

SU8 

サニタリ 発信器付圧力計

Pressure Gauge with Transmitter

概要

本器は、「サニタリ圧力計」の中に「圧力センサ」を搭載させた発信器付圧力計です。

受圧部はSUS316Lのダイアフラムを採用した「隔膜式」構造で、サニタリ性が求められる製造現場で使用が可能です。

特長

- ・サニタリ圧力計に圧力センサを内蔵
(2線式 4~20mA DC出力付)
- ・配管取り出し口減によるトータルコストダウンを実現
- ・放熱管&1S配管用ダイアフラムを採用
- ・端子箱式を新たにラインアップ
- ・高耐振内機対応可能
- ・IP65

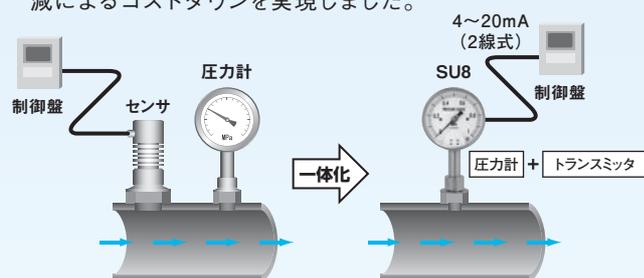


発信器の出力精度が向上しました。

サニタリプロセスの「圧力監視」と「圧力制御」を1台で実現!

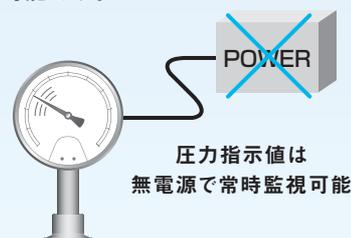
トータルコスト大幅削減

圧力計と圧力センサの一体化により、配管取り出し口減によるコストダウンを実現しました。



電源喪失時も安心

発信器と独立した圧力計により、万が一の電源喪失時やシステム電源を落としての検査・点検時も、プロセス内の圧力確認が可能です。



高耐振内機対応

耐振動性を高めた「高耐振内機」の対応が可能です(オプション)。グリセリンをケースに充填する方式と異なり、オイル漏れの心配がなく、指針の調整が可能で、読み取りも容易です。



1S用 φ23ダイアフラム

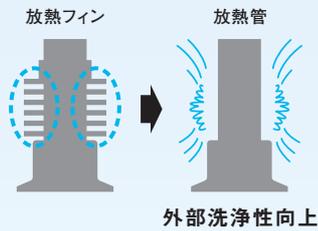
1S配管に適合したダイアフラムを開発。最適なフィッティングでコンタミを最小限に抑えます。



ダイアフラム径: φ23 (1S接続選択時)

