



# HF5 (CA) 型 カーボンシートボールバルブ

■ HF5(CAM)

■ HF5(CAH)

■ HF5(CAM)-TD

■ HF5(CAH)-TD

■ HF5(CAM)-TS

■ HF5(CAH)-TS

HISAKA WORKS, LTD.

# 高温流体・スチームに最適 HF5(CA)型カーボンシートボールバルブ

(製品仕様 肉厚:ANSI B16.34 面間:ANSI B16.10)

一般汎用ボールバルブはボールシート材質に摩擦性、耐食性に優れたPTFE系が用いられていますが、荷重によるクリープ又、高温時には軟化及び体積膨張することから使用温度域に上限200°C位とした制限がありました。カーボンシートボールバルブは、新技術によりボールバルブ用として開発された特殊カーボンを使用しているため、耐熱温度が最高400°Cまで使用可能となりスチーム、熱媒油等高温分野にも適応出来る製品です。使用温度域によりHF5(CAM):350°CまでとHF5(CAH):400°Cまでの二種類に区分されます。

## 特長

- カーボンシートは自己油滑性があり、ボール(弁体)の回転摺動面のシート材として最適です。
- 耐熱性に優れています。PTFE系ソフトシート材と違い高温においても軟化することがなく、温度/圧力レーティングが飛躍的にアップします。
- 軸封パッキン及ボディガasketも高温条件に対応した材質を選定しています。
- カーボン単体でも十分な強度がありますが、補強リングを焼バメしてさらに安全性を高めています。
- 耐薬品性に優れています。
- 流体圧力方向に制限はありません。(2WAY)
- ボールは超精密精度が必要のため、特別に研磨仕上げを施工しています。
- カーボンは電気の良い良導体であるため帯電防止機構は不要です。
- 火災に遭った場合でも、ボールシートが焼失することがありませんので本質的にファイアーセーフ機構を有しています。
- 流体条件によってはシール性が変わることがありますので御相談下さい。

## 製品型式と適応温度

型 式	温度範囲
HF5(CAM)	-50°C~+350°C
HF5(CAH)	-50°C~+400°C

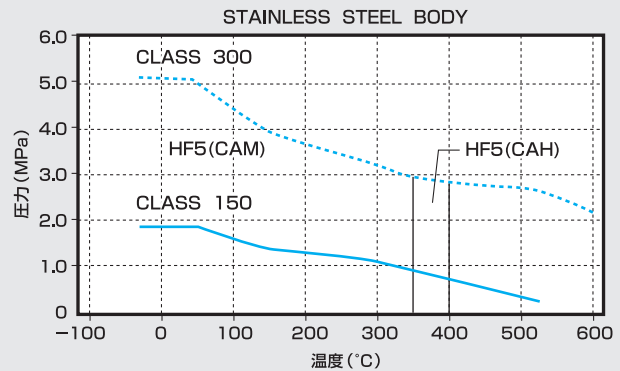
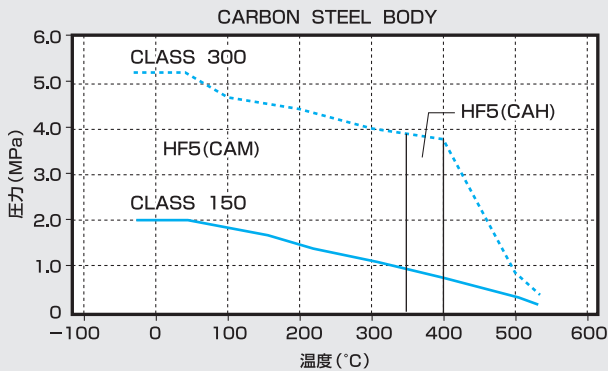
※ジャケット付ボールバルブ(HJ5型)もカーボンシート仕様で製作可能です。詳しくはお問合せ下さい。

## 製品表示(タグ付)

○ TYPE HF5(CAM) ○

○ TYPE HF5(CAH) ○

レーティング(ボディ及びフランジのレーティングは下の図表を参考にして下さい。)



## JISフランジ 温度/圧力表

MPa

材質	呼び圧力 °C	MPa					
		120以下	220	300	350	400	425
SCS	JIS10K	1.4	1.2	1.0			
	JIS20K	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.0
	JIS30K	5.1	4.6	4.3	3.9	3.8	3.6

## ASMEフランジ 温度/圧力表

MPa

材質	CLASS °C	MPa													
		38	93	149	204	260	316	343	371	399	427	454	482	510	538
WCB	150	1.97	1.79	1.59	1.38	1.17	0.97	0.86	0.76	0.66	0.55	0.45	0.34	0.24	0.14
	300	5.10	4.69	4.52	4.38	4.17	3.93	3.79	3.65	3.48	2.83	2.21	1.59	0.93	0.59
CF8	150	1.90	1.59	1.41	1.31	1.17	0.97	0.86	0.76	0.66	0.55	0.45	0.34	0.24	0.14
	300	4.96	4.14	3.72	3.41	3.21	3.03	2.96	2.90	2.86	2.79	2.72	2.69	2.62	2.45

