

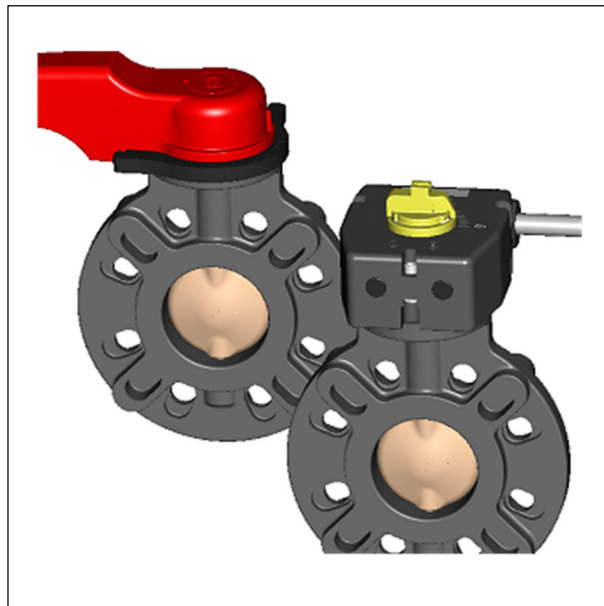
ロータリーダンパー

57 型: 40～350mm

56 型: 400mm

75 型: 450～600mm

取扱説明書



このたびは、弊社製品をご採用いただきまして、ありがとうございます。

この取扱説明書は、弊社製品を安全にご使用いただくための重要な事柄について記載していますので、製品を取り扱う前に必ずお読みください。なお、お読みになられた後は、お使いになられる方がいつでも見ることが出来る場所に必ず保管していただきますよう、よろしくお願いいたします。

旭有機材株式会社

-安全にご使用いただくために-



この取扱説明書は、弊社製品を取り扱われる方が当社製品、電気、機械、制御等の基本的な知識をお持ちであることを前提として書かれており、取扱い内容によっては専門用語を含んでいます。

この取扱説明書を熟読し、内容を十分に理解され、安全事項を順守して正しく使用してください。



この取扱説明書では、人的障害や物的損害の状況、及び規模をお知らせするために、特に重要とされる事象について「警告」「注意」「禁止」「強制」の内容をマークとともに区分して記載しています。

順守しなかった場合、思わぬ障害や損害が発生する可能性がありますので、必ず順守されますよう、よろしく願いいたします。

<警告・注意表示>

 警告	製品の取り扱いを誤った場合、「 死亡または重傷を負うことが想定される内容 」です。
 注意	製品の取り扱いを誤った場合、「 傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される内容 」です。

<禁止・強制表示>

 禁止	製品の取扱いにおいて、「 行ってはいけない内容 」で禁止します。
 強制	製品の取扱いにおいて、「 必ず行っていただく内容 」で強制します。

目次

1. 弊社製品の保証内容について	4
適用対象	4
保証期間	4
保証範囲	4
免責事項	4
2. 安全上のご注意	5
開梱・運搬・保管	5
製品の取り扱い	6
3. 各部品の名称	7
4. 製品の仕様	15
型番表	15
最高許容圧力と温度の関係	16
リミットスイッチ	17
5. 配管方法	18
リミットスイッチ結線方法	22
6. 操作方法	24
7. 部品交換のための分解/組立方法	26
8. ギア式の場合のストッパーの調整方法	30
9. 点検項目	31
日常点検	32
定期点検	33
10. 不具合の原因と処置方法	34
11. 残材・廃材の処理方法	35
お問合せ先	36

1. 弊社製品の保証内容について

契約書、仕様書等に特記事項のない場合、弊社が製造・販売するバルブ等の配管材料製品（以下、「対象製品」といいます。）の保証内容は以下のとおりとなります。

適用対象

この保証は対象製品を日本国内で使用される場合に限り適用されます。海外でご使用になられる場合には、別途、弊社にお問い合わせください。

保証期間

保証期間は、納入後 1 年間といたします。

保証範囲

上記保証期間中に弊社の責任による故障や不具合が生じた場合は、代替品との交換、または修理を無償で実施いたします。

ただし、保証期間内であっても、次に該当する場合は保証の対象外（有償でのご対応）といたします。



- ▶ 施工・据付・取扱い、及びメンテナンス等において、仕様書・取扱説明書等に記載された保管・使用条件や注意事項等が守られていない場合。
- ▶ お客さまの装置やソフトウェアの設計等、対象製品以外に起因した不具合の場合。
- ▶ 弊社以外による製品の改造・二次加工に起因した不具合の場合。
- ▶ 取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる不具合の場合。
- ▶ 部品をその製品の本来の使い方以外にご使用になられた場合。
- ▶ 弊社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障や不具合の場合。
- ▶ 天災・災害等の弊社の責任ではない外部要因による不具合の場合。




免責事項

- ▶ 弊社製品の故障に起因する二次災害（装置の損傷、機会損失、逸失利益等）、及びいかなる損害も補償の対象外とさせていただきます。
- ▶ 弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体、または財産を侵害するおそれのある設備等にご使用になられる場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承願います。
- ▶ 弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願いいたします。お客様がこれらを怠ったことによりお客様に損害が発生した場合、弊社は一切の責任を負わないものとします。ただし、お客さまに生じた損害が、弊社製品の欠陥による場合はこの限りではありません。

2. 安全上のご注意


開梱・運搬・保管

 警告	
 禁止	<p>重傷を負うおそれがあります。</p> <p>▶ バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊荷の下に入らないでください。</p>



 注意	
 禁止	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 投げ出しや落下、打撃などによる衝撃を与えないでください。 ▶ ナイフや手かぎなどの鋭利な物体で、引っかきや突き刺しなどをしないでください。 ▶ ダンボール梱包は、荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。 ▶ コールタール、クレオソート（木材用防腐剤）、白あり駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。 ▶ バルブを運搬する場合、ハンドル掛けはしないでください。
 強制	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避けて、屋内（室温）で保管してください。また、高温になる場所での保管も避けてください。（ダンボール梱包は水などに濡れると強度が低下します。保管や取扱いには十分注意してください） ▶ 開梱後、製品に異常がないか、仕様と合致しているかを確認してください。

製品の取り扱い

警告

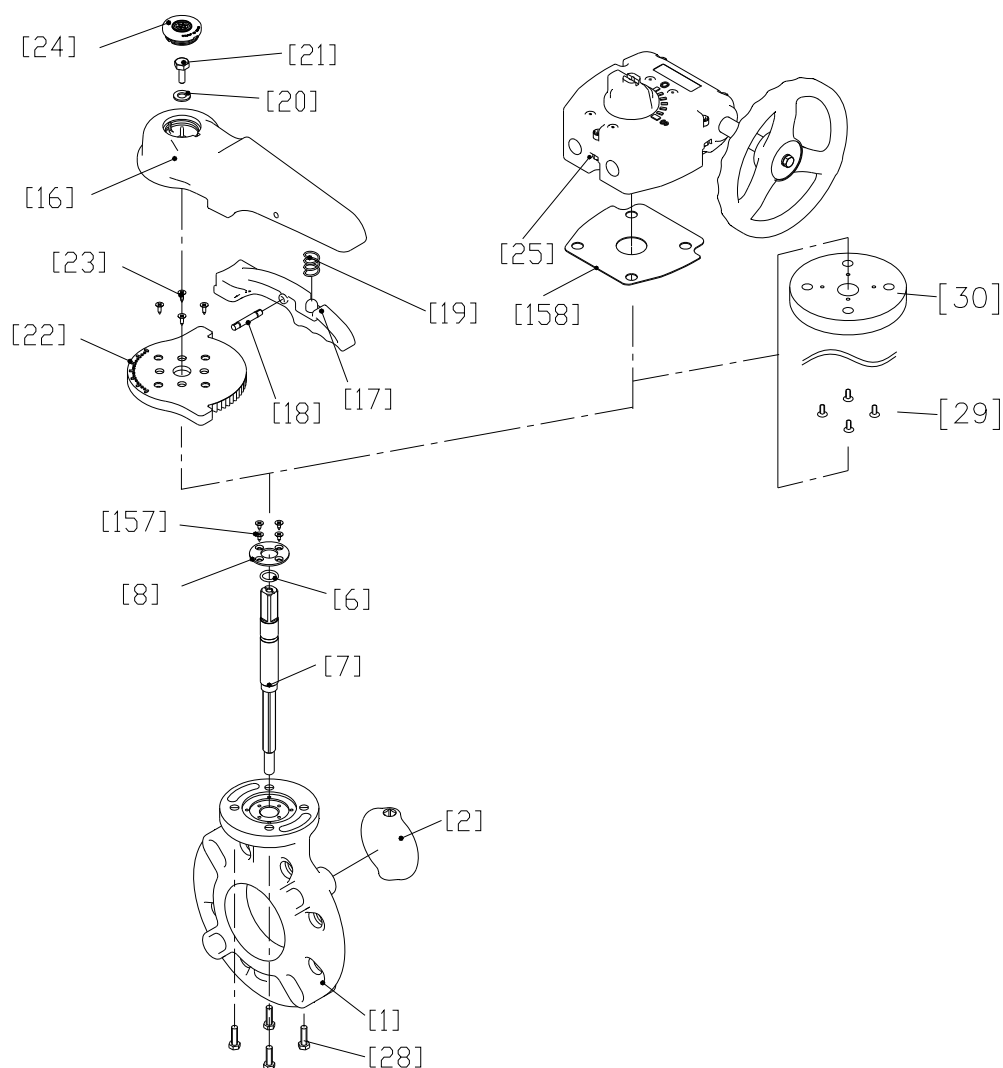
 強制	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 弊社樹脂製配管材料に陽圧の気体を使用される場合は、水圧と同値であっても圧縮性流体特有の反発力により、危険な状態が想定されますので、管を保護資材で被覆するなど、周辺への安全対策を必ず施してご使用願います。なお、ご不明な点がございましたら、別途、弊社にお問い合わせください。 ▶ 配管施工完了後、管路の漏れ試験を行う場合は、必ず水圧で確認してください。止むを得ず気体で試験を行う場合は、事前に弊社へご相談ください。
---	---

