

口金内蔵型急速空気弁

マチノエア



Φ25 SCS製

Φ25 FCD製

Φ75 SCS製

分解組立
不要!

工具
一切不要!

口金管理
不要!

特許出願済

特長①

画期的な構造



独自の構造によって、普段は空気弁として使用でき、空気弁部を取り外せば、町野式口金を搭載したフランジ部が出現します。

取り外し・取り付けは、わずか5秒で簡単脱着。工具が一切不要で効率的です。

圧力下においては空気弁部が取り外し出来ない構造なので安心して作業することができます。

特長②

作業性の向上



道路上で這いつくばって作業

今までマンホール下に設置された空気弁のメンテナンスは、狭小スペースであるがゆえに作業性が悪く手間がかかっていましたが、空気弁部の取り外しが出来る事で、お手もとでの確実で安全な維持管理が可能となり、作業が軽減されます。



空気弁部の脱着が可能。
安全な作業場所で分解・維持管理

圧抜きコックには洗浄に便利なホースを取り付けております。

⚠️ 空気弁部を取り外す前には、補修弁を閉じた後、圧抜きコックを開いて必ず内部圧力を開放して下さい。



特長③

口金の幅広い活用



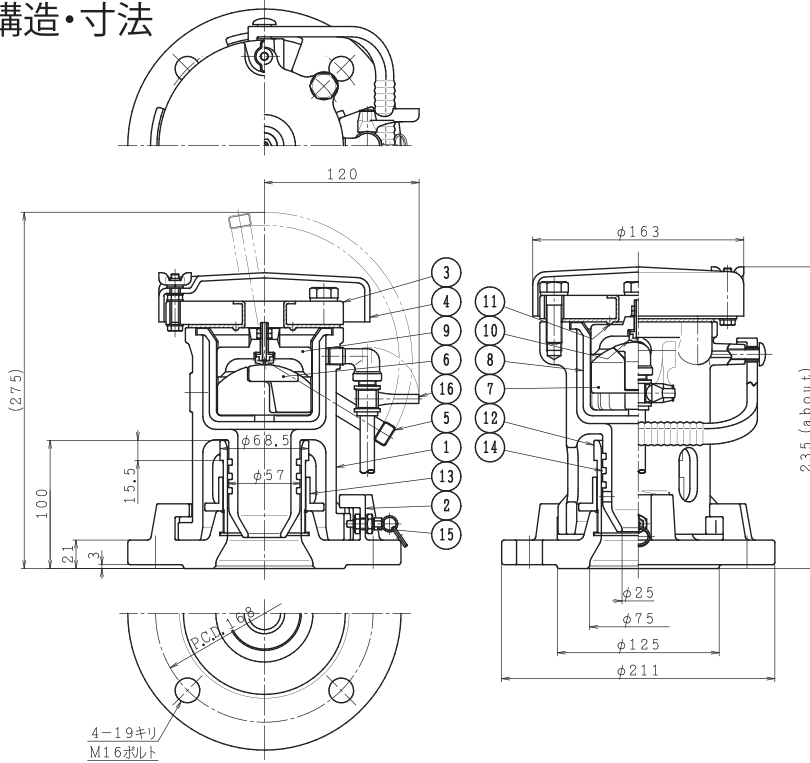
空気弁部を取り外せば町野式口金が登場!通水時の洗管や、災害緊急時の臨時給水口として利用することが可能です。ほかにも水圧測定、管内調査など幅広い用途に活用するなど空気弁以外の用途に有効活用出来ます。

