

GD-7R型

一次圧力調整弁

取扱説明書 取扱いに際しての注意事項

この度はヨシタケ一次圧力調整弁をお買上げ頂きまして誠にありがとうございました。
お求めの一次圧力調整弁を正しく安全にご使用して頂くためにご使用になる前に必ず本文をお読み下さい。又、この書類は大切に保存して頂きますようお願い致します。

-----本文の中で使用されている記号は以下のようになっています。-----

危険

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う危険の状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性(切迫の度合い)が高い限定的な場合(高度な危険を含む。)

警告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

注意

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか又は物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

目次

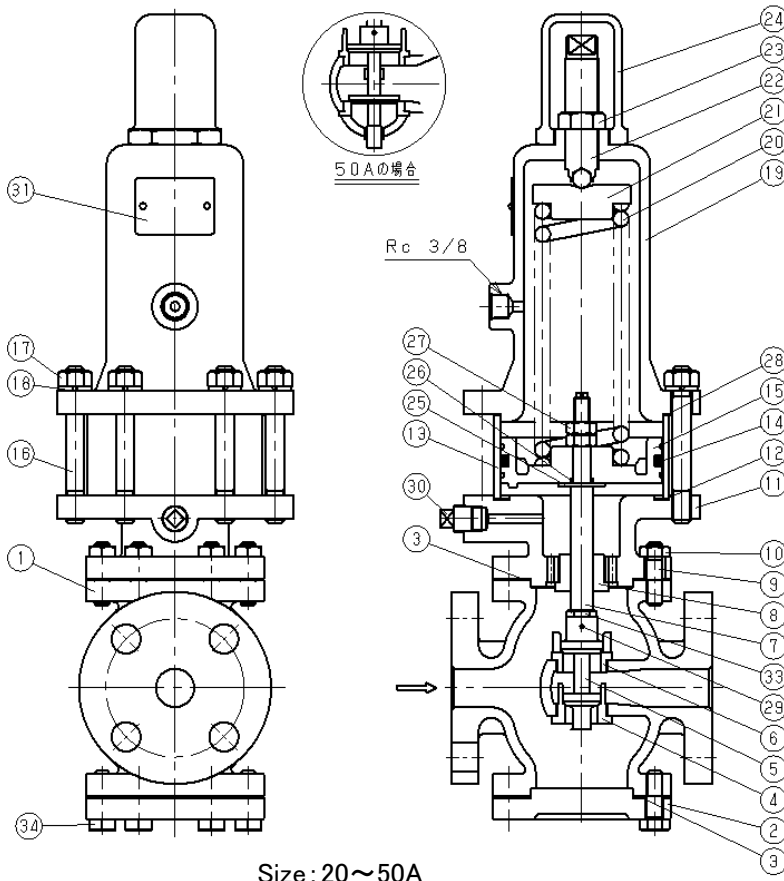
1. 仕様	1
2. 構造	1～2
3. 作動説明	2
4. ご使用前の警告・注意事項	3
5. ご使用時の警告・注意事項	3
6. 分解・点検時の警告・注意事項	4
7. 分解方法	4
8. 組立時の警告・注意事項	4
9. 故障と対策	4

