

一般土木工事用
ショルダータイプ
ジョイントシステム
CATALOG

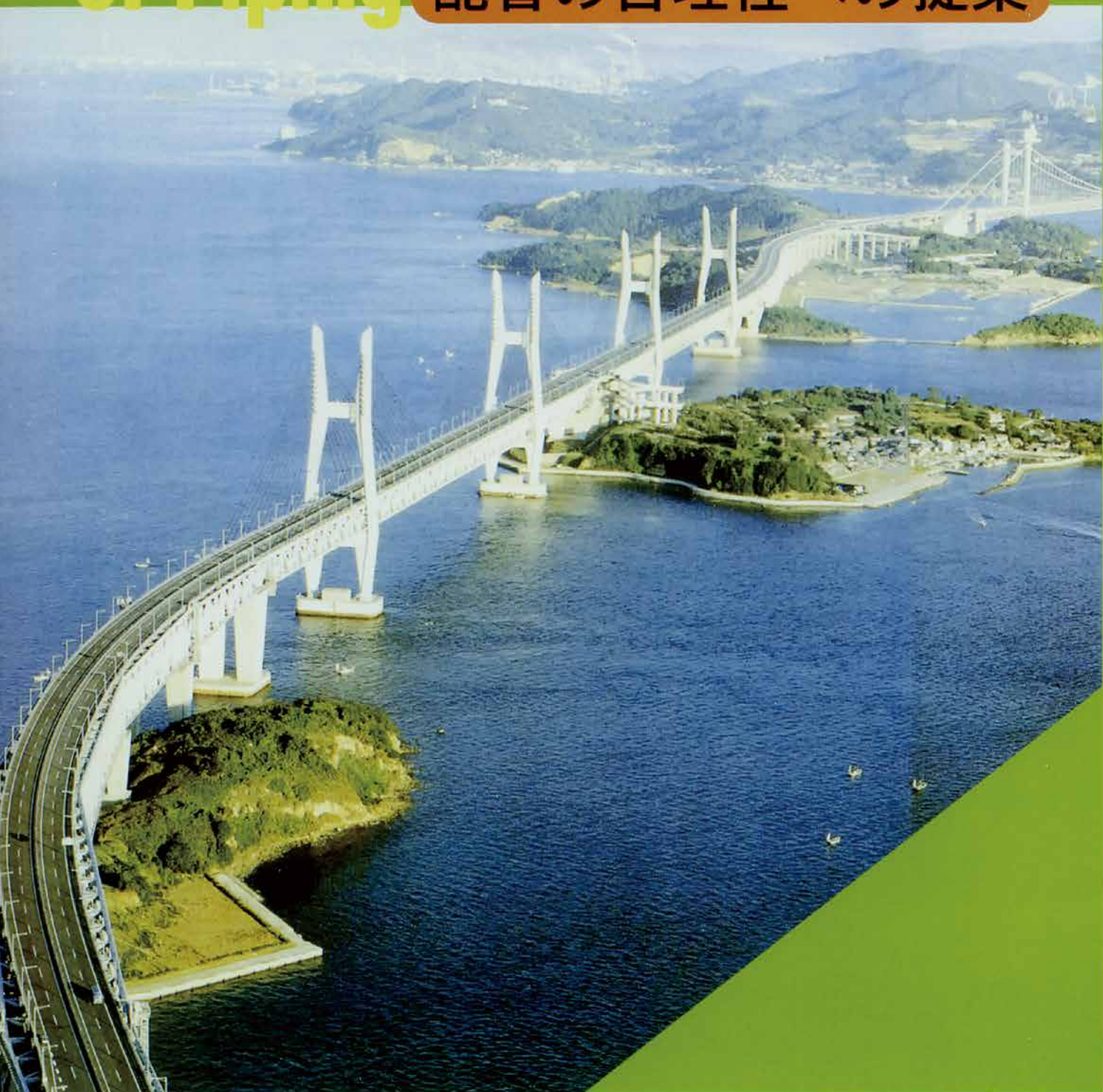
TAIYO JOINT



TAIYO JOINT CO.,LTD

A Proposal for Rationality of Piping

配管の合理性への提案



この度、一般土木工事用 S 型ジョイントシステムのカタログを改編致しました。

一般土木工事（ダム、トンネル、橋、シールド、生コン圧送）に於いての S 型ジョイントご採用の歴史は古く、その経緯を振り返ってみますと、買い取りがほとんどであった時代から、最近はリースやバイバック方式が主流となり、ここらにも大きな時代の変化を感じさせられます。

この流れの中には「転用」＝「再利用」が基本にあるわけで、各ユーザーさんも JV を組まれて仕事を進めていく関係上、仮設資材もできるだけ統一していかなければならない必要性も生まれ、納入業者のきめ細かい納入、引取り、整備面でのサービスもあって普及に拍車がかかりました。管端寸法が統一されている関係で S 型ジョイントシステムとの適合性も全く問題なく、用途、圧力別にジョイントを選択するだけでよく、型式が合わないとのクレームもなくなりました。

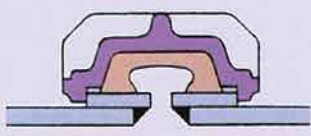
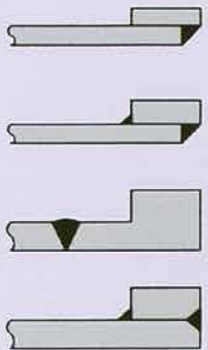
弊社のシステム化も S 型ジョイントの使用圧力別のシリーズ化、流体別、温度別のゴムリング材質の使用範囲拡大等、あらゆる工事に広くご採用頂いております。今後もユーザーニーズに合わせて、もっともっと喜んで頂ける製品を開発していきたいものです。

ショルダータイプジョイントシステムのカタログをご高覧願って、弊社の目指すところをご理解頂ければ幸いです。

宜しくご採用をお願い申し上げます。

はじめに(ショルダータイプジョイントシステムのご紹介)	1
S型ジョイントシステム製品案内	2
SL型・S型寸法表	3
SW型・CIS型寸法表	4
S-ONE型・SHS-ONE型寸法表	5
ハウジング継手型鋼製バタフライ弁・ソフトシール仕切弁	6
S型ジョイントの用途と特長	7
構造、シール原理	8
機能	9
品質	10
選定基準(ハウジング、ゴムリング)、検査	11
S型取扱いマニュアル	12
ジョイントセット方法	13
使用現場写真	14

