

Flexible Tube

Wonder tube/Wonder Braid/Ball Valve/Nipple

ZENSHIN

HOME PAGE <http://www.zensin.co.jp>

E-mail z-info@zensin.co.jp



CONTENTS

フレキシブルチューブ一覧表	1
ワンダーチューブ	2
ワンダーブレード	3
ワンダーチューブ リング式	4
フリーチューブ (T型)	4
フリーチューブ	5
水道メーター廻りフレキシブルチューブ	5
ニートジョイント	6
カットフレキ	7
ニップル	7
ボールバルブ	8
ニードル弁	8
チューブ取り扱い注意事項	9

Flexible Tube Item

●フレキシブルチューブ一覧表

用途	名称	外観写真	ナット形状	チューブ材質	呼径	使用温度	日本水道協会	頁
給水・給湯 ファンコイル 配管用	ワンダーチューブ		袋ナット	SUS316L	1/2"~1 1/4"	0~100℃	認証登録 15A~25A	P2
	ワンダーチューブ CAC406ナット						認証登録 15A~25A	
	ワンダーブレード						認証登録 15A~25A	P3
	ワンダーブレード CAC406ナット						認証登録 15A~25A	
	ワンダーチューブ 黒カバー付						認証登録 15A・20A	P2
	ワンダーチューブ リング式						SUS304 SUS316L	1/2"~1"
給水・給湯 配管用	フリーチューブ T型		スリーブ付 化粧ナット	SUS316L	1/2"・3/4"	認証登録 15A・20A		
	フリーチューブ		化粧ナット	SUS304 SUS316L	1/2"	認証登録 15A	P5	

Wonder Tube

ワンダーチューブ

特徴

柔軟性

独自のチューブ構造により、優れた柔軟性を実現しました。

耐蝕性

チューブにSUS316Lを使用しているため、耐蝕性に優れています。

捻れない

チューブと袋ナットの間のリングシートが締付時のチューブの捻れを防止します。

日本協規格品

日本水道協会（認証登録品）
G-177
（呼径：13A～25A）

用途



給水



給湯

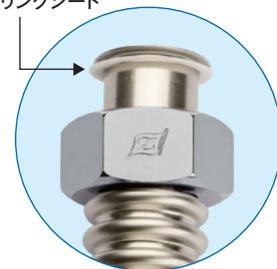


低圧
ファンコイル

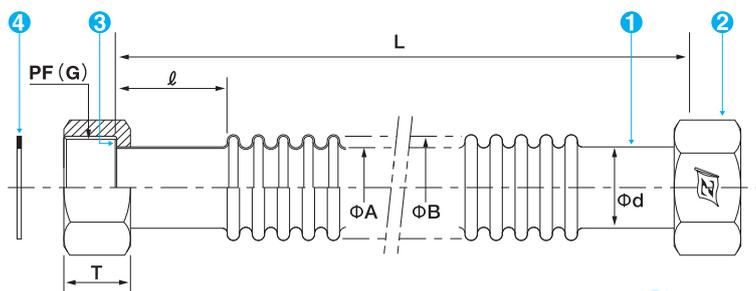


低圧機器
配管廻り

捻れ防止
リングシート



構造 材質



●部品表

品番	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	袋ナット	C3604BD※1
3	リングシート	PTFE
4	パッキン	ノンアスベスト※2

※1.袋ナットの材質の変更も可能
※2.NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能

寸法 性能

品番	袋ナット	呼径	チューブ					継手		最高 使用圧力 (MPa)	使用温度 (℃)	常用最大 流量 (ℓ/min)	最小 曲げ半径 (mm)	適正締付 トルク (N・m)	長さ (mm)	
			ΦA	ΦB	Φd	板厚	ℓ	ねじ	T						最短	最長
Z-101	C3604BD	1/2"	14.0	19.5	14.0	0.3	27	1/2"	14	0.98	0~100	25	45	19.6	100	2000
Z-106	CAC406															
Z-101S	SUS304															
Z-102	C3604BD	3/4"	19.0	25.0	19.0	0.3	28	3/4"	15	0.98	0~100	45	60	24.5	100	2000
Z-107	CAC406															
Z-102S	SUS304															
Z-103	C3604BD	1"	25.0	32.0	25.0	0.3	35	1"	20	0.69	0~100	75	75	29.4	150	1500
Z-108	CAC406															
Z-103S	SUS304															
Z-122	C3604BD	1 1/4"	30.0	38.0	30.0	0.3	35	1 1/4"	23	0.49	0~100	110	96	34.3	200	1000
Z-123	CAC406															
Z-122S	SUS304															