YOSHITAKE

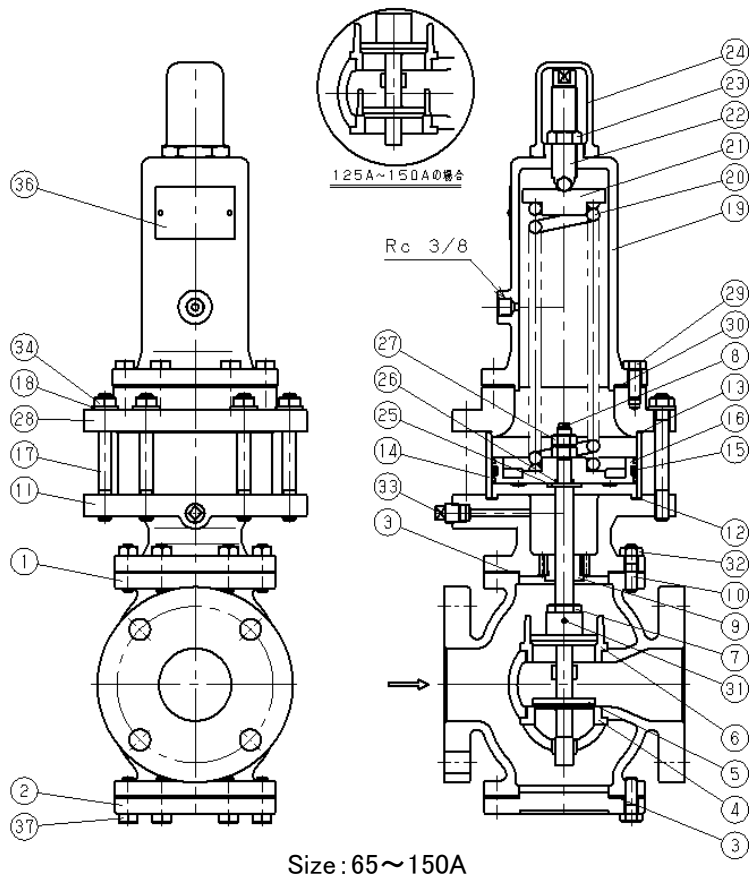
1. 仕様

適用流体	冷温水・油・その他非危険流体	
呼び径	20A~50A	65A~150A
調整圧力範囲 (MPa)	0.05~0.25	0.05~0.2
	0.25~0.45	0.2~0.5
	0.45~0.7	0.5~0.7
流体温度	5~80°C	
材質	本体	ねずみ鋳鉄
	弁体	青銅
	弁座	青銅
	ピストン	青銅
接続	JIS 10K FF フランジ	

2. 構造



17	六角ナット		
16	植込ボルト	34	六角ボルト
15	ピストン	33	弁棒継手
14	Oリング	31	銘板
13	シリンダー	30	プラグ
12	ガスケット	29	セットスクリュー
11	上部カバー	28	ガスケット
10	六角ナット	27	六角ナット
9	植込ボルト	26	Oリング
8	弁棒ガイド	25	平座金
7	弁棒	24	キャップ
6	上部弁座	23	ロックナット
5	弁体	22	調節ねじ
4	下部弁座	21	ばね受
3	ガスケット	20	調節ばね
2	下部カバー	19	保護筒
1	本体	18	ばね座金
No.	部品名	No.	部品名



18	ばね座金	37	六角ボルト
17	植込ボルト	36	銘板
16	ピストン	34	六角ナット
15	Oリング	33	プラグ
14	シリンダー	32	六角ナット
13	ガスケット	31	セットスクリュー
12	ガスケット	30	ガスケット
11	上部カバー	29	六角ボルト
10	植込ボルト	28	シリンダーカバー
9	弁棒ガイド	27	六角ナット
8	弁棒	26	Oリング
7	弁棒継手	25	平座金
6	上部弁座	24	キャップ
5	弁体	23	ロックナット
4	下部弁座	22	調節ねじ
3	ガスケット	21	ばね受
2	下部カバー	20	調節ばね
1	本体	19	保護筒
No.	部品名	No.	部品名

3. 作動説明

弁体⑤とピストン⑮(20A~50A)・⑯(65A~150A)は、弁棒⑦(20A~50A)・⑧(65A~150A)にて一体化されております。一次側圧力は、上部カバー⑪の圧力誘導孔を通りピストン室に入り、ピストン⑮(20A~50A)・⑯(65A~150A)を押し上げ、弁体⑤を開ける方向に働きます。一方、調節ばね⑳は、常に弁体⑤を閉じる方向に働いています。従って一次側圧力が設定圧力を越えると調節ばね⑳に反発してピストン⑮(20A~50A)・⑯(65A~150A)を押し上げ、弁体⑤を開けます。

4. ご使用前の警告・注意事項

注意

- (1)一次圧力調整弁は、むやみに分解しないで下さい。
※工場出荷時において厳密なテスト・検査をしております。製品をむやみに分解しますと本来の性能が活かされない場合があります。
- (2)製品を配管する際、配管内の異物・スケール等を必ず除去して下さい。
※製品内に異物・スケール等が混入しますと正常な製品の機能を果たさなくなります。
- (3)製品の配管取付方向は、水平配管に正立にお取り付け下さい。
※正常な製品の機能を果たさなくなります。
- (4)一次圧力調整弁回りには、圧力計・ストレーナ・バイパス管を取り付けて下さい。
※正しい圧力調整ができません。
- (5)配管内の異物・スケールが混入しないよう製品の入り口側には、ストレーナを設置して下さい。
※製品内に異物・スケールが混入しますと正常な製品の機能を果たさなくなります。
- (6)製品に無理な荷重・曲げ・振動が伝わらないように配管して下さい。
※製品の使用期間が著しく短くなる恐れがあります。
- (7)製品の入口側には、必ず圧力計を取り付けて下さい。
※正しい圧力調整ができません。

