

電動バタフライ弁

二位置制御式 形VY698* 比例制御式 形VY998*

■ 概 要

二位置制御式電動バタフライ弁（形番VY6981～形番VY6984、形番VY6987）と比例制御式電動バタフライ弁（形番VY9981～形番VY9984）は、冷温水・蒸気などの流体を制御するバタフライ弁です。

バルブ本体、電動操作器は、特長的なシートリング構造、ディスク構造を持ち、長期にわたる使用でも良好な密閉状態を維持します。

本調節弁は、空調設備における流路の遮断、切り替え用途に二位置制御式の形番VY6981～形番VY6984、形番VY6987、熱交換器などの用途に比例制御式の形番VY9981～形番VY9984を用意しています。



■ 特 長

- 形番VY6987は、アルミ製本体で軽量化されており、駆動部結露防止機構を備えています。
- 形番VY6981、形番VY6982、形番VY6987、形番VY9981、形番VY9982は、同心ディスク形バタフライ弁です。
全開時での圧力損失が少なく、比較的大きなCv値を得られます。
国土交通省が制定する公共建築工事標準仕様書に適合しております。
- 形番VY6983、形番VY6984、形番VY9983、形番VY9984は、二重偏心ディスク形バタフライ弁です。
バルブディスクとシートリングが常時干渉することがなく、閉になるに従い、バルブディスクのシール面が徐々にシートと接触します。
また、セルフシールの採用により、締め付け量が減少し、高圧でもシールができます。
- 小型、軽量、コンパクト設計により、配管設計での省スペースが図れます。
- バタフライ弁独自のシートリング構造により、電動操作器の低トルク、高寿命化が図れ、長期にわたる使用でも良好な密閉状態を維持します。
- 定格圧力、バルブ本体・バルブディスク・シートリング材料、電動操作器の電源電圧などの本調節弁バリエーションにより、フィールドに合致した計装が行えます。
また、電動操作器は、すべて無電圧リミットスイッチ付です。
- 電動操作器は、IEC規格 IP67です。
- 比例制御式バタフライ弁の流量特性は、近似イコールパーセント特性です。
- 二位置制御式（形番VY6981～形番VY6984、形番VY6987）には、スピードコントロール仕様（以降：スピコン）付も用意しています。

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。

設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、『■ 保守』を参照してください。

■ 「警告」と「注意」



警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡また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

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、また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。

■ 絵表示



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示（左図は一般禁止の例）。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示（左図は一般指示の例）。

⚠ 警 告



重量物（18 kg以上）を運ぶときは、運搬具などを使用するか、2人以上で持ち運んでください。
不用意に持ち上げたり落下させると、けがや破損のおそれがあります。



結線・調整・保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。



本製品は、D種接地以上に接地してください。
不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。



結線・調整・保守作業後は、操作器カバーを元に戻してください。
操作器カバーをしないと、感電のおそれがあります。

⚠ 注 意



本製品の給電元に遮断器などの保護装置をつけてください。
短絡して火災や故障のおそれがあります。



本製品を保管する場合は、梱包された状態で保管してください。
梱包がない状態で保管すると汚損や破損の原因になることがあります。



流体は、凍結させないでください。
弁本体などを損傷し、漏れるおそれがあります。



本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。
管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。



本製品を蒸気コイル、高温水コイルなどに隣接して取り付けないでください。
高温の輻射を受けて、アクチュエータ部が故障する原因になることがあります。



本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。
火災や故障のおそれがあります。



本製品は仕様に記載された設計推奨使用期間の範囲内で使用し、過度な動作回数にならないように計装してください。
設計推奨使用期間を超えて使い続けると、火災のおそれや故障の原因になることがあります。



本製品の配管後は、接続部などから漏れないことを確認してください。
配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。



本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。



アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。



配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。
施工を誤ると、火災のおそれがあります。



ケーブルの被覆むき長さは、本説明書に記載された寸法を守ってください。
長すぎると導電部が露出し、感電または隣接端子間で短絡のおそれがあります。
短すぎると接触不良のおそれがあります。

⚠ 注 意



スペースヒータに触らないでください。
電源が入っているときや電源を切った直後は、スペースヒータが高温のため、やけどのおそれがあります。



高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。
本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。



手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルを使用して作業した場合は、自動に戻すための電源投入時に手を触れないでください。
電源投入時に手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルが回り、けがや故障のおそれがあります。

■ 形 番

口径により、操作器電源電圧仕様を分けて記載しています。

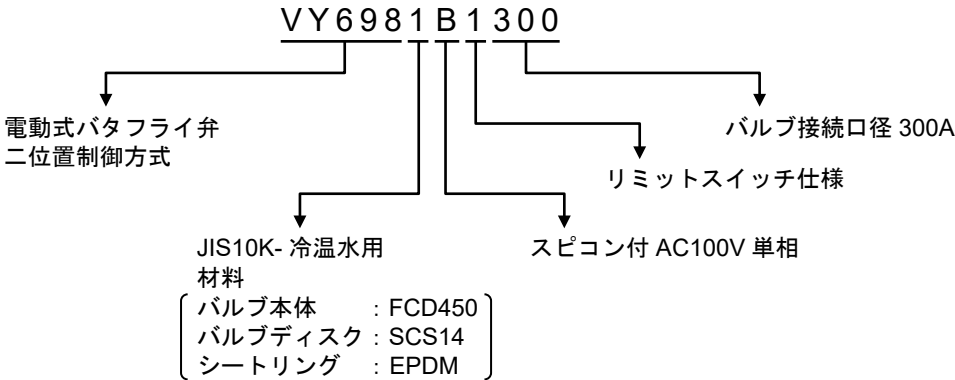
基礎 形番	制御 方式	固定	バルブ 形式	操作器 電源電圧	機能*1	接続 口径	仕 様	
VY								
	6						二位置制御式	
	9						比例制御式（操作器電源電圧A、Cのみ選択可）	
		98					電動式バタフライ弁	
			1			定格圧力 JIS10K	バルブ本体FCD450 （接続口径50A～300A） バルブ本体FC250 （接続口径350A～500A）	冷温水用
			2			定格圧力 JIS16K	バルブ本体FCD450 （接続口径50～450A）	冷温水用
			3			定格圧力 JIS10K	バルブ本体SCS13A （接続口径50A～300A） バルブ本体SCS13 （接続口径350A～500A）	冷温水・蒸気用
			4			定格圧力 JIS20K	バルブ本体SCS14 （接続口径50A、65A） バルブ本体SCS13 （接続口径80A～400A）	冷温水・蒸気用
			7			定格圧力 JIS10K	バルブ本体ADC12 （接続口径50A～200A） バルブ本体AC （接続口径250A、300A） （制御方式「6」選択時のみ 選択可、接続口径50A～100A 選択時はスピコンなしのみ選 択可）	冷温水用
			A				操作器電源電圧AC100V単相、スピコンなし	
			B				操作器電源電圧AC100V単相、スピコンあり （制御方式「6」選択時のみ選択可）	
			C				操作器電源電圧AC200V単相、スピコンなし	
			D				操作器電源電圧AC200V単相、スピコンあり （制御方式「6」選択時のみ選択可）	
					1		標準負荷用無電圧リミットスイッチ	
					2		微小負荷用無電圧リミットスイッチ	
						050	50A	
						065	65A	
						080	80A	
						100	100A	
						125	125A	
						150	150A	
						200	200A	
						250	250A	
						300	300A	
						350	350A	
						400	400A	
						450	450A	
						500	500A	

共通付属品：配管用白ボルトナット 1組、配線接続口変換レギュサ 2個

*1 標準負荷用無電圧リミットスイッチ、微小負荷用無電圧リミットスイッチを選択するときは、『■ 結 線 重要!!』に記載している無電圧リミットスイッチの項目を参照してください。

[形番例] 二位置制御式（形番VY6981）の場合

電動式バタフライ弁、二位置制御式、JIS 10K-冷温水用、標準負荷用無電圧リミットスイッチ、スピコンあり、AC100V、バルブ接続口径300A



● 形番一覧表

(1) 二位置制御式バタフライ弁（形番VY6981）

表1 形番一覧表

基礎形番		VY6981A1/2	VY6981B1/2	VY6981C1/2	VY6981D1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050	050	050
	65A	065	065	065	065
	80A	080	080	080	080
	100A	100	100	100	100
	125A	125	125	125	125
	150A	150	150	150	150
	200A	200	200	200	200
	250A	250	250	250	250
	300A	300	300	300	300
	350A	350	350	350	350
	400A	400	400	400	400
	450A	450	450	450	450
	500A	500	500	500	500
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください			
スピコンの有無		なし	あり	なし	あり
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %		AC200V ±10 %	
バルブ本体の材料		接続口径 50～300A ： ダクタイル鋳鉄 FCD450 接続口径 350～500A ： 鋳鉄 FC250			
バルブディスクの材料		接続口径 50～300A ： ステンレス鋼 SCS14 接続口径 350～500A ： ステンレス鋼 SCS13			
シートリングの材料		EPDM			
定格圧力（フランジ規格）		JIS10K			

(2) 二位置制御式バタフライ弁（形番VY6982）

表2 形番一覧表

基礎形番		VY6982A1/2	VY6982B1/2	VY6982C1/2	VY6982D1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050	050	050
	65A	065	065	065	065
	80A	080	080	080	080
	100A	100	100	100	100
	125A	125	125	125	125
	150A	150	150	150	150
	200A	200	200	200	200
	250A	250	250	250	250
	350A	350	350	350	350
	400A	400	400	400	400
	450A	450	450	450	450
	500A	—	—	—	—
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください			
スピコンの有無		なし	あり	なし	あり
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %		AC200V ±10 %	
バルブ本体の材料		ダクタイル鋳鉄 FCD450			
バルブディスクの材料		ステンレス鋼 SCS13			
シートリングの材料		EPDM			
定格圧力（フランジ規格）		JIS16K			

(3) 二位置制御式バタフライ弁（形番VY6983）

表3 形番一覧表

基礎形番		VY6983A1/2	VY6983B1/2	VY6983C1/2	VY6983D1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050	050	050
	65A	065	065	065	065
	80A	080	080	080	080
	100A	100	100	100	100
	125A	125	125	125	125
	150A	150	150	150	150
	200A	200	200	200	200
	250A	250	250	250	250
	300A	300	300	300	300
	350A	350	350	350	350
	400A	400	400	400	400
	450A	450	450	450	450
	500A	500	500	500	500
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください			
スピコンの有無		なし	あり	なし	あり
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %		AC200V ±10 %	
バルブ本体の材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 接続口径 350～500A : ステンレス鋼		SCS13A SCS13	
バルブディスクの材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 接続口径 350～500A : ステンレス鋼		SCS13A SCS13	
シートリングの材料		強化PTFE			
定格圧力（フランジ規格）		JIS10K			

(4) 二位置制御式バタフライ弁（形番VY6984）

表4 形番一覧表

基礎形番		VY6984A1/2	VY6984B1/2	VY6984C1/2	VY6984D1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050	050	050
	65A	065	065	065	065
	80A	080	080	080	080
	100A	100	100	100	100
	125A	125	125	125	125
	150A	150	150	150	150
	200A	200	200	200	200
	250A	250	250	250	250
	300A	300	300	300	300
	350A	350	350	350	350
	400A	400	400	400	400
	450A	—	—	—	—
500A	—	—	—	—	
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください			
スピコンの有無		なし	あり	なし	あり
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %		AC200V ±10 %	
バルブ本体の材料		接続口径 50、65A : ステンレス鋼 SCS14 接続口径 80～400A : ステンレス鋼 SCS13			
バルブディスクの材料		接続口径 50、65A : ステンレス鋼 SCS14 接続口径 80～400A : ステンレス鋼 SCS13			
シートリングの材料		強化PTFE			
定格圧力（フランジ規格）		JIS20K			

(5) 二位置制御式バタフライ弁（形番VY6987）

表5 形番一覧表

基礎形番		VY6987A1/2	VY6987B1/2	VY6987C1/2	VY6987D1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	—	050	—
	65A	065	—	065	—
	80A	080	—	080	—
	100A	100	—	100	—
	125A	125	125	125	125
	150A	150	150	150	150
	200A	200	200	200	200
	250A	250	250	250	250
	300A	300	300	300	300
	350A～500A	—	—	—	—
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください			
スピコンの有無		なし	あり	なし	あり
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %		AC200V ±10 %	
バルブ本体の材料		接続口径 50～200A : アルミダイキャスト ADC12 接続口径 250、300A : アルミダイキャスト AC			
バルブディスクの材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 SCS14			
シートリングの材料		EPDM			
定格圧力（フランジ規格）		JIS10K			

(6) 比例制御式バタフライ弁（形番VY9981）

表6 形番一覧表

基礎形番		VY9981A1/2	VY9981C1/2
バルブ 接続 口径 別 形番	50A	050	050
	65A	065	065
	80A	080	080
	100A	100	100
	125A	125	125
	150A	150	150
	200A	200	200
	250A	250	250
	300A	300	300
	350A	350	350
	400A	400	400
	450A	450	450
	500A	500	500
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください	
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %	AC200V ±10 %
バルブ本体の材料		接続口径 50～300A : ダクタイル鋳鉄 FCD450 接続口径 350～500A : 鋳鉄 FC250	
バルブディスクの材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 SCS14 接続口径 350～500A : ステンレス鋼 SCS13	
シートリングの材料		EPDM	
定格圧力（フランジ規格）		JIS10K	

(7) 比例制御式バタフライ弁（形番VY9982）

表7 形番一覧表

基礎形番		VY9982A1/2	VY9982C1/2
バルブ 接続 口径 別 形番	50A	050	050
	65A	065	065
	80A	080	080
	100A	100	100
	125A	125	125
	150A	150	150
	200A	200	200
	250A	250	250
	300A	300	300
	350A	350	350
	400A	400	400
	450A	450	450
	500A	—	—
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください	
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %	AC200V ±10 %
バルブ本体の材料		ダクタイル鋳鉄 FCD450	
バルブディスクの材料		ステンレス鋼 SCS13	
シートリングの材料		EPDM	
定格圧力（フランジ規格）		JIS16K	

(8) 比例制御式バタフライ弁（形番VY9983）

表8 形番一覧表

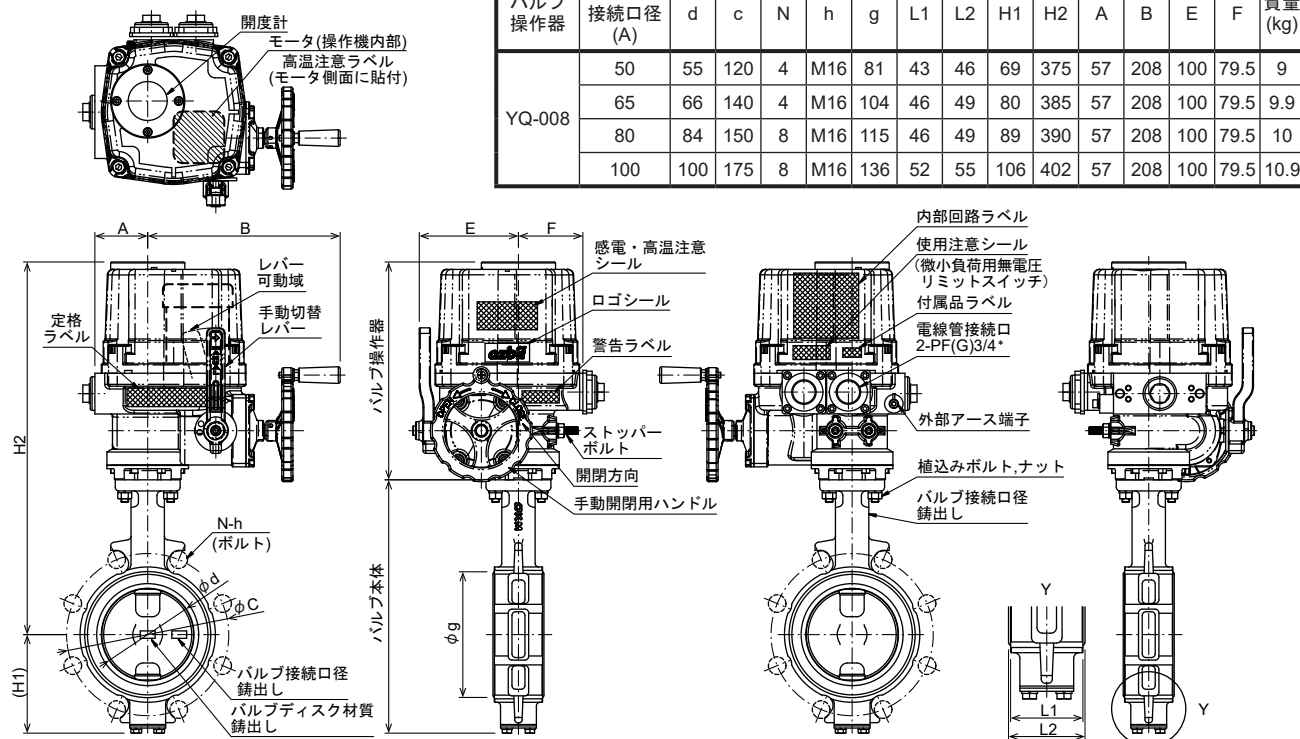
基礎形番		VY9983A1/2	VY9983C1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050
	65A	065	065
	80A	080	080
	100A	100	100
	125A	125	125
	150A	150	150
	200A	200	200
	250A	250	250
	300A	300	300
	350A	350	350
	400A	400	400
	450A	450	450
	500A	500	500
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください	
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %	AC200V ±10 %
バルブ本体の材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 接続口径 350～500A : ステンレス鋼	SCS13A SCS13
バルブディスクの材料		接続口径 50～300A : ステンレス鋼 接続口径 350～500A : ステンレス鋼	SCS13A SCS13
シートリングの材料		強化PTFE	
定格圧力（フランジ規格）		JIS10K	

(9) 比例制御式バタフライ弁（形番VY9984）

表9 形番一覧表

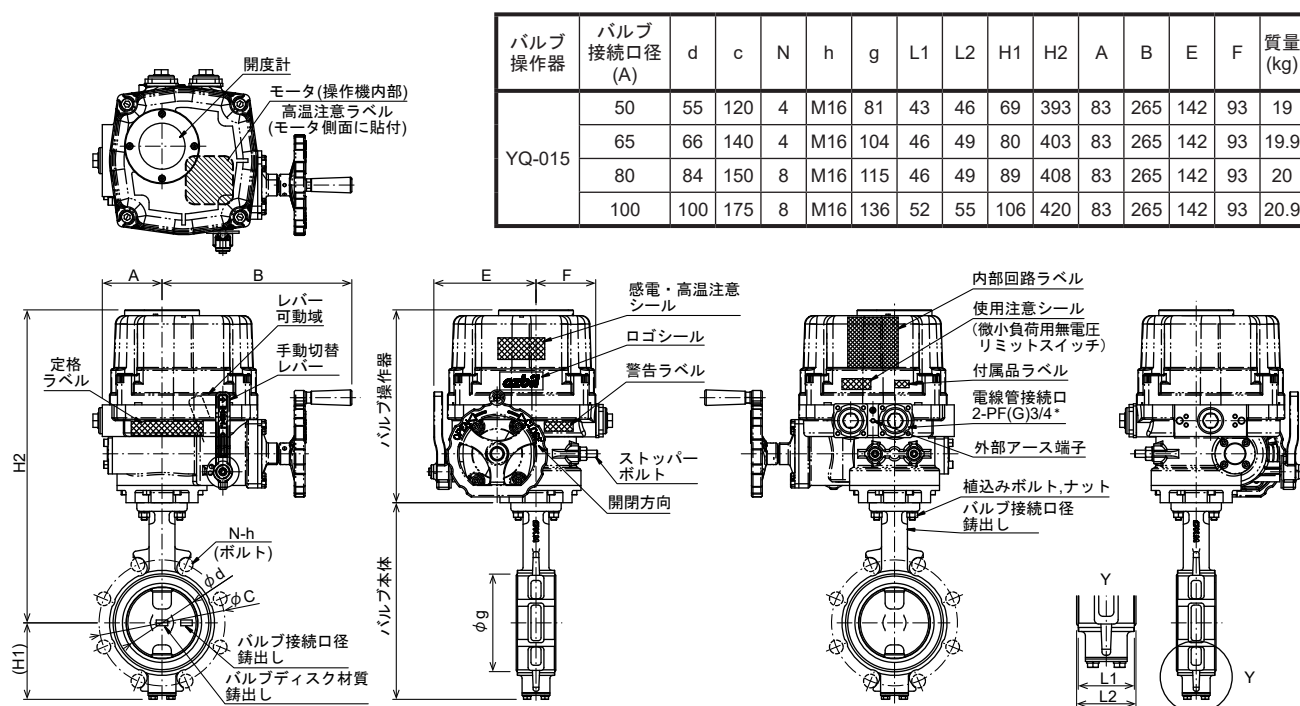
基礎形番		VY9984A1/2	VY9984C1/2
バルブ 接続 口径 別 形 番	50A	050	050
	65A	065	065
	80A	080	080
	100A	100	100
	125A	125	125
	150A	150	150
	200A	200	200
	250A	250	250
	300A	300	300
	350A	350	350
	400A	400	400
	450A	—	—
	500A	—	—
無電圧リミットスイッチ		1：標準負荷用、2：微小負荷用のどちらかを選択してください	
バルブ操作器電源電圧		AC100V ±10 %	AC200V ±10 %
バルブ本体の材料		接続口径 50、65A : ステンレス鋼 接続口径 80～400A : ステンレス鋼	SCS14 SCS13
バルブディスクの材料		接続口径 50、65A : ステンレス鋼 接続口径 80～400A : ステンレス鋼	SCS14 SCS13
シートリングの材料		強化PTFE	
定格圧力（フランジ規格）		JIS20K	

■ 外 観



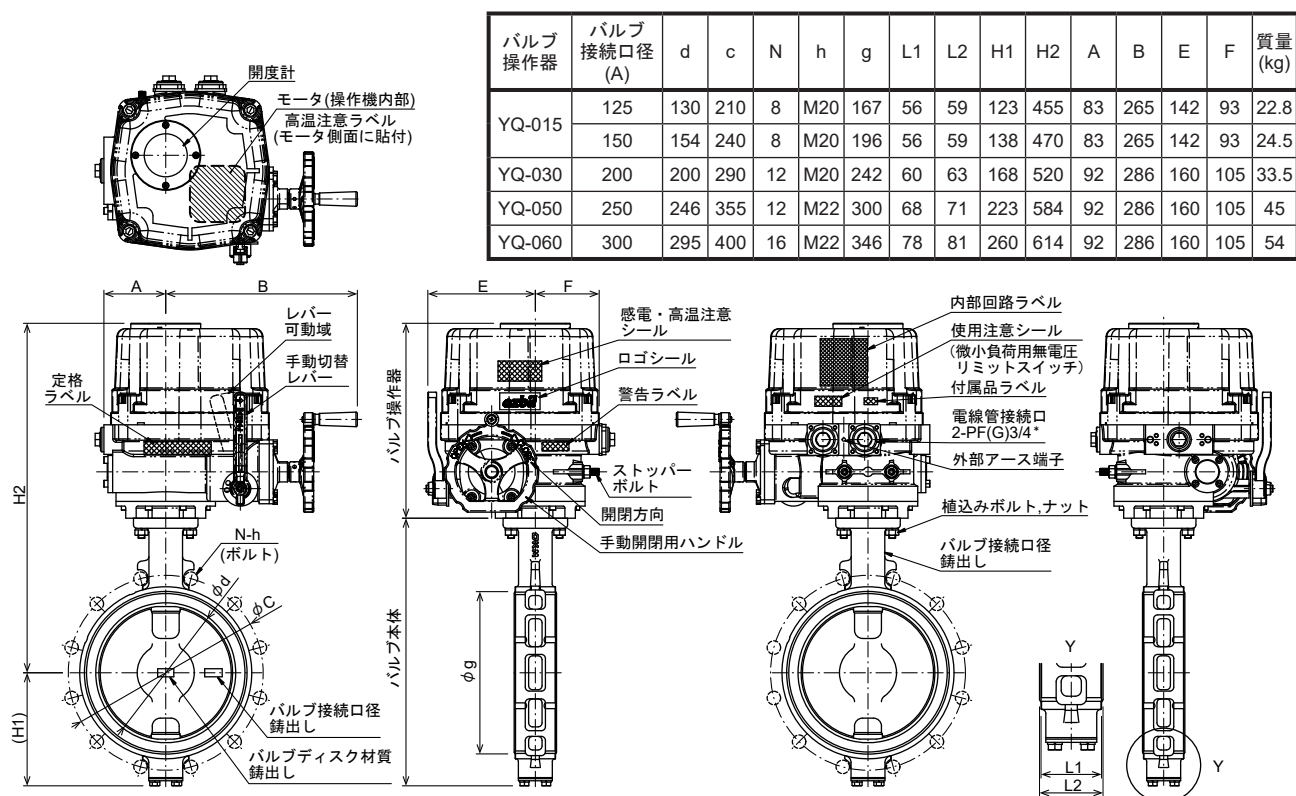
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図1 形番VY6981A/C (スピコンなし)、形番VY9981バルブ接続口径50～100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



