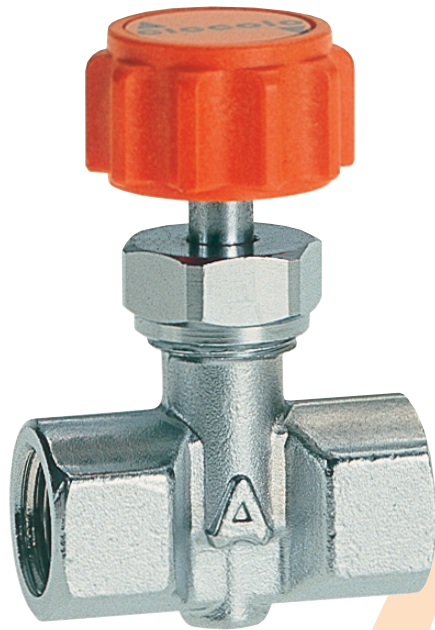


小さな
大もの

CICCULO



チッコロ[®]
チッコロ- α ^{チッコロ}

ASOH

コンパクトサイズのすぐれもの。

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。

特長

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。

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、気密の向上と、要部の損傷を防止し、操作がスムーズです。

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. その他の産業機械・器具に

試験 圧力

水圧試験 1.96MPa (20kgf/cm²)
エアertest 0.59MPa (6kgf/cm²)

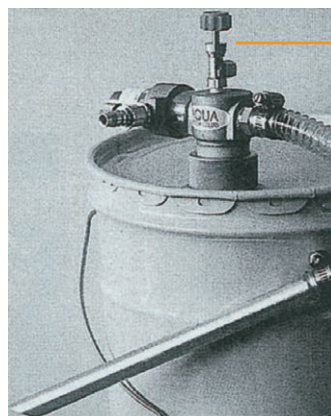
使用 条件

圧力 0.98MPa (10kgf/cm²) 以下
流体 水・油・空気
温度 -10℃～+80℃ (凍結なき事)

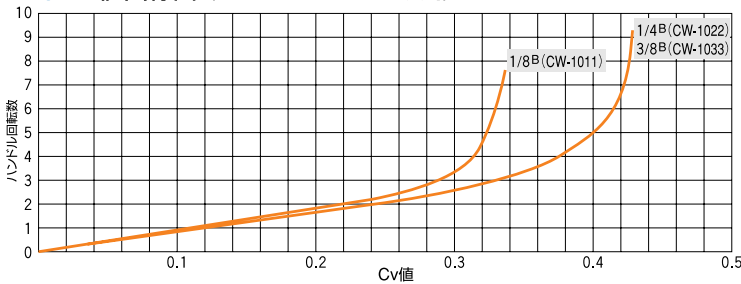


チッコロ

各種検知装置に
使用されています。



● Cv値曲線図 (チッコロ&チッコロ-α 共用)



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 (参考値) 計算例

バルブサイズ：CW-1022 (1/4")
開度：3回転
 $\Delta P = P_1 - P_2$ ：0.294MPa (3kgf/cm²)
流体：水 (GL=1)

…としますと
例題の開度時のCv値=0.33です。
又、水の為液体の一般式を使います。
 $\sqrt{GL/\Delta P} = \sqrt{1/0.294} = 1.844$
 $QL = 0.33 / (0.366 \times 1.844)$
 $QL = 0.33 / 0.675 = 0.48 \text{ (m}^3/\text{h)}$

● Cv値による流量計算

差圧条件		$P_2 > \frac{P_1}{2}$ の場合	$P_2 \leq \frac{P_1}{2}$ の場合
液体	一般	$Cv = 0.366QL \sqrt{\frac{GL}{(P_1 - P_2)}}$	左と同じ
	高粘度 (20cs以上)	$Cv = 0.366QLK \sqrt{\frac{GL}{(P_1 - P_2)}}$	左と同じ
ガス	常温	$Cv = \frac{Qg}{244} \sqrt{\frac{Gg}{(P_1 - P_2) P_2}}$	$Cv = \frac{Qg}{122P_1} \sqrt{Gg}$
	高温	$Cv = \frac{Qg}{4140} \sqrt{\frac{Gg(273+t)}{(P_1 - P_2) P_2}}$	$Cv = \frac{Qg}{2070P_1} \sqrt{Gg(273+t)}$
蒸気	飽和	$Cv = \frac{Qs}{197.8 \sqrt{(P_1 - P_2) P_2}}$	$Cv = \frac{Qs}{98.91P_1}$
	過熱	$Cv = \frac{Qs}{197.8 \sqrt{(P_1 - P_2) P_2}} (1 + 0.0013S)$	$Cv = \frac{Qs}{98.91P_1} (1 + 0.0013S)$
	湿り	$Cv = \frac{QsX}{197.8 \sqrt{(P_1 - P_2) P_2}}$	$Cv = \frac{QsX}{98.91P_1}$

