

GENERAL SPECIFICATIONS



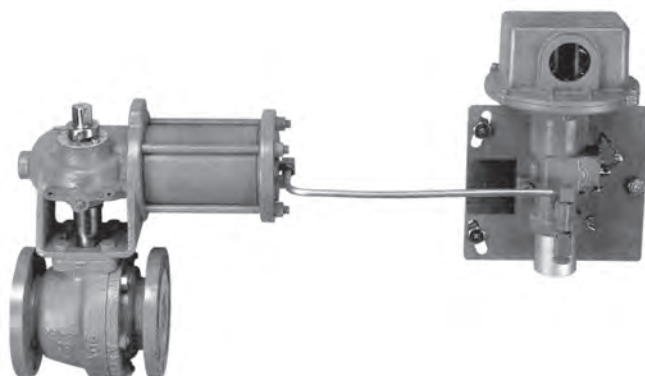
GS-M1010-05

感震器信号式(MBDシリーズ) 緊急遮断弁

概要

平成9年3月付で発行された地震防災対策マニュアル(日本簡易ガス協会発行)により、簡易ガス供給設備の地震対策が強く推し進められています。当社では都市ガス、天然ガス、石油化学および下水処理場に豊富な実績をもつ緊急遮断弁シリーズに400ガル対応の感震器式緊急遮断弁を新たに加えました。

緊急遮断弁は駆動源に大きなイニシャルトルクを発生できる炭酸ガスカートリッジ(炭酸ガスポンペ)をもちい、弁部にはボール弁を採用しており、確実な遮断に最適です。



特長

●新たな付帯設備なしで設置が可能

弊社独特の感震器形炭酸ガスカートリッジを使用したパワーユニットを採用しているため、電気、空気、油圧源などの動力源がない場所でも容易に設置することができます。

●炭酸ガスカートリッジによる確実な作動力

炭酸ガスカートリッジは、消火器や救命具などに使われているコンパクトで信頼性の高いもので、弁を遮断する時の駆動部イニシャルトルクも十分高いため作動が確実です。

●豊富な実績

都市ガス、天然ガス、化学薬品、燃料油などの危険物流体ラインの防災用遮断弁として、国内外に2万台を越える販売実績を持っています。

●手動ハンドルでの開閉操作が可能

ボール弁式遮断弁のため、弁の開閉状態が遮断弁上部に表示されており、容易に確認できます。

●水平、垂直いずれの配管にも取付可能

弁部にパワーシリンダ式ボールバルブを採用しているため、水平配管、垂直配管のいずれにも取付けが可能です。

●弁の開閉表示も可能(オプション仕様)

緊急遮断弁にリミットスイッチを取付け遮断弁の開閉状態を操作盤などで確認または表示することも可能です。

標準仕様

適用流体		都市ガス、天然ガス、LPガス、石油類など	
流体温度		-5〜80℃	
流体圧力		Max. 0.99 MPa	
呼び径		25A〜400A	
フランジ規格		JIS 10K FFまたはRF ANSI・JPI 150 RF	
材質	ボデー	SCPH2 または SCS 13	
	トリム	ボール：SCS13, シート：PTFE	
アクチュエータ		パワーシリンダ式	
パワーユニット	感震器	落球式 2個付	
	設定加速度	190 $\begin{smallmatrix} +25 \\ -50 \end{smallmatrix}$ gal	ただし 周期 0.3, 0.5, 0.7 秒 水平方向加振時
		250 $\begin{smallmatrix} +25 \\ -50 \end{smallmatrix}$ gal	
		360 ± 40 gal	
	水平度	付属水準器による	
復帰操作		手動ハンドル操作による手動復帰	
周囲温度		-20〜40℃	
取付配管		水平または垂直配管	
塗装色		赤：マンセル 5 R 3.5/13	

オプション仕様

リミットスイッチ	構造	耐圧防爆構造：d2G4
	接点	双極双投形（C接点×2）
	接点容量	100V AC, 1A 30V DC, 0.4A

作動原理

通常状態

通常状態

通常時の状態は、カッタがロックされており、ボールバルブは開いています。

誤作動防止

2 個の感震器が作動した時のみ、弁は作動します。感震器が 1 個誤作動しても弁は作動せず、安全性を高めています。

緊急遮断状態

緊急遮断

地震により感震器が 2 個とも作動すると、カッタのロック部が外れて、カッタが炭酸ガスカートリッジのディスクを破り、炭酸ガスをシリンダー内に噴射し、ピストンを駆動してボールバルブを閉じます。

緊急遮断後

シリンダー内の炭酸ガスは徐々にオリフィスを通り大気に放散するため、シリンダー内は大気圧となり作動後の復帰操作に支障をきたしません。

炭酸ガスカートリッジ仕様
(炭酸ガスボンベ)

