

ボールバルブ 21・21α型

- トップフランジ付きですので、手動弁から自動弁への変更が簡単にできます。
- ボトムスタンドを装備していますので、簡単に架台・パネル等に固定できます。
- ステムには二重リングを採用する事で、耐久性・シール性をアップ。
又、上部のOリング溝は下部のOリング溝より深く設計されているので、万一ステムが折れるような事があっても、上部の溝部分が先に折れ、内部の液の流出はありません。

型式区分について

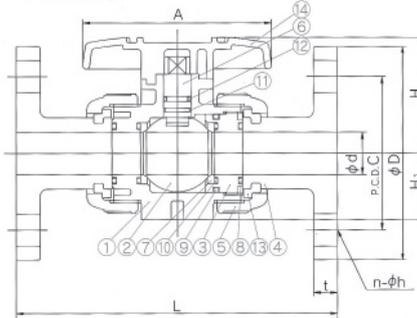
型式は呼び径と材質により以下の通りに区分されます。

ボディ材質 呼び径	U-PVC	C-PVC	PP	PVDF
15mm~50mm	21α型		21型	
65mm~100mm	21型			

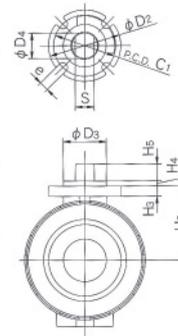
15mm~50mm



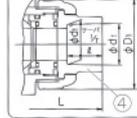
フランジ形



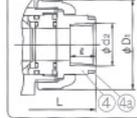
(ステム部詳細図)



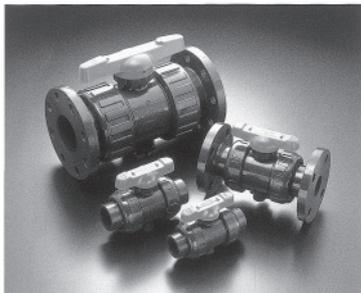
ソケット形



ねじ込み形



(エンザート金具
取付穴詳細)



■ ハンドルは締込治具を兼用していますので、ハンドル上部の突起部をユニオンの凹部と噛み合わせれば、便利な締込治具となります。又ハンドルは赤・青・白・黄の4色を揃えました。ラインの識別等にご利用ください。
(標準品はハンドル色は赤です。その他3色は受注生産品です。)

▼ 部品表

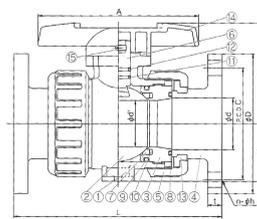
部番	名称	個数	材質
①	ボディ	1	U-PVC、C-PVC、PVDF、PP
②	ボール	1	U-PVC、C-PVC、PVDF、PP
③	ユニオン	1	U-PVC、C-PVC、PVDF、PP
④	ボディキャップ	2	U-PVC、C-PVC、PVDF、PP
④a	リング	2	SUS304(C-PVC製、15mm~25mmねじ込み形に使用)
⑤	キャップナット	2	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
⑥	ステム	1	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
⑦	シート	2	PTFE

部番	名称	個数	材質
⑧	Oリング(A)	2	EPDM、FKM、その他
⑨	Oリング(B)	1	EPDM、FKM、その他
⑩	Oリング(C)	2	EPDM、FKM、その他
⑪	Oリング(D)	1	EPDM、FKM、その他
⑫	Oリング(E)	1	EPDM、FKM、その他
⑬	ストップリング	2	PVDF(フランジ形に使用)
⑭	ハンドル	1	ABS

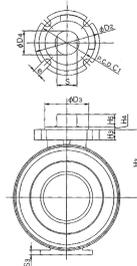
65mm~100mm



フランジ形



(ステム部詳細図)



ソケット形



ねじ込み形



▼ 部品表

部番	名称	個数	材質
①	ボディ	1	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
②	ボール	1	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
③	ユニオン	2	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
④	ボディキャップ	2	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
⑤	キャップナット	2	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
⑥	ステム	1	U-PVC、C-PVC、PP、PVDF
⑦	シート	2	PTFE
⑧	Oリング(A)	2	EPDM、FKM、その他

部番	名称	個数	材質
⑨	Oリング(B)	2	EPDM、FKM、その他
⑩	クッション	2	EPDM、FKM、その他
⑪	Oリング(D)	1	EPDM、FKM、その他
⑫	Oリング(E)	1	EPDM、FKM、その他
⑬	ストップリング	2	PVDF(フランジ形に使用)
⑭	ハンドル	1	ABS
⑮	タッピンねじ(A)	1	SUS304