注意

 禁止	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バルブに乗ったり、重量物を載せたりしないでください。 ▶ 火気や高温な物体に接近させないでください。 ▶ バルブに大きな振動を与えないでください。 ▶ 手動操作の補助として器具や工具を使用しないでください。
 強制	<p>ケガをするおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 保守点検が出来るスペースは十分確保してください。 <p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バルブを据え付ける場所の雰囲気にご注意ください。特に潮風、腐食性ガス、化学薬液、海水、蒸気などにさらされる場所は避けてください。 ▶ 流体の圧力と温度は、許容範囲内で使用してください。（最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です） ▶ 使用条件に適した材質のバルブを使用してください。（薬液の種類によっては部品が侵されるおそれがありますので、詳細については弊社へ事前にご相談ください） ▶ 結晶性物質を含んだ流体では再結晶しない条件で使用してください。 ▶ 常時、水・粉じんなどが飛び散る場所及び直射日光のあたる場所は避けるか、または全体を覆うカバーなどを設けてください。 ▶ 「9.点検項目」を参照して、定期的なメンテナンスを行ってください。特に長期保管や休転時または使用中の温度変化や経時変化にご注意ください。

3. 各部品の名称

57 型(40~350mm) / 本体材質：U-PVC、PP



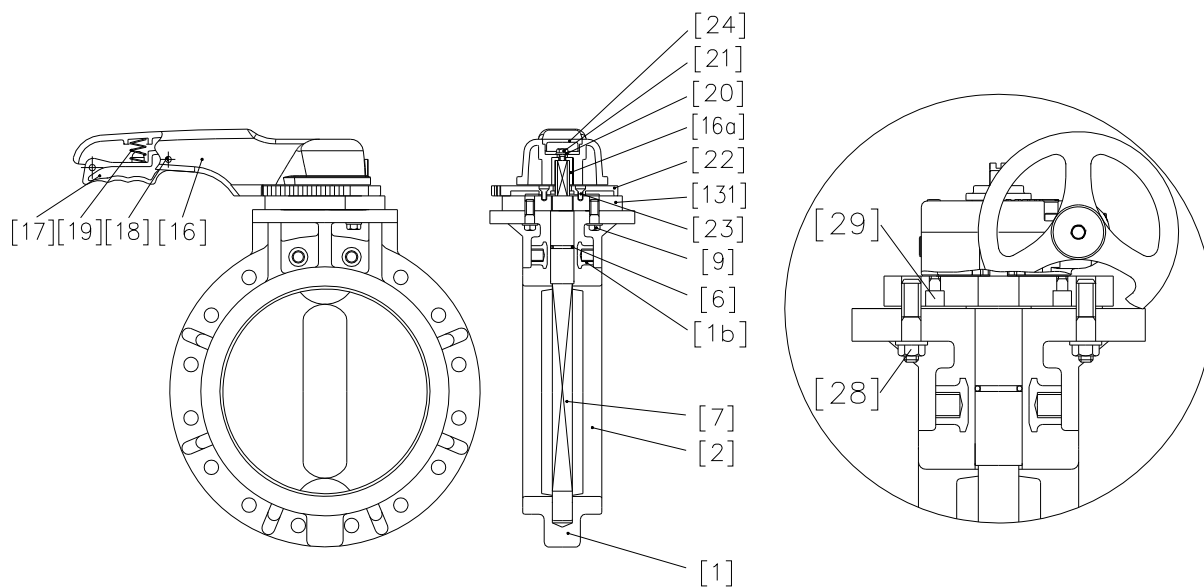
[1]	ボディ	[18]	ピン	[25]	ギアボックス
[2]	ディスク	[19]	スプリング	[28]	ボルト(C) *1)
[6]	O-リング(C)	[20]	ワッシャー(A)		ボルト(G) *3)
[7]	ステム	[21]	ボルト(B)	[29]	ボルト(D) *2)
[8]	ステム押え(A) *1)	[22]	ロックングプレート	[30]	取付台 *3)
[16]	ハンドル(A)	[23]	止めねじ(F)	[157]	止めねじ(F) *1)
[17]	ハンドルレバー	[24]	キャップ(A)	[158]	ガスケット(L)

*1) 40~200mm に使用

*2) 300, 350mm に使用

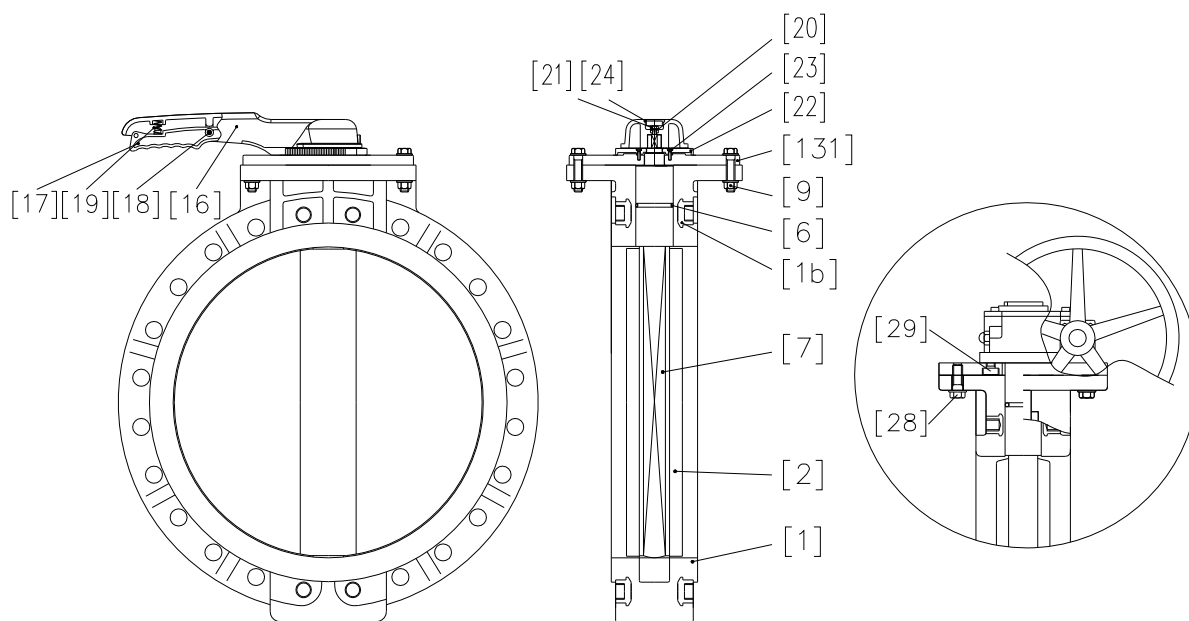
*3) 250~350mm に使用

56 型(400mm) / 本体材質 PP



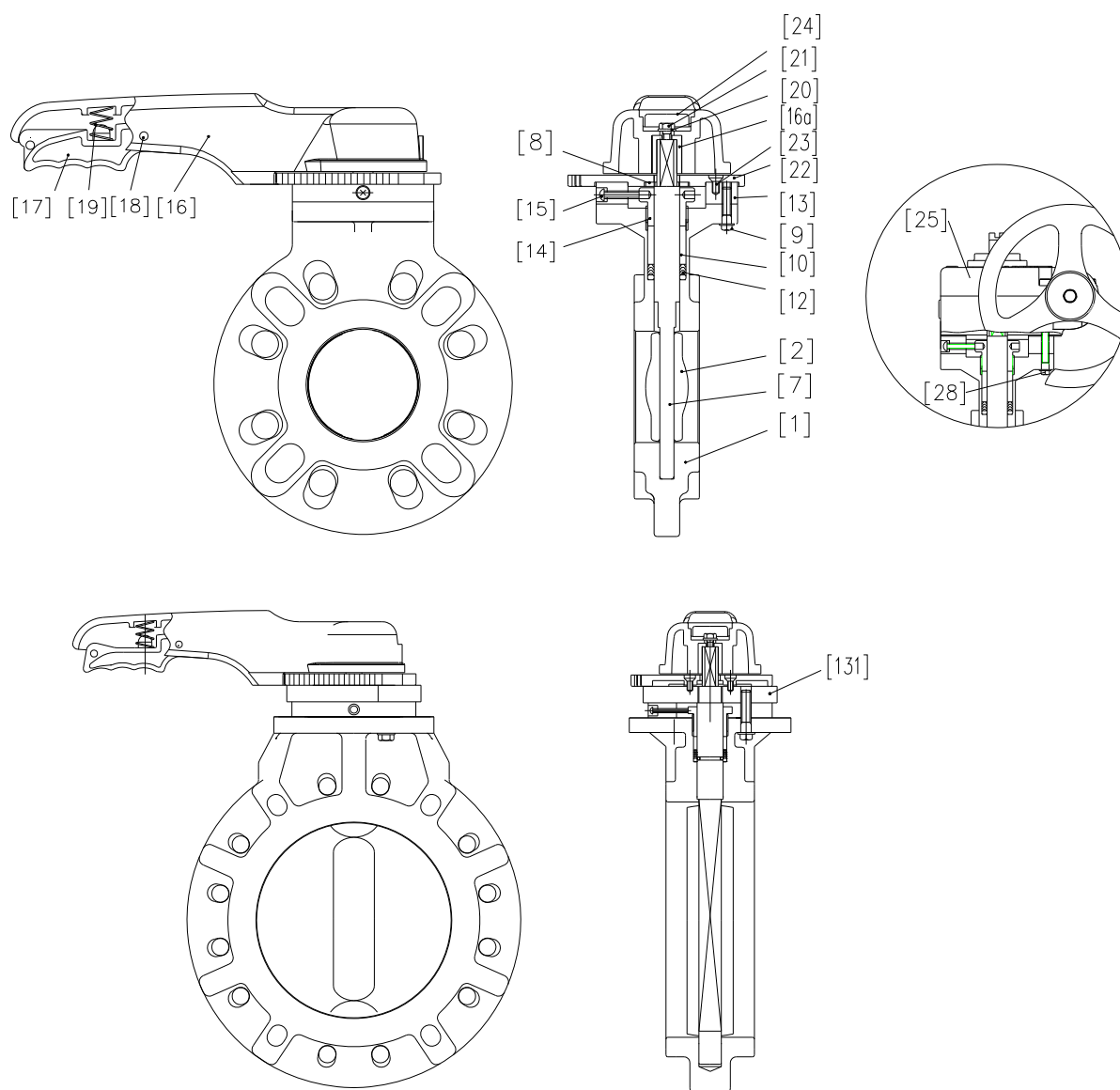
[1]	ボディ	[16a]	ハンドル埋込金具	[23]	止めねじ(B)
[1b]	ボディ埋込金具	[17]	ハンドルレバー	[24]	キャップ(A)
[2]	ディスク	[18]	ピン	[28]	ボルト(G)
[6]	O-リング(C)	[19]	スプリング	[29]	ボルト(D)
[7]	ステム	[20]	ワッシャー(A)	[131]	ステム押え(C)
[9]	ボルト(A)	[21]	ボルト(B)		
[16]	ハンドル(A)	[22]	ロックングプレート		