型 式	内容積 (cc)	寸 法 (mm)		質 量 (g)	適 用 アクチュエータ	適用呼び径 JIS 10K 用
		L	D			
10C	10	67	19	32	クラス01	25A, 50A
28C	28	94	25	90	クラス02	80A, 100A
92C	96	130	40	280	クラス03	150A, 200A
700C	700	330	76	3,280	クラス04	250A, 300A
700CS				3,460	クラス05	350A, 400A

注) 炭酸ガスカートリッジの内圧力は20℃で約 5.68 MPa となります。

型式：10 C, 28 C, 92 C

型式：700 C, 700 CS

形式コード

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	内 容
製品区分	機種	構造	口径	容量	圧力	材質				
M	B						ボデー	トリム		ボールバルブタイプ
		D								感震器信号式
			B 8	B 8						25 A (1 B)
			∪	∪						∪
			4 0	4 0						400A (16 B)
						B				0.99 MPa
						D				2.0 MPa
							N			SCPH2
							O			SCS13
								R		ボール:SCS13, シート:PTFE
								Z		その他特殊

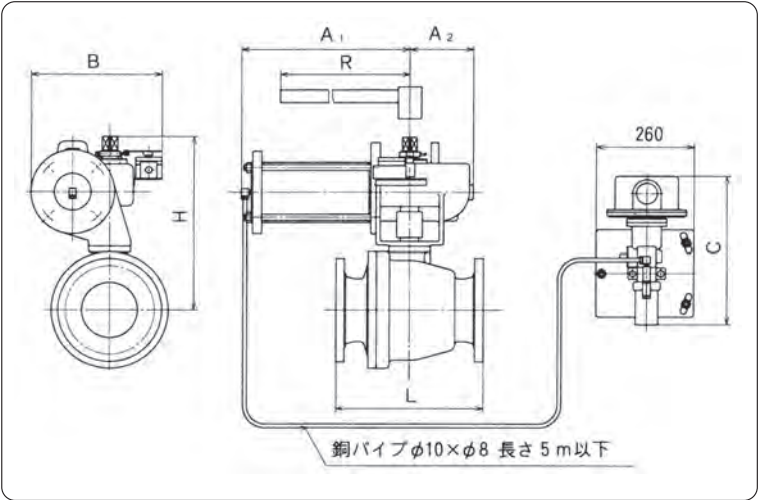
注) 口径はフランジの呼び径、容量はボールの呼び径を表わします。

口径、容量コード

4	5	6	7	内 容	
口		容			
径		量			
B 8	B 8	25 A	(1 B)		
0 4	0 4	40 A	(1 1/2 B)		
0 5	0 5	50 A	(2 B)		
0 8	0 8	80 A	(3 B)		
1 0	1 0	100 A	(4 B)		
1 5	1 5	150 A	(6 B)		
2 0	2 0	200 A	(8 B)		
2 5	2 5	250 A	(10 B)		
3 0	3 0	300 A	(12 B)		
3 5	3 5	350 A	(14 B)		
4 0	4 0	400 A	(16 B)		

外形寸法

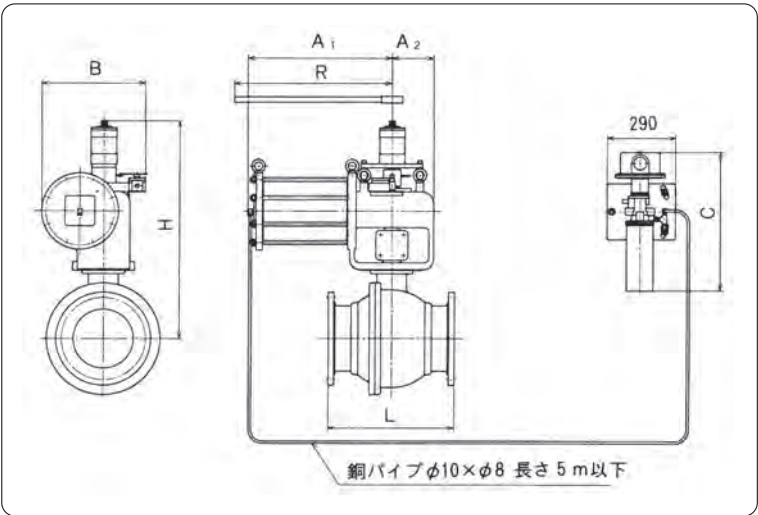
小・中口径 (25 ～ 200A)



JIS10K 用寸法表

呼び径	寸 法 mm							概算質量 kg
	L	A ₁	A ₂	B	H	C	R	
25A	127	167	50	182	308	380	210	20
40A	165				353			24
50A	178				243			26
80A	203	295	100	255	320	401	600	45
100A	229				334			55
150A	394				465		800	130
200A	457	442	170	350	505		1,200	170