またマチノエアには口金が入蔵されているので、別途口金を持ち回り管理する必要がありません。



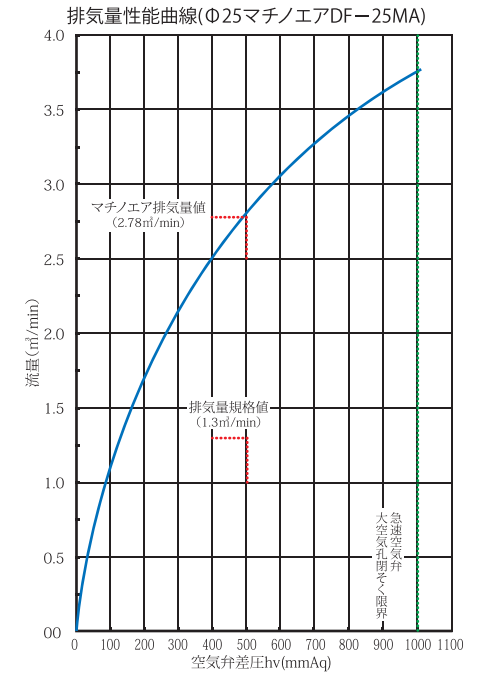
Φ25 (7.5K) FCD

構造・寸法



品番	部品名	材質	品番	部品名	材質	品番	部品名	材質
1	弁箱	FCD450-10	6	フロート弁体	P P	11	大空気孔弁座	SBR
2	フランジ	FCD450-10	7	補助フロート	P P	12	差し金具	SUS304
3	蓋	FCD450-10	8	フロート弁体案内	ABS	13	押し輪	SCS13
4	カバー	FC200	9	遊動弁体	P P	14	オリング	NBR
5	取っ手	FCD450-10	10	小空気孔弁座	SBR	15	インデックスプランジャ	SUS304
						16	ボールロック	C3771

排気量



標準仕様

呼び径	25mm	使用流体	上水・農水
使用圧力	0.75MPa	試験	耐圧 1.3MPa
最高許容圧力	1.3MPa		弁座漏れ 0.75MPa
性能	JWWA B 137 水道用急速空気弁に適合		
塗装	内外面エポキシ樹脂粉末塗装		

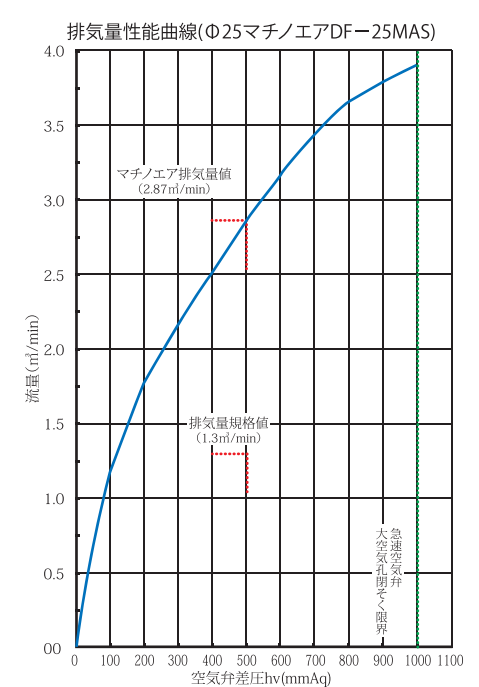
Φ25 (7.5K) SCS

構造・寸法



品番	部品名	材質	品番	部品名	材質	品番	部品名	材質
1	弁箱	SCS13	6	フロート弁体	合成樹脂	11	大空気孔弁座	SBR
2	フランジ	SCS13	7	補助フロート	発泡ゴム	12	差し金具	SUS304
3	蓋	SCS13	8	フロート弁体案内	ABS	13	押し輪	SCS13
4	カバー	SCS13	9	遊動弁体	P P	14	オリング	NBR
5	取っ手	SCS13	10	小空気孔弁座	SBR	15	インデックスプランジャ	SUS304
						16	ボールロック	C3771

