

# エアフィルタ

# AF1000~6000



## 標準仕様

型式	AF1000	AF2000	AF3000	AF4000	AF4000-06	AF5000	AF6000
接続口径	M5×0.8	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	3/4	3/4, 1	1
使用流体	空気						
保証耐圧力	1.5MPa{ 15.3kgf/cm <sup>2</sup> }						
最高使用圧力	1.0MPa{ 10.2kgf/cm <sup>2</sup> }						
周囲温度および使用流体温度	- 5 ~ 60 (凍結なきこと)						
汙過度	5μm						
ケース材質	ポリカーボネート						
ドレン貯留量( cm <sup>3</sup> )	2.5	8	23	45	45	45	45
質量( kg )	0.07	0.19	0.29	0.55	0.58	1.08	1.18
付属品(標準装備)	ケースガード	—	—	●	●	●	●



## 付属品(オプション)・部品番号

名称	型式	部品番号						
		AF1000用	AF2000用	AF3000用	AF4000用	AF4000-06用	AF5000用	AF6000用
注1)ブラケットアセンブリ		—	B240A	B340A	B440A	B540A	B640A	B640A
注2)フロート式オートドレン	N.O.	—	—	AD43	AD44	AD44	AD44	AD44
	N.C.	—	—	AD53	AD54	AD54	AD54	AD54
注3)差圧式オートドレン		AD61	AD62	—	—	—	—	—

注1) ブラケットと取付ねじ(2本)のアセンブリ  
 注2) 最低使用圧力: N.O.: 0.1MPa{ 1.0kgf/cm<sup>2</sup> }, N.C.: 0.15MPa{ 1.5kgf/cm<sup>2</sup> } 注3) 最低作動差圧: 0.01MPa{ 0.1kgf/cm<sup>2</sup> }

## 型式表示方法

AF 30 00 — 03 B — 2R

エアフィルタ: AF  
 ボディサイズ: 30  
 ねじの種類: 00 (M5)  
 管接続口径: 03 (3/8)  
 付属品: B (ブラケット付)  
 標準仕様: 2R (金属ケース)

記号	名称	適用機種
無記号	—	—
B	ブラケット付	AF2000 ~ AF6000
C	フロート式オートドレン(N.C.)	AF3000 ~ AF6000
D	フロート式オートドレン(N.O.)	AF3000 ~ AF6000
	差圧式オートドレン	AF1000・AF2000

標準仕様  
 2 金属ケース  
 6 ナイロンケース  
 8 レベルゲージ付金属ケース (AF3000 ~ AF6000)  
 C ケースガード付 (AF2000のみ)  
 J ドレンガイド(Rα PT 1/4 AF3000 ~ AF6000)  
 R 流れ方向: 右 左  
 W ドレンコック、パーブ継手付 (AF3000 ~ AF6000) (6/4ナイロン用)  
 重複する仕様の場合は数字、アルファベットの若い方から順に並べて表示します。  
 (例) 6RW  
 パルプ機構無し

## 付属品・標準仕様組み合わせ表

◎組み合わせ可 ■組み合わせ不可 ○機種により異なります

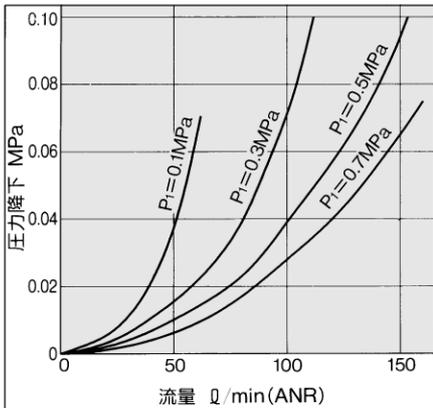
付属品・標準仕様	記号	オートドレン			標準仕様							フィルタ適用機種			
		D	D	C	2	6	8	C	J	R	W	AF1000	AF2000	AF3000	AF4000 AF6000
差圧式オートドレン	D				◎	◎				◎		◎			
フロート式オートドレン(N.O.)	D				◎	◎	○			◎				◎	◎
フロート式オートドレン(N.C.)	C				◎	◎	○			◎				◎	◎
金属ケース	-2	◎	◎	◎					◎	◎		◎	◎	◎	◎
ナイロンケース	-6	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
レベルゲージ付金属ケース	-8								◎	◎				◎	◎
ケースガード付	-C	◎							◎						
ドレンガイド(Rα PT 1/4)	-J				◎	◎	○			◎				◎	◎
流れ方向: 右 左	-R	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎
ワンタッチドレンコックにパーブ継手付	-W								◎					◎	◎

