

# 圧力計附属品 (アクセサリ)

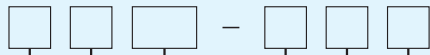
## PRESSURE GAUGE ACCESSORIES

圧力計取付けの際、その目的、用途によって用いる附属品は種々、選定、組合せが必要となってきます。ここにはあらゆる取付け方法を考慮した各種附属品を示します。その目的に応じた各種圧力計の機械が十分に発揮できるよう附属品を選定してください。

The types and sizes of accessories required to install gauges vary according to specific gauge applications. Introduced here a full variety of gauge accessories by Asahi which virtually may meet almost all gauge application requirements. Please select accessories best suited to specific gauge applications to gain the best performance from the gauge to be mounted.



### 附属品の呼び Accessory Designation



#### 接続部形状の記号

記号 Code No.	形状 Types
1	G 雄ネジ G male screw
2	G 雌ネジ G female screw
3	R 雄ネジ R male screw
4	R 雌ネジ R female screw
5	パイプエンド(溶接) Pipe end(weldment)
7	フランジ Flange

#### 種類 Accessory Symbols

記号 Code No.	名称 Accessories
J	固定ジョイント Fixed joint
P	P フランジ P flange
UJ	ユニオンジョイント Union joint
PJ	短管付ジョイント Pipe joint
S	サイフォン管(ビックテール) Siphon
LB	10MPa タンクサイフォン 10MPa tank siphon
HB	50MPa タンクサイフォン 50MPa tank siphon
D	ダンブナー Dampener
GB	ゲージセーバー Gauge saver
GRL	ゲージセーバー Gauge saver
GRH	ゲージセーバー Gauge saver
C	ゲージコック Gauge cock
V	ゲージバルブ Gauge valve

#### 接続部サイズ Connection Sizes

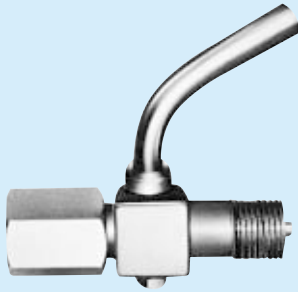
記号 Code No.	サイズ Size
2	1/4
3	3/8
4	1/2

#### 材質

#### Types of Materials

記号 Code No.	名称 Names of Materials
B	黄銅 Brass
S	鉄 Steel
U	SUS Stainless steel





### ゲージコック

圧力計の着脱時、計測圧力を一時ストップする際に用いられるもので、安全管理上取付けが必要です。(比較的低压(2MPa以下)の場合使用)

### Gauge Cocks:

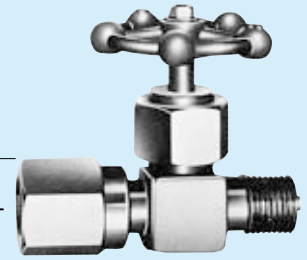
Used to temporarily shut off the pressure medium when the gauge is dismounted for maintenance then remounted. Recommended for relatively low-pressure media (less than 2MPa).

### ゲージバルブ

すべての圧力範囲で使用できるニードルタイプのバルブでゲージコックと同じ目的で使用されます。

### Gauge Valves:

Is of needle type allowing to be used over an entire range of pressures.



2 1 V、2 3 V



### ジョイント

圧力計と圧力取出口との調整用器具でサイズ形状、用途に応じ使い分けられます。

### Joints:

A kind of adapter joints used to connect gauges to pressure medium intakes. Comes in various sizes and shapes to meet application requirements.



### Pフランジ、フランジ付短管

フランジサイズはJIS・ANSI・JPI各規格に付製作いたしております。

### P Flanges, Flanged Joints

Flange sizes are available in compliance with JIS, ANSI and JPJ.



### サイフォンパイプ

計測流体または場所的に温度が高い場合、その放熱のため用い、圧力計に高温の掛るのを防ぎます。

### Siphon Pipes:

Used to radiate heat from the pressure medium, thereby protecting the gauge against unusually high heat.

### タンクサイフォン

サイフォンパイプと同じ放熱用の器具ですが構造的にセパレーターとしての機能をそなえ禁油水槽としても用いられます。

### Tank Siphons:

Just like siphon pipes, these are a kind of heat radiating tools, doubling as separators used in an oil-free water tanks.



### ダンパー

脈動圧力の作用する個所に使用する可変タイプの絞り装置です。

### Dampeners:

Variable throttle devices used where pulsation is encountered.