排気量

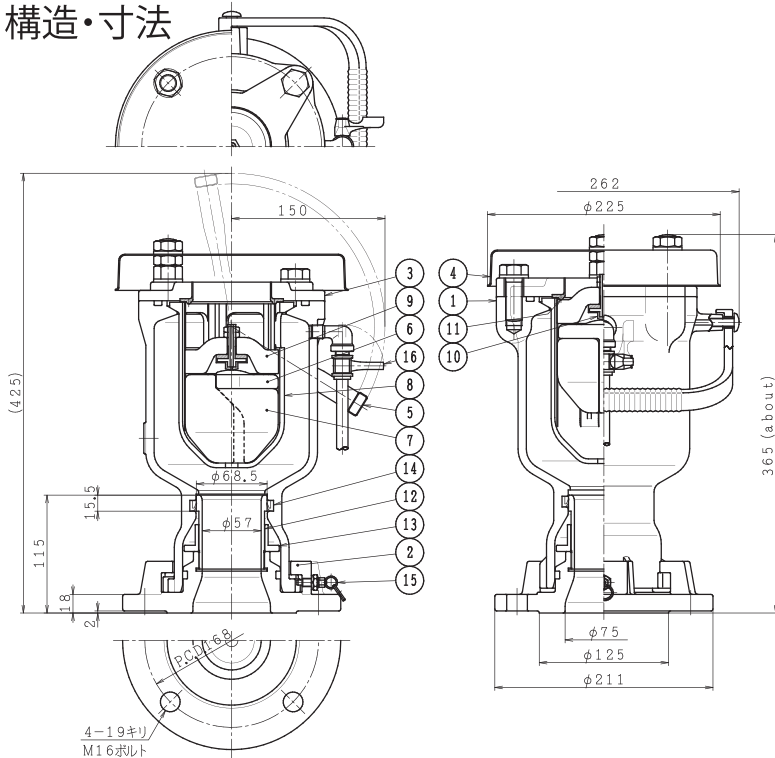


標準仕様

呼び径	25mm	使用流体	上水・農水
使用圧力	0.75MPa	試験	耐圧 1.3MPa
最高許容圧力	1.3MPa		弁座漏れ 0.75MPa
性能	JWWA B 137 水道用急速空気弁に適合		

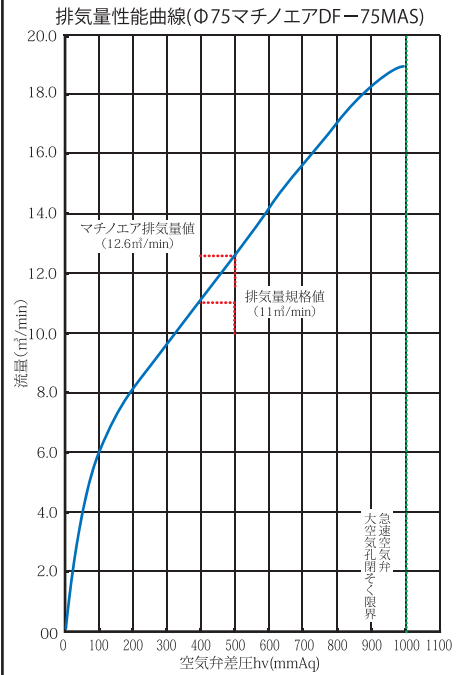
Φ75 (7.5K) SCS

構造・寸法



品番	部品名	材質	品番	部品名	材質	品番	部品名	材質
1	弁箱	SCS13	6	フロート弁体	合成樹脂	11	大空気孔弁座	SBR
2	フランジ	SCS13	7	補助フロート	発泡ゴム	12	差し金具	SUS304
3	蓋	SCS13	8	フロート弁体案内	ABS	13	押し輪	SCS13
4	カバー	SUS304	9	遊動弁体	P/P	14	Uパッキン	SBR
5	取っ手	SCS13	10	小空気孔弁座	SBR	15	インデックスプランジヤ	SUS304
						16	ボールコック	C3771

排気量



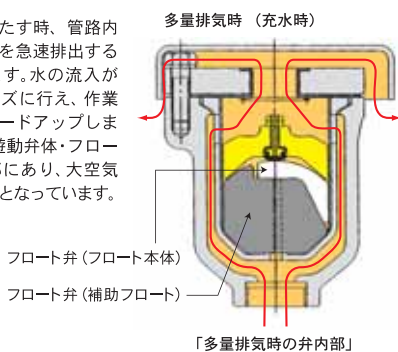
標準仕様

呼び径	75mm	使用流体	上水・農水
使用圧力	0.75MPa	試験 耐圧	1.3MPa
最高許容圧力	1.3MPa	試験 弁座漏れ	0.75MPa
性能	JWWA B 137 水道用急速空気弁に適合		

ダブルフロート型空気弁の作動原理

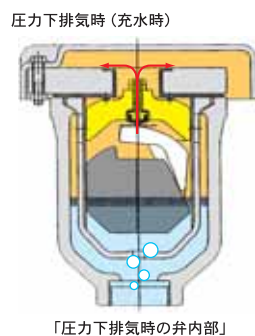
1. 配管内空気の急速排出

管路に水を満たす時、管路内の大量の空気を急速排出する出口となります。水の流入がじつにスムーズに行え、作業が大巾にスピードアップします。この時は遊動弁体・フロート弁とも下部にあり、大空気孔は全開状態となっています。



