

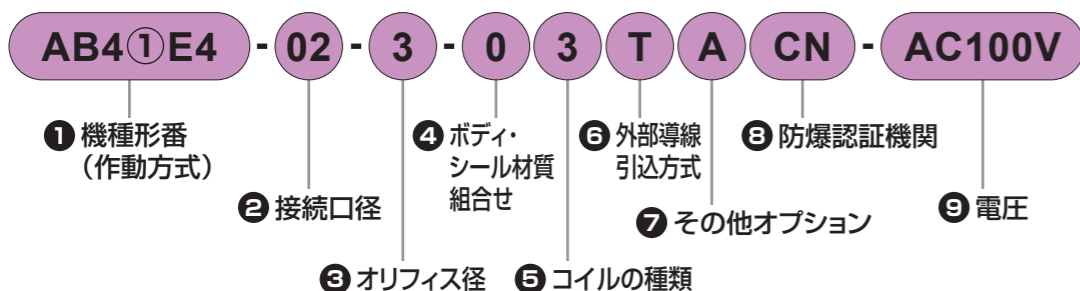


AB41E4・AB42E4 Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4)
- 日本認証型式検定合格番号 AB41E4:第T64349号 AB42E4:第T64352号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- NC (通電時開) 形、NO (通電時閉) 形
- 接続口径: Rc1/4、Rc3/8



形番表示方法



① 機種形番(作動方式)

記号	内容
AB41E4	NC(通電時開)形
AB42E4	NO(通電時閉)形

② 接続口径

記号	Rcねじ	記号	Gねじ	記号	NPTねじ
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

③ オリフィス径

記号	内容
1	φ1.5
2	φ2
3	φ3
4	φ3.5
5	φ4
6	φ5
7	φ7

④ ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	シール	処理	記号
標準	黄銅	ニトリルゴム	-	O
		フッ素ゴム		B
		PTFE		C
標準	ステンレス	ニトリルゴム	-	D
		フッ素ゴム		E
		PTFE		F
オプション	黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	H
		フッ素ゴム		J
		PTFE		K
	エチレンプロピレンゴム (注1)	P		
	ステンレス	ニトリルゴム		L
		フッ素ゴム		M
PTFE		N		
		エチレンプロピレンゴム (注1)	R	

注1: エチレンプロピレンゴムシールの組合せ「P」、「R」は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

⑤ コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

⑥ 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※③項「CN」のとき1/2NPT
L	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

⑧ 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

⑦ その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)
B	オプション 取付板付
AB	オプション 手動装置付・取付板付

注1: ④ボディ・シール材質組合せが「C」、「F」、「K」、「N」の場合、「A」、「AB」は取付けられません。①機種形番がAB42E4(NO(通電時閉)形)の場合、「A」、「AB」は取付けられません。

⑨ 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(⑤項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご利用ください。

注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

多
種
流
体
制
御
用
2
・
3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

435

CKD

434

CKD

巻末

434

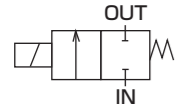
CKD

共通仕様

項目	AB41E4	AB42E4
使用流体	圧縮空気・低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]・水・灯油・油(50mm ² /s以下)	
作動圧力差 MPa	0~5 (ただしタイプにより異なりますので 機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)	0~2 (ただしタイプにより異なりますので 機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)
最高使用圧力 MPa	5	2
耐圧力(水圧にて) MPa	10	4
破壊圧力(水圧にて) MPa	25以上	
流体温度 ℃	-10~60 (凍結のないこと)	
周囲温度 ℃	-10~50	
耐熱クラス	クラス130 (B)	
雰囲気	屋外・爆発性ガス等 (爆発等級1~2、発火度G1~G4)	
弁構造	直動形ボベット構造	
弁座漏れ cm ³ /min(ANR)	0.2以下 (シール材PTFE時: 300以下、出荷時) (空気にて)	
取付姿勢	自在	
保護構造	IP65相当	

回路図記号

- AB41E4 : NC(通電時閉)形
- AB42E4 : NO(通電時開)形



機種別仕様

項目	接続口径	オリフィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa) 注2						流量特性 注3、注4				質量 (kg)
			圧縮空気		水・温水・灯油		油(50mm ² /s)		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv値	Kv値 注5	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC					
NC(通電時閉)形													
AB41E4-02-03-1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	0.29	0.53	0.1	0.09	1.0
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	0.53	0.52	0.15	0.13	
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	1.1	0.52	0.31	0.27	
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	1.7 (1.5)	0.49 (0.47)	0.42 (0.40)	0.36 (0.35)	
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	2.1 (1.9)	0.48 (0.47)	0.54 (0.48)	0.47 (0.42)	
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	3.0 (2.6)	0.42 (0.38)	0.80 (0.62)	0.69 (0.54)	
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	4.8 (4.6)	0.29 (0.37)	1.0 (0.82)	0.87 (0.71)	
NO(通電時開)形													
AB42E4-02-03-1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.29	0.53	0.1	0.09	1.0
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.53	0.52	0.15	0.13	
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.52	0.31	0.27	
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.7 (1.5)	0.49 (0.47)	0.42 (0.40)	0.36 (0.35)	
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	2.1 (1.9)	0.48 (0.47)	0.54 (0.48)	0.47 (0.42)	
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.0 (2.6)	0.42 (0.38)	0.80 (0.62)	0.69 (0.54)	
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	4.8 (4.6)	0.29 (0.37)	1.0 (0.82)	0.87 (0.71)	

注1 : 接続口径の形番表示は、Rc1/4(8A)が02、Rc3/8(10A)が03になっています。
 注2 : AB41E4タイプのダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
 注3 : 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。
 注4 : 〈 〉内はステンレスボディの場合です。
 注5 : Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。
 注6 : 低真空でご使用の場合は、OUTポート側を真空引きしてください。

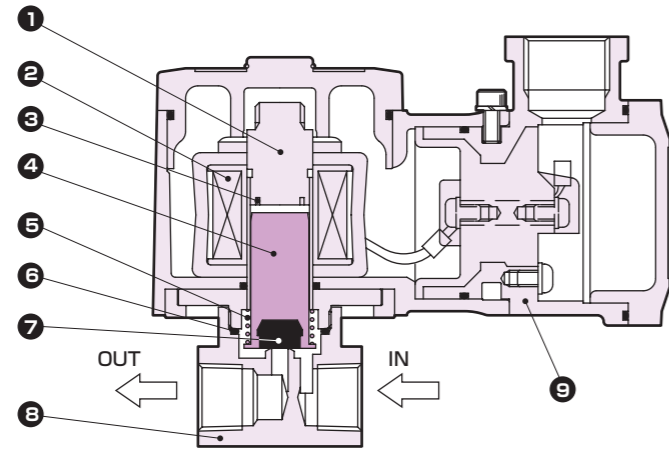
電気仕様

機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC 50/60Hz	DC
NC(通電時閉)形							
AB41E4	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6
	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2						
NO(通電時開)形							
AB42E4	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5
	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2						

注1 : 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
 注2 : ()内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● AB41E4シリーズ

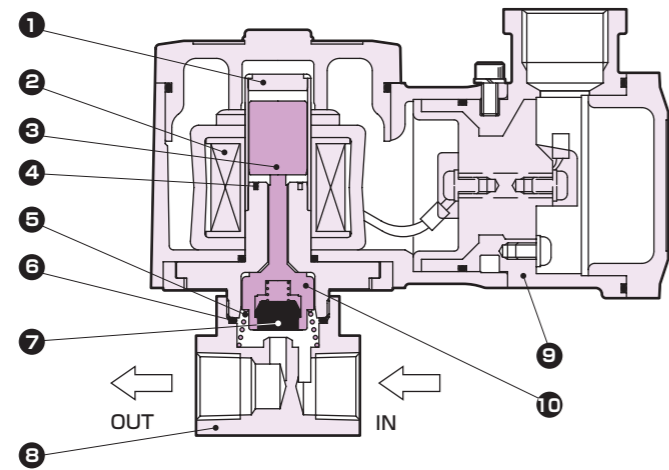


分解不可

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質	
1	コア組立	SUS405相当・316L・403	ステンレス	6	Oリング	NBR(FKM・PTFE・EPDM)
2	コイル組立	—	—			NBR : ニトリルゴム FKM : フッ素ゴム
3	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅 (ボディステンレス時銀)	7	弁シール	NBR(FKM・PTFE・EPDM)
						EPDM : エチレンプロピレンゴム PTFE : 四フッ化エチレン樹脂
4	プランジャ	SUS405相当	ステンレス	8	ボディ	C3771 (SUS303)
						黄銅(ステンレス)
5	プランジャばね	SUS304	ステンレス	9	コイルケース	ADC12
						アルミダイカスト

()内はオプション

● AB42E4シリーズ



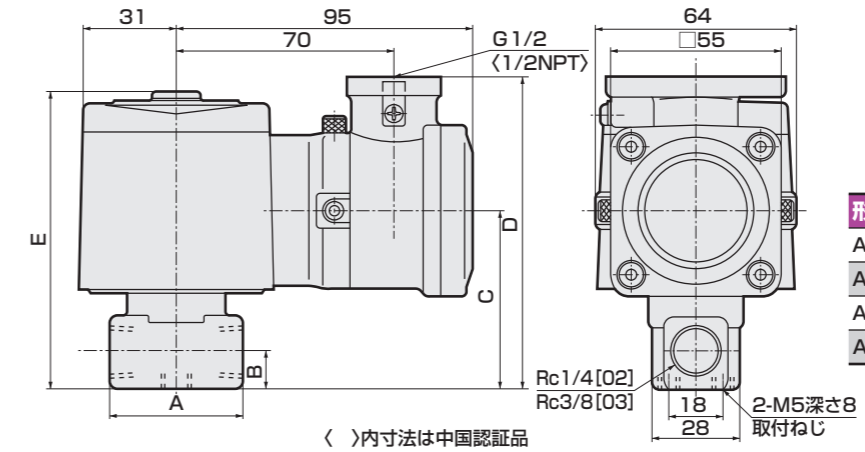
分解不可

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質	
1	コア組立	SUS405相当・316L・304	ステンレス	8	ボディ	C3771(SUS303)
						黄銅(ステンレス)
2	コイル	—	—	9	コイルケース	ADC12
						アルミダイカスト
3	プランジャ	SUS405相当	ステンレス	10	NO弁	POM(PPS・SUS303・PFA)
						ホディ・シール材質組合せ O・D・H・Lの時 …ポリアセタール樹脂 B・E・J・M・P・Rの時 …ポリフェニレンサルファイド樹脂 C・F・K・Nの時 …ステンレス・パーフルオロアル コキシ樹脂
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)			
5	ばね	SUS304	ステンレス			
6	Oリング	NBR(FKM・PTFE・EPDM)	NBR : ニトリルゴム FKM : フッ素ゴム			
7	弁シール	NBR(FKM・PTFE・EPDM)	EPDM : エチレンプロピレンゴム PTFE : 四フッ化エチレン樹脂			

()内はオプション

外形寸法図

● 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AB41E4-**-**-**T
AB42E4-**-**-**T



形番	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E4-02-7 03-1~7	40	12	57	100	95
AB42E4-02-1~6	36	11	58	101	96
AB42E4-02-7 03-1~7	40	12	61	104	99

オプション外形寸法図

● ステンレスボディ
AB41E4-**-**-**
AB42E4-**-**-**

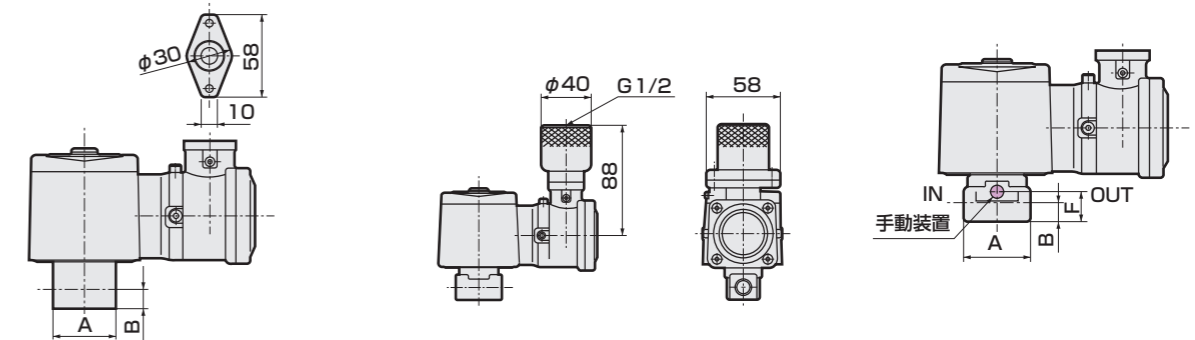
D,E,F,R
L,M,N

● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AB41E4-**-**-**
AB42E4-**-**-**

L,M

● 手動装置付(ロック式)
AB41E4-**-**-**A

A



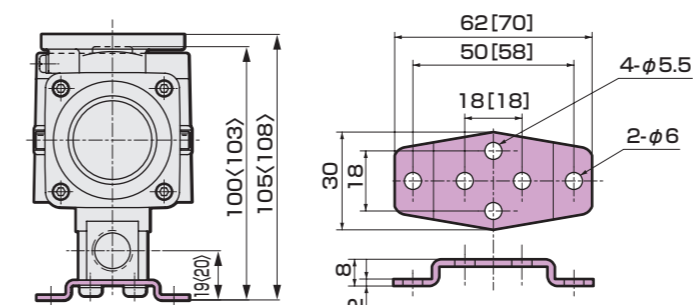
形番	A	B
AB41E4-02-1~6	φ37.5	11
AB41E4-02-7 03-1~7	φ45	12
AB42E4-02-1~6	φ37.5	11
AB42E4-02-7 03-1~7	φ45	12

形番	A	B	F
AB41E4-02-1~6	36	11	19.5
AB41E4-02-7 03-1~7	40	12	22.5

● 取付板

AB41E4-**-**-**
AB42E4-**-**-**

B
AB



()内寸法は
AB41E4-03の時および
AB41E4-02-7の時

[]内寸法は取付板 No.2

取付板 単品形番表示方法

取付板形番	適用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AB41E4-02・03-1~7 黄銅ボディ ●AB41E4-02-1~6 ステンレスボディ ●AB42E4-02・03-1~7 黄銅ボディ ●AB42E4-02-1~6 ステンレスボディ
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●AB41E4-02-7 ステンレスボディ ●AB41E4-03-1~7 ステンレスボディ ●AB42E4-02-7 ステンレスボディ ●AB42E4-03-1~7 ステンレスボディ

注：材質：銅・亜鉛めっき処理

AB41E4-Z Series

- 耐圧防爆構造 d2G4 (爆発等級 2 級・発火度 G4)
- 日本認証型式検定合格番号 第 T64361 号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- NC (通電時開) 形
- 接続口径 : Rc1/4、Rc3/8



形番表示方法



1 接続口径

記号	Rcねじ	記号	Gねじ	記号	NPTねじ
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

2 オリフィス径

記号	内容
1	φ1.5
2	φ2
3	φ3
4	φ3.5
5	φ4
6	φ5
7	φ7

3 ボディ・シール材質組合せ

ボディ	シール	処理	記号
黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	H
	フッ素ゴム		J
	エチレンプロピレンゴム(注1)		P
ステンレス	ニトリルゴム	禁油処理	L
	フッ素ゴム		M
	エチレンプロピレンゴム(注1)		R

注1: エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため流体中に油分の混入がないようご注意ください。

4 コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。
注2: 耐熱クラス130(B)防爆コイル「3」は、DC12V、DC24V、DC48V、DC100Vのみでご利用ください。
また、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル「5」は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご利用ください。

5 外部導線引込方式

記号	内容
T	電線管ねじ結合(G1/2) ※7項「CN」のとき1/2NPT
L	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

6 その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)
B	オプション 取付板付
AB	オプション 手動装置付・取付板付

7 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1

注2

注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

8 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

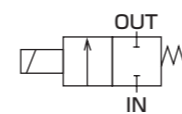
注: その他の電圧については、お問い合わせください。

共通仕様

項目	AB41E4-Z
使用流体	ドライエア(大気圧露点-60℃以上)・不活性ガス・低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]
作動圧力差	MPa 0~4(ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)
最高使用圧力	MPa 5
耐圧力(水圧にて)	MPa 10
破壊圧力(水圧にて)	MPa 25以上
流体温度	℃ -10~45(凍結のないこと)
周囲温度	℃ -10~45
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	直動形ポペット構造
弁座漏れ	cm ³ /min(ANR) 0.2 以下
取付姿勢	自在
保護構造	IP65相当

