

ガラス鋼管

GLASSED STEEL PIPE & FITTINGS

ガラス鋼管は、管内部に成形ガラスを内張した鋼管で、金属の強さとガラスの薬品に対する耐腐食性とをプラスした優れた配管材です。

弊社が開発したガラス鋼管は、耐用年数の延長と維持費の軽減をお約束します。

Glassed steel pipe is steel tubing lined with glass on the inside. It is a popular piping material because of the strength metal parts offer and the corrosion resistance of the glass.

Our products promise years of service and minimized running costs.



株式会社 茄下鎔断
有限会社 鋼管ガラス

耐腐食性の高い<特許>ガラス鋼管



酸や溶剤に強い鋼管の実現をめざし、20年以上にわたる研究の結果完成したのが、ここに紹介するガラス鋼管です。

鋼管内部にガラス管を挿入・圧着して製作する当製品はすでに数件の特許を獲得していますが、そのうちの1件は特許庁の選定委員会で有用発明に選ばれました。

もちろん形状・サイズともラインアップをそろえ、特殊品についてもご要望に対応いたします。

耐腐食性を必要とするさまざまな分野で幅広くご利用いただける新タイプの鋼管です。

配管メンテナンスの省力化と経費節減にどうぞ、お役立て下さい。

Glassed Steel Pipe is an efficient, corrosion resistant product that is the result of 20 years of development.

We have obtained a number of patents for this products, which is manufactured by inserting and pressing glasses

into steel pipes. It is also selected as a Valuable Invention by the Valuable Invention Selection Committee of the Patent Office.

We have various types and sizes, and special products other than standard sizes can also be produced.

Use our newly-developed, corrosion resistant Glassed Steel Pipe for saving maintenance fee and labor.

Corrosion Resistant <Patent> Glassed Steel Pipe

ガラス鋼管とその重要性

石油化学工業を始め、医薬品工業、化学工業、原子力発電所などにとって、耐食性金属材料の良否は保安、経済上からも重要な研究課題であり、すぐれた金属材料はケミカル・エンジニアの長年の夢でした。

弊社の開発したガラス鋼管は、この夢を実現するため金属表面に電気絶縁性が高く、物理的・化学的に強じんなガラスをライニングして腐食を防止します。

耐用年数の延長と維持費の軽減をお約束する製品です。耐腐食性を必要とする各種配管（装置）に、ぜひご活用下さい。

Glassed Steel Pipe and Its Importance

Glassed Steel Pipe and Importance In fields such as the petrochemical, pharmaceutical, chemical engineering and nuclear power generation industries, high quality safe, reliable and low cost corrosion resistant metal materials are an important research subject and have been the dream of chemical engineers for many years.

Glassed steel pipe has made that dream a reality. Glassed steel pipe is a pipe that has been lined with glass that has high electrical resistance, and is physically and chemically strong in order to prevent corrosion of the metal itself. Glassed steel pipe can guarantee years of trouble-free service. If you have pipe (or equipment) that requires resistance to corrosion, be sure to specify glassed steel pipe.

Features

- 1) ピンホールがない。
- 2) 耐酸・耐薬品性が高い。
- 3) 機械的・熱的衝撃に強い。
- 4) 管内が侵されにくく、高品位・高純度の製品を作ることができる。
- 5) ライニング面が平滑なため、清掃・洗浄・殺菌 消毒が簡単で衛生的である。
- 6) 内面はガラス管そのままの平滑さで、結晶やスケールの生成がなく、乱流に対しても摩擦抵抗が小さい。

- 1) Has no pinholes.
- 2) is highly resistant to acids and chemicals.
- 3) Stands up to both mechanical and thermal shock.
- 4) The inside of the pipe does not moisten easily to permit the production of high grade, highly pure products.
- 5) Sanitary because the lining surface is smooth to permit easy cleaning, washing and disinfecting.
- 6) The smoothness of the inner glass pipe prevents the formation of crystals or scale, and there is very little frictional resistance to even turbulent flow.

製作要領 (150A 以下)

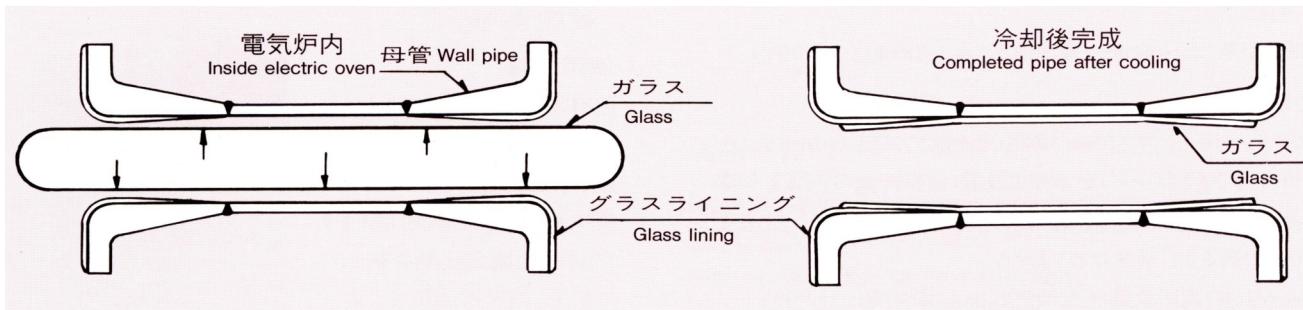
直管は配管用炭素鋼钢管（SGP）、継手類は一般配管用鋼製突き合わせ溶接式継手（FSGP）を用いています。

この両端に別工程でガラスライニングを施したフランジ（ラップジョイント）を溶接して、内部に成形されたガラス管を挿入します。

電気炉で加熱してゆき、ガラス管が軟化状態に達したとき、ガラス管内に圧力を加えて内壁面にガラスを完全に圧着させます。あとは冷却させて完成です。

Production Principle (Under 150-A)

For straight pieces of pipe, carbon steel piping (SGP) is used, and for joints, general-use steel butt welding joints (FSGP) are used. A flange (lap joint) that has been glass lined in a separate operation is welded to both ends of these pipes, and then a formed glass pipe is inserted into the pipe which is then heated in an electric oven. When the glass pipe reaches a softened state, sufficient pressure is applied to the inside of the glass pipe to perfectly adhere it to the inner surface of the steel pipe, thus completing the pipe.



多方面に広がる用途

化学薬品工業
医薬品工業
石油化学工業
電気化学工業
油脂工業
食品酪農工業
合成ゴム工業
紙パルプ工業
醸造工業
合成洗剤工業



特性

●耐食性

フッ化水素、フッ酸、アルカリを除くほとんどの酸や溶剤に、すぐれた耐食性を発揮します。

●機械的強度

圧力強度

50Ax3000の直管2本、90°エルボ1本を配管した試料を用いて、水圧50kg/cm²で5分間テストをおこない異常のないことを確認しておりますが、使用圧力は10kg/cm²以下とします。

曲げ強度

試料50Aのガラス鋼管3,000を5等分して支点距離400mmとし、アムスラー試験機で、たわみ破壊強度を測定した結果、1,000kgまで亀裂が発生しませんでした。

衝撃強度

コンクリート床上に厚さ40mmの鋼板1枚を敷き、試料（50A長さ100mmSGP+ガラスライニング）を水平に設置後、重量285kgの鋼球を垂直に自然落下させ、ガラスの剥離、クラックの有無をテストしましたが、500mmの高さまで異常はありません。

