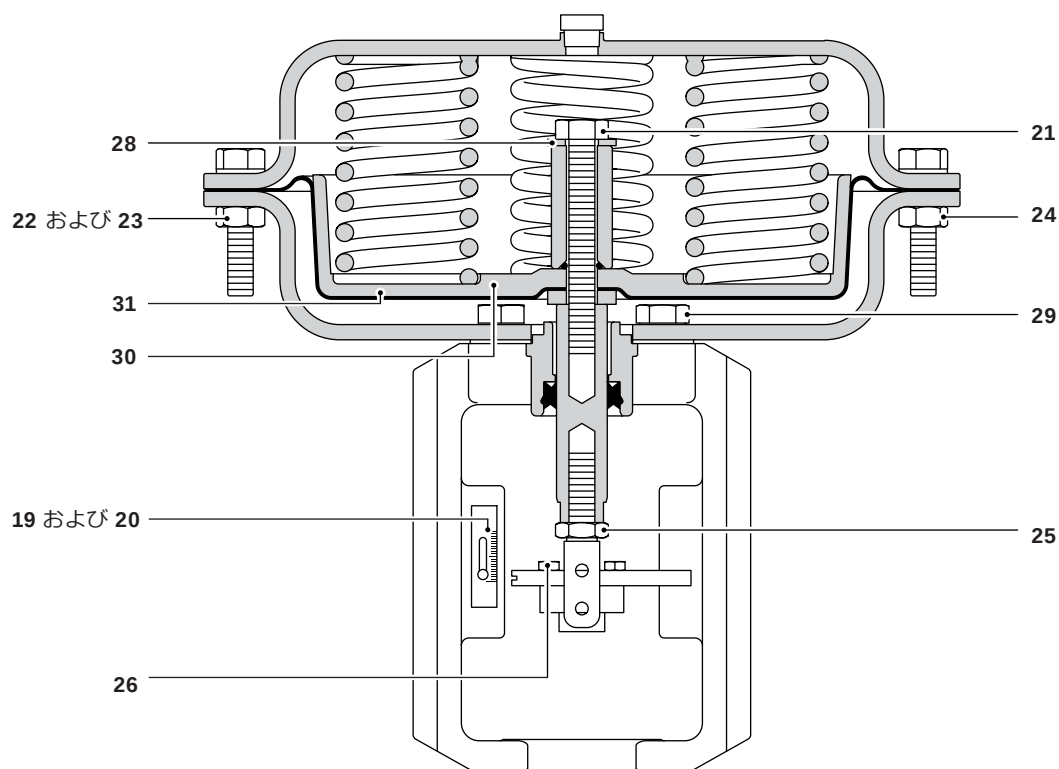
材質



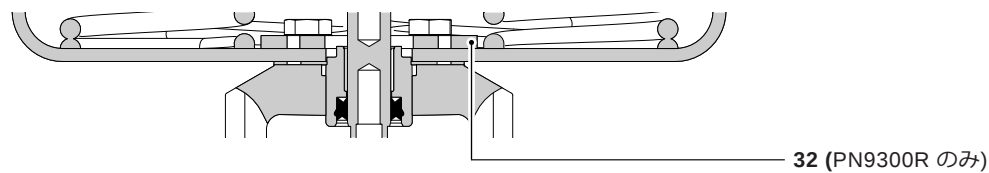
No.	部品	材質	
1	ヨーク	ダクタイル鋳鉄	
2	ダイヤフラムハウジング上側	炭素鋼	
3	ダイヤフラムプレート	アルミニウム	
4	ダイヤフラム (TバージョンはオプションでEPDM)	強化NBR	
5	スプリング	バネ鋼	
6	スピンドル	ステンレス鋼	
7	ワッシャー	炭素鋼 (亜鉛メッキ)	
8	スペーサー	炭素鋼 (亜鉛メッキ)	
9	'O' リング	バイトン	
10	調整ネジ	ステンレス鋼	BS 970 431 S29
11	アダプター	ステンレス鋼	BS 970 431 S29
13	回転防止/インジケータプレート	ステンレス鋼	304
15	スケール	ステンレス鋼	BS 1449 304 S16
16	排気栓	PELD (低密度ポリエチレン)	
17	ベアリング	PTFE/スチール補強	
18	シール	ポリウレタン (TバージョンはFKM)	