回路図記号

- NC(通電時開)形



機種別仕様

機種形番	注1	接続口径	オリフィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa)	流量特性 注2、注3		質量 (kg)
					C[dm ³ /(s·bar)]	b	
AB41E4-02	-1-***Z	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	4.0	0.29	0.53	1.0
	-2-***Z		2.0	2.5	0.53	0.52	
	-3-***Z		3.0	0.9	1.1	0.52	
	-4-***Z		3.5	0.6	1.7<1.5>	0.49<0.47>	
	-5-***Z		4.0	0.4	2.1<1.9>	0.48<0.47>	
	-6-***Z		5.0	0.2	3.0<2.6>	0.42<0.38>	
	-7-***Z		7.0	0.1	4.8<4.6>	0.29<0.37>	

注1: 接続口径の形番表示は、Rc1/4(8A)が「02」、Rc3/8(10A)が「03」となっています。

注2: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。

注3: < >内はステンレスボディの場合です。

注4: 低真空でご利用の場合は、OUTポート側を真空引きしてください。

電気仕様

機種形番	定格電圧 注1	消費電力 (W)	質量 (kg)
AB41E4	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) 注2	17	1.0

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。

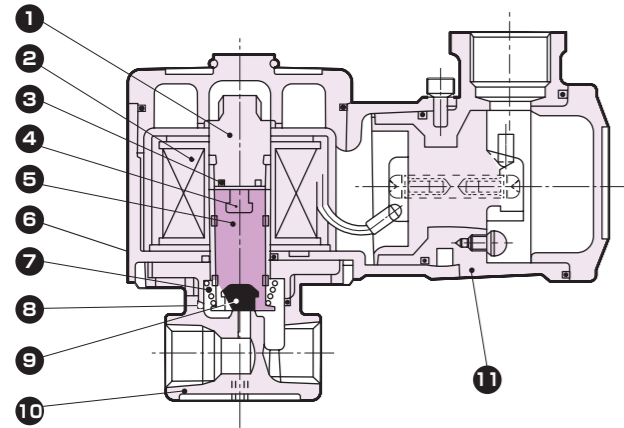
注2: ()内はオプションとなります。

注3: 漏れ電流は下記の値以下でご利用ください。

漏れ電流	電圧	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
機種形番	AB41E4-***Z	10mA以下	5mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下	5mA以下

内部構造図・材質

● AB41E4-Zシリーズ



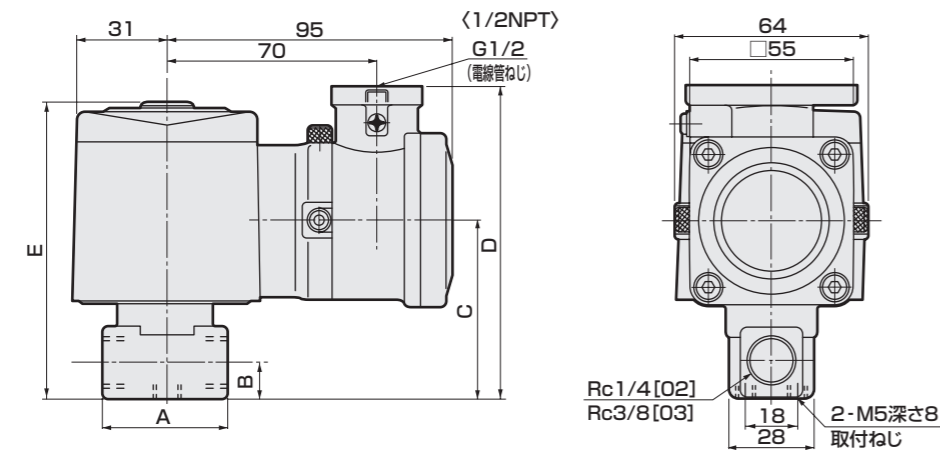
分解不可

品番	部品名称	材質
1	コア組立	SUS405相当・316・403 ステンレス
2	コイル組立	-
3	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時 Ag) 銅(ボディステンレス時 銀)
4	プランジャクッション	PFA 四フッ化エチレン樹脂
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	ウェアリング	POM アセタール樹脂
7	プランジャばね	SUS304 ステンレス
8	Oリング	NBR (FKM・EPDM) NBR: ニトリルゴム (FKM: フッ素ゴム) (EPDM: エチレンプロピレンゴム)
9	弁シール	NBR (FKM・EPDM)
10	ボディ	C3771 (SUS303) 黄銅 (ステンレス)
11	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

() 内はオプション

外形寸法図

● 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AB41E4-※-※-※※※Z



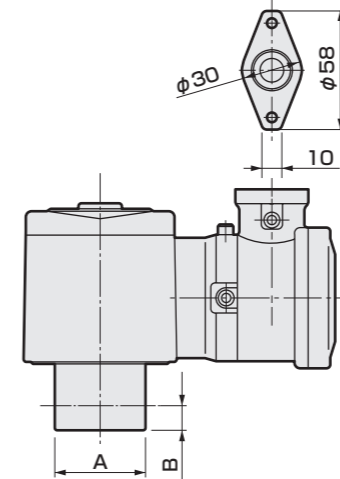
< > 内寸法は中国認証品

形番	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6-※※※※Z	36	11	54	97	92
AB41E4-02-7-03-1~7-※※※※Z	40	12	57	100	95

オプション外形寸法図

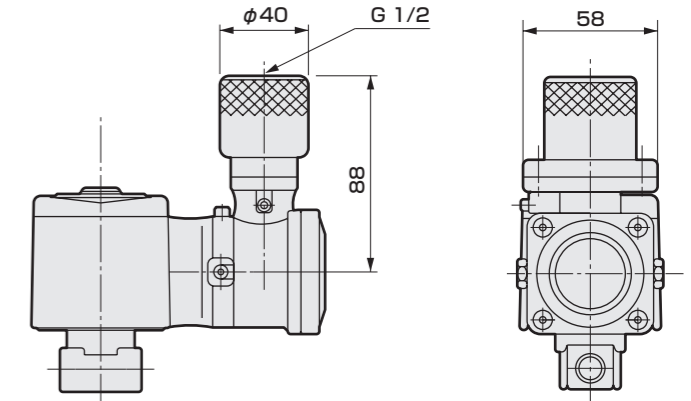
※共通寸法については442ページの電線管ねじ結合(G1/2)タイプ外形寸法図をご参照ください。

● ステンレスボディ
AB41E4-※-※-※※※Z

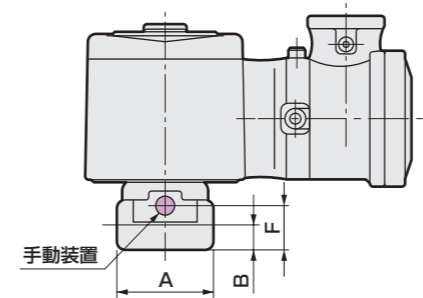


形番	A	B
AB41E4-02-1~6-※※※※Z	phi 37.5	11
AB41E4-02-7-03-1~7-※※※※Z	phi 45	12

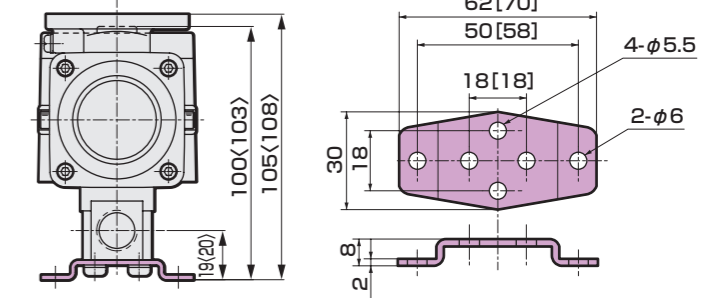
● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AB41E4-※-※-※※※Z



● 手動装置(ロック式)
AB41E4-※-※-※※※AZ



● 取付板
AB41E4-※-※-※※※BZ



< > 内寸法は
AB41E4-03の時および
AB41E4-02-7の時

[] 内寸法は取付板 No.2

取付板 単品形番表示方法

取付板形番	適用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●黄銅ボディ AB41E4-02・03-1~7-[H・J・P] ●ステンレスボディ AB41E4-02-1~6-[H・P・J]
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●ステンレスボディ AB41E4-02-7-[L・M・R] AB41E4-03-1~7-[L・M・R]

注: 材質: 鋼・亜鉛めっき処理

形番	A	B	F
AB41E4-02-1~7-※※※AZ	36	11	19.5
AB41E4-03-1~7-※※※AZ	40	12	22.5

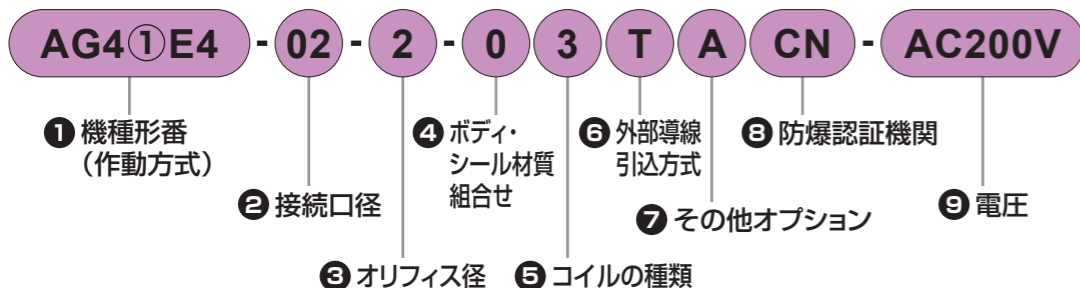


AG41E4・AG43E4・AG44E4 Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4)
- 日本認証型式検定合格番号 第T64346号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- ユニバーサル形、NC加圧形、NO加圧形
- 接続口径：Rc1/4、Rc3/8



形番表示方法



① 機種形番(作動方式)

記号	内容
AG41E4	ユニバーサル形
AG43E4	NC加圧形
AG44E4	NO加圧形

② 接続口径

記号	Rcねじ	記号	Gねじ	記号	NPTねじ
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

⑥ 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※③項「CN」のとき1/2NPT
L	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注：耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。
ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

⑦ その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)
B	オプション 取付板付
AB	オプション 手動装置付・取付板付

注1：④ボディ・シール材質組合せが「C」、「F」、「K」、「N」の場合、手動装置「A」、「AB」は取付けられません。

③ オリフィス径

記号	① 機種形番		
	AG41E4	AG43E4	AG44E4
1	φ2.0	φ2.0	●
2	φ2.3	φ2.3	●
3	φ2.0	φ3.0	●
4	φ3.0	φ3.0	●
5	φ3.5	φ3.0	●

④ ボディ・シール材質組合せ

ボディ	シール	処理	記号	備考
標準	ニトリルゴム (注1)	-	O	
	フッ素ゴム		B	
銅	PTFE	-	C	①機種形番が「AG44E4」(NO加圧形)の場合は選択できません。
	ニトリルゴム (注1)		D	
ステンレス	フッ素ゴム	-	E	
	PTFE		F	①機種形番が「AG44E4」(NO加圧形)の場合は選択できません。
オプション	ニトリルゴム (注1)	禁油処理	H	
	フッ素ゴム		J	
	PTFE		K	①機種形番が「AG44E4」(NO加圧形)の場合は選択できません。
	エチレンプロピレンゴム (注2)		P	
	ニトリルゴム (注1)		L	
	フッ素ゴム		M	
ステンレス	PTFE	-	N	①機種形番が「AG44E4」(NO加圧形)の場合は選択できません。
	エチレンプロピレンゴム (注2)		R	

注1：AG44E4は、シール材ニトリルゴムを選定した場合でもNO側シール材はフッ素ゴムとなります。
注2：エチレンプロピレンゴムシールの組合せ「P」、「R」は、流体が空気では使用できません。
(圧縮空気には油が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

⑤ コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1：耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

⑧ 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1：日本認証(TIIS)が付きます。
注2：中国認証(NEPSI)が付きます。

⑨ 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1：AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。
ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(⑤項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。
注2：その他の電圧については、お問い合わせください。

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

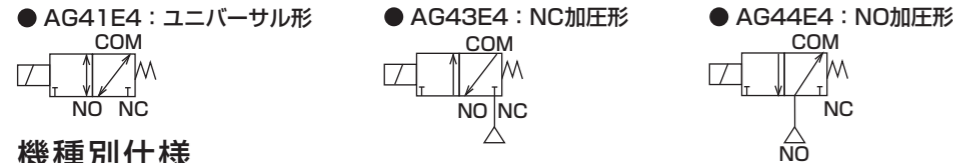
防爆形

ストレーナ

共通仕様

項目	AG41E4・AG43E4・AG44E4	
使用流体	圧縮空気・低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]・水・灯油・油(50mm ² /s以下)	
作動圧力差	MPa	0~1.5(ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)
耐圧力(水圧にて)	MPa	2(AG44E4は3)
破壊圧力(水圧にて)	MPa	25以上
流体温度	℃	-10~60(凍結のないこと)
周囲温度	℃	-10~50
耐熱クラス		クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)	
弁構造	直動形ポペット構造	
弁座漏れ	cm ³ /min(ANR)	0.2以下(シール材PTFE時:300以下、出荷時)(空気にて)
取付姿勢	自在	
保護構造	IP65相当	

回路図記号



機種別仕様

項目	接続口径	オリフィス径(mm)		最高作動圧力差(MPa)						最高使用圧力(MPa)	質量(kg)
		TOP	BODY	圧縮空気		水・温水・灯油		油(50mm ² /s)			
機種形番				AC	DC	AC	DC	AC	DC		
ユニバーサル形											
AG41E4-03-1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1	1.1
	Rc 3/8	2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15		
NC加圧形											
AG43E4-03-4	Rc 1/4	3.0	3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1	1.1
	Rc 3/8	3.5	3.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		
NO加圧形											
AG44E4-03-1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	1.5	1.1
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45		
	Rc 3/8	3.0	3.0	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2		

注1:接続口径の形番表示は、Rc1/4(8A)が「02」、Rc3/8(10A)が「03」になっています。
 注2:ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
 注3:AG41E4においてシール材がPTFEの時はNO加圧はできません。
 注4:低真空で使用する場合は、下記のポート側を真空引きしてください。ユニバーサル形…COM,NC,NOポート、NC加圧形…NOポート NO加圧形…NCポート

流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性							
		TOP	BODY	C[dm ³ /(s・bar)]		b		Cv値		Kv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
ユニバーサル形											
AG41E4-03-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15	0.13	0.13
	Rc 3/8	2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19	0.16	0.16
NC加圧形											
AG43E4-03-4	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31	0.27	0.27
	Rc 3/8	3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31	0.34	0.27
NO加圧形											
AG44E4-03-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15	0.13	0.13
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31	0.13	0.27
	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31	0.27	0.27

注1:有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。
 注2:Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

電気仕様

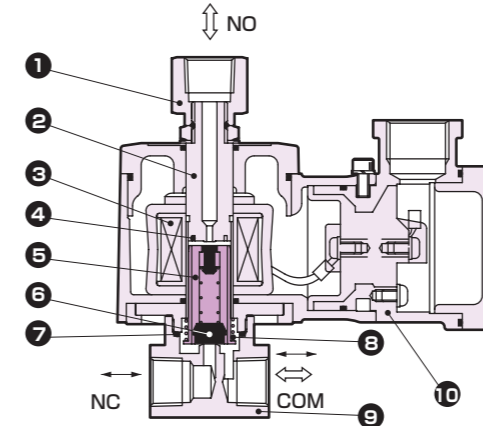
機種形番	定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	
AG4※E4	AC100V50/60Hz AC110V60Hz AC200V50/60Hz AC220V60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) 注2	22	17	35	27	10/8	11.6

