

# ciccolo



ASOH

# コンパクトサイズのすぐれもの

ciccolo<sup>®</sup>  
ciccolo-アルファα<sup>®</sup>

## チッコロ<sup>®</sup>

使い易く、経済的でその上流量微調整  
が出来る最も小型のニードルバルブです。

### ① 接続の省力化

ニードルバルブと継手の一体化により、あらゆる用途に即応できる様、バリエーションも豊富に取揃えています。

### ② 永い耐久性と、使い易さ

ボディの外部とニードルにクロームメッキを施し、機密の向上と、要部の損傷を防止し、操作がスムーズです。

### ③ 優れた機能美 (DESIGN PAT.)

特有のカラー感覚とデザインは機器の機能と美観を高めます。

#### ■ 用途

- 1.コンプレッサー等の空圧機器
- 2.小型ポンプ及び附属機器
- 3.船舶用・農業用機器
- 4.銅管配管用油圧機器
- 5.計装用機器
- 6.工作機械及び機器
- 7.其の他の産業機械・器具に

#### ■ 試験圧力

水圧試験 1.96MPa (20kg/cm<sup>2</sup>)

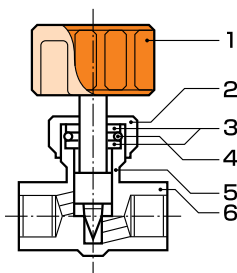
エアーク試験 0.59MPa (6kg/cm<sup>2</sup>)

#### ■ 使用条件

圧力 0.98MPa (10kg/cm<sup>2</sup>) 以下(凍結なき事)

