



ゼットロック Zlok®

ステンレス配管用メカニカル継手

- SAS322ステンレス協会認定取得品 (第32211:10号)
- 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
「公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編)」対応品
- (社) 日本水道協会品質認証センター認証登録品

本締め忘れを防ぐ
手締め漏れ機能付き



ステンレス配管用メカニカル継手



Zlok (ゼットロック)®はステンレス配管用に開発したメカニカルタイプの管継手です。耐食・耐熱性に優れ、軽くて強いステンレス配管の特性を生かした、信頼性の高い継手です。

特長

1. 確実なシール

パッキンに対して、適正な面圧がかかる構造ですから長期にわたって安定したシール性能が得られます。パッキンには、耐久性、耐熱性、および耐塩素水性に優れ、給水装置として使用する際の浸出基準を満足したフッ素ゴム材料を使用しています。

2. 強い接続

パイプと継手の接続部がテーパ面であり、ナットで締め込まれるので、いわゆるクサビ効果により強い接続力が得られます。

3. 施工ミスの防止

パッキンは、配管時に継手から取り外す必要がありません。また、管端の拡管加工をしなければ配管できないので、パイプのすっぽ抜けなども防げます。

4. 締め忘れ防止

手締めと本締めとを区別する独自のインジケータにより、締め忘れを容易に確認できます。本締めを忘れると水圧試験時に継手部から漏れが発生し、本締め忘れが検知できます。



手締め後



本締め後

5. 配管作業が容易

- ・拡管は自動機により、パイプセット後簡単・正確にできます。
- ・パイプと継手の接続部がぐらつきにくくなっているため、配管の支持・固定が容易です。



目次

特長	P2
適用範囲	P3
拡管できる短管寸法	P3
継手の構造	P3
パイプの切断寸法	P3
配管施工時のご注意	P4～5
品種・サイズ	P6～9
施工要領	P10～11
拡管機	P12
関連製品	P13
安全に関するご注意	P14

Zlok (ゼットロック) は、日立金属 (株) の登録商標です。

適用範囲

- 用途：給水、給湯、冷温水、冷却水用
- 適用管種：
 - JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼管) 呼び方13~60Su
 - JWWA G 115 (水道用ステンレス鋼管) 呼び径13~50
- 使用圧力範囲：0~1.0MPa
(0~2.0MPaの範囲でも使用可能ですが、その範囲で使用される場合は、別途ご相談ください。)
- 使用温度範囲：0~100℃
- 適用水質：水質基準に関する省令(厚生労働省)、冷凍空調機器用水質ガイドライン「(社)日本冷凍空調工業会」およびステンレス協会水質指針を参考にしてください。

拡張できる短管寸法

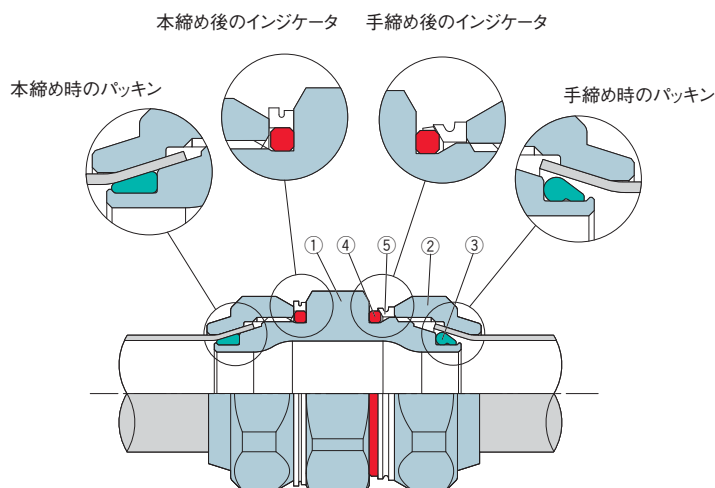
- パイプ長さ120mm以下の拡張を行う場合は、付属の短管アタッチメントを使用してください。

拡張できるパイプ長さ		
呼び方	通常拡張	短管アタッチメント使用
13~25Su	120mm以上	55~120mm
30~60Su	120mm以上	75~120mm

注)パイプ長さ50mm以下のナット付き短管(ZLSP)を別途品揃えています。(13~25Suのみ、8ページ参照)