QL (m³/h) : 液体の流量
Qg (m³/h) : 標準状態 (15°C 760mmHg) における気体の流量
Qs (kg/h) : 蒸気の流量
P1 (MPa abs) : 一次側絶対圧力
P2 (MPa abs) : 二次側絶対圧力
K : 粘度補正係数
t (°C) : 流体の温度
GL : 液体の比重 (水=1)
Gg : ガスの比重 (空気1)
S (°C) : 蒸気の過熱度
X : 蒸気の乾き度 (乾き飽和蒸気X=1)



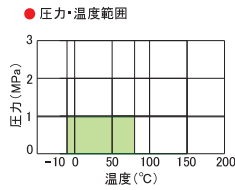
手軽な開度指示装置



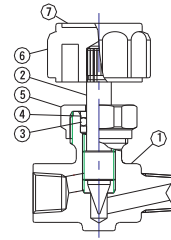
新しくインジケーター (開度指示器) による
流量定量装置付が生まれました。PAT.PEND

自信を持ってお薦めできるロングセラー。

信頼と実績で、
色々な現場で活躍中!



最高使用圧力: 0.98MPa 以下
使用流体: 水、油、空気
温度範囲: -10°C ~ 80°C (凍結無き事)



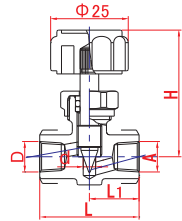
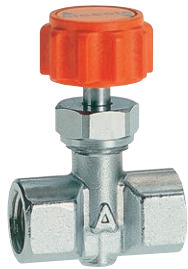
■ 部品名・材質表

記号	品名	材質	数量
1	本体	C3771BD	1
2	スピンドル	C3604BD	1
3	Oリング	NBR	1
4	リング	C2801P	2
5	グランドナット	C3604BD	1
6	ハンドル	PBT-BT1030	1
7	銘板	P.C	1

ストレート型

CW 両内ネジ型

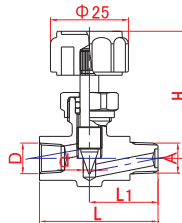
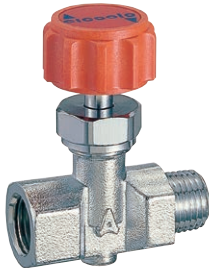
RoHS



品番	φd	A (Rc)	D (Rc)	L1	L	H(約)
CW-1011R	4	1/8	1/8	16	32	41
CW-1022R	5	1/4	1/4	18	36	44
CW-1033R	5	3/8	3/8	20	40	44

CM 外・内ネジ型

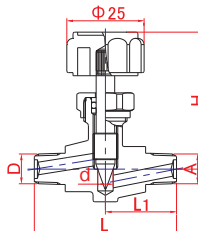
RoHS



品番	φd	A (R)	D (Rc)	L1	L	H(約)
CM-1011R	4	1/8	1/8	22	38	41
CM-1022R	5	1/4	1/4	24	42	44
CM-1033R	5	3/8	3/8	25	45	44

CS 両外ネジ型

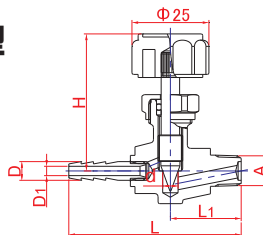
RoHS



品番	φd	A (R)	D (R)	L1	L	H(約)
CS-1011R	5	1/8	1/8	23	46	44
CS-1022R	5	1/4	1/4	23	46	44
CS-1033R	5	3/8	3/8	25	50	44

CH ホースニップル一体型

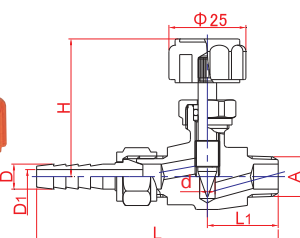
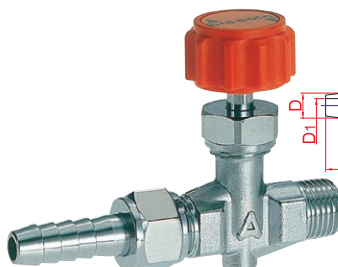
RoHS