### ゲージセーバー

突発的な異常圧力が作用する個所での圧力計保護装置で突発圧力の圧力計への導入を防ぎます。

### Gauge Savers:

Prevents gauge damage due to sharp unusual pressure rise.



### P装置

特に脈動圧力の激しい個所に用いる特殊な絞り装置で隔膜式圧力計に取付けます。

### P Devices:

A special type of throttle devices used to protect diaphragm-seal pressure gauges against heavy pulsation.

## ゲージコック/GAUGE COCKS

製作仕様

最高使用圧力：2MPa

用途：液体用100 以下

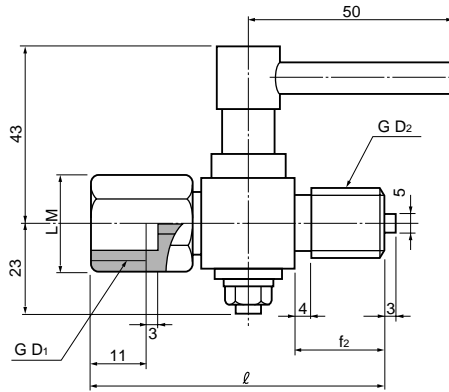
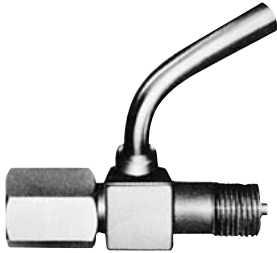
材質：黄銅 ステンレス

### Specifications

Pressure limit: 2MPa

Use: Liquid less than 100°C

Materials: Brass, Stainless steel



ステンレス

形番	Model	d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	ℓ	L × M
BS	21C-B33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	(13)	16	76	24 × 28
	44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	(14)	16	76	26 × 30
	23C-B33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	(13)	16	76	24 × 28
	44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	(14)	16	76	26 × 30
SUS	21C-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	(13)	22	76	26 × 30
	44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	(14)	22	78	26 × 30
	23C-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	(13)	22	76	26 × 30
	44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	(14)	22	78	26 × 30

## ゲージバルブ/GAUGE VALVES

製作仕様

最高使用圧力：50MPa

耐圧試験圧力：70MPa

用途：液体用200 以下

材質：ステンレス

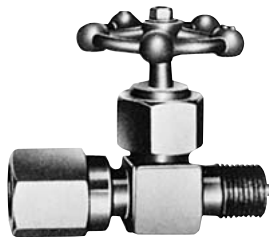
### Specifications

Pressure limit: 50MPa

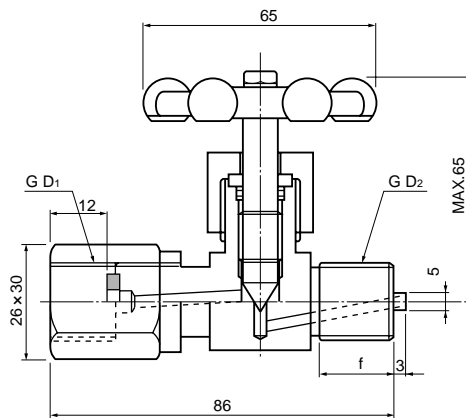
Max. test pressure: 70MPa

Use: Liquid less than 200°C

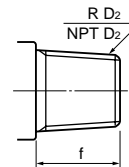
Materials: Stainless steel



21V、23V

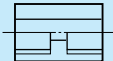


形番	Model	d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	f	L × M
SUS				
21V-U33		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	16	26 × 30
44		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	26 × 30
23V-U33		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	16	26 × 30
44		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	26 × 30
23V-U49		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × NPT <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	26 × 30



例

Example



ユニオンジョイント  
Union Joint



接手を選択することにより上図の様な接続が出来ます。

The above-shown connection can be achieved by selecting an appropriate joint.