注1:電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
 注2:()内はオプションとなります。

内部構造図・材質

内部構造図・材質

● AG41E4シリーズ

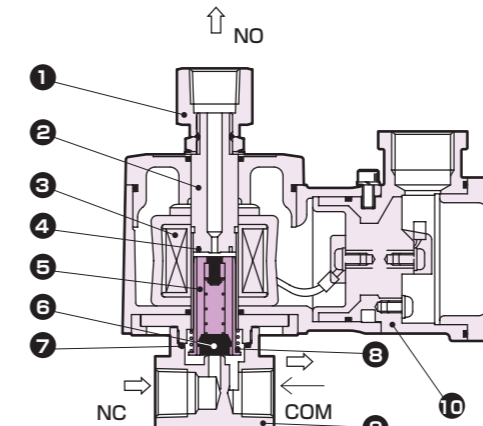


分解不可

品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ステンレス
3	コイル	—
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	弁シール	NBR(FKM・PTFE・EPDM) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・PTFE・EPDM) EPDM:エチレンプロピレンゴム PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)
10	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

()内はオプション

● AG43E4シリーズ

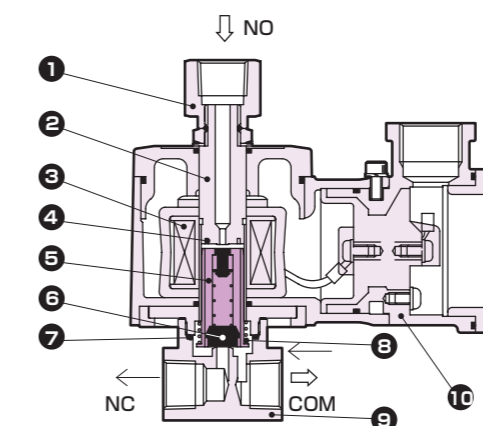


分解不可

品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ステンレス
3	コイル	—
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	弁シール	NBR(FKM・PTFE・EPDM) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・PTFE・EPDM) EPDM:エチレンプロピレンゴム PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)
10	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

()内はオプション

● AG44E4シリーズ



分解不可

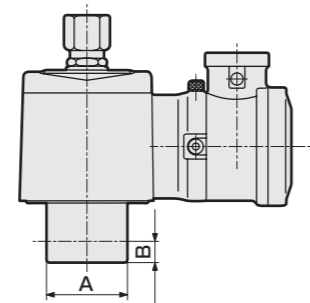
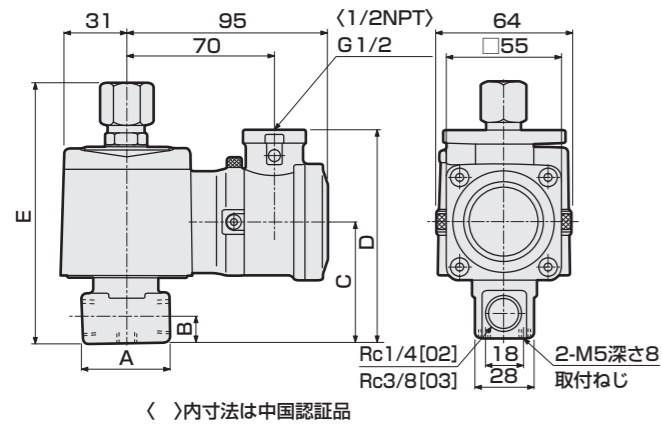
品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ステンレス
3	コイル	—
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	弁シール	NBR(FKM・EPDM) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM) EPDM:エチレンプロピレンゴム
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)
10	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

()内はオプション

外形寸法図およびオプション外形寸法図

- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AG4※E4-※-※-※※**[T]**

- ステンレスボディ
AG4※E4-※-※-※※**[D,E,F,R,L,M,N]**

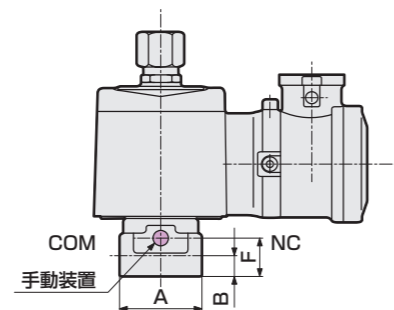
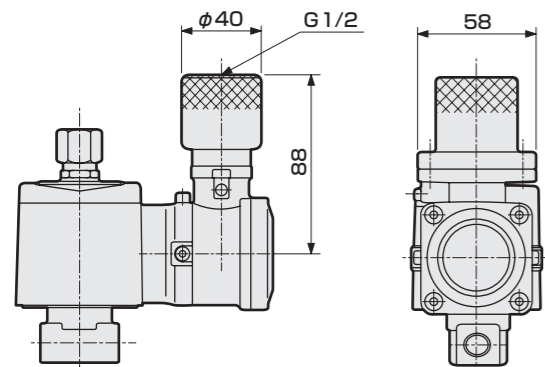


形番	A	B	C	D	E
AG41E4-02-1・2	36	11	54	97	116
AG41E4-03-1・2	40	12	57	100	122
AG43E4-02-4・5	36	11	54	97	116
AG43E4-03-4・5	40	12	57	100	122
AG44E4-02-1・3・4	36	11	54	97	116
AG44E4-03-1・3・4	40	12	57	100	122

形番	A	B
AG41E4-02-1・2	$\phi 37.5$	11
AG41E4-03-1・2	$\phi 45$	12
AG43E4-02-4・5	$\phi 37.5$	11
AG43E4-03-4・5	$\phi 45$	12
AG44E4-02-1・3・4	$\phi 37.5$	11
AG44E4-03-1・3・4	$\phi 45$	12

- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AG4※E4-※-※-※※**[L,M]**

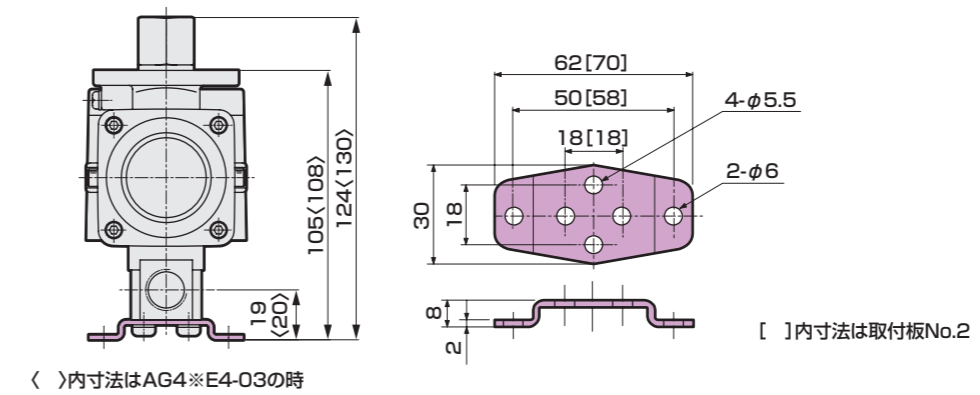
- 手動装置付(ロック式)
AG4※E4-※-※-※※**[A]**



形番	A	B	F
AG41E4-02-1・2	36	11	19.5
AG41E4-03-1・2	40	12	22.5
AG43E4-02-4・5	36	11	19.5
AG43E4-03-4・5	40	12	22.5
AG44E4-02-1・3・4	36	11	19.5
AG44E4-03-1・3・4	40	12	22.5

オプション外形寸法図

- 取付板
AG4※E4-※-※-※※**[B]**



取付板 単品形番表示方法

取付板形番	適用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	<ul style="list-style-type: none"> ● AG41E4-02・03-1・2 黄銅ボディ ● AG41E4-02-1・2 ステンレスボディ ● AG43E4-02・03-4・5 黄銅ボディ ● AG43E4-02-4・5 ステンレスボディ ● AG44E4-02・03-1・3・4 黄銅ボディ ● AG44E4-02-1・3・4 ステンレスボディ
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	<ul style="list-style-type: none"> ● AG41E4-03-1・2 ステンレスボディ ● AG43E4-03-4・5 ステンレスボディ ● AG44E4-03-1・3・4 ステンレスボディ

注：材質：鋼・亜鉛めっき処理

多
種
流
体
制
御
用
2
・
3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

多
種
流
体
制
御
用
2
・
3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

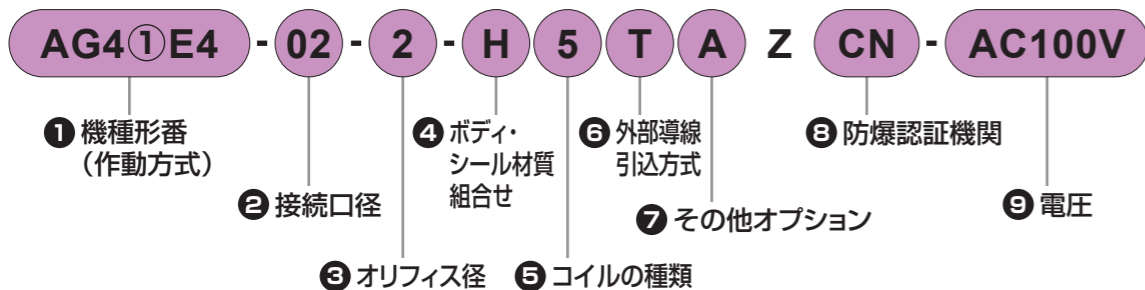


AG4※E4-Z Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4)
- 日本認証型式検定合格番号 第T64362号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- ユニバーサル形、NC加圧形、NO加圧形
- 接続口径：Rc1/4、Rc3/8



形番表示方法



① 機種形番(作動方式)

記号	内容
AG41E4	ユニバーサル形
AG43E4	NC加圧形
AG44E4	NO加圧形

② 接続口径

記号	Rcねじ	記号	Gねじ	記号	NPTねじ
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

⑦ その他オプション

記号	内容	
無記号	標準 オプションなし	
A	オプション	手動装置付(ロック式)
B		取付板付
AB		手動装置付・取付板付

⑧ 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1：日本認証(TIIS)が付きます。
注2：中国認証(NEPSI)が付きます。

③ オリフィス径

記号	TOP		BODY		① 機種形番		
	φ	φ	φ	φ	AG41E4	AG43E4	AG44E4
1	φ2.0	φ2.0	●	●	●	●	●
2	φ2.3	φ2.3	●	●	●	●	●
3	φ2.0	φ3.0	●	●	●	●	●
4	φ3.0	φ3.0	●	●	●	●	●
5	φ3.5	φ3.0	●	●	●	●	●

④ ボディ・シール材質組合せ

ボディ	シール	処理	記号
黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	H
	フッ素ゴム		J
	エチレンプロピレンゴム(注1)		P
ステンレス	ニトリルゴム	禁油処理	L
	フッ素ゴム		M
	エチレンプロピレンゴム(注1)		R

注1：エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため流体中に油分の混入がないようご注意ください。
注2：AG44の場合、NO弁シールはフッ素ゴムになります。

⑨ 電圧

記号	内容	
AC100V	標準	AC100V 50/60Hz
AC200V		AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション	DC12V
DC24V		DC24V
DC48V		DC48V
DC100V		DC100V

注：その他の電圧については、お問い合わせください。

⑤ コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1：耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。
注2：耐熱クラス130(B)防爆コイル「3」は、DC12V、DC24V、DC48V、DC100Vのみでご使用ください。
また、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル「5」は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。

⑥ 外部導線引込方式

記号	内容	
T	標準	電線管ねじ結合(G1/2) ※⑧項「CN」のとき1/2NPT
L	オプション	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	オプション	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注：耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。
ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

多
種
流
体
制
御
用
2
・
3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

451

CKD

450

CKD

451

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

450

巻末

451

CKD

共通仕様

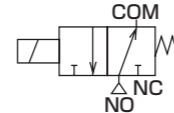
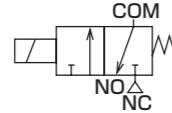
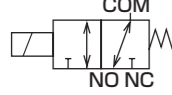
項目	AG4※E4-Z	
使用流体	ドライエア(大気圧露点-60℃以上)・不活性ガス・低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]	
作動圧力差	MPa	0~0.75(ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)
耐圧力(水圧にて)	MPa	2(AG44E4は3)
破壊圧力(水圧にて)	MPa	25以上
流体温度	℃	-10~45(凍結のないこと)
周囲温度	℃	-10~45
耐熱クラス	クラス130(B)	
雰囲気	屋外・爆発性ガス(爆発等級1~2、発火度G1~G4)	
弁構造	直動形ポペット構造	
弁座漏れ	cm ³ /min(ANR)	0.2 以下
取付姿勢	自在	
保護構造	IP65相当	

回路図記号

● AG41E4-Z : ユニバーサル形

● AG43E4-Z : NC加圧形

● AG44E4-Z : NO加圧形



機種別仕様

項目	機種形番	注1	接続口径	オリフィス径(mm)		最高作動圧力差(MPa)	最高使用圧力(MPa)	流量特性				注2	質量(kg)
				TOP	BODY			C[dm ³ /(s·bar)]		b			
ユニバーサル形	AG41E4-02-1-※※※※Z	03	Rc 1/4	2.0	2.0	0.65	1	0.53	0.53	0.54	0.52	1.0	
				2.3	2.3	0.4		0.74	0.74	0.66	0.53		
	NC加圧形	AG43E4-02-4-※※※※Z		03	3.0	3.0		0.7	1.1	1.1	0.72		0.52
					3.5	3.0		0.4	1.5	1.1	0.62		0.52
NO加圧形	AG44E4-02-1-※※※※Z	03	Rc 3/8	2.0	2.0	0.75	1.5	0.53	0.53	0.54	0.52		
				2.0	3.0	0.7		0.53	1.1	0.54	0.52		
	EX 防爆形	AG44E4-02-4-※※※※Z		03	3.0	3.0		0.25	1.1	1.1	0.72	0.52	

注1: 接続口径の形番表示は、Rc1/4(8A)が「02」、Rc3/8(10A)が「03」になっています。
注2: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。

電気仕様

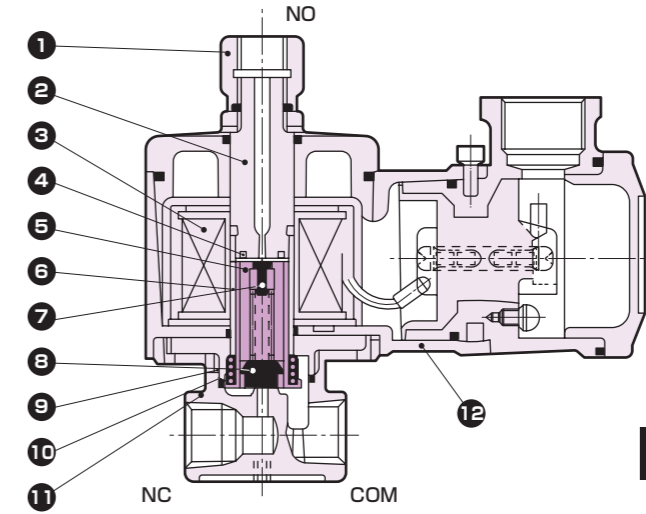
機種形番	定格電圧	消費電力(W)
AG4※E4	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) 注2	17

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
注2: ()内はオプションとなります。
注3: 漏れ電流は下記の値以下で使用ください。

漏れ電流	電圧	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
機種形番	AG4※E4-※-※-※※※※Z	8mA以下	4mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下	5mA以下

内部構造図・材質

● AG4※E4-Zシリーズ



分解不可

図はAG41・43・44E4を示します。

品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コア組立	SUS405相当・316・403 ステンレス
3	コイル組立	-
4	シェーディングコイル	CU(ボディステンレスの時Ag) 銅(ボディステンレスの時銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	プランジャチューブ	PET ポリエチレンテレフタレート
7	NO弁シール	NBR(FKM・EPDM) 注2 NBR: ニトリルゴム
8	NC弁シール	NBR(FKM・EPDM) (FKM: フッ素ゴム)
9	Oリング	NBR(FKM・EPDM) (EPDM: エチレンプロピレンゴム)
10	プランジャばね	SUS304 ステンレス
11	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)
12	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

