

KTM ジャケット型ボールバルブ フルボアおよびレデュースドボア

KTM JBシリーズは、優れた流量特性に加え、ボデー全面で保温・保冷が可能な小型・軽量のジャケットボールバルブです



特長

- 内部はOM2ボールバルブで実証済みの安全性、シール性に優れたデザインを採用し改良された新構造
- 保温・保冷に効果的なフルジャケット方式
- 耐圧に優れたジャケット
- 特殊強化PTFEベアリングの採用により優れたパフォーマンスを実現
- 分割ボデーキャップにより容易なメンテナンスが可能
- 小型・軽量
- ISO 5211 駆動部取付けトップフランジ
- 2面ステムトップの採用による開示表示
- 飛出し防止ステム（100mm以上）
- シェブロン型グラウンドパッキング（エミッションコントロール）
- 各種シートの選択

ジャケット型ボールバルブは標準ソフトシート（Eシート）の他にオプションで様々なシートの選択が可能で、幅広いアプリケーションに最適なシートを選択できます

- Eシート：PTFE / PFA共重合体（標準シート）
- PEEKシート（オプション）
- グラタイト®シート（オプション）
- メタルタイト®シート（オプション）

一般用途

温度依存粘性流体：重油、アスファルト、コールタール

オプション

- ノズルフランジ

仕様

モデル/サイズ：フルボア JB11/JB12
15 mm～200 mm [1/2"-8"]
レデュースドボア JB21/JB22
80 mm～250 mm [3"-10"]

圧力クラス：JIS 10K, 20K
ASME クラス 150, 300
[JPI対応可能]

接続規格：JIS B2220, ASME B16.5 RF

面間：KTM標準

温度：ソフトシート -29°C～270°C
[オプション：500°Cまで可]

KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデュースドボア

開示表示

2面ステムトップの採用によりハンドル位置は常に開または閉を示しています。

- 開 : 配管ラインに平行
- 閉 : 配管ラインに直角

全開、全閉でキーロック (施錠) 可能です。

潤滑性ベアリング

特殊強化PTFEのベアリングを採用し、潤滑材なしにスムーズな回転ができます。

ISO5211トップフランジ

自動化用トップフランジにより駆動部の正確な取付けが可能です。取付けボルトはステムパッキング用のグランドボルトとは独立しています。芯出しが正しく行えるのでトルクを低減し、偏磨耗を防止します。

シェブロン型グランドパッキン (エミッションコントロール)

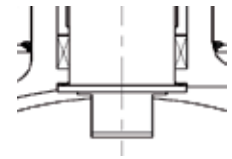
グランドパッキンにはシール性に優れた多重シェブロン型 (逆V字型) パッキンを採用。ステム摺動部への流体侵入と固着を避けるためにできるだけ下部に設け、ステム固着によるねじれ、作動不良を防ぎます。

飛出し防止ステム

ステムはつばがついているのでボデーのキャビティ内圧力によって飛び出すことはありません。

適用サイズ:

- フルボア 100 mm以上
- レデュースドボア 150 mm以上



シート材質

仕様によりシート材質の選択が可能です。

- PTFE / PFA共重合体: Eシート (標準)
- PEEKシート (オプション)
- グラタイト® シート (オプション)
- メタルタイト® シート (オプション)

ジャケット

ジャケット部はボデー全体の外側に炭素鋼管またはステンレス鋼を溶接したもので、最高1.0MPaまでの圧力のスチーム、熱媒または冷却水を通すことができます。(最高350°Cまで)

オリジナル設計の保護リップ構造

独自の保護リップはシートの変形およびコールドフローを防ぐように設計されています。またシート焼失の場合でもメタルタッチによる二次的バックアップシールの役目を果たします。

適用サイズ:

- フルボア 40mm以上
- レデュースドボア 全サイズ

オーバーサイズフランジ

フランジはバルブ呼び径に対して大きいサイズのフランジが取り付いています。配管に取り付ける際のエンドフランジ用ガスケットはエンドフランジのサイズに合った寸法のガスケットをご使用ください。