FRL共通注意事項はP.2・3をご参照ください。

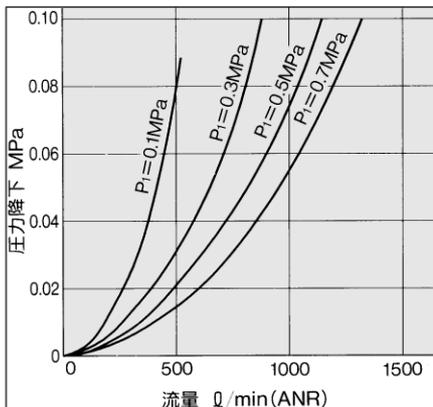
# AF1000~6000

## 流量特性

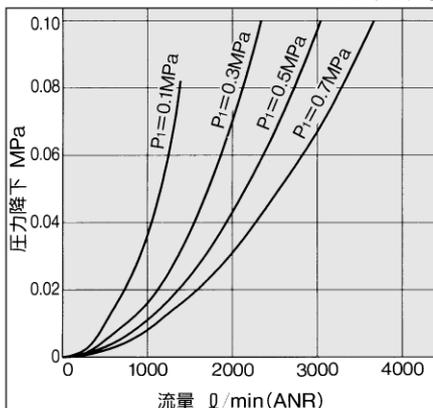
AF1000 M5



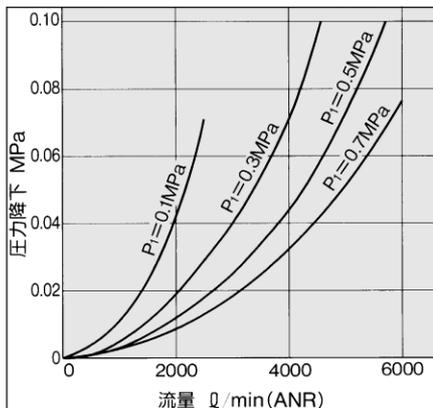
AF2000 Rc(PT) 1/4



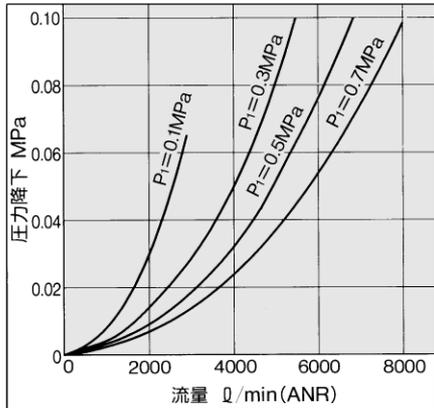
AF3000 Rc(PT) 3/8



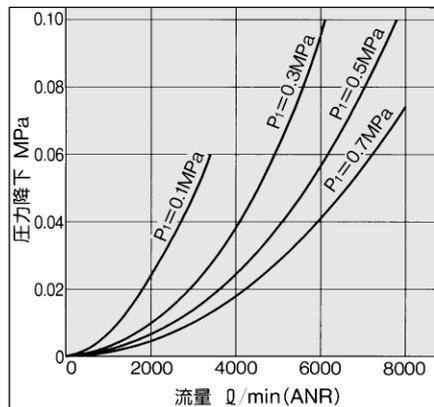
AF4000 Rc(PT) 1/2



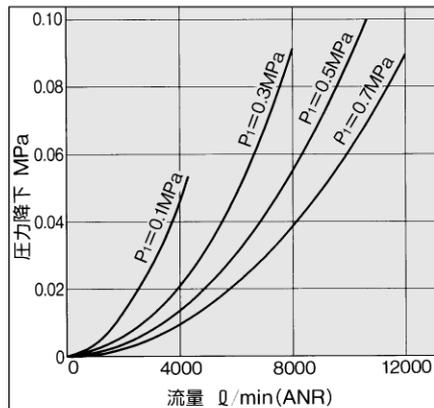
AF4000-06 Rc(PT) 3/4



AF5000 Rc(PT) 3/4



AF6000 Rc(PT) 1



## ⚠ 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、掲載製品 / 共通注意事項については、前付P.26・27、各シリーズごとの共通注意事項については、P.2・3をご確認ください。

### 保守点検

#### ⚠ 警告

- ① エレメントの交換時期は、使用后2年または圧力降下が0.1MPa[1kgf/cm<sup>2</sup>]になるまでに行ってください。  
エレメント破壊の原因になります。

## フロート式オートドレンの作動原理

### N.O.タイプ / AD43・44

**ケース内部に圧力が加わっていない場合**  
フロート①は自重で下がり、バルブ②はチャンバ穴③を閉じています。ピストン④はスプリング⑤によって押し下げられ、ドレンはチャンバ穴⑦を通過してハウジング⑧に入ります。

**ケース内部に圧力が加わった場合**  
圧力が1kgf/cm<sup>2</sup>以上になると、スプリング⑤の力に打ち勝ってピストン④は上昇し、パッキン⑥によって押し下げられ、ケース内部は外部と遮断されます。

