平成20年3月改正

改正	現 行
参考資料 (1) 1 放流用バルブ	参考資料 (1) 1 放流用バルブ
1. 1 ホロージェットバルブ (中略)	1. 1 ホロージェットバルブ (中略)
参考資料 所要動力の算定	参考資料 所要動力の算定
1. 開閉荷重の算定	1. 開閉荷重の算定
a . 水圧による荷重 F 1 = π/4・D n ² ・P	a. 水圧による荷重 F 1 = π /4・D n ² ・P
b. プランジャ摺動抵抗 F 2 = W p ・ μ 1	b. プランジャ摺動抵抗 F 2 = W p · μ 1
c. 水密に必要な押付力 F3=1.5・K・P・π・Dn・b ここに Dn: ニードル直径 (m) =1.0833D D: 口径 (m) P: 水圧 (N/m²) Wp: ニードル、プランジャ自重 (N) μ1: 摺動摩擦係数 K: 定数=1.0523 b: シート接触幅 (m) ニードルと本体の接触部の幅 ※μ1及びbについては、メーカー資料等により適切に設定する。	c. 水密に必要な押付力 F3=1.5・K・P・π・Dn・b ここに Dn: ニードル直径 (m) =1.0833D D: 口径 (m) P: 水圧 (N/m) Wp: ニードル、プランジャ自重 (N) μ1: 摺動摩擦係数 K: 定数=1.0523 b:シート部 (m)
d. 締切荷重 F=F1+F2+F3	d. 締切荷重 F=F1+F2+F3
2. 所要動力の算定 (電動スピンドル式の場合)	2. 所要動力の算定 (電動スピンドル式の場合)
a. 出力軸トルク $T = F \cdot (d e/2) \cdot tan (α + ρ)$ ここに $T : 出力軸トルク (N-m)$ $d e : スクリュースピンドル有効径 (m)$ $F : 引き上げ荷重 (N)$ $α : ねじの捩れ角$ $\frac{α = tan^1 \left\{ L/(d e \cdot π) \right\}}{L : ネジのリード (m)}$ $\frac{ρ : ネジの摩擦角 tan^1 \left\{ μ 3/cos(a/2) \right\}}{a : ねじの山角度}$ $μ 3 : ネジの摩擦係数=0.2$	a. 出力軸トルク $T = F \cdot (d e/2) \cdot tan (α + ρ)$ ここに $T : 出力軸トルク (N-m)$ $d e : スクリュースピンドル有効径 (m)$ $F : 引き上げ荷重 (N)$ $α : ねじの捩れ角$ $α = ATN \{L/(d e \cdot π)\}$ $L : ネジのリード (m)$ $ρ : ネジの摩擦角$ $μ 3 : ネジの摩擦係数=0.2$

改正	現
b. 所要動力 S=T・N/ (9550・η) ここに S:所要動力 (kW)	b. 所要動力 S=T・N/ (9550・η) ここに S: 所要動力 (kW)
T: 出力軸トルク (N-m) N: 出力軸回転数 (rpm) N=V/L V: 開閉速度 (m/min) η: 開閉機の効率=0.35~0.4	T: 出力軸トルク (N-m) N: 出力軸回転数 (rpm) N=V/L V: 開閉速度 (cm/min) η: 開閉機の効率=0.35~0.4
3. 所要動力の算定 (油圧式の場合)	3. 所要動力の算定 (油圧式の場合)
a . 必要油圧力	a. 必要油圧力
b. 必要油量 $\frac{Q = \pi/4 \cdot D^2 \cdot V \times 1000 < Q_0 \times 0.9}{\text{ここに}}$ $Q: 必要油量 (1/min) \\ V: $	b. 必要油量 $Q = \pi/4 \cdot D^2 \cdot V/1000 < Q_0 \times 0.9$ ここに $Q: 必要油量(1 / min)$ $V: バルブ開閉速度 (cm/min)$ $Q_0: 油圧ポンプ定格吐出油量 (1 / min)$
c. 所要動力	c. 所要動力 S = P × Q/ (60・η _p) ここに S: 所要動力 (kW) P: 定格圧力 (MPa) Q: 油圧ポンプ吐出量 (1/min) η _p : 油圧ポンプ総合効率

1. 2 フィクストコーンバルブ 【変更なしにつき省略】

改

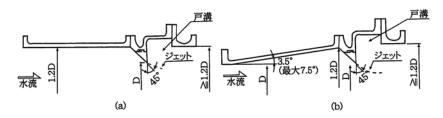
正

1. 3 ジェットフローゲート

1. 3 シェットフローゲート	
項目	適用
バルブの名称	
バルブの基本形状、構造	
開度と流量係数	
Cv值	
開閉速度	
開度と流水形状	省 略
流水遮断性	
駆動方式	
管の途中に設置	
特徴	
留意点	
	1. 国内最高使用水頭:300m
	2. 国内製作実績: <u>100mm~2,700mm</u>
適用範囲	3. 設置位置:管末端、管途中
	4. 微小開度制限:全開度で使用可能。ただし5%程度以下の開度での
	使用は避けることが望ましい。

ジェットフローゲートの形状としては、**参図 1.3.1** (a) <u>歯拡管</u>を設けない場合と、(b) <u>歯拡管</u>を設ける場合とがある。流速が大きくまた放流設備全体として損失水頭に対する影響が大きい場合には(a) を採用することがある。また、流速が比較的小さく、キャビテーションの発生等水理的に問題がない場合には、上流側の放流管と口径が同径の(b) タイプが採用されている。

また、戸溝部へ高速流が突入しないように下流側に縮流を作るために45°に絞ったコニカルノズルを設ける。



参図 1.3.1 ジェットフローゲートの基本形状

(中略)

1. 2 フィクストコーンバルブ 【変更なしにつき省略】

現

行

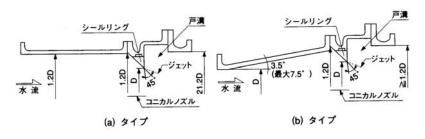
1. 3 ジェットフローゲート

項目	適用
バルブの名称	
バルブの基本形状、構造	
開度と流量係数	
Cv値	
開閉速度	
開度と流水形状	
流水遮断性	
駆動方式	
管の途中に設置	
特徴	
留意点	
	1. 国内最高使用水頭: 300m
	2. 国内製作実績: <u>100mm~2,600mm</u>
適用範囲	3. 設置位置:管末端、管途中
	4. 微小開度制限:全開度で使用可能。ただし5%程度以下の開度での
	使用は避けることが望ましい。

ジェットフローゲートの形状としては、**参図 1.3.1** (a) <u>夢縮管</u>を設けない場合と、(b) <u>夢縮管</u>を設ける場合とがある。流速が大きくまた放流設備全体として損失水頭に対する影響が大きい場合には(a) を採用することがある。

また、流速が比較的小さく、キャビテーションの発生等水理的に問題がない場合には、上流側の放流管と口径が同径の(b)タイプが採用されている。

また、戸溝部へ高速流が突入しないように下流側に縮流を作るために45°に絞ったコニカルノズルを設ける。



参図 1.3.1 ジェットフローゲートの基本形状

(中略)

改正	現
参考資料 所要動力の算定	参考資料 所要動力の算定
1. 開閉荷重の算定	1. 開閉荷重の算定
a. 水圧によるベアリングプレート抵抗 $\underline{\mathbf{F}}_1 \!=\! \pi/4 \cdot \mathbf{D}_0{}^2 \cdot \mathbf{P}_0 \cdot \mu \ 1$	a . 水圧によるベアリングプレート抵抗 <u>F₁=π/4・D₀²・P₀・μ1(N/㎡)</u>
b.水圧によるシールリング抵抗	b. 水圧によるシールリング抵抗 <u>F₂= π/4・(D₀² - D²)・P₀・μ 2(N/㎡)</u>
c. ゲートリーフ自重 <u>F₃=Wg</u>	c. ゲートリーフ自重 <u>F₃=Wg(N)</u>
ここに $F_{\underline{1}}: $	フ: 口径(m) $D_0: シールリング外径(m)$ $D_0=D+(0.05\sim0.13)$ $P_0: 水圧 (N/n²)$ $\mu 1: ガイドプレート摩擦係数$ $\mu 1=0.3\sim0.5$ $\mu 2: シールリング摩擦係数$ $\mu 2=0.3\sim0.5$ Wg: ゲートリーフ自重(N) d. 引き上げ荷重 $F=(F_1+F_2+F_3)\times\alpha (N)$ ここに
α : ロッドパッキン等摩擦係数 $\alpha=1.02\sim1.03$	α : ロッドパッキン等摩擦係数 $\alpha=1.02\sim1.03$
(以下、省略)	(以下、省略)
1.4 コーンスリーブバルブ 【変更なしにつき省略】	1. 4 コーンスリーブバルブ 【変更なしにつき省略】