# ジョイント/JOINTS

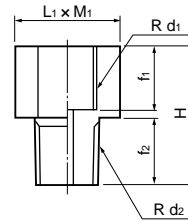
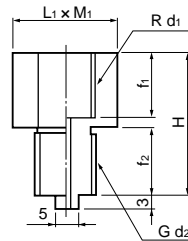
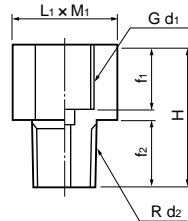
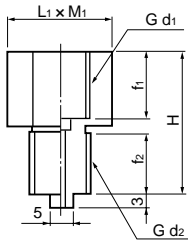
製作仕様

材質：黄銅 ステンレス

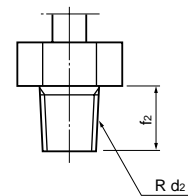
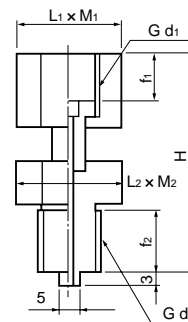
## Specifications

Materials: Brass, Stainless steel

メスオスジョイント  
Female x Male Joint



メスユニオン x オスジョイント  
Female union x Male Joint



形番 Model		d1 x d2	f1	f2	H	L1 x M1
BS	SUS					
21J·B23	21J·U23	G 1/4 x G 3/8	14	18	36	24x28
24	24	G 1/4 x G 1/2		20	38	
32	32	G 3/8 x G 1/4		16	16	
34	34	G 3/8 x G 1/2	20		40	
42	42	G 1/2 x G 1/4	18	16	38	26x30
43	43	G 1/2 x G 3/8		18	40	
23J·B22	23J·U22	G 1/4 x R 1/4	14	16	34	19x22
23	23	G 1/4 x R 3/8		18	36	
24	24	G 1/4 x R 1/2		20	38	
32	32	G 3/8 x R 1/4	16	16	36	24x28
33	33	G 3/8 x R 3/8		18	38	
34	34	G 3/8 x R 1/2	18	16	38	26x30
42	42	G 1/2 x R 1/4		16	38	
43	43	G 1/2 x R 3/8	18	18	40	26x30
44	44	G 1/2 x R 1/2		20	42	
41J·B22	41J·U22	R 1/4 x G 1/4	14	16	34	19x22
23	23	R 1/4 x G 3/8		18	36	
24	24	R 1/4 x G 1/2		20	38	
32	32	R 3/8 x G 1/4	16	16	40	24x28
33	33	R 3/8 x G 3/8		18	38	
34	34	R 3/8 x G 1/2	18	16	38	26x30
42	42	R 1/2 x G 1/4		16	38	
43	43	R 1/2 x G 3/8	18	18	40	26x30
44	44	R 1/2 x G 1/2		20	42	
43J·B23	43J·U23	R 1/4 x R 3/8	14	18	36	24x28
24	24	R 1/4 x R 1/2		20	38	
32	32	R 3/8 x R 1/4		16	16	
34	34	R 3/8 x R 1/2	20		40	
42	42	R 1/2 x R 1/4	18	16	38	26x30
43	43	R 1/2 x R 3/8		18	40	

形番 Model		d1 x d2	f1	f2	H	L1 x M2	L2 x M2
BS	SUS						
21UJ·B22	21UJ·U22	G 1/4 x G 1/4	14	16	66	19x22	19x22
23	23	G 1/4 x G 3/8		18	68		24x28
24	24	G 1/4 x G 1/2		20	70		26x30
32	32	G 3/8 x G 1/4	16	16	68	24x28	19x22
33	33	G 3/8 x G 3/8		18	70		24x28
34	34	G 3/8 x G 1/2	18	20	72	26x30	26x30
42	42	G 1/2 x G 1/4		16	70		19x22
43	43	G 1/2 x G 3/8	18	18	72	26x30	24x28
44	44	G 1/2 x G 1/2		20	74		26x30
23UJ·B22	23UJ·U22	G 1/4 x R 1/4	14	16	66	19x22	19x22
23	23	G 1/4 x R 3/8		18	68		24x28
24	24	G 1/4 x R 1/2		20	70		26x30
32	32	G 3/8 x R 1/4	16	16	68	24x28	19x22
33	33	G 3/8 x R 3/8		18	70		24x28
34	34	G 3/8 x R 1/2	18	20	72	26x30	26x30
42	42	G 1/2 x R 1/4		16	70		19x22
43	43	G 1/2 x R 3/8	18	18	72	26x30	24x28
44	44	G 1/2 x R 1/2		20	74		26x30

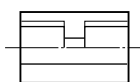
上記以外のジョイントも製作しております。

• Special joints other than listed above are available upon request.

