



# 計測機器 総合カタログ

温圧計・温度計・圧力計・瞬間流量計・アクセサリ

# Our products are used in various fields

私たちの製品は多彩な分野で活躍しています

## 「FIT FOR USE」

### CONTENTS

	温圧計〔温度・圧力複合ゲージ〕	P1-4
	バイメタル式温度計〔屋内型〕	P5-6
	液体充満式温度計〔屋内外兼用型〕	P7-8
	ダクト用温度計・ワイヤレス風速計	P9
	風速計: アリアテクニカ株式会社	
	測定口	P10
	株式会社丸山産業	
	● 圧力計 A 型 ● 連成計／真空計 A 型	P11-12
	● 圧力計 B 型・D 型 ● 連成計／真空計 B 型・D 型	P13-14



グリセリン入り 圧力計／連成計／真空計

P15



圧力計 標準仕様

P16



双針圧力計

P17



隔膜式圧力計／連成計／真空計

P18



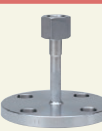
- ギヤレス圧力計〔超耐振型〕
- ギヤレス圧力計の特徴

P19-20



ゲージコック・サイホン管・その他アクセサリ

P21-22



- 地域冷暖房〔DHC〕仕様・付属品
- 接点付差圧計／三方弁

P23-24



- アルコール式 平型温度計
- TWIN TEMP〔現場指示計＋温度センサー 一体型温度計〕

P25



ソーラーデジタル温度計

P26



微差圧計〔マノスターゲージ〕

P27-28

株式会社山本電機製作所



ピトーセル流量計

P29-32

日本フローセル株式会社



# 温圧計〔温度・圧力複合ゲージ〕

## 直結型 バイメタル式 屋内用



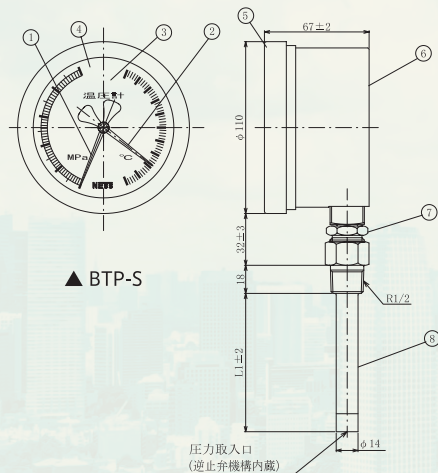
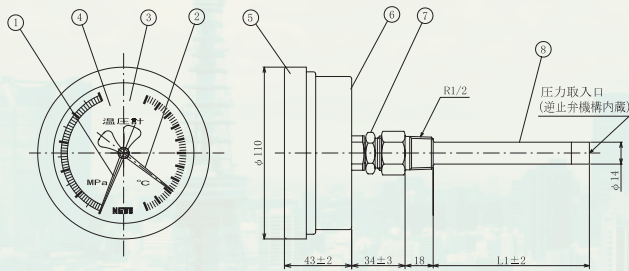
▲ BTP-L : L型

型式	温度範囲	圧力範囲	保護管寸法	設置針
BTP-L	1	100	065	0
	(°C)	(MPa)	(mm)	
BTP-L:L型	1:0~50	060:0~0.6	065:65	0:無
BTP-S:立型	2:0~100	100:0~1.0	100:100	1:有
		160:0~1.6		
			N065:保護管無	
			N100:保護管無	

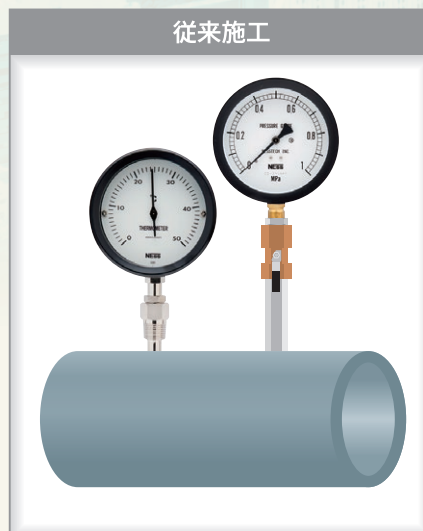


### 保護管単体型式

BTP-W-65	65mm	BTP-W-100	100mm
----------	------	-----------	-------



## 温圧計導入のメリット





温圧計〔温度・圧力複合ゲージ〕

直結型 液体充満式 屋内外兼用(温度補正機構付)



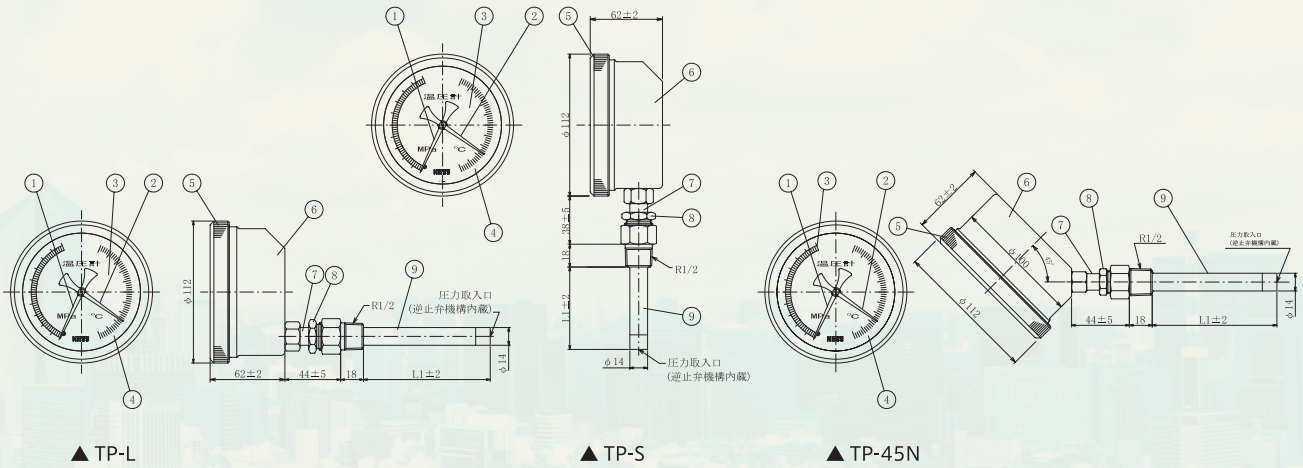
▲ TP-L : L型

型式	温度範囲	圧力範囲	保護管寸法	設置針
TP-L	1	100	065	1
	(°C)	(MPa)	(mm)	
TP-L:L型	1:0~50	060:0~0.6	065:65	0:無
TP-S:立型	2:0~100	100:0~1.0	100:100	1:有
TP-45N:45°型		160:0~1.6		
			N065:保護管無	
			N100:保護管無	



保護管単体型式

TP-W-65	65mm	TP-W-100	100mm
---------	------	----------	-------



▲ TP-L

▲ TP-S

▲ TP-45N

- 取出し箇所が2箇所から1箇所に
- 特殊保護管によりゲージコックが不要
- 配管の水を抜かずに本体の脱着が可能
- 国交省仕様 納入実績多数あり
- 取付、保温施工費/施工時間の削減
- 省スペース化
- 水高計としても使用可能(上限100°C)

温圧計の特長

温度側

冷水・温水を保護管内部へ直接導く特殊構造により、温度指示への感度を高めております。

圧力側

圧力流入口の絞り構造により、脈動による内機への負担を軽減させております。

隔測型 液体充満式 屋内外兼用 (温度補正機構付)



▲ TP-KP : 隔測型

型式	温度範囲	圧力範囲	保護管寸法	リード長	設置針
TP-KP	1	100	065	2	0
TP-KP:隔測型	(°C)	(MPa)	(mm)	(m)	
	1:0~50	060:0~0.6	065:65	2:2m	0:無
	2:0~100	100:0~1.0	100:100	3:3m	1:有
		160:0~1.6		5:5m	
			N065:保護管無		
			N100:保護管無		

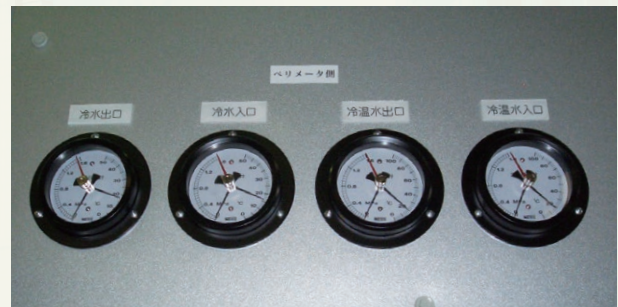
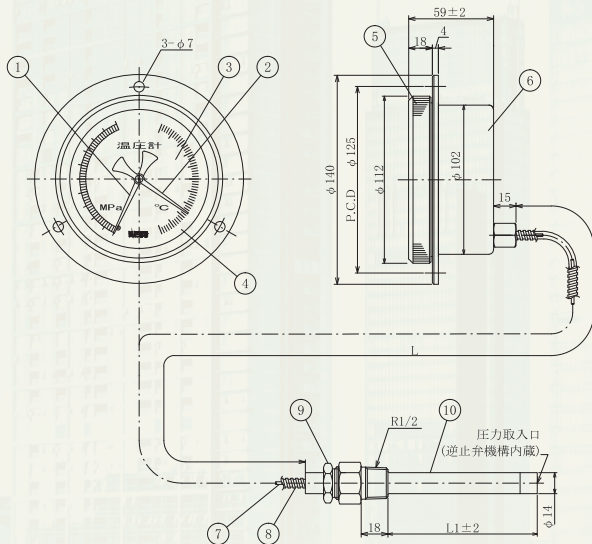


保護管単体型式			
TP-W-65	65mm	TP-W-100	100mm

空調機パネルに組込

現場での作業削減に!

空調機廻りの施工では、従来の配管取付から空調機パネルへの組込が可能となり、現場での工数を大幅に削減することができます。



▲ 現場設置写真例

温圧計 特殊保護管の仕組み

- 圧力導入口として、保護管先端部にバルブ機構を設けております。
  - バルブ機構開: 本体センサー部の押ネジを保護管に確実に締込み固定させた状態 (本体感温部先端で保護管内部の逆止弁を押込んだ状態)
  - バルブ機構閉: 本体センサー部の押ネジを緩め、本体を保護管から取外した状態 (本体感温部先端が保護管内部の逆止弁から離れた状態)



逆止弁内蔵 ▲

注意

温圧計本体を取外す際は、保護管内部に残された冷水/温水がこぼれ出る場合がありますので、ウエスなどで押さえこぼれないようご注意ください。



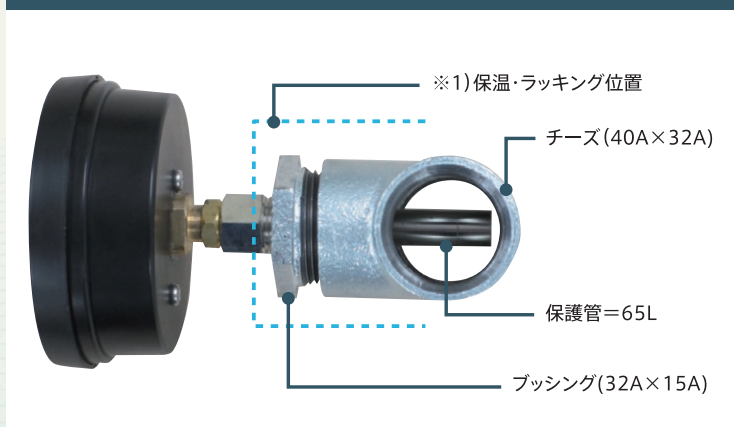
## 特記事項

- ① 温圧計は冷温水専用となりますので、ブラインや蒸気、その他腐食性・粘性のある流体ではご使用になれません。
- ② 温圧計は必ず本体と専用保護管とをセットでご使用ください。
- ③ 使用環境温度：-10～40℃・湿度80%以下（結露及び凍結がない事）
- ④ 温圧計本体及び専用保護管は、共に禁油/禁水処理の対応は不可となります。
- ⑤ 空調冷水配管など、設置環境によっては内部結露する恐れがあります。  
 表面板に結露が発生した場合は、上蓋を外しふき取り作業を行ってください。
- ⑥ 温圧計はメンテナンス上、本体取付部（ネジ込み部）には保温・ラッキングしないようにしてください。\*1
- ⑦ 配管径 32A(1-1/4B) 以下は、レギュレーターで40Aに膨らませ40Aの要領で取出してください。\*2