5. ご使用時の警告・注意事項

注意

- (1)通気時は、製品前後の仕切弁を閉弁し、必ずバイパス管にて異物・スケール等を完全に除去してから作動させて下さい。
※製品内に異物・スケール等が混入しますと製品の機能を果たさなくなります。
- (2)圧力調整は、流体を流しながら行います。設定圧力を上げる場合は、ロックナット③を緩め、調節ねじ②をゆっくり右に回します。設定圧力を下げる場合は、左にゆっくり回します。
※調整方法を間違えると正しい圧力調整ができません。
- (3)長期間、休止される場合は製品・配管内の液体を完全に抜き製品前後の仕切弁を閉じて下さい。
※製品・配管内の錆の発生により製品が作動不良する恐れがあります。

6. 分解・点検時の警告・注意事項

警告

(1)製品分解の際には、製品及び配管機材内部の圧力を完全に抜いてから行ってください。
※液体が、吹出しけが及びやけどをする恐れがあります。

7. 分解方法

- (1)配管内の圧力を十分に抜き、圧力計で0を確認する。
- (2)キャップ⑭を外し、ロックナット⑮を少し緩め、調節ねじ⑯を左回転させ、調節ばね⑰をフリーの状態(無荷重の状態)にします。
- (3)六角ナット⑱(20A～50A)・⑳(65A～150A)を外し保護筒㉑を外して、ばね受㉒、調節ばね⑰を取り出します。
- (4)六角ナット㉓を外し、ピストン㉔(20A～50A)・㉕(65A～150A)、シリンダー⑬(20A～50A)・⑭(65A～150A)を取り外します。
- (5)六角ナット⑩(20A～50A)・㉖(65A～150A)、上部カバー⑪を外し、弁体⑤を取り出します。

8. 組立時の警告・注意事項

注意

(1)弁体⑤・弁座④⑥・ピストン㉔(20A～50A)・㉕(65A～150A)、シリンダー⑬(20A～50A)・⑭(65A～150A)に傷が無いか確認して下さい。
※正常な製品の機能を果たさなくなります。

(2)Oリングに傷が無いことを確認後、グリース等を塗布して下さい。
※Oリング切れを起こします。

(3)ガスケットは、新しいものと交換して下さい。
※外部漏れを起こすことがあります。

9. 故障と対策

故障状況	故障原因	対策及び処置
調整がきかない。 漏れが、多い。	弁体・弁座に異物の噛み込みがあるか、又は傷がある。	分解して異物を除去して下さい。
	Oリングが、破損している。	Oリングを交換して下さい。
	仕様に対して呼び径が小さ過ぎる。	適正な呼び径に変更して下さい。
	圧力計が、故障している。	圧力計を交換して下さい。
誤差が大きい。	ピストン部のグリースが、切れている。	ピストンの摺動部とOリング溝にグリースを補給して下さい。

アフターサービスについて

1. 納入品の保証範囲及び保証期間

納入された製品は高度の技術と厳しい品質管理の基で製造いたしております。取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従って正しくご使用ください。万一材料または製造上の不具合がありました場合には、無料で修理させていただきます。

納入品の保証期間は、ユーザー様に納入し試運転開始後1ヶ年とさせていただきます。

2. 製造中止後の部品の供給について

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがございます。製造中止した製品の部品の供給は、中止後5年間とします。但し、個別契約に基づく場合は除きます。

3. 保証期間内でも次の場合には、有料修理になります。

(1)配管内のゴミ等による弁漏れ、または不安定作動が起こる場合。

(2)不当な取扱い、または使用による場合。

(3)消耗のはなはだしい部品などで、弊社から予めその旨申し出を行っている場合。

(4)異常水圧、異常水質等の供給側の事情による場合。

(5)水垢もしくは凍結に起因する場合。

(6)電源、空気源に起因する場合。

(7)弊社以外の不適當な改造がされた場合。

(8)設計仕様条件を超えた過酷な環境下(たとえば屋外使用による腐食の場合など)での使用による場合。

(9)火災、水害、地震、落雷その他天災地変による場合。

(10)消耗部品(たとえばテクニカルガイドブックに記載されているOリング、ガスケット、ダイヤフラムなど)

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので納入品の故障や瑕疵により誘発される損害については、含まれませんのでご了承ください。

4. 保証期間経過後、修理を依頼されるとき

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理します。なお、アフターサービスについては、弊社ホームページ(www.yoshitake.co.jp)のサポート&サービスからお問い合わせ窓口一覧より最寄りの営業所までご相談ください。