▼ 寸法表

単位: mm

呼び径		d	d'	D ₁	H	H ₁	A	D ₂	D ₃	C ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	D ₄	S	e	S ₁	S ₂	S ₃
15	1/2	15	—	48	51.5	29	92	42	25	36	30	6	3	8	13.5	10.5	5.5	19	7.3	11
20	3/4	20	—	60	59.5	35	100	42	25	36	36.5	6	3	10	15	11	5.5	19	7.3	11
25	1	25	—	70	68	39	110	42	25	36	43.5	6	3	10	15	11	5.5	19	7.3	11
32	1 1/4	32	—	82	80.5	47	121	48	30	42	52.5	8	3	10	19	15	5.5	30	9	15
40	1 1/2	40	—	100	89	55	131	57	35	50	61	10	3	12	23	18	6.5	30	9	15
50	2	51	—	126	102.5	66	159	57	35	50	72.5	10	3	12	23	18	6.5	30	9	15
65	2 1/2	65	58	133	126	72	200	81	55	70	85	13	3	16	30	24	9	48	9	6
80	3	78	68.5	152	140	85	240	81	55	70	94	13	3	19	30	24	9	55	11	7
100	4	100	90	210	178	110	300	116	70	102	126	16	3	23	40	34	11	65	11	8

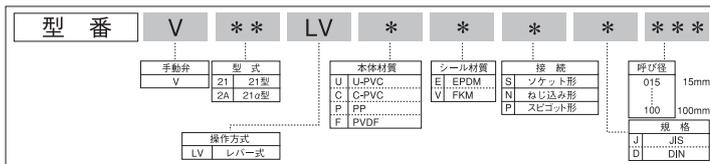
呼び径	フランジ形												ソケット形												ねじ込み形					
	JIS 5K				JIS 10K				L				t	参考質量 (kg)	U-PVC、C-PVC				PP				参考質量 (kg)	ねじ		L		参考質量 (kg)		
mm	inch	D	C	n	h	D	C	n	h	U-PVC C-PVC	PP	PVDF			d ₁	φ	1/T	L	d ₁	d ₁ '	φ	L		d ₂ '	φ	U-PVC C-PVC	PP		PVDF	
15	1/2	80	60	4	12	95	70	4	15	143	143	143	12	0.5	22.11	20	1/34	109	21.2	20.2	20	108	0.2	Rc 1/2	15	102	100	100	0.2	
20	3/4	85	65	4	12	100	75	4	15	172	172	172	14	0.7	26.13	24	1/34	128	26.2	25.2	23	126	0.3	Rc 3/4	17	120	119	119	0.4	
25	1	95	75	4	12	125	90	4	19	187	187	187	14	1.0	32.16	27	1/34	145	33.0	32.0	25	141	0.5	Rc 1	20	131	130	130	0.5	
32	1 1/4	115	90	4	15	135	100	4	19	190	190	190	16	1.5	38.19	30	1/34	162	—	—	—	—	0.7	Rc 1 1/4	22	150	146	146	0.8	
40	1 1/2	120	95	4	15	140	105	4	19	212	212	212	16	2.0	48.21	37	1/37	189	47.0	46.0	28	171	1.2	Rc 1 1/2	25	163	160	160	1.3	
50	2	130	105	4	15	155	120	4	19	234	234	234	16	3.7	60.25	42	1/37	220	59.0	58.0	28	192	2.0	Rc 2	28	197	194	194	2.2	
65	2 1/2	155	130	4	15	175	140	4	19	261	257	256	18	4.0	76.60	61	1/48	273	75.0	73.0	35	219	2.8	Rc 2 1/2	32	215	213	212	2.8	
80	3	180	145	4	19	185	150	8	19	306	305	302	18	5.7	89.60	64	1/49	316	88.0	86.0	35	257	4.4	Rc 3	35	265	264	261	4.5	
100	4	200	165	8	19	210	175	8	19	374	374	369	18	12.1	114.70	84	1/56	419	113.0	111.0	45	341	10.8	Rc 4	45	362	362	357	11.3	