●熱伝道性と総括伝熱係数

実際の使用では、管内の境膜伝熱係数の数値によって変化するため一概にはいえませんが、钢管厚み2.8~5.0mm、ガラス厚み0.5~1.5mmで総括伝熱係数は180~600kcal/m²·hr·°Cとなります。

●耐熱性

使用温度

使用条件によって差がありますが、-10°C~230°Cの範囲です。

ガラス鋼管の用途

上記の工業分野以外に、原子力装置、製鉄、熱交換機、温泉など多方面に活躍しています。

高度な技術と確かな信頼性で、皆様の幅広いニーズにお応えしています。

検査

●外観・寸法検査

社内検査基準により実施します。特別な条件が必要な場合はご指定ください。

●高圧放電検査

ガラス面は DC 15,000V (2.3mA) のピンホールテスターで検査します。

瞬間温度差

表現方法によって差異はありますが、水での繰り返し熱衝撃テストの結果、温度差120°Cまで安全です。

Expansive applications

Chemical Engineering Industry

Pharmaceuticals Industry

Petrochemical Industry

Electrochemical Industry

Fat and Fatty Oil Industry

Food and Dairy Industry

Synthetic Rubber Industry

Paper Pulp Industry

Brewing Industry

Synthetic Detergent Industry

USES OF GLASSED PIPE

In addition to the industrial field listed on the above, our superior quality and technology serve your demanding needs in nuclear power equipment, steel making, heat exchangers, and hot spring resorts.

INSPECTION

●Visual and dimension inspections

We perform these inspections in our company according to our own inspection criteria, but if you have special conditions, please specify them.

●High voltage discharge inspection

We inspect the glass surfaces with a DC 15,000V (2.3mA) pin hole tester.

ADVANTAGES

●Corrosion Resistance

Glassed steel pipe is highly resistant to corrosion by most acids and solvents, except for hydrogen fluoride, fluoric acid, and alkalis.

●Mechanical strength

Pressure strength

In a pressure test using two 50-A, 300-l straight pipes connected by a 90° elbow, the pipes were confirmed to have no abnormalities after being tested for five minutes at a water pressure of 50kg/cm², though the normal use pressure does not exceed 10kg/cm².

Bending strength

A 50-A, 3000-l glassed steel pipe test piece divided up into five equal-length pieces 400mm long was tested for its flexible rupture strength. The results of the test revealed fractures at 1000kg.

Shock strength

A test piece (50A x 100mm long SGP plus glass lining) laid on a 40mm-thick steel plate laid on a concrete floor was tested for glass separation and cracking by dropping a 285g steel ball (42mm in diameter) on it, but no abnormality was discovered at drop heights up to 500mm.

●Thermal Conductivity and Overall Heat Transfer Coefficient

These characteristics will vary in actual use depending on the film heat transfer coefficient in the pipe, but generally speaking, the coefficient will be between 180 and 600kcal/m²hr°C in a pipe with a steel pipe wall thickness of 2.8 to 5.0mm and a glass wall thickness of 0.5 to 1.5mm.

●Thermal Resistance

Usable temperature range

This range will vary depending on the use conditions, but it can generally be said to be -10°C to 230°C.

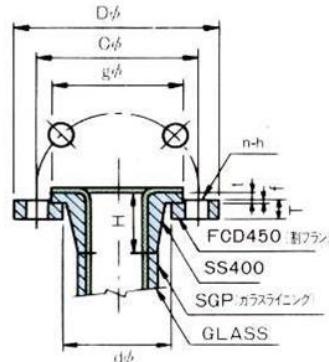
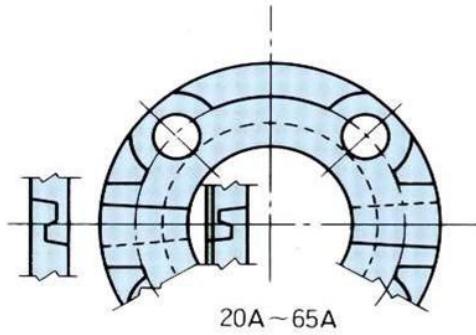
Momentary temperature difference

There will be differences depending on the way it is expressed, but in a repeated thermal shock test using water, the pipe was shown to be safe at a temperature difference of 120°C.

直管からフランジまで、豊富な品種

サイズ 20A～150A

割フランジラップジョイント Split Flanges Lap Joints



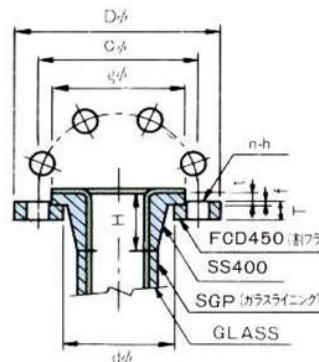
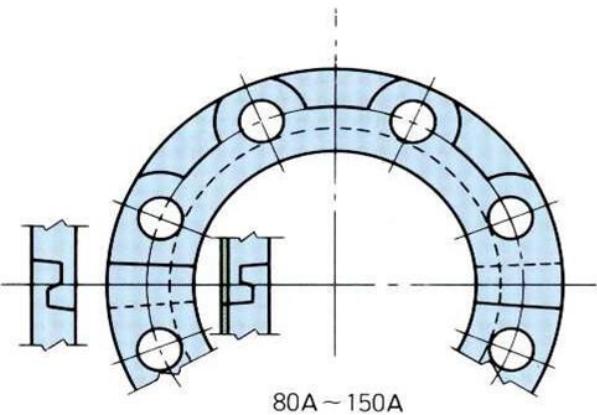
(JIS 10K type) (JIS 10K タイプ)

	D	C	g	d	T	t	n	h	f	R	H
20A	100	75	58	42	16	7	4	15	2	7	35
25A	125	90	70	52	16	8	4	19	2	8	40
40A	140	105	85	67	16	8	4	19	2	8	40
50A	155	120	100	82	16	8	4	19	2	8	40
65A	175	140	120	102	18	9	4	19	2	8	40
80A	185	150	130	112	18	9	8	19	2	8	40
100A	210	175	155	137	18	9	8	19	2	8	40
125A	250	210	185	167	22	12	8	23	2	9	60
150A	280	240	215	196	25	12	8	23	3	10	60

(単位 mm Unit:mm)

*注 Hは種類によって変わることがあります。

*注 125Aに関しては、材質がSS400のルーズか二重割に



管口径 Diameter of pipe	素管 Unprocessed pipe			焼成後 ガラス厚(計算値) Glass thickness after fitting (calculated value)
	外径 Outer diameter	内径 Inner diameter	肉厚 Thickness	
20A	27.2	21.6	2.8	0.5
25A	34.0	27.6	3.2	0.5
40A	48.6	41.6	3.5	0.6
50A	60.5	52.9	3.8	0.6
65A	76.3	67.9	4.2	0.7
80A	89.1	80.7	4.2	1.0
100A	114.3	105.3	4.5	1.4
125A	139.8	130.8	4.5	1.4
150A	165.2	155.2	5.0	1.5

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

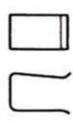
割フランジ止めクリップ取り付け詳細図

Detail diagram for mounting with split flange clips.

