



ES 空気弁シリーズ

A Series



A10-P



A30 / A31



C10-P



C30-P



C30-C



C70-C / C75-C

C Series



C50-P

汚水用



C50-C

汚水用



C50-N

汚水用

K Series



K10-C

少量排気

滞留空気が管内の流路を狭めることがないので常に計画流量が確保できます。

通常使用時に管内に溜まった空気を少しずつ排気します。
 パイプラインに加圧状態で水が流れているときは、水の中に含まれた空気が空気弁室の上部に溜まります。溜まった空気によってフロートが押し下げられて、少量排気オリフィスから蓄積した空気を開放します。一旦、空気が放出されると、再度、フロートが上昇して少量排気オリフィスを閉めます。

Aシリーズ / Cシリーズ



多量吸排気

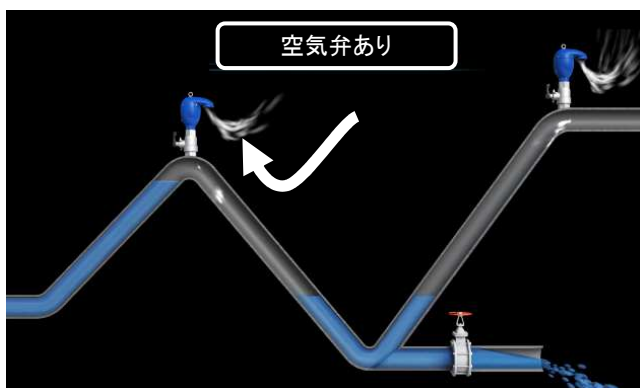
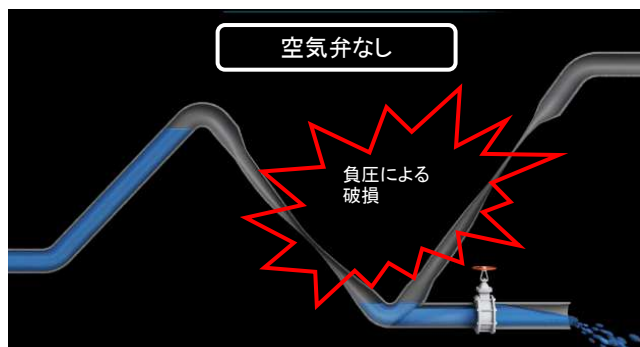
多量排気…初期通水時に急速排気します。

パイプラインに充水する間、高速の空気流は、空気弁の多量排気オリフィスを通して押し出されます。
 水が弁室に入ると、フロートが浮いて多量排気オリフィスを閉じます。流量特性に優れたボディ形状によって、水が空気弁に到達する前に排気オリフィスが閉じることはありません。

多量吸気…排水時に生じる負圧を抑制します。

パイプラインから水を抜くときは、管内が負圧になります。フロートが下降することで多量吸気オリフィスが開き、空気弁から多量の空気を吸気します。
 管内が負圧にならないので、管がつぶれたり、機器が壊れたりすることを防止します。*右図は多量吸気の例を表しています。

Cシリーズ / Kシリーズ



付加機能



1

標準タイプ

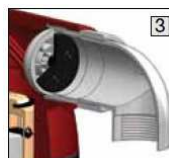
下方口、排出パイプ接続ネジ



2

サージプロテクション (SP) ※オプション

サージプロテクション装置は、空気弁の出口に取り付けられます。
 圧力サージが発生した場合に部分的にバルブのアウトレットを閉じます。
 空気弁に迫る水柱は、空気自体がクッションとなって減速します。
 ポンプステーションにおける起動時のパイプ内充水、または停電で生じる圧力サージを最小限に抑えるために使われます。
 アウトレット取付タイプ：C10/C30、C50 本体内蔵タイプ：C70、C75



3

インフロープリベンション (IP) ※オプション

インフロープリベンション (IP) は、通常閉 (ノーマルクローズ) タイプの弁で、制御弁等の出口側に設置して、大気の流入を防止します。
 一般的には、ポンプの吸引側や、負圧が生じないパイプライン、サイフォンの様な空気の再流入が不要な場所に設置する際に使用します。
 アウトレット取付タイプ：C10/C30、C50 本体内蔵タイプ：C70、C75

Aシリーズ 少量排気型 強化樹脂製

A10

0.01~1.0 MPa

A30

0.01~1.6MPa

A31

0.005~1.6MPa

A10 / A30



A31



取付口径		接続	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
DN	インチ				
20	3/4"	ネジ	95	136	0.35
25	1"	ネジ	95	136	0.35

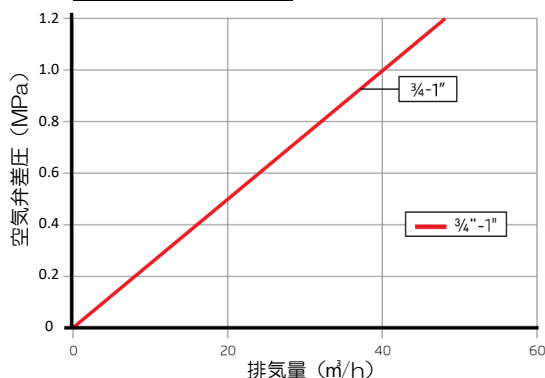
A10/A30/A31

ボディ材質	強化ナイロン樹脂				
取付口径	3/4"	1"			
接続方式	ネジ式 BSPT	3/4"	1"		
吐出口	横向き				
適用圧力	A10 PN10	0.01	~	1.0	MPa
	A30 PN16	0.01	~	1.6	MPa
	A31 PN16	0.005	~	1.6	MPa
適用温度	~60°C				

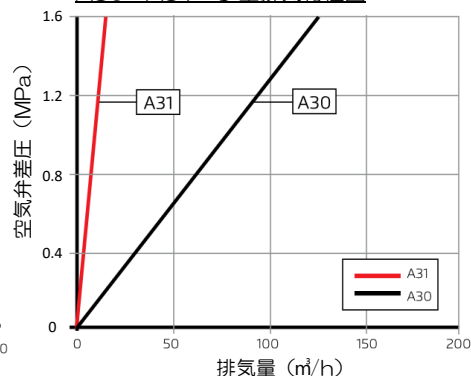
少量排気専用のタイプです。

ボディは強化樹脂製で流量特性に優れた形状です。圧力計などを取り付けるためのネジ切り用ボスがあります。使用する圧力によって2つのタイプがあります。A31はさらに低圧力仕様 0.005~1.6MPa です。

A10 少量排気特性図



A30・A31 少量排気特性図



Kシリーズ 多量吸排気 強化樹脂製

K10

0.01~1.0MPa

取付口径		接続	D (mm)	H (mm)	Weight (kg)
DN	インチ				
20	3/4"	ネジ	76	109	0.17
25	1"	ネジ	76	109	0.17
50	2"	ネジ	93	130	0.28

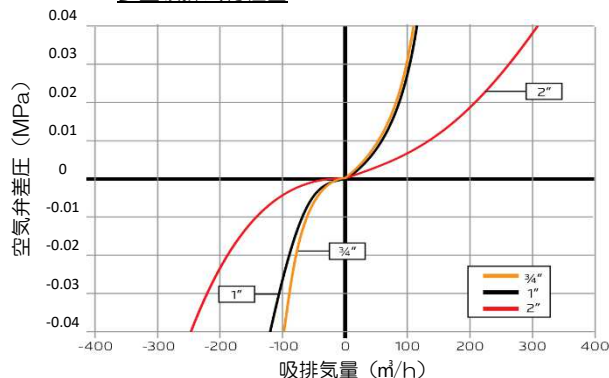
多量吸排気専用のタイプです。

ボディは強化樹脂製で流量特性に優れた形状です。口径によって2つの形状があります。3/4" 1" ... BSPTオスネジ、2" ... BSPTメスネジ

K10

ボディ材質	強化ナイロン樹脂				
取付口径	3/4"	1"	2"		
接続方式	ネジ式 BSPTオス	3/4"	1"		
	ネジ式 BSPTメス	2"			
吐出口	横向き				
適用圧力	PN10	0.01	~	1.0	MPa
適用温度	~60°C				

