

スプリンクラー周辺機器

AUTOMATIC SPRINKLER HEAD



ITACHIBORI



AUTOMATIC SPRINKLER スプリンクラー設備

耐衝撃型

立売堀製作所のスプリンクラーヘッド(SP-FRシリーズ)は、中核である「作動構造部」にチタン製保持リングを用いて、受けた外的衝撃をフレーム部分に分散する事による耐衝撃性を有した構造です。



メリット 耐衝撃性能
予期せぬ衝撃がスプリンクラーヘッドに加わっても、誤作動や漏水などが発生しにくいリング全周保持方式を採用しています(※1)。

※1 衝撃が加わった製品は、作動遅れや経年後の漏水などお客様にご迷惑をお掛けする恐れがございますので、必ずお取替え下さい。

IS 株式会社 立売堀製作所

東京支社 〒116-0016 東京都台東区台東4丁目8番7号
仲御徒町フロントビル
TEL 03-5688-3121 FAX 03-5688-3110

〈お問い合わせは下記営業所、代理店まで〉

スプリンクラーヘッド

AUTOMATIC SPRINKLER HEAD

I-SP-FR-FSII(72℃, 96℃) スプリンクラーヘッド(1種)



製品型式	SP-FR-FSII72℃	SP-FR-FSII96℃
感度種別	1種	
取付方向	下向き	
標示温度	72℃	96℃
取付ネジ	R1/2	
規定放水量	80L/min - 0.1MPa	
有効散水半径	2.6m	
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)	
最高周囲温度	39℃未満	39℃以上, 64℃未満
国家検定(型式番号)	ス第16~10~1号	ス第16~11~2号
質量	118g	

I-SP-FR-FSHIII(72℃, 96℃) スプリンクラーヘッド(r2.8)



製品型式	SP-FR-FSHII72℃	SP-FR-FSHII96℃
取付方向	下向き	
標示温度	72℃	96℃
取付ネジ	R1/2	
規定放水量	80L/min - 0.1MPa	
有効散水半径	2.8m	
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)	
最高周囲温度	39℃未満	39℃以上, 64℃未満
国家検定(型式番号)	ス第20~30~1号	ス第20~31~1号
質量	110g	

I-SP-FR-FS(S)(72℃, 96℃) スプリンクラーヘッド(小区画型)



製品型式	SP-FR-FS(S)72℃	SP-FR-FS(S)96℃
感度種別	1種	
取付方向	下向き	
標示温度	72℃	96℃
取付ネジ	R1/2	
規定放水量	50L/min - 0.1MPa	
防護範囲	r2.6m以下かつ13m ² 以下	
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)	
最高周囲温度	39℃未満	39℃以上, 64℃未満
国家検定(型式番号)	ス第16~12号	ス第16~13号
質量	108g	

I-SP-FR(72℃, 96℃) スプリンクラーヘッド(2種)



製品型式	SP-FR72℃	SP-FR96℃
感度種別	2種	
取付方向	下向き	
標示温度	72℃	96℃
取付ネジ	R1/2	
規定放水量	80L/min - 0.1MPa	
有効散水半径	2.6m	
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)	
最高周囲温度	39℃未満	39℃以上, 64℃未満
国家検定(型式番号)	ス第16~10~1号	ス第16~11~1号
質量	107g	

製造終了

I-SP-FR-FGH30(72℃, 96℃) 水道連結型30



製品型式	SP-FR-FGH30
感度種別	1種
取付方向	下向き
取付ネジ	R1/2
表示放水圧力	0.10MPa(その時の放水量30L/min)
最低放水圧力	0.025MPa(その時の放水量15L/min)
防護範囲	半径2.6m以下かつ 13m ² 以下
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)
標示温度	72℃ 96℃
最高周囲温度	39℃未満 39℃以上, 64℃未満
型式番号	ス第23~16号 ス第23~17号
日本消防規格登録番号	Z-365
質量	118g

I-SP-FR-FGH43(72℃, 96℃) 水道連結型43



製品型式	SP-FR-FGH43
感度種別	1種
取付方向	下向き
取付ネジ	R1/2
表示放水圧力	0.05MPa(その時の放水量30L/min)
最低放水圧力	0.02MPa(その時の放水量19L/min)
防護範囲	半径2.6m以下かつ 13m ² 以下
耐漏水試験	2.5MPa(空気圧)
標示温度	72℃ 96℃
最高周囲温度	39℃未満 39℃以上, 64℃未満
型式番号	ス第23~14号 ス第23~15号
日本消防規格登録番号	Z-365
質量	116g

通常(警戒)状態 Nomal Condition

1. チタン製保持リング全周で感熱体を保持する組立構造を採用し、外部衝撃に耐える堅固な構造を実現しています。

火災発生・起動 Fire

2. 火災の熱によって感熱体内のヒューズが加熱され規定温度で溶けだし、ヒューズの容積が減った分だけ外部プレートが下がり、保持リングが内側に縮みます。

作動 Operation

3. 保持リングが内側に縮むことでフレームとの掛かりが無くなり、感熱体が完全に離脱します。フレーム内側から、内部プレートによって押し上げられていたデフレーターが降下します。

