



DAIDOH 大同特殊工業株式会社
DAIDOH TOKUSHU KOGYO CO., LTD.

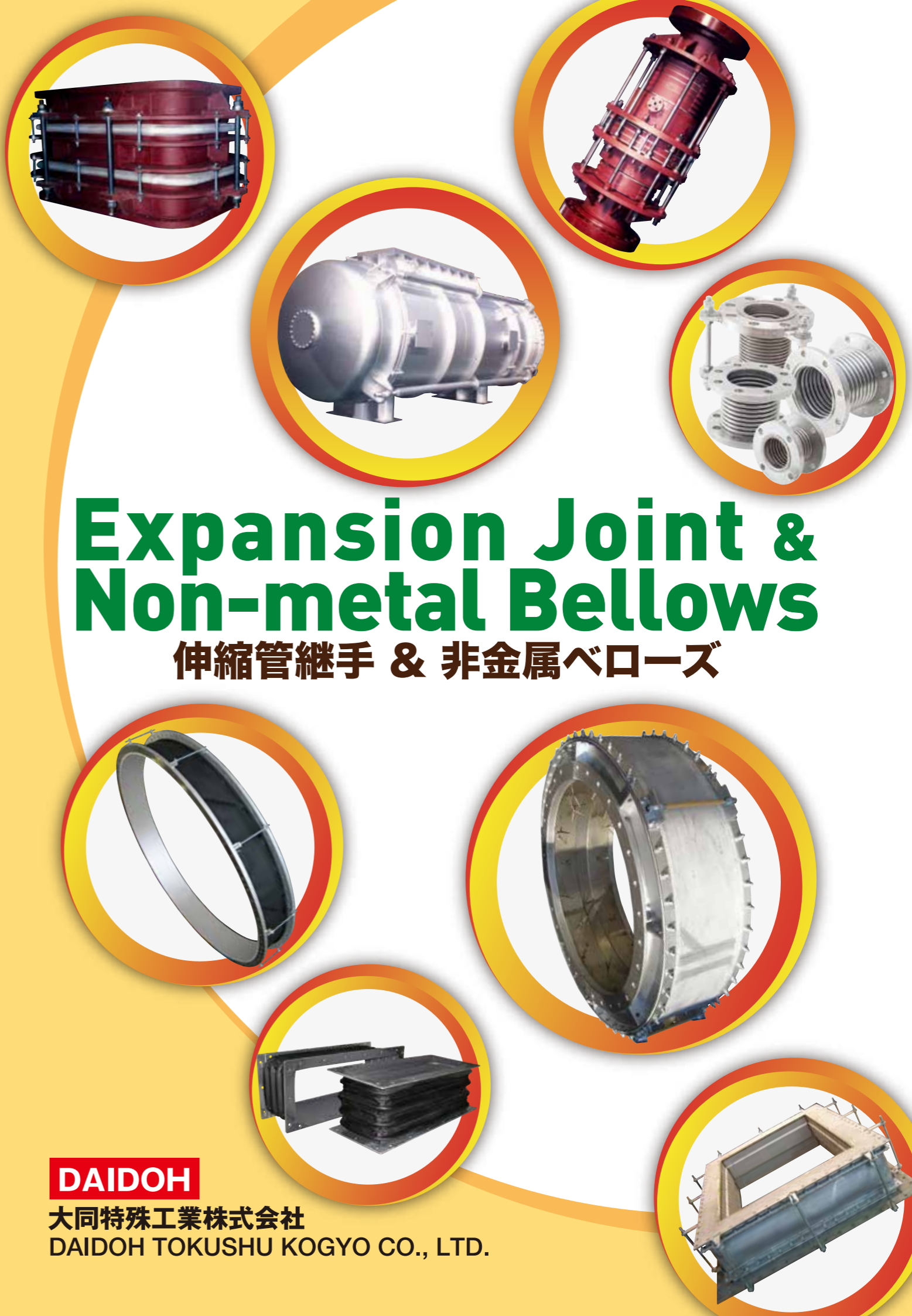
www.daidoh-tk.co.jp
✉ info@daidoh-tk.co.jp

営業技術部 〒554-0024 大阪市此花区島屋3丁目1番7号
Tel.06-6464-2358 Fax.06-6464-2367

東京営業所 〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目3番14号
Tel.03-5767-5789 Fax.03-5762-0579

本カタログに掲載する性能は規格値ではありません。ご使用に際しては、必ず貴社にて事前テストを行い、使用目的に適合するかご確認下さい。
また記載内容は性能向上、仕様変更などのため断りなく改訂することがありますので、ご了承下さい。

2022.11



Expansion Joint & Non-metal Bellows

伸縮管継手 & 非金属ベローズ

DAIDOH

大同特殊工業株式会社
DAIDOH TOKUSHU KOGYO CO., LTD.

Index

Expansion Joint 伸縮管継手

- 02 DS-J 自由型伸縮管継手
DS-R ロッド型伸縮管継手
DS-G 外筒型伸縮管継手
DR リング型伸縮管継手
- 03 DU ユニバーサル型伸縮管継手
DZ-H ヒンジ型伸縮管継手
DZ-J ジンバル型伸縮管継手
DZ-S 直管圧力バランス型伸縮管継手
- 04 DZ-K 曲管圧力バランス型伸縮管継手
DZ-W ジャケット型伸縮管継手
DS-T テフロン®内装型伸縮管継手
DZ-G 外圧型伸縮管継手
DL 角型ベローズ型伸縮管継手
- 05 TMN-5000 無溶接式伸縮継手
TMN-1000(10K用) 無溶接式防振継手 国土交通省仕様振動吸収型 10K用/20K用
TMN-2000(20K用)
- 06 高圧ガス保安協会(KHK)の委託検査受検品
- 07 伸縮継手・防振継手取扱い説明書



