

MD-22型 一次圧力調整弁(油用)

製品記号 MD22-M L
 MD22-M M
 MD22-M H

※□内には設定圧力調整範囲の記号が入ります。

燃料油 など【流体温度150°C以下】

圧力検出部をダイヤフラム構造にしたことによる安定した作動と、ピストンバックアップシール・漏出油排出孔の装備による二重漏れ対策で、より安全に使用できます。



■特長

- 耐熱性合成ゴムの採用により、高温ま で使用できます。
- 圧力検出部は、ダイヤフラムが接液部 となり、耐摩耗性が向上。

■仕様

製品記号	MD22-M □
	※ □ 内には設定圧力調整範囲の記号が入ります。
呼び径	20~50
適用流体	燃料油(A・B・C重油)、油 ^{注1} 。
流体温度	150°C以下
流体粘度	700cSt以下
設定圧力調整範囲	L : 0.05~0.25MPa、 M : 0.2~0.45MPa、 H : 0.4~0.7MPa
吹下り圧力	設定圧力×10%以内(最小値0.03MPa)
許容漏洩量	呼び径20~32: 0.09L/min以下 呼び径40・50: 0.24L/min以下
端接続	JIS 10K FFフランジ
材質	本体(FCD ^{注1})、ダイヤフラム(FKM+PTFE)
本体耐圧試験	水圧にて1.5MPa
取付姿勢	水平配管に正立取付

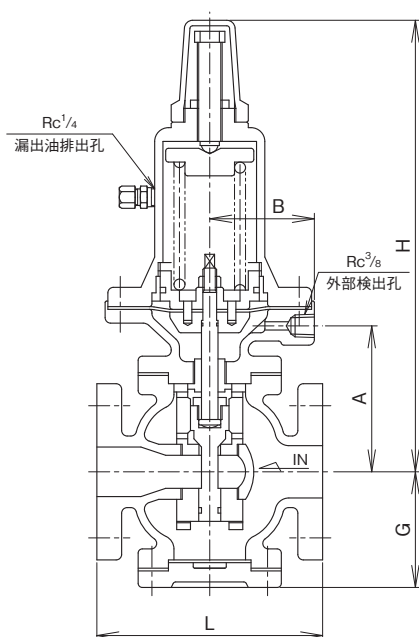
注1. 燃料油及び、ガソリン・軽油などの場合はご使用先(国土交通省、防衛省など)によっては、本体材質の指定がある場合がありますので、ご確認の上、材質をご指示願います。
 注2. 一次側圧力は外部検出です。

■寸法表

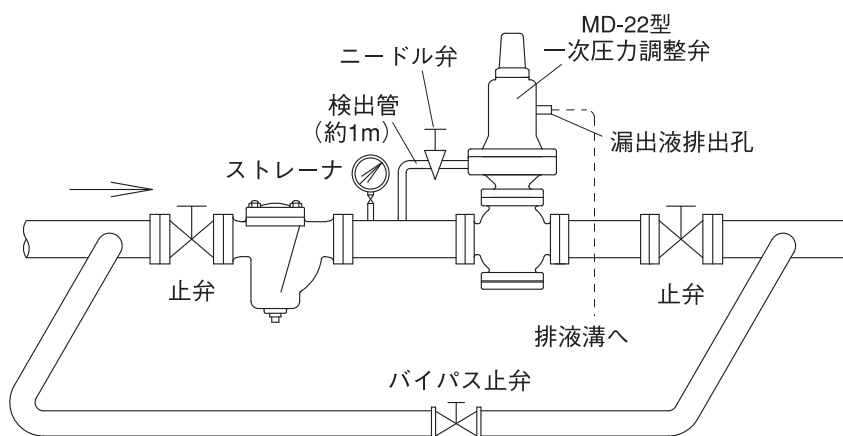
呼び径	L	G	H	A	B	Cv値	質量(kg)
20	170	85	365	121	85	0.8	22
25	170	85	365	121	85	1	23
32	180	90	370	126	85	1.5	24
40	180	90	370	126	85	2	25
50	200	100	380	136	85	4	28

フランジ規格 JIS 10K FF

■構造図



■配管例



注1. ストレーナの網目は、40メッシュを推奨します。
 注2. 検出用配管は付属していません。

資料/MD-22型 一次圧力調整弁(油用)

呼び径選定図表(液体用)



●図表の使い方

設定圧力0.5MPa、背圧0.4MPa、比重1(液体)、1.4m³/hの条件における呼び径を求めます。この時差圧(ΔP)は、0.5-0.4=0.1MPaとなります。