## 配管径32Aの設置例



## 配管径40Aの設置例

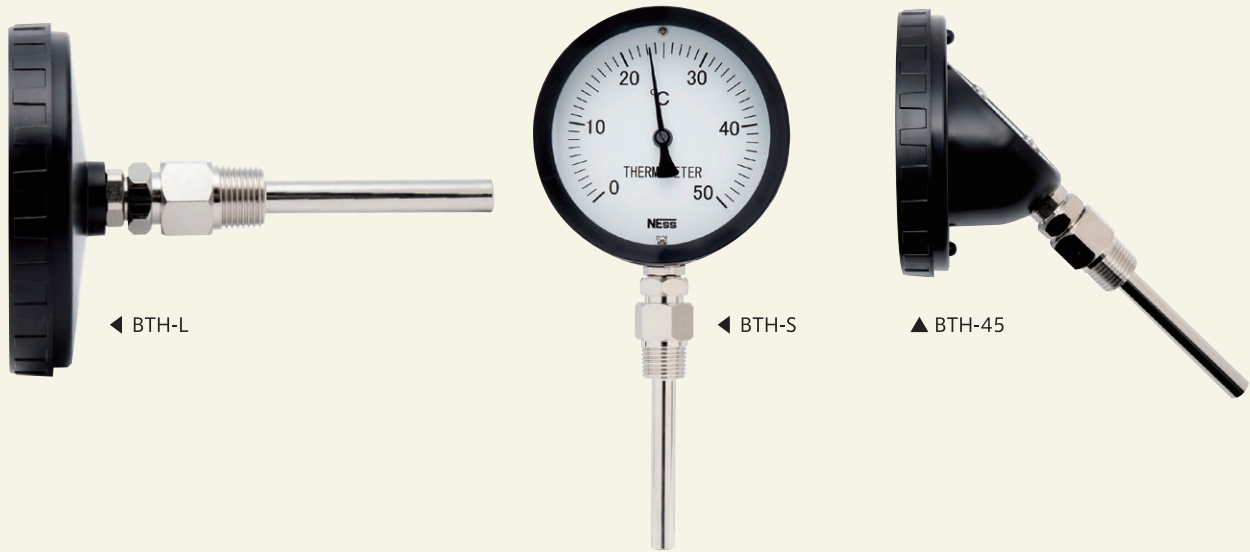


標準仕様		直結型 バイメタル式 (BTP)	直結型 液体充満式 (TP)	隔測型 液体充満式 (TP)
大きさ		φ100	φ100	φ100
目盛板		アルミ(アルマイト処理)	アルミ(アルマイト処理)	アルミ(アルマイト処理)
ケース		ABS樹脂(L型)/ADC(立型)	AC	AC
設置場所		屋内	屋内外	屋内外/空調機組込み
温度	温度範囲/℃	0～50/0～100	0～50/0～100	0～50/0～100
	精度	±2.0%F.S.	±2.0%F.S.	±2.0%F.S.
	感温部	SUS304	BS	BS
	リード長さ	—	—	2m/3m/5m
	温度補正機能	無	有	有
圧力	圧力範囲/MPa	0～0.6/0～1.0/0～1.6	0～0.6/0～1.0/0～1.6	0～0.6/0～1.0/0～1.6
	精度	±1.6%F.S.	±1.6%F.S.	±1.6%F.S.
	設置針	対応可	対応可	対応可
保護管	接続サイズ	R1/2	R1/2	R1/2
	ネジ下寸法/mm	65/100	65/100	65/100
	材質・外径	BSニッケルメッキ φ14	BSニッケルメッキ φ14	BSニッケルメッキ φ14
	耐圧	3.0MPa	3.0MPa	3.0MPa



# バイメタル式温度計〔屋内型〕

## 直結型 バイメタル式 屋内専用



型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管寸法	保護管材質
BTH-L	4	1	1	1
BTH-L:L型 BTH-S:立型 BTH-45:45°型	3: φ75 4: φ100	1:0~50℃ 2:0~100℃ 9:その他	1:50mm 3:75mm 4:100mm 5:150mm(ステンレスのみ) 6:200mm(ステンレスのみ)	1:真鍮 2:ステンレス

仕様	バイメタル式(BTH)	
温度計	大きさ	φ75・φ100
	温度範囲	0~50℃ / 0~100℃ / その他
	精度	±2.0%FS
	ケース	ABS樹脂/黒色防湿非結露構造
	リード 長さ	隔測型不可
	温度補正	無
保護管	接続サイズ	R1/2
	ネジ下寸法	50mm/75mm/100mm/150mm/200mm
	材質・外径	BSニッケルメッキ φ11
		SUS304クリヌキ φ14
耐圧	BSニッケルメッキ 1.0MPa	
	SUS304クリヌキ 3.0MPa	

### 参考図面



BTH-L



BTH-S



BTH-45

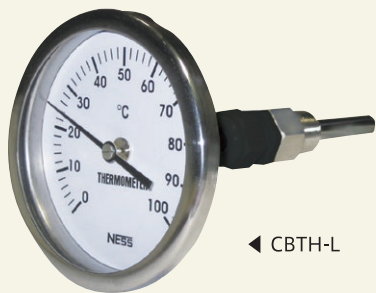
### 注意事項

- 耐食性、耐圧性を要する条件でご使用の場合は、SUSくり抜き保護管など、適合した材質の保護管を選定してください。
- 配管内部への感温部挿入長は、配管口径の1/2~2/3の範囲で最適な寸法を選定してください。  
32A以下の場合、レギュレーターで40Aに膨らませ取付ください。
- 挿入長が短いと測定誤差を生じさせる可能性があり、長すぎると破損の原因となります。
- その他の温度範囲【-10~50℃ / 0~120℃ / 0~150℃】 ※左記温度範囲以外は液体充満式温度計を推奨致します。
- 不凍液(ブライン)では保護管材質ステンレスを選定ください。
- 保護管のみご発注の場合は、保護管寸法、材質のみご指示ください。

直結型 バイメタル式 屋内専用

- \* 廉価型バイメタル式温度計
- \* 工具不要の手締め式

- \* 保温インナーキャップで保温の『みきり』が簡単
- \* 結露を抑える断熱樹脂グラント保護管採用



◀ CBTH-L



◀ CBTH-S



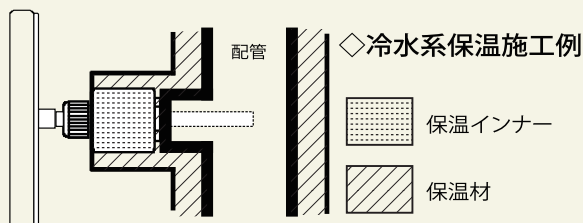
▲ CBTH-45

型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管寸法	保護管材質
CBTH-L	4	1	1	1
CBTH-L:L型	4: φ100	1: 0~50℃	1: 50mm※1	1: 真鍮
CBTH-S:立型		2: 0~100℃	3: 75mm	2: ステンレス
CBTH-45:45°型			4: 100mm	
			5: 150mm (ステンレスのみ)	
			6: 200mm (ステンレスのみ)※1	

※1⇒下記、注意事項をご確認ください



仕様		バイメタル式 (CBTH)
温度計	大きさ	φ100
	温度範囲	0~50℃ / 0~100℃
	精度	±2.0%FS
	ケース	ステンレス
	リード 長さ	隔測型不可
	温度補正	無
保護管	接続サイズ	R1/2
	ネジ下寸法	50mm/75mm/100mm/150mm/200mm
	材質・外径	BSニッケルメッキ φ11
		SUS304クリヌキ φ14
耐圧	BSニッケルメッキ 1.0MPa	
	SUS304クリヌキ 3.0MPa	



参考図面



CBTH-L



CBTH-S



CBTH-45

注意事項

- ① 耐食性、耐圧性を要する条件でご使用の場合は、SUSくり抜き保護管など、適合した材質の保護管を選定してください。
- ② 配管内部への感温部挿入長は、配管口径の1/2~2/3の範囲で最適な寸法を選定してください。  
32A以下の場合、レジャーサーで40Aに膨らませ取付ください。
- ③ 挿入長が短いと測定誤差を生じさせる可能性があり、長すぎると破損の原因となります。
- ④ CBTH型は標準仕様のみとなります。標準外はBTH型か液体充満式を選定ください。
- ⑤ ※1: 対応不可仕様⇒①CBTH-S 0-50℃ 50L ②CBTH-S 0-50℃ 200L ③CBTH-S 0-100℃ 200L
- ⑥ 不凍液(ブライン)では保護管材質ステンレスを選定ください。
- ⑦ 保護管のみご発注の場合は、保護管寸法、材質のみご指示ください。

## 液体充満式温度計〔屋内外兼用型〕

### 直結型 液体充満式 屋内外兼用 (温度補正機構付)

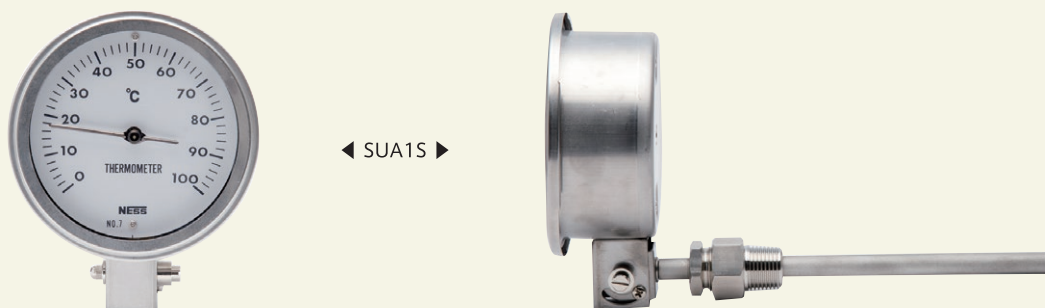
\* 屋外や周囲温度が高温or低温の場所に温度計を取り付ける場合、周囲の温度に温度計が反応してしまう場合があります。  
NESS液体充満式はその補正機構を有している温度計です。



型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管寸法	保護管材質
<b>SBNA</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
SBNA:L型	3: φ75	1:0~50℃	2:65mm	1:真鍮メッキ
SUNA:立型	4: φ100	2:0~100℃	4:100mm	2:ステンレス
SQNA:傾斜型 (φ100のみ)		9:その他	5:150mm (ステンレスのみ)	
SANA:全角度自在型			6:200mm (ステンレスのみ)	