注意 薬液、油、下水、ガス、蒸気、中水、雨水、井水、河川水、および冷媒配管には使用できません。

継手の構造



左一本締め、右一手締めの状態を示す
呼び方13~25のナット形状は六角
呼び方30~60のナット形状は八角

No.	名称	材質
①	本体	SCS13、SUS304
②	ナット	SCS13、SUS304
③	パッキン	フッ素ゴム
④	インジケータA	プラスチック(赤色)
⑤	インジケータB	プラスチック(白色)

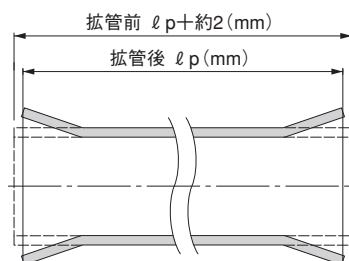
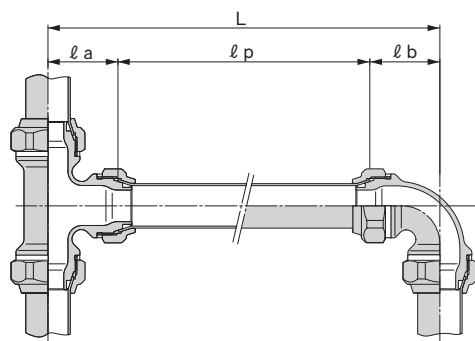
パイプの切断寸法

- 配管施工図では、一般に芯々寸法Lが明記されています。芯々寸法Lに対応する拡張後のパイプ寸法 l_p は右式により求められます。

$$l_p = L - (l_a + l_b)$$

L：芯々寸法

l_a 、 l_b ：継手の中心から接続されるパイプ端面までの寸法






注) 1. l_a 、 l_b は6~9ページの l_1 、 l_2 に対応します。

注) 2. 管の切断寸法は($l_p + 2$) mmとなります。

注意 両端を拡張した場合、パイプ長さが約2mm短くなりますので、必要な長さ(l_p)に足して寸法取りを行ってください。(上図参照)

配管施工時のご注意

本継手の配管施工時の注意事項について記載します。施工前に熟読の上作業をしてください。

区分	表示の定義	内容
注意	 注意	この注意を無視して誤った取扱いをすると、人が軽傷を負ったり財物損害が生じる可能性があります。
禁止	 禁止	製品の取扱いにおいて、してはならないことを示します。
指示	 強制	製品の取扱いにおいて、しなければならないことを示します。

