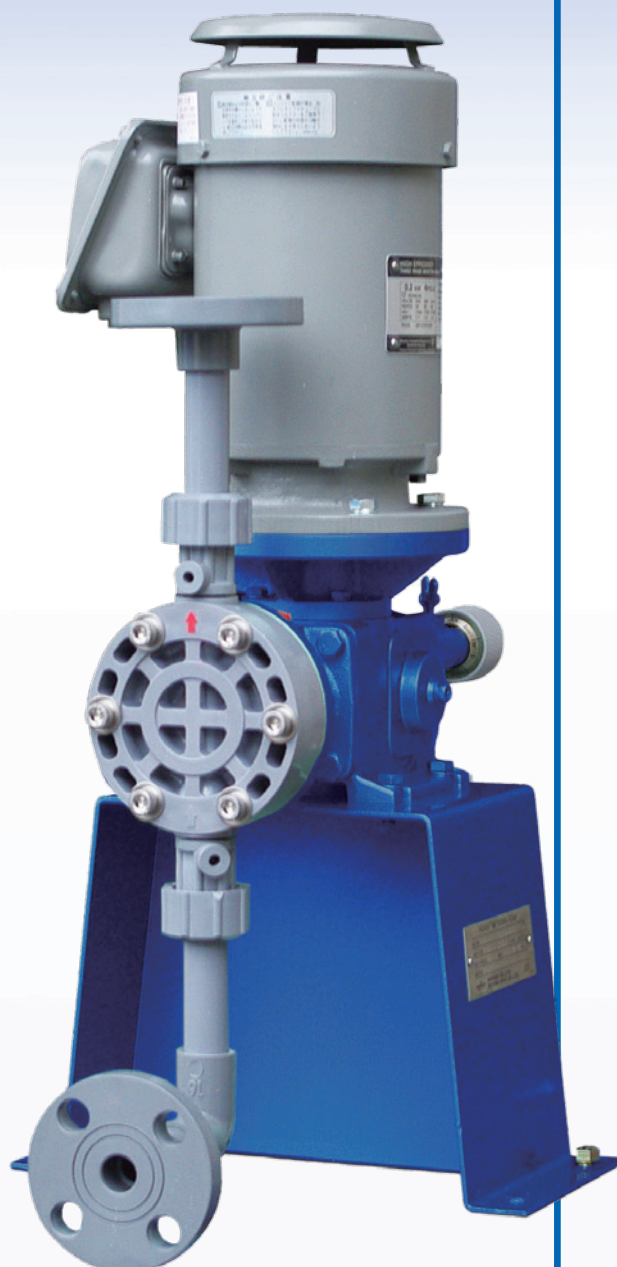


NIKKISO EIKO

# アドニー<sup>®</sup> 定量ポンプ

薬液の定量移送・定量注入





*Adony*  
*For all you need.*

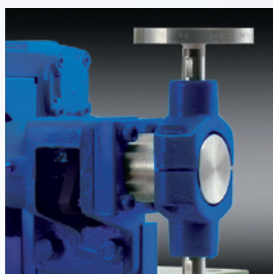
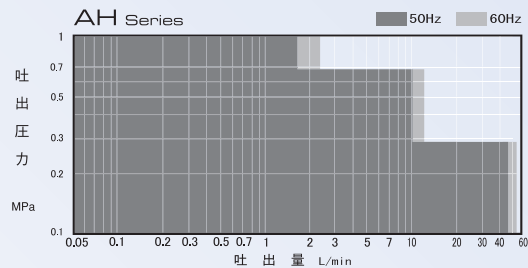
# ADONY® Metering Pump



## AH Series

[アドニー®ダイヤフラム定量ポンプ]

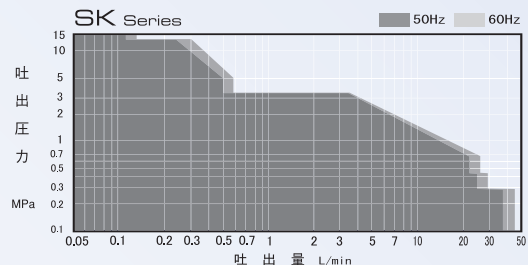
AHA・AHB・AHC・AHD………… P.3~6  
 AHエレクトロサーボユニット………… P.7~8



## SK Series

[アドニー®プランジャ定量ポンプ]

SKA・SKC………… P.9~10



## AR Series

[アドニー®定量ポンプ ARシリーズ]

AR………… P.11~12

# Advance & Harmony

～人類の果て無き進歩 そして 自然との永遠の調和…～

アドニー®定量ポンプAHシリーズは、コストメリットを追求した直動型定量ポンプシリーズです。

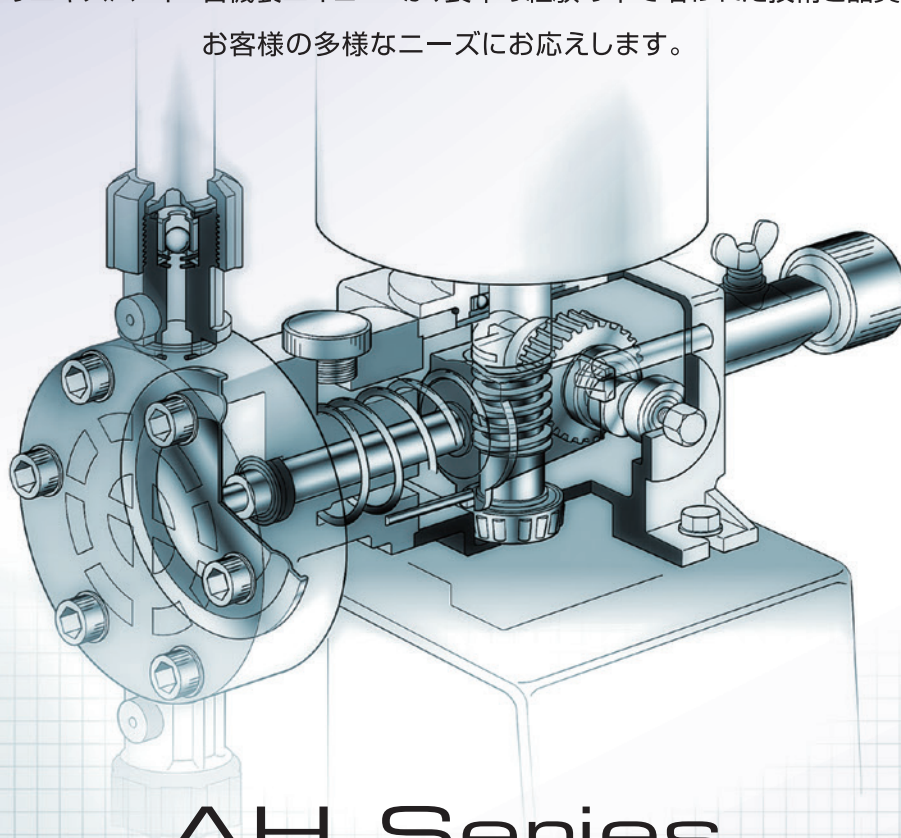
縦型フランジモータの採用による省スペース化の実現、多彩なポンプ構成により、

化学工場、上下水道、汚水処理、工場排水等のプラントで使用される

あらゆる環境に充分耐えられるよう設計・製作されております。

流れのエキスパート“日機装エイコー”が、長年の経験の中で培われた技術と品質で、

お客様の多様なニーズにお応えします。



## AH Series



AHA



AHB



AHC



AHD

## 直動型ダイヤフラムポンプの スタンダードモデル!

- 1連あたり最大54.0L/min(60Hz)の大容量までカバー
- 汎用モータをはじめ、インバータ用定トルクモータ・安全増モータ・耐圧防爆モータの取付可能なコンパクト定量ポンプです。
- IP55 F種 高効率モータを標準採用  
※モータ仕様により対応出来ない場合があります。