温度 (水・油・空気) +80℃~-10℃

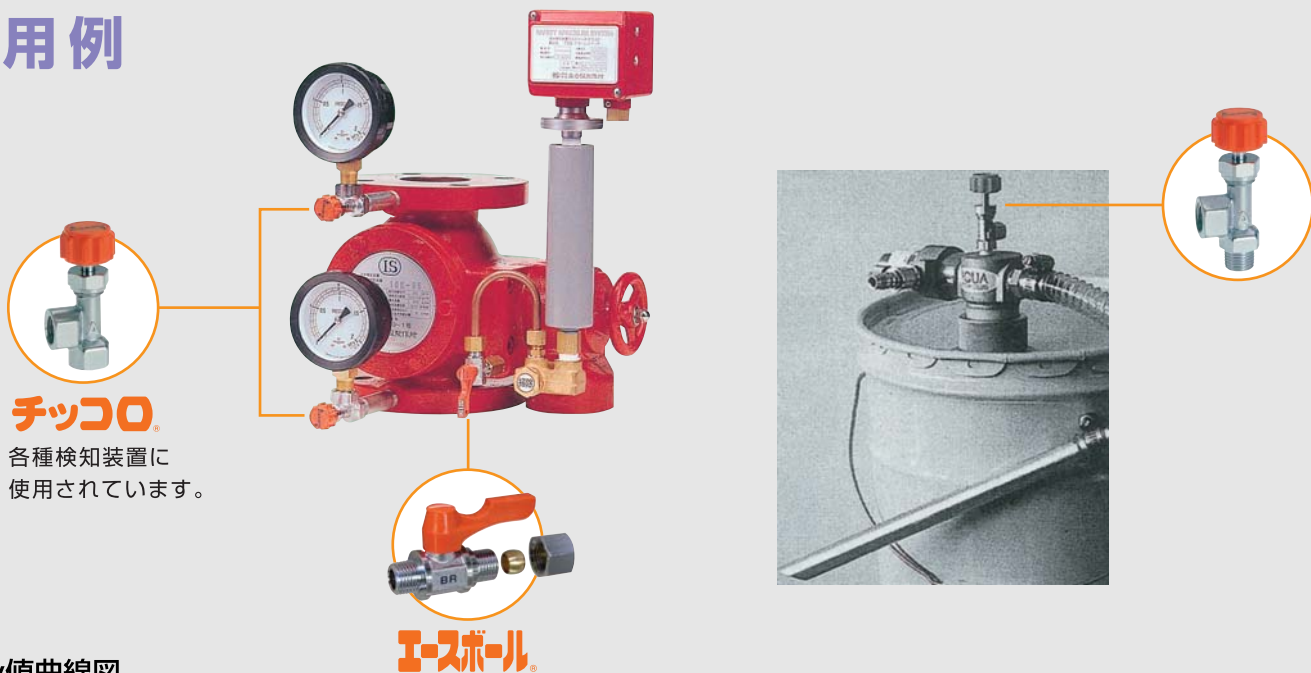
#### ■ 部品名・材質



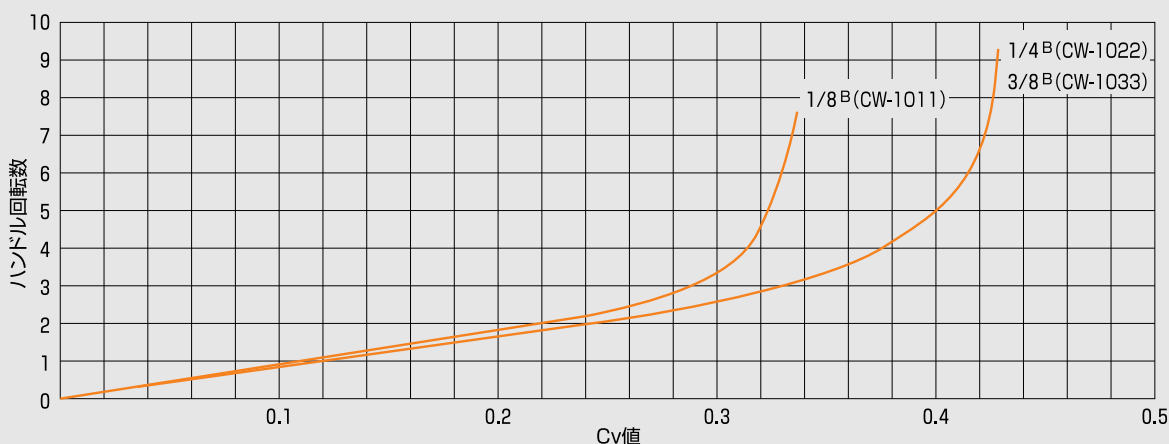
記号	品名	材質・寸法	数量	処理・加工
1	ハンドル	PBT-BT1030	1	又ハADC-12
2	グランドナット	C3604BD	1	クロームメッキ
3	リング	C2801P	2	
4	Oリング	NBR	1	
5	スピンドル	C3604BD	1	クロームメッキ
6	ボディー	C3771BD	1	クロームメッキ

全機種共ロックナット  
式、パネル取付式に  
組み換え可能。

# 使用例



## ●Cv値曲線図



グラフの数値はCW-1011、1022、1033を測定したものです。他の機種もサイズ毎にほぼ同じ数値です。実験装置上の値につき参考値として下さい。

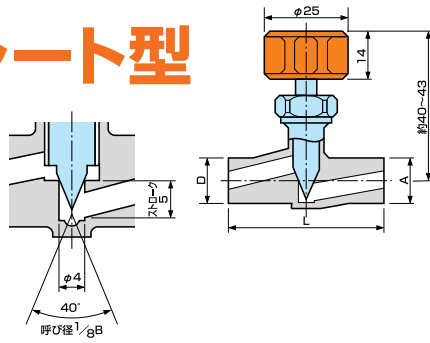
## ●Cv値による流量計算

### 記号の意味

- Q<sub>l</sub> (m<sup>3</sup>/h) : 液体の流量
- Q<sub>g</sub> (m<sup>3</sup>/h) : 標準状態 (15℃ 760mmHg) における気体の流量
- Q<sub>s</sub> (kg/h) : 蒸気の流量
- P<sub>1</sub> (kg/cm<sup>2</sup>ab) : 一次側絶対圧
- P<sub>2</sub> (kg/cm<sup>2</sup>ab) : 二次側絶対圧
- P<sub>m</sub> (kg/cm<sup>2</sup>ab) :  $\frac{P_1+P_2}{2}$  : 平均絶対圧
- K : 粘度補正係数
- h (kg/cm<sup>2</sup>) : (P<sub>1</sub>-P<sub>2</sub>) : 差圧
- t (℃) : 流体の温度
- G<sub>l</sub> : 液体の比重 (水=1)
- G<sub>g</sub> : ガスの比重 (空気=1)
- S (℃) : 蒸気の過熱度
- X : 蒸気の乾き度 (乾き飽和蒸気X=1)