注1: ()内はオプション
注2: AG44でボディ・シール材質組合せ記号がH、Lの場合NO弁シールはFKMとなります。

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

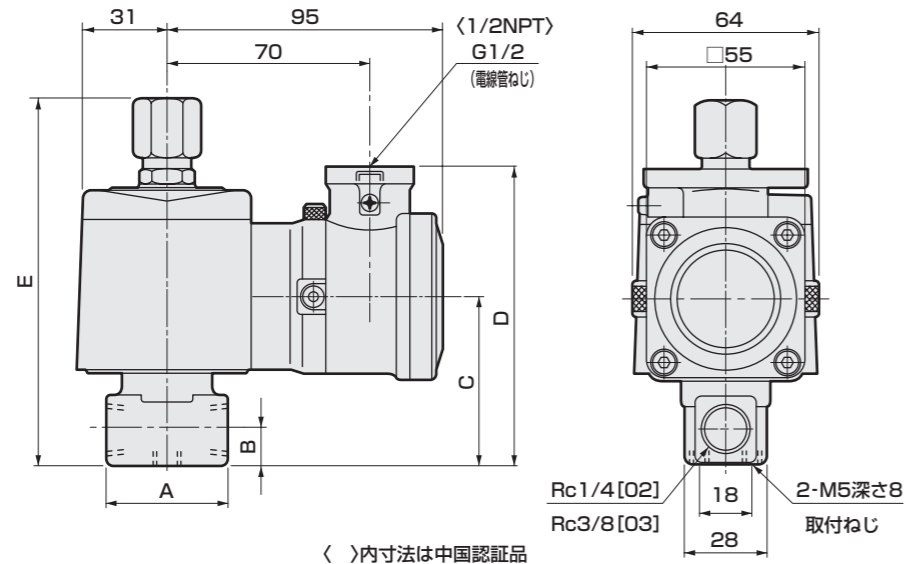
防爆形

ストレーナ

巻末

外形寸法図

- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AG4※E4-※-※-**[H・J・P]**※T※Z



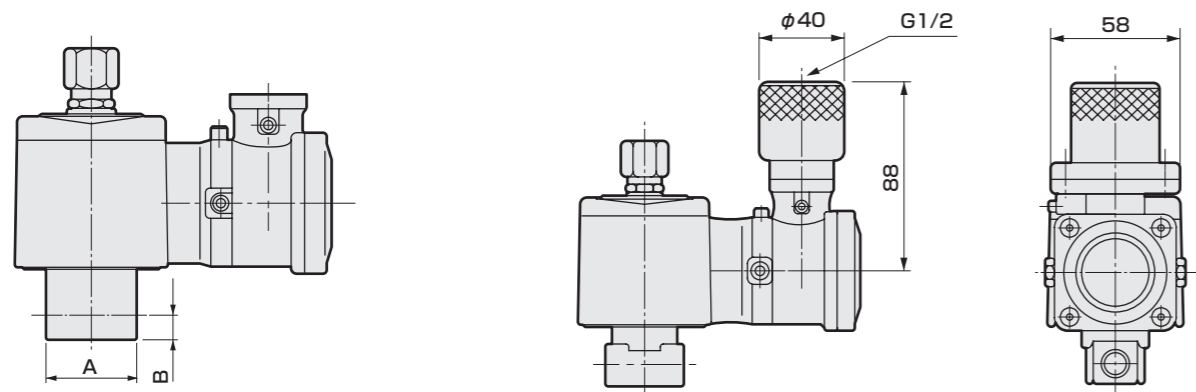
形番	A	B	C	D	E
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	36	11	54	97	116
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	40	12	57	100	122

オプション外形寸法図

共通寸法については上記の電線管ねじ結合(G1/2)タイプ外形寸法図をご参照ください。

- ステンレスボディ
AG4※E4-※-※-**[L・M・R]**※※※Z

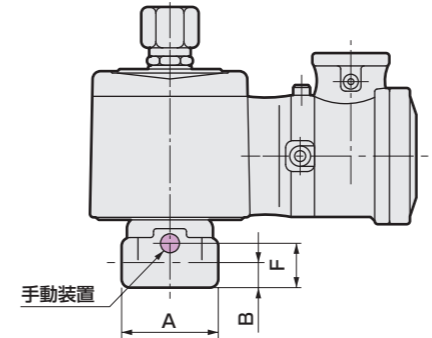
- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AG4※E4-※-※-※**[L・M]**※Z



形番	A	B
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	φ37.5	11
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	φ45	12

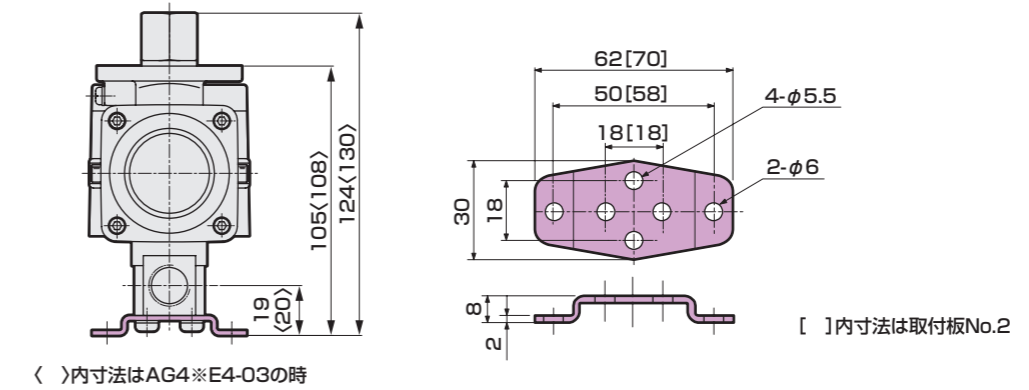
オプション外形寸法図

- 手動装置付(ロック式)
AG4※E4-※-※-※※※**[A]**Z



形番	A	B	F
AG4※E4-02-1~5-※※※※AZ	36	11	19.5
AG4※E4-03-1~5-※※※※AZ	40	12	22.5

- 取付板
AG4※E4-※-※-※※※**[B]**Z



取付板 単品形番表示方法

取付板形番	適用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●黄銅ボディ AG4※E4-02・03-1~5- [H・J・P] ●ステンレスボディ AG4※E4-02-1~5- [L・M・R]
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●ステンレスボディ AG4※E4-03-1~5- [L・M・R]

注：材質：鋼・亜鉛めっき処理

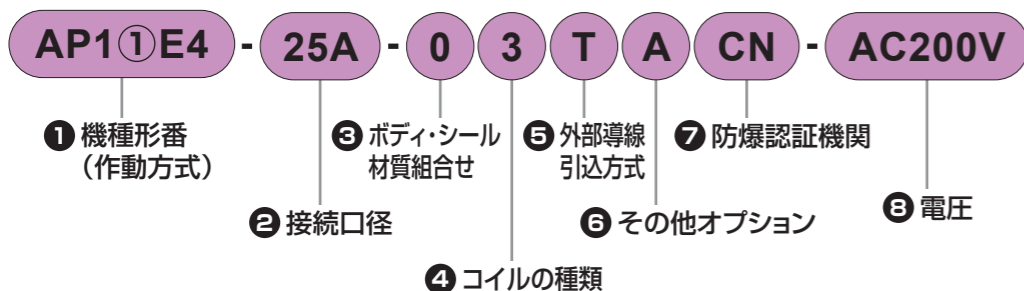


AP11E4・AP12E4 Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4)
- 日本認証型式検定合格番号 AP11E4:第T64349号 AP12E4:第T64352号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- NC (通電時開) 形、NO (通電時閉) 形
- 接続口径: Rc1/2~Rc1 ● ピストン駆動式



形番表示方法



1 機種形番(作動方式)

記号	内容
AP11E4	NC(通電時開)形
AP12E4	NO(通電時閉)形

2 接続口径

記号	内容
15A	Rc1/2
20A	Rc3/4
25A	Rc1

注: 配管ポートのねじは、Gねじ、NPTねじも対応いたしますので、お問い合わせください。

3 ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	弁シール	Oリング	処理	記号
標準	青銅	ニトリルゴム	ニトリルゴム	-	O
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		B
		PTFE	フッ素ゴム		C
	ステンレス	ニトリルゴム	ニトリルゴム	-	D
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		E
		PTFE	PTFE		F
オプション	青銅	ニトリルゴム	ニトリルゴム	禁油処理	H
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		J
		PTFE	フッ素ゴム		K
	ステンレス	ニトリルゴム	ニトリルゴム		L
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		M
		PTFE	PTFE		N

4 コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

5 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※7項「CN」のとき1/2NPT
L	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

7 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

6 その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)

注1: 3ボディ・シール材質組合せが「C」、「F」、「K」、「N」の場合、手動装置「A」は取付けられません。1機種形番がAP12E4(NO(通電時閉)形)の場合、手動装置「A」は取付けられません。

8 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(4項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。
注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

共通仕様

項目	AP11E4・AP12E4
使用流体	圧縮空気・水・灯油・油(50mm ² /s以下)
作動圧力差	MPa 0.05~1.2 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)
最高使用圧力	MPa 2
耐圧力(水圧にて)	MPa 4
破壊圧力(水圧にて)	MPa 10以上
流体温度	℃ -10~60(凍結のないこと)
周囲温度	℃ -10~50
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	パイロット式ポペット構造 ピストン駆動
弁座漏れ(注1)	cm ³ /min(ANR) 0.2以下(シール材PTFE時:300以下、出荷時)(空気にて)
取付姿勢	自在(ただし作動圧力範囲内)
保護構造	IP65相当

注1: AP11E4(NC(通電時開)形)は、空圧0.05~1.2MPa、AP12E4(NO(通電時閉)形)は、空圧0.05~0.5MPaにおける値です。

回路図記号

- AP11E4: NC(通電時開)形
- AP12E4: NO(通電時閉)形



機種別仕様

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)	最低作動圧力差(MPa)	最高作動圧力差(MPa) 注1						流量特性 注2				質量(kg)							
				圧縮空気		水・灯油		油(50mm ² /s)		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv値	Kv値注3		S(mm ²)						
NC(通電時開)形																					
AP11E4-15A	Rc 1/2	15	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	21	0.22	4.5	3.9	-	1.9						
-20A	Rc 3/4	20														-	-	9.3	8.1	162	2.3
-25A	Rc 1	25														-	-	12.0	10.4	231	3.0
NO(通電時閉)形																					
AP12E4-15A	Rc 1/2	15	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	21	0.22	4.5	3.9	-	1.9						
-20A	Rc 3/4	20														-	-	9.3	8.1	162	2.3
-25A	Rc 1	25														-	-	12.0	10.4	231	3.0

注1: AP11E4タイプのダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。

注2: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

注3: Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

電気仕様

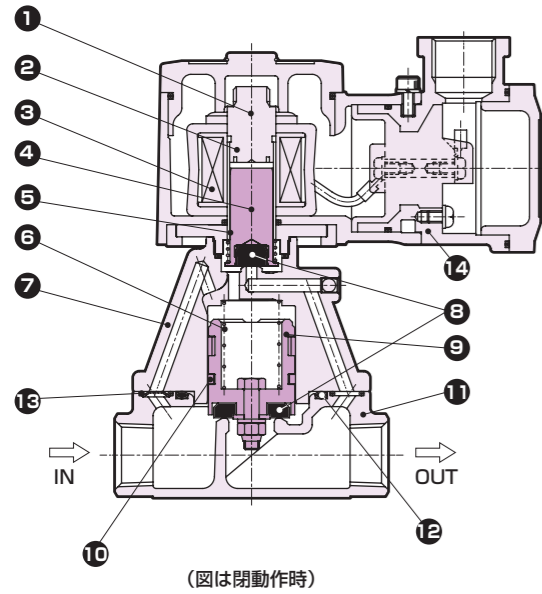
機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	
NC(通電時開)形							
AP11E4	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6
	AC200V50/60Hz AC220V60Hz						
NO(通電時閉)形							
AP12E4	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。

注2: ()内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● AP11E4シリーズ

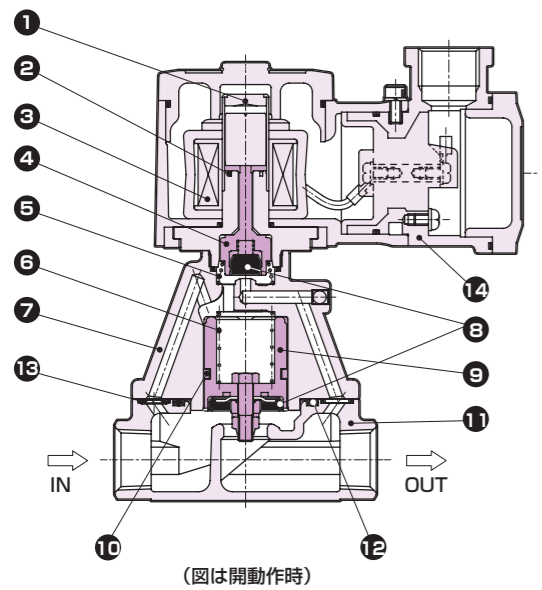


分解不可

品番	部品名称	材質
1	コアー組立	SUS405相当・SUS316L・ステンレス SUS403
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—
4	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
5	プランジャばね	SUS304 ステンレス
6	弁ばね	SUS304 ステンレス
7	スタフィン	CAC408(SCS13)注1 青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	弁シール	NBR ニトリルゴム(フッ素ゴム、 (FKM, PTFE) 四フッ化エチレン樹脂)
9	主弁組立	C3604・SUS303・SUS304 ステンレス・黄銅 (SUS303・SUS304) (ステンレス)
10	ピストンリング	SUS304・PTFE ステンレス・ 四フッ化エチレン樹脂
11	ボディ	CAC408(SCS13)注1 青銅鑄物(ステンレス鑄物)
12	Oリング	NBR ニトリルゴム(フッ素ゴム、 (FKM, PTFE) 四フッ化エチレン樹脂)
13	オリフィス板	SUS304 ステンレス
14	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

()内はオプション

● AP12E4シリーズ



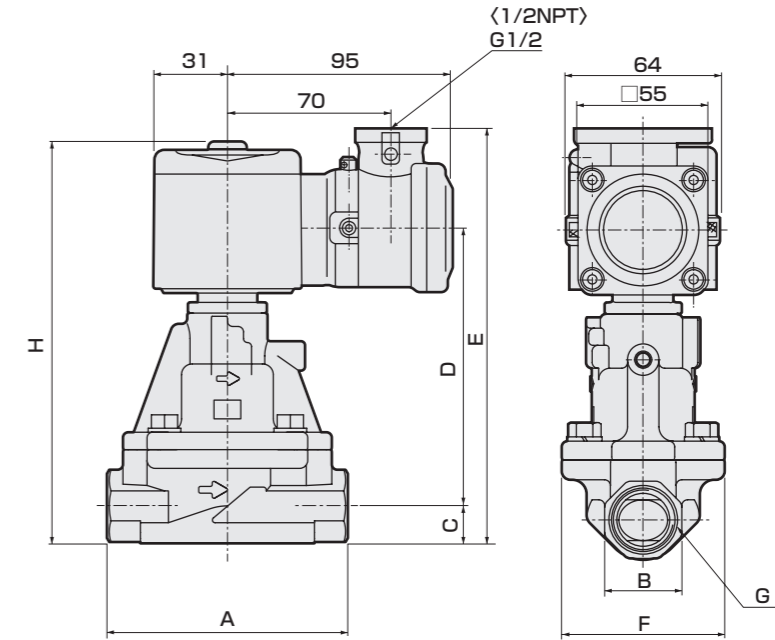
分解不可

品番	部品名称	材質
1	プランジャ・コアー組立	SUS405相当・SUS316L・ステンレス SUS304
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—
4	NO弁	POM ボディ・シール材質組合せ (PPS・SUS303・PFA) O・D・H・Lの時 …ポリアセタール樹脂 B・E・J・Mの時 …ポリフェニレンサル ファイド樹脂 C・F・K・Nの時 …ステンレス・パーフル オロアルコキシ樹脂
5	ばね	SUS304 ステンレス
6	弁ばね	SUS304 ステンレス
7	スタフィン	CAC408(SCS13)注1 青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	弁シール	NBR ニトリルゴム(フッ素ゴム、 (FKM, PTFE) 四フッ化エチレン樹脂)
9	主弁組立	C3604・SUS303・SUS304 ステンレス・黄銅 (SUS303・SUS304) (ステンレス)
10	ピストンリング	SUS304・PTFE ステンレス・ 四フッ化エチレン樹脂
11	ボディ	CAC408(SCS13)注1 青銅鑄物(ステンレス鑄物)
12	Oリング	NBR ニトリルゴム(フッ素ゴム、 (FKM, PTFE) 四フッ化エチレン樹脂)
13	オリフィス板	SUS304 ステンレス
14	コイルケース	ADC12 アルミダイカスト

