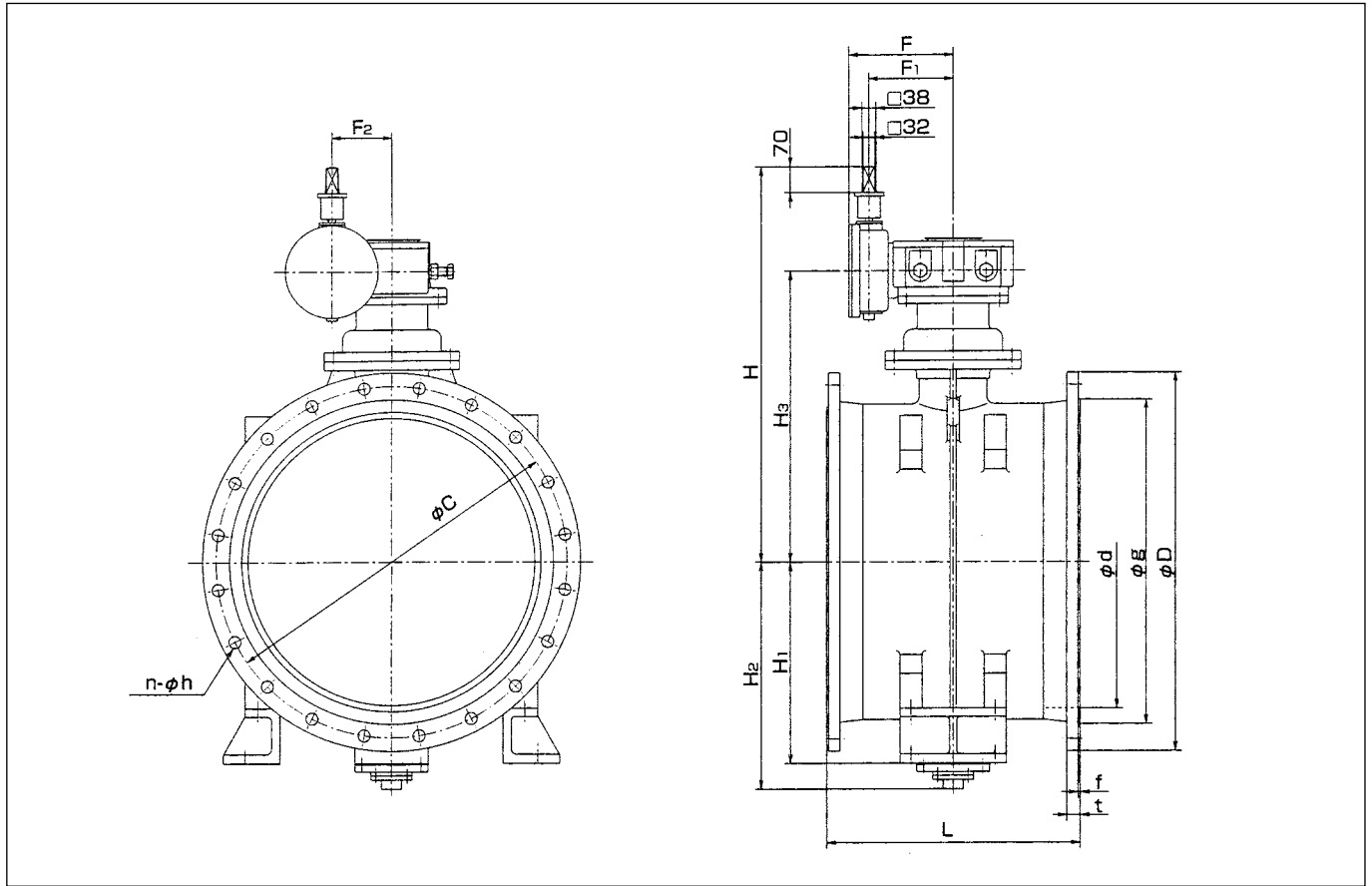


水道用バタフライ弁 (JWWA B 138)