75 型(450~600mm) / 本体材質 PP



[1]	ボディ	[16]	ハンドル(A)	[22]	ロックングプレート
[1b]	ボディ埋込金具	[17]	ハンドルレバー	[23]	止めねじ(B)
[2]	ディスク	[18]	ピン	[24]	キャップ(A)
[6]	O-リング(C)	[19]	スプリング	[28]	ボルト(G)
[7]	ステム	[20]	ワッシャー(A)	[29]	ボルト(D)
[9]	ボルト(A)	[21]	ボルト(B)	[131]	ステム押え(C)

57 型(40~350mm) / 本体材質 PVDF

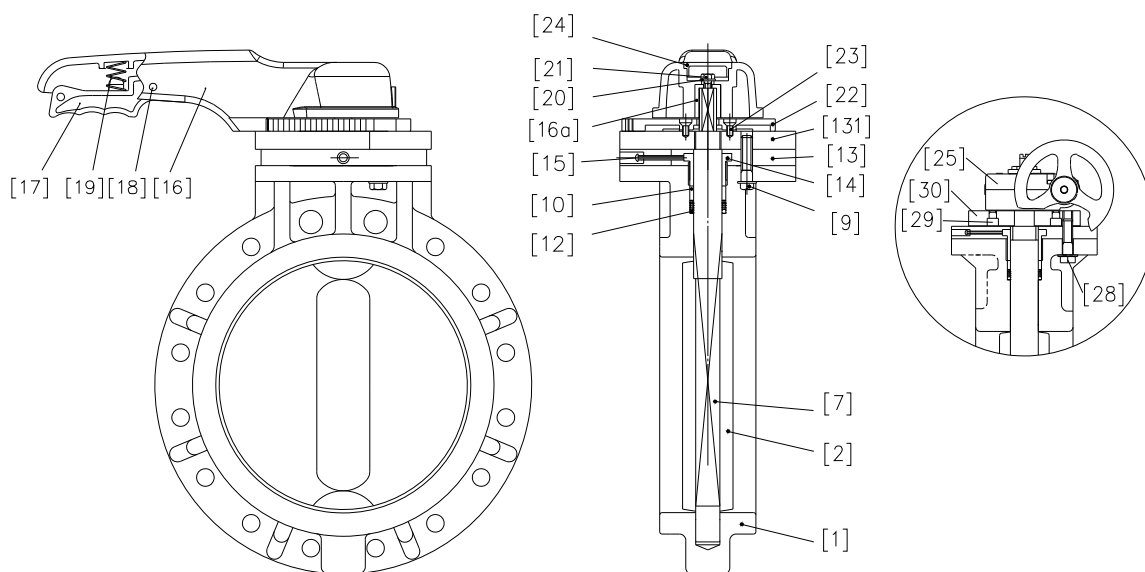


[1]	ボディ	[14]	グラウンド	[21]	ボルト(B)
[2]	ディスク	[15]	ねじ(A)	[22]	ロックプレート
[7]	ステム	[16]	ハンドル(A)	[23]	止めねじ(B)
[8]	ステム押え(A) *1)	[16a]	ハンドル埋込金具	[24]	キャップ(A)
[9]	ボルト(A)	[17]	ハンドルレバー	[25]	ギアボックス
[10]	ブッシュ(A)	[18]	ピン	[28]	ボルト(C)
[12]	V パッキン	[19]	スプリング	[131]	ステム押え(C) *2)
[13]	スペーサ(A)	[20]	ワッシャー(A)		

*1) 40~200mm に使用

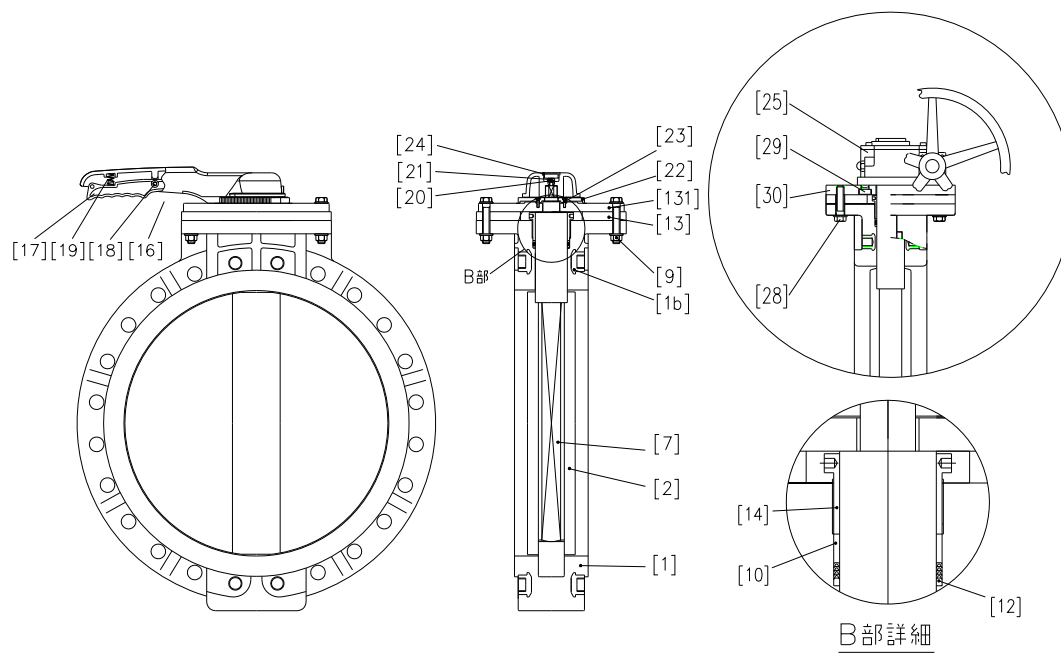
*2) 300, 350mm に使用

56 型(400mm) / 本体材質 PVDF



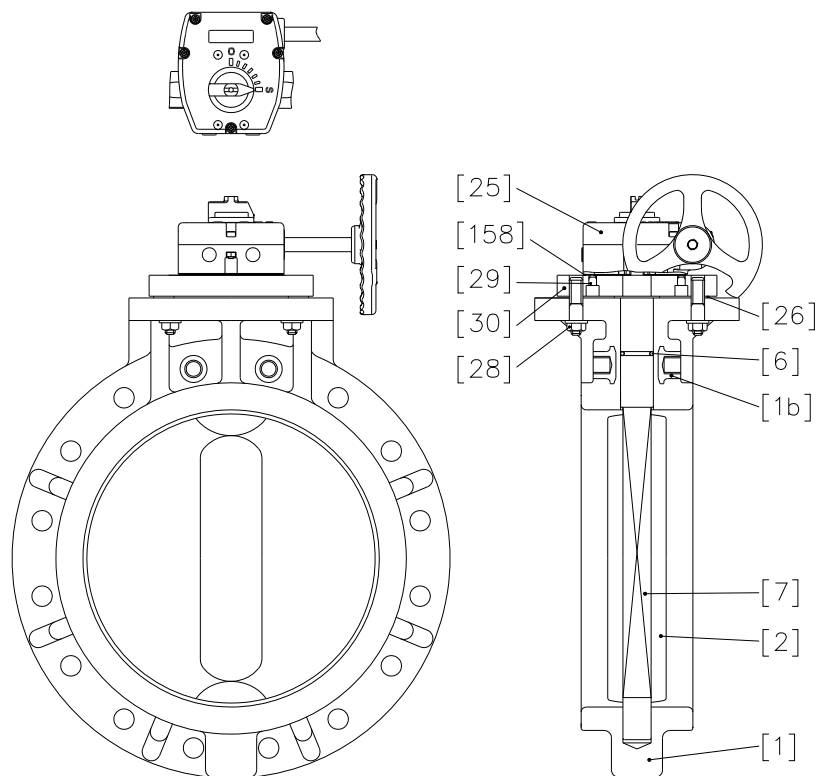
[1]	ボディ	[15]	ねじ(A)	[22]	ロックプレート
[2]	ディスク	[16]	ハンドル(A)	[23]	止めねじ(B)
[7]	ステム	[16a]	ハンドル埋込金具	[24]	キャップ(A)
[9]	ボルト(A)	[17]	ハンドルレバー	[25]	ギアボックス
[10]	ブッシュ(A)	[18]	ピン	[28]	ボルト(C)
[12]	V パッキン	[19]	スプリング	[29]	ボルト(D)
[13]	スペーサ(A)	[20]	ワッシャー(A)	[30]	取付台
[14]	グラッド	[21]	ボルト(B)	[131]	ステム押え(C)