Non-metal Bellows 非金属製ベローズ

- 08 非金属製ベローズ DCシリーズの特長
主な用途
ボディ材質選定の目安
- 09 各材質の特徴
- 10 DC-Sシリーズ
- 11 DC-W シリーズ

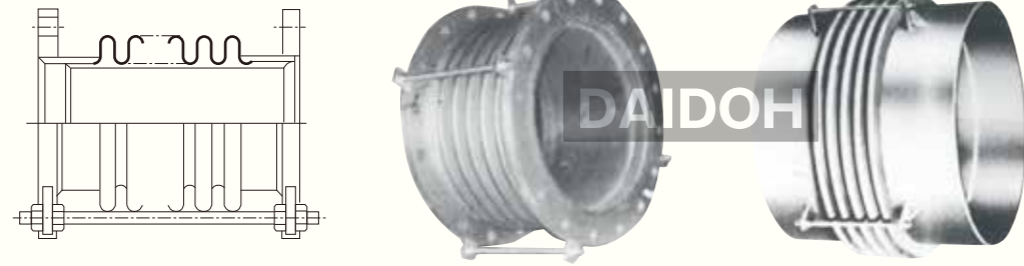


DS-J

自由型伸縮管継手

ベローズの両端に各種フランジまたは、パイプを溶接したもので圧力の低い配管に用いられます。構造には、仕様用途に応じて単式タイプと複式タイプがあります。

- 用途: 低圧用
- 主な流体: ガス・空気・水 等

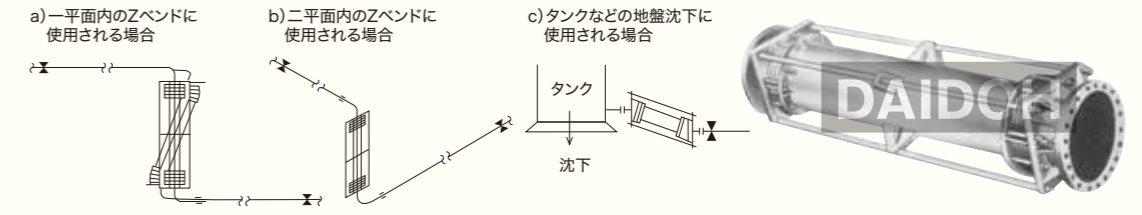


DU

ユニバーサル型伸縮管継手

ユニバーサル型は主に軸直角方向の変位を吸収できる設計になっています。軸直角方向の変位量は二つのベローズの角変位と中間パイプの長さの組合せによって決定されます。タイロッドは中間パイプの働きを円滑にして、二つのベローズが均等に作動するように設計されています。

- 用途: 中・高圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気 等

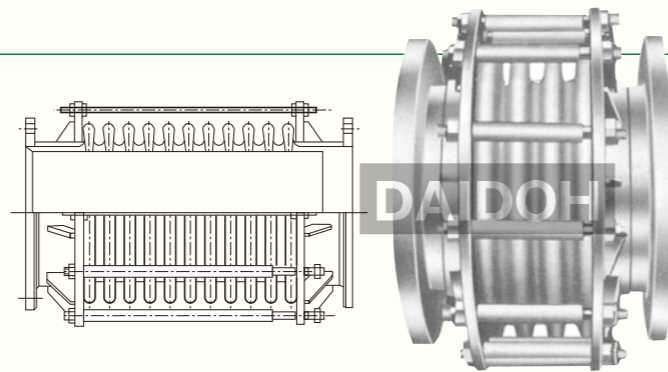


DS-R

ロッド型伸縮管継手

自由型にガイドリング及びガイドロッド・ガイドストッパーを取り付けて、伸縮による移動量の調整を可能にしています。比較的中圧のパイプラインに用いられます。1台で大きな伸縮量をご希望の際は複式タイプを使用してください。仕様用途に応じて単式タイプと複式タイプがあります。

- 用途: 低・中圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気・水 等

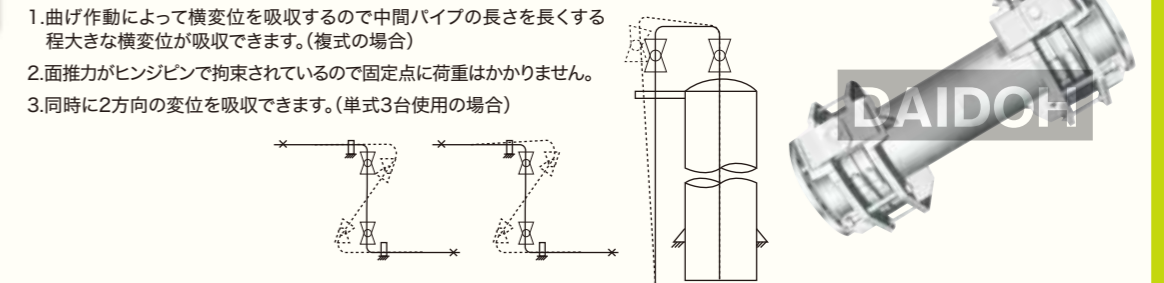


DZ-H

ヒンジ型伸縮管継手

ヒンジ型は一平面上における角変位の吸収用として設計されたものです。ベローズの側面に取付けたヒンジアームとピンによって面推力を拘束しています。

- 用途: 中・高圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気 等



DS-G

外筒型伸縮管継手

ベローズの外側に保護用の外筒を取り付けたものです。調整リングを取付することにより伸縮作動時に軸芯に沿ってスムーズに作動し、圧力によってベローズがバックリングを起こさないように外筒により制御されているので安全です。仕様用途に応じて単式タイプと複式タイプがあります。