差圧条件		$P_2 > \frac{P_1}{2}$	$P_2 \leq \frac{P_1}{2}$
液体	一般	$Cv = 1.17 Q_l \sqrt{G_l / h}$	
	高粘度 (20cs以上)	$Cv = 1.17 Q_l K \sqrt{G_l / h}$	左と同じ
ガス	常温	$Cv = \frac{Q_g}{24} \sqrt{\frac{G_g}{h \cdot P_m}}$	$Cv = \frac{Q_g}{14.7 P_1} \sqrt{G_g}$
	高温	$Cv = \frac{Q_g}{404} \sqrt{\frac{G_g (273+t)}{h \cdot P_m}}$	$Cv = \frac{Q_g}{248 P_1} \sqrt{G_g (273+t)}$
蒸気	飽和	$Cv = \frac{Q_s}{19.4 \sqrt{P_2 \cdot h}}$	$Cv = \frac{Q_s}{9.7 P_1}$
	加熱	$Cv = \frac{Q_s}{19.4 \sqrt{P_2 \cdot h}} (1+0.0013s)$	$Cv = \frac{Q_s}{9.7 P_1} (1+0.0013s)$
	湿り	$Cv = \frac{Q_s \cdot X}{19.4 \sqrt{P_2 \cdot h}}$	$Cv = \frac{Q_s \cdot X}{9.7 P_1}$

## ストレート型



## CW

### 両内ネジ型

品番	寸法
CW-1011	A (P.T) 1/8 (内) × D (P.T) 1/8 (内)
CW-1022	1/4 × 1/4
CW-1033	3/8 × 3/8



## CM

### 外・内ネジ型

品番	寸法
CM-1011	A (P.T) 1/8 (外) × D (P.T) 1/8 (内)
CM-1022	1/4 × 1/4
CM-1033	3/8 × 3/8



## CS

### 両外ネジ型

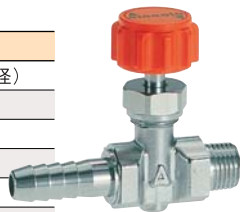
品番	寸法
CS-1011	A (P.T) 1/8 (外) × D (P.T) 1/8 (外)
CS-1022	1/4 × 1/4
CS-1033	3/8 × 3/8



## CH

### ホースニップル一体型

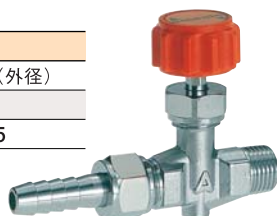
品番	寸法
CH-1106	A (P.T) 1/8 (外) × φ 6 (外径)
CH-1107	1/8 × φ 7
CH-1208	1/4 × φ 8
CH-1209	1/4 × φ 9
CH-1309	3/8 × φ 9
CH-1310	3/8 × φ 10.5



## CY

### ホースジョイント型

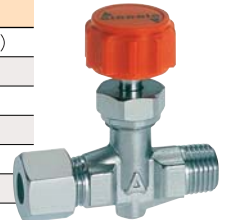
品番	寸法
CY-1208	A (P.T) 1/4 (外) × φ 8 (外径)
CY-1209	1/4 × φ 9
CY-1310	3/8 × φ 10.5



## CR

### 銅管用リング型

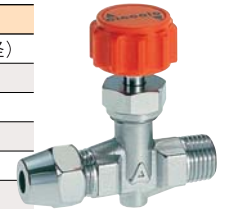
品番	寸法
CR-1106	A (P.T) 1/8 (外) × φ 6 (銅管径)
CR-1206	1/4 × φ 6
CR-1202	1/4 × φ 6.35
CR-1208	1/4 × φ 8
CR-1308	3/8 × φ 8
CR-1303	3/8 × φ 9.53
CR-1310	3/8 × φ 10



## CF

### 銅管用フレア型

品番	寸法
CF-1106	A (P.T) 1/8 (外) × φ 6 (銅管径)
CF-1206	1/4 × φ 6
CF-1202	1/4 × φ 6.35
CF-1208	1/4 × φ 8
CF-1308	3/8 × φ 8
CF-1303	3/8 × φ 9.53
CF-1310	3/8 × φ 10