### 特形の一例

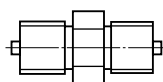
Special Profile Examples

メス x メスジョイント  
Female-Male Joint



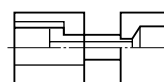
22J

オス x オスジョイント  
Male-Female Joint



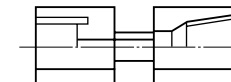
11J

メスユニオン x SW  
Female Union-SW



25UJ

メスユニオン x メスジョイント  
Female Union Joint



24UJ

# Pフランジ、フランジ付短管/P Flanges, Flanged Joints

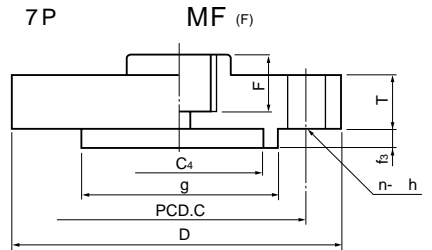
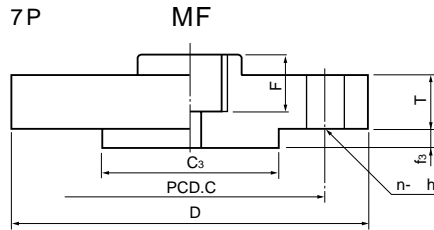
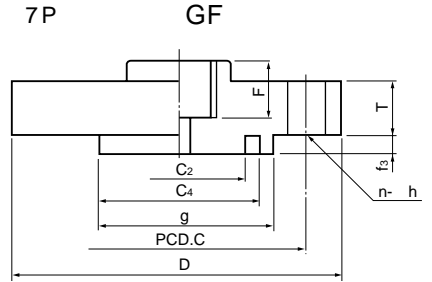
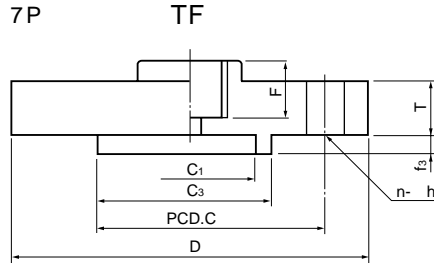
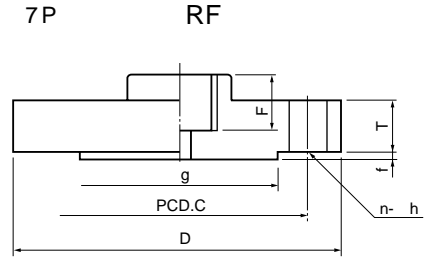
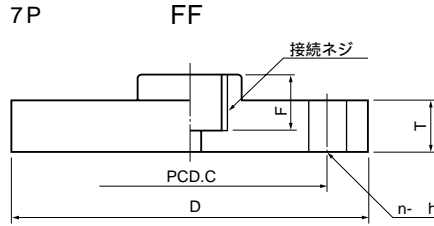
## 製作仕様

下記以外にRネジNPTネジも製作いたしております。  
フランジサイズはJIS・ANSI・JPI各規格に付製作いたしております。

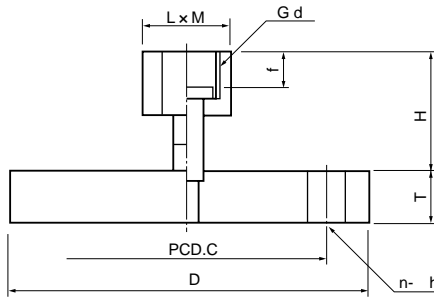
## Specifications

- In addition to the above, R and NP screws are available.
- Flange sizes are available in compliance with JIS, ANSI and JPJ.

接続ネジ Connection Screw	F
G 1/4	14
G 3/8	16
G 1/2	18



## (フランジ付短管)27UPJ



d	f	H	L x M
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	16	40	24x28
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	42	26x30

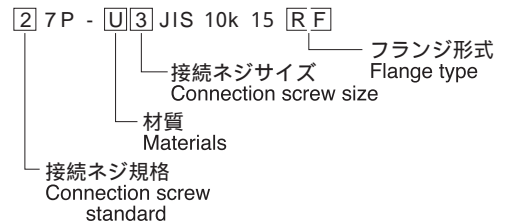
H寸法は標準仕様の場合ですが他の寸法も製作します。  
Pフランジ同様RF、TF、GF、MF(F)フランジも製作します。

- The above H dimensions are for standard specifications, and other H dimensions are available upon request.
- In addition to P flanges, RF, TF, GF, MF and MF(F) flanges are available.

