

JIS

UDC 621.646.5 : 629.12.06

F 7369

船用鑄鉄 16K 仕切弁

JIS F 7369 -1996
(2002 確認)

平成 8 年 11 月 8 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：運輸大臣 制定：昭和 51. 2. 1 改正：平成 8. 11. 8

官 報 公 示：平成 8. 11. 21

原案作成協力者：財団法人 日本船舶標準協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 船舶部会（部会長 齋藤 隆一郎）

この規格についての意見又は質問は、運輸省海上技術安全局技術課（☎100 東京都千代田区霞が関2丁目1-3）又は工業技術院標準部機械規格課（☎100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

船用鑄鉄 16K 仕切弁

F 7369-1996

Shipbuilding—Cast iron 16K gate valves

1. 適用範囲 この規格は、主として、船の原油積込み用管系に用いる鑄鉄16K仕切弁(以下、仕切弁という。)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 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 仕切弁に対する流体の状態と最高使用圧力との関係は、油及び脈動水で1.6 MPaとする。

3. 構造、形状及び寸法 仕切弁の構造、形状及び寸法は、付図1によるほか、弁箱、ふた及び弁体には適当なリブを設ける。弁箱の肉厚 a 及びふたの肉厚 a_1 の許容差は、原則として ${}^{+15}_{-10}$ %とする。

4. 材料 仕切弁の材料は、原則として付図2による。

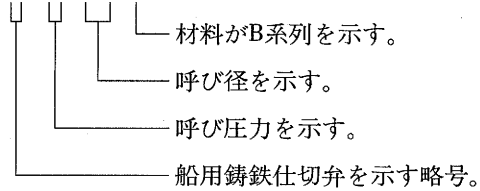
5. 検査 仕切弁の検査は、JIS F 7400の規定によって、次の(1)～(5)について行う。

- (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 1.76 MPa ただし、この圧力以下で注文者の指定する圧力としてもよい。
 - (b) 弁箱水圧検査 2.4 MPa

6. 製品の呼び方 仕切弁の呼び方は、名称、呼び径及び材料系列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300 mmのもの