- 用途: 低・中圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気・水 等

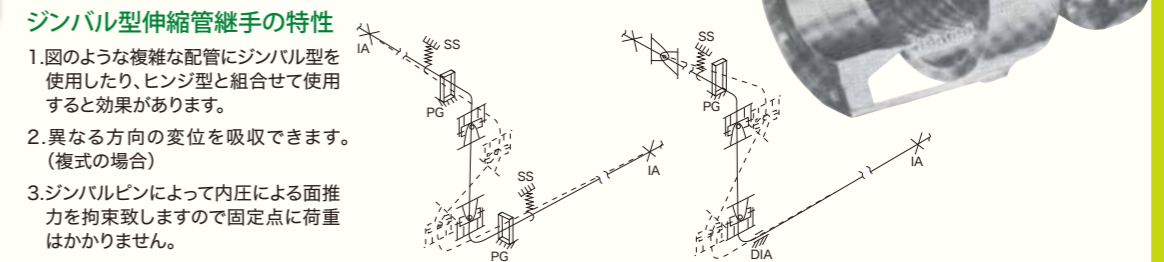


DZ-J

ジンバル型伸縮管継手

ジンバル型はヒンジアームを90°回転して2個組合せた構造です。

- 用途: 低・中圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気 等



DR

リング型伸縮管継手

ベローズの谷部にコントロールリングを取り付けたもので、内部圧力に対する補強とベローズ各山の伸縮を均一にして伸縮管継手の耐久性を維持します。仕様用途に応じて単式タイプと複式タイプがあります。

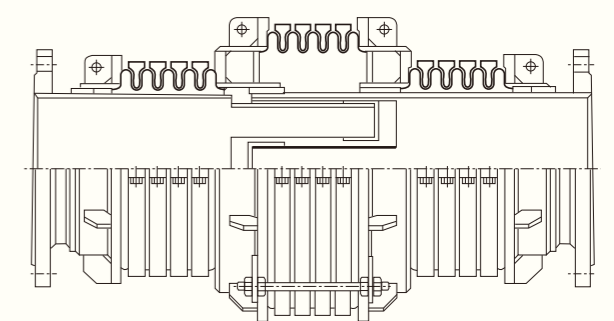
- 用途: 高圧用
- 主な流体: スチーム・油・薬品・ガス・空気・水 等



DZ-S

直管圧カバランス型伸縮管継手

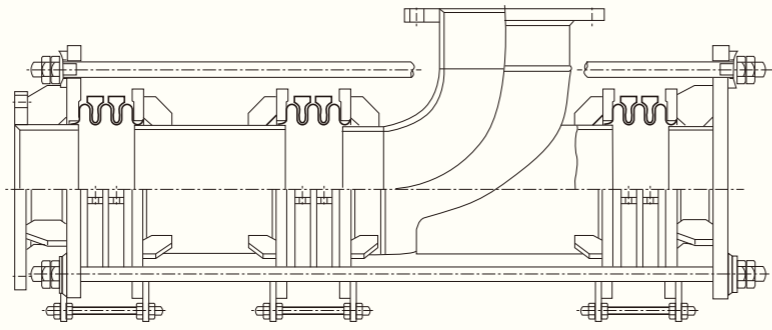
両側の本管側ベローズの面推力は外筒や内筒またはタイロッドによって中央のバランスベローズに直結されることにより、相殺されますので固定点にはベローズのバネ反力しか作用しません。固定点設置の困難な場所に使用します。



DZ-K

曲管圧力バランス型伸縮管継手

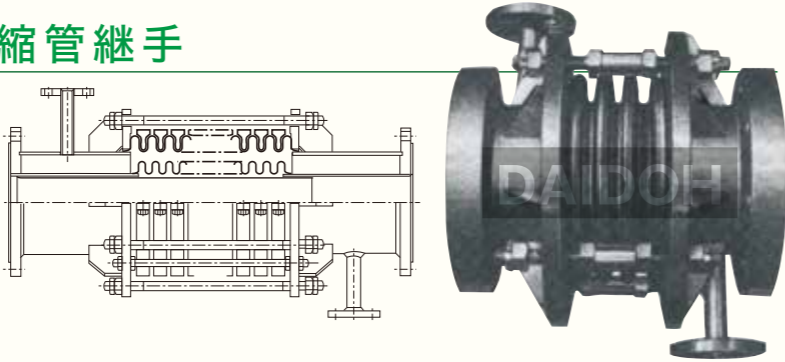
配管のコーナー部に取り付ける曲管型の伸縮管継手で面推力がタイロッドボルトで固定してありますから、配管の固定点にはペローズのバネ反力しか作用しません。固定点設置の困難な場所に使用します。



DZ-W

ジャケット型伸縮管継手

高粘性の流体の場合何らかの形で温度を高くして粘性を低下させ流体の流れを良くする必要があるためジャケット配管を設けた構造を使用します。



DS-T

テフロン®内装型伸縮管継手

腐食性流体に対する耐食性を高める為に金属製伸縮管継手の内側にテフロン®を内装したものです。内装構造としては金属製伸縮管継手にテフロン®をライニング加工したものとコーティング加工したものの2種類があり使用用途により加工方法を選択します。

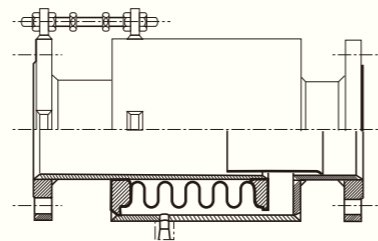


DZ-G

外圧型伸縮管継手

ペローズの外側に流体圧力が掛かる構造になっています。ペローズに液留りがなく外筒部にドレン抜を取付ける事ができます。

- 用途 低圧用
- 主な流体 スチーム・油・薬品・ガス・空気・水等

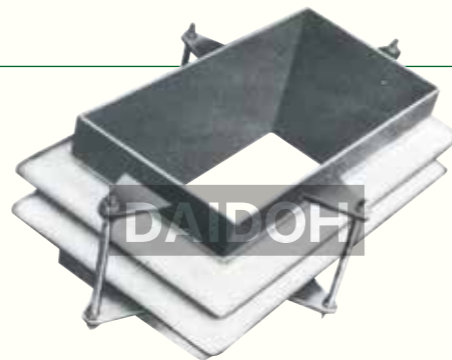
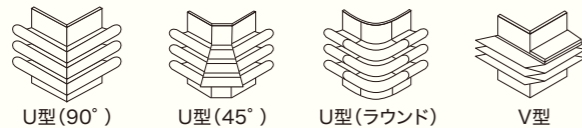


