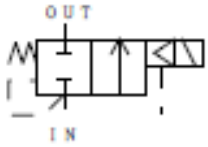
取 扱 説 明 書



2ポジション・シングルソレノイド

外部操作式　シリンダ操作弁

型番号：BN-5BP21K

1. 仕　様

呼び口径	15A	25A	40A
配管口径	Rc1/2	Rc1	Rc1-1/2
使用流体	空気・清水・油(50cst 以下)		
使用圧力	0～1.0 MPa		
操作流体	空気		
操作圧力	0.3～0.7 MPa		
耐圧力	1.5 MPa		
周囲温度	-10～40 ℃		
定格電圧	AC100 V / AC200 V (50/60Hz 共用)		
消費電力	起動時：20/17 VA (50/60Hz)		
	定常時：12/9 VA (50/60Hz)		
電圧許容範囲	90～110 %		
絶縁階級	E 種		
製品質量	1.6 kg	2.2 kg	4.1 kg
図面番号	EAME-0001	EAMG-0004	EAMJ-0002
保管番号	Z-9687	Z-9688	Z-9689

2. 構　造

BN-5B21型シリンダ操作弁に、外部パイロット型電磁弁を付属した2ポートのON-OFF弁です。単純な構造で駆動部のピストンが大きいため故障し難く、より確実な作動が期待できます。

また主弁は逆圧負荷可能型となっており、逆流を防止する構造となっています。

電磁部には標準型と防水型があります。

3. 作　動

非通電時、操作空気はパイロットバルブ(外部パイロット型電磁弁)が閉じているため、ピストン上部室への流入が阻止されています。従ってバルブは、バルブバネにより上方に押し上げられて閉じています。

