



ISO9001
JQA-QM5111
本社・和歌山



環境認証



排水継手


排水鋼管用可とう継手

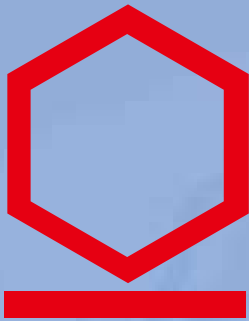
圧力排水配管用アダプタ ロックエース

抜け防止用グリップ

ねじ込み式排水管継手



 東亜高級継手バルブ製造株式会社



パイプをつないでもうすぐ100年 技術と品質を生かしたキッコーイチ

●MDジョイント

日本金属継手協会規格 (JPF MDJ 002)
可とう継手 (TM, TMII, MD)



●キッコーエース

日本金属継手協会規格 (JPF MDJ 004)
排水鋼管用可とう継手防食タイプ (KA)



●圧送排水鋼管用可とう継手

ロックエース (LK)
日本金属継手協会規格 (JPF MDJ 003)



●RD継手

日本金属継手協会規格 (JPF MDJ 004)
厨房排水配管用継手
内外面ナイロンコーティング防食継手 (RD)



●ドレンネジ継手

(JPF DF 001)



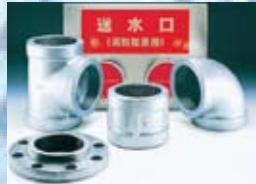
垂鉛引品 エポキシコート品

●排水鋼管用可とうサドル



エポキシコート品

●20K高圧継手



日本消防設備安全センター認定品
認定番号 PJ-100号

●サドル



VP用
垂鉛引品 エポキシコート品

●偏心ソケット

リフトフィッティング
(JIS B 2301)



黒品
エポキシコート品
垂鉛引品



垂鉛引品

●SPフレキ

【8型乾式用】 認定番号 PJ-108号

【8型湿式用】 認定番号 PJ-107号

【IV-2型】 認定番号 PJ-107号

【7型】 認定番号 PJ-107号

(財) 日本消防設備安全センター認定品

●PE管用エレクトロ フュージョン継手



水道配管用ポリエチレン管用EF継手
(13A~50A各種品ぞろえ)

●エレクトロフュージョン コントローラー



PE,PB,PP.その他熱可塑性樹脂の融着に対応

- Q印、水道用継手13A~50A (ソケット、チーズ、エルボ、金具付) 全種対応
 - PB.給湯給水継手8A~機能対応 (設定が必要)
 - PB,PP.電線管大口径応用
 - PE,PP.排水下水管大口径応用
 - PE.防水シート関係応用
 - PE,PP.板材の接合応用
- スリーブスペーサー方式

●SP多方継手

消火設備用ねじ継手
認定番号 PJ101号



●50×25 6方内ネジ



●50×25 6方外ネジ



●40×25 4方内ネジ



●40×25 4方外ネジ

●主要製品	
製造品目一覧	Page
●MDジョイント	
使用基準	4
性能基準	5
性能試験	6
端部と構造	7~8
本体	9~26
付属品	27~28
●TM-II型継手	
継手の構造	30
性能試験	31
標準施工法	32
●TM 継手	
継手の構造	33
標準施工法	34
●ロックエース	
ロックエースについて	36~39
抜け止め機構について	40
性能等・性能試験	42
品揃え・組立図	43
●TM グリップ	
標準施工法	45~46
グリップの規格	47
●排水鋼管用可とうサドル	
特長	49
寸法図	50
●ドレンネジ継手	
特長	52
性能	53
継手の端部	54
形状、寸法	55~59



はじめに

MDジョイントとは、Mechanical Drainage Jointの略号で正しくは「排水鋼管用可とう継手」という名称です。そして日本金属継手協会規格「JPF MDJ-002」で規定されている規格品です。

近年建築物の高層化、生活様式の変遷に伴い、汚水・雑排水系統の継手に於ても地震等による建物の層間変位に対応する可とう性を有し、管の熱による膨張・収縮による事故等を防止します。また熟練作業でなくても容易に施工でき、配管工事のスピードアップとコストダウンが図れる継手の要望が高まり、当社では、規格の制定により昭和54年6月1日からMDジョイントの生産に着手し、今日では諸官庁、設計関係者様および各施工業者様に幅広くご採用をいただいております。

特長

1. 配管工事のスピードアップとコストダウンが出来ます。

Ⓚ印MDジョイントは全て本体とフランジ部品は別梱包しています。現場で寸法別にして整理して下さい。

イ. パイプの拡管や加工の必要はありません。

ロ. 締め付け作業は、モンキーやスパナをご使用頂けます。（締めつけ管理は各トルク値を参照してください）

ハ. 適用管種が多いことから、新築物件だけでなく、排水配管改修工事にもご採用頂いております。

2. 塗装はエポキシ粉体塗装

継手の内外面にエポキシ樹脂系粉体塗装（塗装膜50μm以上）を施しており、一般的な排水配管に広く採用頂いております。



はじめに

ディスポーザ排水処理システムの普及による排水管への夾雑物流入や、グリーストラップ配管への厨房高温排水頻度の増加など、建築設備における排水システムへの負荷が高まっています。

それに伴い排水鋼管の腐食要因も多様化しており、厨房排水配管や排水槽通気管に使用されている排水鋼管用可とう継手が、使用を開始して数年で本体に穴が開き漏水する事例が発生しています。また、高層建築物の増加に伴い圧送配管用途や雨水配管用途においての漏水事故が報告されております。

1. ディスポーザ配管への使用について

排水配管、臭突管、通気管へのご使用は避けて下さい。硫化水素の発生に伴う硫酸により継手本体が腐食し、更には穴があいて漏水に至る危険性があります。

2. 配管の維持管理に関する注意事項について

- ① グリーストラップはグリースの回収など適切な日常管理と定期的な清掃が必要です。これらを守らないとグリーストラップの本来の機能が発揮できず、油脂や浮遊物、沈殿物が流出し、排水管内に堆積することで管内閉塞を引き起こしたり、腐食性環境の原因となる場合があります。それにより管や継手への負荷が大きくなり、配管の寿命が短くなることがあります。
- ② 排水管内の機械的洗浄は高圧洗浄にて行って下さい。できるだけ継手内部に損傷を与えないよう樹脂被覆ホースをご使用ください。ワイヤー洗浄は継手内部の表面処理を損傷するだけでなく、継手本体の損傷を招き、継手の耐久性を低下させる恐れがありますのでご使用をお控え下さい。
- ③ 次亜塩素酸ナトリウム等を含んだ漂白殺菌剤や洗浄剤をご使用される場合は、その注意書きに沿った希釈濃度で使用して下さい。また、使用後は十分に水で流し切るようにして下さい。

3. 圧送配管用途及び雨水配管用途に関して

- ① 最大圧力0.1MPaを超える箇所（水撃作用を含む）に関しては適応範囲外となります。
弊社では、これらの問題に対応できる継手 ロックエース（P36）を備えております。

MDジョイント使用基準

※MDジョイントは日本金属継手協会規格品です。

1.用途

- 建築物に付帯する汚水・雑排水及び雨水に使用する重力排水配管用です。
- * 台所、風呂、洗面所、洗濯機等からの雑排水及び雨水・通気配管用継手として使用します。
 - * 注意：ポンプ圧送の排水管には使用しないで下さい。（ポンプ圧送には圧送排水配管用ロックエースをご使用下さい。）
 - * 注意：流体の使用温度は、-10～60℃です。
 - * 注意：厨房・臭突管・ディスポーザー配管には使用しないで下さい。
 - * 注意：露出配管を行う場合は、ご使用環境に応じた防錆処理を別途行って下さい。

2.適用管種

- 継手を用いることのできる管種は、下記の通りです。
- * JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
 - * JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
 - * WSP 032 排水用ノントールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
 - * WSP 042 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)
 - * JIS K 6741 硬質塩化ビニル管 (VP)
 - * その他JIS G 3452と外径がほぼ等しい硬質の管であれば、接続することは可能ですが、SUS管、VU管には接続しないで下さい。

3.異管種との接合法

- * 鉛管との接合は付表44『鉛管接続用アダプタ』をご使用下さい。
- * 洗面器排水管（黄銅管・合成樹脂管）との接合は、付表41、付表42及び付表54『洗面器用アダプタ』をご使用下さい。
- * 排水鋳鉄管との接合は付表51『排水鋳鉄管用アダプタ』をご使用下さい。
- * 銅管との接合は付表52『銅管用アダプタ』をご使用下さい。
- * 30A硬質塩化ビニル管との接合は付表53『30A塩ビ管用アダプタ』をご使用下さい。
- * ファンコイルユニットのドレン接合は付表46『ファンコイルアダプタ』をご使用下さい。

4.施工法

(1) 管の準備

- イ. 正確に管の寸法取りをして下さい。
- ロ. 管はできるだけ直角に切断し、管端内外の面取りをして下さい。また、管端面には防食剤^{※1}を塗布して下さい。

※1 セクスイ シリコンシーラント、日本ヘルメテックス ヘルメシール30-Vなど

- ハ. 管のパッキン当り面は変形、傷等がないことを確認し、油や土砂等は除去して下さい。

(2) 管の接続

- イ. フランジ、ロックパッキンの順序で管に挿入して下さい。
- ロ. 上記品類を挿入した管端を継手受け口部に差込んで下さい。なお、熱膨張による管の伸びに対応するためには、継手と管の間に3mm程度のスキマを設けて配管して下さい。スキマを設ける方法はP27のトンレスを参照して下さい。
- ハ. ボルトは原則として本体側から差込み、フランジ側をナットで締付けて下さい。締付ける際は各ボルトを均一に規格のトルクにそって締付けて下さい。

なお、ボルトの締付けは、強ければよいというものではなく、むしろ強すぎるとフランジの破損、部品の欠損等を起こす原因となり機能が低下することがあります。



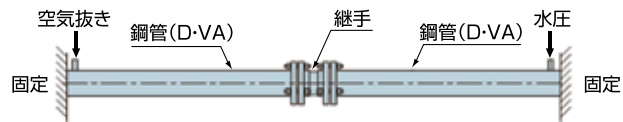
MDジョイント性能基準

1. 管の伸縮に対する対応性	イ. 継手の構造上鋼管の伸縮については対応しています。 ロ. 熱膨張による管の伸びが大きい場合には、伸縮機能を有する継手を使用して下さい。																														
2. 耐震性について	地震等による建物の挙動に対応できる可とう量について、柔構造の超高層建物の地震による層間変化量は、階高の1/150~1/200とされており、1m当りに換算すれば7mm以下と考えられる。又配管上の誤差を吸収するための可とう量を1m当り13mmとしてこれを合計し、安全率を1.5と定め乗じた数値の±30mm/mを振幅量とした。周期は地震等を考慮して60回/分とした。試験方法は上記の条件にて反復曲げ試験に耐えることとしている。[水圧0.1MPa、5分間、支点距離2m]																														
3. パッキンの材料	JIS K 6380 (工業用ゴムパッキン材料) のAAH70563による。																														
4. ボルトの締付トルク	ボルトの締付は、強ければよいというものではなく、むしろフランジの破損、部品の欠損等起す原因となり機能が低下するので、過大トルクにならないよう注意して下さい。また、片締めにならないよう、ボルトを均一に締め付けて下さい。 ボルトの標準締付トルク <table border="1" data-bbox="544 1064 1414 1167"><thead><tr><th>呼び</th><th>1¼</th><th>1½</th><th>2</th><th>2½</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>8</th></tr></thead><tbody><tr><td>N・m</td><td>12.7</td><td>12.7</td><td>14.7</td><td>14.7</td><td>29.4</td><td>29.4</td><td>44.1</td><td>44.1</td><td>73.5</td></tr><tr><td>kgf・cm</td><td>130</td><td>130</td><td>150</td><td>150</td><td>300</td><td>300</td><td>450</td><td>450</td><td>750</td></tr></tbody></table>	呼び	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	N・m	12.7	12.7	14.7	14.7	29.4	29.4	44.1	44.1	73.5	kgf・cm	130	130	150	150	300	300	450	450	750
呼び	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8																						
N・m	12.7	12.7	14.7	14.7	29.4	29.4	44.1	44.1	73.5																						
kgf・cm	130	130	150	150	300	300	450	450	750																						
5. 横走り管の支持	原則として継手1個当り1個所支持して下さい。																														
6. 部品の再使用について	<table border="1" data-bbox="539 1344 1270 1496"><thead><tr><th>部 品 名</th><th>再使用の可・不可</th></tr></thead><tbody><tr><td>フ ラ ン ジ</td><td>可</td></tr><tr><td>ボルトナット</td><td>ねじ山の損傷度により可或は不可</td></tr><tr><td>ロックパッキン</td><td>不可</td></tr></tbody></table>	部 品 名	再使用の可・不可	フ ラ ン ジ	可	ボルトナット	ねじ山の損傷度により可或は不可	ロックパッキン	不可																						
部 品 名	再使用の可・不可																														
フ ラ ン ジ	可																														
ボルトナット	ねじ山の損傷度により可或は不可																														
ロックパッキン	不可																														
7. ポンプアップ配管	(1) MD継手は、重力排水に使用する継手です。ポンプアップ配管にはお使いにならないで下さい。 (2) 圧力排水配管には圧送排水配管用ロックエースをご使用下さい。																														
8. 塩ビ管使用上の注意	1½以上で鋼管外径に準じた塩ビ管を使用する場合、組立て上の問題はありませぬので、鋼管の場合と同じように作業していただいで結構です。 (ただし1¼の場合は30A塩ビ管用アダプターをご使用下さい。)																														

1. 耐水圧試験（両端固定）

●試験方法

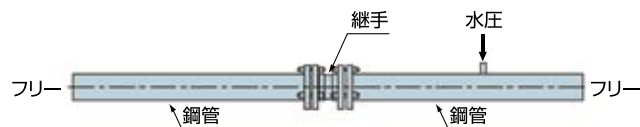
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを加え、10分間保持する。



2. 耐水圧試験（両端フリー）

●試験方法

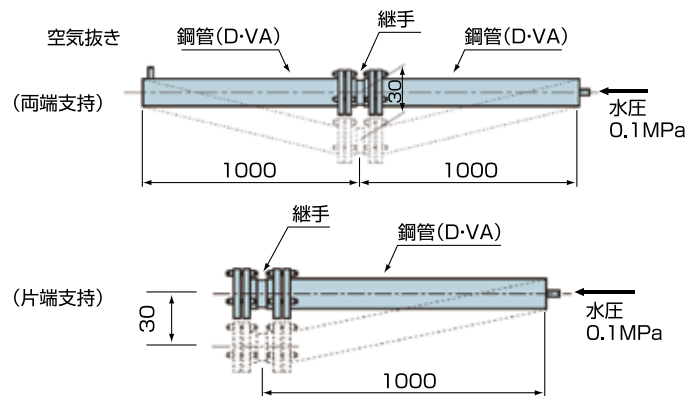
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、10分間保持する。



3. 曲げ試験

●試験方法

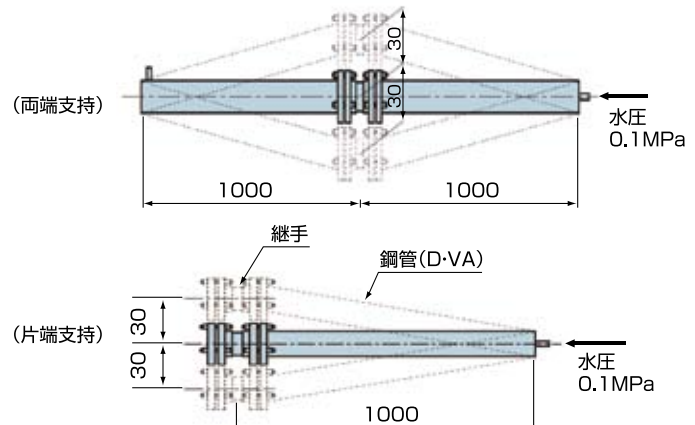
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、変化量30mmを加える。



4. 曲げ試験

●試験方法

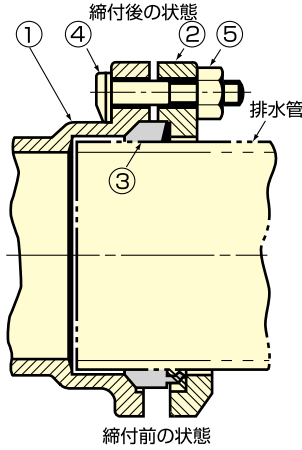
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、変化量30mmの往復動を1回として毎分60回の割合で5分間作動させる。



MDジョイント本体の 端部と構造



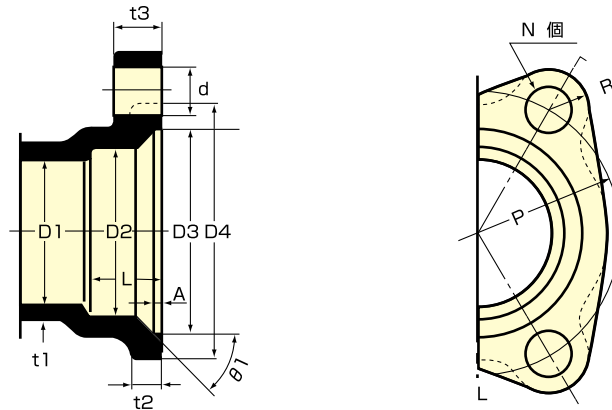
継手各部の名称



番号	名称	材料	表面処理
1	本体	JIS G 5501 (ねずみ鋳鉄品) のFC 150 JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品) のFCD 400-15,FCD 450-10又は500-7	エポキシ樹脂系塗装
2	フランジ	JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品) のFCD 400-15,FCD 450-10又は500-7	エポキシ樹脂系塗装
3	ロックパッキン	パッキンはJIS K 6380のAAH70563 ロックリングはJIS G4305 SUS430	
4	T字ボルト	JIS G 3507-2 (SWCH) 冷間圧造用炭素鋼-第2部:線 ※JIS G 4303 (SUSXM7) ステンレス鋼棒	電気亜鉛めっき
5	六角ナット	JIS G 3507-1 (SWCH10相当) 冷間圧造用炭素鋼 ※JIS G 4303 (SUSXM7) ステンレス鋼棒	電気亜鉛めっき

※ボルト・ナットの表面処理は、環境問題に対応するため、三価クロムを使用しております。

1 継手本体の端部



単位mm

呼び	D1		D2	D3 参考値	D4 参考値	L		t ₁				P
	基準寸法	許容差				基準寸法	許容差	ねずみ鋳鉄製		球状黒鉛鋳鉄		
								基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
1¼	36	±1	45	53	66	18	+2.5 -0.5	4.5	+規定 せず -0.5	—	—	70
1½	42		51	59	73	19		4.5		—		76
2	53		63	72	90	22		5		—		90
2½	68		79	89	107	25		5		—		107
3	81	±1.5	92	104	124	28	+3.5 -0.5	5.5	+規定 せず -0.5	4	+規定 せず -1	126
4	105		117	131	151	33		5.5		4		152
5	131		143	157	180	36		6		4		181
6	155		169	185	209	39		6		4		210
8	205		221	240	264	48		8		4		266
10	255		±2.0	272	295	327		70		-2.0		10

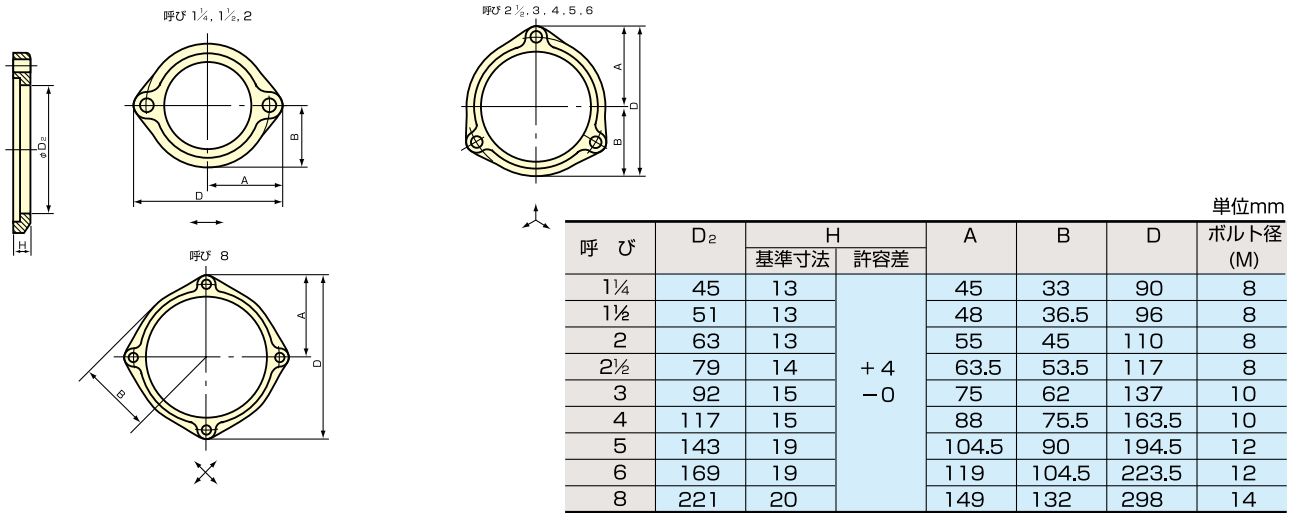
※

呼び	d	N	θ ₁ 参考値	R	A 参考値	t ₂ 参考値	t ₃	
							ねずみ鋳鉄製	球状黒鉛鋳鉄
1¼	10	2	45	10	2	7	10	—
1½	10	2	45	10	2	7	10	—
2	10	2	40	10	3	8	12	—
2½	10	3	40	10	3	8	13	—
3	12	3	40	12	3	10	14	9
4	12	3	35	12	3	10	15	9.5
5	15	3	35	14	3	12	18	11
6	15	3	35	14	3	12	18	11
8	17	4	35	16	3	14	20	12.5
10	19	6	35	18	5	16	23	—

