

凍結防止弁

# F1/F1B 型

---

取扱説明書

# このたびは、お買い上げまことに ありがとうございます。

ミヤワキ凍結防止弁F1型は、運転休止時の残留ドレンを自動的に排出し、スチームトラップ、配管、弁等の凍結割れを防止します。また、F1B型にはボールバルブが標準装備されていますのでメンテナンスが容易に行えます。

正しく安全にご使用いただくために、本取扱説明書をお読みください。また適時にご活用いただけるように、お読みになった後もいつでも取り出せる所に保管してください。

本取扱説明書は、次の警告表示、注意表示を適所に挿入しています。



**警告**

人の死亡もしくは重傷を負う可能性が想定される内容を記します。



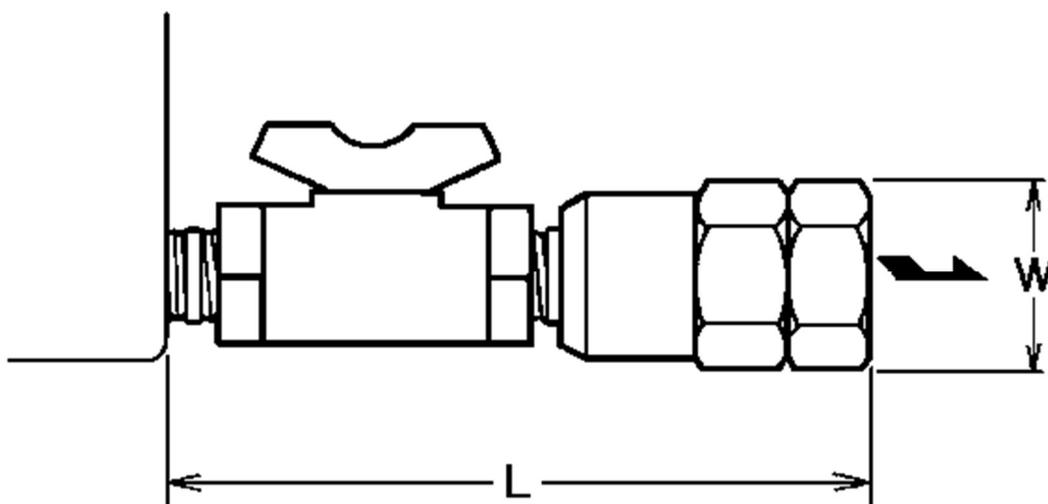
**注意**

人が傷害を負う可能性、及び物的損害のみの発生が想定される内容を記します。

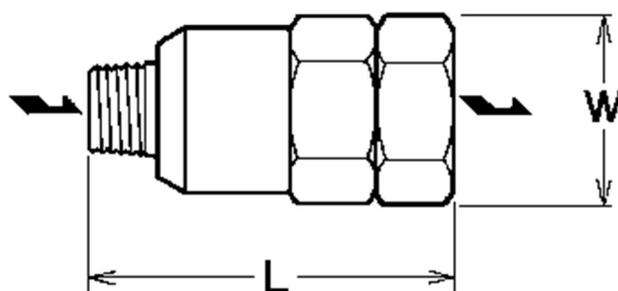
## 目次

1. 仕様と表示	1
2. 構成部品	2
3. 取付け	3
4. 保守	4
5. 分解図	5
6. 故障の原因と対策	6
7. 製品保証	7
8. シリアルナンバー(S. No.)表示	8
9. 主な特殊仕様	9

# 1 仕様と表示



F1B型



F1型

型式	接 続		作動圧力(MPa)		最高使用		本体材質	寸法(mm)		重量 (kg)
	接続	呼び径(A)	開弁	閉弁	圧力(MPa)	温度(°C)		L	W	
F1B	ねじ込	8	0.01~0.04	0.02~0.05	1.0	183	ブラス (C3771)	113	27	0.19
		10						119		0.23
F1		8・10			1.6	220		52		0.13