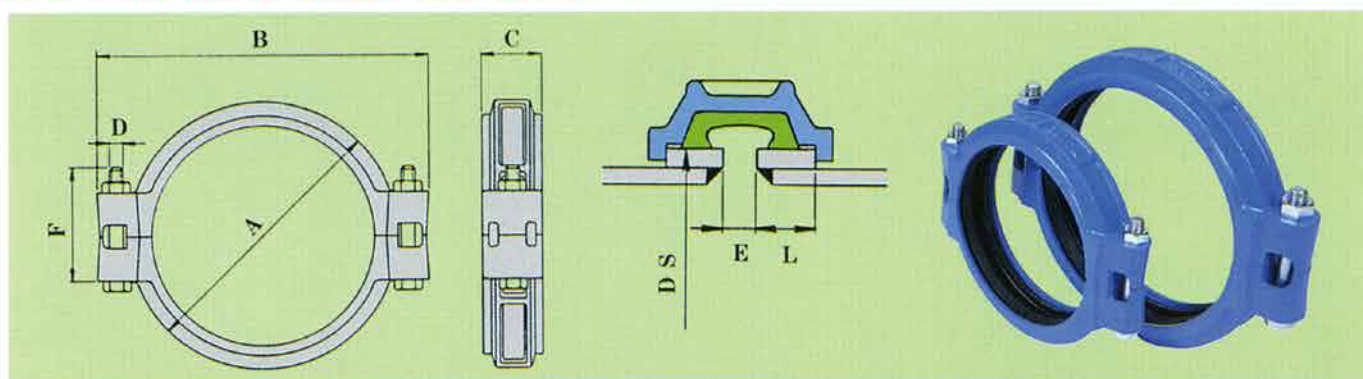
S型ジョイントシステム製品案内

形式	標準ジョイント接続断面図	基本管端構造	種類記号	適用管呼径	常用圧力 W・P(MPa)	特 長
ショルダー(S)タイプ			SL	50 ~ 300	1.0	軽量低圧
			S	40 ~ 300	2.0	標準
			SW	350 ~ 900	1.0	大口徑
			S-ONE	50 ~ 175	3.0 ~ 3.5	標準ワタッチ
			SHS-ONE	125 ~ 250	4.0 ~ 6.0	中高圧ワタッチ
			CIS	50 ~ 600	1.0 ~ 2.0	鋳鉄管用

3

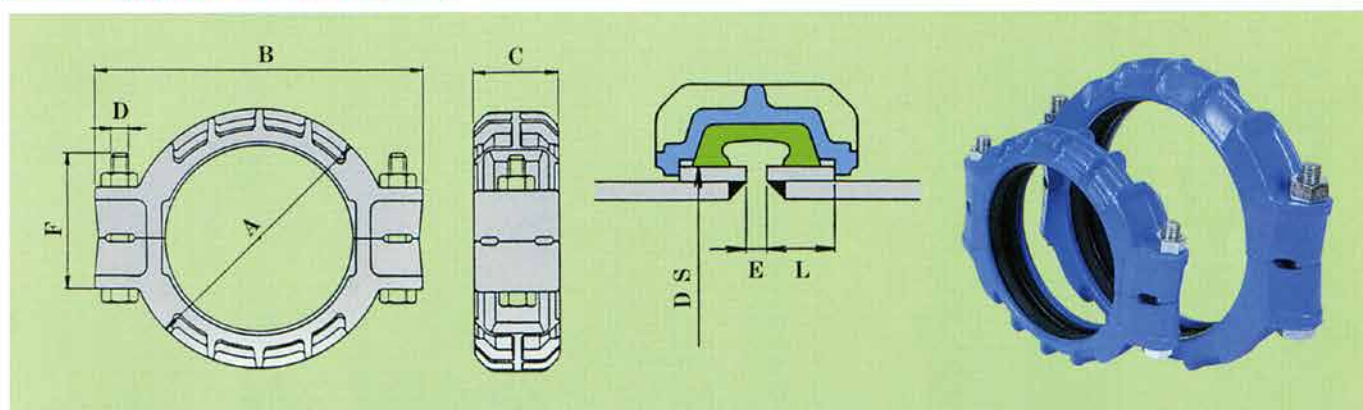
寸法表

SL型(軽量低圧タイプ)



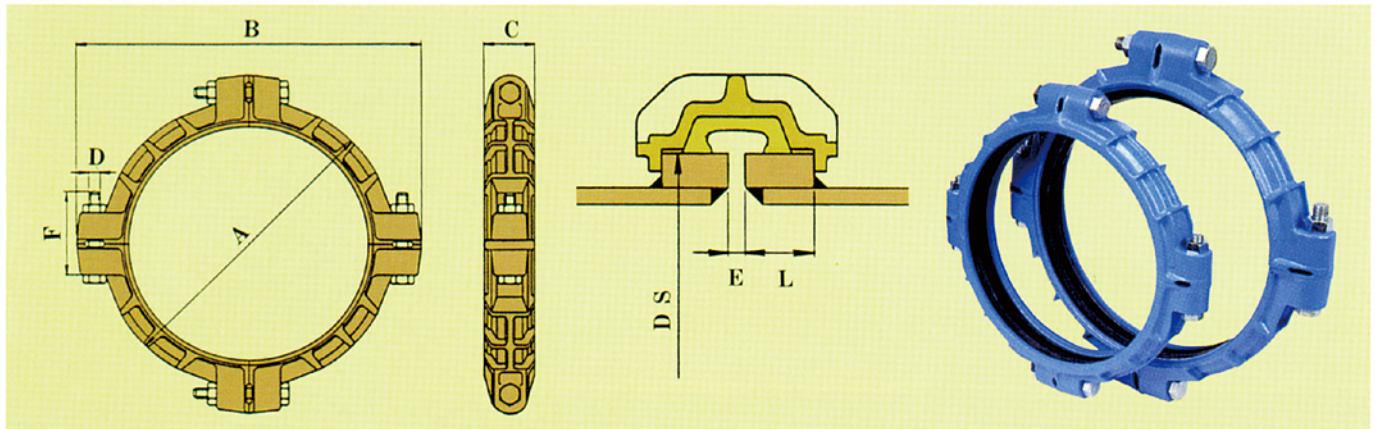
呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E(max)			MPa
50	60.5	92	126	43	9	55	67	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	4	1.0	3° 24′	0.8
80	89.1	123	156	43	9	70	97	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	5	1.0	2° 57′	1.1
100	114.3	154	194	47	12	84	122	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	1.0	2° 20′	1.7
125	139.8	181	222	47	12	100	148	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	1.0	1° 56′	2.3
150	165.2	208	250	48	12	105	175	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	1.0	1° 38′	2.7
200	216.3	271	328	57	16	115	229	$^{+0.7}_{-0.4}$	19.0	$^{+0.8}_0$	6	1.0	1° 30′	4.7
300	318.5	373	446	61	20	150	330	$^{+0.7}_{-0.4}$	19.0	$^{+0.8}_0$	6	1.0	1° 02′	8.0

S型(標準タイプ)



呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E(max)			MPa
40	48.6	76	126	47	12	56	54	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	4	2.0	4° 14′	1.2
50	60.5	97	141	44	12	56	67	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	4	2.0	3° 24′	1.3
65	76.3	111	156	45	12	68	82.5	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	4	2.0	2° 46′	1.6
80	89.1	127	172	45	12	73	97	$^{+0.7}_{-0.4}$	15.0	$^{+0.8}_0$	5	2.0	2° 57′	1.7
100	114.3	158	212	50	12	84	122	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	2.0	2° 20′	2.4
125	139.8	185	232	50	16	103	148	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	2.0	1° 56′	3.3
150	165.2	213	261	50	16	115	175	$^{+0.7}_{-0.4}$	16.0	$^{+0.8}_0$	5	2.0	1° 38′	4.4
200	216.3	278	342	61	20	140	229	$^{+0.7}_{-0.4}$	19.0	$^{+0.8}_0$	6	2.0	1° 30′	7.2
250	267.4	326	397	62	20	165	280	$^{+0.7}_{-0.4}$	19.0	$^{+0.8}_0$	6	2.0	1° 13′	9.3
300	318.5	374	450	65	22	163	330	$^{+0.7}_{-0.4}$	19.0	$^{+0.8}_0$	6	2.0	1° 02′	11.0