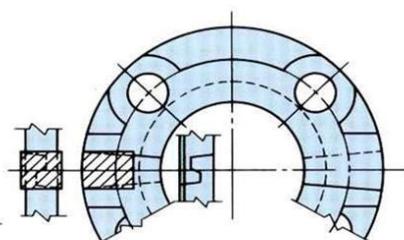
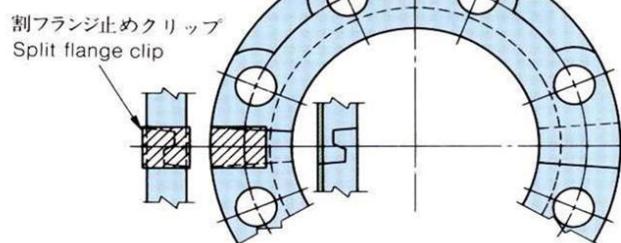
配管時、割フランジに下図のような割フランジ止めクリップを1setにつき1ヶ所取り付けて下さい。

Piping time, the split flange locking clip as shown in the figure below to split flange Install one place and per 1set.

割フランジ止めクリップ
Split flange clip (SUS 304)



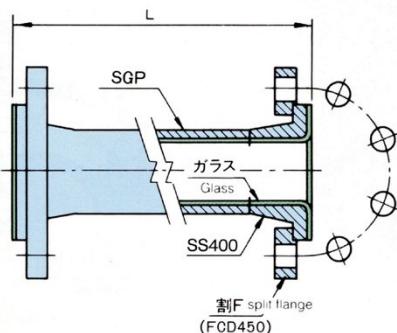
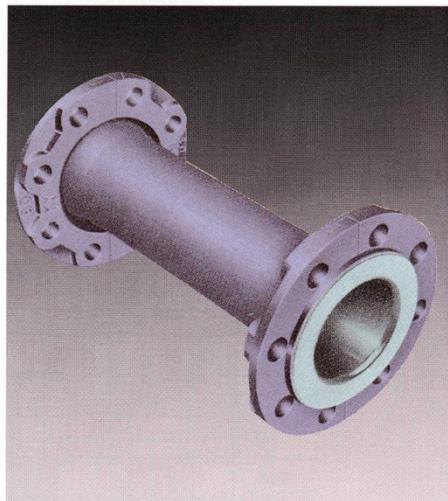
割フランジ止めクリップ
Split flange clip



*For piping, attach the split flange clips to the angled Line sections and use the split flange as a loose flange.

Numerous Types Range from Straight Pipes to Flanges

直管 Straight Pipe (P)



(P) (JIS 10K タイプ 割フランジ JIS 10K type split Flange)

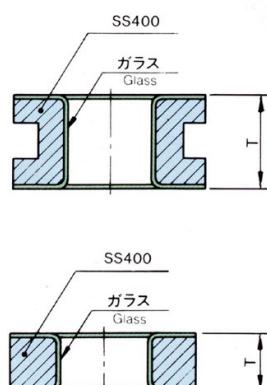
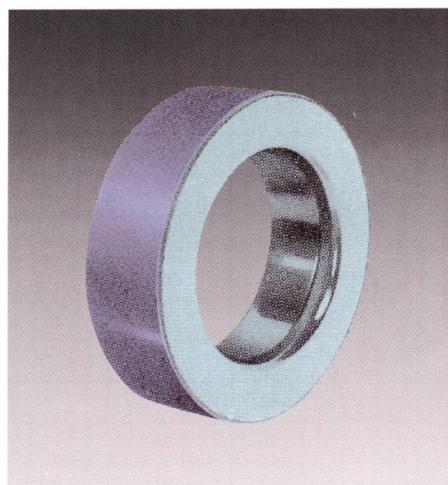
口径 Diameter	標準長さ Standard lengths		製作最大長さ Maximum lengths
	L	L	
20A	80~2,500	2,500	
25A	80~3,000	3,000	
40A	80~3,500	3,500	
50A	80~3,500	4,000	
65A	80~3,500	4,000	
80A	80~2,500	—	
100A	80~2,500	—	
(125A)	(100~2,000)	(2,000)	
150A	100~2,300	—	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

(乱尺寸法対応いたします。)

スペーサー Spacer (S. P.)



(S. P.) (JIS 10K タイプ JIS 10K type)

口径 Diameter	標準長さ Standard lengths				
	L	10	15	20	30
20A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
25A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
40A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
50A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
65A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
80A	10 . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
100A	(10) . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
125A	— . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
150A	— . 15 . 20 . 30 . 40 . 50				
200A	— . — . 20 . 30 . 40 . 50				

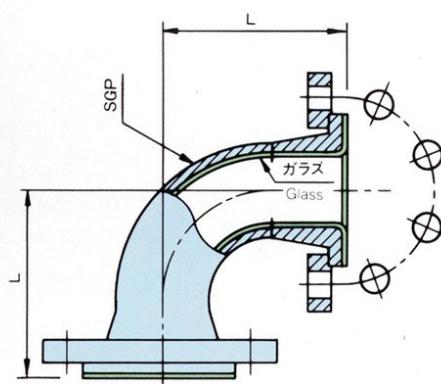
(単位 mm Unit:mm)

*注 上記以外の寸法も製作できます。

*Note We can also manufacture spacers with any desired dimensions.

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

90° エルボ 90° Elbow Joints (90° L)

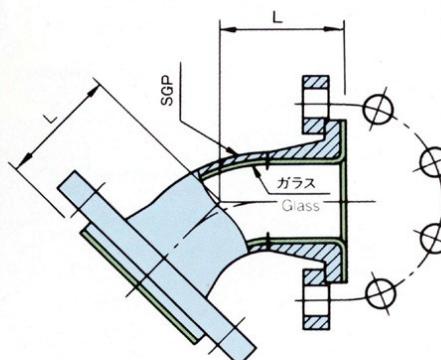


(90L)		(JIS 10K タイプ) 割フランジ JIS 10K type	
口 径 Diameter	標準長さ I Standard lengths I	標準長さ II Standard lengths II	
	L	L	
20A	73	73	
25A	78	78	
40A	98	95	
50A	117	102	
65A	136	—	
80A	155	126	
100A	193	143	
(125A)	(250)	—	
150A	—	173	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

45° エルボ 45° Elbow Joints (45° L)

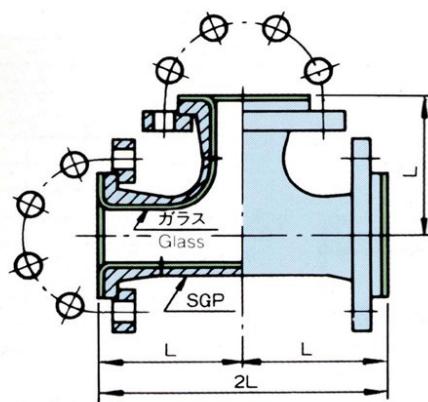


(45L)		(JIS 10K タイプ) 割フランジ JIS 10K type	
口 径 Diameter	標準長さ I Standard lengths I	標準長さ II Standard lengths II	
	L	L	
20A	51	—	
25A	56	45	
40A	64	56	
50A	72	62	
65A	80	—	
80A	88	79	
100A	104	93	
(125A)	(139)	—	
150A	(155)	118	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

同径ティー Tees (T)



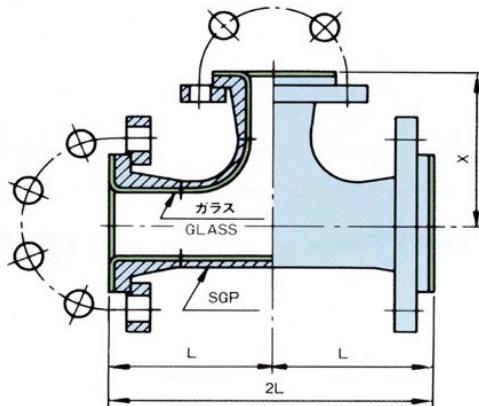
(T) (JIS 10K タイプ 割フラッジ JIS 10K type

口径 Diameter	標準長さ I Standard lengths		標準長さ II Standard lengths	
	I L	II L	I L	II L
20A	73		73	
25A	78		78	
40A	98		95	
50A	104		102	
65A	117		—	
80A	126		126	
100A	145		143	
(125A)	(184)		—	
150A	(203)		173	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

違径ティー Reducing Tees (R. T.)



