

JIS

船用黄銅30Kくい込形止め弁

JIS F 7379⁻¹⁹⁹⁶
(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 42. 10. 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。

船用黄銅30Kくい込形止め弁

F 7379-1996

Shipbuilding—Brass 30K stop
valves with bite joint (s)

1. 適用範囲 この規格は、主として船の計装配管(銅管)に使用する黄銅30Kくい込形止め弁(以下、止め弁という。)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 0203 管用テーパねじ
JIS B 0207 メートル細目ねじ
JIS B 2401 Oリング
JIS F 7400 船用弁及びコックの検査通則
JIS F 7435 船用黄銅30K食込み形ユニオン
JIS H 3250 銅及び銅合金棒

2. 流体の状態と最高使用圧力との関係 止め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
80℃以下の脈動がない液体	3.0

3. 種類 止め弁の種類は、表2のとおりとする。

表2

種類	記号	備考
両くい込玉形弁	GBB	付図1
くい込ねじ込玉形弁	GBS	付図2
くい込ねじ込アングル弁	LBS	付図3

4. 構造、形状及び寸法 止め弁の構造、形状及び寸法は次による。ただし、ユニオン部は、JIS F 7435の規定による。

- (1) 構造及び形状は、付図1～3にその一例を示す。
(2) 寸法は、付図1～3による。

5. **材料** 止め弁の材料は、付表1に示すもの又はこれと同等以上のものとする。

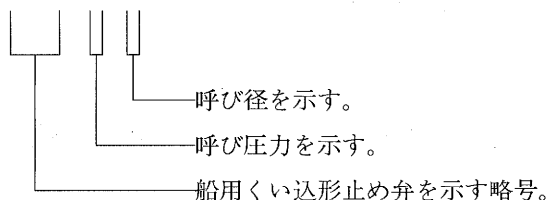
6. **検査** 止め弁の検査は、JIS F 7400の規定によって、次の(1)~(5)について行う。

- (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 3.3 MPa
 - (b) 弁箱水圧検査 4.5 MPa

7. **製品の呼び方** 止め弁の呼び方は、名称、種類及び呼び径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 呼び径4の両くい込玉形弁

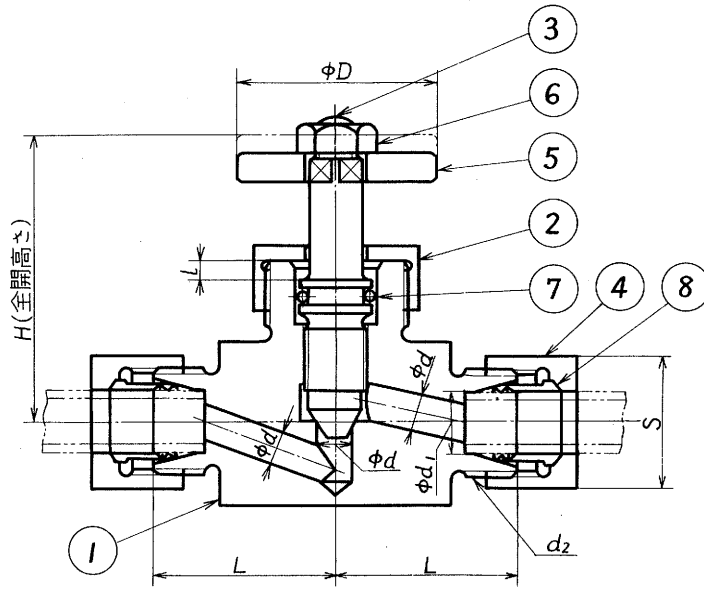
船用黄銅30K-4両くい込玉形又は FGBB 30 04若しくはJIS F 7379-4GBB



8. **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 30K-4
- (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