75 型(450~600mm) / 本体材質 PVDF



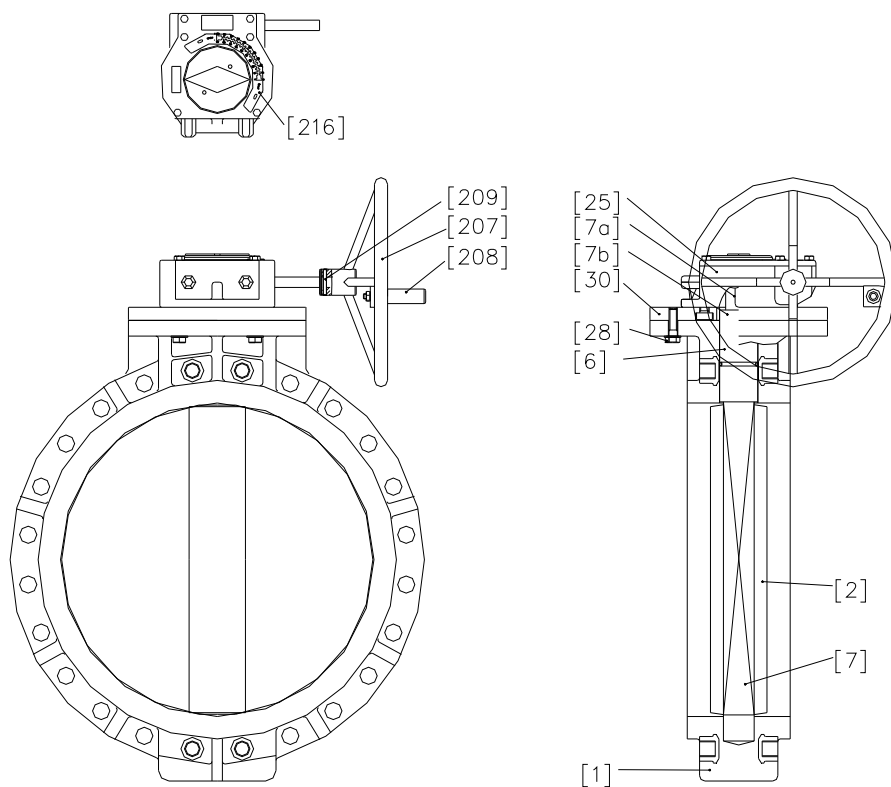
[1]	ボディ	[14]	グランド	[23]	止めねじ(B)
[1b]	ボディ埋込金具	[16]	ハンドル(A)	[24]	キャップ(A)
[2]	ディスク	[17]	ハンドルレバー	[25]	ギアボックス
[7]	ステム	[18]	ピン	[28]	ボルト(C)
[9]	ボルト(A)	[19]	スプリング	[29]	ボルト(D)
[10]	ブシュ(A)	[20]	ワッシャー(A)	[30]	取付台
[12]	V パッキン	[21]	ボルト(B)	[131]	ステム押え(C)
[13]	スペーサ(A)	[22]	ロッキングプレート		

56型(400mm) / 本体材質 PP



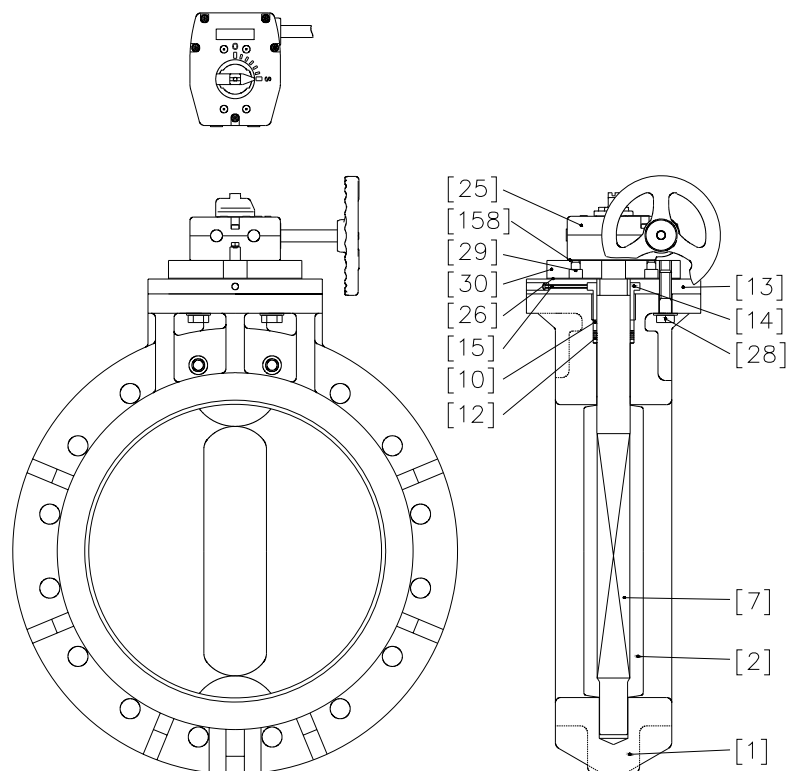
[1]	ボディ
[1b]	ボディ埋込金具
[2]	ディスク
[6]	O-リング(C)
[7]	ステム
[25]	ギアボックス
[26]	ガスケット(A)
[28]	ボルト・ナット(G)
[29]	ボルト(D)
[30]	取付台
[158]	ガスケット(L)

75型(450~600mm) / 本体材質 PP



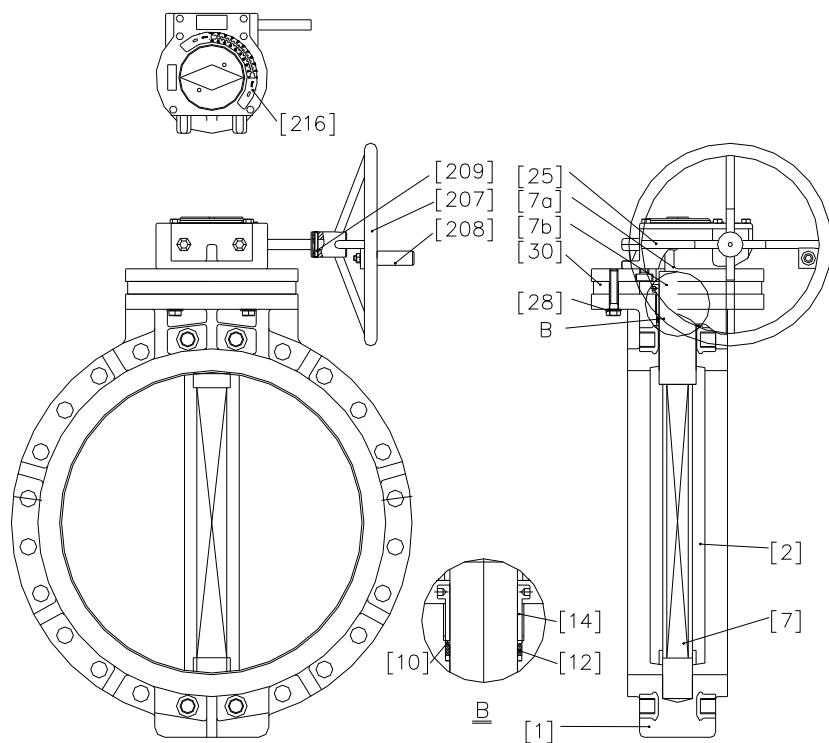
[1]	ボディ
[1b]	ボディ埋込金具
[2]	ディスク
[6]	O-リング(C)
[7]	ステム
[7a]	キー(A)
[25]	ギアボックス
[28]	ボルト(C)
[30]	取付台
[207]	ハンドル(C)
[208]	ハンドルグリップ
[209]	スプリングピン
[216]	開度表示板

56 型(400mm) / 本体材質 PVDF



[1]	ボディ
[2]	ディスク
[7]	ステム
[10]	ブシュ(A)
[12]	V パッキン
[13]	スペーサ(A)
[14]	グランド
[15]	ねじ(A)
[25]	ギアボックス
[26]	ガスケット(A)
[28]	ボルト(C)
[29]	ボルト(D)
[30]	取付台
[158]	ガスケット(L)