### 特 長

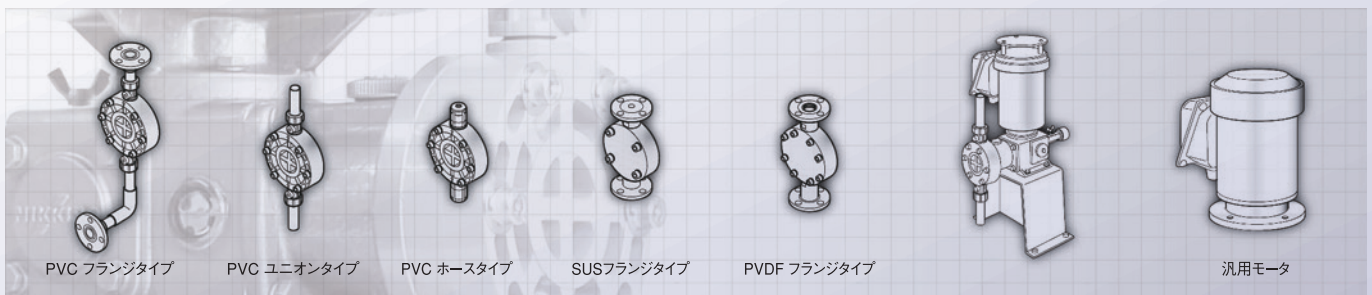
- 縦型モータ採用による省スペース化
- 成形PVC、SUS304、SUS316ダイヤフラムヘッドの選択が可能  
\*PVDF、PTFE製も型式により、製作可能
- 出入口接手は、フランジ、ユニオン、ホース(AHA01~32:PVC)の選択が可能
- 頑丈でシンプルな駆動部オイルバス方式
- 吐出量 最少0.035L/min ~ 最大54.0L/min (2連式の対応も可能)
- 最高吐出圧力: 1.0MPa (AHA01~32)
- 精巧な吐出精度±2%の反復性
- ストローク長制御範囲 1:4 回転数制御範囲 1:10

### 用 途 例

- 薬液の定量注入、定量供給 (pH調整)、サンプリング
  - 排水処理プラント
  - 水処理プラント
  - 化学プラント
  - 製紙プラント
  - 食品プラント
  - 製鉄プラント など



## AHシリーズ 構成



## AHシリーズ 型番表示

AH		A	3	2	P C E			F	W			20																
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬				
シリーズ名称		ダイヤフラム径mm (ストローク長)		ストローク数		ダイヤフラムヘッド材質		ボールバルブ材質		Oリング/ガスケット材質		出入口接手		モータ種類(フランジ型)		連 数		その他		モータ電圧		特殊表示						
記号	モータ出力	記号	ストローク数	記号	材質	記号	材質	記号	型式	記号	型式	記号	型式	記号	型式	無: 1連	2: 2連	無: 標準	E: エレクトロ	K: 高粘度仕様	20: 200V	22: 220V	38: 380V	40: 400V	44: 440V	無: 標準仕様	SP: 特殊仕様	
A	0.2kW (0.4kW) <sup>※</sup>	0	42 (2)	1	P	PVC	C	セラミック	E	EPDM <sup>※</sup>	F	フランジ	W	汎用型外														
B	0.4kW	2	65	2	S	SUS304	S	SUS304	F	FPM <sup>※</sup>	U	ユニオン <sup>※</sup>	V	インバータ用定トルク														
C	0.75kW (1.5kW) <sup>※</sup>	3	84	4	M	SUS316	M	SUS316	T	PTFE	H	ホース <sup>※</sup>	E	汎用増強														
D	1.5kW	4	120	5	D	PVDF	H	ハステロイC					D	汎用耐圧														
		5	144	6	T	PTFE							G	汎用耐圧インバータ用定トルク														
		6	170																									
		7	210																									
		8	234																									

注1) ②の※はインバータをご使用の場合、AHA41~52のモータ出力は、0.4kWとなります。  
AHC71.72のモータ出力は、1.5kWとなります。  
2) ⑤、⑥、⑦では □ のものが標準です。(AHA01-AHB42のSUS304は準標準)  
3) ⑦、⑧の※は、AHA01~32でダイヤフラムヘッドがPVCの時に適用します。

PVC : 塩化ビニール樹脂  
PVDF : 弗化ビニリデン樹脂  
PTFE : 四弗化エチレン樹脂  
EPDM : エチレンプロピレン  
FPM : 弗素ゴム

# ■AHシリーズ 選定表

型式	ダイヤフラム径 mm	ストローク長 mm	ストローク数 spm		吐出量 (一連につき) L/min		最高 吐出圧力 MPa	モータ出力 kW	口 径				
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			フランジ タイプ	ユニオン タイプ	ホース タイプ		
AHA	01	φ42	2	48	58	0.035	0.042	1.0	0.2	JIS 10K 15A	VP16	φ6 <sub>ID</sub> × φ11 <sub>OD</sub>	
	11			48	58	0.07	0.084						
	12			96	116	0.14	0.17						
	21	φ65	4	48	58	0.23	0.28						
	22			96	116	0.46	0.56						
	31			φ84	8	48	58						0.9
	32	96	116			1.8	2.2						
	41	φ120	10			48	58					2.3	2.8
	42			96	116	4.6	5.6						
	51			φ144	10	48	58					3.3	4.0
52	96	116	6.6			8.0							
AHB	41	φ120	12	48	58	2.8	3.3	0.7	0.4	JIS 10K 20A			
	42			96	116	5.6	6.6						
	51	φ144	14	48	58	5.0	6.0						0.5
	52			96	116	10.0	12.0						
AHC	51	φ170	18	48	58	5.0	6.0	0.7	0.75	JIS 10K 40A			
	52			96	116	10.0	12.0						
	61			φ210	20	48	58						9.0
	62	96	116			18.0	21.6						
	71	φ210	20	48	58	15.5	18.6						0.3
72	96			116	31.0	37.2							
AHD	81	φ234	20	48	58	22.5	27.0	1.5	JIS 10K 65A				
	82			96	116	45.0	54.0						

- 注1) 吐出量は最高吐出圧力時、1連当たりのものです。  
 2) モータは汎用たて型フランジモータで、3相、全開外扇形が標準です。  
 3) 異電圧モータ、防爆モータ仕様も可能です。  
 4) インバータ使用時のモータ出力は、AHA/B41~52が0.4kW、AHC71,72とAHD81,82が1.5kWとなります。

# ■AHシリーズ 外形寸法

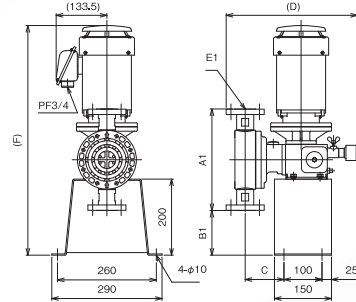
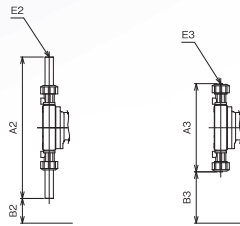
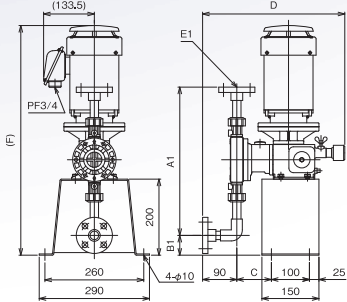
## ■AHA01~32型

●フランジ型

●ユニオン型

●ホース型

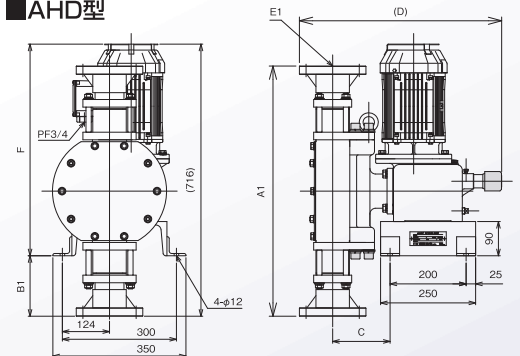
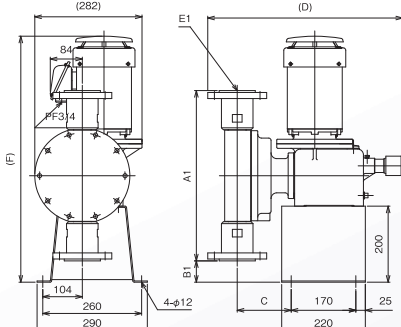
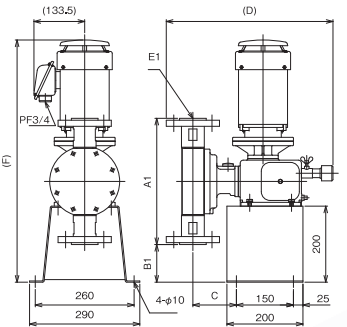
## ■AHA41~52型