()内はオプション

外形寸法図

● 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AP11E4 -※-※※T
AP12E4

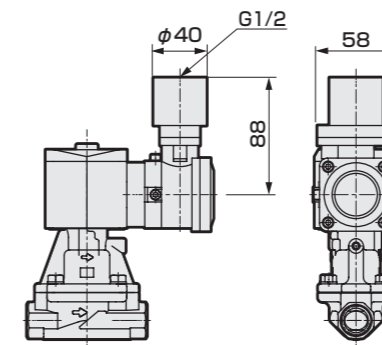


< >内寸法は中国認証品

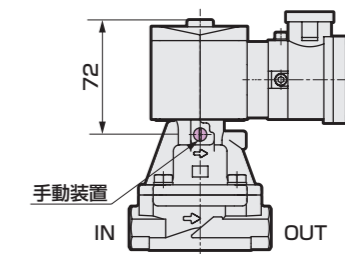
形番	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E4-15A-※※T	90	27	14	94.5	151.5	57	Rc1/2	146.5
AP11E4-20A-※※T	100	32	17	103.5	163.5	65	Rc3/4	158.5
AP11E4-25A-※※T	110	41	20.5	118	181.5	76	Rc1	176.5
AP12E4-15A-※※T	90	27	14	98.5	155.5	57	Rc1/2	150.5
AP12E4-20A-※※T	100	32	17	107.5	167.5	65	Rc3/4	162.5
AP12E4-25A-※※T	110	41	20.5	122	185.5	76	Rc1	180.5

オプション外形寸法図

● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AP11E4 -※-※※L,M
AP12E4



● 手動装置付(ロック式)
AP11E4-※-※※※A



多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

巻末

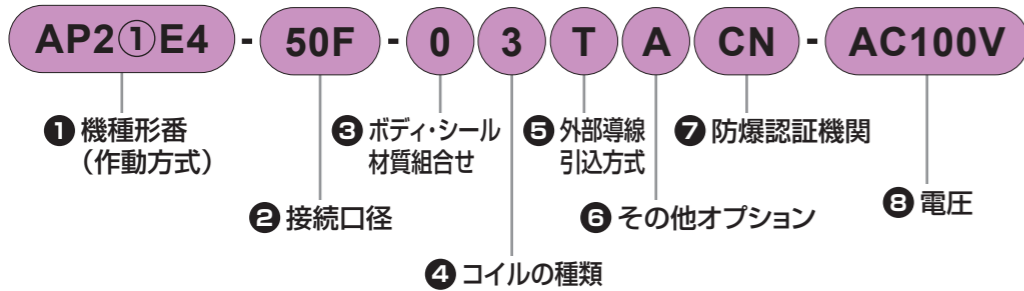


AP21E4・AP22E4 Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4)
- NC (通電時開) 形、NO (通電時閉) 形
- 日本認証型式検定合格番号 AP21E4: 第T64349号 AP22E4: 第T64352号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20, 2593X
- 接続口径: Rc1 1/4~Rc2, 32~50フランジ ● ピストン駆動式



形番表示方法



1 機種形番(作動方式)

記号	内容
AP21E4	NC(通電時開)形
AP22E4	NO(通電時閉)形

3 ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	弁シール	Oリング	処理	記号
標準	青銅	ニトリルゴム	ニトリルゴム	-	O
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		B
		PTFE	フッ素ゴム		C
	ステンレス	ニトリルゴム	ニトリルゴム	-	D
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		E
		PTFE	PTFE		F
オプション	青銅	ニトリルゴム	ニトリルゴム	禁油処理	H
		フッ素ゴム	フッ素ゴム		J
	PTFE	フッ素ゴム	K		
	PTFE	PTFE	L		
ステンレス	ニトリルゴム	ニトリルゴム	-	M	
	フッ素ゴム	フッ素ゴム		N	

6 その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)

注: 3 ボディ・シール材質組合せが「C」、「F」、「K」、「N」の場合、手動装置「A」は取付けられません。1 機種形番がAP22E4(NO(通電時閉)形)の場合、手動装置「A」は取付けられません。

8 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(4項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。
注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

2 接続口径

記号	内容
32A	Rc1 1/4
32F	32フランジ
40A	Rc1 1/2
40F	40フランジ
50A	Rc2
50F	50フランジ

注1: 相フランジはJIS B2210の10Kフランジです。(本体には付属しておりませんので、別途ご購入ください)。
注2: 配管ポートのねじは、Gねじ、NPTねじも対応いたしますので、お問い合わせください。

4 コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

5 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※7項「CN」のとき1/2NPT
L	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	オプション 耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

7 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

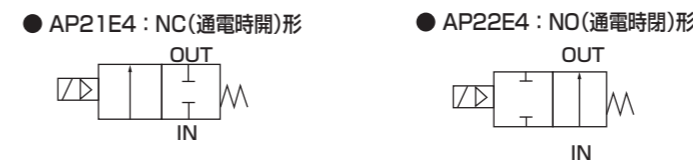
注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

共通仕様

項目	AP21E4・AP22E4
使用流体	圧縮空気・水・灯油・油(50mm ² /s以下)
作動圧力差	MPa 0.05~1.2 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)
最高使用圧力	MPa 1.6
耐圧力(水圧にて)	MPa 3.2
流体温度	℃ -10~60(凍結のないこと)
周囲温度	℃ -10~50
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	パイロット式ポペット構造 ピストン駆動
弁座漏れ(注1)	cm ³ /min 1以下(シール材PTFE時: 400以下、出荷時)(空気にて)
取付姿勢	自在(ただし作動圧力範囲内)
保護構造	IP65相当

注1: AP21E4(NC(通電時開)形)は、空圧0.05~1.2MPa、AP22E4(NO(通電時閉)形)は、空圧0.05~0.5MPaにおける値です。

回路図記号



機種別仕様

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)	最低作動圧力差(MPa)	最高作動圧力差(MPa) 注1						流量特性			質量(kg)						
				圧縮空気		水・灯油		油(50mm ² /s)		Cv値	Kv値注2	有効断面積(mm ²)							
NC(通電時開)形																			
AP21E4-32A	Rc1 1/4	35	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	25	22	460	4.0						
-32F	32フランジ													43	40フランジ	53	50フランジ	975	10.5
-40A	Rc1 1/2																		
-40F	40フランジ	53												50フランジ	975	10.5			
-50A	Rc 2																53	50フランジ	975
-50F	50フランジ	53												50フランジ	975	10.5			
NO(通電時閉)形																			
AP22E4-32A	Rc1 1/4	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	25	22	460	4.0						
-32F	32フランジ													43	40フランジ	53	50フランジ	975	10.5
-40A	Rc1 1/2																		
-40F	40フランジ	53												50フランジ	975	10.5			
-50A	Rc 2																53	50フランジ	975
-50F	50フランジ	53												50フランジ	975	10.5			

注1: AP21E4タイプのダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
注2: Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

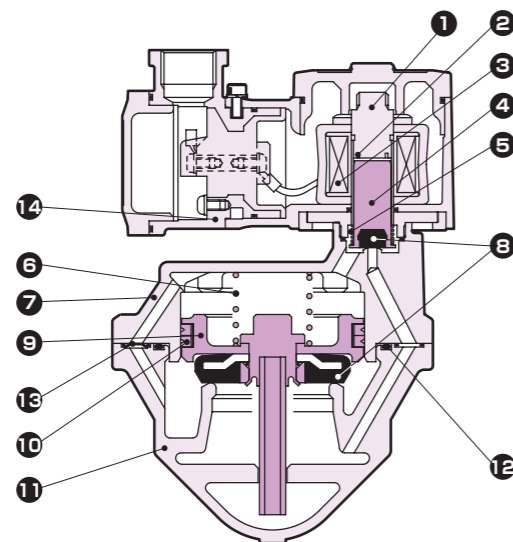
電気仕様

機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
NC(通電時開)形							
AP21E4	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	8/7	11.6
		18	15	29	24		
NO(通電時閉)形							
AP22E4	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	8.7/6.7	15.5
		22	18	35	29		

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
注2: () 内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● AP21E4シリーズ



(図は開動作時)

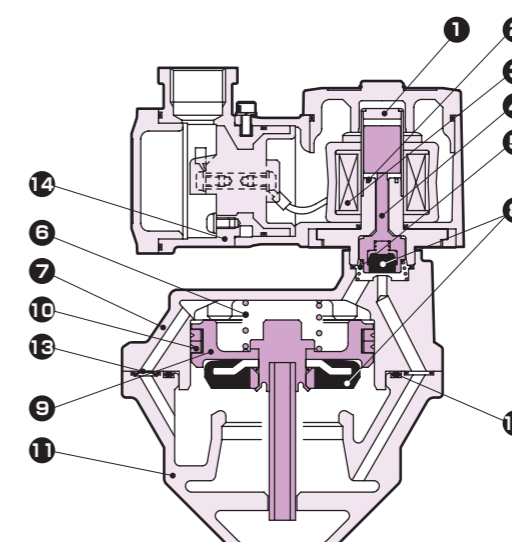
分解不可

品番	部品名称	材質	
1	コア組立	SUS405相当・SUS316L・SUS403	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	プランジャ	SUS405相当	ステンレス
5	プランジャばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィング	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	弁シール	NBR(FKM, PTFE)	ニトリルゴム(フッ素ゴム、四フッ化エチレン樹脂)
9	主弁組立	C3604・SUS303・SUS304 (SUS303・SUS304)	ステンレス・黄銅(ステンレス)
10	シールリングセット	SUS304・PTFE	ステンレス・四フッ化エチレン樹脂
11	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
12	Oリング	NBR(FKM, PTFE)	ニトリルゴム(フッ素ゴム、四フッ化エチレン樹脂)
13	オリフィス板	SUS304	ステンレス
14	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

内部構造図・材質

● AP22E4シリーズ



(図は開動作時)

分解不可

品番	部品名称	材質	
1	プランジャ・コア組立	SUS405相当・SUS316L・SUS304	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	NO弁	POM(PPS・SUS303・PFA)	ホディ・シール材質組合せ O・D・H・Lの時…ポリアセタール樹脂 B・E・J・Mの時…ポリフェニレンサルファイド樹脂 C・F・K・Nの時…ステンレス・パーフルオロアルコキシ樹脂
5	ばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィング	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	弁シール	NBR(FKM, PTFE)	ニトリルゴム(フッ素ゴム、四フッ化エチレン樹脂)
9	主弁組立	C3604・SUS303・SUS304 (SUS303・SUS304)	ステンレス・黄銅(ステンレス)
10	シールリングセット	SUS304・PTFE	ステンレス・四フッ化エチレン樹脂
11	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
12	Oリング	NBR(FKM, PTFE)	ニトリルゴム(フッ素ゴム、四フッ化エチレン樹脂)
13	オリフィス板	SUS304	ステンレス
14	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

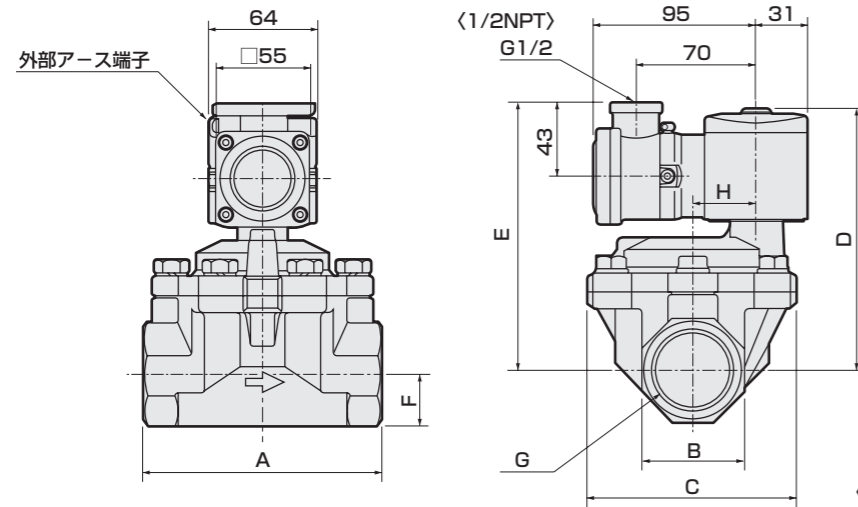
EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

外形寸法図

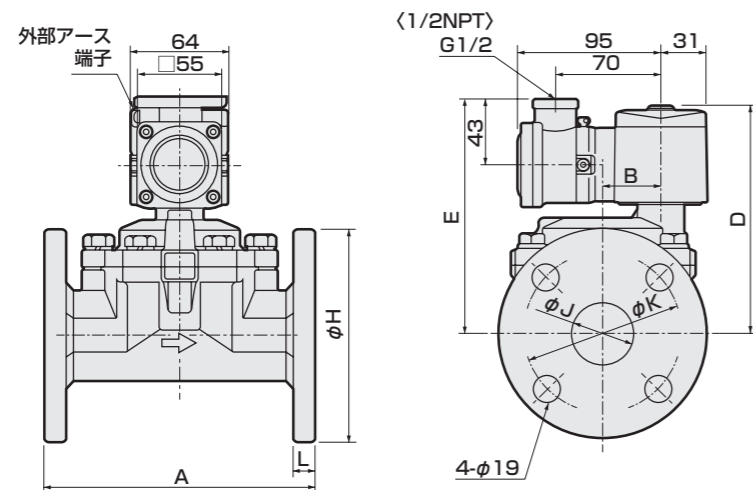
- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ(Rcねじ込みタイプ)
AP21E4-32A・40A・50A-※※T
AP22E4



〈 〉内寸法は中国認証品

形番	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E4-32A-※※T	125	54	112	147	152	27	Rc1 1/4	32
AP21E4-40A-※※T	140	60	122	153	158	30	Rc1 1/2	38
AP21E4-50A-※※T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E4-32A-※※T	125	54	112	151	156	27	Rc1 1/4	32
AP22E4-40A-※※T	140	60	122	157	162	30	Rc1 1/2	38
AP22E4-50A-※※T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ(フランジタイプ)
AP21E4-32F・40F・50F-※※T
AP22E4



〈 〉内寸法は中国認証品

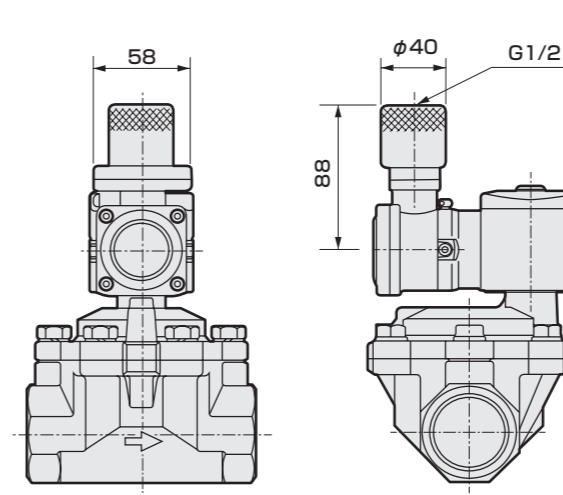
形番	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E4-32F-※※T	170	32	147	152	135	36[35]	100	12
AP21E4-40F-※※T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E4-50F-※※T	180	45	161	166	155	53[52]	120	14
AP22E4-32F-※※T	170	32	151	156	135	36[35]	100	12
AP22E4-40F-※※T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E4-50F-※※T	180	45	165	170	155	53[52]	120	14