船用鑄鉄16K-300仕切弁B又はFS 16 300 B若しくはJIS F 7369-300B



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

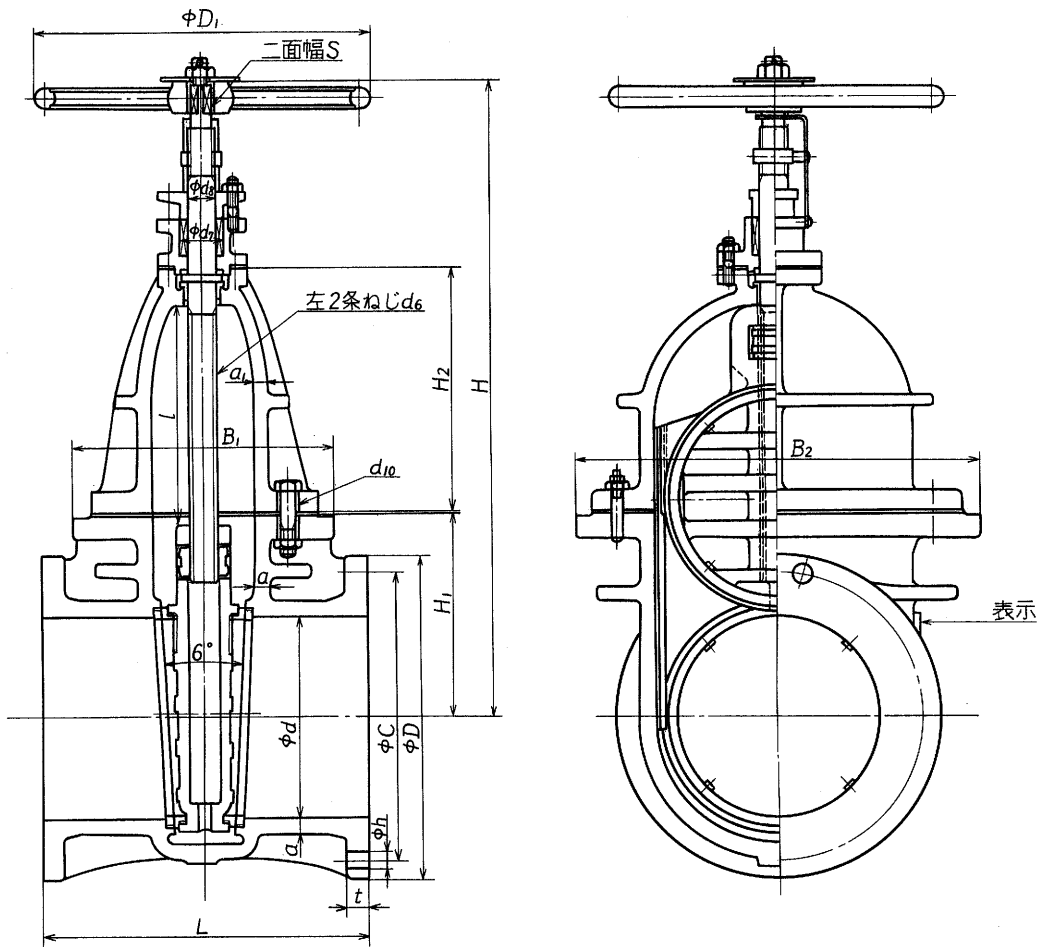
例 16K-300

(2) 弁座水漏れ試験圧力

(3) 製造業者名又はその略号

(4) 製造年月又はその略号

付図1



図は、構造及び形状の一例を示す。

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	フランジ										弁箱・ふた						弁棒			パッキン箱 (参考)	参考 計算 質量 (kg)			
	d	L	D	ボルト穴			H	l	D ₁	a	a ₁	(参考)				ねじの 呼び	ねじの 呼び	S	d ₇					
				中心円の 径	数	h						t	H ₁	H ₂	B ₁							B ₂	ボルト	
																							ねじの 呼び	ねじの 呼び
C	φC	φD	φh																					
300	300	490	480	430	16	27	36	1 010	315	560	23	20	305	375	415	615	14	M24	TW46	46	36	72	430	
350	335	540	540	480	16	33	38	1 070	352	560	25	22	340	406	455	680	16	M30	TW48	48	36	74	580	
400	380	610	605	540	16	33	42	1 185	396	630	27	25	380	454	490	755	16	M30	TW52	52	41	80	780	

