



# PN9000型 空圧式アクチュエーター SPIRA-TROL K型制御弁用

## 概要

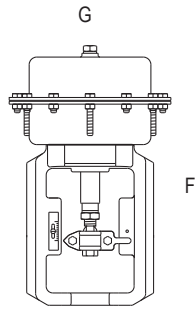
PN9000型アクチュエーターは、コンパクトなリニア特性のアクチュエーターで、種々の差圧条件下で各種の制御弁の要件に対応するために、3種類のダイヤフラムを揃えています。  
各アクチュエーターは、機械的なストローク開度指示計を備えるとともに使用するストローク全域でリニア特性を保つようにローリング・ダイヤフラムを採用しています。

型式	PN=標準	選別記号 E=加圧時ステム上昇型・逆作動型
	PNP=無電解ニッケルメッキ処理	選別記号 R=加圧時ステム下降型・正作動型
オプション	手動ハンドル	選別記号 H
	ステンレス鋼製ボルト	選別記号 S

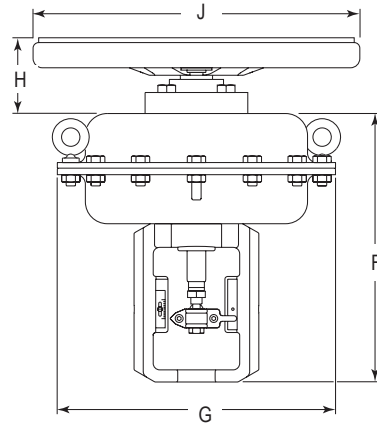
**重要な注記：**この書類はすべてPN型アクチュエーターに関連しています。

## 仕様

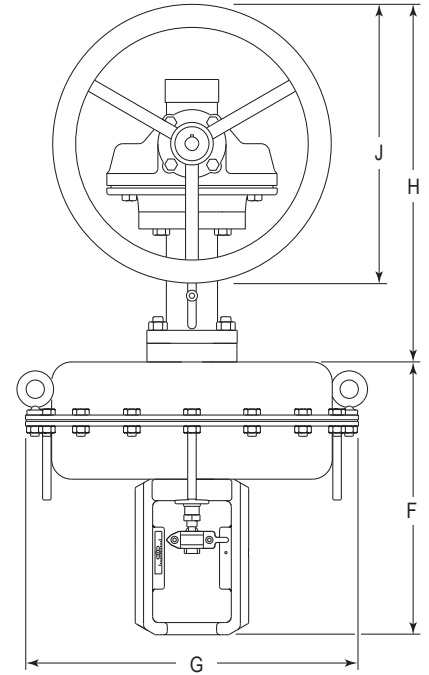
温度範囲	- 20°C ~ +110°C	
最高使用 入口圧力	PN9100	0.6MPag
	PN9200	0.6MPag
	PN9300	0.4MPag
空気供給圧力	8A NPT(JIS Rcにて互換可能)	
アクチュエーター・ ストローク	PN9100	20 mm
	PN922_ および PN932_	20 mm
	PN923_ および PN933_	30 mm



