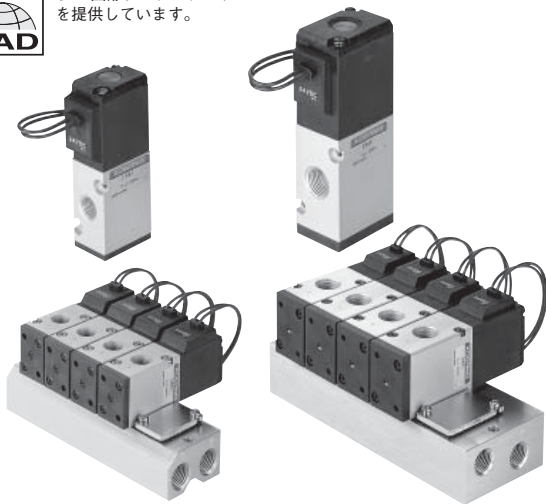




CAD図形データカタログ  
を提供しています。



# KOGANEI

## 制御機器

# SOLENOID VALVES 130・230series 電磁弁130・230シリーズ INDEX

RoHS指令対応製品

2011.04.01

特長	2
バリエーション	4
取扱い要領と注意事項	5
130シリーズ	
仕様一覧	6
電磁弁注文記号	8
マニホールド注文記号	9
作動原理と表示記号	10
電磁弁・マニホールド寸法図	11
230シリーズ	
仕様一覧	12
電磁弁注文記号	14
マニホールド注文記号	15
作動原理と表示記号	16
電磁弁・マニホールド寸法図	17



**注意** ご使用になる前に総合パーソナル前付の「安全上のご注意」を必ずお読みください。

# 電磁弁 130・230シリーズ

直動形のメリットが光る、電磁弁130・230シリーズ  
高い信頼性と耐久性を備え、「確実作動」という使命に応えます。

## 用途

セレクト弁

デバイダ弁

エアブロー

低圧仕様アクチュエータ  
の駆動

単動シリンダの駆動

低圧や真空用途など

■NC、NOの選択自由、セレクト弁、  
デバイダ弁としても使用可能。

■真空用と真空・正圧併用タイプ  
も用意。

■シート方式は、新方式のポペット  
構造で高い耐久性を発揮。

■低消費電力を実現。

4WDC/標準タイプ、2WDC/低電流タイプ



■体積比で35%コンパクトに、  
しかも大流量を実現。

※弊社電磁弁100シリーズと130シリーズの  
比較において。

電磁弁100シリーズ  
100E1

電磁弁130シリーズ  
130E1



## 電磁弁 130シリーズ

●バルブ幅：19 mm

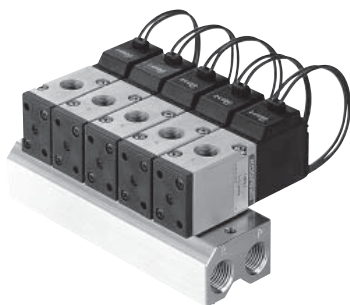
●有効断面積：4.5mm<sup>2</sup>

※低電流タイプは2.3mm<sup>2</sup>

### バルブ単体



### マニホールド



## 電磁弁 230シリーズ

●バルブ幅：24 mm

●有効断面積：8.0mm<sup>2</sup>

※低電流タイプは4.5mm<sup>2</sup>

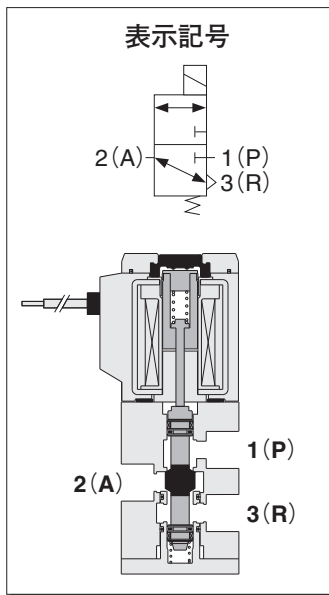
### バルブ単体



### マニホールド



## 2・3ポートバルブの弁機能と配管ポート位置



### 130E1, 230E1 (正圧用)

		非通電時	通電時
2ポート	常時閉 (NC)		
	常時開 (NO)		
3ポート	常時閉 (NC)		
	常時開 (NO)		
セレクト弁			
デバイダ弁			

### V130E1, V230E1 (真空用)

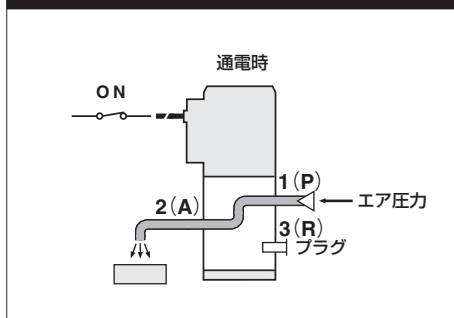
		非通電時	通電時
2ポート	常時閉 (NC)		
	常時開 (NO)		
3ポート	常時閉 (NC)		
	常時開 (NO)		
セレクト弁			
デバイダ弁			

### SV130E1, SV230E1 (真空・正圧併用)

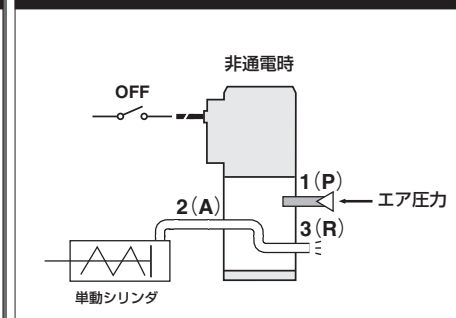
		非通電時	通電時
3ポート	常時閉 (NC)		
	常時開 (NO)		

## 電磁弁130・230シリーズの使用例

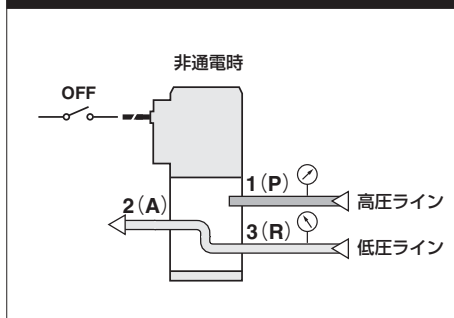
### 1. エアブロー (NCで使用の場合)



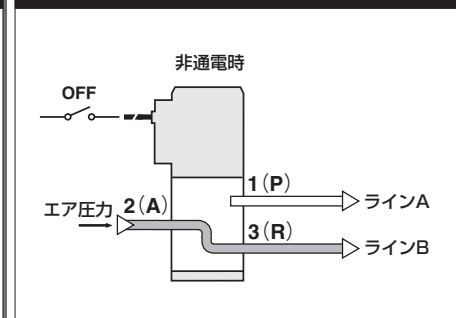
### 2. 単動シリンダの駆動 (NCで使用の場合)



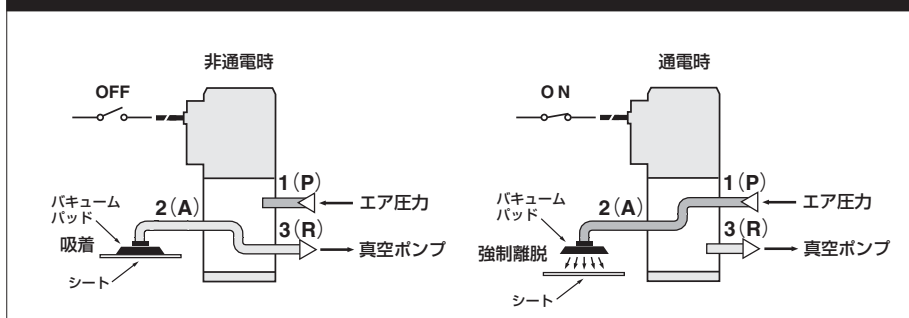
### 3. セレクト弁 (2圧切換弁)