品番	φd	A (R)	φD	φD1	L1	L	H(約)
CH-1106R	5	1/8	6	3	23	56	44
CH-1107R	5	1/8	7	3.5	23	56	44
CH-1208R	5	1/4	8	5	23	60	44
CH-1209R	5	1/4	9	5	23	60	44
CH-1309R	5	3/8	9	6	25	63	44
CH-1310R	5	3/8	10.5	6	25	66	44

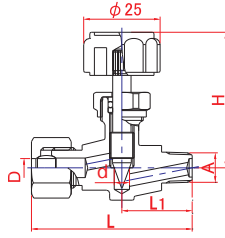
CY ホースジョイント型

RoHS



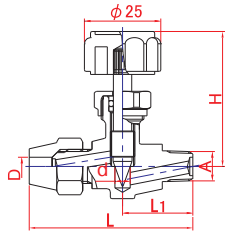
品番	φd	A (R)	φD	φD1	L1	L	H(約)
CY-1208R	5	1/4	8	4.5	23	78	44
CY-1209R	5	1/4	9	5	23	78	44
CY-1310R	5	3/8	10.5	7	25	83	44

CR 銅管用リング型



品番	ϕd	A(R)	ϕD	L1	L	H(約)
CR-1106	5	1/8	6	23	53	44
CR-1206	5	1/4	6	23	53	44
CR-1202	5	1/4	6.35	23	53	44
CR-1208	5	1/4	8	23	54	44
CR-1308	5	3/8	8	25	57	44
CR-1303	5	3/8	9.53	25	60	44
CR-1310	5	3/8	10	25	60	44

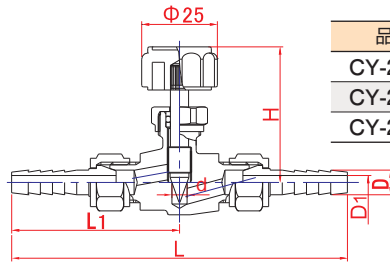
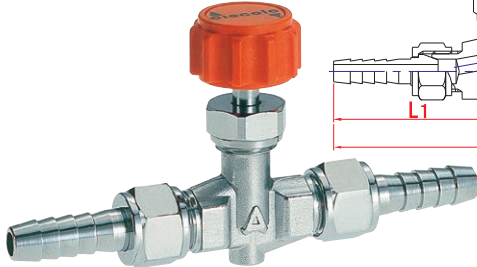
CF 銅管用フレア型



品番	ϕd	A(R)	ϕD	L1	L	H(約)
CF-1106	5	1/8	6	23	56	44
CF-1206	5	1/4	6	23	56	44
CF-1202	5	1/4	6.35	23	56	44
CF-1208	5	1/4	8	23	56	44
CF-1308	5	3/8	8	25	56	44
CF-1303	5	3/8	9.53	25	58	44
CF-1310	5	3/8	10	25	58	44

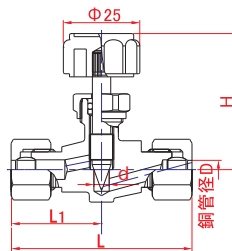
両口タイプ

CY ホースジョイント型 RoHS



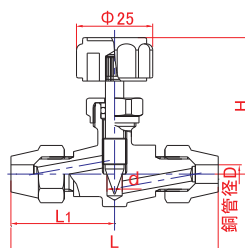
品番	ϕd	ϕD	$\phi D1$	L1	L	H(約)
CY-2208R	5	8	4.5	55	110	44
CY-2209R	5	9	5	55	110	44
CY-2310R	5	10.5	7	58	116	44

CR 銅管用中間リング型



品番	ϕd	ϕD	L1	L	H(約)
CR-2206	5	6	30	60	44
CR-2208	5	8	31	62	44
CR-2310	5	10	35	70	44

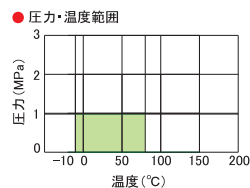
CF 銅管用中間フレア型



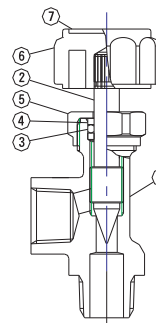
品番	ϕd	ϕD	L1	L	H(約)
CF-2206	5	6	33	66	44
CF-2208	5	8	33	66	44
CF-2310	5	10	33	66	44

自信を持ってお薦めできるロングセラー。

信頼と実績で、色々な現場で活躍中!