## Pフランジおよびフランジ付短管の呼びについて P Flange and Flanged Joint Designation

例：PフランジRF形、JIS10k、15Aフランジ接続ネジG<sup>3</sup>/<sub>8</sub>、材質SUS

Example: P Device, RF type, JIS10k, 15A flange, connection screw G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>, material SUS



Gメス..... 2	PF female..... 2
<sup>3</sup> / <sub>8</sub> ..... 3	3/8..... 3
Rメス..... 4	PT female..... 4
SUS..... U	Stainless..... U
黄銅..... B	Steel..... B
<sup>1</sup> / <sub>2</sub> ..... 4	Brass..... B
	1/2..... 4

## フランジ付短管JIS20k40A GFフランジ

接続ネジG<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 材質SUS

Flanged joint JIS20k40AGF flange Connection screw PF1/2 Material SUS

27UPJ - U 4 JIS 20k 40 GF

# サイフォンパイプ/SIPHON PIPES

## 製作仕様

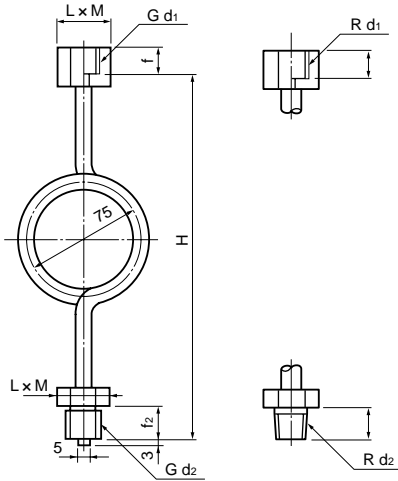
最高使用圧力：20MPa  
 耐圧試験圧力：24MPa  
 使用流体温度：350 以下  
 材質：鉄 ステンレス

## Specifications

Pressure limit: 20MPa  
 Max. test pressure: 24MPa  
 Use: Liquid less than 350°C  
 Materials: Steel, Stainless steel



形番 Model		d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	L × M
SS	SUS					
21S-S33	21S-U33	G <sup>3/8</sup> × G <sup>3/8</sup>	16	18	236	24 × 28
23S-S33	23S-U33	G <sup>3/8</sup> × R <sup>3/8</sup>				
21S-S44	21S-U44	G <sup>1/2</sup> × G <sup>1/2</sup>	18	20	238	24 × 28
23S-S44	23S-U44	G <sup>1/2</sup> × R <sup>1/2</sup>				



サイフォンパイプは主に蒸気圧測定用として使用されます。使用時には圧力計を保護する意味でサイフォンに水を注入して御使用ください。

\* Siphon pipes are primarily used in measuring steam pressures. Before use, fill the siphon with water to safeguard the gauge.

SSは1/2Bパイプとなります。

この他に特別仕様として二重巻、フランジ付L形 1/2Bパイプがあります。

In addition to the above, double-siphon, flanged, L-shape, 1/2B-pipe types are available in special specifications.

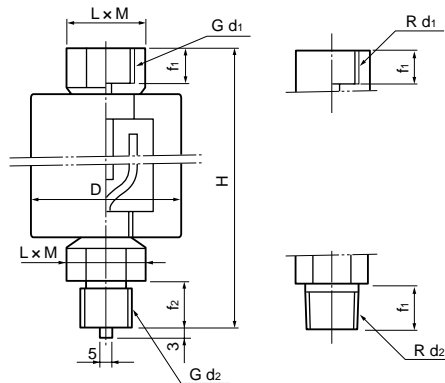
# タンクサイフォン/TANK SIPHON

## 製作仕様

	LB	HB
最高使用圧力	10MPa	50MPa
耐圧試験圧力	12MPa	60MPa
タンク容量	100c.c.	80c.c.
使用流体温度	350 以下	
材質	ステンレス	



形番 Model	d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	圧力範囲 Range	L × M	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	D	H
21LB-U33	G <sup>3/8</sup> × G <sup>3/8</sup>	10MPa	26 × 30	16	18	60	142
43LB-U33	R <sup>3/8</sup> × R <sup>3/8</sup>						
21HB-U33	G <sup>3/8</sup> × G <sup>3/8</sup>	10 ~ 50MPa	29 × 34	18	20	56	206
21HB-U33	R <sup>3/8</sup> × R <sup>3/8</sup>						
21LB-U44	G <sup>1/2</sup> × G <sup>1/2</sup>	10MPa	29 × 34	18	20	60	146
43LB-U44	R <sup>1/2</sup> × R <sup>1/2</sup>						
21HB-U44	G <sup>1/2</sup> × G <sup>1/2</sup>	10 ~ 50MPa	29 × 34	18	20	56	210
43HB-U44	R <sup>1/2</sup> × R <sup>1/2</sup>						