DL

角型ペローズ型伸縮管継手

角型ペローズ型伸縮管継手はボイラーの排ガス配管、タービン主機関の配管、送風機の取付配管等に使用される事が多く、継手は角フランジタイプと溶接タイプ(ベベルエンド)があります。大口径の伸縮管は分割で製作して現地で組み立て溶接ができる構造も製作可能です。

ペローズ形状



TMN-5000

無溶接式伸縮継手

- 構造 ■溶接を用いずにペローズを組み込んだ構造 ■接液部はステンレスとなります。
- 用途 ■振動吸収、排気管及び各種低圧配管に使用
- 特長 ■低圧の排ガス、エア等の配管に適しています。(気密性を要求される場合は内ガスケット(パッキン)が必要です。) ■内筒無し型も製作可能です。

符号	部品名称	材質
1	ペローズ	SUS304・SUS316・SUS316L他
2	フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
3	内筒	SUS304・SUS316・SUS316L他
4	取付金具	SS400・SUS304
5	セットボルト・ナット	SS400・SUS304

フランジはJIS2K、JIS5K、JIS10K、JISF7805等取付可能です。

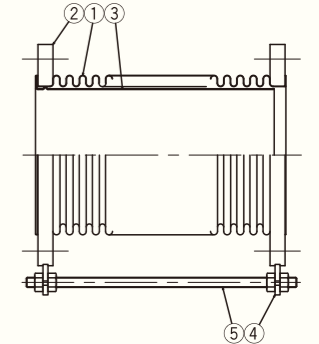
●製作口径 20A~1500A

低圧用(標準面間以外も製作可能ですのでお問い合わせ下さい。)

口径	標準面間(mm)	口径	標準面間(mm)	口径	標準面間(mm)
20A	150	350A	300	950A	350
32A	150	400A	300	1000A	350
40A	150	450A	300	1050A	350
50A	150	500A	300	1100A	350
65A	150	550A	300	1150A	350
80A	150	600A	300	1200A	350
100A	200	650A	300	1250A	350
125A	200	700A	300	1300A	350
150A	200	750A	300	1350A	350
200A	200	800A	300	1400A	350
250A	200	850A	300	1450A	350
300A	200	900A	300	1500A	350



(サイズによって内筒形状が変わります)



TMN-1000 (10K用)

無溶接式防振継手 国土交通省仕様振動吸収型 10K用/20K用

- 構造 ■溶接を用いずにペローズを組み込んだ構造 ■接液部はステンレスとなります。
- 用途 ■振動吸収、排気管及び各種低圧配管に使用
- 特長 ■2層ペローズ構造により振動吸収性、耐圧性に優れています。

符号	部品名称	材質
1	内ペローズ	SUS316L
2	外ペローズ	SUS304
3	フランジ	SS400・SUS304他
4	タイロッドボルト	SS400・SUS304他
5	緩衝材	ウレタン等
6	座金	SPCC・SUS304
7	取付金具	SS400・SUS304
8	調整ナット	SS400・SUS304

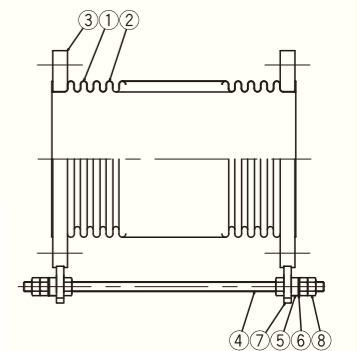
●製作口径 50A~300A(32A、40A) (350A~500A)

10K用標準面間及び製作可能面間

口径	標準面間(mm)	製作可能面間(mm)
50A	150	100~200
65A	150	100~200
80A	150	100~200
100A	150	100~300
125A	150	100~300
150A	150	100~300
200A	200	100~400
250A	200	100~400
300A	200	100~400

20K用標準面間及び製作可能面間

口径	標準面間(mm)	製作可能面間(mm)
50A	110	100~200
65A	110	100~200
80A	110	100~200
100A	150	100~300
125A	150	100~300
150A	150	100~300
200A	200	100~400
250A	200	100~400
300A	200	100~400



高圧ガス保安協会 (KHK) の委託検査受検品

フレキシブルメタルホース、ゴムホース、フッ素樹脂ホース (PTFE、PFA)、シリコンホース、伸縮継手 (金属製)



高圧ガス保安法

高圧ガスによる災害を防止するために、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱及び消費並びに容器の製造及び取扱を規制するとともに、民間事業者及び高圧ガス保安協会による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進し、もって公共の安全を確保することを目的とする。

高圧ガス設備には、配管の伸縮や振動の緩和や接続の容易さ等の目的に金属製伸縮継手・金属製フレキシブルホース・ゴムホース・フッ素樹脂ホース (PTFE・PFA)・シリコンホース等の「可とう管」が使用されるが、これらの「可とう管」については省令上、明確な技術基準が定められていない。また、高圧ガス保安協会では、特定設備に該当しない高圧ガス設備を昭和60年10月1日より〈高圧ガス設備試験等規程〉により検査を実施しているが、現状、「可とう管」についてはこの規程の対象外の高圧ガス設備として取り扱われている。