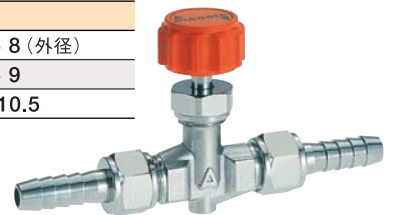


## 両口タイプ

## CY

### ホースジョイント型

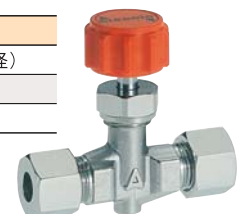
品番	寸法
CY-2208	φ 8 (外径) × φ 8 (外径)
CY-2209	φ 9 × φ 9
CY-2310	φ 10.5 × φ 10.5



## CR

### 銅管用中間リング型

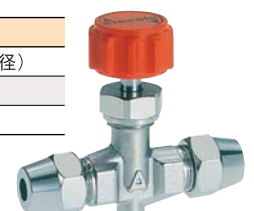
品番	寸法
CR-2206	φ 6 (銅管径) × φ 6 (銅管径)
CR-2208	φ 8 × φ 8
CR-2310	φ 10 × φ 10



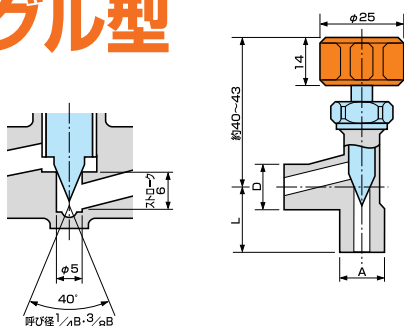
## CF

### 銅管用中間フレア型

品番	寸法
CF-2206	φ 6 (銅管径) × φ 6 (銅管径)
CF-2208	φ 8 × φ 8
CF-2310	φ 10 × φ 10



## アングル型



## CW

### 両内ネジ型

品番	寸法
CW-3011	A (P.T) 1/8 (内) × D (P.T) 1/8 (内)
CW-3022	1/4 × 1/4
CW-3033	3/8 × 3/8



## CM

### 外・内ネジ型

品番	寸法
CM-3011	A (P.T) 1/8 (外) × D (P.T) 1/8 (内)
CM-3022	1/4 × 1/4
CM-3033	3/8 × 3/8



## CS

### 両外ネジ型

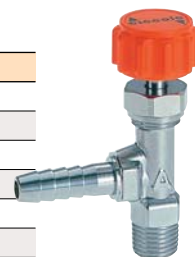
品番	寸法
CS-3011	A (P.T) 1/8 (外) × D (P.T) 1/8 (外)
CS-3022	1/4 × 1/4
CS-3033	3/8 × 3/8



## CH

### ホースニップル一体型

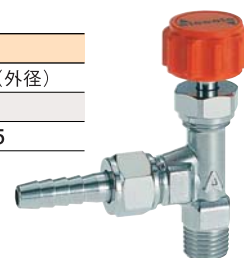
品番	寸法
CH-3106	A (P.T) 1/8 (外) × φ 6 (外径)
CH-3107	1/8 × φ 7
CH-3208	1/4 × φ 8
CH-3209	1/4 × φ 9
CH-3309	3/8 × φ 9
CH-3310	3/8 × φ 10.5



## CY

### ホースジョイント型

品番	寸法
CY-3208	A (P.T) 1/4 (外) × φ 8 (外径)
CY-3209	1/4 × φ 9
CY-3310	3/8 × φ 10.5



## CR

### 銅管用リング型

品番	寸法
CR-3106	A (P.T) 1/8 × φ 6 (銅管径)
CR-3206	1/4 × φ 6
CR-3202	1/4 × φ 6.35
CR-3208	1/4 × φ 8
CR-3308	3/8 × φ 8
CR-3303	3/8 × φ 9.53
CR-3310	3/8 × φ 10



## CF

### 銅管用フレア型

品番	寸法
CF-3106	A (P.T) 1/8 × φ 6 (銅管径)
CF-3206	1/4 × φ 6
CF-3202	1/4 × φ 6.35
CF-3208	1/4 × φ 8
CF-3308	3/8 × φ 8
CF-3303	3/8 × φ 9.53
CF-3310	3/8 × φ 10