多量吸排気特性図



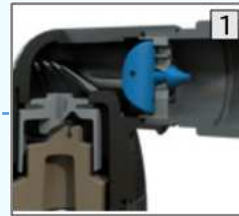
Cシリーズ 少量排気・多量吸排気型 強化樹脂製

C10

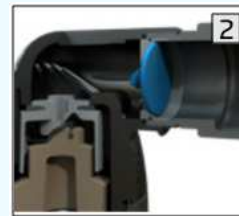
0.01~1.0 MPa

C30

0.01~1.6MPa



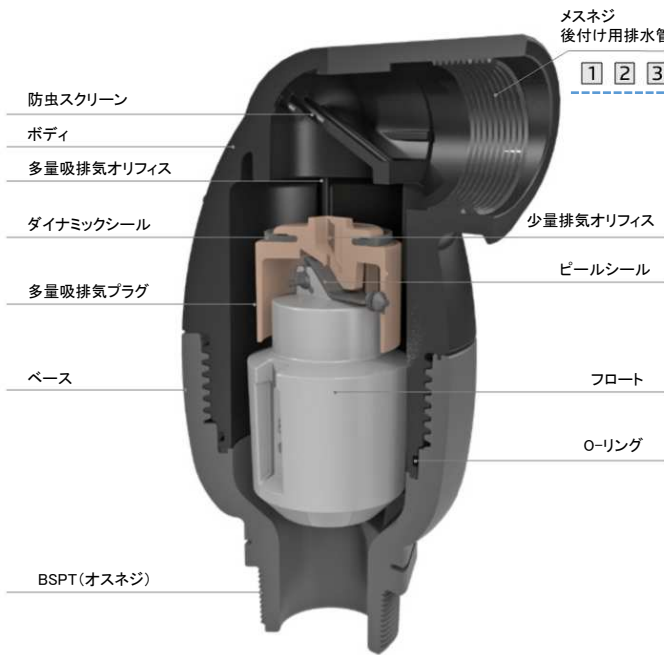
C10-SP, C30-SP
※オプション(2", 3"のみ)
サージプロテクションタイプ



C10-IP, C30-IP
※オプション(2", 3"のみ)
インフロープリベンションタイプ



延長下向吐出口
(2", 3"のみ)



防虫スクリーン

ボディ

多量吸排気オリフィス

ダイナミックシール

多量吸排気プラグ

ベース

BSPT(オスネジ)

メスネジ
後付け用排水管

1 2 3

少量排気オリフィス

ピールシール

フロート

O-リング

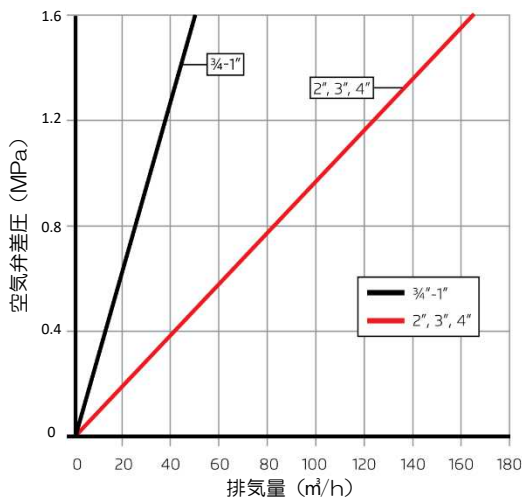
C10/C30

ボディ材質	強化ナイロン樹脂 ダクタイル鋳鉄			
取付口径	3/4" 1" 2" 3"			
接続方式	ネジ式 BSPT	3/4" 1" 2"		
	フランジ ISO	2" 3"		
吐出口	3/4"~1"	横向き		
	2"	横向き、下向き		
オプション 2"のみ	サージプロテクション	C10-SP	C30-SP	
	インフロープリベンション	C10-IP	C30-IP	
適用圧力	C10 PN10	0.01 ~ 1.0	MPa	
	C30 PN16	0.01 ~ 1.6	MPa	
適用温度	~60℃			

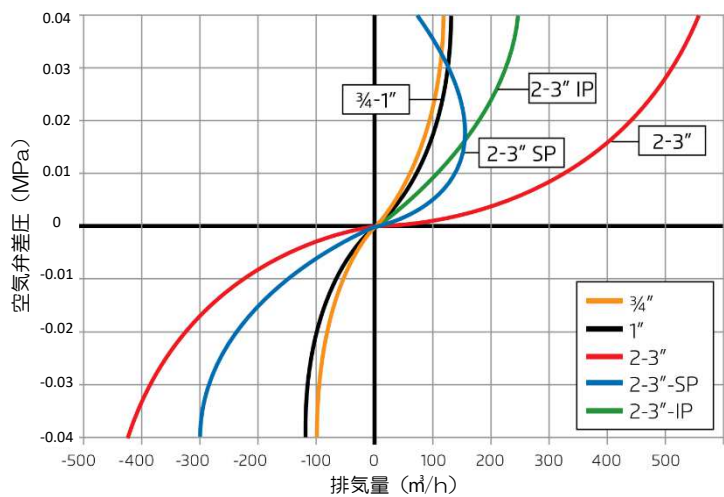
多量吸排気、少量排気の両機能タイプです。
ボディは強化樹脂製で流量特性に優れた形状です。
圧力計などを取り付けるためのネジ切り用ボスがあります。
使用する圧力によって2つのタイプがあります。
C10: 0.010~1.0MPa / C30: 0.010~1.6MPa
オプションで、サージプロテクション機能、
インフロープリベンション機能が選択できます。

取付口径			C10			C30-P			C30-C		
DN	インチ	接続	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
20	3/4"	ネジ	97	160	0.45	97	160	0.45	-	-	-
25	1"	ネジ	97	160	0.45	97	160	0.45	180	110	2.20
50	2"	ネジ	143	230	1.30	143	230	1.30	157	248	6.20
50	2"	フランジ	165	240	1.95	165	240	1.95	190	250	10.30
80	3"	フランジ	200	240	2.25	200	240	2.25	-	-	-