▼ 材質・使用温度

材質	流体温度	最高許容圧力(常温) MPa(kgf/cm ²)	接続方式		
			ソケット形	ねじ込み形	フランジ形
硬質塩化ビニル(U-PVC)	0°C ~ 50°C	1.0{10.2}	○	○	○
耐熱塩化ビニル(C-PVC)	0°C ~ 90°C	1.0{10.2}	○	○	○
ポリプロピレン(PP)	-20°C ~ 80°C	1.0{10.2}	○	○	○
弗化ビニリデン樹脂(PVDF)	-20°C ~ 100°C	1.0{10.2}	○	○	○

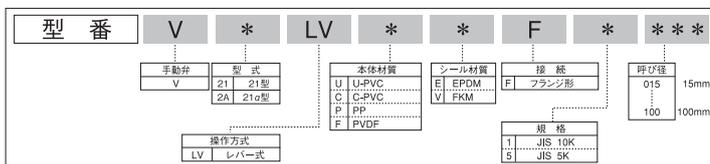
△(注)1.ボールタイプのバルブには構造的にデッドスペースが存在しますが、過酸化水素水(H₂O₂)、次亜塩素酸ソーダ(NaClO)などの酸化性液体は、デッドスペース内にて酸化し、バルブ内部に圧力異常上昇を起こす恐れがありますのでご注意ください。(酸化により内圧が異常上昇した場合の気体は圧縮性流体であるため、万が一バルブ破損に至った場合、破片が飛散する爆発的なものとなりますので大変危険です。)
2.最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です。最高許容圧力を超過して使用しないでください。

ボールバルブ 21型



接続ボディ	ソケット形・ねじ込み形・スピゴット形								
	U-PVC		C-PVC		PP		PVDF		
リング	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	
呼び径	型番	V**LVUE**J***	V**LVUV**J***	V**LVCE**J***	V**LVCV**J***	V21LVPE*****	V21LVPV*****	V21LVFE*****	V21LVFV*****
15mm	015	3,600	5,260	4,480	6,140	4,120	5,780	8,230	9,890
20	020	4,120	6,290	5,130	7,300	4,720	6,890	11,440	13,610
25	025	5,020	8,400	6,250	9,630	5,750	9,120	16,160	19,540
32	032	6,480	10,530	8,070	12,120	7,420	11,470	18,960	23,010
40	040	9,780	15,220	12,170	17,600	11,210	16,650	27,580	33,020
50	050	12,750	18,670	15,840	21,760	14,600	20,520	38,920	44,840
65	065	17,140	24,610	21,340	28,810	19,640	27,110	73,030	80,500
80	080	30,720	39,290	38,210	46,780	35,180	43,750	98,840	107,410
100	100	44,740	53,410	55,690	64,350	51,260	59,930	223,810	232,480

(注) ① PP・PVDF製のソケット型は溶着タイプです。但しJIS規格PP製32mmソケット型は製造していません。② PVDF製ソケット形にはJIS規格はありません。③ スピゴット形については別途お問い合わせください。④ JIS以外の接続規格(ANSI・DIN)も供給可能です。⑤ セット部品としてロック機構付ハンドル(誤操作防止)を用意しました。別途お問い合わせください。



接続ボディ	フランジ形								
	U-PVC		C-PVC		PP		PVDF		
リング	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	
呼び径	型番	V**LVUEF*****	V**LVUVF*****	V**LVCEF*****	V**LVCF*****	V21LVPEF*****	V21LVPVF*****	V21LVFEF*****	V21LVFVF*****
15mm	015	4,780	6,440	5,920	7,580	5,470	7,130	18,340	20,000
20	020	5,690	7,860	7,290	9,450	6,700	8,870	21,600	23,760
25	025	7,730	11,100	9,880	13,260	9,100	12,480	30,610	33,980
32	032	12,520	16,570	15,570	19,620	14,340	18,390	34,120	38,160
40	040	13,420	18,860	16,740	22,170	15,370	20,810	50,700	56,140
50	050	19,820	25,730	24,660	30,570	22,710	28,630	65,040	70,950
65	065	24,500	31,970	31,330	38,800	28,860	36,330	112,370	119,840
80	080	38,410	46,970	49,130	57,700	45,240	53,810	155,890	164,450
100	100	54,430	63,100	67,740	76,410	62,360	71,030	276,710	285,380

(注) ① セット部品としてロック機構付ハンドル(誤操作防止)を用意しました。別途お問い合わせください。② JIS以外の接続規格(ANSI・DIN)も供給可能です。