改正

- 2. 遮断用・制御用バルブ
- 2. 1 仕切弁
- 2. 1. 1 内ねじ式仕切弁

				T/	エ ケエハ					
種	類			立 形(, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					
				水道用	水道用	水道用歯車付				
名	称	水道用仕切弁	ねずみ鋳鉄弁	ダクタイル	ソフトシール	仕切弁	鋼板製仕切弁			
				鋳鉄仕切弁	仕切弁					
適月	用規格	JIS B 2062	JIS B 2031	JWWA B 122	JWWA B 120	JWWA B 131	_			
		立形				立形				
種	類	50~1,200	50~300	50~500	50~500	600~1,200	400~3,000			
,	泽(mm)	0.74	<u>0. 98</u>	1.0	1.0	0.75	1. 0			
	主人(MPa)	横形				横形				
	_/J (MI CI)	400~1,500	_	50~300	50~300	400~1,500	_			
		0.74		2.0	1.6	0.75				
	限界									
<i>注</i> ; ■.	流速									
流量	限界最大	「本事をいっ	- 3. / Wm/r ¶							
制御	開度	【変更なしに・	つざ有略】							
範囲	限界最小									
	開度									
止	水 性	【変更なしにつき省略】								
流れ方	向の制限	【変更なしに・	つき省略】							
開閉	別速度	【変更なしにつき省略】								
駆重	動方式	【変更なしにつき省略】								
特	長	【変更なしにつき省略】								
		1. 特に大口	圣の手動の場合	、操作力が大き	きく開閉時間が	長い。				
		2. 大口径に	なると弁の全高	iが高くなり、質	質量が大きくな	る。				
		3. 流量調整	こ適さない。							
		4. 異物の混	入した流水の場	合、ネジ部に昇	異物が咬み込む	おそれがある。				
留	意 点	5. 流入側と	流出側の差圧が	が大きくなるに	従い、開閉操作	対も大きくな	る。水頭が 40			
		m以上の	管路で、口径 4	00mm 以上の弁/	こは副弁(バイ	パス弁)を設け	けることが望ま			
		しい。								
		6. 弁箱底部(こ砂などの異物	が堆積しやすい	ゝ 。ただし、ソ	フトシール仕り	D弁は、弁箱底			
		部がスト	レート形状であ	っるため、砂なる	どの異物が堆積	しにくい。				
据付上	の留意点	【変更なしに・	つき省略】	·	·	_				
構造、刑	ド状、寸法	【変更なしに・	へき少败!							
(参	:考図)	【変史なしに"	ノさ目附】							
•										

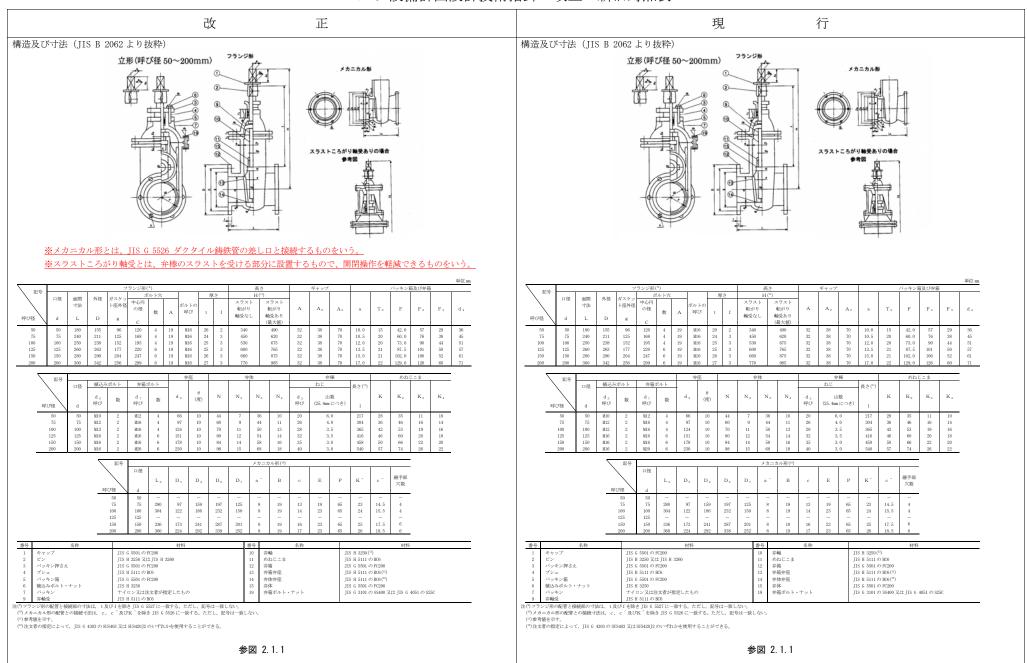
- 2. 遮断用・制御用バルブ
- 2. 1 仕切弁
- 2.1.1 内ねじ式仕切弁

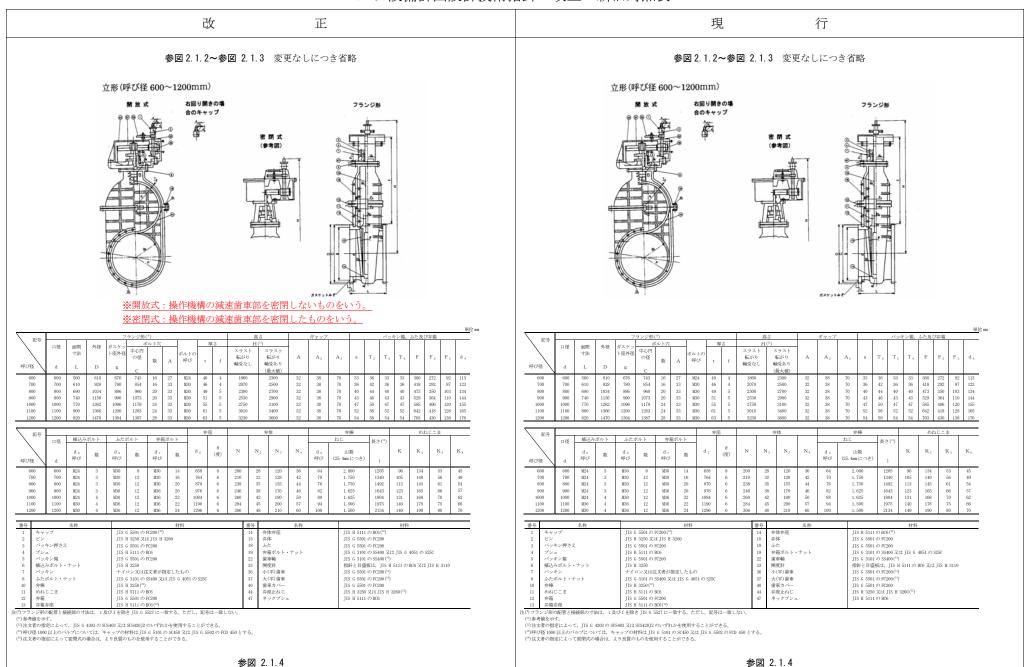
2.	L. I MA	じ式仕切弁									
種	類			立 形(両勾配)						
名	称	水道用仕切弁	ねずみ鋳鉄弁	水道用 ダクタイル 鋳鉄仕切弁	水道用 ソフトシール 仕切弁	水道用歯車付 仕切弁	鋼板製仕切弁				
適	用規格	JIS B 2062	JIS B 2031	JWWA B 122	JWWA B 120	JWWA B 131	_				
	類 径(mm) E力(MPa)	立形 50~1,200 0.74 横形 400~1,500	50~300 1.0 —	50~500 1. 0 50~300	50~500 1. 0 50~300	立形 600~1,200 0.75 横形 400~1,500	400~3,000 1.0				
		0.74		2.0	1.6	0.75					
流量 制御 範囲	限界 流速 限界最大 開度 限界最小 開度	【変更なしに ⁻	つき省略】								
止	水 性	【変更なしにつき省略】									
流れ方	前の制限	【変更なしにつき省略】									
開	閉速度	【変更なしにつき省略】									
駆	動方式	【変更なしにつき省略】									
特	長	【変更なしにつき省略】									
留	意点	 特に大口径の手動の場合、操作力が大きく開閉時間が長い。 大口径になると弁の全高が高くなり、質量が大きくなる。 流量調整に適さない。 異物の混入した流水の場合、ネジ部に異物が咬み込むおそれがある。 流入側と流出側の差圧が大きくなるに従い、開閉操作力も大きくなる。水頭が40m以上の管路で、口径400m以上の弁には副弁(バイパス弁)を設けることが望ましい。 弁箱底部に砂などの異物が堆積しやすい。 									
据付上	:の留意点	【変更なしに	つき省略】								
	形状、寸法 考図)	【変更なしに	つき省略】								

