

複動形電気／空気式バルブポジショナ

HEP25／28／29形

■概要

HEP形電気/空気式バルブポジショナは調節弁に取付けられ、調節計からの入力信号に対応して空気式複動形操作器の空気を給・排気し、弁開度を正確かつ迅速に制御します。

■特長

- 1) マグネット部は、精度の良い可動コイル方式で端子箱と一体にして防爆形構造を形成し、稼働中にケースのカバーを外して内部の点検ができます。
- 2) マグネットは、磁気特性に優れた希土類を用います。可動コイルは円形で、板バネにより通電し、リード線のない構造になっています。
- 3) 小形・軽量ですから、小形の操作器にも取付可能です。また、KZ03形フィルタ付減圧弁を直接ポジショナに組付けできますので、配管が不要です。

■標準仕様

形式

- HEP25形 ; TIIS耐圧防爆形
 防爆端子箱、または耐圧パッキン式ケーブルアダプタ付防爆端子箱付でJIS C0903 d2G4、およびJIS F8001第3種散水
- HEP28形 ; FM耐圧防爆形
- ・ Explosion-proof for gases and vapors (耐圧防爆): Class I, Division 1, Group B, C, D
 - ・ Dust-ignitionproof(粉塵防爆): Class II, Division 1, Group E, F, G
 - ・ Suitable for combustible fibers: Class III, Division 1
 - ・ Water-tight, corrosion-resistant: NEMA type 3, 4X
- HEP29形 ; FM本質安全防爆形
- ・ Intrinsic safety for gases and vapors combustible dusts and fibers(本質安全防爆): Class I, II, III Division 1 Group A, B, C, D, E, F, G
 - ・ Nonincendive for gases and vapors (二種場所専用防爆): Class I, Division 2, Group A, B, C, D
 - ・ Water-tight, corrosion-resistant NEMA type 3, 4X



■製品使用上のご注意

- ・ 本製品は一般工業市場向けです。
- ・ 本製品は中国電子情報製品汚染制御管理弁法の規制に該当する製品ではありません。ただし半導体製造装置や電子素子専用設備等に使用する場合には、中国電子情報製品汚染制御管理弁法に対応したドキュメントの添付、製品への表記が必要になる場合があります。必要な場合には、事前に弊社営業担当までご用命ください。

入力信号 : 4~20mA DC
 ハーフレンジ(4~12mA DC、12~20mA DC)
入力抵抗 : 250±10Ω (4~20mA DC入力)、
出力特性 : リニア、イコールパーセンテージ、
 クイックオープニング
供給空気圧力 : 200~690kPa
空気消費量 : 15ℓ/min[N](供給空気圧力490kPa)
最大空気通過量 : 250ℓ/min[N](供給空気圧力490kPa)
空気配管接続 : Rc1/4 (標準)、1/4NPT
電気配管接続 : G1/2、1/2NPT (HEP25形は対応不可)
周囲温度範囲 : HEP28/29形 ; -40~+80℃
 HEP25形 ; -10~+70℃
周囲湿度範囲 : 10~90% RH
対象操作器 : VP5~7
性能 :
精度 ; ±1% FS
不感帯 ; 0.1% FS以内
トランス調整範囲 ; 12~100mm

付加機構(ご要求により取付けます) :

- ・KZ03形フィルタ付減圧弁
- ・耐圧防爆ユニバーサルエルボ
- ・耐圧パッキン式ケーブルアダプタ

外形寸法 : 頁3、図2-1、2-2をご参照ください。

質量 : 4kg (フィルタ付減圧弁組付けは4.7kg)

ハウジング材料 : アルミニウム合金

塗装 :

- ・標準(アクリル焼付塗装)
- ・防食およびシルバー塗装
 - 重防食塗装 ; 耐腐食性液
 - シルバー防食塗装 ; 日射、輻射熱などによる機器の温度上昇防止と耐腐食性雰囲気

注) シルバー塗装はアルカリ系雰囲気での使用には適しません。

標準塗装色 :

