

5ポートエアオペレートバルブ VPA4□50・4□70 Series

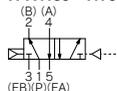


VPA4150-04

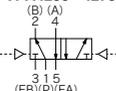
VPA4270-14

JIS記号

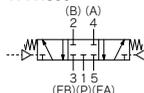
2位置シングル
VPA4150・4170



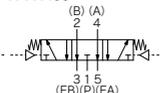
2位置ダブル
VPA4250・4270



3位置クロードセンタ
VPA4350



3位置エキゾーストセンタ
VPA4450



型式表示方法

VPA4 1 5 0 - 10 - □

VP形5ポート
エアオペレート
バルブ

切換方式 ↓

1	2位置シングルパイロット
2	2位置ダブルパイロット
3	3位置クロードセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ

注) VPA4□70シリーズには3位置はありません。

ボディサイズ

5	3/4基準
7	1 1/4基準

配管形式

0	横配管
1	裏配管
4	サブプレートなし

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

記号	管接続口径	適用バルブ型式
00	サブプレートなし	VPA4□54、4□74
03※	3/8 (10A)	VPA4□5□
04	1/2 (15A)	
06	3/4 (20A)	
10	1 (25A)	
12	1 1/4 (32A)	VPA4□7□
14	1 1/2 (40A)	

※横配管のみ。

仕様

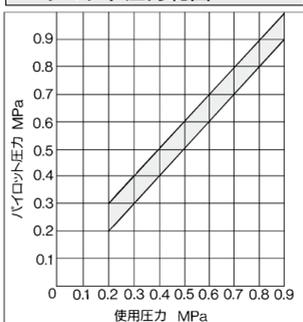
使用流体	空気
使用圧力範囲 MPa	0.2~0.9
パイロット圧力範囲 MPa	下記パイロット圧力のグラフを参照してください。
周囲温度および使用流体温度 °C	0~60
取付姿勢	要(タービン油1種(SOVG32相当))
注2) 耐衝撃/耐振動 m/s ²	自由
	150/50

注1) 本バルブは給油タイプですのでタービン油1種(SOVG32)をご使用ください。

注2) 耐衝撃: 落下式衝撃試験機で主弁の軸方向および直角方向、パイロット信号ONおよびOFF時の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)

耐振動: 45~1000Hz 1掃引、主弁の軸方向および直角方向、パイロット信号ONおよびOFF時の各条件で試験したとき誤動作なし。(初期における値)

パイロット圧力範囲



⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.8、3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましてはP.9~15をご確認ください。

⚠ 注意

- 給油について
本バルブは給油タイプですのでタービン油1種(SOVG32)をご使用ください。
- 配管、空気の質、使用環境などにつきましてはP.357をご参照ください。
- VPA435□(3位置クロードセンタ形)について
シリンダを中間停止した状態でPポートへの供給圧力を排気もしくは低下させますと、本バルブはシリンダ側圧力がPポート側に排気される構造になっており、シリンダが動いてしまいますのでご注意ください。

5ポートエアオペレートバルブ VPA4□50-4□70 Series

流量特性／質量表

切換方式	型式	管接続口径	流量特性						質量 kg	
			1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)				
			C(dm³/(s·bar))	b	Cv	C(dm³/(s·bar))	b	Cv		
2位置	シングル	VPA4150	3/8	15	0.22	3.6	16	0.33	4.5	1.9
		1/2	17	0.15	4.0	19	0.28	5.1		
		3/4	21	0.13	5.2	21	0.28	5.6		
	ダブル	VPA4250	3/8	15	0.22	3.6	16	0.33	4.5	1.9
		1/2	17	0.15	4.0	19	0.28	5.1		
		3/4	21	0.13	5.2	21	0.28	5.6		
3位置	クローズドセンタ	VPA4350	3/8	16	0.28	4.0	15	0.29	4.0	2.5
		1/2	18	0.27	4.7	18	0.23	4.5		
		3/4	22	0.19	5.3	20	0.23	5.0		
	エキゾーストセンタ	VPA4450	3/8	16	0.28	3.9	16(15)	0.29(0.28)	4.2(4.0)	2.5
		1/2	18	0.24	4.5	19(16)	0.24(0.27)	4.8(4.5)		
		3/4	22	0.15	5.1	22(18)	0.23(0.30)	5.5(4.8)		