C10, C30 少量排気特性図



C10, C30 多量吸排気特性図



Cシリーズ 少量排気・多量吸排気型 強化樹脂製

C15

0.01~1.0 MPa

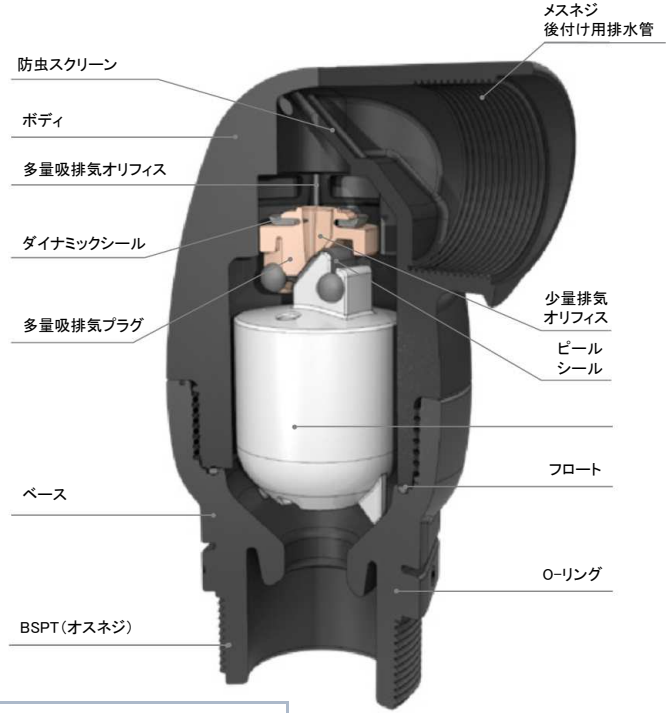
C35

0.01~1.6MPa

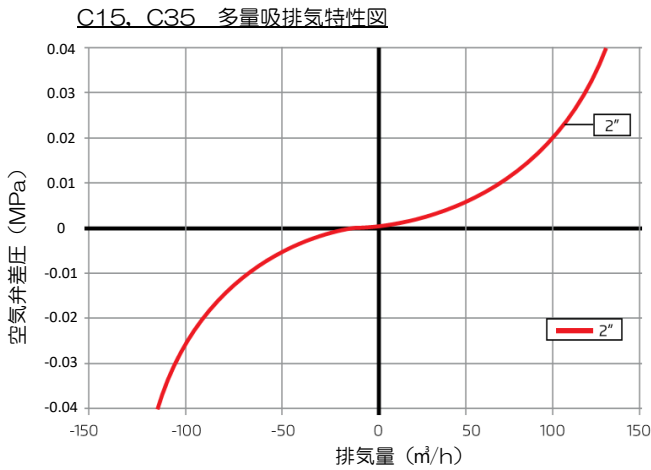
多量吸排気、少量排気の両機能タイプです。
ボディは強化樹脂製で流量特性に優れた形状です。
圧力計などを取り付けるためのネジ切り用ボスがあります。
使用する圧力によって2つのタイプがあります。

C10/C30に対して、口径は2" のみにあります。
欧州規格EN1074/4に準拠した製品です。
吸排気特性は同一口径のC10/C30に対して小さくなっているので注意が必要です。

C15 : 0.010~1.0MPa / C35 : 0.010~1.6MPa

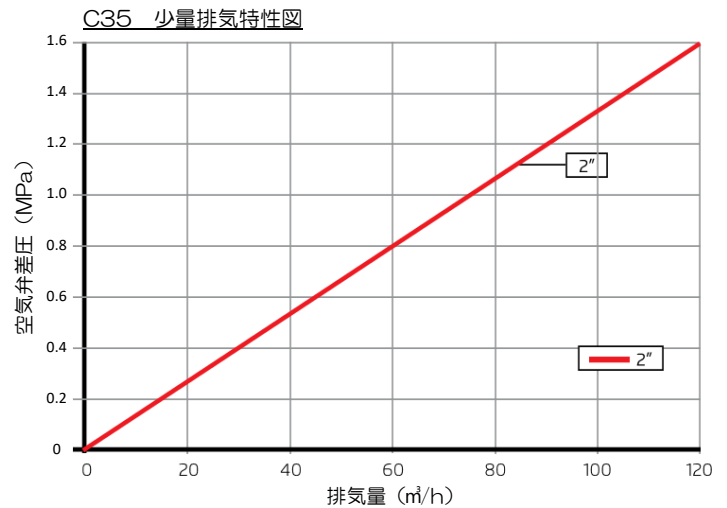
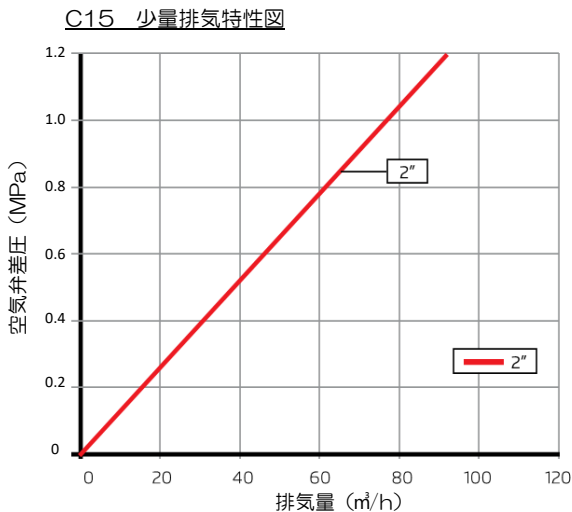


取付口径		接続	C15			C35		
DN	インチ		D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
50	2"	ネジ	107	164	0.60	107	164	0.60



C15/C35

ボディ材質	強化ナイロン樹脂				
取付口径	2"				
接続方式	ネジ式	BSPT	2"		
吐出口	2" 横向き				
適用圧力	C15 PN10	0.01	~	1.0	MPa
	C35 PN16	0.01	~	1.6	MPa
適用温度	~60°C				

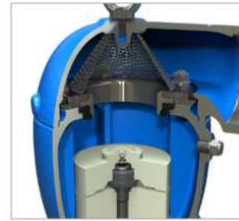
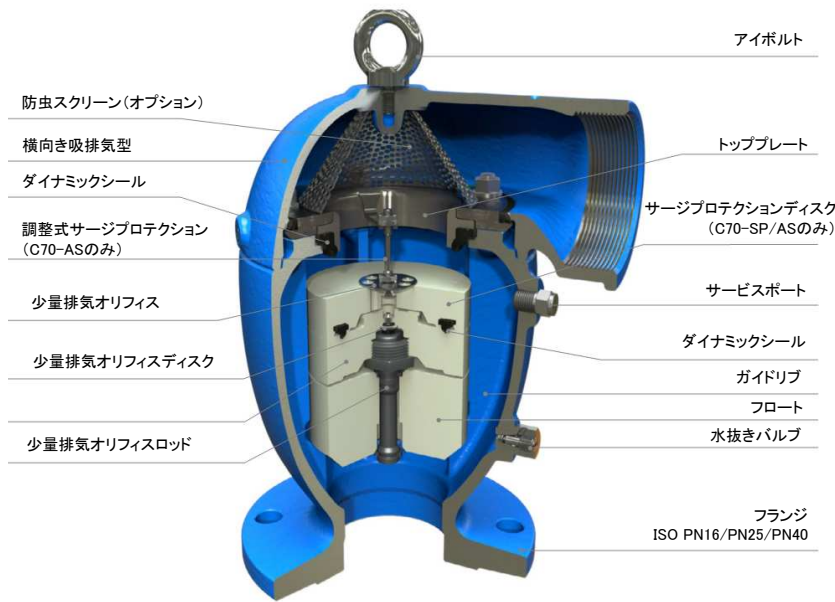