材質 次ページに続く

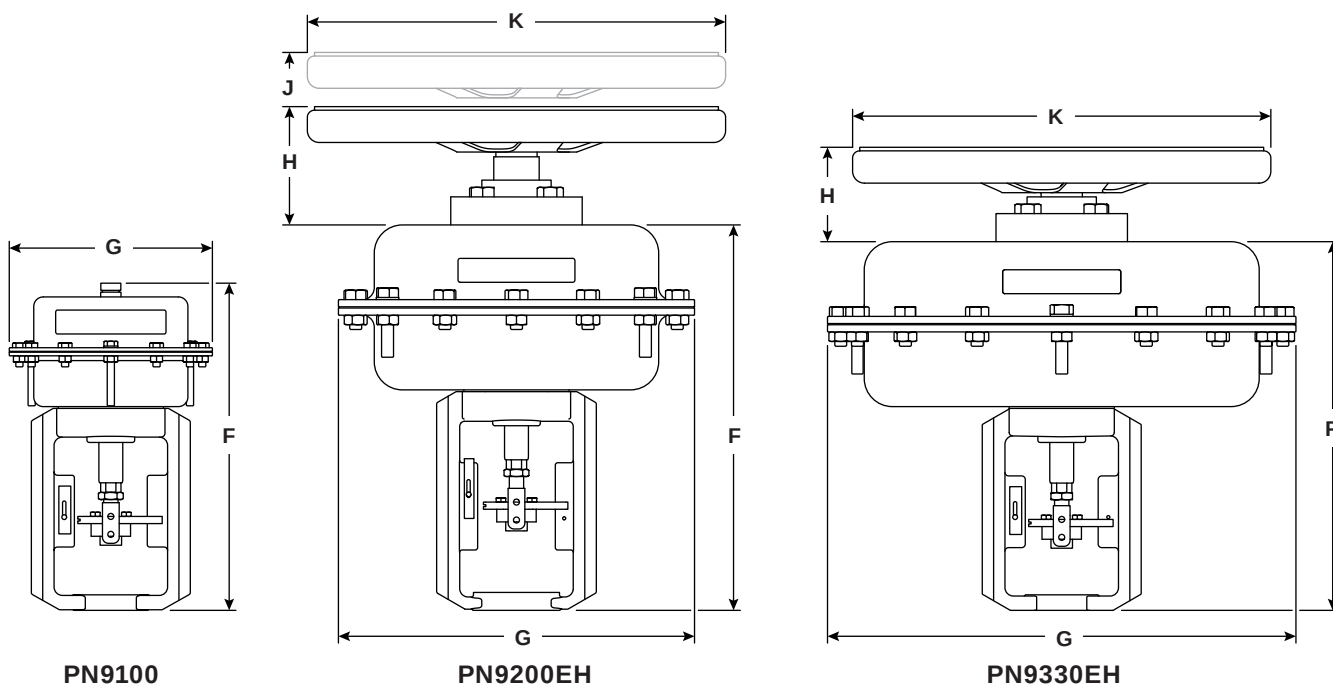
材質（続き）



No.	部品	材質	
19 20	なべ頭ねじ ナイロックナット	ステンレス鋼	A2 - 70
21	ボルト	炭素鋼（亜鉛メッキ）	Gr. 8.8
22 23 24	六角ボルト（ショート） 六角ボルト（ロング） ナット	炭素鋼(亜鉛およびアルミニウムメッキ)	Gr. 8.8
25	ロックナット	ステンレス鋼	A2 - 70
26	ボルト	ステンレス鋼	A2 - 70
28	ワッシャー	炭素鋼（亜鉛メッキ）	
29	六角ボルト	炭素鋼（亜鉛メッキ）	Gr. 8.8 (PN9300R用はGr. 10.9)
30	ガスケット	強化黒鉛	
31	ダイヤフラムハウジング下側	炭素鋼（亜鉛メッキ）	
32	スラストプレート	PN9300Rのみ 炭素鋼	



寸法 mm / 重量 kg (近似値)



アクチュエーター	F	G	H	J (手動ハンドル 上昇時)	K	重量	
						アクチュエーター	手動ハンドル付き
PN9100E シリーズ	275	170	55	75	225	6	+ 5.86
PN9100R シリーズ	275	170	120	140	225	6	+ 2.50
PN9200E シリーズ	300	300	65	85	350	17	+ 7.20
PN9200R シリーズ	300	300	132	152	350	17	+ 3.77
PN9230E シリーズ	335	300	65	95	350	17	+ 3.77
PN9230R シリーズ	335	300	122	152	350	17	+ 3.77
PN9320E シリーズ	325	390	65	85	350	27	+ 7.20
PN9320R シリーズ	325	390	132	152	350	27	+ 3.77
PN9330E シリーズ	335	390	65	95	350	27	+ 7.20
PN9330R シリーズ	335	390	122	152	350	27	+ 3.70
PN9337E シリーズ	335	390	410	410	350	27	

6ページから20ページのサイジングデータの使用方法:

次の表は、PN9000をSpira-trol™ 制御弁で使用した場合のPN9000の選定に関するガイダンスを示しています。

2つの条件が表形式で示されています。

クラスIV シャットオフ- BS 5793-4 (IEC 60534-4) クラスIVの要件に合わせてバルブを遮断します。

クラスVI シャットオフ- BS 5793-4 (IEC 60534-4) クラスVIの要件に合わせてバルブを遮断します。

最適なアクチュエーターを選択するには：

- 選択されたバルブおよびグランド材質を含む組付けた制御弁を特定すること。
- 選択された組付けた制御弁内で、発生する可能性のある超過圧力を含む最大使用圧力条件を特定する。
- 表の左側を読み返し、アプリケーションに適したアクチュエーターを特定してください。

上記以外の条件については、スパイラックス・サーコにお問い合わせください。

PN9000E
 - 最高差圧 締切り性能 クラスIV
 - メタルシート (T & S)
 - Spira-trol
 - 15A - 25A (½" - 1")
 - フローアンダー