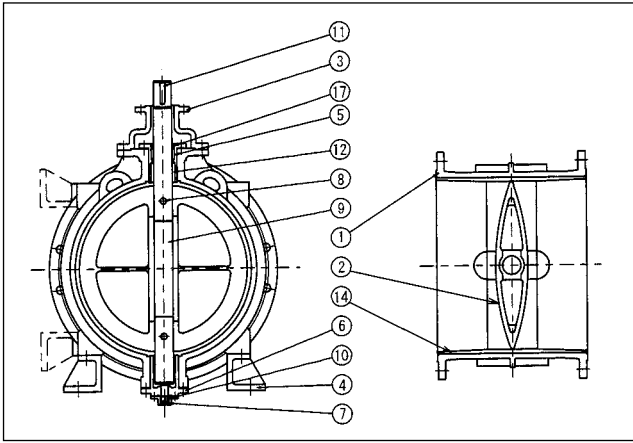
各部寸法・価格表

単位: mm

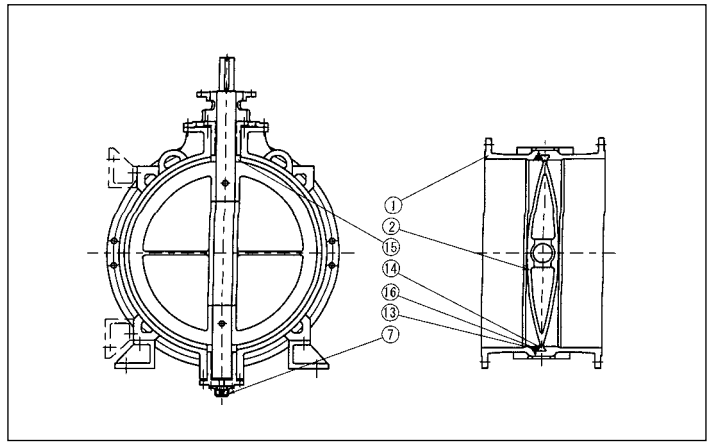
呼び径 (d)	記号 種類	g	C	D	L	t	f	n	h	H	H ₁	H ₂	H ₃	F	F ₁	F ₂	価格	重量 (kg)
100	3種	151	175	210	250	22	2	8	19	525	—	135	305	166	120	62	1,369,000	50
	1・2種	152	195	238			3	4									1,247,000	
150	3種	212	240	280	280	24	2	8	23	555	—	177	335	166	120	62	1,399,000	75
	1・2種	204	247	290			3	6									1,277,000	
200	3種	262	290	330	300	24	2	12	23	585	—	210	365	166	120	62	1,539,000	90
	1・2種	256	299	342			3	8									1,403,000	
250	3種	324	355	400	380	25	2	12	25	590	240	242	370	166	120	62	1,718,000	135
	1・2種	308	360	410			3	8									1,569,000	
300	3種	368	400	445	400	27	3	16	25	611	270	290	391	182	142	93	2,167,000	170
	1・2種	362	414	464			4	10					23	595	375	166	120	
350	3種	413	445	490	430	28	3	16	25	671	300	320	451	182	142	93	2,537,000	205
	1・2種	414	472	530			4	10									2,326,000	
400	3種	475	510	560	470	29	3	16	27	706	350	359	486	208	164	109	2,829,000	270
	1・2種	466	524	582			4	12					25	696	476	182	142	
450	3種	530	565	620	500	30	3	20	27	741	375	394	521	208	164	109	3,342,000	325
	2種	518	585	652			4	12									731	
	1種									3,659,000								
500	3種	585	620	675	530	31	3	20	27	791	400	424	571	208	164	109	3,659,000	400
	1・2種	572	639	706			4	12									851	
600	3種	690	730	795	560	32	3	24	33	883	450	484	643	238	194	128	4,388,000	505
	1・2種	676	743	810			4	16									27	
700	3種	800	840	905	610	34	3	24	33	1014	500	555	730	284	229	164	5,641,000	700
	1・2種	780	854	928			33	4									16	
800	3種	905	950	1020	690	36	3	28	33	1079	550	620	795	284	229	164	6,907,000	950
	2種	886	960	1034			5	20									1028	
	1種									6,267,000								