(R. T.)

(JIS 10K タイプ 割フラッジ JIS 10K type split

大口径 Large Diameter	小口径 Small Diameter	標準長さ II Standard lengths II	
		L	X
25A x 20A		78	78
40A x 20A		95	95
40A x 25A		95	95
50A x 20A		102	102
50A x 25A		102	102
50A x 40A		102	102
80A x 20A		126	126
80A x 25A		126	126
80A x 40A		126	126
80A x 50A		126	126
100A x 50A		143	143
100A x 80A		143	143
150A x 80A		173	173
150A x 100A		173	173

(単位 mm Unit:mm)

(R. T.)

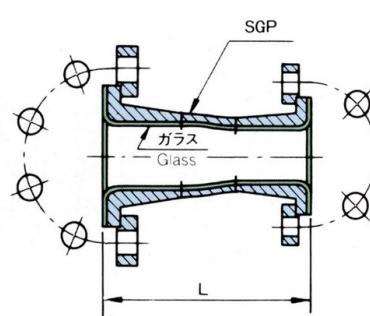
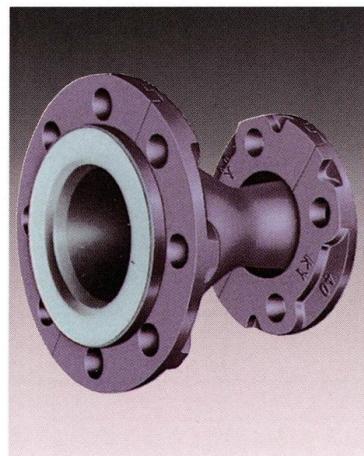
(JIS 10K タイプ 割フラッジ JIS 10K type split Flange)

大口径 Large diameter	標準長さ I Standard lengths I								
	20A	25A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
小口径 Small diameter	—	L	L	L	L	L	L	L	L
		78	98	104	117	126	145	184	(203)
20A	X	73	93	80	—	—	—	—	—
25A	X		98	91	98	—	(126)	—	—
40A	X			101	107	113	126	—	—
50A	X				110	117	130	(145)	—
65A	X					123	136	(148)	(161)
80A	X						139	(151)	(164)
100A	X							(158)	(171)
125A	X								(186)

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

同心レジューサー Concentric Reducer (C. R.)



(C. R.) (JIS 10K タイプ割フランジ JIS 10K type split Flange)

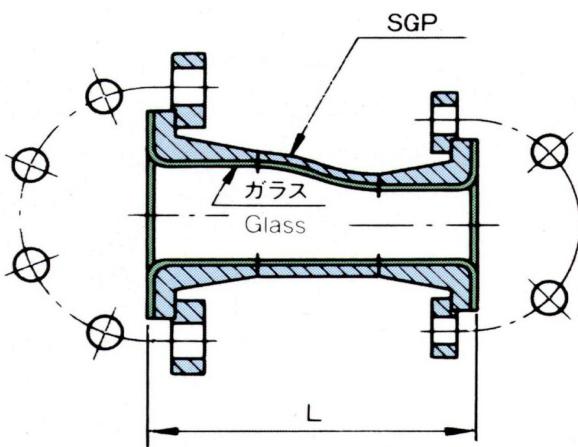
		標準長さ I Standard lengths I									
		大口径	20A	25A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
小口径		20A	L		126	139	152	-	-	-	-
20A	L				144	157	169	-	(182)	-	-
25A	L					157	169	169	-	-	-
40A	L						169	169	182	-	-
50A	L						169	169	182	(227)	-
65A	L						169	182	(227)	-	-
80A	L							182	(227)	(240)	-
100A	L								(227)	(240)	-
125A	L									(260)	-

		標準長さ II Standard lengths II									
		大口径	20A	25A	40A	50A	65A	80A	100A	150A	
小口径		20A	L		91	110	130	-	180	-	-
20A	L				110	110	-	150	-	-	-
25A	L					106	-	140	-	-	-
40A	L						(113)	130	160	-	-
50A	L							(117)	(150)	-	-
65A	L								131	220	-
80A	L									140	-
100A	L										-

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

偏芯レジューサー Eccentric Reducer (E. R.)



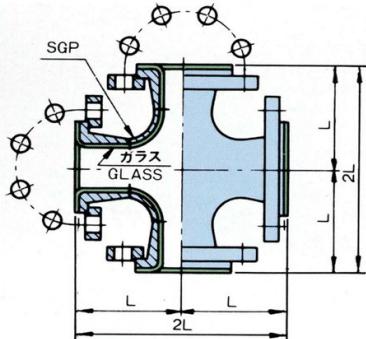
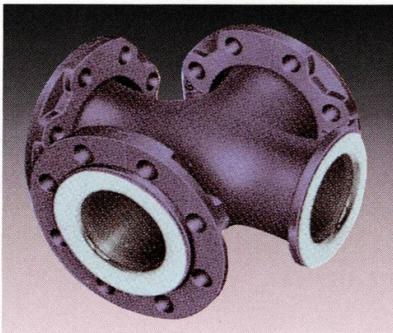
(E. R.) (JIS 10K タイプ割フランジ JIS 10K type split Flange)

		標準長さ I Standard lengths I									
		大口径	20A	25A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
小口径		20A	L		126	139	-	-	-	-	-
20A	L				144	157	-	-	-	-	-
25A	L					157	169	169	-	-	-
40A	L						169	169	-	-	-
50A	L						169	169	182	-	-
65A	L							169	182	-	-
80A	L								182	(227)	-
100A	L									(227)	240
125A	L										(260)

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

クロス Cross Joints (X)

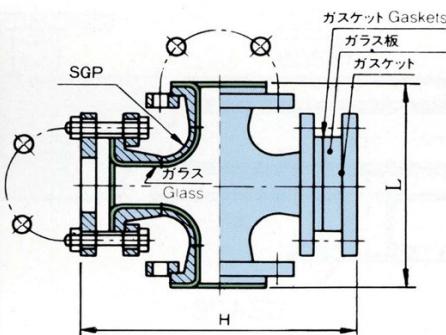


口径 Diameter	(X) JIS 10K タイプ 割フランジ JIS 10K type split Flange	
	標準長さ I Standard lengths I	標準長さ II Standard lengths II
	L	L
20A	—	73
25A	78	78
40A	98	95
50A	104	102
65A	117	—
80A	126	126
100A	145	143

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間（ガラス含む）を表す

十字型覗管 Cross Type Looking (S. G.) (覗部蓋付きもあります。)



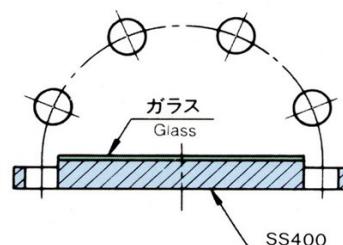
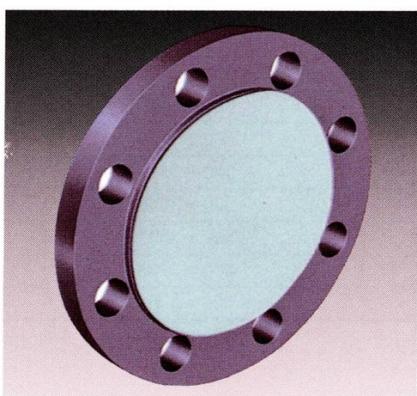
口径 Diameter	(S. G.) JIS 10K タイプ 割フランジ JIS 10K type split Flange		標準長さ I Standard lengths I		標準長さ II Standard lengths II		標準長さ III Standard lengths III	
	L	H	L	H	L	H	L	H
25A	156	240	156	240	190	219		
40A	196	280	190	274	204	234		
50A	208	292	204	288	252	268		
65A	234	322	—	—	—	—		
80A	252	340	252	340	286	298		
100A	290	378	286	374	—	—		

(単位 mm Unit:mm)

別途ランタン式サイトグラスも御用意できますので御相談下さい。

記入寸法は面間（ガラス含む）を表す

閉止フランジ Blind Flanges (B. F.)