PN9100型



PN9200EH型

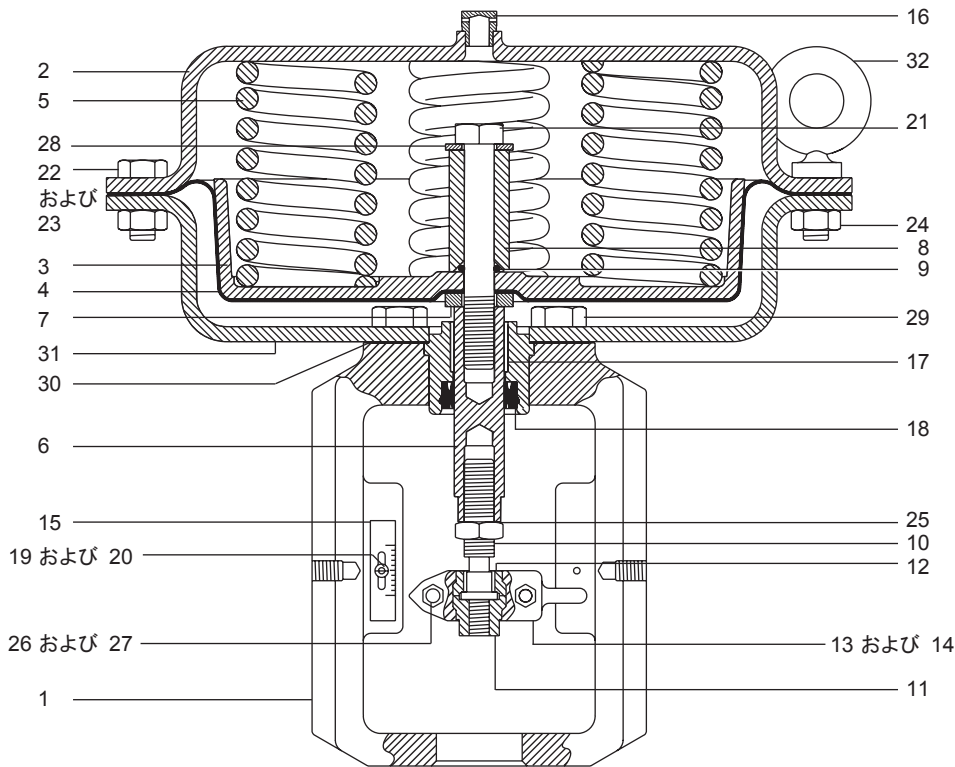


PN9337RH型

## 寸法(mm) / 重量(kg)

アクチュエーター型式	F	G	H	J	重量	
					アクチュエーター	ハンドル付
PN9100E シリーズ	275	170	55	225	6	+ 5.86
PN9100R シリーズ	275	170	140	225	6	+ 2.5
PN9200E シリーズ	300	300	65	350	17	+ 7.2
PN9200R シリーズ	300	300	152	350	17	+ 3.77
PN9230E シリーズ	360	300	65	350	17	+ 3.77
PN9230R シリーズ	360	300	152	350	17	+ 3.77
PN9320E シリーズ	325	390	65	350	27	+ 7.2
PN9320R シリーズ	325	390	152	350	27	+ 3.77
PN9330E シリーズ	335	390	65	350	27	+ 7.2
PN9330R シリーズ	335	390	152	350	27	+ 3.7
PN9336E シリーズ	335	390	65	350	27	+ 7.2
PN9336R シリーズ	335	390	152	350	27	+ 3.77
PN9337E シリーズ	335	390	410	350	27	+ 21
PN9337R シリーズ	335	390	410	350	27	+ 21

材質



No.	部品	材質	
1	ヨーク	ダクタイル鋳鉄	
2	上部ダイヤフラム・ハウジング	炭素鋼(メッキ処理)	
3	ダイヤフラム・プレート	アルミニウム	
4	ダイヤフラム	補強 NBR	
5	スプリング	ばね鋼	
6	スピンドル	ステンレス鋼	
7	ワッシャー	炭素鋼(メッキ処理)	
8	スペーサー	炭素鋼(メッキ処理)	
9	'O' リング	バイトン	
10	コネクター	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
12	カラー	PN9000	炭素鋼
		PNP9000	ステンレス鋼
		PN9000S	ステンレス鋼316L
13	前側クランプ	ステンレス鋼	
14	後側クランプ	ステンレス鋼	
15	スケール	ステンレス鋼	
16	排気栓	真ちゅう	
17	ベアリング	スチール補強/PTFE	
18	シール	ポリウレタン	
19	十字穴付き小ねじ	PN9000	炭素鋼(メッキ処理)
		PNP9000	ステンレス鋼
		PN9000S	ステンレス鋼
20			A2 - 70
			A2 - 70
			A2 - 70
21	ボルト	炭素鋼(メッキ処理)	Gr. 8.8
22	六角ねじ (short)	PN9000	炭素鋼(メッキ処理)
23	六角ねじ (long)	PNP9000	ステンレス鋼
24	ナット	PN9000S	ステンレス鋼
25	ロック・ナット	PN9000	炭素鋼(メッキ処理)
		PNP9000	ステンレス鋼
		PN9000S	ステンレス鋼
26	六角穴付きボルト	PN9000	炭素鋼(メッキ処理)
		PNP9000	ステンレス鋼
		PN9000S	ステンレス鋼
27	ナット		Gr. 8.8
			A2 - 70
			A2 - 70
28	ワッシャー	炭素鋼(メッキ処理)	
29	ねじ	炭素鋼(メッキ処理)	Gr. 8.8
30	ガスケット	補強黒鉛	
31	下部ダイヤフラム・ハウジング	炭素鋼(メッキ処理)	
32	アイボルト	PN9000	炭素鋼
		PNP9000	炭素鋼
		PN9000S	ステンレス鋼 316L