※

※印は当社のオリジナル製品でTM-II継手になります。

●2 フランジ

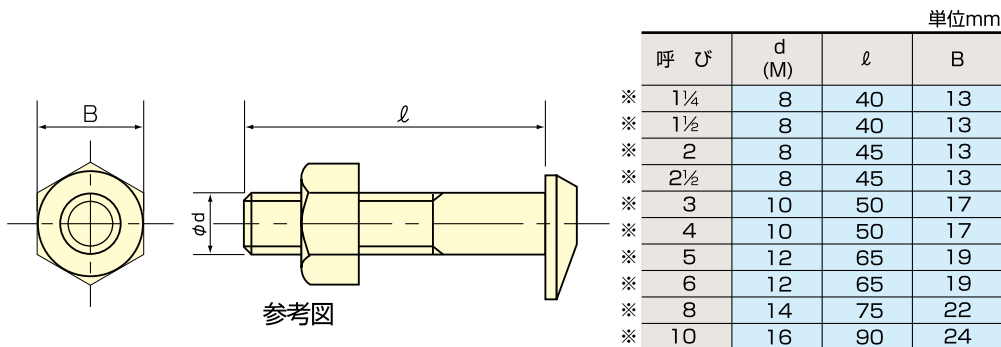


●3 ロックパッキン



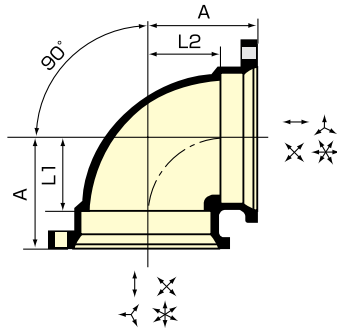
備考 1. ロックリング部のD9は、パッキン部に取付ける前の寸法を示す。
2. 固定脚の配置は左図に示す。

●4 ボルト・ナット



備考 1. ステンレス製は別途ご用命下さい。
2. ※印は当社オリジナル製品です。
3. 10インチは六角ボルトになります。
4. SUSボルト 8インチ 10インチは六角ボルトになります。

●5 90° エルボ (90° L)

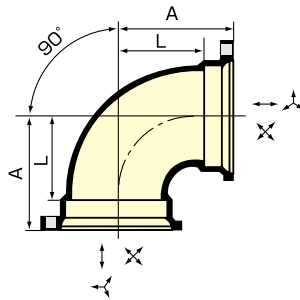


呼 び	A	L1	L2
1¼	44	26	26
1½	49	30	30
2	58	36	36
2×1½	58	36	39
2½	70	45	45
3	80	52	52
4	99	66	66
5	118	82	82
6	135	96	96
8	168	120	120
☆※ 10	215	145	145

☆※

☆はTM-II継手のみ

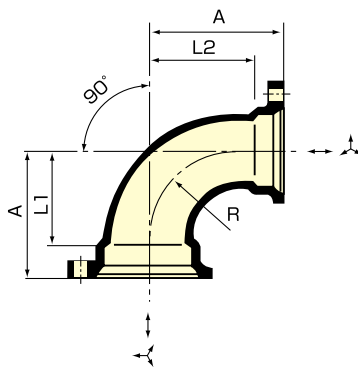
●6 90° 大曲りエルボ (90° LL)



呼 び	A	L
1¼	57	39
1½	63	44
2	76	54
2½	92	67
3	106	78
4	132	99
5	158	122
6	182	143
※ 8	230	182

※

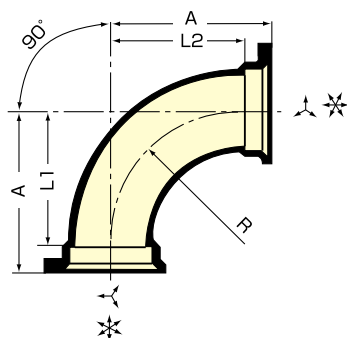
●7 径違い90° 大曲りエルボ (90° LL)



呼 び	A	L1	L2	R
1½×1¼	63	44	45	40.0
2×1½	76	54	57	49.5
2½×1½	92	67	73	62.0
2½×2	92	67	70	60.0
3×2	106	78	84	76.5
3×2½	106	78	81	72.5
4×2½	132	99	107	90.5
4×3	132	99	104	93.0
5×4	158	122	125	113.0
※ 6×4	182	143	149	140.0
6×5	182	143	146	132.5

※

●8 汚水用90°エルボ (LLS)



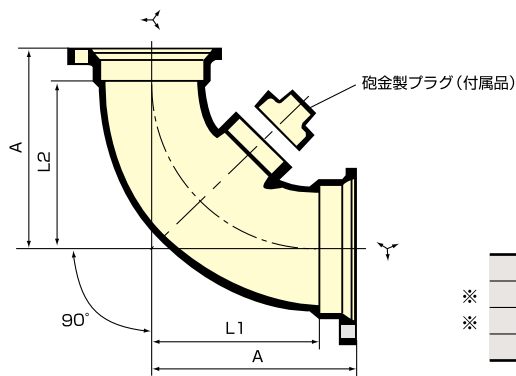
単位mm

呼び	A	L1	L2	R
※ 2½	128	103	103	103
※ 3	148	120	120	120
4	185	152	152	152
5	205	169	169	169
6	226	187	187	187
☆※ 10	330	260	260	260
※ 3×2½	148	120	123	120
4×3	185	152	157	152
5×4	205	169	172	169
6×5	226	187	190	187

☆はTM-II継手のみ

●9 掃除口付90°大曲りエルボ (90° CLL-A)

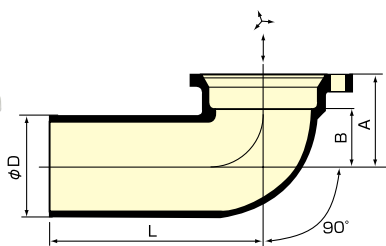
受注生産品



単位mm

呼び	A	L1	L2	プラグサイズ
※ 4×3	200	167	172	75A
※ 4	200	167	167	75A
5×4	205	169	172	75A

●10 Bタイプ90°エルボ (90° L-B) (90° LL-B)



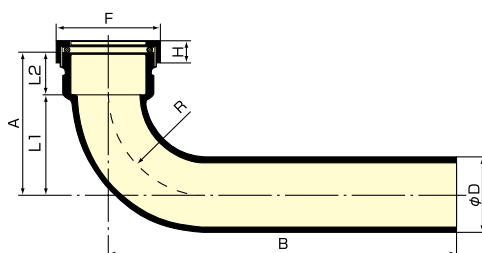
90° LL-B※
90° LL-B※

単位mm

呼び	A	B	L		D
			標準	最長切断寸法	
※ 1½	49	30	90	13	48.6
2	59	37	120	30	60.5
2½	70	45	150	48	76.3
3	81	53	180	64	89.1
90° LL-B※ 1½	49	30	140	65	48.6
90° LL-B※ 2	59	37	150	60	60.5

●11 Bタイプ90° VSELボ (VSL-B)

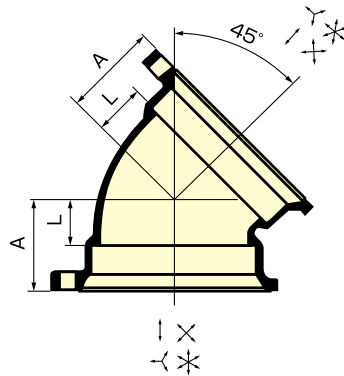
受注生産品



単位mm

呼び	A	B	L1	L2	F	H	R	D
※ 3	170	420	120	50	130	26	120	89.0

●12 45° エルボ (45° L)

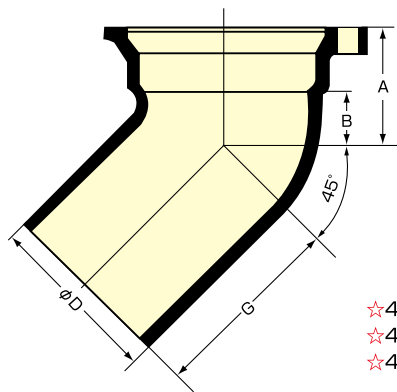


単位mm

呼 び	A	L
1 ¼	33	15
1 ½	36	17
2	42	20
2 ½	50	25
3	56	28
4	68	35
5	79	43
6	89	50
8	106	58
☆※ 10	146	76

☆はTM-II継手のみ

●13 Bタイプ45° エルボ (45° L-B) (45° LL-B)



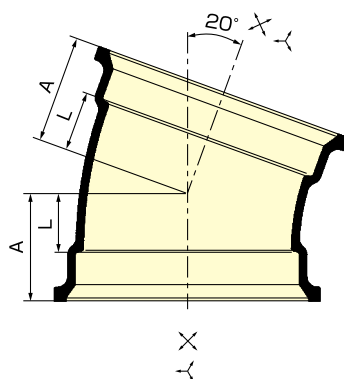
☆は受注生産品

単位mm

呼 び	A	B	G		D
			標準	最長切断寸法	
※ 2	44	22	79	20	60.5
※ 2½	51	26	82	14	76.3
※ 3	58	30	89	8	89.1
※ 4	69	36	101	20	114.3
※ 5	80	44	150	45	139.8
※ 6	89	50	243	140	165.2
※ 45° LL-B※ 1½	36	17	140	75	48.6
※ 45° LL-B※ 2	42	20	140	80	60.5
※ 45° LL-B※ 3	58	30	171	94	89.1

☆45° LL-B※
 ☆45° LL-B※
 ☆45° LL-B※

●14 20° エルボ (20° L)

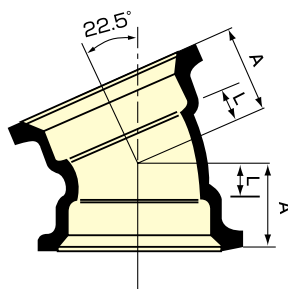


受注生産品

単位mm

呼 び	A	L
※ 6	89	50
※ 8	106	58

●15 22° ½エルボ (22° ½ L)

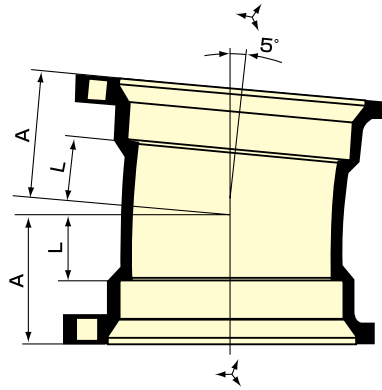


単位mm

呼 び	A	L
※ 2	37	15
※ 2½	50	25
※ 3	56	28
※ 4	68	35
※ 5	79	43

※印は当社のオリジナル製品です。

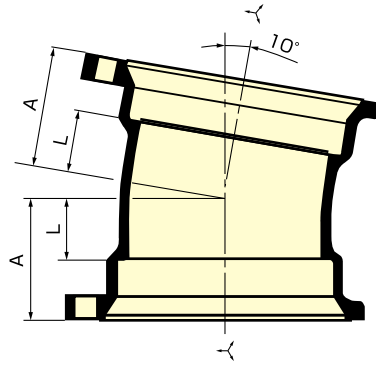
●16 5° エルボ (5° L)



単位mm

呼 び	A	L
※ 3	56	28
※ 4	68	35
※ 5	79	43
※ 6	89	50

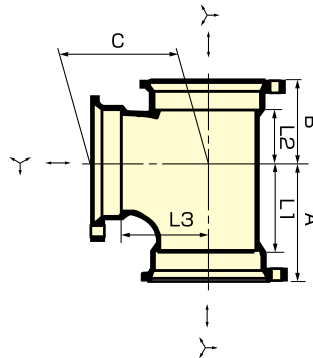
●17 10° エルボ (10° L)



単位mm

呼 び	A	L
※ 3	56	28
※ 4	68	35
※ 5	79	43
※ 6	89	50
※ 8	106	58

●18 90° Y (ST)

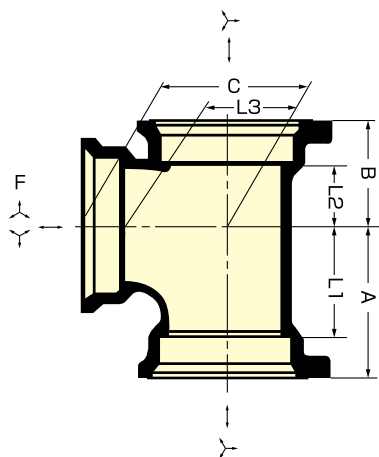


単位mm

呼 び	A	B	C	L1	L2	L3
1 ¼	57	40	56	39	22	38
1 ½	63	44	62	44	25	43
2	76	53	75	54	31	53
▲ 2 ½	92	64	91	67	39	66
▲ 3	106	74	104	78	46	76
4	132	92	130	99	59	97
5	158	110	155	122	74	119
6	182	125	179	143	86	140

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

●19 径違い90° Y (ST)

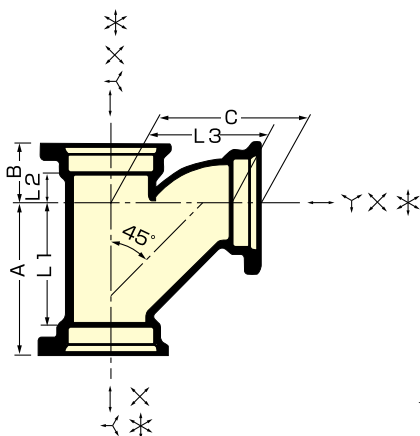


単位mm

呼び	A	B	C	L1	L2	L3
1½×1¼	58	41	59	39	22	41
2×1¼	61	45	65	39	23	47
2×1½	66	48	68	44	26	49
※ 2½×1¼	66	48	75	41	23	57
2½×1½	69	51	75	44	26	56
2½×2	79	57	83	54	32	61
※ 3×1¼	70	52	82	42	24	64
3×1½	72	55	82	44	27	63
3×2	82	60	89	54	32	67
▲ 3×2½	95	68	98	67	40	73
4×1½	77	61	94	44	28	75
4×2	87	66	101	54	33	79
▲ 4×2½	100	74	110	67	41	85
▲ 4×3	111	80	116	78	47	88
※ 5×1½	80	65	108	44	29	89
5×2	90	70	114	54	34	92
▲ 5×2½	103	78	123	67	42	98
▲ 5×3	114	84	129	78	48	101
5×4	135	96	143	99	60	110
6×2	93	74	126	54	35	104
▲ 6×3	117	88	141	78	49	113
6×4	138	101	155	99	62	122
6×5	161	115	167	122	76	131

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

●20 90° 大曲りY (TY)



単位mm

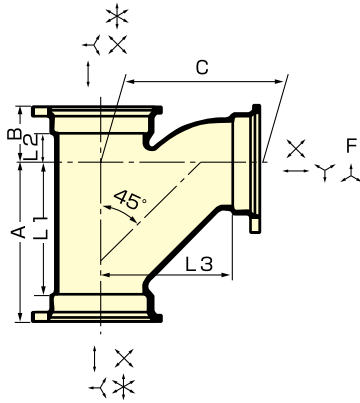
呼び	A	B	C	L1	L2	L3
1¼	87	31	86	69	13	68
1½	96	35	95	77	16	76
2	115	42	114	93	20	92
2½	140	51	139	115	26	114
▲ 3	160	58	158	132	30	130
4	200	72	198	167	39	165
5	240	88	237	204	52	201
6	279	105	276	240	66	237
8	330	130	330	282	82	282
☆※ 10	465	172	460	395	102	390

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

☆はTM-II継手のみ

※印は当社のオリジナル製品です。

●21 径違い90° 大曲りY (TY)



単位mm

呼び	A	B	C	L1	L2	L3
1 1/2 x 1 1/4	88	31	89	69	12	71
2 x 1 1/4	95	31	98	73	9	80
2 x 1 1/2	102	35	103	80	13	84
2 1/2 x 1 1/2	108	35	114	83	10	95
2 1/2 x 2	120	42	123	95	17	101
3 x 1 1/2	114	35	123	86	7	104
3 x 2	126	42	133	98	14	111
▲ 3 x 2 1/2	145	51	147	117	23	122
4 x 1 1/2	122	35	138	89	2	119
4 x 2	135	42	149	102	9	127
4 x 2 1/2	155	51	164	122	18	139
4 x 3	168	58	173	135	25	145
5 x 2	140	42	164	104	6	142
5 x 2 1/2	160	51	179	124	15	154
5 x 3	174	58	189	138	22	161
5 x 4	205	72	213	169	36	180
6 x 2	143	42	176	104	3	154
6 x 3	179	58	203	140	19	175
6 x 4	212	72	229	173	33	196
6 x 5	244	88	250	205	49	214
※ 8 x 2 1/2	180	51	224	132	3	199
※ 8 x 3	208	58	248	160	10	220
8 x 4	235	72	270	187	24	237
8 x 5	265	88	290	217	40	254
8 x 6	307	105	315	259	57	276
☆※ 10 x 4	273	72	310	203	2	277
☆※ 10 x 6	335	105	355	265	35	316
☆※ 10 x 8	385	130	388	315	60	340

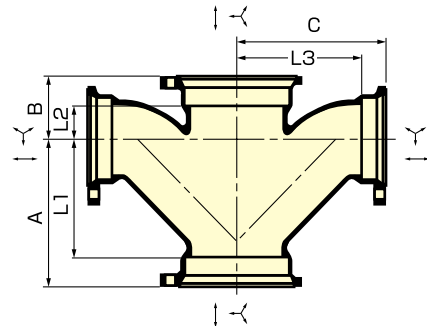
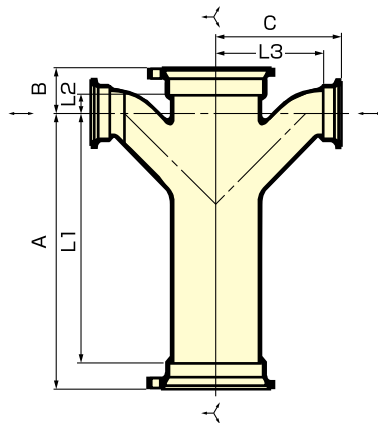
備考 呼び8 x 3はF方向になります。

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

☆10はTM-II継手のみ

●22 両口90° ロング大曲りY (WTY) (WTY-L)

受注生産品



単位mm

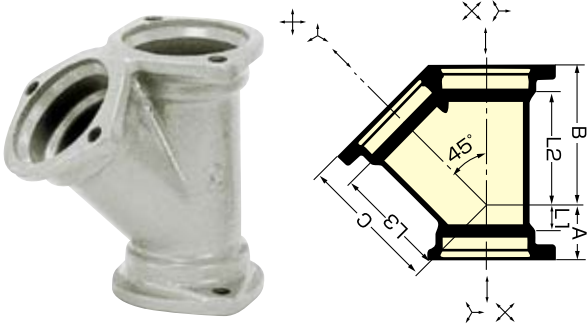
呼び	A	B	C	L1	L2	L3
△※ 2	115	42	114	93	20	92
△※ 2 1/2 x 2	120	61	123	95	36	101
◎※ 3 x 2	300	57	133	272	29	111
△※ 4	200	87	198	167	54	165
◎※ 4 x 2	135	60	149	102	27	127
◎※ 4 x 2	350	57	158	317	24	136
△※ 4 x 3	168	73	173	135	40	145

△は主管側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

◎WTY-L

※印は当社のオリジナル製品です。

●23 45° Y (Y)

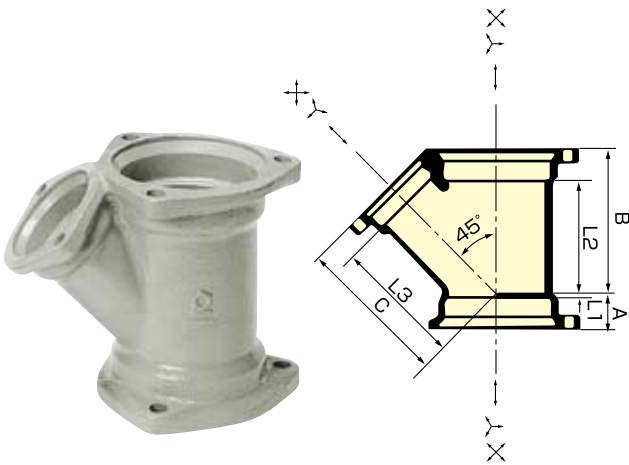


単位mm

呼 び	A	B	C	L1	L2	L3
1¼	33	80	80	15	62	62
1½	36	89	89	17	70	70
2	42	108	108	20	86	86
2½	50	130	130	25	105	105
3	56	151	151	28	123	123
4	68	184	184	35	151	151
5	79	220	220	43	184	184
6	89	255	255	50	216	216
8	105	335	335	57	287	287
10	147	415	415	77	345	345

※
☆☆
☆10はTM-II継手のみ

●24 径違い45° Y (Y)

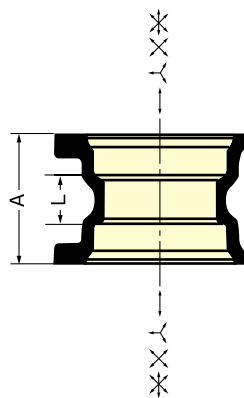


単位mm

呼 び	A	B	C	L1	L2	L3
1½×1¼	31	82	83	12	63	65
2×1¼	29	91	96	7	69	78
2×1½	34	96	100	12	74	81
2½×1½	29	105	112	4	80	93
2½×2	38	117	121	13	92	99
3×1½	26	114	124	-2	86	105
3×2	34	125	132	6	97	110
3×2½	47	138	141	19	110	116
4×1½	19	131	146	-14	98	127
4×2	27	140	153	-6	107	131
4×2½	40	153	162	7	120	137
4×3	49	163	169	16	130	141
5×2	17	155	173	-19	119	151
5×2½	30	168	182	-6	132	157
5×3	39	178	190	3	142	162
5×4	58	198	204	22	162	171
6×2	8	170	194	-31	131	172
6×3	30	193	210	-9	154	182
6×4	49	213	224	10	174	191
6×5	70	234	240	31	195	204
8×4	37	249	272	-11	201	239
8×5	55	268	285	7	220	249
8×6	70	285	296	22	237	257

※
☆☆

●25 ソケット (S)



単位mm

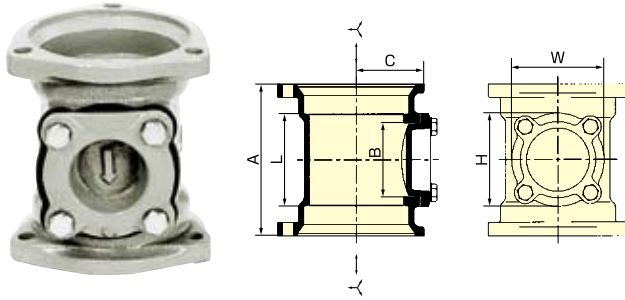
呼 び	A	有効長L
△ 1¼	60	24
△ 1½	65	27
△ 2	75	31
△ 2½	85	35
△ 3	90	34
△ 4	105	39
△ 5	115	43
△ 6	125	47
△ 8	145	49
☆☆ 10	200	60
☆☆ 1½×1¼	70	33
☆☆ 2×1¼	80	40
☆☆ 2×1½	80	39
☆☆ 2½×1½	90	46
☆☆ 2½×2	90	43
☆☆ 3×1½	100	53
☆☆ 3×2	100	50
☆☆ 3×2½	100	47
☆☆ 4×2	130	75
☆☆ 4×2½	130	72
☆☆ 4×3	130	69
☆☆ 5×3	140	76
☆☆ 5×4	140	71
☆☆ 6×4	150	78
☆☆ 6×5	150	75
☆☆ 8×4	185	104
☆☆ 8×5	185	101
☆☆ 8×6	185	98
☆☆ 10×6	210	101
☆☆ 10×8	210	92