## ■AHB型

## ■AHC型

## ■AHD型



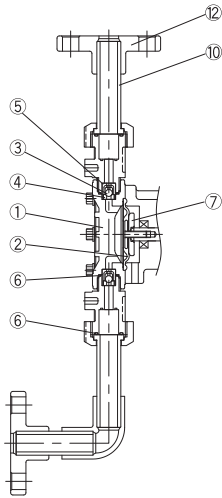
型式	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	D	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F	質量 (kg)		
AHA	01, 11, 12	360 156	342	166	67 173	80	168	84	360	15A JIS10K フランジ	VP16 ユニオン	φ6×φ11 ホース	21.0		
	21, 22	372 176	354	178	61 163	74	162						22.0		
	31, 32	390 176	372	232	52 163	65	135	90	380	25A JIS10K フランジ		φ9×φ15 ホース	23.0		
	41, 42	267 262			118 120			100 95	345 340				20A JIS10K フランジ		
	51, 52	286			108			110	370	25A JIS10K フランジ				27.0	
AHB	41, 42	267 262			132 134			99 94	405 400	20A JIS10K フランジ			28.5		
	51, 52			99			115 110	440 435							30.0
AHC	51, 52	332			114			115 110	475 470	40A JIS10K フランジ			55.0		
	61, 62	356			102			115 110	477 472						60.0
	71, 72	448			56			142	513				50A JIS10K フランジ		
AHD	81, 82	658			159			151	532	65A JIS10K フランジ			90.0		

- 注1) ●型式 AHA01~32  
 : A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>の上段、及びA<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub>は、接液部材質PVCの時の寸法です。  
 : A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>の下段はステンレスの時の寸法です。  
 ●型式 AHA41~AHC62  
 : C, Dの上段は接液部材質PVCの時の寸法で、下段は接液部材質ステンレスの時の寸法です。  
 ●型式 AHC71, 72  
 : 接液部材質PVC、ステンレスとも、同寸法です。  
 ●質量は接液部材質がPVCヘッド、日立モータ搭載時のものです。

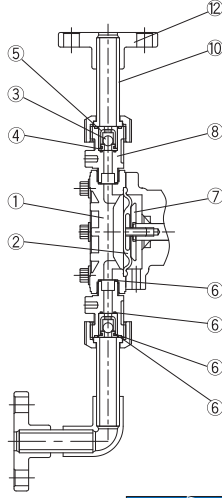
# ■AHシリーズ 接液部構造・材質

## ■AHA01～32型

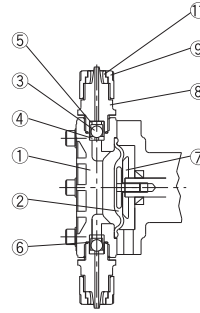
AHA01～22型  
PVC フランジ(ユニオン)タイプ



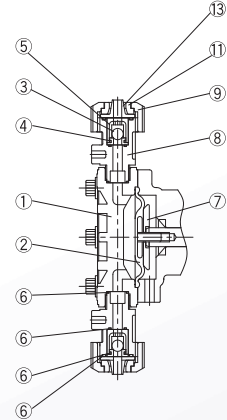
AHA31,32型  
PVC フランジ(ユニオン)タイプ



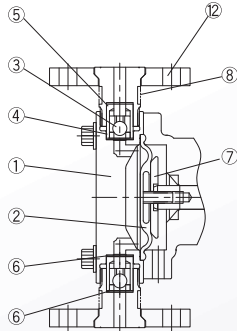
AHA01～22型  
PVC ホースタイプ



AHA31,32型  
PVC ホースタイプ

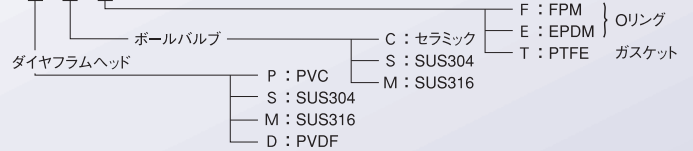


AHA01～32型  
SUS, PVDF フランジタイプのみ

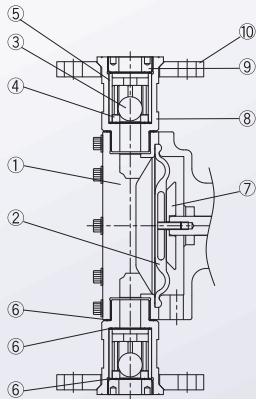


符号	品名	材質記号※	P・C・F	P・C・E	P・M・E	M・M・T	D・C・T
1	ダイヤフラムヘッド		PVC	PVC	PVC	SUS316	PVDF
2	ダイヤフラム		PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
3	ボールバルブ		セラミック	セラミック	SUS316	SUS316	セラミック
4	バルブシート AHA01～22/31,32		FPM/PVC	EPDM/PVC	EPDM/SUS316	SUS316	PVDF
5	ボールガイド		PVC	PVC	PVC	SUS316	PVDF
6	Oリング・ガスケット		FPM	EPDM	EPDM	PTFE	PTFE
7	バックアッププレート		SS400	SS400	SS400	SS400	SS400
8	ジョイント		PVC	PVC	PVC	SUS316	PVDF
9	ユニオンナット		PVC	PVC	PVC	—	—
10	ユニオンソケット		PVC	PVC	PVC	—	—
11	ユニオンナットカラー		PVC	PVC	PVC	—	—
12	フランジ		PVC	PVC	PVC	SUS316	PVDF

材質記号の意味 ※ P・C・T

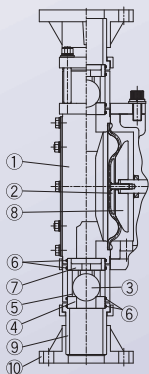


## ■AHA41～52型 AHB, AHC型



符号	品名	材質記号※	P・C・T	P・S・T	S・S・T	M・M・T	D・C・T
1	ダイヤフラムヘッド		PVC	PVC	SUS304	SUS316	PVDF
2	ダイヤフラム		PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
3	ボールバルブ		セラミック	SUS304	SUS304	SUS316	セラミック
4	バルブシート		PVC	SUS304	SUS304	SUS316	PVDF
5	ボールガイド		PVC	PVC	SUS304	SUS316	PVDF
6	ガスケット		PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
7	バックアッププレート		SS400	SS400	SS400	SS400	SS400
8	ジョイント		PVC	PVC	SUS304	SUS316	PVDF
9	スクリュー		PVC	PVC	SUS304	SUS316	PVDF
10	フランジ		PVC	PVC	SUS304	SUS316	PVDF