C70

0.01~1.6 MPa

0.01~2.5 MPa

0.01~4.0 MPa



C70
標準タイプ
サージプロテクション無し。



C70-IP ※オプション
インフロープリベンションタイプ
大気の流入を防止します。

多量吸排気、少量排気の両機能タイプです。
ボディはダクタイル鋳鉄製で流量特性に優れた形状です。

3タイプ(横向き、下向き、マッシュルーム)の排出口形状が選択可能。
横向きタイプは、方向が360度回転可能で設置の自由度が高いです。

オプションで、サージプロテクション機能、
調整式サージプロテクション機能が選択できます。
ビルトインタイプで、スムーズで安定な動作によりサージ圧を抑制します。

オプションでインフロープリベンション機能が選択できます。

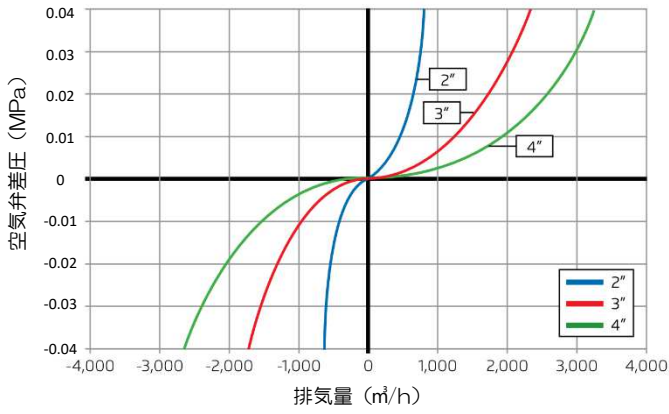
圧力計用、排泥用、2つのサービスポートが付いています。
オプションで防虫スクリーンが付きま。

C70

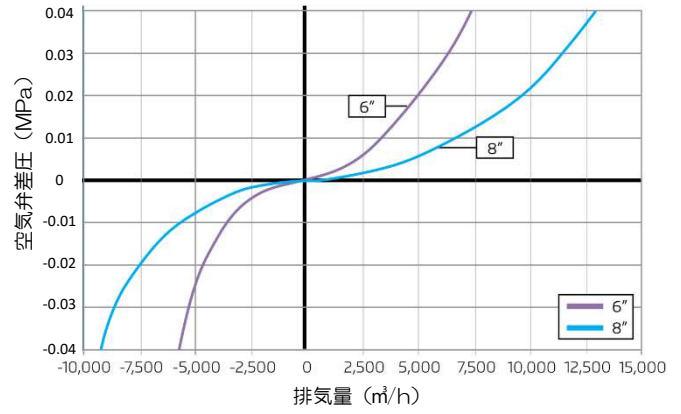
ボディ材質	ダクタイル鋳鉄	エポキシ粉体塗装	
取付口径	2" 3" 4" 6" 8" 10"		
接続方式	ネジ式 BSPT	2"	
	フランジ ISO	2" 3" 4" 6" 8" 10"	
吐出口	2"~3"	横向き	BSPネジ
	4"~8"	横向き	ヴィクチュアリック
	オプション	下向き、マッシュルーム	
オプション	サージプロテクション	C70-SP	
	調整式サージプロテクション	C70-AS	
	インフロープリベンション	C70-IP	
適用圧力	PN16	0.01 ~	1.6 MPa
	PN25	0.01 ~	2.5 MPa
	PN40	0.01 ~	4.0 MPa
適用温度	~60°C		

取付口径		接続	横向き			下向き			マッシュルーム		
DN	インチ		D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
50	2"	ネジ	187	294	7.8	232	294	8.0	175	278	8.0
50	2"	フランジ	187	310	10.0	232	310	11.0	175	293	10.0
80	3"	フランジ	250	356	16.8	315	356	17.0	220	336	16.0
100	4"	フランジ	288	413	22.3	378	413	23.0	260	380	22.0
150	6"	フランジ	394	570	50.0	516	570	53.0	360	522	51.0
200	8"	フランジ	518	770	121.0	670	770	125.0	472	716	120.0
250	10"	フランジ	-	-	-	-	-	-	570	825	185.0