### 角度自在型 液体充満式 屋内専用 (温度補正機構付)

\* 液体充満式温度計の屋内専用タイプ  
\* DHC設備等、屋内でも過酷な環境に適しています。

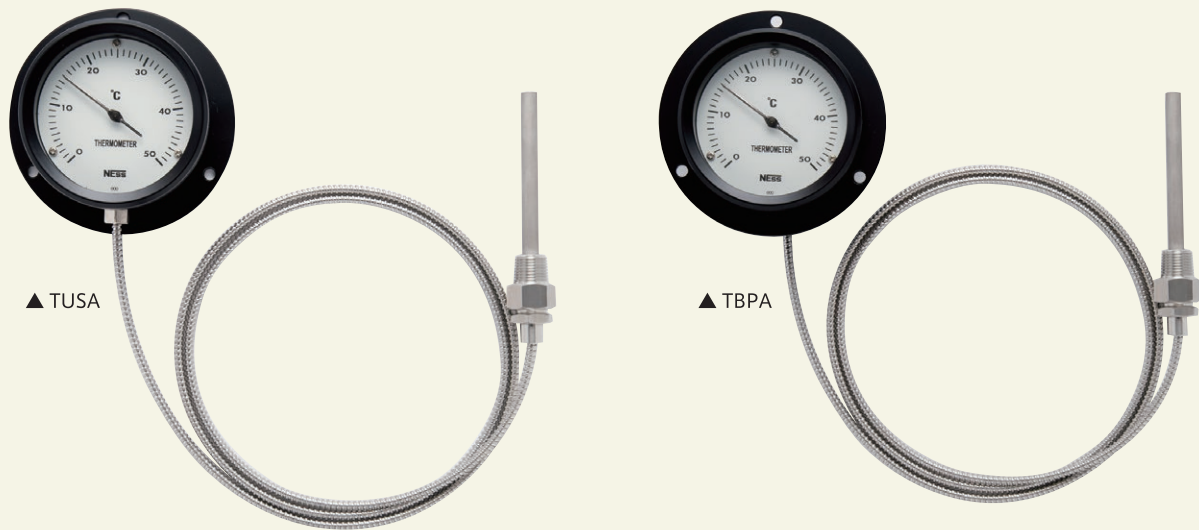


型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管寸法	保護管材質
<b>SUA1S</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
SUA1S:角度自在型	4: φ100	1:0~50℃	2:65mm	1:真鍮メッキ
		2:0~100℃	4:100mm	2:ステンレス
		9:その他	5:150mm (ステンレスのみ)	
			6:200mm (ステンレスのみ)	



## 隔測型 液体充満式 屋内外兼用(温度補正機構付)

- \* 温度計設置場所が高い場所等、直結型では視認性が悪い箇所に最適です。
- \* 特殊仕様にて11m以上のリード長さ、様々な温度範囲の温度計を製作する事が可能です。



型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管寸法	保護管寸法	リード 長さ
TUSA	4	1	2	1	3
TUSA: 壁掛型 TBPA: 埋込型	3: φ75 4: φ100	1: 0~50℃ 2: 0~100℃ 9: その他	2: 65mm 4: 100mm 5: 150mm(ステンレスのみ) 6: 200mm(ステンレスのみ)	1: 真鍮メッキ 2: ステンレス	3: 3m 5: 5m 7: 7m 10: 10m

### 保護管 注意事項

- ① 耐食性、耐圧性を要する条件でご使用の場合は、SUSくり抜き保護管など、適合した材質の保護管を選定してください。
- ② 配管内部への感温部挿入長は、配管口径の1/2~2/3の範囲で最適な寸法を選定してください。
- ③ 挿入長が短いと測定誤差を生じさせる可能性があり、長すぎると破損の原因となります。
- ④ 不凍液(ブライン)では保護管材質ステンレスを選定ください。
- ⑤ 保護管のみご発注の場合は、保護管寸法、材質のみご指示ください。

仕様	液体充満式	
温度計	大きさ	φ75/φ100
	温度範囲	0~50℃ / 0~100℃ / その他
	精度	±2.0%F.S.
	AC(アルミ合金)	黒色/ステンレス
	リード 長さ	3m / 5m / 7m / 10m
	温度補正	有
保護管	接続サイズ	R1/2
	ネジ下寸法	65mm/100mm/150mm/200mm
	材質・外径	BSニッケルメッキ φ13
		SUS304クリヌキ φ14
耐圧	BSニッケルメッキ 1.0MPa	
	SUS304クリヌキ 3.0MPa	

### その他の温度範囲(特殊仕様)

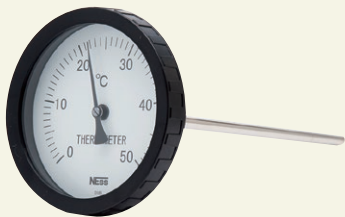
-50~50℃	-20~50℃
-20~80℃	0~150℃
0~200℃	0~250℃

### 参考図面



## ダクト用温度計・風速計

### 直結型 バイメタル式 屋内専用



▲ BTH-L

型式	ダイヤル径	温度範囲	感温部寸法
BTH-L	4	1	0
BTH-L:L型 BTH-S:立型 BTH-45:傾斜型	4:φ100	1:0~50℃ 2:0~100℃	0:R1/2×190mm

### 直結型 液体充満式 屋内外兼用(温度補正機構付)



▲ SBNA

型式	ダイヤル径	温度範囲	感温部寸法
SBNA	4	1	0
SBNA:L型 SUNA:立型 SQNA:傾斜型	4:φ100	1:0~50℃ 2:0~100℃	0:R1/2×190mm

### 直結型 バイメタル式 屋内専用



▲ CBTH-L

型式	ダイヤル径	温度範囲	感温部寸法
CBTH-L	4	1	0
CBTH-L:L型 CBTH-45:傾斜型	4:φ100	1:0~50℃ 2:0~100℃	0:R1/2×190mm

## ワイヤレス風速・温度計 温度・湿度計

アリアテクニカ株式会社



▲ AF101-SET

型式	オプション
AF101-SET	1
AF101-SET:無線風速 温度プローブ+表示ユニット AF101:無線風速 温度プローブのみ AF111-SET:無線風速 温湿度プローブ+表示ユニット AF111:無線風速 温湿度プローブのみ	1:トレーサビリティ証明書+延長棒 2:トレーサビリティ証明書のみ 3:延長棒のみ

### 《JIS適合、国内トレーサブルの高品質》

JIS規格(JIS-T8202)に適合した日本製の風速計となります。  
国内トレーサビリティ体系での校正証明書及び成績書を発行致します。  
※表示ユニットを組み合わせたケーブル接続での発行となります。  
※修理・校正も承ります。

MA型  
角ダクト用



MA-30ST 亜鉛合金製



MA-55ST 亜鉛合金製

MB型  
角ダクト用



MB-30ST 亜鉛合金製



MB-55ST 亜鉛合金製

MS型  
角ダクト用



MS-30ST ステンレス製



MS-55ST ステンレス製

MD型  
丸ダクト用



MD-30ST 亜鉛合金製



MD-55ST 亜鉛合金製

MDS型  
丸ダクト用



MDS-30ST ステンレス製



MDS-55ST ステンレス製

仕様

〔亜鉛合金製〕 : ナット脱落防止チェーン付き  
 : パッキン付き  
 : クロームメッキ仕上  
 : 取付ビス付  
 : 接続ネジR1/2

〔ステンレス製〕 : ナット脱落防止チェーン付き  
 : パッキン無し  
 : SUS304製  
 : 取付ビス付  
 : 接続ネジR1/2

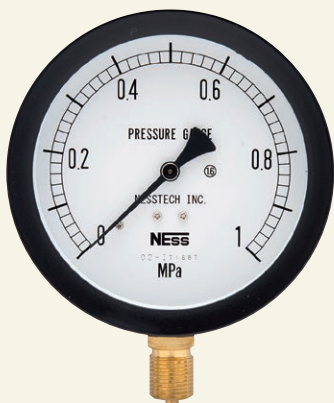


保温厚に対応したアダプター(高さ:25mm)もご用意しております



# 圧力計 A型

## A型圧力計 屋内用



▲ P201

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
P201	0	4	100	1
P201: 設置針無 P221: 設置針有	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	3: φ75 4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス



▲ P221

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討下さい。

《ポンプなど振動の激しい所に取付の場合》  
⇒グリセリン入り(P.15)をご検討ください。

## A型圧力計 屋外用



▲ P204

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
P204	0	4	100	1
P204: 設置針無 P223: 設置針有	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	3: φ75 4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス



▲ P223

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討下さい。

《ポンプなど振動の激しい所に取付の場合》  
⇒グリセリン入り(P.15)をご検討ください。

### 圧力計 レンジ選定表

圧カレンジ (MPa)	010	0~0.1	040	0~0.4	060	0~0.6	100	0~1.0
	160	0~1.6	200	0~2.0	250	0~2.5	400	0~4.0
	500	0~5.0	600	0~6.0	700	0~7.0	999	その他

### 用途選択について

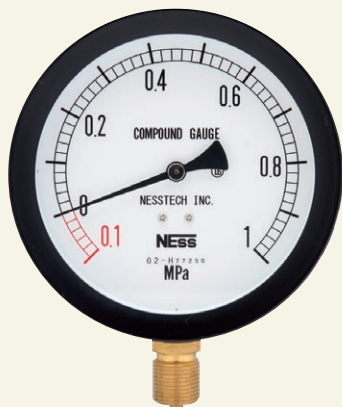
0	水・空	⇒	耐熱: 60℃迄。(60℃以上はサイホン管をご使用ください)
M	蒸気	⇒	サイホン管をご使用ください。
V	耐振	⇒	振動・脈動がある場所に使用。 ※激しい場合はグリセリン入り圧力計をご使用ください。
F <sup>※注</sup>	不凍液	⇒	接液部材質 ステンレスとなります。

※標準仕様一覧はP16をご確認ください。

## 連成計／真空計 A型

### A型連成計／真空計

#### 屋内用



▲ P211

型式
P211: 設置針無 P222: 設置針有

用途
0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>

ダイヤル径
4 3: φ75 4: φ100

圧力範囲
100 レンジ表選定

接液部材質
1 1: 真鍮(標準) 2: ステンレス



▲ P222

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討下さい。

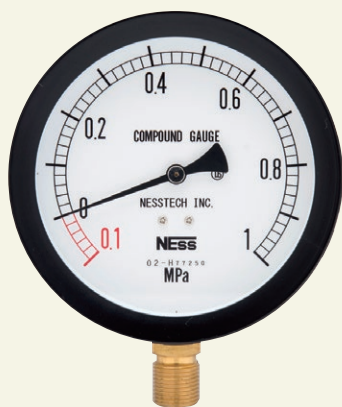
《ポンプなど振動の激しい所に取付の場合》  
⇒グリセリン入り(P.15)をご確認ください。



▲ P211真空計

### A型連成計／真空計

#### 屋外用



▲ P214

型式
P214: 設置針無 P224: 設置針有

用途
0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>

ダイヤル径
4 3: φ75 4: φ100

圧力範囲
100 レンジ表選定

接液部材質
1 1: 真鍮(標準) 2: ステンレス



▲ P224

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討下さい。

《ポンプなど振動の激しい所に取付の場合》  
⇒グリセリン入り(P.15)をご確認ください。



▲ P214真空計

### 連成計・真空計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	001	-0.1~0	010	-0.1~0.1	025	-0.1~0.25	040	-0.1~0.4
	060	-0.1~0.6	100	-0.1~1.0	160	-0.1~1.6	250	-0.1~2.5

### 用途選択について

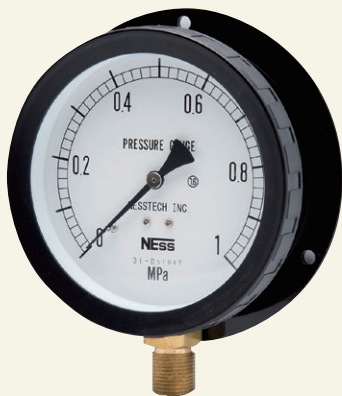
0	水・空	⇒	耐熱: 60℃迄。(60℃以上はサイホン管をご使用ください)
M	蒸気	⇒	サイホン管をご使用ください。
V	耐振	⇒	振動・脈動がある場所に使用。 ※激しい場合はグリセリン入り圧力計をご使用ください。
F <sup>※注</sup>	不凍液	⇒	接液部材質 ステンレスとなります。

※標準仕様一覧はP16をご確認ください。

# 圧力計 B型・D型

## B型圧力計(壁掛けタイプ)

屋内専用



▲ P202



▲ P202 設置針付

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質	設置針
P202	0	4	100	1	0
P202	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス	0: 無 1: 有

〈腐食性のある流体の場合〉

⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉

⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討ください。

## D型圧力計(パネル埋込タイプ)

屋内専用



▲ P203



▲ P203 設置針付

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質	設置針
P203	0	4	100	1	0
P203	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス	0: 無 1: 有