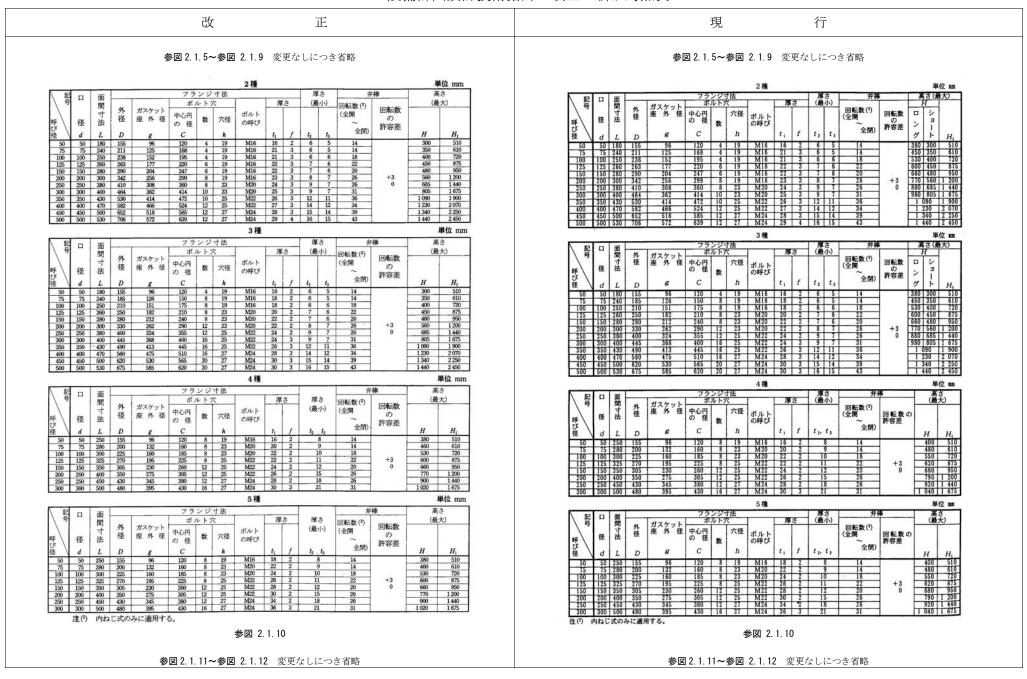
現

行

		改		正						現		行		
2. 1. 2 外初	2じ式仕切弁						2.	1.2 外ね	じ式仕切弁					
種 類		立形(同	両勾配)		立形(両勾配	記、片勾配)	租	類		立形 (同	55年)		立形(両勾	配、片勾配)
名 称	ねずみ鋳鉄弁	鋳鋼 フランジ形弁	水道用 ダクタイル 鋳鉄仕切弁	水道用 ソフトシール 仕切弁	鋳鉄製仕切弁	鋼板製仕切弁	名	称	ねずみ鋳鉄弁	鋳鋼 フランジ形弁	水道用 ダクタイル 鋳鉄仕切弁	水道用 ソフトシール 仕切弁	鋳鉄製仕切弁	鋼板製仕切弁
適用規格	JIS B 2031	JIS B 2071	JWWA B 122	JWWA B 120	_	_	道	用規格	JIS B 2031	JIS B 2071	JWWA B 122	JWWA B 120	_	_
	50~250	50~300	50~500	50~500	50~1,500	500~3,000			50~250	50~300	50~500	50~500	50~1,500	500~3,000
呼 び 径(mm)	0.49	0. 98	1.0	1.0	<u>0.75</u>	<u>1.0</u>	呼	ド径(mm)	0.49	0.98	1.0	1. 0	0.74	0.98
使用圧力(MPa)	50~300	50~300	50~300	50~300	_		使用	王力(MPa)	50~300	50~300	50~300	50~300	_	
	0. 98	1.96	2. 0	1.6	_	_			0. 98	1.96	2. 0	1. 6	_	_
流量 流速 限界最大 開度 限界最小 開度							流量制御範囲	流速 限界最大 開度 限界最小 開度	【変更なしに・					
止 水 性	【変更なしに				· 流側共、一定 <i>0</i>		止	水 性	【変更なしに一両勾配:なし	つき省略】				
流れ方向の制限	ちの) 片勾配:あり <u>側のまり合</u>	 (片勾配とは、 弁座面は平面と	弁箱・弁体の : : したもの。 全2	弁座面において ストロークにわ	、上流側に勾配 たり弁箱と弁体 :る。主にポンフ	記を設け、下流 本の弁座面が摺	界	方向の制限 閉速度 動方式 長	片勾配: あり 【変更なしに 【変更なしに 【変更なしに	つき省略】	、操作力が大	きく開閉時間が	ぶ長い。	
開閉速度	【変更なしに	つき省略】							2. 大口径に	なると弁の全高	が高くなり、	質量が大きくな	さる。	
駆動方式	【変更なしに								3. 流量調整に適さない。					
特 長	【変更なしに						留	意 点	4. 流入側と	流出側の差圧カ	が大きくなるに	従い、開閉操作	作力も大きくな	る。水頭が 40
	2. 大口径に7 3. 流量調整/	なると弁の全高 こ適さない。	が高くなり、	きく開閉時間が質量が大きくな	さる 。				しい。 5. 弁箱底部	こ砂などの異物		には副弁 (バイ い。	パス弁)を設り	けることが望ま
留意点	m以上ので しい。 5. 弁箱底部に	管路で、口径 4 こ砂などの異物	00mm 以上の弁い が堆積しやすい	には副弁 (バイ い。 <u>ただし、ソ</u>	パス弁) を設け フトシール仕り		構造、	上の留意点 形状、寸法 参考図)	【変更なしに・					
据付上の留意点			つるにめ、世な	どの異物が堆積	10/CSV%_									
据付上の留恵点 構造、形状、寸法	【変更なしに	ノさ目昤】												
两坦、 ////////////////////////////////////	【変更なしに	つき省略】												







		改		正						現	行		
2 バタフライ弁							2.2 /	ドタフライ弁					
名 称	水道用 バタフライ弁	<u>水道用大口径</u> <u>バタフライ弁</u>	金属弁座 バタフライ弁	短面間 バタフライ弁	鋼板製 バタフライ弁	フランジレス バタフライ弁	名	称	水道用 バタフライ弁	金属弁座 バタフライ弁	短面間 バタフライ弁	鋼板製 バタフライ弁	フランジレス バタフライ弁
適用規格	<u>JWWA B 138</u>	<u>JWWA B 121</u>	_	_	_	_	適	用規格	JIS B 2064	_	_	_	_
呼び径(mm)	200~1,500	<u>1,600~2,600</u>	100~3,000	300~2,600	500~3,000	50~900	呼(バ径(mm)	200~1,500	100~3,000	300~2,600	500~3,000	50~900
使用圧力(MPa)	<u>1. 0</u>	<u>1. 0</u>	<u>1. 0</u>	<u>1. 0</u>	<u>1. 0</u>	<u>1. 0</u>	使用	王力(MPa)	<u>0. 98</u>	<u>0. 98</u>	<u>0. 98</u>	<u>0. 98</u>	<u>0. 98</u>
最高流速(m/s)	6	<u>6</u>	6	6	6	3	最高流	速(m/s)	6	6	6	6	3
限界流速 (m/s)	6	<u>6</u>	6	6	6	3		限界流速 (m/s)	6	6	6	6	3
流量 限界最大制御 開度	80%					流量 制御	限界最大 開度			80%			
限界最小 開度			15	5%				限界最小 開度	15%				
キャビテ ーション 係数 実用値	【変更なしに	つき省略】					キャビ ーショ 係数	ン・一切王恒	- 【変更なしにつき	き省略】			
止水性	【変更なしに	つき省略】					11:	水 性	【変更なしにつき	き省略】			
流れ方向の制限	【変更なしに	つき省略】					流れる	5向の制限	【変更なしにつき	き省略】			
バタフライ弁は中間開度において、流速による自閉性があるためセルフロック機能を必要とする。 1. 手動式 ・一般にウオームギア減速機がよく使用される。 ・ フランジレスバタフライ弁において 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動・ 下動					駅	動方式	要とする。 1. 手動式 ・一般にウオー	ームギア減速機が。	よく使用される。	生があるためセル から最大口径 200m	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	2. 電動式 ・ウオームギア減速機を二段に重ねて使用するものが多い。 ・開閉一対のリミットスイッチ、トルクスイッチ、及びダイヤル式開度計を備えている。 3. その他 油圧式、空気圧式などがある。								・ウオームギブ ・開閉一対のし る。 3. その他			のが多い。 、及びダイヤル式	開度計を備えてい
開閉速度			0 秒(小口径) 開閉時間が 10			0	開	閉速度	2. 配管状況によ		の長いものもある		らる。

特 長

留意点

構造、形状、寸法

(参考図)

【変更なしにつき省略】

【変更なしにつき省略】

参図 2.2.1~<u>2.2.6</u>

3. あまり速い開閉速度は水撃作用の原因となることがある。

参図 2.2.1~<u>2.2.2</u>

【変更なしにつき省略】

【変更なしにつき省略】

留意点

構造、形状、寸法

(参考図)

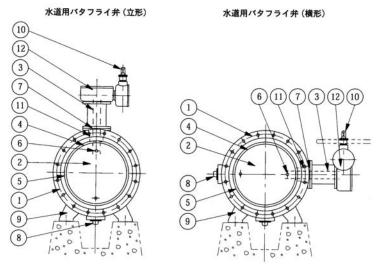
改

正

現

行

構造及び寸法 (JWWA B 138 より抜粋)

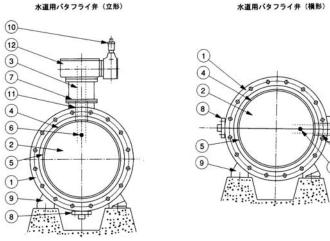


番号	部品名称	材料
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD 400-15 又は FCD 450-10 (*)
2	弁体	JIS G 5502の FCD 400-15 若しくは FCD 450-10 (の又は JIS G 5121の SCS 13
3	弁棒	JIS G 4303 又は JIS G 4318 の SUS 403 若しくは SUS 420 J 2
4	金属弁座	JIS H 8615 によるクロムメッキを施したもの,JIS G 4304 若しくは JIS G 4305 の SUS 304 を機械的 (7) に取り付けたもの又は JIS G 5121 の SCS 13 の弁体と一体のもの。
5	ゴム弁座	JIS K 6353の I 類A 又は II 類の EPDM, SBR, NBR 若しくは CR (*)
6	弁体取付用キー, リーマボルト, テーパピンなど	JIS G 4303 又は JIS G 4318 の SUS 420 J 2
7	グランドバッキン	JIS B 2401 の NBR 又は SBR
8	カバー	JIS G 5502の FCD 400-15若しくは FCD 450-10 又はJIS G 5501の FC 200 若しくは FC 250
9	脚	JIS G 5502 の FCD 400-15 若しくは FCD 450-10 又は JIS G 5501 の FC 200 若しくは FC 250
10	キャップ	JIS G 5502 の FCD 400-15 若しくは FCD 450-10 又は JIS G 5501 の FC 200 若しくは FC 250
11	弁軸受	
12	操作機	