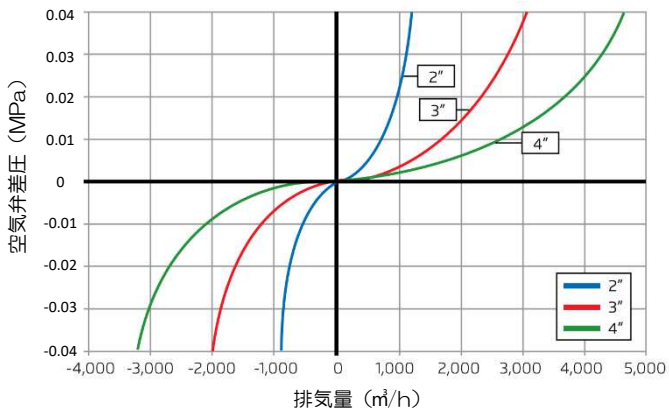
多量吸排気（下向き）2"～4" 特性図



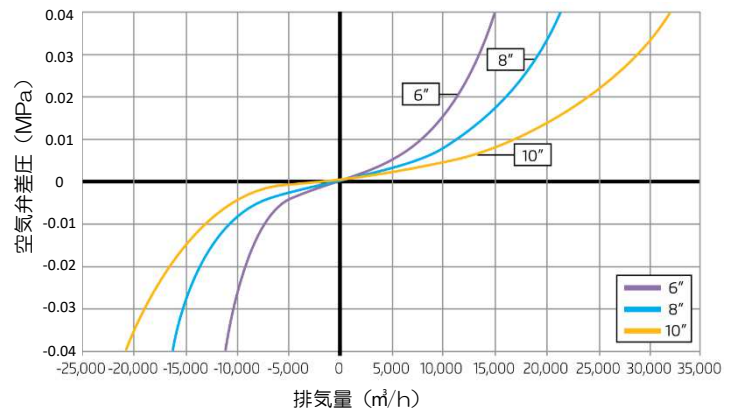
多量吸排気（下向き）6"～8" 特性図



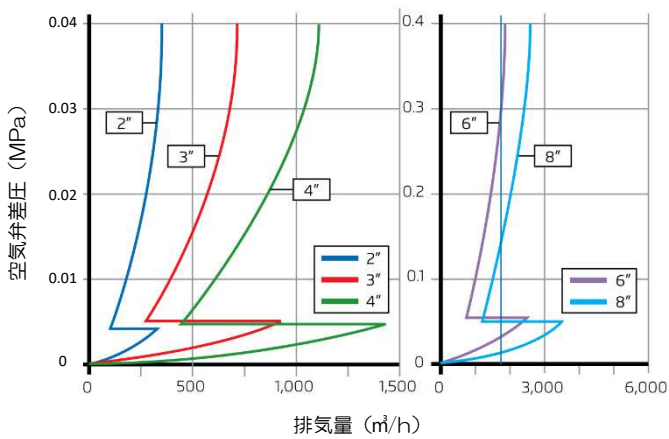
多量吸排気（マッシュルーム）2"～4" 特性図



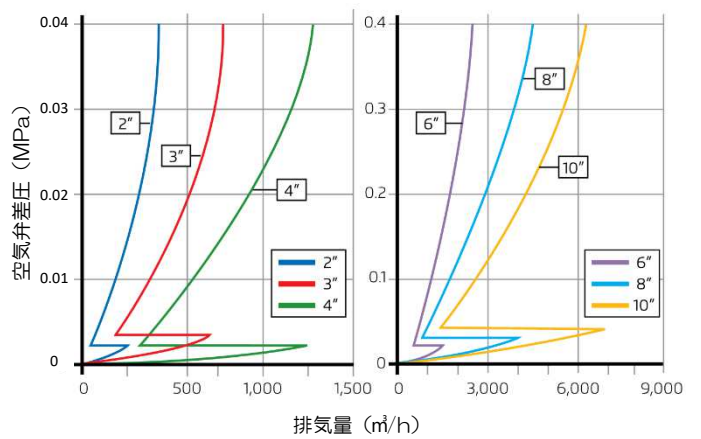
多量吸排気（マッシュルーム）6"～10" 特性図



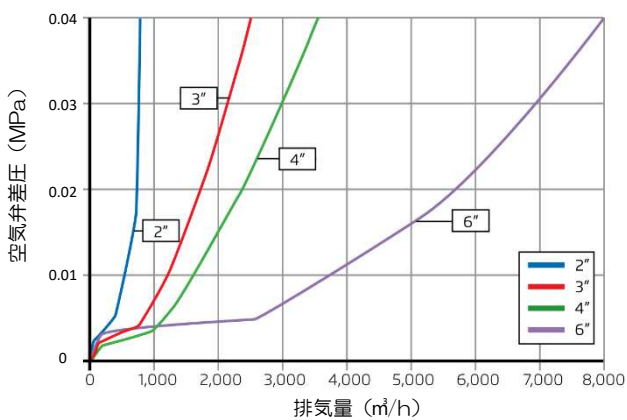
サージプロテクション（下向き）特性図



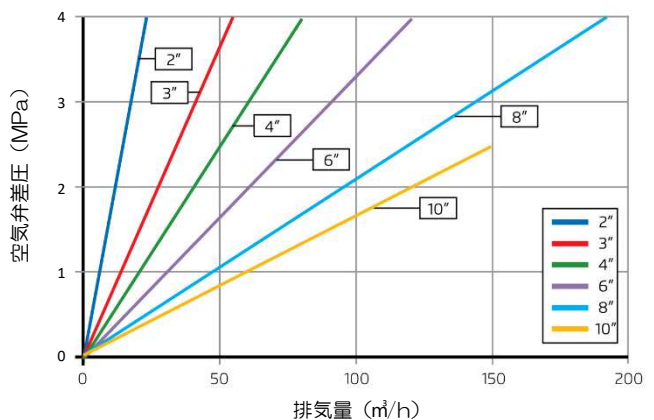
サージプロテクション（マッシュルーム）特性図



インフロープリベンションタイプ特性図



少量排気特性図



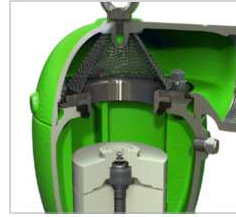
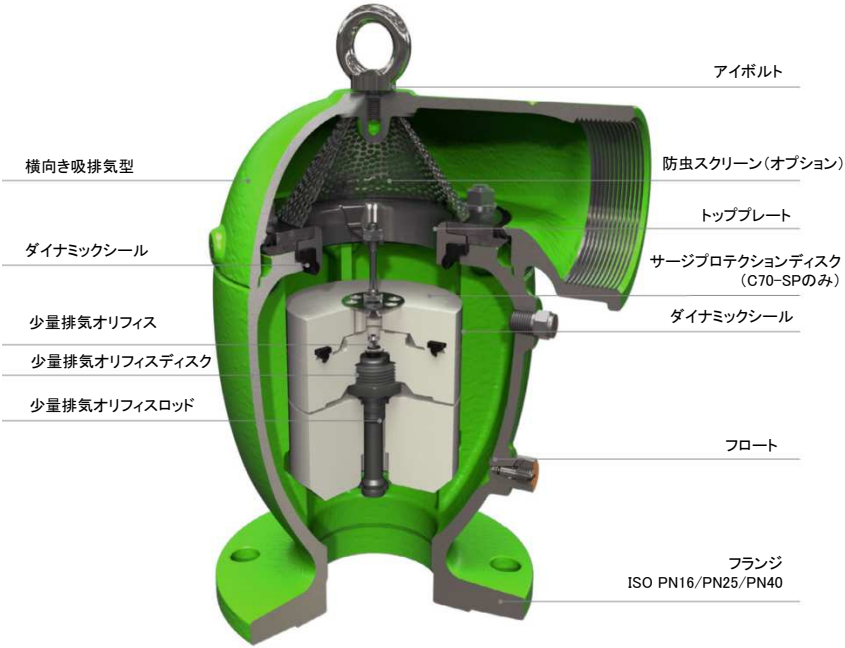
Cシリーズ 少量排気・多量吸排気型 金属製

C75

0.01~1.6 MPa

0.01~2.5 MPa

0.01~4.0 MPa



C75 標準タイプ
サージプロテクション無し。



C75-IP ※オプション
インフロープリベンションタイプ
大気の流入を防止します。

多量吸排気、少量排気の両機能タイプです。
ボディはダクタイル鋳鉄製で流量特性に優れた形状です。

C70の同じ口径に対して、ボディが1ランク小さくなります。
その分吸排気特性も口径で1ランク小さくなります。
※C70 (の口径) 3インチ=C75 (の口径) 4インチ

3タイプ (横向き、下向き、マッシュルーム) の排出口形状が選択可能。
横向きタイプは、方向が360度回転可能で設置の自由度が高いです。

オプションで、サージプロテクション機能、
調整式サージプロテクション機能が選択できます。
ビルトインタイプで、スムーズで安定な動作によりサージ圧を抑制します。

オプションでインフロープリベンション機能が選択できます。

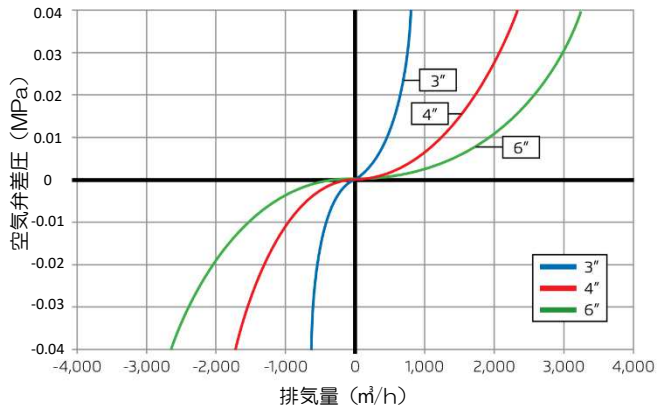
圧力計用、排泥用、2つのサービスポートが付いています。
オプションで防虫スクリーンが付きます。

C75

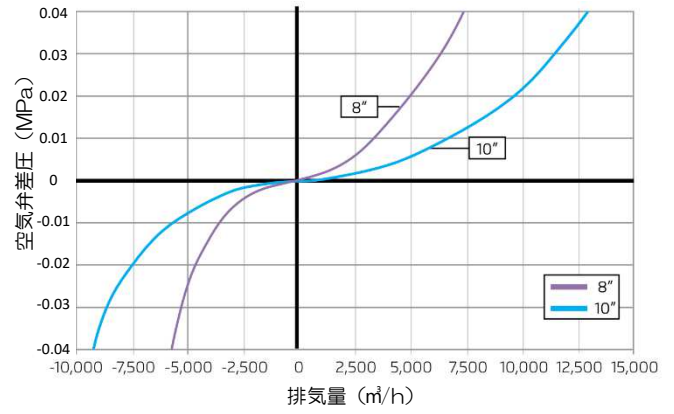
ボディ材質	ダクタイル鋳鉄	エポキシ粉体塗装	
取付口径	3" 4" 6" 8" 10" 12"		
接続方式	ネジ式 BSPT	2"	
	フランジ ISO	3" 4" 6" 8" 10" 12"	
吐出口	2"~3"	横向き	BSPネジ
	4"~8"	横向き	ヴィクチュアリック
	オプション	下向き、マッシュルーム	
オプション	サージプロテクション	C75-SP	
	調整式サージプロテクション	C75-AS	
	インフロープリベンション	C75-IP	
適用圧力	PN16	0.01 ~	1.6 MPa
	PN25	0.01 ~	2.5 MPa
	PN40	0.01 ~	4.0 MPa
適用温度	~60°C		