高温計測可能

外部洗浄性を向上させた「放熱フィンレス」構造。CIP洗浄や高温流体の計測にも対応可能です。



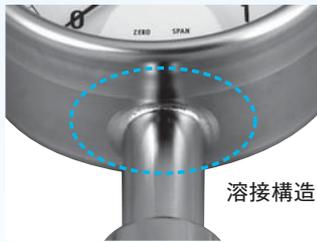
端子箱式を新たにラインアップ

長距離配線に対応するために、新たに端子箱式を取り揃えました。



耐久性を徹底追求

放熱管とケースを溶接、剛性の高いブルドン管を採用し、振動や脈動に対する耐久性を高めました。



前面からのゼロ・スパン調整が可能

圧力指示計部前部に「ゼロ・スパン調整トリマ」を配置。メンテナンス性を向上しました。

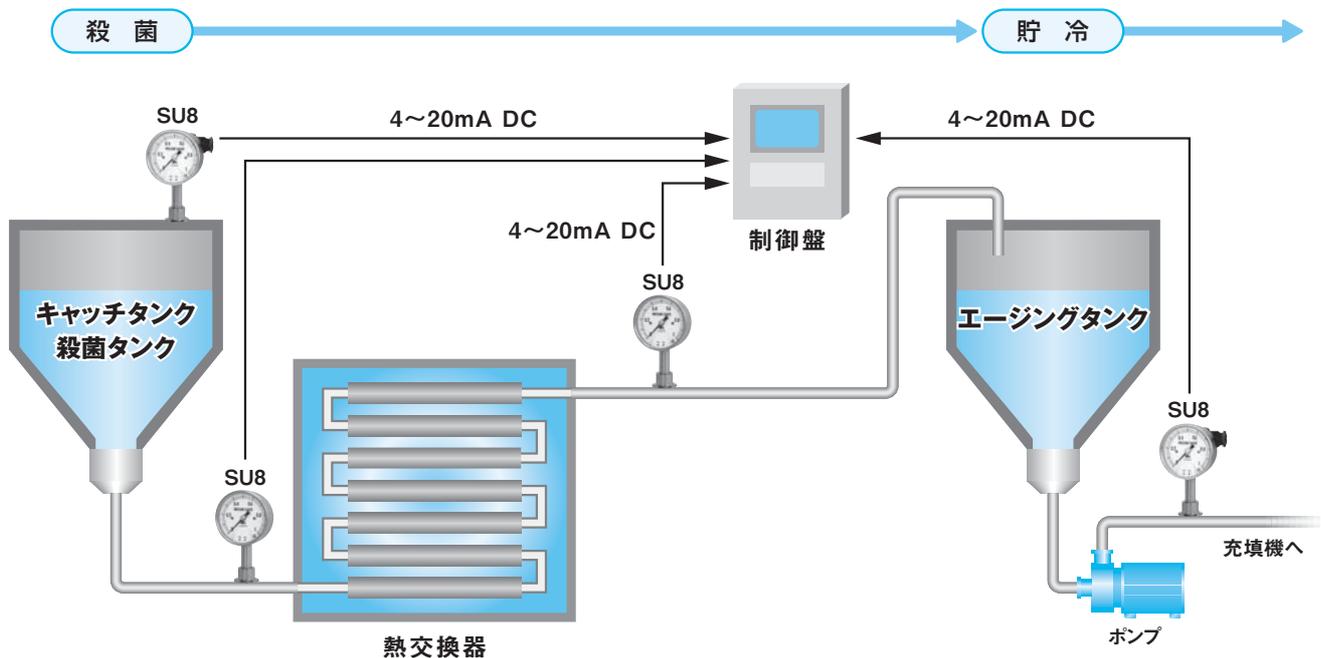


圧力計と同サイズで小型・軽量化

従来の圧力計と同サイズで小型・軽量化を実現。圧力計設置箇所へのリプレースが可能です。



製造プロセスでのアプリケーション例



製作仕様

項目		内容		
測定流体		液体・気体		
使用環境		通常の状態において、引火・爆発の原因となるような可燃性ガス、または液体の存在のない場所		
取付		立形 (A 枠) 標準形状、放熱管形状		
大きさ		φ100		
接続タイプ		ヘルールタイプ、ナット付タイプ、メールタイプ、自在ねじタイプ		
サイズ		1S、1½S、2S、2½S、3S、G1½B (1S:ヘルールタイプのみ、G1½B:自在ねじタイプのみ)		
接液部材質	ダイアフラム	SUS316L		
	継手	SUS316 又は SUS316L		
圧力レンジ		0~0.4 → 0~5MPa	0~0.2、0.3MPa	
		-0.1~0.3 → -0.1~2MPa	-0.1~0.1、0.2MPa	
精 度	指示計	指示精度	±1.5%F.S. at 23°C	
		温度係数 取付周囲	0.2%F.S./°C以下	
		接液部	0.1%F.S./°C以下	
	発信器 (ゼロ点、スパン)	出力精度	±1.0%F.S. at 23°C(※)	±1.5%F.S. at 23°C
		温度係数 取付周囲	±0.1%F.S./°C(※)	±0.15%F.S./°C
		接液部	±0.05%F.S./°C(※)	±0.1%F.S./°C
使用温度範囲	取付周囲	-5~40°C		
	接液部	-5~135°C (標準形状 -5~100°C)		
許容温度範囲	取付周囲	-5~60°C		
	接液部	-5~150°C		
電源		24V DC±10%		
出力		4~20mA DC (2線式)		
負荷抵抗		500Ω max.		
伝送方式		2線式		
配線形状		M12コネクタ付ケーブルによる接続、または端子台による接続 電線取出口: JIS20b (標準)		
封入液		プロピレングリコール (但し、連成計はシリコンオイル)		
ケース	材質	SUS304 (電解研磨)		
	構造	IP65 (レンジ0.3MPa以下の場合、ベントプラグを下げた状態)		
質量		約1.1kg (放熱管形状、ナットタイプ)		
ガラス材質		有機ガラス		