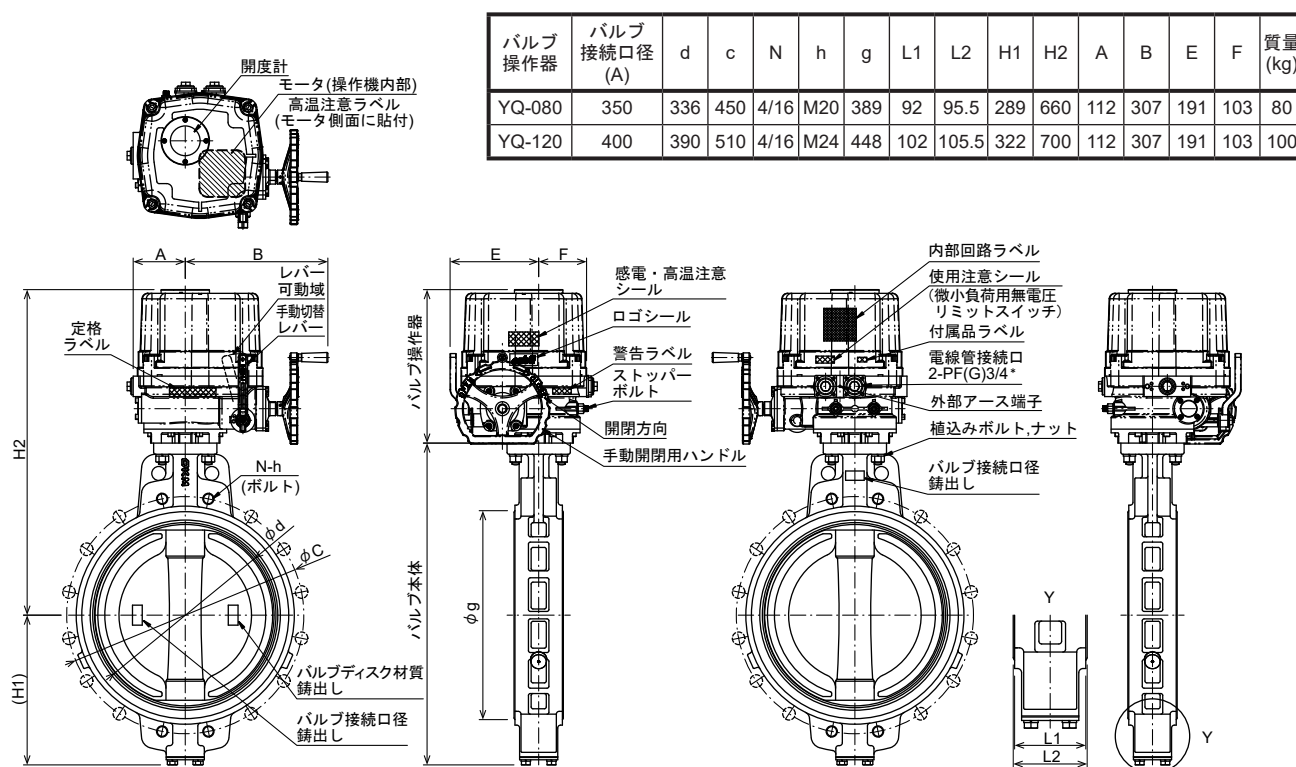
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図2 形番VY6981B/D (スピコンあり) バルブ接続口径50～100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



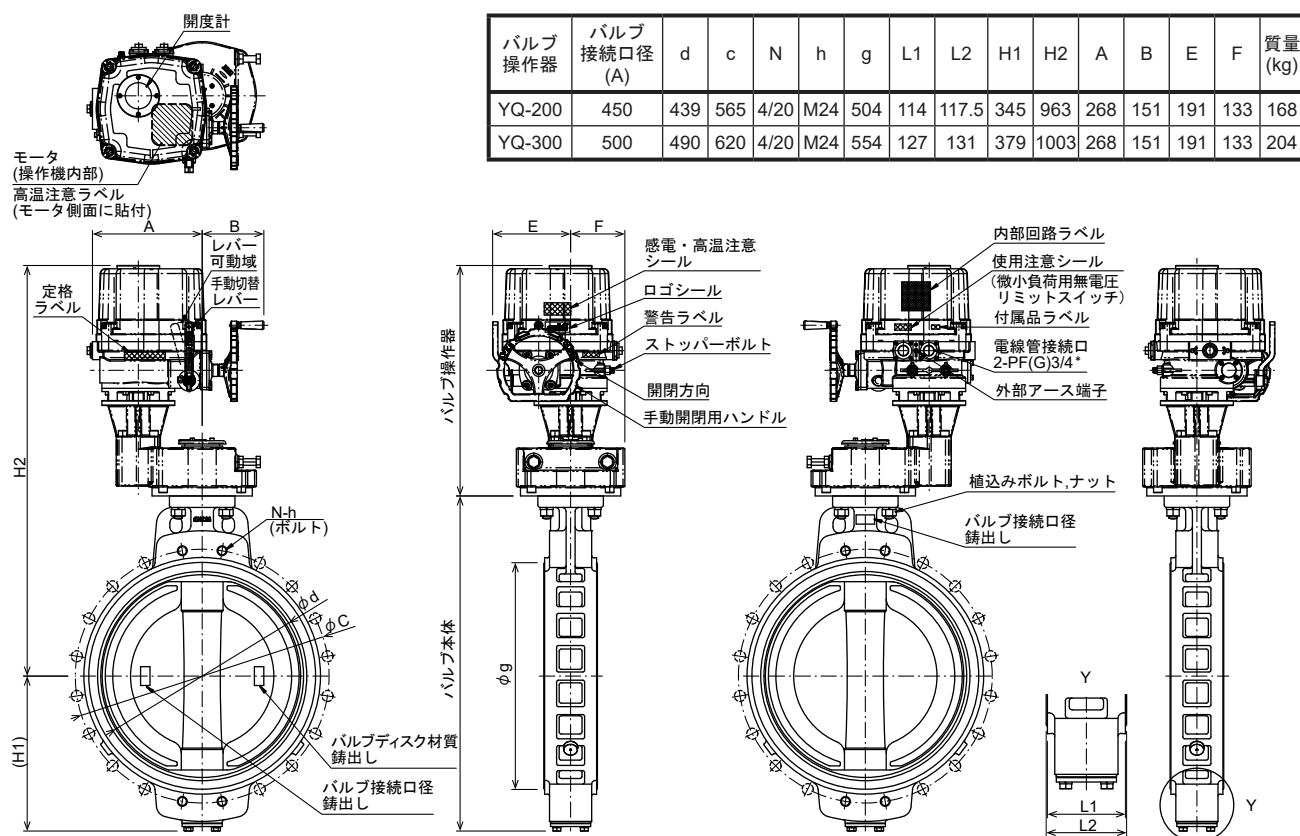
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図3 形番VY6981、形番VY9981バルブ接続口径125~300Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径200A、全閉状態の場合)



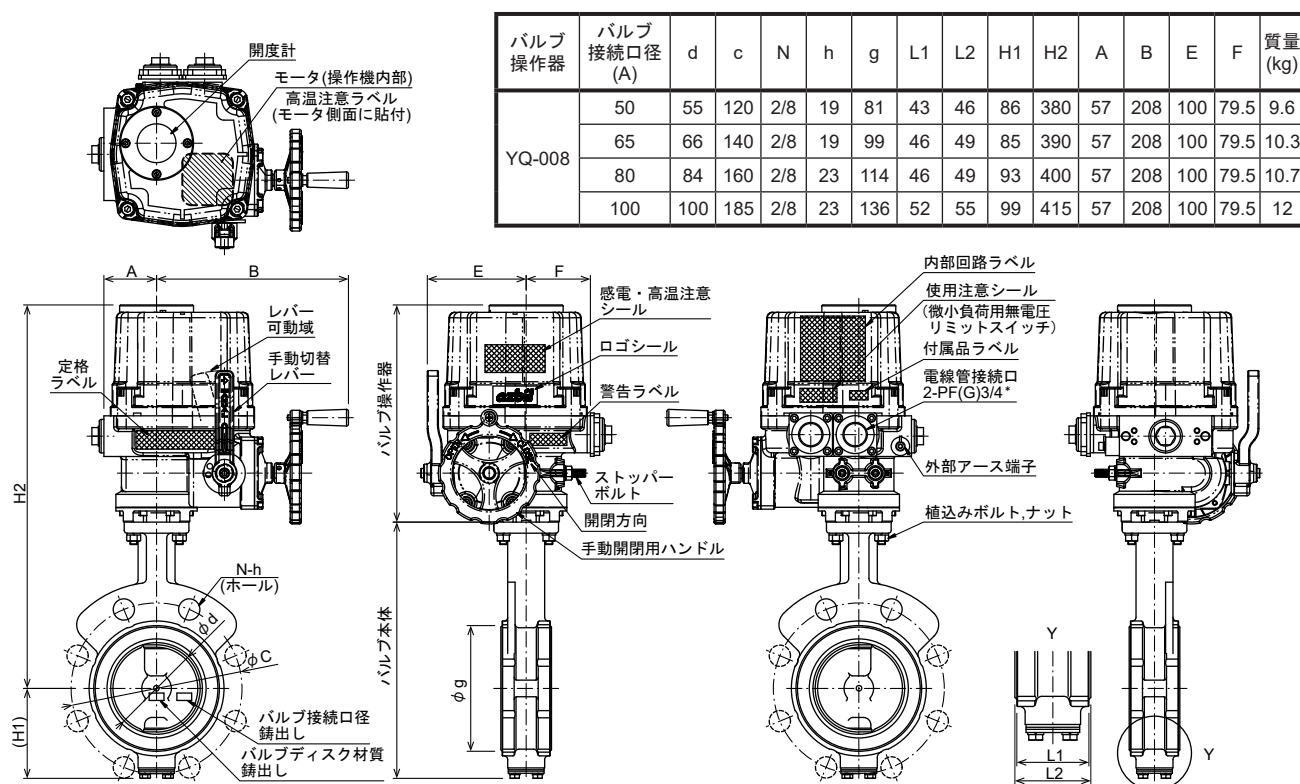
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図4 形番VY6981、形番VY9981バルブ接続口径350~400Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径400A、全閉状態の場合)



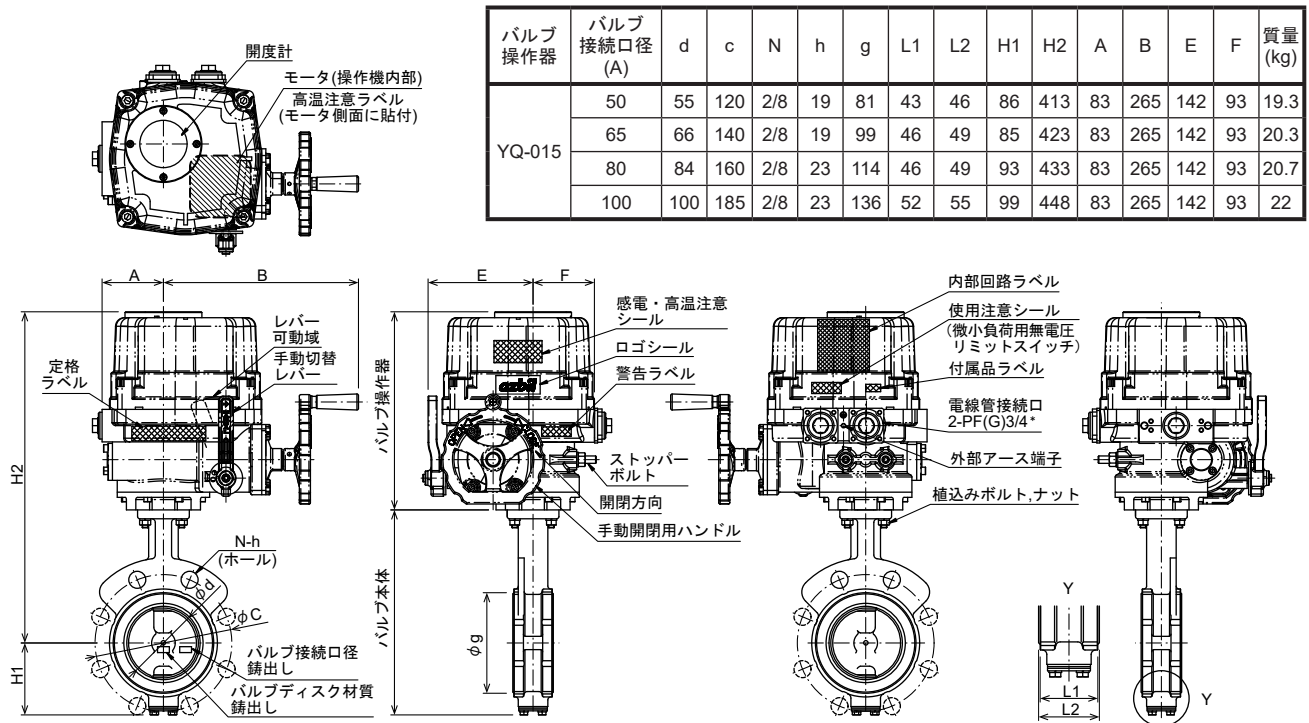
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図5 形番VY6981、形番VY9981バルブ接続口径450～500Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径500A、全閉状態の場合)



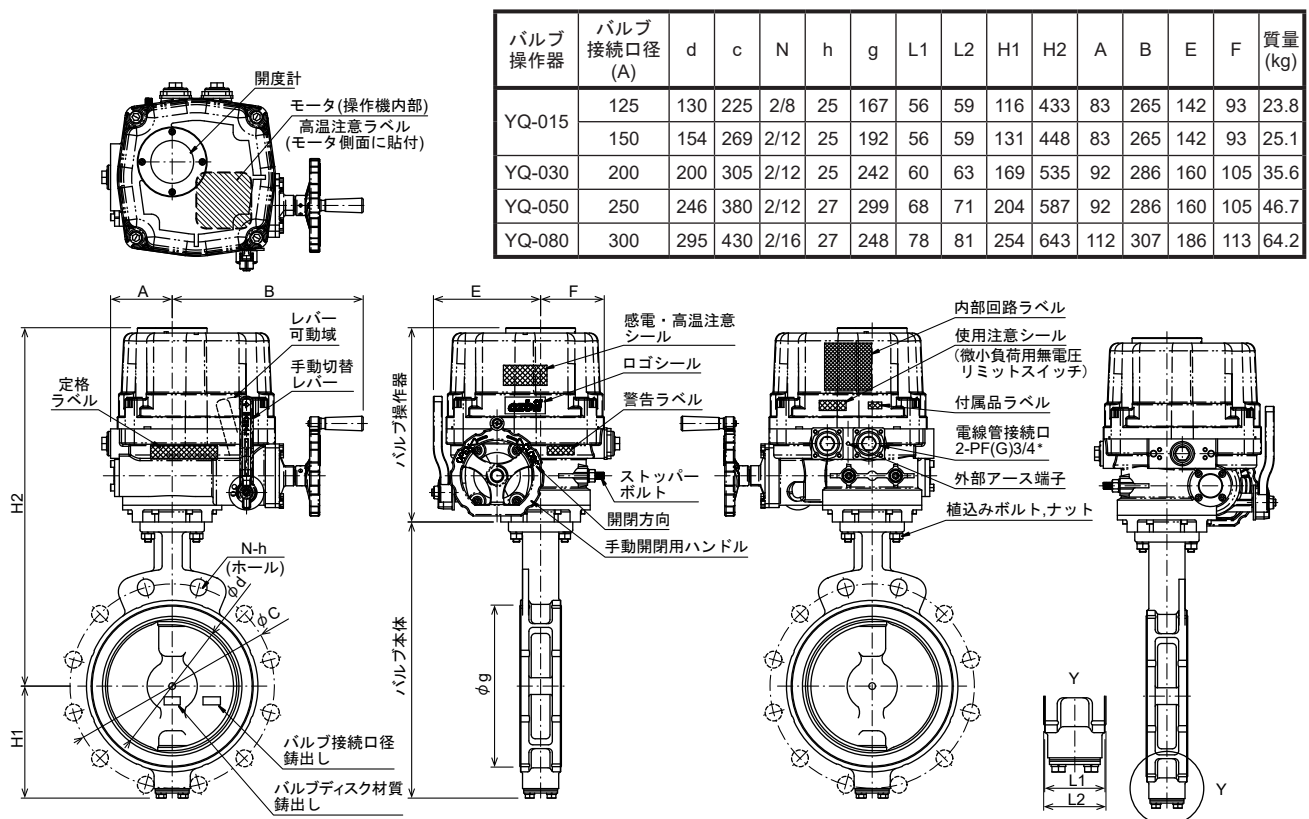
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図6 形番VY6982A/C (スピコンなし)、形番VY9982バルブ接続口径50～100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



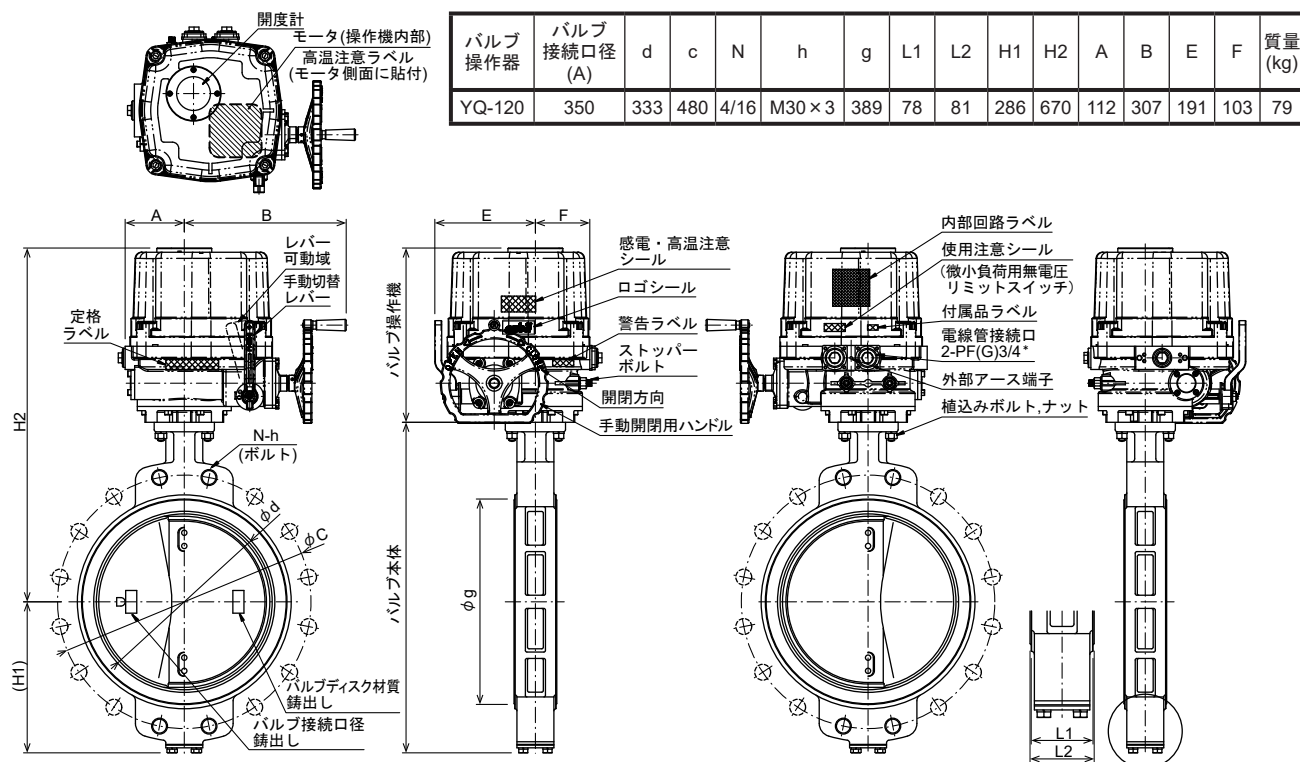
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図7 形番VY6982B/D (スピコンあり) バルブ接続口径50~100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



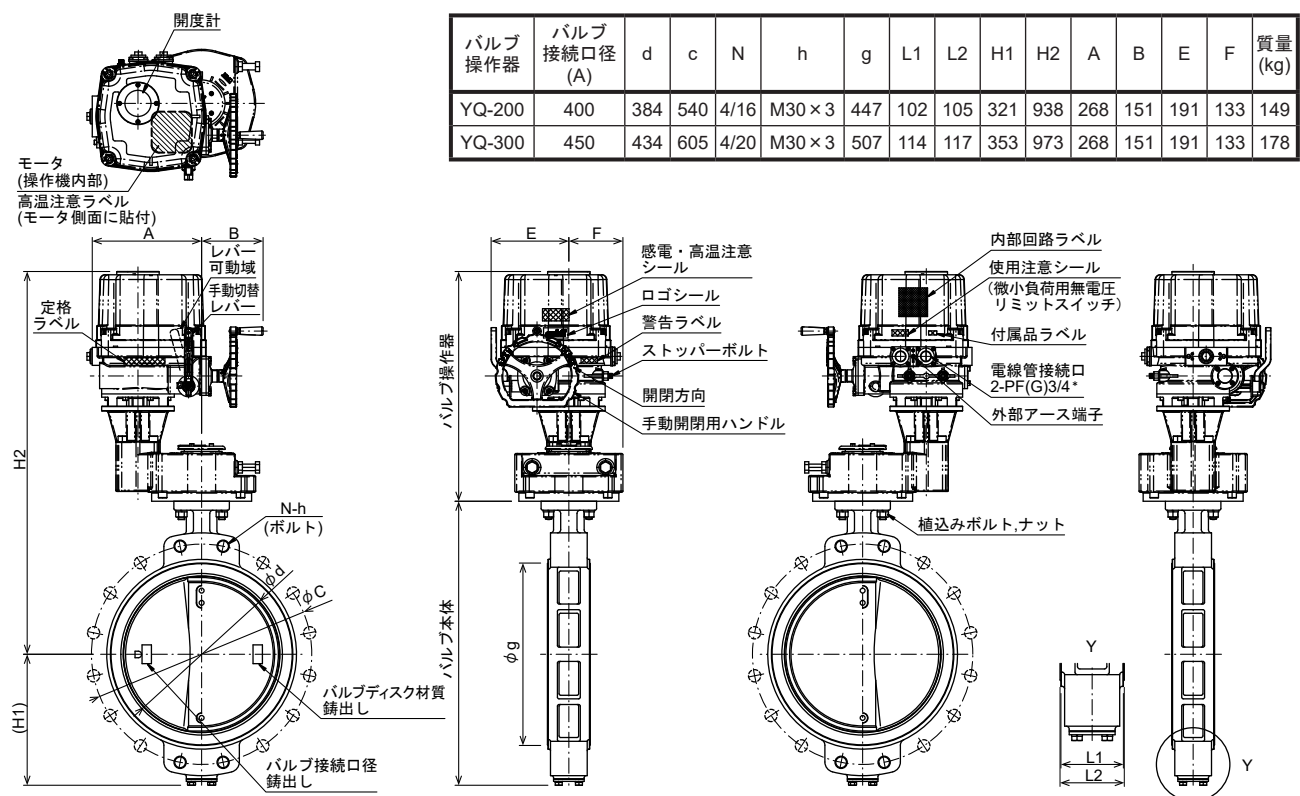
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図8 形番VY6982、形番VY9982バルブ接続口径125~300Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径200A、全閉状態の場合)