分割ボデーキャップ

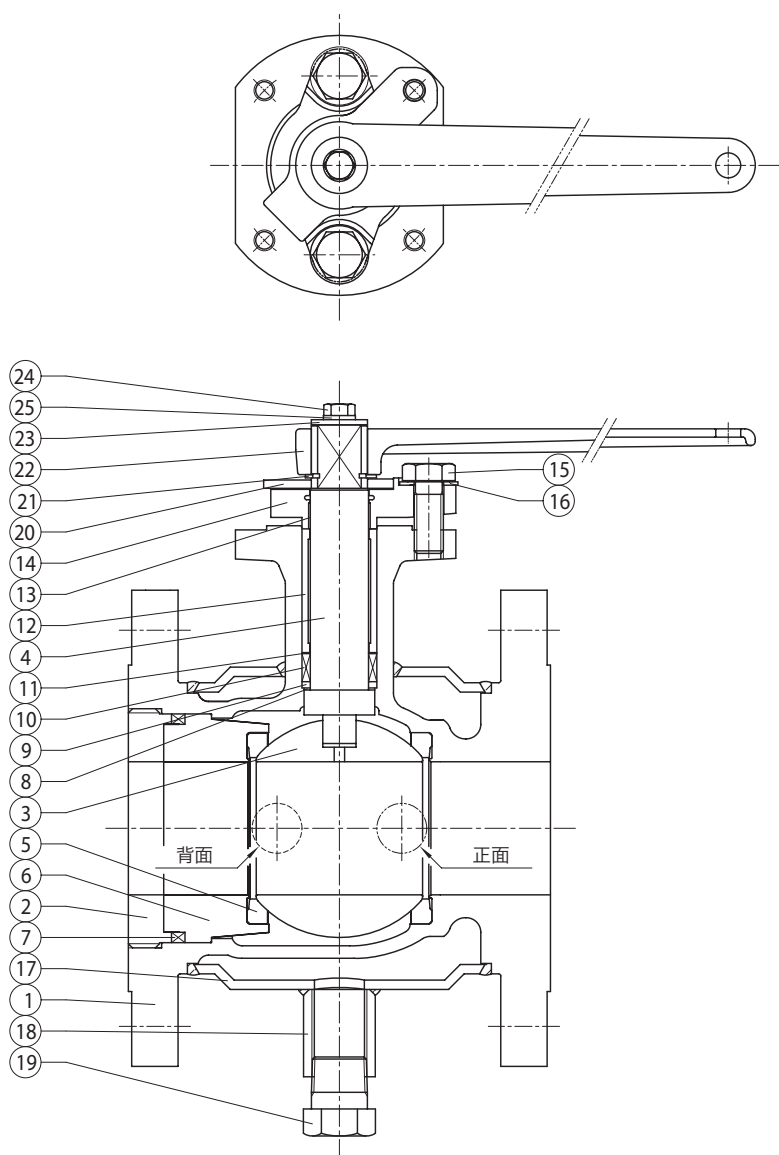
ボデーの分解・保守を容易にするために、ボデーキャップはシートホルダーと分割する方式を採用しました。

ジャケット配管

ジャケットの接続は Rp 3/4, Rp1の2種類ありますが、呼び径によって異なります。寸法表をご参照ください (ページ5)。フランジ型ジャケットノズルも可能です。

KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデュースドボア



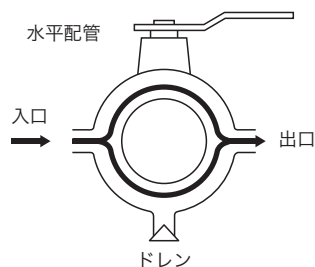
パーツリスト

No.	部品名
1	ボデー
2	ボデーキャップ
3	ボール
4	ステム
5	シート
6	シートホルダー
7	ボデーシール
8	スラストベアリング
9	スラストワッシャー
10	グランドパッキン
11	スラストワッシャー
12	グランド
13	ステムベアリング
14	グランドフランジ
15	グランドボルト
16	ライブロードスプリング
17	ジャケット
18	ソケット
19	プラグ
20	ストッパー
21	スナップリング
22	ハンドル
23	ワッシャー
24	ボルト
25	スプリングワッシャー