☆☆10はTM-II継手のみ
△は一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

※印は当社のオリジナル製品です。

●26 掃除口付ソケット (COS)

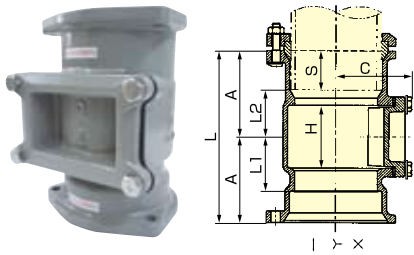
※フタ接続ボルトの締め込みは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。



単位mm							
呼び	A	L	B	C(約)	W	H	フタ用SUSボルト
2	104	60	42	58	60	60	M8×16
2½	122	72	53	67	73	73	M8×20
3	142	86	68	76	88	88	M10×20
4	168	102	81	90	103	103	M10×20
5	196	121	105	109	128	128	M10×25
6	230	152	131	121	156	156	M10×25

●27 掃除口付満水試験兼用伸縮継手 (COS-T)

※フタ接続ボルトの締め込みは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。

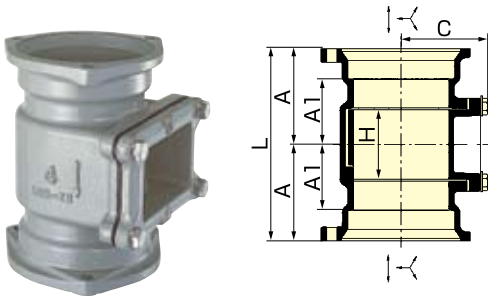


単位mm								
呼び	L	A	L1	L2	C(約)	H	最小-最大差し込みS	フタ用SUSボルト
※ 2	180	90	68	60	57	80	22-27	M8×25
▲※ 2½	180	90	65	55	70	80	25-32	M8×25
3	210	105	70	60	80	80	28-42	M10×30
4	220	110	70	60	94	80	33-47	M10×30
▲※ 8	250	125	77	65	133	80	48-57	M10×30

▲は一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。
●COS-T 5インチ、6インチは廃盤となりました。COS-TⅢをお使い下さい。
注：ロックパッキンまたはTMパッキンをお使い下さい。

●28 掃除口付満水試験用継手 (COS-TⅡ)

☆フタ接続ボルトの締め込みは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。

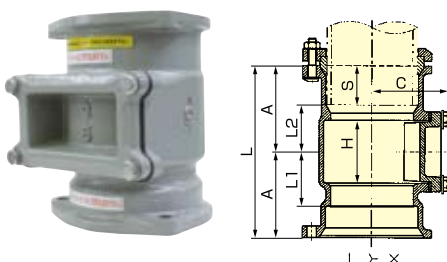


単位mm						
呼び	L	A	A1	C(約)	H	フタ用SUSボルト
※ 2	150	75.0	53.0	57	80	M8×25
※ 2½	195	97.5	72.5	77	80	M8×25
※ 3	201	100.5	72.5	87	80	M10×30
※ 4	211	105.5	72.5	94	80	M10×30
※ 5	232	116.0	80.0	116	80	M10×30
※ 6	238	119.0	80.0	132	80	M10×30

☆一次側、二次側共TM-II型継手の管端防食機構対応型です。

●29 掃除口付満水試験兼用伸縮継手 (COS-TⅢ)

☆フタ接続ボルトの締め込みは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。



単位mm								
呼び	L	A	L1	L2	C(約)	H	最小-最大差し込みS	フタ用SUSボルト
5	230	115	79	60	116	80	36-52	M10×30
6	230	115	76	60	132	80	39-52	M10×30

注：ロックパッキンまたはTMパッキンを御使用下さい。

●30

管の熱伸縮時の継手の挙動について

管の熱伸縮量 外気温の変化および排水管内を流下する排水の温度変化による管の熱伸縮量は次式により求められます。

$$\lambda = \alpha(t_1 - t_2)L$$

λ : 伸縮距離
 α : 線膨脹係数 (鋼管の場合 1092×10^{-6})
 t_1 : 上昇後の温度
 t_2 : もとの温度
 L : 温度変化の起こる前の配管 (mm)

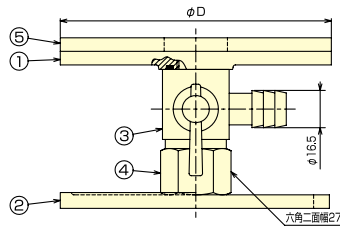
※本資料は、一般的な情報を目的とするもので、設計用のマニュアルではありません。

●31 満水試験用治具 (COS-TPAⅢ)

☆水は手前方向に排出されます。水を下へ抜く場合は、1m程度の長さのゴムホース (内径15mm) をご用意下さい。



下側排水用窓



		単位mm	
		呼び径 (in)	φD
部品名	※	2	70
番号	※	2½	85
1	※	3	96
2	※	4	120
3	※	5	144
4	※	6	168
5	※	8	220

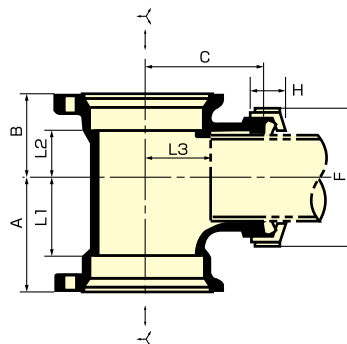
○COS-TPAⅢには、専用スパナが付属されております。

●32 COS-T.COS-TⅡ.COS-TⅢ.COS-TPAⅢをご使用いただく際の注意事項

注意事項

- COS-T・COS-TⅢ継手に満水試験用治具を取付ける際は、継手本体の清掃口内面奥部に治具が接するように設置してください。
- COS-TⅡ継手に満水試験用治具を取付ける際は、継手本体の清掃口内面奥にある突起部と治具底面の切り欠き部が嵌合するように設置してください。
- 満水試験治具取付の際は、六角ナットを確実に締め込んでください。締め込みが不十分な場合、漏水の原因となります。
- 満水試験後、水を抜く際には、市販のゴムホース (内径15mm) を御使用ください。また、水を下へ抜く場合は、1m程度の長さのゴムホースが必要となります。
- 試験後は、治具を取り外し、ふたを10N・mで正確に取り付けてください。過剰な締め付けを行うとパッキンがはみ出し、止水効果が無くなり漏れが生じます。
- フタ用ボルトの締め付けは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。
- 圧送排水には使用しないで下さい。
- 複数階を同時に試験する時は、圧力が0.1MPa (高さ10m) 以下になるよう調整願います。

●33 VST (A・C)

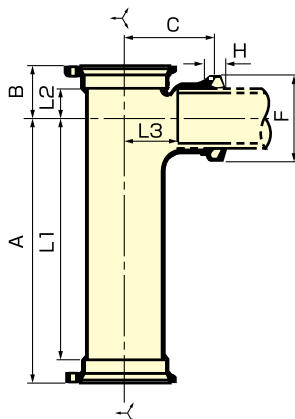


		単位mm							
呼び		A	B	C	L1	L2	L3	F	H
C	2×1¼	61	45	65	39	23	32	64	20
C※	2½×1¼	65	49	74	40	24	41	64	20
	2½×1½	69	51	75	44	26	56	83	20
	2½×2	79	57	83	54	32	61	100	22
C※	3×1¼	70	52	82	42	24	49	64	20
	3×1½	72	55	82	44	27	63	83	20
※	3×2	82	60	89	54	32	67	100	22
※	3	103	73	130	75	45	80	130	26
※	4×1½	77	61	99	44	28	81	83	20
	4×3	103	78	130	70	45	80	130	26
	5×3	101	81	145	65	45	95	130	26

Cは洗面器管用 (32φ) です。

●34 ロングVST (VST-AL)

受注生産品

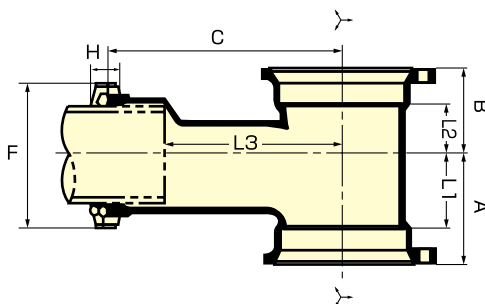


単位mm

呼び	A	B	C	L1	L2	L3	F	H
※ 4×3	533	78	149	500	45	94	130	26

●35 VST-B・VST-B-L

受注生産品



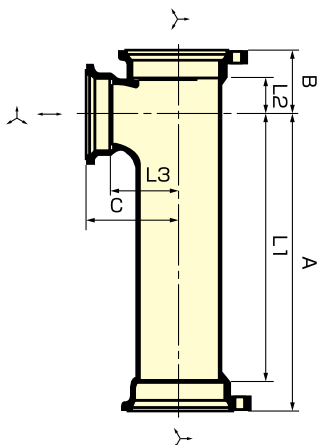
単位mm

呼び	A	B	C	L1	L2	L3	F	H
3	103	73	220	75	45	170	130	26
4×3	103	78	220	70	45	170	130	26
◎※ 4×3	103	78	400	70	45	348	130	26
※ 5×3	101	81	220	65	45	168	130	26

◎ VST-B-L

●36 ロング90° Y (LST)

受注生産品



単位mm

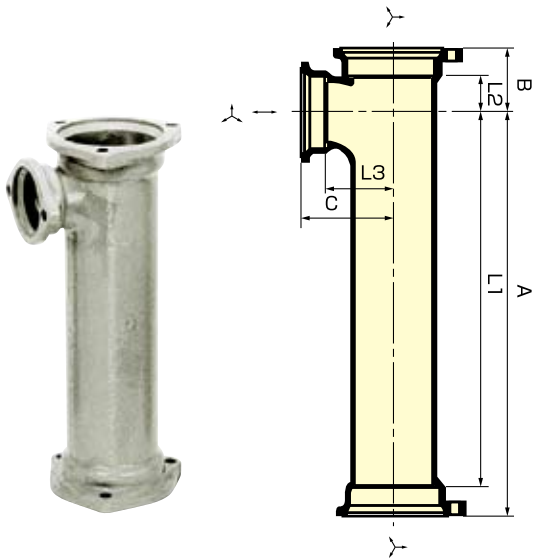
呼び	A	B	C	L1	L2	L3
※ 2×1½	257	48	68	235	26	49
2½×1½	265	51	75	240	26	56
2½×2	265	57	83	240	32	61
2½	265	64	91	240	39	66
3×1½	268	55	82	240	27	63
3×2	268	60	89	240	32	67
▲ 3×2½	268	68	98	240	40	73
4×1½	273	61	94	240	28	75
4×2	273	66	101	240	33	79
▲ 4×2½	273	74	110	240	41	85
▲※ 4×3	303	80	116	270	47	88
5×1½	276	64	108	240	28	89
5×2	276	70	114	240	34	92
▲ 5×2½	276	78	123	240	42	98

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

※印は当社のオリジナル製品です。

●37 ロングLST (LST-L)

受注生産品



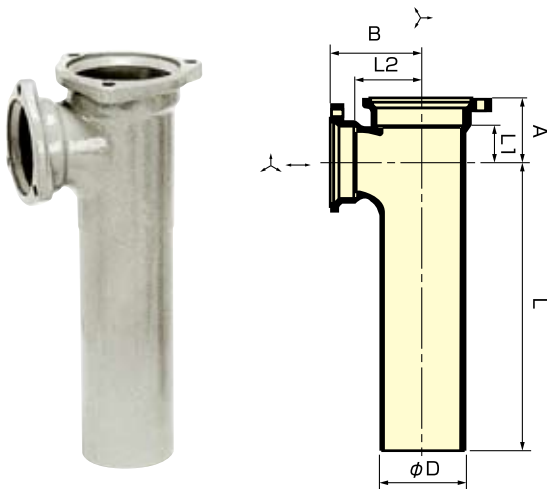
単位mm

呼び	A	B	C	L1	L2	L3
※ 2½	350	64	91	325	39	66
※ 2½×1½	350	51	75	325	26	56
※ 2½×2	360	57	83	335	32	61
※ 3	400	74	104	372	46	76
※ 3×2	300	60	89	272	32	67
※	300			272		
▲※ 3×2½	350	68	98	322	40	73
※	392			364		
※ 4	470	92	130	437	59	97
※ 4×2	400	66	101	367	33	79
▲※ 4×2½	400	74	110	367	41	85
※	533			500		
▲※ 4×3	350	80	116	317	47	88
▲※ 5×2½	400	78	123	364	42	98
▲※ 5×3	400	84	129	364	48	101
▲※ 5×4	350	96	143	314	60	110
▲※ 6×4	469	101	155	430	62	122

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。
 ◎3×2½はLST-L300ℓ、350ℓ、390ℓと区分してご下命下さい。
 ◎4×2½は400ℓ、530ℓと区分してご下命下さい。

●38 BタイプロングST (LST-B)

受注生産品



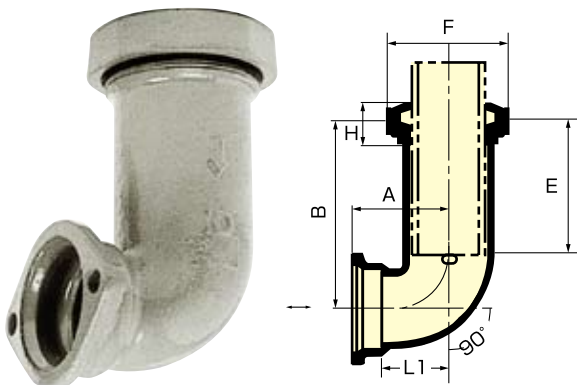
単位mm

呼び	A	B	L		L1	L2	D
			標準	最長切断寸法			
※ 2½×1½	51	75	300	195	26	56	76.3
※ 2½×2	57	83	300	195	32	61	76.3
▲※ 3×2½	68	98	315	195	40	73	89.1
▲※ 4×2½	74	110	550	390	41	85	114.3
▲※ 4×3	80	116	400	275	47	88	114.3
▲※ 5×2½	78	123	550	375	42	98	139.8

▲は枝側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

●39 流し排水用ロングエルボ (TL)

受注生産品



(TL-A)

単位mm

呼び	A	B	L1	E	F	H
※ 1½	63	120	44	84	83	20
※ 2×1½	66	121	44	80	83	20

備考 2×1½ TL-Aは 2インチ側：フランジ、1½インチ側：袋ナットとなります。

(TL-C)

単位mm

呼び	A	B	L1	E	F	H
※ 1½	63	220	44	50	83	20

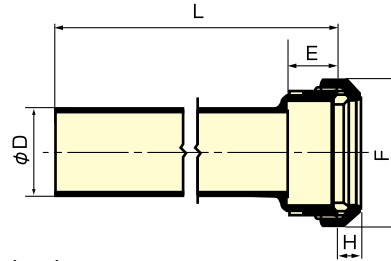
(TL-B)

単位mm

呼び	A	B	L1	E	F	H
※ 1½	63	65	44	35	83	20

※印は当社のオリジナル製品です。

●40 サニタリーアダプタ (SA)



(SA) 単位mm

呼 び	E	F	H	L		D
				標準	最長切断寸法	
3	45	130	26	350	240	89.1

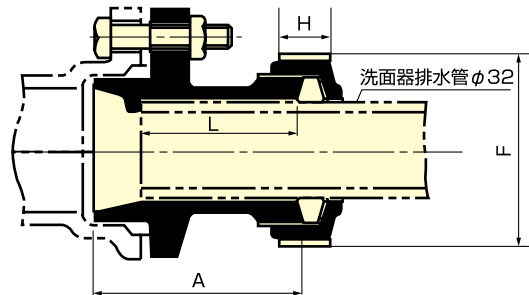
(SA-L) 単位mm

呼 び	E	F	H	L		D
				L	最長切断寸法	
※ 3	45	130	26	600	490	89.1

●41 洗面器用アダプタ (VRA)



1½ 1¼

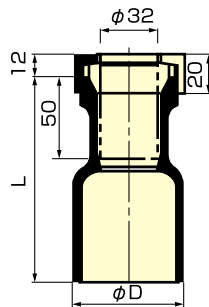


(VRA) 単位mm

呼 び	A	L	F	H
1½ × 1¼	70	52	64	20

●42 洗面器用アダプタ (VRS-L)

受注生産品

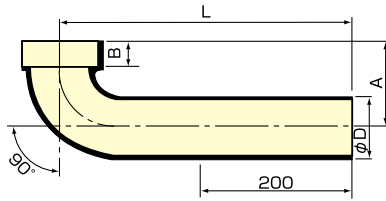


(VRS-L) 単位mm

呼 び	L		D
	標準	最長切断寸法	
※ 1½ × 1¼	300	180	48.6

備考 洗面器管 (32φ) 接続用アダプタです。
1¼インチ側は袋ナットとなります。

●43 便器接続管90° (SB)

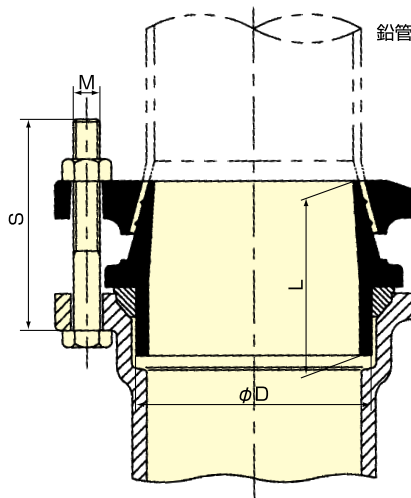


単位mm

呼 び	A	B	L	D
※ 3	120	35	390	89.0

備考 L寸法は切断して使用することは可能ですが切断範囲は200迄です。
☆パッキンは付属しておりません。

●44 鉛管接続用アダプタ (LS)



注：一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。
注：締付トルクは、TM-II型と同じトルク値となります。

受注生産品

●施工方法

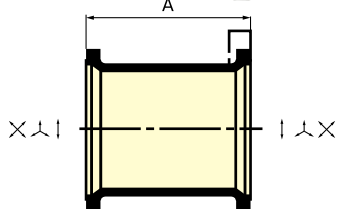
1. 鉛管にフランジをはめ、タンピンを打ち込んでラッパ形に広げる。
2. 鉛管を受口に仮り入れ、鉛管の外周を木づち等で軽く叩いてかしめ挿入の様子を確かめる。
3. 図のように、フランジをボルト・ナットで均一に締め付けて下さい。
4. 鉛管のシール面には必ずシール剤を塗布して下さい。(ヘルメシールS-2等)

単位mm

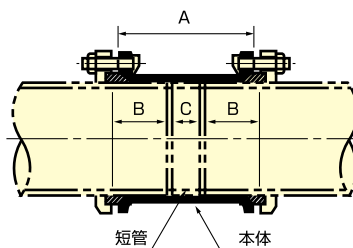
呼 び	D	L	M	S
※ 1 ¼	30	39	8	55
※ 1 ½	40	41	8	55
※ 2	50	47	8	70
※ 2 ½	65	54	8	70
※ 3	75	66	10	80
※ 4	100	75	10	80

備考 ボルトは全て六角全ねじボルトになります。

●45 ユニオン (U)



ユニオン組立図



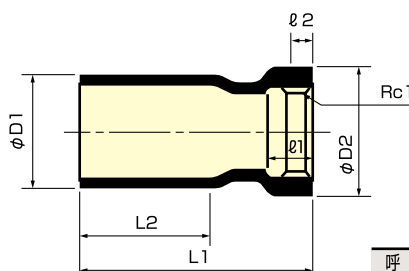
注：短管は施工現場にてご準備願います。

単位mm

呼 び	A	B最小寸法	短管最大長さC
※ 2	92	22	48
※ 2 ½	100	25	50
※ 3	115	28	59
※ 4	135	33	69
※ 5	148	36	76
※ 6	157	39	79
※ 8	195	48	99

☆ロックパッキンかTMパッキンをご使用下さい。

●46 ファンコイルアダプタ (AC-A)



受注生産品

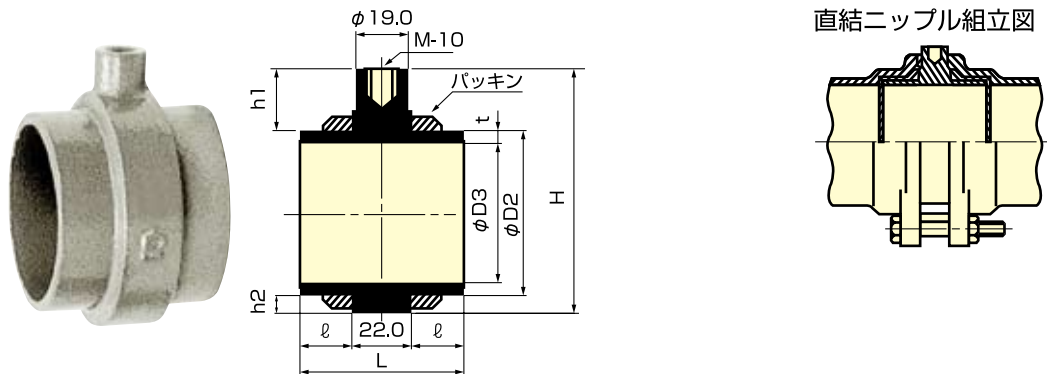
ファンコイルユニットの
ドレン配管用アダプタです。

単位mm

呼 び	D1	D2	L1	L2	φ1	φ2
※ 1 ¼×Rcl	42.7	49.2	88	50	17	8

※印は当社のオリジナル製品です。

●47 直結ニップル (Ni)



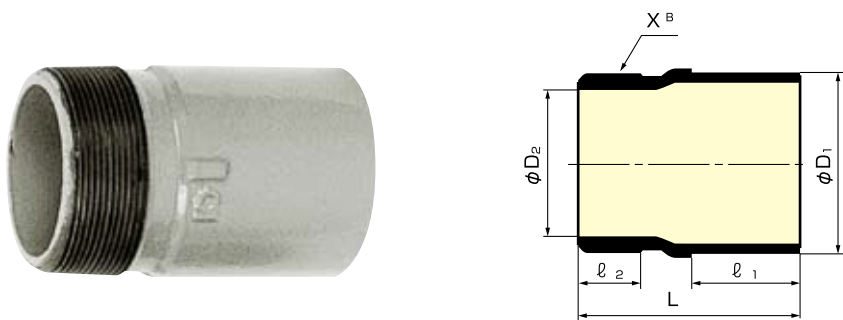
単位mm

呼び径	D ₂	D ₃	L	ℓ	H	h ₁	h ₂	付属ボルト	本数
※ 2	60.5	51.5	62.0	20.0	89.0	22.0	6.5	M8×65	2本
※ 2½	76.3	67.3	68.0	23.0	105.8	22.5	7.0	M8×65	3本
※ 3	89.1	79.1	75.0	26.5	120.6	23.5	8.0	M10×75	3本
※ 4	114.3	103.3	85.0	31.5	148.8	25.0	9.5	M10×75	3本
※ 5	139.8	128.8	92.0	35.0	174.3	25.0	9.5	M12×85	3本
※ 6	165.2	153.2	98.0	38.0	203.7	27.0	11.5	M12×85	3本