### 4. デバイダ弁 (分配弁)



### 5. シートの吸着・強制離脱等 (真空・正圧併用仕様)



# 130・230シリーズバリエーション

## バルブ単体

### 電磁弁 130シリーズ

2・3ポート電磁弁

130E1  
正圧用

V130E1  
真空用

SV130E1  
真空・正圧併用



130シリーズ  
仕様 6ページ

130シリーズ  
注文記号 8ページ

130シリーズ  
寸法図 11ページ

### 電磁弁 230シリーズ

2・3ポート電磁弁

230E1  
正圧用

V230E1  
真空用

SV230E1  
真空・正圧併用



230シリーズ  
仕様 12ページ

230シリーズ  
注文記号 14ページ

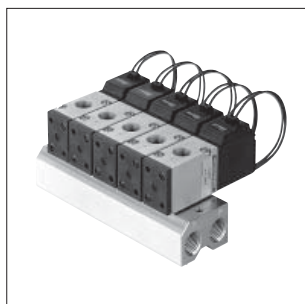
230シリーズ  
寸法図 17ページ

## マニホールド (直接配管形)

### 電磁弁 130シリーズ

2・3ポート用マニホールド

130M□T



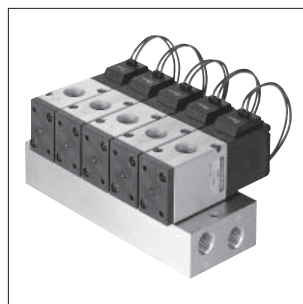
130シリーズ  
注文記号 9ページ

130シリーズ  
寸法図 11ページ

### 電磁弁 230シリーズ

2・3ポート用マニホールド

230M□T



230シリーズ  
注文記号 15ページ

230シリーズ  
寸法図 17ページ



ソレノイド

内部回路

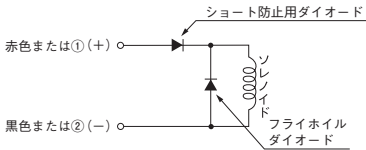
●DC24V

標準ソレノイド



サージ対策済ソレノイド

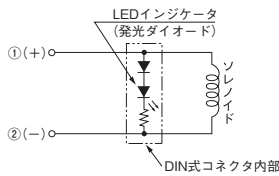
注文記号：-SR



①、②はDIN式コネクタ付(注文記号：-39)の場合

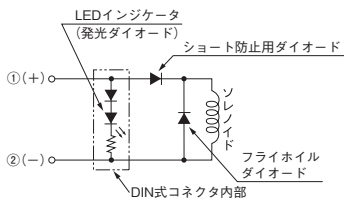
インジケータ付ソレノイド

注文記号：-39L



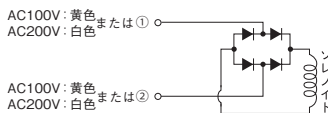
インジケータ付サージ対策済ソレノイド

注文記号：-39L-SR



●AC100V, AC200V (サージ対策済)

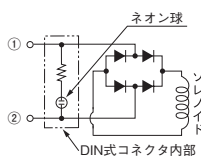
標準ソレノイド



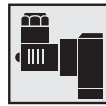
①、②はDIN式コネクタ付(注文記号：-39)の場合

インジケータ付ソレノイド

注文記号：-39L



1. リード線間は、メガテストを行わないでください。
2. インジケータ付はDIN式コネクタタイプのみ対応します。注文記号：-39L
3. 回路内に漏れ電流があると、電磁弁が復帰しないなどの誤作動をすることがあります。必ず、許容回路漏れ電流値以下でお使いください。回路条件などにより、漏れ電流値が許容回路漏れ電流値を超える場合は、最寄りの弊社営業所へご相談ください。

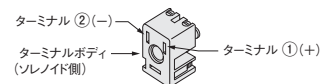
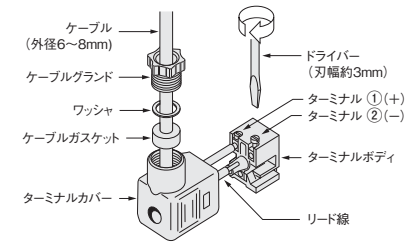
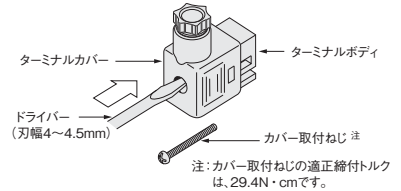


DIN式コネクタ

結線要領

カバー取付ねじを外しターミナルカバーをソレノイドから取り外します。ターミナルカバーのカバー取付ねじ穴から、ターミナルボディの頭をドライバーなどで強く押し、ターミナルボディを外します。ケーブルに、ケーブルグランド、ワッシャ、ケーブルガasketを通し、ターミナルカバーの配線口から差し込み、ターミナルボディにリード線を結線します(ドライバー刃幅約3mm)。

230シリーズ用DIN式コネクタ



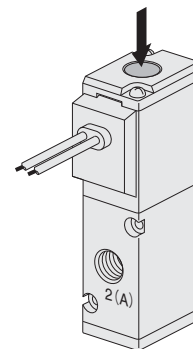
※DC24Vサージ対策済ソレノイドの場合は、ターミナル①に(+)、ターミナル②に(-)を結線してください。



手動ボタン

ノンロック形

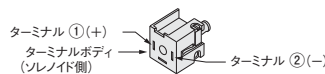
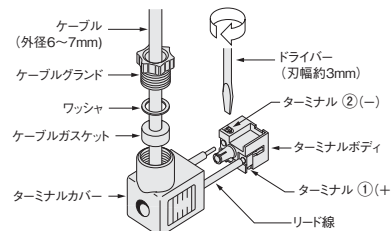
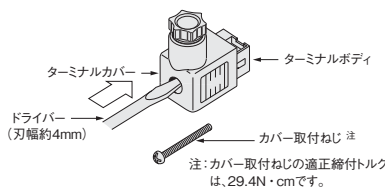
手動ボタンをつきあたるまで押し操作します。手動ボタンを押している間、バルブは通電時と同じ状態になり、離すと復帰します。



その他

真空保持用電磁弁としては使用しないでください。

130シリーズ用DIN式コネクタ



※DC24Vサージ対策済ソレノイドの場合は、ターミナル①に(+)、ターミナル②に(-)を結線してください。

# 130シリーズ仕様一覧

## 仕様

### 基本形式と弁機能

項目	基本形式	標準タイプ	130E1 (正圧用)	V130E1 (真空用)	SV130E1 (真空・正圧併用)
		低電流タイプ <sup>注</sup>	130LE1 (正圧用)	V130LE1 (真空用)	SV130LE1 (真空・正圧併用)
ポジション数	2ポジション				
ポート数	2・3ポート				
弁機能	常時閉 (NC) および常時開 (NO) シングルソレノイド				

注：電圧はDC24Vのみ。

### 仕様

項目	基本形式	標準タイプ	130E1	V130E1	SV130E1
		低電流タイプ	130LE1	V130LE1	SV130LE1
使用流体			空気	真空	真空・空気
作動方式	直動形				
流量特性	音速コンダクタンスC	dm <sup>3</sup> /(s・bar) <sup>注1</sup>	0.9 / 0.46 低電流タイプ		
	有効断面積	[Cv値] mm <sup>2</sup>	4.5 [0.25] / 2.3 [0.13] 低電流タイプ		
配管接続口径	Rc1/8				
給油	不要				
使用圧力範囲	(正圧)	MPa	0~0.9	—	0~0.7
	(真空)	kPa	—	-100~0	-100~0
保証耐圧力		MPa	1.35	—	1.05
応答時間 <sup>注2</sup> ON時/OFF時	ms	DC24V	10/20以下 低電流タイプ15/20以下		
		AC100V,AC200V	15/25以下		
最高作動頻度		Hz	10		
使用温度範囲 (雰囲気および使用流体)		°C	0~50		
耐衝撃	m/s <sup>2</sup>	横方向	1373.0		
		軸方向	392.3		
取付方向	自由				