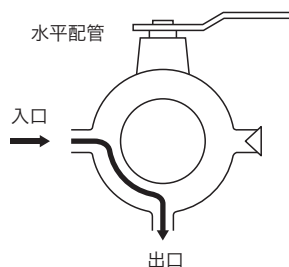
部品材質

ボデー: SCPH2 (WCB)
SCS13A (CF8), SCS14A (CF8M)
ボール: SCS13A (CF8), SCS14A (CF8M)
ステム: 304SS, 316SS
シート: PTFE / PFA共重合体 (Eシート)
パッキング: PTFE, 強化PTFE
ジャケット: 炭素鋼

(例)効率の良い配管



効率の悪い配管



配管にあたっての注意点

ジャケット部の保温のために流す蒸気を効率良く使用するためにジャケット部の入口、出口およびドレンの位置に注意してください。

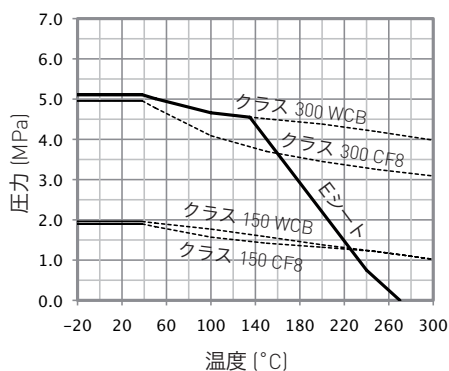
KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデューストボア

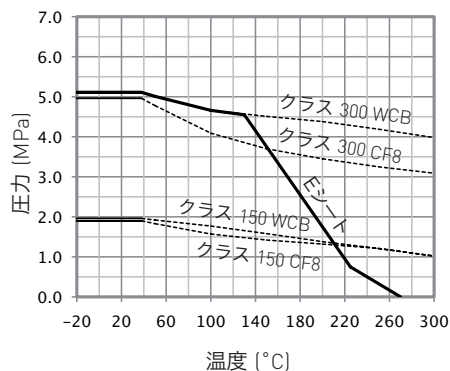
圧力-温度レーティング

KTMシートレーティング: 下のチャートは15mmから250mmまでのKTM Eシートの圧力-温度レーティングを示します。高温用グラタイト® シートのレーティングはASMEのポデーレーティングに準じます(ポデーレーティングは点線で示しています)。