付属品：パッキン2個、ボルトナット（パッキンはCO栓パッキンになります）
 ☆吊り用ボルト（M10）は付属しておりません。

●48 片ネジニップル (OS)

受注生産品

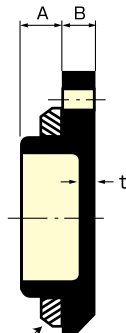


○ドレンネジからMD継手に接続する場合
 にご使用頂けます。

単位mm

呼 び	D ₁	D ₂	L	ℓ ₁	ℓ ₂	X ^B
※ 1½	48.6	39.6	95.0	50.0	22.0	R1½
※ 2	60.5	51.5	100.0	52.0	26.0	R2
※ 2½	76.5	66.3	117.0	59.0	30.0	R2½
※ 3	89.0	78.1	126.0	62.0	34.0	R3
※ 4	114.5	103.3	142.0	69.0	40.0	R4
※ 5	140.0	127.8	156.0	77.0	44.0	R5
※ 6	165.5	153.2	160.0	85.0	44.0	R6

●49 CO栓 (CO)

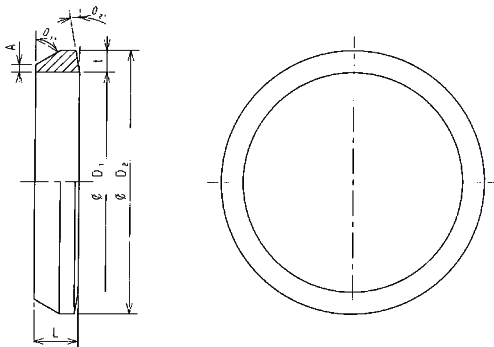


パッキン (付属品)
(CO栓専用パッキンとなります)

単位mm			
呼び	A	B	t
1¼	14	10	4.5
1½	14	10	4.5
2	16	12	5
2½	17	13	5
3	19	14	5.5
4	21	15	5.5
5	22	18	6
6	23	18	6
8	26	20	8
※ 10	35	23	10

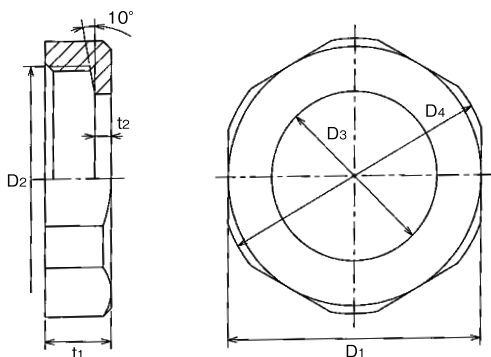
※ 付属品：(EPDM) パッキン、ボルトナット

●50 袋ナット構成部品表

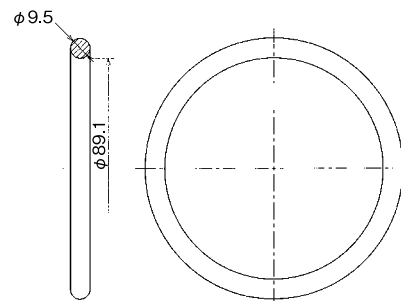


VST用パッキン
(TL、VRS、VRAと共通)

単位mm								
呼び	D ₁	D ₂	L	t	A	O ₁ °	O ₂ °	材質
1¼	32	42.5	11.5	5.25	1.5	60	10	NBR
1½	48	59.6	11.8	5.8	1.8	60	10	NBR
2	60	72.0	12.0	6.0	2.0	60	10	NBR
3	89	105.0	16.5	8.0	2.5	60	10	NBR



VST用ナット
(TL、SA、VRS、VRAと共通)



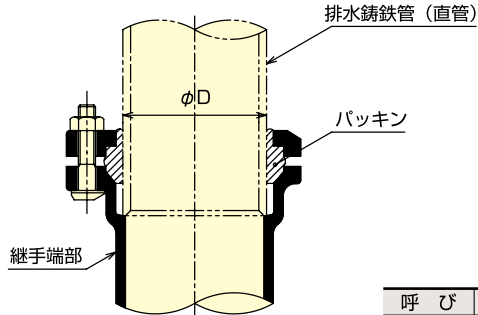
SA用Oリング
(SA-L、VSL-Bと共通)

単位mm									
呼び	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	t ₁	t ₂	備考	材質	
1¼	60	52	11.5	64	20	4.5	六角	FCMB	
1½	78	68	11.8	83	20	5	六角	FCMB	
2	92	82	12.0	100	22	5	六角	FCMB	
3	125	113	16.5	130	26	6	八角	FCMB	

※印は当社のオリジナル製品です。

●51 排水铸铁管用アダプタ

材質：EPDM (CIP-A)



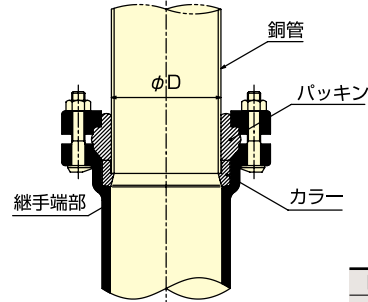
単位mm

呼び	D
※ 3	83
※ 4	108
※ 5	134
※ 6	159

●52 銅管用アダプタ (CU-A)

材質：EPDM

受注生産品



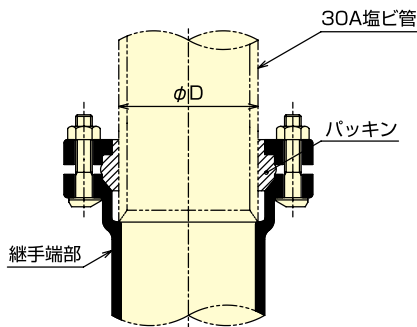
単位mm

呼び	D
※ 2½	66.68
※ 3	79.38
※ 4	104.78

樹脂性カラーも付属

●53 30A塩ビ管用アダプタ

材質：EPDM (VP-A)

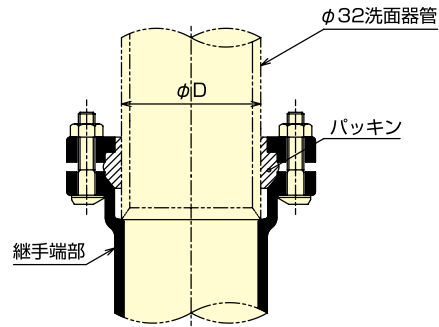


単位mm

呼び	D
※ 30A	38

●54 洗面器管用アダプタ(VC-A)

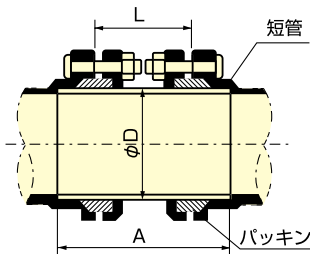
材質：EPDM



単位mm

呼び	D
※ 30A	32

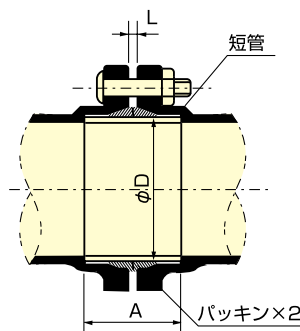
●55 最少接続距離



単位mm

呼び	D	単位mm	
		継手間距離 L	短管長さ A
1¼	36	65	99
1½	42	65	101
2	53	71	113
2½	68	69	117
3	81	77	131
4	105	75	139
5	131	99	169
6	155	99	175
8	205	115	209
10	255	139	277

●56 直結寸法



単位mm

呼び	D	単位mm	
		継手間距離 L	短管長さ A
1¼	36	3	39
1½	42	3	41
2	53	3	47
2½	68	3	53
3	81	3	59
4	105	3	69
5	131	3	75
6	155	3	81
8	205	5	101
10	255	5	145

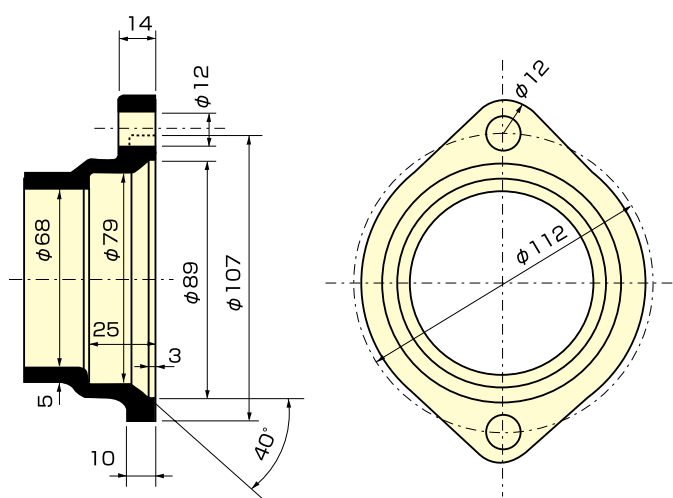
備考 COパッキンをご使用下さい。

※印は当社のオリジナル製品です。
◎アダプタ類は、二次側でのご使用はおひかえ下さい。

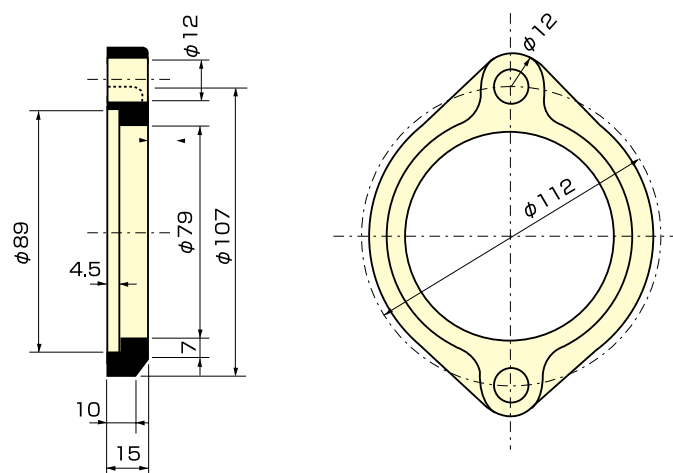
住戸内転がし配管用MDジョイント

1. この継手は住戸内転がし配管用MDジョイントとして、従来の規格JPF MDJ 002に追加制定したものです。
2. 特徴：住戸内転がし配管用として配管スペース高の低減を計るために、呼び2 1/2の継手端部のフランジ部が3本ボルト締めを2本ボルト締めにしたものです。
3. ロックパッキン（またはクッションパッキン）は従来のものを使用します。
4. 漏れおよび性能は従来規格と同様です。
5. 継手の呼び方は、識別のために形状による種類にBF（バリア・フリーの略）をつけることにしました。

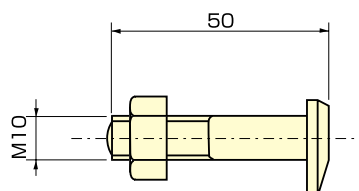
●MD-BF 継手本体の端部



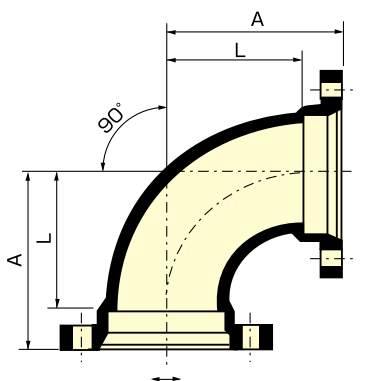
●MD-BF フランジ



●MD-BF ボルト・ナット



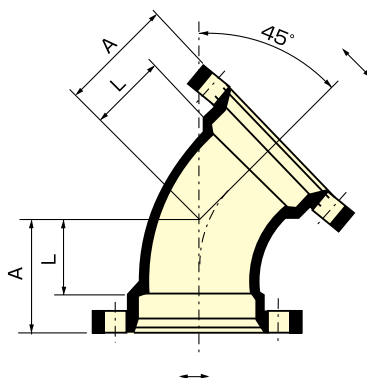
●90° 大曲りエルボ (BF-90° LL)



単位mm

呼 び	A	L
2½	115	90

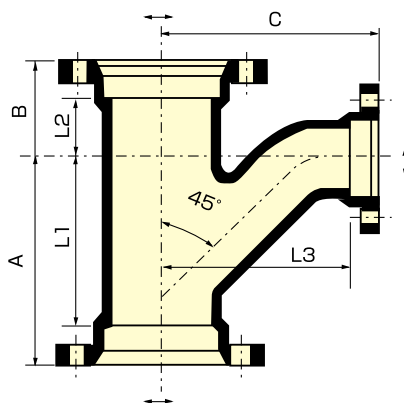
●45° エルボ (BF-45° L)



単位mm

呼 び	A	L
2½	75	50

●90° 大曲りY (BF-TY)



単位mm

呼 び	A	B	C	L1	L2	L3
△ 2½ × 1½	138	63	144	113	38	125
△ 2½ × 2	135	80	138	110	55	116

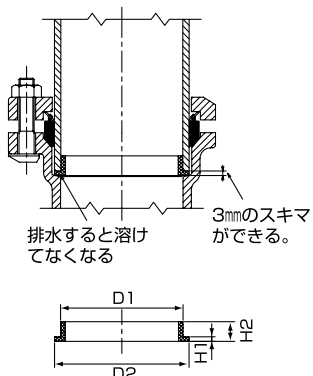
△は主管側の一部にボルトが本体側から入らない箇所があります。

継手の付属品

● トンレス® (水溶性樹脂) 排水鋼管用可とう継手の配管用スペーサーリング

鋼管の膨張対策は？

トンレスを装着した鋼管をMD継手に接続した状態図



鋼管は温度変化により、膨張あるいは収縮します。現在、市販されている各種の排水鋼管用可とう継手は、鋼管が収縮する場合は十分に対応しますが、膨張による管の伸びは継手だけでは吸収しきれない場合があります。雑排水系統等で高温水を排水した際に、上記のことが原因と思われる連続的な異音が発生し、居住者がその騒音によって悩まされる場合があるようです。

この対策として、日本金属継手協会では温度変化の激しい配管系統には(伸縮継手)の使用をお薦めしています。また、独立行政法人都市再生機構(UR都市機構)では、配管の際に管端と継手受け口底部との間に3mm程度のスキマを設けるよう指導しています。(トンレス)は、配管の際に適切かつ確実にスキマをあける手段として開発したもので《ワンタッチで管端に装着できる》、《ゴムのような弾性体なので取扱い易い》、《配管時の作業性が良い》、《水に触れると徐々に溶けてなくなる》、《しかも経済的》なスペーサーリングです。

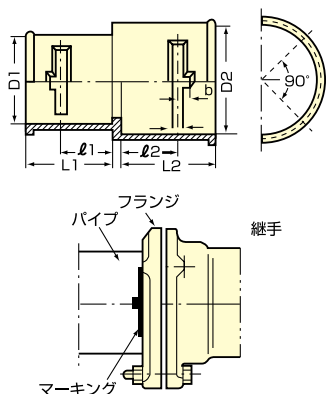
なお、材質は粉末状のポリビニルアルコールを主原料としたもので、成分中には人体を害するようなものは一切含まれておりません。

■寸法表 (mm)

呼び	D1	D2	H1	H2
2	53	60	3	13
2½	68	76	3	13
3	81	89	3	13
4	106	114	3	13
5	131	139	3	13
6	155	165	3	15

備考：管に装着後、脱落しないようにD1寸法は管の内径よりやや大きめにしております。

● マーキング用治具



弊社では次図のようなマーキング用治具も用意いたしておりますのでご利用下さい。

■寸法表 (mm)

呼び	内径		高さ		マーキング深さ		スリット	
	D1	D2	L1	L2	ℓ1	ℓ2	a	b
1¼×1½	43.4	49.3	57.9	58.9	32.9	33.9	7	4
2×2½	61.2	77.3	62.6	67.6	37.6	42.6	7	5
3×4	90.2	116.5	71.8	77.5	46.8	52.5	7	6.7
5×6	141	166.5	86.0	88.4	61.0	63.4	7	8

(A) 作業手順

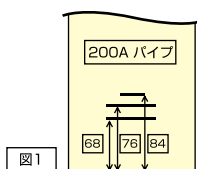
- マーキング用治具をパイプにかぶせ、治具の底にパイプ先端が当たるまではめこんで下さい。
- マーキング用治具の窓(両面)の部分からラッカーズプレー等によりパイプにマークをつけて下さい。

(B) 継手組立後のマークの位置

フランジ上面が左図のマークの中心(ℓ1或はℓ2)に位置するのが理想ですが、少くともマークの上下の範囲内に入るようにして下さい。

● MDパッキン 200A 施工手順

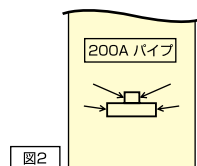
標線記入1



- 図1のように管端から68mm、76mm、84mmの線をマジック等で引く

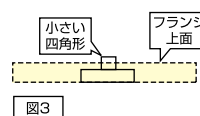
参考
68mm及び76mmの線長さは30mm程度
84mmの線長さは8mm程度

標線記入2



- 図2の要領にて縦方向に線を付け加える(計4本)

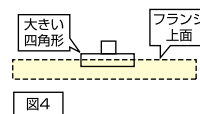
締込み前



- 本体受け口にパッキン・フランジを取り付けたパイプを装着し、ボルトを手締めにて締め込む。

その時、小さい四角形の範囲内にフランジ上面が位置していることを確認(小さい四角形の中央が理想)。

締込み後



- ナットを規定トルク(73.5N・m)にて4本とも均等に締め込む(片締めにならないよう注意)。

その時、大きい四角形の範囲内にフランジ上面が位置していることを確認(大きい四角形の中央が理想)。

以上で施工完了です

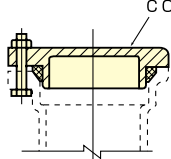
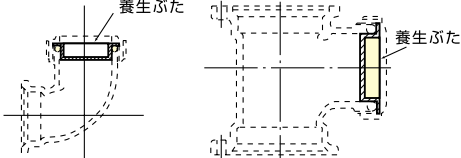
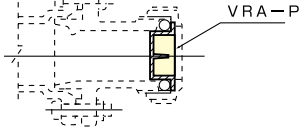
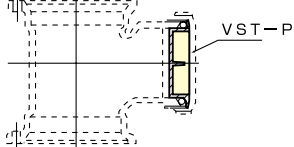
注意

- パイプの切断は斜め切れとならないよう、またバリ等はきれいに除去して下さい。
- パイプ端面は必ず防錆処理を施して下さい。
- ボルトナットの締め込みは、トルクレンチにより規定トルクにて行って下さい。

継手の付属品

1) 満水試験時の閉塞方法

満水試験に伴う各種継手の閉塞には下図のようにして下さい。

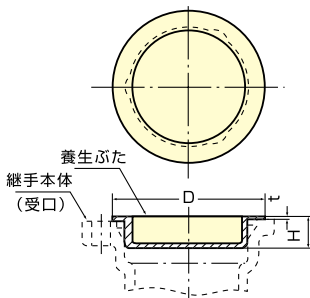
品名	呼び	適用製品	試験要領
CO栓 (兼用)	1¼~10	全製品 (下記製品除く)	
養生ふた (兼用)	1½・2 (袋ナット)	1½・2 TL・VST-A	
VRA-P (兼用)	φ32 (袋ナット)	VRA-L VRS-L 1¼ VRA VRS VST-C	
VST-P (兼用)	3 (袋ナット)	3 4×3 VST-A 5×3	

2) 満水試験継手及び試験用治具

- ※呼び……………2、2½、3、4、5、6、8
- ※形状及び寸法…メーカーによって多少異なりますので、他社品との組み合わせはお控え下さい。

3) 養生ふた

- ※配管途中の継手に「養生ふた」を下図の様にはめこんでおきますと、モルタル屑や雑物が配管内に流入することがありません。
- ※材質……ポリエチレン (白色)

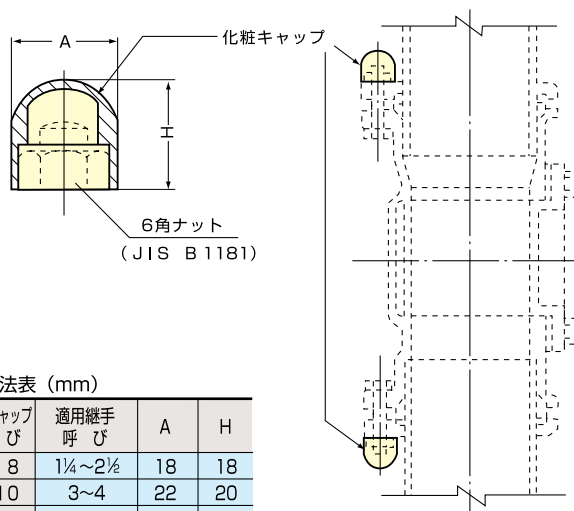


■寸法表 (mm)

呼び	D	H	t
1¼	58	14	1.5
1½	64	15	1.5
2	77	18	1.5
2½	95	20	1.5
3	109	22	1.5
4	136	26	1.5

4) 化粧キャップ (MD締付ボルト用)

- ※屋内露出配管の締付ボルトにご使用下さい。けがの防止や美観に役立ちます。
- ※材質……ABS樹脂 (アイボリー)
- ※油性ペイント上塗り性……良好



■寸法表 (mm)