SW型(大口徑標準タイプ)



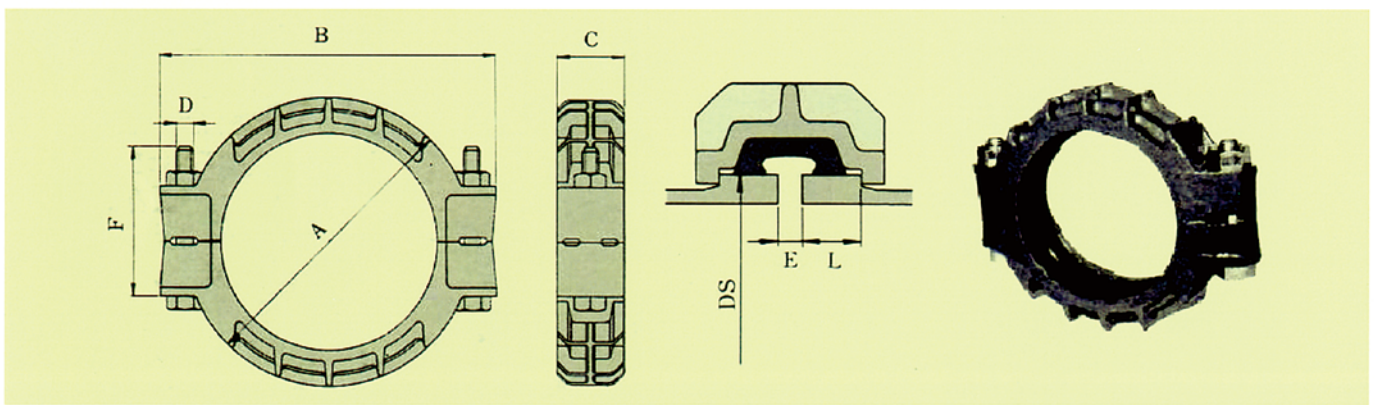
呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E (max)			MPa
350	355.6	460	525	80	20	115	380	±1.5	24.0	±1	6	1.0	0° 54′	14.4
400	406.4	516	580	85	22	140	432	±1.5	25.5	±1	7	1.0	0° 55′	17.4
450	457.2	576	630	88	22	140	482	±1.5	25.5	±1	7	1.0	0° 49′	22.7
500	508.0	623	705	95	22	150	534	±1.5	25.5	±1	7	1.0	0° 45′	24.5
600	609.6	715	810	83	24	165	636	±1.5	25.0	±1	7	1.0	0° 37′	28.0
700	711.2	829	939	101	30	210	736	±1.5	33.5	±1	10	1.0	0° 46′	50.0
800	812.8	942	1062	116	33	210	838	±1.5	38.0	±1	10	1.0	0° 41′	70.0
900	914.4	1044	1164	116	33	210	940	±1.5	38.0	±1	10	1.0	0° 36′	89.0

注：900A以上も製作致します。ご照会下さい。

注：DS寸法は溶接により外径が小さくなりますので、Sリング外径の製作寸法は125Aまでは0.5mm、150A～300Aは1.0mm、350A以上は1.5mm大きめに設定下さい。

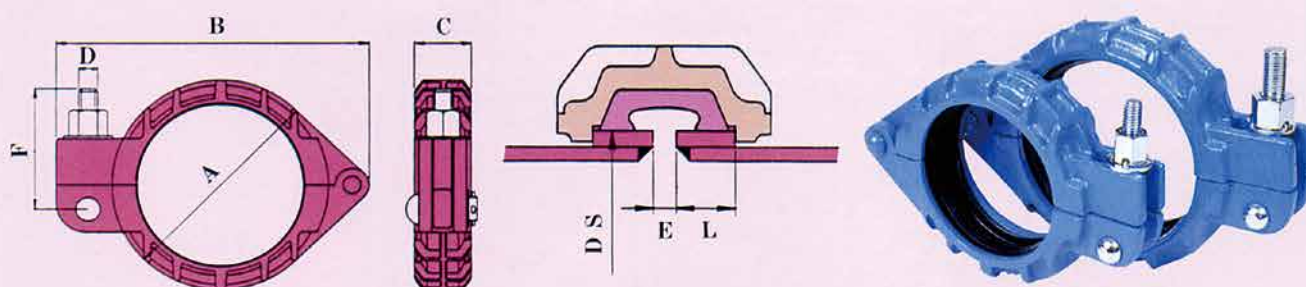
注：E(max)は基本寸法時の数値です。L寸法の公差により変わります。

CIS型(鑄鉄管用)



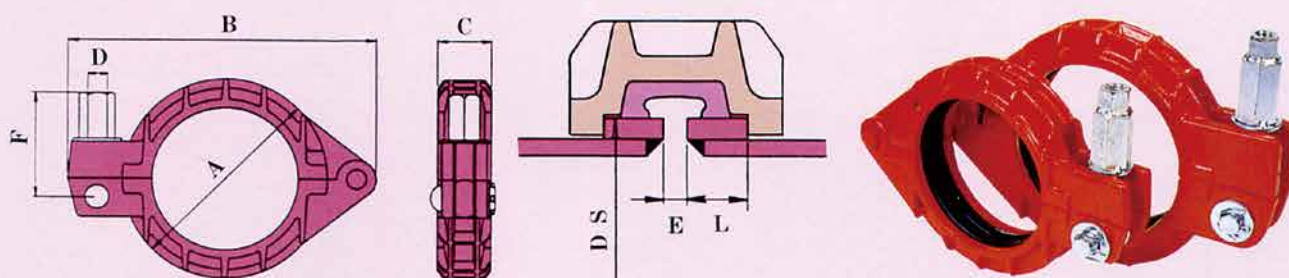
呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E(max)			MPa
50	64.0	100	144	45	12	60	73	$+1.2$ -0.4	15.5	±0.8	3	2.0	2° 21′	1.3
75	93.0	130	176	52	12	80	101.5	$+1.2$ -0.4	17.5	±0.8	3	2.0	1° 41′	2.1
100	118.0	166	224	61	16	100	130	$+1.2$ -0.4	19.0	±0.8	5	2.0	2° 12′	2.8
150	169.0	236	286	66	20	125	184	$+1.2$ -0.4	19.0	±0.8	5	2.0	1° 33′	4.5
200	220.0	309	356	76	20	135	241	$+1.2$ -0.4	22.0	±0.8	5	2.0	1° 11′	6.2
250	271.6	359	410	68	20	150	298.5	$+1.5$ -0.8	24.0	±0.8	6	2.0	1° 09′	8.1
300	322.8	411	474	74	22	163	349	$+1.5$ -0.8	24.0	±0.8	6	2.0	0° 59′	11.7
350	374.0	470	546	76	22	140	403	±1.5	24.0	±0.8	6	1.0	0° 51′	13.8
400	425.6	525	618	90	22	140	457	±1.5	28.5	±0.8	10	1.0	1° 15′	20.6
450	476.8	579	661	89	22	150	508	±1.5	28.5	±0.8	10	1.0	1° 07′	23.1
500	528.0	638	721	91	22	150	562	±1.5	28.5	±0.8	10	1.0	1° 01′	25.0
550	558.8	690	772	90	22	150	615	±1.5	28.5	±0.8	10	1.0	0° 55′	36.0
600	630.8	743	780	130	20	150	670	±2.0	33.5	±0.8	12	1.0	1° 01′	39.1