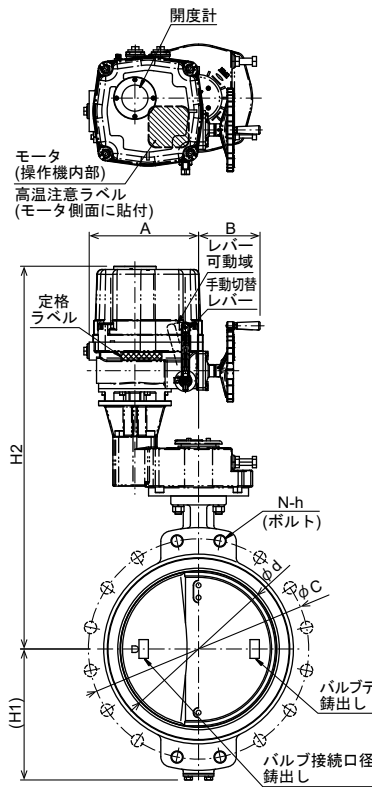
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図9 形番VY6982、形番VY9982バルブ接続口径350Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径350A、全閉状態の場合)

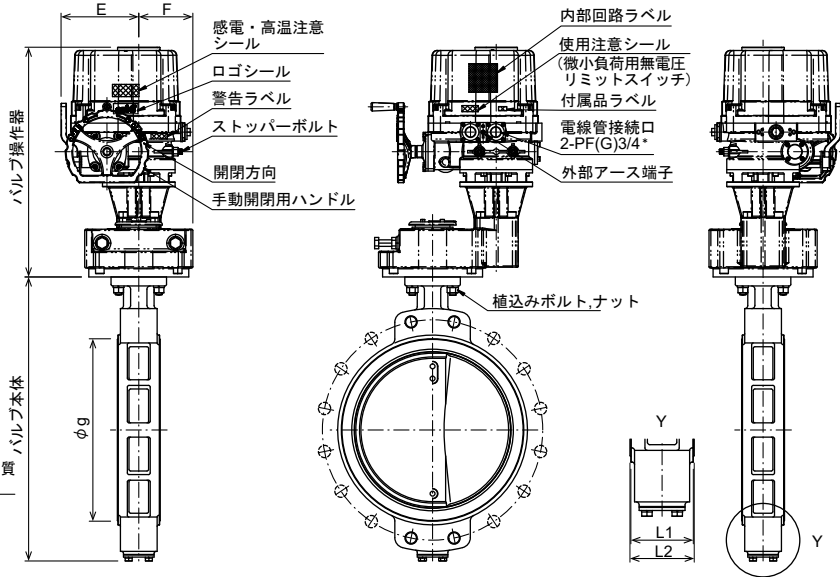


* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図10 形番VY6982、形番VY9982バルブ接続口径400～450Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径400A、全閉状態の場合)

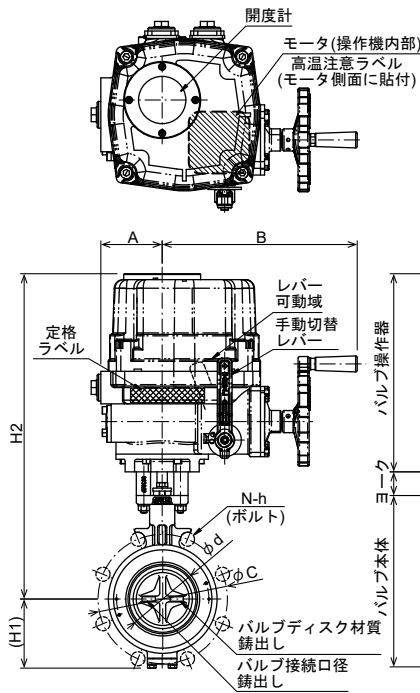


バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-008	50	40	120	4	M16	94	43	64	377	57	208	100	79.5	10
	65	55	140	4	M16	108	46	74	387	57	208	100	79.5	10.5
	80	70	150	4	M16	127	46	84	397	57	208	100	79.5	11.1
	100	94	175	4	M16	147	52	94	407	57	208	100	79.5	11.9

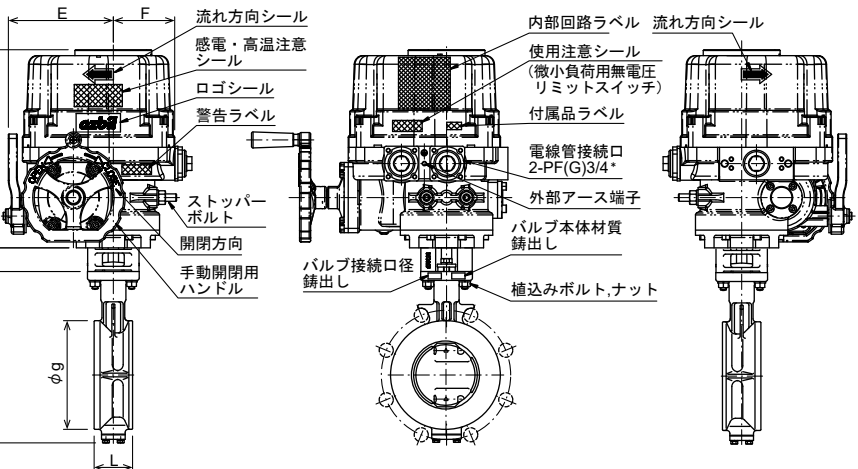


* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図11 形番VY6983A/C (スピコンなし)、形番VY9983バルブ接続口径50~100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)

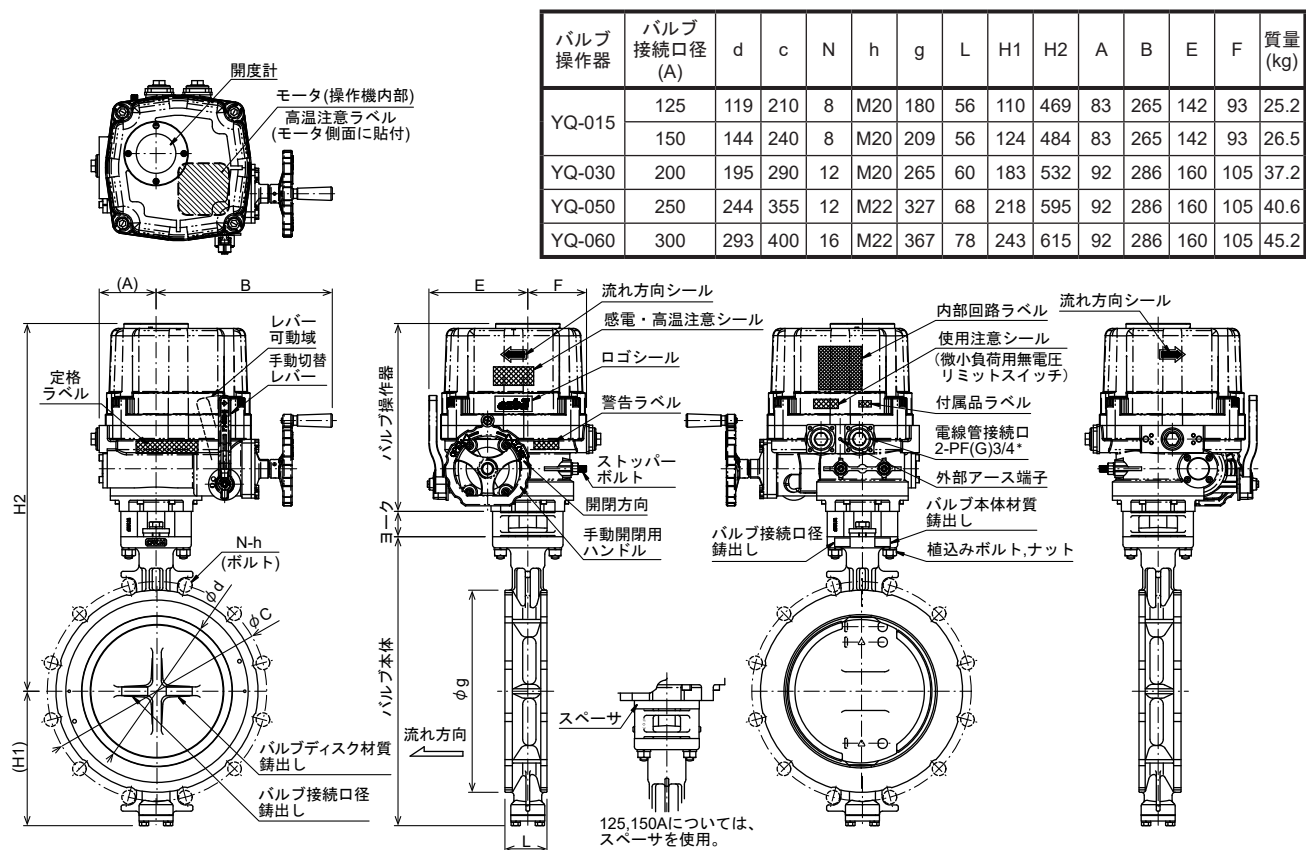


バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-015	50	40	120	4	M16	94	43	64	410	83	265	142	93	20
	65	55	140	4	M16	108	46	74	420	83	265	142	93	20.5
	80	70	150	4	M16	127	46	84	430	83	265	142	93	21.1
	100	94	175	4	M16	147	52	94	440	83	265	142	93	21.9



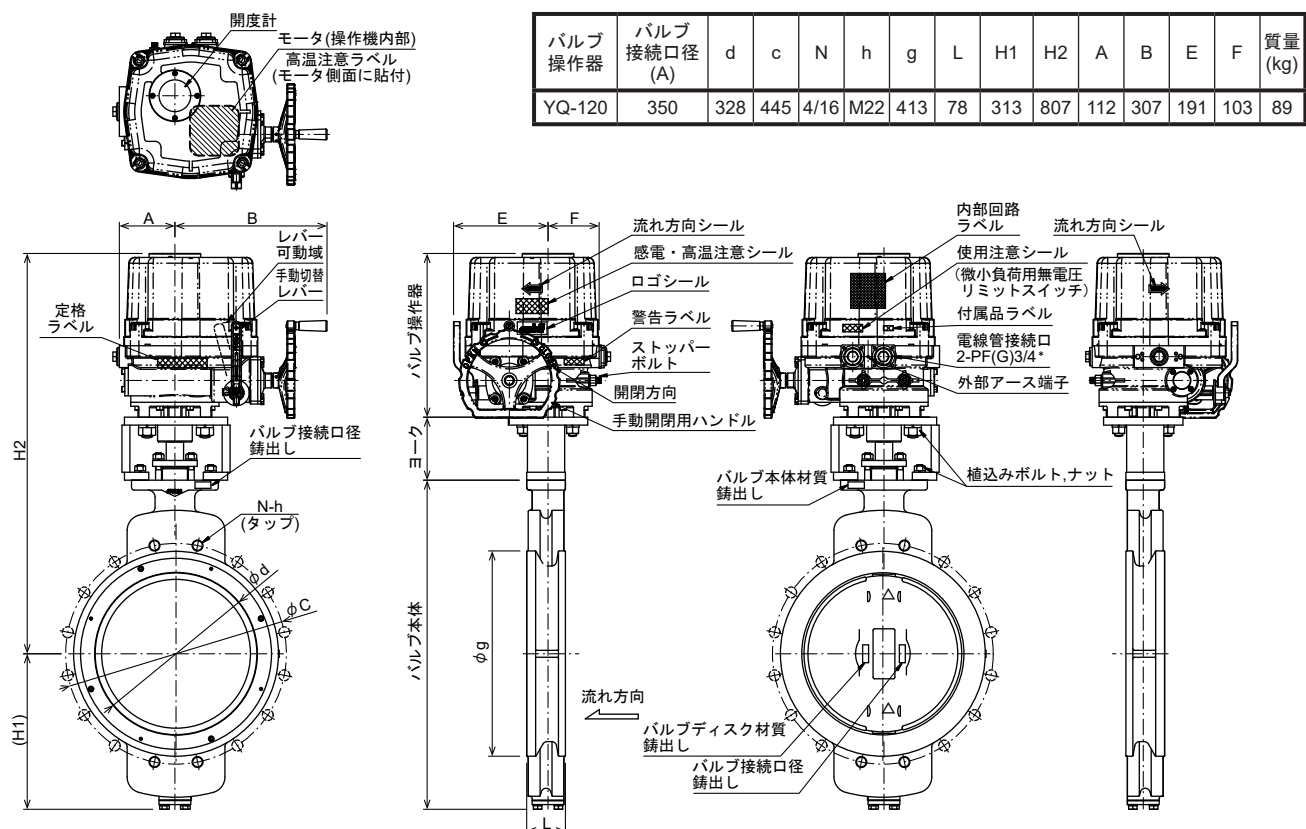
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図12 形番VY6983B/D (スピコンあり) バルブ接続口径50~100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



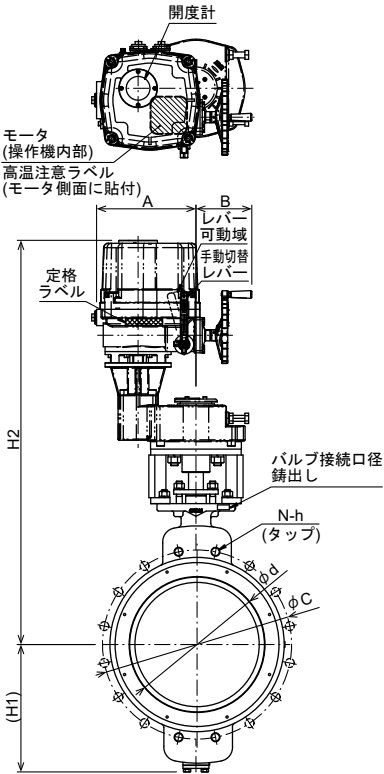
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図13 形番VY6983、形番VY9983バルブ接続口径125~300Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径250A、全閉状態の場合)

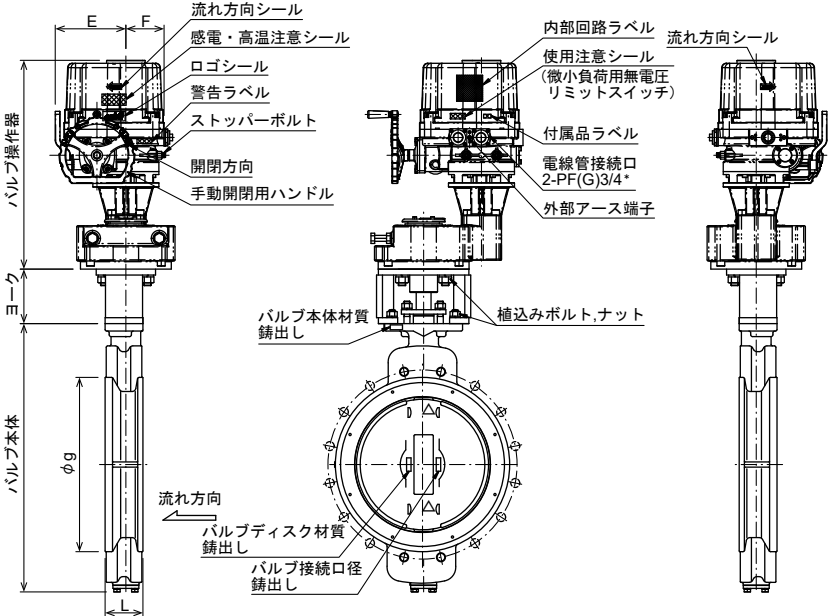


* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図14 形番VY6983、形番VY9983バルブ接続口径350Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径350A、全閉状態の場合)

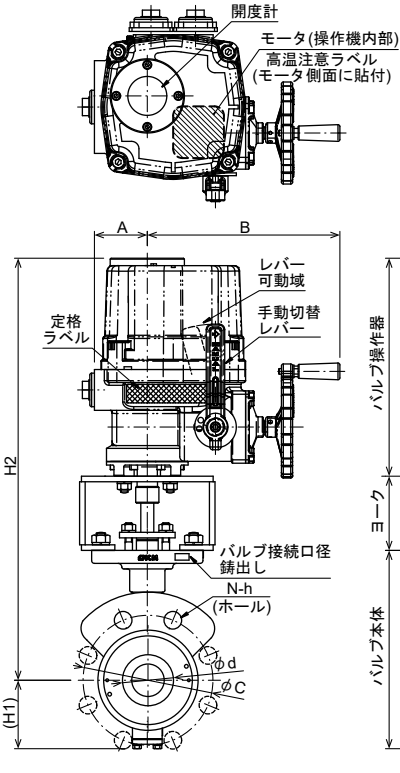


バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-200	400	366	510	4/16	M24	470	102	343	1090	268	151	191	133	187
	450	415	565	4/20	M24	534	114	375	1130	268	151	191	133	233
	500	463	620	4/20	M24	584	127	409	1191	268	151	191	133	270

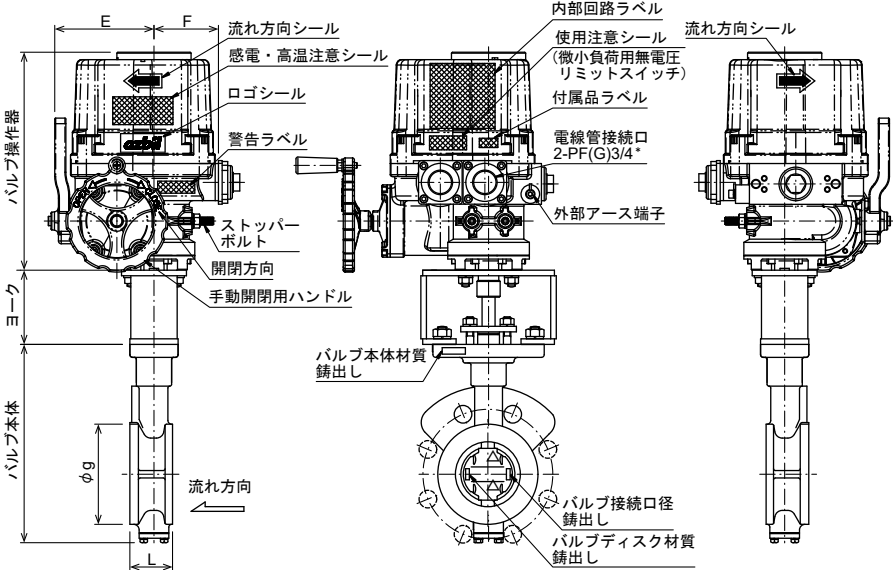


* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図15 形番VY6983、形番VY9983バルブ接続口径400～500Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径400A、全閉状態の場合)

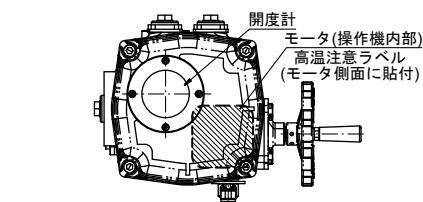


バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-008	50	40	120	8	19	94	43	67	440	57	208	100	79.5	11
	65	55	140	8	19	108	46	74	455	57	208	100	79.5	12
	80	70	160	8	23	125	46	82	463	57	208	100	79.5	13

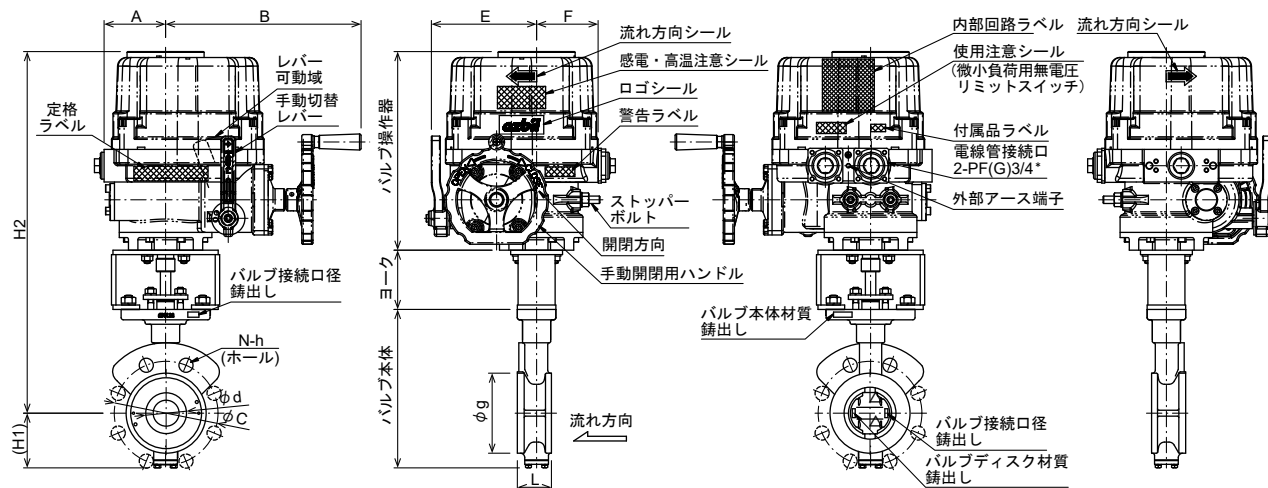


* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図16 形番VY6984A/C (スピコンなし)、形番VY9984バルブ接続口径50～80Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径65A、全閉状態の場合)