※ダイアフラムサイズが1Sで圧力レンジ0~0.6、-0.1~0.6MPaの場合は、発信器の出力精度が±1.5%F.S.になります。(温度係数もそれに付随します)

SU8搭載 圧力センサ



半導体蒸着形 (SS) センサ

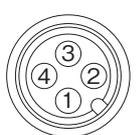
様々な産業分野で実績のある半導体蒸着形 (SS) センサは、半導体蒸着形歪ゲージ部と感圧部および接続部までが一体構造で、接着剤や腐食性材料を使用していませんので、耐久性・安定性に優れています。



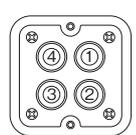
※写真はイメージです。

電気接続

M12コネクタ付ケーブル式

コネクタ端子配列	端子番号	2線式	ケーブル結線色
	1	電源+	茶
	2	—	白
	3	電源-	青
	4	—	黒

端子箱式

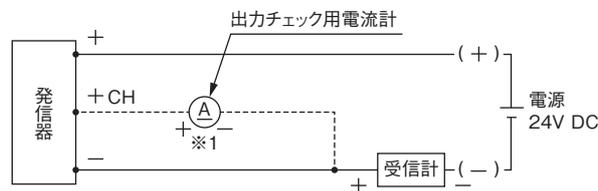
端子箱端子配列	端子番号	2線式
	1	電源+
	2	電源-
	3	+CH
	4	—

結線図

M12コネクタ付ケーブル式

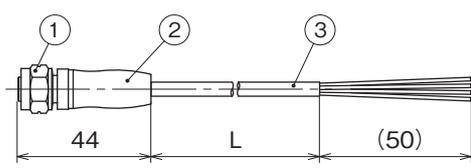
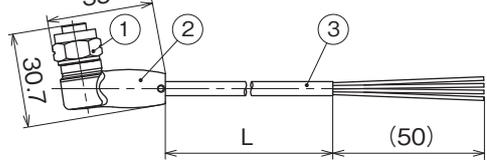


端子箱式



※1: 回路を開かないで出力チェックができます。
負荷抵抗10Ω以下

M12コネクタ付ケーブル (オプション)

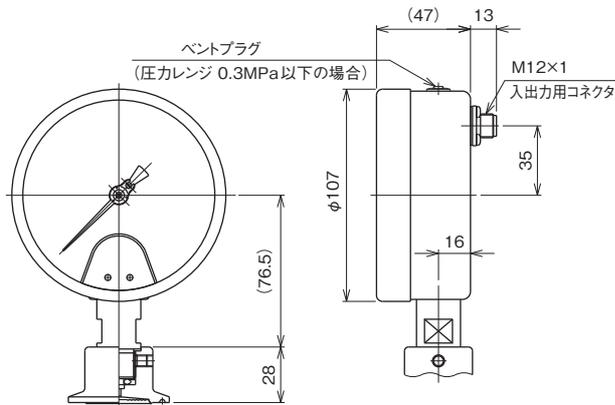
	ストレート	L形
PVC ケーブル (ステンレスナット)		
材 質	① ステンレス ② PP (白色) ③ PVC (グレー)	
ケーブル長(L)	2m (標準)、または 5m	
導体断面積	0.34mm ² (22AWG)	
絶縁体外径	1.26mm	
シース外径	4.7mm	