**ドレンが溜った場合**  
フロート①は浮力によって上昇し、チャンバ穴③を開き圧力がチャンバ内に入り、ピストン④は内圧やスプリング⑤の力により下降し、溜っていたドレンはドレンコック⑨から排出されます。

### N.C.タイプ / AD53・54

**ドレンが溜っていない場合**  
フロート①は自重で下りバルブ②はチャンバの穴③を閉じています。ピストン④はスプリング⑤によってパッキン⑥にシールされる位置に押し上げられています。

**ドレンが溜った場合**  
フロート①は浮力によって上昇しチャンバの穴③を開き、圧力がチャンバ内に入りピストン④は内圧の力により押し下げられ溜っていたドレンはチャンバ穴⑦、ドレンハウジング⑧、ドレンコック⑨を通り排出されます。ドレンが排出され再びバルブ②が閉じますとチャンバ内圧はピストン④オリフィス⑩部を通り外部へ逃げますのでピストン④はケース内部圧力を底部に受け、さらにスプリング⑤の力も加勢されて押し上げられパッキン⑥シール位置に戻ります。

## 差圧式オートドレンの作動原理

### AD61・62

**ケース内部に圧力が加わっていない場合**  
ピストン②は自重で下がっておりケース①内に0.1MPa (1.0kgf/cm<sup>2</sup>)以上の圧力がピストン②に加わるとバルブ④の穴はバルブパッキン③により閉じます。バルブを閉じている時はピストン上部室⑤と下部室⑥の圧力は等しくなっています。空気を消費した瞬間にはピストン上部室⑤の圧力が下がるため、下部室⑥内と瞬間的に差圧が生じ、ピストン②を上昇させバルブ④の穴は開き、ドレンを排出します。(ドレンが無くても作動します)ドレン排出と同時にピストン②下部の圧力が下がり、上部室⑤圧力>下部室⑥圧力になるためピストン②は下降し、バルブ④の穴はバルブパッキン③により閉じます。空気の消費が一定となった場合は、ピストン上部室⑤と下部室⑥の圧力が等しくなりバルブの穴は閉じています。