タンクサイフォンは主に測定流体の置換用として使用されます。取り付けに先立ってタンクサイフンの上部より置換液を注ぎ込みタンク内に液が充満して下部孔より流出する迄注ぎ次にタンクサイフンを測定端に取り付け最後に圧力計を取りつけて下さい。

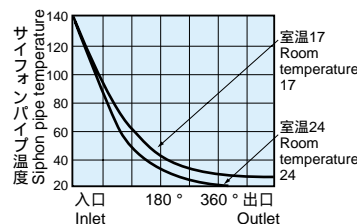
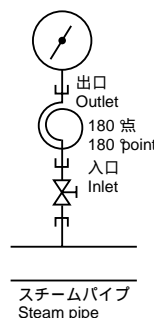
\* Tank siphon is primarily used to replace a pressure liquid to be measured with other. Prior to installation, pour liquid through the top of the tank siphon until the tank is filled and the liquid begins to flow out of the bottom hole. Next, install the tank siphon on a steam line, the mount the pressure gauge.

## 冷却効果について

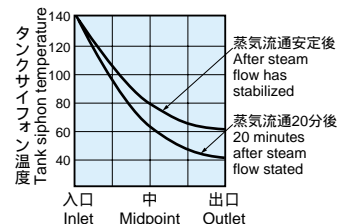
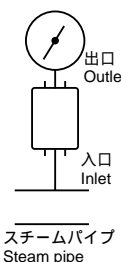
### Cooling Performance

サイフォンパイプの冷却効果はパイプ径、内厚、長さ室温湿度等の条件によって異なりますが一例として蒸気圧測定の場合のサイフンの冷却効果を上図に示します。

How high cooling performance a siphon pipe can provide depends on its diameter, wall thickness, length, room temperature and humidity. Shown above is one example of cooling performance provided by a siphon pipe in measuring steam pressures.



タンクサイフンの冷却効果はサイフォンパイプより分りますが蒸気測定の場合のタンクサイフンの冷却効果を一例として上図に示します。



The cooling performance of a tank siphon is lower than that of a siphon pipe. Shown above is one example of how high cooling performance a tank siphon can provide.

## ダンパー/DAMPENERS

製作仕様

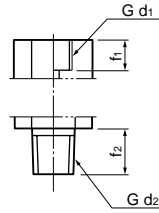
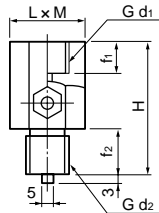
材質：黄銅  
：ステンレス

**Specifications**

Materials: Brass, Stainless steel



最高使用圧力	形番 Model		d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	L × M
	BS	SUS					
BS 35MPa	21D-B22	21D-U22	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14	16	50	27 × 31.2
	23D-B22	23D-U22	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				
SUS20MPa	21D-B33	21D-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	16	18	56	27 × 31.2
	23D-B33	23D-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				
	21D-B44	21D-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				
SUS70 ~150MPa	—	21DH-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	20	60	32 × 37
	—	23DH-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				



## ゲージセーバー/GAUGE SAVERS

製作仕様

材質：黄銅  
：ステンレス

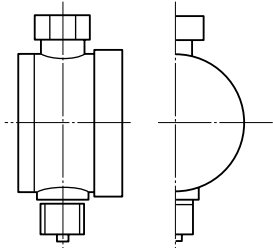
**Specifications**

Materials: Brass, Stainless steel

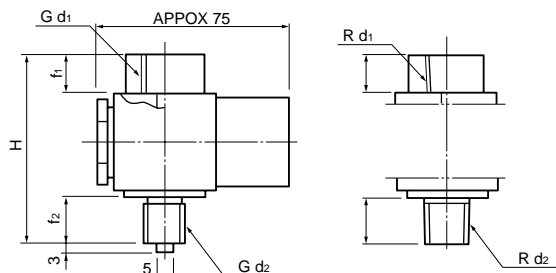


GRL, GRH

タイプ Type	形番 Model	d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub>	圧力範囲 Range	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H
	SUS					SUS
GRL	21GRL-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	0.3 ~ 5MPa	16	18	82
	43GRL-U33	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				86
	21GRL-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		18	20	86
	43GRL-U44	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				
GRH	21GRH-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5.1 ~ 30MPa	16	18	82
	43GRH-U33	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				86
	21GRH-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		18	20	86
	43GRH-U44	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				
GB	21GB-U33	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5kPa ~ 0.25MPa	16	18	121
	43GB-U33	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				123
	21GB-U44	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		18	20	123
	43GB-U44	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				