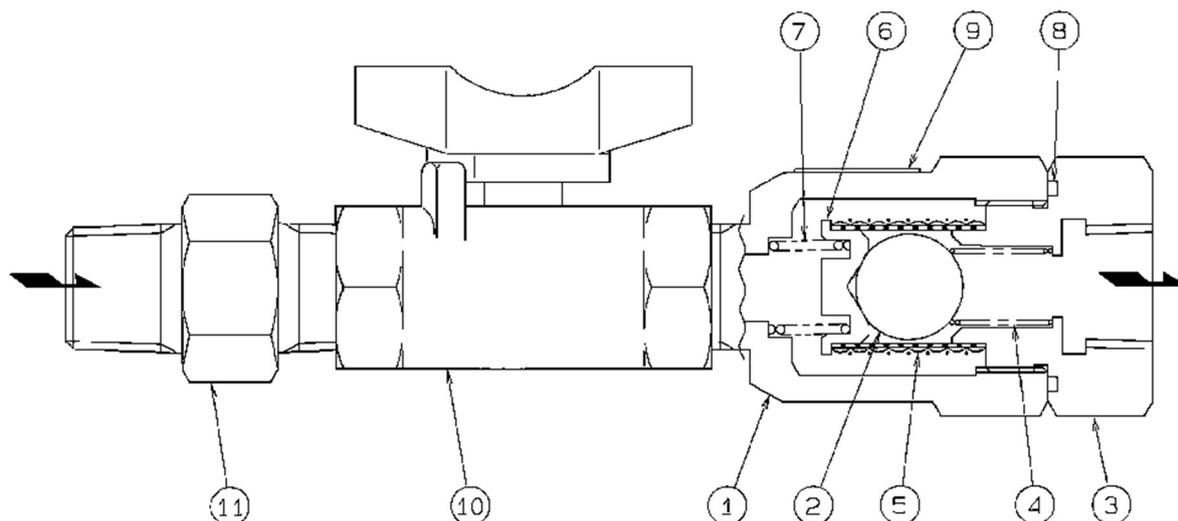
※製造年： S. Noの上2桁に西暦の下2桁を表示。

※流れ方向： 流体の流れ方向を矢印で表示。

※型式： 製品の型式番号を表示。

## 2 構成部品

---



1. ボデー
2. バルブ
3. バルブシート
4. スプリング
5. スクリーン
6. ガイド
7. スプリング
8. ガスケット
9. ネームラベル
10. ボールバルブ(F1Bのみ)
11. ニップル(F1Bのみ)

### 3 取付け

---

- (1) 排出管は出来る限り短くしてください。
- (2) ドレンが自然流下しやすいよう、排出管に下り勾配を設けてください。
- (3) 排出管にはなるべく保温を施してください。
- (4) 接続径が15A以上の場合はブッシュを使用してサイズを合わせてください。

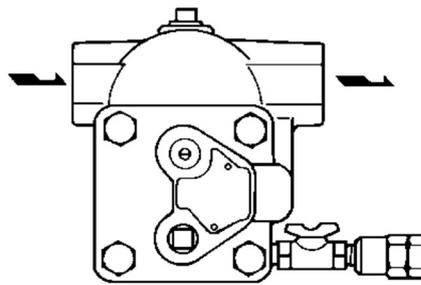
#### <適用型式と取付例>

##### 適用型式

(1) F1B型(8A)

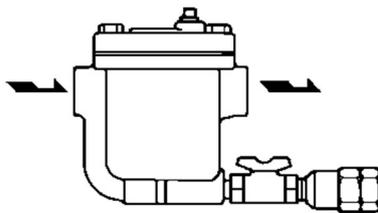


ES5型

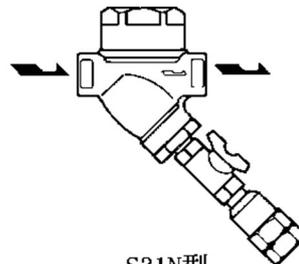


G11N型・G12N型

(2) F1B型(10A)