アクチュエーター		スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
				15A - 25A (1/2"-1")																	
				0.01-0.07 (0.012-0.081)			0.1-0.2 (0.12-0.23)			0.5 (0.58)			1.0 (1.2)			1.6 (1.8)			2.5 (2.9)		
Kvs (Cv)			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
最大圧力 (MPaG)			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
PN9120E	0.02 - 0.10		0.60	5.11			5.02														
PN9120E	0.04 - 0.12		0.60	5.11		2.50	5.11			2.50	5.11			1.76	2.65		0.06		1.22		
PN9126E	0.10 - 0.20		0.60	5.11	2.95	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	4.73	2.50	2.50
PN9123E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50
PN9220E	0.02 - 0.10		0.30	5.11	0.48	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	1.17	2.50	2.50
PN9220E	0.04 - 0.12		0.30	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50
PN9226E	0.10 - 0.20		0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50
PN9223E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50
PN9320E	0.02 - 0.10		0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50
PN9320E	0.04 - 0.12		0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.50

アクチュエーター		スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																		低騒音トリム - P1		
				15A - 25A (½"-1")																				
				4.0 (4.6)			4.9-6.3 (5.7-7.3)			7.2 (8.3)			10 (12)			11 (12.7)			2.5-4-6.3-10 (2.9-4.6-7.3-12)					
Kvs (Cv)			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D				
最大圧力 (MPaG)			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D				
PN9120E	0.04 - 0.12		0.60	0.51																				
PN9126E	0.10 - 0.20		0.60	5.11	2.95	2.50	2.78	1.29	2.13	2.05	0.87	1.54	0.58	1.12	1.14	0.37	0.80	1.14	0.37	0.80				
PN9123E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	4.64	2.50	4.59	3.64	2.50	3.62	2.85	2.50	3.62	2.85	2.50			
PN9220E	0.02 - 0.10		0.30	3.13	0.48	1.98	1.38		0.74	0.95		0.44	0.65		0.23	0.42		0.08	0.42		0.08			
PN9220E	0.04 - 0.12		0.30	5.11	5.11	2.50	4.77	3.27	2.50	3.62	2.44	2.50	2.81	1.86	2.40	2.17	1.40	1.84	2.17	1.40	1.84			
PN9226E	0.10 - 0.20		0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50			
PN9223E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50			
PN9320E	0.02 - 0.10		0.20	5.11	5.11	2.50	4.67	3.18	2.50	3.54	2.36	2.50	2.75	1.79	2.33	2.12	1.35	1.79	2.12	1.35	1.79			
PN9320E	0.04 - 0.12		0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	4.81	2.50	5.11	4.81	2.50			

PN9000R
 - 最高差圧 締切り性能 クラスIV
 - メタルシート (T & S)
 - Spira-trol
 - 15A - 25A (½" - 1")
 - フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)											
			15A - 25A (½"-1")											
			0.01-0.07 (0.012-0.081)			0.1-0.2 (0.12-0.23)			0.5 (0.58)			1.0 (1.2)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9120R	0.02 - 0.10	最大圧力 (MPaG)	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9120R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9126R	0.10 - 0.20		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9123R	0.20 - 0.40		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.02 - 0.10		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9223R	0.20 - 0.40		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.02 - 0.10		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)											
			15A - 25A (½"-1")											
			4.0 (4.6)			4.9-6.3 (5.7-7.3)			7.2 (8.3)			10 (12)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9120R	0.02 - 0.10	最大圧力 (MPaG)	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9120R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9126R	0.10 - 0.20		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9123R	0.20 - 0.40		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.02 - 0.10		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9223R	0.20 - 0.40		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.02 - 0.10		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.04 - 0.12		5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

PN9000E

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- メタルシート (T & S)
- Spira-trol
- 32A - 50A (1¼" - 2")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																		
			32A - 50A (1½"-2")																		
			口径																		
			4.0 (4.6)			6.3 (7.3)			10 (12)			16 (18)			17.5 - 18 (20.2-21)			25 (29)			
N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D				
			最大圧力 (MPaG)																		
PN9120E	0.04 - 0.12		0.60	0.79																	
PN9126E	0.10 - 0.20		0.60	5.11	3.15	2.50	3.03	1.54	2.38	1.74	0.78	1.32	1.35	0.56	1.01	0.95	0.34	0.69	0.36	0.03	0.22
PN9123E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.79	3.84	2.50	3.88	3.09	2.50	2.91	2.30	2.50	1.42	1.09	1.27
PN9220E	0.02 - 0.10		0.30	3.32	0.76	2.21	1.63	0.14	0.99	0.85		0.43	0.62		0.27	0.38		0.12	0.05		
PN9220E	0.04 - 0.12		0.30	5.11	5.11	2.50	5.02	3.52	2.50	3.01	2.06	2.50	2.41	1.62	2.06	1.77	1.16	1.50	0.80	0.47	0.66
PN9226E	0.10 - 0.20		0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.05	2.72	2.50
PN9223E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320E	0.02 - 0.10		0.20	5.11	5.11	2.50	4.92	3.43	2.50	2.95	1.99	2.50	2.35	1.56	2.01	1.73	1.11	1.46	0.78	0.45	0.63
PN9320E	0.04 - 0.12		0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.09	2.50	4.46	3.84	2.50	2.25	1.92	2.17