## バリエーション



パネル取付式



ロックナット式



金属製ハンドル

選べるハンドル  
標準は丸型ですが、  
金属製のおむすび  
型も選べます。



### ●ハンドルカラー

- 白
- ブルー
- 黄
- グリーン
- グレー
- クロ

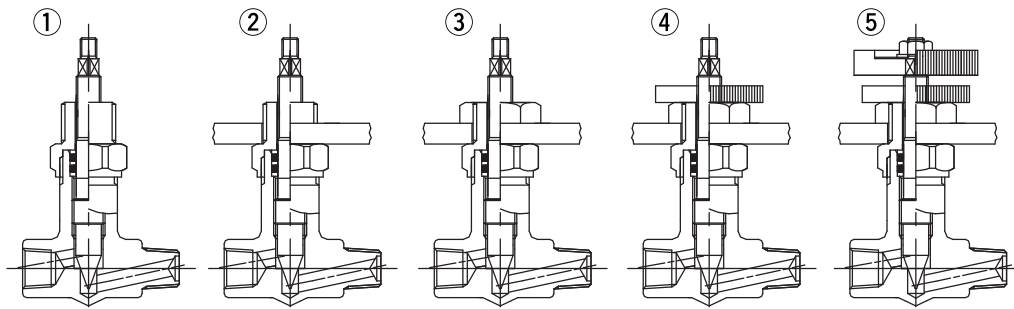
## チッコロ-<sup>アルファ</sup>α 経済性・利便性・耐蝕性を追及

化学・医療・食品・水産関連の機械・器具等、流量の制御弁として幅広く活躍しています。

### ■特長

チッコロ-<sup>アルファ</sup>α は、パネル取付機構とロック機構の両方を兼ね備えています。

#### ● パネル取付要領



- ① ハンドル部を取外します。
- ② 丸穴パネルに嵌め込みます。
- ③ バルブをナットでパネルに固定します。
- ④ ロックナットを取付けます。
- ⑤ ハンドルを取付けて完了です。

※パネルに取付の際、下図の様に加工することでバルブの機能を損なう事無く、取付できます。  
※パネル板厚は1.5mm以上4.5mmまでとしてください。

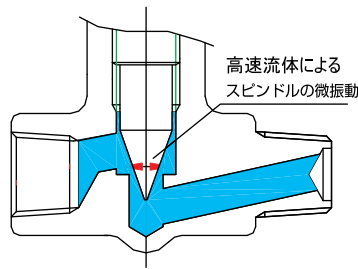


#### ● ロック機構の効果

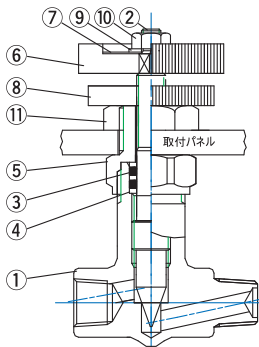
配管上の振動及び、下図の様に流体によるスピンドルの振動等がスピンドルの回転作用となり、バルブ開度が微小変化を起こします。

開度が変われば、流量の増減となります。

ロックナット(部品⑧)でスピンドルを固定する事で流量の一定化が望めます。



### ■部品名・材質表



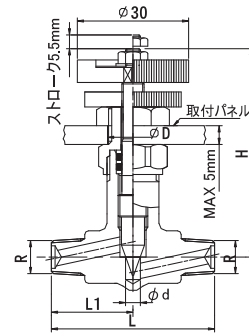
記号	品名	材質・寸法	数量
1	本体	SUS304	1
2	スピンドル	SUS304	1
3	Oリング	PTFE	2
4	リング	SUS304	3
5	グランドナット	SUS303	1
6	ハンドル	C3604 クロームメッキ	1
7	銘板	A1050P	1
8	ロックナット	C3604 クロームメッキ	1
9	座金	SUS304	1
10	六角ナット	SUS304	1
11	パネル用ロックナット	C3604 クロームメッキ	1

C3604 はカドミレス材 (75ppm以下) を使用

# SS

## 両外ネジ型

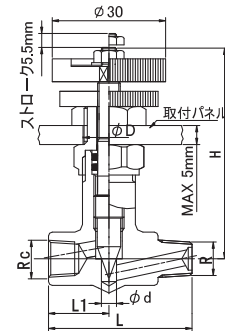
品番	φd	R	L	L1	H	φD
SS-1011	4	1/8	44	22	55.5	14
SS-1022	5	1/4	48	24	53	14
SS-1033	5	3/8	54	27	53	14



