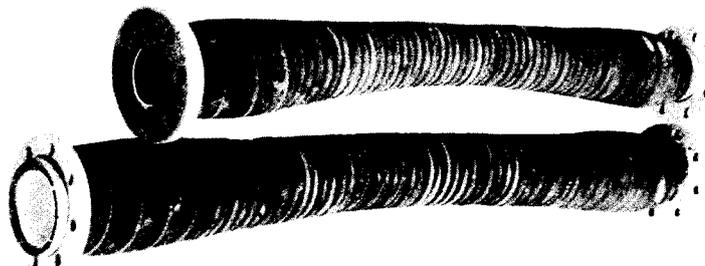
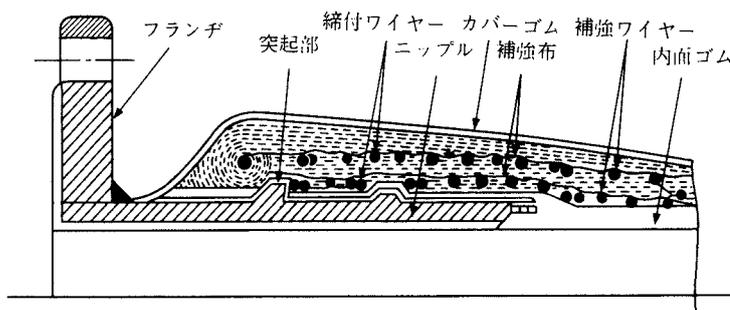


バンドレスホース

ホース製造時にニップルとホースが一体となる様に加硫接着された構造で接手が離脱する事がなく、又振れ、振動に対しても強く、取扱いが容易なホースです。主に船舶へ油を積込む時、船舶より陸上のタンクへ原油の移送の時、或は船舶相互間の給油等へ使用します。

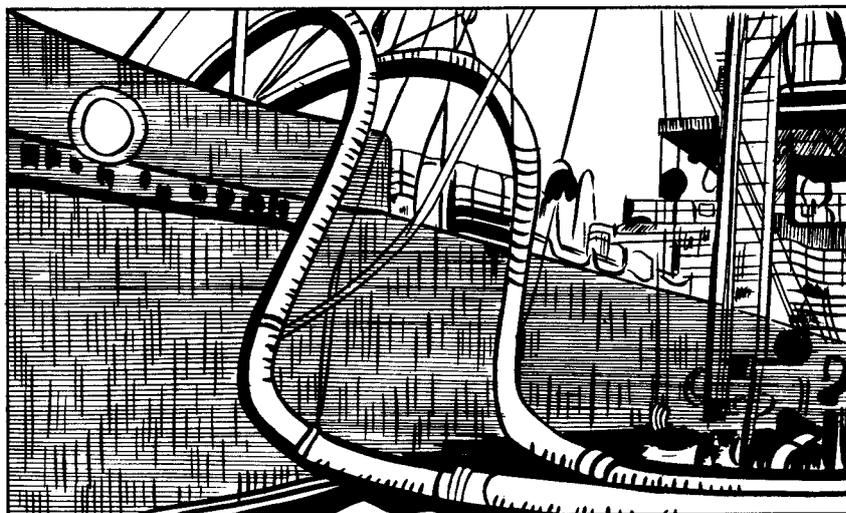


構造



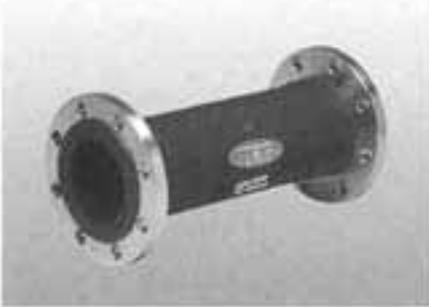
両端の接手は主にフランジを使用します。通常固定式を使いますが、ホースの接続の関係で一端をルーズフランジ（可動式）にする事も出来ますので御注文の際その旨御指示下さい。