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)												低騒音トリム - P1		
			32A - 50A (1½"-2")														
			31-36 (36-42)			46-50 (53-58)									All Kvs		
			Kvs (Cv)														
最大圧力 (MPaG)	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	0.23		0.12	0.10		0.10			0.10						
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	1.08	0.81	0.96	0.70	0.51	0.62	0.70	0.51	0.62	0.70	0.51	0.62	0.51	0.62	
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	0.58	0.32	0.47	0.35	0.16	0.27	0.35	0.16	0.27	0.35	0.16	0.27	0.35	0.27	
PN9226E	0.10 - 0.20	0.40	2.38	2.12	2.27	1.63	1.44	1.55	1.63	1.44	1.55	1.63	1.44	1.55	1.63	1.55	
PN9223E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	3.77	3.58	1.60	3.77	3.58	1.60	3.77	3.58	1.60	3.58	2.50	
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	0.57	0.30	0.45	0.34	0.15	0.25	0.34	0.15	0.25	0.34	0.15	0.25	0.34	0.25	
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	1.75	1.48	1.63	1.18	0.99	1.10	1.18	0.99	1.10	1.18	0.99	1.10	0.99	1.10	

- PN9000R
 - 最高差圧 締切り性能 クラスIV
 - メタルシート (T & S)
 - Spira-trol
 - 32A - 50A (1¼" - 2")
 - フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			32A - 50A (1½"-2")																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			4.0 (4.6)			6.3 (7.3)			10 (12)			16 (18)			17.5 - 18 (20.2-21)			25 (29)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			最大圧力 (MPaG)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)										低騒音トリム - P1				
		口径	32A - 50A (1½"-2")										All Kvs				
		Kvs (Cv)	31-36 (36-42)			46-50 (53-58)											
		最大圧力 (MPaG)	N-P	H	D	N-P	H	D									N-P
PN9120R	0.02 - 0.10	0.60	3.62	3.35	2.50	2.51	2.32	2.43	2.51	2.32	2.43	2.51	2.32	2.43	2.51	2.32	2.43
PN9120R	0.04 - 0.12	0.60	3.45	3.18	2.50	2.39	2.20	2.31	2.39	2.20	2.31	2.39	2.20	2.31	2.39	2.20	2.31
PN9126R	0.10 - 0.20	0.60	27.7	25.1	2.50	1.91	1.72	1.83	1.91	1.72	1.83	1.91	1.72	1.83	1.91	1.72	1.83
PN9123R	0.20 - 0.40	0.60	1.08	0.81	0.96	0.70	0.51	0.62	0.70	0.51	0.62	0.70	0.51	0.62	0.70	0.51	0.62
PN9220R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9223R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.02 - 0.10	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.04 - 0.12	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

PN9000E

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- メタルシート (T & S)
- Spira-trol
- 65A - 100A (2½" - 4")
- フローアンダー

アクチュエーター		スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (s)																				
			口径	65A - 100A (2½"-4")																		100A (4")		
				16 (18)			25 (29)			36 (42)			63-73-90 (73-85-104)			100-117 (116-135)			160-180 (185-208)					
				P	H	D	N-P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D			
最大圧力 (MPaG)			P	H	D	N-P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D				
PN9230E	0.02 - 0.10		0.30	0.28		0.12																		
PN9230E	0.04 - 0.12		0.30	1.66	0.63	1.50	0.54	0.09	0.47	0.32		0.27	0.09		0.07									
PN9236E	0.10 - 0.20		0.40	5.11	4.78	2.50	2.34	1.89	2.27	1.60	1.28	1.55	0.82	0.64	0.79	0.47	0.35	0.45	0.25	0.18	0.24			
PN9233E	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	1.60	5.11	4.89	2.50	3.74	3.42	2.50	2.02	1.84	1.99	1.24	1.12	0.65	0.73	0.66	0.72			
PN9330E	0.02 - 0.10		0.20	1.62	0.59	1.46	0.52	0.07	0.45	0.30		0.25	0.09		0.06									
PN9330E	0.04 - 0.12		0.20	4.35	3.32	2.50	1.70	1.25	1.63	1.15	0.83	1.10	0.56	0.38	0.53	3.10	0.19	0.29	0.15	0.07	0.14			
PN9337E	0.25 - 0.35		0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.49	3.38	2.50	2.13	2.06	2.12			

トリムタイプ	低騒音トリム - P1							
	DN65-100 (2½"-4")				DN100 (4")			
	All Kvs				All Kvs			
スプリング レンジ MPa	Kvs (Cv)	最大圧力 (MPaG)	P	H	D	P	H	D
アクチュエーター	PN9236E	0.40	0.47	0.35	0.45	0.25	0.18	0.24
	PN9233E	0.60	1.24	1.12	1.22	0.73	0.66	0.72
	PN9330E	0.20	0.31	0.19	0.29	0.15	0.07	0.14
	PN9337E	0.40	3.49	3.38	2.50	2.13	2.06	2.12