高圧ガス保安協会では、都道府県が実施する完成検査において「可とう管」の耐圧/気密等の性能確認を求められた場合には、委託検査として実施し、省令上の技術基準に対する適合性評価を証明している。

可とう管の種類と特徴

種類	ホースの種類	特徴
ホース 又は チューブ	金属製	(1) 通常フレキシブルチューブとかフレキシホース等と呼ばれフレキシブルなステンレス製の波形管の外周を金属製のブレードで補強したものが使用される。 (2) 低圧用で外周をブレード等で補強しないものもある。
	ゴム製	(1) LPG用等の高圧ホースに使用される。 (2) 容器と調整器、または容器と高圧集合装置の接合用に使用される。 (3) 第二種液化石油ガス器具類にも指定の高圧ホースが使用される。
	フッ素樹脂 又は シリコン等	(1) フッ素樹脂やシリコン等の耐食性の高いフレキシブルな管の外周をPVDF繊維・金属製等のブレードで補強したものが使用されている。 (2) 低圧用ではフッ素樹脂やシリコン等のみで、ブレードで補強しないものもある。
継手	伸縮継手	(1) 固定管板式熱交換器や配管に発生する熱応力の緩和等に使用される。 (2) 伸縮継手の構造としてコントロールリングを有するものと、無いものがある。 (3) 伸縮継手はホースやチューブと異なり特定則に強度計算式が定められているので、通常設計圧力の4倍の圧力で加圧試験は不要である。

伸縮継手・防振継手取扱い説明書

1. 本説明書は、「伸縮管継手」の運搬、据付及び保守等に関する一般的な注意事項を示すものとします。

	警告	人が死亡または重症を負う可能性が、想定される内容です。
	警告	人が障害を負う又は物的損害の発生が、想定される内容です。しかし、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。
	この記号は、してはいけない「禁止」内容を告げるものです。	
	この記号は、必ず実行していただく「強制」内容を告げるものです。	

2. 伸縮管継手の可動部分は、薄肉のステンレス製 (又は耐食合金、耐熱合金製) のベローズです。ベローズが損傷、腐食すると、伸縮管継手の耐久性が低下することになります。従って、据付中に起き易く、かつ、伸縮管継手の品質を低下させる恐れがある下記事項等の防止について、十分な注意を払わなければなりません。

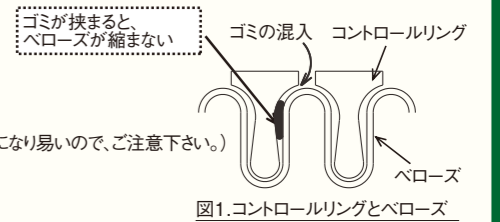
- ① 衝撃、落下
- ② 過度 (設計計画値以上) の伸縮、変位
- ③ 付近における溶接、切断等の作業
- ④ 海塩、砂、鉄粉等、異物の侵入

3. 運搬
運搬時に際しては、次の事項を守って下さい。

- ① 出来る限り、水平の状態にて運搬する。
- ② 引き摺り、落下、激突をさける。
- ③ 吊り下げる時、吊りワイヤーが本体に直接、接触しないように、布ベルトを用いる。尚、セットボルト・タイロッドに引っ掛けて、吊らないで下さい。(セットボルト・タイロッドが、脱落又は変形する恐れがあります。)

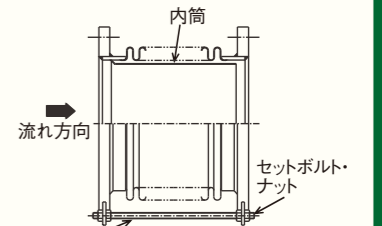
4. 保管
保管は、次に示す条件で行って下さい。

- ① 通風が良好な場所で、平らな場所。(傾いている場所に置くのは、危険なので、不可)
- ② 伸縮管継手は、直接、床の上に置かず、必ず、枕木等を使用して下さい。
- ③ 開口部は、ポリエチレンシート等で養生し、ゴミの入らないように注意のこと。
- ④ 腐食性異物を遠ざける。(ステンレス鋼は、耐食性に優れた材料ですが、塩分の付着は、腐食の原因になり易いので、ご注意下さい。)
- ⑤ 銅及び銅合金製の製品と接しない場所。
- ⑥ 付近で、溶接、溶断等、損傷の恐れがある作業を行わない場所。
- ⑦ コントロールリング付のベローズの場合、ベローズとコントロールリングの間に、ゴミ等がはさまると、ベローズが正常に縮まない危険性がありますので、ゴミが混入しないように、外面を覆う等の養生をして下さい。(図1参照)



5. 据付後
据付に関しては、次の点に注意して下さい。

- ① 銘板又は荷札に表示した機器番号やサイズで、取付場所を確認する。
- ② 納入仕様図による、取合形状や寸法との照合をする。
- ③ 内筒付の製品は、流体の入口・出口の方向が決まっています。図面記載の流れ方向に従って、取付けて下さい。(図2の形状図参照)
- ④ セットボルトは、面間固定用ですので、配管が完了するまでは、緩めないで下さい。配管完了後は、必ず、セットボルトを取り外して下さい。(図2の形状図参照)
- ⑤ タイロッドのナットは、出荷時に調整済みです。緩めないで下さい。(納入仕様図に記載)
- ⑥ 設計値以上の伸縮、変位をさせて取り付けることの無い様にする。



このボルト・ナットは、配管後必ず取り除いて下さい。

6. 据付後
配管に取付済の伸縮管継手が損傷、劣化しない様に、下記を実施して下さい。

- ① 防水布等で覆い、鉄粉、砂、ホコリ、水等の付着を防ぐ。
- ② 下記事項を禁止する注意札をかける。
A. 付近、上方での溶接、溶断。 B. 重量物を上に置くこと。 C. 衝撃を与える作業。
- ③ やむをえず上方における溶接、溶断の場合は、必ず不燃性の布等で覆ってから行う。

