

ソニックノズル 《クリティカルフローベンチュリー》

高精度の空気流量の管理・校正に



ソニックノズルは気体の流れの音速域（臨界流）の性質を利用したベンチュリー形状の画期的な流量計です。その規則性は既に立証されております。また流量値の検定について超精密加工ノズルに依るクロスチェックや産業技術総合研究所の検定装置とのクロスチェック等、常に信頼性を確立しつつ製作にあたっております。

性能

1. 総合精度：±0.35%以内
2. 使用限界圧力比：0.7（推奨圧力比<0.5）
（ノズルにより異なる）
3. 材質：SUS303 又は SUS304
4. シール方法：Oリング2段（JIS B2401）

標準ノズル仕様

型式	流量 (ℓ/sec)	使用限界圧比
NS	0.05	0.5
NO1	0.1	0.5
NO2	0.2	0.5
NO3	0.4	0.5
NO4	0.8	0.5
NO5	1.6	0.5
NO6	3.2	0.5
NO7	6.4	0.7
NO8	12.8	0.7
NO9	25.6	0.7
NO10	51.2	0.7

◎使用限界圧力比とはソニックノズルを流れる気体の流速が音速となっている時の上流側、下流側の圧力比で、この値が大きい程、流量測定の出る範囲が広くなり、効率よく使えます。

◎上の表以外の流量のソニックノズルの製作も承ります（特注：0.007～200ℓ/sec）

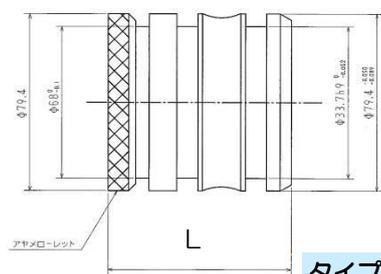
特長

1. 上流側の圧力の測定のみで流量値を求める事ができる。
2. 圧力測定の必要が無く、操作が容易。
3. 取付けが簡単で、コンパクトであるので他装置への組込みが簡単。
4. 摩耗する部分、機械的可動部分が無く耐久性、再現性に優れている。
5. 材質にステンレスを使用しているため経年変化が殆んど無い。
6. 精度及び信頼性が高いため、定流量の発生装置や流量基準ゲージとして使用でき、他の流量計の校正も可能である。

用途

1. 基準流量発生装置
2. 気体制御機器等の流量測定
（キャブレターテストスタンド、
その他各種フロースタンド）
3. 流量試験装置の精度確認
4. 他の流量計の校正用として
（ラミナーフローメーター等）

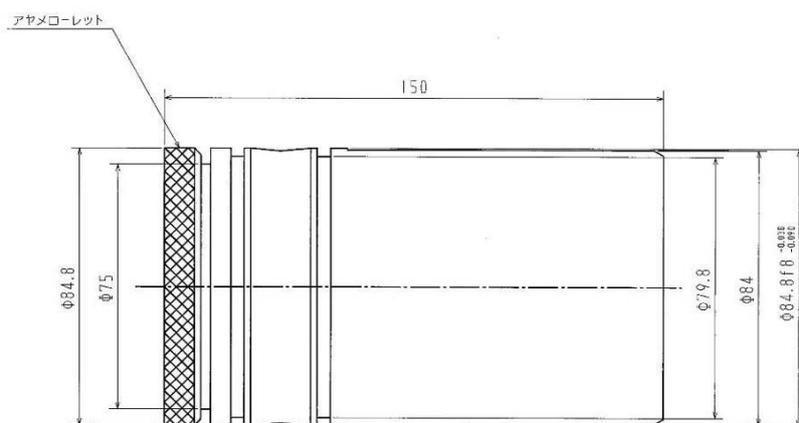
寸法図



タイプA

標準ノズル流量 (ℓ/sec)	L (mm)
0.05~1.6	40
3.2	55
6.4~51.2	70

※特注の場合、流量に応じた長さの上記の3タイプになります。



タイプB

特注ノズル流量 (ℓ/sec)
75~200

※タイプA、タイプBは流量により形状が異なります。どのタイプになるかは別途お問い合わせ下さい。



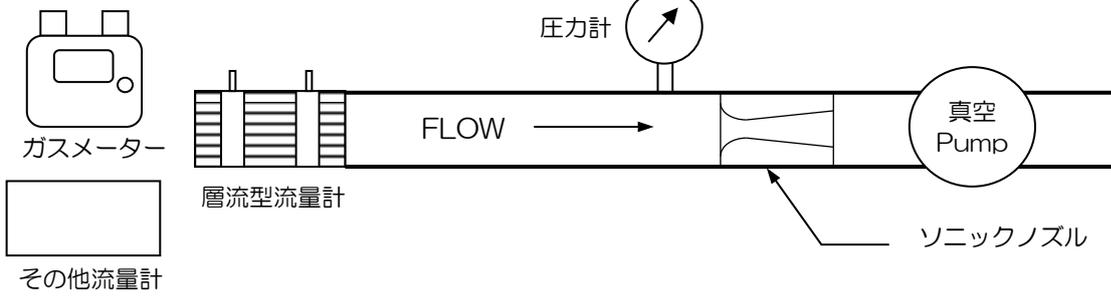
Type : N03
 流量 : 0.4ℓ/sec
 使用限界圧比 : 0.5
 長さ : 40mm



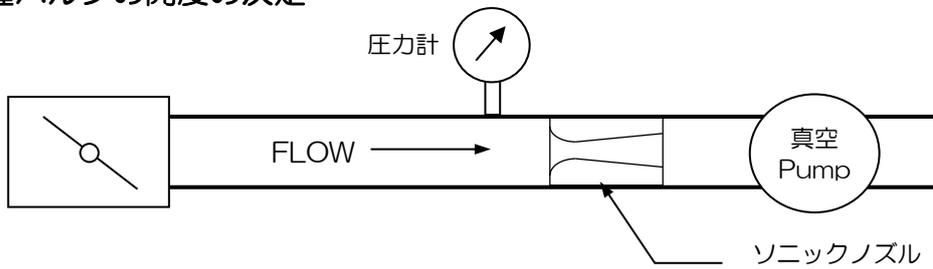
Type : N08
 流量 : 12.8ℓ/sec
 使用限界圧比 : 0.7
 長さ : 70mm

ソニックノズルの使用方法（例）

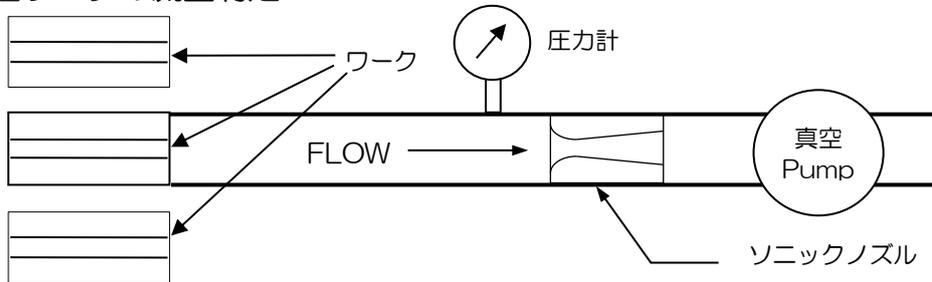
①他の流量計の校正



②各種バルブの開度の決定



③各種ワークの流量判定



④各種ワークの流量判定