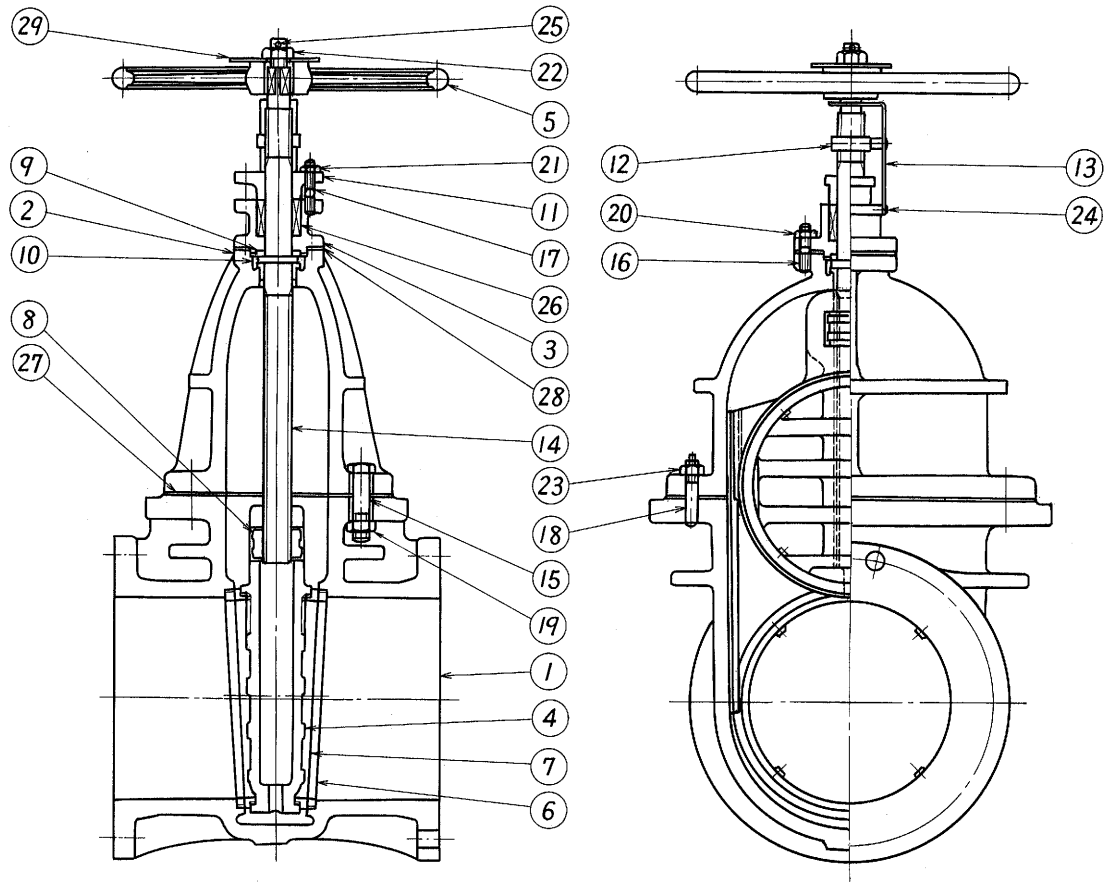
備考1. フランジは、JIS B 2210の呼び圧力16Kの規定による。

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

3. 開閉指示板は、原則として弁箱に表示のある側に付ける。

4. 文字板は、注文者が要否を指定する。

付図2

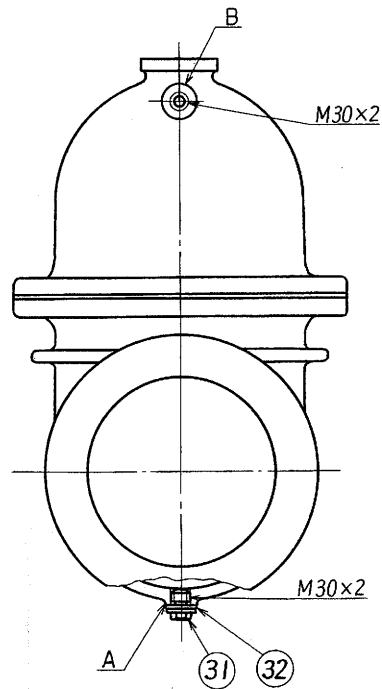


部品 番号	部品名称	材料		部品 番号	部品名称	材料	
		B系列	S系列			B系列	S系列
1	弁箱	JIS G 5501のFC200		15	六角ボルト	JIS G 3101のSS400	
2	ふた			16	植込みボルト		
3	パッキン箱			17	植込みボルト	JIS H 3250のC3771BD	
4	弁体			18	ねじ付テーパピン	JIS G 4303のSUS403	
5	ハンドル車			19	六角ナット	JIS G 3101のSS400	
6	弁箱弁座	JIS H 5111のBC6	JIS G 4303のSUS420J1	20	六角ナット		
7	弁体弁座			21	六角ナット	JIS H 3250のC3771BD	
8	ねじこま	JIS H 5111のBC6		22	六角ナット		
9	はめ輪			23	六角ナット		
10	はめ輪			24	十字穴付なべ小ねじ	JIS H 3260のC2700W	
11	パッキン押さえ			25	割りピン	JIS H 3260のC2600W	
12	開閉指示金物			26	パッキン	JIS F 7102の規定による。	
13	開閉指示板	JIS H 3100のC2801P		27	ガスケット		
14	弁棒	JIS H 3250のC3771BD	JIS G 4303のSUS403	28	ガスケット		
				29	文字板	JIS H 3100のC2801P	