S-ONE型(ワンタッチタイプ)



呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E(max)			MPa
50	60.5	100	156	47	12	65	67	$+0.7$ -0.4	15.0	$+0.8$ 0	4	3.5	3° 24′	1.3
80	89.1	130	188	48	12	80	97	$+0.7$ -0.4	15.0	$+0.8$ 0	5	3.5	2° 57′	1.7
100	114.3	160	242	53	12	100	122	$+0.7$ -0.4	16.0	$+0.8$ 0	5	3.5	2° 20′	3.0
125	139.8	186	268	56	16	110	148	$+0.7$ -0.4	16.0	$+0.8$ 0	5	3.5	1° 56′	4.8
150	165.2	220	319	57	16	115	175	$+0.7$ -0.4	16.0	$+0.8$ 0	5	3.0	1° 38′	5.0
175	190.7	250	364	60	16	115	200	$+0.7$ -0.4	16.0	$+0.8$ 0	5	3.0	1° 25′	7.5

SHS-ONE型(高圧ワンタッチタイプ)



呼径	管外径	ジョイント寸法			ボルト寸法		管端寸法				W.P	許容角度	概算重量 Kg	
		A	B	C	D	F	DS	±	L	±	E(max)			MPa
125	139.8	209	315	55	20	105	157	$+1.2$ -0.4	17.0	$+1.0$ 0	4	6.0	1° 27′	5.5
150	165.2	237	360	57	22	130	183	$+1.2$ -0.4	17.0	$+1.0$ 0	3	4.0	0° 56′	8.0
175	190.7	268	388	65	22	130	210	$+1.2$ -0.4	20.0	$+1.0$ 0	3	4.0	0° 49′	9.0
200	216.3	294	409	66	22	130	236	$+1.2$ -0.4	20.0	$+1.0$ 0	3	4.0	0° 43′	10.5
250	267.4	351	492	71	24	140	286	$+1.2$ -0.4	20.0	$+1.0$ 0	3	4.0	0° 36′	15.0

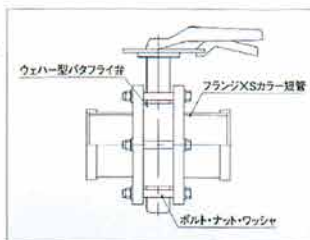
ハウジング継手型 鋼製バタフライ弁

特長と仕様

各種ハウジング継手に対応できます

ショルダー型、グループ型、リング型はもちろんのこと、片側のみがハウジング継手も製作いたします。ハウジング接続で直接配管できるため、従来のウェハー型バタフライ弁の様に（右図参照）、配管時にバルブの両端にフランジ短管を接続する必要はありません。

その結果、コストの削減となります。



ロックレバー方式で中間開度で固定できます

全開、全閉はもちろんのこと、その他に3箇所の中間開度で固定できます。また、フック先端が開度レバーの上にあるため、開度表示が上から見えます。



ボディの表面処理は無電解ニッケルめっきです

ボディの表面処理は無電解ニッケルめっきに含浸処理をして防錆を高めています。また、仕様用途に応じて、内面のみナイロンコート等も可能です。

銅管製で軽量です

取り扱いには軽いのが一番。バルブは、銅管溶接構造ですから強度が高く、軽量です。

優れたシール性

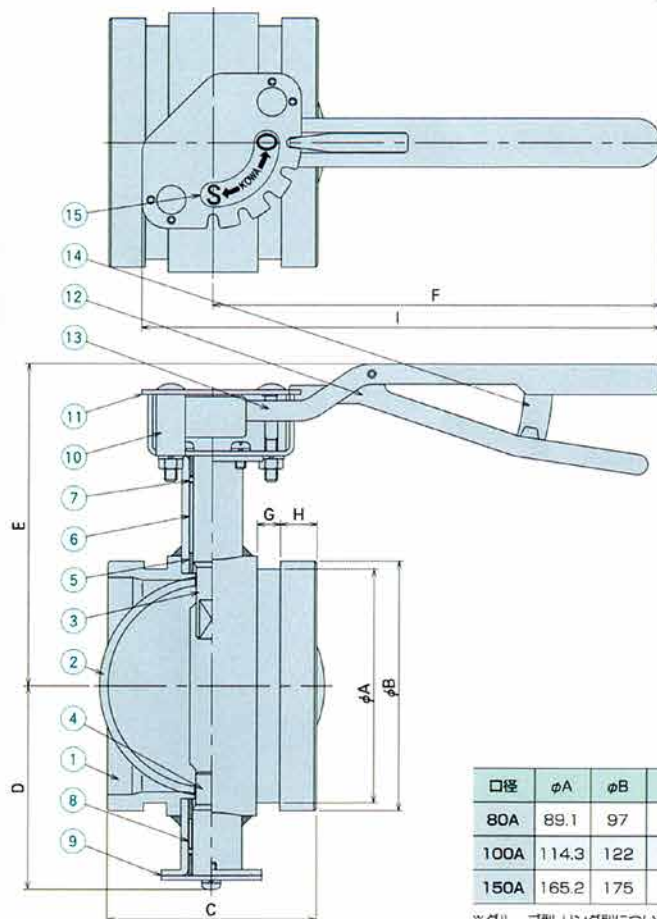
ボディ内面及び弁体外周部は両方とも球面であることから、シール性が良く、全閉位置が多少ずれても、球面加工範囲であればシート漏れはありません。



仕様

口 径	80A, 100A, 150A
接 続 方 法	ショルダー型、グループ型、リング型
最高使用圧力	10kgf / cm ²
シート強度試験	11kgf / cm ²
駆 動 方 法	レバー式
表 面 処 理	無電解ニッケル・リンめっき
適 用 分 野	一般作業用、土木建設用、水道施設用

図 面



品番	品名	材質	表面処理
①	ボディ	STKM13A	カンゼンメッキ
②	ディスク	NBR	—
③	ステムA	SUM24L	—
④	ステムB	SUM24L	—
⑤	プッシュ	PP	—
⑥	カラーA	SUS304	—
⑦	Oリング	NBR	—
⑧	カラーB	SUS304	—
⑨	底板	SPHC	カンゼンメッキ
⑩	開度支え板	SPHC	KSGメッキ
⑪	開度指示板	SPHC	KSGメッキ
⑫	フック	FCD450	KSGメッキ
⑬	レバー	FCD450	KSGメッキ
⑭	ばね	SWP-A	—
⑮	開度表示シール	—	—