〈腐食性のある流体の場合〉

⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉

⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご検討ください。

### 圧力計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	010	0~0.1	040	0~0.4	060	0~0.6	100	0~1.0
	160	0~1.6	200	0~2.0	250	0~2.5	400	0~4.0
	500	0~5.0	600	0~6.0	700	0~7.0	999	その他

### 用途選択について

0	水・空	⇒	耐熱: 60℃迄。(60℃以上はサイホン管をご使用ください)
M	蒸気	⇒	サイホン管をご使用ください。
V	耐振	⇒	振動・脈動がある場所に使用。 ※激しい場合はグリセリン入り圧力計をご使用ください。
F <sup>※注</sup>	不凍液	⇒	接液部材質 ステンレスとなります。

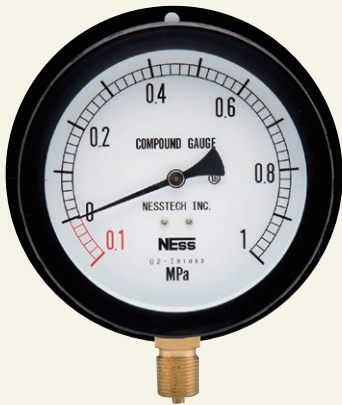
※屋外仕様をご希望の場合はお問い合わせください。

※標準仕様一覧は P16 をご確認ください。



# 連成計／真空計 B型・D型

## B型連成計/真空計(壁掛けタイプ) 屋内専用



▲ P212



▲ P212 設置針付

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質	設置針
P212	0	4	100	1	0
P212	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス	0: 無 1: 有

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご確認ください。

## D型連成計/真空計(パネル埋込タイプ) 屋内専用



▲ P213



▲ P213 設置針付

型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質	設置針
P213	0	4	100	1	0
P213	0: 水/空気 M: 蒸気 V: 耐振 F: 不凍液 <sup>※注</sup>	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮(標準) 2: ステンレス	0: 無 1: 有

〈腐食性のある流体の場合〉  
⇒接液部材質をSUSにするか隔膜式を選定してください。

〈蒸気用を選定された場合〉  
⇒蒸気の種類により、接液部材質をSUSにする事をご確認ください。

### 連成計・真空計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	001	-0.1~0	010	-0.1~0.1	025	-0.1~0.25	040	-0.1~0.4
	060	-0.1~0.6	100	-0.1~1.0	160	-0.1~1.6	250	-0.1~2.5

### 用途選択について

0	水・空	⇒	耐熱: 60℃迄。(60℃以上はサイホン管をご使用ください)
M	蒸気	⇒	サイホン管をご使用ください。
V	耐振	⇒	振動・脈動がある場所に使用。 ※激しい場合はグリセリン入り圧力計をご使用ください。
F <sup>※注</sup>	不凍液	⇒	接液部材質 ステンレスとなります。

※屋外仕様をご希望の場合はお問い合わせください。  
※標準仕様一覧は P16 をご確認ください。

## グリセリン入り圧力計／連成計／真空計

### A型グリセリン入り圧力計 屋内外兼用



型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
PG22	0	4	100	1
PG22	0:水/空気 F:不凍液※注	4:φ100	レンジ表選定	1:真鍮(標準) 2:ステンレス

- 設置針(赤針)対応は不可となります。
- 60℃以上のラインではご使用になれません。

### A型グリセリン入り連成計/真空計 屋内外兼用



型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
PG32	0	4	100	1
PG32	0:水/空気 F:不凍液※注	4:φ100	レンジ表選定	1:真鍮(標準) 2:ステンレス

- 設置針(赤針)対応は不可となります。
- 60℃以上のラインではご使用になれません。

#### 圧力計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	010	0~0.1	040	0~0.4	060	0~0.6	100	0~1.0
	160	0~1.6	200	0~2.0	250	0~2.5	400	0~4.0
	500	0~5.0	600	0~6.0	700	0~7.0	999	その他

#### 連成計・真空計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	001	-0.1~0	010	-0.1~0.1	025	-0.1~0.25	040	-0.1~0.4
	060	-0.1~0.6	100	-0.1~1.0	160	-0.1~1.6	250	-0.1~2.5

#### 用途選択について

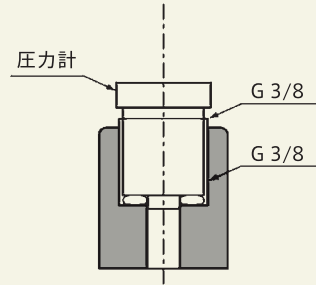
0	水・空	⇒	耐熱:60℃迄。
F※注	不凍液	⇒	接液部材質 ステンレスとなります。

※標準仕様一覧はP16をご確認ください。

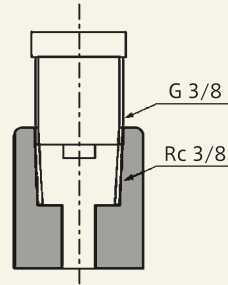
## 圧力計 標準仕様【P11～P15共通】

### 圧力計の接続について

市販配管用バルブ (R3/8) は、圧力計またはバルブの破損、ネジ込み不足によるリークの原因となります。  
 接続規格にあったゲージコック (Rc3/8(配管側)×G3/8(圧力計側))のご採用をお勧めします。  
 ⇒ゲージコックは付属品 P21-22を参照ください。



最も基本的で  
安全な組合せです。



ネジ山が2～3山しか  
入らず、最も危険です。

### 圧力計 標準仕様

- 〔測定流体〕 空気又は液体 (但し、腐食性がないこと)
- 〔ダイヤル径〕  $\phi 75 / \phi 100$  (その他ダイヤル径はお問い合わせください)
- 〔圧力範囲〕 0～7.0MPa (その他圧力範囲はお問い合わせください)
- 〔接続ネジ〕 G3/8 (その他ネジはお問い合わせください)
- 〔接液部材質〕 真鍮 (黄銅) またはステンレス
- 〔精度〕  $\pm 1.6\% F.S$

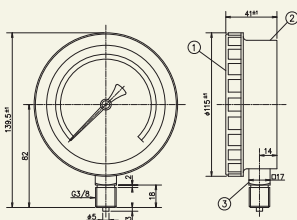
### 注意事項

- 60℃以上の流体もしくは蒸気など高温の流体に使用する場合は、必ずサイホン管を介して圧力計を取付ください。
- 測定流体に脈動がある場合は、グリセリン入り圧力計を採用するか、ダンパーを介しての取付をご検討ください。
- 冷水配管など、設置環境によっては内部結露する恐れがありますので、表面板に結露が発生した場合は上蓋を外しふきとり作業を行ってください。
- 真鍮、もしくはステンレスへの腐食性のある流体、また粘性のある流体は隔膜式圧力計 (P18) を選定してください。

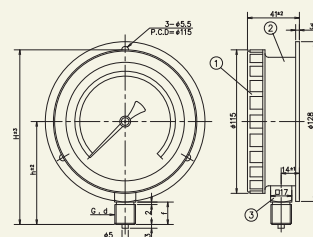
### 対応オプション

- ① 禁油処理
  - ② 校正証明書の発行
  - ③ 検査成績書の発行
  - ④ トレーサビリティ体系図の発行
- オプションは、ご発注時のみの受付となりますので予めご承知ください。

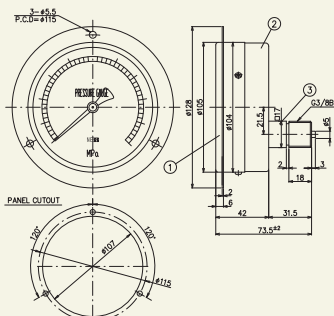
### 参考図面



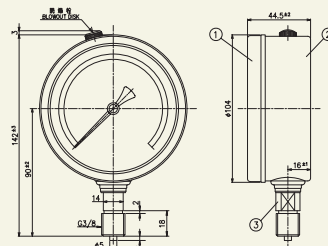
P201



P202



P203



PG22

## 双針圧力計

### C型 標準(表面取付タイプ)

### 屋内専用



型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
P430	0	4	100	1
P430	0: 水/空気	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮

### D型 標準(埋込タイプ)

### 屋内専用



型式	用途	ダイヤル径	圧力範囲	接液部材質
P230	0	4	100	1
P230	0: 水/空気	4: φ100	レンジ表選定	1: 真鍮



### 専用付属品



▲ 導圧管(CAP)



▲ ロングネックコック(LNC)



▲ ロングネックコック(LNCU)  
(ユニオン式)

● 製品詳細はアクセサリーのページでご確認ください。(導圧管=P22/ロングネックコック=P21)

### 標準仕様

[測定流体]: 空気又は液体(但し、腐食性がないこと)  
[大きさ]: φ100

[圧力範囲]: 圧力計0~2.5MPa  
[接続ネジ]: G3/8

[接液部材質]: 真鍮(黄銅)  
[精度]: ±1.6%F.S.

### 注意事項

- ① 接続部材質は真鍮のみとなり、ステンレスは対応不可となります。
- ② 高温(60℃以上)での使用は不可となります。
- ③ 設置針(赤針)の対応は不可となります。
- ④ 屋外での使用は不可となります。

### 圧力計 レンジ選定表

圧力レンジ (MPa)	010	0~0.1	040	0~0.4	060	0~0.6	100	0~1.0
	160	0~1.6	200	0~2.0	250	0~2.5	400	0~4.0
その他レンジはお問い合わせください。								

### 用途選択について

0	水・空	⇒	耐熱: 60℃迄。
---	-----	---	-----------



# 隔膜式圧力計／連成計／真空計

## A型 隔膜式圧力計 (ネジ込/フランジ式)



▲ ネジ込式

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続サイズ	接液部材質	設置針
P205	4	100	G3	2	0
P205:屋内 P206:屋外	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ 表選定	2:ステンレス P:PVC	0:無 1:有



◀ フランジ式

## A型 隔膜式連成計/真空計 (ネジ込/フランジ式)



▲ ネジ込式

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続サイズ	接液部材質	設置針
P215	4	100	G3	2	0
P215:屋内 P216:屋外	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ 表選定	2:ステンレス P:PVC	0:無 1:有



◀ フランジ式

### 標準仕様

〔測定流体〕: 腐食性及び粘度の高い測定流体や、凝固しやすい測定流体  
(接続部を腐食させない材質を選定してください)  
〔圧力範囲〕: 圧力計0~6MPa  
: 連成計-0.1~2.5MPa  
: 真空計-0.1~0MPa

〔大きさ〕: φ100  
〔ダイヤフラム〕: SUS316L/テフロン(PVC接続のみ)  
〔接液部材質〕: SUS304/PVC (FFフランジ接続のみ)  
〔精度〕: ±1.6%F.S./20℃±10℃

### 圧力レンジ 選定表

圧力レンジ (MPa)	001	-0.1~0	010	~0.1	040	~0.4	060	~0.6
	100	~1.0	160	~1.6	250	~2.5	400	~4.0
	600	~6.0	連成計は2.5MPa迄/・その他レンジはお問い合わせください。					

### 接続サイズ 選定表

接続サイズ	G3	G3/8	R3	R3/8	G4	G1/2
	R4	R1/2	FF4	15A JIS10K FF	FF6	20A JIS10K FF
	RF4	15A JIS10K RF	RF6	20A JIS10K RF	その他の接続はお問い合わせください。	

## ギヤレス圧力計〔超耐振型〕

### A型 直付けタイプ



▲ GB-SUNA:アルミケース

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続	接液部材質
GB-SUNA	4	P10	G3	2
GB-SUNA:アルミケース GB-SUNS:ステンレスケース	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ表選定	2:ステンレス

### B型 標準 表面取付タイプ



▲ GB-SUSA:アルミケース

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続	接液部材質
GB-SUSA	4	P10	G3	2
GB-SUSA:アルミケース GB-SUSS:ステンレスケース	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ表選定	2:ステンレス