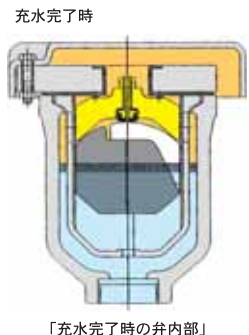
3. 混入した空気を逐次排気

弁内が満水状態であっても、管路の水分に含まれていた空気が分離され、弁内に徐々にたまってきます。空気がたまって水面が下がると補助フロートは水位と共に下がりますが、遊動弁体は大空気孔に吸い付いた状態のままです。フロート弁体は遊動弁体に設けた小空気孔に吸い付いていますが、水位の低下により下方への力が増大し、またフロート重心と空気孔位置との距離のモーメントによって、小空気孔は解放され排気します。



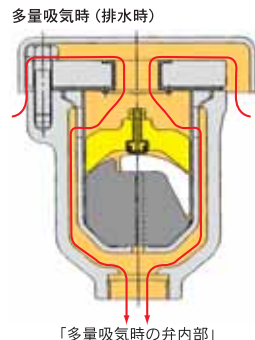
2. 水の流出を即時防止

配管内が満水状態になった時、すばやく通路を遮断して水の流出を即時に防ぎます。遊動弁体とフロートが素早く浮かび上がって、大空気孔と小空気孔をともに密閉し止水します。



4. 排水時には急速吸気

管路内の水を抜く時には、大量の空気を吸入して排水作業の能率を高めます。管が負圧によりつぶれるといった事故も確実に防止します。遊動弁体とフロートが落下し、大空気孔を開放し空気が吸入されます。





操作は
と〜っても簡単!

3ステップ

工具一切不要でカンタン脱着!

1



圧抜きコック

副弁を閉めた後、圧抜きコックを開ける(上げる)

2



取っ手

リングピン

リングピンを引きながら、取っ手を持ち反時計回りに回す

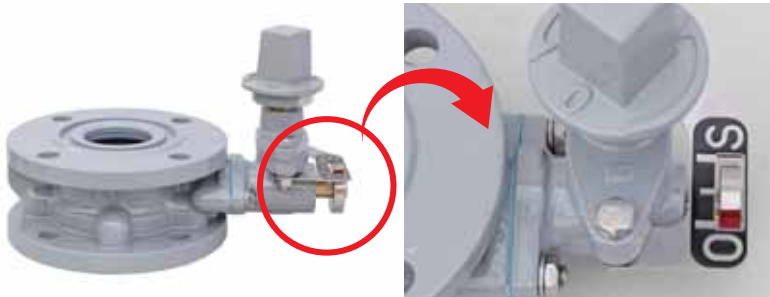
3



取っ手を上に持ち上げると空気弁部が離脱します

さらに開度計付キャップ式補修弁をつかえば、作業効率がグンとUP↑

洗管作業や応急給水の際、開度状態を確認しながら流量調整が行なえるので安全で便利です!



ダブルフロートの特徴

従来の空気弁の場合、特に圧力下排気時においては、その圧力により、遊動弁体はもとより、ボールフロートまでもが空気孔に吸着されてしまい、ゆえに排気休止状態が幾度となく起こります。その結果、管路内空気は残留したままになります。

弊社開発のダブルフロートの場合、上部フロートが空気孔に吸着しても、フロートの形状によるモーメント効果により、バランスよく、小空気孔を開放し確実な圧力下排気動作を行います。

弊社はこの技術をスーパーエアー、マチノエア全種に搭載しております。



水環境をクリエイトする

SUMIDA

STK 角田鉄工株式会社

・本 社 工 場

〒522-0047 滋賀県彦根市日夏町2789 ☎(0749)25-2500代 FAX(0749)25-2505

・九州営業所

〒816-0932 福岡県大野城市瓦田3丁目6番5号 ☎(092)571-3300代 FAX(092)573-9594

・大阪営業所

〒566-0042 大阪府摂津市東別府4丁目1番1号 ☎(06)6827-4601 FAX(06)6827-4602

・東北営業所

〒989-2432 宮城県岩沼市中央3丁目4番5号 ☎(0223)23-8550 FAX(0223)23-8560

※本カタログの内容は改良の為、予告することなく変更することがあります。