口径	φA	φB	C	D	E	F	G	H	I	重量 (kg)
80A	89.1	97	100	87	145	214	10	16	248	3
100A	114.3	122	100	100	158	214	11	17.5	248	5
150A	165.2	175	140	126	186	290	11	17.5	330	12

※グループ型、リング型については、面図寸法等がわかります。

ハウジング継手型 ソフトシール仕切弁

特長と仕様

開度計が標準装備されています

開度がわからない内ねじ式ソフトシール仕切弁の開閉状態が一目瞭然です。

向上した操作性

ハンドルは取っ手に波形グリップを採用したため、操作性が大幅に向上しています。

従来通りの高い信頼性

バルブ本体は実績のあるソフトシール仕切弁と同様ですので、止水性など基本性能については高い信頼性があります。

残留物が残りません

弁底が管路の底に対してストレートになっているため、残留物が残りません。



本体の脚により転がることがなくハウジング接続が容易です。



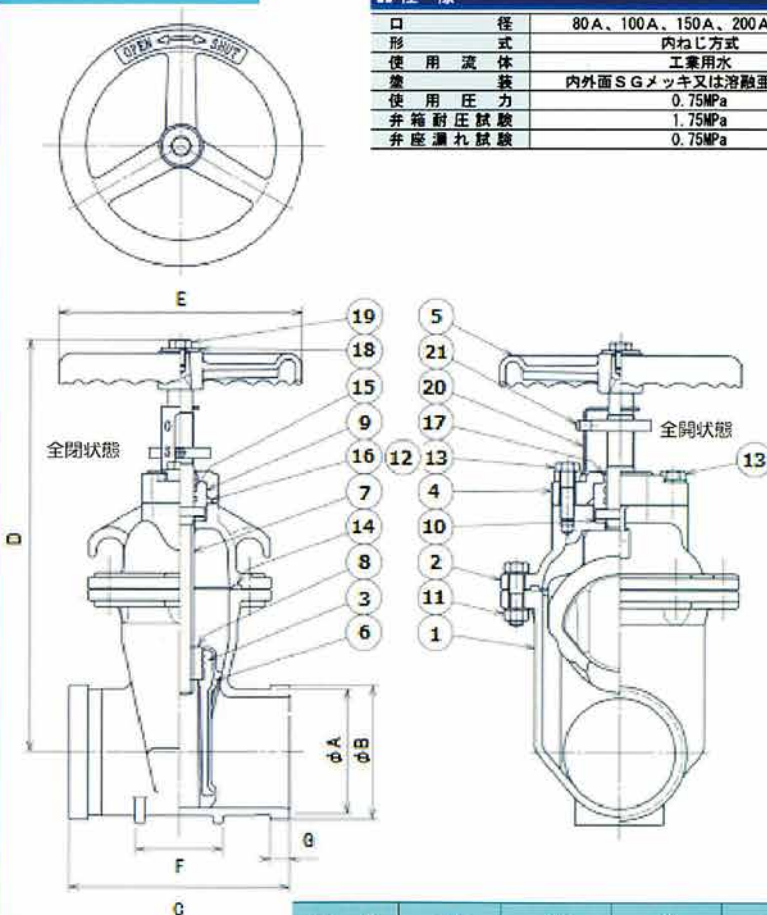
指示針が弁体の上下駆動に一致して上下に移動します。



ショルダージョイント形(SRJ)はフランジレスで接合可能



図面



仕様

口 径	80 A、100 A、150 A、200 A、250 A
形 式	内ねじ方式
使 用 流 体	工業用水
塗 装	内外面SGメッキ又は溶融亜鉛メッキ
使 用 圧 力	0.75MPa
弁 箱 耐 圧 試 験	1.75MPa
弁 座 漏 れ 試 験	0.75MPa

品番	品 名	材 質
①	弁箱	FCD450-10
②	ふた	FCD450-10
③	弁体	FCD450-10
④	パッキン箱	FCD450-10
⑤	ハンドル車	FCD450-10
⑥	ゴム弁座	EPDM
⑦	弁棒	SUS403
⑧	めねじこま	C3771
⑨	リングケース	合成樹脂
⑩	スラストワッシャ	合成樹脂
⑪	六角ボルトナット平座金	SWCH
⑫	六角ボルト平座金	SWCH
⑬	六角ボルト	SWCH
⑭	ガスケット	NBR
⑮	リング	NBR
⑯	リング	NBR
⑰	ダストシール	NBR
⑱	ハンドル座金	SUS304
⑲	六角ボルト スプリングワッシャ	SUS304
⑳	開度指示版	SCS13
㉑	開度指示針	C3771

口 径	φA	φB	C	D	E	F	G	重量(kg)
80 A	89.1	97	175	327	220	70	16.0	17
100 A	114.3	122	200	374	220	80	17.5	18
150 A	165.2	175	250	472	340	100	17.5	37
200 A	216.3	229	270	571	340	110	20.5	56
250 A	267.4	260	305	682	420	140	20.5	95

※グループ形（G形）、クラウン形（C形）のハウジング継手も製作可能ですので、お問い合わせ下さい。

S型ジョイントの用途と特長

用途

タイヨージョイントのショルダータイプ（S型）は下記の一般土木工事配管用として使用できます。

- ①ダム工事 ②トンネル工事 ③橋梁工事
- ④高架工事 ⑤シールド工事 ⑥浚渫工事
- ⑦灌漑工事 ⑧埋立工事 ⑨農業用水工事
- ⑩生コン・モルタル工事

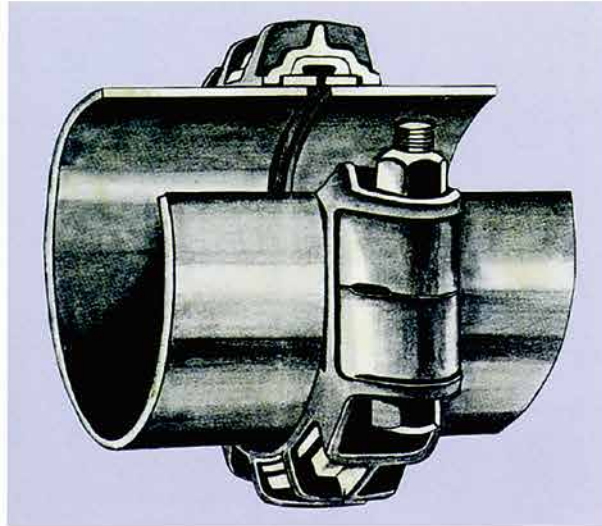
以上の給排気、給排水、生コン圧送、スラリー・モルタル注入、送排泥・土砂、薬液注入等のパイプライン。

特長

- ①フランジに比べて軽く、小さく、コストも安い。（中径以上、高圧ほど差は大きくなる）
- ②U字形ワッシャーのシール原理を基本にしており、低圧、高圧とも完全にシールします。
- ③管の膨張、伸縮が吸収できます。
- ④曲り角度が取れるのでジョイントの複数使用により、配管の変位（撓み、偏心）が吸収できます。
- ⑤360°回転し不漏です。
- ⑥ジョイントの破壊まで管の離脱を防止できます。
- ⑦耐震機能が優れ、消音効果、ストレス解放、吸収の機能も合わせて持っています。
- ⑧取り付け作業が簡単で容易に習熟可能です。（熟練した配管工不要、300ミリ径までボルト2本です）
- ⑨配管に順序、取付けに方向性が不要です。（中抜き配管も可）
- ⑩締付トルクが小さいので高所、狭所の作業に安全性があります。
- ⑪壁貫通部の配管では、フランジ使用時のような大きい穴は不要です。リング外径が通る程度ですみます。
- ⑫配管に重なりのない遊合接続となるので管内点検、取替等のメンテナンス面で楽です。
- ⑬S型は圧力クラス、種々バリエーションのシリーズ品が揃っておりますので、それらの組み合わせにより、統一されたシステム配管が可能です。