7. 配管系統の耐圧試験時の検査

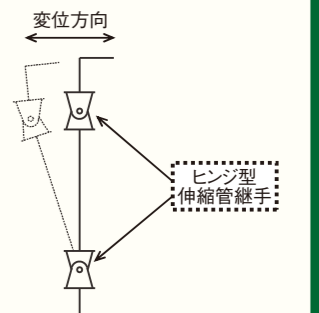
- 試験中及び試験直後に、次の異状が無いか点検して下さい。
① 漏洩 ② ベローズの異状変形、座屈 ③ その他の異状

8. 配管系統の試運転中の点検

- 試運転中は、次の項目について、使用上、支障が無いかを評価して下さい。
① 振動 ② 変位量 ③ 錆の発生 ④ 異状変形、座屈、漏洩

9. 使用期間中の定期検査

- 使用期間中の定期検査については、次の事項の点検を行って下さい。
検査の頻度は、運転中の外部環境あるいは、内部流体の条件を考慮して定め、又、必要に応じ清掃、事前の新替を行い、破損事故を防止する様にして下さい。
① 外面の錆の有無、塗装のはがれ、腐食状態 ② 内面の腐食状態 (伸縮管継手を取り外して、確認のこと。)
③ 外傷、異状変形 ④ 漏洩の痕跡 (フランジガスケット面からの、流体の滲みに注意)
⑤ ボルトの緩み



10. ヒンジ型伸縮管継手の注意点

- ① ヒンジ型伸縮管継手は、ベローズの両側にヒンジアームを取り付けていますので、ヒンジアームが変位方向と平行になるように、伸縮管継手を取り付けて下さい。(取付方向を誤りますと、正常に変位しません。)

Non-metal Bellows DC Series



非金属製ベローズ DCシリーズの特長

1. ボディ本体は柔軟な材質で構成されており、伸縮性に富み、変位吸収に優れています。
2. 金属製伸縮継手に比べ、低反力であり、振動の吸収に優れています。また、屈曲性も良好です。
3. PTFE(テフロン)フィルムを使用すれば、腐食性ガスにも対応でき、更に高次元での気密性を確保できます。
4. さまざまな形状(丸型、角型、テーパ状異口径)、大口径の製作が可能です。
5. 使用条件に合わせた材質のボディを製作できます。(温度、圧力、流体etc..)



■主な用途

配管用	ファンなどの機器振動吸収、熱変位による伸縮吸収、軸差吸収
輸送用	粉粒体、熱流体輸送ライン
風洞用	排ガス処理、煙道、排煙(脱硫、脱硝)ライン
防塵用	各種工作機械、シリンダーロッドカバー

■ボディ材質選定の目安

温度	材質
100℃まで	ゴム系(CR, IIR, NBR)、PVC、ウレタン、ポリエチレン etc..
120℃まで	ゴム系(EPDM, CSM)
180℃まで	シリコンコーネックス、シリコンガラスクロス、アルミ箔ガラスクロス、フッ素ゴムクロス etc..
180℃以上	ガラスクロス、シリコンガラスクロス、アルミ箔ガラスクロス セラミックス、ケブラー混紡セラミックス etc..(高温時は断熱材を併用致します。)