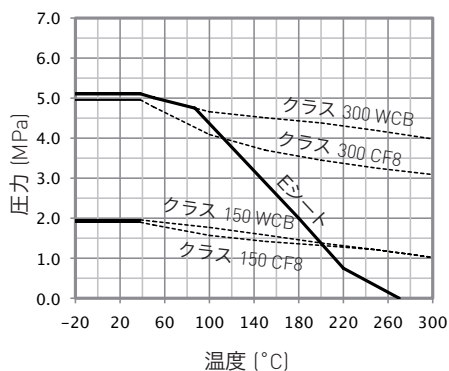
フルボア 15mm, 20mm



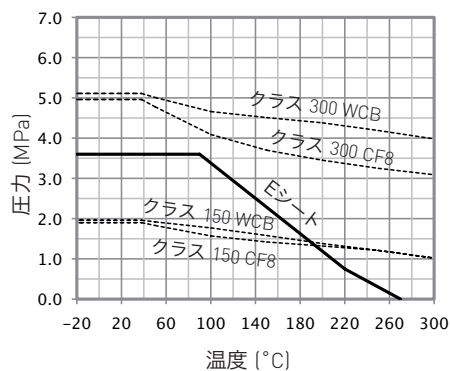
フルボア25MM~65mm
レデューストボア80mm



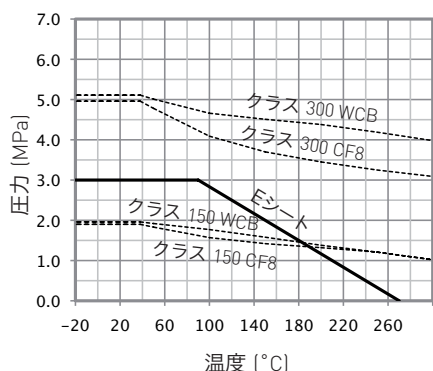
フルボア 80mm~100mm
レデューストボア100mm



フルボア 125mm, 150mm
レデューストボア 150mm~200mm



フルボア 200mm
レデューストボア 250mm



Eシート: PTFE / PFA共重合体

ジャケット部

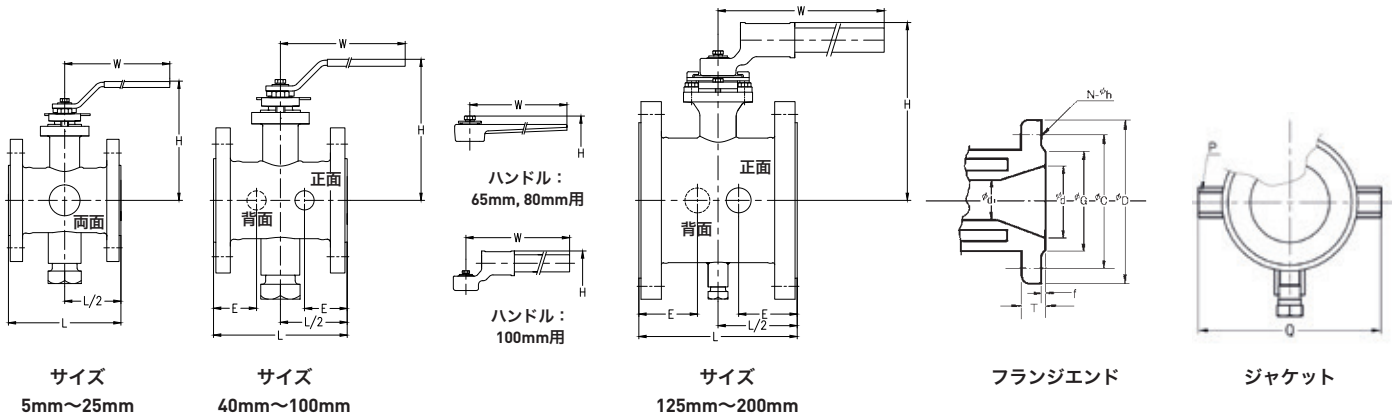
最高使用圧力 : 1.0 MPa

最高使用温度* : 350°C (炭素鋼)

* ジャケット温度は使用するシート材質のレーティング最高温度を超えない範囲で使用してください。

KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデューストボア



JIS 10K / ASME クラス 150寸法 (mm)

バルブ サイズ (mm)	フランジ サイズ (mm)	JB11 フルボア										JB21 レデューストボア										
		d	L	H	W*	W1*	E	Q	P (inch)	質量◇ (kg)	d	d1	L	H	W*	W1*	E	Q	P (inch)	質量◇ (kg)		
15	40	13	117	126	160	240	-	147	3/4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	40	19	117	126	160	240	-	147	3/4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	50	25	127	132	160	240	-	156	3/4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
40	65	38	165	154	230	350	62.5	181	3/4	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
50	80	51	178	164	230	350	68.0	218	3/4	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
65	100	64	203	204	400	600	71.5	239	3/4	28	80	100	76	64	203	204	400	600	71.5	239	3/4	27
80	150	76	229	214	400	600	82.0	275	3/4	34	100	150	102	76	229	214	400	600	82.0	275	3/4	33
100	200	102	254	280	715	1130	83.0	300	3/4	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	200	127	267	356	1140	1740	83.0	332	3/4	109	150	200	152	127	267	356	1140	1740	83.0	332	3/4	108
150	250	152	292	376	1140	1740	95.0	403	1	122	200	250	203	152	292	376	1140	1740	95.0	403	1	120
200	350	203	330	449	1510	2345	100.0	492	1	194	250	350	254	203	330	449	1510	2345	100.0	492	1	193