注1：音速コンダクタンスの値は計算値であり、実測値ではありません。

2：空気圧力0.5MPa時の値。また、DC24VのOFF時は、サージ対策済ソレノイド-SR付の値。

### 電気仕様

項目	定格電圧	DC24V		AC100V		AC200V	
		標準タイプ	低電流タイプ				
方式		DC方式		全波整流方式			
使用電圧範囲	V	21.6~26.4 (24±10%)		90~110 (100±10%)		180~220 (200±10%)	
電流値 (定格電圧印加時)	周波数	—		50	60	50	60
	励磁 <sup>注2</sup>	mA(r.m.s)	185 (4.4W) [177 (4.2W)] <sup>注1</sup>	88 (2.1W) [84 (2.0W)] <sup>注1</sup>	37	35	25
許容回路漏れ電流値	mA	10		4		2	
絶縁抵抗	MΩ			10			
配線仕様と リード線長さ	標準	グロメット式：300mm					
	オプション	DIN式コネクタ付					
リード線の色		赤色 赤色 (+)・黒色 (-) <sup>注3</sup>		黄色		白色	
インジケータ (DIN式コネクタ-39Lの場合)		LED (赤色)		ネオン球			
サージ対策	標準	—		ブリッジダイオード			
	オプション	フライホイールダイオード		—			

注1：[ ] はサージ対策済ソレノイド-SR付の場合です。

2：AC用はブリッジダイオードを内蔵しているため、起動電流値と励磁電流値はほとんど同じです。

3：サージ対策済ソレノイド-SR付の場合です。

## マニホールド配管接続口径

マニホールド形式	ポート	配管接続位置	配管接続口径
130M□T	1 (P)	マニホールド	Rc1/4
	2 (A)	バルブ	Rc1/8
	3 (R)	マニホールド	Rc1/4

## 質量

### 電磁弁質量

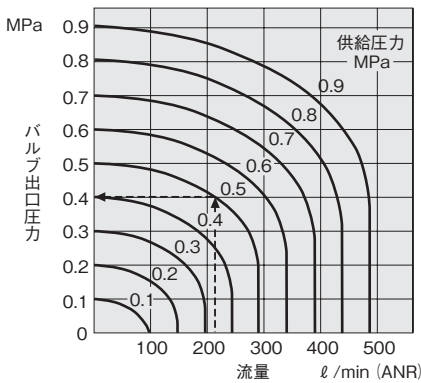
基本形式	質量 g	
130□E1、V130□E1、SV130□E1	グロメット式	107
	DIN式コネクタタイプ -39	114
	取付ベース -21 (加算質量)	15

### マニホールド質量

マニホールド形式	連数毎の計算式 n=連数	ブロックプレート
130M□T	(39×n) + 31	13

## 流量

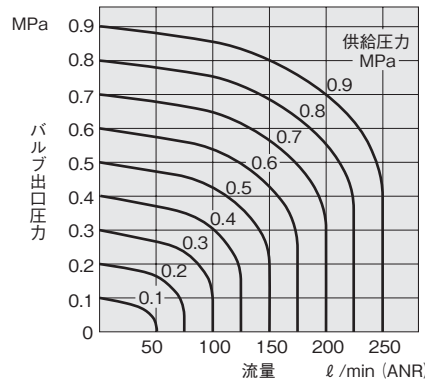
### ●130E1



#### 図の見方

供給圧力0.5MPaで流量220ℓ/min (ANR)の時にバルブ出口圧力は0.4MPaとなります。

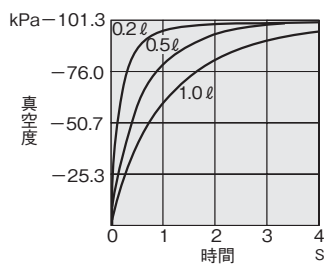
### ●130LE1



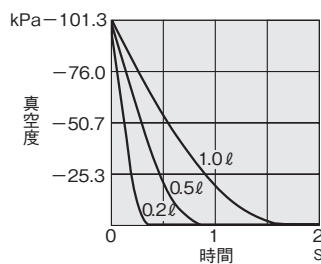
## 排気時間・給気時間

### ●V130E1、SV130E1

#### 排気時間



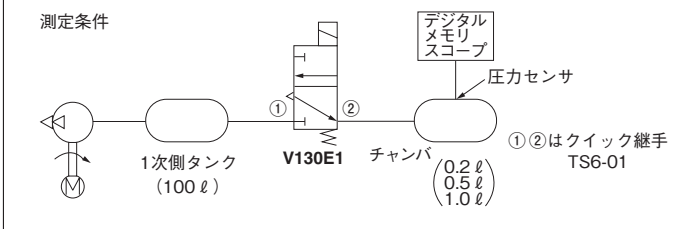
#### 給気時間



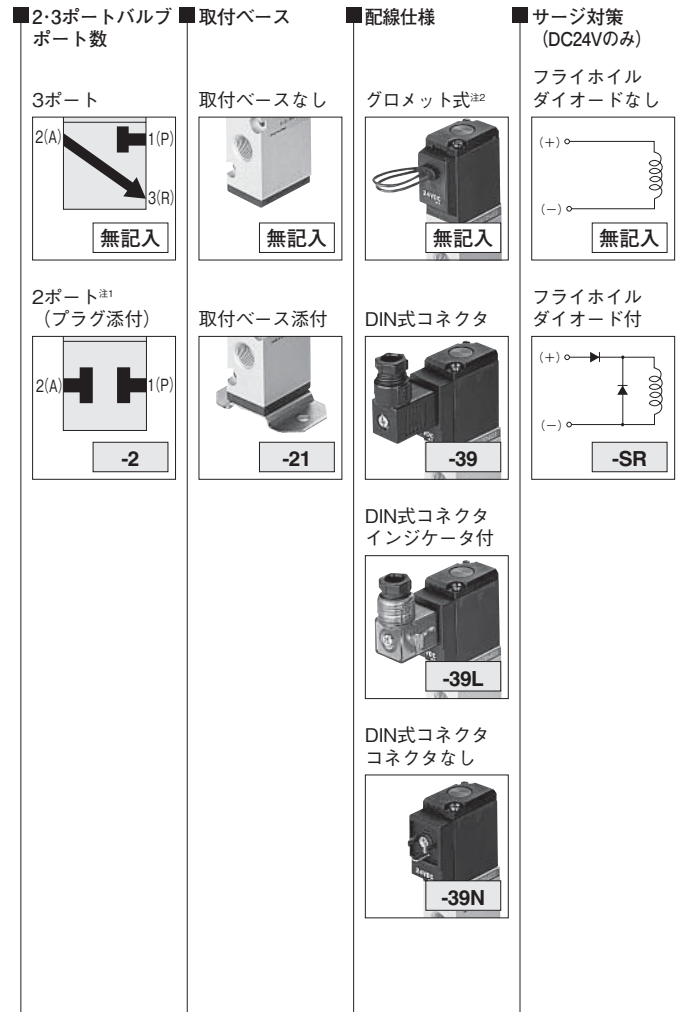
#### グラフの見方

排気時間：大気状態のチャンバ内が真空状態になるまでの所要時間。

給気時間：-100kPaのチャンバ内が大気状態になるまでの所要時間。







		基本形式	2・3ポートバルブ ポート数	取付ベース	配線仕様	サージ対策	電圧		
直接配管	標準タイプ	正圧用	2・3ポート シングルレノイド	130E1	-2 <sup>注1</sup>	-21	-39 -39L -39N	-SR <sup>注3</sup>	DC24V AC100V AC200V
		真空用	2・3ポート シングルレノイド	V130E1					
		真空・正圧併用	2・3ポート シングルレノイド	SV130E1					
低電流タイプ		正圧用	2・3ポート シングルレノイド	130LE1	-2 <sup>注1</sup>	-21	-39 -39L -39N	-SR <sup>注3</sup>	DC24V
		真空用	2・3ポート シングルレノイド	V130LE1					
		真空・正圧併用	2・3ポート シングルレノイド	SV130LE1					