船より原油を陸に輸送中のバンドレスホース



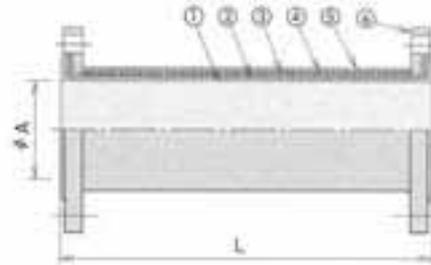
FF
シリーズ タイプ

防音・防振用の低伸度直管タイプのゴムジョイントです。



※SUSフランジはオプションです。

構造及び材質



品番	名称	材質
①	内面ゴム	EPDM
②	補強層	合成繊維
③	補強ワイヤ	鋼線
④	補強層	合成繊維
⑤	外面ゴム	EPDM
⑥	フランジ	SS400※

※フランジは溶接型かメッキが標準となっております。

●25A以下の口元の内径には片加工が施してあります。

特徴

- 加圧時の伸びが少なく、周辺機器や配管に力をかけません。

用途

- 空調衛生設備配管
- 建築設備配管
- 給排水設備配管
- 一般工場設備配管

標準仕様

最高使用温度	-10℃～80℃
最高使用圧力	性能表をご覧下さい
最高使用圧力 加圧時伸び	全長の3%以下
フランジ規格	JIS 10K
内面ゴム材質	EPDM

※70℃以上で連続して使用されると性能に劣化が早くなることがあります。P41の「耐用年数性能表」をご参照ください。



備考・注意事項

- このジョイントはポンプの防音・防振を目的として造られているために、全体に強く出来ております。大きな変位を吸収する目的には適していません。
- 液体が気体の場合には最高使用圧力はカタログ値の1/2となります。

寸法及び性能表

呼び径	A	L		最高使用圧力		標準品最大変位量			質量kg	
		標準品	全長	内圧MPa	真圧MPa	縮み	伸び	偏心	標準品	/10mm
30A	19	300	300	1.00	-90	9	9	12	2.2	0.2
35A	25	300	300	1.00	-90	9	9	12	3.3	0.3
32A	32	300	300	1.00	-90	9	9	12	4.0	0.3
40A	38	300	300	1.00	-90	9	9	12	4.4	0.3
50A	51	300	500	1.00	-90	9	9	12	5.2	0.4
65A	64	300	500	1.00	-90	9	9	12	6.9	0.5
80A	76	300	500	1.00	-90	9	9	12	7.4	0.6
100A	102	400	700	1.00	-90	12	12	16	9.8	0.7
125A	127	400	700	1.00	-90	12	12	16	14.8	1.0
150A	152	400	700	1.00	-80	12	12	16	16.6	1.1
200A	203	500	700	1.00	-88	15	15	20	26.1	1.7
250A	254	500	700	1.00	-60	15	15	20	36.0	2.0
300A	305	500	700	1.00	-30	15	15	20	42.4	2.6
350A	350	500	700	1.00	-30	15	15	20	57.7	3.1
400A	400	700	—	0.50	-20	21	21	28	74.6	3.3
450A	450	700	—	0.50	-20	21	21	28	94.8	3.7
500A	500	700	—	0.50	-10	21	21	28	107.3	4.3

※1. 各変位量はそれぞれ単独に測定した場合の値であります。

※2. 500A以上のサイズについては別途お問い合わせください。

オプション

	標準	オプション		
フランジ規格	JIS 10K	水協	JIS 6K	JPIクラス150
フランジ材質	SS400	SUS304	SUS316	—
内面ゴム材質	EPDM	CR	NBR	耐摩耗