75 型(450~600mm) / 本体材質 PVDF



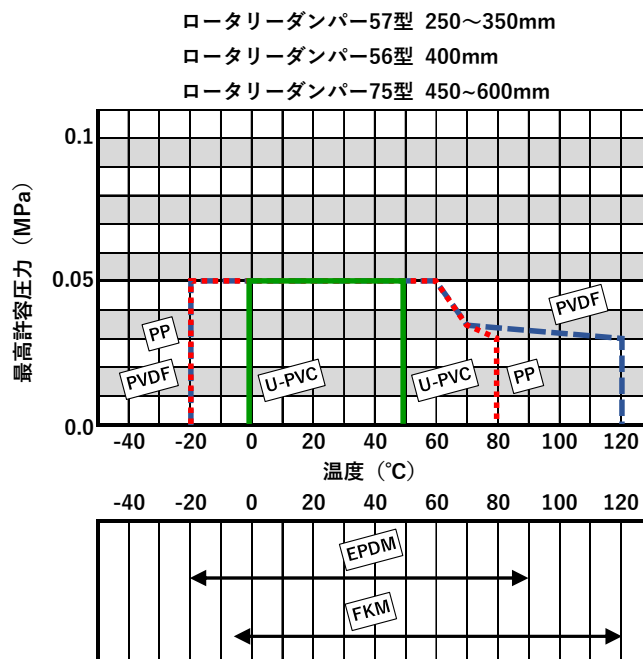
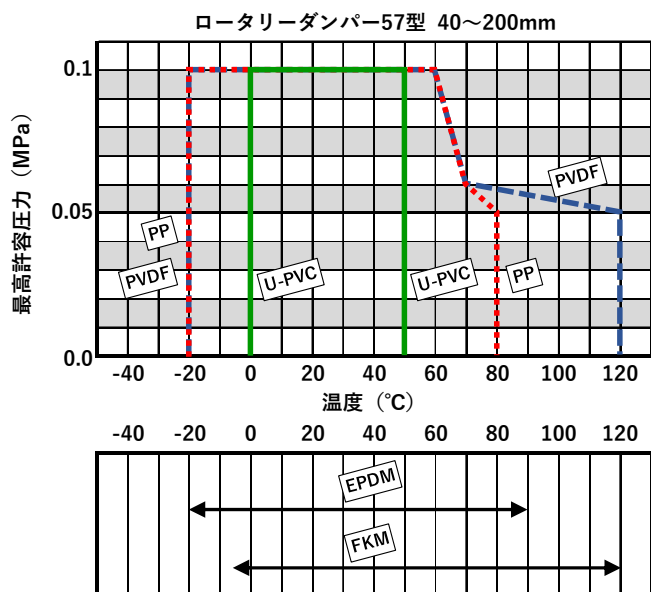
[1]	ボディ
[1b]	ボディ埋込金具
[2]	ディスク
[7]	ステム
[7a]	キー(A)
[10]	ブシュ(A)
[12]	V パッキン
[13]	スペーサ(A)
[14]	グランド
[25]	ギアボックス
[28]	ボルト(C)
[30]	取付台
[207]	ハンドル(C)
[208]	ハンドルグリップ
[209]	スプリングピン
[216]	開度表示板

4. 製品の仕様

型番表

駆動	型式	操作方式	ボディ材質	シール材質	接続	規格	呼び径
V	*	*	*	*	W	*	* * *
V 手動弁	D7 57型	LV レバー式	U U-PVC	E EPDM	W ウエハ	1 JIS 10K	040 40mm
	D6 56型	SG サイドギア式	P PP	V FKM		5 JIS5K	050 50mm
	DP 75型		F PVDF	T PTFE		D DIN	065 65mm
						A ANSI	080 80mm
							100 100mm
							125 125mm
							150 150mm
							200 200mm
							250 250mm
							300 300mm
							350 350mm
							400 400mm
							450 450mm
							500 500mm
							600 600mm

最高許容圧力と温度の関係



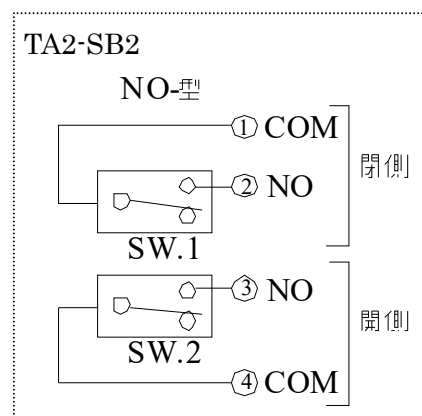
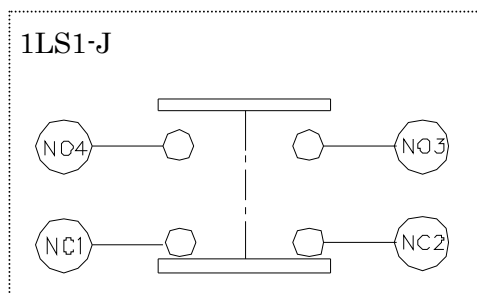
リミットスイッチ

呼び径 mm	操作方式	型式	保護等級
40~200	レバー式	1LS1-J	IP67
40~400	サイドギア式	TA2-SB2	IP65

リミットスイッチ定格

型式	定格電圧(V)	抵抗負荷(A)	誘導負荷(A)
1LS1-J	AC125	10	6
	AC250	10	6
	DC115	0.8	0.2
	DC230	0.4	0.1
TA2-SB2	AC125	11	7
	AC250	11	7
	DC125	0.5	-
	DC250	0.25	-

内部回路図



5. 配管方法

警告



禁止

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊荷の下に入らないでください。

注意



禁止

バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ Uバンドなどで配管サポートを取られる際は、締め過ぎないでください。
- ▶ 配管用ボルトナットを、規定トルク以上で締め付けないでください。



強制

ケガをするおそれがあります。

- ▶ 使用する機械工具及び電動工具は、事前に必ず安全点検を行ってください。
- ▶ 配管施工する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。

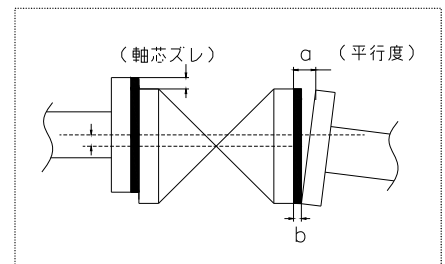
バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 取付けの際は、配管及びバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
- ▶ 接続フランジは、全面座のものを使用してください。やむを得ず全面座以外のフランジ（フランジアダプター/バックリングフランジなど）を使用する場合、バルブのサイズによってはフランジ角部がシートに食い込み、シートが破損するおそれがありますので、事前に弊社までお問合せください。
- ▶ 相互のフランジ規格に違いがないように確認してください。

バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。

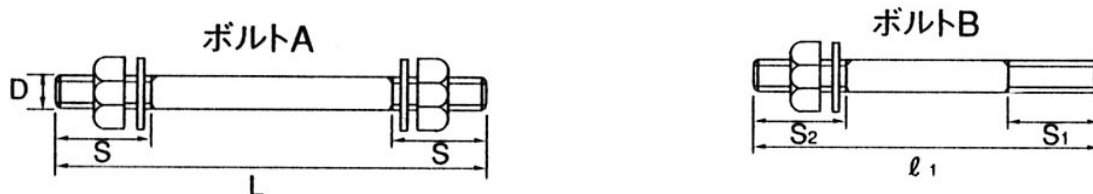
- ▶ フランジ面の平行度及び軸芯ズレの寸法は下記の表の数値以下にしてください。
(配管に応力が加わり破損するおそれがあります)

呼び径(mm)	軸芯ズレ	平行度 (a-b)
40~80	1.0 mm	0.8 mm
100~150	1.0 mm	1.0 mm
200~600	1.5 mm	1.0 mm



：	▶ トルクレンチ	▶ スパナ
：	▶ 通しボルト・ナット・ワッシャー(下記寸法のもの)	
：	▶ AV パッキンまたはガスケット	

通しボルト(ボルト A)、ねじ込みボルト(ボルト B)の寸法



▼JIS10K

呼び径 mm	ボルト A				ボルト B					ナット・ワッシャー
	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d1	L1 (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	数量 (本)	数量 (個、枚)
40	M16	115	40	4	—	—	—	—	—	8
50	M16	125	45	4	—	—	—	—	—	8
65	M16	135	45	4	—	—	—	—	—	8
80	M16	135	45	8	—	—	—	—	—	16
100	M16	145	45	8	—	—	—	—	—	16
125	M20	165	55	8	—	—	—	—	—	16
150	M20	175	55	8	—	—	—	—	—	16
200	M20	195	55	12	—	—	—	—	—	24
250	M22	225	60	12	—	—	—	—	—	24
300	M22	245	60	16	—	—	—	—	—	32
350	M22	255	65	16	—	—	—	—	—	32
400	M24	290	60	14	M24	115	60	30	4	32
450	M24	305	65	16	M24	120	65	30	8	40
500	M24	315	65	16	M24	120	65	30	8	40
600	M30	350	75	20	M30	135	70	40	8	48

▼JIS5K

呼び径 mm	ボルト A				ボルト B					ナット・ワッシャー
	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d1	L1 (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	数量 (本)	数量 (個、枚)
40	M12	100	30	4	—	—	—	—	—	8
50	M12	105	35	4	—	—	—	—	—	8
65	M12	110	35	4	—	—	—	—	—	8
80	M16	120	40	4	—	—	—	—	—	8
100	M16	130	40	8	—	—	—	—	—	16
125	M16	140	40	8	—	—	—	—	—	16
150	M16	150	40	8	—	—	—	—	—	16
200	M20	195	55	8	—	—	—	—	—	16
250	M20	225	60	12	—	—	—	—	—	24
300	M20	240	60	12	—	—	—	—	—	24
350	M20	255	65	12	—	—	—	—	—	24
400	M22	260	55	16	—	—	—	—	—	32
450	M22	270	55	16	—	—	—	—	—	32
500	M22	280	55	20	—	—	—	—	—	40
600	M24	315	60	20	—	—	—	—	—	40

注記 1. 上記数値は、呼び径 40～350mm は AVTS フランジ、呼び径 400～600mm は JISB2220「鋼製管フランジ」呼び圧力 10k 並形を使用した場合の寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャー数量はボルト A の場合、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 ケ、ワッシャー 2 ケ)、ボルト B の場合は 1 組(ボルト 1 本/ナット 1 ケ、ワッシャー 1 ケ)の数量です。