## ■AHD81,82型

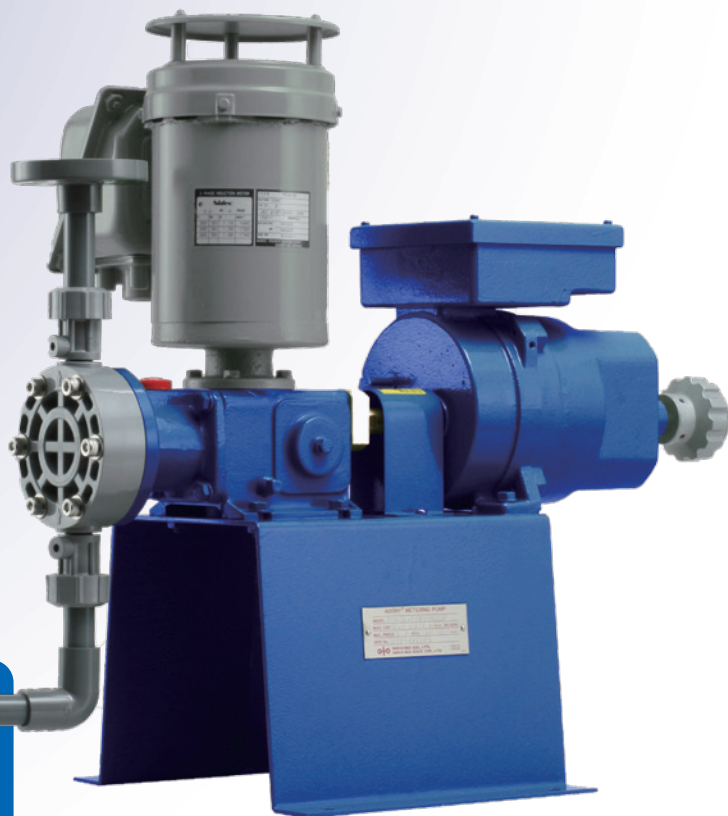


符号	品名	材質記号※	P・C・F	P・C・E	P・S・E	S・S・T	M・M・T
1	ダイヤフラムヘッド		PVC	PVC	PVC	SUS304	SUS316
2	ダイヤフラム		PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
3	ボールバルブ		セラミック	セラミック	SUS304	SUS304	SUS316
4	バルブシート		PVC	PVC	SUS304	SUS304	SUS316
5	ボールガイド		PVC	PVC	PVC	SUS304	SUS316
6	Oリング		FPM	EPDM	EPDM	PTFE	PTFE
7	リフトピース		PVC	PVC	PVC	SUS304	SUS316
8	バックアッププレート		SS400	SS400	SS400	SS400	SS400
9	ジョイント		PVC	PVC	PVC	SUS304	SUS316
10	フランジ		PVC	PVC	PVC	SUS304	SUS316

# エレクトロサーボ ユニット

アドニー®ダイヤ フラム定量ポンプ AHシリーズ用

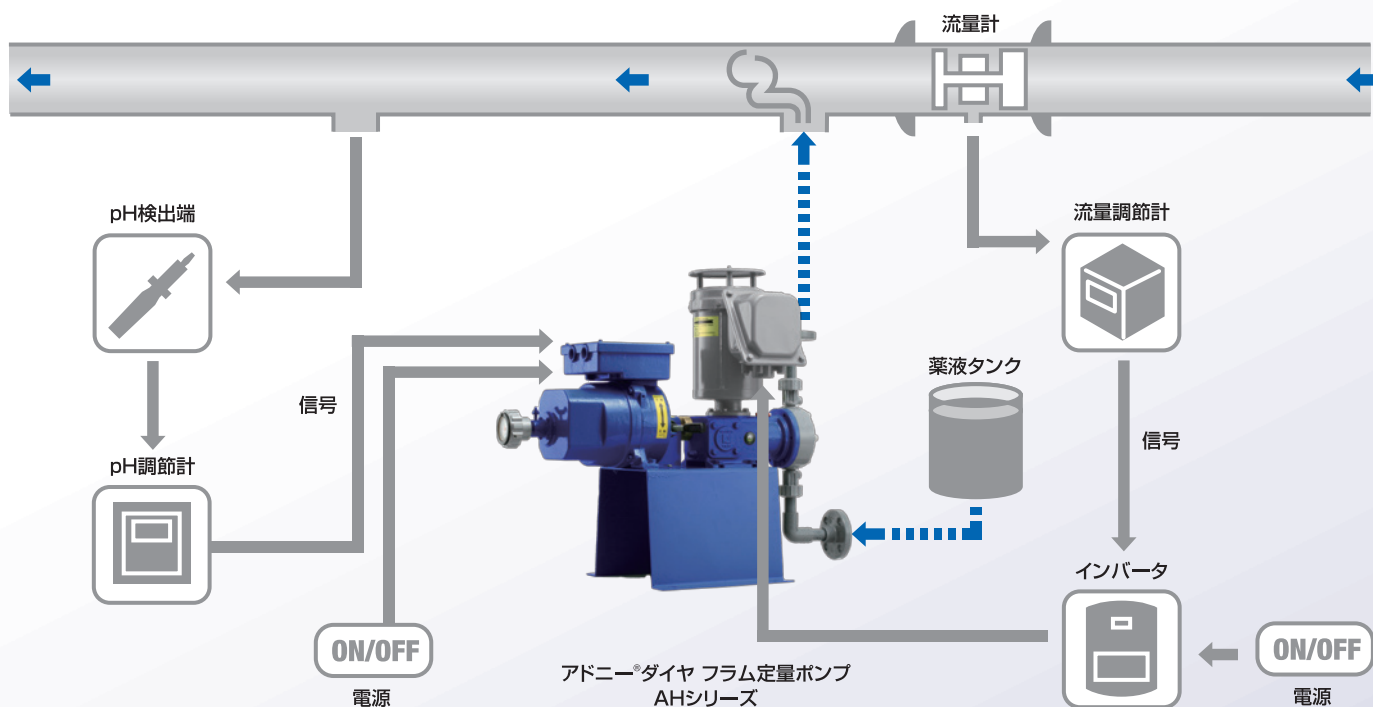
アドニー®ダイヤフラム定量ポンプAHシリーズは、エレクトロサーボユニットを取り付けることにより、流量、pH、濁度等の調節計の信号に従って、ポンプ吐出量を自動的に調節することが可能となります。このエレクトロサーボユニットは、従来、中央操作室に設置していた吐出量を調節する電子回路をポンプに組み込んだ事で、従来品にない大きな特長を持っています。また、エレクトロサーボユニットと共にインバータを併用することにより、制御範囲を広く取ることが可能です。



## 特長

- 配線が簡単。  
従来、必要であったフィードバック配線を不要としました。
- 電磁波障害に強い。  
フィードバック配線がなくなり、従来品より電磁波による障害に大変強くなりました。
- サーボモータの焼損防止。  
自動/手動切り替えの際、電源の切り忘れにより発生しがちなモータ空転に伴う焼損を、クラッチレバーと連動したスイッチにより防止しています。

## 自動制御系統図





# ■エレクトロサーボ ユニット 選定表

## ●共通仕様

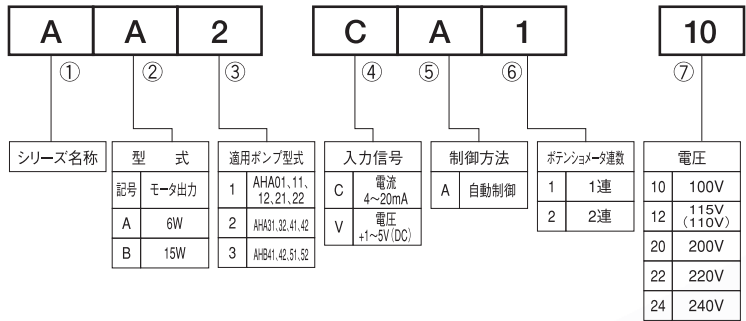
入力信号	4~20mA (インピーダンス:250Ω)、1~5V DC
電源	1φ 100V、115 (110) V、200V、220V、240V AC
保護構造	IP54相当
設置場所	屋内、屋外 (防爆地域での使用は出来ません。)

## ●機器別仕様

型 式	適用ポンプ型式	ボンプ口径 mm	サーボ時間 (秒)		モータ出力 W	消費電力 W
			50Hz	60Hz		
AA1	AHA01	2	8	6	6	15
	AHA11、12、21、22	4	15	12		
AA2	AHA31、32	8	30	24		
	AHA41、42	10	38	30		
AA3	AHB41、42	12	45	36		
	AHB51、52	14	53	42		