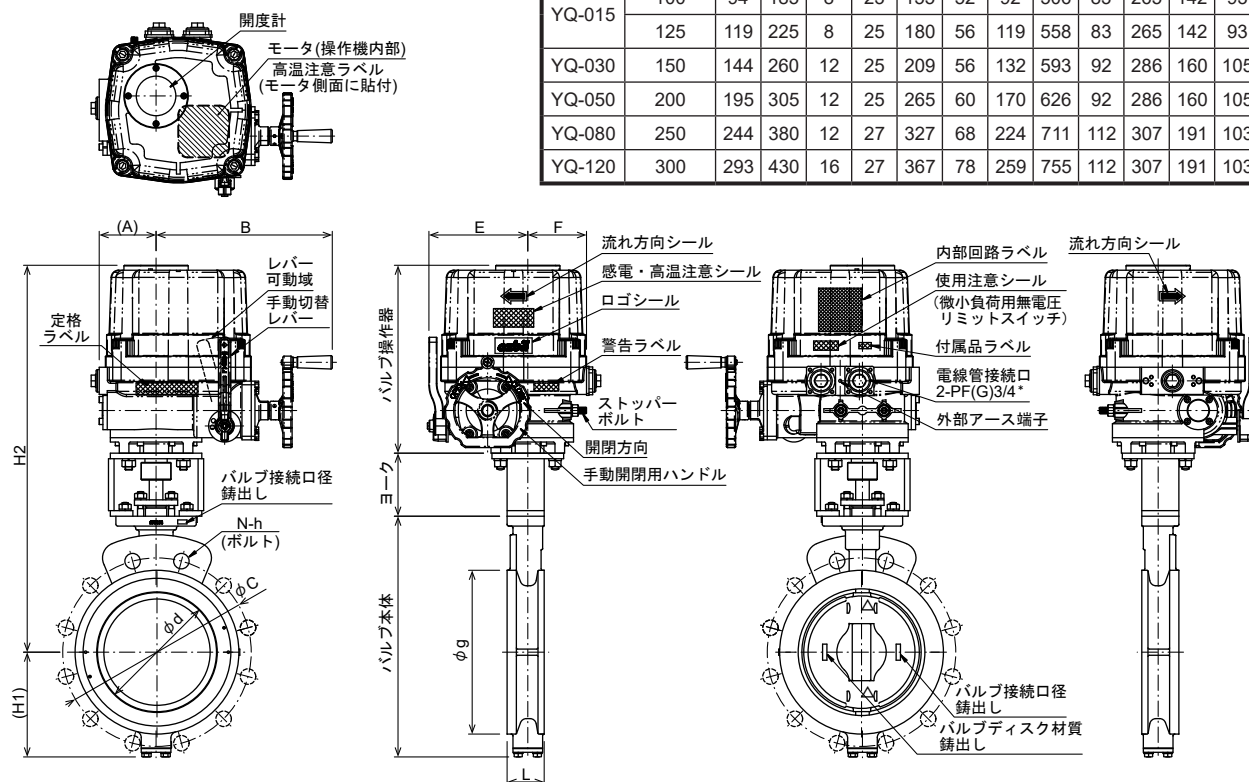
バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-015	50	40	120	8	19	94	43	64	473	83	265	142	93	21
	65	55	140	8	19	108	46	74	488	83	265	142	93	22
	80	70	160	8	23	125	46	82	496	83	265	142	93	23



* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

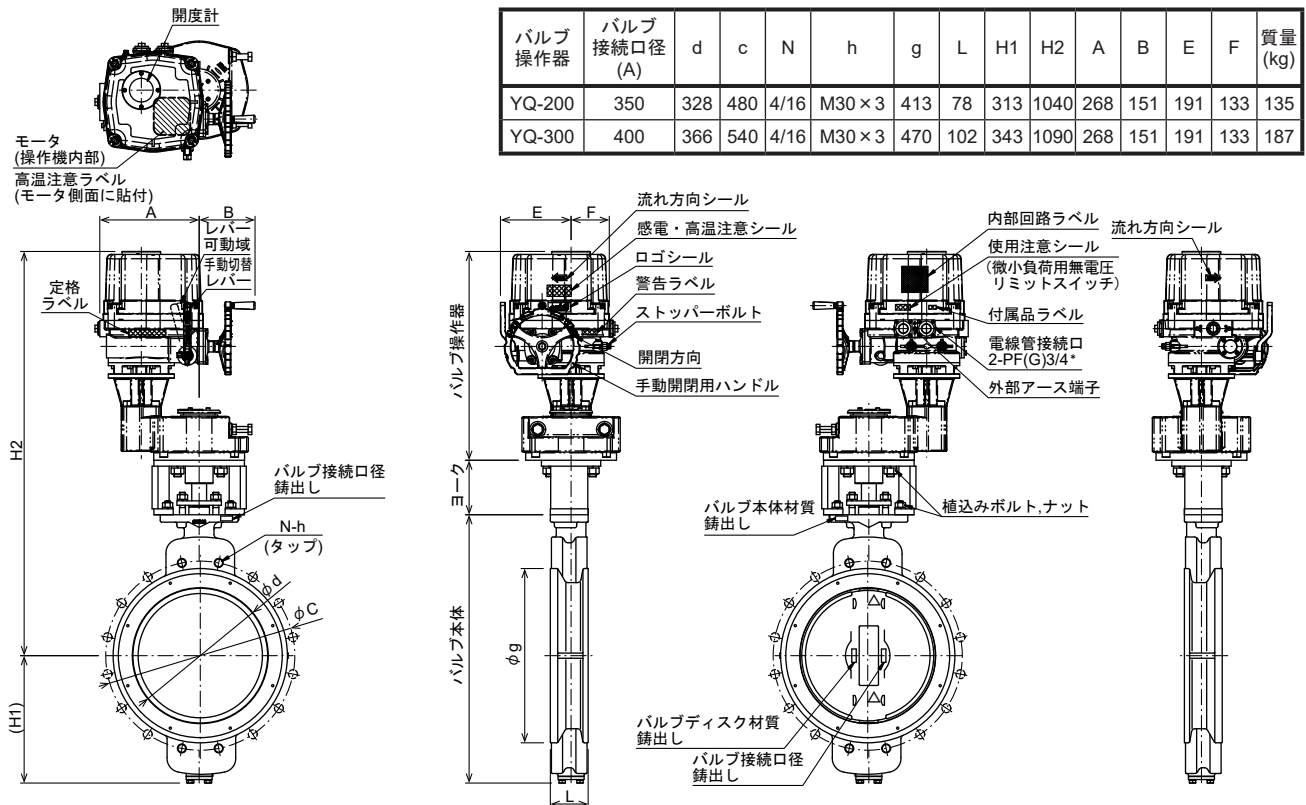
図17 形番VY6984B/D (スピコンあり) バルブ接続口径50~80Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径65A、全閉状態の場合)

バルブ 操作器	バルブ 接続口径 (A)	d	c	N	h	g	L	H1	H2	A	B	E	F	質量 (kg)
YQ-015	100	94	185	8	23	155	52	92	506	83	265	142	93	24
	125	119	225	8	25	180	56	119	558	83	265	142	93	27
YQ-030	150	144	260	12	25	209	56	132	593	92	286	160	105	34
YQ-050	200	195	305	12	25	265	60	170	626	92	286	160	105	42
YQ-080	250	244	380	12	27	327	68	224	711	112	307	191	103	64
YQ-120	300	293	430	16	27	367	78	259	755	112	307	191	103	70



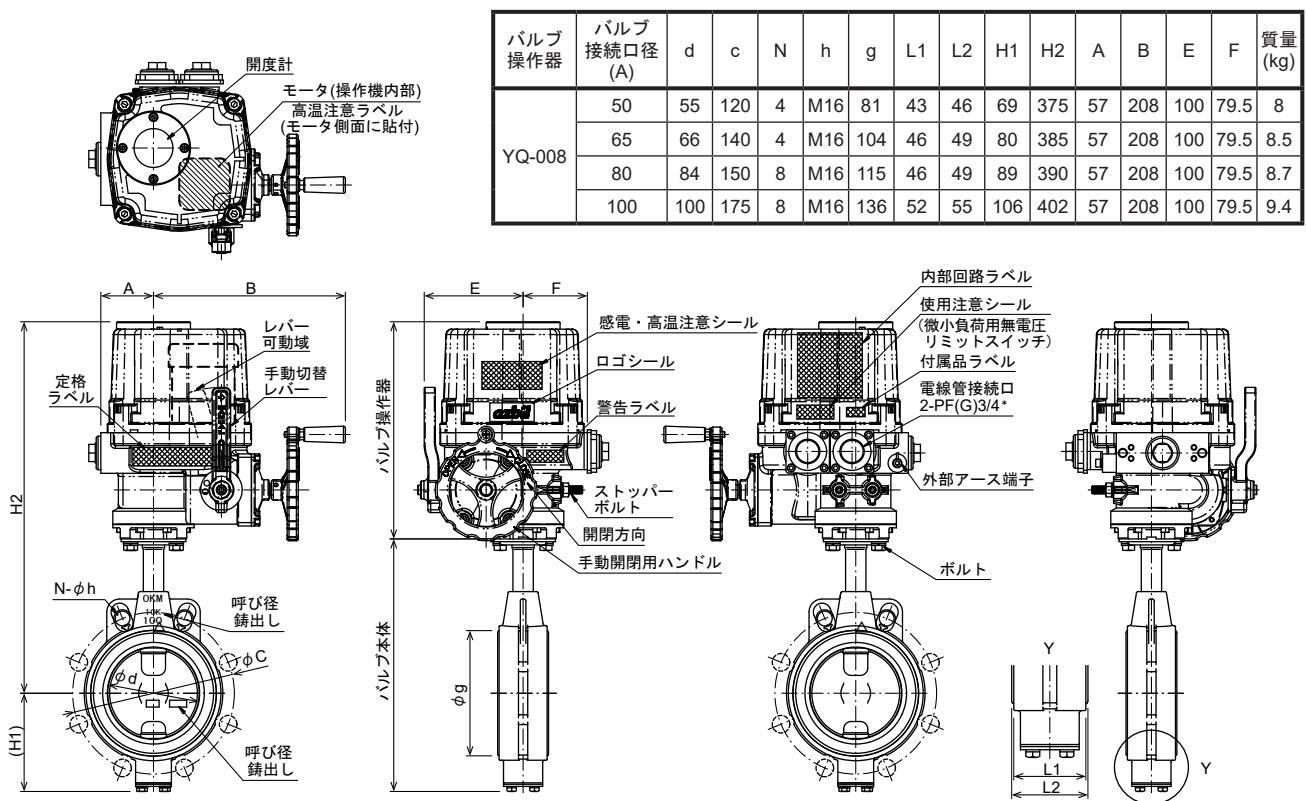
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図18 形番VY6984、形番VY9984バルブ接続口径100~300Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径200A、全閉状態の場合)



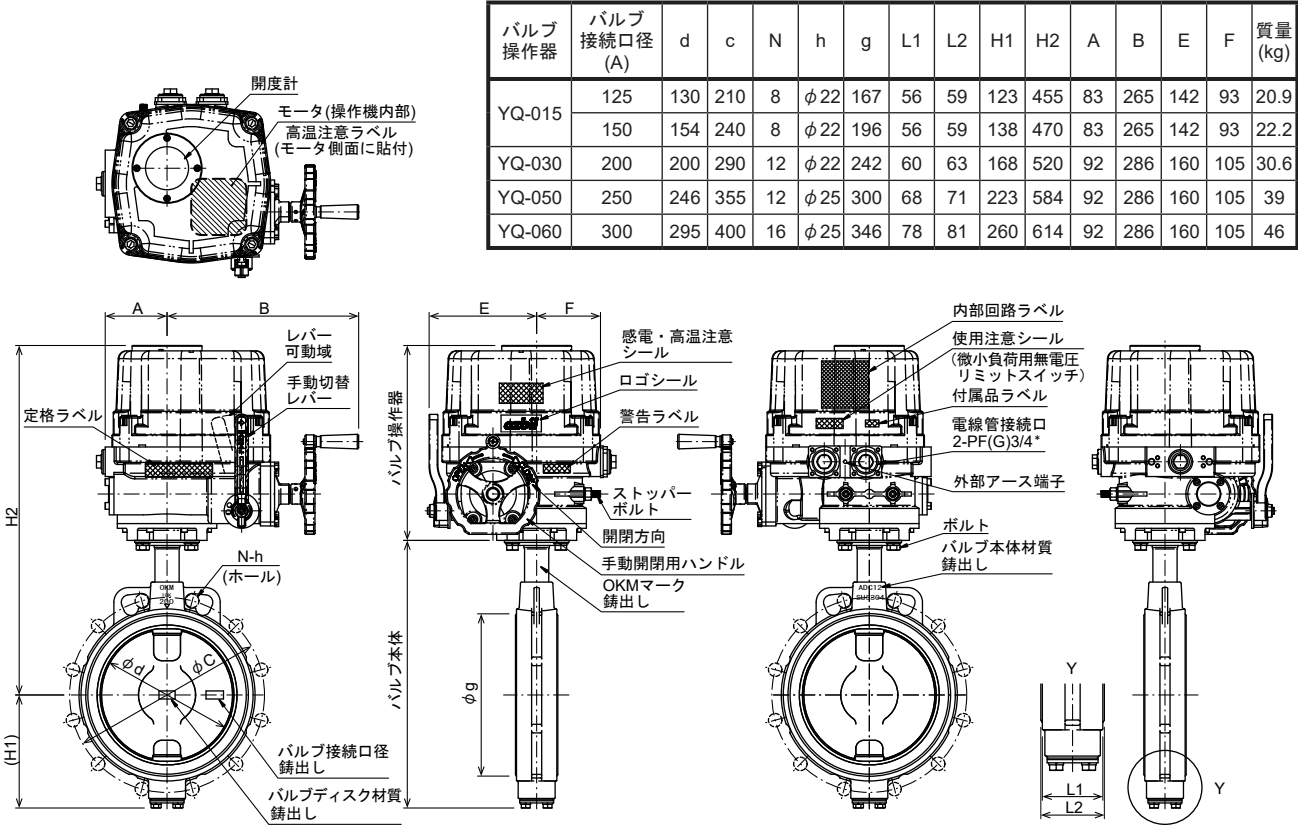
* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図19 形番VY6984、形番VY9984バルブ接続口径350~400Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径400A、全閉状態の場合)



* 付属品の配管接続口変換レギュサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図20 形番VY6987A/C (スピコンなし) バルブ接続口径50~100Aの形状・寸法 (mm)
(図の形状はバルブ接続口径100A、全閉状態の場合)



* 付属品の配管接続口変換レギュレーサを使用することで、G 1/2に変換できます。

図21 形番VY6987バルブ接続口径125～300Aの形状・寸法（mm）
（図の形状はバルブ接続口径200A、全閉状態の場合）

■ 仕 様

● バルブ本体

表10 形番VY6981、形番VY9981

項 目			制御方式	二位置制御式	比例制御式
基礎形番				VY6981	VY9981
バルブ形式				バタフライ弁	
定格圧力				JIS10K（1.0 MPa）	
接続口径				表11参照（「 ■ 形番」参照）	
Cv値				表11参照	
主要部材質				表1～9参照	
適用流体温度				冷温水 0～120℃*（図36参照）	
バルブ全開角度				90°	70°
流量特性				オン・オフ	近似イコールパーセント（図22参照）
クローズオフレイティング				1.0 MPa（全閉時）	
適用最大流速				5 m/s（全開時）	3.5 m/s（全開時）
流れ方向				任意	
レンジアビリティ				—	1/15
出荷時検査	バルブ本体耐圧検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.5倍圧力にて、各部異常ないこと。	
	弁座漏れ検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.1倍圧力にて、漏れがないこと。	
接続方式				ウエハータップ（フランジはさみ込みタイプ）	
適用電動操作器	接続口径 （A）	50～100		YQ-008（スピコンなしの場合）、YQ-015（スピコンありの場合）	
		125、150		YQ-015	
		200		YQ-030	
		250		YQ-050	
		300		YQ-060	
		350		YQ-080	
		400		YQ-120	
		450		YQ-200	
		500		YQ-300	
開度指示				付き	
塗装	バルブ本体			防錆塗装（マンセルN5、N7）	
	操作部			本体 マンセル2.5PB 5/8（ブルー）、ハンドル 黒	
付属品				配管用白ボルト・ナット1組	

* 高温域で連続してご使用されるときにはお問い合わせください。

表11 バルブ接続口径とCv値

バルブ接続口径 (A)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
二位置制御式	165	250	380	650	1100	1790	3300	4400	6200	7550	10700	13800	17000
比例制御式	90	155	180	300	570	890	1420	3080	4340	5290	7500	9670	11900

表12 使用環境条件

周囲条件	定格動作条件・限界動作条件・輸送保管条件
温度	－20 °C～60 °C
湿度	～90 %RH
振動	9.8 m/s ²

表13 形番VY6982、形番VY9982

制 御 方 式			二 位 置 制 御 式	比 例 制 御 式
基礎形番			VY6982	VY9982
バルブ形式			バタフライ弁	
定格圧力			JIS16K（1.6 MPa）	
接続口径			表14参照（「 ■ 形番」参照）	
Cv値			表14参照	
主要部材質			表1～9参照	
適用流体温度			冷温水 0～120℃＊（図37参照）	
バルブ全開角度			90°	70°
流量特性			オン・オフ	近似イコールパーセント（図23参照）
クローズオフレイティング			1.6 MPa（全閉時）	
適用最大流速			6 m/s（全開時）	3.5 m/s（全開時）
流れ方向			任意	
レンジアビリティ			—	1/15
出荷時検査	バルブ本体耐圧検査		最大許容圧力（定格圧力）の1.5倍圧力にて、各部異常ないこと。	
	弁座漏れ検査		最大許容圧力（定格圧力）の1.1倍圧力にて、漏れがないこと。	
接続方式			ウエハータップ（フランジはさみ込みタイプ）	
適用電動操作器	接続口径 （A）	50～100	YQ-008（スピコンなしの場合）、YQ-015（スピコンありの場合）	
		125、150	YQ-015	
		200	YQ-030	
		250	YQ-050	
		300	YQ-080	
		350	YQ-120	
		400	YQ-200	
		450	YQ-300	
開度指示			付き	
塗装	バルブ本体		防錆塗装（ダークシアングリーン）	
	操作部		本体 マンセル2.5PB 5/8（ブルー）、ハンドル 黒	
付属品			配管用白ボルト・ナット1組	

* 高温域で連続してご使用されるときにはお問い合わせください。

表14 バルブ接続口径とCv値

バルブ接続口径 (A)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450
二位置制御式	165	250	380	650	1100	1790	3300	4820	6200	8100	10800	13900
比例制御式	90	155	180	300	570	890	1420	2070	2660	5720	7620	9810

表15 使用環境条件

周囲条件	定格動作条件・限界動作条件・輸送保管条件
温度	－20℃～60℃
湿度	～90%RH
振動	9.8 m/s ²

表16 形番VY6983、形番VY9983

項 目			制御方式	二位置制御式	比例制御式
基礎形番				VY6983	VY9983
バルブ形式				バタフライ弁	
定格圧力				JIS10K（1.0 MPa）	
接続口径				表17参照（「 ■ 形番」参照）	
Cv値				表17参照	
主要部材質				表1～9参照	
適用流体温度				冷温水、蒸気－50～230℃（図38～図39参照）	
バルブ全開角度				90°	70°
流量特性				オン・オフ	近似イコールパーセント（図24参照）
クローズオフレイティング				1.0 MPa（全閉時）	
適用最大流速				6 m/s（全開時）	3.5 m/s（全開時）
流れ方向				あり（図41参照）	
レンジアビリティ				—	1/15
出荷時検査	バルブ本体耐圧検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.5倍圧力にて、各部異常ないこと。	
	弁座漏れ検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.1倍圧力にて、漏れがないこと。	
接続方式				ウエハータ입（フランジはさみ込みタイプ）	
適用電動操作器	接続口径 （A）	50～100		YQ-008（スピコンなしの場合）、YQ-015（スピコンありの場合）	
		125、150		YQ-015	
		200		YQ-030	
		250		YQ-050	
		300		YQ-060	
		350		YQ-120	
		400、450、500		YQ-200	
開度指示				付き	
塗装	バルブ本体			—	
	ヨーク部			防錆塗装シルバー（350～500 A）	
	操作部			本体 マンセル2.5PB 5/8（ブルー）、ハンドル 黒	
付属品				配管用白ボルト・ナット1組	

表17 バルブ接続口径とCv値

バルブ接続口径 (A)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
二位制御式	60	100	190	380	730	1250	2400	4000	5800	7600	9200	11900	14200
比例制御式	54	89	165	330	600	950	1700	2840	4100	5400	6550	8500	10000

表18 使用環境条件

周囲条件	定格動作条件・限界動作条件・輸送保管条件
温度	－20℃～60℃
湿度	～90 %RH
振動	9.8 m/s ²

表19 形番VY6984、形番VY9984

項 目			制御方式	二位置制御式	比例制御式
基礎形番				VY6984	VY9984
バルブ形式				バタフライ弁	
定格圧力				JIS20K（2.0 MPa）	
接続口径				表20参照（「 ■ 形番」参照）	
Cv値				表20参照	
主要部材質				表1～9参照	
適用流体温度				冷温水、蒸気－50～230℃（図40参照）	
バルブ全開角度				90°	70°
流量特性				オン・オフ	近似イコールパーセント（図25参照）
クローズオフレイティング				2.0 MPa（全閉時）	
適用最大流速				6 m/s（全開時）	3.5 m/s（全開時）
流れ方向				あり（図41参照）	
レンジアビリティ				—	1/15
出荷時検査	バルブ本体耐圧検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.5倍圧力にて、各部異常ないこと。	
	弁座漏れ検査			最大許容圧力（定格圧力）の1.1倍圧力にて、漏れがないこと。	
接続方式				ウエハータ입（フランジはさみ込みタイプ）	
適用電動操作器	接続口径 （A）	50、65、80		YQ-008（スピコンなしの場合）、YQ-015（スピコンありの場合）	
		100、125		YQ-015	
		150		YQ-030	
		200		YQ-050	
		250		YQ-080	
		300		YQ-120	
		350		YQ-200	
		400		YQ-300	
開度指示				付き	
塗装	バルブ本体			—	
	ヨーク部			防錆塗装シルバー	
	操作部			本体 マンセル2.5PB 5/8（ブルー）、ハンドル 黒	
付属品				配管用白ボルト・ナット1組	

表20 バルブ接続口径とCv値

バルブ接続口径 (A)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
二位置制御式	60	100	190	380	730	1250	2400	4000	5800	7600	9200
比例制御式	54	89	165	330	600	950	1700	2840	4100	5400	6550

表21 使用環境条件

周囲条件	定格動作条件・限界動作条件・輸送保管条件
温度	－20℃～60℃
湿度	～90%RH
振動	9.8 m/s ²

表22 形番VY6987

項 目			制御方式	二位置制御式
基礎形番			VY6987	
バルブ形式			バタフライ弁	
定格圧力			JIS10K（1.0 MPa）	
接続口径			表23参照（「 ■ 形番」参照）	
Cv値			表23参照	
主要部材質			表1～9参照	
適用流体温度			冷温水 0～120℃*（図36参照）	
バルブ全開角度			90°	
流量特性			オン・オフ	
クローズオフレイティング			1.0 MPa（全閉時）	
適用最大流速			5 m/s（全開時）	
流れ方向			任意	
レンジアビリティ			—	
出荷時検査	バルブ本体耐圧検査		最大許容圧力（定格圧力）の1.5倍圧力にて、各部異常ないこと。	
	弁座漏れ検査		最大許容圧力（定格圧力）の1.1倍圧力にて、漏れがないこと。	
接続方式			ウエハータップ（フランジはさみ込みタイプ）	
適用電動操作器	接続口径 （A）	50～100	YQ-008	
		125、150	YQ-015	
		200	YQ-030	
		250	YQ-050	
		300	YQ-060	
開度指示			付き	
塗装	バルブ本体		防錆塗料ライトブルー	
	操作部		本体 マンセル2.5PB 5/8（ブルー）、ハンドル 黒	
付属品			配管用白ボルト・ナット1組	

* 高温域で連続してご使用されるときにはお問い合わせください。

表23 バルブ接続口径とCv値

バルブ接続口径 (A)	50	65	80	100	125	150	200	250	300
二位置制御式	165	250	380	650	1100	1790	3300	4400	6200