# SM

## 外・内ネジ型

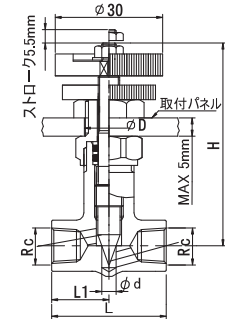
品番	φd	Rc	R	L	L1	H	φD
SM-1011	4	1/8	1/8	38	16	55.5	14
SM-1022	5	1/4	1/4	42	18	53	14
SM-1033	5	3/8	3/8	47	20	53	14



# SW

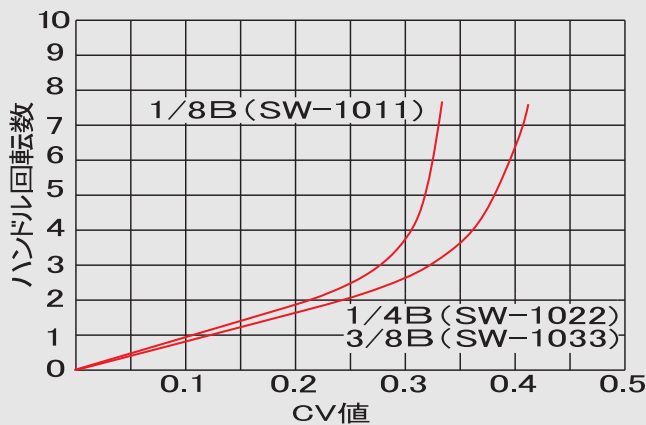
## 両内ネジ型

品番	φd	Rc	L	L1	H	φD
SW-1011	4	1/8	32	16	55.5	14
SW-1022	5	1/4	36	18	53	14
SW-1033	5	3/8	40	20	53	14



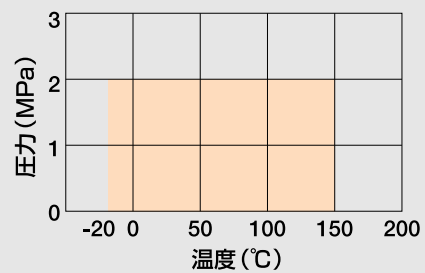
### 仕様

#### ● CV値曲線



※実験装置上での数値につき参考値としてください。

#### ● 圧力・温度範囲



最高使用圧力：0.98MPa (凍結なき事)  
使用流体温度範囲：-20~150°C

※水素ガス・毒性ガス及び、真空仕様等  
についてはお問い合わせください。



## 取扱い上のお願い

- 1.配管前にバルブおよび接続パイプをきれいにしてください。汚れや、ゴミなどの異物は漏れの原因になります。
- 2.配管内および配管内を流れる流体に異物が含まれる場合はストレーナーを設置することによりトラブルを未然に防ぎます。
- 3.配管時のシールテープなどが管内に入り込まないように願います。
- 4.バルブをバースにくわえたり、パイプレンチに掛けることは絶対に止めてください。
- 5.バルブを取付ける際は、取付けるパイプ側に近いバルブの平面部を使用し、適正なスパナで締め付けてください。
- 6.パイプの接続に際し、締め過ぎには十分ご注意ください。手でねじ込み後、1.5回転以内に願います。
- 7.配管時にバルブに過大荷重配管のひずみなどがかからないようにしてください。
- 8.使用条件下でご使用ください。
- 9.ハンドルの無理な開閉は避けてください。
- 10.バルブ内部に残留した液体の気化、水が凍結した場合や膨張による異常昇圧が考えられる場合には、当社にご相談ください。
- 11.改良の為、寸法・材質等の仕様については予告なしに変更する事がありますので、あらかじめご了承ください。

ASOH の製品には信頼と安心を保証するPL保険を適用しています。



〒547-0001 大阪市平野区加美北5丁目4番9号  
TEL.(06) 6796-3301(代) FAX.(06) 6796-3808  
URL <http://www.asoh.co.jp>  
ISO9001 及び ISO14001 認証取得