※呼び径の800以上については、お問い合わせ下さい。

φ 100～φ 1200mm



φ 1350～φ 2200mm



部番	呼び径	φ100～1200mm	φ1350～2200mm
	部品名称	材 質	
1	弁箱	FCD450-10	FC250
2	弁体	FCD450-10	FC250
3	接続台	FC250	
4	脚	FC250	
5	上軸受押え	FC250	
6	下軸受押え	FC250	
7	カバー	100～1200:FCD450-10、1350以上FC250	
8	リーマボルト／ナット	SUS420J2／SUS304	
9	弁棒	SUS403	
10	弁棒受ボルト	SUS403	
11	キー	S45C	
12	軸受	オイルレス	
13	ゴム弁座押え	—	SCS13
14	ゴム弁座	合成ゴム	
15	シールリング	—	CAC406／ゴム
16	ゴム弁座止めねじ	—	SUS304
17	Oリング	合成ゴム	

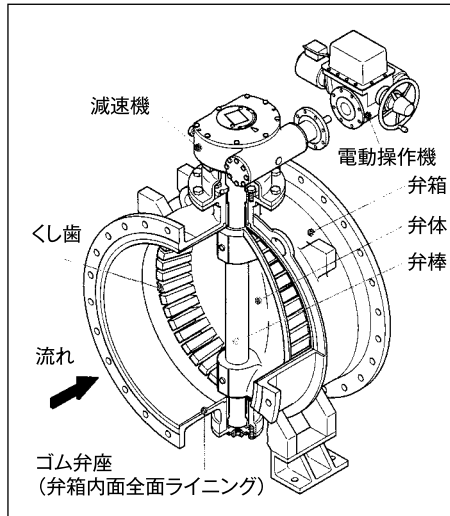
標準仕様

呼 び 径	φ 100～φ 2200mm					
使 用 流 体	上水・工業用水・下水・河川水					
最 高 使 用 圧 力	φ 100～φ 1500mm { 3種……1.0MPa 2種……0.75MPa 1種……0.45MPa φ 1600mm以上……0.75MPaまでを標準としています。					
フ ラ ン ジ 寸 法	φ 100～φ 150mm……JIS G 5527 7.5K・10Kに準じます。 φ 200～φ 1500mm……JWWA B 138 1種・2種・3種に準じます。 φ 1600mm 以上……JIS G 5527 7.5K及びJWWA B 121 1種・2種に準じます。					
面 間 寸 法	φ 100～φ 150mm……JIS B 2062に準じます。 φ 200～φ 1500mm……JWWA B 138に準じます。 φ 1600mm 以上……JWWA B 121に準じます。					
脚 寸 法	φ 600～φ 1500mm……JWWA B 138に準じます。 その他の呼び径につきましては弊社規格によります。 (ただしφ 100～200mmは脚無しを標準とします)					
材 質	呼 び 径	φ100～1500mm		φ1600mm以上		
	部 品 名					
	弁 箱	FCD450-10		FC250		
	弁 体	FCD450-10		FC250		
ゴ ム 弁 座	合成ゴム					
弁 棒	SUS403					
検 査	単位：MPa					
	項 目	呼 び 径	種 類	3 種	2 種	1 種
	耐 圧 試 験 水 圧	φ 100～350mm		2.3	1.75	1.4
		φ 400～1500mm		2.1	1.4	1.05
弁 座 漏 れ 試 験 水 圧	φ 100～1500mm		1.0	0.75	0.45	
※ φ 1600mm以上については、お問い合わせ下さい。						

LO-TM(ローティエム)(前澤標準バタフライ弁/弁体くし歯型バタフライ弁)