[]内寸法は、ボディ材質がステンレスの場合。

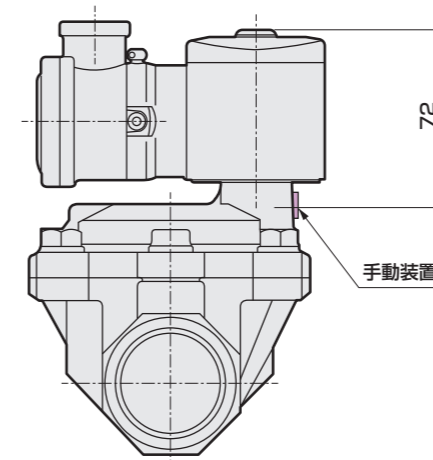
オプション外形寸法図

オプション外形寸法図

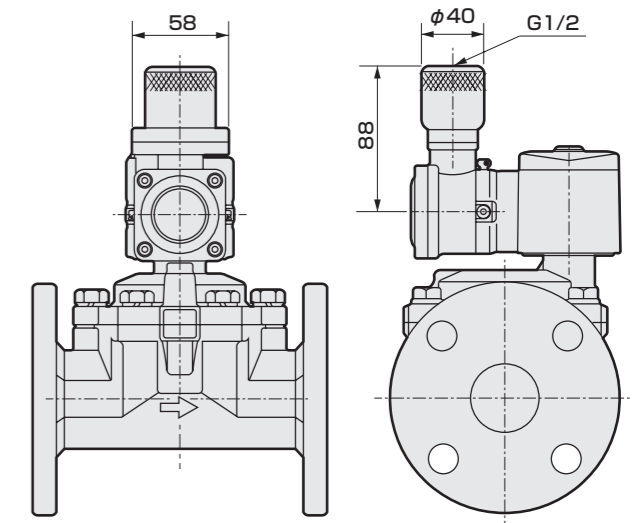
- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ(Rcねじ込みタイプ)
AP21E4-32A・40A・50A-※※LM
AP22E4



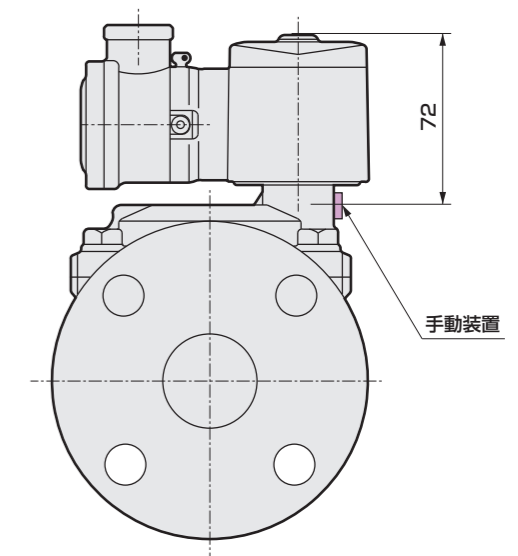
- 手動装置付(ロック式)(Rcねじ込みタイプ)
AP21E4-32A・40A・50A-※※A



- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ(フランジタイプ)
AP21E4-32F・40F・50F-※※LM
AP22E4



- 手動装置付(ロック式)(フランジタイプ)
AP21E4-32F・40F・50F-※※A



多
種
流
体
制
御
用
2
・
3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

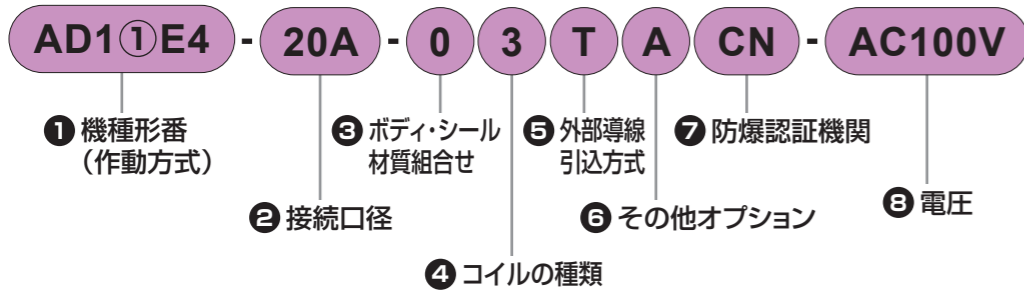


AD11E4・AD12E4 Series

- 耐圧防爆構造d2G4 (爆発等級2級・発火度G4) ● NC (通電時閉) 形、NO (通電時開) 形
- 日本認証型式検定合格番号 AD11E4: 第T64349号 AD12E4: 第T64352号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- 接続口径: Rc1/2~Rc1 ● ダイアフラム駆動式



形番表示方法



① 機種形番(作動方式)

記号	内容
AD11E4	NC(通電時閉)形
AD12E4	NO(通電時開)形

② 接続口径

記号	内容
15A	Rc1/2
20A	Rc3/4
25A	Rc1

注: 配管ポートのねじはGねじ、NPTねじも対応いたしますので、お問い合わせください。

③ ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	シール	処理	記号
標準	青銅	ニトリルゴム	-	O
		フッ素ゴム		B
オプション	ステンレス	ニトリルゴム	-	D
		フッ素ゴム		E
		ニトリルゴム		H
特別仕様A2	青銅	フッ素ゴム	禁油処理	J
		ニトリルゴム		L
		フッ素ゴム		M

⑤ 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※⑦項「CN」のとき1/2NPT
L	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

④ コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

⑥ その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)

注: ①機種形番がAD12E4(NO(通電時開)形)の場合、手動装置「A」は取付けられません。

⑧ 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。

ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(④項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。

注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

共通仕様

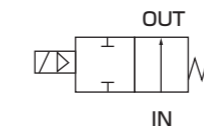
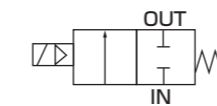
項目	AD11E4・AD12E4
使用流体	圧縮空気・水・灯油・油(50mm ² /s以下)
作動圧力差	MPa 0.02~1 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください)
最高使用圧力	MPa 2
耐圧力(水圧にて)	MPa 4
破壊圧力(水圧にて)	MPa 8以上
流体温度	℃ -10~60(凍結のないこと)
周囲温度	℃ -10~50
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	パイロット式ポペット構造 ダイアフラム駆動
弁座漏れ(注1)	cm ³ /min(ANR) 0.2以下(空気にて)
取付姿勢	自在(ただし作動圧力範囲内)
保護構造	IP65相当

注1: AD11E4(NC(通電時閉)形)は、空圧0.02~1MPa、AD12E4(NO(通電時開)形)は空圧0.02~0.5MPaにおける値です。

回路図記号

● AD11E4: NC(通電時閉)形

● AD12E4: NO(通電時開)形



機種別仕様

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)	最低作動圧力差(MPa)	最高作動圧力差(MPa) 注1					流量特性 注2					質量(kg)	
				圧縮空気		水・灯油		油(50mm ² /s)		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv値	Kv値注3		S(mm ²)
NC(通電時閉)形															
AD11E4-15A	Rc 1/2	15	0.02	1	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	21	0.22	4.5	3.9	-	1.7
-20A	Rc 3/4	20								-	-	9.3	8.1	162	1.9
-25A	Rc 1	25								-	-	12.0	10.4	231	2.3
NO(通電時開)形															
AD12E4-15A	Rc 1/2	15	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	21	0.22	4.5	3.9	-	1.7
-20A	Rc 3/4	20								-	-	9.3	8.1	162	1.9
-25A	Rc 1	25								-	-	12.0	10.4	231	2.3

注1: AD11E4タイプのダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。

注2: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。

注3: Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

電気仕様

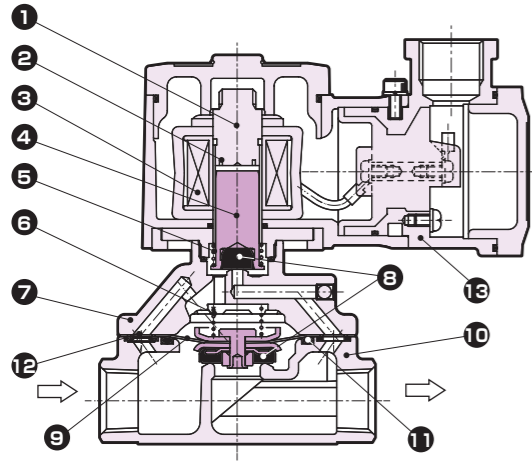
機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
50Hz 60Hz 50Hz 60Hz 50Hz/60Hz							
NC(通電時閉)形	AC100V50/60Hz AC110V60Hz						
AD11E4	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6
NO(通電時開)形	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2						
AD12E4		22	18	35	29	8.7/6.7	15.5

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。

注2: () 内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● AD11E4シリーズ



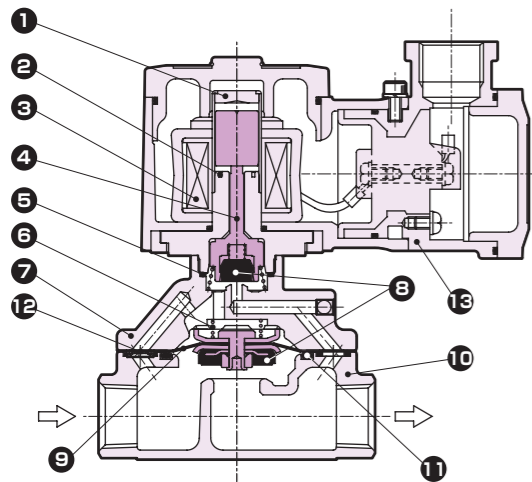
(図は開動作時)

分解不可

品番	部品名称	材 質	
1	コアー組立	SUS405相当・SUS316L・SUS403	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	プランジャ	SUS405相当	ステンレス
5	プランジャばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィン	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	シール	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
9	ダイヤフラム組立	SUS303・SUS304・NBR (SUS303・SUS304・FKM)	ステンレス・ニトリルゴム (ステンレス・フッ素ゴム)
10	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
11	Oリング	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
12	オリフィス板	SUS304	ステンレス
13	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

● AD12E4シリーズ



(図は開動作時)

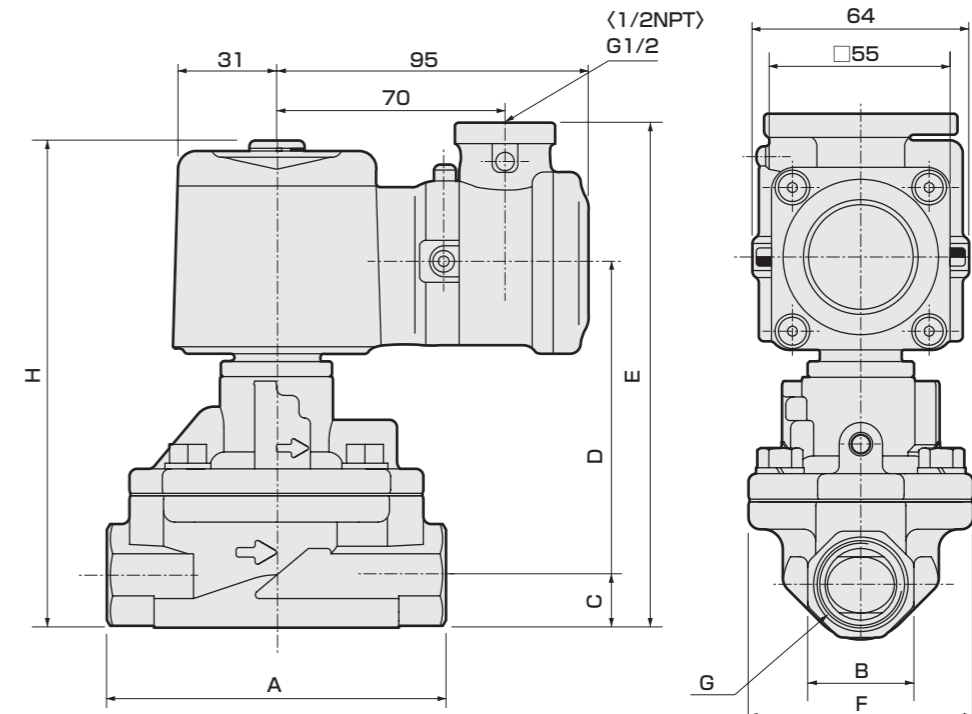
分解不可

品番	部品名称	材 質	
1	プランジャ・コアー組立	SUS405相当・SUS316L・SUS304	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	NO弁	POM(PPS)	ホディ・シール材質組合せ O・D・H・Lの時 …ポリアセタール樹脂 B・E・J・Mの時 …ポリフェニレンサル ファイド樹脂
5	ばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィン	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	シール	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
9	ダイヤフラム組立	SUS303・SUS304・NBR (SUS303・SUS304・FKM)	ステンレス・ニトリルゴム (ステンレス・フッ素ゴム)
10	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
11	Oリング	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
12	オリフィス板	SUS304	ステンレス
13	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

外形寸法図およびオプション外形寸法図

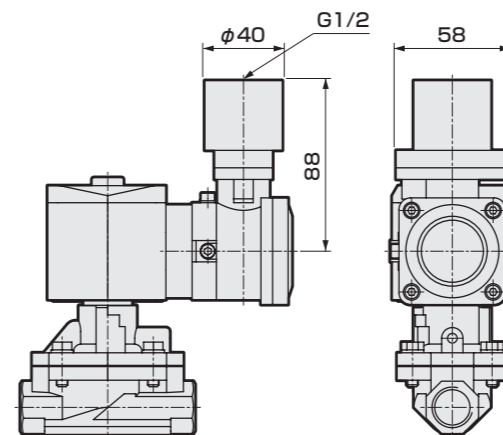
● 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
AD11E4-15A・20A・25A-※※**T**
AD12E4



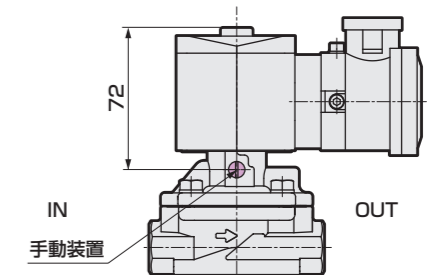
()内寸法は中国認証品

形番	A	B	C	D	E	F	G	H
AD11E4-15A-※※ T	90	27	14	75.5	132.5	57	Rc1/2	127.5
AD11E4-20A-※※ T	100	32	17	81.5	141.5	65	Rc3/4	136.5
AD11E4-25A-※※ T	110	41	20.5	87	150.5	76	Rc1	145.5
AD12E4-15A-※※ T	90	27	14	80.5	137.5	57	Rc1/2	132.5
AD12E4-20A-※※ T	100	32	17	86.5	146.5	65	Rc3/4	141.5
AD12E4-25A-※※ T	110	41	20.5	92	155.5	76	Rc1	150.5

● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
AD11E4-15A・20A・25A-※※**L,M**
AD12E4



● 手動装置付(ロック式)
AD11E4-15A・20A・25A-※※**A**



多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

防爆形

ストレーナ

多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

防爆形

ストレーナ



AD21E4・AD22E4 Series

- 耐圧防爆構造 d2G4 (爆発等級 2 級・発火度 G4)
- NC (通電時開) 形、NO (通電時閉) 形
- 日本認証型式検定合格番号 AD21E4: 第 T64349 号 AD22E4: 第 T64352 号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格 NEPSI 取得 GYB20. 2593X
- 接続口径: Rc1¼~Rc2、32~50 フランジ ● ダイアフラム駆動式



形番表示方法



1 機種形番(動作方式)

記号	内容
AD21E4	NC(通電時開)形
AD22E4	NO(通電時閉)形

2 接続口径

記号	内容
32A	Rc1¼
32F	32フランジ
40A	Rc1½
40F	40フランジ
50A	Rc2
50F	50フランジ

注1: 相フランジはJIS B2210の10Kフランジです。(本体には付属しておりませんので、別途ご購入ください。)
注2: 配管ポートのねじは、Gねじ、NPTねじも対応いたしますので、お問い合わせください。

4 コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

3 ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	シール	処理	記号
標準 オプション	青銅	ニトリルゴム	-	O
		フッ素ゴム		B
	ステンレス	ニトリルゴム	-	D
		フッ素ゴム		E
	青銅	ニトリルゴム	禁油処理	H
		フッ素ゴム		J
ステンレス	ニトリルゴム	L		
	フッ素ゴム	M		

5 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※7項「CN」のとき1/2NPT
L	耐圧バックン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	耐圧バックン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧バックン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

7 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

6 その他オプション

記号	内容
無記号	標準 オプションなし
A	オプション 手動装置付(ロック式)

注: 1機種形番がAD22E4(NO(通電時閉)形)の場合、手動装置「A」は取付けられません。

8 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

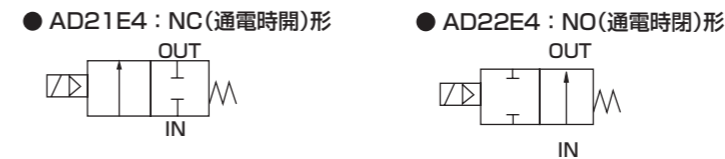
注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(4項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。
注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