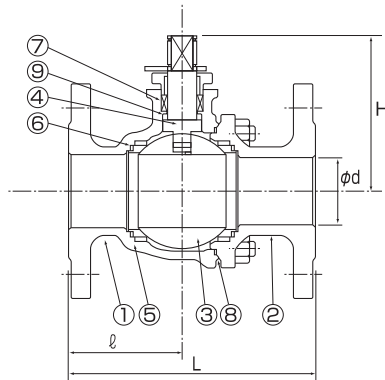
★製品の改良等で予告なく寸法変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

# MANUAL OPERATED

## 主要部材質表 (本体SCS13A製)

①ボディ	SCS13A
②ボディキャップ	SCS13A
③ボール	SUS304
④ステム	SUS304
⑤ボールシート	カーボン+SUS304
⑥シートガスケット	膨張黒鉛
※⑦グランドパッキン	膨張黒鉛/編組パッキン
⑧ガスケット	膨張黒鉛
⑨スラストベアリング	カーボン

※⑦グランドパッキンはHF5 (CAM) 型とHF5 (CAH) 型では、耐熱温度が異なります。



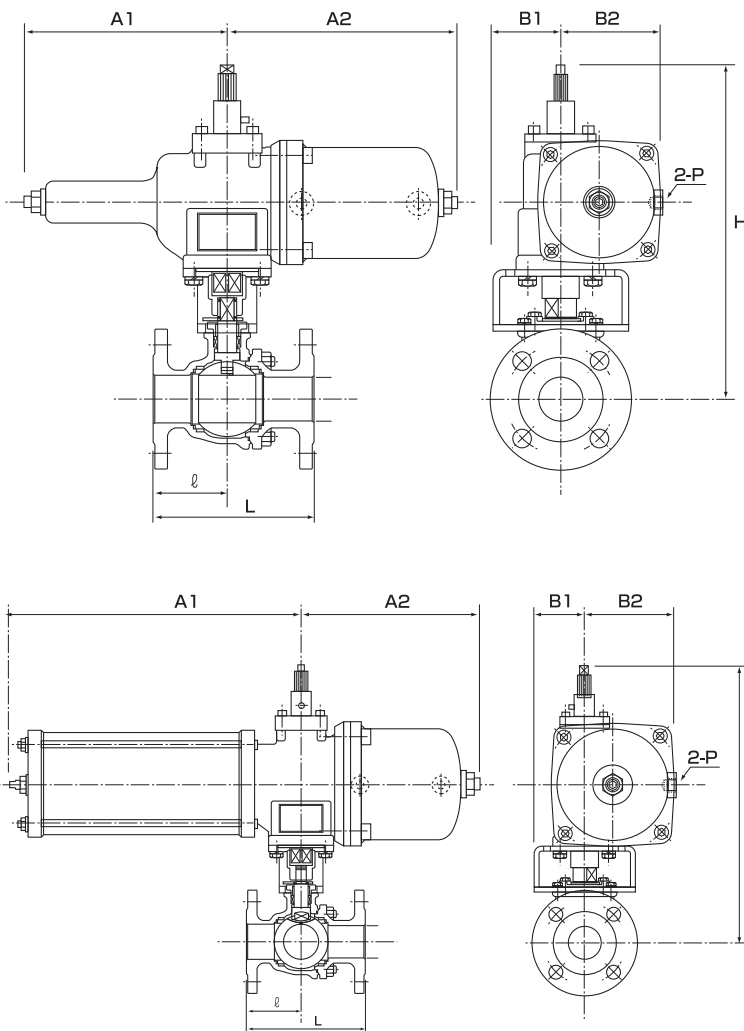
## 手動

## JIS10K SCS

サイズ	d	L	H	ℓ	☆
15A	13	108	59	42	120
20A	19	117	62	47	120
25A	25	127	77	51	150
40A	38	165	100	75	200
50A	51	178	112	82	250
65A	64	190	135	84	300
80A	76	203	154	90	350
100A	102	229	175	110	400
125A	127	320	290	160	1000
150A	152	394	310	197	1500