最高使用圧力: 0.98MPa 以下
 使用流体: 水、油、空気
 温度範囲: -10°C~80°C (凍結無き事)



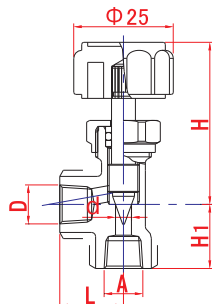
■ 部品名・材質表

記号	品名	材質	数量
1	本体	C3771BD	1
2	スピンドル	C3604BD	1
3	リング	NBR	1
4	リング	C2801P	2
5	グランドナット	C3604BD	1
6	ハンドル	PBT-BT1030	1
7	銘板	P.C	1

アングル型

CW 両内ネジ型

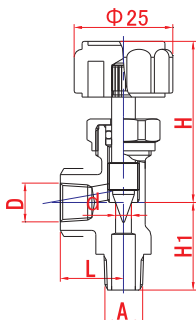
RoHS



品番	φd	A (Rc)	D (Rc)	L	H1	H(約)
CW-3011R	4	1/8	1/8	16	16	41
CW-3022R	5	1/4	1/4	18	18	44
CW-3033R	5	3/8	3/8	20	20	44

CM 外・内ネジ型

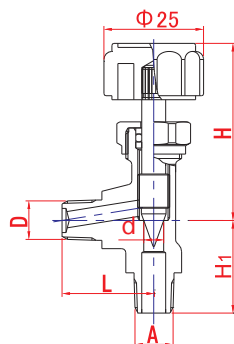
RoHS



品番	φd	A (R)	D (Rc)	L	H1	H(約)
CM-3011R	4	1/8	1/8	16	22	41
CM-3022R	5	1/4	1/4	18	24	44
CM-3033R	5	3/8	3/8	20	27	44

CS 両外ネジ型

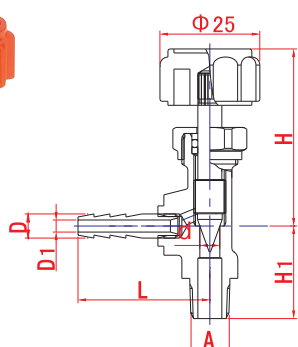
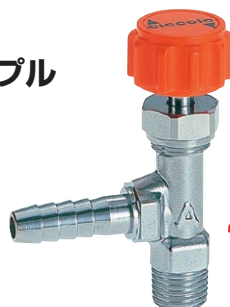
RoHS



品番	φd	A (R)	D (R)	L	H1	H(約)
CS-3011R	5	1/8	1/8	23	23	44
CS-3022R	5	1/4	1/4	23	23	44
CS-3033R	5	3/8	3/8	25	25	44

CH ホースニップル 一体型

RoHS

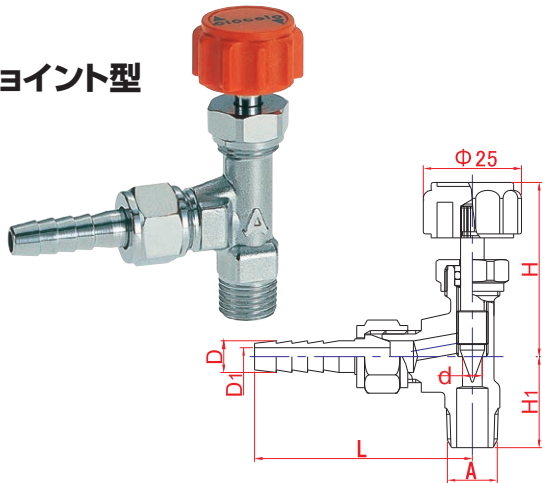


品番	φd	A (R)	φD	φD1	L	H1	H(約)
CH-3106R	5	1/8	6	3	33	23	44
CH-3107R	5	1/8	7	3.5	33	23	44
CH-3208R	5	1/4	8	5	37	23	44
CH-3209R	5	1/4	9	5	37	23	44
CH-3309R	5	3/8	9	6	38	25	44
CH-3310R	5	3/8	10.5	6	41	25	44