化粧キャップ 呼び	適用継手 呼び	A	H
M 8	1¼~2½	18	18
M10	3~4	22	20
M12	5~6	24	22

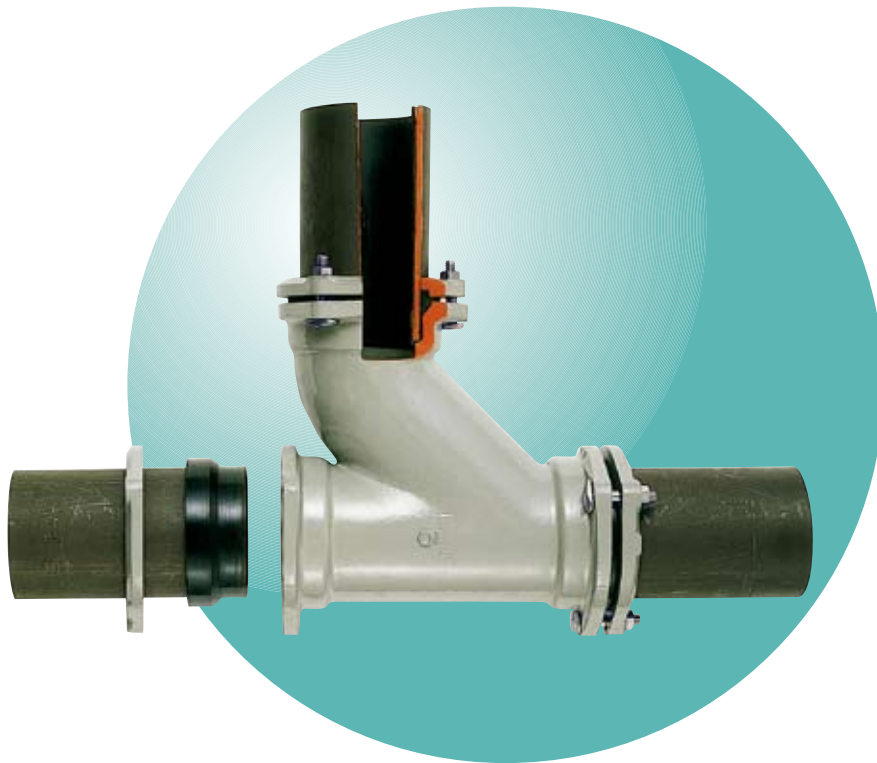
TM-II型

排水鋼管用可とう継手

管端防食コア一付継手

クッションパッキン型

○ 管端防食コア一付TM-II型継手 ○



管端の防食処理

管端面の防食・防錆処理方法として、防錆剤の塗布では完全に防止することは困難でしたが、管端防食コアの開発により発錆要因を遮断し防食効果を高めることが出来ました。

優れた施工性

管端防食コアにより、特殊技能なしで施工できます。

優れた経済性

排水用鋼管類との組み合わせにより、铸铁管配管に比べ軽く、材料費も安価で経済的な配管が可能です。

優れた性能

高層建築における耐震・耐食性を備え柔構造配管に適しています。また管の膨張、収縮による異常音の吸収性にも優れています。

表面処理

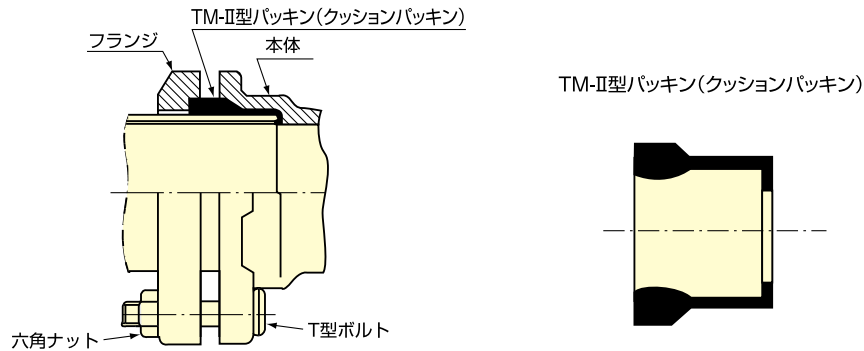
継手の内外面にエポキシ系粉体塗装（塗装膜50 μ m以上）を施しており、一般的な排水配管に広く採用頂いております。

用途・適用範囲

MDジョイントと同じです。

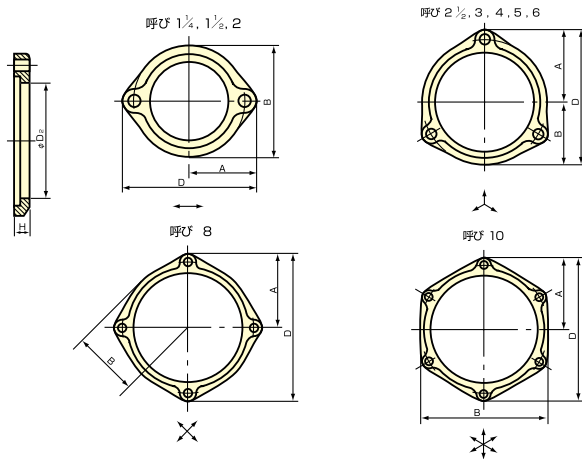
TM-II型

TM-II型継手の構造



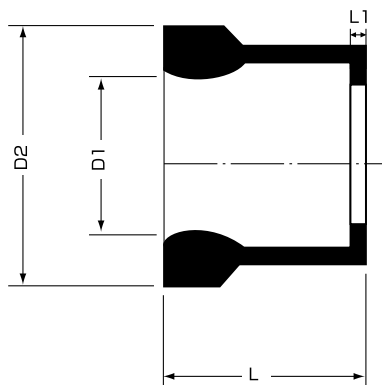
※継手本体はMDジョイントと兼用です。

フランジ



呼び	D2	H		A	B	D	ボルト径 (M)
		基準寸法	許容差				
1 1/4	45	13	+4 -0	45	33	90	8
1 1/2	51	13		48	36.5	96	8
2	63	13		55	45	110	8
2 1/2	79	14		63.5	53.5	117	8
3	92	15		75	62	137	10
4	117	15		88	75.5	163.5	10
5	143	19		104.5	90	194.5	12
6	169	19		119	104.5	223.5	12
8	221	20		149	132	298	14
10	272	30		181.5	163.5	363	16

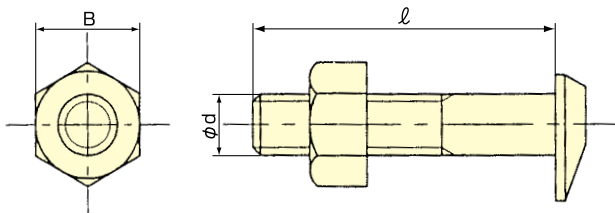
TM-II型パッキン (クッションパッキン)



材質：EPDM

呼び	D1	D2	L	L1
	基準寸法	基準寸法	基準寸法	基準寸法
1 1/4	42.7	51.0	28.0	1.5
1 1/2	48.6	56.0	29.0	3.0
2	60.5	70.0	33.6	3.0
2 1/2	76.3	86.0	38.0	3.0
3	89.1	102.0	41.8	3.5
4	114.3	128.0	48.7	3.5
5	139.8	154.0	56.7	4.0
6	165.2	182.0	60.5	4.5
8	215.0	238.0	75.0	6.5
10	267.4	292.0	104.0	5.0

ボルト・ナット



呼び	d (M)	l	B
※ 1 1/4	8	40	13
※ 1 1/2	8	40	13
※ 2	8	45	13
※ 2 1/2	8	45	13
※ 3	10	50	17
※ 4	10	50	17
※ 5	12	65	19
※ 6	12	65	19
※ 8	14	75	22
※ 10	16	90	24

- 備考 1. ステンレス製は別途ご用命下さい。
 2. ※印は当社オリジナル製品です。
 3. 10インチは六角ボルトになります。
 4. SUSボルト
 8インチ 10インチは六角ボルトになります。

※印は当社のオリジナル製品です。

印排水鋼管用可とう継手の互換性

●MD、TM、TM-IIの互換性

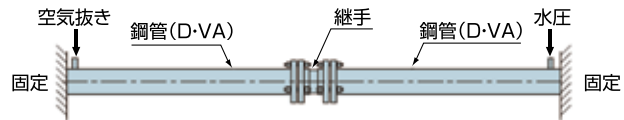
項目	MD	TM-II	TM	TM-G	LK
本体	共通	共通	共通	共通	共通※1
フランジ	共通	共通	共通	離脱防止付	離脱防止付
ボルト	共通	共通	共通	六角ボルト	LK用
パッキン	ロックパッキン	クッションパッキン	TMパッキン	クッションパッキン	LKパッキン
呼び	1¼～8	1¼～10	1¼～10	2～8	2～8

※1 LKは専用本体との組み合わせもあります。用途によって使い分けして下さい。

耐水圧試験（両端固定）

●試験方法

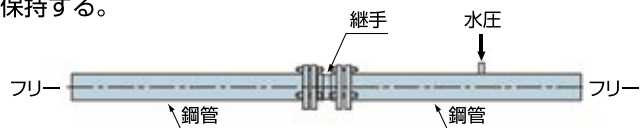
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを加え、10分間保持する。



耐水圧試験（両端フリー）

●試験方法

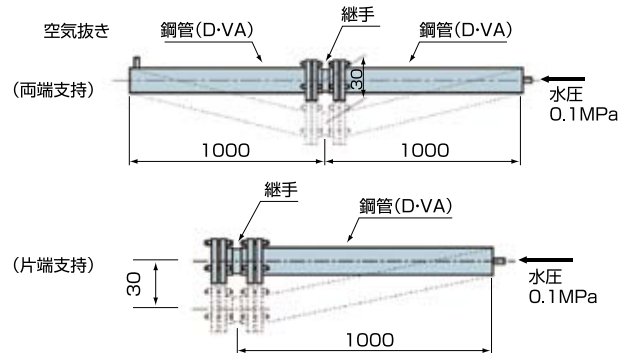
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、10分間保持する。



曲げ試験

●試験方法

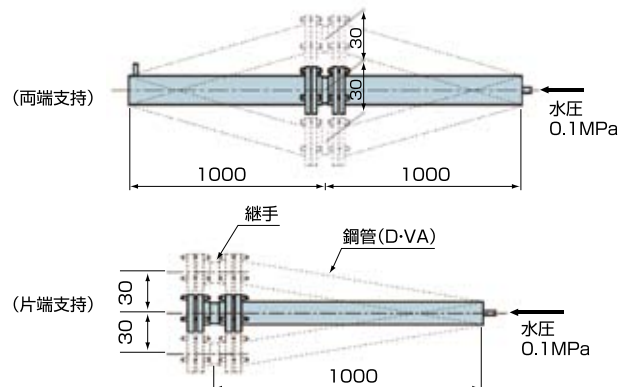
図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、変化量30mmを加える。




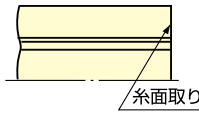
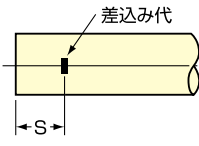
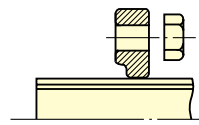
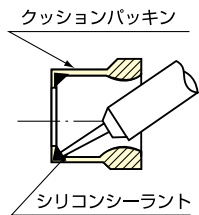
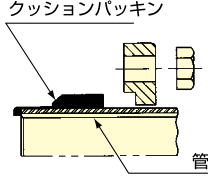
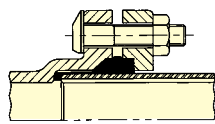
曲げ試験

●試験方法

図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、変化量30mmの往復動を1回として毎分60回の割合で5分間作動させる。

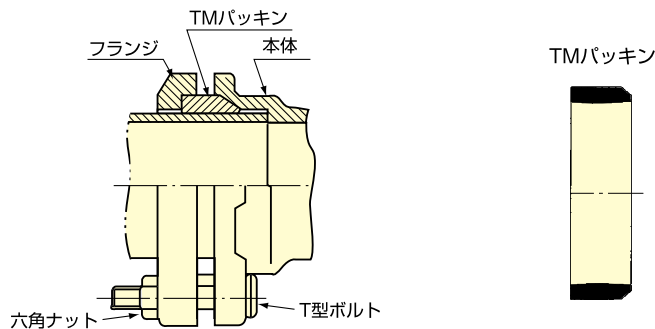


■ TM-II型継手の標準施工法

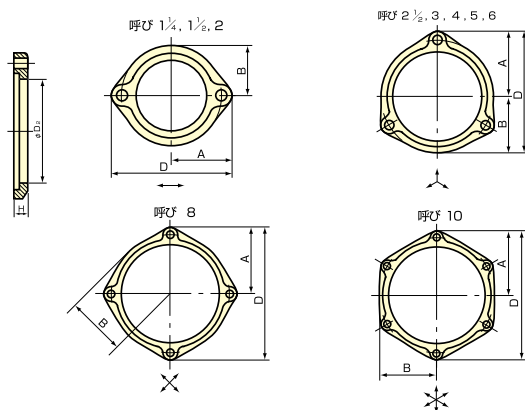
作業手順	作業内容	図																												
管の切断	●バンドソーなどを用いて直角になるように切断して下さい。																													
面取り及び切断面仕上げ	●内面の塩ビ管は、糸面取りを行って下さい。 ●切断面のバリ等は、取り除いて下さい。	 糸面取り																												
標線の記入	●継手受口差し込み代を記入して下さい。 <table border="1" data-bbox="571 745 944 936"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>差し込み代 S (mm)</th> <th>呼び</th> <th>差し込み代 S (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1¼</td><td>33</td><td>4</td><td>52</td></tr> <tr><td>1½</td><td>34</td><td>5</td><td>61</td></tr> <tr><td>2</td><td>37</td><td>6</td><td>64</td></tr> <tr><td>2½</td><td>42</td><td>8</td><td>74</td></tr> <tr><td>3</td><td>46</td><td>10</td><td>110</td></tr> </tbody> </table>	呼び	差し込み代 S (mm)	呼び	差し込み代 S (mm)	1¼	33	4	52	1½	34	5	61	2	37	6	64	2½	42	8	74	3	46	10	110	 差し込み代 S				
呼び	差し込み代 S (mm)	呼び	差し込み代 S (mm)																											
1¼	33	4	52																											
1½	34	5	61																											
2	37	6	64																											
2½	42	8	74																											
3	46	10	110																											
部品のセット	●管に図のようにフランジをセットして下さい。																													
作業手順	作業内容	図																												
液状シリコンの塗布	●防食シーリングパッキンの内側コーナー部に無酸成分系の液状シリコンを塗布して下さい。 ●標準塗布量は、次の通りです。 <table border="1" data-bbox="438 1377 1101 1444"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>1¼</th> <th>1½</th> <th>2</th> <th>2½</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗布量</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>2.1</td> <td>2.7</td> <td>3.1</td> <td>4.0</td> <td>4.9</td> <td>5.8</td> <td>7.0</td> <td>9.0</td> </tr> </tbody> </table> (g)	呼び	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10	塗布量	1.5	1.5	2.1	2.7	3.1	4.0	4.9	5.8	7.0	9.0	 クッションパッキン シリコンシーラント						
呼び	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10																				
塗布量	1.5	1.5	2.1	2.7	3.1	4.0	4.9	5.8	7.0	9.0																				
クッションパッキンの管端への装着	●クッションパッキンを管端部に当るまで挿入して下さい。(管端部への挿入が困難な場合には、管表面に少量の石鹸水等を塗布して下さい。) ●液状シリコンが管内にはみだした時は、ウエス等で拭き取って下さい。	 クッションパッキン 管																												
ボルトの締付け	●ボルトの締付けは、強ければよいというものではなく、むしろフランジの破損、部品の欠損等を起す原因となり機能が低下するので、過大トルクにならないよう注意して下さい。 また、片締めにならないよう、ボルトを均一に締め付けて下さい。 <table border="1" data-bbox="486 1825 877 2011"> <thead> <tr> <th colspan="4">締付トルク</th> </tr> <tr> <th>呼び</th> <th>N・m</th> <th>呼び</th> <th>N・m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1¼</td><td>8.3</td><td>4</td><td>24.5</td></tr> <tr><td>1½</td><td>8.3</td><td>5</td><td>39.2</td></tr> <tr><td>2</td><td>9.8</td><td>6</td><td>49.0</td></tr> <tr><td>2½</td><td>14.7</td><td>8</td><td>58.8</td></tr> <tr><td>3</td><td>19.6</td><td>10</td><td>68.6</td></tr> </tbody> </table>	締付トルク				呼び	N・m	呼び	N・m	1¼	8.3	4	24.5	1½	8.3	5	39.2	2	9.8	6	49.0	2½	14.7	8	58.8	3	19.6	10	68.6	
締付トルク																														
呼び	N・m	呼び	N・m																											
1¼	8.3	4	24.5																											
1½	8.3	5	39.2																											
2	9.8	6	49.0																											
2½	14.7	8	58.8																											
3	19.6	10	68.6																											

TM継手

TM継手の構造

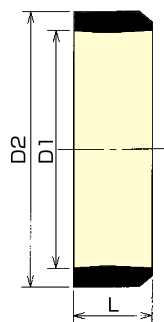


フランジ



呼 び	D2	H		A	B	D	ボルト径 (M)
		基準寸法	許容差				
1/4	45	13	+4 -0	45	33	90	8
1/2	51	13		48	36.5	96	8
2	63	13		55	45	110	8
2 1/2	79	14		63.5	53.5	117	8
3	92	15		75	62	137	10
4	117	15		88	75.5	163.5	10
5	143	19		104.5	90	194.5	12
6	169	19		119	104.5	223.5	12
8	221	20		149	132	298	14
10	272	30		181.5	163.5	363	16

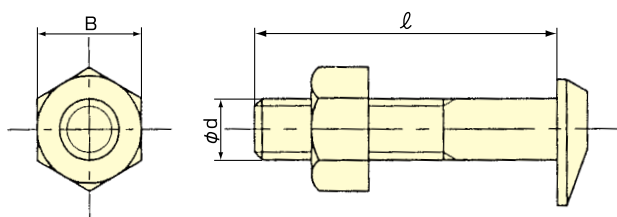
TMパッキン



材質：EPDM

呼 び	D1	D2	L
	基準寸法	基準寸法	
1/4	40.2	51.5	16
1/2	46.0	56.0	
2	58.0	70.0	20
2 1/2	73.9	86.0	22
3	87.0	102.0	24
4	110.0	126.0	27
5	136.8	154.0	32
6	162.0	182.0	34
8	213.3	237.0	39
10	264.4	292.0	54

ボルト・ナット



呼 び	d (M)	ℓ	B
※ 1/4	8	40	13
※ 1/2	8	40	13
※ 2	8	45	13
※ 2 1/2	8	45	13
※ 3	10	50	17
※ 4	10	50	17
※ 5	12	65	19
※ 6	12	65	19
※ 8	14	75	22
※ 10	16	90	24

- 備考 1. ステンレス製は別途
ご用命下さい。
2. ※印は当社オリジナル
製品です。
3. 10インチは六角ボルト
になります。
4. SUSボルト
8インチ 10インチは
六角ボルトになります。

TM継手の性能

性能

TM-II型継手と同じです。

適用管種

TM-II、TM継手の適用管種は下記の通りです。

継手を用いることのできる管種は、下記の通りです。

- * JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
- * JIS G 3442 水道用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
- * WSP 032 排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
- * WSP 042 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)
- * JIS K 6471 硬質塩化ビニル管 (VP)
- * その他JIS G 3452と外径がほぼ等しい硬質の管であれば、接続することは可能ですが、SUS管、VU管には接続しないで下さい。

継手本体

MDジョイントと兼用です。

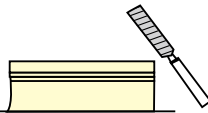
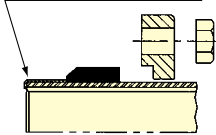
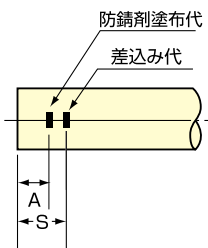
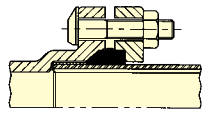
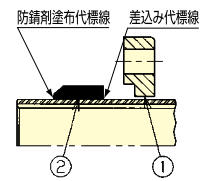
用途

MDジョイントと同じです。

使用基準

MDジョイントと同じです。

TM継手の標準施工法

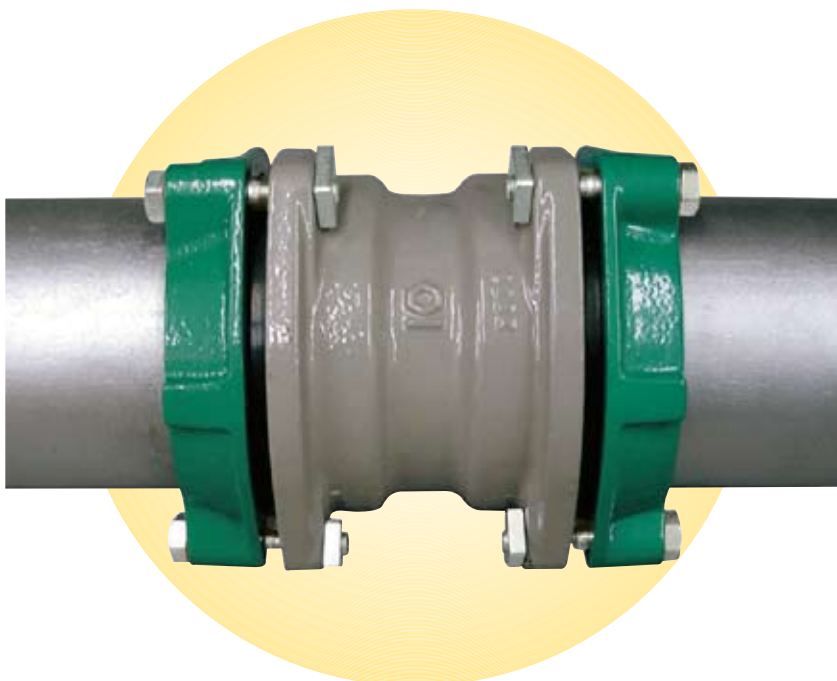
作業手順	作業内容	TM型の接続	作業手順	作業内容	図																																	
切断面の仕上げ	●管を切断した時は、切断面のバリやカエリをヤスリなどで取除いて下さい		防錆剤の布	●図の矢印部に防錆剤を塗布して下さい。																																		
標線の記入	●防錆剤の塗布代と継手受口の差し込み代を記入して下さい。 <table border="1" data-bbox="319 1411 566 1713"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>差し込み代 S (mm)</th> <th>防錆剤塗布代 A (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1¼</td><td>33</td><td>14</td></tr> <tr><td>1½</td><td>34</td><td>14</td></tr> <tr><td>2</td><td>37</td><td>15</td></tr> <tr><td>2½</td><td>42</td><td>18</td></tr> <tr><td>3</td><td>46</td><td>20</td></tr> <tr><td>4</td><td>52</td><td>22</td></tr> <tr><td>5</td><td>61</td><td>24</td></tr> <tr><td>6</td><td>64</td><td>27</td></tr> <tr><td>8</td><td>74</td><td>33</td></tr> <tr><td>10</td><td>110</td><td>51</td></tr> </tbody> </table>	呼び	差し込み代 S (mm)	防錆剤塗布代 A (mm)	1¼	33	14	1½	34	14	2	37	15	2½	42	18	3	46	20	4	52	22	5	61	24	6	64	27	8	74	33	10	110	51		ボルトの締め付け	●部品類を挿入した管端を継手受け口に挿入して下さい。なお熱膨張による管の伸びに対応するためには継手と管の間に3mm程度のスキマを設けて下さい。スキマを設ける方法はP27のトンレスを参照して下さい。 ●ボルトの締め付けは、強ければよいというものではなく、むしろフランジの破損、部品の欠損等を起す原因となり機能が低下するので、過大トルクにならないよう注意して下さい。また、片締めにならないよう、ボルトを均一に締め付けて下さい。	
呼び	差し込み代 S (mm)	防錆剤塗布代 A (mm)																																				
1¼	33	14																																				
1½	34	14																																				
2	37	15																																				
2½	42	18																																				
3	46	20																																				
4	52	22																																				
5	61	24																																				
6	64	27																																				
8	74	33																																				
10	110	51																																				
部品のセット	●管に図の順序①～②にセットして下さい。		<p>締め付けトルク</p> <table border="1" data-bbox="957 1892 1204 2038"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>N・m</th> <th>呼び</th> <th>N・m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1¼</td><td>8.3</td><td>4</td><td>24.5</td></tr> <tr><td>1½</td><td>8.3</td><td>5</td><td>39.2</td></tr> <tr><td>2</td><td>9.8</td><td>6</td><td>49.0</td></tr> <tr><td>2½</td><td>14.7</td><td>8</td><td>58.8</td></tr> <tr><td>3</td><td>19.6</td><td>10</td><td>68.6</td></tr> </tbody> </table>			呼び	N・m	呼び	N・m	1¼	8.3	4	24.5	1½	8.3	5	39.2	2	9.8	6	49.0	2½	14.7	8	58.8	3	19.6	10	68.6									
呼び	N・m	呼び	N・m																																			
1¼	8.3	4	24.5																																			
1½	8.3	5	39.2																																			
2	9.8	6	49.0																																			
2½	14.7	8	58.8																																			
3	19.6	10	68.6																																			