※圧力選定表については、AHシリーズの圧力選定表 (P.5) を参照下さい。  
 ※AHA51、52のエレクトロサーボユニットは製作していません。

# 型番表示



# ■エレクトロサーボ ユニット 外形寸法

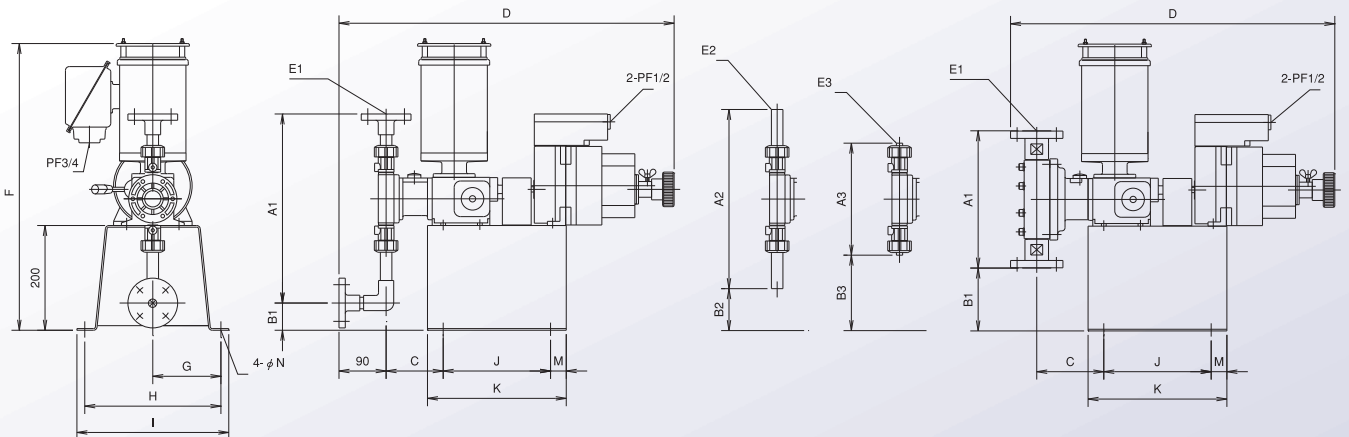
## ■AHA01~32型

### ●フランジ型

### ●ユニオン型

### ●ホース型

## ■AHA41・42型 AHB型

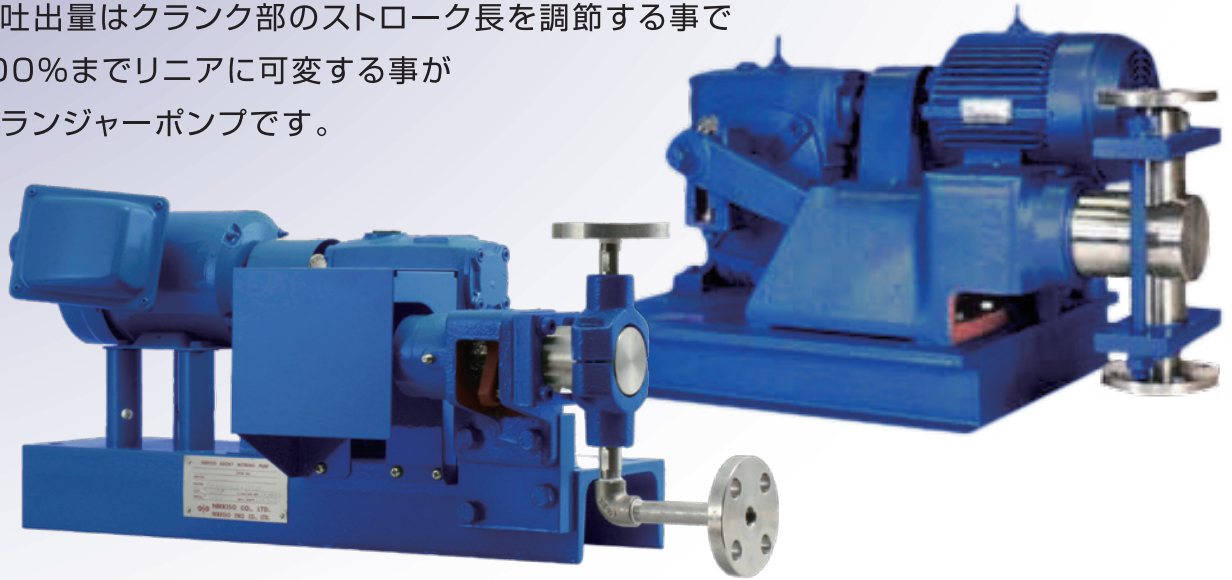


型 式	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	D	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F	G	H	I	J	K	M	N	質量 (kg)	
AHA	01、11、12	360	342	166	67	80	168	109	630	15A JIS10K フランジ	VP16 ユニオン	φ6×φ9 ホース	548	130	260	290	205	265	30	10	26
		156		173	163																27
	21、22	372	354	178	61	74	162														28
		176	163	30																	
31、32	390	372	232	52	65	135	115	640	20A JIS10K フランジ		φ9×φ15 ホース	581	130	300	330	222	322	50	10	30	
	176			163																38.5	
41、42	267			118			125	620				581	130	300	330	222	322	50	10	30	
	262			120																144	40.5
41、42	267			132			149	670				581	130	300	330	222	322	50	10	38.5	
	262			134																165	40.5
51、52	332			99			160	705	40A JIS10K フランジ			581	130	300	330	222	322	50	10	40.5	

注1) ●型式 AHA01-32 : A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>の上段、及びA<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>3</sub>、E<sub>2</sub>、E<sub>3</sub>は、接液部材質PVCの時の寸法です。A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>の下段はステンレスの時の寸法で形状はAHA41、42と同じです。  
 ●型式 AHA41-AHB42 : A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>、C、Dの上段は接液部材質PVCの時の寸法で、下段は接液部材質ステンレスの時の寸法です。  
 ●型式 AHB51-AHC62 : Cの上段は接液部材質PVCの時の寸法で、下段は接液部材質ステンレスの時の寸法です。  
 ●質量は接液部材質がPVCの時のものです。

# アドニー®プランジャ定量ポンプ SKシリーズ

長年にわたり製造してきた豊富な経験と実績に基づき、  
 化学工場の高圧ライン定量注入、ボイラーへの薬剤注入、  
 装置組み込み定量注入など広範囲の用途で使用されております。  
 堅牢な構造により長期間の使用に耐えるポンプとして活躍しています。  
 ポンプの吐出量はクランク部のストローク長を調節する事で  
 0から100%までリニアに可変する事が  
 出来るプランジャーポンプです。



## SKシリーズ 型番表示

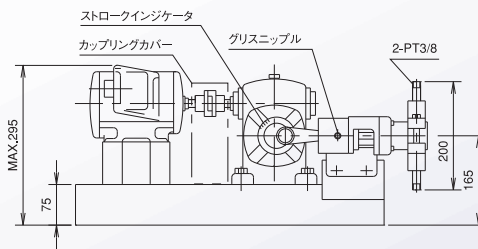
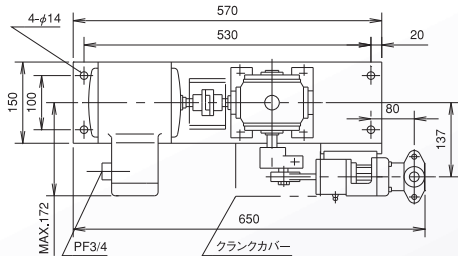
1	SK	A	116	—	0.2	—	35	S7	K	SP	
	シリーズ名称										
連 数	型 式		ストローク数	モーター		プランジャ径 mm	接液部材質		出入口接手		特殊表示
1:1連 2:2連	記号	ストローク長 mm	容量-圧力 選定表参照	記号	出 力	容量-圧力 選定表参照	記号	材 質	記号	型 式	SP:特殊仕様
	A	36		0.2	0.2 kW		S2	SUS316	K	ねじ込み	
	C	120		0.4	0.4 kW		S7	SUS304	F	フランジ	
				0.75	0.75 kW						
				1.5	1.5 kW						
				2.2	2.2 kW						
				3.7	3.7 kW						

## SKA 選定表

型式	直径mm プランジャ	ストローク数 spm		吐出量 (一連につき) mL/min		最高吐出圧力 MPa	モータ出力 kW
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
SKA	7	24	29	29	36	15	0.2
		29	35	36	43		
		36	43	45	54		
		48	58	60	72		
		73	87	90	108		
		97	116	120	144		
	10	24	29	62	75	9.5	
		29	35	75	89		
		36	43	93	113		
		48	58	125	150		
		73	87	188	226		
		97	116	252	301		
	14	24	29	123	149	5.0	
		29	35	149	177		
		36	43	185	224		
		48	58	247	299		
		73	87	373	448		
		97	116	500	597		
	20	24	29	255	308	2.0	
		29	35	308	366		
		36	43	382	462		
		48	58	510	616		
		73	87	770	924		
		97	116	1030	1232		

