



船用鑄鉄 16K 玉形弁

Shipbuilding—Cast iron 16K globe valves

1. **適用範囲** この規格は、船の蒸気管系、清水及び給水管系、燃料油及び潤滑油管系などに用いる鑄鉄 16K 玉形弁（以下、玉形弁という。）について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 0205 メートル並目ねじ

JIS B 0222 29 度台形ねじ

JIS B 2210 鉄鋼製管フランジの基準寸法

JIS F 7102 船舶機関部管系用ガスケット及びパッキン使用基準

JIS F 7400 船用弁及びコックの検査通則

JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材

JIS G 4303 ステンレス鋼棒

JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

JIS G 4404 合金工具鋼鋼材

JIS G 5121 ステンレス鋼鑄鋼品

JIS G 5501 ねずみ鑄鉄品

JIS H 3100 銅及び銅合金の板及び条

JIS H 3250 銅及び銅合金棒

JIS H 3260 銅及び銅合金線

JIS H 5111 青銅鑄物

2. **流体の状態と最高使用圧力との関係** 玉形弁に対する流体の状態と最高使用圧力との関係は、表 1 のとおりとする。

表 1

流体の状態	最高使用圧力 MPa	
	B 系列	S 系列
230℃以下の蒸気	—	1.6
205℃以下の蒸気	1.6	
空気，ガス，油及び脈動水	1.6	
120℃以下の静流水	2.2	

備考 B 系列及び S 系列については、4.(1)参照。

3. 構造、形状及び寸法 玉形弁の構造、形状及び寸法は、**付図 1** のとおりとし、弁箱肉厚 a の許容差は、原則として ${}^{+15}_{-10}\%$ とする。