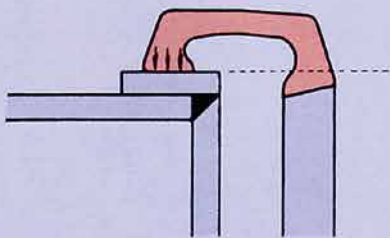
構造、シール原理

構造

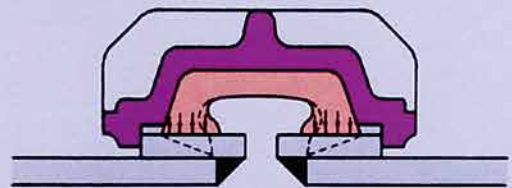


タイヨージョイントS型は、管端にS型リングを溶着し、ゴムリングを両端S型リングの上に挿着しハウジングをかぶせて、離脱防止はS型リングをハウジングの肩部円周で、シールはボルトナットの締め付けによりゴムリングがその機能を果たす構造です。シール原理は下記の通りです。

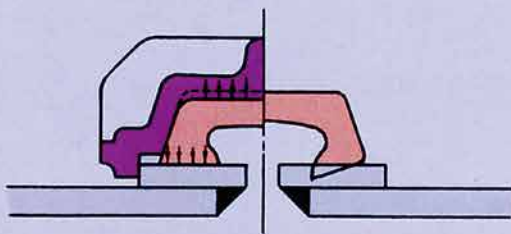
シール原理



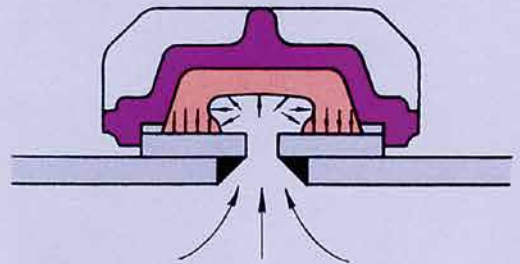
ゴムリングの内径寸法をシール面外径より小さくしてあります。この為セットされたゴムリングはシール面に引張力となって作用、密着します。



ゴムリングにテーパをつけております。この為セットされ、押付けられると元に戻ろうとする反力がシール面に作用します。



ゴムリングの高さはシール面とハウジングの隙間より大きく作ってあります。ボルトの締め付けによるハウジングの圧縮で、リップはシール面に強く押し付けられます。



内圧がかかった場合はゴムリングの内側全部に加わり、リップに作用した圧力は上記(1)～(3)にプラスされさらにシール面を押し付けます。

以上がショルダー型ジョイントの基本的なシール原理ですが、低圧から高圧まで有効なシール圧力を常に内圧よりも大きく保つことができる機構が、オートマチックシールと称される所以です。

バキューム（真空）、あるいはプラス圧が交互にかかる配管条件にはCDU型で定評のあるDUタイプのゴムリングをご推奨致します。ご照会下さい。

伸縮・偏心の吸収

伸 縮

タイヨージョイントはU字型ワッシャーのシール原理（オートマチックシール）の為、接続する2本のパイプがジョイントの機能範囲内での動きにも安定したシール効果が得られます。

図のようにS型リング2本の幅よりハウジングの溝部が大きく作られており、このクリアランス（E寸法）が管の伸縮・撓みを吸収します。

クリアランスは全体で最大E寸法（寸法表参照）とれ、管端のクリアランスを0にしてセットした場合はE寸法に等しい管の縮みを吸収します。また管端のクリアランスを最大E寸法でセットしたときはE寸法と同じ管の伸びを吸収します。

一般にジョイントで管の伸縮を吸収する場合は使用時の温度差と配管時の温度からセットE寸法を決めて配管し、管の伸び縮みを吸収します。管の伸縮量Eは次式で求められます。

$$E = L(\text{管長}) \times \alpha(\text{線膨張係数}) \times t(\text{温度差})$$

鉄の線膨張係数は 1.2×10^{-5}

曲 り

管端のクリアランスを片側0、片側Eとすると管は曲りその量 θ はS型リング外径とE寸法との三角関数により求められます。

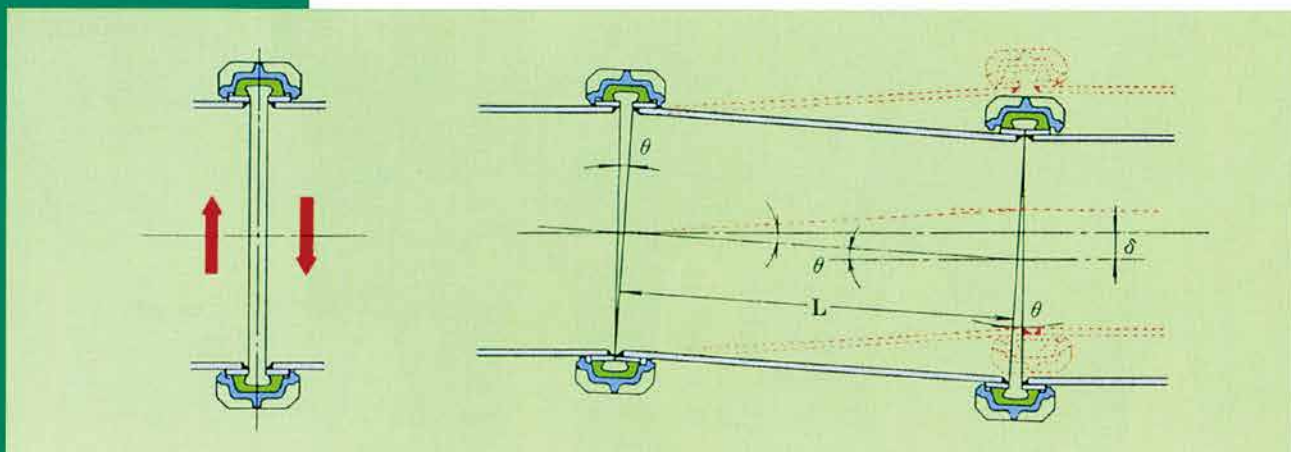
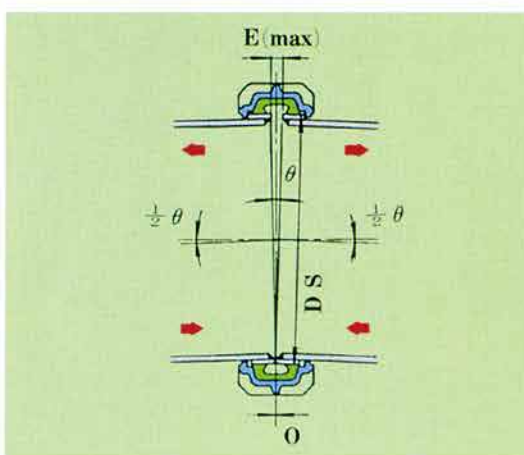
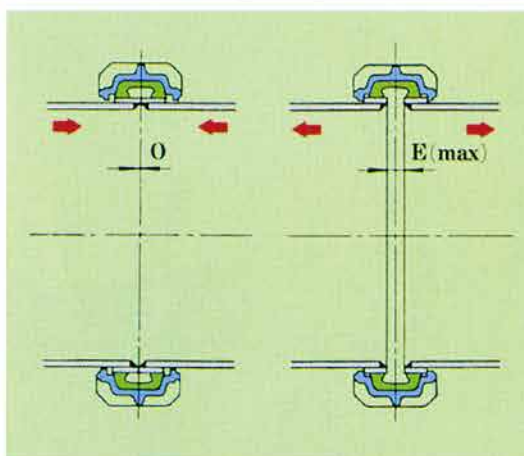
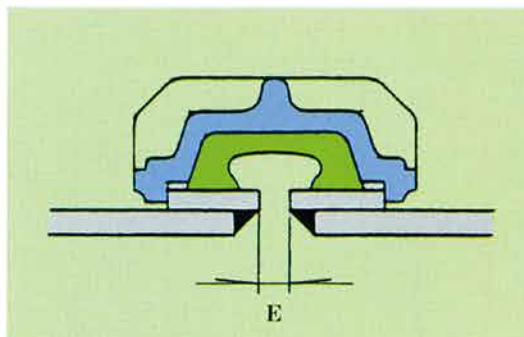
$$\sin \theta = \frac{E}{D \cdot S} (\text{S型})$$