※施工後の水圧テストは最高使用圧力以下で行って下さい。

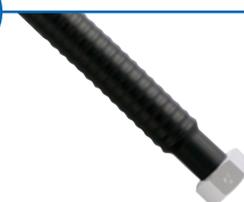
注意 事項

- ウォーターハンマーの発生が懸念される配管には適切な衝撃防止対策を行い、フレキ近傍の両配管をしっかりと固定して下さい。

関連 商品

ワンダーチューブ黒カバー付

- 呼径：1/2"・3/4"・1"・1 1/4"
- 袋ナット材質：C3604BD
CAC406、SUS304



Wonder Braid

ワンダーブレード

特徴

柔軟性

独自のチューブ構造により、優れた柔軟性を実現しました。

耐蝕性

チューブにSUS316Lを使用しているため、耐蝕性に優れています。

捻れない

チューブと袋ナットの間のリングシートが締付時のチューブの捻れを防止します。

耐圧性

チューブ表面をSUS製ブレードで覆い、外面保護ならびにチューブの伸びを防止します。

日水協規格品

日本水道協会（認証登録品）
G-177
（呼径：13A～25A）

用途



給水



給湯



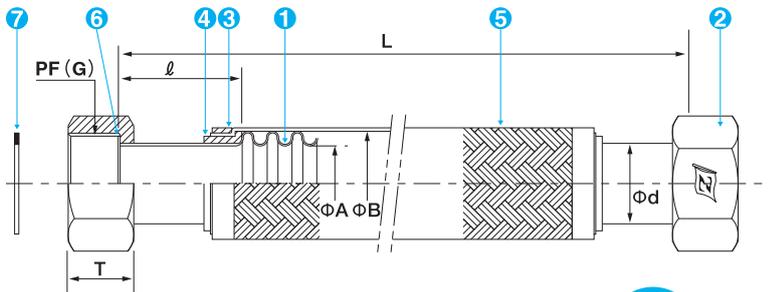
高圧
ファンコイル



高圧機器
配管廻り



構造材質



●部品表

品番	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	袋ナット	CAC406 ※1
3	カシメリング	SUS304
4	スリーブ	C3604BD
5	ブレード	SUS304
6	リングシート	PTFE
7	パッキン	ノンアスベスト※2

※1.袋ナットの材質の変更も可能

※2.NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能

寸法性能

品番	袋ナット	呼径	チューブ					継手		設計圧力 (MPa)	使用温度 (°C)	常用最大流量 (ℓ/min)	最小曲げ半径 (mm)	適正締付トルク (N・m)	長さ (mm)	
			ΦA	ΦB	Φd	板厚	ℓ	ねじ	T						最短	最長
Z-112	C3604BD	1/2"	14.0	19.5	14.0	0.3	37	1/2"	14	2.94	0~100	25	45	19.6	150	2000
Z-115	CAC406															
Z-112S	SUS304															
Z-113	C3604BD	3/4"	19.0	25.0	19.0	0.3	40	3/4"	15	1.96	0~100	45	60	24.5	150	2000
Z-116	CAC406															
Z-113S	SUS304															
Z-114	C3604BD	1"	25.0	32.0	25.0	0.3	50	1"	20	1.96	0~100	75	75	29.4	150	1500
Z-117	CAC406															
Z-114S	SUS304															
Z-124	C3604BD	1 1/4"	30.0	38.0	30.0	0.3	55	1 1/4"	23	1.96	0~100	110	96	34.3	200	1000
Z-125	CAC406															
Z-124S	SUS304															