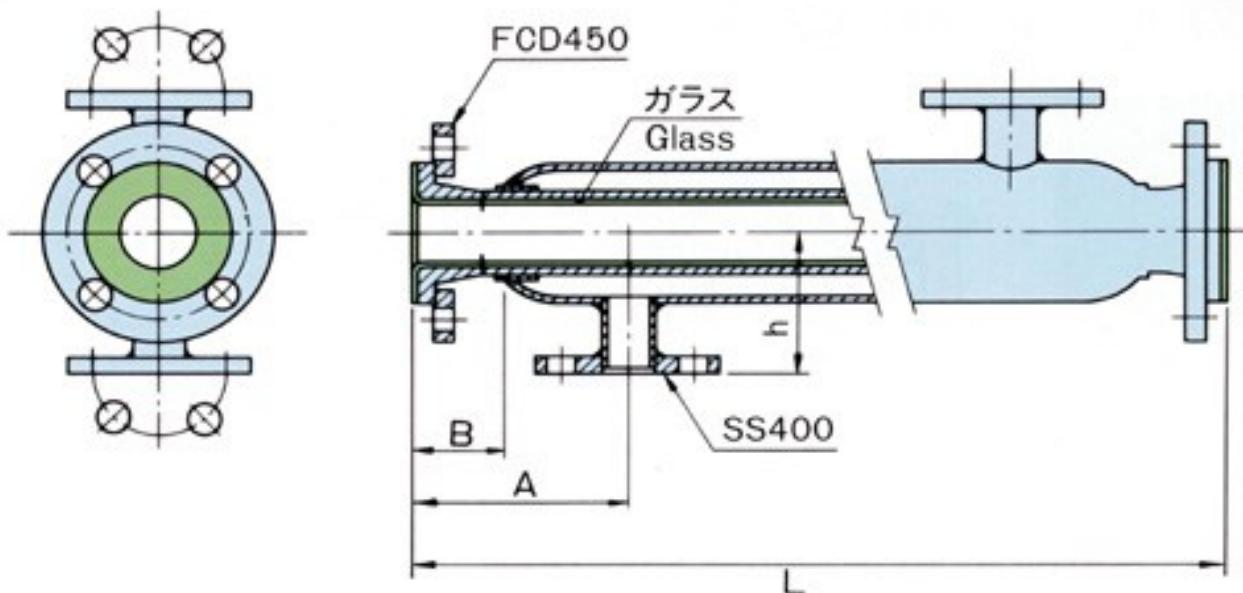
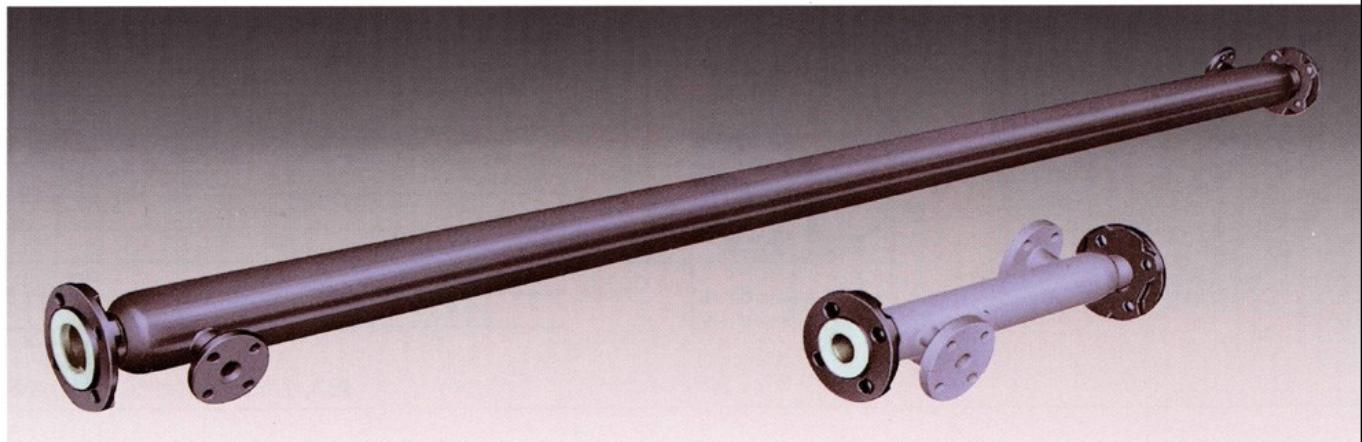
口径 Diameter	フランジ Flanges
25A	
40A	
50A	
65A	
80A	
100A	
125A	
150A	

JIS 10K
閉止フランジ

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間（ガラス含む）を表す

二重管 Double Tube (W. T.)



(W.T.)

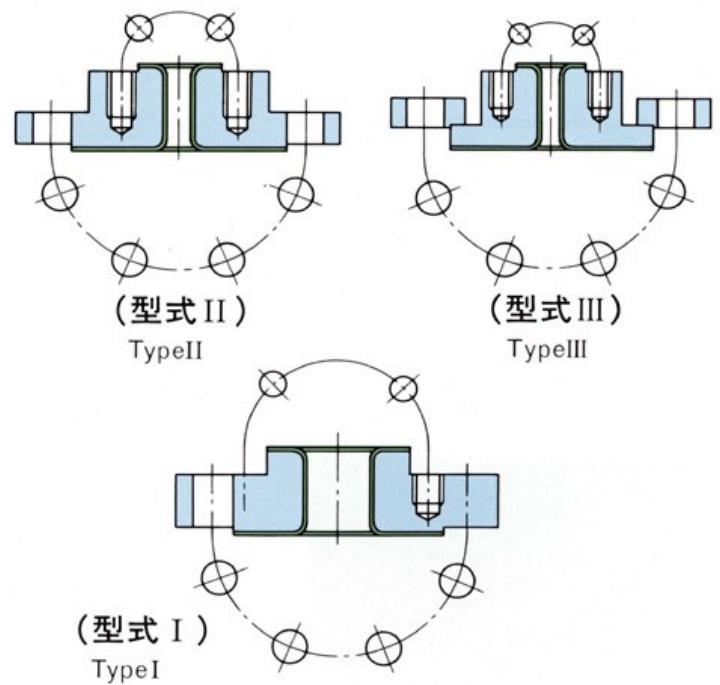
口 径 Diameter	内 管	外 管	B	枝 管			長 さ L
	SGP	SGP		A	h	管 径	
20A	20A	40A	50	135	73	20A	500~2500
25A	25A	50A	55	135	78	20A	500~3000
40A	40A	80A	60	135	98	20A	500~3500
50A	50A	90A	60	140	117	25A	500~3500
65A	65A	100A	65	145	136	25A	500~3500
80A	80A	125A	65	150	155	25A	500~2500
100A	100A	150A	75	160	193	40A	500~2500
150A	150A	200A	85	175	289	40A	500~2300

*注 当社基準ですので、指定寸法があれば連絡ください。（枝管の位置、サイズ等）

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間（ガラス含む）を表す
(熱交換器として組み立てた物を御用意できます。)

レジューシングフランジ Reducing Flanges (R. F.)



