

ゴム製可とう伸縮継手 取扱い上のご注意

ゴム製可とう伸縮継手(以下製品)の機能を十分に発揮し、安心してお使いいただくために、以下の「取扱い上のご注意」を充分ご参照ください。掲載している項目は下記の通りです。

使用上の注意事項

- 1) ご使用前に製品の損傷の有無をご確認ください。
特にパッキン面、ゴム本体内外面などに損傷がある場合は使用しないでください。
- 2) 使用範囲について
現場の最高使用圧力が各製品の使用範囲内であることを確認の上で使用ください。使用範囲外での使用は製品の寿命を著しく短くし流体の漏れなど不具合の原因となります。
- 3) 複合変位量の補正について
各製品の許容変位量は単独変位の最大値を示します。従って変位が複合する場合は次の式で補正してください。

$$\text{補正伸び(縮み)量} = \text{許容伸び(縮み)量} \times \left\{ 1 - \left(\frac{\text{偏心}}{\text{許容偏心}} + \frac{\text{偏角}}{\text{許容偏角}} \right) \right\}$$

(例) LSコネクタ 300A 200mm偏心用で偏心150mm必要な場合の補正許容伸び量

$$\text{補正伸び量} = 40 \times \left\{ 1 - \left(\frac{150}{200} + 0 \right) \right\} = 10 \text{ mm}$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{Lシリーズは} \\ \frac{\text{偏角}}{\text{許容偏角}} = 0 \text{ として計算してください} \end{array} \right)$$

- ※ 200mm偏心用を200mm偏心させた場合の許容伸び量は0です。製品を200mm偏心させ、さらに許容伸びが必要な場合は300mm偏心用をご採用ください。

- 4) 製品は、締切運転などの誤動作によって破損する恐れがあります。運転時には必ずバルブの開閉をご確認ください。
- 5) 液体を急激に流すようなバルブ操作はしないよう充分にご注意ください。
- 6) 製品は管内流速 3m/s以下での使用をお勧めします。
- 7) 油脂・有機溶剤(シンナー・トルエンなど)・酸・アルカリなどが付着しないように注意してください。万一、付着した場合は速やかに拭取ってください。
- 8) 製品を斜めに取付ける場合は検討を要しますので別途お問合わせください。
- 9) 建物のエキスパンションジョイント部などで、製品をL字2本組にて使用する場合は、試運転・運転中の圧力によって生じる反力を抑えるため、コントロールユニット(P58参照)のご使用をお勧めします。
- 10) 配管ラインの耐圧試験をエアーで行う場合には、継手を外してから行ってください。
また、継手を取付けた状態での試験は、エアー加圧ではなく、液体加圧にて行ってください。

保管上の注意事項

- 1) 運搬中・保管中、製品に損傷を与えないよう充分にご注意ください。また、損傷などがある場合は使用しないでください。
- 2) 長期間保管する場合、冷暗所に保管し直射日光を避けてください。
- 3) 温度40℃以上および過度の湿度、水分のある場所に長時間放置しないでください。
- 4) 製品に火気が当たらぬよう充分にご注意ください。
- 5) 製品に荷重をかけないようにご注意ください。

施工上の注意事項

- 1) 変位した時、製品に周囲の構造物や機器(特に鋭利な角)が製品に触れないようお取付けください。
- 2) 製品を配管に接続する際は、無用な外力(圧縮・引張り・ねじりなど)が加わらないよう、寸法および心出しを正確に行ってください。
- 3) 取付け後、その付近で溶接・溶断を行う場合は、製品に火花が掛からないよう、保護用のカバーなどを被せてください。また溶接・溶断の熱が伝わる恐れのある場合には、製品をはずすなどの処置をしてください。
- 4) 屋外配管による外ゴムの劣化について品質的に問題はありませんが、防止を考慮される場合はラギングなどの取付けをお勧めします。
- 5) ゴム製可とう伸縮継手をポンプ廻りに使用する場合は、ゴム製フレキシブル継手の取扱い上の注意(P43)をご参照ください。