CY

ホースジョイント型

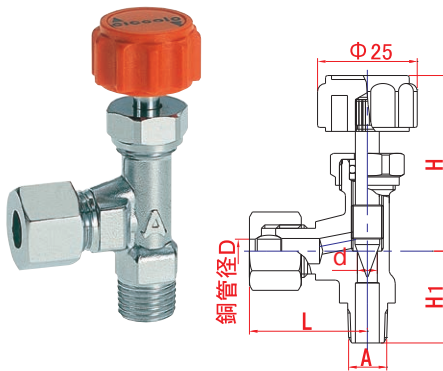
RoHS



品番	φd	A(R)	φD	φD1	L	H1	H(約)
CY-3208R	5	1/4	8	4.5	55	23	44
CY-3209R	5	1/4	9	5	55	23	44
CY-3310R	5	3/8	10.5	7	58	25	44

CR

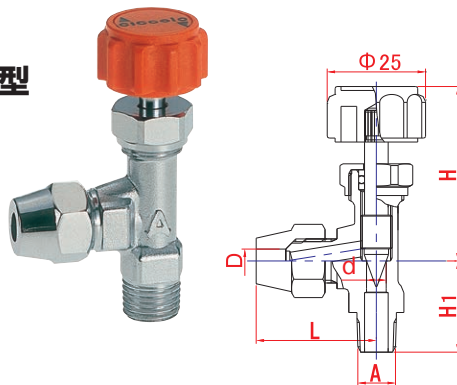
銅管用リング型



品番	φd	A(R)	φD	L	H1	H(約)
CR-3106	5	1/8	6	30	23	44
CR-3206	5	1/4	6	30	23	44
CR-3202	5	1/4	6.35	30	23	44
CR-3208	5	1/4	8	31	23	44
CR-3308	5	3/8	8	32	25	44
CR-3303	5	3/8	9.53	35	25	44
CR-3310	5	3/8	10	35	25	44

CF

銅管用フレア型



品番	φd	A(R)	φD	L	H1	H(約)
CF-3106	5	1/8	6	30	23	44
CF-3206	5	1/4	6	30	23	44
CF-3202	5	1/4	6.35	30	23	44
CF-3208	5	1/4	8	30	23	44
CF-3308	5	3/8	8	31	25	44
CF-3303	5	3/8	9.53	33	25	44
CF-3310	5	3/8	10	33	25	44

チッコロ® ハンドル種類とロックナット式

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。

●丸型(PBT)

オレンジ



ブルー



ブラック



●おむすび型(ADC)

オレンジ



クリア



ロックナット式



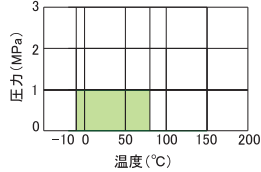
ロックナット式



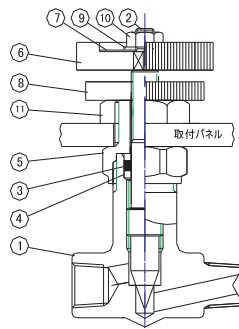
パネル取付ロック式
(6000シリーズ)

充実した機能搭載。
益々使いやすくなりました。

● 圧力・温度範囲



最高使用圧力: 0.98MPa 以下
使用流体: 水、油、空気
温度範囲: -10°C~80°C (凍結無き事)



■ 部品名・材質表

記号	品名	材質	数量
1	本体	C3771BD	1
2	スピンドル	C3604BD	1
3	リング	NBR	1
4	リング	C2801P	2
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	産金	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

6000 シリーズ

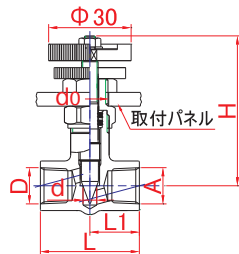
1台で2機能を搭載

パネル取付機能

+ ロック機構

CW 両内ネジ型

RoHS

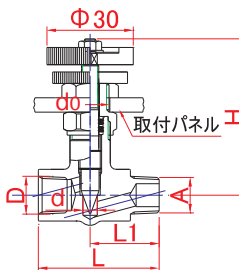


品番	ϕd	A (Rc)	D (Rc)	ϕdo	L1	L	H(約)
CW-6011R	4	1/8	1/8	14	16	32	47
CW-6022R	5	1/4	1/4	14	18	36	49
CW-6033R	5	3/8	3/8	14	20	40	49