- 注 🖲 注文者の指定によって、1 種及び2 種は JIS G 5501 の FC 200 又は FC 250 のいずれかを使用することが できる。
- (7) ねじ止め、圧着等をいい、溶接による取付け及び溶接棒による肉盛形成は含まない。
- (*) 物性は JIS K 6353 の 5. (品質) b), 浸出性は本規格の附属書 1 による。

参図 2.2.1

構造及び寸法 (JIS B 2064 より抜粋)

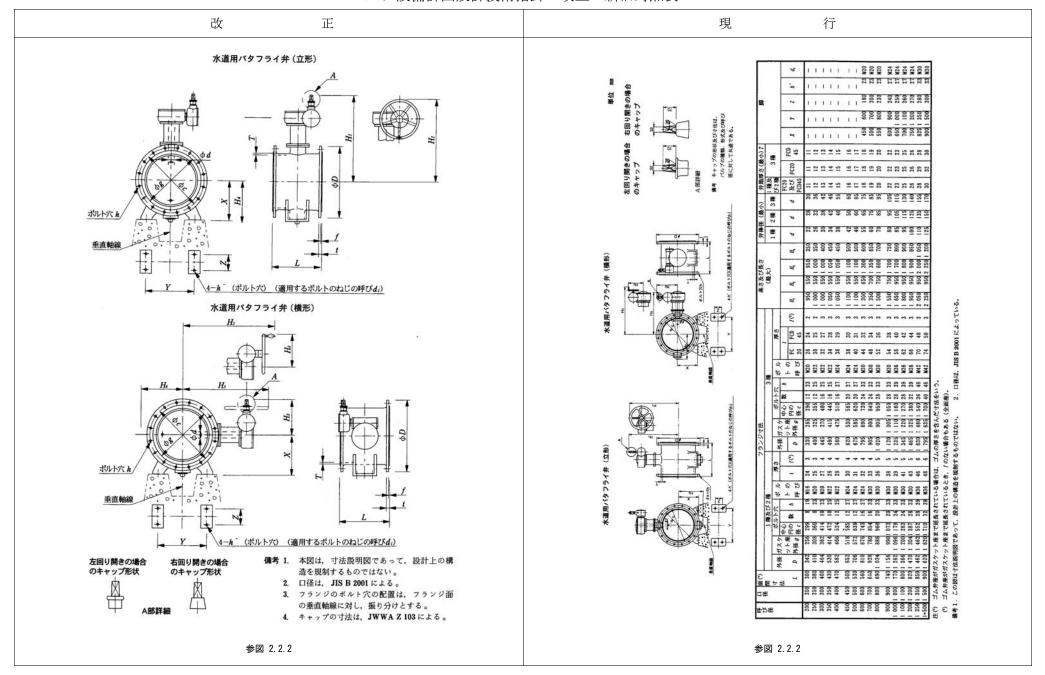


12 10

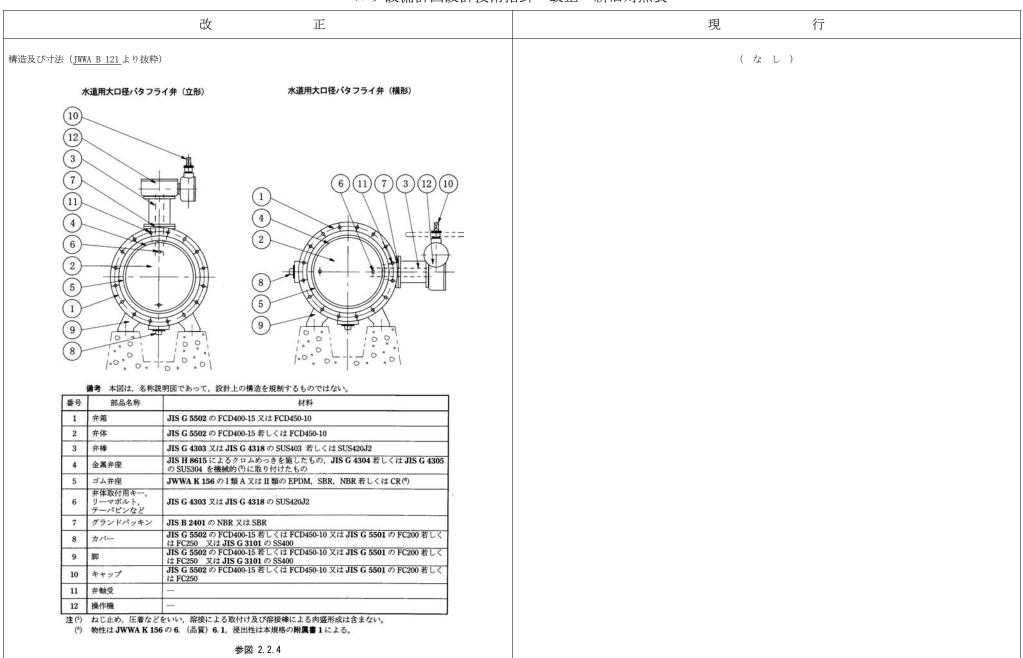
部品番号	部品名称	材料
1	弁箱	JIS G 5501 の FC200 又は JIS G 5502 の FCD450
2	弁体	
3	弁棒	JIS G 4303 又は JIS G 4318 の SUS403 又は SUS420J2
4	金属弁座	JIS H 8615 によるクロムめっきを施すか、JIS G 4304 の SUS304 又は JIS G 4305 の SUS304 を機械的 (3) に取り付けたもの。
5	ゴム弁座	JIS K 6353のⅡ類でスチレンブタジエンゴム (SBR), アクリロニトリルブタジエンゴム(NBR), クロロブレンゴム(CR)又はⅠ類Aで, 天然ゴム(NR)による。ただし, 天然ゴムの場合水質によっては微生物によって侵食されることがあるので, 合成ゴムの使用が望ましい。
6	弁体取付用キーリ ーマポルト,テー パピンなど	JIS G 4303 又は JIS G 4318 の SUS 420J2
7	グランドパッキン	合成ゴムとする。ただし、水に接する部分には水質に悪影響を及ぼさないものを使用しなければならない。
8	カバー	JIS G 5501のFC200又はJIS G 5502のFCD450
9	脚	JIS G 5501のFC200又はJIS G 5502のFCD450
10	キャップ	JIS G 5501 Ø FC200
11	弁軸受	-
12	操作機	PO

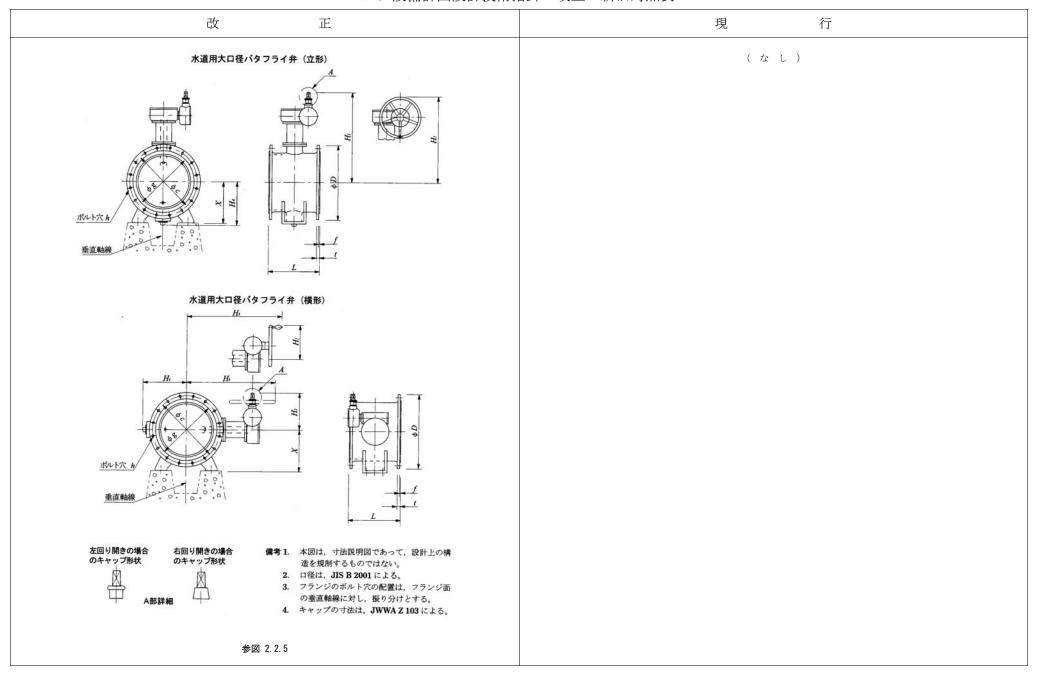
注(3) ねじ止め、圧着などをいい、溶接による取付け及び溶接棒による肉盛形成は含まない。