### 予備部品

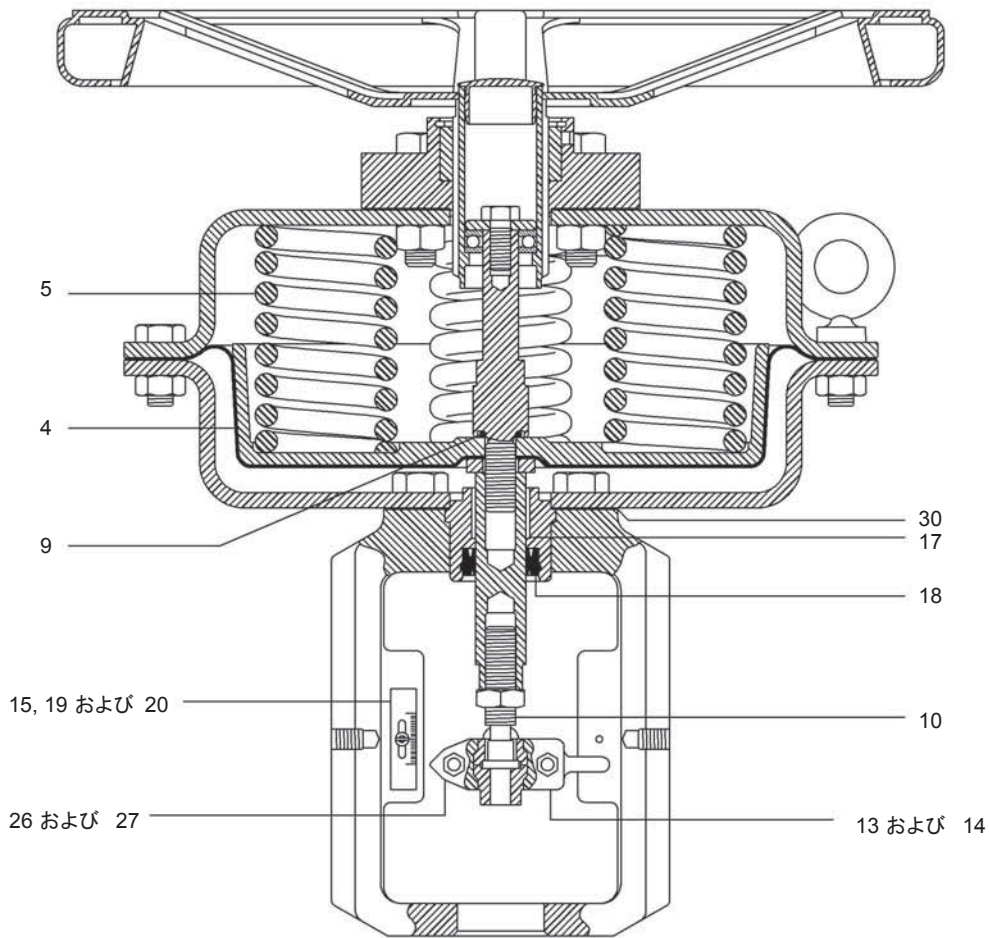
予備部品は次の表に示した部品のみで、部品は加圧時STEM上昇型（逆作動型）および加圧時STEM下降型（正作動型）両型式共通です。

STEM・シール・キット	17, 18, 30
ダイヤフラム・キット	4, 9
ストローク指示計キット	15, 19, 20
スプリング・キット	5
リンケージ・キット (Mk1 型 および SPIRA-TROLバルブ 用)	10, 13, 14, 26, 27