(R. F.)

(JIS 10K タイプ JIS 10K type)

標準型式 Standard Type										
大口径 Large Diameter	20A	25A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A
小口径 Small Diameter										
15A	I	I	I	II	-	-	-	-	-	-
20A		I	I	I	II	III	III	III	III	III
25A			I	I	I	II	III	III	III	III
40A				I	I	I	II	III	III	III
50A					I	I	II	III	III	III
65A						I	I	II	III	III
80A							I	II	III	III
100A								I	II	III
125A									I	II
150A										I

*注 製品厚さはすべて40mmです。

(単位 mm Unit:mm)

*注 250A以上も製作できます。 (厚みは50mmになります。)

製作要領 (200A以上の大口径)

直管は圧力配管用炭素鋼钢管 (STPG370 sch40)、継手は特殊配管用鋼製突合せ溶接式管継手 (STPT370 sch40) を使用し、その両端にフランジを溶接して製缶物にします。これを焼鉈、サンドブラストし、下釉をかけて焼成したあと、上釉をかけて焼成。この上釉をかけて焼成する工程をピンホールがなくなるまで繰返しておこない、完成品とします。

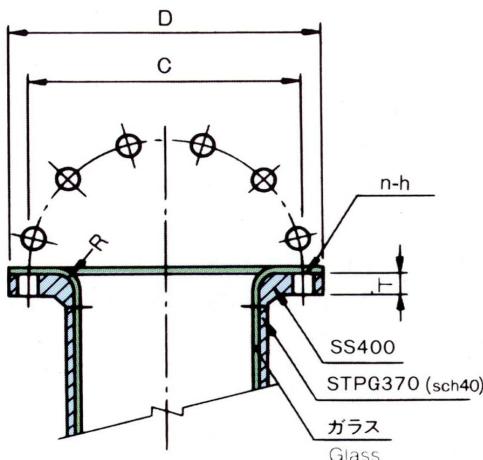
Production Summary (pipes over 200A)

Carbon steel is used for pressurized piping and steel piping (STPG 370 sch 40), and steel butt welding for special pipes (STPT 370 sch 40) is used for the joints. Flanges are welded on both ends to form a tube.

The pipe is then annealed and sandblasted. An underglaze is applied and the pipe is fired. The pipe is then overglazed and fired again. The overglazed and firing process is repeated until no pinholes remain.

サイズ 200A~350A

フランジ詳細 Flanges in Detail



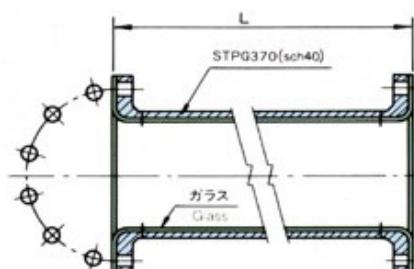
口径 Diameter	D	C	T	n	h	R
200A	330	290	22	12	23	12
250A	400	355	24	12	25	13
300A	445	400	24	16	25	14
350A	490	445	26	16	25	14

*注 ルーズフランジタイプも製作いたします。

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

直管 Straight Pipe (P)

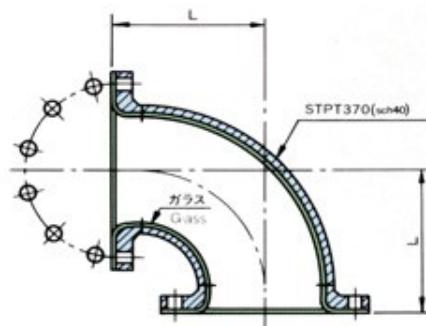


(P)	長さ Length
口径 Diameter	L
200A	100~1,500
250A	100~1,500
300A	100~1,500
350A	100~1,500

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

90° エルボ 90° Elbow Joints (90° L)

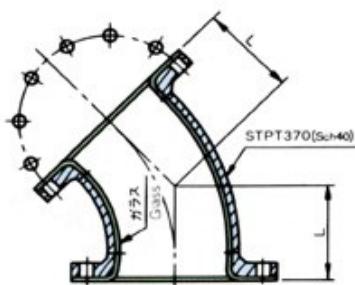
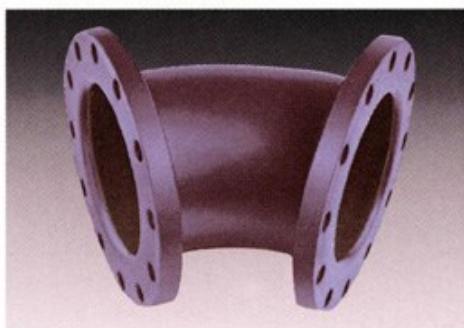


(90° L)	長さ Lengths
口径 Diameter	L
200A	229
250A	280
300A	340
350A	385

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

45° エルボ 45° Elbow Joints (45° L)

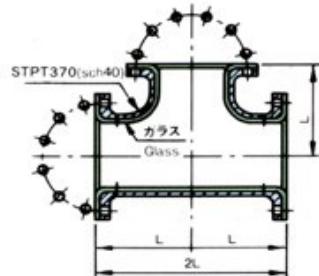
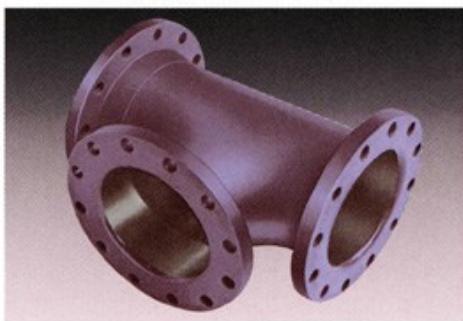


(45° L)		(JIS 10K)
口径 Diameter	長さ Lengths	
	L	
200A	150	
250A	190	
300A	220	
350A	250	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

同径ティー Tees (T)

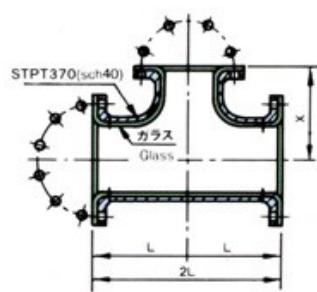
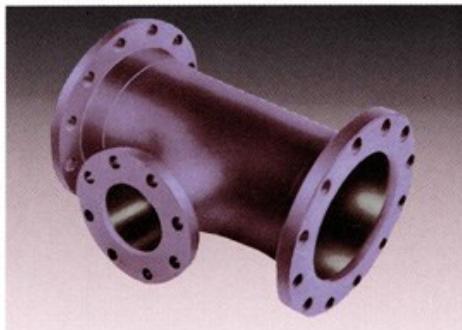


(T)		(JIS 10K)
口径 Diameter	長さ Lengths	
	L	
200A	229	
250A	240	
300A	285	
350A	310	

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

違径ティー Reducing Tee Joints (R. T.)