取付口径		接続	横向き			下向き			マッシュルーム		
DN	インチ		D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
80	3"	フランジ	200	320	12.0	248	320	12.5	200	304	12.2
100	4"	フランジ	263	370	18.6	329	370	19.0	235	350	18.5
150	6"	フランジ	315	433	27.0	405	433	28.0	300	402	26.5
200	8"	フランジ	405	593	64.0	530	590	66.0	380	545	62.0
250	10"	フランジ	512	786	129	662	790	133	505	736	127.0
300	12"	フランジ	-	-	-	-	-	-	566	830	205.0

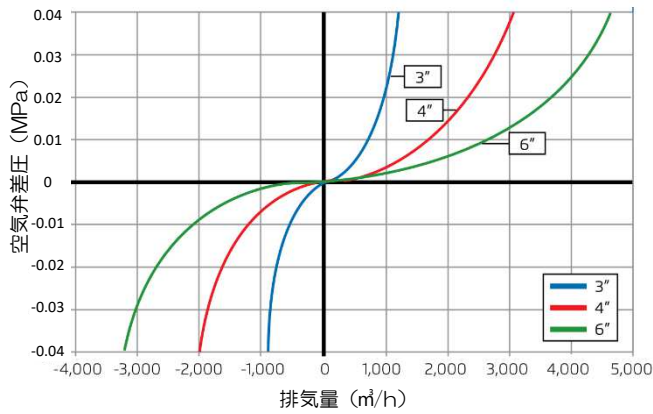
多量吸排気（下向き）2" ~4" 特性図



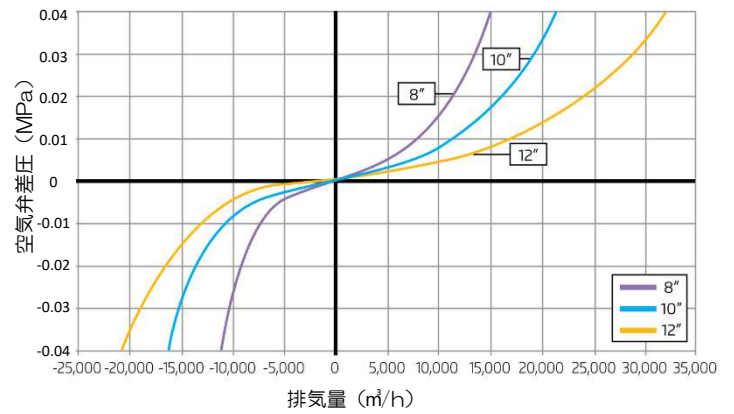
多量吸排気（下向き）6" ~8" 特性図



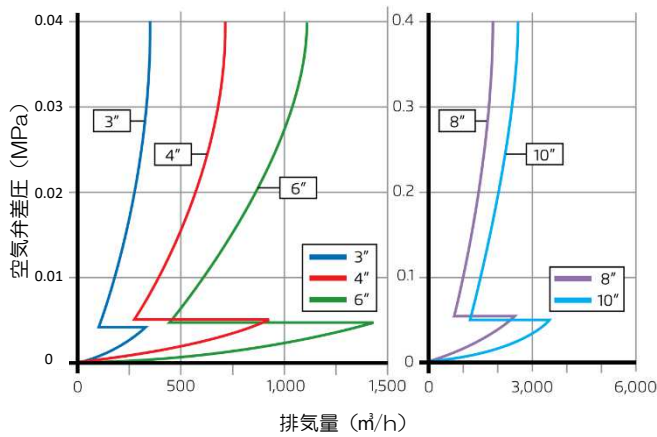
多量吸排気（マッシュルーム）2" ~4" 特性図



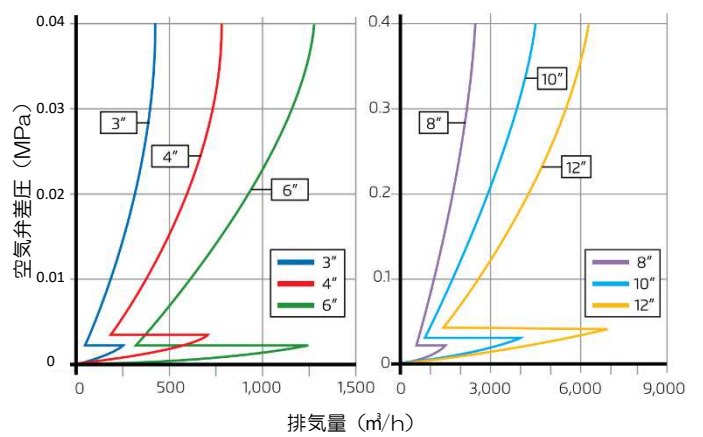
多量吸排気（マッシュルーム）6" ~10" 特性図



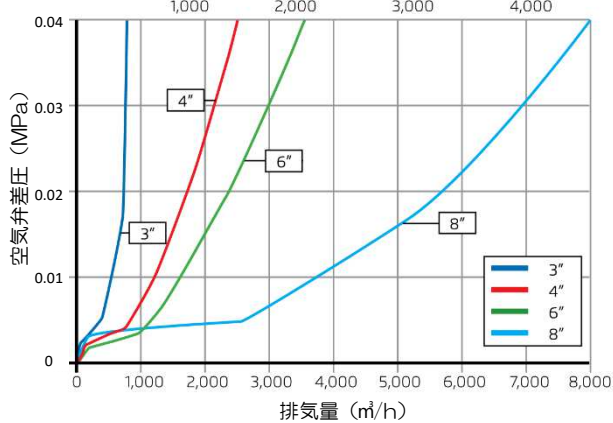
サージプロテクション（下向き）特性図



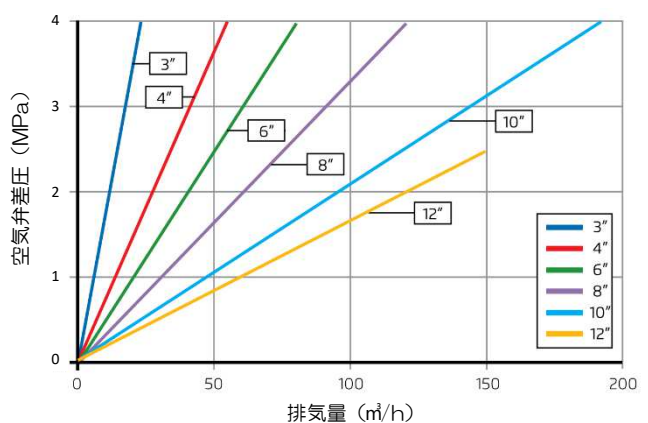
サージプロテクション（マッシュルーム）特性図



インフロープリベンションタイプ特性図



少量排気特性図



C50

0.01~1.0 MPa



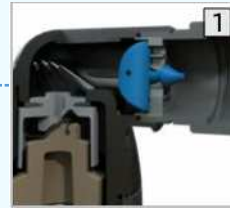
C50-P (強化ナイロン樹脂)



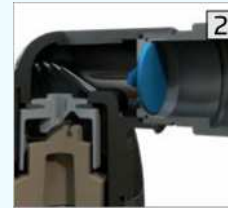
C50-C (ダクタイル鋳鉄)



C50-N (ステンレス鋼SUS316)



C50-SP ※オプション サージプロテクションタイプ



C50-IP ※オプション インフロープリベンションタイプ



延長下向吐出口

弁体部とフロート部が別室になった汚水用の多量吸排気、少量排気の両機能タイプです。

フロート部と弁体部が独立しているので、汚水によって弁体部が詰まることのないので安心して使えます。

フロート室内の汚れを過流で洗浄できる様に専用のポートが付いています。上部のポートにホースを接続して水を流すと、フロート室内の汚れを過流がきれいになります。洗浄した汚水は、下部ポートから排出できます。