標準以外の仕様（径、長さ、その他）については別途ご相談下さい。



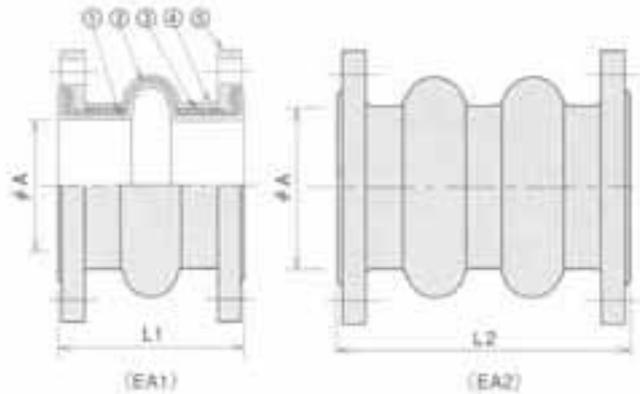
EA
シリーズ タイプ

本体のアーチ構造により配管の温度による膨張・収縮及び偏心を吸収する多目的ゴムジョイントです。



※SUSフランジはオプションです。

構造及び材質



品番	名称	材質
①	内面ゴム	EPDM
②	補強層	合成繊維
③	別部補強層	鋼線または合成繊維
④	外面ゴム	EPDM
⑤	フランジ	SS400 ※

※1 フランジは溶接継ぎメッキが標準となっております。
 ※2 食品用途用はアーチ上に補強リングが入ります。

●25A以下の口元の内径には再加工が施してあります。

特徴

- 本体のアーチ構造により大きな変位量が得られます。
- 軸方向の反力が小さいため、配管への取付けが特に簡単です。

種類

- EA1：1アーチタイプ
- EA2：2アーチタイプ

用途

- 化学プラント
- ポンプ・プロア配管
- 排煙脱硫プラント
- 船舶配管
- 下水処理プラント
- 一般工場設備配管

ソリッドタイプアーチ（アーチ埋めゴム）については5頁をご覧ください。

標準仕様

最高使用温度	-10℃～80℃
最高使用圧力	性能表をご覧ください
フランジ規格	JIS 10K
内面ゴム材質	EPDM

※70℃以上で連続して使用されると硬度に著しく低下することがあります。P410「製品性能表」をご覧ください。



備考・注意事項

- 必要に応じてコントロールユニット（6頁）をお使い下さい。
- 流体が気体の場合には最高使用圧力はカタログ値の1/2となります。

標準以外の仕様（径、長さ、その他）については別途ご相談下さい。



寸法及び性能表

呼び径	A	EA1					EA2					最高使用圧力		
		L1	縮み	伸び	偏心	質量kg	L2	縮み	伸び	偏心	質量kg	内圧 MPa	負圧	kPa
20A	19	150	7	6	20	1.6	250	15	12	40	1.6	—	1.00	-60
25A	25	150	7	6	20	2.5	250	15	12	40	2.5	—	1.00	-60
32A	32	150	7	6	20	3.3	250	15	12	40	3.3	—	1.00	-60
40A	36	150	7	6	20	3.5	250	15	12	40	3.5	—	1.00	-60
50A	51	150	15	10	20	4.2	250	30	20	40	4.7	—	1.00	-60
65A	64	150	15	10	20	5.9	250	30	20	40	6.4	—	1.00	-60
80A	76	150	15	10	20	6.1	250	30	20	40	6.7	—	1.00	-60
100A	102	150	20	15	30	7.3	250	40	30	60	8.2	—	1.00	-60
125A	127	150	20	15	30	10.9	250	40	30	60	11.9	—	1.00	-60
150A	152	200	20	20	30	14.9	300	40	40	60	16.1	—	1.00	-60
200A	203	200	20	20	30	17.8	300	40	40	60	19.5	—	1.00	-60
250A	254	200	25	25	30	25.7	300	50	50	60	27.8	—	1.00	-60
300A	305	200	25	25	30	29.7	300	50	50	60	32.3	0.50	1.00	-40
350A	350	250	25	25	30	39.1	400	50	50	60	43.4	0.50	1.00	-40
400A	400	250	25	25	30	54.0	400	50	50	60	59.0	0.50	1.00	-40
450A	450	250	25	25	30	67.1	400	50	50	60	72.8	0.50	1.00	-40
500A	500	250	25	25	30	76.1	400	50	50	60	82.7	0.50	1.00	-40
550A	550	250	25	25	30	96.1	400	50	50	60	103.1	0.25	0.75	-30
600A	600	300	25	25	30	104.3	500	50	50	60	114.3	0.25	0.75	-30
650A	650	300	25	25	30	118.2	500	50	50	60	129.0	0.25	0.75	-30
700A	700	300	25	25	30	140.9	500	50	50	60	152.8	0.25	0.75	-30
750A	750	300	25	25	30	171.0	500	50	50	60	184.0	0.25	0.75	-30
800A	800	300	25	25	30	190.1	500	50	50	60	204.8	0.25	0.50	-30
850A	850	300	25	25	30	197.4	500	50	50	60	213.0	0.25	0.50	-30
900A	900	300	25	25	30	202.5	500	50	50	60	219.0	0.25	0.50	-30
1000A	1000	300	25	25	30	245.0	500	50	50	60	263.7	0.25	0.50	-30