※ ϕdo はパネルの穴径

CM 外・内ネジ型

RoHS

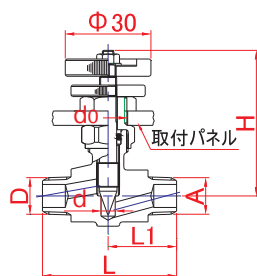


品番	ϕd	A (Rc)	D (R)	ϕdo	L1	L	H(約)
CM-6011R	4	1/8	1/8	14	22	38	47
CM-6022R	5	1/4	1/4	14	24	42	49
CM-6033R	5	3/8	3/8	14	25	45	49

※ ϕdo はパネルの穴径

CS 両外ネジ型

RoHS



品番	ϕd	A (R)	D (R)	ϕdo	L1	L	H(約)
CS-6011R	5	1/8	1/8	14	23	46	49
CS-6022R	5	1/4	1/4	14	23	46	49
CS-6033R	5	3/8	3/8	14	25	50	49

※ ϕdo はパネルの穴径

7000 シリーズ

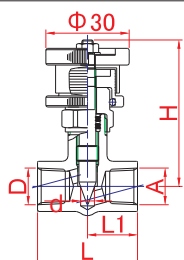
1台で2機能を搭載

ロック機構

+ 開度指示機構

CW 両内ネジ型

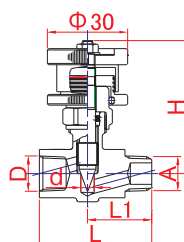
RoHS



品番	φd	A (Rc)	D (Rc)	L1	L	H(約)
CW-7011R	4	1/8	1/8	16	32	47
CW-7022R	5	1/4	1/4	18	36	49
CW-7033R	5	3/8	3/8	20	40	49

CM 外・内ネジ型

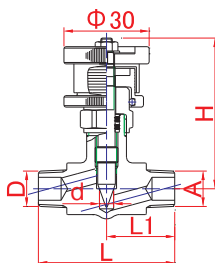
RoHS



品番	φd	A (R)	D (Rc)	L1	L	H(約)
CM-7011R	4	1/8	1/8	22	38	47
CM-7022R	5	1/4	1/4	24	42	49
CM-7033R	5	3/8	3/8	25	45	49

CS 両外ネジ型

RoHS



品番	φd	A (R)	D (R)	L1	L	H(約)
CS-7011R	5	1/8	1/8	23	46	49
CS-7022R	5	1/4	1/4	23	46	49
CS-7033R	5	3/8	3/8	25	50	49

8000 シリーズ

1台で3機能を搭載

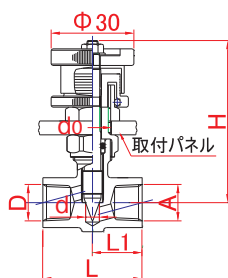
パネル取付機能

+ ロック機構

+ 開度指示機構

CW 両内ネジ型

RoHS

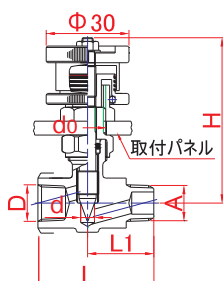


品番	φd	A (R)	D (Rc)	φd0	L1	L	H(約)
CW-8011R	4	1/8	1/8	14	16	32	56
CW-8022R	5	1/4	1/4	14	18	36	59
CW-8033R	5	3/8	3/8	14	20	40	59

※ φd0はパネルの穴径

CM 外・内ネジ型

RoHS

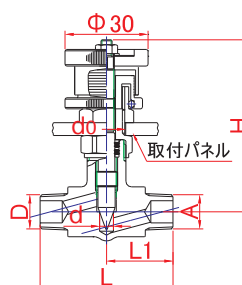


品番	φd	A (R)	D (Rc)	φd0	L1	L	H(約)
CM-8011R	4	1/8	1/8	14	22	38	56
CM-8022R	5	1/4	1/4	14	24	42	59
CM-8033R	5	3/8	3/8	14	25	45	59

※ φd0はパネルの穴径

CS 両外ネジ型

RoHS

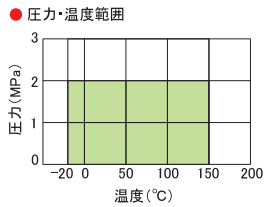


品番	φd	A (R)	D (R)	φd0	L1	L	H(約)
CS-8011R	5	1/8	1/8	14	23	46	59
CS-8022R	5	1/4	1/4	14	23	46	59
CS-8033R	5	3/8	3/8	14	25	50	59