この「LO-TM」は、くし歯をつけ『く』の字形をした特殊形状の弁体によって流体を複数の細かいジェット流に変え、キャビテーションを分散させるものです。従って、「LO-TM」の意味する低騒音(Low Tone)低ダイナミックトルク(Low Dynamic Torque)を実現し、さらに高いレンジアビリティを持っております。

構造



呼び径	φ100mm～φ1500mm			
使用流体	上水・工業水・河川水・農水			
種類	2種(7.5K)	3種(10K)		
フランジ寸法	φ100mm～φ150mm	JIS B 2062に準じます		
	φ200mm～φ1500mm	JWWA B 138に準じます		
面間寸法	φ100mm～φ150mm	JIS B 2062に準じます		
	φ200mm～φ1500mm	JWWA B 138に準じます		
検査	弁箱耐圧試験	φ150mm～φ350mm	1.75MPa	2.3MPa
		φ400mm～φ1500mm	1.4MPa	2.1MPa
	弁座漏れ試験	φ150mm～φ1500mm	0.75MPa	1.0MPa
標準材質	弁箱	FCD450-10		
	弁体	φ300mm以下:SCS13 φ350mm以上:FCD450-10		
	弁棒	SUS403		
	弁箱弁座	合成ゴムライニング		
	弁体弁座	(弁体SCS)SCS13 (弁体FCD450-10)エッチ部硬質クロームめっき		

※呼び径φ1500mm以上も製作いたしております。
※使用圧力1.6MPaも製作いたしております。

効果説明

1. 耐キャビテーション特性、低騒音、低振動
水道用バタフライ弁では水は一丸となって流れますが、LO-TMではくし歯の効果で、細かいジェット流となり、エネルギーは分散されます。くし歯が優れた耐キャビテーション特性と低騒音、低振動を実現させています。

2. 低ダイナミックトルク
水道用バタフライ弁ではダイナミックトルクが大きく働きますがLO-TMは弁体が『く』の字形のため、ダイナミックトルクは小さく中間開度における減速機への負担を軽減させています。

充水に最適な高機能

1. 小流量制御に優れ、耐キャビテーションにも強い特性を発揮。
2. 充水に適した“くし歯形状(弁体)”と噴流にも強い全面ゴムライニング(弁座)構造。
3. 流体の損失が極めて小さく、充水後は弁全開で半永久的に使用可能。
4. 充水作業時間の短縮と効率化を実現。

完全充水直前で管内流速を0.5m/s以下にすることで、安全で速やかな充水作業が行えます。

価格表

呼び径(mm)	手動(7.5k)	電動(7.5k)	出力(kW)	呼び径(mm)	手動(7.5k)	電動(7.5k)	出力(kW)
100	1,259,000	2,776,000	0.2	600	4,129,000	5,833,000	0.4
150	1,295,000	2,812,000	0.2	700	5,290,000	7,127,000	0.75
200	1,428,000	2,945,000	0.2	800	6,452,000	8,289,000	0.75
250	1,601,000	3,118,000	0.2	900	8,039,000	10,219,000	1.5
300	2,007,000	3,524,000	0.2	1,000	10,396,000	12,576,000	1.5
350	2,376,000	3,893,000	0.2	1,100	12,800,000	15,375,000	2.2
400	2,645,000	4,162,000	0.2	1,200	14,640,000	17,215,000	2.2
450	3,140,000	4,657,000	0.2	1,350	18,527,000	21,708,000	3.7
500	3,450,000	4,967,000	0.2	1,500	22,011,000	25,192,000	3.7

φ300mm以下は弁体SCSが標準、φ350以上は弁体FCD450が標準です。

ジェットポート（弁体にポートと溝を備えた制御用バタフライ弁）

特 長

1. 低騒音、低振動

- (1) 上流側のポートと溝は、流れに沿って並行に設け、水量を均一なジェット流に変えることで、整流作用が生じ、大きな渦の発生を抑え乱流騒音を低減。
- (2) 下流側のポートと溝は、流れをジェット流に変え弁体中央から外周へ拡散させ減勢します。この拡散作用が低騒音、低振動を実現。