## 構造図

### AF1000・2000

### AF3000・4000

### AF5000・6000

## 構成部品

番号	部品名	材質			備考
		AF1000・2000	AF3000・4000・4000-06	AF5000・6000	
①	ボディ	亜鉛ダイカスト	アルミダイカスト		プラチナシルバ塗装
⑨	ハウジング	—	アルミダイカスト		プラチナシルバ塗装

## 交換部品

番号	部品名	材質	部品番号						
			AF1000	AF2000	AF3000	AF4000	AF4000-06	AF5000	AF6000
②	フィルタエレメント	不織布	111344	1129116	111585	1116103	1116103	111724	111825
③	パツフル	ABS	111312	11295	111522	111622	111622	111727	111824
④	ケースOリング	NBR	111325	11297	111512	111636	111636	111636	111636
⑤	注)ケースアセンブリ	ポリカーボネート	C100F	C200F	C300F	C400F	C400F	C400F	C400F
⑥	デフレクタ	ABS	11133A	1129111	11158	11167	11167	111726	111823
⑦	ハウジングOリング	NBR	—	—	—	—	—	111710	11189
⑧	パッキン	NBR	—	—	—	—	—	111711	111810

注)AF3000 ~ AF6000のケースアセンブリはケースガード(材質:SPCE)付です。



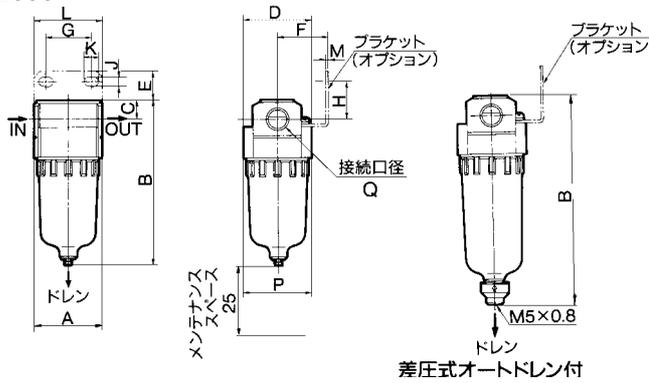
- AC
- AV
- AU
- AF**
- AR
- IR
- VEX
- AW
- AMR
- AWM
- AWD
- IT
- VBA
- VE
- VY
- G
- AL