※施工後の水圧テストは最高使用圧力以下で行って下さい。

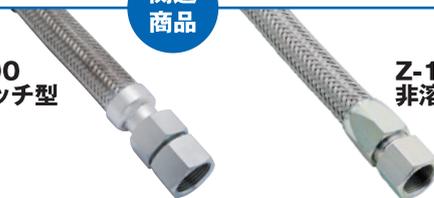
注意事項

- ウォーターハンマーの発生が懸念される配管には適切な衝撃防止対策を行い、フレキシ近傍の両配管をしっかり固定して下さい。

関連商品

Z-13000
メタルタッチ型

Z-13000NW
非溶接メタルタッチ型



Wonder Tube Ring Style

ワンダーチューブリング式

特徴

日本水協規格品

日本水道協会 (認証登録品)
G-177 (呼径:13A~25A)

用途



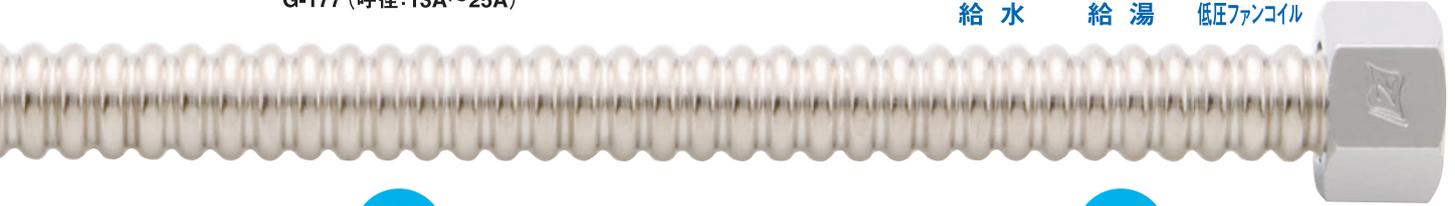
給水



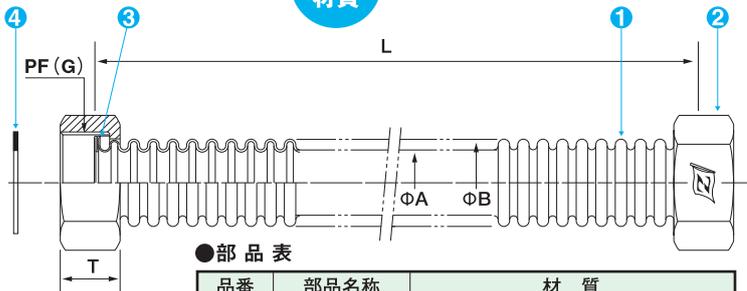
給湯



低圧ファンコイル



構造
材質



●部品表

品番	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304 (3/4"チューブ材質SUS316L) ※1
2	袋ナット	C3604BD ※2
3	リング	SUS304
4	パッキン	ノンアスベスト ※3

寸法

品番	呼径	チューブ			継手		設計圧力 (MPa)
		ΦA	ΦB	板厚	ねじ	T	
Z-109	1/2"	12.4	16.0	0.3	1/2"	16	0.98
Z-110	3/4"	15.8	20.0	0.3	3/4"	16.5	0.98
Z-111	1"	21.0	25.0	0.3	1"	20	0.98

※1.チューブ材質SUS316Lも製作可能
※2.袋ナット材質SUS304も製作可能
※3.NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能

Free Tube T Type

フリーチューブ(T型)

特徴

根元曲げ

袋ナットにスリーブが付いており、
チューブ根元での曲げを防止。

日本水協規格品

日本水道協会 (認証登録品)
G-177 (呼径:13A~20A)