参図 2.2.1



74	rp /-
改正	現 行
単位 mm	(なし)
記 ロ 面 () フランジ寸法	
1種及び2種 3種	
呼び L D 外径 中心円 数 穴径 下び t f(*) D 外径 の径c 数 穴径 F(*) t f(*) D が の径c 数 穴径 F(*) t f(*) D が f(*) が	
200 200 300 342 256 299 8 19 M 16 24 3 330 262 290 12 23 M 20 24 2	
250 250 380 410 308 360 8 23 M 20 25 3 400 324 355 12 25 M 22 25 2	
300 300 400 464 362 414 10 23 M 20 27 4 445 368 400 16 25 M 22 27 3	
350 350 430 530 414 472 10 25 M 22 28 4 490 413 445 16 25 M 22 28 3	
400 400 470 582 466 524 12 25 M 22 29 4 560 475 510 16 27 M 24 29 3	
450 450 500 652 518 585 12 27 M 24 30 4 620 530 565 20 27 M 24 30 3	
500 500 500 706 572 639 12 27 M 24 31 4 675 585 620 20 27 M 24 31 3	
600 600 560 810 676 743 16 27 M 24 32 4 795 690 730 24 33 M 30 32 3	
700 700 610 928 780 854 16 33 M 30 33 4 905 800 840 24 33 M 30 34 3 800 800 690 1 034 886 960 20 33 M 30 36 5 1 020 905 950 28 33 M 30 36 3	
900 900 740 1156 990 1073 20 33 M 30 38 5 1120 1005 1050 28 33 M 30 38 3	
1000 1000 770 1262 1096 1179 24 33 M 30 39 5 1235 1110 1160 28 39 M 36 40 3	
1 100 1 100 800 1 366 1 200 1 283 24 33 M 30 41 5 1 345 1 220 1 270 28 39 M 36 42 3	
1 200 1 200 820 1 470 1 304 1 387 28 33 M 30 43 5 1 465 1 325 1 380 32 39 M 36 44 3	
1 350 1 350 850 1 642 1 462 1 552 28 39 M 36 46 6 1 630 1 480 1 540 36 46 M 42 48 3	
1500 1500 900 1800 1620 1710 32 39 M36 48 6 1795 1635 1700 40 46 M42 50 3	
記 高さ及び長さ 弁棒径(最小) 弁箱厚さ 脚	
四年 1 標 2 標 3 標	
200 950 550 950 350 22 28 30 11	
250 1 000 550 1 000 350 26 32 36 12 - - - - - -	
350 1 050 550 1 050 450 34 42 46 14	
400 1 050 550 1 050 450 38 46 55 15 - - - -	
450 1 100 550 1 100 500 42 50 60 16	
500 1 100 550 1 100 500 46 60 65 17	
600 1 300 650 1 300 600 55 65 75 18 450 600 180 23 M 20	
700 1 350 700 1 350 650 60 75 85 19 500 700 200 23 M 20	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 80 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 800 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 900 95 115 130 25 700 1 100 260 27 M 24	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 800 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 95 115 130 25 700 1 100 260 27 M 24 1 200 1 950 950 1 900 950 100 125 140 26 750 1 200 270 27 M 24	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 800 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 900 95 115 130 25 700 1 100 260 27 M 24 1 200 1 950 950 1 900 950 100 125 140 26 750 1 200 270 27 M 24 1 350 2 050 950 2 000 1 10 135 155 28 825 1 350 280 33 M 30	
800 1 500 750 1 600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1 550 750 1 700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 80 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 900 95 115 130 25 700 1 100 260 27 M 24 1 200 1 950 950 1 900 950 100 125 140 26 750 1 200 270 27 M 24 1 350 2 050 950 2 000 1050 110 135 155 28 825 1 350 280 33 M 30 1 500 2 250 950 2 250 1 200 1 250	
800 1500 750 1600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1550 750 1700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1 650 950 1 700 800 85 105 115 23 650 1 000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 900 95 115 130 25 700 1 100 260 27 M 24 1 1200 1 950 950 1 900 950 100 125 140 26 750 1 200 270 27 M 24 1 350 2 050 950 2 000 1 050 110 135 155 28 825 1 350 280 33 M 30 1 500 2 250 950 2 250 1 200 125 150 170 30 900 1 500 300 33 M 30 注 (*) ゴム弁座がガスケット座まで延長されている場合は、ゴムの厚さを含んだ寸法をいう。	
800 1500 750 1600 700 70 85 95 20 550 800 230 23 M 20 900 1550 750 1700 750 80 95 105 22 600 900 240 27 M 24 1 000 1650 950 1700 800 85 105 115 23 650 1000 250 27 M 24 1 100 1 800 950 1 800 900 95 115 130 25 700 1100 260 27 M 24 1 200 1 950 950 1 900 950 100 125 140 26 750 1 200 270 27 M 24 1 350 2 050 950 2 000 1 050 110 135 155 28 825 1 350 280 33 M 30 1 500 2 250 950 2 250 1 200 1 250 1 250 1 70 30 900 1 500 300 33 M 30	





できた。
京田 日 日 日 日 日 日 日 日 日

	改	正				現	行	
2. 3 低キャビテー	ションバタフライ弁			2. 3	氐キャビテ	ーションバタフライ弁		
呼 び 径(mm)		150~1,500		呼で	×径(mm)		150~1,500	
適用規格					用規格		_	
使用圧力(MPa)	0. 45	0. 75	1.0		E力(MPa)	0. 44	0.74	0. 98
最高流速(m/s)	0. 10	6	1.0		速(m/s)	0.11	6	<u>0.00</u>
限界流速		0		AX 1011/11		:	0	
					限界流返			
流量 (m/s)				流量	(m/s)			
制御 限界最大	【変更なしにつき省略】			制御	限界最大	【変更なしにつき省略】		
範囲開度	2,			範囲	開度			
限界最小				1	限界最小			
開度					開度			
キャビテ 初生値				キャビ	対生値	ī		
ーション	【変更なしにつき省略】			ーショ	/	【変更なしにつき省略】		
係数実用値				係数	実用値	Ī		
止水性	【変更なしにつき省略】			止	水性	【変更なしにつき省略】		
流れ方向の制限	【変更なしにつき省略】				前の制限	【変更なしにつき省略】		
駆動方式	【変更なしにつき省略】				動方式	【変更なしにつき省略】		
101-29177 PV				701-	19373 Z Q	1. 電動操作の場合、通常30秒	(小口径) から 120 秒 (大口	径) である
開閉速度	1. 電動操作の場合、通常30系		· ·	問	閉速度	2. 配管状況によって、10 分程		E/Ca/S
MANAGE	2. 水撃圧などを考慮して、開	閉時間が 10 分程度の長いもの	<u>)もある。</u>	1713	加亚汉	3. あまり速い開閉速度は水撃作		
特 長	【変更なしにつき省略】			Ada.	長	【変更なしにつき省略】	<u>F用の原因とはることがある。</u>	_
留意点	【変更なしにつき省略】			l 				
	【変更なしにつき自附】			_ I 	意点	【変更なしにつき省略】		
構造、形状、寸法		参図 2.3.1			形状、寸法		参図 2.3.1	
(参考図)				(3)	送考図)			
2. 4 ロート弁				2. 4	ュート弁			
(省略)				(省略)				
2. 5 多孔式スリー	ブ弁				多孔式スリ	ーブ弁		
(省略)				(省略)				
2. 6 玉形弁				2. 6				
(表省略)				(表省略)				

				- У У г У Ц	文	1 12 113 11	¥1 9	///	1071/11/2					
		改	Ī	E			現							
2. 6 玉形弁							2. 6 ∃	E形弁						
名 称	青銅弁	ねずみ鋳鉄弁	可鍛鋳鉄 10K ねじ込み形弁	鋳鋼フランジ形 弁	鋳鋼フランジ形 弁		名	称	青銅弁	ねずみ鋳鉄弁	可鍛鋳鉄 10K ねじ込み形弁	鋳鋼フランジ形 弁	鋳鋼フランジ形 弁	
弁 種	10K ねじ込み 玉形弁	10K フランジ形 玉形弁	ねじ込み形 玉形弁	10K フランジ形 玉形弁	20K フランジ形 玉形弁		弁	種	10K ねじ込み 玉形弁	10K フランジ形 玉形弁	ねじ込み形 玉形弁	10K フランジ形 玉形弁	20K フランジ形 玉形弁	
適用規格	JIS B 2011	JIS B 2031	JIS B 2051	JIS B 2071	JIS B 2071		適月	月規格	JIS B 2011	JIS B 2031	JIS B 2051	JIS B 2071	JIS B 2071	
呼 び 径(mm)	8~100	40~200	15~50	50~200	40~200		呼び	径(mm)	8~100	40~200	15~50	50~200	40~200	
使用圧力(MPa)	0. 98	0. 98	0.98	0. 98	1. 96		使用日	力(MPa)	0.98	0.98	0.98	0. 98	1.96	
構 造	内ねじ式	外ねじ式	内ねじ式	外ねじ式	外ねじ式		構	造	内ねじ式	外ねじ式	内ねじ式	外ねじ式	外ねじ式	
最高流速(m/s)	3	3	3	3	3		最高流	速(m/s)	3	3	3	3	3	
キャビテ 初生値 ーション 係数 実用値	【変更なしにつき	き省略】					流量	限界流速 (m/s) 限界最大			=			
止水性	【変更なしにつき	* 少 吹 】					制御	開度			=			
流れ方向の制限	【変更なしにつる						יושרניים	限界最小						
駆動方式	【変更なしにつる							開度			=			
開閉速度	【変更なしにつる						キャビラ	<u> </u>						
特長	【変更なしにつき省略】						ーション	727工10	【変更なしにつき	き省略】				
	【変更なしにつき省略】						係数	実用値						
##7年 11公1年 十5十							止	水 性	【変更なしにつき	き省略】				
(参考図)	【変更なしにつき省略】							向の制限	【変更なしにつる					
1.2 \$1							駆動	助方式	【変更なしにつき					
							開閉	月速度	【変更なしにつき					
							特	長	【変更なしにつき	き省略】				
							留	意 点	【変更なしにつき	き省略】				
							構造、升	彡状、寸法	【亦声れした。	t. / \(\text{\text{M}} \text{\text{T}} \)				
							(参	考図)	【変更なしにつき	き自略】				
									1					