ボディ材質は強化ナイロン樹脂製です。

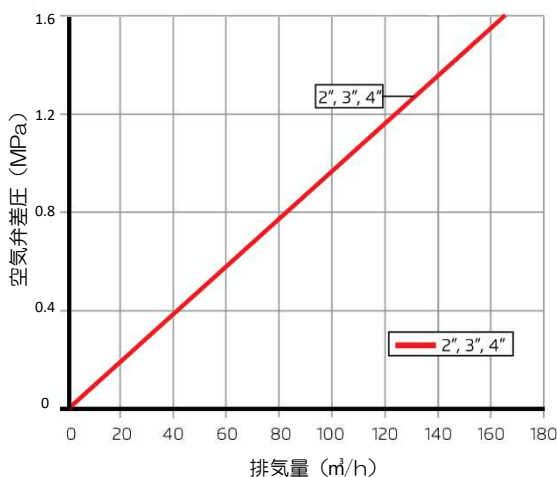
オプションで、サージプロテクション機能、インフロープリベンション機能が選択できます。

C50

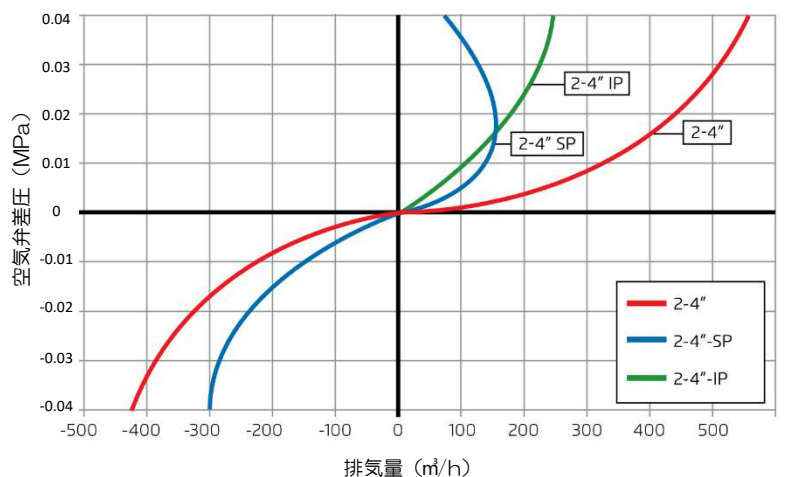
ボディ材質	強化ナイロン樹脂、ダクタイル、ステンレス		
取付口径	2" 3" 4"		
接続方式	ネジ式 BSPT	2"	
	フランジ ISO	2" 3" 4"	
吐出口	横向き、下向き		
オプション	サージプロテクション	C50-SP	
	インフロープリベンション	C50-IP	
適用圧力	PN10	0.01 ~ 1.0	MPa
適用温度	~60℃		

取付口径			C50-P			C50-C			C50-N		
DN	インチ	接続	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	重量 (kg)
50	2"	ネジ	346	458	5.8	368	490	20.5	347	489	16.8
50	2"	フランジ	346	470	6.4	368	501	22.3	347	492	18.9
80	3"	ネジ	346	458	5.9	-	-	-	347	513	19.0
80	3"	フランジ	346	470	6.7	368	490	23.8	347	504	21.9
100	4"	フランジ	346	470	7.0	375	490	25.0	347	504	22.4

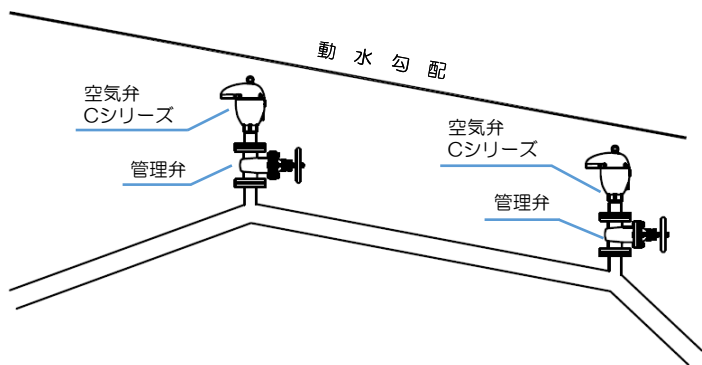
少量排気特性図



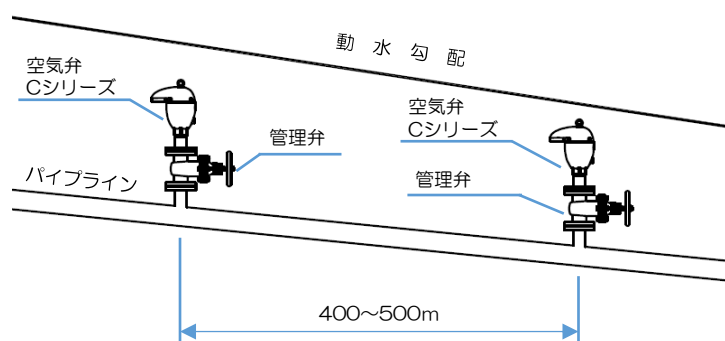
多量吸排気特性図



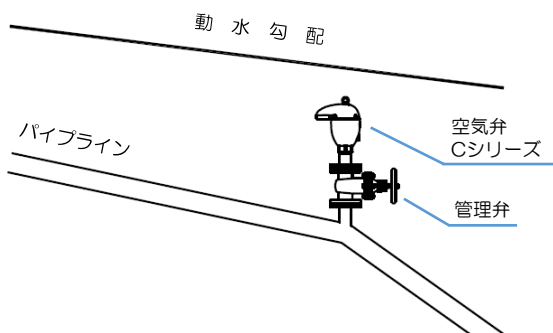
代表的設置箇所



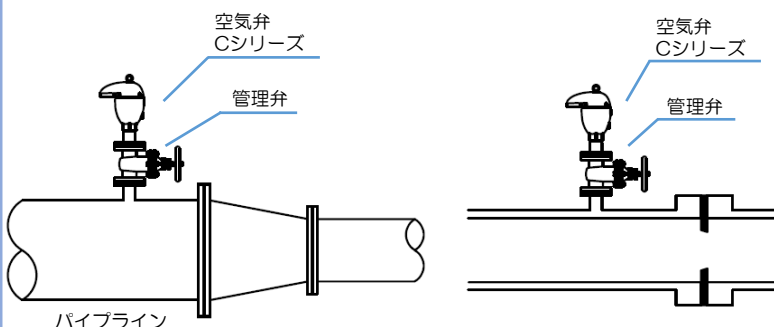
動水勾配に対し、上りスロープのピーク点、または下りスロープのピーク点にCシリーズを設置。



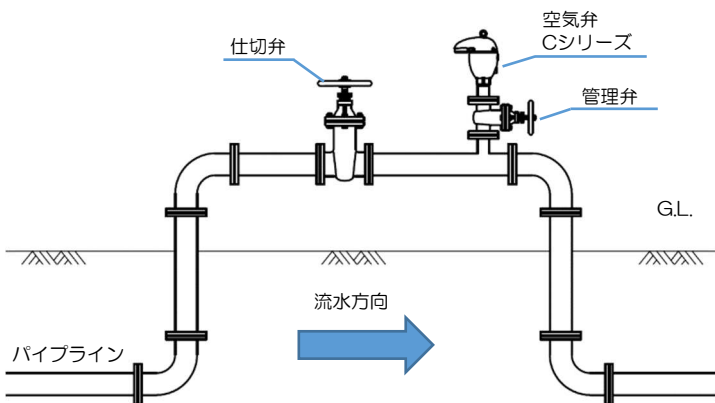
動水勾配に対し、パイプラインが直線的に水平・上りスロープ・下りスロープピーク点にCシリーズを設置。