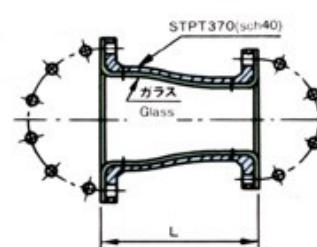


大口径 Large Diameter		200A	250A	300A	350A
小口径 Small Diameter	L	229	-	-	-
	X	229	240	285	310
100A	L	229	240	285	310
	X	220	245	260	270
150A	L	229	240	285	310
	X	230	260	270	285
200A	L	229	240	285	310
	X	230	260	270	285
250A	L	229	240	285	310
	X	230	260	270	285
300A	L	229	240	285	310
	X	230	260	270	285

(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

同心レジューサー Concentric Reducer (C. R.)



大口径 Large Diameter		200A	250A	300A	350A
小口径 Small Diameter	L	279(210)	-	-	-
	X	279(210)	230	260	-
100A	L	279(210)	240	265	385
	X	279(210)	265	390	390
150A	L	279(210)	240	265	385
	X	279(210)	265	390	390
200A	L	279(210)	240	265	385
	X	279(210)	265	390	390
250A	L	279(210)	240	265	385
	X	279(210)	265	390	390
300A	L	279(210)	240	265	385
	X	279(210)	265	390	390

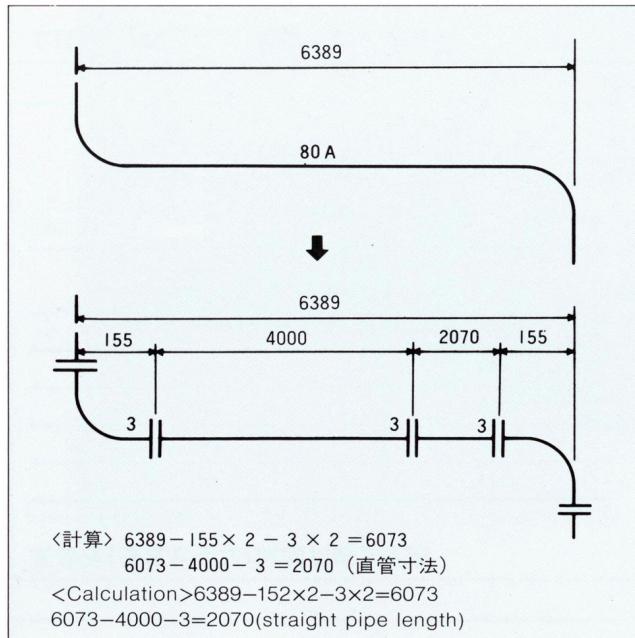
(単位 mm Unit:mm)

記入寸法は面間 (ガラス含む) を表す

配管ラインの割付けと工事

配管ラインの割付け方法

Pipeline Layout



〔例 1〕 Example 1

(2) 寸法調整管(直管あるいはスペーサー)を設ける場合〔例2〕

①希望の長さから継手寸法、ガスケット寸法を差し引きます。

②直管部に適当な寸法の直管をあてはめます。

③①で算出した寸法から②で決めた直管寸法(ガスケットを含める)を差し引き、調整管の寸法とします。

(2) Employing a dimensions adjustment pipe (straight pipe or spacer) (Example 2)

Subtract the dimensions of the joints and gaskets from the desired length.

Use straight pipe of an appropriate length for the straight pipe section.

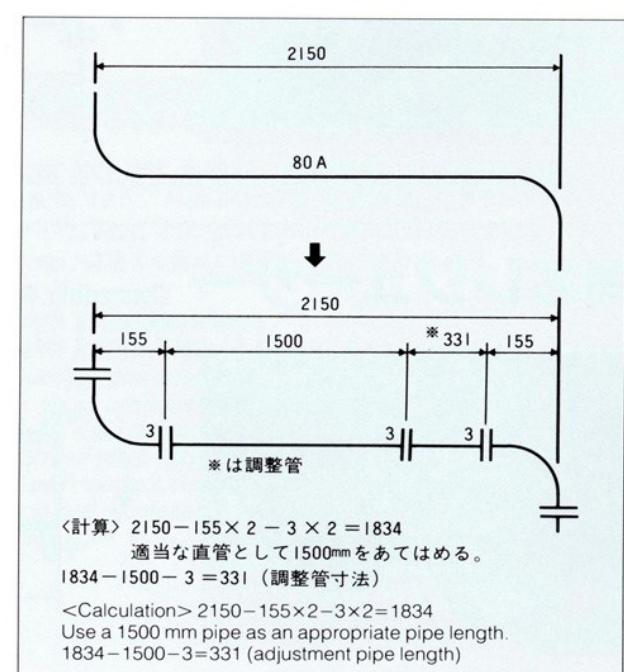
Subtract the length of straight pipe (includes gasket) from the calculated dimension to obtain the length of the adjustment pipe.

(1) 通常の配管ラインの場合〔例1〕

希望の長さから継手寸法、ガスケット寸法を差し引きて、直管の寸法を求めます。

(1) Regular pipelines (Example 1)

Subtract the dimensions of the joints and gaskets from the desired length to determine the length of the straight pipe lengths.



〔例 2〕 Example 2

配管工事

Handling

特に高度な技術を必要としませんが、鋼管内にガラスがあることを絶えず認識してください。

- 1 取り付け作業をする直前に、フランジ部の発泡スチロールをとりはずすようにしてください。
- 2 フランジ表面に付着した異物は、取り付け前に除去してください。
- 3 管部はかなりの衝撃に耐えますが、パイプレンチ、ハンマーなどでたたかないようにしてください。
またフランジ部はガラスが露出していますので、特に注意してください。
- 4 最適なボルトの締め付けトルクは30N·m～90N·mです。またボルトの締め付けは対向締めをおこない、片締めは絶対しないでください。
- 5 割フランジを使用しますので、高所での配管の場合、取り付けに注意してください。
- 6 現場では火気(溶接火花、グラインダー火花)の近くにおかないよう願います。
- 7 寸法や角度の合わないものは無理に取り付けないでください。
- 8 サポートにはUバンドを用い。、Uボルトは使用しないで下さい。

■ 在庫

原則として継手類、スペーサー(特殊寸法は除く)の在庫は常備するよう努めておりますが、ご使用予定は早めにご連絡願います。
なお、直管は任意寸法で製作しますので在庫はございません。
(また200A以上に関しても受注生産です。)

No particularly high level technology is required, but you should always keep in mind that this pipe is lined with glass.

- 1 Before beginning installation, remove the Styrofoam from the flanges.
- 2 Before attaching, remove any foreign material from the surfaces of the flanges.
- 3 The pipe can stand up to considerable shock, however, do not hit the pipe with a wrench or a hammer.
Also, be particularly careful with the flanges because of the glass exposed at the ends.
- 4 The ideal tightening torque for the bolts is 30 to 90 N·m.
Also remember to tighten bolts across from each other gradually. Do not tighten only one side at a time.
- 5 Split flanges are used, so be particularly careful when installing in high places.
- 6 Do not lay the pipes near fire (including sparks from welding or a grinder).
- 7 Do not force pieces with dimensions or angles that do not match.
- 8 To support the pipes, use U bands. Do not use U bolts.

■ INVENTORY

As a rule, we always have joints and spacers (except special sizes) in stock, but please allow sufficient time for orders. Straight pipe is made to order, so we do not carry a regular stock.
(Pipes below 200-A are produced as ordered.)





ご注文・ご照会／お問い合わせ先

標準品以外のサイズおよび特殊な製品についてもご相談を承っております。

*ご注文・ご照会の際には流体名、使用温度、使用圧力、流体性質などお知らせくださいますようお願いいたします。

株式会社 茗下鎔断
有限会社 鋼管ガラス
〒597-0095 大阪府貝塚市港14番地の2
TEL: 072-431-0215(代表)
FAX: 072-432-2721

東京営業所
〒130-0026 東京都墨田区両国1丁目3番9号
ムラサワ第Ⅱビル 2階
TEL: 03-6240-2375
FAX: 03-6240-2376

Inventory / When Ordering

Please feel free to consult us concerning size and special products other than the standard sizes and products noted in this catalogue. When ordering, please describe the liquid the liquid that will be used in the pipe with respect to its temperature, pressure and properties.