改

正

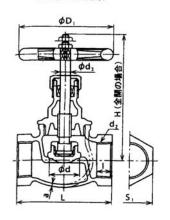
現

行

単位 mm

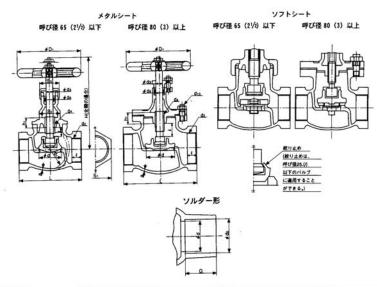
構造及び形状 (JIS B 2011 より抜粋)

ねじ込み形玉形弁



							1					
呼び径		口径	面管	弁箱	ふたオ	ドルト	接	続ねじ		弁棒径	全開	ハンド
		及び	寸法	肉厚	(参	考)	呼び	有効	二面		高さ	ル径
		弁座						ねじ	幅			
		口径						長さ				
				a						d ₃	Н	D_1
A	В	d	L	(最小)			d ₂	1	S 1	(最小)	(参考)	(参考)
8	(1/ ₄)	10	50	2.5	_	_	$Rc^{1}/_{4}$	8	21	8. 5	90	50
10	(3/8)	12	55	2.5	_	_	$\mathrm{Rc}^3/_8$	10	24	8. 5	95	63
15	$\binom{1}{2}$	15	65	3	_	_	$\mathrm{Rc}^{1}/_{2}$	12	29	8.5	110	63
20	$(^{3}/_{4})$	20	80	3	_	_	$Rc^3/_4$	14	35	10	125	80
25	(1)	25	90	3	_	_	Rc1	16	44	11	140	100
32	$(1^{1}/_{4})$	32	105	3.5	_	_	$Rc1^{1}/_{4}$	18	54	13	170	125
40	$(1^{1}/_{2})$	40	120	4	_	_	$Rc1^{1}/_{2}$	19	60	13	180	125
50	(2)	50	140	4.5	_	_	Rc2	21	74	15	205	140
65	$(2^{1}/_{2})$	65	180	5. 5	_	_	$Rc2^{1}/_{2}$	24	90	16	240	180
80	(3)	80	200	6	M12	8	Rc3	26	105	18	275	200
100	(4)	100	260	7	M16	8	Rc4	30	135	22	340	250

- 備考1. ここで示すバルブの図は、寸法を示すために構造・形状の一例を掲載したものであり、これ以外の構造・形状を規制するものではない。
 - 2. 面間寸法Lは、ゾルダー形に適用しない。
 - 3. d 。は JIS B 0203 による。
 - 4. 参考は、参考寸法を示す。
 - 5. 最小は、最小寸法を示す。
 - 6. 最大は、最大寸法を示す。



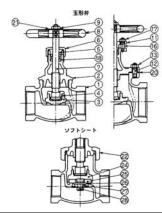
呼7	び径	弁座	面間	d	2	Н	1	D_1				弁	ħ				弁棒	d ₅	h_1	=	面棒	Ē
	54000		间寸法	ねじの		(参考)	(参考)	(参考)	а	d_1	ポルト	,	-	10	G	d ₃	d,	(参考)	最	s_1	S 2	S 3
	G.	径	法	呼び	ねじ 部の 長さ	考)	考)	考)	(最小)	(参考)	d ₁₀ ねじの 呼び	数	最大	(最小)	(最小)		ねじの呼び	考	少		(参考)	(参考)
A	В	d	L		1						0.8 (B.O.)	1										
8	(Y ₄)	10	50	R./4	8	90	7	50	2.5	24	-	-	-	-	-	8.5	Tr12×3(TW12)	14.5	12	21	21	26
10	() / ₈)	12	55	R.3/8	10	95	7	63	2.5	26	-	-	-	-	-	8.5	Tr12×3(TW12)	14.5	12	24	21	26
15	(Y ₂)	15	65	R. 1/2	12	110	8	63	3	34	-	-	16.03	15.93	12.7	8.5	Tr12×3(TW12)	14.5	12	29	23	26
20	(%)	20	80	R.3/4	14	125	10	80	3	40	-	-	22.38	22. 28	19.1	10	Tr14×3(TW14)	16	14	35	29	29
25	(1)	25	90	R _c 1	16	140	12	100	3	50	-	-	28.75	28. 65	23.1	11	Tr16×4(TW16)	18	17	44	32	32
32	(1)()	32	105	R, 11/4	18	170	15	125	3.5	60	-	-	35.10	35.00	24.6	13	Tr18×4(TW18)	21	20	54	35	38
40	(1/2)	40	120	R,11/2	19	180	17	125	4	68	-	-	41.48	41.35	27.7	13	Tr18×4(TW18)	21	20	60	41	38
50	(2)	50	140	R _c 2	21	205	21	140	4.5	84	-	-	54.18	54.05	34.0	15	Tr20×4(TW20)	23	24	74	50	41
65	(21/2)	65	180	R, 21/2	24	240	26	180	5.5	106	-	-	200	-	-	16	Tr22×5 (TW22)	26	27	90	67	48
80	(3)	80	200	R _c 3	26	275	32	200	6	125	M12	8	-	-	-	18	Tr24×5 (TW24)	28	30	105	-	-
100	(4)	100	260	R _c 4	30	340	40	250	7	162	M16	8	-	-	-	22	Tr28×5 (TW28)	35	34	135	-	-

- 備考1. Lは、ソルダー形に適用しない。
 - 2. d, は, JIS B 0203 による。
 - 3. d,は、JIS B 0216 による。ただし、JIS B 0222 によってもよいが、新設計のものには使用しないのがよい。
 - 4. d₁₀は、JIS B 0205 による。
 - 5. (参考)は、参考寸法を示す。
 - 6. (最小)は、最小寸法を示す。
 - 7. (最大)は、最大寸法を示す。

参図 2.6.1

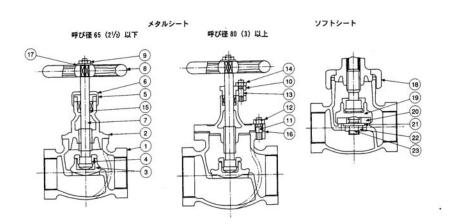
参図 2.6.1

改正現



部品番号	部品名称	材料
1	弁箱	JIS H 5120 の CAC406 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料の青銅鋳物系
2	ふた	JIS H 5120 の CAC406、JIS H 3250 の C3771 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
3	弁体	JISH 5120 の CAC406、JISH 5121 の CAC406C、8. b) の鉛レス銅合金材料又は 8. c) の耐脱亜鉛黄銅材料
4	弁押さえ	- JIS H 3250 の C3604、C3771、JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C 又
5	パッキン押さえ輪	- は8.b)の鉛レス銅合金材料
6	パッキン押さえナット	7 (よ 6. 0) の組 レ / 3側 百 金 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 /
7	弁棒	JIS H 5121 の CAC406C、8.b) の鉛レス銅合金材料又は8.c) の耐脱亜鉛黄銅材料
8	ハンドル車	JIS G 5501 の FC200、JIS G 3141 の SPCD、JIS H 5301 の ZDC1、ZDC2 又は JIS H 5302 の ADC12
9	六角ナット	JIS H 3250 の C3604 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
11	パッキン押さえ	JIS H 5120 の CAC406 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
12	ふたボルト	JIS B 1051 の表 2 に規定する強度区分 4.6 以上
13	六角ナット	JIS H 3250 の C3604 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
16	パッキン押さえボルト	JIS B 1051 の表 2 に規定する強度区分 4.6 以上
17	六角ナット	JIS H 3250 の C3604 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
18	パッキン	- 用途によって選定する
20	ガスケット	
21	銘板	使用上十分な耐久性をもつもの
22	ユニオンナット	JIS H 3250 の C3771、JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C 又は 8. b)の鉛レス銅合金材料
24	ジスクホルダ	JIS H 3250 の C3604、C3771、JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C 又 は 8. b) の鉛レス銅合金材料
25	ソフトシート	原則として JIS K 6888、JIS K 6889 又は JIS K 6896 の四ふっ化エチレン樹脂 又は充てん材入り四ふっ化エチレン樹脂
26	シート押さえ	JIS H 3100の C2600、JIS H 3250の C3604、C3771、JIS H 5120の CAC406、JIS H 5121の CAC406C 又は 8. b)の鉛レス銅合金材料
27	六角ナット	JIS H 3250 の C3604 又は 8. b) の鉛レス銅合金材料
28	割りピン	JIS H 3260 の C2600 又は C2700