()内はノーマル位置の場合

切換方式	型式	管接続口径	有効断面積 mm²	質量 kg	
2位置	シングル	VPA4150	1	120	2.7
		VPA4170	1 1/4	280	8.8
		1 1/2	300		
	ダブル	VPA4250	1	120	2.7
		VPA4270	1 1/4	280	8.8
		1 1/2	300		
3位置	クローズドセンタ	VPA4350	1	110	3.3
	エキゾーストセンタ	VPA4450	1	110	3.3

交換部品

部品名	品番	備考	
サブプレート	AXT021-1-1-☒	3/8	アルミ合金
	AXT021-1-2-☒	1/2	
	DXT131-15P-06☒	3/4	
	DXT131-15P-10☒	1	
	DXT131-15P-B04☒	1/2	
	DXT131-15P-B06☒	3/4	
	DXT131-15P-B10☒	1	
	DXT132-15-2P-12☒	1 1/4	
	DXT132-15-2P-14☒	1 1/2	
ガスケット	XT021-9	VPA4□50	
	DXT132-16	VPA4□70	
六角穴付ボルト	M6×25ワッシャ付	VPA4□50	バルブ取付用ねじ。VPA4□70用はスプリングワッシャが別途必要となります。
	M8×35	VPA4□70	

SYA

SYJA

VZA

VFA

VFRA

VPA4

SYJA

VZA

VPA

VTA

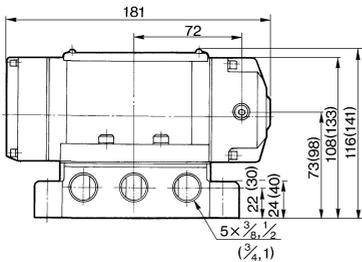
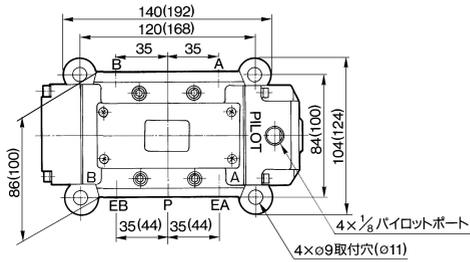
VGA

VPA3

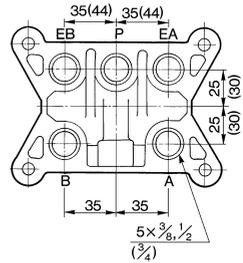
VPA4□50 Series

外形寸法図

VPA4150-□-□

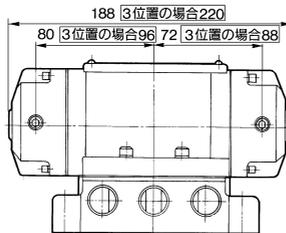
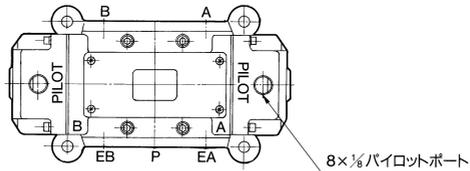


裏配管の場合

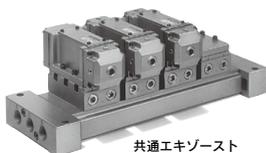


()内寸法は、管接続口径 $\frac{3}{4}$ 、1の場合

VPA4250-□-□, VPA4350-□-□, VPA4450-□-□



VPA4□50 Series マニホールド仕様



共通エキゾースト



単独エキゾースト

仕様

マニホールド形式	Bマウント
エキゾースト形式	注1) 共通エキゾースト、単独エキゾースト
サプライ形式	共通サプライ
バルブ連数	注2) 最大10連 (VVPA460は最大8連)

注1) エキゾースト絞りをして使用される場合は、背圧によるトラブル防止のため、単独エキゾースト形をご使用ください。

注2) 4連以上の場合は、両側のサプライから加圧し、両側エキゾーストより排気してください。

マニホールドバルブの同時作動について

マニホールドバルブで同時作動を行うと圧力降下を起こしますのでご注意ください。

型式

ベース型式	エキゾースト形式	管接続口径			適用バルブ型式
		P	A、B	E	
VVPA450	共通	3/4	1/2・3/4	3/4	VPA4154-00 VPA4254-00 VPA4354-00 VPA4454-00
	単独				
VVPA460	共通	1	3/4・1	1	
	単独				