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
		口径	65A - 100A (2½" - 4")																	
		Kvs (Cv)	16 (18)			25 (29)			36 (42)			63-73-90 (73-85-104)			100-117 (116-135)			160-180 (185-208)		
最大圧力 (MPaG)	P	H	D	N-P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D		
PN9230R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.55	3.43	2.50	2.17	2.09	2.16
PN9230R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.39	3.28	2.50	2.07	2.00	2.06
PN9236R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.42	4.24	2.50	2.78	2.66	2.50	1.69	1.62	1.68
PN9233R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.74	3.42	2.50	2.02	1.84	1.99	1.24	1.12	1.22	0.73	0.66	0.72
PN9330R	0.02 - 0.10	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.64	3.46	2.50	2.28	2.16	2.26	1.38	1.30	1.36
PN9330R	0.04 - 0.12	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.17	2.98	2.50	1.97	1.86	1.96	1.19	1.11	1.17

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	低騒音トリム - P1									
			65A - 80A (2½" - 3")			100A						
			All Kvs			All Kvs						
			P	H	D	P	H	D	P	H	D	D
PN9230R	0.02 - 0.10	0.60	3.55	3.43	2.50	2.17	2.09	2.16				
PN9230R	0.04 - 0.12	0.60	3.39	3.28	2.50	2.07	2.00	2.06				
PN9236R	0.10 - 0.20	0.60	2.78	2.66	2.50	1.69	1.62	1.68				
PN9233R	0.20 - 0.40	0.60	1.24	1.12	1.22	0.73	0.66	0.72				
PN9330R	0.02 - 0.10	0.27	2.28	2.16	2.26	1.38	1.30	1.36				
PN9330R	0.04 - 0.12	0.27	1.97	1.86	1.96	1.19	1.11	1.17				

PN9000R
- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- メタルシート (T & S)
- Spira-trol
- 65A - 100A (2½" - 4")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)											
			15A - 25A (½"-1")											
			0.01-0.07 (0.012-0.081)			0.1-0.2 (0.12-0.23)			0.5 (0.58)			1.0 (1.2)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)											
			15A - 25A (½"-1")											
			4.0 (4.6)			4.9-6.3 (5.7-7.3)			7.2 (8.3)			10 (12)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	1.90	1.81	1.90	1.90	0.89	1.74	1.83	0.66	1.32	1.45	0.49	1.03
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90

PN9000E
- 最高差圧 締切り性能 クラスVI
- ソフトシート (P & C)
- Spira-trol
- 15A - 25A (½" - 1")
- フローアンダー

PN9000E

- 最高差圧 締切り性能 クラスVI
- ソフトシート (P & C)
- Spira-trol
- 32A - 50A (1½" - 2")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)														
			32A - 50A (1½"-2")														
			4.0 (4.6)			6.3 (7.3)			10 (12)			16 (18)			17.5 - 18 (20.2-21)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.38	1.90	1.90	1.11	1.56	1.40	0.82	1.17
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.44	1.63
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	1.90	1.74	1.90	1.90	0.89	1.90	1.45	0.49	1.03	1.16	0.37	0.82	0.86	0.25	0.07
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.64	1.00
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.13	0.99

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)										低騒音トリム (P1-A1-P2-A2)		
			32A - 50A (1½"-2")										All Kvs		
			31-36 (36-42))			46-50 (53-58)									
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	D
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	0.55	0.28	0.43	0.36	0.17	0.28	0.36	0.17	0.28	0.36	0.17	0.28	
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	1.39	1.13	1.28	0.97	0.78	0.88	0.97	0.78	0.88	0.97	0.78	0.88	
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	0.30	0.04	0.19	0.19		0.11	0.19	0.19	0.11	0.19		0.11	
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	0.90	0.64	0.79	0.61	0.43	0.53	0.61	0.43	0.53	0.61	0.43	0.53	
PN9226E	0.10 - 0.20	0.40	1.90	1.90	1.90	1.90	1.71	1.82	1.90	1.71	1.82	1.90	1.71	1.82	
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	0.88	0.62	0.77	0.60	0.41	0.52	0.60	0.41	0.52	0.60	0.41	0.52	
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	0.88	0.62	0.77	0.60	0.41	0.52	0.60	0.41	0.52	0.60	0.41	0.52	

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
		口径	65A -100A (2½"-4")																	
		Kvs (Cv)	16 (18)			25 (29)			36 (42)			63-73-90 (73-85-104)			100-117 (116-135)			160-180 (185-208)		
最大圧力 (MPaG)	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
PN9230E	0.02 - 0.10	0.30	0.76		0.63	0.26		0.19	0.16		0.11	0.05		0.03						
PN9230E	0.04 - 0.12	0.30	1.90	1.11	1.90	0.86	0.41	0.79	0.58	0.26	0.53	0.29	0.11	0.27	0.17	0.05	0.15	0.09		
PN9236E	0.10 - 0.20	0.40				1.90	1.90	1.90	1.87	1.55	1.82	1.02	0.84	0.99	0.63	0.51	0.61	0.37	0.30	
PN9233E	0.20 - 0.40	0.60										1.90	1.90	1.90	1.40	1.28	0.50	0.85	0.78	
PN9330E	0.02 - 0.10	0.20	1.90	1.07	1.90	0.84	0.39	0.77	0.57	0.25	0.52	0.29	0.11	0.26	0.16	0.05	0.14	0.08		
PN9330E	0.04 - 0.12	0.20				1.90	1.57	1.90	1.41	1.00	1.36	0.76	0.58	0.73	0.47	0.35	0.45	0.27	0.20	
PN9337E	0.25 - 0.35	0.40																1.90	1.90	