ES8N型

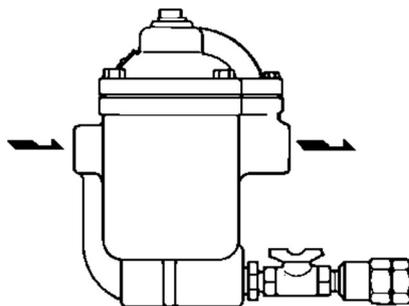


S31N型

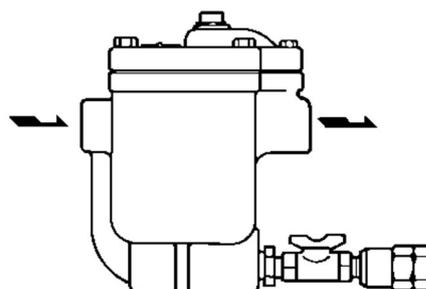
(3) F1B型(10A)にブッシングを接続して取付けるもの

・ブッシュサイズ：Rc3/4×Rc3/8

・ブッシュサイズ：Rc3/4×Rc3/8



ER105型



ES10型

## 4 保守

---

### 警告

- 凍結防止弁を配管から取外したり分解するときは、蒸気や復水の吹出しによる危険を防ぐため、凍結防止弁入口側・出口側のストップ弁を閉め、凍結防止弁本体を十分冷却してから作業を開始してください。

### 注意

- 部品を交換するときは、弊社が支給する保守部品を使用してください。

### ○ 分解・組立

不具合の発生したトラップは、分解して不具合部品を交換する等の処置が必要です。次の手順に従い修理してください。

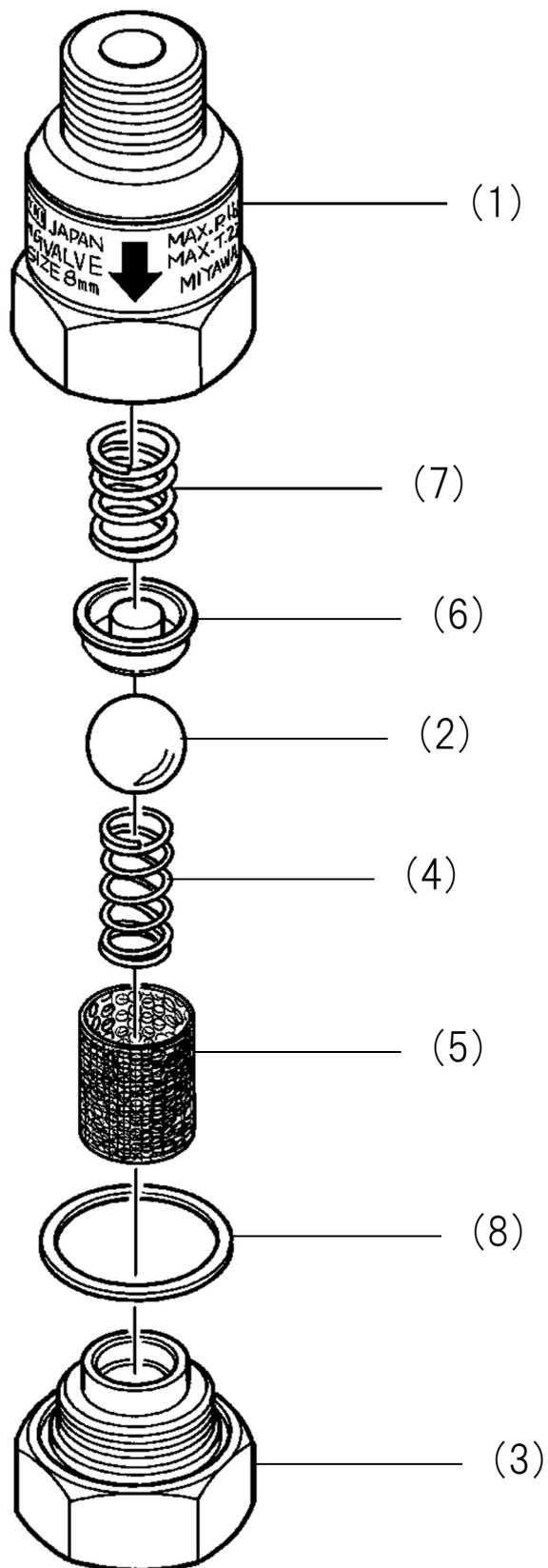
- 1) バルブシート(3)を外すと内部部品(スクリーン(5)、スプリング(4)、バルブ(2)、ガイド(6)、スプリング(7))が取出せます。  
\*ガイド(6)とスプリング(7)はセットで取出せます。
- 2) 各部品の清掃及び点検を行ってください。