タフボーイ

タフボーイ日水協

BFコネクタ

ピュアジョイント

PTコネクタ

PTコネクタS

トーゼンフレックス

トーゼンフレックスS

キングフレックス20

TOUGHLEX

ライナーフレックス

ファコフレックス

エルボフレックス

ドレネックス

フレキシドレイン

LRコネクタ

ハウストレイン

ハウストレインF

アクトホース

ゴム製フレキシブル継手
取扱い上のご注意

ゴム製フレキシブル継手
参考文献

ユーフレックス

FLONEXα

FLONEXαT-3

フレキシブル継手
取扱い上のご注意

LSコネクタ/
LSコネクタ超高压

ゴム製可とう伸縮継手
取扱い上のご注意

ゴム製可とう伸縮継手
配管設備の耐震対策

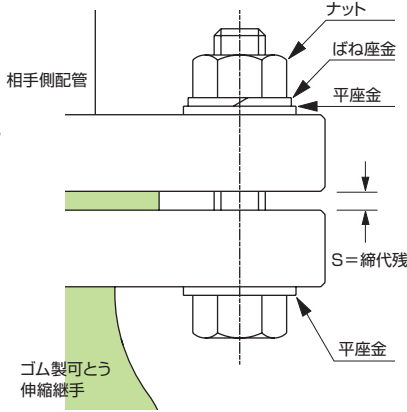
ムーハ

資料集

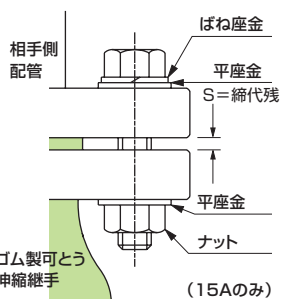
接続時の注意事項

フランジ接続の場合

- 1) ゴム製可とう伸縮継手は相手側フランジの形状によってゴム本体のパッキンシール面が損傷する恐れがあります。相手側フランジの形状をご確認ください。P44をご参照ください。
- 2) 取付ボルトは、製品側から差込み、ナットは相手側で締付けてください。また、弛み防止のために、ばね座金（スプリングワッシャ）を装着するとより安全です。また、製品側からの差込み不可の場合、全ねじボルトやボルトを配管側から差込んでください。
 なお、ボルトの先端が製品側に極端に突出しないようご注意ください。
- 3) 取付ボルトの締付けは、対角線に均等に締付けてください。締付量は下表の締代残をご参照ください。片締めなどの異常な取付けは、製品を傷付け、不具合の要因となります。
- 4) 15Aの取り付け方法は他の製品と異なります。下図の通り接続願います。

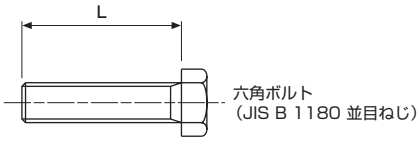


呼び径	S=締代残 (mm)	
	LSコネクタ・LSコネクタ	Gタイプ・LCコネクタ
15*~125	8.5	
150~500	13	
600~800	18	
900	20	
1000~1500*	0 フランジ外周リブまで締め込みます。	



*15及び1000~1500は、LS・LCコネクタのみ

5) 取付ボルトは下表をご参照ください。

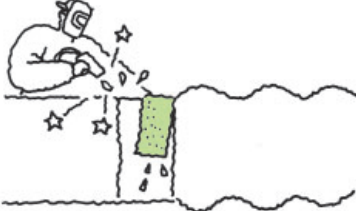


呼び径	JIS5K		JIS10K		水協フランジ(F12)	
	ボルト	L	ボルト	L	ボルト	L
15	-	-	M12	55	-	-
20	M10	50	M12	60	-	-
25	M10	50	M16	65	-	-
32	M12	55	M16	70	-	-
40	M12	55	M16	70	-	-
50	M12	60	M16	70	-	-
65	M12	60	M16	75	-	-
80	M16	65	M16	75	M16	75
100	M16	70	M16	75	M16	75
125	M16	70	M20	80	M16	80
150	M16	80	M20	90	M16	80
200	M20	85	M20	90	M16	80
250	M20	90	M22	90	M20	90
300	M20	90	M22	95	M20	90
350	M22	95	M22	95	M22	95
400	M22	95	M24	100	M22	95
450	M22	95	M24	105	M24	105
500	M22	100	M24	105	M24	105
600	M24	110	M30	125	M24	115
700	M24	110	M30	125	M30	125
800	M30	120	M30	130	M30	130
900	M30	125	M30	135	M30	130

*相手側フランジの材質がSS400の場合

ベベル溶接の場合

LBコネクタの接続時に製品本体に熱が伝わらぬようご注意ください。



差し込み接着の場合

LVコネクタの施工手順に沿って注意事項を以下に示します。

<p>1</p> <p>90°</p> <p>差し込みパイプの面が垂直にカットされているかどうか確認してください</p>	<p>2</p> <p>受口内面・差し口外面に油分・水分がなきよう清掃してください</p>	<p>3</p> <p>標線</p> <p>H</p> <p>差し口の端部からH寸法を測り標線としてマーキングしてください</p>	<p>4</p> <p>差し込みパイプの面が垂直にカットされているかどうか確認してください</p>	<p>5</p> <p>受口内面の差し口と差し口外面(標線まで)に接着剤を均一に塗布してください</p>	<p>6</p> <p>×</p> <p>×</p> <p>接続直後は接着部に無理な荷重を加えないでください 乾燥したら接着完了です</p>
--	---	---	---	--	--

