

ステンレスバルブ規格について

優れた耐食性や低温から高温に亘る広範囲で優れた機械的性質を有する、オーステナイト系ステンレス配管は、化学工業・薬品工業・食品工業や石油化学工業などの分野で、確実にその地位を築いてきました。

近年、オフィスのOA化・高級化の流れの中で、耐食性に優れ、ライフサイクルコストで有利なステンレス配管が、建築設備分野に普及してきました。

弊社は、これらの広範なニーズに充分応えられるよう、つぎの設計思想に基づいて品揃えを図っています。

Uシリーズ……一般汎用・建築設備用

Vシリーズ……一般工業用・建築設備用

日本バルブ工業会では、建築設備などの一般設備配管に接続するステンレス鋼弁及びステンレス鋼ストレーナの規格を制定しています。

JV8-1（一般配管用ステンレス鋼弁）

JV8-2（一般配管用ステンレス鋼ストレーナ）

また、国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」では、仕切弁、玉形弁、逆止弁、バタフライ弁、ボール弁、ストレーナにJV8-1、JV8-2が採用されています。

日本バルブ工業会規格 (JV) 建築設備用ステンレスバルブについて

●JV8-1・JV8-2 東洋該当製品

規格番号	呼び圧力	製品名	製品記号	該当呼び径	掲載頁		
JV8-1	10K	ねじ込み内ねじ仕切弁	US-N	15~50 ^A	80		
		フランジ形内ねじ仕切弁	USF-N	15~50 ^{A*}	80		
		フランジ形外ねじ仕切弁	10-USRF-V (VN) / 10-UMSRF-V	15~300 ^A	83		
		メカニカル形内ねじ仕切弁	US-AJ	13~50 ^{Su}	159		
		ねじ込み内ねじ玉形弁	UG-N・UD-N	15~50 ^A	80		
		フランジ形内ねじ玉形弁	UGF-N・UDF-N	15~50 ^A	80		
		フランジ形外ねじ玉形弁	10-UGF-V (VN) / 10-UMGF-V 10-UDF-V / 10-UMDF-V	15~200 ^A	84		
		ねじ込み逆止め弁	UNS-N	15~50 ^A	81		
		フランジ形逆止め弁	UNSF-N 10-UNSF-V (VN) / 10-UMNSF-V	15~50 ^A 50~300 ^A	81 85		
		ウェハー形逆止め弁	10-UNW	50~300 ^A	66		
		フランジ形リフト逆止め弁	10-UNF-V / 10-UMNF-V	15~50 ^A	85		
		ねじ込みボール弁	UMU/UM02/UX 10-UB-N	15~50 ^A 15~50 ^A	82 72		
		フランジ形ボール弁	S10-UBF/S10-UMBF	15~200 ^A	72		
		メカニカル形ボール弁	UX-AJ	13~50 ^{Su}	159		
		ウェハー形バタフライ弁	10LUT-G	50~300 ^A	59		
		JV8-1	20K	フランジ形外ねじ仕切弁	20-USRF-V / 20-UMSRF-V	15~300 ^A	83
				フランジ形外ねじ玉形弁	20-UGF-V / 20-UMGF-V	15~200 ^A	84
				フランジ形逆止め弁	20-UNSF-V / 20-UMNSF-V	50~300 ^A	85
ウェハー形逆止め弁	20-UNW			50~300 ^A	66		
フランジ形リフト逆止め弁	20-UNF-V / 20-UMNF-V			15~40 ^A	85		
JV8-2	20K	ねじ込みY形ストレーナ	UT-N	15~50 ^A	81		
	10K	フランジ形Y形ストレーナ	UTF-N	15~50 ^A	81		
		フランジ形Y形ストレーナ	10-UTF-V / 10-UMTF-V	15~300 ^A	86		

*USF-N 呼び径15^A・20^Aの面間寸法はJV8-1に適合しません。(JIS B2002に適合)