ケース ; ダークベージュ (マンセル10YR4.7/0.5)

カバー ; ライトベージュ (マンセル4Y7.2/1.3)

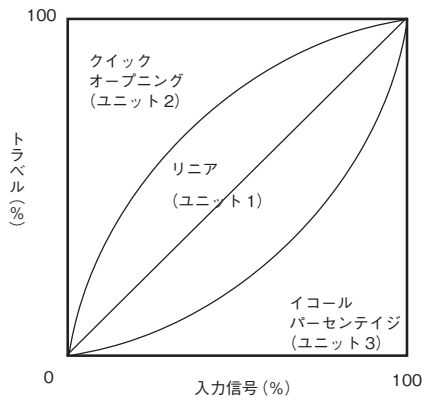


図1. 入出力特性

入出力特性の選択

調節弁の流量特性はバルブプラグの特性の選択で設定するので、ポジションナの入出力特性はリニアを選択しますが、弁の形式や構造の関係でバルブプラグの流量特性が決まってしまう、これが要求のものと合わない場合は、イコールパーセンテージ、またはクイックオープニングを選択することにより、調節弁の総合流量特性を表1のようにポジションナで補正できます。

バルブプラグの特性	ポジションナの入出力特性	調節弁の総合流量特性
リニア	クイックオープニング	クイックオープニング
リニア	イコールパーセンテージ	イコールパーセンテージ
イコールパーセンテージ	クイックオープニング	リニア

表1. ポジションナによる調節弁の流量特性の補正

注意：バルブプラグの特性がクイックオープニングの場合、ポジションナの入出力特性をイコールパーセンテージにしても調節弁の総合流量特性はリニアにはなりません。(バルブプラグの特性をクイックオープニングで使用する場合、ON/OFF弁と同様になり、ポジションナで補正するのは困難であるため)

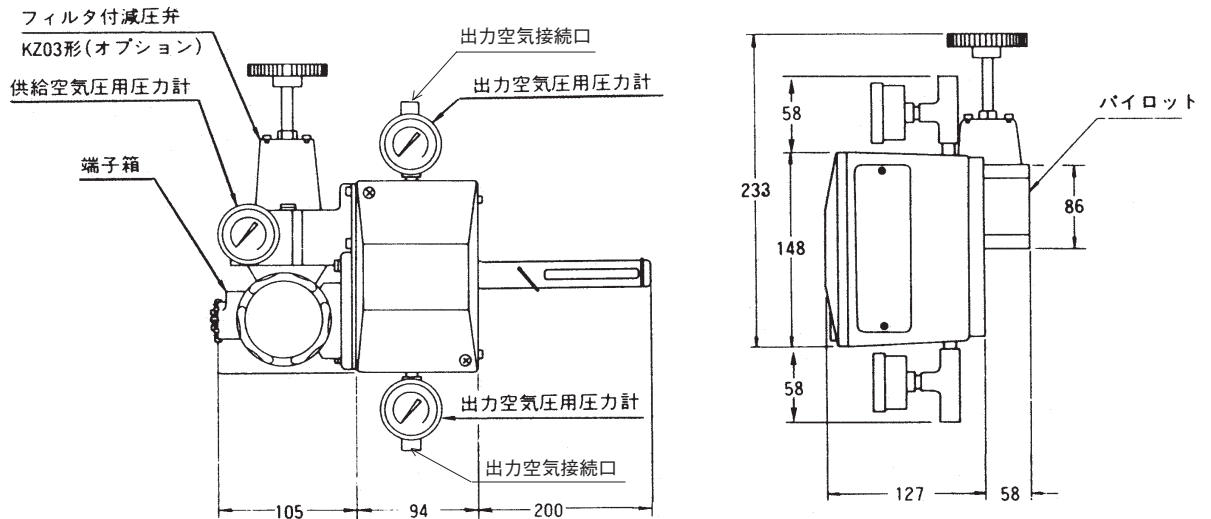


図2. 外形寸法図