本体を縦向きにして内部部品を組立ててください。

- 1) バルブシート(3)の中にスプリング(4)を入れ、スクリーン(5)を取付けてください。
- 2) スプリング(4)の上にバルブ(2)を乗せ、その上にガイド(6)(スプリング(7)はガイドと一体の状態)を乗せてください。
- 3) ボデー(1)内にスプリング(7)が正しく装着するようにバルブシート(3)を締付けてください。

No.	部品名	対辺	締付トルク
3	バルブシート	24mm	30N・m

## 5 分解図



- (1) ボデー
- (2) バルブ
- (3) バルブシート
- (4) スプリング
- (5) スクリーン
- (6) ガイド
- (7) スプリング
- (8) ガスケット

## 6 故障の原因と対策

現象	故障原因	対策
閉塞	1) 入口バルブが閉まっている (F1B)。	1) 入口バルブを開く。
	2) 入口側が開弁圧力以上である (正常な閉弁状態)。	2) 入口側を開弁圧力以下に下げる。
	3) スクリーン(5)にゴミ、スケール等が詰まっている。	3) ゴミ、スケール等を取除き清掃する。
閉弁圧力が異常に高い	1) 出口側の配管径が接続口径より小さい。	1) 出口側の配管径を接続口径と同一にする。
	2) スクリーン(5)にゴミ、スケール等が詰まっている。	2) ゴミ、スケール等を取除き清掃する。
吹き放し または弁漏れ	1) 入・出口の取付方向が間違っている。	1) 流れ方向に従って正しく取付ける。
	2) バルブ(2)とバルブシート(3)のシール面にゴミ、スケール等が付着している。またはシール面が損傷している。	2) 分解してシール面を清掃する。損傷の場合はバルブ(2)、バルブシート(3)を新品に交換する。

## 7 製品保証

---

### ○保証期間

製品納入日から12ヶ月以内といたします。

### ○保証内容

保証期間中に故障した場合は、故障の原因が次の事項に該当しない限り、無償で修理または交換いたします。

- 1) 本書に記載の注意事項を遵守しなかったことによる場合。
- 2) 不適切な取付け作業や取扱い、落下による過大な打撃等、使用者の過失もしくは手落ちによる場合。
- 3) 弊社以外の機器、設備、及び使用環境による場合。
- 4) 弊社または弊社が委託した者以外の者により修理、改造がなされている場合。
- 5) 塩分その他、著しく錆び、腐食を促す物質の浸入、もしくは同物質を含む流体による場合。
- 6) 消耗部品（例えば、パッキン、ガスケット、Oリング、ダイヤフラムなど）による場合。
- 7) 配管内のゴミ、スケールなどの異物の付着、たい積による場合。
- 8) 火災、自然災害、その他弊社の責任とみなされない不可抗力による場合。

### ○保証範囲

保証は、原因の如何にかかわらず、納入した製品の販売価格を超えないものといたします。

## 8 シリアルナンバー(S. No.)表示

S.No. □□□□

日を表します  
月を表します  
年を表します。(西暦の下2桁)