KOMOSHITA YODAN CO., LTD.

Glassed Steel Pipe & Fittings Co., Ltd.

14-2, Minato, Kaizuka City, Osaka Prefecture

TEL:072-431-0215

FAX:072-432-2721

株 茄 下 鎔 斷

(有)鋼管ガラス 主要納入先

主要納入先 (Principal Purchasers)

順不同

三菱重工業株式会社神戸造船所	3311	株式会社小松製作所	941K
三菱重工業株式会社長崎造船所	47640	三井物産株式会社	
三菱重工業プラスチックテクノロジー株式会社	3231	J F E 商事株式会社	
三菱重工業株式会社下関造船所	19290	宇部興産株式会社	06621
日立造船株式会社	2817	新潟原動機株式会社	
ユニバーサル造船株式会社 舞鶴事業所	2836	株式会社栗本鉄工所	24614
株式会社IHI 愛知工場	2934	カヤバシステムマジリー株式会社 三重工場	09324
川崎重工業株式会社 神戸工場	24718	J F E メカニカル株式会社	
川崎重工業株式会社 播磨工場	24718	高砂香料工業株式会社 磐田工場	3777
住友重機械テクノフォート株式会社	276S00	日本化薬株式会社 福山工場	
住友重機械エンジニアリングサービス株式会社	276S00	ティカ株式会社	
日立住友重機械建機クレーン株式会社	276S00	木村化工機株式会社	
三井造船株式会社 玉野事業所	8467	ダイトイケミックス株式会社	
佐世保重工業株式会社	1852	田岡化学工業株式会社	24080
J F E エンジニアリング株式会社 津製作所	3135	スガイ化学工業株式会社	
株式会社椿本チエイン	62703	ヤスハラケミカル株式会社	
阪神内燃機工業株式会社		イハラサイエンス株式会社	

取引銀行 Bankers

関 西 み ら い 銀 行 本町営業部
 り そ な 銀 行 貝塚支店
 商 工 組 合 中 央 金 庫 船場支店
 三 井 住 友 銀 行 貝塚支店

KansaiMirai Bank, Hommachi Sales Div.
 Risona Bank, Kaizuka Branch
 Syokotyukinbank, Senba Branch
 Mitui Sumitomo Bank, Kaizuka Branch



株式会社 萩下 鎔断

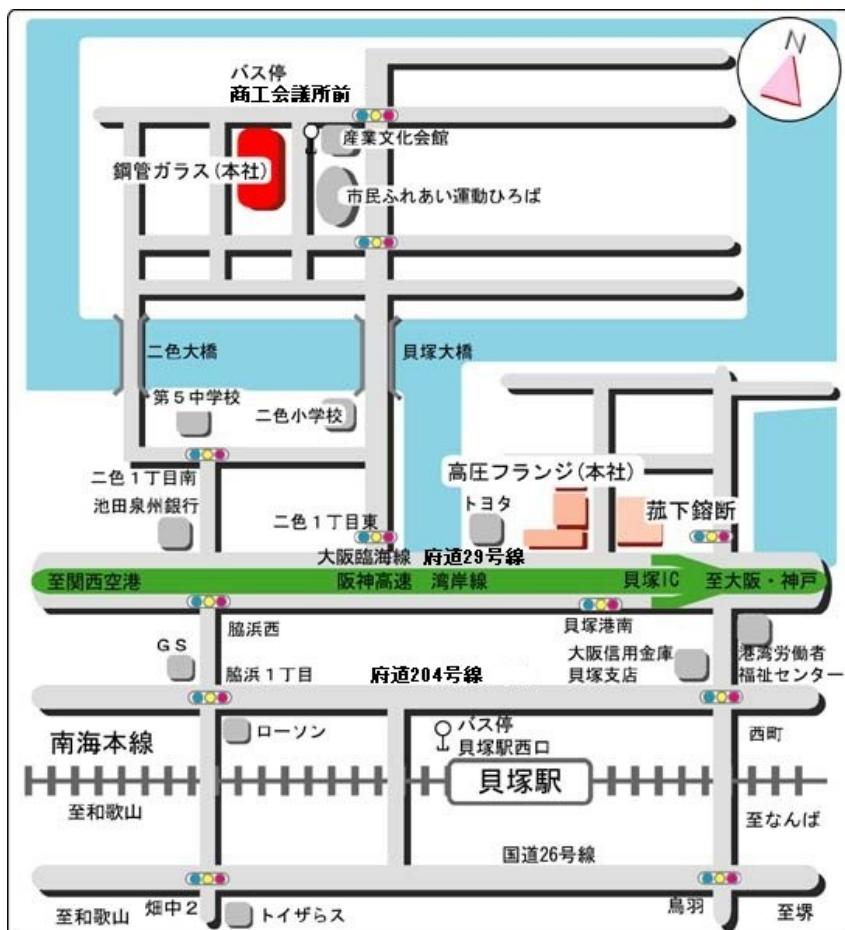
〒597-0095 大阪府貝塚市港14番地の2

TEL : 072-432-0301 (代表)

FAX : 072-431-9200

<http://www.komoshita.co.jp/>

Mail : info@komoshita.co.jp



* 鋼管ガラスへはバスで「貝塚駅西口」
より「商工会議所前」へ約15分

* 萩下鎔断、高圧フランジへは貝塚駅
より徒歩約15分

株 萩下鎔断

本社・工場 〒597-0095 大阪府貝塚市港14番地の2
TEL:072-432-0301(代表)
FAX:072-431-9200

ちきり事業所 〒596-0016 大阪府岸和田市岸之浦町13番13
TEL:072-431-1330(代表)
FAX:072-431-1331

北陸事業所 〒923-1101 石川県能美市粟生町西132番地2
TEL:0761-57-0664(代表)
FAX:0761-57-0674

玉野事業所 〒706-0001 岡山県玉野市田井6丁目9番2号
TEL:0863-32-3848(代表)
FAX:0863-31-7382

九州営業所 〒841-0201 佐賀県三養基郡基山町大字小倉1030番2
TEL:0942-92-8331(代表)
FAX:0942-92-8332

東京営業所 〒130-0026 東京都墨田区両国1丁目3番9号
ムラサワ第IIビル 2階
TEL:03-6240-2375(代表)
FAX:03-6240-2376

関連企業

(有)鋼管ガラス

〒597-0094 大阪府貝塚市二色南町5番4号
TEL:072-431-0215(代表)
FAX:072-432-2721

高圧フランジ(株)

〒597-0095 大阪府貝塚市港17番地の7
TEL:072-432-7716(代表)
FAX:072-432-0390

井上金属工業(株)

〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町2丁目53番地
TEL:06-6411-7077(代表)
FAX:06-6411-7877

葵産業株式会社

〒542-0081 大阪市中央区南船場4-7-5AOIビル
TEL:06-6252-0771(代表)
FAX:06-6252-0770

(株)大徳鉄工

〒929-0447 石川県河北郡津幡町字旭山21-1
TEL:076-289-3111(代表)
FAX:076-289-3113

(株)萩下精密鎔断

〒243-0211 神奈川県厚木市三田47-1
TEL:046-243-4330(代表)
FAX:046-243-4320