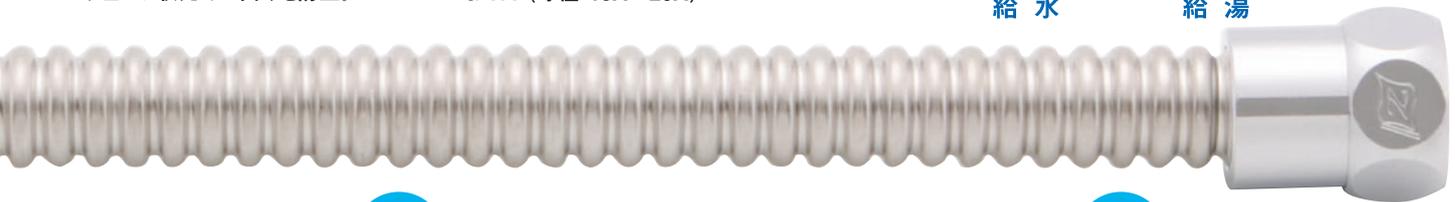
用途



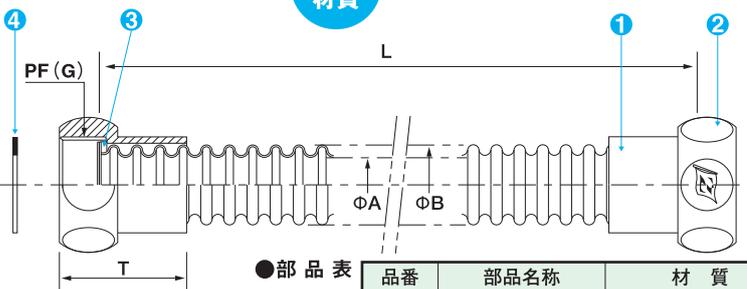
給水



給湯



構造
材質



●部品表

品番	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	スリーブ付化粧ナット	C3604BD
3	リング(3/4")	SUS304
4	パッキン	ノンアスベスト ※1

寸法

品番	呼径	チューブ			継手		設計圧力 (MPa)
		ΦA	ΦB	板厚	ねじ	T	
Z-121	1/2"	12.4	16.0	0.3	1/2"	28	0.98
Z-126	3/4"	15.8	20.0	0.3	3/4"	33	0.98

※1.NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能

Free Tube

フリーチューブ

特徴

日水協規格品

日本水道協会（認証登録品）

G-177

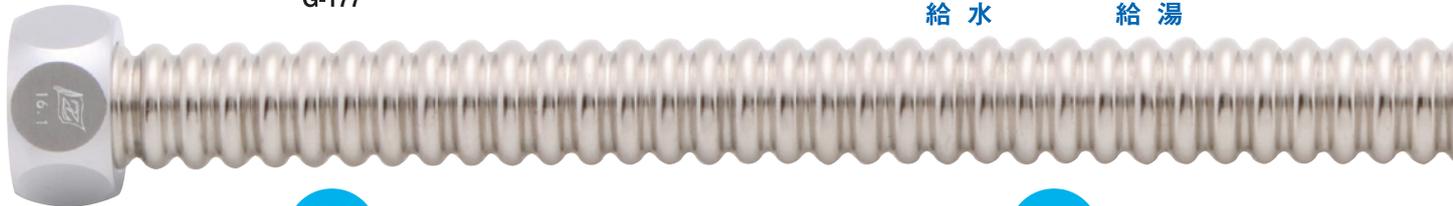
用途



給水

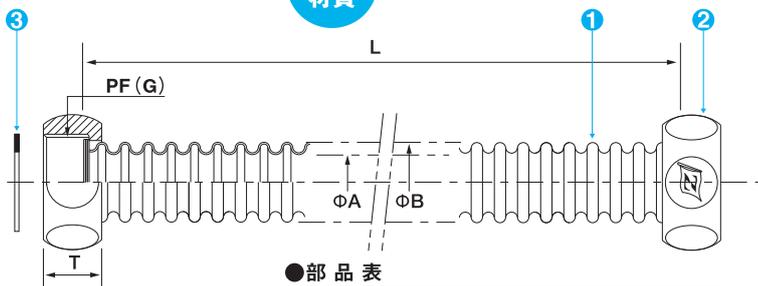


給湯



構造
材質

寸法



品番	呼径	チューブ			継手		設計圧力 (MPa)
		ΦA	ΦB	板厚	ねじ	T	
Z-105	1/2"	12.4	16.0	0.3	1/2"	13	0.98

●部品表

品番	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304※1
2	化粧ナット	C3604BD※2
3	パッキン	ノンアスベスト※3

- ※1.チューブ材質SUS316Lも製作可能
- ※2.袋ナット材質SUS304も製作可能
- ※3.NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能
- ※リング式も製作可能