2. 優れたキャビテーション特性

ポートと溝が細かいジェット流にかえることでキャビテーションの成長を抑え、優れたキャビテーション特性を実現。

3. 優れた制御性

ポートと溝を効果的に配置することで、小開度域で流量変化が小さく、大開度域では大きい。イコールパーセントの流量特性を示し、優れた制御性を実現。

4. 低ダイナミックトルク

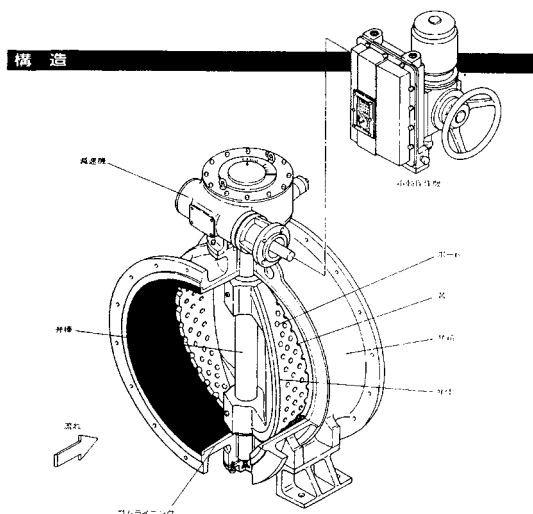
「く」の字形状の弁体が水流によって発生するダイナミックトルク（弁体を閉じようとする力）を減少させ、中間開度における減速機への負担を軽減させスムーズな操作が可能。