注1: プラグが添付されますので、使用前に取り付けてください。

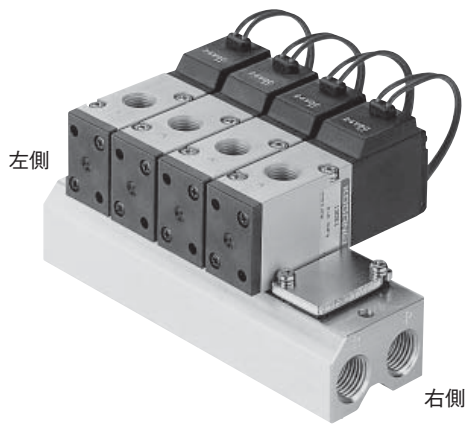
詳細は、3ページの2・3ポートバルブの弁機能と配管ポート位置をご覧ください。

2: グロメット式の場合、インジケータ付はありません。

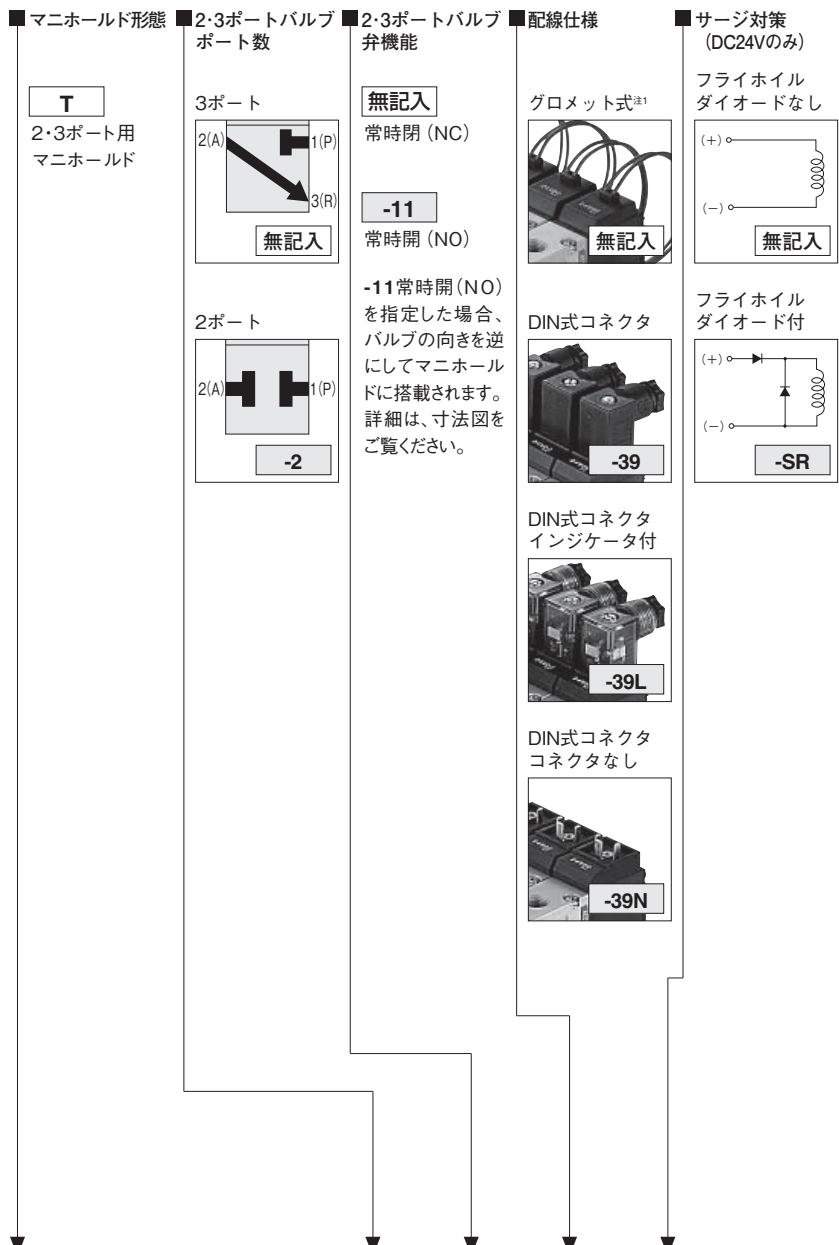
3: 電圧がDC24V仕様でサージ対策する場合に記入してください。AC100V、AC200Vはサージ対策済みですので-SRの記入は不要です。

●DC24Vのみ。





構成例  
130M5T stn.1~4 130E1 DC24V  
stn.5 BP



	連数	マニホールド 形態	ステーション	基本形式	2・3ポートバルブ ポート数	2・3ポートバルブ 弁機能	配線仕様	サージ対策	電圧
	マニホールド形式				搭載バルブ形式				
標準タイプ	130M	2 : 10	T	130E1 <sup>注2</sup>	-2	-11	-39 -39L -39N	-SR <sup>注5</sup>	DC24V AC100V AC200V
				V130E1 <sup>注3</sup>					
				SV130E1 <sup>注4</sup>					
低電流タイプ	130M	2 : 10	T	130LE1 <sup>注2</sup>	-2	-11	-39 -39L -39N	-SR <sup>注5</sup>	DC24V
				V130LE1 <sup>注3</sup>					
				SV130LE1 <sup>注4</sup>					

注1:グロメット式の場合、インジケータ付はありません。

2:V130E1またはSV130E1とのマニホールドへの混載はできません。

3:130E1またはSV130E1とのマニホールドへの混載はできません。

4:130E1またはV130E1とのマニホールドへの混載はできません。

5:電圧がDC24V仕様でサージ対策する場合に記入してください。AC100V、AC200Vはサージ対策済みですので-SRの記入は不要です。

●オーダーメイドで20連まで対応できます。

●バルブ形式は、ステーション毎に指定してください。

●ステーションにバルブを取付げずに、ブロックプレートで閉止するときはBPと記入してください。

●2(A)ポート側を手前にして左からのバルブ取付位置。

●DC24Vのみ。

# 130シリーズ アディショナルパーツ注文記号

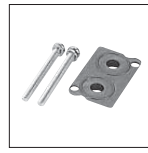
## ●ブロックプレート (10セット単位)



### 130T-BP

(ブロックプレート、ガスケット、ブロックプレート取付ねじ2本)×10セット

## ●バルブ搭載用パーツ (10セット単位 マニホールド搭載用)



### 130T-GS

(ガスケット、バルブ取付ねじ2本)×10セット

## ●取付ベース (10セット単位)



### 130Z-21

(取付ベース、ベース取付ねじ2本)×10セット

## ●DIN式コネクタ (1個単位)



### 130Z-39 (インジケータなし)

130Z-39L-DC24V (インジケータ付 DC24V用)

130Z-39L-AC100V (インジケータ付 AC100V用)

130Z-39L-AC200V (インジケータ付 AC200V用)

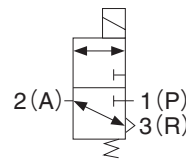
(DIN式コネクタ本体、取付ねじ1本、ガスケット)

## 作動原理と表示記号

### 主要部材質

	名称	材質
バルブ	本体	アルミ合金 (アルマイト処理)
	主軸	アルミ合金 (アルマイト処理) 合成ゴム
	リップシール	合成ゴム
	プランジャ	
	コラム	電磁ステンレス
	取付ベース	軟鋼 (亜鉛めっき)
マニホールド	本体	アルミ合金 (アルマイト処理)
	ブロックプレート	軟鋼 (ニッケルめっき)
	パッキン	合成ゴム