通電すると、パイロットバルブが開き、操作空気がピストンを押し下げてバルブが開き、流体は二次側へと流出します。

消磁するとパイロットバルブは閉じ、ピストン上部室の操作空気は電磁弁上部カバー小穴より排気し、バルブがバルブバネにより押し上げられて閉じ、流体の流れは止まります。

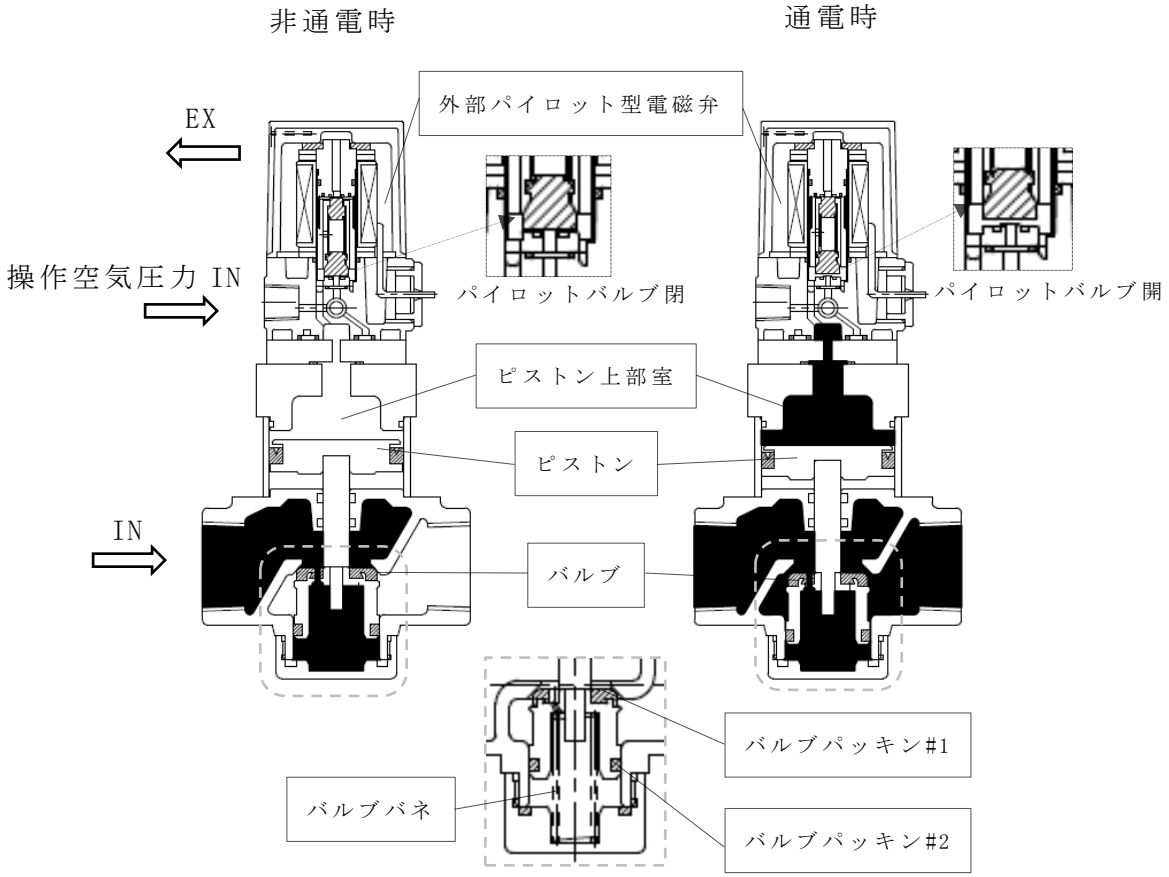


図１　作動原理図

4. 取扱い

4.1　取付・配管

1) 取付姿勢は直立を原則とします。倒立での使用は差し支えありませんが、横向きでの取付は避けてください。

2) 配管はボディに表示された矢印方向に流体が流れるよう接続してください。

3) 配管前には管内を十分にフラッシングしてください。
また、配管時には ネジ部の切粉やシールテープ片などの異物が製品内部に混入しないよう注意してください。

4.2　逆差圧使用

本製品は図２のように二次側に水頭圧がある時、一次側圧力が無くても弁閉し、主弁からの逆流はしない構造となっています。ただし、主弁位置での逆差圧（二次側圧力の方が一次側圧力よりも高い場合の圧力差）は0.3MPa以内としてください。

$P_2 - P_1 = \triangle P < 0.3MPa$

P_2：二次側圧力

P_1：一次側圧力

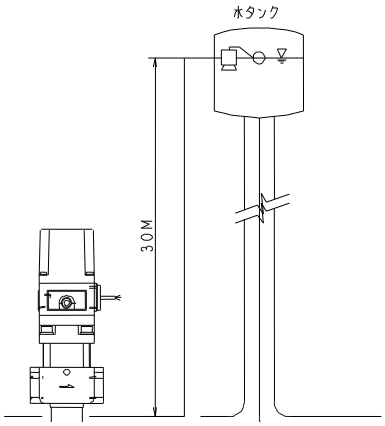


図２　逆圧負荷使用

4.3　故障の原因と対策

1)通電しても主弁が作動しない

電磁部側面にある手動押し釦を操作して作動を確認してください。

手動操作が可能ならば次に電気回路を点検してください。

2)消磁しても本弁が閉じない

＊消磁した時に電磁部カバー小穴より空気が排気されているかどうかを確認してください。排気されていないときは電磁部の故障です。電磁部カバーを取り外してプランジャーを点検し、異常がないか点検してください。

＊排気しているにもかかわらず、弁が閉じないときはバルブバネを点検してください。

3)電磁部カバー小穴より空気漏れがする。

電磁部カバーを取り外し、プランジャー内部のバルブとバルブシートを点検してください。この部分に異物が噛み込んでいれば操作空気が直接外部に漏れますので異物を取り除いてください。

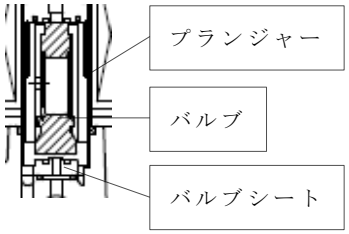


図３　外部パイロット型電磁弁内部

4)一次側より二次側へ流体漏れがある。

本製品が正常に作動しているにもかかわらず流体が二次側へ漏れる時は、主弁のバルブを点検し、パッキンに異物が噛み込んでいないかどうかを確認してください。

異物があれば丁寧に取り除いてください。

また異物によってバルブが損傷している時は、バルブを取り替えてください。

5)本弁の二次側より一次側に流体漏れがある。

この時は上記と同様に、バルブの異物噛みと思われますので、点検をお願いします。尚、このバルブは#1と#2の２種類のバルブパッキンから構成されていますので、それらをよく点検してください。