共通仕様

項目	AD21E4・AD22E4
使用流体	圧縮空気・水・灯油・油(50mm ² /s以下)
作動圧力差 MPa	0.02~0.7(ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)
最高使用圧力 MPa	1
耐圧力(水圧にて) MPa	2
破壊圧力(水圧にて) MPa	3.2以上
流体温度 °C	-10~60(凍結のないこと)
周囲温度 °C	-10~50
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	パイロット式ポペット構造ダイアフラム駆動
弁座漏れ(注1) cm ³ /min(ANR)	1以下(空気にて)
取付姿勢	自在(ただし作動圧力範囲内)
保護構造	IP65相当

注1: AD21E4(NC(通電時開)形)は空圧0.02~0.7MPa、AD22E4(NO(通電時閉)形)は空圧0.02~0.5MPaにおける値です。

回路図記号



機種別仕様

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)	最低作動圧力差(MPa)	最高作動圧力差 (MPa) 注1						流量特性			質量(kg)	
				圧縮空気		水・灯油		油(50mm ² /s)		Cv値	Kv値注2	有効断面積(mm ²)		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC					
NC(通電時開)形														
AD21E4	-32A	Rc1¼	35	0.02	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	25	22	460	4.0
	-32F	32フランジ												7.5
	-40A	Rc1½	43											5.0
	-40F	40フランジ												8.5
	-50A	Rc2	53											6.5
	-50F	50フランジ												10.5
NO(通電時閉)形														
AD22E4	-32A	Rc1¼	35	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	25	22	460	4.0
	-32F	32フランジ												7.5
	-40A	Rc1½	43											5.0
	-40F	40フランジ												8.5
	-50A	Rc2	53											6.5
	-50F	50フランジ												10.5

注1: AD21E4タイプのダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
注2: Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

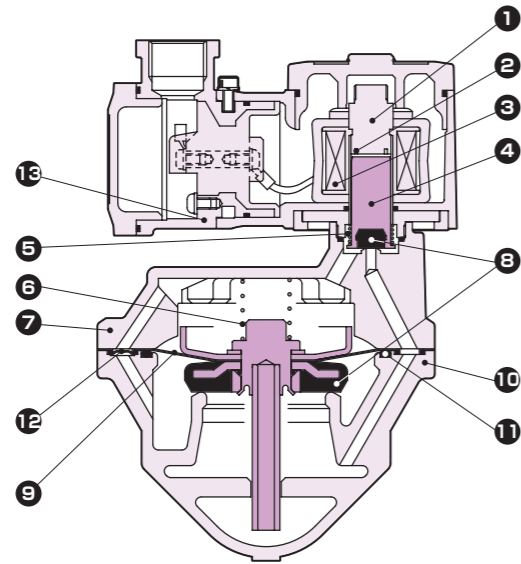
電気仕様

機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	
NC(通電時開)形							
AD21E4	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6
	AC200V50/60Hz AC220V60Hz						
NO(通電時閉)形							
AD22E4	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)注2	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
注2: () 内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● AD21E4シリーズ



(図は閉動作時)

分解不可

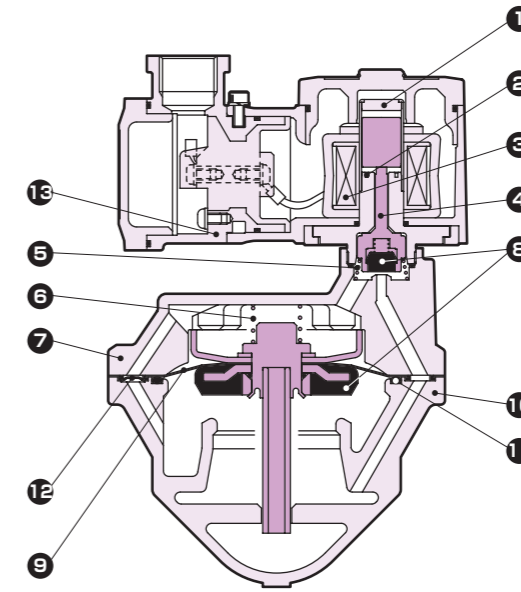
品番	部品名称	材 質	材 質
1	コアー組立	SUS405相当・SUS316L・SUS403	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	プランジャ	SUS405相当	ステンレス
5	プランジャばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィング	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	シール	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
9	ダイヤフラム組立	SUS303・SUS304・NBR (SUS303・SUS304・FKM)	ステンレス・ニトリルゴム(ステンレス・フッ素ゴム)
10	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
11	Oリング	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
12	オリフィス板	SUS304	ステンレス
13	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

内部構造図・材質

内部構造図・材質

● AD22E4シリーズ



(図は閉動作時)

分解不可

品番	部品名称	材 質	材 質
1	プランジャ・コアー組立	SUS405相当・SUS316L・SUS304	ステンレス
2	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレス時Ag)	銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—	—
4	NO弁	POM(PPS)	ホディ・シール材質組合せ O・D・H・Lの時…ポリアセタール樹脂 B・E・J・Mの時…ポリフェニレンサルファイド樹脂
5	ばね	SUS304	ステンレス
6	弁ばね	SUS304	ステンレス
7	スタフィング	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
8	シール	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
9	ダイヤフラム組立	SUS303・SUS304・NBR (SUS303・SUS304・FKM)	ステンレス・ニトリルゴム (ステンレス・フッ素ゴム)
10	ボディ	CAC408(SCS13)	青銅鑄物(ステンレス鑄物)
11	Oリング	NBR(FKM)	ニトリルゴム(フッ素ゴム)
12	オリフィス板	SUS304	ステンレス
13	コイルケース	ADC12	アルミダイカスト

()内はオプション

多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

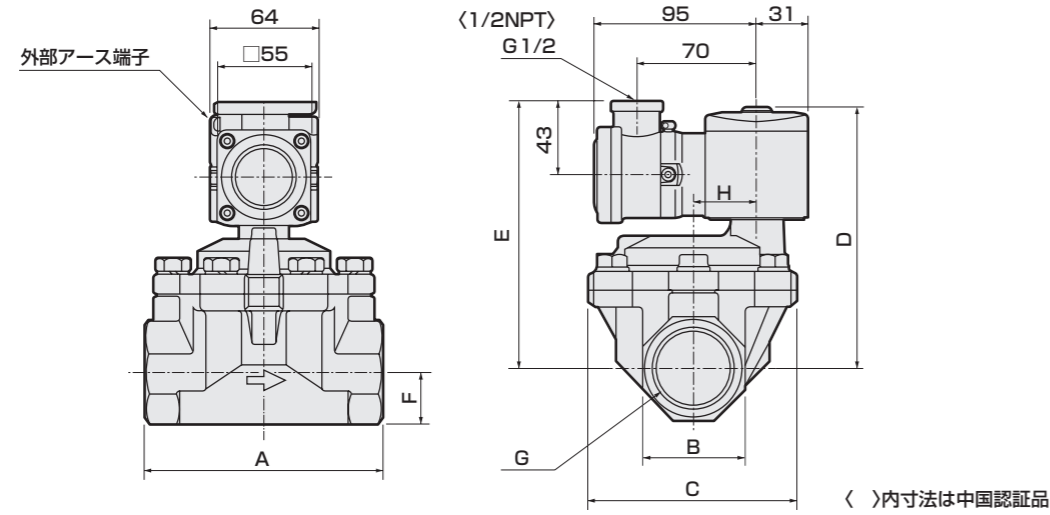
防爆形

ストレーナ

巻末

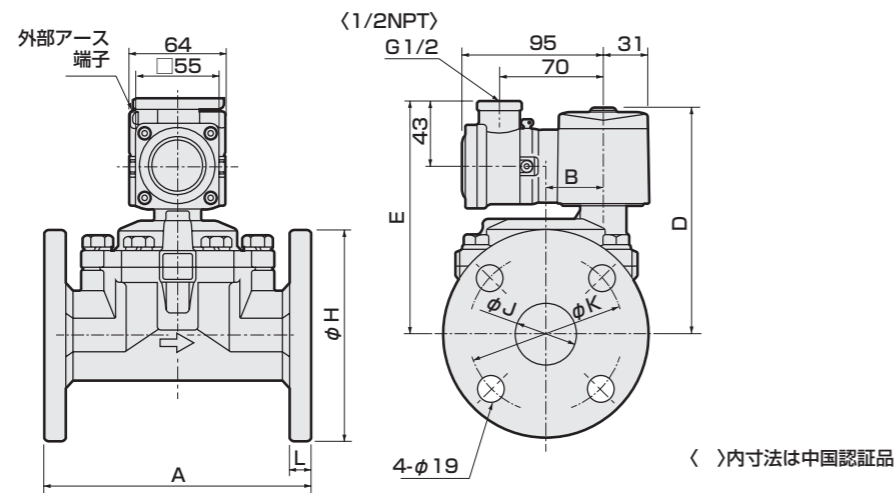
外形寸法図

- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ(Rcねじ込みタイプ)
AD21E4-32A・40A・50A-※※T
AD22E4



形番	A	B	C	D	E	F	G	H
AD21E4-32A-※※T	125	54	112	147.5	152.5	27	Rc1 1/4	32
AD21E4-40A-※※T	140	60	122	153.5	158.5	30	Rc1 1/2	38
AD21E4-50A-※※T	160	74	132	161.5	166.5	37	Rc2	45
AD22E4-32A-※※T	125	54	112	151.5	156.5	27	Rc1 1/4	32
AD22E4-40A-※※T	140	60	122	157.5	162.5	30	Rc1 1/2	38
AD22E4-50A-※※T	160	74	132	165.5	170.5	37	Rc2	45

- 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ(フランジタイプ)
AD21E4-32F・40F・50F-※※T
AD22E4



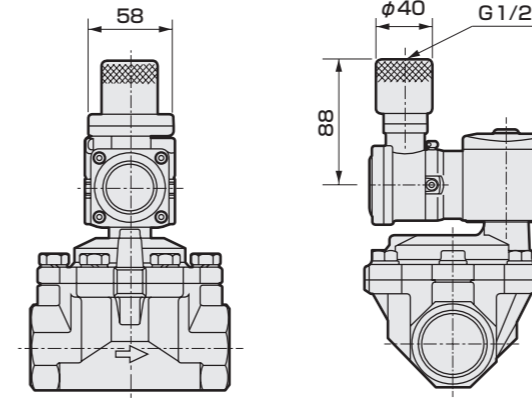
形番	A	B	D	E	H	J	K	L
AD21E4-32F-※※T	170	32	147.5	152.5	135	36[35]	100	12
AD21E4-40F-※※T	180	38	153.5	158.5	140	42	105	14
AD21E4-50F-※※T	180	45	161.5	166.5	155	53[52]	120	14
AD22E4-32F-※※T	170	32	151.5	156.5	135	36[35]	100	12
AD22E4-40F-※※T	180	38	157.5	162.5	140	42	105	14
AD22E4-50F-※※T	180	45	165.5	170.5	155	53[52]	120	14

[]内寸法は、ボディ材質がステンレスの場合

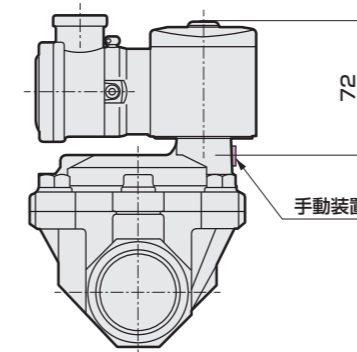
オプション外形寸法図

オプション外形寸法図

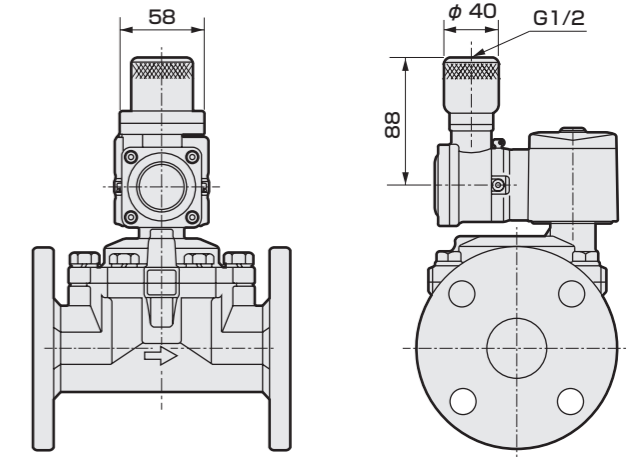
- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ(Rcねじ込みタイプ)
AD21E4-32A・40A・50A-※※[L,M]
AD22E4



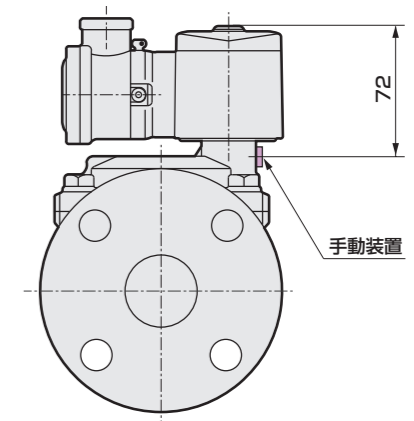
- 手動装置付(ロック式)(Rcねじ込みタイプ)
AD21E4-32A・40A・50A-※※[A]



- 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ(フランジタイプ)
AD21E4-32F・40F・50F-※※[L,M]
AD22E4



- 手動装置付(ロック式)(フランジタイプ)
AD21E4-32F・40F・50F-※※[A]



多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

多
種
流
体
制
御
用
2・3
ポ
ー
ト
電
磁
弁

FFB・
FFG

AB

AG

AP・AD

APK・
ADK

ドライ
エア用

特別仕様
A2

EX
防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末

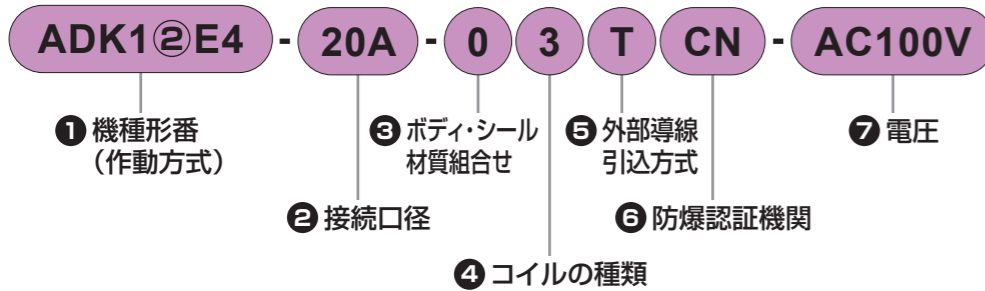


ADK11E4・ADK12E4 Series

- 耐圧防爆構造 d2G4 (爆発等級2級・発火度G4) ● NC (通電時閉) 形、NO (通電時開) 形
- 日本認証型式検定合格番号 ADK11E4: 第T64355号 ADK12E4: 第T64358号
- 中国認証型式検定合格番号 2020322307003155
- 中国防爆規格NEPSI取得 GYB20. 2593X
- 接続口径: Rc1/2、Rc3/4、Rc1 ● ダイアフラム駆動式



形番表示方法



1 機種形番(作動方式)

記号	内容
ADK11E4	NC(通電時閉)形
ADK12E4	NO(通電時開)形

2 接続口径

記号	内容
15A	Rc1/2
20A	Rc3/4
25A	Rc1

注: 配管ポートのねじは、Gねじ、NPTねじも対応いたしますので、お問い合わせください。

3 ボディ・シール材質組合せ

	ボディ	シール	処理	記号	
標準	青銅	ニトリルゴム	-	O	
		フッ素ゴム		B	
	ステンレス	ニトリルゴム	-	D	
		フッ素ゴム		E	
	オプション	青銅	ニトリルゴム	禁油処理	H
			フッ素ゴム		J
エチレンプロピレンゴム(注1)		P			
ニトリルゴム		L			
ステンレス	フッ素ゴム	-	M		
	エチレンプロピレンゴム(注1)		R		

注1: エチレンプロピレンゴムの組合せ「P」、「R」は、最高作動圧力差0.6MPaとなります。また、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