JIS 20K / ASME クラス 300寸法 (mm)

バルブ サイズ (mm)	フランジ サイズ (mm)	JB12 フルボア										JB22 レデューストボア										
		d	L	H	W*	W1*	E	Q	P (inch)	質量◇ (kg)	d	d1	L	H	W*	W1*	E	Q	P (inch)	質量◇ (kg)		
15	40	13	117	126	160	240	-	147	3/4	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	40	19	117	126	160	240	-	147	3/4	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	50	25	127	132	160	240	-	156	3/4	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	65	38	165	154	230	350	62.5	181	3/4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	80	51	178	164	230	350	68.0	218	3/4	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	100	64	203	204	400	600	71.5	239	3/4	40	80	100	76	64	203	204	400	600	71.5	239	3/4	39
80	150	76	229	214	400	600	82.0	275	3/4	46	100	150	102	76	229	214	400	600	82.0	275	3/4	45
100	200	102	254	280	715	1130	97.0	334	3/4	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	200	127	267	356	1140	1740	83.0	332	3/4	148	150	200	152	127	267	356	1140	1740	83.0	332	3/4	146
150	250	152	292	376	1140	1740	95.0	403	1	166	200	250	203	152	292	376	1140	1740	95.0	403	1	163
200	350	203	457	449	1510	2345	158.0	506	1	267	250	350	254	203	457	449	1510	2345	158.0	506	1	264

注意

- * Wはソフトシートの場合の寸法です。
W1はメタルシートまたはグラタイト® シートの場合の寸法です。
- ◇ バルブ質量は測定による参考の数値であり、実際の質量はシートや仕様により異なります。

KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデュースドボア

フランジ寸法 (mm)

フランジ サイズ (mm)	JIS 10K								JIS 20K								ASME クラス 150								ASME クラス 300							
	D	C	G	T	f	N	h		D	C	G	T	f	N	h		D	C	G	T	f	N	h		D	C	G	T	f	N	h	
40	140	105	81	16	2	4	19		140	105	81	18	2	4	19		127	98.5	73	14.3	1.6	4	16		156	114.5	73	20.7	1.6	4	22	
50	155	120	96	16	2	4	19		155	120	96	18	2	8	19		152	120.5	92	15.9	1.6	4	19		165	127.0	92	22.3	1.6	8	19	
65	175	140	116	18	2	4	19		175	140	116	20	2	8	19		178	139.5	105	17.5	1.6	4	19		190	149.0	105	25.4	1.6	8	22	
80	185	150	126	18	2	8	19		200	160	132	22	2	8	23		190	152.5	127	19.1	1.6	4	19		210	168.0	127	28.6	1.6	8	22	
100	210	175	151	18	2	8	19		225	185	160	24	2	8	23		229	190.5	157	23.9	1.6	8	19		254	200.0	157	31.8	1.6	8	22	
150	280	240	212	22	2	8	23		305	260	230	28	2	12	25		279	241.5	216	25.4	1.6	8	22		318	270.0	216	36.6	1.6	12	22	
200	330	290	262	22	2	12	23		350	305	275	30	2	12	25		343	298.5	270	28.6	1.6	8	22		381	330.0	270	41.3	1.6	12	25	
250	400	355	324	24	2	12	25		430	380	345	34	2	12	27		406	362.0	324	30.2	1.6	12	24		444	387.5	324	47.7	1.6	16	29	
350	490	445	413	26	3	16	25		540	480	440	40	3	16	33		533	476.0	413	35.0	1.6	12	29		584	514.5	413	54.0	1.6	20	32	

C_v 値

バルブ サイズ (mm)	フルボア	レデュースドボア
20	50	-
25	94	-
40	260	-
50	480	-
80	1,300	420
100	2,300	770
150	5,400	1,800
200	10,000	2,500
250	-	4,500