備考 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。

参考 ドレンプラグ座 この参考は、規定の一部ではない。

1. ドレンプラグ座は、A座だけを設け、A座のねじ穴、ドレンプラグ及びB座の要否は、注文者の指定による。
2. 材料は、原則として参考表1による。



参考表1

部品番号	部品名称	材料
31	ドレンプラグ	JIS H 3250のC3771BD
32	ガスケット	JIS F 7102の規定による。

白
紙

JIS F 7369 -1996

船用 鋳鉄 16K 仕切弁 解説

この解説は、本体に規定した事柄、参考に記載した事柄、及びこれらに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1. 制定の目的 タンカーが逐次大形化されるにつれて、貨物油管系の使用圧力が上昇したため、これに用いる呼び圧力16K仕切弁の規格化が要望され、この規格が制定された。

2. 制定・改正の経過及び改正の要旨

2.1 制定・改正の経過

制定・改正	原案作成団体又は会社	原案担当作業委員会	日本工業標準調査会 審議専門委員会	制定・改正年月日
1976年制定	岡村バルブ工業株式会社	財団法人日本船舶標準協会 機関部会 船用弁類委員会	船用低圧弁専門委員会	昭和51年2月1日
(経過省略)				
1988年改正	財団法人日本船舶標準協会	財団法人日本船舶標準協会 機関部会 配管ぎ装品委員会 (委員長 江口嘉昌)	船舶部会 (専門委員会の審議は省略)	昭和63年1月5日
1996年 (今回)改正	同上	—	同上	平成8年11月8日

2.2 改正の要旨

2.2.1 1988年

(1) 単位及び数値を国際単位系(SI)とし、{ }を付けて従来単位及び数値を併記した。

なお、SIの導入(第2段階)に当たっては、フランジ、継手など他の配管系機器JISとの整合を図るため、換算値方式を採用し、かつ、{ }内の数値は規格値とした。ただし、その期間は、SIが第3段階へ移行するなど前記整合の理由が解消されるまでの間とする。

(2) 水圧試験圧力をISO 5208(Industrial valves—Pressure testing for valves)に基づき、水漏れ検査は最高使用圧力の1.1倍、水面計水圧検査は最高使用圧力の1.5倍に改めた。

(3) 引用規格番号及び図面表示の訂正を行った。

2.2.2 1996年(今回) SI単位の第3段階移行によって、{ }内の数値と単位を削除した。新数値の採用によって規定値が従来単位換算値より2 %増加された。呼び圧力は、従来どおりの呼びを採用した。

3. 規格の概要及び要旨(1988年改正時) この規格は、油及び脈動水の圧力16K以下に使用する呼び径300~400 mmの鋳鉄仕切弁(内ねじ式)について規定したものである。

3.1 構造、形状及び寸法 この仕切弁は、用途が限られているので多量生産されるものではないが、互換性に必要な寸法及び構造上特に必要な寸法だけを規定し、専門メーカーの実績が活用され、かつ、今後の開発にも余地があるように、規格にある範囲の自由度をもたせるものとし、付図1に示す構造・形状は一例を示すものとした。