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	低騒音トリム (P1-A1-P2-A2)						
			口径	65A - 80A (2½"-3")			100A (4")		
				All Kvs					
				All Kvs					
				All Kvs					
最大圧力 (MPaG)		N-P	H	D	N-P	H	D		
PN9230E	0.02 - 0.10	0.30							
PN9230E	0.04 - 0.12	0.30	0.17	0.05	0.15	0.09		0.08	
PN9236E	0.10 - 0.20	0.40	0.63	0.51	0.61	0.37	0.30	0.36	
PN9233E	0.20 - 0.40	0.60	1.40	1.28	0.50	0.85	0.78	0.84	
PN9330E	0.02 - 0.10	0.20	0.16	0.05	0.14	0.08		0.07	
PN9330E	0.04 - 0.12	0.20	0.47	0.35	0.45	0.27	0.20	0.26	
PN9337E	0.25 - 0.35	0.40				1.90	1.90	1.90	

PN9000E
- 最高差圧 締切り性能 クラスVI
- ソフトシート (P & C)
- Spira-trol
- 65A - 100A (2½" - 4")
- フローアンダー

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 15A - 25A (½" - 1")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																			
		口径	15A - 25A (½"-1")																			
		Kvs (Cv)	0.01-0.07 (0.012-0.081)			0.1-0.2 (0.12-0.23)			0.5 (0.58)			1.0 (1.2)			1.6 (1.8)			2.5 (2.9)				
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		
PN9120E	0.02 - 0.10	0.60	5.11																			
PN9120E	0.04 - 0.12	0.60	5.11			2.50	5.11						3.98			0.65						
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	3.13	2.50		
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50		
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	3.80	2.50	5.11	0.57	2.50	3.38		2.50		
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	1.73		
PN9226E	0.10 - 0.20	0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50		
PN9223E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50		
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50		
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50		

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																		低騒音トリム (P1-A1)					
		口径	15A - 25A (½"-1")																							
		Kvs (Cv)	4.0 (4.6)			4.9-6.3 (5.7-7.3)			7.2 (8.3)			10 (12)			11 (12.7)			2.5-4-6.3-10 (2.9-4.6-7.3-12)								
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D						
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	4.27	1.62	2.50	1.78	0.29	1.13	1.16			0.65	0.74			0.32	0.42	0.08	0.42		0.08					
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.93	3.75	2.50	3.79	2.84	2.50	2.90	2.13	2.50	2.13	2.90	2.13	2.50					
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	1.79		0.65	0.38			0.06																	
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	5.11	5.11	2.50	3.77	2.27	2.50	2.73	1.55	2.50	2.01	1.06	1.60	1.45	0.68	1.12	1.45	0.68	1.12						
PN9226E	0.10 - 0.20	0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50						
PN9223E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50						
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	5.11	4.98	2.50	3.67	2.18	2.50	2.65	1.47	2.50	1.95	0.99	1.53	1.40	0.63	1.07	1.40	0.63	1.07						
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.86	4.09	2.50	4.86	4.09	2.50						

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 15A - 25A (½" - 1")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (s)											
			15A - 25A (½"-1")											
			0.01-0.07 (0.012-0.081)			0.1-0.2 (0.12-0.23)			0.5 (0.58)			1.0 (1.2)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9120R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9120R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9126R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9123R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)												低騒音トリム (P1-A1)						
			15A - 25A (½"-1")																		
			4.0 (4.6)			4.9-6.3 (5.7-7.3)			7.2 (8.3)			10 (12)				11 (12.7)			2.5-4-6.3-10 (2.9-4.6-7.3-12)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D		N-P	H	D	N-P	H	D
		最大圧力 (MPaG)	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9120R	0.02 - 0.10		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9120R	0.04 - 0.12		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9126R	0.10 - 0.20		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9123R	0.20 - 0.40		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.06	2.50	4.93	3.75	2.50	3.79	2.84	2.50	2.90	2.13	2.50	2.90	2.13	2.50
PN9220R	0.02 - 0.10		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20		0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 32A - 50A (1½" - 2")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
		口径	32A - 50A (1½"-2")																	
		Kvs (Cv)	4.0 (4.6)			6.3 (7.3)			10 (12)			16 (18)			17.5 - 18 (20.2-21)			25 (29)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9126E	0.10 - 0.20	0.60	4.08	1.51	2.50	1.78	0.29	1.13	0.74		0.32	0.44		0.10	0.15					
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.06	2.50	3.79	2.84	2.50	2.97	2.18	1.60	2.11	1.50	1.84	0.83	0.50	0.68
PN9220E	0.02 - 0.10	0.30	1.68		0.57	0.38														
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	5.11	4.93	2.50	3.77	2.27	2.50	2.01	1.06	1.60	1.50	0.71	1.15	0.97	0.36	0.70	0.21		0.07
PN9226E	0.10 - 0.20	0.30	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	1.60	5.11	4.51	2.50	2.46	2.13	2.32
PN9223E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	1.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	5.11	4.76	2.50	3.67	2.18	2.50	1.95	0.99	1.53	1.44	0.65	1.10	0.93	0.31	0.66	0.19		0.05
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.97	4.18	1.60	3.66	3.04	2.50	1.67	1.33	1.52