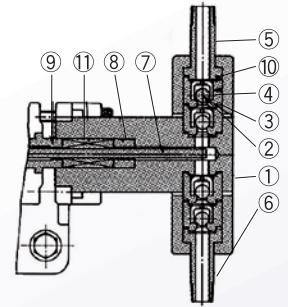
注1) 吐出量は1連当たりのものです。2連式も製作いたします。

注2) 3相200V全閉外扇屋外形の汎用足付モータが標準です。異電圧モータ、防爆モータ付も製作いたします。



## SKA 型接液部構造・材質

符号	品名	材質記号 (ポンプヘッド)	S2	
1	ポンプヘッド	SUS316	SUS316	
2	ボールバルブ			
3	バルブシート			
4	ボールガイド			
5	ジョイントA			
6	ジョイントB			
7	プランジャ			
8	アダプタ			
9	フォロフ			
10	ガスケット			PTFE
11	グランドパッキン			PTFE/カーボン



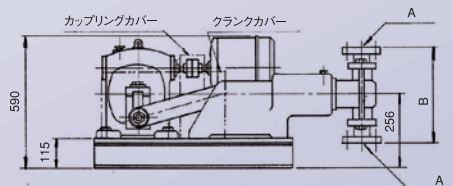
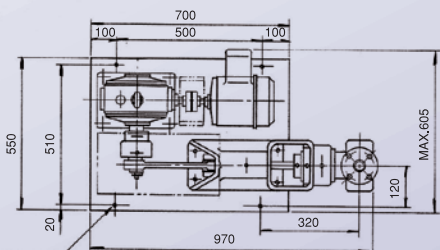
	プランジャ直径	質量 (kg)
SKA	7	47
	10	
	14	
	20	48

## SKC 選定表

型式	直径mm プランジャ	ストローク数 spm		吐出量 (一連につき) L/min		最高吐出圧力 MPa				
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	
SKC	40	24	29	3.4	4.0	1.5	3.1	3.6		
		29	35	4.0	4.9	1.2	2.5	3.0		
		36	43	5.2	6.2	1.0	2.0	2.4		
		48	58	6.9	8.3	0.8	1.7	2.0		
		73	87	10.4	12.5	0.6	1.2	1.6		
		24	29	5.4	6.5	1.0	2.0	2.4		
	50	29	35	6.5	7.7	0.8	1.6	2.0		
		36	43	8.0	9.8	0.7	1.3	1.7		
		48	58	10.8	13.0	0.5	1.0	1.3		
		73	87	16.3	19.5	0.3	0.7	1.0		
		24	29	7.3	8.8	0.8	1.6	2.0		
		58	29	35	8.8	10.4	0.6	1.3	1.6	
	36		43	10.9	13.2	0.5	1.0	1.3		
	48		58	14.6	17.6	0.4	0.85	1.05		
	73		87	22.0	26.4	0.3	0.5	0.7		
	24		29	10.0	12.0	0.4	0.8	1.0		
	68		29	35	12.0	14.4	0.3	0.6	0.8	
		36	43	15.0	18.0	0.2	0.4	0.6		
		48	58	20.0	24.0	0.15	0.3	0.4		
		73	87	30.0	36.3		0.2	0.3		
		24	29	12.5	15.0			0.6	0.8	
		76	29	35	15.0	18.0			0.4	0.7
	36		43	18.8	22.7			0.2	0.6	
	48		58	25.0	30.2			0.1	0.45	
73	87		37.8	45.0				0.3		

注1) 吐出量は1連当たりのものです。2連式も製作いたします。

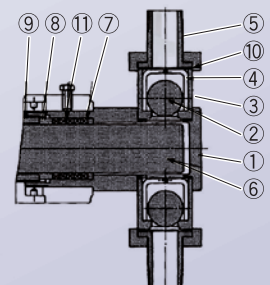
注2) 3相200V全閉外扇屋外形の汎用足付モータが標準です。異電圧モータ、防爆モータ付も製作いたします。



## SKC 接液部構造・材質

符号	品名	材質記号 (ポンプヘッド)	S7	S2	
1	ポンプヘッド	※ SUS304	SUS316	SUS316	
2	ボールバルブ				
3	バルブシート				
4	ボールガイド				
5	ジョイント				
6	プランジャ				
7	アダプタA				
8	アダプタB				
9	グランドキャップ				
10	ガスケット				PTFE
11	グランドパッキン				PTFE/カーボン

※一部SUS316を使用する部品があります。



プランジャ径	A	B
φ40	PT 1¼	290
φ50	PT 1¼	310
φ58	PT 1½	340
φ68	PT 1½	380
φ76	PT 2	380

	プランジャ直径	質量 (kg)
SKC	40	210 (0.75kW)
	50	212 (0.75kW)
	58	220 (0.75kW)
	68	227 (1.5kW)
	76	273 (2.2kW)

# New アドニー<sup>®</sup> 定量ポンプ ARシリーズ

40Wの低出力により

中流域吐出量(12ml/min~900ml/min)に対応

スプリングバック方式の小型軽量直動ダイヤフラムポンプ

高いコストパフォーマンスを実現

## 構造・特長

- 吐出精度：±2%(反復性)
- 単相、三相共IP55 端子箱仕様
- 接続接手はホースタイプのみ

## 主な用途

- 水処理の薬液注入
- 上下水道の薬液注入
- 水耕栽培液肥注入
- pH調整薬液注入
- 高架水槽の殺菌
- 浄化槽の薬液注入
- 防錆剤注入
- 中和剤注入
- 各種薬液注入

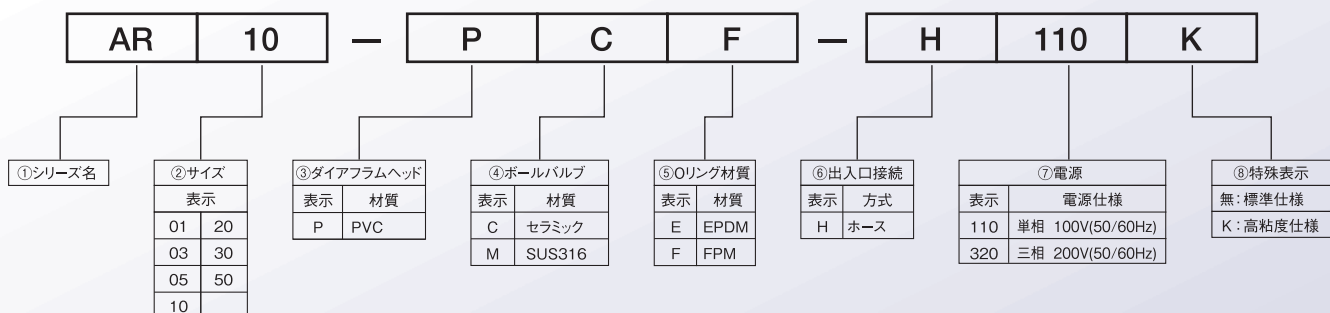


## ARシリーズ 選定表

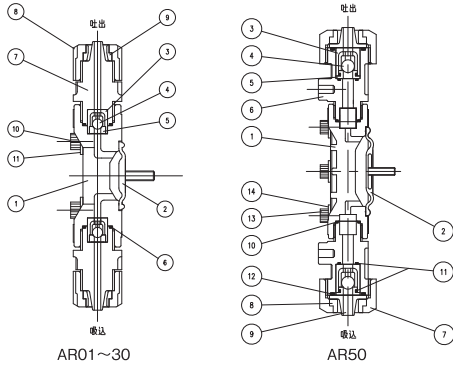
ポンプ形式		ダイヤフラム直径 (mm)	ストローク長 (mm)	ストローク数 (min <sup>-1</sup> )	吐出量 (ml/min)	最大吐出圧力 (MPa)	減速比	モータ出力 (W)	適用ホース	質量 (kg)
AR01	50Hz	42	2	16	12	1.0	1/90	40	φ6×φ11	6.5
	60Hz			20	14					
AR03	50Hz			75	60		1/20			
	60Hz			90	70					
AR05	50Hz			120	95		1/12.5			
	60Hz			144	115					
AR10	50Hz	65	4	40	190	0.5	1/36	φ9×φ15	7.0	
	60Hz			48	230					
AR20	50Hz			75	340		1/20			
	60Hz			90	410					
AR30	50Hz			120	550		1/12.5			
	60Hz			144	660					
AR50	50Hz	166	755	1/9						
	60Hz	200	900							