KTM ジャケット型ボールバルブ

フルボアおよびレデューストボア

KTM モデルコーディングシステム

例:				JB11	-	-	31	1E	J10	RF	25
バルブ	クラス	詳細									
	ASME	JIS									
JB11	150	10K	フルボア, フローティングタイプ 15 mm~200 mm								
JB12	300	20K	フルボア, フローティングタイプ 15 mm~200 mm								
JB21	150	10K	レデューストボア, フローティングタイプ 80 mm~250 mm								
JB22	300	20K	レデューストボア, フローティングタイプ 80 mm~250 mm								
サブコード	詳細										
空欄	ソフトシート										
M	メタルタイト* シート										
G	グラタイト* シート										
特殊仕様	詳細										
空欄	なし										
ボデー	詳細										
	JIS	ASTM									
31	SCS13A (304)	CF8 (304)									
32	SCS14A (316)	CF8M (316)									
62	SCPH2	WCB									
トリム	トリムコード表をご参照ください。										
フランジ	詳細			フランジ	詳細						
ASME				JIS							
A15	ASME クラス 150			J10	JIS 10K						
A30	ASME クラス 300			J20	JIS 20K						
[JPI も対応可能]											
接続	詳細										
RF	ライズドフェース (125~250 AARH)										
FF	フラットフェース										
サイズ	15	20	25	40	50	65	125	150	200	250	
DN	15	20	25	40	50	65	125	150	200	250	
NPS	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	5	6	8	10	
オプション	詳細										
空欄	なし										
GG	パッキング / ボデーシール-グラファイト										
JI	フランジ型ジャケットノズル										

トリム

コード	ボール			シート	パッキング	ステム
	JIS	ASTM				
ソフトシート						
1E	SCS13A ^[1] または SCS14A ^[2]	CF8 ^[1] または CF8M ^[2]		PTFE / PFA 共重合体	PTFE または 強化PTFE	304 ^[1] または 316 ^[2]
1G	SCS13A ^[1] または SCS14A ^[2]	CF8 ^[1] または CF8M ^[2]		強化PTFE	PTFE または 強化PTFE	304 ^[1] または 316 ^[2]
5E ^[1]	SCS14A	CF8M		PTFE / PFA 共重合体	PTFE または 強化PTFE	304 ^[1] または 316 ^[2]
5G	SCS14A	CF8M		強化PTFE		304 ^[1] または 316 ^[2]
PEEK シート						
KR	SCS13A ^[1] または SCS14A ^[2]	CF8 ^[1] または CF8M ^[2]		PEEK	強化PTFE	329J1 SS
KC	SCS13A ^[1] または SCS14A ^[2]	CF8 ^[1] または CF8M ^[2]		PEEK	グラファイト	329J1 SS
メタルタイト* シート						
AY	SCS13A / HCr ^[1] または SCS14A / HCr ^[2]	CF8 / HCr ^[1] または CF8M / HCr ^[2]		316 ステライト	強化PTFE	329J1 SS
BY	SCS13A / SFNi ^[1] または SCS14A / SFNi ^[2]	CF8 / SFNi ^[1] または CF8M / SFNi ^[2]		316 ステライト	強化PTFE	329J1 SS
AG	SCS13A / HCr ^[1] または SCS14A / HCr ^[2]	CF8 / HCr ^[1] または CF8M / HCr ^[2]		316 ステライト	グラファイト	329J1 SS
BG	SCS13A / SFNi ^[1] または SCS14A / SFNi ^[2]	CF8 / SFNi ^[1] または CF8M / SFNi ^[2]		316 ステライト	グラファイト	329J1 SS
BX	SCS13A / SFNi ^[1] または SCS14A / SFNi ^[2]	CF8 / SFNi ^[1] または CF8M / SFNi ^[2]		316 ステライト	グラファイト	ハステロイC
グラタイト* シート						
CC	SCS13A ^[1] または SCS14A ^[2]	CF8 ^[1] または CF8M ^[2]		ハード グラファイト	グラファイト	329J1 SS

^[1] ボデーコードが31および62の場合

^[2] ボデーコードが32の場合

HCr: ハードクロムメッキ

SFNi: ニッケル合金溶射