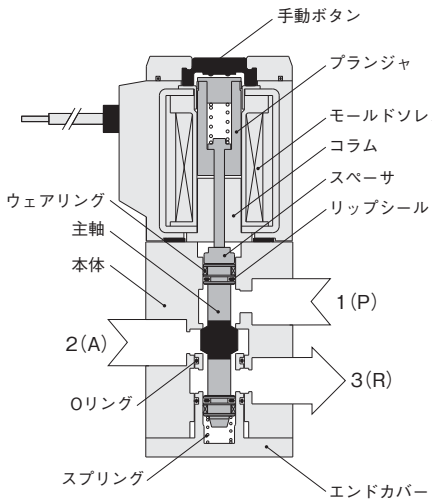
### 表示記号



## 3ポート

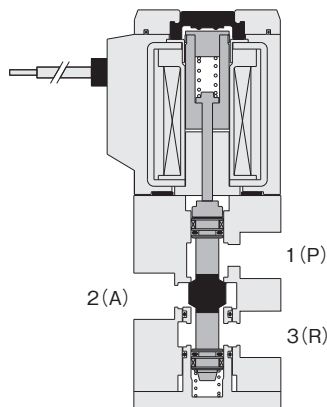
### 130E1 (正圧用)

非通電時



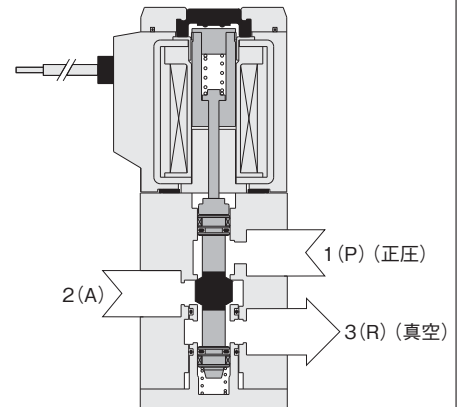
### V130E1 (真空用)

非通電時



### SV130E1 (真空・正圧併用)

非通電時



備考：弁機能と配管ポート位置の詳細は、3ページの2・3ポートバルブの弁機能と配管ポート位置および使用例をご覧ください。

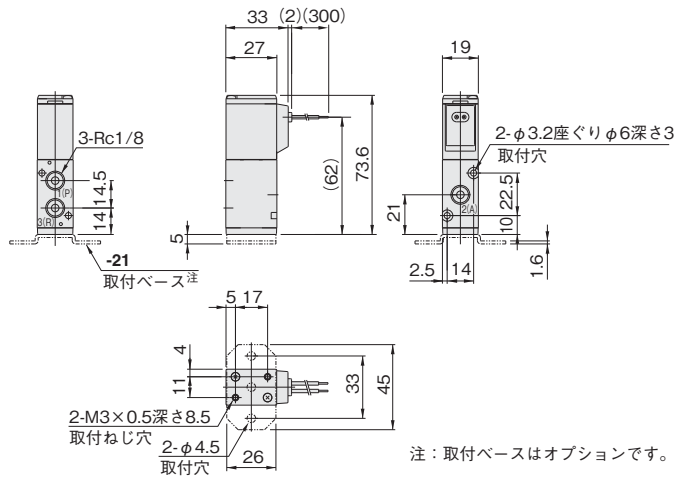
# 130シリーズ 寸法図 (mm)

## 電磁弁寸法図

### 2・3ポート

#### 130E1

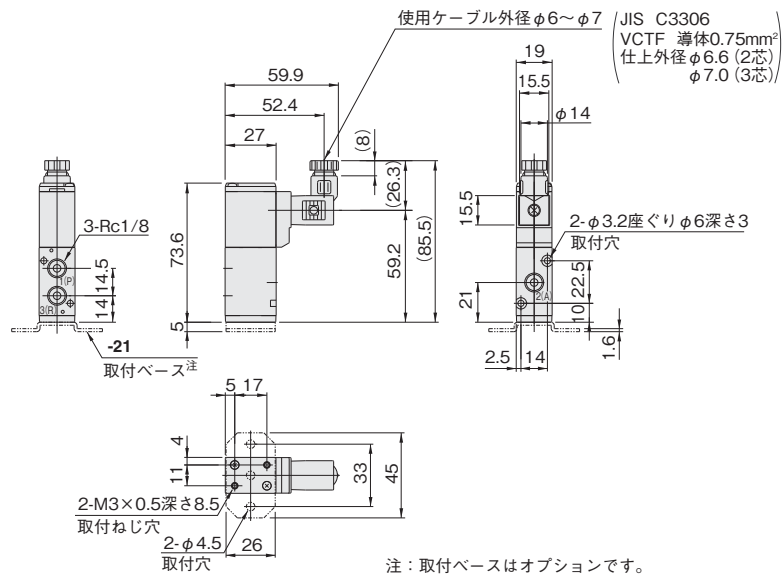
グロメット式



### 2・3ポート

#### 130E1-39 (L)

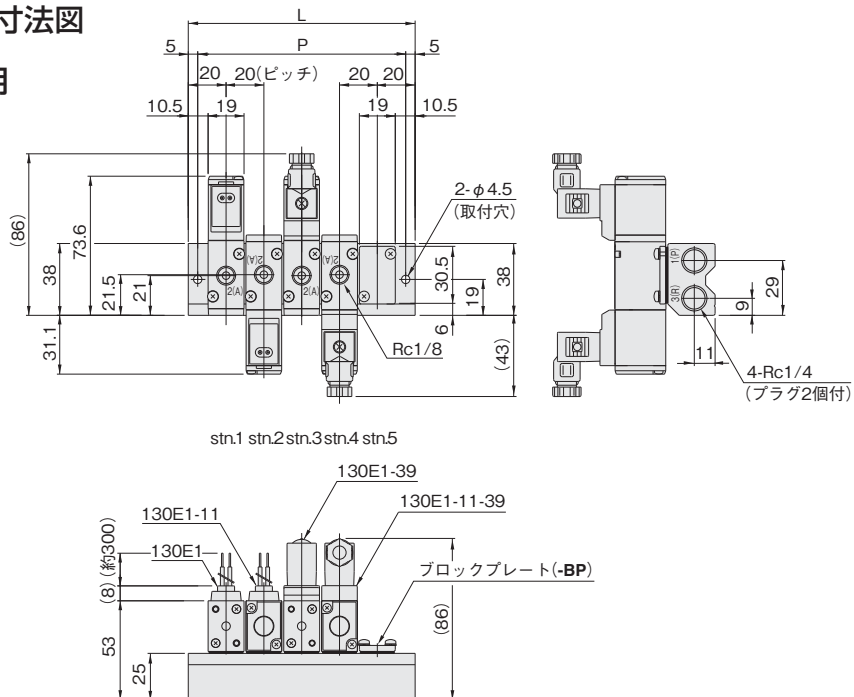
DIN式コネクタ



## マニホールド寸法図

### 2・3ポート用

#### 130M□T



## 連数別寸法

連数	L	P
2	60	50
3	80	70
4	100	90
5	120	110
6	140	130
7	160	150
8	180	170
9	200	190
10	220	210
11	240	230
12	260	250
13	280	270
14	300	290
15	320	310
16	340	330
17	360	350
18	380	370
19	400	390
20	420	410

# 230シリーズ仕様一覧

## 仕様

### 基本形式と弁機能

項目	基本形式	標準タイプ	230E1 (正圧用)	V230E1 (真空用)	SV230E1 (真空・正圧併用)
		低電流タイプ <sup>注</sup>	230LE1 (正圧用)	V230LE1 (真空用)	SV230LE1 (真空・正圧併用)
ポジション数	2ポジション				
ポート数	2・3ポート				
弁機能	常時閉 (NC) および常時開 (NO) シングルソレノイド				

注：電圧はDC24Vのみ。

### 仕様

項目	基本形式	標準タイプ	230E1	V230E1	SV230E1
		低電流タイプ	230LE1	V230LE1	SV230LE1
使用流体			空気	真空	真空・空気
作動方式	直動形				
流量特性	音速コンダクタンスC	dm <sup>3</sup> /(s・bar) <sup>注1</sup>	1.6 / 0.9 低電流タイプ		
	有効断面積[Cv値]	mm <sup>2</sup>	8.0 [0.45] / 4.5 [0.25] 低電流タイプ		
配管接続口径	Rc1/4				
給油	不要				
使用圧力範囲	(正圧)	MPa	0~0.9	—	0~0.7
	(真空)	kPa	—	-100~0	-100~0
保証耐圧力		MPa	1.35	—	1.05
応答時間 <sup>注2</sup> ON時/OFF時	ms	DC24V	15/35以下 低電流タイプ20/40以下		
		AC100V,AC200V	20/40以下		
最高作動頻度		Hz	10		
使用温度範囲 (雰囲気および使用流体)		℃	0~50		
耐衝撃	m/s <sup>2</sup>	横方向	1373.0		
		軸方向	392.3		
取付方向	自由				