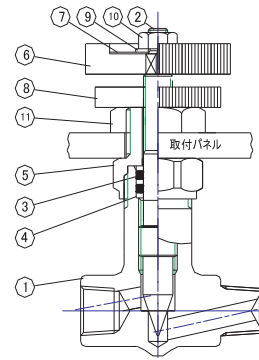
※ φd0はパネルの穴径

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。



最高使用圧力: 1.96MPa 以下
 使用流体: 水、油、(空気)
 温度範囲: -20°C~150°C (凍結無き事)
 (高圧ガス設備には使えません)
 * 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。



■部品名・材質表

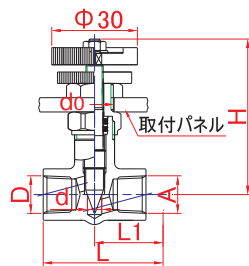
記号	品名	材質	数量
1	本体	SUS304	1
2	スピンドル	SUS304	1
3	リング	PTFE	2
4	リング	SUS304	3
5	グランドナット	SUS303	1
6	ハンドル	C3604 グラニウム	1
7	銘板	A1050P	1
8	ロックナット	C3604 グラニウム	1
9	座金	SUS304	1
10	六角ナット	SUS304	1
11	パネル用ロックナット	C3604 グラニウム	1

* C3604 はカドミレス材 (75ppm以下) を使用

1台で2機能を搭載 **パネル取付機能** + **ロック機構**

SW 両内ネジ型

RoHS

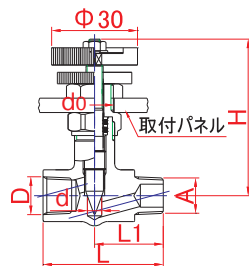


品番	φd	A (Rc)	D (Rc)	φdo	L1	L	H (約)
SW-1011	4.5	1/8	1/8	14	16	32	55
SW-1022	5	1/4	1/4	14	18	36	53
SW-1033	5	3/8	3/8	14	20	40	53

※ φdo はパネルの穴径

SM 外・内ネジ型

RoHS

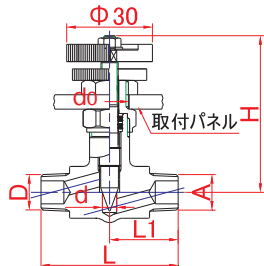


品番	φd	A (R)	D (Rc)	φdo	L1	L	H (約)
SM-1011	4.5	1/8	1/8	14	22	38	55
SM-1022	5	1/4	1/4	14	24	42	53
SM-1033	5	3/8	3/8	14	27	47	53

※ φdo はパネルの穴径

SS 両外ネジ型

RoHS

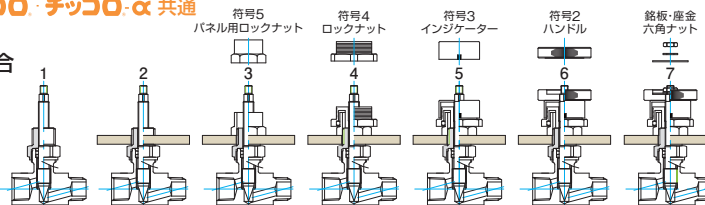
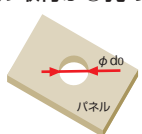


品番	φd	A (R)	D (R)	φdo	L1	L	H (約)
SS-1011	4.5	1/8	1/8	14	22	44	55
SS-1022	5	1/4	1/4	14	24	48	53
SS-1033	5	3/8	3/8	14	27	54	53

※ φdo はパネルの穴径

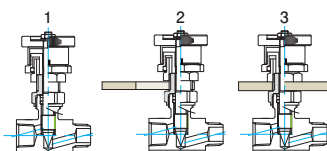
パネル取付要領 チッコロ・チッコロ-α 共通

●パネル取付が○孔の場合



1. グランドナットを残り、上部を外す
2. パネルの孔にグランドナット部を挿入
3. パネル用ロックナットを開めバルブを固定
4. 指示線入りロックナットを止まるまでねじ込む
5. インジケーターをはめ込む
(配管後、全閉状態で■印が手前になる様にはめ込む)
6. ハンドルをはめ込む
7. 銘板・座金を入れ、六角ナットを締め付けて完了

●パネル取付がU字型はめこみの場合



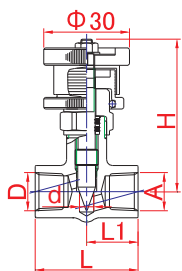
1. パネル用ロックナットを回転させて、
パネルの厚み以上に隙間をあげる
2. パネルのU字型開口部にバルブを挿入
3. パネル用ロックナットを開めバルブを固定