表24 使用環境条件

周囲条件	定格動作条件・限界動作条件・輸送保管条件
温度	－20 °C～60 °C
湿度	～90 %RH
振動	9.8 m/s ²

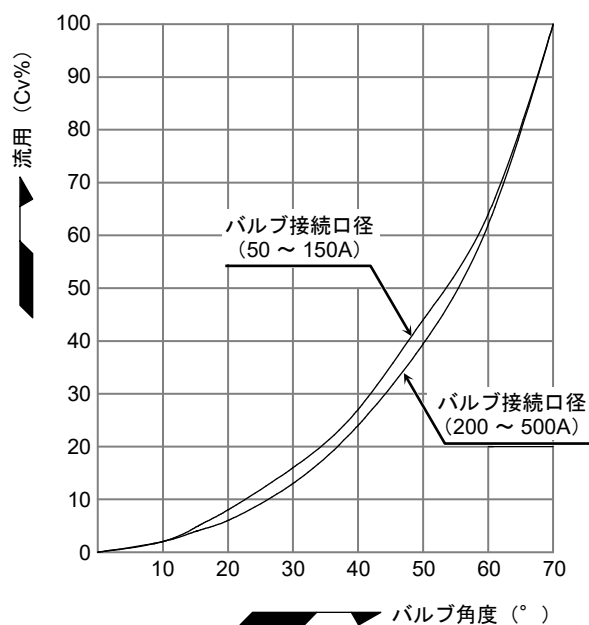


図22 形番VY9981 流量特性

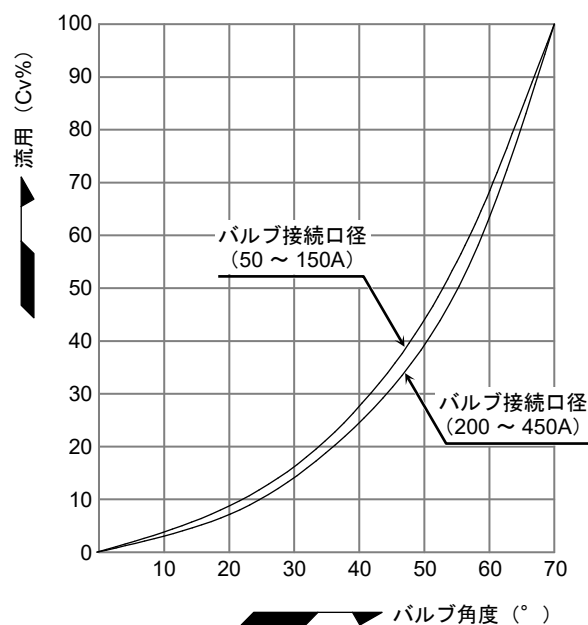


図23 形番VY9982 流量特性

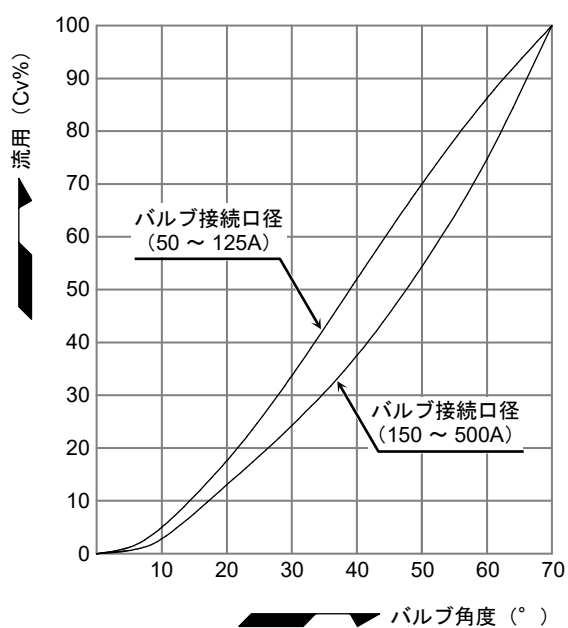


図24 形番VY9983 流量特性

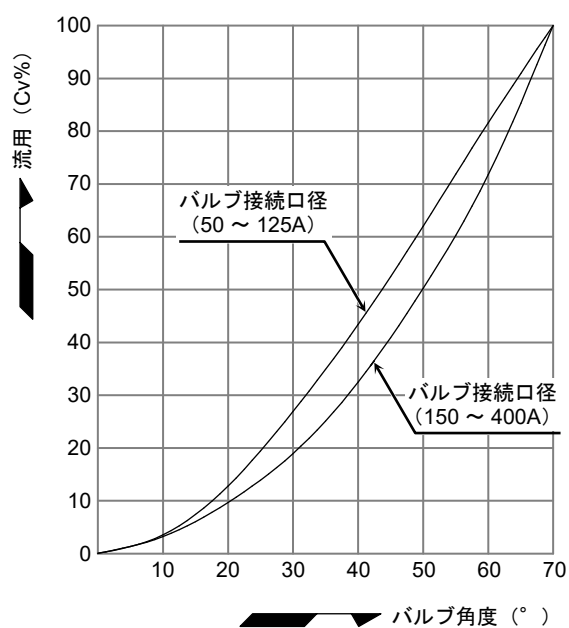


図25 形番VY9984 流量特性

● 電動操作器

表25-1 操作器

操作器形番			YQ-008		YQ-015		YQ-030		YQ-050		YQ-060		YQ-080		YQ-120		YQ-200		YQ-300	
項 目			AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V	AC 100 V	AC 200 V
作動 時間 (s) 無負 荷時	二位置 *1	50 Hz	16		25		31		31		31		37		37		112		112	
		60 Hz	13		21		26		26		26		31		31		93		93	
	比例	50 Hz	12		19		24		24		24		29		29		87		87	
		60 Hz	10		16		20		20		20		24		24		72		72	
出力トルク (Nm)			80		150		300		500		600		800		1200		2000		3000	
皮相電力 (VA)			130	140	240	220	270	280	460	420	490	460	630	620	760	660	630	680	760	660
許容 電圧 (V)	100 V、50/60 Hz		90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—	90～ 110	—
	200 V、50/60 Hz		—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220	—	180 ～ 220
定格 電流 (A) *2	100 V、50/60 Hz		1.3/ 1.3	—	2.4/ 2.2	—	2.3/ 2.7	—	3.6/ 4.6	—	3.8/ 4.9	—	6.0/ 6.3	—	7.2/ 7.6	—	6.0/ 6.3	—	7.2/ 7.6	—
	200 V、50/60 Hz		—	0.7/ 0.6	—	1.1/ 1.1	—	1.1/ 1.4	—	1.9/ 2.1	—	2.1/ 2.3	—	2.9/ 3.1	—	3.1/ 3.3	—	3.4/ 3.3	—	3.1/ 3.3
起動 電流 (A)	100 V、50/60 Hz		2.8/ 2.8	—	4.2/ 4.3	—	5.0/ 5.1	—	8.7/ 9.1	—	8.7/ 9.1	—	11.5/ 12.7	—	11.5/ 12.7	—	11.5/ 12.7	—	11.5/ 12.7	—
	200 V、50/60 Hz		—	1.4/ 1.5	—	2.0/ 2.3	—	2.9/ 3.1	—	4.6/ 4.6	—	4.6/ 4.6	—	5.9/ 5.9	—	5.9/ 5.9	—	5.9/ 5.9	—	5.9/ 5.9
スペースヒータ 消費電力 (W)			5		10		10		10		10		10		10		10		10	
モータ過熱防止 サーマルプロテクタ 作動温度 (°C)			150±5																	
手動開閉ハンドル			付																	
電線管接続口寸法、個数			PF (G) 3/4×2																	
無電圧 リミットスイッチ 接点定格 *3	標準 負荷		全開・全閉各手前位置 (a接点) 接点定格 (抵抗負荷) AC200V-16 A、DC125V-0.6 A、DC250V-0.3 A *4 接点定格 (誘導負荷) AC250V-10 A *4 (最小定格DC5V-160 mA)																	
	微小 負荷		全開・全閉各手前位置 (a接点) 接点定格 (抵抗負荷) AC125V-0.1 A、DC30V-0.1 A (最小定格DC5V-1 mA)																	
フィードバック ポテンショメータ抵抗値			0～135 Ω																	
バルブ操作器保護構造			IP67																	
付属品			配線接続口 G 3/4をG 1/2に変換するレギュレーサ 2個																	

*1 スピコン付操作器の場合は、上記作動時間が表25-2となります。

*2 モータが流すことができる最大電流となります。

*3 無電圧リミットスイッチについては、43ページを参照してください。

*4 800 mW以上の環境で使用してください。

表25-2 論理無負荷調整目安時間表 (秒)

(50 Hz/60 Hz)

駆動部サイズ			YQ-015		YQ-030		YQ-050/060		YQ-080/120		YQ-200/300	
目盛 設定 による 動作 時間 (秒)	速	1	25/21		31/26		31/26		37/31		112/93	
		2	55/46		61/53		57/50		70/61		218/187	
		3	84/71		90/79		83/73		103/90		324/281	
	↑	4	113/96		120/105		109/97		135/120		430/375	
		5	142/121		149/132		135/120		168/149		536/469	
		6	171/146		179/158		160/143		200/179		642/563	
	↓	7	200/171		208/184		186/167		233/208		748/657	
		8	229/196		238/211		212/190		266/238		854/751	
		9	258/221		267/237		238/214		298/267		960/845	
	遅	10	287/246		267/263		264/237		331/297		1066/939	
		11	316/270		326/289		289/260		363/326		1172/1032	

* 無負荷時の理論的な目安時間であるため、流体条件などによる負荷により動作時間が変わります。

● 主要部材質

<形番VY6981、形番VY9981>

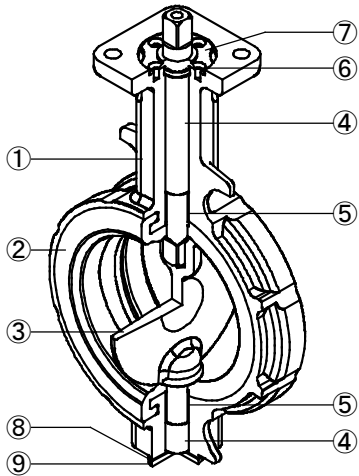


図26 形番VY6981、形番VY9981 バルブ接続口径50～300A
構造・材質

形番VY6981、形番VY9981 バルブ接続口径50～300Aの材質

No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	FCD450（エポキシ樹脂系塗装マンセルN5）
2	シートリング	EPDM
3	バルブディスク	SCS14
4	バルブステム	SUS420J2
5	ブッシュ	プラスチック
6	Oリング	NBR
7	抜止めブッシュ	プラスチック
8	ガスケット	NBR
9	底ふた	SS400（亜鉛めっき）

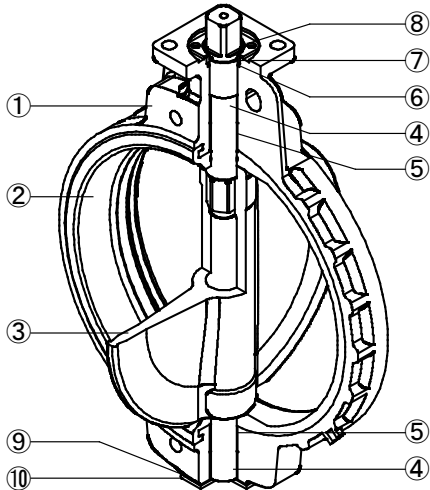
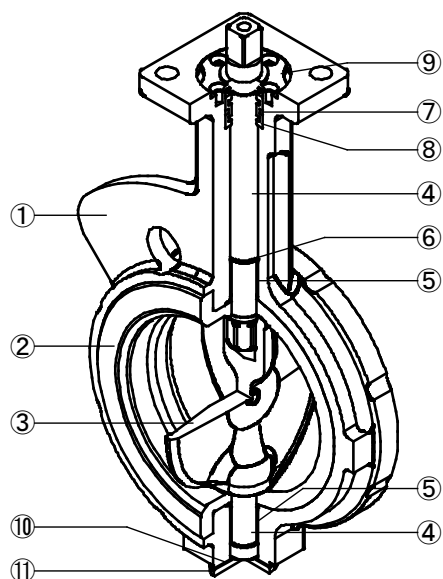


図27 形番VY6981、形番VY9981 バルブ接続口径350～500A
構造・材質

形番VY6981、形番VY9981 バルブ接続口径350～500Aの材質

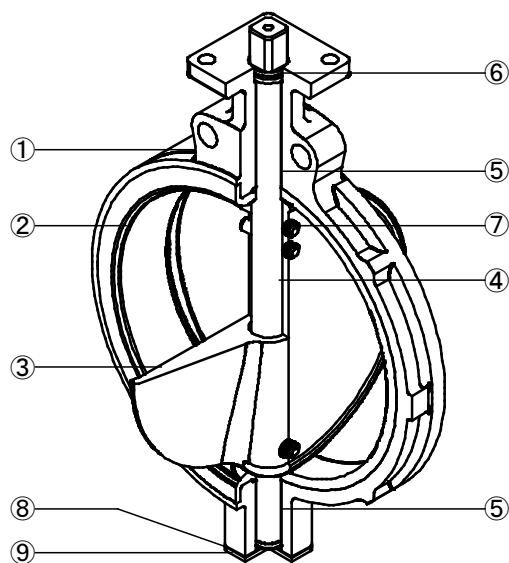
No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	FC250（エポキシ樹脂系塗装マンセルN7）
2	シートリング	EPDM
3	バルブディスク	SCS13
4	バルブステム	SUS420J2
5	ブッシュ	プラスチック
6	Oリング	NBR
7	抜止めブッシュ	プラスチック
8	抜止め板	SS400（亜鉛めっき）
9	ガスケット	ノンアスベスト
10	底ふた	SS400（亜鉛めっき）

<形番VY6982、形番VY9982>

図28 形番VY6982、形番VY9982 バルブ接続口径50~300A
構造・材質

形番VY6982、形番VY9982 バルブ接続口径50~300Aの材質

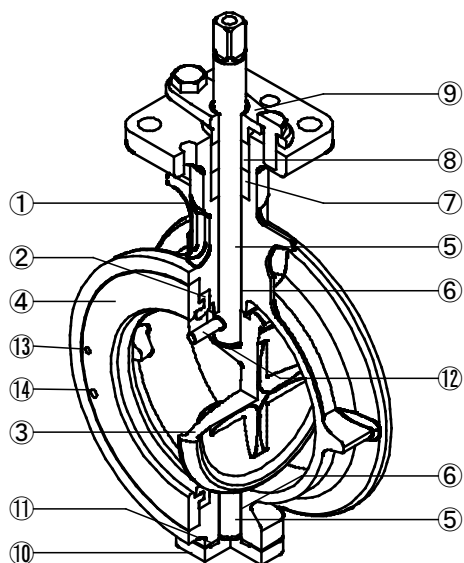
No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	FCD450（ラッカー系塗装ダークシアングリーン）
2	シートリング	EPDM
3	バルブディスク	SCS13
4	バルブステム	SUS420J2
5	ブッシュ	プラスチック
6	リング	SUS304
7	Oリング	NBR
8	シールリング	プラスチック
9	抜止めブッシュ	プラスチック
10	ガスケット	NBR
11	底ふた	SS400（亜鉛めっき）

図29 形番VY6982、形番VY9982 バルブ接続口径350~450A
構造・材質

形番VY6982、形番VY9982 バルブ接続口径350~450Aの材質

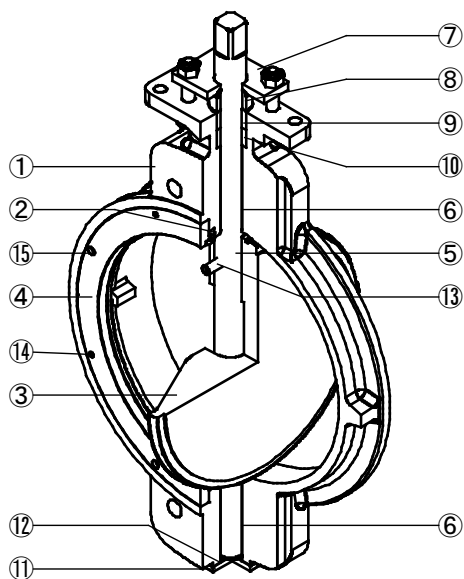
No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	FCD450（ラッカー系塗装ダークシアングリーン）
2	シートリング	EPDM
3	バルブディスク	SCS13
4	バルブステム	SUS403
5	ブッシュ	SUS316+PTFE
6	Oリング	NBR
7	テーパピン	SUS304
8	ガスケット	ノンアスベスト
9	底ふた	SS400（亜鉛めっき）

<形番VY6983、形番VY9983>

図30 形番VY6983、形番VY9983 バルブ接続口径50～300A
構造・材質

形番VY6983、形番VY9983 バルブ接続口径50～300Aの材質

No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	SCS13A
2	シートリング	強化PTFE
3	バルブディスク	SCS13A
4	セットリング	SUS304
5	バルブステム	SUS304
6	ブッシュ	SUS316+PTFE
7	パッキンワッシャ	SUS304
8	グランドパッキン	PTFE
9	グランド	SCS14A
10	底ふた	SCS13A
11	ガスケット	ノンアスベスト
12	テーパピン	SUS304
13	セットピン	SUS420J2
14	六角穴付止ねじ	SUS304

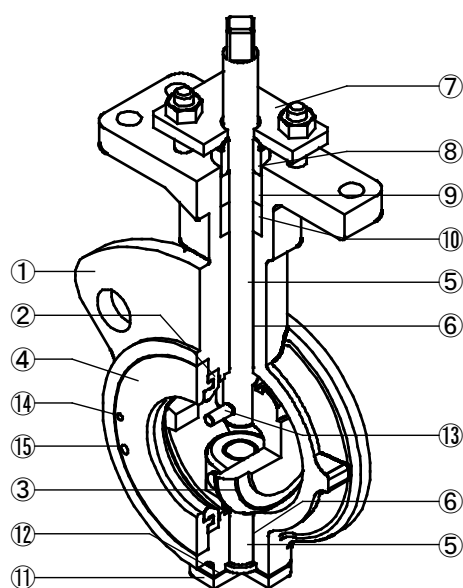
図31 形番VY6983、形番VY9983 バルブ接続口径350～500A
構造・材質

形番VY6983、形番VY9983 バルブ接続口径350～500Aの材質

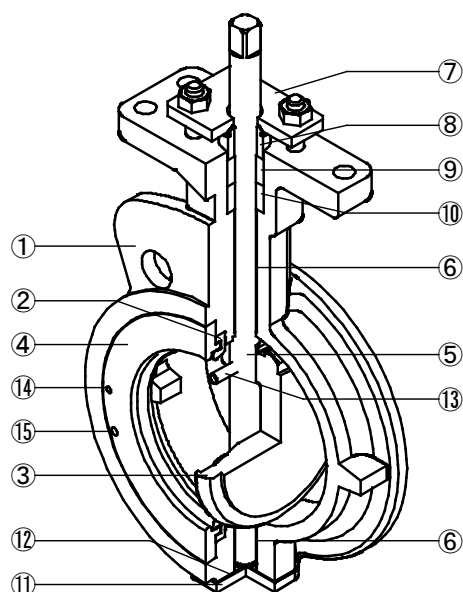
No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	SCS13
2	シートリング	強化PTFE
3	バルブディスク	SCS13
4	セットリング	SUS304
5	バルブステム	SUS630
6	ブッシュ	SUS316+PTFE
7	グランドフランジ	SS400 (亜鉛めっき)
8	グランド	SUS316
9	グランドパッキン	PTFE
10	パッキンワッシャ	SUS316
11	底ふた	SUS316
12	ガスケット	ノンアスベスト
13	テーパピン	SUS630
14	六角穴付ボルト	SUS316
15	六角穴付止ねじ	SUS316

<形番VY6984、形番VY9984>

形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径50～65Aの材質



No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	SCS14
2	シートリング	強化PTFE
3	バルブディスク	SCS14
4	セットリング	SUS316
5	バルブステム	SUS630
6	ブッシュ	SUS316+PTFE
7	グランドフランジ	SS400（亜鉛めっき）
8	グランド	SUS316
9	グランドパッキン	PTFE
10	パッキンワッシャ	SUS316
11	底ふた	SUS316
12	ガスケット	ノンアスベスト
13	テーパピン	SUS630
14	セットピン	SUS420J2
15	六角穴付止ねじ	SUS316

図32 形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径50～65A
構造・材質

形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径80～300Aの材質

No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	SCS13
2	シートリング	強化PTFE
3	バルブディスク	SCS13
4	セットリング	SUS304
5	バルブステム	SUS630
6	ブッシュ	SUS316+PTFE
7	グランドフランジ	SS400（亜鉛めっき）
8	グランド	SUS316
9	グランドパッキン	PTFE
10	パッキンワッシャ	SUS316
11	底ふた	SUS316
12	ガスケット	ノンアスベスト
13	テーパピン	SUS630
14	セットピン	SUS420J2
15	六角穴付止ねじ	SUS316

図33 形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径80～300A
構造・材質

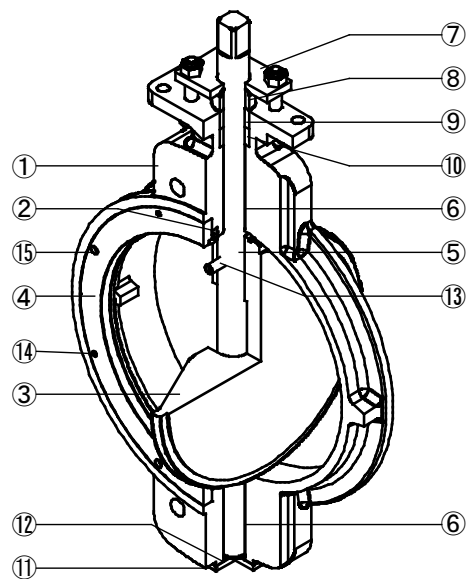


図34 形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径350～400A
構造・材質

形番VY6984、形番VY9984 バルブ接続口径350～400Aの材質		
No.	部品名称	材質・塗装
1	バルブ本体	SCS13
2	シートリング	強化PTFE
3	バルブディスク	SCS13
4	セツトリング	SUS304
5	バルブステム	SUS630
6	ブッシュ	SUS316+PTFE
7	グランドフランジ	SS400（亜鉛めっき）
8	グランド	SUS316
9	グランドパッキン	PTFE
10	パッキンワッシャ	SUS316
11	底ふた	SUS316
12	ガスケット	ノンアスベスト
13	テーパピン	SUS630
14	六角穴付ボルト	SUS316
15	六角穴付止ねじ	SUS316

<形番VY6987>

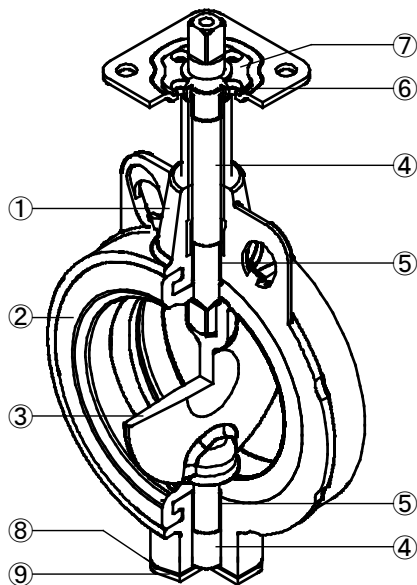


図35 形番VY6987 バルブ接続口径50～300A 構造・材質

形番VY6987 バルブ接続口径50～300Aの材質			
No.	部品名称		材質・塗装
1	バルブ 本体	50～200A	ADC12
		250、300A	AC
2	シートリング		EPDM
3	バルブディスク		SCS14
4	バルブステム		SUS420J2
5	ブッシュ		プラスチック
6	Oリング		NBR
7	抜止めブッシュ		プラスチック
8	ガスケット		NBR
9	底ふた		SS400（亜鉛めっき）