圧送排水鋼管用可とう継手



ロックエース (LK)

抜け止め用



ロックエース (LK)

圧送排水配管用 ロックエースフランジ+ロックエース継手本体



適用管種

- 配管用炭素鋼管 (SGP)
- 水道用硬質塩化ビニル (SGP-VA)
ライニング鋼管 (SGP-VB)
※SGP-VASGP-VBは最高使用温度40℃までです。
- 圧力配管用炭素鋼管 (JIS G 3454)
STPG
- 排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)

使用条件

- 水撃作用を含み最大圧力1.4MPa以下でご使用下さい。

■ ロックエース継手本体の特長

- JPF MDJ 003 規格品
(日本金属継手協会 JPF MDJ 003記載)
(平成25年版 国土交通省大臣官房庁営繕部監修機械設備工事監理指針 第2編 第2章 第5節記載)

- ポンプアップ廻りの配管** に安心してご使用して頂けます。
(ロックエース+ロックエース継手本体の場合)

●材質

ロックエース

フランジ：球状黒鉛鑄鉄(FCD450-10)
パッキン：EPDM
ボルト・ナット：電気亜鉛めっき
(1種又は2種の2級以上とする)

ロックエース継手本体

球状黒鉛鑄鉄(FCD450-10)

●施工法

従来の排水鋼管用可とう継手とほぼ同様の手順で行えます。

詳しくは「ロックエース標準施工方法」をご覧ください。(P37)

施工例



ロックエースフランジ+ロックエース継手本体標準施工法

水撃作用を含み1.4MPa以下でご使用下さい

作業手順	作業内容	参考図																				
① 準備作業	施工に必要な治工具類 1.バンドソー 4.レンチ 2.ヤスリ 5.マジックインキ 3.コンベックス																					
② 管の切断	バンドソーなどを用いて管を必要長さに切断する。 管軸に対して出来る限り直角に切断する。																					
③ 切断管端面の仕上げ	切断面にバリがあると継手への装着がし難いので 切断バリはヤスリ等で落とす。 管内画面とも糸面取り程度に仕上げる。																					
④ 挿入標線の記入	管に継手受け口の差し込み代をマジックインキにてひく 差し込み代 (標線長さ: mm) <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>呼び(A)</th> <th>標線長さ</th> <th>呼び(A)</th> <th>標線長さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50A</td> <td>50</td> <td>125A</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>55</td> <td>150A</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>60</td> <td>200A</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>65</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ※標線の幅は6mm~7mmが適当です。	呼び(A)	標線長さ	呼び(A)	標線長さ	50A	50	125A	70	65A	55	150A	75	80A	60	200A	80	100A	65			
呼び(A)	標線長さ	呼び(A)	標線長さ																			
50A	50	125A	70																			
65A	55	150A	75																			
80A	60	200A	80																			
100A	65																					
⑤ 継手の準備	継手の準備 (本体・パッキン・フランジ・ボルトナット) ※出荷時にパッキンフランジは組立てた状態で梱包出荷 致しますが、分離している場合がございます。 施工前に組み立てて御使用ください。	ロックエース継手本体 パッキン・フランジ ボルトナット																				
⑥ 管端防食	シールパッキンの内部先端のコーナー部分にシリコンシーラントなどを塗布して下さい。シリコンシーラントの塗布要領はMDJ002(排水鋼管用可とう継手)施工マニュアルに従ってください。																					
⑦ 継手の装着	施工する管に、ロックエースフランジを装着した後、パッキンを管に 挿入する。 その後、ロックエースフランジの突起と、パッキンの凹みを勘合する。	 パッキン凹部 フランジ突起部																				
⑧ ボルトの締付け	規定トルクにて均等に締付 ※ボルトはロックエースフランジ側から挿入し回り止めナットを 継手本体側に取り付ける。 (従来のMD継手とは反対の取り付けになります) ※標準締め付けトルクは下表とします。 標準締め付けトルク表 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>呼び(A)</th> <th>締め付けトルク(N・m)</th> <th>呼び(A)</th> <th>締め付けトルク(N・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50A</td> <td>20</td> <td>125A</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>20</td> <td>150A</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>30</td> <td>200A</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	50A	20	125A	60	65A	20	150A	60	80A	30	200A	80	100A	30			 均等に締め付を行ってください
呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)																			
50A	20	125A	60																			
65A	20	150A	60																			
80A	30	200A	80																			
100A	30																					
⑨ 施工確認	施工前に記したマーキング(挿入標線)が施工後、ロックエースフランジ端から見える事を確認する。																					

配管抜け止め用

ロックエースフランジ+排水鋼管用可とう継手本体

適用管種

- JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
- JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
- WSP 032 排水用ノントールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
- WSP 042 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)
- JWWA K 116 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管

排水鋼管用可とう継手本体

ロックエースパッキン

使用条件

- 水撃作用を含み最大圧力0.35MPa以下でご使用下さい。



ロックエースフランジ

ロックエース専用ボルトナット

■ ロックエース (LK) の特長

●強固な抜け阻止力

強固な抜け阻止性能を発揮します。また、内圧により抜け力が加わると更に阻止力がアップします。0.35MPa以下（水撃作用含む）であれば、抜け止めとして有効な能力を発揮します。

●優れた施工性

施工は従来の可とう継手とほぼ同様の手順で行えますので新たな技術は必要ありません。従来の抜け止めグリップ (TMグリップ：弊社品) のような、固定バンドの工事も不要で配管の吊り及び支持は、国土交通省監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」、「機械設備工事監理指針」及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)」に準じて施工OKです。

●LK専用ボルトナットの採用

廻り止めナットの採用で管端側からボルトを差し込むことで容易に施工出来、ボルトの突起部がなく安全です。

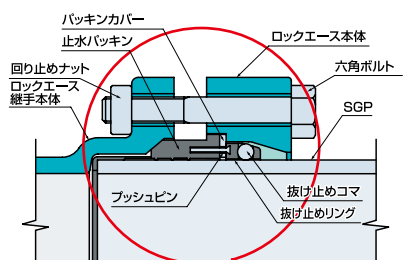
ロックエースフランジ+排水鋼管用可とう継手標準施工法

水撃作用を含み0.35MPa以下でご使用下さい

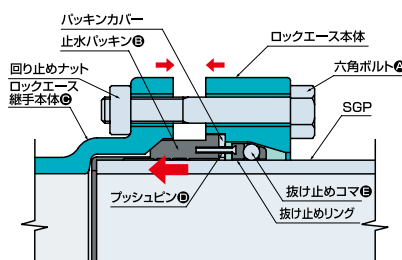
作業手順	作業内容	参考図																				
① 準備作業	施工に必要な治工具類 1.バンドソー 4.レンチ 2.ヤスリ 5.マジックインキ 3.コンベックス																					
② 管の切断	バンドソーなどを用いて管を必要長さに切断する。 管軸に対して出来る限り直角に切断する。																					
③ 切断管端面の仕上げ	切断面にバリがあると継手への装着がし難いので 切断バリはヤスリ等で落とす。 管内画面とも糸面取り程度に仕上げる。																					
④ 挿入標線の記入	管に継手受け口の差し込み代をマジックインキにてひく 差し込み代 (標線長さ: mm) <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>呼び(A)</th> <th>標線長さ</th> <th>呼び(A)</th> <th>標線長さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50A</td> <td>50</td> <td>125A</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>55</td> <td>150A</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>60</td> <td>200A</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>65</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ※標線の幅は6mm～7mmが適当です。	呼び(A)	標線長さ	呼び(A)	標線長さ	50A	50	125A	70	65A	55	150A	75	80A	60	200A	80	100A	65			
呼び(A)	標線長さ	呼び(A)	標線長さ																			
50A	50	125A	70																			
65A	55	150A	75																			
80A	60	200A	80																			
100A	65																					
⑤ 継手の準備	継手の準備 (本体・パッキン・フランジ・ボルトナット) ※出荷時にパッキンフランジは組立てた状態で梱包出荷 致しますが、分離している場合がございます。 施工前に組み立てて御使用ください。	排水鋼管用可とう継手本体 パッキン・フランジ ボルトナット																				
⑥ 管端防食	シールパッキンの内部先端のコーナー部分にシリコンシーラントなどを塗布して下さい。シリコンシーラントの塗布要領はMDJ002(排水鋼管用可とう継手)施工マニュアルに従ってください。																					
⑦ 継手の装着	施工する管に、ロックエースフランジを装着した後、パッキンを管に 挿入する。 その後、ロックエースフランジの突起と、パッキンの凹みを吻合する。	 パッキン凹部 フランジ突起部																				
⑧ ボルトの締付け	規定トルクにて均等に締付 ※ボルトはロックエースフランジ側から挿入し回り止めナットを 継手本体側に取り付ける。 (従来のMD継手とは反対の取り付けになります) ※標準締め付けトルクは下表とします。 標準締め付けトルク表 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>呼び(A)</th> <th>締め付けトルク(N・m)</th> <th>呼び(A)</th> <th>締め付けトルク(N・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50A</td> <td>20</td> <td>125A</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>20</td> <td>150A</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>30</td> <td>200A</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	50A	20	125A	60	65A	20	150A	60	80A	30	200A	80	100A	30			 均等に締め付を行ってください
呼び(A)	締め付けトルク(N・m)	呼び(A)	締め付けトルク(N・m)																			
50A	20	125A	60																			
65A	20	150A	60																			
80A	30	200A	80																			
100A	30																					
⑨ 施工確認	施工前に記したマーキング(挿入標線)が施工後、ロックエースフランジ端から見える事を確認する。																					

■ ロックエース 抜け止め機構について

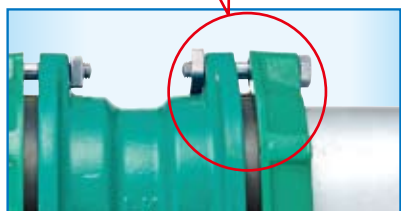
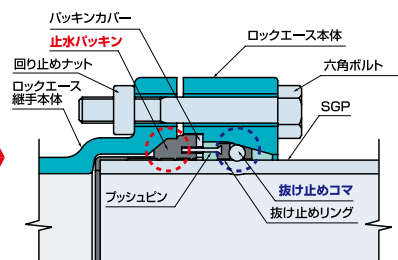
■ ボルト・ナットを仮止めした状態



■ ボルトを締め付けている状態



■ ボルト締め付け完了



継手各部の名称

名称	材料	表面処理
LKフランジ	FCD450-10	エポキシ粉体塗装
LKパッキン	EPDM	-
パッキンカバー	SECC-P	電気亜鉛鍍金
LK専用ボルト・ナット	SWCH	電気亜鉛鍍金
フッシュピン	SUS 304	-
抜け止めリング	EPDM	-
抜け止めコマ	SUS 410	-

●六角ボルト[Ⓐ]を締め付けることにより、止水パッキン[ⓑ]が圧縮され、ロックエース継手本体[Ⓒ]側に圧縮固定されます。

●止水パッキン[ⓑ]が圧縮固定されることによりフッシュピン[ⓓ]が抜け止めコマ[ⓔ]をロックエース本体側に押し出します。

●フッシュピンが抜け止めコマ[ⓔ]をロックエース本体側に押し出すことにより抜け止めコマ[ⓔ]がロックエース本体テーパ部分に入り込み、鋼管表面に抜け止め機能を発揮します。

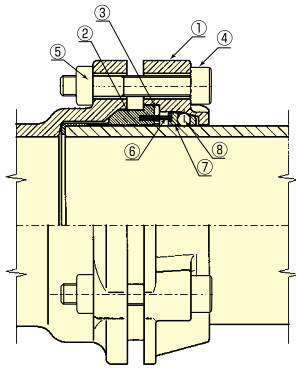
止水パッキンがロックエース継手本体に圧縮固定されることにより止水性能を発揮します。

※施工完了後、フッシュピンは性能に影響を及ぼしません。(フッシュピンは、ボルト締め付け作用時に必要な部材です)

ご使用上の注意

- ⚠️ ロックエースフランジは、抜け止めとして既存の排水鋼管用可とう継手(JPF MDJ 002)との組み合わせでご使用頂く事も可能ですが、水撃作用を含み最大圧力0.35MPa以下でご使用下さい。
- ⚠️ ロックエースセットをご利用の場合は、水撃作用を含み最大1.4MPa以下でご使用下さい。

■ ロックエース (LK) 継手各部の名称

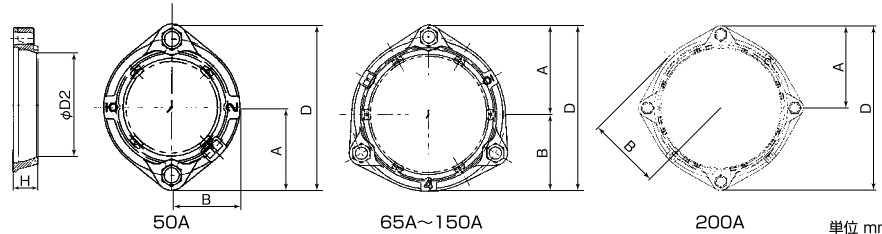


番号	名称	材料	表面処理
1	LKフランジ	FCD450-10	エポキシ粉体塗装
2	LKパッキン	EPDM	—
3	パッキンカバー	SECC-P	—
4	LK専用ボルト	SWCH	—
5	LK専用ナット	SWRM	—
6	プッシュピン	SUS 304	—
7	抜け止めリング	EPDM	—
8	抜け止めコマ	SUS 410	—

LKフランジ



LKフランジ



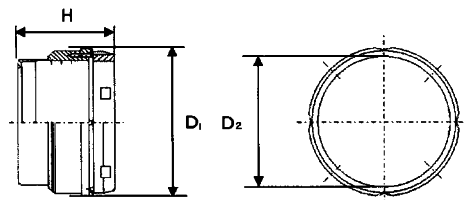
呼び	D2	H		A	B	D	ボルト穴数
		基準寸法	許容差				
2	64.5	24	+4 -0	55	45	110	2
2-1/2	80.3	24		63.5	53.5	117	3
3	93.1	24		75	63	138	3
4	118.3	28		88	76	164	3
5	143.8	29		105.5	90.5	196	3
6	169.2	31		120	105	225	3
8	220.3	35		149	133	298	4

LKパッキン

材質：EPDM



LKパッキン

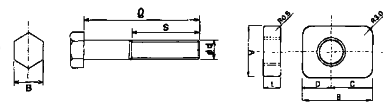


呼び	D1	D2		H		コマ数
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
2	73.5	60.5	±0.3	47.5	±0.3	4
2-1/2	92	76.3	±0.5	51.5	±0.5	6
3	106	89.1		54.5		10
4	130.5	114.3	±0.8	62	±0.8	12
5	156.5	139.8		65		12
6	184	165.2	±0.8	70.5	±0.8	16
8	239	216.8		79.5		16

LK専用ボルト・ナット



LK専用ボルト・ナット



呼び径 (A)	六角ボルト					ナット				
	d	長さ			B	A	B	C	D	t
		ℓ	s							
2	8	55	25	13	14	19	12	7	4.5	
2-1/2	8	55	25	13	14	19	12	7	4.5	
3	10	65	35	17	18	25	15	10	6.0	
4	10	65	35	17	18	25	15	10	6.0	
5	12	75	40	19	21	32	20	12	9.0	
6	12	75	40	19	21	32	20	12	9.0	
8	14	80	40	22	24	32	20	12	9.0	

備考 1. ボルト：六角ボルト、T-4を使用
2. ナット：専用回止めナットを使用

※ステンレス製は別途ご用命下さい。

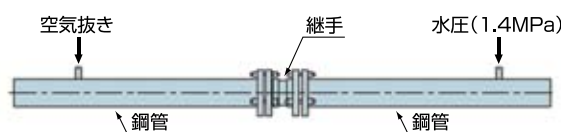
■ ロックエース (LK) の性能等

① 耐水圧試験	1.4MPaの水圧を60分間保持し、漏れ、変形、破壊などの異常がないこと。																
② 曲げ試験	管内に水圧0.35MPaを加えた状態で0.5°の曲げを加え10分間保持し、漏れその他の異常がないこと。																
③ 反復曲げ試験	管内に水圧0.35MPaを加えた状態で0.5°の反復曲げを加え、漏れその他の異常がないこと。																
④ 耐内圧繰返し性試験	管内に水圧を0~0.7MPaの間で昇減圧する操作を33万回行い、漏れ、変形、破壊などの異常がないこと。																
⑤ パッキンの材料	JIS K 6380 (工業用ゴムパッキン材料) のAAH70563による。																
⑥ ボルトの締付トルク	<p>ボルトの締付は、強ければよいというものではなく、むしろフランジの破損、部品の欠損等起す原因となり機能が低下する。従って標準締付トルクは下記が適当です。</p> <p>ボルトの標準締付トルク</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>2</th> <th>2½</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N・m</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	呼び	2	2½	3	4	5	6	8	N・m	20	20	30	30	60	60	80
呼び	2	2½	3	4	5	6	8										
N・m	20	20	30	30	60	60	80										
⑦ 横走り管の支持	原則として継手1個当たり1個所支持して下さい。																
⑧ ポンプアップ配管	<p>ポンプアップ配管には、当社指定の本体セット品を御利用下さい。(P.44 参照)</p> <p>※当社指定の本体セット品以外をポンプアップに御使用され、問題がおこった場合は、責任を負いかねますので圧力には御注意下さい。</p>																

■ ロックエース (LK) 性能試験

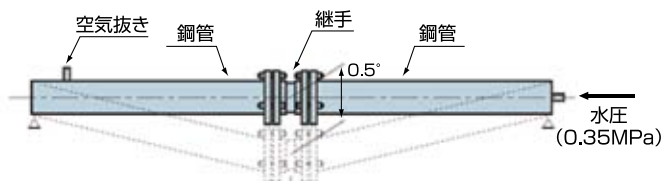
■ 耐水圧試験

図に示すように、継手両側に長さ約300mmの鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧1.4MPaを加え、60分間保持する。



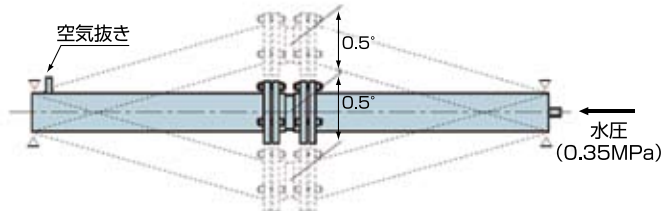
■ 曲げ試験

図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを保持し、曲げ角度0.5°を加えて10分間保持する。



■ 反復曲げ試験





図に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、管内に0.35MPaの水圧を加えた状態で、毎分60サイクルで5分間、曲げ角度0.5°の反復曲げを加える。



■ 耐内圧繰返し性能試験

継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを締付トルクにより締付けて接続後、内部に水を満たした後、管内圧0MPaから0.7MPaまで昇圧した後、0MPaへ減圧する操作を4~10秒間で行う。これを1回として33万回の内圧繰返しを加える。

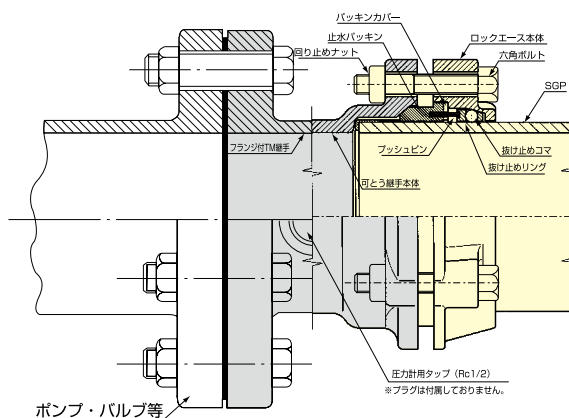
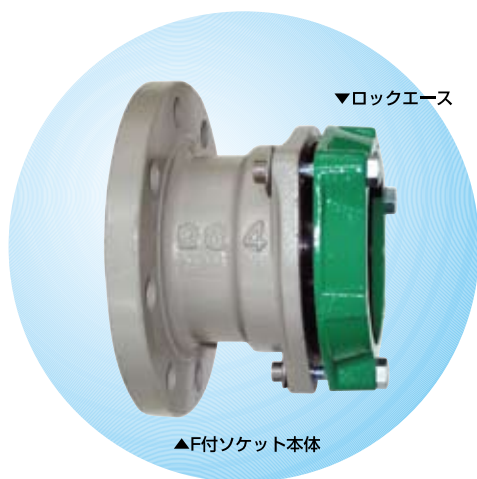
■ ロックエース継手本体・品揃えアイテム

品名				
サイズ	L (LK-L)	45°L (LK-45°L)	45°Y (LK-45°Y)	S (LK-S)
50	●	●		●
65	●	●		●
80	●	●		●
80×65				
100	●	●	●	●
100×65				
100×80			●	●
125	●	●		●
125×65				
125×80				●
125×100			●	●
150	●	●		●
150×100			●	●