7000シリーズ

1台で2機能を搭載 **ロック機構** + **開度指示機構**

SW 両内ネジ型

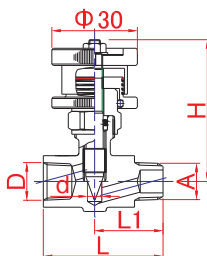
RoHS



品番	φd	A(Rc)	D(Rc)	L1	L	H(約)
SW-7011	4.5	1/8	1/8	16	32	55
SW-7022	5	1/4	1/4	18	36	53
SW-7033	5	3/8	3/8	20	40	53

SM 外・内ネジ型

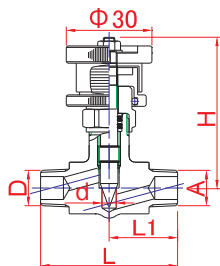
RoHS



品番	φd	A(R)	D(Rc)	L1	L	H(約)
SM-7011	4.5	1/8	1/8	22	38	55
SM-7022	5	1/4	1/4	24	42	53
SM-7033	5	3/8	3/8	27	47	53

SS 両外ネジ型

RoHS



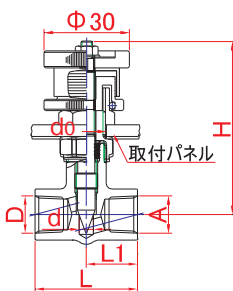
品番	φd	A(R)	D(R)	L1	L	H(約)
SS-7011	4.5	1/8	1/8	22	44	55
SS-7022	5	1/4	1/4	24	48	53
SS-7033	5	3/8	3/8	27	54	53

8000シリーズ

1台で3機能を搭載 **パネル取付機能** + **ロック機構** + **開度指示機構**

SW 両内ネジ型

RoHS

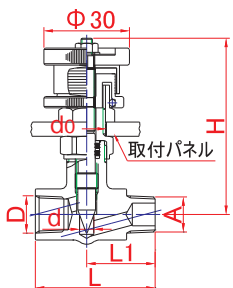


品番	φd	A(Rc)	D(Rc)	φd0	L1	L	H(約)
SW-8011	4.5	1/8	1/8	14	16	32	64
SW-8022	5	1/4	1/4	14	18	36	63
SW-8033	5	3/8	3/8	14	20	40	63

※ φd0はパネルの穴径

SM 外・内ネジ型

RoHS

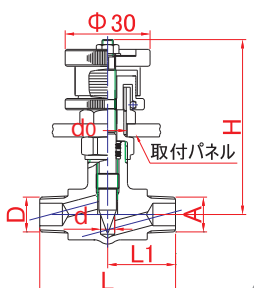


品番	φd	A(R)	D(Rc)	φd0	L1	L	H(約)
SM-8011	4.5	1/8	1/8	14	22	38	64
SM-8022	5	1/4	1/4	14	24	42	63
SM-8033	5	3/8	3/8	14	27	47	63

※ φd0はパネルの穴径

SS 両外ネジ型

RoHS



品番	φd	A(R)	D(R)	φd0	L1	L	H(約)
SS-8011	4.5	1/8	1/8	14	22	44	64
SS-8022	5	1/4	1/4	14	24	48	63
SS-8033	5	3/8	3/8	14	27	54	63

※ φd0はパネルの穴径

取扱い上のお願い

1. 流れ方向は表示矢印に従って取り付けてください。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. バルブをバイスにくわえたり、パイプレンチに掛けることは絶対に止めてください。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 使用条件下でご使用ください。
10. ハンドルの無理な開閉は避けてください。
11. 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。
12. 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。

ISO9001 及び ISO14001 認証取得

ASOH アソー株式会社

本社 〒544-0004 大阪市生野区巽北4丁目14番21号
TEL.(06)6755-3301(代) FAX.(06)6755-3808

トキヨーオフィス 〒101-0031 東京都千代田区東神田2丁目7番1号
広部ミヤケビル二階
TEL.(03)5835-3115(代) FAX.(03)5835-3116

イタチポリオフィス 〒550-0013 大阪市西区新町4丁目1番11号
TEL.(06)6538-3101(代) FAX.(06)6538-3103

URL <http://www.asoh.co.jp> E-mail info@asoh.co.jp