$$\sin \theta = \frac{E}{O.D.} (\text{G型})$$

偏 心

偏心は1個のジョイントでは吸収することは出来ません。下図右のように2個のジョイントを組み合わせて使用し、ジョイントの曲りと管長により偏心を吸収します。

$$\text{偏心量} = L \sin \theta$$



標準材質を下記に記します。

1. ハウジング

種 類	記 号	引張強さ (N/mm ²)	耐 力 (N/mm ²)	伸 び (%)
ダクタイト	FCD450-10	450 以上	280 以上	10 以上

2. ゴムリング

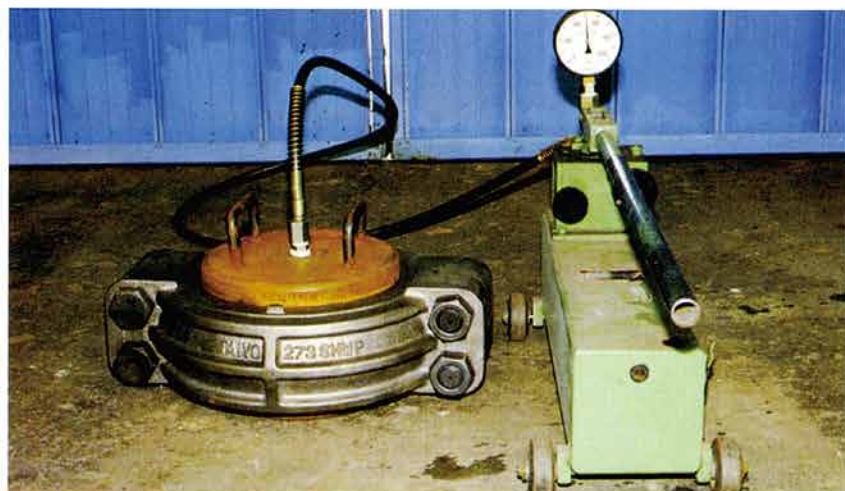
種 類	サ イ ズ	硬 さ (JISA)	引張強さ (N/cm ²)	伸 び (%)	永久伸び (%)	圧縮永久歪み (%)
SBR	80A以下	60° ±5°	980 以上	350 以上	10 以下	15 以下
	100A以上	70° ±5°	1470 以上	300 以上	10 以下	15 以下
NBR	80A以下	60° ±5°	980 以上	400 以上	10 以下	15 以下
	100A以上	70° ±5°	1470 以上	300 以上	10 以下	15 以下
EPDM	80A以下	60° ±5°	1170 以上	300 以上	10 以下	15 以下
	100A以上	70° ±5°	1470 以上	300 以上	10 以下	15 以下

3. ボルトナット (電気亜鉛メッキ品)

種 類	記 号	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 (N/mm ²)	伸 び (%)
一般構造用圧延鋼材	SS400	400~510	215~245以上	20~24以上

4.S 型リング (カラー)

種 類	記 号	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 (N/mm ²)	伸 び (%)
一般構造用炭素鋼鋼管	STK400	400 以上	235 以上	20 以上
機械構造用炭素鋼鋼管	STKM13A	370 以上	215 以上	30 以上



273 SHWP型耐圧テスト 60MPa

選定基準、検査

ジョイント、ゴムリングの選定は下記をご参考をお願いします。

1. ジョイント使用圧力基準

$$\text{使用圧力} = \frac{\text{試験圧力}}{\text{安全係数}}$$

安全係数	使用条件
2.0～2.3	水平固定配管の場合 水撃作用の恐れがない場合 短時間の使用の場合 外部衝撃、振動のない場合 腐食を考えずによい場合 内圧のみを考えてよい場合
3以上	半永久的な配管の場合 斜坑、堅坑配管の場合 水撃、脈動作用が予想される場合 衝撃、その他外部荷重(振動、曲げ等)がある場合 腐食を考慮する場合 長期時間使用による疲労を考慮する場合。

2. ゴムリング

材質記号	動的使用温度	主な使用系統
SBR	-5℃～ 40℃	水、空気
NBR	-5℃～ 60℃	水、油、排水
EPDM	-5℃～ 60℃	水、空気、温水
CR	-5℃～ 60℃	水、空気、温水、排水
SI	-30℃～150℃	空気
FKM	-5℃～150℃	水、空気、油、薬品