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)									低騒音トリム (P1-P2-P3-A1-A2)		
			32A - 50A (1½"-2")									All Kvs		
			31-36 (36-42)			46-50 (53-58)								
			Kvs (Cv)											
最大圧力 (MPaG)		N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
PN9123E	0.20 - 0.40	0.60	0.55	0.29	0.44	0.26	0.07	0.17	0.26	0.07	0.17			0.17
PN9220E	0.04 - 0.12	0.30	0.06											
PN9226E	0.10 - 0.20	0.40	1.86	1.59	1.74	1.19	1.00	1.10	1.19	1.00	1.10	1.00	1.00	1.10
PN9223E	0.20 - 0.40	0.60	4.86	4.59	2.50	3.32	3.14	2.50	3.32	3.14	2.50	3.14	3.14	2.50
PN9320E	0.02 - 0.10	0.20	0.04											
PN9320E	0.04 - 0.12	0.20	1.22	0.96	1.11	0.73	0.54	0.65	0.73	0.54	0.65	0.54	0.54	0.65

PN9000R

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 32A - 50A (1¼" - 2")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
		口径	32A - 50A (1⅝"-2")																	
		Kvs (Cv)	4.0 (4.6)			6.3 (7.3)			10 (12)			16 (18)			17.5 - 18 (20.2-21)			25 (29)		
		最大圧力 (MPaG)	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9120R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	4.00	3.67	2.50
PN9120R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.79	3.46	2.50
PN9126R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.94	2.61	2.50
PN9123R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.06	2.50	3.79	2.84	2.50	2.97	2.18	2.50	2.11	1.50	0.83
PN9220R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9223R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.02 - 0.10	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.04 - 0.12	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

アクチュエーター	スプリングレンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)									低騒音トリム (P1-P2-P3-A1-A2)					
		口径	32A - 50A (1⅝"-2")														
		Kvs (Cv)	31-36 (36-42)			46-50 (53-58)			All Kvs								
		最大圧力 (MPaG)	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9120R	0.02 - 0.10	0.60	3.09	2.83	2.50	2.07	1.88	1.98	2.07	1.88	1.98	2.07	1.88	1.98	2.07	1.88	1.98
PN9120R	0.04 - 0.12	0.60	2.92	2.66	2.50	1.95	1.76	1.86	1.95	1.76	1.86	1.95	1.76	1.86	1.95	1.76	1.86
PN9126R	0.10 - 0.20	0.60	2.25	1.98	2.13	1.46	1.27	1.38	1.46	1.27	1.38	1.46	1.27	1.38	1.46	1.27	1.38
PN9123R	0.20 - 0.40	0.60	0.55	0.29	0.44	0.26	0.07	0.17	0.26	0.07	0.17	0.26	0.07	0.17	0.26	0.07	0.17
PN9220R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9220R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9226R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9223R	0.20 - 0.40	0.60	4.86	4.59	2.50	3.32	3.14	2.50	3.32	3.14	2.50	3.32	3.14	2.50	3.32	3.14	2.50
PN9320R	0.02 - 0.10	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9320R	0.04 - 0.12	0.27	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50

PN9000E

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 65A - 100A (2½" - 4")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	トリムタイプ	標準トリム (S)																	
		口径	65A - 100A (2½-4")																	
		Kvs (Cv)	16 (18)			25 (29)			36 (42)			63-73-90 (73-85-104)			100-117 (116-135)			160-180 (185-208)		
			N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
		最大圧力 (MPaG)																		
PN9230E	0.04 - 0.12	0.30	0.86		0.70															
PN9236E	0.10 - 0.20	0.40	5.02	3.98	2.50	1.81	1.36	1.74	1.15	0.83	1.10	0.48	0.30	0.45	0.20	0.09	0.18	0.04		0.03
PN9233E	0.20 - 0.40	0.60	5.11	5.11	2.50	4.81	4.36	2.50	3.29	2.97	2.50	1.69	1.50	1.66	0.97	0.86	0.95	0.52	0.45	0.51
PN9330E	0.02 - 0.10	0.20	0.82		0.66															
PN9330E	0.04 - 0.12	0.20	3.55	2.52	2.50	1.18	0.73	1.11	0.70	0.38	0.65	0.23	0.05	0.20	0.04		0.02			
PN9337E	0.25 - 0.35	0.40	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.22	3.11	2.50	1.92	1.85	1.91