水道メーター廻りフレキシブルチューブ

ZD-500（両端袋ナット型）/ZS-500（片袋ナット・片ニップル型）

特徴

耐蝕性

チューブにSUS316Lを使用しているため、耐蝕性に優れています。

日水協規格品

日本水道協会（認証登録品）

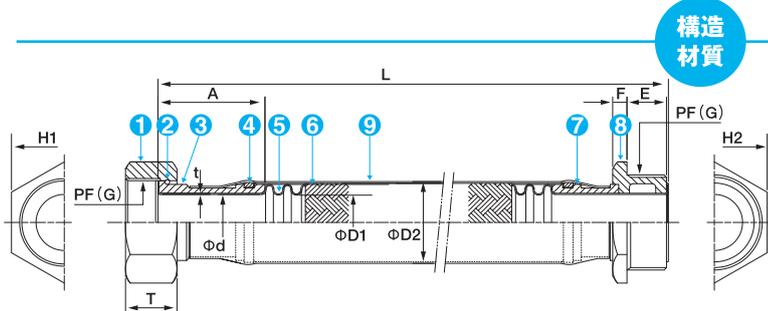
G-177

（呼径：13A～25A）

用途



給水



●部品表

品番	部品名称	材質
1	袋ナット	CAC406
2	リング	C5191W
3	スリーブA	CAC406
4	カシメリング	SUS304
5	チューブ	SUS316L
6	ブレード	SUS304
7	スリーブB	CAC406
8	オネジアダプター	CAC406
9	保護チューブ	エチレンプロピレンゴム

※保護チューブなし（露出用）も製作可能

構造
材質

寸法
性能

呼径	接続ネジ PF(G)	継手		チューブ				オネジアダプター				設計圧力 (MPa)
		T	H1	Φd	t	ΦD1	ΦD2	A	E	F	H2	
13A	3/4"	18	31	14	0.3	13.4	23	40	6	14	31	1.72
20A	1"	22	38	19	0.3	18.4	29	45	6.5	16.5	38	1.72
25A	1 1/4"	24	47	25	0.3	24.4	36	50	7	18	47	1.72

Neat Joint

ニートジョイント・保温カバー付ワンダーチューブ

特徴

保温カバーセット

保温カバーがセットされているため、
現場での手配が不要です。

用途



給水



給湯



低圧ファンコイル



高圧ファンコイル

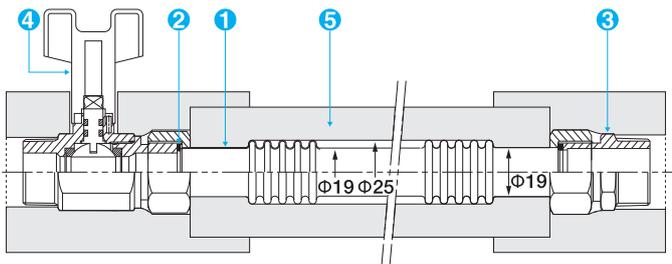
片バルブ×片ニップルタイプ(写真はワンダーチューブ)



※上記保温形状は $\frac{3}{4}$ "のみ
※ $\frac{1}{2}$ "・1"の製作も可能です。別途ご相談下さい



構造
材質



●部品表

品番	部品名称	材質
1	ワンダーチューブ	SUS316L
2	パッキン	ノンアスベスト※
3	ニップル	C3604BD
4	ストレートバルブ	C3604BD
5	断熱チューブ	ニトリル系発泡ゴム

※NBR、EPDM、PTFEへの対応も可能

関連
商品

両端ニップルタイプ
(写真はワンダーブレード)
※製作口径： $\frac{3}{4}$ "



両端ニップルタイプ
ニップルカバー無
(写真はワンダーチューブリング式)
※製作口径： $\frac{1}{2}$ "～1"



注意
事項

●ウォーターハンマーの発生
が懸念される配管には適
切な衝撃防止対策を行い、
フレキ近傍の両配管をしっ
かりと固定して下さい。

Cut Flexible Tube

カットフレキ

特徴

可撓性があり長さ調節も容易で、自由に配管できるフレキ管です。



カットフレキ

- 1/2" SUS304 (φ16.1) × 10m 標準
- 1/2" SUS316L (φ16.8) × 10m 標準
- 3/4" SUS316L (φ20) × 10m 標準

