

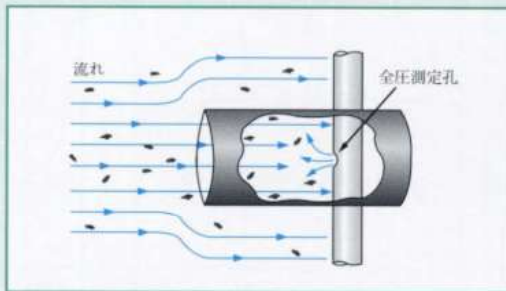
連続パージ式複合ピトー管流量計システム

特長

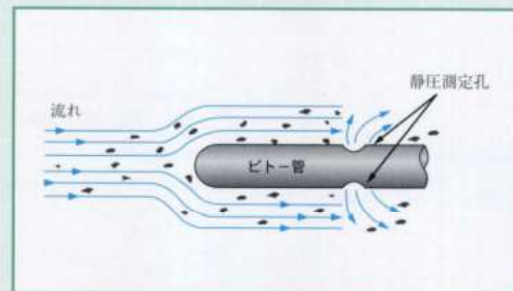
- 測定孔を多数設けてあり、配管内の平均流速が測定できます。
全圧測定孔周囲にキールを取付けている事により必要直管長は配管上流側の構造(形状)にもよりますが通常は上流側5D、下流側2Dと短くすみずみ。
- 精密微差圧計内パージブロックより複合ピトー管にパージ流体が連続的に送り込まれ(連続パージ)、測定孔から常時排出していますので、ダスト・ミスト・粉塵が混入せず目詰まりや、腐食の影響を受ける事はありません。
- 精密微差圧計内差圧計ユニットは差圧レンジ0~25Pa (F.S.) からご用意していますので、超低流速域での測定が可能です。
- 連続パージを行なう事により、流体温度による差圧計への影響が少なくなっています。
- 標準材質SUS316Lで500℃まで測定可能です。特殊材質(MA276・TITANIUM等)での製作も可能です。
- 据付配管の形状は丸ダクト、角ダクトを選びません。(測定孔の位置が変わります)
- JMS強度計算により最適のMODELを選定しています。

下図の様に常に計装空気でパージする事で、目詰まり無く、ピトー管内部の腐食も無く安定した測定を行なう事が可能です。
(パージ量:250cc/min~2,000cc/min(特殊仕様)まで設定可能)

全圧側運転図



静圧側運転図



機器の構成

連続パージ式

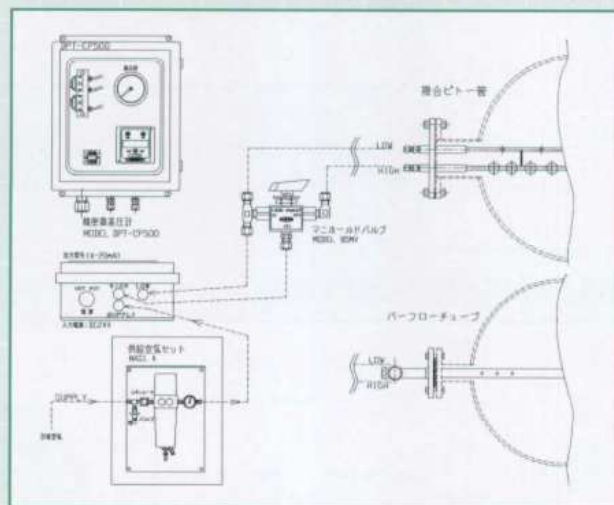
- ① 複合ピトー管(またはパーフローチューブ)
- ② 精密微差圧計
- ③ マニホールバルブ
- ④ 供給空気セット ※

用途や予算に応じ、いろいろな組み合わせができます。

ダスト・ミストが非常に多い場合などは、連続パージシステムと後述のタイマー式ブローシステムと組み合わせる事でメンテナンスフリーとなります。

※ 計装空気が5ミクロン以下、露点-20℃であれば供給空気セットは、省略可能です

連続パージ式排ガス流量計システム図



連続パージ式排ガス流量計に使用する機器の特長と仕様

複合ピトー管

MODEL:CPFT300S-□□□&CPFT300-□□□□ (□は配管口径)

複合ピトー管は、配管内で生じる不規則な流れを多点の測定ポートの平均化した値として測定する事により、よりいっそう精度の高い測定が可能となっています。

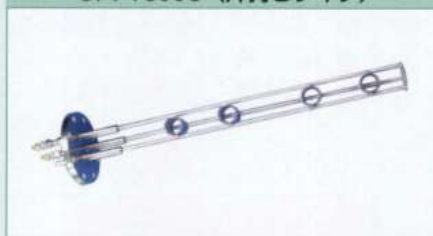
また、全圧ポートには測定孔整流管(キール)を、静圧ポートには"角"状の形状を持たせることにより配管内の不規則な流れやねじれ等の影響を受けにくく必要直管長が短くすむ設計となっています。