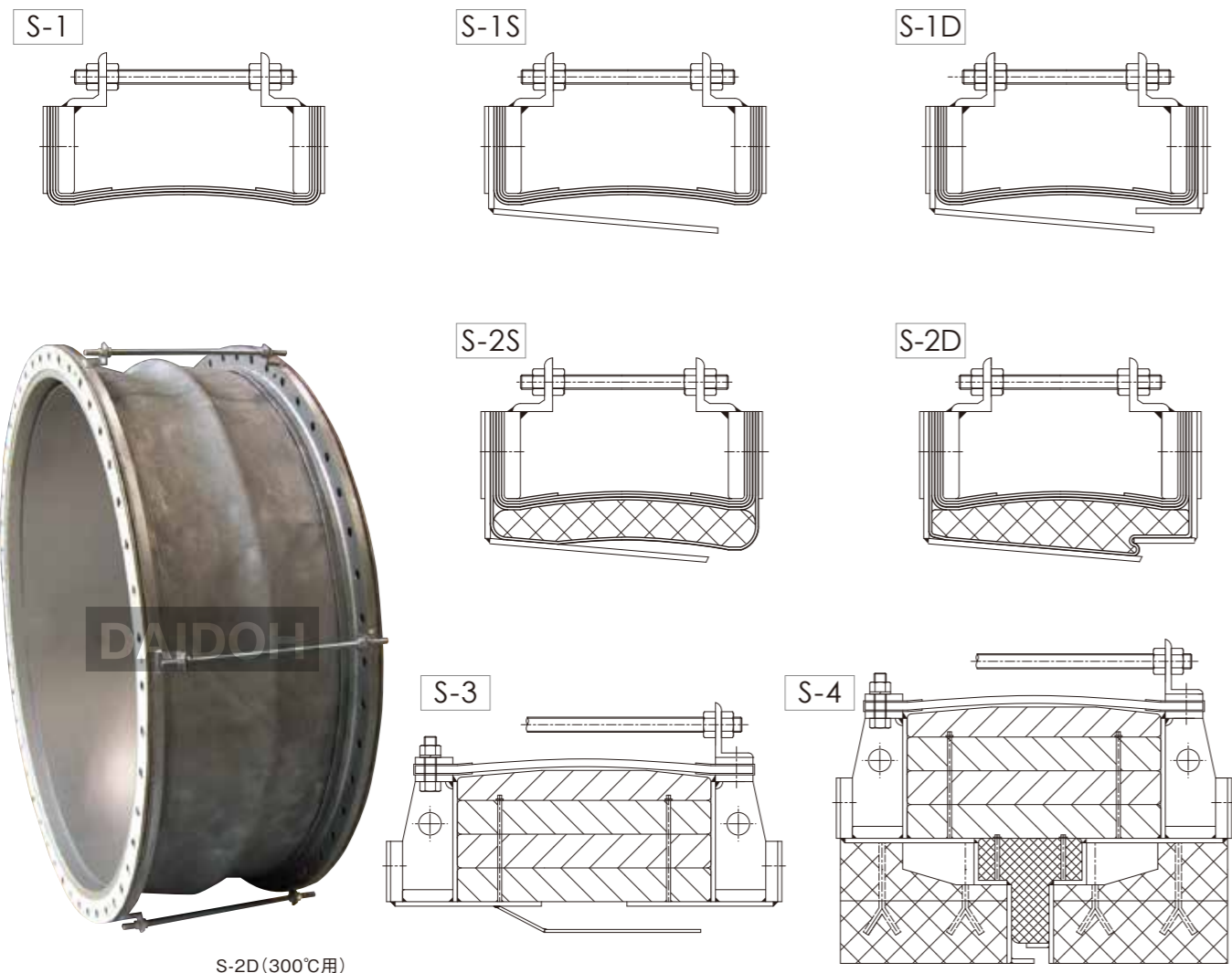
■各材質の特徴

材質	特徴
CR(クロロプレンゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐オゾン性、耐熱老化性に優れる。 ■中程度の耐油性、耐薬品性、難燃性にも優れる。 ■オールマイティな材質である。(常用100℃以下)
IIR(ブチルゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■気密性に優れる。耐候性、耐酸性、耐アルカリ性に優れる。 ■反発弾性が小さく、振動減衰が速い。(常用100℃以下)
NBR(ニトリルゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐油性、耐ガソリン性に優れる。耐摩耗性も比較的良好。 ■耐オゾン性、耐候性は良くない。(常用70℃以下)
NR(天然ゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■反発弾性、耐摩耗性、機械的強度に優れる。 ■耐油性、耐候性は良くない。(常用80℃以下)
EPDM(エチレンプロピレンゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■IIR(ブチルゴム)の特性と相似しているが、更に優れている。(気密性以外) ■耐油性は良くない。(常用120℃以下)
CSM(クロロスルホン化ポリエチレンゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐候性、耐オゾン性、耐薬品性、耐熱性に優れる。 ■耐摩耗性も良好。(常用120℃以下)
FKM(フッ素ゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐油性、耐熱性、耐薬品性、耐溶剤性、耐オゾン性、耐候性に優れる。 ■耐寒性、耐有機酸、機械的強度は良くない。(常用200℃)
VMQ(シリコンゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐熱性、耐寒性、電気特性、耐オゾン性、耐候性に優れる。 ■機械的強度は良くない。(常用200℃)

材質	特徴
AU(ウレタンゴム)	<ul style="list-style-type: none"> ■反発弾性、耐摩耗性、機械的強度、耐油性に優れる。 ■耐薬品性、耐水性は良くない。(常用60℃)
PVC(ポリ塩化ビニル)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐水性、耐薬品性が良好。 ■難燃性であり、電気絶縁性である。 ■耐熱性は良くない。(65℃~80℃で軟化)
PE(ポリエチレン)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐摩耗性、耐衝撃性、電気絶縁性、耐薬品性、耐水性に優れる。 ■耐熱性は良くない。(常用80℃以下)
PTFE(テフロン)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐薬品性が特に優れている。 ■耐熱性、耐候性、耐オゾン性、耐水性が優れる。 ■電気絶縁性が良好。 ■低摩擦である。 ■切り裂きには弱い。(常用230℃)
アラミド繊維(コーネックス)	<ul style="list-style-type: none"> ■耐熱性に優れる(400℃で炭化) ■防炎性に優れる。 ■他の耐熱材に比べ、塵が出にくい。 ■耐薬品性、機械的強度も良好。(常用180℃)
アラミド繊維(ケブラー)	<ul style="list-style-type: none"> ■超高強度で耐摩耗性に優れる。 ■耐熱性にも優れる。 ■耐薬品性、耐オゾン性は良くない。(常用200℃以下)
ガラスクロス	<ul style="list-style-type: none"> ■無機化合物である。 ■高耐熱性に優れ、不燃性である。 ■耐薬品性が良好。 ■引張り強度が優れている。(常用400℃)
セラミックスクロス	<ul style="list-style-type: none"> ■高耐熱性に優れ(600℃以上)、不燃性である。 ■電気絶縁性が良好。

DC-Sシリーズ

DC-Sシリーズはストレート構造の製品です。
主な用途として、各種配管での熱変位吸収や機器のズレ吸収等に有効です。



Product introduction 製品紹介



S-1S
(内径2700φ100°C用)

S-2D 特殊型
(400°C対応)



S-4
(850°C対応)

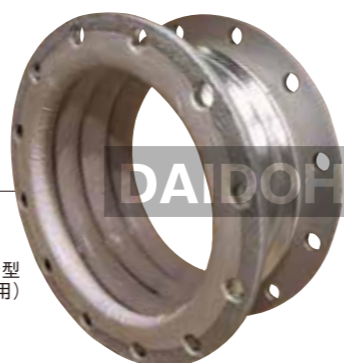
DC-Sシリーズ基本構造 (使用条件に応じて製作致します。設定条件を越える場合も対応致しますので、ご相談ください。)

タイプ	耐温度	耐 圧	耐流速
S-1	250°Cまで	+15000～ 5000mmAq (100°C未満)	25m/s (100°C未満)
		±5000mmAq(100°C以上)	20m/s (100°C以上)
S-1S	250°Cまで	±5000mmAq	30m/s
S-1D	250°Cまで	±5000mmAq	50m/s
S-2S	400°Cまで	±5000mmAq	30m/s
S-2D	400°Cまで	±5000mmAq	50m/s
S-3	700°Cまで	±5000mmAq	50m/s
S-4	1000°Cまで	±5000mmAq	50m/s