※ 15m, 20m, 25m も製作可能

袋ナット・パッキン

- 1/2" (φ16.1) 用袋ナット
 - 1/2" (φ16.8) 用袋ナット
 - 3/4" (φ20) 用袋ナット
 - 3/4" (φ20) 用ステンレスリング
- ※ 3/4" (φ20) はステンレスリングを必ずご使用下さい。



ツバ出し工具 (スーパーバンチ)

フレキ先端をセットし、ネジをしっかりと締めて上からハンマーでたたきだけで、ツバ出しが簡単にできます。

- ※ 1/2" の場合はフレキ先端3山をセット
- 3/4" の場合はフレキ先端2山をセットし、ツバ出し後に必ずステンレスリングを取り付けて下さい。



チューブカッター

Nipple

ニップル

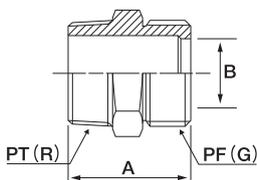
●ニップル



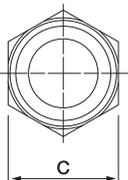
●内×外ニップル



●異径ニップル



構造



種別	呼径	品番			寸法				
		C3604BD メッキ付き	CAC406	SUS304	A	B	C	PF	PT
ニップル	1/2"	Z-401M	Z-401CAC	Z-401S	30	13.5	21	1/2"	1/2"
	3/4"	Z-402M	Z-402CAC	Z-402S	34	18	27	3/4"	3/4"
	1"	Z-403M	Z-403CAC	Z-403S	45	23	34	1"	1"
	1 1/4"	Z-404M	Z-404CAC	Z-404S	50	27.5	43	1 1/4"	1 1/4"
内×外 ニップル	1/2"	—	Z-408CAC※	—	28	13	27	1/2"	1/2"
	3/4"	—	Z-409CAC※	—	32	17	32	3/4"	3/4"
異径 ニップル	3/8"×1/2"	Z-405M	—	—	29	10	21	1/2"	3/8"
	1/2"×3/4"	Z-406M	—	—	32	14	27	3/4"	1/2"
	3/4"×1/2"	Z-407M	—	—	36	12	27	1/2"	3/4"

Ball Valve

ストレートバルブ



●ストレートバルブ

材質	ハンドル形状	呼径	ねじ形状	品番	寸法		
					A	B	ΦC
C3604BD	蝶	1/2"	内×内 両PT	Z-324	58	45	10
			内×外 PT×PF	Z-316	55	45	10
			両PT	Z-320	64	45	10
		外×外 PT×PF	Z-305	54	45	10	
		両PT	Z-328	63	45	10	
		※1					
	3/4"	内×内 両PT	Z-325	63	46.5	12.5	
		内×外 PT×PF	Z-317	60	46.5	12.5	
		両PT	Z-321	67	46.5	12.5	
		外×外 PT×PF	Z-306	58	46.5	12.5	
		両PT	Z-329	65	46.5	12.5	
		※1					
首長蝶	1/2"	内×内 両PT	Z-326	58	69	10	
		内×外 PT×PF	Z-318	55	69	10	
		両PT	Z-322	64	69	10	
	外×外 PT×PF	Z-309	54	69	10		
	両PT	Z-330	63	69	10		
	※1						
	3/4"	内×内 両PT	Z-327	63	70.5	12.5	
		内×外 PT×PF	Z-319	60	70.5	12.5	
		両PT	Z-323	67	70.5	12.5	
		外×外 PT×PF	Z-310	58	70.5	12.5	
※1							
1"	外×外 PT×PF	Z-315	68	73.5	15.5		
CAC406	3/4"	内×外		Z-346	59	70.5	12.5
		外×外		Z-345	58	70.5	12.5
	1"	内×外	PT×PF	Z-356	70	73.5	15.5
		外×外		Z-355	68	73.5	15.5

※上記製品のフルボア仕様も製作可能です。別途ご相談下さい。

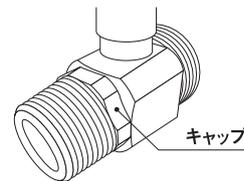
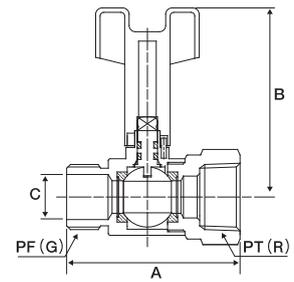
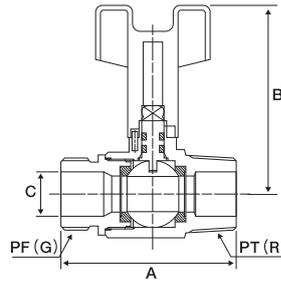
仕様