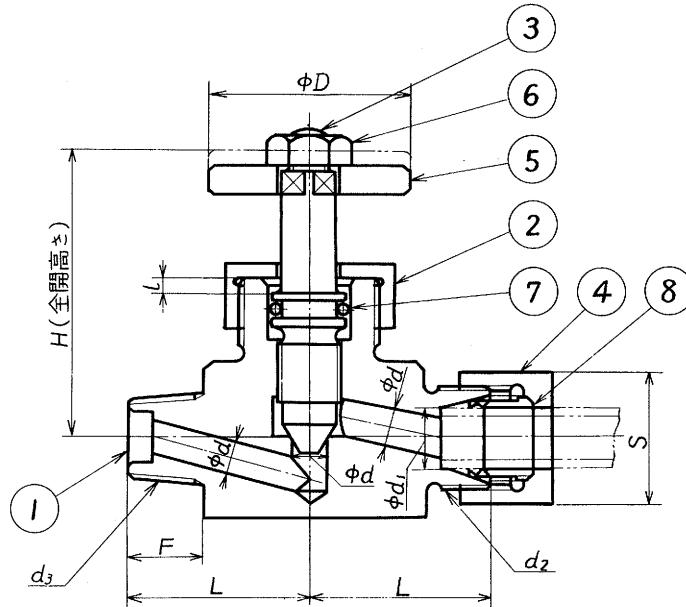
付図1 両くい込玉形弁



単位 mm

呼び径	L	全開高さ (約)H
4	24	42
6	28	45
10	35	60

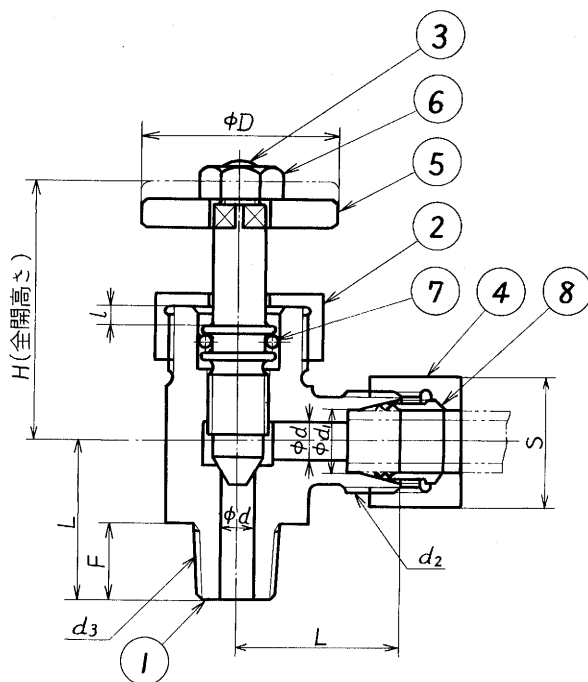
付図2 くい込ねじ込玉形弁



単位 mm

呼び径	L	F	ねじの呼び d ₃	全開高さ (約)H
4	24	11	PT $\frac{1}{8}$	42
6	28	12	PT $\frac{1}{4}$	45
10	35	13	PT $\frac{3}{8}$	60

付図3 くい込ねじ込アングル弁



単位 mm

呼び径	L	F	ねじの呼び d_3	全開高さ (約) H
4	22	11	PT $\frac{1}{8}$	39
6	25	12	PT $\frac{1}{4}$	41
10	31	13	PT $\frac{3}{8}$	54

呼び径	適用する 管の外径	d	d ₁	ねじの呼び d_2	六角二面幅 S	リフト (最小値) l	ハンドル車 (約) D
4	6	4	6.3	M12×1.25	17	3	25
6	8	6	8.3	M16×1.5	22	3	32
	10		10.3				
10	15	10	15.3	M22×1.5	30	4	40

備考1. d_2 部のねじは、JIS B 0207の規定による。

2. d_3 部のねじは、JIS B 0203の規定による。

付表1

番号	部品名称	材料
1	弁箱	JIS H 3250のC3771BD又はD3771BE
2	袋ナット	JIS H 3250のC3604BD又はC3604BE
3	弁棒	JIS H 3250のC3771BD又はC3771BE
4	ユニオンナット	JIS H 3250のC3604BD又はC3604BE
5	ハンドル車	
6	六角ナット	
7	Oリング	ニトリルゴム
8	スリーブ	JIS H 3250のC3604BD又はC3604BE

備考 Oリングは、JIS B 2401の規定による。

船用黄銅30Kくい込形止め弁 解説

この解説は、本体に規定した事柄、及びこれ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 最近船舶において自動化の採用が著しく、これに伴う計装配管用として最も小形で軽量、かつ、取付けが容易なものを標準化したいという要望があって、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
1967年制定	日立造船株式会社因島工場	社団法人日本造船研究協会	船用高圧弁専門委員会	昭和42年10月1日
1976年改正	—	財団法人日本船舶標準協会 機関部会弁類委員会	同上	昭和51年5月1日
1982年改正	財団法人日本船舶標準協会	—	同上	昭和57年12月1日
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 1976年改正要旨 JIS Z 8203[国際単位系(SI)及びその使い方]に規定する国際単位系(SI)の導入によって、{ }を付けて該当単位及び数値を参考として併記するとともに、JIS B 0001(機械製図)の改正に伴う図面の表記の訂正及び規格票の様式、字句の訂正を行った。