注1：音速コンダクタンスの値は計算値であり、実測値ではありません。

2：空気圧力0.5MPa時の値。また、DC24VのOFF時は、サージ対策済ソレノイド-SR付の値。

### 電気仕様

項目	定格電圧	DC24V		AC100V		AC200V	
		標準タイプ	低電流タイプ				
方式		DC方式		全波整流方式			
使用電圧範囲	V	21.6~26.4 (24±10%)		90~110 (100±10%)		180~220 (200±10%)	
電流値 (定格電圧印加時)	周波数	—		50	60	50	60
	励磁 <sup>注2</sup>	mA(r.m.s)	178 (4.3W) [170 (4.1W)] <sup>注1</sup>	80 (1.9W) [77 (1.8W)] <sup>注1</sup>	45	43	22
許容回路漏れ電流値	mA	10		4		2	
絶縁抵抗	MΩ	10					
配線仕様と リード線長さ	標準	グロメット式：300mm					
	オプション	DIN式コネクタ付					
リード線の色		赤色 赤色 (+)・黒色 (-) <sup>注3</sup>		黄色		白色	
インジケータ (DIN式コネクタ-39Lの場合)		LED (赤色)		ネオン球			
サージ対策	標準	—					
	オプション	フライホイールダイオード		ブリッジダイオード			

注1：[ ] はサージ対策済ソレノイド-SR付の場合です。

2：AC用はブリッジダイオードを内蔵しているため、起動電流値と励磁電流値はほとんど同じです。

3：サージ対策済ソレノイド-SR付の場合です。

## マニホールド配管接続口径

マニホールド形式	ポート	配管接続位置	配管接続口径
230M□T	1 (P)	マニホールド	Rc1/4
	2 (A)	バルブ	
	3 (R)	マニホールド	

## 質量

### 電磁弁質量

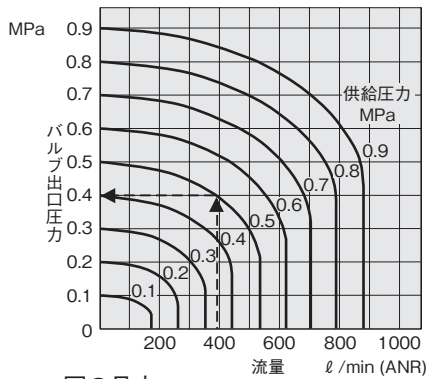
基本形式	質量 g	
230□E1、V230□E1、SV230□E1	グロメット式	208
	DIN式コネクタタイプ -39	225
	取付けベース -21 (加算質量)	21

### マニホールド質量

マニホールド形式	連数毎の計算式 n=連数	ブロックプレート
230M□T	(102×n) + 93	22

## 流量

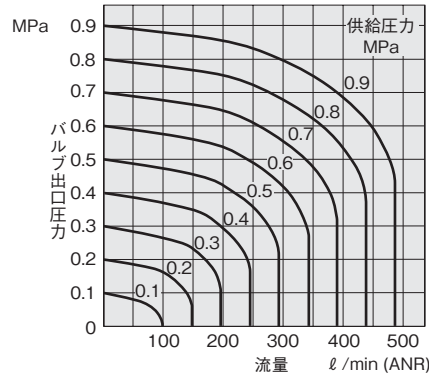
### ●230E1



図の見方

供給圧力0.5MPaで流量390 ℓ/min(ANR)の時にバルブ出口圧力は0.4MPaとなります。

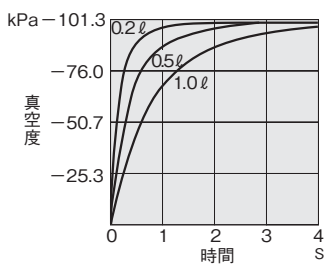
### ●230LE1



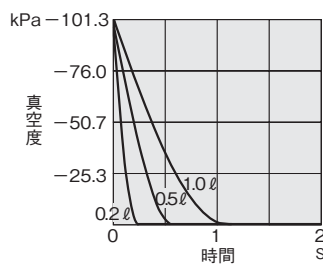
## 排気時間・給気時間

### ●V230E1、SV230E1

#### 排気時間



#### 給気時間

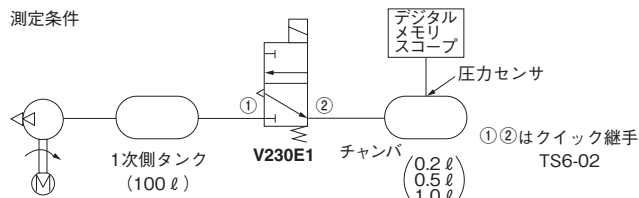


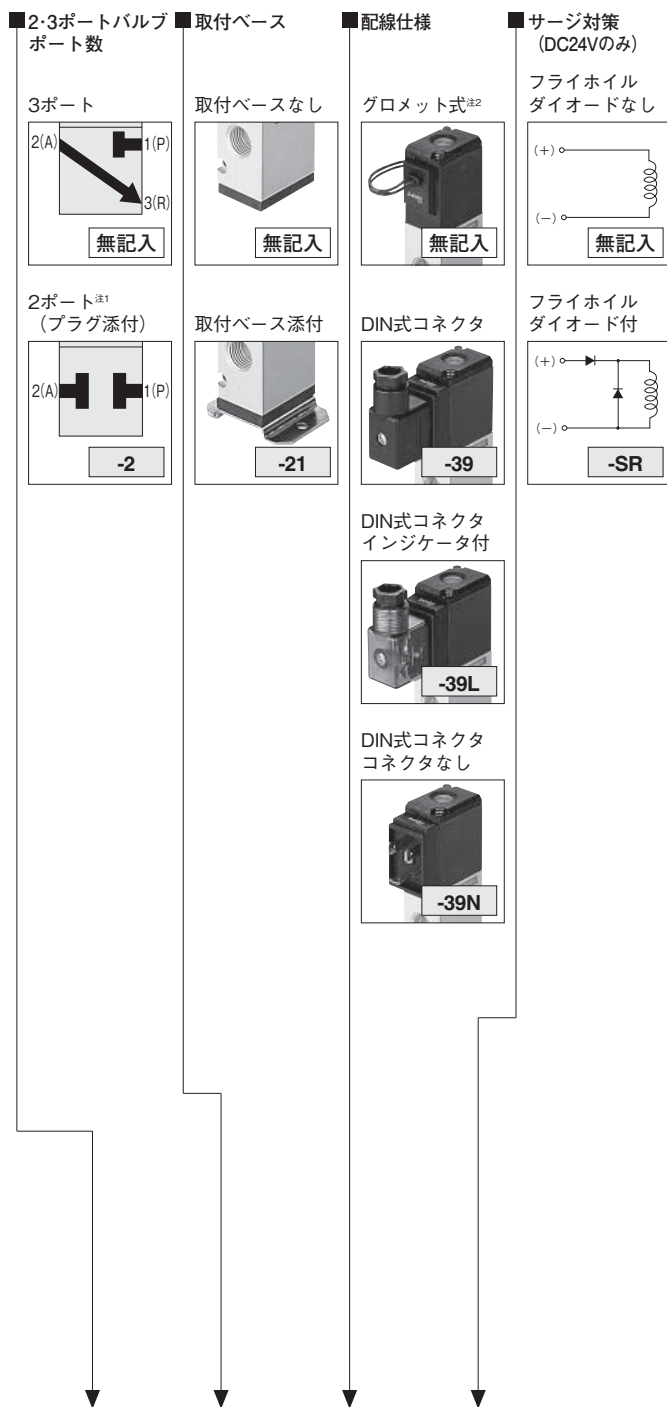
#### グラフの見方

排気時間：大気状態のチャンバ内が真空状態になるまでの所要時間。

給気時間：-100kPaのチャンバ内が大気状態になるまでの所要時間。

#### 測定条件





基本形式			2・3ポートバルブ ポート数	取付ベース	配線仕様	サージ対策	電圧		
直接配管	標準タイプ	正圧用	2・3ポート シングルレノイド	230E1	-2 <sup>注1</sup>	-21	-39 -39L -39N	-SR <sup>注3</sup>	DC24V AC100V AC200V
		真空用	2・3ポート シングルレノイド	V230E1					
	真空・正圧併用	2・3ポート シングルレノイド	SV230E1						
低電流タイプ	標準タイプ	正圧用	2・3ポート シングルレノイド	230LE1	-2 <sup>注1</sup>	-21	-39 -39L -39N	-SR <sup>注3</sup>	DC24V
		真空用	2・3ポート シングルレノイド	V230LE1					
	真空・正圧併用	2・3ポート シングルレノイド	SV230LE1						