コントロールユニットについて

試運転・運転中の圧力によって生ずる反力(推力)のサポートが困難な場合、地盤条件などで設計値以上の変位が考慮される場合、また取付け時製品を圧縮させたい場合などに、各種コントロールユニットを使用することが可能です。

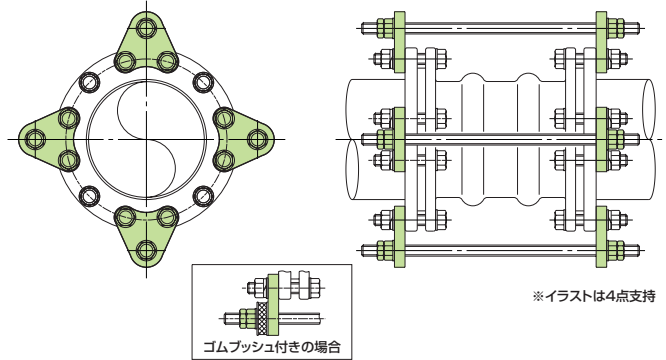
防振を目的として使用する場合には、**ブッシング**を付属します。

●BPタイプ (バックプレート)

相手側フランジのボルト穴を利用した三角プレートタイプです。その三角プレートと長ボルト・ナット・座金がコントロールユニット部品として製品に付属して出荷されます。

対応呼び径 : 15A ~ 1500A

※取付ボルト寸法は、下記「コントロールユニットBPタイプ取付ボルト寸法表」をご参照ください。



●コントロールユニットBP(バックプレート)タイプ取付ボルトは下表をご参照ください。

コントロールユニットBPタイプ取付ボルト寸法表

適用製品					
LSコネクタ・LSコネクタGタイプ・LCコネクタ ライナーフレックスCタイプ10K(32A~300A)					
呼び径	適用フランジ		呼び径	適用フランジ	
	JIS10K	JIS20K		JIS10K	JIS20K
32	M16×90L	M16×90L	300	M22×120L	M24×150L
40	M16×90L	M16×90L	350	M22×130L	M30×150L
50	M16×90L	M16×90L	400	M24×140L	M30×170L
65	M16×90L	M16×100L	450	M24×140L	M30×180L
80	M16×90L	M20×100L	500	M24×140L	M30×180L
100	M16×90L	M20×110L	600	M30×160L	M36×200L
125	M20×100L	M22×110L	700	M30×160L	—
150	M20×110L	M22×130L	800	M30×170L	—
200	M20×110L	M22×130L	900	M30×170L	—
250	M22×110L	M24×140L			