▼上水

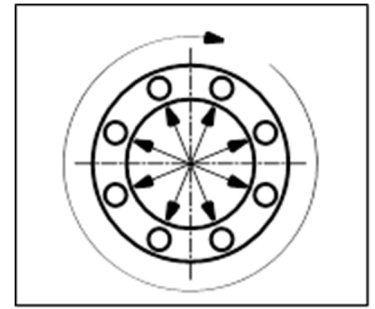
呼び径 mm	ボルト A				ボルト B					ナット・ワッシャー
	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d1	L1 (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	数量 (本)	数量 (個、枚)
50	M16	125	40	4	—	—	—	—	—	8
80	M16	135	40	4	—	—	—	—	—	8
100	M16	150	40	4	—	—	—	—	—	8
125	M16	160	40	6	—	—	—	—	—	12
150	M16	165	40	6	—	—	—	—	—	12
200	M16	185	40	8	—	—	—	—	—	16
250	M20	225	50	8	—	—	—	—	—	16
300	M20	240	50	10	—	—	—	—	—	20
350	M22	240	60	10	—	—	—	—	—	20
400	M22	280	60	12	—	—	—	—	—	24
450	M24	300	60	12	—	—	—	—	—	24
500	M24	310	60	12	—	—	—	—	—	24
600	M24	330	60	16	—	—	—	—	—	32

注記 1. 上記数値は、呼び径 40～350 mm は AVTS フランジ、呼び径 400～600 mm は JISG5527「ダクタイル鋳鉄異形管」呼び圧力 7.5k を使用した場合の寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャー数量はボルト A の場合、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 ケ、ワッシャー 2 ケ)の数量です。

[手順]

- 1) バルブを全閉の状態にします。
- 2) バルブとフランジ間に AV パッキンまたはガスケットをセットします。
- 3) 連結用の通しボルト・ワッシャー・ナットで手による仮のセットを行います。
(接続規格が JIS 10K の 450-600mm の場合、ねじ込みボルトも使用します)
- 4) 徐々に規定トルク値まで対角線上にトルクレンチで締め付けます。
- 5) 時計回りに規定トルク値で 2 周以上締め付けます。





規定トルク値




単位；N・m {kgf・cm}

呼び径(mm)	40	50~65	80, 100	120, 150	200, 250	300, 350	400, 450	500, 600
トルク値	20.0 {204}	22.5 {230}	30.0 {306}	40.0 {408}	55.0 {561}	60.0 {612}	80.0 {816}	100.0 {1020}

※40~350mm までは AV パッキンを用いた場合の規定トルク値ですが、400mm 以上は AV パッキンが無い為参考値となります。

リミットスイッチ結線方法

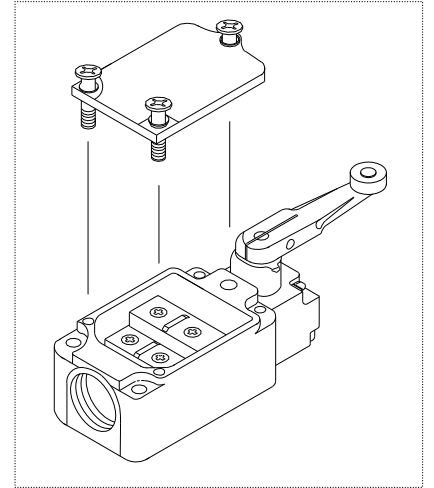
 警告	
 禁止	<p>重傷を負うおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ リミットスイッチへの結線や離線は、通電状態では行わないでください。 (感電したり機会が突然始動したりします。)

 注意	
 禁止	<p>バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ カバーを開放して放置または使用しないでください。(水や粉じんなどが浸入し、動作不良になることがあります) ▶ 電線は絶縁被覆付き圧着端子を用いて、カバーやハウジングに接触しないように結線してください。(カバーに圧着端子が接触するとカバーが締まらなくなったり、地絡することがあります)
 強制	<p>バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ リミットスイッチを 1mA~100mA, DC5~30V で使用される場合は、弊社へご相談ください。 ▶ カバーは確実に取り付けてください。(雨水などが浸入し、故障の原因になります)

準備するもの	▶ プラスドライバー	▶ コネクタ(G1/2)
	▶ マイナスドライバー	▶ ワイヤーストリッパー

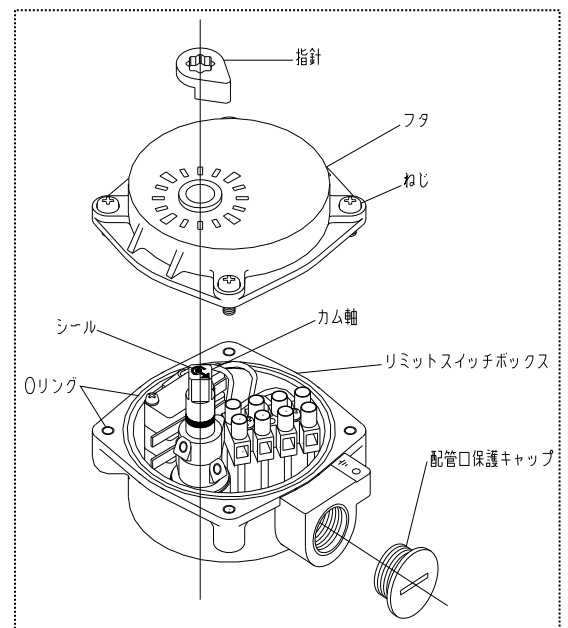
[手順] (1LS1-J)

- 1) リミットスイッチカバーを固定しているねじ(3ヶ所)をプラスドライバーで緩め、カバーを外します。
(ねじはカバーから抜け落ちない構造になっています)
- 2) 樹脂製保護キャップを引っ張って外します。
- 3) コネクタにケーブルを通します。
- 4) ワイヤーストリッパーでケーブルの外皮をむきます。
- 5) 端子圧着工具でリード線に圧着端子を付けます。
- 6) 端子ねじにプラスドライバーで15頁の内部回路図に従って結線します。
* ねじはしっかりと締めつけてください。
- 7) リミットスイッチカバーを固定しているねじ(3ヶ所)をプラスドライバーで締めつけ、カバーを取り付けます。
- 8) コネクタでケーブルを締め付けます



[手順] (TA2-SB2)

- 1) 指針を手ではずします。
- 2) フタを固定しているねじ(4ヶ所)をプラスドライバーで緩めて外します。※Oリングは紛失しないでください。
- 3) 配管口保護キャップを反時計回りに回して外します。
- 4) コネクタにケーブルを通します。
- 5) ワイヤーストリッパーでケーブルの外皮をむきます。
- 6) 端子ねじにマイナスドライバーで15頁の内部回路図に従って結線します。
- 7) コネクタを締め付けてケーブルを固定します。
- 8) フタを取り付けた後、ねじ(4ヶ所)をプラスドライバーで交互に均一に締めます。
- 9) カム軸頭部のシール矢印方向と指針との向きが合致するように指針を嵌めこみます。



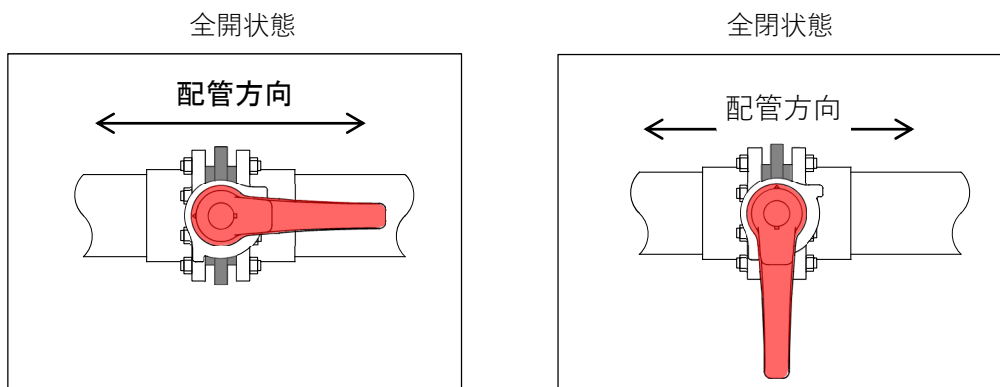
6. 操作方法

▶バルブの開閉操作

⚠ 注意	
🚫 禁止	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バルブを全閉または全開する際は、ハンドルを過度の力で必要以上に回さないでください。 ▶ 流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。

⚠ 注意	
! 強制	<p>バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バルブ取付後においても砂などの異物がパイプラインに残るおそれがありますので、配管内を洗浄した後、バルブの開閉をしてください。 ▶ ハンドル操作は必ず手で行ってください。 ▶ 禁油品を開閉操作される際は、必ず通水してから行なってください。

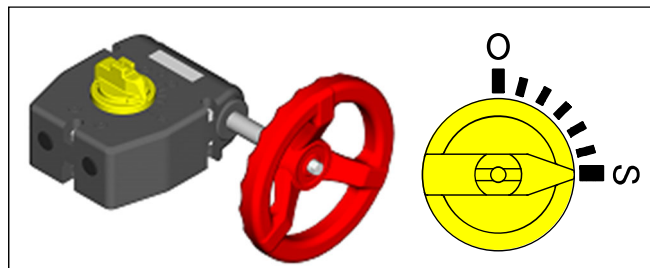
- ▶ 静かに回転させて開閉操作を行います。
- ▶ レバー式の場合、ハンドルとディスクの向きが同一となっていますので、
 - ▶ 全開時はハンドルが配管方向と平行になります。
 - ▶ 全閉時はハンドルが配管方向と垂直になります。