※吐出量は最高吐出圧力時のものとなります。 ※質量はPVCヘッド時のものとなります。

## ARシリーズ 型番表示



## ■ 接液部材質



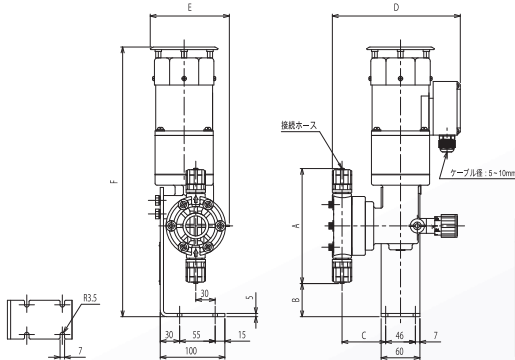
### AR01~30

符号	材質記号	P・C・F	P・M・E
1	ダイヤフラムヘッド	PVC	PVC
2	ダイヤフラム	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
3	ボールガイド	PVC	PVC
4	ボールバルブ	CE	SUS316
5	バルブシート	FPM	EPDM
6	Oリング	FPM	EPDM
7	ホースジョイント	PVC	PVC
8	ユニオンナットA	PVC	PVC
9	ユニオンナットカラー	PVDF	PVDF
10	六角穴付きボルト	SUS304	SUS304
11	平座金 (小形)	SUS304	SUS304

### AR50

符号	材質記号	P・C・F	P・M・E
1	ダイヤフラムヘッド	PVC	PVC
2	ダイヤフラム	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
3	ボールガイド	PVC	PVC
4	ボールバルブ	CE	SUS316
5	バルブシート	PVC	PVC
6	ジョイント	PVC	PVC
7	ユニオンナットB	PVC	PVC
8	ユニオンナットカラー	PVC	PVC
9	ホースノズル	PVC	PVC
10	Oリング	FPM	EDDM
11	Oリング	FPM	EPDM
12	Oリング	FPM	EPDM
13	六角穴付きボルト	SUS304	SUS304
14	平座金 (小形)	SUS304	SUS304

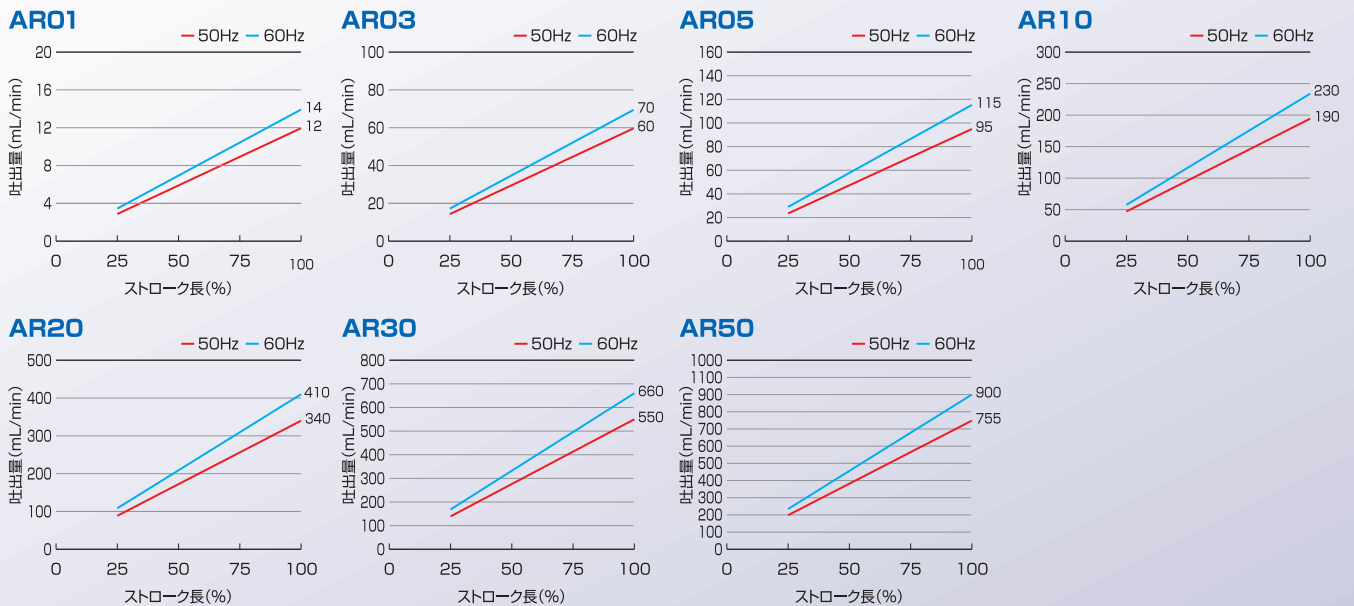
## ■ 外形寸法図



	A	B	C	D	E	F	H
01	166	58	67.5	200	120	420	Φ6×Φ11
03, 05						400	
10						420	
20, 30	178	51	67.5	200	120	400	Φ9×Φ15
50	214	34					