■ ロックエース品揃えサイズ


フランジセット (LK-F)
50
65
80
100
125
150
200

■ F付ソケット本体とロックエース 組立図



品揃えサイズ

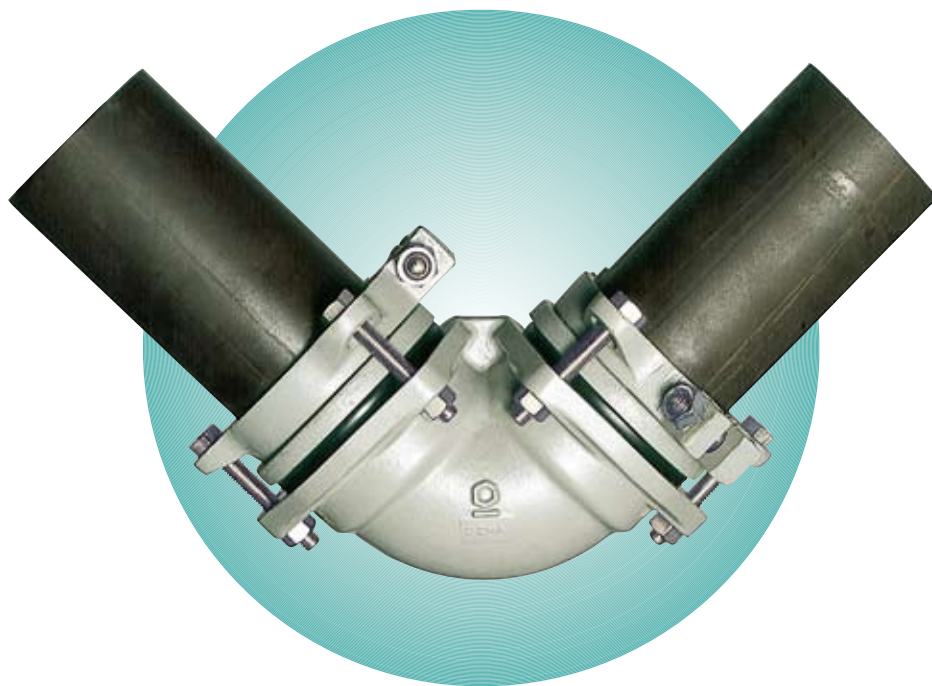
65A	●
80A	●
100A	●

※フランジ面はJIS B 2220 : 2012 10Kフランジと同じボルト穴数になります。
 ※F付ソケット本体とロックエースの組み合わせの場合は「水撃作用を含み圧力最大0.35MPa以下」にて使用ください。

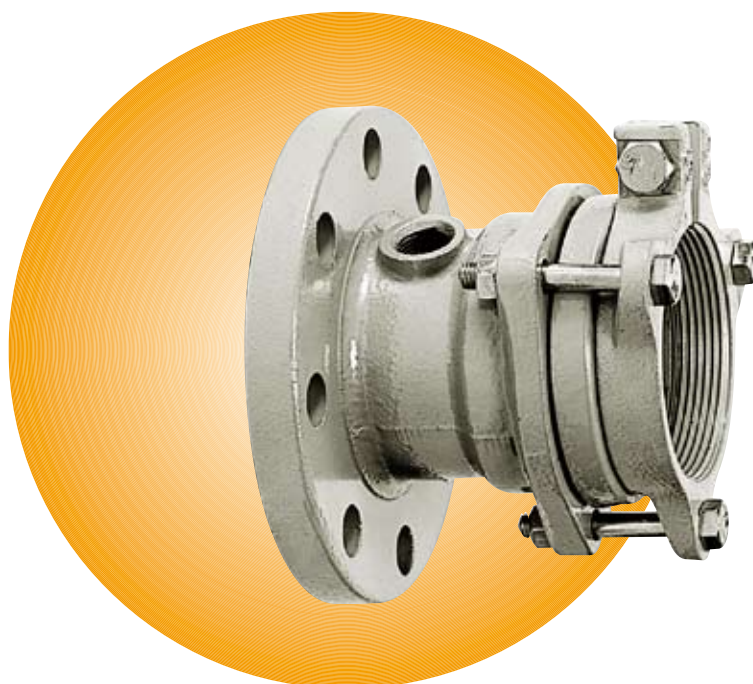
※材質 F付ソケット本体：FC150
 ロックエース：FCD450

TM-G
TMG-F

排水鋼管用可とう継手



TMグリップ (TM-G)



TMフランジグリップ (TMG-F)

TMグリップ (TM-G)

TM-G TMグリップの特長

安全確実な抜け止め機構です。

TMグリップ本体内面のねじ突起が管表面全体に、均一に密着し、流水による振動によっても抜け防止力に変化は生じません。

容易な設計

TMグリップは、従来のTM型継手本体にコンパクトなグリップ本体をセットするだけで寸法取りも自由に合理的な配管設計ができます。

優れた施工性

TMグリップの施工法は、従来のTM (TM-II) 型継手と同じ要領でグリップ本体とカバー、パッキンをボルト・ナットで締め付けるだけです。

用途

●鋼管を用いた建築設備配管の排水配管に最適です。

適用管種

JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
 JIS G 3442 水道用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
 WSP 032 排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
 WSP 042 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)
 JWWA K 116 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管
 ※VP管・VU管・SUS管には使えません。※TMIIパッキンをお使い下さい。

使用条件

- 常時使用圧力は、水撃作用を含み最大圧力0.35MPa以下でご使用下さい。
- ポンプアップ排水時における水撃作用でMD本体強度及びグリップの性能を越える場合が考えられますので、水撃作用が発生しないような配管が必要です。
- 水撃作用を含み最大圧力0.35MPaを超える場合は、弊社ロックエースとロックエース継手本体のご使用をお勧め致します。

※ロックエースとロックエース継手本体との組合せにおいては、水撃作用を含み最大圧力1.4MPa以下となります。

TMグリップ施工法

- TMグリップ本体はA面側を継手側に向けて下さい。
- 先に締付けボルトを締付けて下さい。(このとき、TMグリップ本体が、軽くスライドする程度に固定ボルトを締めておいて下さい。) 標準締付トルクは下表に従って下さい。

締付ボルト標準締め付けトルク

呼び	N・m
50A	10
65A	15
80A	20
100A	25
125A	40
150A	50
200A	60

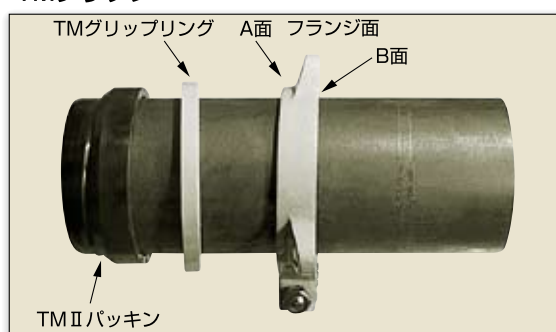
※上記はTM (TM-II) と同じです。

- 最後に固定ボルトを締付ければ完了です。標準締付トルクは下表に従って下さい。

固定ボルト標準締め付けトルク

呼び	N・m
50A	20
65A	40
80A	45
100A	50
125A	50
150A	55
200A	70

TMグリップ



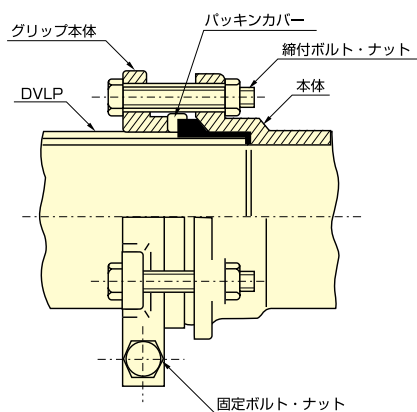
TM-G TMG-F

TMグリップ施工時の注意事項

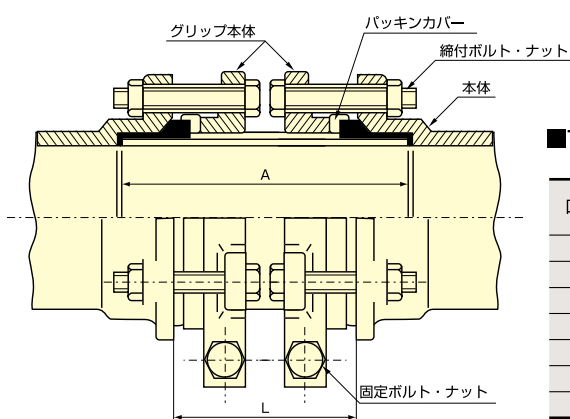
●TMグリップの施工は下記の要領で行って下さい。

作業手順	作業内容																																				
管の切断	●バンドソーなどを用いて直角になるように切断してください。																																				
面取り及び切断面の仕上げ	●内面の塩ビ管は、糸面取りを行ってください。 ●切断面のバリなどは、ヤスリ等で取り除いてください。																																				
差し込み代の標線の記入	●継手受口への差し込み代を記入してください。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼 び</th> <th>差し込み代(mm)</th> <th>呼 び</th> <th>差し込み代(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>50</td> <td>125</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>55</td> <td>150</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>65</td> <td>200</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>75</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼 び	差し込み代(mm)	呼 び	差し込み代(mm)	50	50	125	85	65	55	150	90	80	65	200	125	100	75																		
呼 び	差し込み代(mm)	呼 び	差し込み代(mm)																																		
50	50	125	85																																		
65	55	150	90																																		
80	65	200	125																																		
100	75																																				
TMグリップのセット	●TMグリップ本体及びパッキンカバーを管に送り込みセットしてください。 ●TMグリップ本体はA面側(斜面)を継手側に向けてセットしてください。																																				
液状シリコンの塗布	●クッションパッキンの内側コーナー部に液状シリコンを塗布してください。																																				
クッションパッキンの管端への装着	●クッションパッキンを管端部にあたるまで挿入してください。 (管端部への挿入が困難な場合には、管表面に少量の石鹼水などを塗布してください。) ●液状シリコンが管内にはみ出したときは、ウエス等で拭き取ってください。																																				
締め付けボルトの締め付け	●管の先端を継手本体に挿入し、締め付けボルトを締め付けてください。 (この時、TMグリップの固定ボルトは本体が軽くスライドする程度まで締め付けてください。) ●標準締め付けトルクは次の表に従ってください。(N・m) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼 び</th> <th>トルク</th> <th>本数</th> <th>呼 び</th> <th>トルク</th> <th>本数</th> <th>呼 び</th> <th>トルク</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50A</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>100A</td> <td>25</td> <td>3</td> <td>200A</td> <td>60</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>125A</td> <td>40</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>20</td> <td>3</td> <td>150A</td> <td>50</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼 び	トルク	本数	呼 び	トルク	本数	呼 び	トルク	本数	50A	10	2	100A	25	3	200A	60	4	65A	15	3	125A	40	3				80A	20	3	150A	50	3			
呼 び	トルク	本数	呼 び	トルク	本数	呼 び	トルク	本数																													
50A	10	2	100A	25	3	200A	60	4																													
65A	15	3	125A	40	3																																
80A	20	3	150A	50	3																																
TMグリップ固定ボルトの締め付け	●締め付けボルトの締め付け完了後、TMグリップ固定ボルトを締め付けてください。 ●標準締め付けトルクは次の表に従ってください。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼 び</th> <th>トルク (N・m)</th> <th>本数</th> <th>呼 び</th> <th>トルク (N・m)</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>125</td> <td>50</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>40</td> <td>1</td> <td>150</td> <td>55</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>45</td> <td>1</td> <td>200</td> <td>70</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>50</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼 び	トルク (N・m)	本数	呼 び	トルク (N・m)	本数	50	20	1	125	50	1	65	40	1	150	55	1	80	45	1	200	70	1	100	50	1									
呼 び	トルク (N・m)	本数	呼 び	トルク (N・m)	本数																																
50	20	1	125	50	1																																
65	40	1	150	55	1																																
80	45	1	200	70	1																																
100	50	1																																			
点検	●パッキンのはみ出しや不均一な締め付けがないか点検してください。																																				

■ TMグリップ組立図



■ TMグリップの直結方法



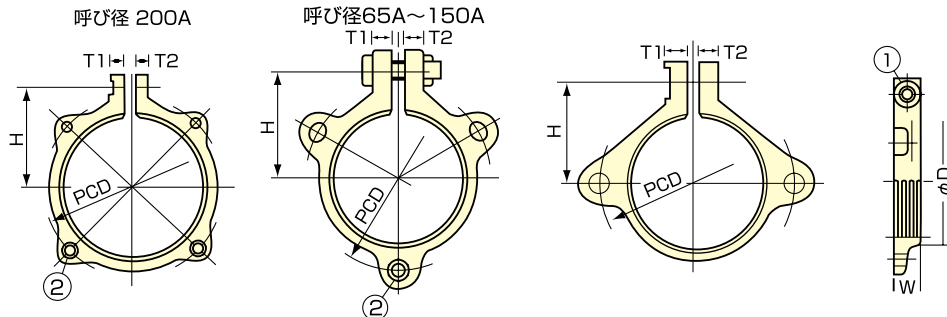
■TMグリップ直結寸法

単位mm

呼び径	L	A
	継手間距離	短間長さ
50	70	約114
65	80	130
80	96	152
100	107	173
125	121	193
150	123	201
200	174	270

TMグリップの規格

■ グリップ本体

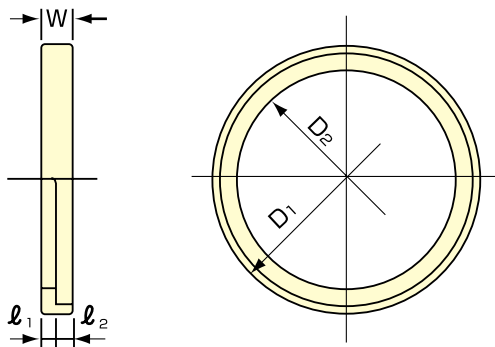


単位:mm

呼び径	φD	φPCD	H	W	T1	T2	①	②	本数
50A	71.5	90	47	15	12	9	M- 8	M- 8	2
65A	90	107	62	18	14	11	M-10	M- 8	3
80A	104	126	70	23	16	12	M-12	M-10	3
100A	130	152	85	27	16	12	M-12	M-10	3
125A	158	181	105	30	20	15	M-14	M-12	3
150A	184	210	125	30	20	15	M-14	M-12	3
200A	243	266	150	50	25	20	M-16	M-14	4

備考 グリップ本体の材質は、FCD450-10とする

■ パッキンカバー

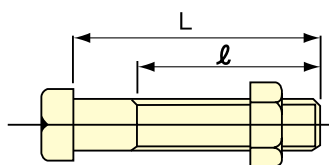


単位:mm

呼び径	D1	D2	W	ℓ1	ℓ2
50A	80	63	10	4.0	6
65A	97	79	12	4.5	7.5
80A	113	92	13.5	4.5	9
100A	139	117	15	5.0	10
125A	167	143	17	6.0	11
150A	195	169	18	6.0	12
200A	250	221	24	8.0	16

備考 パッキンカバーの材質は、FCD450-10とする

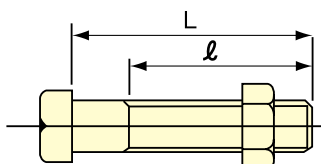
■ 締付けボルト・ナット



単位:mm

呼び径	ボルトナット	L	ℓ
50A	M- 8	50	22
65A	M- 8	60	22
80A	M-10	70	26
100A	M-10	80	26
125A	M-12	95	30
150A	M-12	95	30
200A	M-14	130	40

■ 固定ボルト・ナット



単位:mm

呼び径	ボルトナット	L	ℓ
50A	M- 8	45	17
65A	M-10	45	17
80A	M-12	50	22
100A	M-12	55	27
125A	M-14	65	30
150A	M-14	65	30
200A	M-16	90	38

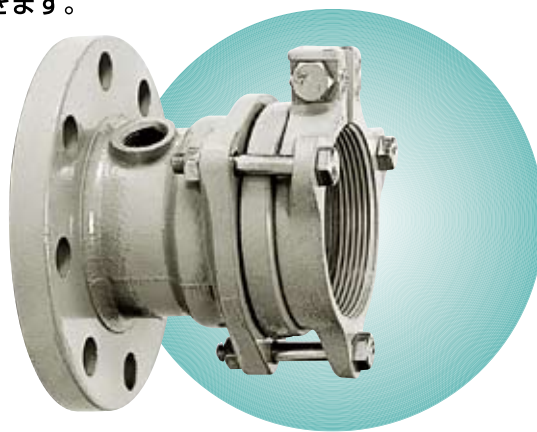
備考 ボルトナットのメッキは、クロメートメッキとする。

TM-G TMG-F

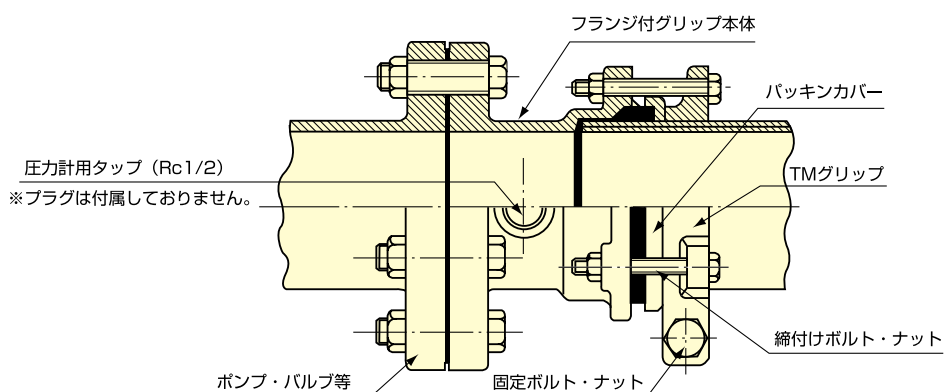
フランジグリップ (TMG-F)

■ TMG-F フランジグリップの特長

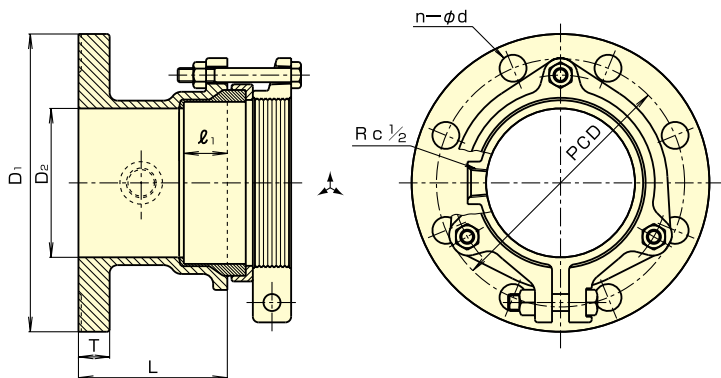
- フランジグリップでバルブ機器等との接続が簡単にできます。
- 圧力計などの取付けが可能です。



■ フランジグリップ組立図



■ フランジグリップ本体



単位:mm

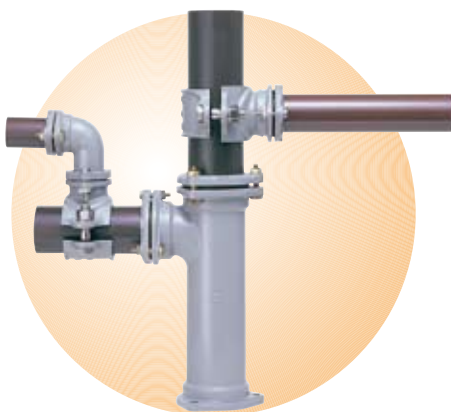
呼び	D1	D2	L	l1	T	PCD	n-φd
65	175	68	87	25	20	140	4-19
80	185	81	97	28	20	150	8-19
100	210	105	105	33	20	175	8-19

備考 フランジ部分はJIS 10Kの寸法を採用。
 ※本体材質はFC150となります。

排水鋼管用可とうサドル

■ 排水鋼管用可とうサドル

リフォーム等の分岐配管に最適！



母管の適用管種

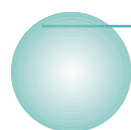
接続可能な管	JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
	JIS G 3442	水道用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
	WSP 032	排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
	WSP 042	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)

サドル分岐口との適用管種

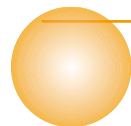
接続可能な管	JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
	JIS G 3442	水道用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
	WSP 032	排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (SGP-NTA)
	WSP 042	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (D-VA)
	JIS K 6741	硬質塩化ビニル管 (VP)

※その他 JIS G 3452と外径がほぼ等しい硬質の管であれば、接続することは可能です。(SUS管・VU管は適用管種外です。)

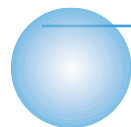
■ 排水鋼管用可とうサドルの特長



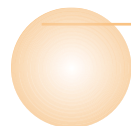
既設排水主管に分岐する際、排水管を切断する事なく短時間で施工出来るため、当該配管システムの排水を止める時間は僅かですみます。



分岐管接続部は可とう性に優れた耐震構造になっております。

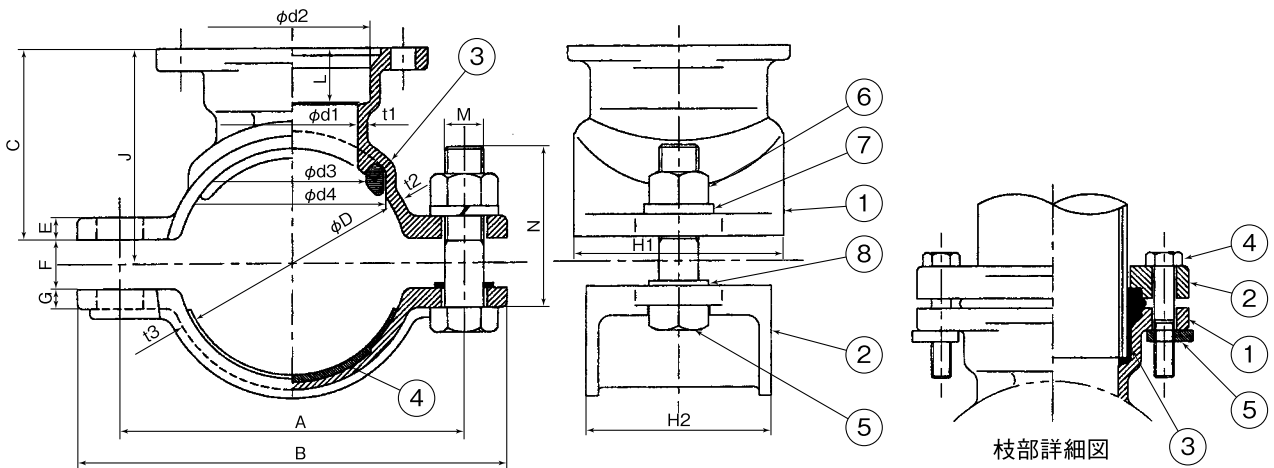


主管開口端部は特殊防錆シールパッキンを装着することにより鉄部の錆発生を防止できます。



分岐接続部の締付ボルト・ナットは廻り止めナットの採用により、ボルトねじ部の突起がなくなり、シンプルで安全にも配慮しております。

排水鋼管用可とうサドル寸法図



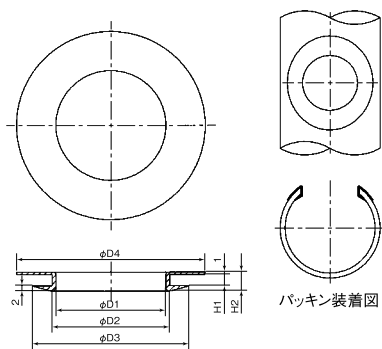
NO	部品名	材質	数量	備考
1	サドル	FCD450-10	1	JIS G 5502
2	バンド	FCD450-10	1	JIS G 5502
3	サドル取付ガasket	E P D M	1	
4	ゴムパッキン下部	N B R	1	
5	六角ボルト	S U S 3 0 4	2	JIS B 1180
6	六角ナット	S U S 3 0 4	2	JIS B 1181
7	ばね座金	S U S 3 0 4	2	JIS B 1251
8	ボルト脱落防止リング	N B R	2	O リ ン グ