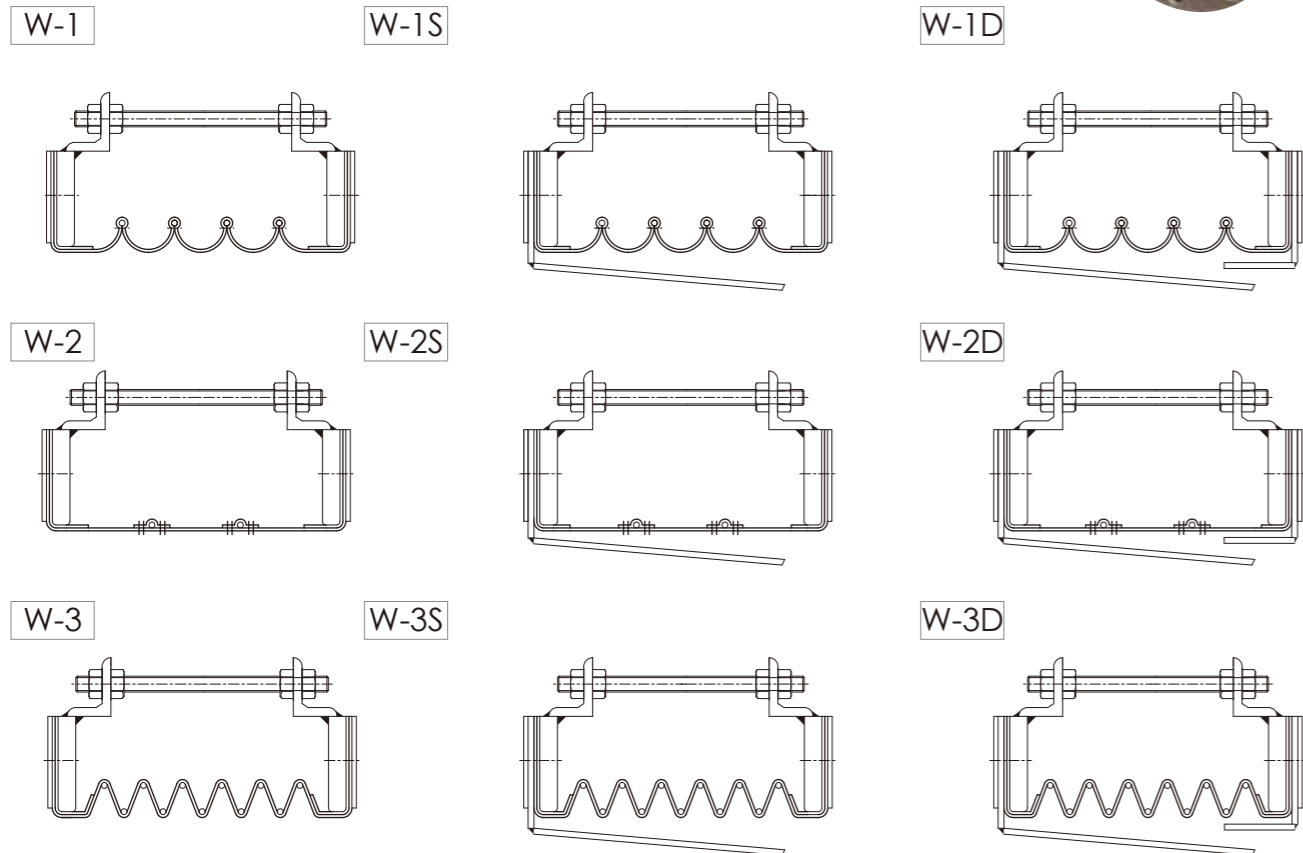
必要に応じてCADにて図面作成致します。

DC-Wシリーズ

DC-Wシリーズはジャバラ形状の製品です。
主に移動量の大きい箇所に有効です。



W-2、W-3複合型
(内面PTFE使用)



Product introduction 製品紹介



W-1
(常温用) 気体輸送用



W-3
(内面:CR 外面:ポリエチレン使用)

DC-Wシリーズ基本構造 (使用条件に応じて製作致します。設定条件を越える場合も対応致しますので、ご相談ください。)

タイプ	耐温度	耐 圧	耐流速	主な用途
W-1	250°Cまで	±500mmAq	25m/s (100°C未満) 20m/s (100°C以上)	乾燥機ラインなどの気体輸送 粉体輸送シュート etc.. 比較的低压で変位の大きい箇所に有効
W-1S	250°Cまで	±1000mmAq	30m/s	
W-1D	250°Cまで	±1000mmAq	50m/s	
W-2	250°Cまで	±3000mmAq	25m/s (100°C未満) 20m/s (100°C以上)	送風機の吸込、吐出 配管の振動吸収 etc.. 比較的振動の多い箇所に有効 粉溜りを嫌う箇所にも有効
W-2S	250°Cまで	±3000mmAq	30m/s	
W-2D	250°Cまで	±3000mmAq	50m/s	
W-3	250°Cまで	±25000mmAq (100°C未満) ±5000mmAq (100°C以上)	25m/s (100°C未満) 20m/s (100°C以上)	高圧かつ、振動、変位吸収に優れる為、 さまざまな箇所に有効
W-3S	250°Cまで	±25000mmAq (100°C未満) ±5000mmAq (100°C以上)	30m/s	
W-3D	250°Cまで	±25000mmAq (100°C未満) ±5000mmAq (100°C以上)	50m/s	

必要に応じてCADにて図面作成致します。



W-3
(フッ素ゴムクロス PTFE使用)