### D型 標準 埋込タイプ



▲ GB-SBBA:アルミケース

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続	接液部材質
GB-SBBA	4	P10	G3	2
GB-SBPA:アルミケース (3ヶ所ビス止め) GB-SBBS:ステンレスケース (ブラケット止め)	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ表選定	2:ステンレス

### A型 隔膜式 ネジ込/フランジ式



▲ GB-DUNA:アルミケース

型式	ダイヤル径	圧力範囲	接続	接液部材質
GB-DUNA	4	P10	0	2
GB-DUNA:アルミケース GB-DUNS:ステンレスケース	4: φ100	レンジ表選定	接続サイズ表選定	2:ステンレス

#### 圧力レンジ 選定表

圧力レンジ (MPa)	V0	-0.1~0	C02	-0.1~0.2	C04	-0.1~0.4	C06	-0.1~0.6
	C10	-0.1~1	C16	-0.1~1.6	C20	-0.1~2	P01	0~0.1
	P02	0~0.2	P04	0~0.4	P06	0~0.6	P10	0~1
	P16	0~1.6	P20	0~2	P25	0~2.5	P35	0~3.5
	P40	0~4	P50	0~5	P60	0~6	P100	0~10
	P150	0~15	P200	0~20	P250	0~25	P350	0~35
	P400	0~40	P500	0~50	P600	0~60	P1000	0~100

#### 接続サイズ 選定表

接続サイズ	G3	G3/8	R3	R3/8	G4	G1/2
	R4	R1/2	FF4	15A JIS10K FF	FF6	20A JIS10K FF
	RF4	15A JIS10K RF	RF6	20A JIS10K RF	その他接続規格はお問い合わせください。	

【定価】 ①ネジ式:42,000円 ②隔膜式:92,000円

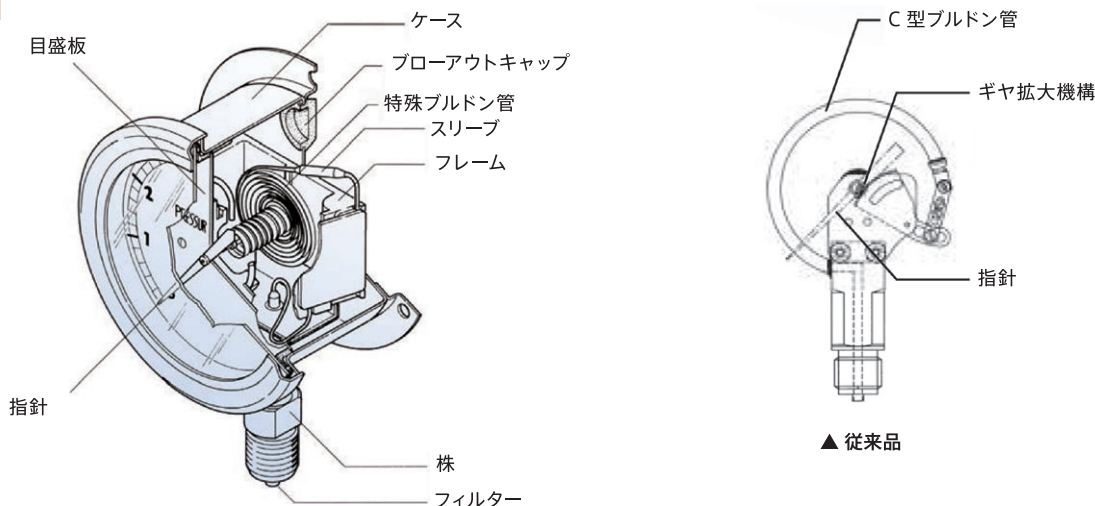
【注意事項】 ①蒸気など高温の流体に使用する場合は、必ずサイホン管を介して圧力計を取付ください。 ②受注生産品の為、納期1~1.5ヶ月となります。

## ギヤレス圧力計の特徴

ブルドン管の動きを歯車機構を介して指示させる従来の圧力計は、振動や脈動により歯車部分が損傷し、指示不能に陥る事が少なくありませんでした。

これ等の不便をとり除く為に、歯車の材質を変更したり、グリセリン等の液体をケースに充填する等の対策が考えられましたが、いずれも完全な解決策とはなりません。NESS ギヤレス圧力計は、これ等の欠点をとり除く為に、歯車機構を全く使用しない特殊ブルドン管を採用した画期的な製品であります。

### 構造説明図



### ギヤレス圧力計の構造(他の温度計との相違点)

**NESS**  
ギヤレス圧力計



従来の圧力計



### ギヤレス構造のメリット

- ① 振動に強い ディーゼルエンジン、コンプレッサー、ポンプ等に最適
- ② 故障が少ない
- ③ 耐久力がある
- ④ バックラッシュが無い
- ⑤ ヒステリシスが少ない
- ⑥ 指針の動きがスムーズ
- ⑦ 脈動圧と過大圧に強い

### 標準仕様

〔測定流体〕: 空気又は液体 (但し、腐食性がないこと)

〔ダイヤル径〕: φ100

〔接液部材質〕: SUS316

〔ケース材質〕: アルミ(黒塗装)/ステンレス

〔精度〕: 直結型 ±1.6%F.S./隔膜式 ±2.0%F.S.

〔接続〕: 各規格に対応

〔使用温度〕: 直結型 -65~120°C/隔膜式 -20~100°C

### 隔膜式 標準仕様

〔ダイヤフラム材質〕: SUS316L (その他材質はお問い合わせください)

〔下フランジ材質〕: SUS316 (その他材質はお問い合わせください)

### 注意事項

- ① 使用温度を超える流体に使用する場合は、必ずサイホン管を介して圧力計を取付ください。

### 参考図面



GB-SUNA



GB-SUSA



GB-SBPA



GB-SUNS



GB-SUSS



GB-SBBS

## ゲージコック・サイホン管・その他アクセサリ

### LNC ロングネックコック



※ 保温厚30mmまで可能



水・空気用



蒸気用

型式	用途
LNC	1
	1:水・空気用
	2:蒸気用

〔接 続〕: Rc3/8 (配管側) × G3/8 (圧力計側)  
 〔材 質〕: ボディー BC(青銅)/軸 ステンレス  
 〔耐 圧〕: 2.0MPa  
 〔耐 熱〕: 水用: 80℃ 蒸気用: 120℃

### LNCU (ユニオン式) ロングネックコック



※ 保温厚30mmまで可能



水・空気・蒸気 兼用

型式	用途
LNCU	0
	0:水・空気・蒸気兼用

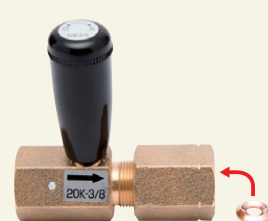
〔接 続〕: Rc3/8 (配管側) × G3/8ユニオン (圧力計側)  
 〔材 質〕: ボディー BC(青銅)/軸 ステンレス  
 〔耐 圧〕: 2.0MPa  
 〔耐 熱〕: 120℃

### 圧力計取り付け要領

ユニオンネジとバルブ本体との接続は逆ネジとなっておりますので圧力計を取り付ける際には、以下の手順に従いお取り付け下さい。



① ユニオンを空回りさせ4山程浮かせる。



② パッキンを入れ圧力計をネジに掛け  
圧力計本体を4山程ねじ込む。



③ 圧力計、バルブ本体は動かさず、  
ユニオンナットのみを回し締め込む。

### V100 メーターバルブ

蒸気使用不可



▲ V100-1



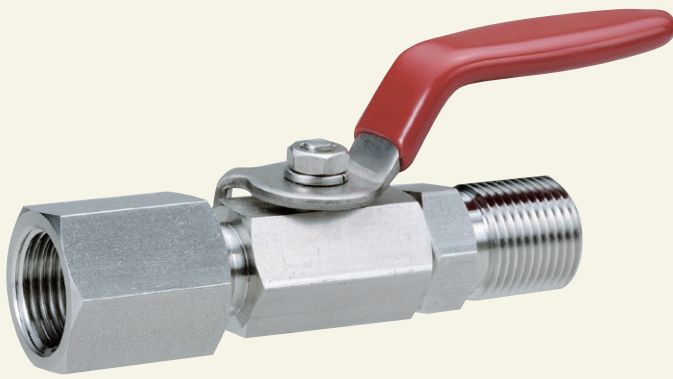
▲ V100-2

型式	用途
V100	1
	1:BS(真鍮)
	2:ステンレス

〔接 続〕: Rc3/8 (配管側) × G3/8 (圧力計側)  
 〔材 質〕: BS(真鍮)/ステンレス  
 〔耐 圧〕: BS製 1.0MPa/ステンレス製 3.0MPa  
 〔耐 熱〕: BS製 80℃/ステンレス製 100℃



## V105 ユニオン式ボールバルブ



型式	用途
V105	0
	0:水・空気・蒸気兼用

〔接続〕: G3/8 (配管側) × G3/8ユニオン (圧力計側)  
 〔材質〕: SUS316  
 〔耐圧〕: 3.9MPa  
 〔耐熱〕: 100℃

※圧力計の取付に関しましてはP21ページをご参照ください。

## サイホン管



▲ S103丸型サイホン管



▲ S104U型サイホン管

型式	接続	材質
S103	1	1
S103:丸型 S104:U型	1:R3/8×R3/8	1:鉄 2:ステンレス

〔耐圧〕: 1.0MPa

## 導圧管



▲ CAP-1



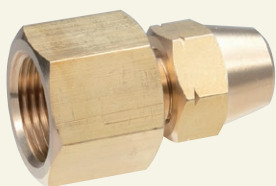
▲ CAP-2

型式	接続	材質
CAP	1	1
	1:G3/8(F)×G3/8(M) 2:R3/8(M)×R3/8(M)	1:1.5m 2:2m 3:3m 5:5m 9:その他

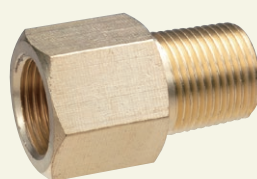
〔材質〕: 真鍮  
 〔耐圧〕: 2.5MPa

## 冷媒管用フレアアダプター

## 接続変換ジョイント



▲ AD-1



▲ AD-2

型式	接続
AD	1
	1:G3/8(F)×7/16UNF 2:G3/8(F)×R3/8(M) 3:G3/8(F)×R1/2(M)

〔材質〕: 真鍮

## 地域冷暖房〔DHC〕仕様・付属品

### フランジ型アダプター



G3/8(ユニオン)



R3/8(M)

型式	接続サイズ	レーティング	取付姿勢	圧力側接続
FA	1	1	1	1
	1:15A JIS 10k 2:20A JIS 10k 3:25A JIS 10k 4:15A JIS 20k 5:20A JIS 20k 6:25A JIS 20k	1:RF 2:FF	1:立型 2:L型 3:45度型	1:G3/8(ユニオン) 2:R3/8(M) 3:Rc3/8

〔材 質〕: SUS304

### フランジ型サイホン



G3/8(ユニオン)



R3/8(M)

型式	接続サイズ	レーティング	取付姿勢	圧力側接続
FS	1	1	1	1
	1:15A JIS 10k 2:20A JIS 10k 3:25A JIS 10k 4:15A JIS 20k 5:20A JIS 20k 6:25A JIS 20k	1:RF 2:FF	1:立型 2:L型 3:45度型	1:G3/8(ユニオン) 2:R3/8(M) 3:Rc3/8

〔材 質〕: SUS304

### フランジ型保護管



型式	接続サイズ	レーティング	L寸法
FW	1	1	※10mm単位でご指定下さい
	1:15A JIS 10k 2:20A JIS 10k 3:25A JIS 10k 4:15A JIS 20k 5:20A JIS 20k 6:25A JIS 20k	1:RF 2:FF	

〔材 質〕: SUS304

〔外 径〕: φ18×φ15 テーパー(標準)

### UJ ユニオンジョイント



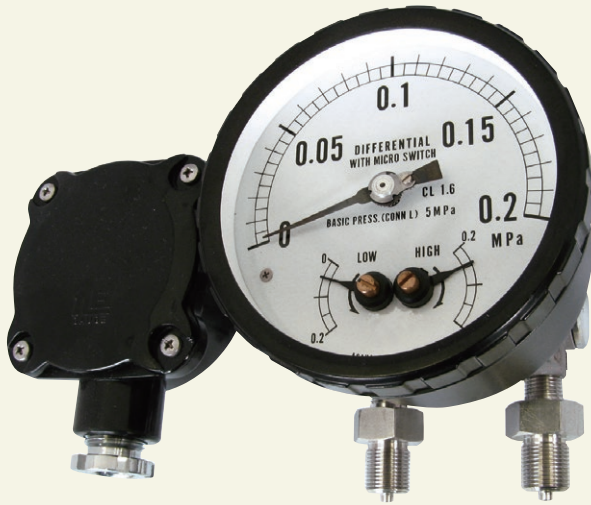
型式	用途
UJ	0
	0:水・空気・蒸気兼用

〔接 続〕: R3/8 (配管側) × G3/8ユニオン (圧力計側)

〔材 質〕: SUS304

## 接点付差圧計／三方弁

### 接点付差圧計



型式	接続ネジ	取付形状
N789ME-D	3	51
	3:G3/8	51 :取付金具なし
	4:G1/2	51L:パネル取付
	7:R3/8	51P:2Bパイプ取付
	8:R1/2	
	X:その他	

#### 〔特 徴〕

- ・マイクロスイッチ内蔵型で、警報又は制御などに最適。
- ・ベントプラグより本体内部のエア抜きが可能。

### 標準仕様

〔大 き さ〕:φ100

〔精 度〕:±1.6%F.S.