- ※1. 40A 以下はすべてソリッドタイプのアーチとなります
- ※2. ソリッドタイプアーチの場合の偏心量は表の値に縮みの場合は0.5、伸びの場合は0.6をかけて算出して下さい(偏心量は変わりません。但し、40A 以下は表の値とおりであります)。
- ※3. 各偏心量はそれぞれ単独に測定した場合の値であります。
- ※4. 上記表の負圧を超えて使用される場合はオプションの「埋設用」をお使いください。
- ※5. 締め付け時の偏心量は上記値と異なりますのでその程度お問い合わせてください。

オプション

	オプション			
フランジ規格	JIS 10K	水協	JIS 5K	JPIクラス150
フランジ材質	SS400	SUS304	SUS316	—
内面ゴム材質	EPDM	CR	NBR	耐摩耗
アーチ構造	キャビティ	ソリッド	—	—
本体構造	内圧用	負圧/埋設用	—	—

標準以外の仕様(径、長さ、その他)については別途ご相談下さい。

.....



見積・注文要領書

年 月 日

貴社名	部課名	ご担当	様
住所	電話番号	FAX	
E-mailアドレス			

本 体	製品記号				
	口 径				
	長 さ				
フ ラ ン ジ	材 質				
	規 格				
	材 質				
使 用 条 件	表面処理				
	流 体				
	圧 力				
	温 度				
	結 み				
そ の 他	傾 び				
	偏 心				
	数 量				
	備 考				

〔注〕 必要事項に○をお付け下さい。

使用目的	①防振・防音	②伸縮吸収	③偏心吸収	④機器交換作業軽減	⑤荷重縁切り
設置条件	①地上	②埋設	③屋内	④屋外	⑤縦配管
	⑥横配管	⑦斜め配管（角度 $^{\circ}$ ）	⑧車両通行：有り・無し		
必要条件	①検査成績表	②ミルシート	③水漏証明書	④写真撮影	⑤指定荷札
	⑥指定表示	⑦特殊梱包	⑧特殊検査	⑨特殊塗装	⑩図面
付属品	①相フランジ	②取付けボルト	③タイロッド	④セットボルト	⑤取付けバンド

