



FUJIKURA COMPOSITES

精密電-空変換器

RT

シリーズ

電気信号で空気圧を無段階に制御します。
ノズル・フラップ系のコントロール空気に2次圧室の空気を使用しているため、非常に精度の良い特性を得ることができます。



藤倉ゴム工業株式会社

精密電-空変換器

特 長

高精度制御

直線性 1.0 ~ 1.5% F.S.、ヒステリシス 1.0% F.S.という高精度な空気圧制御が可能です。

抜群の圧力特性

1次圧変動に対して出力圧変動は0.5% F.S. 以内です。

流量特性

通常の減圧弁と同様に、空気圧機器に直接作動可能な流量を確保できます。また、断続的な負荷についても再現性は0.5% F.S. 以内です。

取付姿勢自由

取付姿勢には制約がありません。但し、ゼロ調整及びスパン調整が必要です。



広い調整範囲

スパン調整ネジにより、RT・E/P-8-2は0.65 ~ 0.84 MPa、RT・I/P-8-2は0.24 ~ 0.84 MPaの範囲でそれぞれスパン点を変えることができます。

コンパクト

主要寸法が 54×105のコンパクトタイプ。設置スペースをとりません。

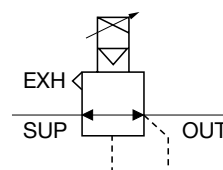
仕 様

項 目	型 式	RT・E/P-8-2	RT・I/P-8-2
使用流体		圧縮空気	
圧力設定範囲	MPa	0.02 ~ 0.84	
1次側圧力範囲	MPa	最大 0.99、設定圧力 + 0.035 以上	
入力信号	制御方式	電圧2線式	電流2線式
	電圧 VDC	0 ~ 10	—
	入力インピーダンス	805	—
	電流 mADC	—	4 ~ 20
	入力インピーダンス	—	260
直線性	%F.S.	1.5	
ヒステリシス	%F.S.	1.0	
繰り返し再現性	%F.S.	± 0.1	
ステップ応答性	Sec	1.0 以下	
スパン調整下限値	MPa	0.65	0.24
リリース感度	MPa	設定圧力 + 0.001 以下	
空気消費量	N /min	3.7 以下	
使用温度範囲		5 ~ 60	
配管接続口径	Rc	1 / 4	
圧力計接続口径	Rc	1 / 4	
ブラケット		標準装備	
質 量	kg	0.94	

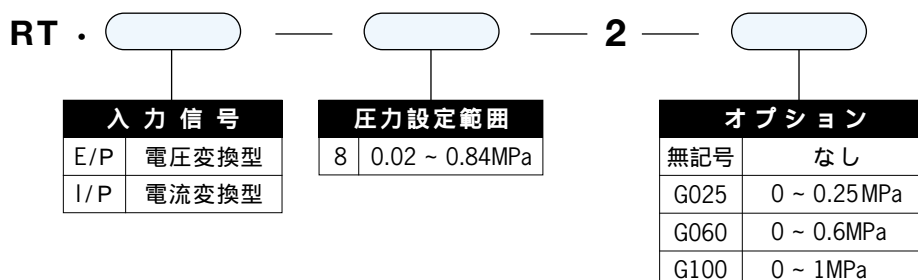
圧力計仕様(オプション)

型 式	G025	G060	G100
圧力レンジ MPa	0 ~ 0.25	0 ~ 0.6	0 ~ 1
最小目盛り MPa	0.005	0.01	0.02
接続口径	R1/4		
精 度	± 1.6% F.S.		
質 量 g	125		

JIS 記号



型式表示方法〔例〕



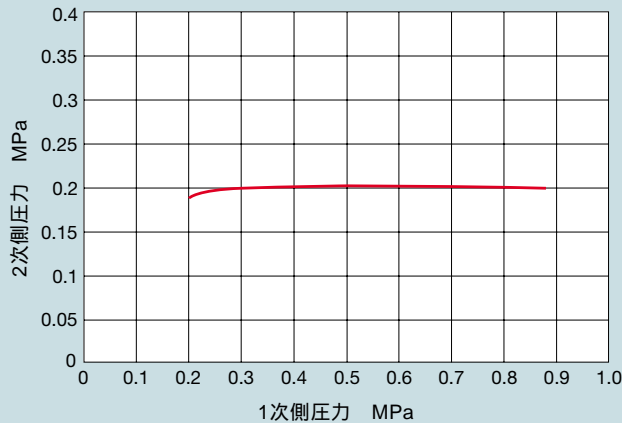
用途例

ダンサロールを用いたテンション制御
 エアブレーキを用いたテンション制御
 各種流体のディスペンサ制御
 コントロールバルブの空気圧力による制御
 プログラムにしたがって塗装を行う場合の塗布量の制御

