流量計測マニホールド(カルマン渦式流量計)

TPR30-K　TOFPINE

- カルマン渦式流量計を搭載した樹脂ヘッダのトフパインシリーズです。
- ヘッダ、バルブ、流量計をセットでご提供いたします。
- 豊富なバリエーションで、お客様の様々なニーズにお応えします。
- 設計工数、作業工数を削減いたします。

注意　計測精度を保つため、接続される配管及び継手は、流路径と同等または流路径以上の内径のものを使用、配管は、IN側に5D(口径の5倍)の直管部を設けて下さい。
キャビテーションが発生しないように、流量計出口側には負荷を設置し背圧が掛かるようにしてください。

型式

対応する表示計･変換器やオプション記号は、270ページをご参照ください

各分岐が異なる場合、向かって左より記載。

本管	分岐				分岐			本管						
本管規格		表示/出力	バルブ	連数		最大流量	口径	継手形状	口径	接続口	取付姿勢	オプション	特殊項目

TPR 30 - K □ □ - □ - B □ - □ - □ □ □ - □ - □ - □

記入例 : TPR30-KGV-3-B10-02-A05L-D-5RT

表示計	＊4
予備ポート	＊5
D	底面取付
B	背面取付
L	向って左側
R	向って右側
LR	左右
04	Rc3/4
05	Rc1
A	アダプタのみ
L	エルボ
V	バルブ
LV	エルボ+バルブ
01	Rc1/4　＊3
02	Rc3/8　＊3
Max.	下記分岐流量の最大流量を記入　＊3
連数	連数を記入(最大6連まで)
無記入	バルブ無し
V	ボールバルブ(ストレート流れ)

バルブは流量計のOUT側に付きます。

A	パルス出力	
G	表示計搭載　＊1	標準:EM30DT搭載
R	アナログ出力(変換器搭載)　＊2	標準:EX30AR-I搭載(4-20mA出力)

	分岐流量	分岐接続口径	本管口径
30	0.5～5L/min	Rc1/4, Rc3/8	Rc3/4, Rc1
	1～10L/min		

＊1: EM40、EM45シリーズ搭載の場合、オプション欄に表示計オプション記号を記入して下さい。
＊2: 電圧出力の場合、オプション欄に変換器のオプション記号を記入して下さい。
＊3: 各分岐の最大流量や口径が異なる場合は、向って左側より記載してください。
例)「B5/10」として位置は図面で示す。
＊4: 表示計･変換器のカタログを参照し、オプション記号を記載願います。
形状「A」…別置きの表示計を流量センサの数量分添付。
形状「G」or「R」…表示計or変換器を搭載。対象:EM30、EM40、EM45、EX30シリーズ
＊5: 予備ポートの数量または位置を下記のように記載願います。本管を下側に置いて、向かって左側より分岐形状の記号と予備ポートを示す「P」を並べてください。
例)表示計搭載5連、右側2つが予備ポートの場合、「-GGGPP」

仕様

流量精度	±5% of F.S.
使用最高圧力	0.5MPa(G)
使用流体温度	Max. 90℃(形状G or R：Max. 50℃)
使用環境温度	0～50℃(結露なきこと)
ケーブル長	2m

電気仕様

A type	パルス出力	プッシュプルトランジスタ出力 Max. DC33V Max. 5mA
	電源/消費電流	DC5～24V±10%　Max. 2mA
G type	比較出力	NPNオープンコレクタ Max. DC35V 100mA Max. 2点
	表示	LCD4桁, 流量表示(瞬時値)
	電源/消費電流	DC24V±10% 90mA Max.
R type	比較出力	リレー出力(C接点) Max. DC30V 100mA Max. 2点
	アナログ出力	4-20mA 負荷抵抗300Ω以下
	電源/消費電流	DC24V±10% 65mA Max.

※ G、Rタイプのオプション仕様については、EM40、EM45、EX30のカタログをご確認ください。

配線

A type　AWG 24(0.2mm²)

線色	内容
茶	+DC V
白	-
青	パルス出力
黒	GND
灰	-

G type ※　AWG 26(0.1mm²)

線色	内容
黄	CP1
緑	CP2
白	COM
黒	GND
赤	+DC V

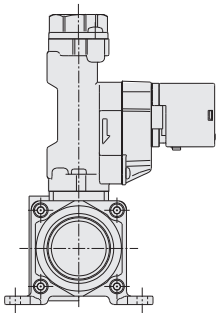
※ EM30DTの仕様です。EM40、EM45シリーズは、各カタログを参照願います。

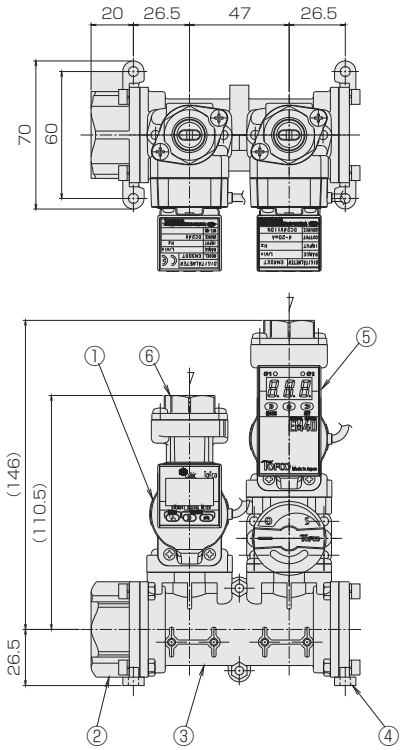
R type　AWG 28(0.08mm²)

線色	内容
青	GND
茶	アナログ出力
黄	CP1（N.O.）
橙	CP1（N.C.）
緑	CP2（N.O.）
紫	CP2（N.C.）
白	COM
黒	DC 0V
赤	DC +24V

構造図

組み合わせ参考例





材質

No.	名称	材質	備考
1	流量計	PPS	VK-HR
2	本管アダプタ	SCS13	
3	マニホールド部	PPS	
4	本管プラグ	SCS13	
5	表示計		
6	分岐アダプタ	SCS13	
7	ボールバルブ	PPS 他	SUS304/PTFE, FKM