検査項目	外 観	寸 法	水 圧	重 量
上記立会				

客 先 名			
工 事 名			
工 事 番 号		ご希望納期	
納入場所			
備 考			

※御見積・ご注文の際にはこの要領書をコピーしてお使い下さい。

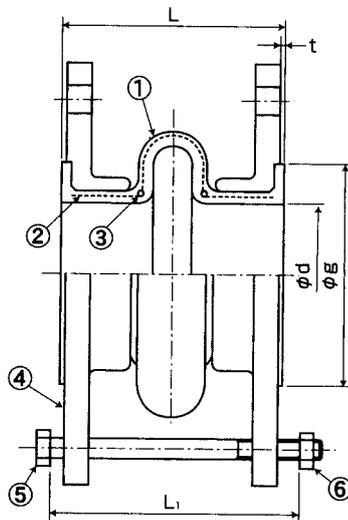


(EPジョイント) - ゴム製

①特 徴

- 伸縮許容量は従来の継手の2～3倍、伸縮応力は $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{10}$ という低さです。
緩衝あるいは振動の吸収に、画期的な機能をもっていることを示しています。
- 偏心許容量も従来の継手の約2倍、曲げ許容角度は1.3倍の性能をもっていますから、伸縮・可撓共用の目的に使用でき、すぐれた作業性を発揮します。
- 耐候性にすぐれた材質ですから、屋外の露出配管に使用されて、長年月直射日光に曝されても、びくともしません。抜群の耐久性をもっています。
- 耐薬品性ではすでに定評のある、硬質塩ビなみの耐蝕性能をそなえています。ほとんどすべての無機塩類の溶液に使用できます。
- フランジの締付けトルクが小さいため、ヤング率の低い物質との結合にも適しています。同時に、フランジパッキングの使用を省くこともできます。

②種 類 圧力型Pタイプ (最高使用温度)



- ①本体ゴム (EPDM)
- ②補強繊維 (合成繊維)
- ③補強鋼線
- ④フランジ
- ⑤コントロールユニット
- ⑥ナット

常用圧力：0.98MPa (10kgf/cm²) 以下
負 圧：-0.09MPa (-0.9kgf/cm²) 以上
使用温度：-30℃～+90℃ (冷温水)

●最高使用圧力、最高使用温度が使用範囲内であることを確認の上で、ご使用ください。

標準寸法および許容変位置

呼び径	本体寸法				許容変位置				取付け時許容変位置				重量	コントロールユニットセット寸法			
	φd (mm)	φg (mm)	L (mm)	t (mm)	伸長 (mm)	圧縮 (mm)	偏心 (mm)	偏角 (°)	伸長 (mm)	圧縮 (mm)	偏心 (mm)	偏角 (°)		参考値 (kg)	使用ボルト	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
20	25	58	83	3.0	12	12	5	30	4	4	2	6	0.6	-	-	-	-
25	25	70	83	3.0	12	12	5	30	4	4	2	6	0.8	-	-	-	-
32	37	83	120	3.0	13	13	10	25	5	5	4	5	1.7	M-12	127	-	2
40	37	83	120	3.0	13	13	10	25	5	5	4	5	2.0	M-12	127	-	2
50	49	98	125	3.0	17	17	10	25	6	6	4	5	2.5	M-12	136	-	2
65	62	118	130	3.0	18	18	10	20	6	6	4	4	3.2	M-12	142	-	2
80	73	127	134	3.0	18	18	10	20	6	6	4	4	3.4	M-12	146	-	2
100	98	152	156	3.0	21	21	15	15	7	7	5	3	4.3	M-14	171	-	2
125	122	181	168	3.0	23	23	15	15	8	8	5	3	6.3	M-14	185	-	2
150	147	211	180	4.5	24	24	15	10	8	8	5	2	8.3	M-16	195	-	2
200	196	260	184	4.0	24	24	15	10	8	8	5	2	10.5	M-16	200	-	2
250	245	319	192	4.0	24	24	15	5	8	8	5	1	16.4	M-20	208	-	2
300	294	363	196	4.0	24	24	15	5	8	8	5	1	17.9	M-20	212	-	2