4. 材料 玉形弁の材料は、次のとおりとする。

(1) 弁箱、ふた、弁体、弁座及び弁棒は、**付図 2** のとおりとする。

なお、材料の組合せによって B 系列と S 系列とに区分する。

(2) その他の材料は、原則として**付図 2** による。

5. 検査 玉形弁の検査は、**JIS F 7400** の規定によって、次の(1)～(5)について行う。

(1) 材料検査

(2) 外観検査

(3) 寸法検査

(4) 組立検査

(5) 水圧検査 次の試験圧力で行う。

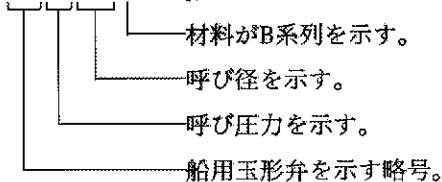
(a) 弁座水漏れ検査 2.42MPa

(b) 弁箱水圧検査 3.3MPa

6. 製品の呼び方 玉形弁の呼び方は、名称、呼び径及び材料系列記号又はその略号による。ただし、名称の代わりに規格番号を用いてもよい。

例 材料が B 系列で呼び径 50mm のもの

船用鑄鉄16K-50玉形弁B若しくはFG 16 050 B又はJIS F 7309-50B



7. 表示 弁箱の表面に、次の事項を表示する。

(1) 呼び圧力及び呼び径

例 16K-50

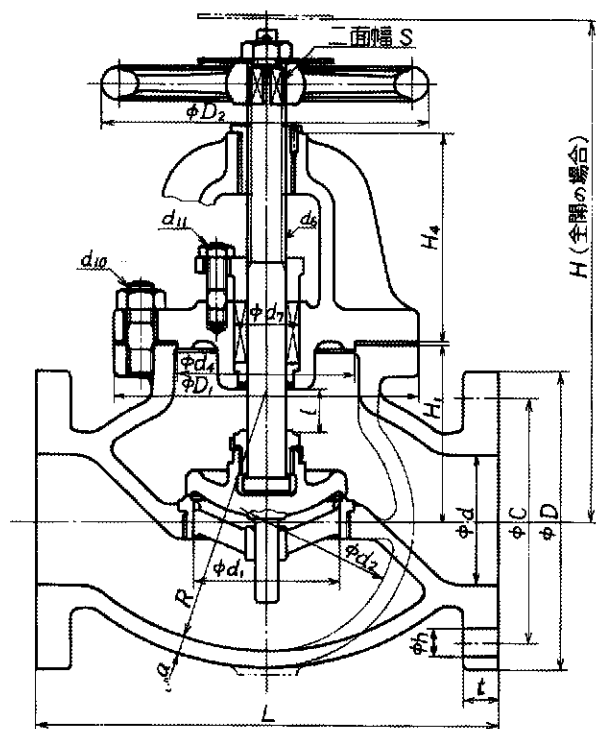
(2) 流れ方向の矢印

(3) 製造業者名又はその略号

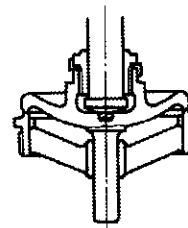
(4) 製造年月又はその略号

関連規格 **ISO 5208** Industrial valves—Pressure testing of valves

付図 1



材料がS系列のもの



出入口フランジのボルト穴は、弁箱の中心線振分けとする。

単位 mm

呼び 径	d	d ₁	L	フランジ							全開 高さ (約)	リ フト	ハン ドル 車	弁箱							ふた の 高さ	弁棒		パッ キン 箱	ねじの呼 び		参考 計算 質量 (kg)			
				D	ボルト穴			ボルト のねじ の呼び	t	H				l	D ₂	d ₂	a	R	H ₁	D ₁		d ₄	H ₄		d ₆	S		d ₇	d ₁₀	d ₁₁
50	50	58	220	155	120	8	19	M16	20	285	17	160	110	10	110	95	155	78	130	TW22	14	36	M16	M12	19.6					
65	65	73	270	175	140	8	19	M16	22	310	22	200	135	11	135	105	175	95	135	TW24	17	38	M16	M12	28.3					
80	80	88	300	200	160	8	23	M20	24	340	27	224	160	12	160	115	205	110	148	TW26	19	42	M20	M12	40.4					
100	100	111	350	225	185	8	23	M20	26	385	33	250	195	13	195	135	230	135	160	TW30	22	48	M20	M12	56.9					
125	125	138	430	270	225	8	25	M22	26	455	42	315	240	15	240	160	270	165	185	TW36	27	56	M22	M16	89.5					
150	150	163	500	305	260	12	25	M22	28	510	50	355	280	16	280	185	295	190	205	TW42	30	66	M22	M16	123					
200	200	213	570	350	305	12	25	M22	30	630	67	450	365	19	365	225	350	240	230	TW48	36	74	M22	M20	188					

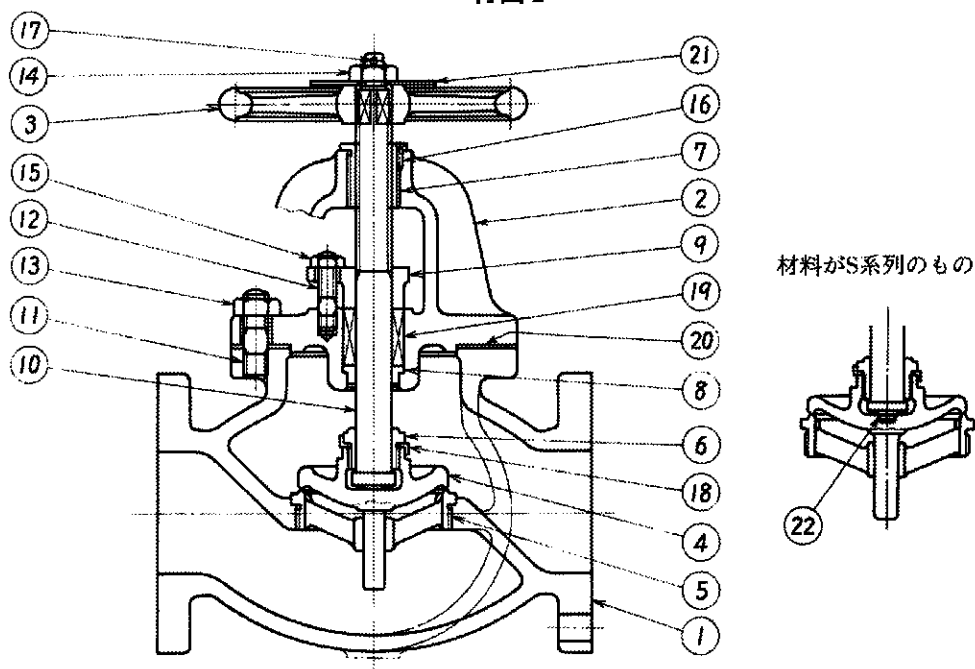
備考1. フランジは、JIS B 2210の呼び圧力16Kの規定による。

2. d₆部のねじは JIS B 0222, d₁₀部及び d₁₁部のねじは JIS B 0205 の規定による。

3. 文字板は、注文者が要否を指定する。

4. 計算質量は、材料が B 系列のものを示す。

付図 2



部品番号	部品名称	材料		部品番号	部品名称	材料	
		B系列	S系列			B系列	S系列
1	弁箱	JIS G 5501のFC200		12	植込みボルト	JIS H 3250のC3771BD	
2	ふた			13	六角ナット	JIS G 3101のSS400	
3	ハンドル車	JIS G 5501のFC200		14	六角ナット	JIS H 3250のC3771BD	
4	弁体	JIS H 5111 のBC6	JIS G 5121 のSCS2	15	六角ナット		
5	弁座	JIS H 5111 のBC6	JIS G 4303 のSUS420J1	16	止めピン	JIS G 3101のSS400	
6	弁押さえ			17	割りピン	JIS H 3260のC2600W	
7	ねじはめ輪	JIS H 5111のBC6		18	弁付き回り止め	JIS H 3100 のC2600P	JIS G 4305 のSUS304
8	パッキン受輪	JIS H 5111 のBC6	JIS G 4303 のSUS420J1	19	パッキン	JIS F 7102の規定による。	
9	パッキン押さえ	JIS H 5111のBC6		20	ガスケット		
10	弁棒	JIS H 3250の C3771BD又は C3771BE	JIS G 4303 のSUS403	21	文字板	JIS H 3100のC2801P	
11	植込みボルト	JIS G 3101のSS400		22	弁棒用座金	—	JIS G 4404 のSKD1

備考1. 部品名称で太字のものの材料は、4.(1)に規定する材料を示す。

2. ステンレス鋼相互の接触面は、焼付き防止のため表面処理などによって適当な硬さの差をもたせる。