外形寸法1

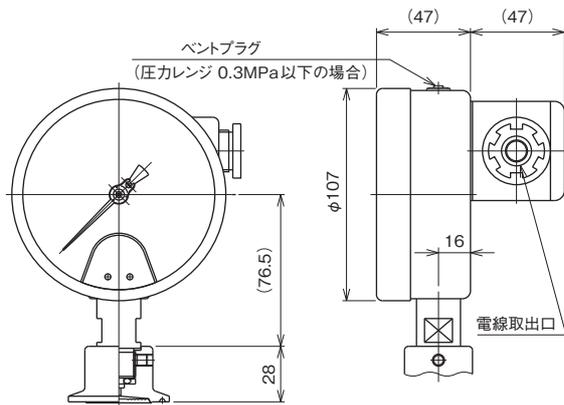
単位：mm

標準形状

SU81-1□□ M12コネクタ付ケーブル式

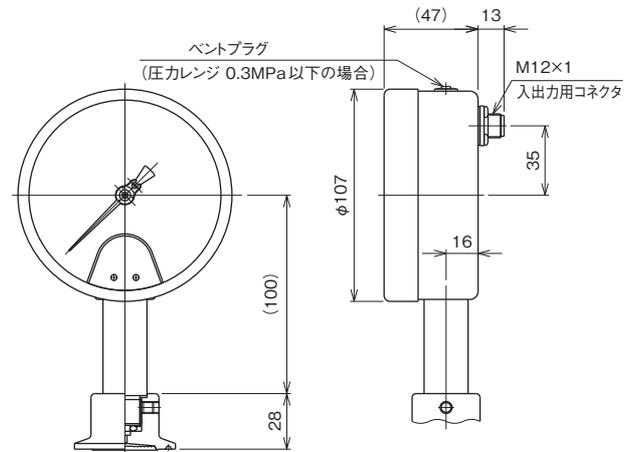


SU81-5□□ 端子箱式

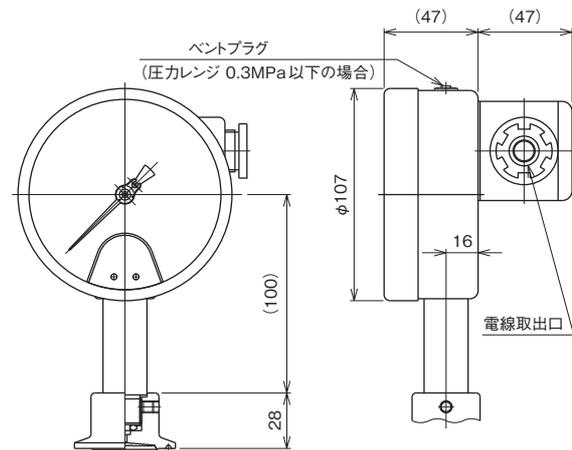


放熱管形状

SU8E-1□□ M12コネクタ付ケーブル式



SU8E-5□□ 端子箱式

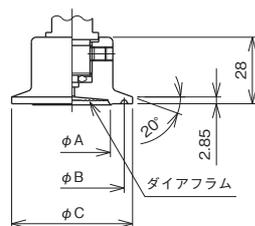


外形寸法2

単位：mm

〔接続タイプ〕

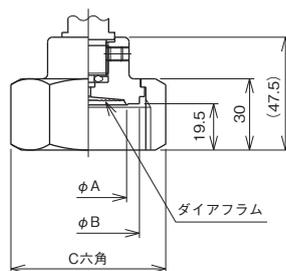
ヘルールタイプ



ヘルールサイズ	A	B	C
1S	23		
1½S	32	43.5	50.5
2S	47	56.5	64
2½S	58	70.5	77.5
3S	69.5	83.5	91