● 使用流体圧力／温度

<形番VY6981、形番VY6987、形番VY9981>

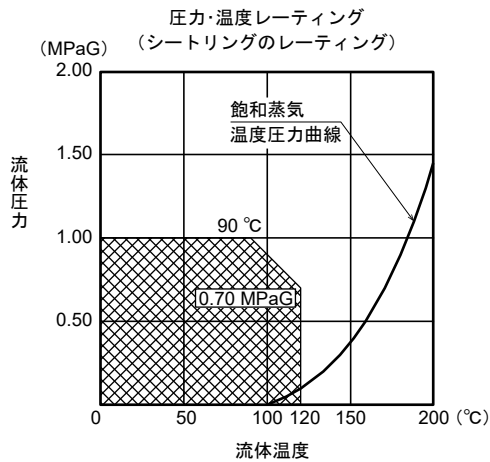


図36 形番VY6981、形番VY6987、形番VY9981
シートリング：EPDM 流体圧力／温度レーティング

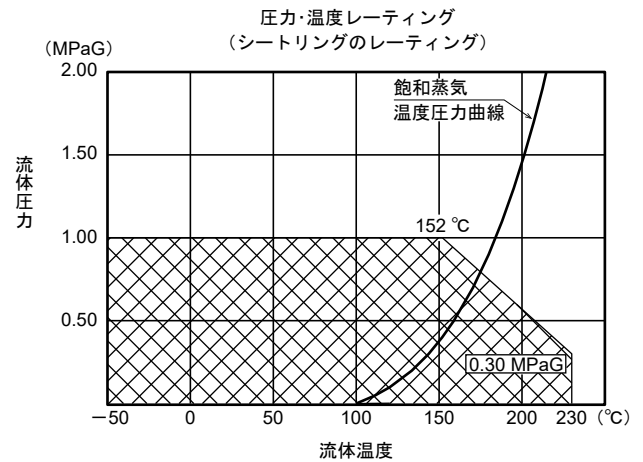


図39 形番VY6983、形番VY9983 (350A~500A)
シートリング：強化PTFE（黒） 流体圧力／温度レーティング

<形番VY6982、形番VY9982>

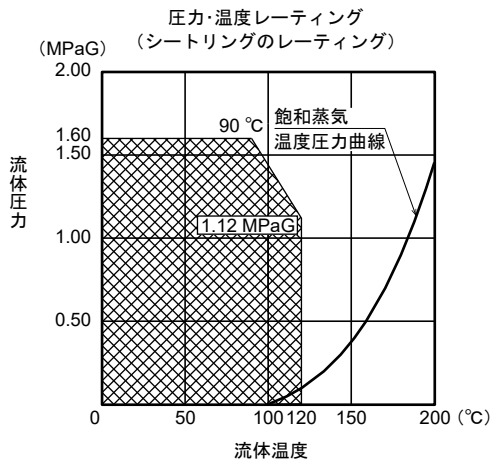


図37 形番VY6982、形番VY9982 シートリング：EPDM
流体圧力／温度レーティング

<形番VY6984、形番VY9984>

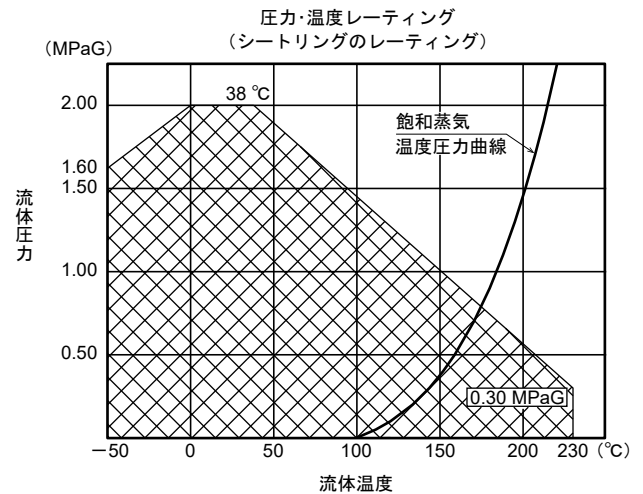


図40 形番VY6984、形番VY9984 シートリング：強化PTFE（黒）
流体圧力／温度レーティング

<形番VY6983、形番VY9983>

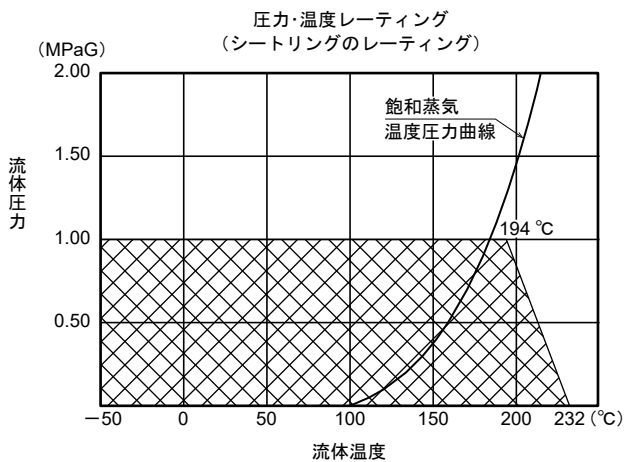


図38 形番VY6983、形番VY9983 (50A~300A)
シートリング：強化PTFE（黒） 流体圧力／温度レーティング

流れ方向を図の方向に
限定してください。

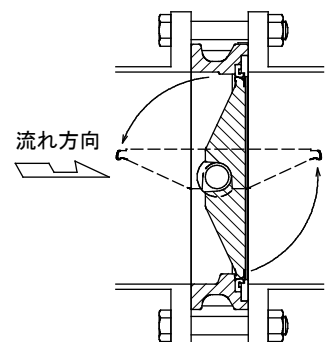


図41 形番VY6983、形番VY9983、形番VY6984、形番VY9984
流れ方向

■ バルブ接続口径の選定

● 二位置制御式の場合

配管サイズと同じバルブ接続口径のバルブを選択してください。バルブ接続口径を絞る場合、バルブ通過流速は5 m/s以下にしてください。

● 比例制御式の場合

バタフライ弁を通過する管内流速を図の横軸にとります。また、右側の設計流量から左側に流速との交点を求めます。この点を上回るバルブ接続口径を選定します。このとき、バルブ通過流速は3.5 m/s以下にしてください。

全開時の圧力降下は、管内流速の線を上方方向に延ばしてバルブ開度線図との交点を左方向に基本圧力損失値を読み取り、この値にバルブ口径係数を乗じたものがそのバルブの圧力降下となります。

基本圧力損失値とは、圧力損失線図が特定の口径（たとえば適用バルブ口径の内1番小さな口径）を基に作成されているので、口径が異なる場合に補正をするものです。

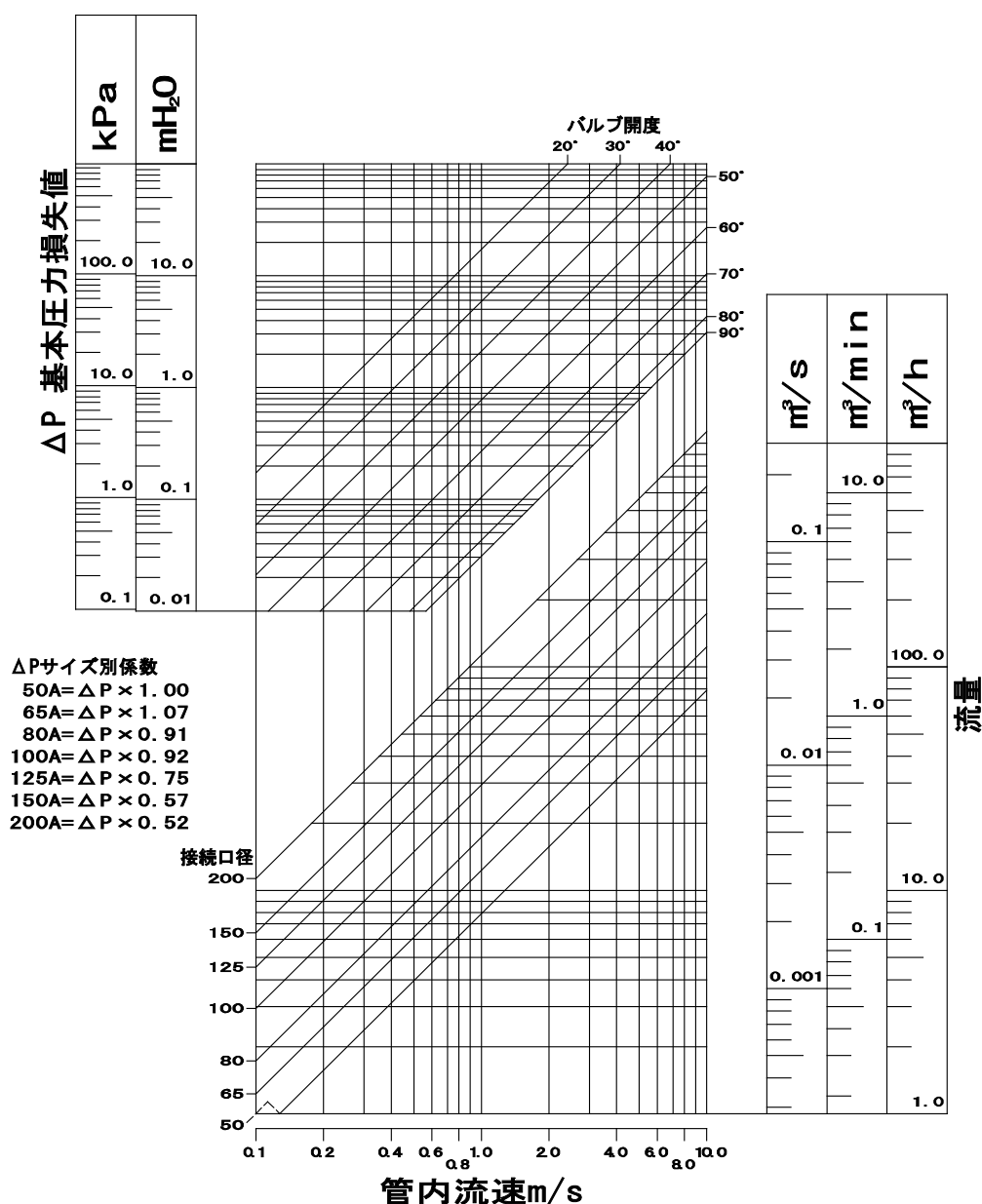


図42 形番VY6981、形番VY6982、形番VY6987、形番VY9981、形番VY9982 バルブ接続口径選定および圧力損失線図
(バルブ接続口径50～200A、流体：水)

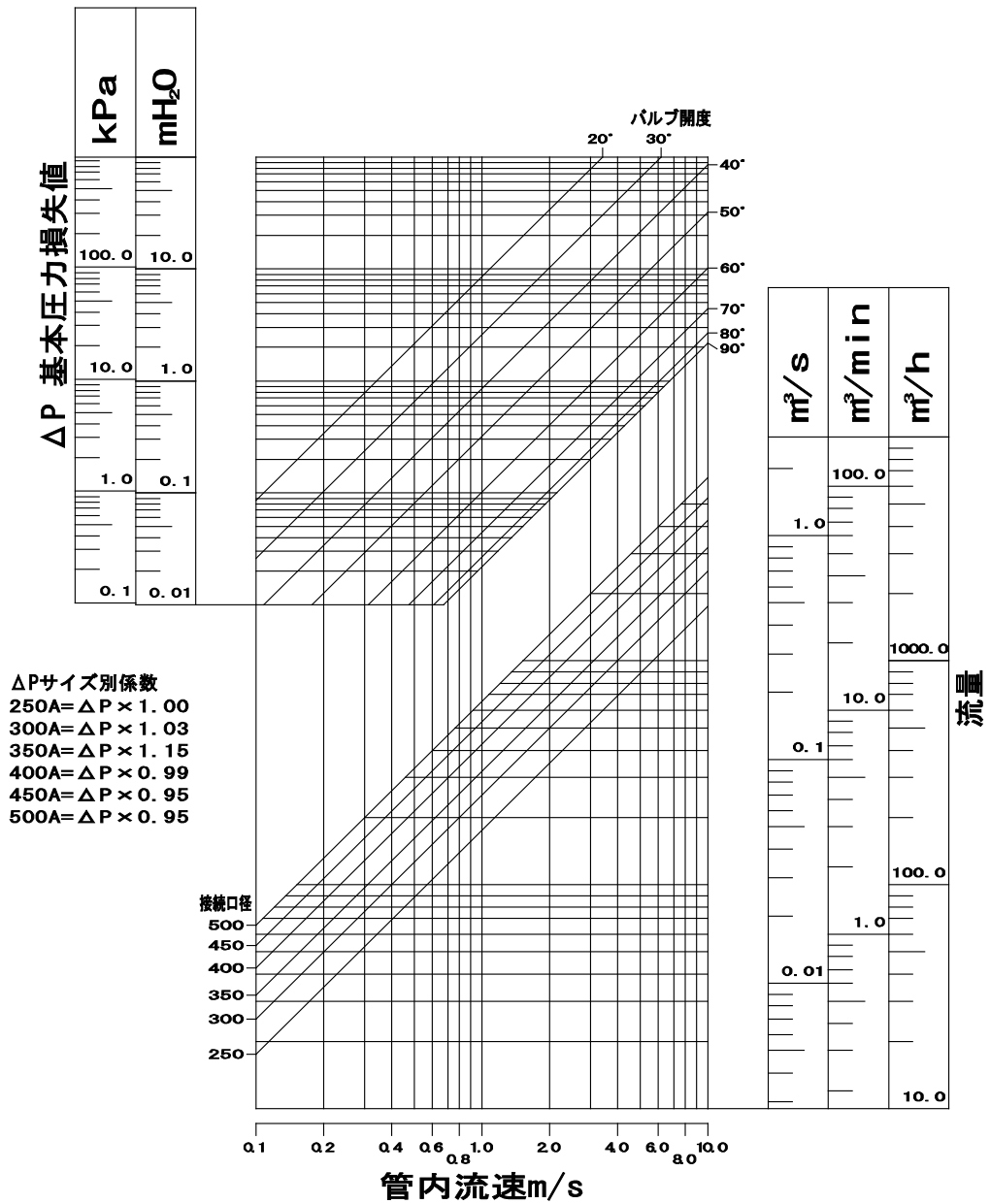


図43 形番VY6981、形番VY6987、形番VY9981 バルブ接続口径選定および圧力損失線図（バルブ接続口径250～500A）

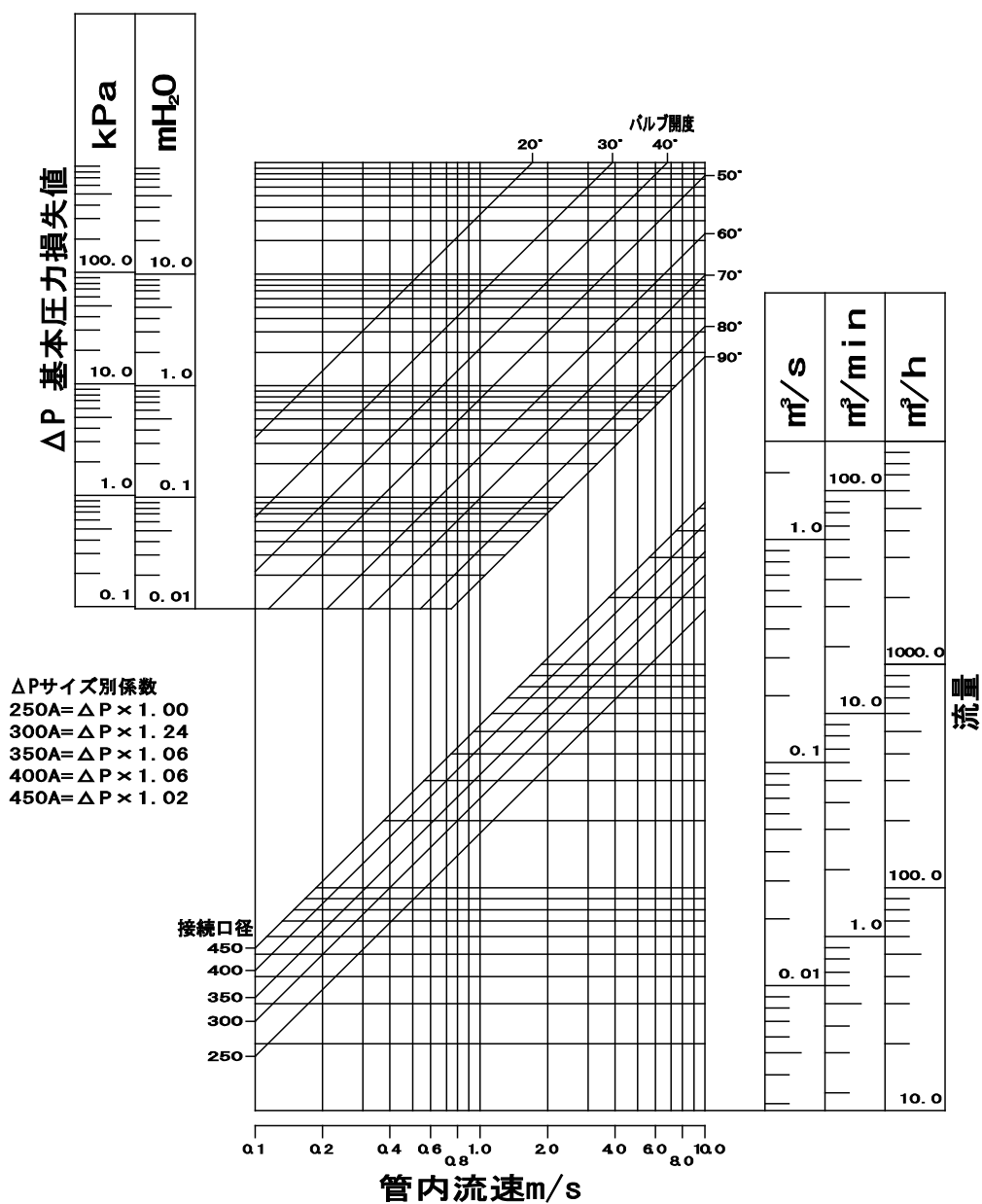


図44 形番VY6982、形番VY9982 バルブ接続口径選定および圧力損失線図（バルブ接続口径250～450A）

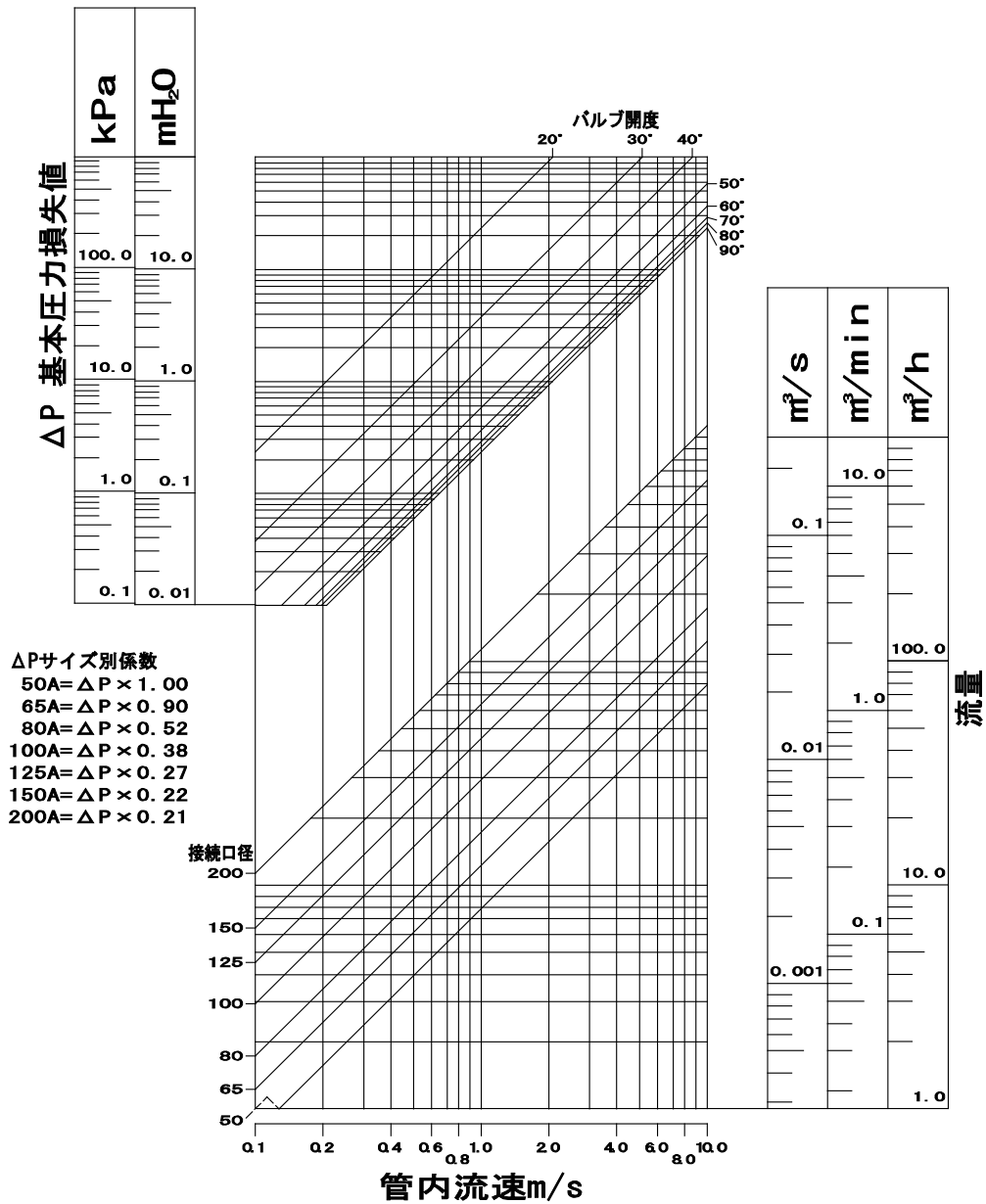


図45 形番VY6983、形番VY6984、形番VY9983、形番VY9984 バルブ接続口径選定および圧力損失線図（バルブ接続口径50～200A）

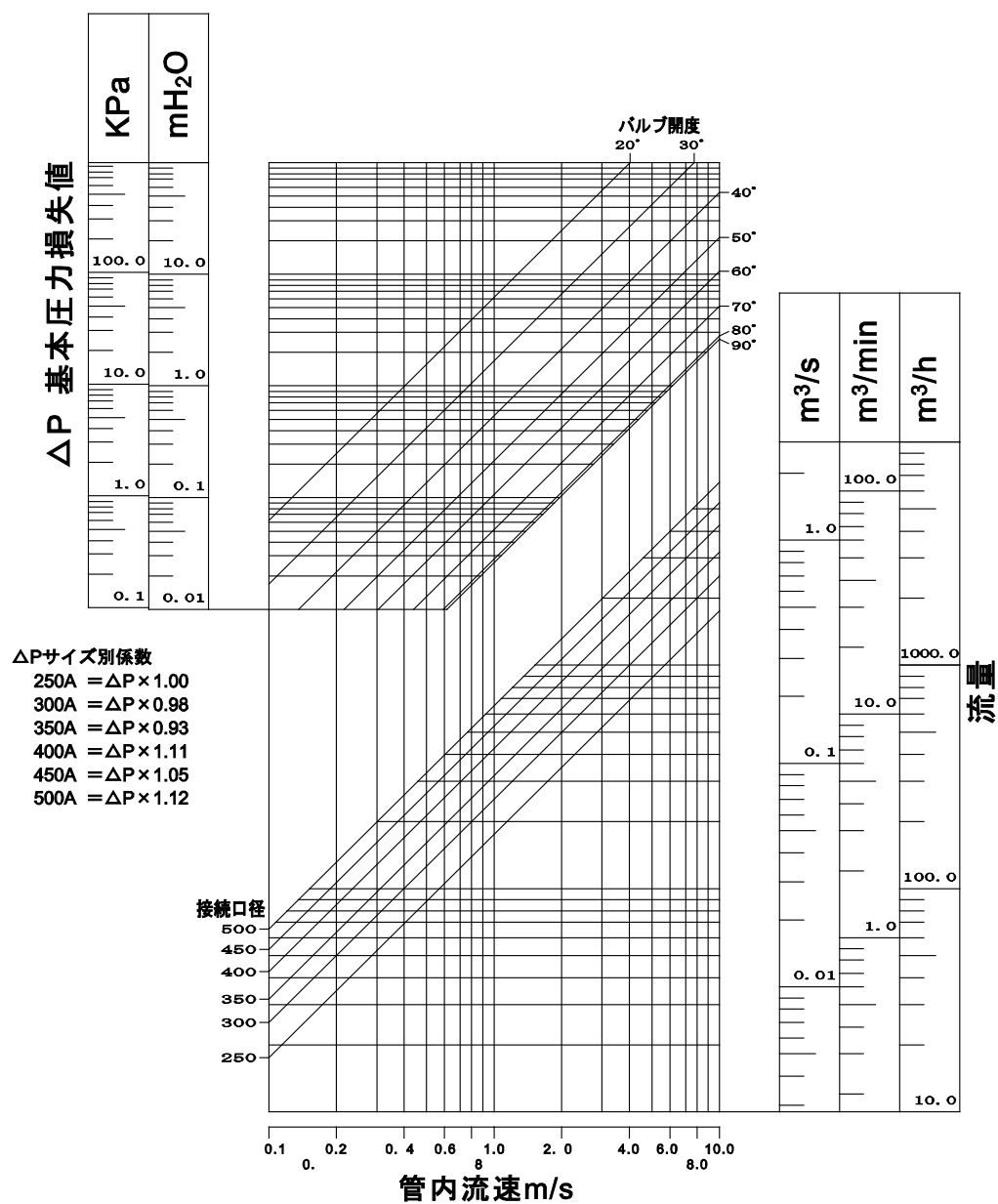
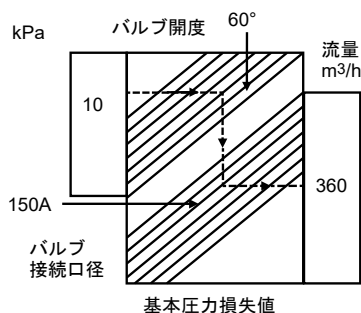