〔圧力レンジ〕:0~0.015MPa to 0~0.6MPa

〔基 準 圧〕:max.5MPa(低圧側の圧力)

〔片 耐 圧〕:レンジ圧力

〔接 続 ネジ〕:G3/8・G1/2(その他ネジはお問い合わせください。)

〔接続部材質〕:ペローズ / SUS316L

:本体 / SUS316

:ベントプラグ / SUS316

:Oリング / NBR

〔ケース材質〕:アルミ合金(黒塗装)

〔ケース構造〕:防滴(IP54)

〔接点形式〕:マイクロスイッチ1接点/2接点(a接点、b接点の現地切替不可)

〔設定精度〕:±3%F.S.

〔切 断 差 〕:max.10%F.S.

〔設定方法〕:内部調整式

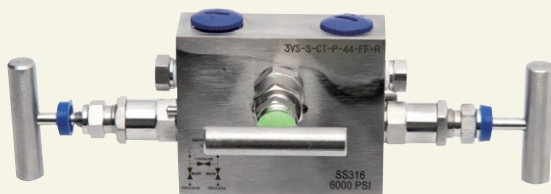
〔接点容量〕:AC250V 3A / AC125V 5A

〔取付方法〕:2Bパイプ取付 / パネル取付

〔使用温度〕:-5~45℃(但し凍結しないこと。)

〔オプション〕:禁油 / 禁水

### 三方弁



型式	接続ネジ
M3S	3
	2:Rc1/4×Rc1/4
	4:Rc1/2×Rc1/2

#### 《仕 様》

〔本体材質〕:316SS

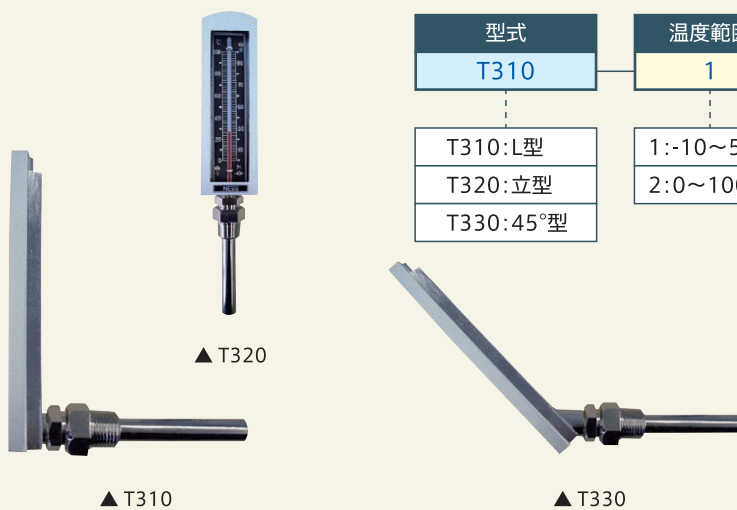
〔パッキン〕:PTFE

〔耐 圧〕:41MPa

〔オプション〕:禁油 / 禁水

# アルコール式 平型温度計／TWIN TEMP

## アルコール式 平型温度計



型式	温度範囲	保護管寸法	保護管材質
T310	1	4	1
T310:L型 T320:立型 T330:45°型	1:-10~50℃ 2:0~100℃	1:50mm 3:75mm 4:100mm 5:150mm(ステンレスのみ) 6:200mm(ステンレスのみ) 0:200mm(ダクト用/保護管なし)	1:真鍮 2:ステンレス

### 保護管 注意事項

- ①耐食性、耐圧性を要する条件でご使用の場合は、SUSくり抜き保護管など、適合した材質の保護管を選定してください。
- ②挿入長が短いと測定誤差を生じさせる可能性があり、長すぎると破損の原因となります。

### 仕様

温度計	ケース形状	平(タイコス)型	保護管	接続サイズ	R1/2
	温度範囲	-10~50℃ / 0~100℃		ネジ下寸法	50mm/75mm/100mm/150mm/200mm
	ケース	ZDC-2		材質/外径	BSクロームメッキ φ13
	精度	±1目盛以内			SUS304クリヌキ φ14
	構造	屋内用		耐圧	BSクロームメッキ 1.0MPa
	封入液	赤色アルコール			SUS304クリヌキ 3MPa

## TWIN TEMP 現場指示計+温度センサー(PT100Ω)一体型温度計



型式	ダイヤル径	温度範囲	保護管
SBNA-DR-S	4	1	1
SBNA-DR-S:L型 SUNA-DR-S:立型	4:φ100	1:-20~80℃	1:なし(標準) 2:あり※1

※1)保護管仕様:R1/2×φ14×長さ(150L以上) / 材質:ステンレス

### 特徴

- ①1箇所の取出口から現場指示とセンサーの出力(PT100Ω)が可能。
- ②既設の保護管流用に最適(既設保護管のネジ下寸法100L以下はご相談下さい)。

### 標準仕様/保護管なし

ケース形状	ダイヤル式	接続サイズ	R1/2
温度範囲	-20~80℃	ネジ下寸法	150mm
ケース	AC(アルミ合金)	感温部 外径	φ8
温度計精度	±2%FS	感温部 材質	ステンレス
測温抵抗体	PT100Ωat0℃ B級3線式	電線貫通金具 材質	ポリアミド



## ソーラーデジタル温度計



型式	NES-003
リード長さ	3
	1 : 1m
	3 : 3m
	5 : 5m

### 注意事項

- ①動作雰囲気 -10~55°C / 80%RH以下(結露しないこと)
- ②屋外での設置は不可。

### 表示説明

- ①数字:測定温度の表示
- ②LLL:下方測定範囲外
- ③HHH:上方測定範囲外
- ④CbL:ケーブル破損及びその他

### 仕様

ケース形状	表面取付型		リード長さ	1m・3m・5m
温度範囲	-20~80°C		センサー	サーミスター
上ケース	コポリエステル樹脂		電源	ソーラーセル
下ケース	ABS樹脂		動作照度	100Lux以上
精度①	-20~+40°C	±1°C	防水防塵等級	IP67相当
精度②	+40~+80°C	±2°C	分解能	0.1°C

### 参考図面



T310



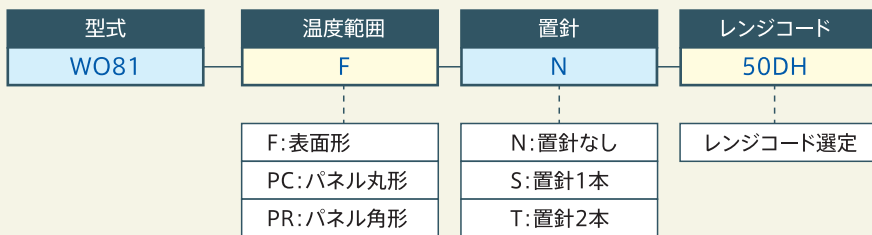
T320



T330



NES-003



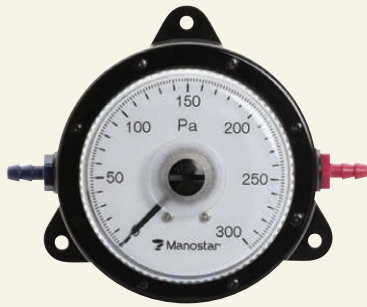
圧力レンジコード	圧力レンジ	取付姿勢	精度 (20℃において)	受圧部材質	受圧部耐圧		
50DH	0~50Pa	水平(指定)	± 5 %F.S.	シリコーンゴム	10kPa		
50DV	0~50Pa	垂直(指定)					
100DH	0~100Pa	水平(指定)	± 2.5 %F.S.		シリコーンゴム	40kPa	
100DV	0~100Pa	垂直(指定)					
200D	0~200Pa	水平 ~ 垂直間 取付任意	± 1.5 %F.S.			シリコーンゴム	40kPa
300D	0~300Pa						
500D	0~500Pa						
1000D	0~1000Pa						
1E	0~1kPa						
2E	0~2kPa						
3E	0~3kPa						
5E	0~5kPa						
10E	0~10kPa						
20E	0~20kPa						
30E	0~30kPa						
50E	0~50kPa						
100E	0~100kPa						
+ - 50DH	-50~50Pa	水平(指定)	± 2.5 %F.S.	シリコーンゴム	10kPa		
+ - 50DV	-50~50Pa	垂直(指定)					
+ - 100D	-100~100Pa	水平 ~ 垂直間 取付任意	± 1.5 %F.S.		シリコーンゴム	40kPa	
+ - 200D	-200~200Pa						
+ - 300D	-300~300Pa						
+ - 500D	-500~500Pa						
+ - 1000D	-1000~1000Pa						
+ - 1E	-1~1kPa						
+ - 2E	-2~2kPa						
+ - 3E	-3~3kPa						

仕様

測定方式	差圧式
受圧エレメント	ダイヤフラム
測定ガス体	空気及び非腐食性ガス(液体不可)
使用 周囲温度	-10~50℃(但し、氷結しないこと)
使用 周囲湿度	90%RH以下(但し、結露しないこと)
計器本体耐圧力	200kPa
外装材質	ポリカーボネート及びポリアミド
耐久衝撃	100m/S2(3軸方向各6回)
耐久振動	5~10Hz 振幅10mm
	10~50Hz 加速度 39m/S2(3軸方向各2h)

適合配管	①ビニル管又はゴム管(内径6) 樹脂製ビニル管用口金(本体装着済)
	②金属管(外径6±0.1) 別売の金属管用口金が必要
	③硬質プラスチック管(外径6×内径4) 別売の金属管用口金とインナースリーブセット(XIN6×4)が必要
口金極性	高圧側赤色/低圧側青色 高圧側及び低圧側の口金を入替える事で極性勝手の変更可能
質量	約270g

WO81FN  
(表面形置針無し)



WO81PCN  
(パネル丸形)



WO81PRN  
(パネル角形)