### 月の表示方法

記号	月	記号	月	記号	月	記号	月
1	1	4	4	7	7	X	10
2	2	5	5	8	8	Y	11
3	3	6	6	9	9	Z	12

### 日の表示方法

記号	日	記号	日	記号	日	記号	日
1	1	9	9	H	17	Q	25
2	2	A	10	J	18	R	26
3	3	B	11	K	19	S	27
4	4	C	12	L	20	T	28
5	5	D	13	M	21	U	29
6	6	E	14	N	22	V	30
7	7	F	15	O	23	W	31
8	8	G	16	P	24		

S. No.の表示例 0991 →2009年 9月 1日  
19XM →2019年10月21日

## 9 主な特殊仕様

○○○-○○-□

特殊記号：  
特殊品のみ付記される記号。  
(特殊内容については表1参照)  
“-”以下英文字1文字で表現します。

型式記号：  
その製品の型式番号。

表 1 主な特殊仕様の記号説明

記号	特殊内容
A	高圧ガス設備品のトラップ(ガストラップのみ)
C	ブローバルブを取付けた製品
K	使用しているガスケットの変更
L	面間寸法の変更
M	使用部品の材質変更
P, T	使用圧力、温度、排出量などの変更
R	スクリーンメッシュを変更
V	エアイベントの変更
X	上記以外の特殊内容またはそれらを複合した特殊品

- 
- お買い上げの製品及びこの取扱説明書内容についてのご質問は下記にお問い合わせください。また、この取扱説明書を紛失したり、汚損により読めなくなった場合は、同じく下記へご請求ください。
  - 特殊仕様の製品については、取扱説明書の内容と一部異なる場合があります。特殊仕様に関する取扱説明書内容についてのご質問は、お買い上げ頂いた販売店若しくは最寄の弊社ミヤワキまでお問い合わせください。
  - 外観及び仕様などは、製品改良のため予告なしに一部変更させて頂くことがあります。

- For any questions about the product that you purchased or about the details in this user's manual, please contact the following.

- © 2017 MIYAWAKI INC.

This user's manual may not be reproduced or copied in whole or in part, without the written consent of MIYAWAKI INC.

- Some special specifications of the product you have, may found to be different from the ones in the user's manual. If you have any question, please contact MIYAWAKI, our local authorized agent, or the place where you purchased.
-



### MCSセンター

〒532-0021 大阪市淀川区田川北2-1-30

Tel: 06-6302-5590 Fax: 06-6305-4089

<http://www.miyawaki-inc.com> e-mail: [mcs@miyawaki-inc.co.jp](mailto:mcs@miyawaki-inc.co.jp)

#### 営業所 :

大阪営業所 Tel: 06-6302-5565  
東京営業所 Tel: 03-5117-2480  
名古屋営業所 Tel: 052-971-1161  
福岡営業所 Tel: 092-471-8155  
海外営業部 Tel: 06-6302-5549  
プラント営業部 Tel: 06-6302-5595

#### 出張所 :

札幌出張所 Tel: 011-806-2001  
鹿島出張所 Tel: 0299-92-1444  
千葉出張所 Tel: 0436-60-8070  
倉敷出張所 Tel: 086-476-5010  
新居浜出張所 Tel: 0897-34-1657  
広島出張所 Tel: 082-508-2571  
周南出張所 Tel: 0834-21-0729  
仙台駐在 Tel: 03-5117-2480  
(仙台駐在への連絡は弊社東京営業所にご連絡ください。)



### INTERNATIONAL SALES DEPT.

2-1-30, TAGAWAKITA, YODOGAWA-KU, OSAKA 532-0021, JAPAN

Tel: +81-6-6302-5549 Fax: +81-6-6305-7155

<http://www.miyawaki.net> e-mail: [export@miyawaki-inc.co.jp](mailto:export@miyawaki-inc.co.jp)

Authorized EU representative:



Birnbaumsmühle 65, 15234 Frankfurt (Oder), Germany

Tel: +49-335-4007-0097 Fax: +49-335-4000-122

<http://www.miyawaki.net> e-mail: [info@miyawaki.de](mailto:info@miyawaki.de)

808118-00 1710

**F1/F1B**