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	低騒音トリム (P1-A1-P2-A2-P3)									
		65A - 80A (2½-3")					100A (4")				
		All Kvs					All Kvs				
		N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	D
PN9236E	0.10 - 0.20	0.20	0.09	0.18	0.04		0.03				
PN9233E	0.20 - 0.40	0.97	0.86	0.95	0.52	0.45	0.51				
PN9330E	0.02 - 0.10										
PN9330E	0.04 - 0.12	0.04		0.02							
PN9337E	0.25 - 0.35	3.22	3.11	2.50	1.92	1.85	1.91				

PN9000R

- 最高差圧 締切り性能 クラスIV
- 表面硬化シート (W)
- Spira-trol
- 65A - 100A (2½" - 4")
- フローアンダー

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	標準トリム (S)											
		65A - 100A (2½"-4")											
		16 (18)			25 (29)			36 (42)			63-73-90 (73-85-104)		
		N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9230R	0.02 - 0.10	0.60	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9230R	0.04 - 0.12	0.60	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9236R	0.10 - 0.20	0.60	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50
PN9233R	0.20 - 0.40	0.60	5.11	2.50	4.81	4.36	2.50	3.29	2.97	2.50	1.69	1.50	1.66
PN9330R	0.02 - 0.10	0.27	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	3.31	3.13	2.50
PN9330R	0.04 - 0.12	0.27	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	5.11	5.11	2.50	2.83	2.65	2.50

アクチュエーター	スプリング レンジ MPa	低騒音トリム (P1-A1-P2-A2-P3)											
		65A - 80A (2½"-3")						100A (4")					
		All Kvs						All Kvs					
		N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9230R	0.02 - 0.10	0.60	3.28	3.17	2.50	1.96	1.88	1.96	1.88	1.94	1.96	1.88	1.94
PN9230R	0.04 - 0.12	0.60	3.13	3.01	2.50	1.86	1.79	1.86	1.79	1.85	1.86	1.79	1.85
PN9236R	0.10 - 0.20	0.60	2.51	2.40	2.49	1.48	1.40	1.48	1.40	1.47	1.48	1.40	1.47
PN9233R	0.20 - 0.40	0.60	0.97	0.86	0.95	0.52	0.45	0.97	0.86	0.95	0.52	0.45	0.51
PN9330R	0.02 - 0.10	0.27	2.01	1.90	1.99	1.16	1.09	2.01	1.90	1.99	1.16	1.09	1.15
PN9330R	0.04 - 0.12	0.27	1.71	1.59	1.69	0.98	0.90	1.71	1.59	1.69	0.98	0.90	0.96

PN9000シリーズ選定ガイド:

PN9000シリーズを選択する前に、6～20ページの「サイズデータ」を参照してください。

サイズデータの使用方法:

これらのデータは、PN9000をSpira-trol™制御弁で使用した場合のPN9000の選定に関するガイダンスを示しています。

2つの条件を表形式で示しています:

クラスIV シャットオフ - BS 5793-4 (IEC 60534-4) クラス IVの要件に合わせてバルブを遮断します。

クラスVI シャットオフ - BS 5793-4 (IEC 60534-4) クラス VIの要件に合わせてバルブを遮断します。

最適なアクチュエーターを選択するには:

- バルブおよびグラウンドの材質が選定されている列を特定してください。
- 選定された列内で、最大使用圧力条件（発生する可能性のある一時的な圧力も含む）を特定してください。
- 表の左側に戻って、用途に適したアクチュエーターを特定してください。

記載されていない条件でのご使用を検討されている場合は、Spirax Sarco にご連絡ください。

型式	PN = ポリエステルパウダーコーティング (標準仕様)	PN
シリーズ	9 = 9000 シリーズ	9
	1 = 100 cm ²	3
アクチュエーターサイズ	2 = 340 cm ²	
	3 = 670 cm ²	
バルブトラベル	2 = 20 mm	3
	3 = 30 mm	
スプリングレンジ	0 = 0.02 ~ 0.10 MPa (オプション 0.04 to 0.12 MPa)	7
	3 = 0.20 ~ 0.40 MPa	
	6 = 0.10 ~ 0.20 MPa	
	7 = 0.25 ~ 0.35 MPa (PN933_ シリーズのみ)	E
スプリング動作	E = 加圧時ステム上昇型／逆動作型	
	R = 加圧時ステム下降型／正作動型	
ヨーク仕様 (15A - 50A)	空白 = Spira-trol™ K および L シリーズ (M34)	
手動ハンドル	H = ハンドル付き (オプション)	
高速仕様	F = より高速な仕様 (PN92_ および PN93_のみ対応可能)	
ダイアフラム	空白 = 標準仕様	
	T = 高温用 EPDM ダイアフラム	

注文方法 / 選定例:

PN9337E 型空圧式アクチュエーター…1個

予備部品

部品として提供できるのは以下の部品で、加圧時ステム上昇型（逆動作型）および加圧時ステム下降型（正動作型）共に共通となっています。

予備部品

ステムシールキット	17, 18, 30
ダイヤフラムキット	4, 9
トラベルインジケータークット	15, 19, 20
スプリングキット	5
リンケージキット (Spira-trol™ 型用)	10, 13, 26

予備部品の注文方法

必ず予備部品欄の名称を使い、アクチュエーターの型式を指定してご注文ください。

例：PN9123型空圧式アクチュエーター用 ステムシールキット・・・・・・1個