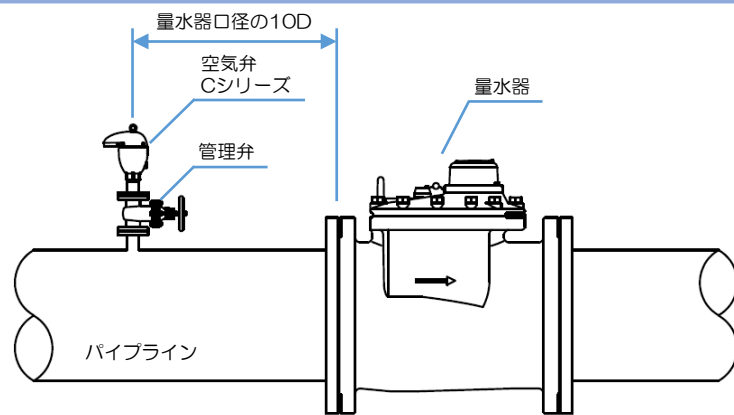
動水勾配に対し、下りスロープがさらに増す箇所にAシリーズを設置。下流側で大気開放等により負圧発生がある場合はCシリーズを設置。



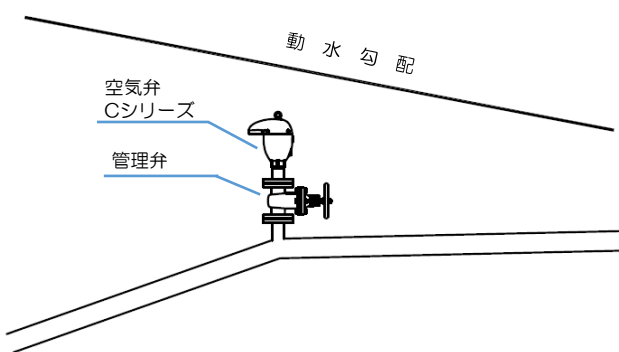
パイプライン口径が絞られる場合、気泡が発生しキャビテーションを誘発しやすいのでAシリーズ、またはCシリーズを設置。



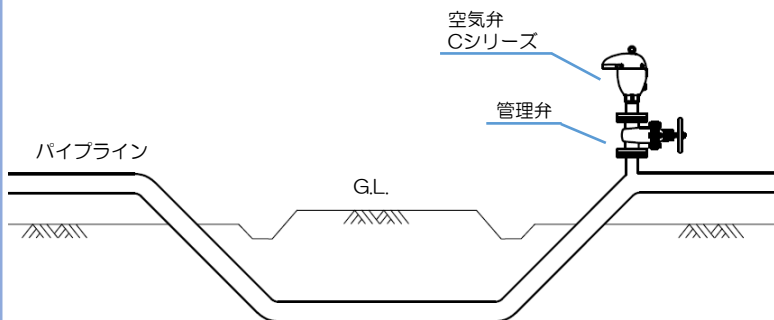
パイプラインをG.L.より上に持ち上げ、バルブもしくはフィルターを設置する場合、二次側にAシリーズまたはCシリーズを設置。



空気溜りにより量水器の精度に悪影響を与える可能性がある場合一次側にAシリーズまたはCシリーズを設置。



動水勾配に対し、上りスロープが低下する箇所にAシリーズまたはCシリーズを設置。



パイプラインの道路横断等、下流側にAシリーズまたはCシリーズを設置。

全シリーズ

少量排気型

S-050 強化樹脂製



ねじ込み	1/2", 3/4", 1"
適用圧力	0.02~1.0MPa

S-050C 鋳鉄製



ねじ込み	1/2", 3/4", 1"
適用圧力	0.02~1.6MPa

少量排気・多量吸排気型

D-040 強化樹脂製



ねじ込み	1/2", 3/4", 1"
適用圧力	0.02~1.6MPa

D-040C 鋳鉄製



ねじ込み	3/4", 1", 2"
適用圧力	0.02~1.6MPa

D-010 鋳鉄製



ねじ込み	2"
フランジ	2", 3", 4", 6", 8"
適用圧力	0.02~1.6MPa

D-050C 鋳鉄製



ねじ込み	2"
フランジ	2", 3", 4", 6", 8"
適用圧力	0.02~1.6MPa

D-060-HF 鋳鉄製



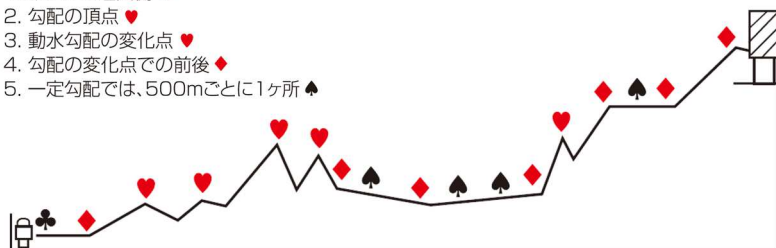
フランジ	2", 3", 4", 6", 8"
適用圧力	0.02~1.6MPa

従来からの双口タイプ等
各種タイプを取り揃えて
おります。
詳細はお近くの支店営業
所にお問合せ下さい。

推奨口径と設置場所

パイプライン口径	80~ 200mm	300~ 400mm	450~ 550mm	600~ 1200mm	1250~ 2400mm
空気弁の口径	50mm	80mm	100mm	150mm	200mm

1. ポンプの吐出側 ♣
2. 勾配の頂点 ♥
3. 動水勾配の変化点 ♥
4. 勾配の変化点での前後 ♦
5. 一定勾配では、500mごとに1ヶ所 ♠



スプリンクラーやドリップチューブ・制御弁など散水に必要な機器を提供する水のエキスパート

株式会社 イーエス・ウォーターネット

イーエスウォーターネット

検索

ホームページにもお越しください

<http://www.es-waternet.co.jp>

本社 / 〒206-0024 東京都多摩市諏訪4丁目24番地の1
 東日本営業部 / 〒206-0024 東京都多摩市諏訪4丁目24番地の1
 南九州支店 / 〒890-0056 鹿児島市下荒田4丁目54番15号
 沖縄支店 / 〒901-2227 沖縄県宜野湾市宇地泊89番地
 大阪営業所 / 〒560-0036 大阪府豊中市蛍池西町2丁目7番1号
 北九州営業所 / 〒819-0006 福岡市西区姪浜駅南3丁目16番26号
 札幌出張所 / 〒003-0002 札幌市白石区東札幌二条5丁目7番8号
 東北出張所 / 〒981-0924 宮城県仙台市青葉区双葉ヶ丘1丁目22番5号
 大隅出張所 / 〒899-8105 鹿児島県曾於市大隅町段中町83

TEL.042-355-7701 FAX.042-372-3721
 TEL.042-355-7702 FAX.042-372-3721
 TEL.099-255-0601 FAX.099-255-2010
 TEL.098-898-7200 FAX.098-898-7230
 TEL.06-6852-2371 FAX.06-6852-2361
 TEL.092-894-3001 FAX.092-894-3000
 TEL.011-817-8830 FAX.011-817-8831
 TEL.022-728-1061 FAX.022-728-1060
 TEL.090-7631-7594 FAX.099-255-2010

お問い合わせ先



ISO9001:2015 認証取得

※本カタログ掲載製品の仕様については予告なく変更することがあります。必ず最寄りの支店・営業所までお問い合わせ下さい。