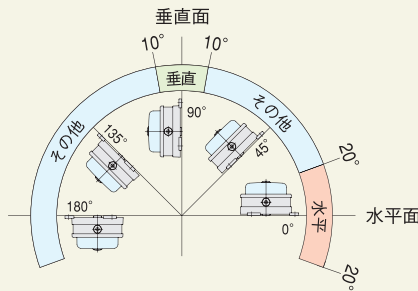


WO81 取付姿勢と範囲

取付姿勢「水平」、「垂直」指定のレンジ

0~50Pa, 0~100Pa, -50~+50Pa

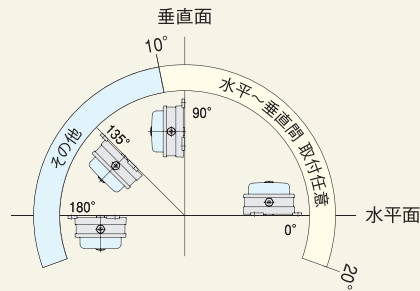
ご注文時に取付姿勢(水平、垂直、その他)のご指定が必要です。  
※0~50Paの135°を超える取付姿勢は製作できません。



取付姿勢「水平~垂直間 取付任意」のレンジ

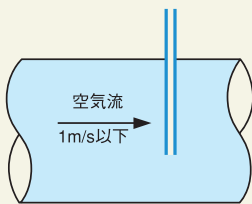
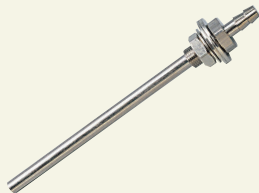
左記以外の全レンジ

水平~垂直間は取付任意です。  
その他の取付姿勢はご注文時にご指定が必要です。

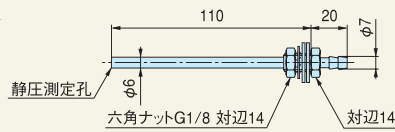


アクセサリ

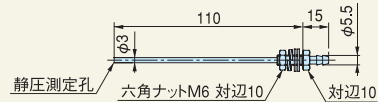
▼ 簡易ビーター管(簡易静圧管)



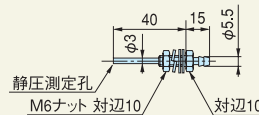
ビニル管用▶



品番	材質	パネルカット
PTK-VT6-110	黄銅・銅	
PTK-VT6-110-S	ステンレス鋼	φ10.5

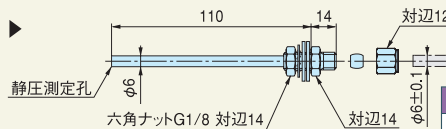


品番	材質	パネルカット
PTK-VT4-110	黄銅・リン青銅	φ6.5



品番	材質	パネルカット
PTK-VT4-40	黄銅・リン青銅	φ6.5

金属管用▶



品番	材質	パネルカット
PTK-MT6-110	黄銅・銅	
PTK-MT6-110-S	ステンレス鋼	φ10.5

ビニル管/ウレタン管/ナイロン管

ビニルチューブ



\*塩ビ含有

ウレタンチューブ



・柔軟性に富んだ透明チューブです。

ウレタンチューブUF



最小曲げ半径: 14mm

ナイロンチューブ



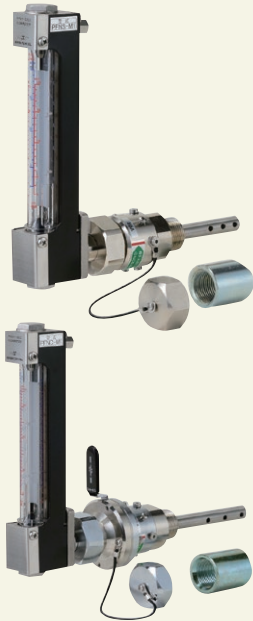
最小曲げ半径: 50mm

品番	サイズmm	
	内径	外径
ビニル	VT4-6	4 6
	VT4-8	4 8
	VT6-8	6 8
	VT6-12	6 12
	ウレタン	UT4-6
	UT6-8	6 8
ウレタンUF	UF4-6	4 6
ナイロン	NT4-6	4 6

構造概要

- 風量・風速目盛りにも対応
- 読みやすい広角目盛(指針回転角270°)
- 極性転換が簡単に出来る配管接続口
- 異常高圧突入にも影響を受けにくい独自の機構
- ヒステリシスの小さい高性能シリコンダイヤフラム
- 指針ぶれのないバンドリンク機構

指示部着脱型/PFN



※写真はピトー部とのセットとなっております。

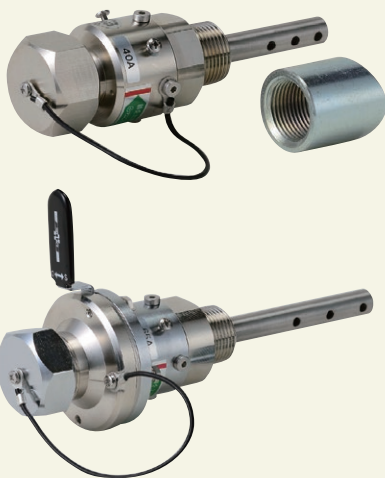
ピトー部材質		最高使用圧力		流量	目盛板	
PFN	S	M	1	U	1	2
S:黄銅製 C:青銅製		1:1MPa 2:2MPa		U:標準流量 D:大流量	目盛板表選定	

目盛板表

目盛板番号/標準流量				目盛板番号/大流量(特別仕様)			
1	S-20/25	2	S-32/40	11	L-20/25	12	L-32/40
3	S-50/65	4	S-80/100	13	L-50/65	14	L-80/100
5	S-125/150	6	S-200/250	15	L-125/150	16	L-200/250
7	S-300/350	8	S-400/450	17	L-300/350	18	L-400/450

- 標準流量、大流量タイプそれぞれの中で二種類の目盛板を自由に組合せることができます  
例)目盛板記号『S-20/25』と『S-200/250』を選択した場合、20A、25A、200A、250Aの各管径(ピトー管)に取付できます。(標準流量と大流量の組合せは不可)
- 標準配管(SGP)と標準外配管(ライニング管 32A~100Aのチーズ取付等)は検出部の管内径が異なる為、組合せできません。

ピトー部着脱型/PFN



ピトー部材質		最高使用圧力		ピトー部長さ	管径
PFN	S	A	1	0	50A
S:黄銅製 C:青銅製		1:1MPa 2:2MPa		0:標準 L:ロングタイプ	目盛板表選定

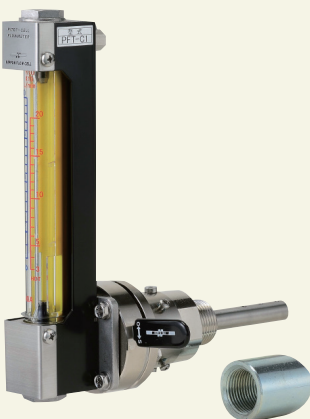
管径表

20A	25A	32A	40A
50A	65A	80A	100A
125A	150A	200A	250A
300A	350A	400A	450A

取付について

- 20~50A ⇒ チーズ取出し
- 65A~ ⇒ ソケット取出し
- 保温材90mm以上は、ピトー長さロングタイプを選択

指示部固定型/PFT



ピトー部材質		最高使用圧力		流量	ピトー部長さ	管径
PFT	S	1	1	U	0	50A
S:黄銅製 C:青銅製		1:1MPa 2:2MPa		U:標準流量 D:大流量	0:標準 L:ロングタイプ	目盛板表選定

管径表

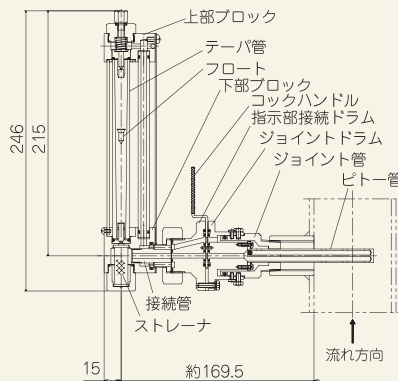
20A	25A	32A	40A
50A	65A	80A	100A
125A	150A	200A	250A
300A	350A	400A	450A

取付について

- 20~50A ⇒ チーズ取出し
- 65A~ ⇒ ソケット取出し
- 保温材90mm以上は、ピトー長さロングタイプを選択

## 付属ソケット及びチーズの取付

- 取付は配管サイズによってチーズ又はRソケット(先端にR加工)又はソケットで行います。
- 標準仕様は配管サイズに応じて上記3種類のいずれかが付属していますが、標準外の場合はお客様でご用意ください。
- お客様でご用意頂く場合、Rc 1 1/4以上の取出しは避けてください。



要部材質	
上部ブロック	CAC406C
テーパ管	パイレックス
フロート	チタン
下部ブロック	CAC406C
ストレーナ	SUS304
接続管	CAC406C
指示部接続ドラム	CAC406C
コックハンドル	SUS304
ジョイントドラム	CAC406C
ジョイント管	CAC406C
ビトー管	SUS304

## 取付方法

- ① 流量を正しく計測する為には、本流量計取付位置の前後に別表(P31のTable5/Table6)の直管部を必要とします。
  - ② 取付場所に『Fig5』を参照して配管サイズに応じた穴をあけます。
  - ③ 付属のソケットを配管に対して直角に保ち、水平(方向)に溶接します。
    - 32A/40A/50Aの場合 → 付属のRソケット(先端にR加工)の内径と配管のφ24穴を合わせ、配管の外面に溶接します。
    - 65A以上の場合 → 付属のソケットの先端と配管内壁面が一致するようにソケットを差し込み、溶接します。
  - ④ ビトー部本体をソケット①(又はチーズ)に、漏れ、ゆるみのないようにしっかりねじ込みます。
  - ⑤ ビトー管の流入孔の向きを示すビトー部外側のラベルの赤線が、配管の上流側に向く様に設定してから、M3固定ネジ③(3本)を締付け固定してください。
  - ⑥ 充分フラッシングしてから指示部を取付けてください。⇒ゴミの流入を防止できます。
- 注) 下記の場合、流量計指示部内の空気抜きができません。流量指示が不正確になりますので、流量計の取付けは避けてください。
- ポンプの吸込み側で運転中負圧になる場所
  - その他、負圧になるおそれのある箇所

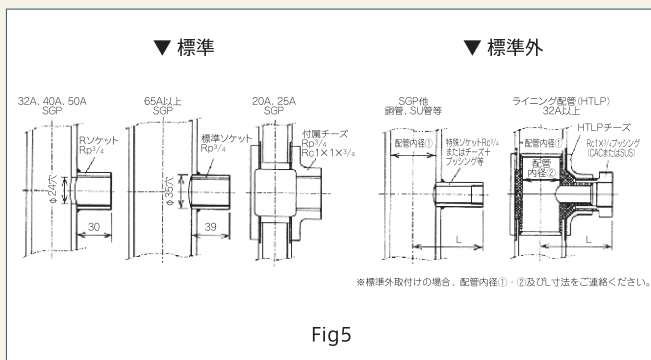
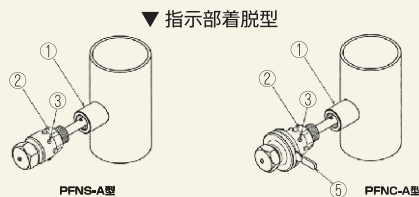
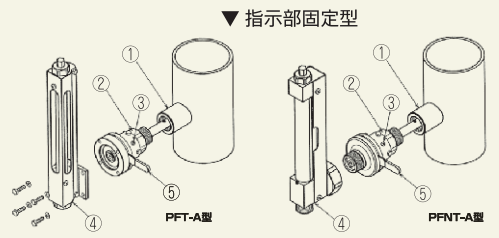