図46 形番VY6983、形番VY6984、形番VY9983、形番VY9984 バルブ接続口径選定および圧力損失線図（バルブ接続口径250～500A）

● 圧力損失線図の使用法

- (1) 圧力損失、バルブ開度、バルブ接続口径から流量を求めます。

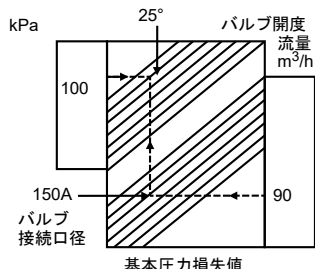
(例) バルブ接続口径 150A
基本圧力損失値 10 kPa
バルブ開度 60° の場合



基本圧力損失値10 kPaよりバルブ開度へ線を引き、バルブ開度60°との交点よりバルブ接続口径へ線を引く。バルブ接続口径150Aとの交点より流量へ線を引き、そのときの流量を読みます。

- (2) 圧力損失、バルブ接続口径、流量からバルブ開度を求めます。

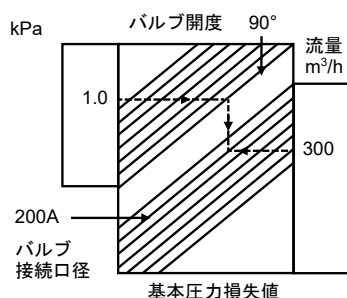
(例) バルブ接続口径 150A
基本圧力損失値 100 kPa
流量 90 m³/hの場合



基本圧力損失値100 kPaよりバルブ開度へ線を引き、流量90 m³/hよりバルブ接続口径150Aへ線を引き、バルブ接続口径150Aとの交点よりバルブ開度へ線を引き、基本圧力損失値100 kPaの線との交点よりバルブ開度を求めます。

- (3) 圧力損失、バルブ開度、流量からバルブ接続口径を求めます。

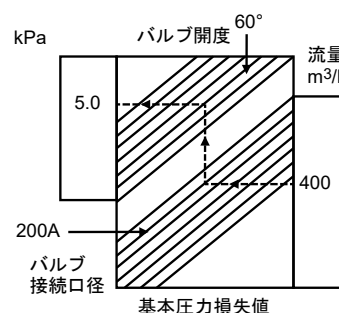
(例) バルブ開度 90°
基本圧力損失値 1.0 kPa
流量 300 m³/hの場合



基本圧力損失値1.0 kPaよりバルブ開度へ線を引き、バルブ開度90°との交点よりバルブ接続口径へ線を引き、流量300 m³/hよりバルブ接続口径へ線を引き、先に引いた線との交点よりバルブ接続口径を求めます。

- (4) バルブ開度、バルブ接続口径、流量から圧力損失を求めます。

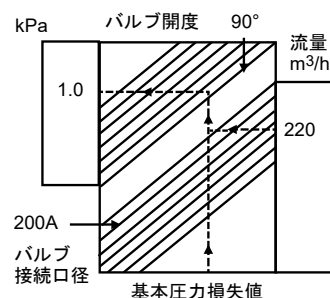
(例) バルブ接続口径 200A
バルブ開度 60°
流量 400 m³/h



流量400 m³/hよりバルブ接続口径へ線を引き、バルブ接続口径200Aとの交点よりバルブ開度60°へ線を引き、その線より基本圧力損失値へ線を引き、そのときの基本圧力損失値を読みます。

- (5) 流量、流速からバルブ接続口径、圧力損失を求めます。

(例) 流量 220 m³/h
流速 2.0 m/sの場合



流量220 m³/hよりバルブ接続口径へ線を引き、流速を示す縦軸2.0 m/sとの交点よりバルブ接続口径を求めます。流速2.0 m/sの線を上方向に延ばしてバルブ開度線図90°との交点を左方向に基本圧力損失値を読み取ります。

(6) 補正方法

基本圧力損失値 ΔP_0 から圧力損失へは、『表26』のように補正してください。

圧力損失

=基本圧力損失値 (ΔP_0) $\times$ バルブ口径係数

表26 圧力損失

形 番	バルブ接続口径	
VY6981	50 : $\Delta P_0 \times 1.00$	200 : $\Delta P_0 \times 0.52$
VY6987	65 : $\Delta P_0 \times 1.07$	250 : $\Delta P_0 \times 1.00$
VY9981	80 : $\Delta P_0 \times 0.91$	300 : $\Delta P_0 \times 1.03$
	100 : $\Delta P_0 \times 0.92$	350 : $\Delta P_0 \times 1.15$
	125 : $\Delta P_0 \times 0.75$	400 : $\Delta P_0 \times 0.99$
	150 : $\Delta P_0 \times 0.57$	450 : $\Delta P_0 \times 0.95$
		500 : $\Delta P_0 \times 0.95$
VY6982	50 : $\Delta P_0 \times 1.00$	200 : $\Delta P_0 \times 0.52$
VY9982	65 : $\Delta P_0 \times 1.07$	250 : $\Delta P_0 \times 1.00$
	80 : $\Delta P_0 \times 0.91$	300 : $\Delta P_0 \times 1.24$
	100 : $\Delta P_0 \times 0.92$	350 : $\Delta P_0 \times 1.06$
	125 : $\Delta P_0 \times 0.75$	400 : $\Delta P_0 \times 1.06$
	150 : $\Delta P_0 \times 0.57$	450 : $\Delta P_0 \times 1.02$
VY6983	50 : $\Delta P_0 \times 1.00$	250 : $\Delta P_0 \times 1.00$
VY6984	65 : $\Delta P_0 \times 0.90$	300 : $\Delta P_0 \times 0.98$
VY9983	80 : $\Delta P_0 \times 0.52$	350 : $\Delta P_0 \times 0.93$
VY9984	100 : $\Delta P_0 \times 0.38$	400 : $\Delta P_0 \times 1.11$
	125 : $\Delta P_0 \times 0.27$	450 : $\Delta P_0 \times 1.05$
	150 : $\Delta P_0 \times 0.22$	500 : $\Delta P_0 \times 1.12$
	200 : $\Delta P_0 \times 0.21$	

■ 取 付

⚠ 警 告



重量物（18 kg以上）を運ぶときは、運搬具などを使用するか、2人以上で持ち運んでください。
不用意に持ち上げたり落下させると、けがや破損のおそれがあります。

⚠ 注 意



本製品を保管する場合は、梱包された状態で保管してください。
梱包がない状態で保管すると汚損や破損の原因になることがあります。



本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。
管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。



本製品を蒸気コイル、高温水コイルなどに隣接して取り付けしないでください。
高温の輻射を受けて、アクチュエータが故障する原因になることがあります。



本製品の配管後は、接続部などから漏れのないことを確認してください。
配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。

⚠ 注 意



アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。

● 注意事項

重要!! ●本製品は正しい取付姿勢になるように配管し、過度な締め付けや不適切な保持はしないでください。
バルブ本体を損傷する原因になります。

●IP67（屋外耐水構造）のため、屋外・屋内のどちらでも使用可能ですが、次の条件下での使用は避けてください。

- 周囲温度が連続して60℃以上、-20℃以下になるような場所
- 配管の振動が激しい場所（4.9 m/s²以上）
- 塩風・汚染大気・腐食性液体などの影響を受ける場所

- 配線、手動操作によるバルブディスクの開閉および配管からの取り外しなどに必要なメンテナンススペースを確保してください。

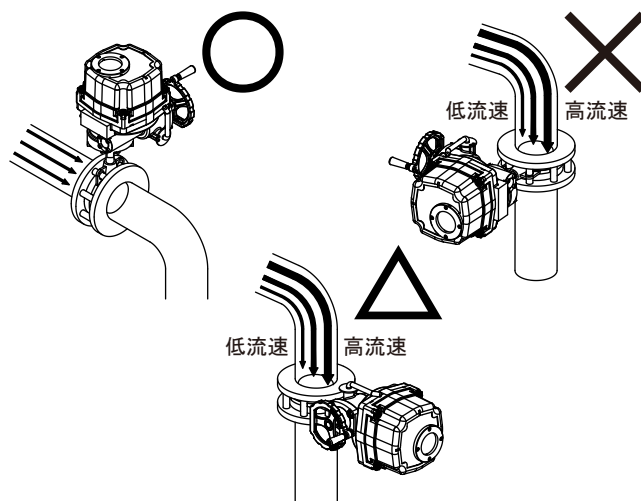
操作器カバーを外す空間を最小250 mm以上確保してください。

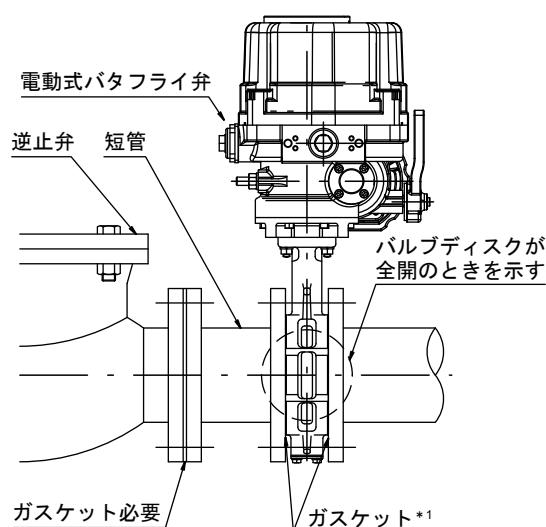
- 逆止弁やポンプにバタフライ弁を取り付ける場合は、作動時にバルブディスクが逆止弁やポンプに当たる可能性があります。

バタフライ弁と逆止弁、またはポンプ間に短管を入れてください。

- バルブ上下流に手動バタフライ弁を設置する場合は、バルブの振動により損傷破損する場合があります。

『図47』を参考にして、6Dの直管距離を設けてください。





- *1 不要：形番VY6981、形番VY6982、形番VY6987、
形番VY9981、形番VY9982
必要：形番VY6983、形番VY6984、形番VY9983、
形番VY9984

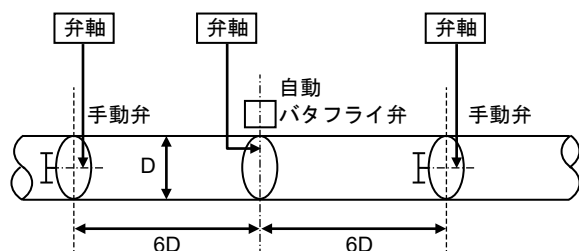


図47 取付上の注意

- 形番VY6981、形番VY6982、形番VY6987、形番VY9981、形番VY9982にてバルブを配管に取り付ける場合は、ジャッキボルトを利用して『図48』の位置にセットし、面間を調整します。バルブ本体と配管フランジ間は、バルブ幅より片側で3～5 mm程度押し広げた状態にします。無理して挿入すると、ガスケット面のゴムがめくれて漏れ、作動不良の原因になります。シートリングは、配管用ガスケットの役目を兼ねています。ガスケットを使用しないでください。

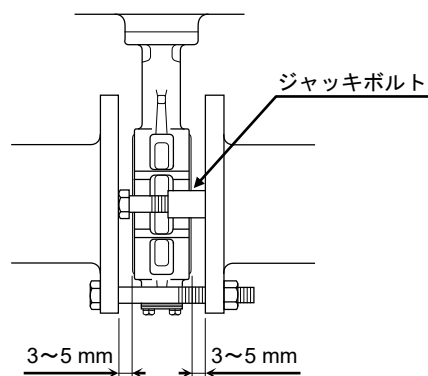


図48

- 付属のボルトナットで対角位置を交互に均等な力で締め付け、片締めのないようにしてください。形番VY6981、形番VY6982、形番VY6987、形番VY9981、形番VY9982は、バルブ本体の両端面が管フランジに当たるまで締め付けてください。

● 取付姿勢

- 水平配管に取り付ける場合は、バルブ操作部を上にした垂直姿勢から90度の範囲に取り付けてください。
- 垂直配管の場合は、任意の方向に取り付けできます。YQ-200、YQ-300の操作器を搭載しているバルブにおいて、振動環境が見込まれる場合は操作器が振動しないようサポートを施工してください。
- 上記のいずれの場合でも配管の曲がり管の近くに取り付ける場合は、曲がり管の前に取り付けてください。また、曲がり管の後ろに取り付けなければならないときは、『図47』を参考にしてください。

● ストレーナの使用

流体中に固形物、または泥のようなものが含まれる場合は、ストレーナを使用し、異物を除去するようにしてください。バルブに堅い物を噛み込むと、密閉性能が劣化してシートリングの寿命に悪影響を及ぼします。流体が清水、または清浄な温水の場合は、ストレーナを省略してもかまいません。

● バイパス弁の取付

電動式バタフライ弁の取り付けられている配管には、メンテナンス作業を考慮して、バイパス配管を設けられることをお勧めします。

■ 結 線

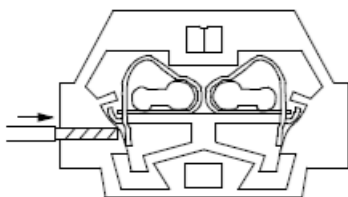
⚠ 警 告	
	結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。 感電や故障のおそれがあります。
	本製品は、D種接地以上に接地してください。 不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。
	結線作業後は、操作器カバーを元に戻してください。 操作器カバーをしないと、感電のおそれがあります。

⚠ 注 意	
	本製品の給電元に遮断器などの保護装置をつけてください。 短絡して火災や故障のおそれがあります。
	アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。 施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
	配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。 施工を誤ると、火災のおそれがあります。
	ケーブルの被覆むき長さは、本説明書に記載された寸法を守ってください。 長すぎると導電部が露出し、感電または隣接端子間で短絡のおそれがあります。 短すぎると接触不良のおそれがあります。

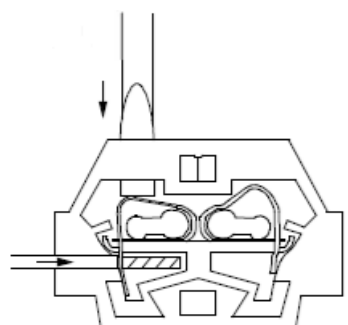
- 配線設計を行う場合は、『図49』～『図53』を確認のうえ、正しく行ってください。
- モータの電流容量に適したブレーカ、マグネットリレーを選定してください。
また、自動－断－手動開閉のスイッチがメンテナンスのために必要となります。
- スペースヒータは、結露防止用です。
常時[入]で使用してください。
- 無電圧リミットスイッチは、出荷時それぞれ全開、全閉の2～3 %手前で作動します。
- 比例制御式のポテンショメータは、135 Ωです。
調節器や変換器の仕様を確認してください。
- 使用する電線は、0.2～2 mm²ビニール線とし、配線距離が長い場合は、電圧降下を見込んでください。
また、ポテンショメータの配線と動力線は別ケーブルとし、分離して配線してください。
- スピコン付の信号端子⑧～⑩の配線は、DC18Vです。
動力線とは、分離して配線してください。
また、雷サージなどの多い地域で使用する場合は、スピコン電子回路保護策を行ってください。
- 操作器カバーを外す空間を最小250 mm以上確保してください。
- 屋外に取り付ける場合や高湿度雰囲気を使用する場合は、電線管接続口から雨水などが入らないように防水グランドなどを使用してください。

● 結線方法

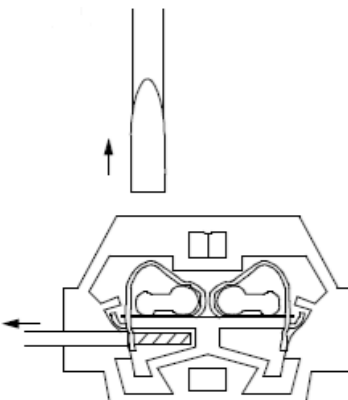
- (1) 操作器内部に乾燥剤（シリカゲル）を入れて出荷するため、配線時に乾燥剤を取り除きます。
- (2) 外形図に示す電線管接続口に配線を通します。
(注記) 外形図に示す電線管接続口以外は使用しないでください。
- (3) 配線の被覆を7～8 mm除去します。
(注記) 短すぎたり、長すぎたりすると被覆部噛み込みやバラケによる導通不良の原因になります。
- (4) 正しく剥き出した電線を電線挿入口に差し込み、押し当てます。



- (5) マイナスドライバにてスプリングを押し下げ、電線を突き当たるまで差し込みます。
ドライバの推奨サイズ：マイナス幅が 3.5 mm
(注記) マイナスドライバの先端は図の方向で挿入してください。
スプリングは真っ直ぐに押し下げてください。
スプリングが止まり位置に達したらそれ以上押さないでください。無理な力を加えると端子台の破損の原因になります。

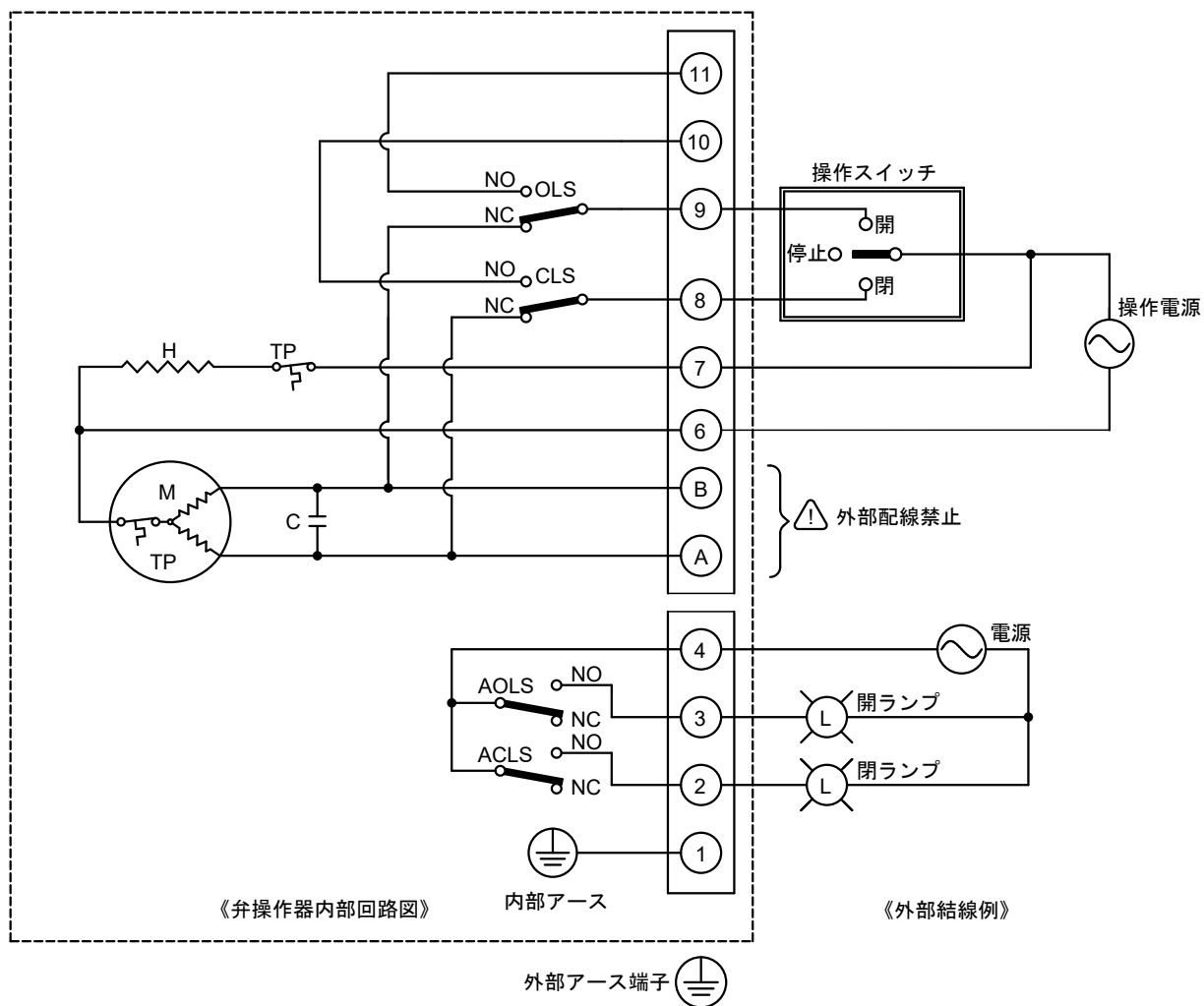


- (6) 電線を押さえたまま、ドライバを外し、差し込んだ電線が抜けないことを確認します。



内部回路、外部結線例

- 重要 !!**
- 他システムとの連動には、無電圧リミットスイッチを使用して、操作電源と別電源にしてください。
また、時間監視などにより異常検出を行ってください。
 - 無電圧リミットスイッチは、有電圧リミットスイッチより先に作動するように調整して出荷しています。（開→全閉作動時は、ACLSがCLSより先に、閉→全開作動時はAOLSがOLSより先に作動）
 - 操作電源とリミット電源が共通の場合、電源ラインにトラブルが発生し電源断になると、バルブが動作中と判断して、ポンプ発停などの他システムとの連動上、誤作動のおそれがあります。
 - 無電圧リミットスイッチを使用する場合は、取り扱い先の定格入力電圧を確認してください。
定格入力電圧が微小であるとき（例：DC24V 4 mA）は、本製品付属の無電圧リミットスイッチには微小負荷用を選択してください。