差圧(ΔP)=0.1MPaを垂直にたどって、流量1.4m³/hとの交点Aを求めます。

A点は呼び径32と40の間にありますから、大きい方の呼び径40を選定します。

同様条件で比重0.7の場合は、差圧(ΔP)=0.1MPaを垂直にたどった線と比重1.0との交点Bを求め、B点より比重0.7の線上に平行移動してC点を求めます。

C点より垂直にたどって流量1.4m³/hとの交点Dを求めます。D点は呼び径25と32の間にありますから、大きい方の呼び径32を選定します。

資料/一次圧力調整弁・落水防止弁・ 差圧調整弁設置上のポイント

注意 設置時や運転に関する注意事項は、それぞれ別に用意された取扱説明書をご覧ください。

■配管例図

図1. 一次圧力調整弁・落水防止弁(バイパス配管あり)

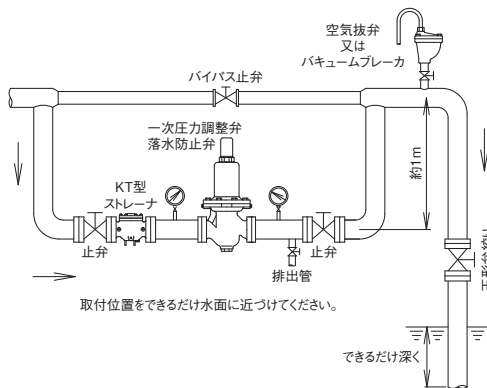


図2. 一次圧力調整弁・落水防止弁(バイパス配管なし)

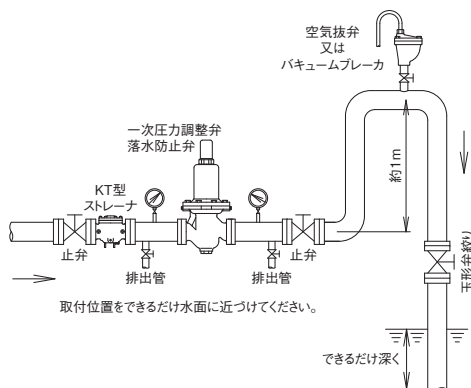


図3. 差圧調整弁(バイパス配管あり)

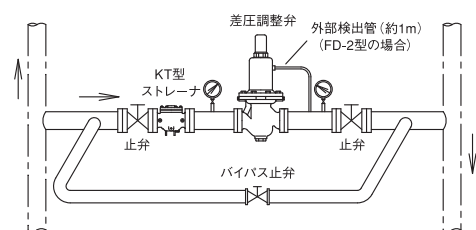
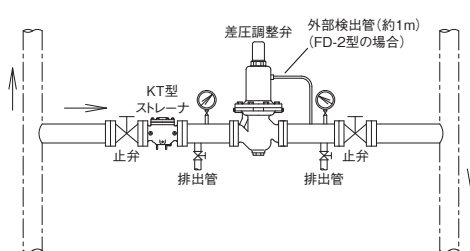


図4. 差圧調整弁(バイパス配管なし)



■設置上のポイント

- 製品の一次側には、ストレーナを取り付けてください。
※網目：国土交通省仕様は、水用40メッシュ以上。
- 運転を止められない装置などの場合、製品の一次側から二次側へのバイパス配管(止弁を設置)を設けてください。(図1,3参照)
また、バイパス配管を設置しない場合は、製品の一次側止弁手前に主管から分岐したブロー用止弁を設置し、フラッシングができるようにしてください。(図2,4参照)
- 一次圧力調整弁、落水防止弁で、開放タンクに吐出させる場合、弁の出口側配管は、1m位の立ち上がりを設けた後、立ち下げ、水没させてください。また、立ち上がり配管の頂部には空気抜弁又はバキュームブレーカを取り付けてください。
※弁の出口側に立ち上がり管及び、空気抜弁又はバキュームブレーカを設置することにより、流れが安定し弁の機能維持につながります。(図1,2参照)
- 止弁、圧力計を取り付けてください。
圧力計の取付位置は、一次圧力調整弁、落水防止弁は製品の一次側に、差圧調整弁は製品の一次側・二次側に取り付けてください。(図1~4参照)
- 一次圧力調整弁は型式によっては、外部検出形(配管からの導管で圧力を検出)もあります。外部検出形の場合、圧力検出孔と配管とを導管で接続し、途中にニードル弁を取り付けてください。(ニードル弁の開度により一次圧力調整弁の動作感度を調整することができます。)外部検出管は特に指定のない場合、約1mの長さとしてください。
また、バネケース部に漏液液排出孔がある場合は、排液溝まで配管を導いてください。(図5参照)
- 分解点検時には、スペースが必要です。必ずメンテナンススペースを確保してください。
※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。
- 製品には、配管の荷重や無理な力・曲げ及び振動がかからないよう配管の固定や支持をしてください。
- 凍結の恐れがある場合は、保温や水抜きをしてください。

図5. 一次圧力調整弁 外部検出形配管例