5. 完全止水

弁箱内面にゴムライニングをおこなうことで完全止水は勿論、耐キャビテーション、低騒音、低振動の性能をさらに向上。

6. 錆対策

弁箱内面のゴムライニングとステンレス鋳物製弁体により接水部の耐食性を向上させ内面から錆を追放。



標準仕様

呼び径：φ100～φ1200mm

最高使用圧力：0.98MPa（10kgf/cm²）

流 体：上水

フランジ寸法：JIS B 138に準じます。

面間寸法：JIS B 138に準じます。

主要部材質

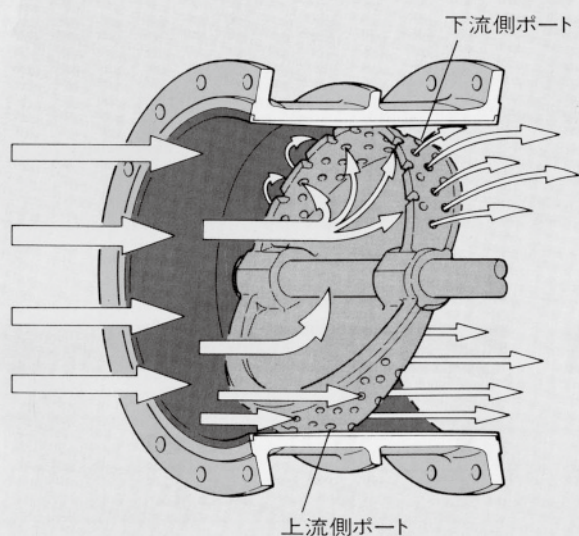
弁 箱：FCD 450-10

弁 体：SCS 13

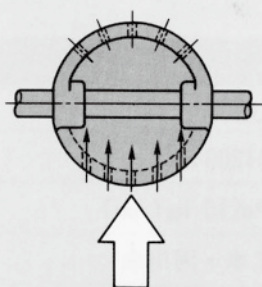
弁 棒：SUS 403

ゴムライニング：合成ゴム

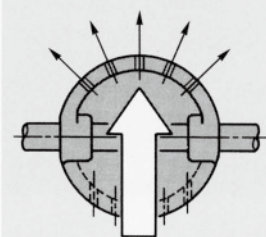
●効果の説明



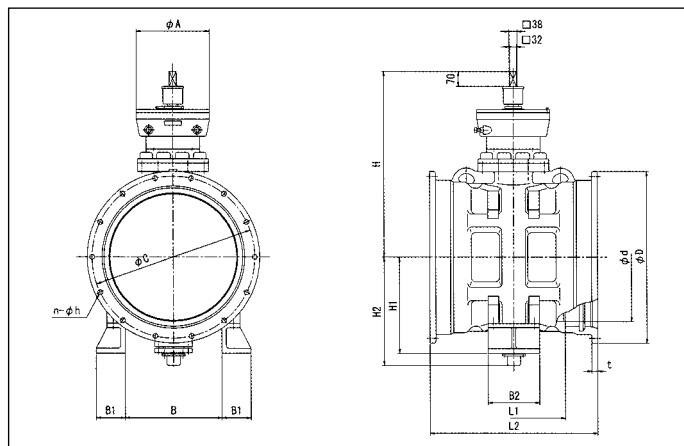
1. 上流側は整流作用



2. 下流側は拡散作用



耐震NS形バタフライ弁(MBV-NS形)



標準仕様

呼び径	φ300~φ1000mm	
形式	MBV-NS(バタフライ弁)	
使用流体	上水、工水、農水、下水	
種類	2種(7.5K)	3種(10K)
使用圧力	0.75MPa	1.0MPa
弁箱耐圧試験	1.4MPa	2.1MPa
弁座漏れ試験	0.75MPa	1.0MPa
接合端部	NS形両受口	
開閉方向	右回し開き・左回し開き	
標準材質	弁箱:FCD450-10	
	弁体:FCD450-10	
	弁箱弁座:合成ゴム	
	弁棒:SUS420J2	
塗装	内外面:エポキシ樹脂粉体塗装(色調:マンセルN5.5)	
	減速機:エポキシ樹脂粉体塗装(色調:マンセルN5.5)	
	φ900mm:3種、φ1000mm:2種、3種の場合 水道用液状エポキシ樹脂塗装(色調:グレー)	
	受口内面:水道用合成樹脂塗装(色調:黒)	

外形寸法

記号 呼び径(d)	L1	L2	D	t	C	B	B1	B2	n	h	A		H1	H2	H	
											2種・3種共通				2種・3種共通	
300	290	572	477	23	431	230	90	180	8	23	250	270	285	488		
350	360	642	528	24	482	240	100	180	10	23	250	300	315	518		
400	450	736	582	25	536	290	110	210	12	23	280	350	374	600		
450	470	756	633	26	587	340	110	210	12	23	280	375	411	635		
500	460	762	700	27	654	350	135	240	14	23	280	400	441	665		
600	480	782	804	28	758	450	135	240	14	23	330	450	507	779		
700	520	894	930	29	876	510	155	290	16	27	330	500	576	843		
800	540	930	1039	30	985	610	155	290	20	27	450	550	641	976		
900	600	990	1164	31	1098	660	190	320	20	33	450	600	705	1041		
1000	840	1244	1273	32	1207	760	190	320	20	33	450	650	770	1204		

価格表

呼び径	2種(7.5K)		3種(10K)	
	価格	質量(Kg)	価格	質量(Kg)
300	1,988,000	180	2,188,000	180
350	2,336,000	223	2,569,000	223
400	2,921,000	447	3,220,000	447
450	3,220,000	503	3,542,000	503
500	3,588,000	660	3,945,000	660
600	4,474,000	838	4,911,000	838
700	5,520,000	1,174	6,072,000	1,174
800	6,693,000	1,440	7,360,000	1,440
900	8,292,000	1,930	9,120,000	1,930
1000	11,362,000	2,557	12,489,000	2,557