大口径 (250 ～ 400A)

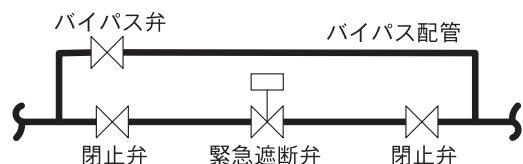


JIS10K 用寸法表

呼び径	寸 法 mm							概算質量 kg
	L	A ₁	A ₂	B	H	C	R	
250A	533	589	177	438	930	618	677	320
300A	610				977			450
350A	686	746	220	505	1,268		1,002	650
400A	762				1,273			850

⚠️ ご使用上の注意

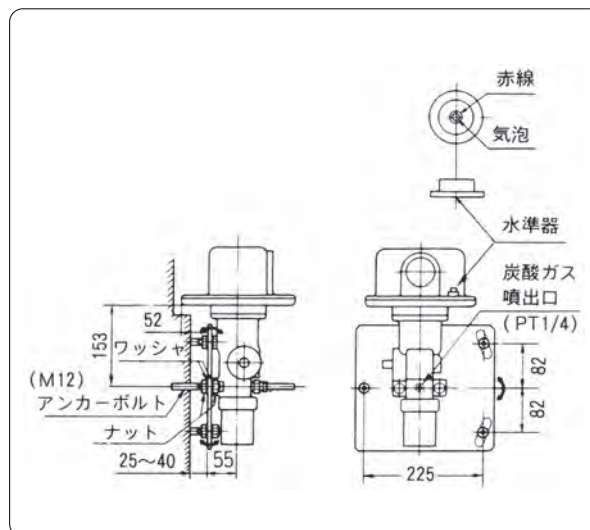
- 屋外に設置する際は屋根など設け、緊急遮断弁に直接日光、風雨があたらないようにしてください。
- 操作スペースおよびメンテナンススペースを考慮して設置してください。
- 緊急遮断弁の保守点検や交換修理のため、必ずバイパス配管を設け、前・後に閉止用バルブを取り付けてください。



- 周囲環境の悪い所水没の恐れのある所などへの設置は避けてください。
- 炭酸ガスカートリッジは垂直に取り付けてください。また取り付け、取り外し作業はパワーユニットをリセットしてから行ってください。
- 作動テストは、少なくとも6ヶ月に1回の頻度で行ってください。
- 配管接続口に雨水が侵入しないよう、十分な防水処理を施してください。
- 炭酸ガスカートリッジ700C、700CS型については、容器所有者を日立オートモティブシステムズメジャメントとして表示しています。高圧ガス保安法対象容器となっていますので、カートリッジの再充填、廃棄の際は弊社までご連絡ください。

- パワーユニットは、3本のアンカーボルトとナットおよびワッシャにより、強固な取付面に水平に（水準器による）固定してください。また、炭酸ガスの導管にはφ10mm×φ8mmの銅パイプ（長さ5m以下）を使用し、配管内にゴミなどを残さないよう注意してください。

パワーユニット取付図



ご照会の際のお願い

No.	項目	内容
1	ご使用目的	緊急遮断または緊急開放
2	適用流体	名称
3	流体温度	最高、常用、最低 (℃)
4	流体圧力	最高、常用、最低 (MPa)
5	接続規格	呼び径、フランジ規格など
6	取付配管	水平 または 垂直 配管
7	使用材料	ボデー、ボール、シール材等の材質
8	適用法規	法規、規格の名称
9	設定加速度	感震器作動値
10	その他	ご指定事項等

●お問い合わせ先

トキコシステムソリューションズ株式会社

URL : <https://www.tokicosys.com/>

本社 〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8 バレール三井ビル
 静岡事業所 〒436-0082 静岡県掛川市淡陽13(エコポリス内)
 北海道支店 〒063-0837 北海道札幌市西区発寒17条14-1086-40
 東北支店 〒984-0001 宮城県仙台市若林区鶴代町3-22
 関東第1支店 〒337-0051 埼玉県さいたま市見沼区東大宮6-8-9

TEL.050-3852-5428
 TEL.050-3537-8188
 TEL.050-3537-4465
 TEL.050-3537-0924
 TEL.050-3537-9372

関東第2支店 〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央3-9-27
 中部支店 〒453-0856 愛知県名古屋市中村区並木1-239
 関西支店 〒566-0035 大阪府摂津市鶴野2-3-15
 中四国支店 〒731-0138 広島県広島市安佐南区祇園3-34-7
 九州支店 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南4-19-20

TEL.050-3537-8787
 TEL.050-3537-0866
 TEL.050-3537-3503
 TEL.050-3537-4270
 TEL.092-431-0803