NO	名称	材質
1	本体	FCD450-10
2	フランジ	FCD450-10
3	TM-II型パッキン	E P D M
4	六角ボルト	S U S 3 0 4
5	廻り止めナット	S W R M

呼び	±2.5	±2.5	C	D	E	F	G	-2.0	H1	H2	ボルト		±1.0	+1.0 -0.5	±1.0	±1.0	+2.5 -0.5	-0.5	-0.5	-0.5	(参考)
	A	B									M	N									
50×40	110	140	64.0	±2.5	66	6	10	8	75	75	M12	50	42	51.5	49	65	19	4	5	4.5	69
65×40	130	165	66.5		83	8	25	8	75	75	M16	65	42	51.5	49	65	19	4	5	5.0	79
65×50	130	165	74.5		83	8	20	8	85	75	M16	60	53	63.5	60	76	22	4	5	5.0	82
75×40	140	175	74.0		93	9	20	8	75	75	M16	65	42	51.5	49	65	19	4	5	4.5	84
75×50	140	175	77.0		93	9	20	8	85	75	M16	65	53	63.5	60	76	22	4	5	4.5	87
100×50	165	200	89.5	±3.0	118	9	20	8	85	80	M16	70	53	63.5	60	76	22	4	6	6.0	102

※取出し40は45φ、50は55φの鋼管用ホールソーを使用して下さい。

防錆シールパッキン寸法図



単位：mm

	D1	D2	D3	D4	H1	H2
40A	42	45	60	72	4.3	7.3
50A	52	55	70	82	4.3	7.3

● 施工は、付属の施工要領書に沿ってご使用下さい。

※印は当社のオリジナル製品です。



ドレンネジ継手 (亜鉛引き品)



ドレンネジ継手 (エポキシコート品)

ドレンネジ継手の特長

適用規格

JPF DF 001 (排水用ねじ込み式鋳鉄製管継手：日本金属継手協会)

特長

強靱性

材質はねじ込み式管継手と同じマレーブル製(FCMB)を採用、使用圧力0.35MPa以下の圧力配管にご使用頂けます。

ねじ軸線角度

主軸に対して90°の角度を持った枝軸には、1°10'(91°10')の角度がつけられており、配管時に汚水が溜まらないようになっています。

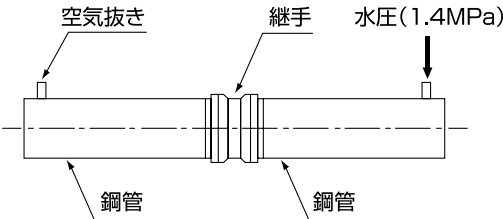
漏れ

製品は、漏れ試験機(0.15MPa以上の空気圧)にて検査を実施しています。

使用条件

- 適応範囲
汚水、雑排水、通気、雨水に使用する配管の接合に用いる。
- 適応管種
JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管(SGP)
JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管(SGPW)
WSP 032 排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管(SGP-NTA)
- 使用圧力と耐圧性能
使用圧0.35MPa以下、耐圧 1.4MPa以下
- 表面処理
亜鉛めっき(JIS H 8641)、エポキシ樹脂コーティング(JPF001)
- COS、COS-T、COS-TⅢ、TS、OTSは圧送配管には使用できません。

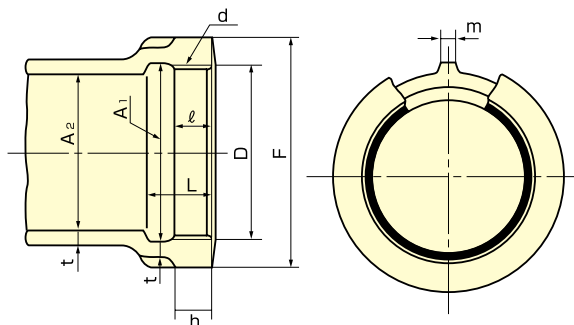
ドレンネジ継手性能

1. 外 観	継手の内外面は、滑らかで、砂付き、吹かれ、割れなどの有害な欠点があってはならない。
2. 素 材	JIS G 5705 のFCMB27-05
3. 塗 装	1.亜鉛引き品：JIS B 2301 2.コート品：JIS B 2301
4. 漏れ試験	継手本体の両端を適切な方法で封じ、0.35MPaの水圧又は0.15MPaの空気圧を加え、5秒間以上保持し、漏れその他の異常を目視等によって調べる。
5. 耐水圧性能	<p>耐水圧試験は、図1に示すように、継手の両側に長さ約300mmの鋼管を接続し、管内に水圧1.4MPaを加え、60分間保持する。</p>  <p>図1-耐水圧試験</p>
6. 耐内圧 繰返し性能	継手に鋼管を接続し、内部に水を満たした後、管内水圧0MPaから0.7MPaまで昇圧した後、0MPaへ減圧する操作を4～10秒間で行う。これを1回として33万回の内圧繰返しを加える。



JPF DF 001 (排水用ねじ込み式鋳鉄製 管継手:日本金属継手協会) 抜粋

付表1 継手の端部



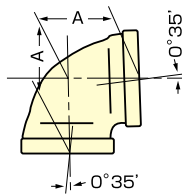
単位mm

呼 び	ね じ 部					リセス		内 径	
	ねじの 呼び d	ねじの 基準径 D	ねじ山数 25.4mm に付き	めねじの 長さℓ (最小)	リセスを含むねじ全長L		内径 A ₁ (最小)	A ₂	
					基準寸法	許容差		基準寸法	許容差
1¼	RC1¼	41.910	11	10	18	+2.5 -0.5	43	36	±1
1½	RC1½	47.803	11	11	19	+2.5 -0.5	49	42	±1
2	RC2	59.614	11	13	22	+2.5 -0.5	61	53	±1
2½	RC2½	75.184	11	15	25	+3.5 -0.5	77	68	±1
3	RC3	87.884	11	17	28	+3.5 -0.5	90	81	±1
4	RC4	113.030	11	21	33	+3.5 -0.5	115	105	±1.5
5	RC5	138.430	11	23	36	+3.5 -0.5	141	131	±1.5
6	RC6	163.830	11	24	39	+3.5 -0.5	167	155	±1.5

単位mm

呼 び	厚 さ				バ ン ド				リ ブ	
	鋳 鉄 製		可 鍛 鋳 鉄 製		鋳 鉄 製		可 鍛 鋳 鉄 製		幅 m	数
	t		t		外径 F	幅 h	外径 F	幅 h		
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差						
1¼	4.5	+規定しない -0.7	3.5	+規定しない -0.7	57	10	53	8	5	2
1½	4.5		3.5		64	11	60	9	5	2
2	5		4		78	13	73	11	5	2
2½	5.5	+規定しない -1.0	4.5	+規定しない -1.0	96	15	91	12	6	2
3	6		5		111	17	105	13	7	2
4	7.5		6		139	21	133	16	8	4
5	8.5		6.5		169	23	161	18	8	4
6	9	7.5	199	24	189	20	8	4		

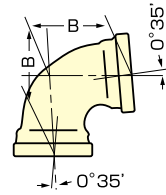
●90° エルボ



(略号 DL) 単位mm

呼 び	90° エルボ	
	中心から端面までの距離A	
	基 本 寸 法	
1¼	44	
1½	49	
2	58	
2½	70	
3	80	
4	99	
◎ 5	118	
◎ 6	135	

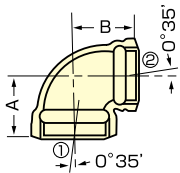
●90° 大曲りエルボ



(略号 DLL) 単位mm

呼 び	90° 大曲りエルボ	
	中心から端面までの距離B	
	基 本 寸 法	
1¼	57	
1½	63	
2	76	
2½	92	
3	106	
4	132	
◎ 5	158	
◎ 6	182	

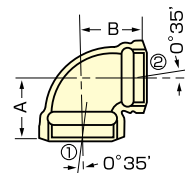
●径違い90° エルボ



(略号 DL) 単位mm

呼 び	径違い90° エルボ	
	中心から端面 までの距離A	中心から端面 までの距離B
◎ 2×1½	52	55

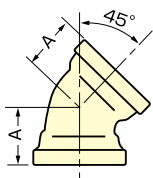
●90° 大曲り径違いエルボ



(略号 DLL) 単位mm

呼 び	径違い90° エルボ	
	中心から端面 までの距離A	中心から端面 までの距離B
◎※ 1½×1¼	58	59
◎※ 2×1¼	62	62
◎※ 2×1½	66	68
◎※ 2½×1½	79	83
◎※ 2½×2	79	83
◎※ 3×1½	82	89
◎※ 3×2	82	89
◎※ 3×2½	95	98
◎※ 4×2½	100	110
◎※ 4×3	111	116
◎※ 5×4	135	143

●45° エルボ

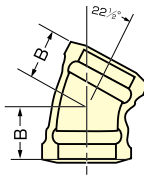


(略号 45° DL) 単位mm

呼 び	45° エルボ	
	中心から端面までの距離A	
	基 本 寸 法	
1¼	33	
1½	36	
2	42	
2½	50	
3	56	
4	68	
◎ 5	79	
◎ 6	89	

※印は当社のオリジナル製品です。
◎印は受注生産品です。

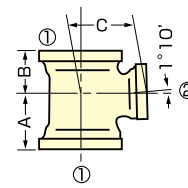
●22° 1/2 エルボ



(略号 22° 1/2 DL) 単位mm

呼 び	22° 1/2 エルボ	
	中心から端面までの距離B 基本寸法	
◎ 2	37	
◎ 2 1/2	42	
◎ 3	48	
◎ 4	57	
◎ 5	65	

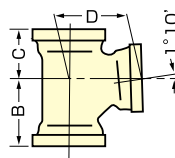
●90° 径違いY



(略号 ST) 単位mm

呼 び ①×②	径違い90° Y		
	中心から端面までの距離		
	A 基本寸法	B 基本寸法	C 基本寸法
1 1/2 × 1/4	58	41	59
2 × 1/4	61	45	65
2 × 1 1/2	66	48	68
◎※ 2 1/2 × 1/4	66	48	75
2 1/2 × 1 1/2	69	51	75
2 1/2 × 2	79	57	83
◎※ 3 × 1/4	70	52	82
3 × 1 1/2	72	55	82
3 × 2	82	60	89
3 × 2 1/2	95	68	98
◎※ 4 × 1/4	76	58	95
4 × 1 1/2	77	61	94
4 × 2	87	66	101
4 × 2 1/2	100	74	110
4 × 3	111	80	116
◎※ 5 × 1 1/2	84	65	110
◎ 5 × 2	90	70	114
◎ 5 × 2 1/2	103	78	123
◎ 5 × 3	114	84	129
◎ 5 × 4	135	96	143
◎ 6 × 2	93	74	126
◎ 6 × 3	117	88	141
◎ 6 × 4	138	101	155
◎ 6 × 5	161	115	167

●90° Y

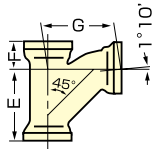


(略号 ST) 単位mm

呼 び	90° Y		
	中心から端面までの距離		
	B 基本寸法	C 基本寸法	D 基本寸法
1/4	57	40	56
1 1/2	63	44	62
2	76	53	75
2 1/2	92	64	91
3	106	74	104
4	132	92	130
◎ 5	158	110	155
◎ 6	182	125	179

※印は当社のオリジナル製品です。
◎印は受注生産品です。

●90° 大曲りY

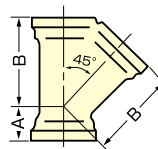


(略号 YT)

単位mm

呼 び	90° 大曲りY		
	中心から端面までの距離		
	E	F	G
	基本寸法	基本寸法	基本寸法
1/4	87	31	86
1/2	96	35	95
2	115	42	114
2 1/2	140	51	139
3	160	58	158
4	200	72	198
◎ 5	240	88	237
◎ 6	279	105	276

●45° Y

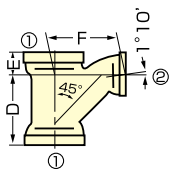


(略号 DY)

単位mm

呼 び	45° Y	
	中心から端面までの距離	
	A基本寸法	B基本寸法
1/4	33	77
1/2	36	86
2	42	104
2 1/2	50	128
3	56	147
4	68	184
◎ 5	79	220
◎ 6	89	255

●90° 径違い大曲りY

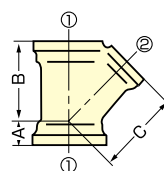


(略号 YT)

単位mm

呼 び ①×②	径違い90° 大曲りY		
	中心から端面までの距離		
	D	E	F
	基本寸法	基本寸法	基本寸法
1 1/2 × 1/4	88	31	89
2 × 1/4	95	31	98
2 × 1/2	102	35	103
◎※ 2 1/2 × 1/4	108	31	110
◎※ 2 1/2 × 1 1/2	108	35	114
◎※ 2 1/2 × 2	120	42	123
◎※ 3 × 1/4	112	31	118
◎※ 3 × 1 1/2	114	35	123
◎※ 3 × 2	126	42	133
◎※ 3 × 2 1/2	145	51	147
◎※ 4 × 1/4	122	31	134
◎※ 4 × 1 1/2	122	35	138
◎※ 4 × 2	135	42	149
◎※ 4 × 2 1/2	155	51	164
◎※ 4 × 3	168	58	173
◎ 5 × 2	140	42	164
◎ 5 × 2 1/2	160	51	179
◎ 5 × 3	174	58	189
◎ 5 × 4	205	72	213
◎ 6 × 2	143	42	176
◎※ 6 × 2 1/2	164	51	198
◎ 6 × 3	179	58	203
◎ 6 × 4	212	72	229
◎ 6 × 5	244	88	250

●45° 径違いY



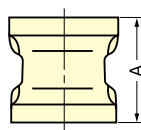
(略号 DY)

単位mm

呼 び ①×②	径違い45° Y		
	中心から端面までの距離		
	A	B	C
	基本寸法	基本寸法	基本寸法
1 1/2 × 1/4	31	81	83
2 × 1/4	29	89	93
2 × 1/2	34	94	97
※ 2 1/2 × 1/4	28	100	108
※ 2 1/2 × 1 1/2	29	105	112
※ 2 1/2 × 2	38	114	118
※ 3 × 1/4	24	108	118
※ 3 × 1 1/2	26	114	123
※ 3 × 2	34	123	130
※ 3 × 2 1/2	47	136	139
※ 4 × 1/4	17	128	142
※ 4 × 1 1/2	19	131	146
※ 4 × 2	27	140	153
※ 4 × 2 1/2	40	153	162
※ 4 × 3	49	163	169
◎ 5 × 2	17	155	173
◎ 5 × 2 1/2	30	168	182
◎ 5 × 3	39	178	190
◎ 5 × 4	58	198	204
◎ 6 × 2	8	170	194
◎※ 6 × 2 1/2	20	184	203
◎ 6 × 3	30	193	210
◎ 6 × 4	49	213	224
◎ 6 × 5	70	234	240

※印は当社のオリジナル製品です。
◎印は受注生産品です。

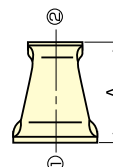
●ソケット



(略号 DS) 単位mm

呼 び	ソケットA 基本寸法
1/4	60
1/2	65
2	75
2 1/2	85
3	90
4	105
◎※ 5	115
◎※ 6	125

●径違いソケット

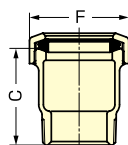


(略号 DS) 単位mm

呼 び ①×②	径違いソケットA 基本寸法
※ 1 1/2 × 1/4	65
※ 2 × 1/4	75
※ 2 × 1 1/2	75
◎※ 2 1/2 × 1/4	85
※ 2 1/2 × 1 1/2	85
※ 2 1/2 × 2	85
◎※ 3 × 1/4	100
◎※ 3 × 1 1/2	100
※ 3 × 2	100
※ 3 × 2 1/2	100
◎※ 4 × 1 1/2	120
※ 4 × 2	120
◎※ 4 × 2 1/2	120
※ 4 × 3	120
◎※ 5 × 2	120
◎※ 5 × 2 1/2	200
◎ 5 × 3	200
◎※ 5 × 4	115
◎※ 6 × 3	150
◎※ 6 × 4	150
◎※ 6 × 5	125

●外ネジ タッカーソケット

亜鉛めっき品のみ

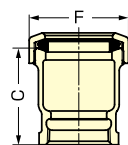


(略号 (外) OTS) 単位mm

呼 び	端面の距離	ナットの外径
	C	F
◎※ 1 1/2	78	75
◎※ 2	85	90

●タッカーソケット

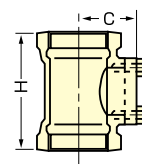
亜鉛めっき品のみ



(略号 TS) 単位mm

呼 び	タッカーソケット 端面の距離	ナットの外径
	C	F
◎※ 1 1/2	73	75
◎※ 2	85	90
◎※ 2 1/2	98	115
◎※ 3	113	130

●掃除口付 ソケット

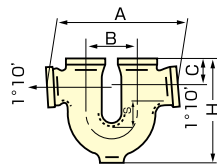


(略号 COS) 単位mm

呼 び	端面の距離	
	H	C
※ 3	148	66
※ 4	184	75
◎※ 5	200	88
◎※ 6	200	94

※印は当社のオリジナル製品です。
◎印は受注生産品です。

●Uトラップ



(略号 UT)

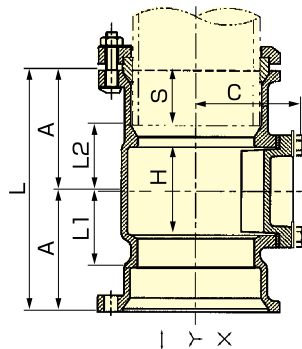
寸法表

単位mm

呼 び	A	B		C	封水深 (参考) S	H	上部径 の呼び
		基準寸法	許容差				
※ 1½	208	82	±1.0	44	50	170	1½
※ 2	251	101	±1.2	53	50	196	2

●満水試験兼用 掃除口付伸縮継手

受注生産品



(略号 COS-T) フランジ型寸法表

単位mm

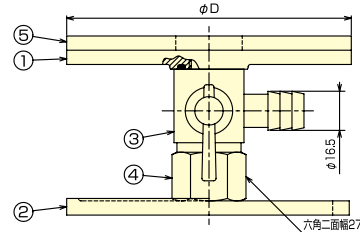
呼 び	L	A	L1	L2	C(約)	H	最小-最大 差込代 S	フタ用 SUSボルト
※ 2	180	90	68	60	57	80	22-27	M8×25
※ 2½	180	90	65	55	70	80	25-32	M8×25
● 3	210	105	70	60	87	80	28-42	M10×30
● 4	220	110	70	60	94	80	33-47	M10×30
◎ 5	230	115	79	60	116	80	36-52	M10×30
◎ 6	230	115	76	60	132	80	39-52	M10×30

●MD継手規格品です。(5.6インチはCOS-Ⅲとなります。
注：ロックパッキンまたはTMパッキンを御使用下さい。
本体材質 (FC-150) フランジ材質 (FCD450-10)
フランジセットのボルトナットはSUS製を使用しております。

●満水試験用治具 (COS-TPAⅢ)



下側排水用窓



単位mm

部品名

番号	名 称
1	フランジ (a)
2	フランジ (b)
3	パ ル プ
4	セット用ねじ
5	ゴムパッキン

呼び径 (in)	φD
※ 2	70
※ 2½	85
※ 3	96
※ 4	120
※ 5	144
※ 6	168
※ 8	220

◎COS-TPAⅢには、専用スパナが付属されております。

COS-T.COS-TⅡ.COS-TⅢ.COS-TPAⅢをご使用いただく際の注意事項

注 意 事 項

- COS-T・COS-TⅢ継手に満水試験用治具を取付ける際は、継手本体の清掃口内面奥部に治具が接するように設置してください。
- COS-TⅡ継手に満水試験用治具を取付ける際は、継手本体の清掃口内面奥にある突起部と治具底面の切り欠き部が嵌合するように設置してください。
- 満水試験用治具取付の際は、六角ナットを確実に締め込んでください。締め込みが不十分な場合、漏水の原因となります。
- 満水試験後、水を抜く際には、市販のゴムホース(内径15mm)を御使用ください。また、水を下へ抜く場合は、1m程度の長さのゴムホースが必要となります。
- 試験後は、治具を取り外し、ふたを10N・mで正確に取り付けてください。過剰な締め付けを行うとパッキンがはみ出し、止水効果が無くなり漏れが生じます。
- フタ用ボルトの締め付けは、必要に応じてグリース等の潤滑油を塗布して下さい。
- 圧送排水には使用しないで下さい。
- 複数階を同時に試験する時は、圧力が0.1MPa(高さ10m)以下になるよう調整願います。

※印は当社のオリジナル製品です。
◎印は受注生産品です。

MEMO

MEMO



ISO9001 認証取得
JIS表示認定工場 JW0508020
日本水道協会検査工場
環境認証KESステップ2登録
大阪府品質管理推進優良工場

東亜高級継手バルブ製造株式会社

本 社 大阪府枚方市野村元町1番37号
〒573-0132 TEL (072) 858-8031(代)
FAX (072) 859-2245
レンタル工具部 TEL (072) 897-6336
FAX (072) 897-6356
東京営業所 東京都文京区千石4-16-2小林ビル
〒112-0011 TEL (03) 3944-5715
FAX (03) 3944-5775
和歌山工場 和歌山県伊都郡九度山町入郷310
〒648-0161 TEL (0736) 54-4678
FAX (0736) 54-4681

U R L:<http://www.toakoukyu.co.jp/>
E-mail:toa@toakoukyu.co.jp

販売代理店

H29.4.15-3000
TOA②

※当社の責任に帰すべき事由以外のご返品は、査定の上送料を頂きます。
※受注生産品のご返品はご容赦願います。
※本カタログの内容は、発行日現在のもので、外観・仕様などは改良のため予告なく変更することがあります。