4 コイルの種類

記号	内容
3	耐熱クラス130(B)防爆コイル
5	耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル

注1: 耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵コイルは、電源電圧ACからコイル電圧DCにダイオードによってAC-DC変換したコイルです。

5 外部導線引込方式

記号	内容
T	標準 電線管ねじ結合(G1/2) ※⑥項「CN」のとき1/2NPT
L	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ7.5~8.4
M	耐圧パッキン(G1/2)結合、ケーブル外径φ8.5~9.4

注: 耐圧パッキン(G3/4)結合も製作できますので、ご相談ください。ただし、電線管結合(G3/4)は製作できません。

6 防爆認証機関

記号	内容
無記号	日本認証(TIIS)
CN	中国認証(NEPSI)

注1: 日本認証(TIIS)が付きます。
注2: 中国認証(NEPSI)が付きます。

7 電圧

記号	内容
AC100V	標準 AC100V 50/60Hz
AC200V	標準 AC200V 50/60Hz
DC12V	オプション DC12V
DC24V	オプション DC24V
DC48V	オプション DC48V
DC100V	オプション DC100V

注1: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、耐熱クラス130(B)ダイオード内蔵防爆コイル(④項「5」)は、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみでご使用ください。
注2: その他の電圧については、お問い合わせください。

共通仕様

項目	ADK11E4・ADK12E4
使用流体	圧縮空気・低真空(1.33×10 ³ Pa)・水・灯油・油(50mm ² /s以下)
作動圧力差	MPa 0~1 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)
最高使用圧力	MPa 2
耐圧力(水圧にて)	MPa 4
流体温度	℃ -10~60(凍結のないこと)
周囲温度	℃ -10~50
耐熱クラス	クラス130(B)
雰囲気	屋外・爆発性ガス等(爆発等級1~2、発火度G1~G4)
弁構造	パイロットキック式ポペット構造 ダイアフラム駆動
弁座漏れ(注1)	cm ³ /min(ANR) 1以下(空気にて)
取付姿勢	自在
保護構造	IP65相当

注1: ADK11E4(NC(通電時閉)形)は空圧0.02~1MPa、ADK12E4(NO(通電時開)形)は空圧0.02~0.6MPaにおける値です。圧力差が0.02MPa未満で使用の場合にはシールが不安定となりますので、使用にあたってはお問い合わせください。

回路図記号



機種別仕様

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)	最低作動圧力差(MPa)	最高作動圧力差(MPa) 注1					流量特性 注2				質量(kg)		
				圧縮空気	水・灯油	油(50mm ² /s)	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv値	Kv値注3	S(mm ²)				
NC(通電時閉)形															
ADK11E4-15A	Rc 1/2	15							20	0.31	4.5	3.9	-	1.4	
-20A	Rc 3/4	20	0	1	0.6	1	0.6	0.6	0.5	-	-	8.6	7.5	162	1.5
-25A	Rc 1	25								-	-	12.0	10.4	231	1.9
NO(通電時開)形															
ADK12E4-15A	Rc 1/2	15							20	0.31	4.5	3.9	-	1.5	
-20A	Rc 3/4	20	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	-	-	8.6	7.5	162	1.7
-25A	Rc 1	25								-	-	12.0	10.4	231	2.1

注1: ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差はDCの欄を適用してください。
注2: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。
注3: Kv値については、巻頭42ページをご参照ください。

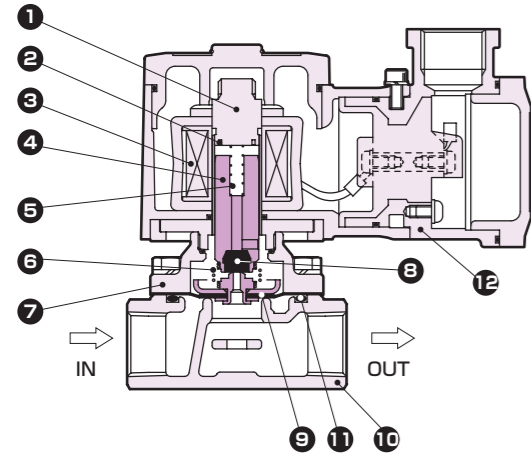
電気仕様

機種形番	定格電圧 注1	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
		保持時		起動時		AC	DC
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	
NC(通電時閉)形							
ADK11E4	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	20	16	80	64	10/8.5	15
	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz						
NO(通電時開)形							
ADK12E4	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) 注2	25	21	100	84	12/10	15

注1: 電圧変動範囲は定格電圧の-10~+5%以内で使用してください。
注2: () 内はオプションとなります。

内部構造図・材質

● ADK11E4シリーズ

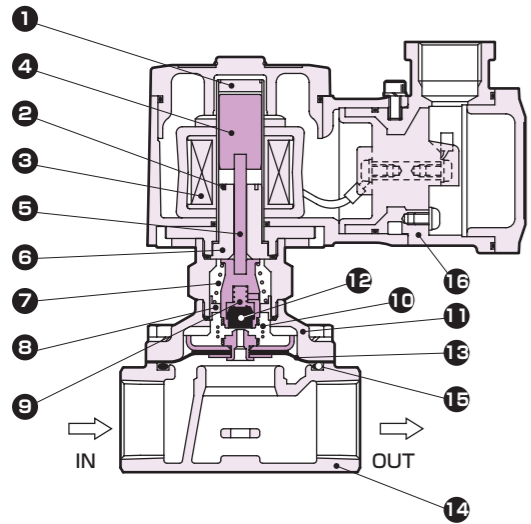


分解不可

品番	部品名称	材質
1	コア組立	SUS405相当・SUS316L・SUS403
2	シェーディングコイル 注	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—
4	プランジャ組立	SUS405相当・NBR (SUS405相当・FKMまたはEPDM)
5	プランジャばね	SUS304
6	キックばね	SUS304
7	スタフィング	C3771(SCS13)
8	シール	NBR (FKM, EPDM)
9	ダイヤフラム組立	SUS304・NBR (SUS304・FKMまたはEPDM)
10	ボディ	CAC408(SCS13)
11	Oリング	NBR (FKM, EPDM)
12	コイルケース	ADC12

()内はオプション
注：DCコイルまたはダイオード内蔵コイルの場合、シェーディングコイルは使用されません。

● ADK12E4シリーズ



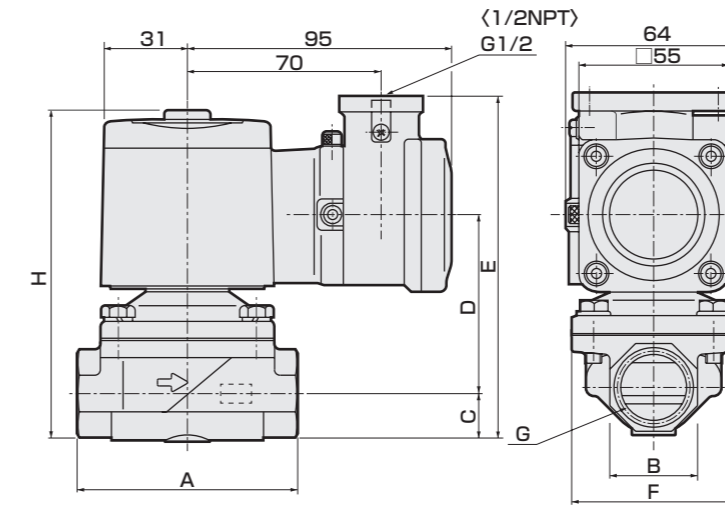
分解不可

品番	部品名称	材質
1	コア組立	SUS403・SUS316L・SUS304
2	シェーディングコイル 注	Cu(ボディステンレス時Ag) 銅(ボディステンレス時銀)
3	コイル	—
4	プランジャ	SUS405相当
5	プッシュロッド	SUS304
6	固定鉄心	SUS405相当
7	ばね	SUS304
8	ばね受け	POM(SUS303)
9	NO弁組立	SUS303・SUS304・NBR (SUS303・SUS304・FKMまたはEPDM)
10	キックばね	SUS304
11	スタフィング	C3771(SCS13)
12	シール	NBR (FKM, EPDM)
13	ダイヤフラム組立	SUS304・NBR (SUS304・FKMまたはEPDM)
14	ボディ	CAC408(SCS13)
15	Oリング	NBR (FKM, EPDM)
16	コイルケース	ADC12

()内はオプション
注：DCコイルまたはダイオード内蔵コイルの場合、シェーディングコイルは使用されません。

外形寸法図

● 電線管ねじ結合(G1/2)タイプ
ADK11E4-15A・20A・25A-※※T

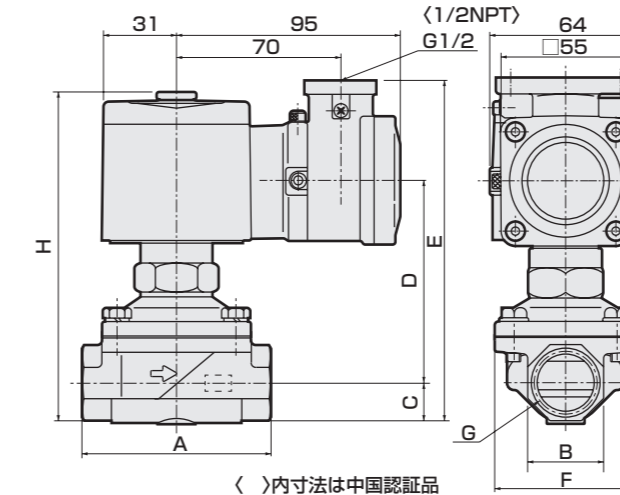


()内寸法は中国認証品

形番	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK11E4-15A-※※T	71	27 [29]	14.5	59	116.5	50	Rc1/2	111.5
ADK11E4-20A-※※T	80	32 [35]	17.5	62.5	123	60	Rc3/4	118
ADK11E4-25A-※※T	90	41 [45]	21.5 [22.5]	68	132.5 [133.5]	71	Rc1	127.5 [128.5]

[]内寸法はボディ材質ステンレス

● 電線管ねじ(G1/2)タイプ
ADK12E4-15A・20A・25A-※※T



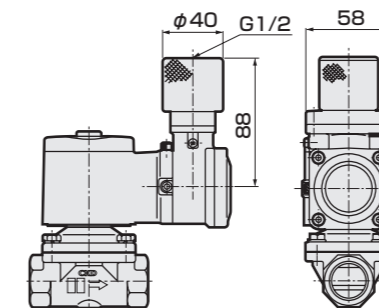
()内寸法は中国認証品

形番	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK12E4-15A-※※T	71	27 [29]	14.5	79.5	137	50	Rc1/2	132
ADK12E4-20A-※※T	80	32 [35]	17.5	83	143.5	60	Rc3/4	138.5
ADK12E4-25A-※※T	90	41 [45]	21.5 [22.5]	88.5	153 [154]	71	Rc1	148 [149]

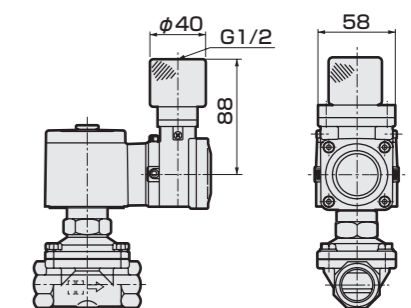
[]内寸法はボディ材質ステンレス

オプション外形寸法図

● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
ADK11E4-15A・20A・25A-※※LM



● 耐圧パッキン(G1/2)結合タイプ
ADK12E4-15A・20A・25A-※※LM





流体制御バルブ

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
一般の注意事項は、巻頭53ページをご確認ください。

個別注意事項：防爆形直動式・パイロット式2・3ポート電磁弁 E4シリーズ

設計・選定時

注意

選定基準について

防爆形電磁弁の選定基準については、「規格・認定品について」(巻頭49ページ、巻頭50ページ)を十分に理解し検討していただいた上で、ご使用ください。

〈機種別注意事項〉

直動式2・3ポート電磁弁(AB・AG)

警告

使用流体について

- ① 活性ガス(燃焼ガス・アセチレンガス等)を使用する場合は、ご採用時に当社営業担当にご相談ください。
- ② 乾燥空気・不活性ガスを使用する場合、摩耗により著しく寿命が短くなることがありますので、乾燥エア用のバルブをご使用ください。
- ③ 真空保持には使用できません。真空保持に使用される場合は当社営業担当にご相談ください。

注意

連続通電について

3ポート弁をNO側加圧で連続通電(使用)する場合、NO加圧形をご使用ください。また、ユニバーサル形、NC加圧形の連続通電の場合はフッ素ゴムシールをご使用ください。

吸着音について

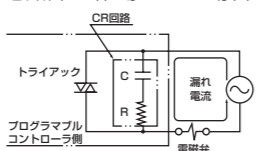
AC電圧仕様は、通電直後瞬間的に大きな吸着音がします。吸着音を嫌う場合は、ダイオード内蔵コイルまたはDC電圧を選定してください。吸着音が低減します。

流体の粘度について

粘度は50mm²/s以下の液体でご使用ください。50mm²/s以上になりますと、作動不良につながります。

他の制御機器からの漏れ電流について

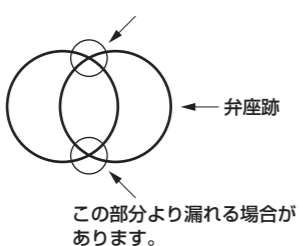
プログラマブルコントローラなどで電磁弁を作動させる場合には、プログラマブルコントローラの出力の漏れ電流が下記の仕様に入っていることをご確認ください。誤作動につながります。



形番	AC		ACダイオード		DC			
	100V	200V	100V	200V	12V	24V	48V	100V
AB,AG	6mA以下	3mA以下	2mA以下	1mA以下	2mA以下	1mA以下	0.5mA以下	0.2mA以下

PTFEの弁座漏れについて

使用後の弁座漏れ量につきましては下記理由により適用外とさせていただきます。(PTFEは塑性変形をおこしやすい材質であるため、弁座の跡がシール部につきます。この弁座跡よりズレた場所でシールした場合、跡の深さ・位置により多少の漏れがあり、これを規定することはできません。)



〈機種別注意事項〉

パイロット式2ポート電磁弁(AP・AD)、パイロットキック式2ポート電磁弁(ADK)

警告

使用流体について

- ① 乾燥エア・不活性ガスを使用する場合、摩耗により著しく寿命が短くなることがあります。
- ② 真空保持には使用できません。
- ③ 燃焼ガスには使用できません。

注意

吸着音について

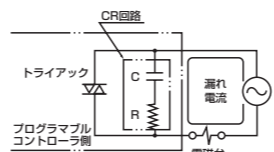
AC電圧仕様は、通電直後瞬間的に大きな吸着音がします。吸着音を嫌う場合は、ダイオード内蔵コイルまたはDC電圧を選定してください。吸着音が低減します。

流体の粘度について

粘度は50mm²/s以下の液体でご使用ください。50mm²/s以上になりますと、作動不良につながります。

他の制御機器からの漏れ電流について

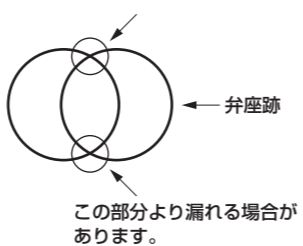
プログラマブルコントローラなどで電磁弁を作動させる場合には、プログラマブルコントローラの出力の漏れ電流が下記の仕様に入っていることをご確認ください。



形番	AC		ACダイオード		DC	
	100V	200V	100V	200V	12V	24V
AP,AD	6mA以下	3mA以下	2mA以下	1mA以下	2mA以下	1mA以下
ADK	6mA以下	3mA以下	2mA以下	1mA以下	2mA以下	1mA以下

PTFEの弁座漏れについて

使用後の弁座漏れ量につきましては下記理由により適用外とさせていただきます。(PTFEは塑性変形をおこしやすい材質であるため、弁座の跡がシール部につきます。この弁座跡よりズレた場所でシールした場合、跡の深さ・位置により多少の漏れがあり、これを規定することはできません。)



取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、CKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→取扱説明書をご覧ください。

MEMO

多種流体制御用2・3ポート電磁弁

FFB・FFG

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

特別仕様A2

EX防爆形

防爆形

ストレーナ

巻末