### 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注文ください。

例：PN9120型空圧式アクチュエーター用 STEM・シールキット・・・・・・1個



## 選定データの使用方法

SPIRA-TROL K型およびL型制御弁を使用時に、PN9000型アクチュエーターを選定する表です。

次の二つのケースに分けて、表にしています。

- Class IV 締め切り性能-BS 5793-4 (IEC 60534-4) classIVの要請に合致した締め切り性能のバルブ。
- Class VI 締め切り性能-BS 5793-4 (IEC 60534-4) classVIの要請に合致した締め切り性能のバルブ。

### 適切なアクチュエーターの選定

- 選定したバルブおよびグランドの材質を表示した欄を選びます。
- 選んだ欄の中から、一時的に発生する可能性のある圧力を含め、最高使用圧力を選びます。
- そこから左に移動し、適切なアクチュエーターを表の左側から読み取ります。

条件が異なる場合は、スパイラックス・サーコにお問い合わせください。

## Class IV 締め切り仕様の最高差圧- PN9000E型

KE および KEA型 PTFEあるいは黒鉛のステム・シール(H)付(標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高差圧 MPa																	
		15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
		PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9126E	0.1 – 0.2	2.8	1.3	2.0	0.9	1.2	0.4	1.0	0.3	0.2	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-
PN9123E	0.2 – 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	2.9	2.9	2.3	1.1	0.8	0.7	0.5	-	-	-	-	-	-
PN9220E	0.02 – 0.1	1.4	-	0.9	-	0.4	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PN9220E	0.04 – 0.12	4.0	3.3	3.6	2.4	2.2	1.4	1.8	1.2	0.6	0.3	0.3	0.2	-	-	-	-	-	-
PN9226E	0.1 – 0.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.4	2.1	1.6	1.4	-	-	-	-	-	-
PN9236E	0.1 – 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	0.6	0.5	0.4	0.2	0.2
PN9223E	0.2 – 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.6	-	-	-	-	-	-
PN9233E	0.2 – 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	1.8	1.2	1.1	0.7	0.7
PN9320E	0.02 – 0.1	4.0	3.2	3.5	2.4	2.2	1.4	1.7	1.1	0.6	0.3	0.3	0.1	-	-	-	-	-	-
PN9320E	0.04 – 0.12	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	1.7	1.5	1.2	1.0	-	-	-	-	-	-
PN9330E	0.04 – 0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
PN9336E	0.1 – 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	2.0	1.2	1.1	0.7	0.6
PN9337E	0.25 – 0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.5	3.4	2.1	2.1

注)  標準仕様

KE および KEA型 ベローズとPTFE あるいは黒鉛のステム・シール (H)付(非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高差圧 MPa																	
		15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
		PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9226E	0.1 – 0.2	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	2.9	2.7	2.1	1.0	0.7	0.6	0.4	-	-	-	-	-	-
PN9236E	0.1 – 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
PN9223E	0.2 – 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	2.7	2.5	-	-	-	-	-	-
PN9233E	0.2 – 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.1	1.1	0.7	0.7
PN9320E	0.04 – 0.12	3.9	2.4	2.9	1.7	1.8	1.0	1.2	0.6	0.3	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
PN9336E	0.1 – 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3
PN9337E	0.25 – 0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.0	2.8	1.8	1.7

Class VI 締め切り性能の最高差圧 - PN9000E型  
(PTFE(G)のシート・シールのみ)

KE および KEA型 PTFEあるいは黒鉛のステム・シール(H)付(非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高差圧 MPa																	
		15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
		PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9120E	0.02 - 0.1	0.4	-	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PN9120E	0.04 - 0.12	1.4	-	1.1	-	0.7	-	0.6	-	0.2	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
PN9125E	0.04 - 0.2	1.4	-	1.1	-	0.7	-	0.6	-	0.2	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
PN9126E	0.1 - 0.2	4.0	2.7	3.3	2.2	2.2	1.4	1.7	1.1	0.7	0.5	0.5	0.3	-	-	-	-	-	-
PN9123E	0.2 - 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	3.1	1.6	1.3	1.1	0.9	-	-	-	-	-	-
PN9220E	0.02 - 0.1	2.8	1.4	2.2	1.1	1.5	0.7	1.2	0.5	0.5	0.2	0.4	0.2	-	-	-	-	-	-
PN9220E	0.04 - 0.12	4.0	4.0	4.0	3.7	3.3	2.5	2.5	1.9	1.1	0.8	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-
PN9230E	0.04 - 0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1
PN9226E	0.10 - 0.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.9	2.6	2.1	1.9	-	-	-	-	-	-
PN9236E	0.1 - 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4
PN9223E	0.2 - 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9233E	0.2 - 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	2.2	1.5	1.4	0.9	0.9
PN9320E	0.02 - 0.1	4.0	4.0	4.0	3.7	3.2	2.4	2.5	1.9	1.1	0.8	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-
PN9320E	0.04 - 0.12	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.3	2.0	1.6	1.4	-	-	-	-	-	-
PN9330E	0.04 - 0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3
PN9336E	0.1 - 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	2.1	1.5	1.4	0.9	0.8
PN9337E	0.25 - 0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.7	3.6	2.3	2.3