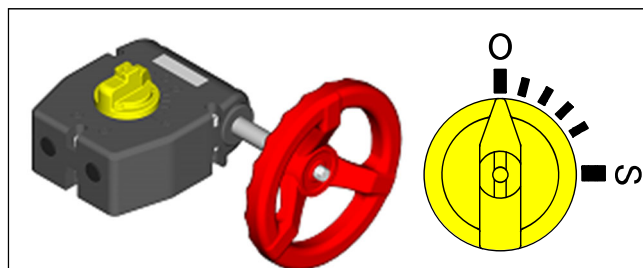
▶ サイドギヤ式の場合、ギヤボックス最上部の開度指示の動きを確認してください。

- ・全閉時は開度表示が、「S」(SHUT) の位置を向きます。
- ・全開時は開度表示が、「O」(OPEN) の位置を向きます。

全閉状態

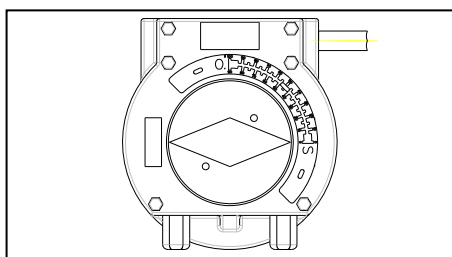


全開状態

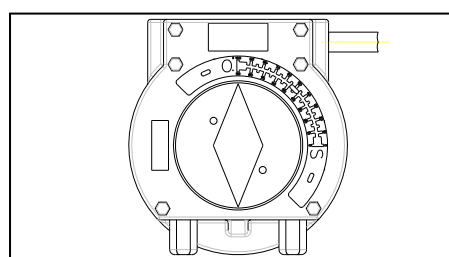


呼び径 450mm - 600mm

全閉状態



全開状態



7. 部品交換のための分解/組立方法

 **警告** **禁止**

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ 流体圧力がかかった状態でも、ハンドル [16] やギヤボックス [25] の交換は可能ですが、ステム押さえは外さないでください。ステムが飛び出すおそれがあり、危険です。

 **強制**

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ 使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行なってください。
- ▶ 配管施工する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。

 **注意** **強制**

バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 取付の際は配管やバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
- ▶ バルブの取替えや部品交換の際には、配管内の流体を完全に抜いてください。

準備するもの	▶ 保護手袋	▶ 保護眼鏡	▶ スパナ	▶ 六角レンチ	▶ ソケットレンチ
	▶ プライヤ	▶ シリコングリス	▶ マイナスドライバ	▶ プラスドライバ	
	▶ ジャッキ	▶ スラストベアリング	▶ プレート	▶ パイプ	

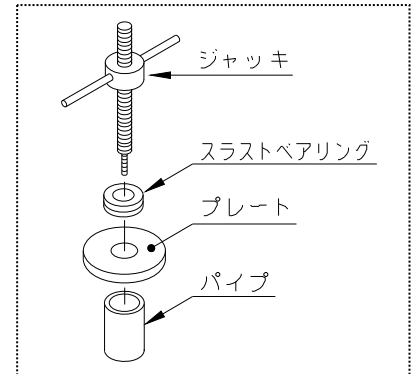
本体材質：U-PVC、PP

<分解>

- 1) 配管内の流体を完全に抜き、バルブを全閉の状態にします。
- 2) 連結ボルト・ナットをスパナで緩めます。
- 3) バルブを配管から外します。

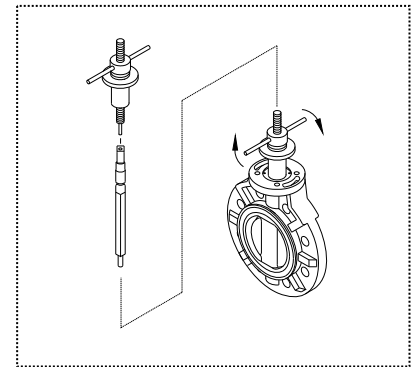
レバー式の場合

- 4) ハンドル(A)[16]の取り外し方は、『10.ハンドル取付方法』(29頁)を参照ください。
- 5) ハンドル(A)[16]を取り外した後、止めネジ(B)[23]を緩め、ロッキングプレート[22]を取り外します。
- 6) <呼び径 40～350mm の場合>止めネジ(F)[157]を緩め、ステム押さえ(A)[8]を取り外します。<呼び径 400～600mm の場合>ボルト(A)[9]を緩め、ステム押さえ(C)[131]を取り外します。



ギア式の場合

- 4) <呼び径 40～200mm の場合>ボルト(C)[28]を緩め、ギアボックス[25]を上へ引き抜いて取り外します。<呼び径 250～600mm の場合>ボルト(G)[28]を緩め、取付台[30]をギアボックス[25]と一緒に上へ引き抜いて取り外します。
- 5) <呼び径 250～600mm の場合>ボルトを緩め、取付台[30]からギアボックス[25]を取り外します。
- 7) <呼び径 40mm～100mm>ステム[7]をプライヤまたは手で抜きます。<呼び径 125mm～600mm>ジャッキ、スラストベアリング、プレート、パイプをバルブに取り付けて、ジャッキ軸をステム[7]にねじ込み、ジャッキのハンドルを回してステム[7]を抜きます。



<組立>

- 1) 組立てる前に O リング(C)[6]にシリコングリスを塗布します。
- 2) 部品の組立作業は、分解方法の逆の手順で行います。

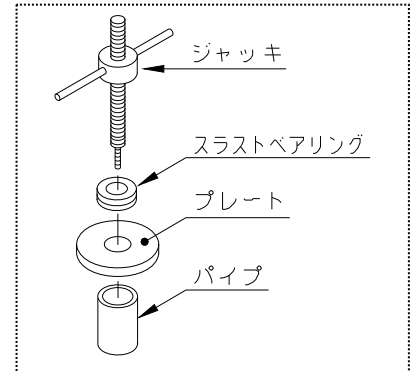
本体材質：PVDF

<分解>

- 1) 配管内の流体を完全に抜き、バルブを全閉の状態にします。
- 2) 連結ボルト・ナットをスパナで緩めます。
- 3) バルブを配管から外します。

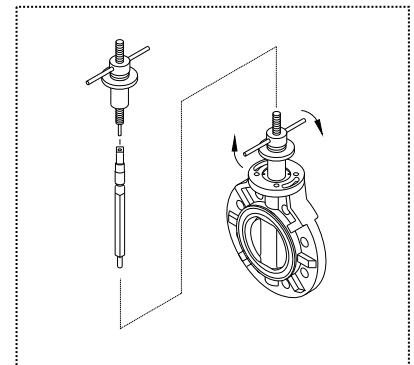
レバー式の場合

- 4) ハンドルの取り外し方は、『10.ハンドル取付方法』(29頁)を参照ください。
- 5) 止めネジ(B)[23]を緩め、ロッキングプレート[22]を取り外します。
- 6) <呼び径 40～400mm の場合>ねじ(A)[15]を緩めて取り外します。
- 7) <呼び径 40～250mm の場合>ボルト(A)[9]を緩め、スペーサ(A)[13]を取り外します。<呼び径 300～600mm の場合>ボルト(A)[9]を緩め、スペーサ(A)[13]とステム押さえ(C)[131]を取り外します。



サイドギア式の場合

- 4) <呼び径 40～400mm の場合>ねじ(A)[15]を緩めて取り外します。
- 5) <呼び径 40～350mm の場合>ボルト(C)を緩め、スペーサ(A)[13]とギアボックス[25]を取り外します。<呼び径 400～600mm の場合>ボルト(C)[28]を緩め、スペーサ(A)[13]と取付台[30]をギアボックス[25]ごと取り外します。
- 6) <呼び径 400～600mm の場合>ボルトを緩め、取付台[30]からギアボックス[25]を取り外します。
- 8) グランド[14]を緩めて取り外します。
- 9) <呼び径 40mm～100mm>ステム[7]をプライヤまたは手で抜きます。<呼び径 125mm～600mm>ジャッキ、スラストベアリング、プレート、パイプをバルブに取り付けて、ジャッキ軸をステム[7]にねじ込み、ジャッキのハンドルを回してステム[7]を抜きます。



<組立>

- 1) 組立てる前に摺動部分に予めシリコングリスを塗布します。
- 2) 部品の組立作業は、分解方法の逆の手順で行います。

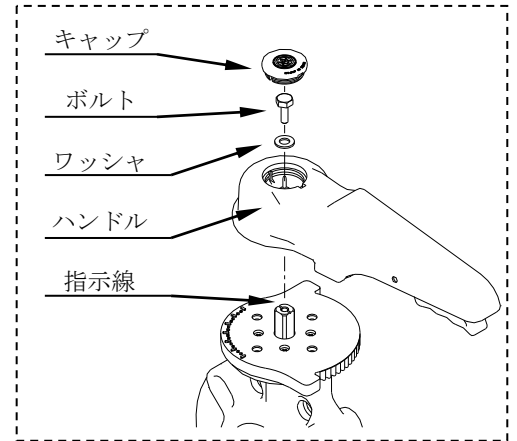
ハンドル取付方法

準備するもの	▶ プラスチックハンマー	▶ ソケットレンチ	▶ マイナスドライバ
	▶ 保護眼鏡	▶ 防護手袋	

<レバー式取付け>

[手順]

- 1) ハンドルレバーを握りながらハンドルをステムに取付けます。
ステム上部の指示線にハンドルの向きを合わせてください。
- 2) ソケットレンチを用いて、付属のボルト・ワッシャーでハンドルをステム上部に固定します。
- 3) キャップの側面の凸部とハンドル側の凹部を合わせて、プラスチックハンマーで軽く叩いてキャップをはめ込みます。