注1: プラグが添付されますので、使用前に取り付けてください。

詳細は、3ページの2・3ポートバルブの弁機能と配管ポート位置をご覧ください。

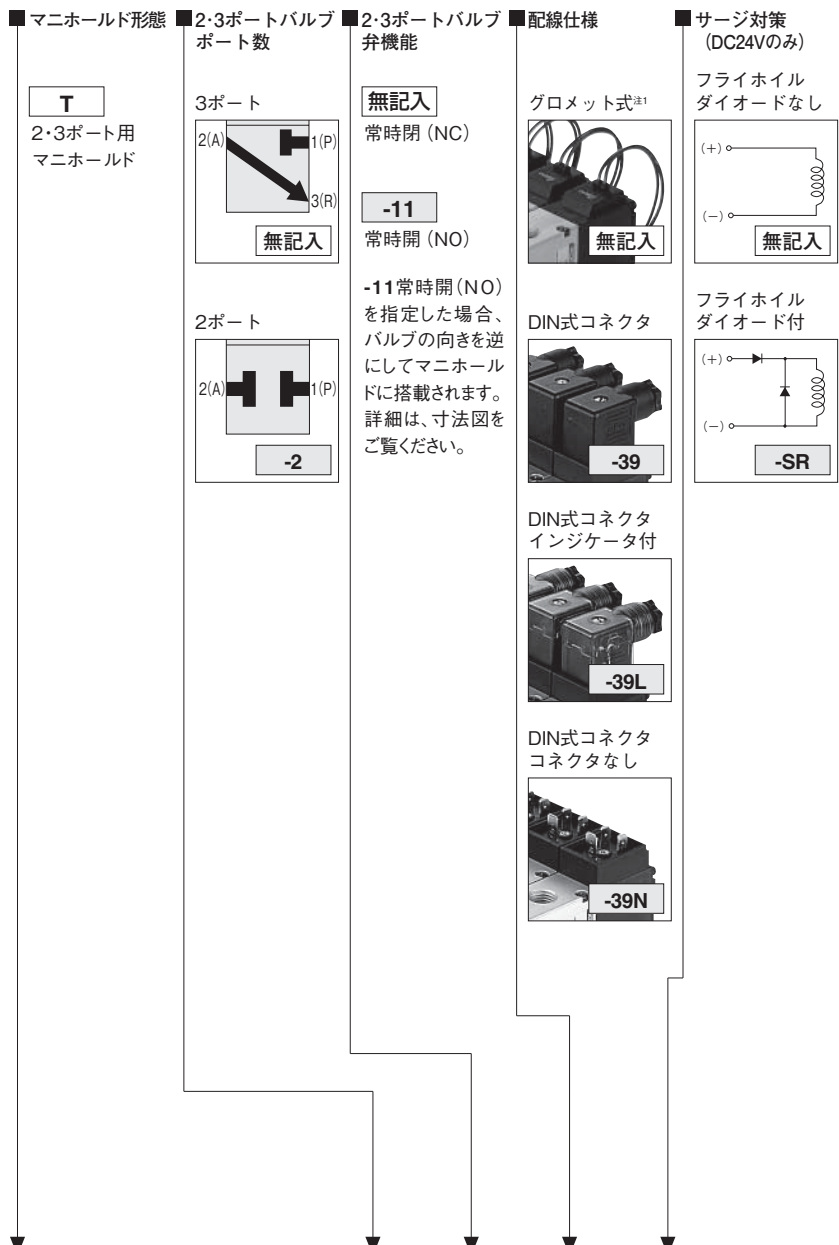
2: グロメット式の場合、インジケータ付はありません。

3: 電圧がDC24V仕様でサージ対策する場合に記入してください。AC100V、AC200Vはサージ対策済みですので-SRの記入は不要です。

●DC24Vのみ。



構成例  
230M5T stn.1~4 230E1 DC24V  
stn.5 BP



	連数	マニホールド 形態	ステーション	基本形式	2・3ポートバルブ ポート数	2・3ポートバルブ 弁機能	配線仕様	サージ対策	電圧		
	マニホールド形式				搭載バルブ形式						
標準タイプ	230M	2 ・ 10	T	stn.□	230E1 <sup>注2</sup>	-2	-11	-39 -39L -39N	-SR <sup>注5</sup>	DC24V AC100V AC200V	
				stn.□	V230E1 <sup>注3</sup>						
				stn.□	SV230E1 <sup>注4</sup>						
低電流タイプ	230M	2 ・ 10	T	stn.□	230LE1 <sup>注2</sup>	-2	-11	-39 -39L -39N	-SR <sup>注5</sup>	DC24V	
				stn.□	V230LE1 <sup>注3</sup>						
				stn.□	SV230LE1 <sup>注4</sup>						

注1:グロメット式の場合、インジケータ付はありません。

2:V230E1またはSV230E1とのマニホールドへの混載はできません。

3:230E1またはSV230E1とのマニホールドへの混載はできません。

4:230E1またはV230E1とのマニホールドへの混載はできません。

5:電圧がDC24V仕様でサージ対策する場合に記入してください。AC100V、AC200Vはサージ対策済みですので-SRの記入は不要です。

● オーダーメイドで20連まで対応できます。

● バルブ形式は、ステーション毎に指定してください。

● ステーションにバルブを取付けずに、ブロックプレートで閉止するときはBPと記入してください。

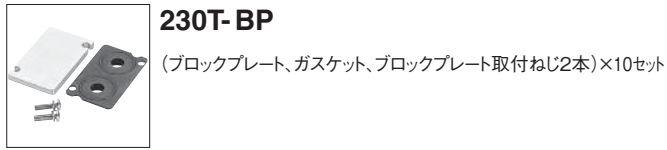
● DC24Vのみ。

● 2(A)ポート側を手前にして左からのバルブ取付位置。



## 230シリーズ アディショナルパーツ注文記号

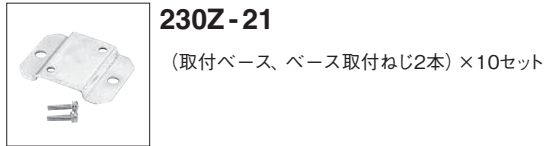
### ●ブロックプレート (10セット単位)



### ●バルブ搭載用パーツ (10セット単位 マニホールド搭載用)



### ●取付ベース (10セット単位)



### ●DIN式コネクタ (1個単位)

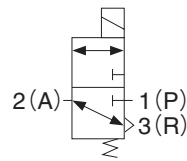


## 作動原理と表示記号

### 主要部材質

	名称	材質
バルブ	本体	アルミ合金 (アルマイト処理)
	主軸	アルミ合金 (アルマイト処理) 合成ゴム
	リップシール	合成ゴム
	プランジャ	電磁ステンレス
	コラム	電磁ステンレス
	取付ベース	軟鋼 (亜鉛めっき)
マニ ホールド	本体	アルミ合金 (アルマイト処理)
	ブロックプレート	軟鋼 (ニッケルめっき)
	パッキン	合成ゴム