Fig5

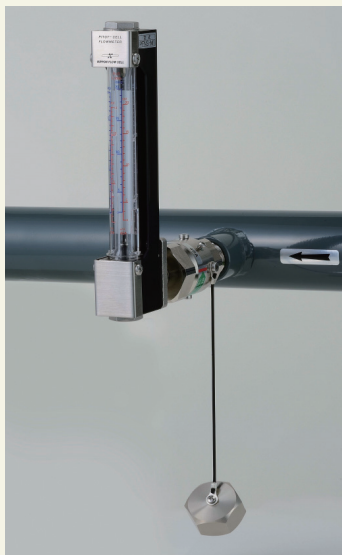


▼ 指示部着脱型

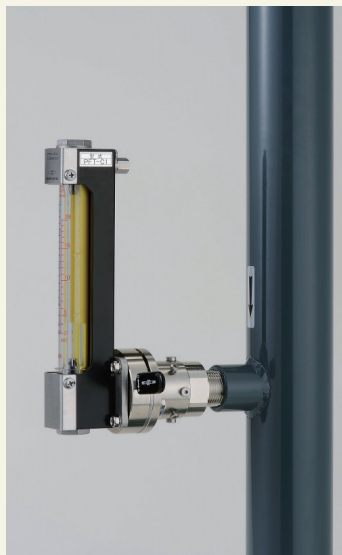


▼ 指示部固定型

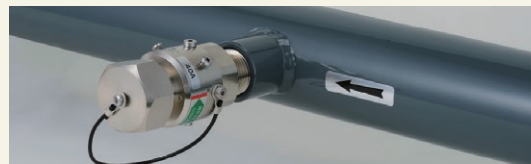
部品名	
①	ソケット/チーズ
②	ビトー部本体
③	＋M3固定ねじ
④	指示部
⑤	コックハンドル



▲ 横配管



▲ 縦配管



▲ 横配管

▼ 指示部収納ケース





流量範囲及び配管寸法

標準流量			
管径	流量範囲(L/min)	1目盛	SGP管内径
20A	8 ~ 60	2	21.6
25A	15 ~ 100	5	27.6
32A	20 ~ 130	5	35.7
40A	30 ~ 200	10	41.6
50A	50 ~ 360	10	52.9
65A	80 ~ 580	20	67.9
80A	150 ~ 850	50	80.7
100A	200 ~ 1400	50	105.3
125A	300 ~ 2000	100	130.8
150A	400 ~ 3000	100	155.2
200A	800 ~ 5400	200	204.7
250A	1500 ~ 8000	500	254.2
300A	2000 ~ 12000	500	304.7
350A	2500 ~ 15000	500	339.8
400A	3000 ~ 20000	1000	390.6
450A	4000 ~ 25000	1000	441.4

大流量・・・特別仕様			
管径	流量範囲(L/min)	1目盛	SGP管内径
20A	15 ~ 90	5	21.6
25A	20 ~ 150	5	27.6
32A	30 ~ 190	10	35.7
40A	50 ~ 290	10	41.6
50A	80 ~ 500	20	52.9
65A	150 ~ 850	50	67.9
80A	200 ~ 1200	50	80.7
100A	300 ~ 2000	100	105.3
125A	500 ~ 3000	100	130.8
150A	600 ~ 4400	200	155.2
200A	1200 ~ 7800	200	204.7
250A	2000 ~ 12000	500	254.2
300A	2500 ~ 17000	500	304.7
350A	3000 ~ 20000	1000	339.8
400A	4000 ~ 28000	1000	390.6
450A	6000 ~ 36000	2000	441.4

取付位置／直管部

標準流量		Table5
管径	上流側	下流側
20A/25A	10D以上	5D以上
32以上	5D以上	3D以上

大流量・・・特別仕様		Table6
管径	上流側	下流側
20A/25A	20D以上	10D以上
40以上	10D以上	5D以上

● 流量を正しく計測する為には、本流量計取付け位置の前後に上記表の直管部を必要とします。

標準流量		
精度	±5.0%FS	
最高使用圧力	着脱型	1.0MPa / 2.0MPa
	固定型	1.0MPa / 2.0MPa
最高使用温度	90℃	
圧力損失	極めて僅少	
適用配管	20A～450A (SGP管の内径が基準)	

特長

- 二重目盛(赤色Hot温水60℃/青色Cold冷水7℃)
- 直管部は非常に短くて済みます。
- 流れを止めないで指示部の保守、点検可能
- タテ、ヨコいずれの配管にも取付可能
- 在庫対応(着脱型標準品のみ)



使用法

● 凍結防止

凍結防止にはコックハンドルをS側(閉)にし、流量指示部内の水を完全に抜いてください。流量指示部下のロックネジを取り外し、上部の空気抜きをゆるめると中の水を抜くことができます。

● 空気抜き

測定時には、指示部背面上部の空気抜きをゆるめて、指示部内の空気を完全に抜いてください。

● 分解清掃について

① ストレーナー洗浄

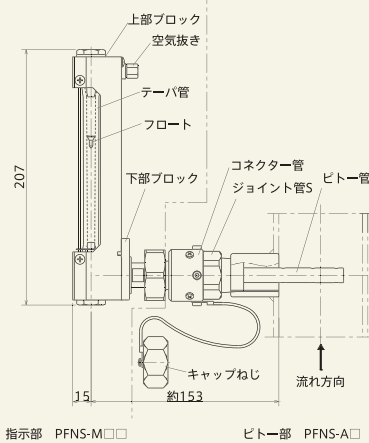
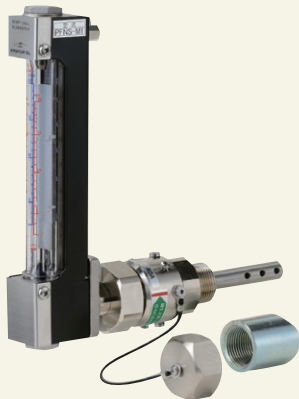
指示部下のロックネジを外すと中のストレーナーが取り出せます。分解後の組立の際にはOリングの取付け忘れにご注意ください。

② テーパー管、フロート、上部ストップの小穴の清掃

最上部のロックネジを取り外すと、テーパー管、上部ストップなどを抜き出して清掃することができます。

## 構造・寸法及び要部材質

### PFNS-M/A

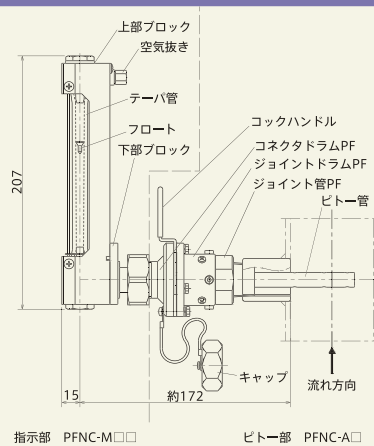
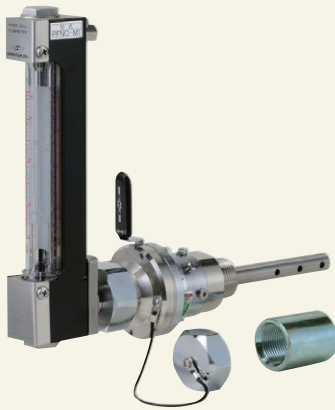


部品および材質	
上部ブロック	SCS14
空気抜き	SUS316
テーパ管	耐熱ガラス
フロート	チタン
下部ブロック	SCS14
コネクター管	C3604
ジョイント管S	C3604
ビット管	SUS304
キャップねじ	C3604

指示部 PFNS-M□□

ビット部 PFNS-A□

### PFNC-M/A

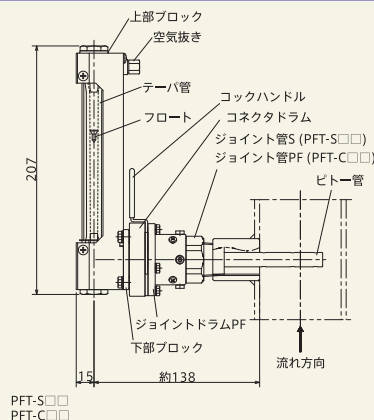


部品および材質	
上部ブロック	SCS14
空気抜き	SUS316
テーパ管	耐熱ガラス
フロート	チタン
下部ブロック	SCS14
コックハンドル	SUS316
コネクタドラムPF	CAC406
ジョイントドラムPF	CAC406
ジョイント管PF	CAC406
ビット管	SUS304
キャップ	CAC406

指示部 PFNC-M□□

ビット部 PFNC-A□

### PFT-S/C



部品および材質	
上部ブロック	SCS14
空気抜き	SUS316
テーパ管	耐熱ガラス
フロート	チタン
下部ブロック	SCS14
コックハンドル	SUS316
コネクタドラム	CAC406
ジョイントドラムPF	CAC406
ジョイント管S (PFT-S型)	C3604
ジョイント管PF (PFT-C型)	CAC406
ビット管	SUS304

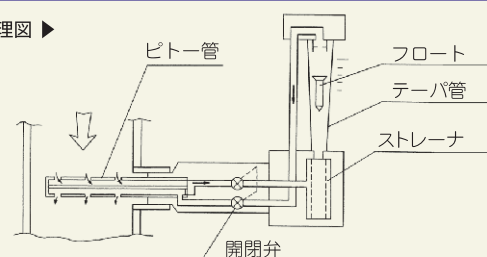
PFT-S□□  
PFT-C□□

## 測定原理

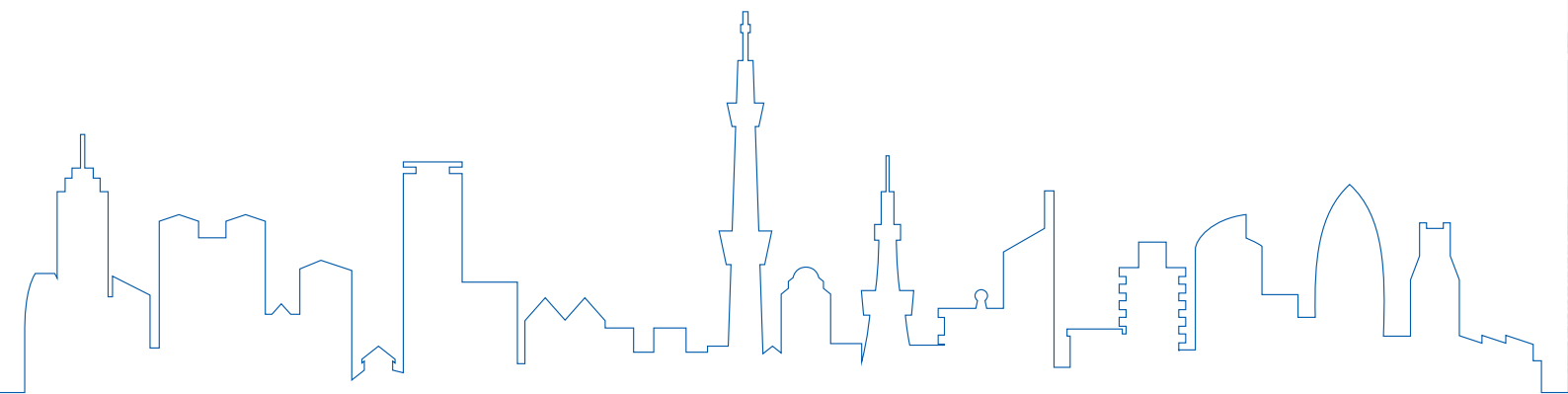
ビット管には総圧を受ける流入孔と下流に向けて設置された静圧を受ける流出孔があり、流速に応じて発生する動圧（総圧－静圧）により図のように、テーパ管を通過するバイパス流が生じます。

このバイパス流は流入孔の3ヶ所の平均流速に比例するのでテーパ管内にセットされたフロートの上昇位置で取付け配管の流量を表示できます。

### 測定原理図 ▶



# NESS



## ネステック株式会社

本社営業部 〒275-0024 千葉県習志野市茜浜1丁目12番1号  
電話 047(453)5502 FAX 047(453)1181

関西営業部 〒550-0011 大阪市西区阿波座2丁目1番1号  
大阪本町西第一ビルディング11階  
電話 06(6539)5656 FAX 06(6539)5858

## NESSTECH INC. INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

1-12-1 Akanehama, Narashino-shi, Chiba  
275-0024, JAPAN

PHONE +81-47-453-6555

F A X +81-47-453-1181

E-Mail [global.sales@nesstech.co.jp](mailto:global.sales@nesstech.co.jp)

URL : <http://www.nesstech.co.jp>



HPはこちらから