●最高許容圧力と使用温度の関係はJV8-1、JV8-2に規定されており、次の分類に区分されます。

- 呼び圧力10K、20Kのメタルシートを持つ仕切弁、玉形弁及び逆止め弁
- 呼び圧力10Kのソフトシートを持つ玉形弁
- 呼び圧力10K、20Kのソフトシートを持つウェハー形逆止め弁
- 呼び圧力10K、16Kのゴムシートを持つバタフライ弁
- 呼び圧力10K、16Kの四ふっ化エチレン樹脂シートを持つバタフライ弁
- 呼び圧力10K、20Kの四ふっ化エチレン樹脂シートを持つボール弁
- 呼び圧力10K、20Kのストレーナ

(注) 詳細については、当社の個別カタログをご参照ください。

ステンレスバルブ

ステンレスバルブの設計仕様

シリーズ	クラス	圧力-温度基準	面 間 寸 法	管 接 続 部	肉 厚	本体材料	
U シリーズ	ゲート グローブ スイング チェッキ ストレーナ	10 K	JV8-1.2 1.0 ・180℃	ねじ込み形: 東洋標準 フランジ形: JIS B 2002	ねじ込み形: JIS B 0203 フランジ形: JIS B 2220 (10K)	JV8-1	SCS 13A
	ボ ー ル	600	東洋標準 4.1 常温	(但し、F形ストレーナ は東洋標準) JV8-1,2	JV8-1,2	東洋標準	SCS 13A SCS 14A
		800	東洋標準 5.5 常温				
V N・ V シリーズ	10 K	JIS B 2220	ASME B 16.10 (但し、ストレーナ は適合しない。)	JIS B 2220 (10K)	ASME B16.34	SCS 13A SCS 14A	
	20 K			JIS B 2220 (20K)			
	150	ASME B16.34	ASME B 16.10 (但し、ストレーナ は適合しない。)	ASME B16.5	ASME B16.34		
	300						

ステンレスバルブの圧力-温度基準 (VN・Vシリーズ)

ASME (JPI) フランジ形バルブ

単位: MPa

温度(℃)	クラス 150		クラス 300		温度(℃)	クラス 150		クラス 300	
	304系	316系	304系	316系		304系	316系	304系	316系
-29~38	1.90	1.90	4.96	4.96	525	0.19	0.19	2.51	2.62
50	1.83	1.84	4.78	4.81	538	0.14	0.14	2.44	2.52
100	1.57	1.62	4.09	4.22	550	0.13*	0.13*	2.36	2.50
150	1.42	1.48	3.70	3.85	575	0.13*	0.13*	2.08	2.40
200	1.32	1.37	3.45	3.57	600	0.13*	0.13*	1.69	1.99
250	1.21	1.21	3.25	3.34	625	0.13*	0.13*	1.38	1.58
300	1.02	1.02	3.09	3.16	650	0.13*	0.13*	1.13	1.27
325	0.93	0.93	3.02	3.09	675	0.13*	0.13*	0.93	1.03
350	0.84	0.84	2.96	3.03	700	0.13*	0.13*	0.80	0.84
375	0.74	0.74	2.90	2.99	725	0.13*	0.13*	0.68	0.70
400	0.65	0.65	2.84	2.94	750	0.13*	0.13*	0.58	0.59
425	0.55	0.55	2.80	2.91	775	0.13*	0.13*	0.46	0.46
450	0.46	0.46	2.74	2.88	800	0.13*	0.13*	0.35	0.35
475	0.37	0.37	2.69	2.87	816	0.10*	0.10*	0.28	0.28
500	0.28	0.28	2.65	2.82					

注) ※印は、溶接形弁に適用する。フランジ及びフランジ形弁は、538℃まで適用。

JISフランジ付

単位: MPa

呼び圧力	材 料	最 高 許 容 圧 力					
		流体の温度 ℃					
		T ₁ ~120	220	300	350	400	425
10 K	SCS 13A SCS 14A	1.4	1.2	1.0	—	—	—
20 K	SCS 13A SCS 14A	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.0

備考: T₁は常温以下の最低使用温度であって、常温より低い最低使用温度については、受渡当事者間の協議による。



バルブとしての圧力温度基準は「JISフランジ付」と「ASME」フランジ形バルブの低い方に制限されます。
VN・Vシリーズ ステンレスバルブ標準品の最高使用温度は、260℃です。(パッキン・ガスケット材料による制限)