なお、部品の引用材料規格の改正に伴い、次のとおり改正した。

- (a) 弁箱及び弁棒の材料、JIS H 3423(鍛造用黄銅棒)のBsBF2は、BsBFD2又はBsBFE2に改めた。
- (b) 袋ナット、ユニオンナット、ハンドル車、六角ナット及びスリーブの材料、JIS H 3422(快削黄銅棒)のBsBM2は、BsBMD2又はBsBME2に改めた。

2.2.2 1982年改正要旨 伸銅品JISの改正に伴う改正を行った。

また、規格票の様式及び字句の訂正を行った。

2.2.3 1988年改正要旨 次の改正を行った。

- (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。

F 7379-1996 解説

(3) 引用規格番号及び図面表示の訂正を行った。

2.2.4 1996年(今回)改正要旨 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 この規格は、船の計装配管(銅管)に使用する黄銅30Kくい込形止め弁について規定したものであり、種類は継手部の形状によって、両くい込玉形弁、くい込ねじ込玉形弁及びくい込ねじ込アングル弁の3種類とし、呼び径はそれぞれについて4、6及び10とした。

3.1 規格名称 両くい込玉形弁、くい込ねじ込玉形弁及びくい込ねじ込アングル弁を含めて規格名称をどのように表すか検討されたが、Stop Valveという内容から“船用黄銅30Kくい込形止め弁”とし、各玉形弁、アングル弁は前述のように種類として示した。

3.2 構造、形状、寸法及び材料

(1) 本体の形状は板材からの削出し形とする意見もあったが、審議の結果、量産することを考慮して原案のとおり型鍛造形を採用し、材料はC3771BD又はC3771BEとした。

(2) 継手部はユニオンナットを締め付けることによって、スリーブが管にくい込んで気密を保持できる構造とし、**JIS F 7435**(船用黄銅30Kくい込形ユニオン)のものを用いることにした。

(3) 流体の漏れ止めとしては、当初原案はOリングとガスケットを併用する方法であったが、**JIS B 2401**(Oリング)の運動用Oリングだけで十分であることが試験の結果確認されたので、Oリングだけとした。

また、材料はニトルゴムを採用した。

(4) この規格では、従来他の**JIS F**規格で規定したような“構造、形状及び寸法は付図1~3のとおりとする。”という規定の仕方をせず、構造及び形状は、その一例を付図1~3に示し、また、寸法は付図1~3によることにした。これは継手部に用いるユニオンの規格である**JIS F 7435**において、スリーブが、各メーカーの固有技術によって製造されていて、それぞれ特長があり、現時点においてスリーブを規定することは標準化によって逆効果を招くおそれがあると考えられたためである。各寸法についても慎重に検討を加えた結果、**JIS F 7435**と同様に最小限必要な寸法だけを規定した方がよいとの意見によって、これを付図1~3に示し、これによることにした。

また、材料については付表1に示すもの又は要求性能がこれと同等以上のものとすることによって、性能的に規定した。

3.3 流体の状態と最高使用圧力との関係 原案は飽和蒸気については最高使用圧力0.98 MPa{10 kgf/cm²}、120 °C以下の静流水については1.37 MPa{14 kgf/cm²}としていたのであるが、1.(制定の目的)に述べたように、この規格の弁は船舶の自動化に寄与するために制定されたものであり、実際の使用流体は高圧の油や2.94 MPa{30 kgf/cm²}程度の空気である。このため再検討した結果、Oリングにニトルゴムを採用していることをも考慮して、80 °C以下の脈動のない流体とし、その最高使用圧力を3.0 MPa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

船用黄銅30Kくい込形止め弁

定価 412 円
(本体 400 円)

平成 8 年 12 月 31 日 第 1 刷発行

編集兼 福原元一
発行人

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 (規格出版)

FAX 東京(03)3582-3372

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

東京リスマチック株式会社 印刷・製本

Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Shipbuilding—Brass 30K stop valves with bite joint(s)

JIS F 7379⁻¹⁹⁹⁶

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 412 円 (本体 400 円)