KE および KEA型 ベローズとPTFE あるいは黒鉛のステム・シール(H)付(非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高差圧 MPa																	
		15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
		PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9123E	0.2 - 0.4	1.6	0.1	1.2	-	0.8	-	0.6	-	0.3	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
PN9226E	0.1 - 0.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.6	3.0	1.6	1.3	1.1	0.9	-	-	-	-	-	-
PN9236E	0.1 - 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
PN9223E	0.2 - 0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	3.1	-	-	-	-	-	-
PN9233E	0.2 - 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.1	1.1	0.7	0.7
PN9320E	0.04 - 0.12	4.0	3.8	4.0	3.0	2.8	2.0	2.2	1.6	0.9	0.7	0.7	0.5	-	-	-	-	-	-
PN9330E	0.04 - 0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-
PN9336E	0.1 - 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	1.4	1.0	0.9	0.6	0.6
PN9337E	0.25 - 0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.3	3.2	2.0	2.0

## Class IV 締め切り性能の最高差圧- PN9000R型

### KE および KEA型 PTFEあるいは黒鉛のステム・シール (H)付 (非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高 空気圧	最高差圧 MPa																	
			15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
			PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9120R	0.02 - 0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.4	2.5	2.3	-	-	-	-	-	-
PN9120R	0.04 - 0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.4	3.2	2.4	2.2	-	-	-	-	-	-
PN9125R	0.04 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.8	2.5	1.9	1.7	-	-	-	-	-	-
PN9126R	0.1 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.8	2.5	1.9	1.7	-	-	-	-	-	-
PN9123R	0.2 - 0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	2.9	2.9	2.3	1.1	0.8	0.7	0.5	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.02 - 0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.04 - 0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9230R	0.04 - 0.12	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.4	3.3	2.1	2.0	-
PN9226R	0.1 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9236R	0.1 - 0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	2.8	2.7	1.7	1.6	-
PN9223R	0.2 - 0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.6	-	-	-	-	-	-
PN9233R	0.2 - 0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	1.8	1.2	1.1	0.7	0.7	-
PN9320R	0.02 - 0.1	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9320R	0.04 - 0.12	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9330R	0.04 - 0.12	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.9	3.8	2.4	2.3	-
PN9336R	0.1 - 0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	2.7	2.6	1.7	1.6	-
PN9337R	0.25-0.35	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	-

### KE および KEA型 ベローズとPTFE あるいは黒鉛のステム・シール (H)付 (非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高 空気圧	最高差圧 MPa																	
			15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
			PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9120R	0.02 - 0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.2	1.9	1.5	1.3	-	-	-	-	-	-
PN9120R	0.04 - 0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	1.8	1.4	1.2	-	-	-	-	-	-
PN9125R	0.04 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.0	1.3	1.1	0.9	0.7	-	-	-	-	-	-
PN9126R	0.1 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.0	1.3	1.1	0.9	0.7	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.02 - 0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.04 - 0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9230R	0.04 - 0.12	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.2	3.2	2.0	2.0	-
PN9226R	0.1 - 0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9236R	0.1 - 0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	2.6	2.6	1.6	1.6	-
PN9223R	0.2 - 0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	2.7	2.5	-	-	-	-	-	-
PN9233R	0.2 - 0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.1	1.1	0.7	0.7	-
PN9320R	0.02 - 0.1	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9320R	0.04 - 0.12	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-
PN9330R	0.04 - 0.12	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.4	3.3	2.1	2.0	-
PN9336R	0.1 - 0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	3.4	2.2	2.1	1.3	1.2	-