開閉機構は、ハンドル車直結とした。歯車付き又は機力、動力などによる機構は、この応用として考えればよいこ

ととした。

3.2 材料 要部材料は、B系列(銅合金組合せ)とS系列(ステンレス鋼組合せ)とに分け、選択の便を図った。

3.3 検査 検査の要領については、JIS F 7400(船用弁及びコックの検査通則)の規定によるものとし、水圧検査の試験圧力は次によった。

(1) **弁座水漏れ検査** 最高使用圧力の5%増しの数値を丸め、17 kgf/cm²{1.67 MPa}としたが、今回の改正で1.73 MPa{17.6 kgf/cm²}とした。ただし、大形仕切弁は使用圧力とかけ離れた高い圧力で漏れ試験を行ったものは、実用上弊害を伴うことがあるので、実際の使用圧力が低い場合には、その圧力に即した試験圧力を指定してもよいこととした(この場合、規定値での試験は行わない。)

なお、試験圧力は、規定値・指定値を問わず、表示(フランジ外周に刻印)することとした。

(2) **弁箱水圧検査** 試験圧力は、最高使用圧力の2倍の32 kgf/cm²{3.14 MPa}としたが、今回の改正で2.36 MPa{24.0 kgf/cm²}とした。

JIS 規格票の正誤票が発行された場合は、下記の要領でご案内いたします。

- (1) 当協会発行の月刊誌「標準化ジャーナル」に、正・誤の内容を掲載いたします。
 - (2) 毎月第3火曜日に、「日経産業新聞」及び「日刊工業新聞」の JIS 発行の広告欄で、正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格名称をお知らせいたします。
- 発行された正誤票をご希望の方は、下記(営業)へご連絡頂ければご送付いたします。
なお、当協会の JIS 予約者の方には、予約された部門で発行された正誤票は自動的に送付されます。

日本工業規格	船用 鋳鉄 16K 仕切弁	定価 464 円 (本体 450 円)
--------	---------------	------------------------

平成 8 年 12 月 31 日 第 1 刷発行

編集兼
発行人 福原元一

発行所

財団法人 日本規格協会

〒107 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24

電話 東京(03)3583-8071

FAX 東京(03)3582-3372 (規格出版)

電話 東京(03)3583-8002 (営業)

FAX 東京(03)3583-0462

振替口座 00160-2-195146

札幌支部 〒060 札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1 札幌大同生命ビル内

電話 札幌(011)261-0045 FAX 札幌(011)221-4020

振替: 02760-7-4351

東北支部 〒980 仙台市青葉区本町 3 丁目 5-22 宮城県管工事会館内

電話 仙台(022)227-8336(代表) FAX 仙台(022)266-0905

振替: 02200-4-8166

名古屋支部 〒460 名古屋市中区栄 2 丁目 6-12 白川ビル内

電話 名古屋(052)221-8316(代表) FAX 名古屋(052)203-4806

振替: 00800-2-23283

関西支部 〒541 大阪市中央区本町 3 丁目 4-10 本町野村ビル内

電話 大阪(06)261-8086(代表) FAX 大阪(06)261-9114

振替: 00910-2-2636

広島支部 〒730 広島市中区基町 5-44 広島商工会議所ビル内

電話 広島(082)221-7023, 7035, 7036 FAX 広島(082)223-7568

振替: 01340-9-9479

四国支部 〒760 高松市寿町 2 丁目 2-10 住友生命高松寿町ビル内

電話 高松(0878)21-7851 FAX 高松(0878)21-3261

振替: 01680-2-3359

福岡支部 〒810 福岡市中央区渡辺通り 2 丁目 1-82 電気ビル第 3 別館内

電話 福岡(092)761-4226 FAX 福岡(092)761-7466

振替: 01790-5-21632

株式会社 平文社 印刷・製本

Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Shipbuilding—Cast iron 16K
gate valves

JIS F 7369⁻¹⁹⁹⁶

Revised 1996-11-08

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

1-24, Akasaka 4-chome, Minato-ku

Tokyo, 107 JAPAN

Printed in Japan

定価 464 円 (本体 450 円)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。