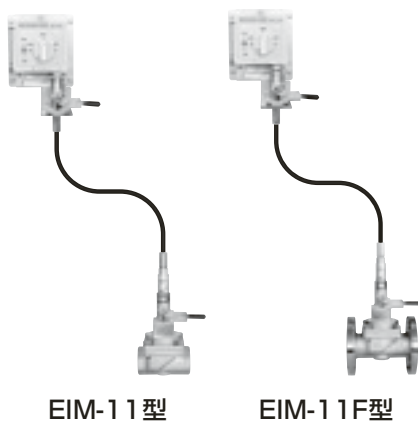


EIM-11,11F型 小型機械式緊急遮断弁(リリース接続型) 製品記号 EIM11-VA(ねじ込) EIM11F-VA(フランジ)

油タンク 給油ライン など

油タンク及び給油ラインに取付け、電気信号などの外部動力を必要とせず、地震動による感震器の動作力のみで流体を遮断する震災対策用緊急遮断弁装置です。

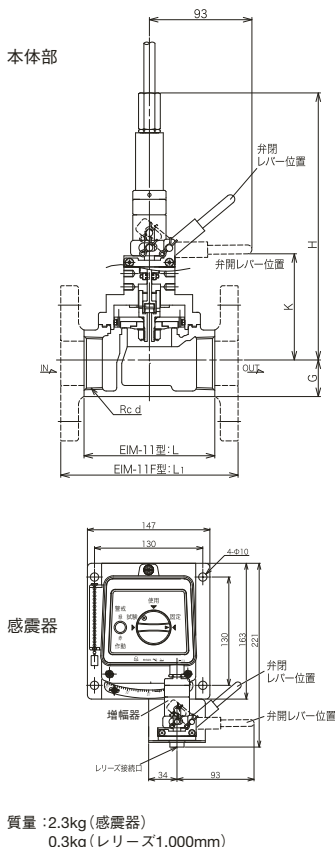
作動は、感震器が作動するとリリース機構を介して遮断弁に作用し、弁が閉じます。復旧は感震器のツマミ操作及び増幅器復帰後、遮断弁を手動で開きますので、より安全な復帰方法となります。



EIM-11型

EIM-11F型

■構造図



■特長

- 機械式の遮断弁ですので、停電対策(非常電源装置)や電気設備工事が不要です。(弁閉側信号用スイッチ配線を除く)
- 電源がない山間地でも使用できます。
- 小型・軽量により、取付けが容易に行えます。
- 感震器と遮断弁が分離設置のため、感震器を配管系とは別に堅固な架台や頑丈な壁面に取り付けることで配管振動などによる誤作動がありません。

■仕様

遮断弁本体部		リリース接続型	
種類	リリース接続型		
作動	感震器作動時弁閉(感震器、増幅器復帰後、手動にて弁開)		
型式	EIM-11型	EIM-11F型	
製品記号	EIM11-VA	EIM11F-VA	
呼び径	15~50		
適用流体	燃料油(灯油・軽油・A重油程度)注1・水・空気注2・不活性ガス注2		
流体温度	5~100℃注3		
適用圧力	0~0.5MPa注4		
許容漏洩量	水・油: なし(圧力計目視) 空気・不活性ガス: 50mL/min(標準状態)以下		
流体粘度	50cSt以下		
設置場所	屋内用(屋外設置の場合は、防雨カバー付をご使用ください。)注5		
周囲温度	-10~50℃(凍結不可、結露なきこと)		
端接続	JIS Rcねじ	JIS 10K FFフランジ	
材質	本体(SCS)、弁体(SUS)、ディスク(テフロン注2)		
取付姿勢	水平配管にリリース接続部を上にした正立取付		
本体耐圧試験	水圧にて1.75MPa		
作動方式	重錘磁石式(機械式)		
動作表示	感震器本体表示窓 緑色:警戒表示 赤色:動作表示		
リセット方式	感震器前面の「ツマミ」の回転による		
感震検出機能	200ガル(震度5強相当)		
作動点検	感震器前面の「ツマミ」の回転による手動操作		
精度点検	感震器の傾斜による作動角度の確認		
耐候性	簡易防滴構造・屋内用注5		
使用温度範囲	-10~50℃		
使用湿度範囲	90%RH以下		
リリース長さ	1,000mm(適用直線距離500~700mm)のほか、リリース長表による注6		