備考 ここで示すバルブの図は、寸法を示すために構造・形状の一例を掲載したものであり、これ以外の構造・形状を規制するもので はない。



行

部品番号	部品名称	材料						
1	弁箱	本文7.2.1による。						
2	ふた							
3	弁体	本文7.2.1 又は本文7.3.1 による。						
4	弁押さえ	JIS H 3250 の C3771BD 若しくは C3771BE 又は JIS H 5111 の BC6						
5	パッキン押さえ輪	JIS H 3250 の C3604BD, C3604BE, C3771BD 若しくは C3771BE 又は JIS H 5111 の BC6						
6	パッキン押さえナット							
7	弁棒	本文7.2.2 又は本文7.3.2 による。						
8	ハンドル車	JIS G 5501 の FC200, JIS G 3141 の SPCD, JIS H 5301 の 2DC1 若しくは 2DC2 又は H 5302 の ADC12						
9	六角ナット	JIS H 3250 の C3604BD 又は C3604BE						
10	パッキン押さえ	JIS H 5111 Ø BC6						
11	ふたポルト	JIS G 3101 Ø SS400						
12	六角ナット	JIS H 3250 の C3604BD 又は C3604BE						
13	パッキン押さえポルト	JIS G 3101 Ø SS400						
14	六角ナット	JIS H 3250 の C3604BD 又は C3604BE						
15	パッキン	本文7.5による。						
16	ガスケット	The same of the sa						
17	銘板	JIS H 4000 Ø A1050P						
18	ユニオンナット	JIS H 3250 の C3604BD, C3604BE, C3771BD 若しくは C3771BE 又は JIS H 5111 の BC6						
19	ジスクホルダ	JIS H 3250 の C3604BD, C3604BE, C3771BD 若しくは C3771BE 又は JIS H 5111 の BC6						
20	ソフトシート	本文7.4による。						
21	シート押さえ	JIS H 3100 の C2600P 又は JIS H 3250 の C3604BD, C3604BE, C3771BD 若しくは C377 BE						
22	六角ナット	JIS H 3250 の C3604BD 又は C3604BE						
23	割りピン	JIS H 3260 の C2600W 又は C2700W						

	改	正		現	行				
	参図 2.6.3~参図 2.6.7 変	更なしにつき省略	参図 2.6.3~参図 2.6.7 変更なしにつき省略						
2. 7 オート弁			2.7 オート弁						
種 類	主弁ダイヤフラム形	主弁ピストン形	種 類	主弁ダイヤフラム形	主弁ピストン形				
呼 び 径(mm)	15~600	50~1,000	呼 び 径(mm)	15~600	50~1,000				
適用規格			適用規格	_	-				
使用圧力(MPa)	1.0	1. 57	使用圧力(MPa)	1.0	1.57				
最高流速(m/s)	【変更なしにつき省略】		最高流速(m/s)	【変更なしにつき省略】					
限界流速 (m/s) 限界最大 開度 限界最小 開度	【変更なしにつき省略】		R界流速 (m/s) R界最大 開度 電囲 限界最小 限界最小	【変更なしにつき省略】					
キャビテ ーション 係数 実用値	-【変更なしにつき省略】		キャビテ ーション 係数 実用値	- 【変更なしにつき省略】					
止水性	【変更なしにつき省略】		止水性	【変更なしにつき省略】					
流れ方向の制限	【変更なしにつき省略】		流れ方向の制限	【変更なしにつき省略】					
駆動方式	【変更なしにつき省略】		駆動方式	【変更なしにつき省略】					
特 長	【変更なしにつき省略】		特長	【変更なしにつき省略】					
留意点	1. パイロット弁、ニードル弁にはストレー流側にはストレーナを設置する必要がる 2. 維持管理上、バイパス弁または並列設置 3. 維持管理において日常点検(開度計やE (目詰まり、漏水等)が必要である。	が必要である。だだし、並列使用は避ける。	留意点	1. パイロット弁、ニードル弁にはストレーナ、フィルタが取り付けてあるが、本弁上流側にはストレーナを設置する必要がある。 2. 維持管理上、バイパス弁または並列設置が必要である。だだし、並列使用は避ける。 3. 維持管理には定期及び日常点検が必要である。					
構造、形状、寸法 (参考図)	【変更なしにつき省略】		構造、形状、寸法(参考図)	【変更なしにつき省略】					
 8 ディスクパ (省略) 9 フロートバ (省略) 10 多孔可変 (省略) 	ルブ		2.8 ディスクバ (省略) 2.9 フロートバ (省略) 2.10 多孔可変 (省略)	シルブ					

3 逆流防止用バルブ

3. 1 逆止弁

3. 1. 1 スイング式逆止弁 【変更なしにつき省略】

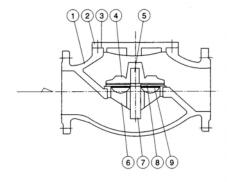
3.1.2 緩閉式逆止弁 【変更なしにつき省略】

3.1.3 リフト式逆止弁

3. 1. 3 97	下风度正开
口径	ϕ 50 \sim ϕ 350
使用圧力	1. OMpa 以下
止水性	良好
駆動方式	水流により自動的に開閉を行う。
特長	構造上急閉となり管路の短い水系の水撃圧の上昇が制御できる。
留意点	 損失係数は、スイング式より大きい。 設置は水平とする。 弁体運動の際のガイド部等を設ける必要があるため構造はスイング式より複雑となる。
構造、形状 (参考図)	参図 3.1.3

改

正



3.1.4 スプリング式逆止弁 【変更なしにつき省略】

 3. 2 フラップ弁 (省略)

3.3 フート弁 (省略) 3 逆流防止用バルブ

3. 1 逆止弁

3. 1. 1 スイング式逆止弁 【変更なしにつき省略】

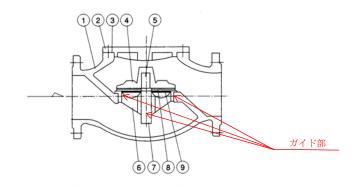
3.1.2 緩閉式逆止弁 【変更なしにつき省略】

3. 1. 3 リフト式逆止弁

口径	ϕ 50 \sim ϕ 350
使用圧力	1. OMpa 以下
止水性	良好
駆動方式	水流により自動的に開閉を行う。
特長	構造上急閉となり管路の短い水系の水撃圧の上昇が制御できる。
留意点	 損失係数は、スイング式より大きい。 設置は水平とする。 分体運動の際のガイド部等を設ける必要があるため構造はスイング式より複雑となる。
構造、形状 (参考図)	参図 3.1.3

現

行



3. 1. 4 スプリング式逆止弁 【変更なしにつき省略】

 3.2 フラップ弁 (省略)

3.3 フート弁 (省略)

改 正 現 行

4 管路保護用バルブ

4.1 空気弁

名称	水道用空気弁											
適用規格	JWWA B 13	JWWA B 137 水道用急速空気弁										
		種	盾	口径(mm)	呼び圧力	使用圧力						
			フランジ形									
		2種	ねじ込み形	25	<u>7.5K</u>	0.75Mpa						
	急排	3種 4種	フランジ形	75, 100, 150, 200	10K	1.0Mpa						
15VT - /7	1577F		ねじ込み形	25	1010	1. Umpa						
種類、口径			フランジ形	75, 100, 150, 200	<u>16K</u>	1.6Mpa						
使用圧力			ねじ込み形	25	1014	1. Ompa						
//		式機能 = ####										
作動方式	(2)吸氧		松台									
留意事項		力下排気材	^{暖肥} 鉛直に対して 2	0° い内しナス								
	目、10万以	ノハババ										
構造、形状、寸法	参表 4.1.1~参表 4.1.3											
(参考図)				参図 4.1.1								

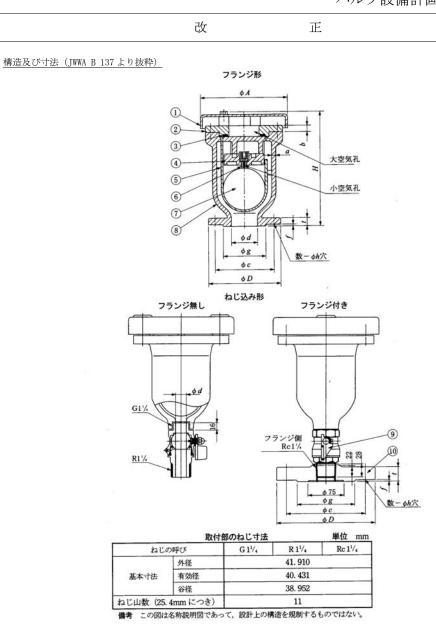
4 管路保護用バルブ

4. 1 空気弁

h +1.	L. >> III	+ /s										
名称	水道用空気											
適用規格	JIS B 206	<u>JIS B 2063 水道用空気弁</u>										
		種	類	口径(mm)	呼び圧力	使用圧力						
		2種	フランジ形	75, 100, 150, 200	<u>7.5K</u>	<u>0.74Mpa</u>						
		2 1里	ねじ込み形	25	<u>7.5K</u>	<u>0.74Mpa</u>						
	急排	0.15	フランジ形	75, 100, 150, 200	<u>10K</u>	<u>0.98Mpa</u>						
	心切	3種	ねじ込み形	25	<u>10K</u>	<u>0.98Mpa</u>						
種類、口径		4種	フランジ形	75, 100, 150, 200	<u>16K</u>	1.57Mpa						
使用圧力			ねじ込み形	25	<u>16K</u>	1.57Mpa						
		2種	<u>ねじ込み形</u>	<u>13, 20, 25</u>	<u>7.5K</u>	<u>0.74Mpa</u>						
	単口	3種	ねじ込み形	<u>25</u>	<u>10K</u>	<u>0.98Mpa</u>						
		4種	ねじ込み形	<u>25</u>	<u>16K</u>	1.57Mpa						
	<u>双口</u>	2種	ねじ込み形	<u>75, 100, 150</u>	<u>7.5K</u>	<u>0.74Mpa</u>						
	(1) 排気	(機能										
作動方式	(1)排気機能 (2)吸気機能											
153/1/124	(3) 圧力下排気機能											
留意事項			<u>※応</u> 鉛直に対して 2	o° 以内とする								
構造、形状、寸法	D 474X7	1117101		₹ 4.1.1~参表 4.1.4	<u> </u>							
(参考図)				3 4.1.1~参図 4.1.3	-							
(- 7 A)			<u>"2" 2 2 2 2 2 2 2 2 2 </u>		<u>′</u>							

参表 4.1.1 空気弁口径の選択範囲 (技術書・パイプラインより<u>引用</u>)