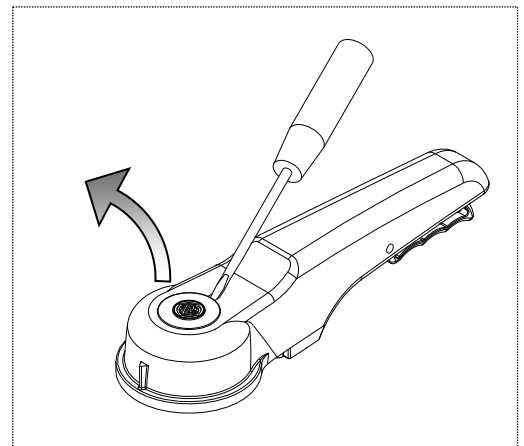
ソケットレンチ用ソケットのサイズ

バルブ 呼び径	40-100 mm	125-400 mm	450-600mm
ボルト 寸法	M6×15L	M8×15L	M8×20L
ソケット 呼び	10	13	13

<ギア式取付け>

[手順]

- 1) ハンドル (C) [207]のギアボックス[25]嵌合穴内側にシリコングリスを塗布し、スプリングピン穴位置を合わせながら取付けます。
- 2) ハンマーを用いてスプリングピン[209]を押し込みます。



<レバー式取外し>

[手順]

- 1) マイナスドライバで、キャップを側面から押し上げて取り外します。
- 2) ソケットレンチを用いてボルト・ワッシャーを緩めて、ハンドルレバーを握りながらハンドルを取り外します。

⚠ 注意	
禁止	<p>破損するおそれがあります。</p> <p>▶ キャップの取付け・取外しの際は、キャップに無理な力を加えないでください。</p>

<サイドギア式取り外し>

- 1) ハンドル (C) [207]とギアボックス[25]を連結しているスプリングピンを、工具を使い押し出します。
- 2) ギアボックス[25]からハンドル (C) [207]を抜きます。

8. ギア式の場合のストッパーの調整方法

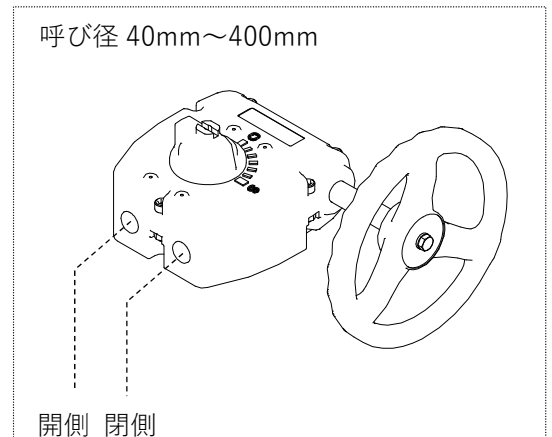
準備するもの	▶ 保護手袋	▶ 六角レンチ
	▶ スパナ	

※ディスクの締め込みを深くしたいときは、ギアボックスのストッパーボルトの調整で行うことができます。

全閉側調整の場合

[手順]

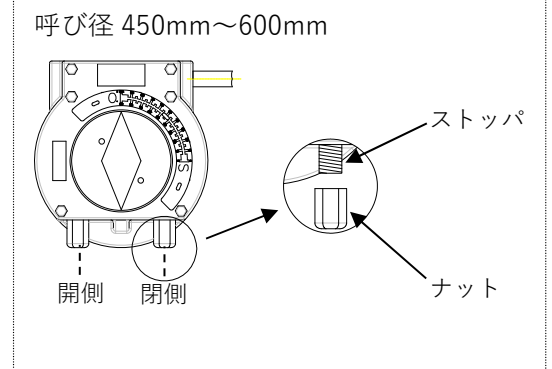
- 1) ギアボックスの全閉側キャップを手で取り外します。
(呼び径 450mm~600mm は、ナットを取り外します)
- 2) 六角レンチでストッパを緩めます。
- 3) バルブの手動操作を行い、ディスクを締めみたい箇所まで移動させます。
- 4) ストッパボルトにシリコングリスを塗布し六角レンチで締め付けます。
- 5) ギアボックスの全閉側キャップを手で取り付けます。
(呼び径 450mm~600mm は、ナットを取り付けます)



全開側調整の場合

[手順]

- 1) ギアボックスの全開側キャップを手で取り外します。
(呼び径 450mm~600mm は、ナットを取り外します)
- 2) 六角レンチでストッパを緩めます。
- 3) バルブの手動操作を行い、ディスクを開にしたい箇所まで移動させます。
- 4) ストッパボルトにシリコングリスを塗布し六角レンチで締め付けます。
- 5) ギアボックスの全閉側キャップを手で取り付けます。
(呼び径 450mm~600mm は、ナットを取り付けます)



9. 点検項目

 **注意** **強制**

バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 正常な状態を保ち、末永くお使いいただくため、3か月～6か月ごとを目安にメンテナンスを行ってください。特に長期保管や休転時、または使用中の温度変化や経時変化に注意してください。
- ▶ バルブまたは部品を交換する際にバルブを配管から取り外すときは、配管内の流体を完全に抜いてから作業を行ってください。
- ▶ 不具合現象が確認されたときは『10. 不具合の原因と処置方法』を参照して処置してください。

日常点検

点検項目と点検方法	判断の目安	点検箇所	処置方法
外部漏れ (目視)	漏れが 無いこと	配管フランジ接続部	① 配管ボルトを規定トルクで増し締めする ② バルブを配管から取り外して配管ボルトの締め付けをやり直す (参照：5.配管方法)
		バルブのトップフランジ部	バルブを配管から取り外してバルブまたは不具合部品を交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
		バルブ全体の表面	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
内部漏れ (目視および計測)	漏れが 無いこと	バルブ全閉時の二次側への漏れ	バルブを配管から取り外してバルブまたは不具合部品を交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
		流量計、圧力計等の測定値	バルブを配管から取り外してバルブまたは不具合部品を交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
異音 (聴音)	異音の 無いこと	バルブ	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
		バルブ周辺の配管	使用条件を再確認する (参照：2.安全上のご注意[製品の取扱い])

定期点検

●点検周期の目安：3 か月

点検項目と点検方法	判断の目安	点検箇所	不具合時の処置方法
振動 (触診)	他所との差が 無いこと	バルブ	使用条件を再確認し、振動源を除去する (参照：2.安全上のご注意[製品の取扱い])
			バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
		バルブ周辺の配管	使用条件を再確認し、振動源を除去する (参照：2.安全上のご注意[製品の取扱い])

定期点検

●点検周期の目安：6 か月

点検項目と点検方法	判断の目安	点検箇所	不具合時の処置方法
手動ハンドルの操作性 (感触)	スムーズに回ること	手動操作部	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
ボルト類のゆるみ (目視、触診)	ゆるみの無いこと	フランジ配管用	配管ボルトを規定トルクで増し締めする (参照：5. 配管方法)
腐食 または錆び (目視)	腐食または錆びの無いこと	製品の外観	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
製品損傷	傷、割れ、変形の無いこと	製品の外観	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)

10. 不具合の原因と処置方法

⚠ 注意

❗ 強制

ケガをするおそれがあります。

- ▶ 不具合現象が確認されたときは速やかに使用を中止し、処置を行ってください。
- ▶ バルブまたは部品を交換する際にバルブを配管から取り外すときは、配管内の流体を完全に抜いてから作業を行ってください。

不具合現象	予想される原因	対策・処置
手動操作のとき、ハンドルが回らない(回せない)	すでに全開(または全閉)になっている	ハンドルを逆方向に回転させる (参照：8.操作転方法)
	バルブに異物が噛み込んでいる	バルブを配管から取り外して分解し、異物を取り除く (参照：7.部品交換のための分解方法)
	バルブに配管応力が加わっている	配管応力を取り除く
	流体の影響(温度・成分・圧力など)により、バルブのトルクが増加している	使用条件を再確認する (参照：2.安全上のご注意[製品の取扱い])
	ギヤボックスの故障	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
	ステムが腐食または損傷している	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
全閉にしても流体が止まらない(内部リーク)	流体圧力が高い	最高許容圧力以下で使用する (参照：2.安全上のご注意[製品の取扱い])
	ボディまたはディスクに摩耗またはキズがある	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)
	バルブに異物が噛み込んでいる	バルブを配管から取り外して分解し、異物を取り除く (参照：7.部品交換のための分解方法)
	配管ボルトが締め過ぎまたは片締めになっている	配管ボルトを締め直す (参照：5.配管方法)
バルブから流体が漏れる(外部リーク)	バルブに亀裂または破損がある	直ちに使用を中止し、バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7.部品交換のための分解方法)

11. 残材・廃材の処理方法

 **警告** **強制**

燃やすと有毒ガスが発生します。

- ▶ 製品または部品を廃棄される場合は、各自治体の指針にしたがい、廃棄専門業者に処理をお願いしてください。

お問合せ先

この製品に関するお問い合わせは、最寄りの販売店、弊社営業所、または弊社 web サイトの「お問い合わせ」までご連絡ください。

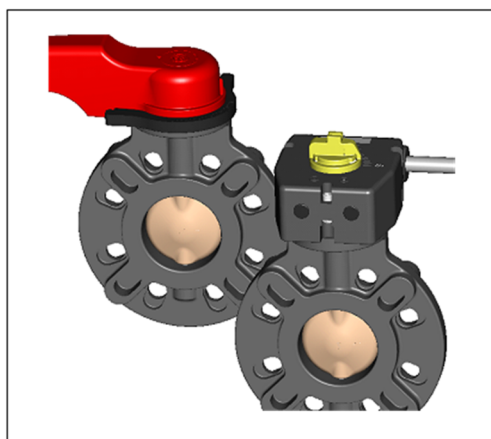
[取扱説明書]

ロータリーダンパー（手動用）

57 型: 40～350mm

56 型: 400mm

75 型: 450～600mm



<https://www.asahi-yukizai.co.jp/>

本書内容につきましては、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

2024.03

【取扱説明書】ロータリーダンパー57型、56型、75型