ISO (IDF) 規格

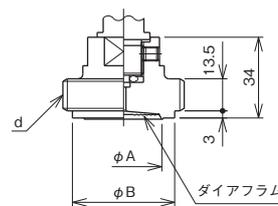
ナット付タイプ



ナットサイズ	A	B	C
1½S	32	42.7	56x64.7
2S	47	56.2	71x82

ISO (IDF) 規格

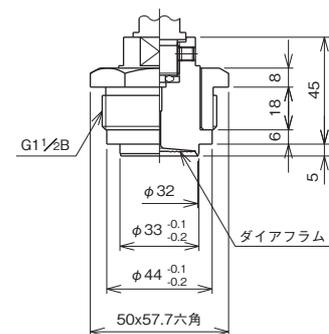
メールタイプ



ねじサイズ d	A	B
1½S	32	42.7
2S	47	56.2

ISO (IDF) 規格

自在ねじタイプ



※記載のない接続タイプについてはお問い合わせください。

形番構成

ご用意に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo. **S U 8** — **4 1 1** × × × × ×

サニタリ発信器付圧力計

形番		選択仕様		付加仕様 (オプション)	
モデル	1	大きさ	枠	放熱部形状	
	E	φ100	A枠	標準 放熱管	
① 接続タイプ *1	1	ケーブル式 M12コネクタ式	ヘルールタイプ (クランプ・ガスケットの耐圧範囲内でご使用ください)		
	2		ナット付タイプ		
	3		メールタイプ		
	4		自在ねじタイプ ②3 G1½Bのみ		
	5	端子箱式	ヘルールタイプ (クランプ・ガスケットの耐圧範囲内でご使用ください)		
	6		ナット付タイプ		
	7		メールタイプ		
	8		自在ねじタイプ ②3 G1½Bのみ		
② サイズ (接続)	2	1S (ヘルールタイプのみ製作可能)			
	3	1½S又はG1½B (G1½Bは自在ねじタイプのみ製作可能)			
	4	2S			
	5	2½S *2			
	6	3S *2			
	③ 接液部材質 *3	3	SUS316		
4		SUS316L			
5		SUS316 バフ仕上げ (自在ねじタイプは製作不可)			
6		SUS316L バフ仕上げ (自在ねじタイプは製作不可)			
7		SUS316 バフ仕上げ+電解研磨 (ヘルールタイプのみ製作可能)			
8		SUS316L バフ仕上げ+電解研磨 (ヘルールタイプのみ製作可能)			
④ 圧力レンジ (MPa)		1	-0.1~0.6、1、1.5、2 連成計 ②2用		
			-0.1~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 連成計 ②3用		
	-0.1~0.1、0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 連成計 ②4~6用				
	2	0~0.6、1、1.5、2、2.5、3.5 ②2用			
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2、2.5、3.5、5 (5MPaのヘルール製作不可) ②3用			
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2、2.5、3.5 ②4用			
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 ②5、6用			
⑤ 指示精度	4	±1.5%F.S. at 23°C (出力精度は圧力レンジによる)			
⑥ 電源	1	24V DC±10%			
⑦ 出力	1	4~20mA DC 2線式			
⑧ 電線取出口 (端子箱式)	0	ナシ			
	7	グラウンドJIS20b (標準) その他指定			
⑨ M12コネクタ付 ケーブル (記事欄へ記載)	0	ナシ			
	3	PVCケーブル 2m ストレート			
	4	PVCケーブル 2m L形			
	7	PVCケーブル 5m ストレート			
⑩ ドキュメント	0	ナシ			
	1	アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 提出図、取扱説明書、 検査要領書、ミルシート、 検査成績表 (1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書、立会検査、 電解研磨証明書 (電解研磨品の場合)			

レンジコードを選定の上、圧力レンジ及び単位を別途ご指定ください。

⚠️ ご注意

*1 接続部品 (クランプ、ナット、ガスケット等) の耐圧範囲内でご使用ください。
特にヘルールタイプの場合、市販のクランプの耐圧は多くの場合、1MPa以下となっていますので、特殊品を使用しない限り使用圧力は1MPa以下を原則としてください。

*2 ヘルールタイプ以外はお問い合わせください。

*3 接液部不動態化処理については、お問い合わせください。

※ 高耐振内機仕様については、お問い合わせください。

※ 処理：禁油 (標準、但し表示なし)

※クランプ、ナット、ガスケット等、取付けに必要な部品は、お客様にてご準備ください。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。