参表 4.1.1 空気弁口径の選択範囲(技術書・パイプラインより<u>抜粋</u>) 変更なしにつき省略



参図 4.1.1 急排空気弁(形状)

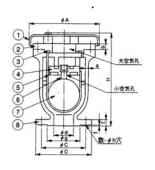


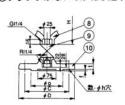
現

単位 m ねじ込み形

下図で⑩フランジがないのがねじ込み形

行





備考 この図は、名称説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

番号	部品名称		材料								
	d todayayana	2 種	3種,4種								
1	カバー	JIS G 5501 Ø FC200									
2	ふた	JIS G 5501 の FC200 又は	JIS G 5502 Ø FCD450								
		JIS G 5502 Ø FCD450									
3	大空気孔弁座	JIS K 6353 の I 類 A・70 の SBR	又はNBR								
4	·スチレン(ABS)樹脂, 硬質塩化ビニル樹										
		脂、ポリエチレン樹脂、ポリカーボネート樹脂又はポリプロピレン樹脂									
5	フロート弁体	アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂, 硬質塩化ビニル樹									
	案内	脂、ポリエチレン樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリプロピレン樹脂、									
	1.0000000000000000000000000000000000000	不飽和ポリエステル樹脂又はJI	S H 5111 Ø BC6								
6	小空気孔弁座	JIS K 6353 の I 類 A・70 又はⅢ類・65 の SBR 又は NBR									
7	フロート弁体	JIS G 4304 の SUS316, JIS G 4305 の SUS316, きり材とエポナイト,ア									
		クリロニトリル・ブタジエン・	スチレン(ABS)樹脂,硬質塩化ビニル樹脂								
		又は高密度ポリエチレン樹脂									
8	弁箱	JIS G 5501 の FC200 又は	JIS G 5502 Ø FCD450								
		JIS G 5502 Ø FCD450	The state of the s								
9	ボール弁又は	JIS H 5111 Ø BC6									
	栓	3 TO 10 TO 1									
10	フランジ	JIS G 5501 の FC200 又は	JIS G 5502 Ø FCD450								
		JIS G 5502 Ø FCD450	The second section of the section of								

参図 4.1.1 急排空気弁(形状、構造)

(JIS B 2063より抜粋)

改 正 現 行 部品名称 材料 JIS G 5501 の FC200 若しくは FC250 又は JIS G 5502 の FCD400-15 若しくは 1 カバー FCD450-10 2 ふた JIS G 5502 の FCD400-15 若しくは FCD450-10(3) JIS K 6353 の I 類 A の SBR 又は NBR (4) 3 大空気孔弁座 アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂, 硬質塩化ビニル樹脂, 遊動弁体 ポリエチレン樹脂, ポリカーボネート樹脂又はポリプロピレン樹脂 アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂, 硬質塩化ビニル樹脂, フロート弁体案内 ポリエチレン樹脂, ポリカーボネート樹脂, ポリプロピレン樹脂, 不飽和ポリエス テル樹脂又は JIS H 5120 の CAC406 JIS K 6353 の I 類 A 又はIII類の SBR 又は NBR (4) 小空気孔弁座 JIS G 4304 若しくは JIS G 4305 の SUS316, きり (桐) 材とエボナイト, 7 フロート弁体 発泡エボナイト, 発泡ゴム, アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS)樹脂, 硬質塩化ビニル樹脂又は高密度ポリエチレン樹脂 JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10(3) 8 弁箱 ボール弁又は栓 JIS H 5120 O CAC406 10 フランジ JIS G 5502 の FCD400-15 若しくは FCD450-10(3) 注(*) 注文者の指定によって、2種は JIS G 5501 の FC200 又は FC250 のいずれかを使用することができる。 (4) 物性は JIS K 6353 の 5. (品質) b), 浸出性は本規格の附属書 2 による。 備考 銅合金材料は、表面の鉛を除去するための処理を施してもよい。 なお、処理に使用した用液の成分は残留してはならない。 参表 4.1.2 急排空気弁(構造)

改 正 フランジ形2種 単位 mm 53 フランジ寸法 弁箱の厚さ ふたの カバー 号 径 外径 ガスケ ボルト穴 ボル 厚さ (最小) 厚さ の外径 ット座 中心円 数 穴径 (最小) (最大) (最大) トの 外 径 の径 径 f FCD (FC) 呼び FCD (FC) (*) A 75 211 125 168 4 19 M16 21 (22) 3 7 (9) 390 18 320 100 100 238 152 195 4 19 M16 21 (22) 3 8 (10) 20 360 410 150 290 247 6 19 3 204 M16 22 (23) 9 (11) 22 450 500 200 200 342 256 299 8 19 M16 23 (24) 3 11 (13) 26 600 660 フランジ形3種 単位 mm フランジ寸法 記 弁箱の厚さ ふたの カバー 高さ 径 外径 ガスケ ボルト穴 ボル 厚さ の外径 厚さ ット座 中心円 数 穴径 (最小) (最小) (最大) (最大) 10 外 径 の径 呼び H75 185 126 150 8 19 M16 18 2 9 18 320 390 100 210 151 175 8 19 M16 18 2 10 360 410 20 2 212 240 23 22 150 280 M20 11 22 450 500 290 12 23 200 200 330 262 M20 22 2 13 26 600 660 フランジ形4種 単位 mm フランジ寸法 記 П 弁箱の厚さ ふたの カバー 径 外径 ガスケ 号 ボルト穴 厚さ の外径 厚さ ット座 中心円 数 穴径 10 (最小) (最小) (最大) (最大) 外 径 の径 呼び H75 200 132 160 8 23 M20 20 2 9 18 320 390 100 225 160 185 8 23 M20 22 2 10 20 360 410 150 305 230 260 12 25 2 M22 24 11 22 450 500 12 25 200 200 350 275 305 M22 26 2 13 26 600 660 フランジ付きねじ込み形 (呼び径 25mm) 単位 mm フランジ寸法 П 5% 弁箱の厚さ ふたの カバー 号 径 外径 ガスケ ボルト穴 ボル 厚さ (最小) 厚さ の外径 ット座 中心円 数 六径 10 (最小) (最大) (最大) 外 径 の径 呼び FCD (FC) (*) FCD (FC) A H 25 211 125 19 3 168 4 M16 21 (22) 7 (9) 18 260 420

注(*) 2 種において弁箱及びフランジの材質が FCD400-15 又は FCD450-10 の場合は, FC のフランジ厚 さ () 内寸法とすることができる。

M20

23

18

2

2

9

18

18

260

260

420

420

3種

25 185

25 200

126

132

150 8 19 M16

160

参表 4.1.3 急速空気弁(寸法)

現

参表 4.1.2 急排空気弁(寸法)

(JIS B 2063 より抜粋)

2種

8

行

記号	口径			弁箱の		カバー	高さ						
\	外径	ガスケッ	A.V. IV			ボルト	厚さ		A Committee of the Comm		の外径	(最大)	
呼び径		D	ト座外径 g	中心円 の径 <i>C</i>	数	穴径 h	の呼び	t (4)	f	(最小) a	(最小) b	(最大) A	Н
25	25	211	125	168	4	19	M16	22	3	9	18	260	420
75	75	211	125	168	4	19	M16	22	3	9	18	320	390
100	100	238	152	195	4	19	M16	22	3	10	20	360	410
150	150	290	204	247	6	19	M16	23	3	11	22	450	500
200	200	342	256	299	8	19	M16	24	3	13	26	600	660

注(*) 弁箱及びフランジの材質が FCD450 の場合は、JIS G 5527 の 7.5Kフランジ寸法とすることができる。

3種

単位mm

単位mm

記号	口径			フ	ランシ	ジ寸法				弁箱の	ふたの		高さ
	d	外径	ガスケッ	ボルト穴		ボルト	厚さ		厚さ	厚さ	の外径		
呼び径		D 卜座外径	中心円 の径 C	数	穴径 h	の呼び	t	f	(最小) a	(最小) b	(最大) A	Н	
25	25	185	126	150	8	19	M16	18	2	9	18	260	420
75	75	185	126	150	8	19	M16	18	2	9	18	320	390
100	100	210	151	175	8	19	M16	18	2	10	20	360	410
150	150	280	212	240	8	23	M20	22	2	11	22	450	500
200	200	330	262	290	12	23	M20	22	2	13	26	600	660

4種

単位mm

記号	口径										箱のふたの	カバー	1.7	
\	d	外径		ポルト穴			ボルト	厚さ		厚さ(最小)	厚さ (最小)	の外径 (最大)	(最大)	
呼び径		D	DF座外	ト座外径 g	中心円 の径 C	数	穴径 h	の呼び	t	f	a	b	A	п
25	25	200	132	160	8	23	M20	20	2	9	18	260	420	
75	75	200	132	160	8	23	M20	20	2	9	18	320	390	
100	100	225	160	185	8	23	M20	22	2	10	20	360	410	
150	150	305	230	260	12	25	M22	24	2	11	22	450	500	
200	200	350	275	305	12	25	M22	26	2	13	26	600	660	

改正	現
【削 除】	<u>参図 4.1.2 単口空気弁(形状、構造)</u> _(JIS B 2063 より <u>抜粋)</u>
【削 除】	<u>参表 4.1.3 単口空気弁(寸法)</u> <u>(JIS B 2063 より抜粋)</u>
【削 除】	<u>参図 4.1.3 双口空気弁(形状、構造)</u> _(JIS B 2063 より抜粋)_
【削 除】	<u>参表 4.1.4 双口空気弁(寸法)</u> _ <u>(JIS B 2063 より抜粋)</u>