注1. 燃料油及び軽油用の場合は、ご使用先(国土交通省、防衛省など)によっては、本体材質の指定がある場合がありますのでご確認の上、材質をご指示願います。
注2. ディスク材質は合成ゴム製(FKM製・気体用)も製作しています。
注3. リミットスイッチ(弁閉側信号接点)付も製作しています。(電気工事が必要となります。) リミットスイッチ付の場合、流体温度は5~80℃となります。

注4. 適用圧力0.5MPaを超える場合は、お問い合わせください。
注5. 屋外に設置する場合、又は粉塵が多い場所で使用の場合は防雨カバー・専用ボックス付(本体部・感震器)をご使用ください。
注6. 感震器を遮断弁より下に設置する場合は、リリース長1,800mmをご使用ください。(設置については383頁をご参照ください。)

■寸法表

呼び径	d	L	L ₁	H	G	K	Cv値	質量(kg)	
								EIM-11型	EIM-11F型
15	1/2	63	112	229	15	84	4.5	3.5	5
20	3/4	80	118	231	18	86	7.5	4	5.5
25	1	90	140	235	22	91	11	4.5	8
32	1 1/4	106	150	240	27	96	16	5	8.5
40	1 1/2	118	160	243(242)	30	99(98)	20	5.5	9.5
50	2	140	190	254(252)	37	110(109)	30	7.5	12