# AF1000~6000

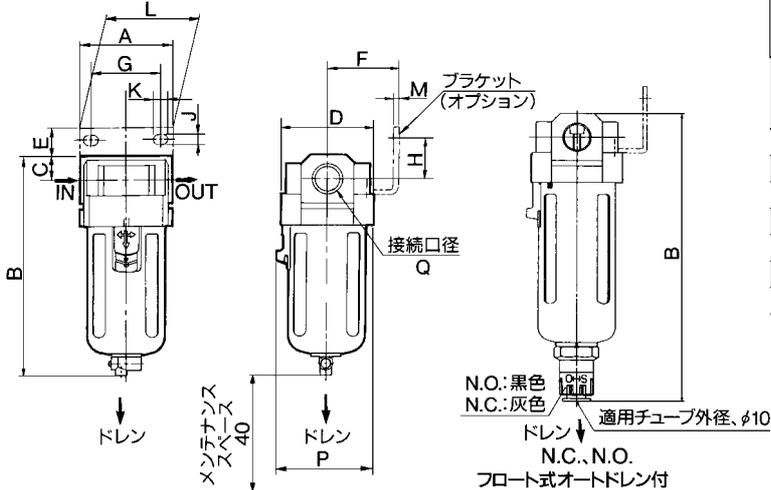
外形寸法図



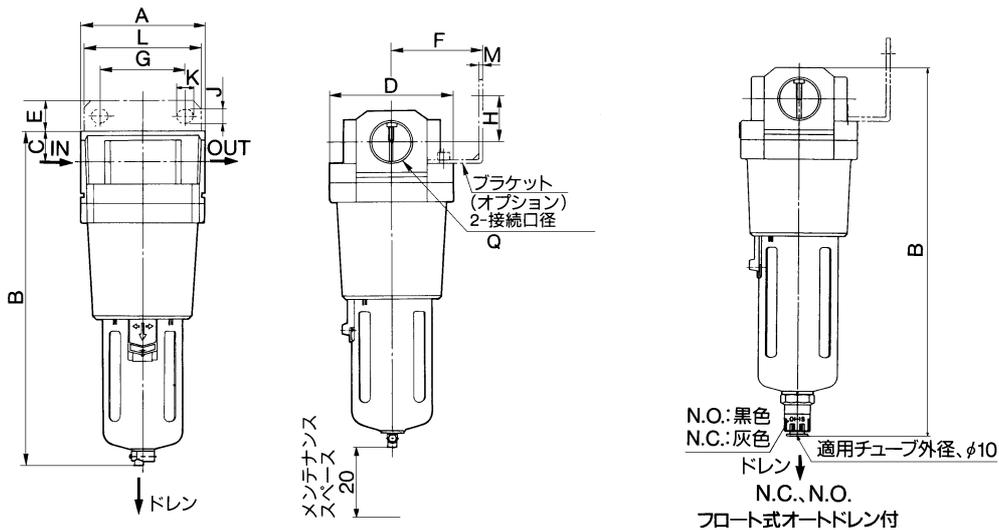
## AF1000・2000



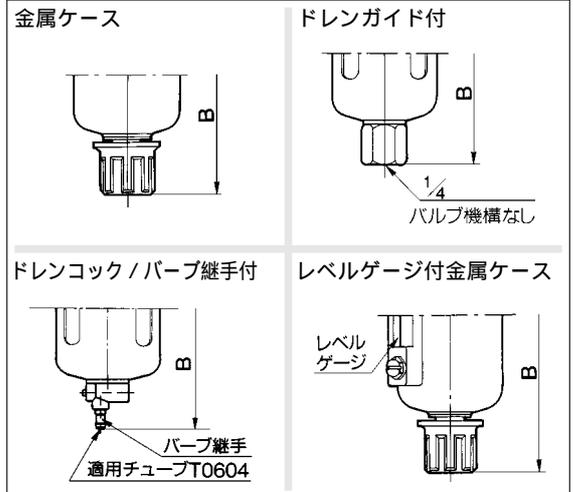
## AF3000・4000・4000-06



## AF5000・6000



## 標準仕様 (AF3000 ~ AF6000)



型式	バープ継手付	ドレンガイド付	金属ケース	レベルゲージ付金属ケース
	B	B	B	B
AF1000	—	—	66	—
AF2000	—	—	97.5	—
AF3000	137.5	135	142	162
AF4000	173.5	171	178	198
AF4000-06	177.5	175	182	202
AF5000	252.5	250	257	277
AF6000	266.5	264	271	291

型式	接続口径 Q	A	B	C	D	ブラケット取付寸法								P	オートドレン付		
						E	F	G	H	J	K	L	M		フロート式	差圧式	
AF1000	M5×0.8	25	66	7	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.5	—	86.5
AF2000	1/8・1/4	40	97.5	11	40	17	30	27	22	5.4	8.4	40	2.3	40	—	—	120.5
AF3000	1/4・3/8	53	129	14	53	16	41	40	23	6.5	8	53	2.3	56	170	—	—
AF4000	1/4・3/8・1/2	70	165	18	70	17	50	54	26	8.5	10.5	70	2.3	73	206	—	—
AF4000-06	3/4	75	169	20	70	14	50	54	25	8.5	10.5	70	2.3	73	210	—	—
AF5000	3/4・1	90	244	24	90	23	70	66	35	11	13	90	3.2	—	285.5	—	—
AF6000	1	95	258	24	95	23	70	66	35	11	13	90	3.2	—	299.5	—	—

- AF1000 ————— SAC1000, #1      AF4000-06 ————— SAC4006, #1
- AF2000 ————— SAC2000, #1      AF5000 ————— SAC5000, #1
- AF3000 ————— SAC2503, #1      AF6000 ————— SAC6000, #1
- AF4000 ————— SAC4000, #1