	最高使用圧力 (MPa)	使用温度 (°C)	使用流体
ストレートバルブ	0.98	-15~100°C	冷温水、油、不凍液

構造

●ストレートバルブ 外×外

●ストレートバルブ 内×外

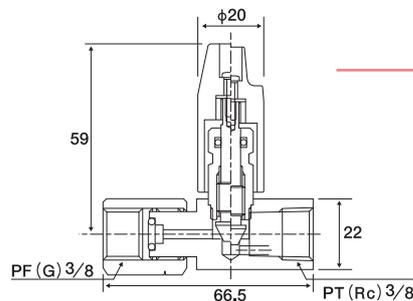


※1. 両PTバルブのキャップ側の取り外し時は、キャップのスナナ掛け部にスナナを掛けて下さい。

※上記以外の製品も製作可能です。別途ご相談下さい。

Needle Valve

ニードル弁



仕様

最高許容圧力 (MPa)	流体の状態
2.0	100°C以下の水・蒸気
1.0	100°C以下の空気

チューブ取り扱い注意事項

この注意事項はフレキシブルチューブに共通の内容です。安心してお使い頂くためにご使用前に必ずお読み下さい。

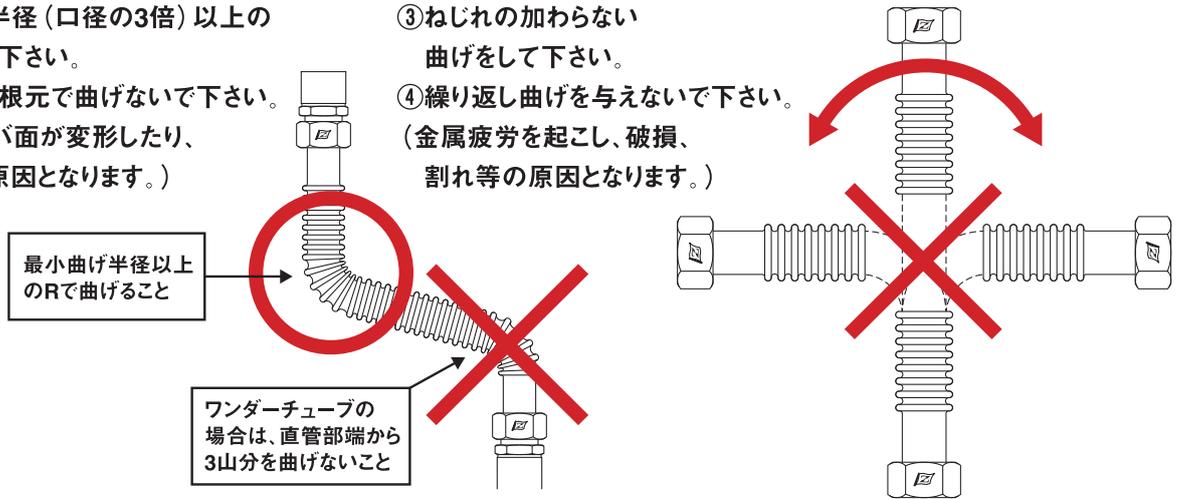
1.製品選定上の注意

- ①最高使用圧力・最高使用温度が各製品の使用範囲内であることをご確認下さい。
- ②管内流速が3m/secを越えない様に口径を選定して下さい。
- ③埋設用としては使用できません。(ZD-500、ZS-500を除く)
- ④高圧や特殊流体(腐蝕性を有するもの、粘度の高いもの等)に使用する場合、または振動や脈動、衝撃圧等の発生する配管に使用する場合は推奨商品をご案内致しますので、当社営業担当者にご相談下さい。

2.施工上の注意 (詳しくは当社ホームページの施工要領書をご覧ください。)