注：40℃以上の耐熱配管にご採用の節は必ず弊社迄ご照会下さい。

注：-5℃以下の低温配管にご採用の節は必ず弊社迄ご照会下さい。

ジョイントの検査は JIS を基準に材料、外観、寸法、機能と厳重な管理の下に各製造工場、弊社にて取り行われておりますので安心して御使用になれます。

尚、弊社新門司工場は昭和59年4月に日本水道協会の検査工場認定を受けております。

検査



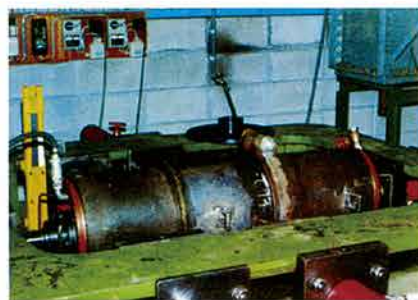
アムスラー曲げ試験



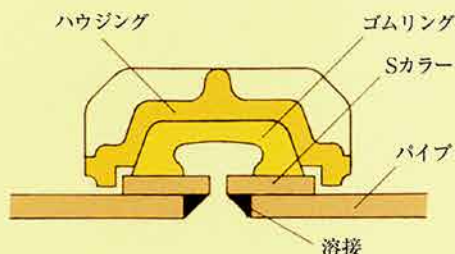
タテ型試験機



90℃ 温水循環試験



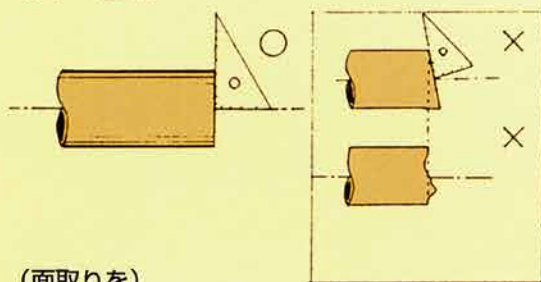
ヨコ型試験機



S型は左図のようにパイプに肩がついたような係留め形状をとることから、管の肩（英語でショルダー）という意味で一つの形式呼称にされたようです。この型式の利点としては係留めとして管外径より少し大きいS型リングを挿入して、溶接することから管の変形度、外径公差がつかみやすい点と、シールはリング外周面なので、リングさえ新しければ中古パイプでも新管と同じシール効果が得られることです。

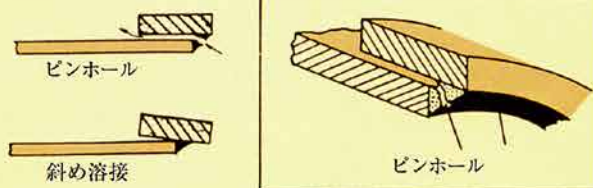
管端加工

1 (管の切断)



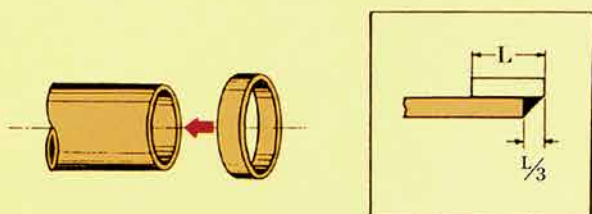
(面取りを)
管を切断する場合は管軸に直角となるように。

4 (溶接後のチェック)



S型は溶接不良が直接漏洩に関係します。

2 (S型リングを挿入する)



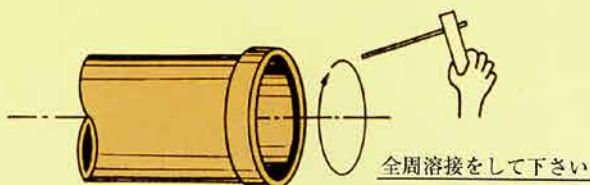
S型リングの外観、規格をチェックして、管の外径、変形をチェックし、規定寸法にセットする。(挿入は $\frac{2}{3}L$)

5 (洩れテスト)



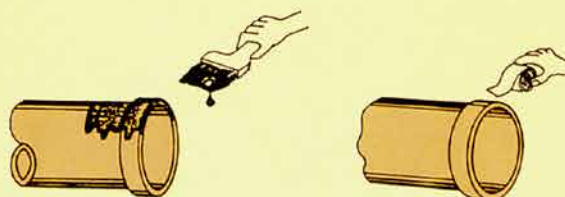
溶接部の洩れ確認を。

3 (溶接)



管端とリング内面を全周溶接する。
溶接欠陥がないように。

6 (塗装、管端養生)

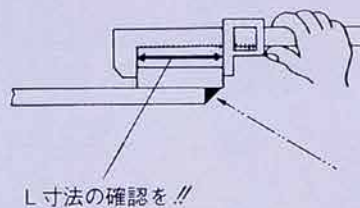
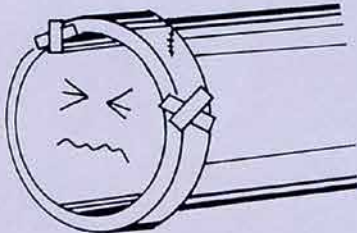
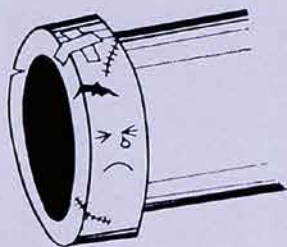


指定の塗装を。
S型リング部の養生（配管するまで）注意。

ジョイントセット方法

ジョイントを管にセットする前に次の点のご確認をお願いします。

- (1) シール面の外径、変形の確認を
- (2) シール面の有害な汚れ、きず、さび、ライニング、塗装のチェックを
- (3) L寸法と溶接部の確認を。



1 (ゴムリングを挿入する)



- 組立部品の確認。
- ゴムリングの有害なきず有無確認。
- ゴムリングの材質確認。

2 (ゴムリング外周面に滑剤を塗布する)



- 滑剤はシリコンスプレー、シリコンオイル。
- 管のレベルを出してセットする。
- ゴムリングは中心にセットする。

3 (ハウジングをかぶせる)



- ボルトのノックと穴を合わせる。
- ゴムリングの背中部全周を軽く叩いてやり馴染を良くしてやる。
- 管とゴムリングの間に異物を挟み込まないように。

4 (締込み開始)



- ボルト太さに応じた適正トルクで。
- 片締めにならないよう左右均等に締めていく。

5 (締込み)



- ハウジングの合せ目がつくまで締める。
- ゴムリングの噛込み有無を注意。

6 (チェック)



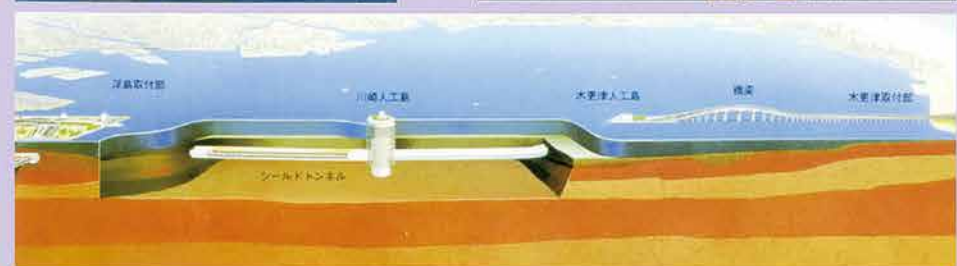
- 終了。合せ目の隙間有無確認。

①関西国際空港
②東京湾横断道路
といったナショナル
プロジェクトにも、
タイョージョイントの
S型ジョイント
システム製品は
大量に採用され、
業界に貢献致して
おります。

①



②





タイヨージョイント株式会社

本社	北九州市門司区浜町12番21号	TEL(093)321-4085(代)
札幌営業所	札幌市東区北21条東15丁目4番13号(幸栄ビル)	TEL(011)299-6757(代)
東京営業所	東京都台東区松が谷1丁目9番12号(SPKビル)	TEL(03)5246-6251(代)
大阪営業所	大阪市西区江戸堀1丁目21番7号 (コーワ江戸堀ビル)	TEL(06)6445-1207(代)
新門司工場	北九州市門司区恒見1379番1号	TEL(093)481-3278(代)