●重量は、AC7A、JIS10Kフランジ装着の場合を示します。

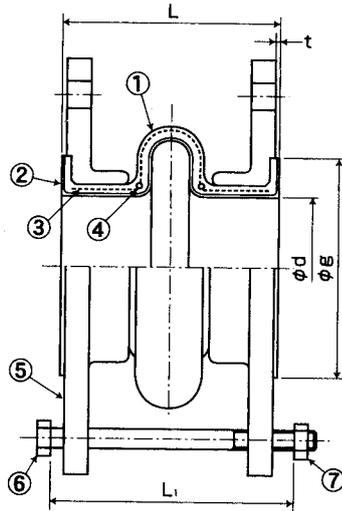
●取り付け時寸法許容値は、許容変位置に含まれます。(許容変位置 = 取付け時変位置 + 稼動による変位置)



用途

- * 圧力配管に
- * 汎用ポンプ、ブローの吐出口などの防振継手に
- * 化学用ポンプ、機器の接続に
- * 耐熱プラスチック配管の伸縮継手に
- * ライニング管の伸縮継手に
- * ライニング、フランジ面保護のために、低いトルクによる締付け、耐食性のメリットを利用するラインに

圧力型PFタイプ (最高使用温度100℃)



- ①本体ゴム (EPDM)
- ②PTFE
- ③補強繊維 (合成繊維)
- ④補強鋼線
- ⑤フランジ
- ⑥コントロールユニット
- ⑦Uナット

常用圧力：0.98MPa (10kgf/cm²) 以下
負圧：-0.09MPa (-0.9kgf/cm²) 以上
使用温度：-30℃～+100℃ (冷温水)

● 最高使用圧力、最高使用温度が使用範囲内であることを確認の上で、ご使用ください。

標準寸法および許容変位量

呼び径	本体寸法				許容変位量				取付け時許容変位量				重量 (kg)	コントロールユニットセット寸法			
	φd (mm)	φg (mm)	L (mm)	t (mm)	伸長 (mm)	圧縮 (mm)	偏心 (mm)	偏角 (°)	伸長 (mm)	圧縮 (mm)	偏心 (mm)	偏角 (°)		参考値	使用ボルト	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
20	25	58	83	3.0	12	12	5	30	4	4	2	6	1.4	-	-	-	-
25	25	70	83	3.0	12	12	5	30	4	4	2	6	2.1	-	-	-	-
32	37	83	120	3.0	13	13	10	25	5	5	4	5	4.7	M-12	127	-	2
40	37	83	120	3.0	13	13	10	25	5	5	4	5	5.0	M-12	127	-	2
50	49	98	125	3.0	17	17	10	25	6	6	4	5	5.8	M-12	136	-	2
65	62	118	130	3.0	18	18	10	20	6	6	4	4	8.0	M-12	142	-	2
80	73	127	134	3.0	18	18	10	20	6	6	4	4	8.1	M-12	146	-	2
100	98	152	156	3.0	21	21	15	15	7	7	5	3	9.9	M-14	171	-	2
125	122	181	168	3.0	23	23	15	15	8	8	5	3	15.0	M-14	185	-	2
150	147	211	180	4.5	24	24	15	10	8	8	5	2	19.7	M-16	195	-	2
200	196	260	184	4.0	24	24	15	10	8	8	5	2	22.9	M-16	200	-	2
250	245	319	192	4.0	24	24	15	5	8	8	5	1	33.4	M-20	208	-	2
300	294	363	196	4.0	24	24	15	5	8	8	5	1	38.3	M-20	212	-	2

● 重量は、SS400、JIS10Kフランジ装着の場合を示します。

● 取り付け時寸法許容値は、許容変位量に含まれます。(許容変位量=取り付け時変位量+稼働による変位量)

用途

- * 塩酸、塩素などの腐食性薬品の高温配管ラインに
- * 食品配管ラインに
- * 油、溶剤の移送ラインに
- * 強酸化剤の移送ラインに
- * ポンプ、ブローの吐出口などの防音、防振継手に
- * タンク保護、地盤沈下対策のため