※900A以上の呼び径につきましては当社営業担当にお問い合わせください。

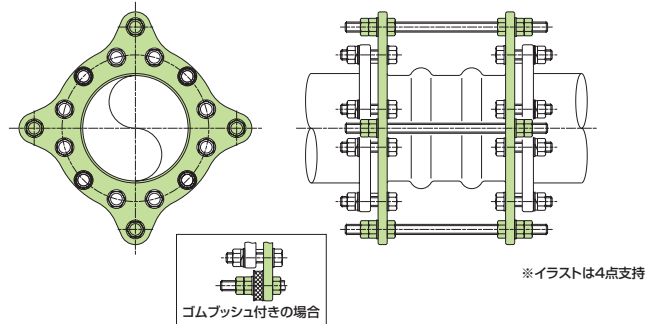
※相手側フランジの材質がSS400の場合

●溶断・溶接・新型溶接タイプ

呼び径、フランジ規格、形状、支持点数につきましては当社営業担当にお問い合わせください。

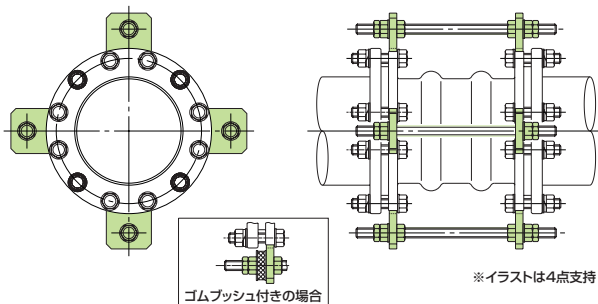
溶断タイプ

製品のフランジにプレートが一体となっているタイプです。



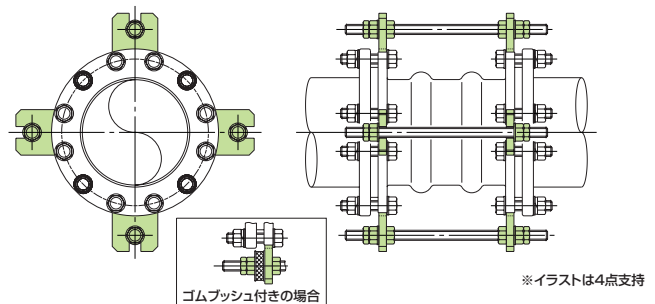
溶接タイプ

製品フランジにプレートを直接溶接したタイプです。



新型溶接タイプ

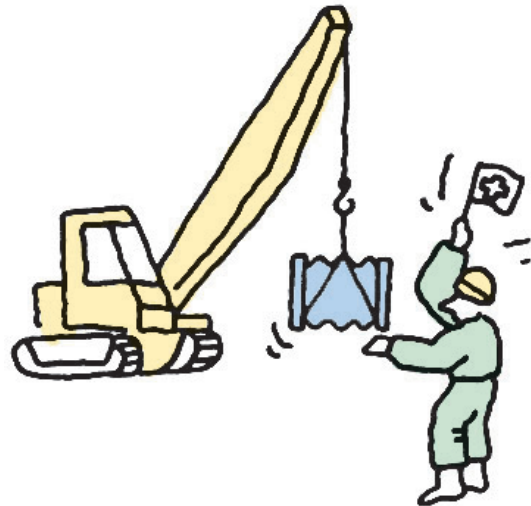
狭いスペースでも施工が簡単で、脱着が容易なコントロールユニットです。



- タフボイ
- タフボイ日水協
- BFコネクタ
- ピュアジョイント
- PTコネクタ
- PTコネクタS
- トーゼンフレックス
- トーゼンフレックスS
- キングフレックス20
- TOUGHLEX
- ライナーフレックス
- ファコフレックス
- エルポフレックス
- ドレネックス
- フレキシドレイン
- LRコネクタ
- ハウストレイン
- ハウストレインF
- アクトホース
- ゴム製フレキシブル継手
取扱い上のご注意
- ゴム製フレキシブル継手
参考文献
- ユーフレックス
- FLONEXα
- FLONEXαT-3
- フッ素樹脂フレキシブル継手
取扱い上のご注意
- LSコネクタ/
LSコネクタ超高压
- ゴム製可とう伸縮継手
取扱い上のご注意
- ゴム製可とう伸縮継手
配管設備の前置対策
- ムーバ
- 資料集

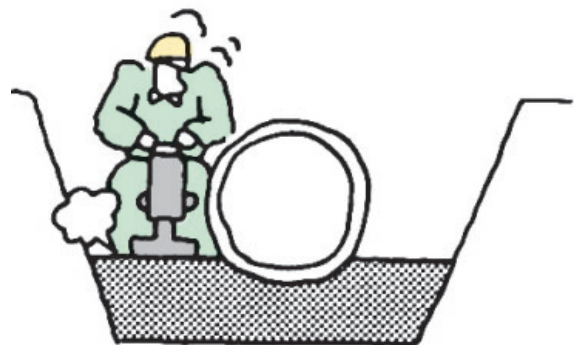
運搬時の注意事項

- 1) 運搬時のつり上げ、つり降ろしの時は、必ず布製つり具（ナイロンスリング）を使用してください。
- 2) 本体はゴム製なので手かぎ・鉄パイプ・フォークリフトの爪で移動させないでください。
- 3) 製品に大きな衝撃を加えないでください。また、砂利・凸凹部の上などを転がさないでください。



埋戻し時の注意事項

- 1) 埋戻し時には良質の土・砂を利用し、がれき・砕石・木片などの混じったものは使用しないでください。
- 2) 管頂面迄は、埋戻しの土・砂を約30cm毎に締固めながら埋戻しを行ってください。埋戻し地盤まで一挙に埋戻しするような施工は避けてください。
- 3) 締固めが不十分ですと、早期に許容を越える変位が製品に負荷することになります。締固めが不足気味にならざるを得ないことが想定される場合は、その施工後沈下も含めて設計変位量を計算してください。
- 4) 締固め時、製品に傷を与えないようにしてください。



土被り、車重量の注意事項

土被りなどによる外圧には補強リングを使用します。
土被り 3m、車重量 25tを標準設計の条件としています。
これを超える外圧の負荷が想定される場合は、その旨で指示ください。
真空など、サクシオン仕様の場合にはこの埋設用をご使用ください。
埋設用フランジの標準塗装は熔融亜鉛めっき+エポキシ樹脂です。