注. ()内寸法は、EIM-11F型の場合です。

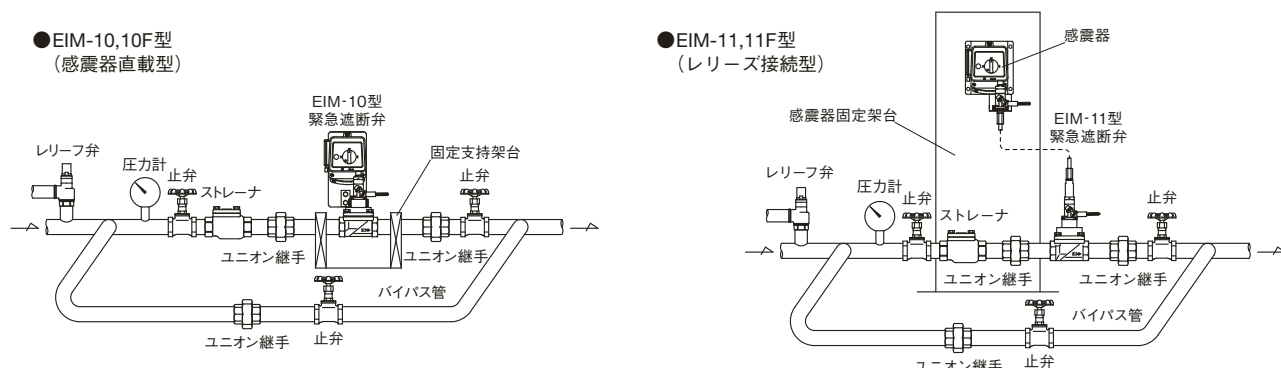
フランジ形のフランジ規格JIS 10K FF

■リリース長表

リリース長(mm)	適用直線距離(mm)
500	350~400
1,000	500~700
1,800	1,300~1,500

資料/小型機械式緊急遮断弁設置上のポイント

図1. 配管例略図



1. 感震器直載型は感震器が遮断弁に直に組付けとなっているため、地震以外の配管の振動（ハンマー現象など）で作動する恐れがあります。
2. 感震器直載型は出入口側直近に固定支持架台を設けてください。（図1参照）固定支持架台は感震器（遮断弁）に正確な地震動を伝達させるためであり、ほかの振動による誤作動を防止する目的ではありません。（固定間隔を広くした場合、感震器作動加速度（200ガル）以下の地震動でも固定間の配管たわみによって振動が増大し、作動する恐れがあります。）（図1参照）
3. レリーズ接続型は設置の前に遮断弁と感震器の距離を必ず確認してください。（遮断弁と感震器の距離については、下記の「レリーズ長さによる感震器と遮断弁の距離」をご参照ください。）また、レリーズは遮断弁、感震器を設置後に接続してください。
4. レリーズ接続型の感震器は、堅固な基礎・壁面・柱などに設置してください。不安定なスチールパネル、強度のない壁面・柱など、及び衝撃を受ける場所、他の物が接触するような場所に設置しますと誤作動の原因となります。
5. 流体が液体の場合、周囲温度による熱膨張やウォーターハンマー現象で配管内が昇圧する場合があります。また、流体の圧力が0.5MPaを超えた状態で感震器が作動しても弁閉（遮断）できない恐れがあります。配管内の圧力が異常に昇圧することが予想される場合は、レリーフ弁を設置してください。（図2参照）
6. 遮断弁は出荷時、弁閉（感震器ツマミ：固定）となっています。弁開操作及び感震器のセットは設置完了後に実施してください。
7. 遮断弁を取り付ける前に、配管の洗浄を十分に行ってください。
8. 運転停止できない装置でご利用の場合、図1に示しますようにバイパス配管、止弁などを設けてください。
9. 配管の荷重や無理な力・曲げ及び振動が遮断弁に加わらないよう、配管の固定や支持をしてください。
10. 遮断弁を配管に接続する場合は、流体の流れ方向と製品に示す流れ方向の矢印を合わせ、水平配管に正立に取り付けてください。また、感震器が傾いてしまうと誤作動の原因となりますので、水準器（玉鎖）で垂直を確認して設置してください。
11. 保守点検のため、分解時に必要な空間を十分確保してください。メンテナンススペースについては製品個々の取扱説明書にてご確認ください。
12. 凍結の恐れがある場所では、保温、水抜きなどの凍結防止対策を施してください。ただし、レバー操作の妨げにならないよう保温してください。

図2. 給油配管例

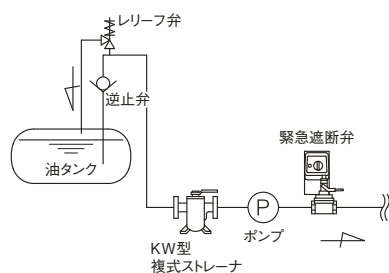
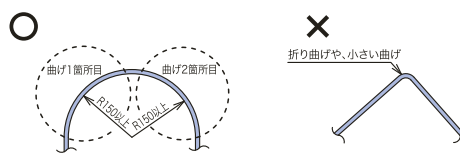


図3. レリーズ曲げ状態



■レリーズ長さによる感震器と遮断弁の距離（EIM-11,11F型）

※レリーズの曲げ半径は150mm以上、曲げ角度90°までを1回の曲げとします。（図3参照）

レリーズは感震器及び遮断弁の接続部から50mm程度は曲げずにまっすぐの状態としてください。

レリーズ長500mmの場合	レリーズ長1,000mmの場合	レリーズ長1,800mmの場合	感震器が遮断弁より低い場合
直線距離：350～400mm 曲げ箇所：2箇所許容	直線距離：500～700mm 曲げ箇所：4箇所許容	直線距離：1,300～1,500mm 曲げ箇所：4箇所許容	レリーズ長1,800mmをご使用ください。また、感震器は床面から400mm以上の高さに設置してください。