適用配管：CPFT300S (250~3,000mm)
CPFT300 (500~6,000mm)
配管形状：丸ダクト/角ダクト
材質：標準SUS316L、特殊材質
(MA276、TITANIUM等)実績あり
接続規格：CPFT300S (200A)
(フランジサイズ)：CPFT300 (200A)

*上記以外の接続サイズについては別途ご相談下さい。

取付方向：水平配管：水平より上が望ましい
：垂直配管：指定無し
取出口接続：High、Lowφ12.0フィッティング(SUS304)

CPFT300S (片持ちタイプ)



CPFT300 (両持ちタイプ)



精密微差圧計

Model : DPT-CP500

供給空気セットに計装空気0.3~0.8MPaGを供給いただき、レギュレータで0.14 MPaGに調圧したものが入ります。精密微差圧計内のパージブロックによってさらに計装空気量をコントロールして複合ピトー管のHigh、Lowの静圧測定孔にそれぞれ一定の流量を送り込みます。そこで配管内の流れとの間に背圧が生じ、差圧が発生します。



差圧レンジの種類

0~25.4 Pa
0~49.82 Pa
0~62.27 Pa
0~124.5 Pa
0~249.1 Pa
0~498.2 Pa
0~622.72 Pa
0~747.27 Pa
0~1245.4 Pa
0~2490.9 Pa

最大静圧：±8kPaG(それ以上の場合は別途ご相談下さい)
供給空気：0.14MPaG, 2ℓ/min (N²供給可)
大気使用温度：-20℃~+60℃
入力電源：24V, 100V(他)
出力信号：4~20mA(2線式、4線式), 1~5V
差圧レンジ：右表による
精度：±1.0%F.S.(レンジ0~25Pa以上)
再現性：±0.5%F.S.
接続配管High,Low：φ12.0mmパイプフィッティング(標準)
Supply：φ6.0mmパイプフィッティング(標準)
保護等級：IP63

※ 開平演算、温圧補正はDCS内コンピュータ側で実流量換算して下さい。

マニホールドバルブ

Model : 85MV

連続運転中パージを止める事なく精密微差圧計のゼロ調整を行う事ができます。
微差圧での導圧管ロスを最小限にしてゼロ調整します。

切換：ゼロ ←→ オペレーション
接続：φ12.0mmパイプフィッティング(標準)

供給空気セット

Model : NAS1.4

精密微差圧計を作動させるため計装空気を調圧、除湿、オイルミストの除去を目的としたものです。

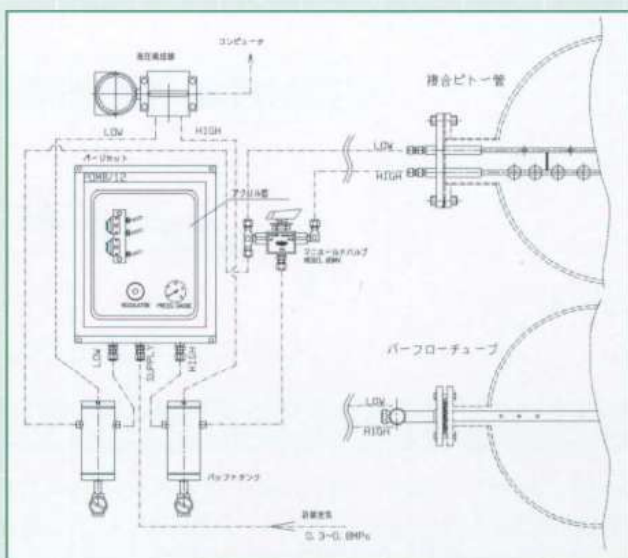
供給空気：標準0.3~0.8MPaG (Air or N²)
消費空気量：約2ℓ/min
接続：φ6.0mmパイプフィッティング(標準)
フィルターの種類：第一・第二フィルター、
オイルミストフィルターエレメント

パーゼット

Model : POMB/12

HighとLowに一定空気量を精度よく送るシステムです。
 静圧変動に影響なく常に同じ空気量を送ります。
 差圧発信器(計器メーカー製)と組み合わせ、連続パーゼットシステム
 機構を満足します。

- 最大静圧 : ±8kPaG (特殊仕様: Max0.2MPaG)
- 供給空気 : 0.3~0.8MPaG, 2ℓ / min (N²供給可)
- 保護等級 : IP63
- 使用空気 : 0.14MPaG



※全体システムのゼロ点調整は発信器側
 3バルブでは行えません。
 マニーホールバルブ(85MV)にて
 行って下さい。

オートマチックブローシステム

複合ビーター管やパーフローチューブとの組み合わせ、また連続パーゼット式複合ビーター管との組み合わせが可能です。任意の時間を設定し、一定間隔強制ブローするシステムです。タイマー式(マイコン制御)で行うため、いっさい面倒な手間が省けます。DCS側からコントロールも可能です。電動バルブと共に制御盤に組み込むタイプもあります。他の組み合わせにつきましては別途ご相談下さい。

保護等級 : IP61



マイコン制御本体と電動バルブ(内蔵)のセット