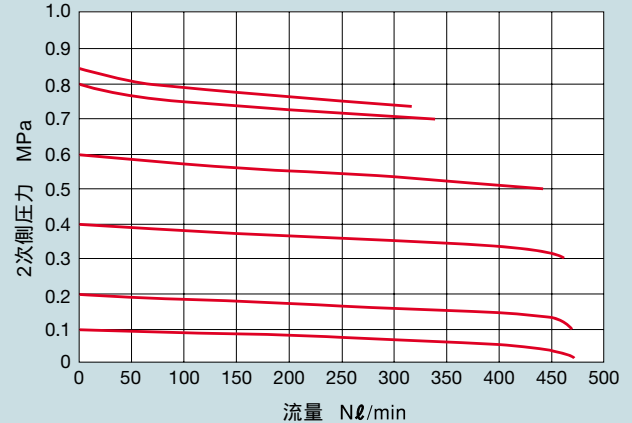
スポット溶接ガンの加圧力制御
 研磨機の押圧制御
 バランサ、リフタの圧力制御
 ロボットのハンドリング力制御

特性

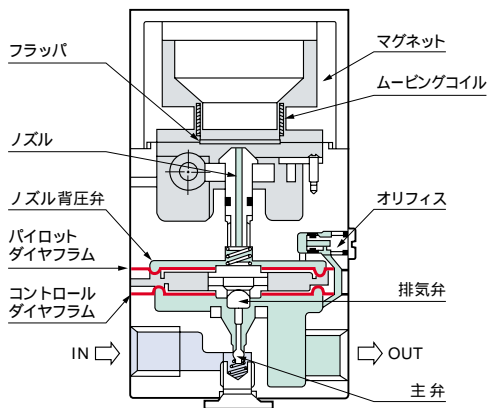
圧力特性



流量特性



内部構造と動作原理



入力信号が増加するとコイルの出力が増加し、フラップを押し下げます。フラップとノズルの間隔が狭くなり、ノズルの背圧が上昇します。これにより、パイロット圧が上昇し、主弁を開き2次側圧力を上昇させます。コイルの出力と、ノズルの背圧による受圧力+フラップの反力が力平衡した時点で2次側圧力の上昇が止まり安定します。以上の動作により、電気信号の大きさに比例した空気圧力を2次側へ発生させることができます。

超精密エアリレー RRシリーズとの併用

電-空変換器RTシリーズの2次圧力をRRのパイロット圧力として入力させることにより、テンション制御、エアバランサ等の用途に優れた特性を發揮します。

RRシリーズの主な仕様

圧力設定範囲	0.014 ~ 0.84MPa
繰り返し再現性	± 0.1% F.S. 以内
リリーフ最小圧力	0.00003MPa(理論計算値)

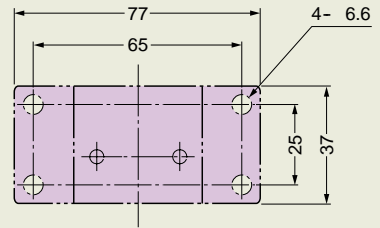
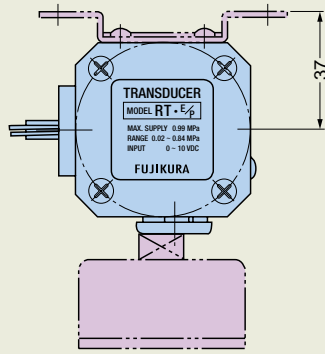
詳細はCAT.No.KS-128をご覧ください。



取扱い上の注意事項

1. 使用流体は、使用圧力範囲において清浄な圧縮空気（不純物5 μ m以下）を使用して下さい。
2. 配管内に異物が混入いたしますと、作動不良の原因となります。
3. ルブリケータは、使用しないで下さい。
4. 継ぎ手類を本体にねじ込む時、シールテープが混入しないようにして下さい。
5. IN側接続口、OUT側接続口を逆に接続すると、電空変換器及び他の機器類を破損する事がありますので、注意して下さい。
6. 取付場所については、振動の加わる場所への設置は避けて下さい。又誘導負荷（電磁弁、モーター、リレー等）及び強電線からは、十分に離して使用して下さい。
7. ゼロ・スパン調整は、正立状態にて調整してあります。正立状態以外の取付でゼロ点が変化した時はゼロ・スパン調整が必要です。
8. 設定圧力を長時間保持する場合、時間とともに約2.5% FS程の変化を生じます。本品はエア機器専用の為、医療機器に使用しないで下さい。

ご不明な点がございましたら、藤倉ゴム工業(株)制御機器グループまでお問合せ下さい。



ブラケット取り付け寸法