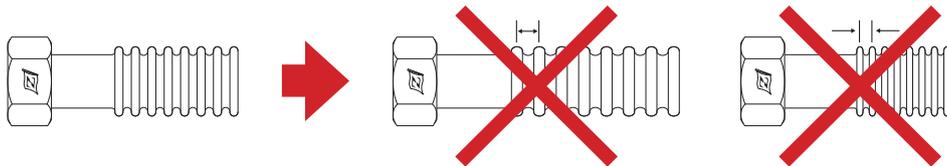
曲げに関して

- ①最小曲げ半径(口径の3倍)以上のRで曲げて下さい。
- ②チューブの根元で曲げないで下さい。(フレキツバ面が変形したり、漏れ等の原因となります。)
- ③ねじれの加わらない曲げをして下さい。
- ④繰り返し曲げを与えないで下さい。(金属疲労を起こし、破損、割れ等の原因となります。)

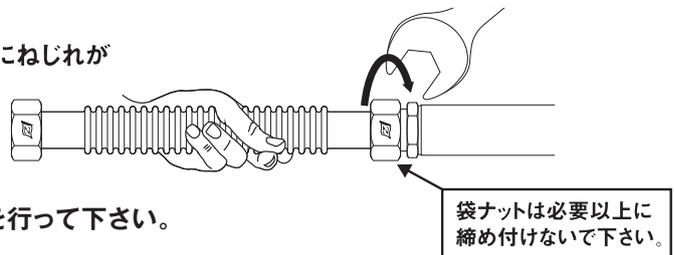


取り付けに関して

- ①チューブ、パッキン面に傷やへこみが無いことをご確認下さい。
- ②チューブを引張ったり、縮めた状態で取り付けないで下さい。(素材が硬化し、著しく寿命が低下します。)



- ③予め取り付け形状に曲げてから取り付けて下さい。
- ④パッキンが装着されていることを確認し、袋ナットを配管側ねじ部へセットして手締めによる締め付けをして下さい。
- ⑤他方も同様に取り付けて下さい。
- ⑥袋ナットの締め付けは、本製品を手で固定し、フレキ本体にねじれが発生しないよう注意してスパナ等で袋ナットを手締め状態から1/4~1/3回転締め付けて下さい。
- ⑦製品が長くフレキが垂れる恐れがある場合は、長さや取付形状の見直し、もしくは適切な垂れ防止策を行って下さい。



3.使用上の注意

- ①ウォーターハンマーの発生が懸念される配管系ではチューブが損傷する恐れがあります。適切な衝撃防止対策を行ない、チューブ近傍の配管をしっかりと固定して下さい。
- ②配管の溶接作業はチューブ取り付け前に行なって下さい。やむを得ず製品取り付け後に溶接や溶断をする場合は、溶接電流が流れないように適正なアースをとり、製品に保護カバーを被せて下さい。
- ③水圧・水漏れ試験後、しばらくきれいな水を流し、本管から流入した異物やサビ等がチューブ内に残留するのを防いで下さい。
- ④チューブ内は常に水を満たしておいて下さい。
- ⑤製品に掴まって体を支える等、大きな荷重を掛けないで下さい。

ゼンジン株式会社

本 社

〒530-0035 大阪市北区同心2丁目13番11号 TEL.06-6353-1285 FAX.06-6354-1380

東京営業所

〒130-0024 東京都墨田区菊川2丁目6番14号 (マーベラス菊川ビル4F) TEL.03-3633-7891 FAX.03-3633-7892

名古屋営業所

〒460-0013 名古屋市中区上前津2丁目6番13号 TEL.052-331-8967 FAX.052-331-8959

福岡営業所

〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3丁目3番25号 TEL.092-472-7431 FAX.092-472-7499

札幌営業所

〒065-0021 札幌市東区北21条東15丁目4番1号 (ヴィアーレ21) TEL.011-751-0800 FAX.011-751-0890

広島営業所

〒730-0847 広島市中区舟入南1丁目4番52号 (蔵田ビル1F) TEL.082-294-3105 FAX.082-294-7003

配送センター

〒530-0035 大阪市北区同心2丁目11番25号 TEL.06-6353-8645 FAX.06-6353-3882

品質保証部

〒530-0035 大阪市北区同心2丁目13番11号 TEL.06-6353-1285 FAX.06-6357-6269