GB

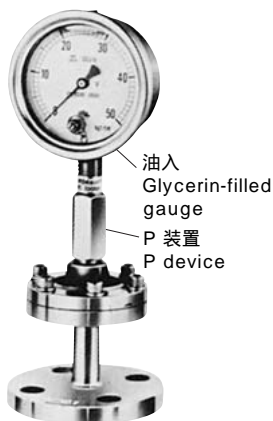


GRL, GRH

圧力計にレンジ以上の圧力がかかった時、レンジ以上の圧力をカットし圧力計を保護します。

The Gauge Saver shuts off an excess pressure above the specific scale range to protect the gauge against damage due to overload.

## P 装置/P DEVICE

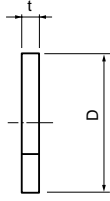


油入  
Glycerin-filled  
gauge  
P 装置  
P device

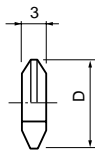
特に脈動圧および機械振動の激しい場所には油封入形圧力計とP装置を組合せると抜群の効果を発揮します。  
(注) 隔膜計と組合せが標準です。

The combined use of a glycerin-filled gauge and a P device provides highly stable gauge performance against pulsation and mechanical vibration.  
The combined use of a diaphragm-seal gauge and a P device is also available.

# ガスケット/GASKETS

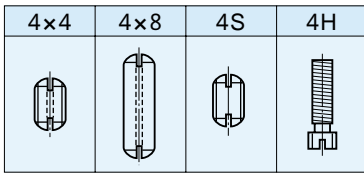


形番 Model	接続ネジ Connection Screw	D	t	材質 Materials
FL 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	25	皮 Leather
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14		
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18		
FB 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	2	銅 Copper
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14		
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18		
FC 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11.5	15	アスベスト Asbestos
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14.5		
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18.5		
FT 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	2	テフロン Teflon
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14		
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18		
FA 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	2	アルミニウム Aluminum
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14		
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18		



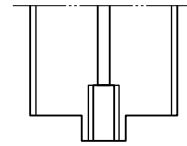
形番 Model	接続ネジ Connection Screw	D	材質 Materials
LA 2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	ステンレス Stainless Steel
3	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14.6	
4	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	

# 虫ネジ/THROTTLE



虫ネジは固定絞りであり、圧力計接続ネジ部の圧力導入孔にネジ込んで使用します。

Should the gauge leak gas being measured from the element, the device automatically functions to prevent it from leaking out of the gauge.



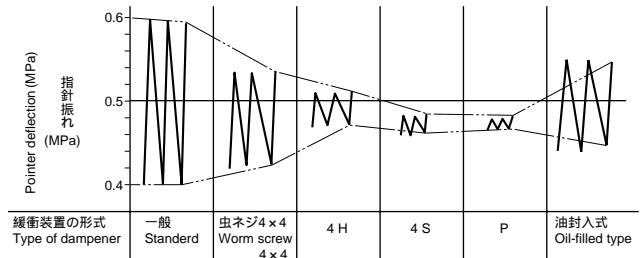
## 脈圧試験 (緩衝装置データ)

方法：一般形と並列に取付け脈圧を加えて指針のMIN、MAXをプロットする。

脈圧巾 0.4 ~ 0.6MPa  
周波数 4回/秒  
作動油 マシン油動粘度0.36  
室温 18

## Pulsation Test Data (Dampener Performance Date)

Test method: Install a standard dampener and a gauge in parallel. Then plot the minimum and maximum readings. Pulsation amplitude: 0.4~0.6MPa  
Frequency: 4 times/second  
Operating oil: machine oil (viscosity 0.36)  
Room temperature: 18°C



(注)これらの使用は、おことわりなしに変更することがあります。  
NOTE) Specifications in this cata-log are subject to change without notice.