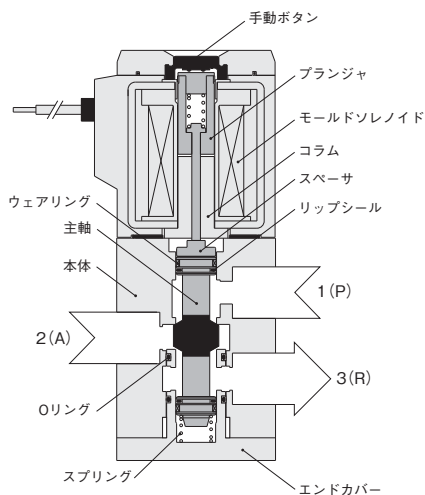
### 表示記号



## 3ポート

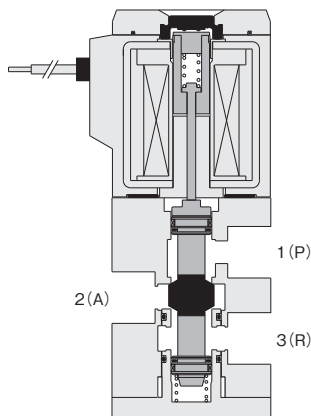
### 230E1 (正圧用)

非通電時



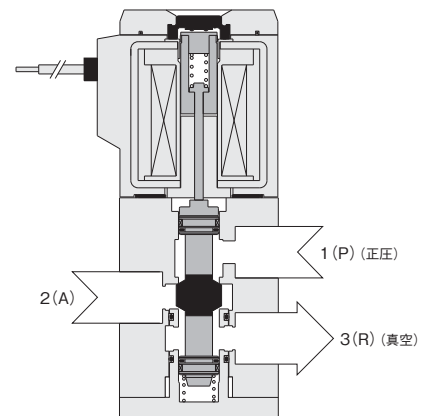
### V230E1 (真空用)

非通電時



### SV230E1 (真空・正圧併用)

非通電時



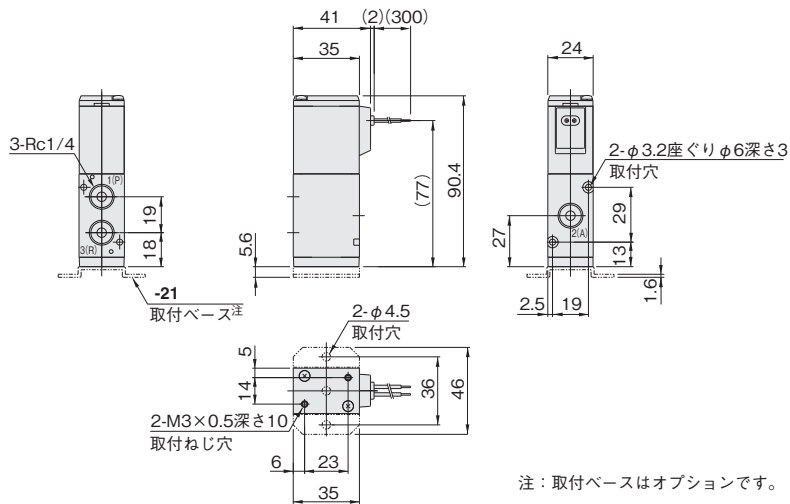
備考：弁機能と配管ポート位置の詳細は、3ページの2・3ポートバルブの弁機能と配管ポート位置および使用例をご覧ください。

電磁弁寸法図

2・3ポート

230E1

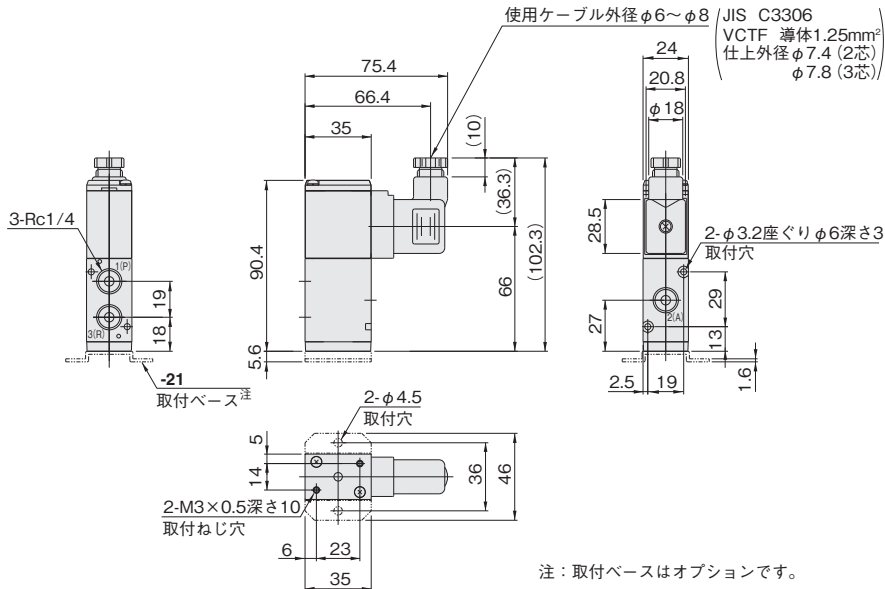
グロメット式



2・3ポート

230E1-39 (L)

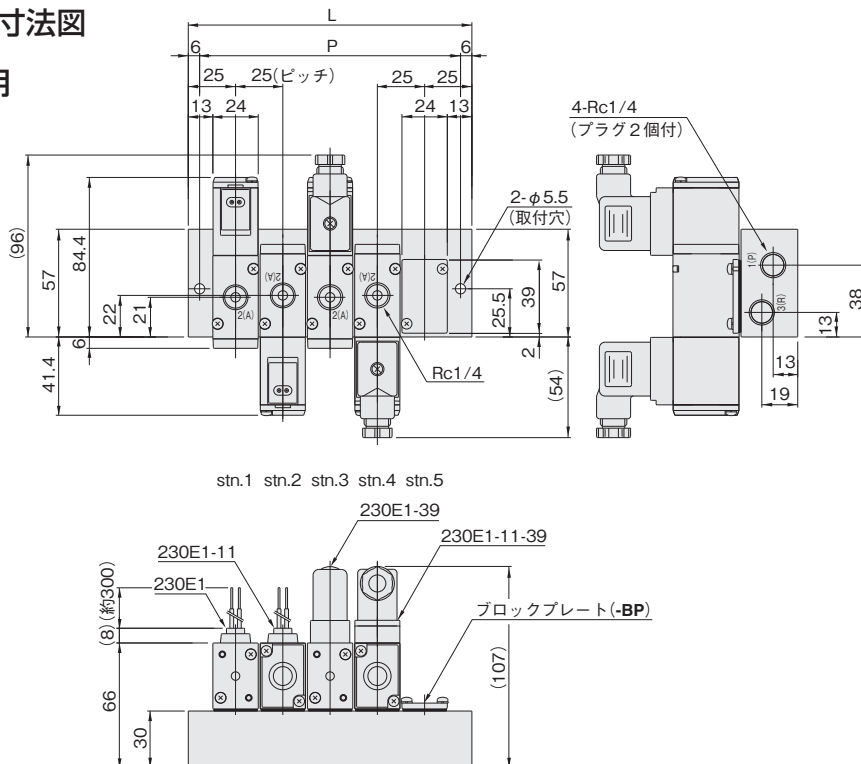
DIN式コネクタ



マニホールド寸法図

2・3ポート用

230M□T



連数別寸法

連数	L	P
2	75	63
3	100	88
4	125	113
5	150	138
6	175	163
7	200	188
8	225	213
9	250	238
10	275	263
11	300	288
12	325	313
13	350	338
14	375	363
15	400	388
16	425	413
17	450	438
18	475	463
19	500	488
20	525	513