※ポンプのベースをしっかりと固定したのちに稼働してください。

## ■ 性能曲線



※本体ポンプは必ず背圧をかけてご使用ください。過剰流量（オーバーフロー）の原因となります。

## ■ オプション品 (別売)

### フート弁



セット番号: B63PV  
ボディ材質: PVC/PE  
適用ポンプ: AR01~30

セット番号: B65PV  
ボディ材質: PVC/PE  
適用ポンプ: AR50

### サイホン阻止弁



セット番号: B78PV  
材質: PVC  
適用ポンプ: AR01~30

セット番号: B108PV  
材質: PVC  
適用ポンプ: AR50

### 吸入・吐出側ホース

PVCブレードホース  
IDφ6×ODφ11×3m  
適用ポンプ: AR01~30  
ダイヤフラムヘッド材質: PVC

PVCブレードホース  
IDφ9×ODφ15×3m  
適用ポンプ: AR50  
ダイヤフラムヘッド材質: PVC

●ホース長は、ご要求により決定します。

# 付属品と配管設置例

下記図は一般的な配管設置例です。

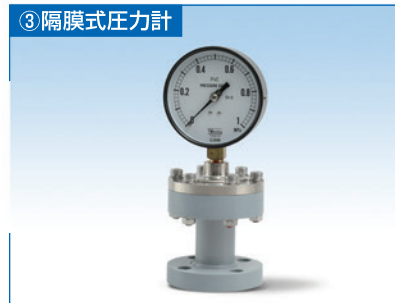
用途に応じて、ポンプ周りの各種付属品をご提供致します。

①リリーフ弁 ②背圧弁

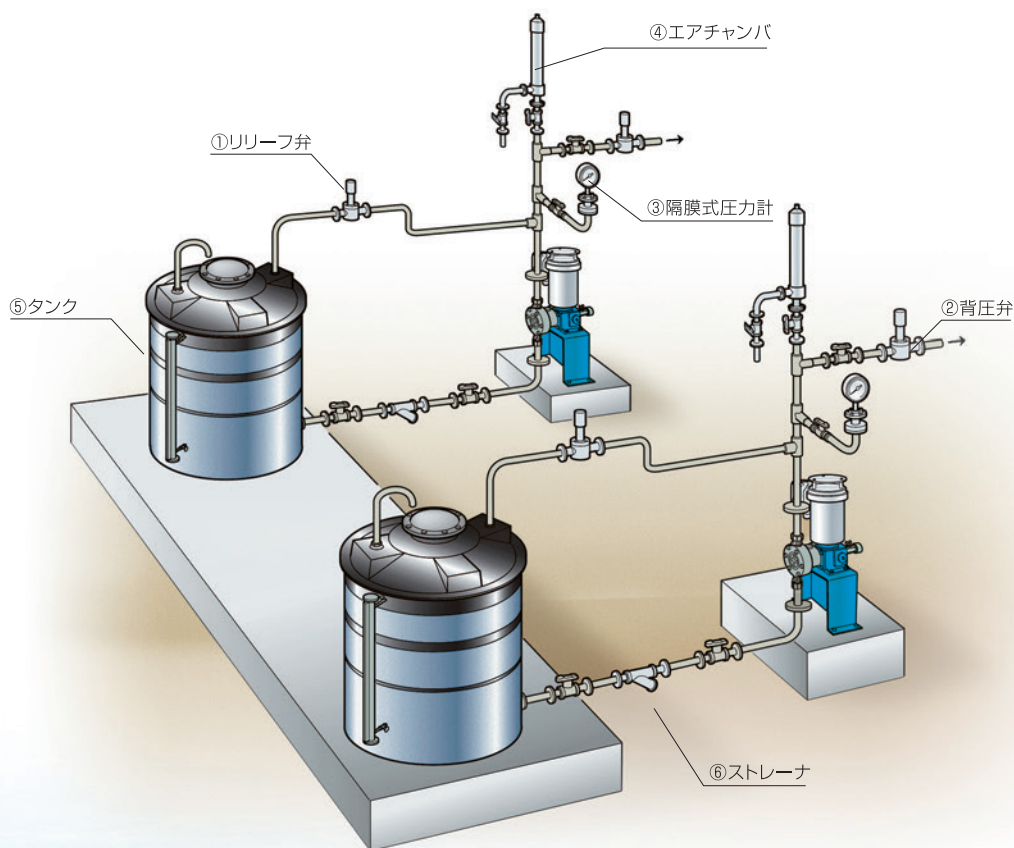


材質：PVC、SUS304、SUS316  
 口径：15A、20A、25A、40A、50A、65A  
 接続：JIS10Kフランジ、PTメネジ  
 圧力範囲：0.3MPa~1.0MPa  
 ①リリーフ弁 0.1MPa~1MPa ②背圧弁 0.1MPa~0.3MPa

③隔膜式圧力計



材質：PVC、SUS304、SUS316  
 口径：15A、20A  
 圧力範囲：0~1.0MPa  
 0~0.6MPa  
 表示部：φ100



④エアチャンバ



材質：PVC、SUS304、SUS316  
 口径：15A、20A、25A、40A、50A、65A  
 接続：JIS10K  
 容量：0.5L~15L  
 耐圧：PVC:0.5MPa (0.5Lのみ0.7MPa)  
 SUS:0.9MPa

⑤タンク



材質：PE (ポリエチレン)  
 容量：10~50,000L

⑥ストレーナ



材質：PVC、SUS304、SUS316  
 口径：15A、20A、25A、40A、50A、65A  
 接続：JIS10K

# 問題解決!! アドニー®定量ポンプの配管オプション

アドニー®定量ポンプは、往復動による容積式定量ポンプです。吸入と吐出を別々に繰り返すため、脈動を生じます。それ故に、吐出ムラや脈動による慣性抵抗の配慮が必要になります。

**慣性抵抗**とは…物体には止まっているものは止まり続け、等速度で動いているものは等速度で動き続けようとする性質があります。これを慣性と呼びます。従って、その状態を変えるためには慣性力に打ち勝つ強い力を加えなければなりません。ポンプおよび配管内の液体も動いては止まるといった運動を繰り返しているため慣性力による抵抗を生じます。これを慣性抵抗といいます。配管が細いあるいは長いほど抵抗は大きくなります。

**オーバーフィーディング (過剰注入) 現象**…脈動を伴う定量注入の場合、脈動による慣性力によって、ポンプが吸込み状態でも吐出しつづける現象です。ポンプの定格を超える量が吐出されてしまいます。

**サイホン現象**…高い水位から低い水位へ注入する場合、液の性質やポンプの構造によっては、ポンプを止めていても液が自然に流出してしまい、吐出精度が保持出来ない事があります。

地上の薬液タンクと同じレベル、あるいは低いレベルへの薬液注入が大部分の水処理関係の定量注入に際しては、特に最小必要差圧を考慮する事が重要です。最小必要差圧が満足されないと、サイホン現象やオーバーフィーディング (過剰注入) 現象を起こし、定量性が維持できません。

最小必要差圧の計算式についてはお問い合わせください。

## エアチャンバ

エアチャンバは、空気の圧縮性を利用して配管内の圧力変動による脈動を減らすことによって慣性抵抗を小さくするために用います。

吐出配管が「細い」・「長い」・「注入点圧力が高い」などの場合、ポンプ吐出工程を繰り返す度に配管に衝撃や振動を与え、ポンプや配管さらに関連機器にも悪影響を及ぼす場合があります。

このような場合は…**出来るだけポンプ吐出口に近い位置にエアチャンバを取り付けてください。**

## 背圧弁

背圧弁は、配管内の流体の慣性力に勝つだけの力を加え、**オーバーフィーディング (過剰注入) 現象**を防止します。

ポンプの吸込み側圧力と吐出側圧力の差が小さい場合 (最小必要差圧が確保出来ない場合)、定量性が失われてしまいます。

このような場合…**吐出側に背圧弁を設けてください。**

## リリーフ弁 (逃し弁)

リリーフ弁は、行き場のない圧力を上手く逃がす事によって、ポンプや配管さらに関連機器の損傷を未然に防ぐために用います。

吐出配管が凍結やバルブの締切りなどにより、**運転中に閉塞状態**になった場合、行き場を失った液体によって吐出側圧力が高くなり、ポンプ駆動部や吐出側配管の破損、流体漏洩などの不測の事故が発生する恐れがあります。

このような場合…**吐出側配管にリリーフ弁を設けてください。**

※取付位置 : ポンプ吐出口近くに設置、二次側は必ず大気開放としてください。

※セット圧力 : 通常はポンプ運転時の実圧力に対して+0.1~0.2MPaで設定します。

## 耐蝕選定表 (一例)

※この資料は材質選定の指針に使うものであり、材質の保証を示すものではありません。  
※AR01~50についてダイヤフラムヘッドはPVCのみとなります。

○ : 推奨構成部品

主な薬品名/材質	型式	AHA01~AHA32/AR01~AR50				AHA41~AHD82		
		PCF	PCE	PME	MMT	PCT	PMT	MMT
塩酸 (15-25%)			○			○		
塩酸 (35%)			○			○		
硫酸 (10-75%)		○				○		
硫酸 (98%)					○			○
磷酸 (0-45%)				○	○		○	○
苛性ソーダ (20%)				○	○		○	○
次亜塩素酸ソーダ		○				○		
塩化アルミニウム (PAC)		○	○			○		
塩化第二鉄		○	○			○		
硫酸バンド		○				○		
イソプロピルアルコール		○	○	○	○	○	○	○
高分子凝集剤				○	○		○	○
消石灰溶液				○			○	
消泡剤		○				○		

※ブランジャーポンプSKシリーズは材質MMTを参照願います。



**安全に関するご注意**

ご使用前に、必ず取扱説明書をお読みのうえ正しくお使いください。

カタログ記載の製品（貨物・役務）は、輸出国・用途などによっては「外国為替および外国貿易法（外為法）」による輸出規制品等に該当する場合があります。規制品に該当する製品（貨物・役務）の輸出に関しては日本政府の審査を受けて許可・承認等を得る必要があります。

Catalog No.CAP-07016R6

## 日機装エイコー株式会社

本 社 〒203-0014 東京都東久留米市東本町8-14(成美教育文化会館5F) TEL. 042-390-6540(代) FAX. 042-471-5536

工 場 〒189-0022 東京都東村山市野口町2-16-2

東 京 〒108-0074 東京都港区高輪3-11-3(イハラ高輪ビル4F) TEL. 03-3443-3800(代) FAX. 03-3440-1850

仙 台 〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-7-23(明治安田生命仙台一番町ビル5F) TEL. 022-214-6351(代) FAX. 022-214-6354

名古屋 〒460-0007 名古屋市中区新栄1-5-8(広小路アクアプレイスビル10F) TEL. 052-269-0728(代) FAX. 052-269-0729

大 阪 〒560-0083 大阪府豊中市新千里西町1-2-2(住友商事千里ビル北館8F) TEL. 06-6155-2511(代) FAX. 06-6155-2512

福 岡 〒810-0012 福岡市中央区白金1-17-8(FS21ビル2F) TEL. 092-534-5011(代) FAX. 092-534-5013

販売代理店