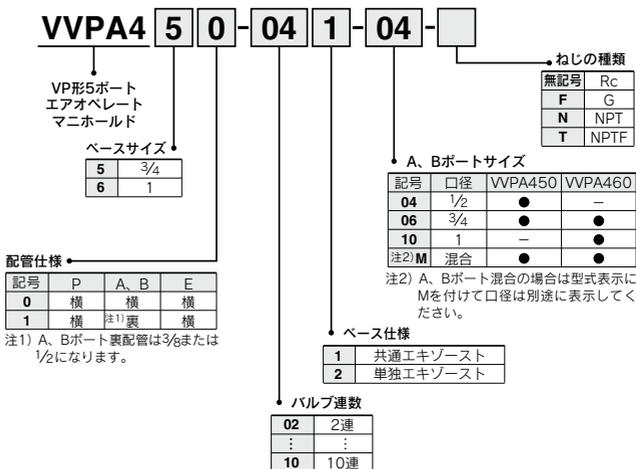
オプション

ブランキングプレート Assy	XT038N-4A	ガスケット、ボルト付
-----------------	-----------	------------

注意事項

VPA4□70シリーズには
マニホールドはありません。

型式表示方法



マニホールドアSEMBリの方法

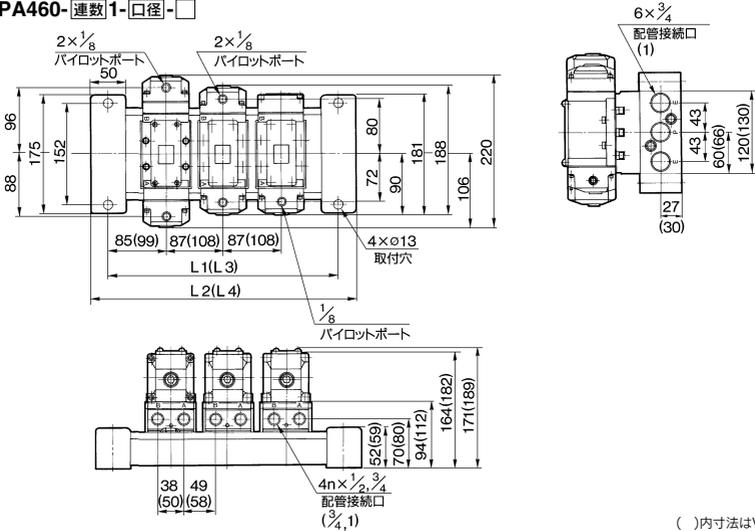
マニホールドするバルブおよびブランキングプレートはマニホールドベース型式と併記してください。
(表示例) ベース6連、共通EXH、A、Bポート 1/2

VVPA450-061-04 ……1ヶ
* VPA4154-00 ……3ヶ
* VPA4254-00 ……2ヶ
* XT038N-4A ……1ヶ

※印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

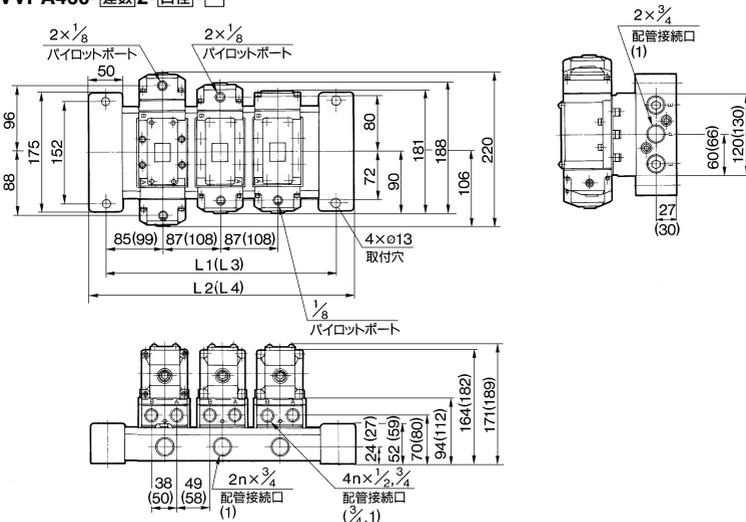
外形寸法図

共通EXH: **VVPA450**-連数1-□径-□
VVPA460-連数1-□径-□



()内寸法はVVPA460の場合

単独EXH: **VVPA450**-連数2-□径-□
VVPA460-連数2-□径-□



()内寸法はVVPA460の場合

L寸法

n: 連数

型式	連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
VVPA450	L1	257	344	431	518	605	692	779	866	953	L1=87×n+83
	L2	307	394	481	568	655	742	829	916	1003	L2=87×n+133
VVPA460	L3	306	414	522	630	738	846	954	-	-	L3=108×n+90
	L4	356	464	572	680	788	896	1004	-	-	L4=108×n+140