## Class VI 締め切り性能の最高差圧 - PN9000R型 (PTFE(G)のシート・シールのみ)

KE および KEA型 PTFEあるいは黒鉛のステム・シール(H)付(非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高 空気圧	最高差圧 MPa																	
			15A		20A		25A		32A		N40A		N50A		65A		80A		100A	
			PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9120R	0.02-0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	2.9	2.8	-	-	-	-	-	-
PN9120R	0.04-0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	2.8	2.6	-	-	-	-	-	-
PN9125R	0.04-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	3.0	2.3	2.1	-	-	-	-	-	-
PN9126R	0.1-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	3.0	2.3	2.1	-	-	-	-	-	-
PN9123R	0.2-0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	3.1	1.6	1.3	1.1	0.9	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.02-0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.04-0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9230R	0.04-0.12	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.7	3.5	2.3	2.2
PN9226R	0.1-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9236R	0.1-0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.0	2.9	1.9	1.8
PN9223R	0.2-0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9233R	0.2-0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	2.2	1.5	1.4	0.9	0.9
PN9320R	0.02-0.1	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9320R	0.04-0.12	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9330R	0.04-0.12	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	4.0	4.0	2.6	2.5
PN9336R	0.1-0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.0	2.9	1.9	1.8
PN9337R	0.25-0.35	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4

KE および KEA型 ベローズとPTFE あるいは黒鉛のステム・シール(H)付(非標準仕様)

アクチュエーター	スプリング 範囲 MPag	最高 空気圧	最高差圧 MPa																	
			15A		20A		25A		32A		40A		50A		65A		80A		100A	
			PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛	PTFE	黒鉛
PN9120R	0.02-0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.8	2.5	2.0	1.8	-	-	-	-	-	-
PN9120R	0.04-0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.6	2.4	1.9	1.7	-	-	-	-	-	-
PN9125R	0.04-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	2.0	1.7	1.4	1.2	-	-	-	-	-	-
PN9126R	0.1-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	2.0	1.7	1.4	1.2	-	-	-	-	-	-
PN9123R	0.2-0.4	0.6	1.6	0.1	1.2	-	0.8	-	0.6	-	0.3	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.02-0.1	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9220R	0.04-0.12	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9230R	0.04-0.12	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.2	3.2	2.0	2.0
PN9226R	0.1-0.2	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9236R	0.1-0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	2.6	2.6	1.6	1.6
PN9223R	0.2-0.4	0.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	3.1	-	-	-	-	-	-
PN9233R	0.2-0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.1	1.1	0.7	0.7
PN9320R	0.02-0.1	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9320R	0.04-0.12	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-
PN9330R	0.04-0.12	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	3.7	3.6	2.3	2.3
PN9336R	0.1-0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	3.8	2.5	2.4	1.6	1.5
PN9337R	0.25-0.35	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1

PN9000型選定ガイド

型式	PN = ポリエステル・パウダー・コーティング (標準) PNP = 無電解ニッケルメッキ処理	PNP
シリーズ	9 = 9000 シリーズ	9
アクチュエーター・サイズ	1 = 100 cm <sup>2</sup> 2 = 340 cm <sup>2</sup> 3 = 670 cm <sup>2</sup>	3
バルブ・ストローク	2 = 20 mm 3 = 30 mm	3
スプリング定格	0 = 0.02 ~ 0.1 MPag (オプション 0.04 ~ 0.12 MPag) 3 = 0.2 ~ 0.4 MPag 5 = 0.04 ~ 0.2 MPag (PN9100 シリーズのみ) 6 = 0.1 ~ 0.2 MPag 7 = 0.25 ~ 0.35 MPag (PN933_ シリーズのみ)	7
スプリングの作動型	E = 加圧時ステム上昇型・逆作動型 R = 加圧時ステム下降型・正作動型	E
手動ハンドル	H = ハンドル (オプション)	
ステンレス鋼製ボルト	S = ステンレス鋼製ボルト (オプション)	

注文方法/選定例

PN9337E型空圧式アクチュエーター……1個