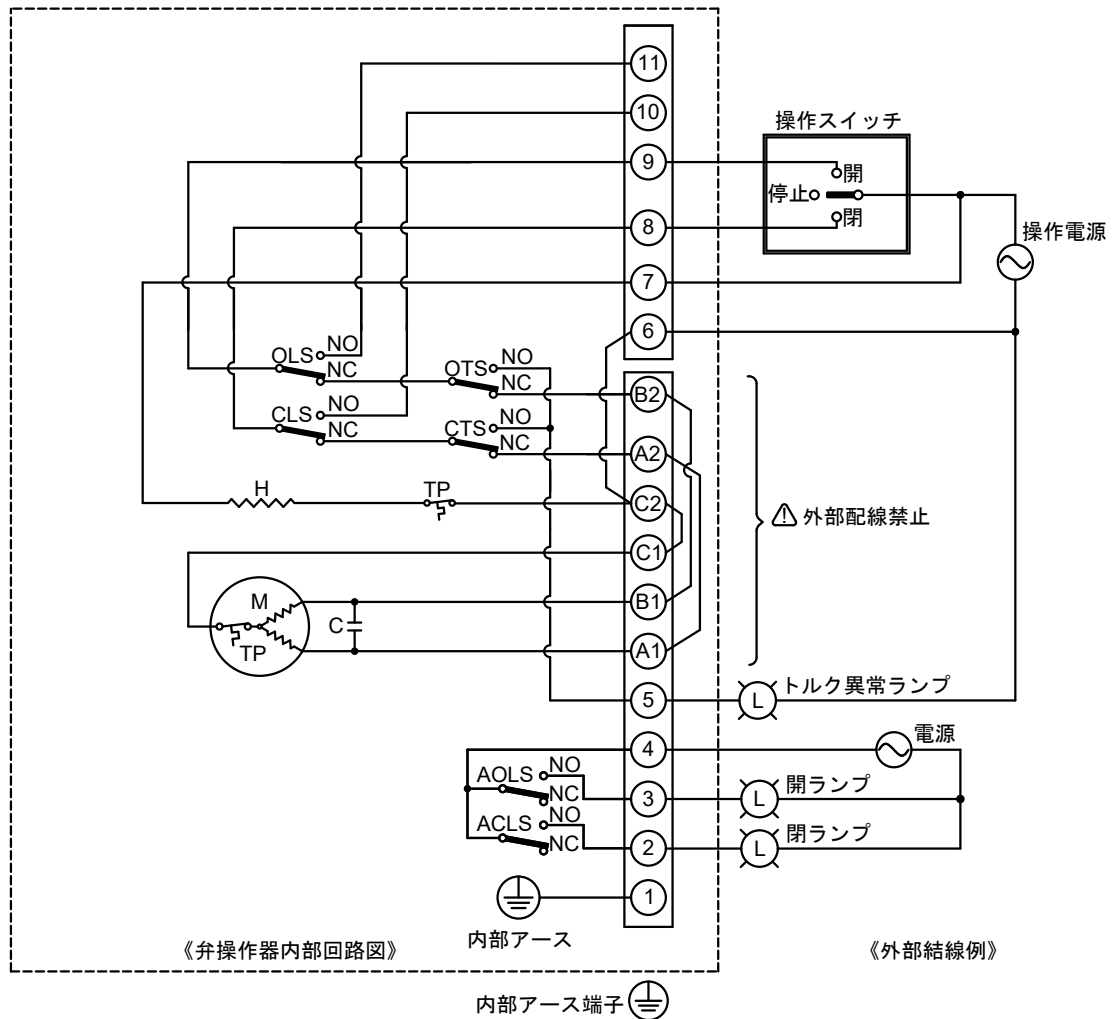


- M : モータ
 C : コンデンサ
 TP : サーマルプロテクタ
 H : スペースヒータ
 OLS : 開リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 CLS : 閉リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
 ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)

(注記)

1. スペースヒータ結露防止用です。常時ONでご使用ください。
消費電力は10 Wです。
2. サーマルプロテクタはモータの過熱防止用です。
作動温度：150±5℃
3. A、B端子に外部配線を繋がないでください。
モータ故障の原因になります。

図49 二位置制御式（スピコンなし）YQ-008

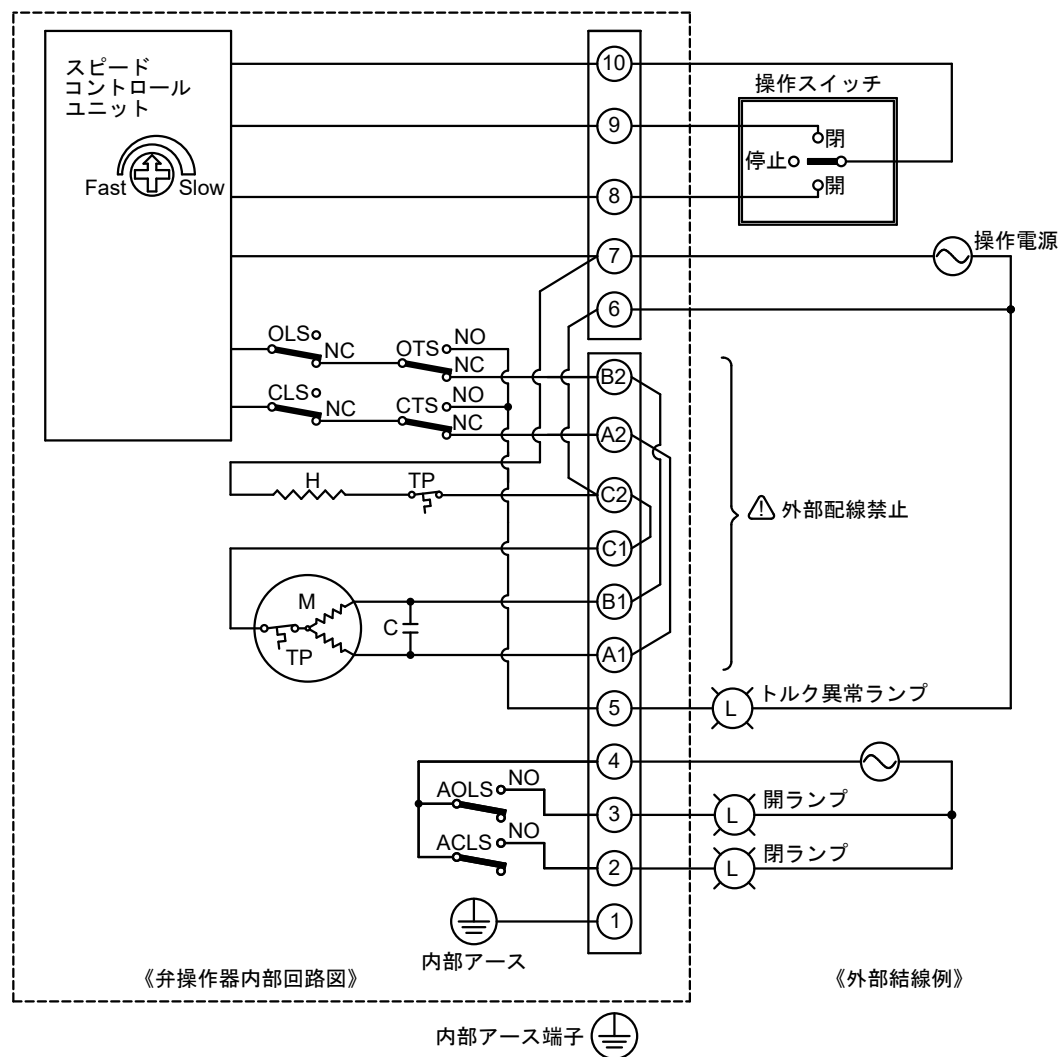


- M : モータ
- C : コンデンサ
- TP : サーマルプロテクタ
- H : スペースヒータ
- OLS : 開リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- CLS : 閉リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- OTS : 開トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- CTS : 閉トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
- ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)

(注記)

1. スペースヒータ結露防止用です。常時ONでご使用ください。
消費電力は10 Wです。
2. サーマルプロテクタはモータの過熱防止用です。
作動温度 : $150 \pm 5^\circ\text{C}$
3. A1～C2端子に外部配線を繋がないでください。
モータ故障の原因になります。

図50 二位置制御式（スピコンなし）YQ-015～YQ-300

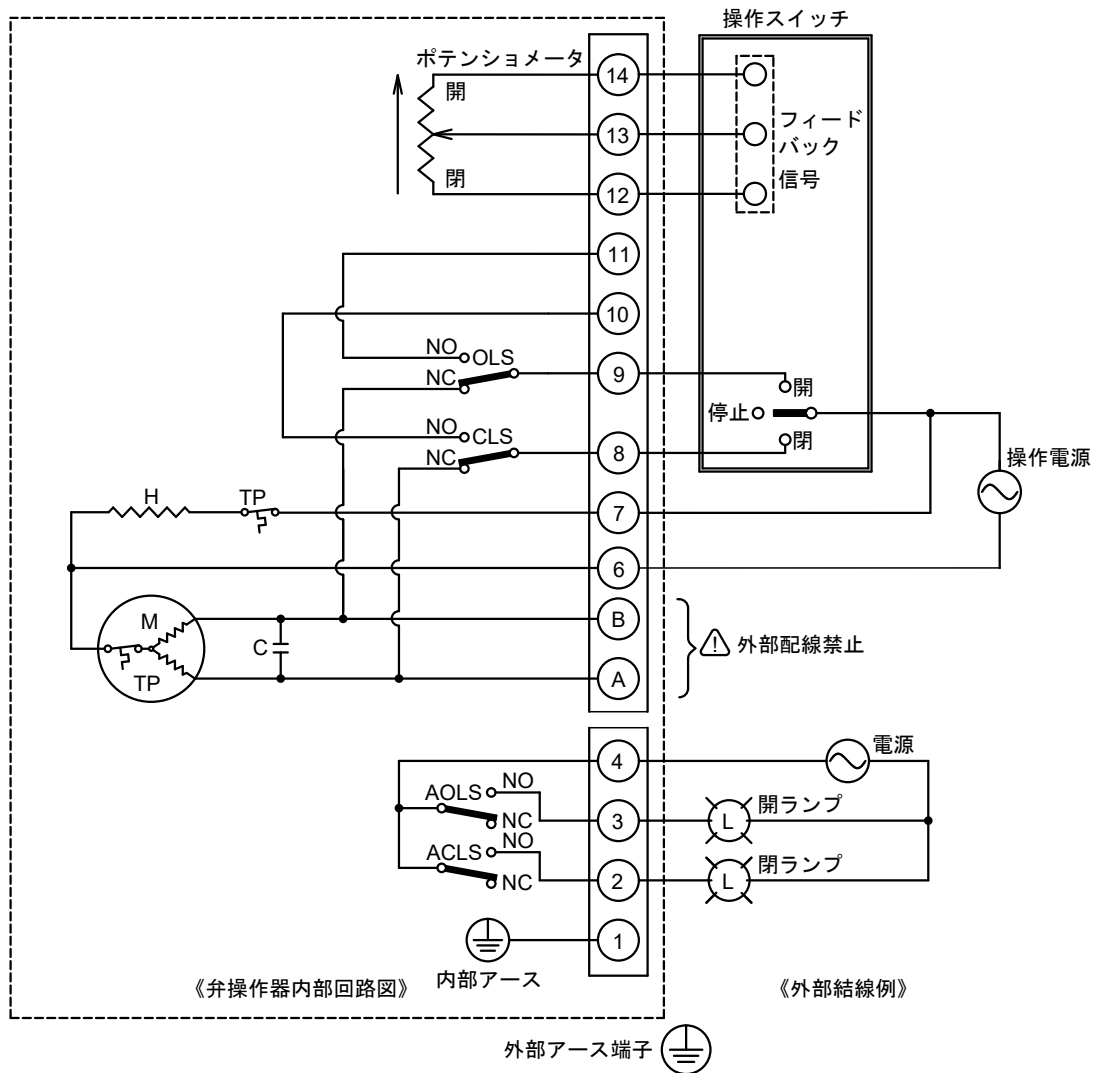


- M : モータ
- C : コンデンサ
- TP : サーマルプロテクタ
- H : スペースヒータ
- OLS : 開リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- CLS : 閉リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- OTS : 開トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- CTS : 閉トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
- AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
- ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)

(注記)

1. スペースヒータ結露防止用です。常時ONでご使用ください。
消費電力は10 Wです。
2. サーマルプロテクタはモータの過熱防止用です。
作動温度：150±5℃
3. A1～C2端子に外部配線を繋がないでください。
モータ故障の原因になります。

図51 二位置制御式（スピコンあり）YQ-015～YQ-300

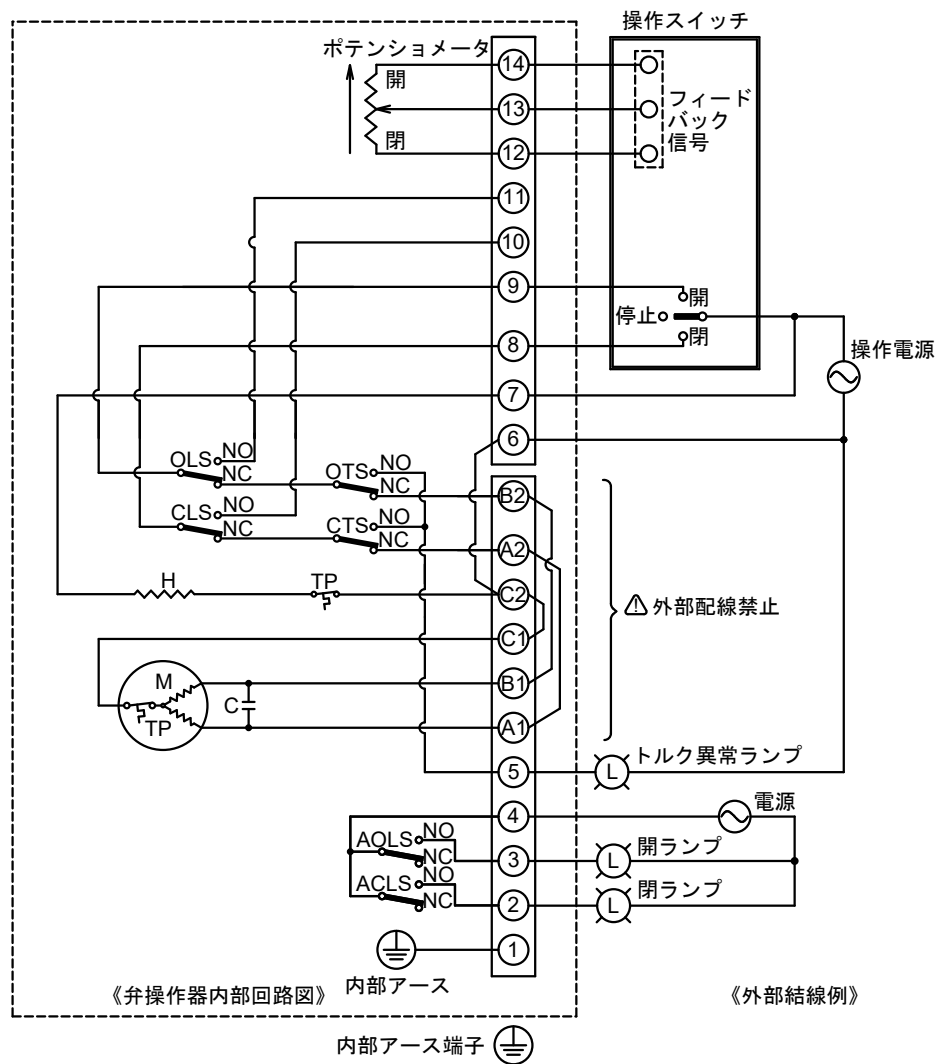


- M : モータ
 C : コンデンサ
 TP : サーマルプロテクタ
 H : スペースヒータ
 OLS : 開リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 CLS : 閉リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
 ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
 AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
 ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)

(注記)

1. スペースヒータ結露防止用です。常時ONでご使用ください。
消費電力は10 Wです。
2. サーマルプロテクタはモータの過熱防止用です。
作動温度 : 150 ± 5 °C
3. A、B端子に外部配線を繋がないでください。
モータ故障の原因になります。

図52 比例制御式 YQ-008



- M : モータ
 C : コンデンサ
 TP : サーマルプロテクタ
 H : スペースヒータ
 OLS : 開リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 CLS : 閉リミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 OTS : 開トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 CTS : 閉トルクリミットスイッチ (有電圧スイッチ)
 AOLS : 開補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)
 ACLS : 閉補助リミットスイッチ (無電圧スイッチ)

(注記)

1. スペースヒータ結露防止用です。常時ONでご使用ください。
消費電力は10 Wです。
2. サーマルプロテクタはモータの過熱防止用です。
作動温度：150±5℃
3. A1～C2端子に外部配線を繋がないでください。
モータ故障の原因になります。

図53 比例制御式 YQ-015～YQ-300

■ 調 整

⚠ 警 告



調整作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。



調整作業後は、操作器カバーを元に戻してください。
操作器カバーをしないと、感電のおそれがあります。

⚠ 注 意



スペースヒータに触らないでください。
電源が入っているときや電源を切った直後は、スペースヒータが高温のため、やけどのおそれがあります。



高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。
本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。



手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルを使用して作業した場合は、自動に戻すための電源投入時に手を触れないでください。
電源投入時に手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルが回り、けがや故障のおそれがあります。

● 自動、手動操作

電動操作器の手動、自動操作（図54）

手動動作への切り替えは、電源を切ってから行ってください。

(1) 手動操作への切り替え方法

- 電源を切った状態で、手動切替レバーをハンドル側へ倒したままハンドルを回転させると手動操作に切り替わります。

(2) 電動操作への切り替え方法

- 電源を入れると、手動切替レバーは自動的に元の位置に戻り、電動操作に切り替わります。

（注記）手動切替レバーが元の位置に戻るとき、レバーに挟まれないよう注意してください。

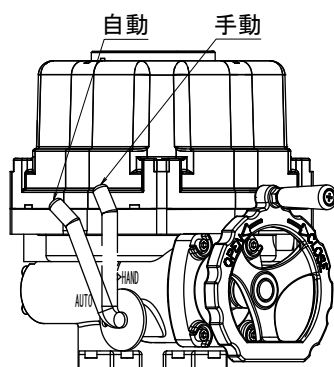


図54 電動操作器

● 試運転の順序

- (1) 電源を投入する前に、手動操作により全開、全閉することを確認して再び開度を50 %にしてください。
- (2) 電動操作の状態にし、電源を入れて数秒間運転して回転方向が正しいかどうか確認してください（このとき全開、全閉まで作動させないでください）。
- (3) 回転方向が逆の場合は、結線を正しく直してください。
- (4) 回転方向が正しい場合は、全開、全閉まで動かしてリミットスイッチが正常に作動することを確認してください。
- (5) 万一、作動しない場合や異常音、異常発熱が発見された場合は、すぐに電源を切って点検をしてください。

● 運転開始

<運転開始時の注意>

- (1) 運転に入る前に配管外はエアパージによって、配管内は通水によって清掃してください。
- (2) 運転に入る前に配管内圧を上昇させ、取付部、グランド部、底ふたから漏れがないことを確認してください。
- (3) フランジから漏れが発生した場合は、直ちにボルト、ナットを増し締めしてください。また、ボルト、ナットの締め付けは交互に均等に、片締めのないようにしてください。
- (4) 蒸気使用時（形番VY6983、形番VY6984、形番9963、形番VY9984）は、漏れのないことを確認してください。グランド部から漏れがある場合は、グランド部を増締めしてください。
- (5) 配管耐圧テストをするときに（定格圧力以上の圧力の場合）バルブディスクは、全開にしてください。バルブディスクを全閉にしてブラインドフランジの代用にしないでください。

■ 保 守

⚠ 警 告



重量物（18kg以上）を運ぶときは、運搬具などを使用するか、2人以上で持ち運んでください。不用意に持ち上げたり落下させると、けがや破損のおそれがあります。



保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。感電や故障のおそれがあります。



保守作業後は、操作器カバーを元に戻してください。操作器カバーをしないと、感電のおそれがあります。

⚠ 注 意



スペースヒータに触らないでください。電源が入っているときや電源を切った直後は、スペースヒータが高温のため、やけどのおそれがあります。



高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。



手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルを使用して作業した場合は、自動に戻すための電源投入時に手を触れないでください。電源投入時に手動切替レバー、または手動開閉用ハンドルが回り、けがや故障のおそれがあります。

表27 定期点検項目と方法

点検項目	点検周期	点検方法
外観チェック	6か月	- グラウンド部、フランジ部から漏れが発生していないか。 - ボルト、ナット類の緩みがないか。 - バルブ、バルブ操作器に損傷箇所がないか。
運転状況	6か月	- バルブの開閉がスムーズに行えるか。 - 異常な騒音や振動がないか。 - バルブのシート漏れが発生していないか。
日常点検	随時	- 外部漏れが発生していないか。 - バルブの開閉がスムーズに行えるか。 - 異常な騒音や振動がないか。 - バルブのハンチングはないか。

- 配管後、長期間の休止状態になるときは、2週間に1度程度バタフライ弁の開閉動作をしてください。
- 各部品とも給油の必要はありません。
- 『表28』における異常が発生していた場合は、その現象に応じた処置をしてください。処置を講じても異常現象が解決しない場合には、弊社担当者にご連絡ください。

表28 異常現象と対策

異常現象	点検箇所	対応要の処置方法
- フランジ面からの漏れ - グランド部からの漏れ	- フランジ面のシートリングがめくれていないか。 - 配管ボルトが片締め、または締め付け不足ではないか。 - フランジの芯とバタフライ弁の芯がずれていないか。 - シートリングのフランジ当たり面に傷がないか。 - シートリングが損傷していないか。 - フランジどうしの平行度がでているか。	- バタフライ弁を取り外し配管作業をやり直す。 - フランジボルトの増し締め、または締め直しを行う。 - バタフライ弁を配管より取り外し、フランジとの芯出しをやり直す。 - バタフライ弁を配管より取り外しシートリングを交換してください。 - バタフライ弁を配管より取り外しフランジの補修を行ったうえで再度、配管してください。
- バルブディスクの開閉ができない、またはスムーズではない - トルク異常が出力される	- 異物を噛み込んでいないか。 - シートリングが損傷していないか。 - バルブディスクが配管内面に接触していないか。 - サーマルリレーが作動していないか。	- 手動操作にてバルブディスクを開閉させて流体を流し異物除去する。それでも除去できないときはバタフライ弁を配管より取り外して除去してください。 - バタフライ弁を配管より取り外し、シートリングを交換してください。 - バタフライ弁を配管より取り外し、フランジとの芯出しをやり直す。 - 使用頻度を下げる。
全閉にしても漏れが止まらない	- シートリングの損傷、または摩耗がないか。 - バルブディスクに腐食がないか、または摩耗の傷がないか。	- バタフライ弁を配管より取り外し、シートリングを交換してください。 - バタフライ弁を配管より取り外し、バタフライ弁を交換してください。
騒音・振動が発生する	- 流速が使用限界を越えていないか。 - 差圧が使用限界を越えていないか。	設計条件をチェックし修正する。
バルブ操作器が始動しない	- 電源が入っているか - 外部配線の断線、またはバルブ操作器端子部の接続の外れ、緩みがないか。 - 電源電圧が異なっていないか、または低くないか。 - モータのコイルが破損し絶縁抵抗が低下していないか。 - サーマルプロテクタが作動していないか。	- 電源を入れてください。 - 電線の取り替え、端子部の確認をしてください。 - 電圧を修正してください。 - バルブ操作器を交換してください。 - 周囲温度を下げる。 - 使用頻度を下げる。
ブレーカ、または漏電スイッチが作動する	雨水の侵入がないか点検する。	雨水の侵入した箇所を点検、修理してください。
	電線引き込み口のシールが不完全でないか。	電線引き込み口のシールをやり直してください。
	カバーの締め付けが不十分でないか。	カバーの締め付けをやり直してください。

■ 廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、予告なく変更する
場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ

0120-261023

<https://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。