*φ400mm、φ450mmはSII異形管接合部品(押輪、ゴム輪、バックアップリング、T頭ボルト・ナット)は含まれておりません。

φ500mm~φ1000mmはNS異形管接合部品(押輪、ゴム輪、バックアップリング、T頭ボルト・ナット、ロックリング)は含まれておりません。

NS形継手

継手部は、NS形ダクタイル鋳鉄異形管の強度と機能をもっています。

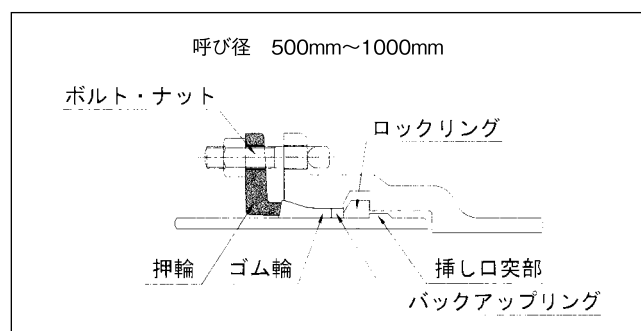
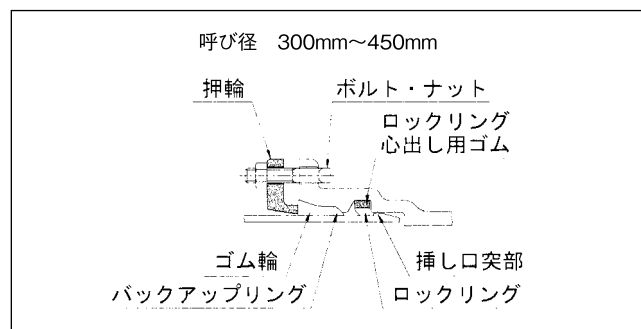
センターキャップ式

バルブの中心にキャップがあるセンターキャップ式の減速機を採用していますので、バルブボックスの施工が容易です。

スリップ装置式

減速機にはスリップ装置を標準装備していますので締め過ぎによる破損を防止できます。

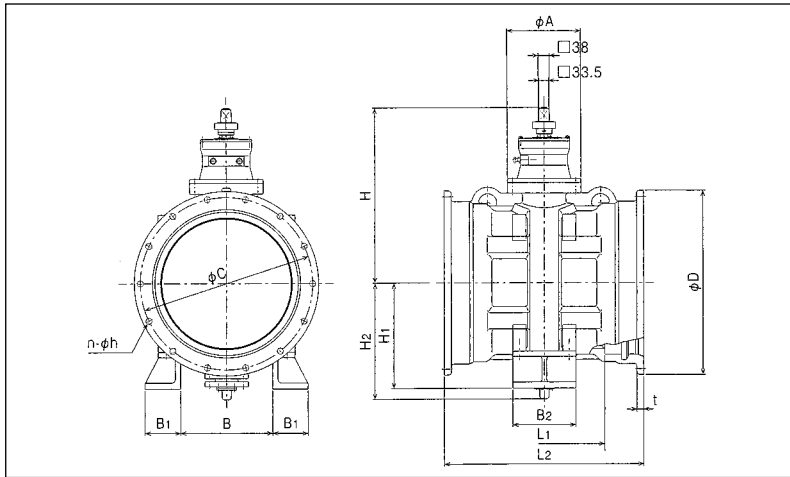
継手構造



単位:mm

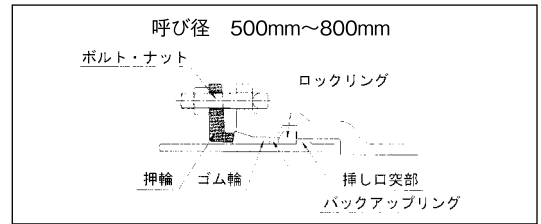
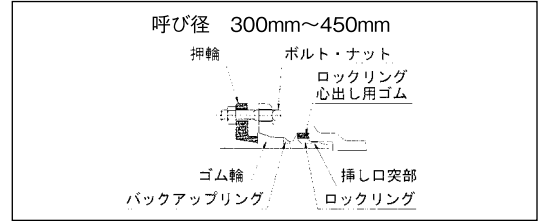
単位:円

ダブルウェイバタ (充水仕様)