☆ハンドル長さを表わす。

# PNEUMATIC OPERATED



## TD型シリンダー付 (複作動)

## JIS10K SCS

サイズ	L	H	A1	A2	B1	B2	P	ℓ	アクチュエータ サイズ
15A	108	257	134	151	52	70	RC (PT) 1/4	42	TD 2
20A	117	260	134	151	52	70		47	
25A	127	269	134	151	52	70		51	
40A	165	319	171	200	70	87		75	
50A	178	368	224	257	75	112	RC (PT) 3/8	82	TD 4
65A	190	393	224	257	78	112		84	
80A	203	481	272	315	90	149		90	
100A	229	500	272	315	90	149		110	
125A	320	623	338	372	125	188	RC (PT) 3/8	160	TD 6
150A	394	643	338	372	125	188		197	

## TS型シリンダー付 (単作動)

## JIS10K SCS

サイズ	L	H	A1	A2	B1	B2	P	ℓ	アクチュエータ サイズ
15A	108	274	231	154	52	82	RC (PT) 1/4	42	TS 2
20A	117	277	231	154	52	82		47	
25A	127	286	231	154	52	82		51	
40A	165	345	320	197	70	102		75	
50A	178	411	436	265	75	135	RC (PT) 3/8	82	TS 4
65A	190	436	436	265	78	135		84	
80A	203	535	567	329	90	184		90	
100A	229	554	567	329	90	184		110	
125A	320	711	657	393	125	233	RC (PT) 3/8	160	TS 6
150A	394	731	657	393	125	233		197	

駆動部  
特長

- 屋外防滴構造で、雨水等の浸入による損耗はありません。
- 操作圧力は標準0.39MPaで、最高0.69MPaまで使用可能です。
- ボールバルブのトルク特性に合った出力特性です。
- 各種計装機器類の搭載取付が可能です。
- 無給油方式で、ルブリケータの設置は必要ありません。

## 取扱い注意事項

- 1.配管内を完全に清浄にした後、バルブを取付けて下さい、管内のゴミ、溶接ノロ、錆等がシール面にくい込むと漏洩や作動不良の原因となります。
- 2.バルブに無理な力（大きな隙間でのフランジの締付け、ボルトの片締め等）や、振動を与えないで下さい。
- 3.輸送中の振動で、ボルト、ナットが緩むことがあります。使用前に確認し、緩みを発見した場合は増締めして下さい。
- 4.ソフトシートのバルブは、全開または全閉で使用して下さい。中開で使用するとシートが変形し、漏洩や作動不良の原因となります。中開で使用する場合は事前にご相談下さい。
- 5.グランド漏れを生じた場合は増締めして下さい。その際、締め過ぎると操作トルクが上がり作動不良の原因となります。増締めはトルクを確認しながら、漏れの止まる位置まで行なって下さい。
- 6.アクチュエータは、加圧した状態で分解しないで下さい。また単作動アクチュエータは、スプリングが飛出し危険です。ご注意ください。
- 7.液体に温度変化がある場合、ボールと弁箱の間（ポケット部）に残留した液体が、熱膨張によって異常な圧力上昇を起し、作動不良やシートの変形による漏洩等が発生することがあります。温度変化がある液体については事前にご相談下さい。
- 8.フローティング型のボールバルブは、圧力変化の大きい使用条件の場合、低圧時にシート漏れを起すことがあります。事前にご相談下さい。
- 9.粉体移送に使用される場合は、粉体の圧密、摺動面のキズ、弁箱および流路部の摩耗等についての検討が必要です。事前にお問合せ下さい。
- 10.酸素、過酸化水素、溶剤に使用される場合は、特別な処理や選択が必要です。詳しくはお問合せ下さい。

- ISO14001 認証登録事業所
- ISO 9001 認証登録事業所
- ISO45001 認証登録事業所（鴻池事業所）
- 高圧ガス大臣認定試験者事業所
- API表示認可事業所



### ■バルブ事業本部

営業部  
大阪営業課

〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎2丁目12番7号(清和梅田ビル20階)  
電話(06)6363-0050(代)  
FAX(06)6363-0162  
E-mail valve\_info@hisaka.co.jp  
URL <http://www.hisaka.co.jp>

### 海外営業課

〒578-0973 大阪府東大阪市東鴻池町2丁目1番48号  
電話(072)966-9651(代)  
FAX(072)966-9652

### 東京支店

〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目19番8号(京橋OMビル2階)  
電話(03)5250-0770(代)  
FAX(03)6324-3854

### 千葉営業所

〒290-0081 千葉県市原市五井中央西1丁目23番地6(ジュリオ齊藤ビル201号室)  
電話(0436)20-1660(代)  
FAX(0436)20-1661

### 名古屋支店

〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1丁目12番17号(富士フィルム名古屋ビル12階)  
電話(052)217-2493  
FAX(052)217-2494

### 北九州支店

〒802-0081 福岡県北九州市小倉北区紺屋町9-1(明治安田生命小倉ビル12階)  
電話(093)531-1151  
FAX(093)531-1152