散水・消火 Extinguishing

4. 完全に降下したデフレーターに水流があたり理想的な散水分布を描きながら消火にあたります。

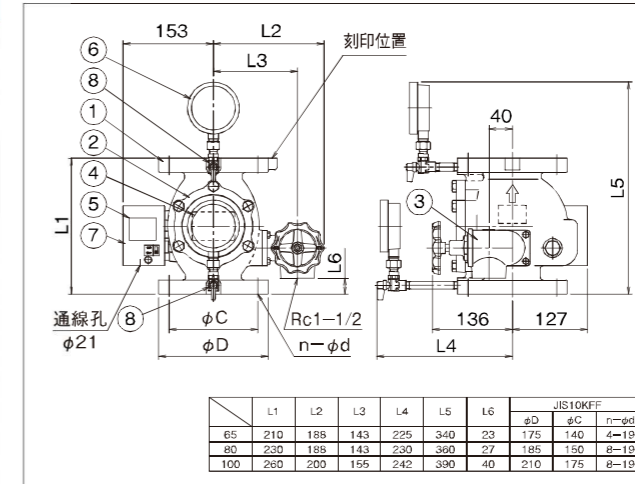
流水検知装置(作動弁型)

AUTOMATIC ALARM VALVE

IS-AVS65~100 湿式流水検知装置(作動弁型)



IS-AVS65~100 流水検知装置(作動弁型)



仕様 SPECIFICATIONS

呼称	65	80	100
国家検定型式番号	流第29~1~1号	流第29~1~1号	流第29~2~1号
検知流量定数	50-60係数型		
圧検直管当量	10.2m	8.6m	20.2m
取付方向	縦		
使用圧力範囲	0.15~1.4MPa		
耐圧試験圧力	2.0MPa		
最大流量	900L/min	1350L/min	2100L/min
最低使用圧力における不作動水量	22L/min		
作動時間	5~25秒		
接点形式	2a(AC250V/DC30V 2A)		
外部塗装	赤色(7,5F4/14) 緑水弁・クロムめっき		

材質表 MATERIALS LIST

品番	名称	材料	数量	備考
1	本体	FC200	1	
2	カバー	FC200	1	
3	排水弁	CAC406	1	40A
4	主銘板	A1200P	1	
5	タイマースイッチ基板	ポリエステル	1	
6	圧力計	-	2	10A
7	タイマーユニット	-	1	
8	ボールコック	-	2	8A

構造説明

本製品は、閉鎖型スプリンクラーヘッド又は一斉開放弁その他の弁が開放した場合、流水検知装置一次側から二次側への流水現象をタイマーユニットが検知し、一定時間以上検知が継続することにより、作動信号を発信します。

- 流水によって弁体が持ち上げられると、その動作がタイマーユニットに伝わり、エアタイマーが動作することで、マイクロスイッチを押して作動信号を発信します。エアタイマーが動作することで、マイクロスイッチを押して作動信号を発信します。
- エアタイマーは遅延機構(遅延時間:5~25秒)を内蔵しており、ポンプ起動による衝撃圧力やウォーターハンマー、他系統からの排水による逆流や排圧等の発生による誤報を防止するように設計されています。

湿式流水検知装置(作動弁型) 作動説明図

1 警戒状態

流水検知装置内の弁体は閉じた状態にあります。タイマーユニットは流水検知装置の作動により作動信号(警報)を発信する状態にあります。

2 火災発生時

火災が発生するとスプリンクラーヘッドの作動により散水が開始され、配管内に流水が発生します。流水により流水検知装置の弁体が押し上げられます。弁体が押し上げられると、タイマーユニット内のエアタイマーが作動します。エアタイマーの作動遅延時間以上弁体が押し上げられ続けると、マイクロスイッチが押されて回路が閉じ、作動信号を発信します。

3 復旧

送水停止(流水検知装置の一次側制御弁閉止やスプリンクラーポンプの停止)により配管内の流水が停止すると、弁体が閉じます。弁体が戻るとタイマーユニットが平常時の状態に戻り、作動信号が停止します。

4 警戒状態での少量流水による誤報防止

警戒状態においてなんらかの原因で流水検知装置内に少量の流水が発生した場合は、弁体が若干開いて流水が通過します。この場合の微小な弁体の動きでは、マイクロスイッチを押すだけのストロークは無いので、作動信号は発信しません。

5 警戒状態での衝撃圧力による誤報防止

流水検知装置一次側管内で、ポンプ起動による衝撃圧力およびウォーターハンマーなどの発生によって流水検知装置の弁体が瞬間的に押し上げられた場合、一瞬「信号確認レバー」が傾きますが、まもなく弁体が戻ると「信号確認レバー」も元の位置に戻り、エアタイマーがマイクロスイッチを押さずに元の位置に戻り、誤報防止します。



※125A、150Aは受注生産品になります。
※125A、150Aは自動警報弁型になります。