1. 流水方向にとられない制御特性。
 ・水流の向きが変わっても双方向の流量特性は変わりません。
2. 充水作業に最適な流量特性
 ・弁体の上、下流側に設けた大小二組のくし歯の効果で充水開度での流量変化が穏やかになりました。そのため流量のコントロールがしやすく、充水作業が安全に行えます
3. 抵抗の少ない弁体形状
 ・弁体のスリム化とくし歯形状の最適化により、全開時の損失係数を低減しています。

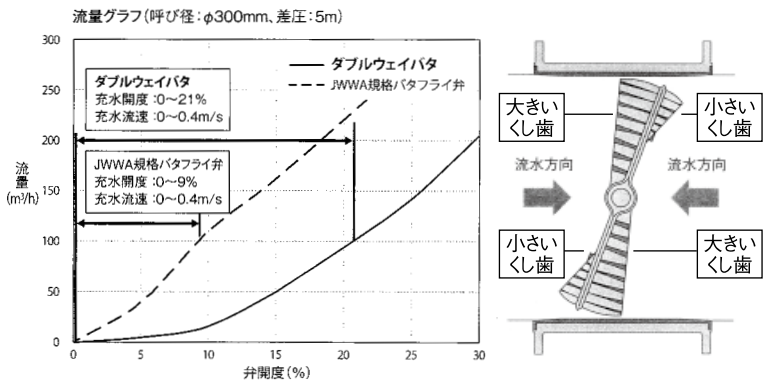
継手構造



標準仕様

呼び径	φ300mm~φ800mm*	
使用流体	上水、工水、農水	
種類	2種(7.5K)	3種(10K)
使用圧力	0.75MPa	1.0MPa
弁箱耐圧試験	φ300mm~φ350mm:1.75MPa	φ300mm~φ350mm:2.3MPa
	φ400mm~φ800mm:1.4MPa	φ400mm~φ800mm:2.1MPa
弁座漏れ試験	0.75MPa	1.0MPa
接合形式	NS形両受口*	
開閉方向	右回し開き・左回し開き	
主要部材質	弁箱:FCD450-10	
	弁体:FCD450-10(φ300mmのみSCS13となります)	
	弁箱弁座:合成ゴム	
	弁棒:SUS420J2	
塗装	内外面:エポキシ樹脂粉体塗装(色調:マンセルN5.5)	
	減速機:エポキシ樹脂粉体塗装(色調:マンセルN5.5)	
	受口内面:水道用合成樹脂塗装(色調:黒)	

*フランジ形φ100mm~φ1200mmも製作致しますので、別途お問い合わせください。



外形寸法

記号 呼び径(d)	単位:mm													
	L1	L2	D	t	C	B	B1	B2	n	h	A	H1	H2	H
300	290	572	477	23	431	230	90	180	8	23	250	270	285	488
350	360	642	528	24	482	240	100	180	10	23	250	300	315	518
400	450	736	582	25	536	290	110	210	12	23	280	350	374	600
450	470	756	633	26	587	340	110	210	12	23	280	375	411	635
500	460	762	700	27	654	350	135	240	14	23	280	400	441	665
600	480	782	804	28	758	450	135	240	14	23	330	450	507	779
700	520	894	930	29	876	510	155	290	16	27	330	500	576	843
800	540	930	1039	30	985	610	155	290	20	27	450	550	641	976

価格表

呼び径	2種(7.5K)		3種(10K)	
	価格	質量(Kg)	価格	質量(Kg)
300	2,320,000	180	2,551,000	180
350	2,717,000	223	2,985,000	223
400	2,979,000	447	3,278,000	447
450	3,278,000	503	3,623,000	503
500	3,703,000	640	4,071,000	640
600	4,577,000	858	5,037,000	858
700	5,624,000	1,194	6,199,000	1,194
800	6,831,000	1,490	7,498,000	1,490

*φ300mm~φ450mmはSII異形管接合部品(押輪、ゴム輪、バックアップリング、T頭ボルト・ナット)が別途必要となります。
 φ500mm~φ800mmはNS異形管接合部品(押輪、ゴム輪、バックアップリング、T頭ボルト・ナット、ロックリング)が別途必要となります。