注意

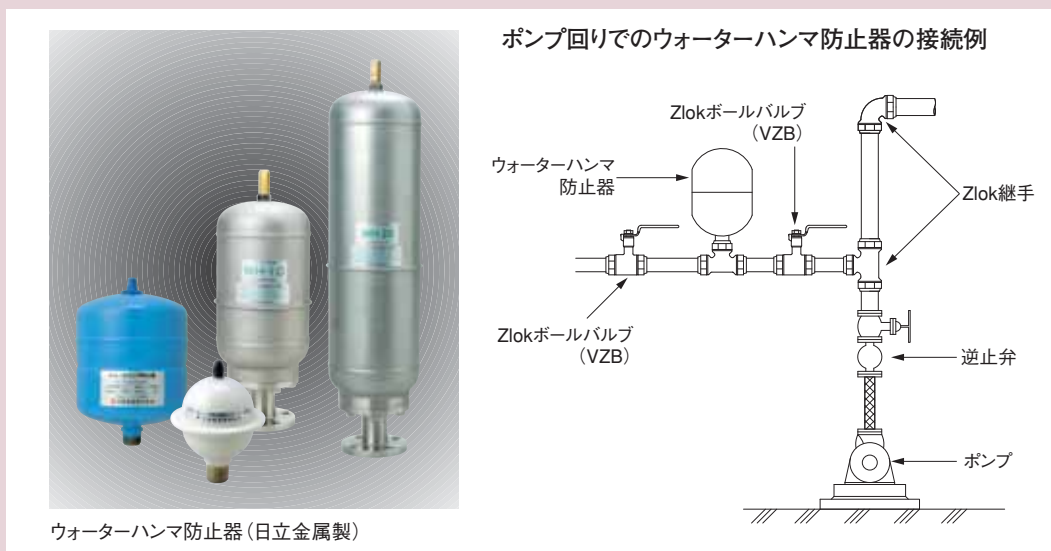
次の事項を守ってください。

守らないと漏れの原因となります。

- パイプと継手を接続する前に、パイプの拡管部や継手のねじ部およびシール部の表面状態を調べ、塵埃、油脂、汚水などの異物を必ず除去してください。
- 接続するパイプの拡管部が、拡管ゲージの合格範囲になっていることを確認してください。基準を外れていると、シール性能が十分発揮できません。
- 一度施工した継手を再使用する際は、継手に損傷がないことを確認の上、パッキン、インジケータを新品と交換してください。
- 突合せ溶接式継手を配管系統に溶接接合する場合は、継手のパッキンが溶接時の影響を受けないようにしてください。パッキンが熱影響を受けて劣化します。
- 給水栓回りの配管施工を行う場合、継手のパイプ接続部に過度のねじり力がかからないようにしてください。接合部が緩みます。座付水栓継手の使用をお勧めします。
- 配管に引張り力、曲げ力が加わらない状態で、継手を締め付けてください。縦配管のように、配管に引張り力が加わった状態や継手とパイプの間で傾きがある状態で継手を接続すると、ナットの締め付け不足が生じます。
- パイプに継手を接合する際に、潤滑油の塗布はしないでください。パッキンが膨潤します。
- 両側配管を固定した状態での突き合わせ接続は、行わないでください。ナットの締め付け不足が生じます。
- パイプの拡管には、専用の拡管機 (P12参照) を使用してください。その他の拡管機では拡管が不完全になります。
- 配管後の継手部には、引張り、曲げ、回転などの過大な荷重や変位が加わらないように、配管支持を確実に行ってください。
- おすすめアダプターやめすアダプターの付いた継手は、他の継手や器具類へのねじ込み作業の後でナットの本締め接続を実施してください。ナットの本締め接続の後でねじ込み作業を実施すると、接合部にねじりが加わります。
- 他の継手や器具類へ接続するための管用テーパードねじや管用平行ねじには、シール材を必ず塗布してください。シール材は使用用途に適したテープ状、液状のものをご使用ください。
特に水栓エルボ、水栓ソケット、水栓チーズなど管用平行めねじ (Rp) を持つ継手は、接続する相手の管用テーパードねじ (R) との接続に、漏水のないように十分注意して施工してください。
- ウォーターハンマ (水撃作用) を抑えるために、配管内の流速が過大にならないように流量と配管径を決定してください。配管内の水の流れが水栓や弁などによって急にとめられるとウォーターハンマ (水撃作用) 現象が生じ、衝撃音を発生して配管を振動させ、継手のナットが緩むことがあります。
〔(社) 空気調和・衛生工学会 空気調和衛生工学便覧第14版参照〕

- ・ウォーターハンマが発生する恐れのある場合、ウォーターハンマの原因となる器具の近くにウォーターハンマ防止装置を設置する、あるいは、管内の水圧が異常に高くないようにゾーニング（給水区分を2系統以上に分ける）を行うなどの処置をしてください。

「(社)空気調和・衛生工学会 空気調和衛生工学便覧第14版参照」



ウォーターハンマ防止器(日立金属製)

また、エルボ返しの配管については振動が過大にならないよう、固定・支持等の処置をしてください。

- ・ウォーターハンマ等で管内の圧力が一時的に使用圧力範囲を越える場合、使用圧力範囲が0～1MPa時は4MPa以上、同0～2MPa時は5MPa以上の水圧にならないようにしてください。
- ・配管後の増し締めをする場合は、他端のナットの締め付け状態を確認してください。
パイプの共廻りによって緩むことがあります。
- ・拡管機は、取扱説明書をご覧の上、定期的な点検を実施してください。
拡管機は使用回数が多くなると、不完全な拡管となることがあります。

禁止

- ・薬液、油、下水、ガス、蒸気、中水、雨水、井水、河川水および冷媒配管には使用できません。また精密ろ過膜などによる処理水に使用する場合は水質確認を行ってください。
- ・接続部を無理に曲げないでください。漏れや抜け出しの原因となることがあります。
- ・ステンレス鋼管を曲げ加工される場合は、ステンレス鋼管専用の曲げ工具を使用してください。

強制

- ・事前に当社施工講習会で講習を受けた人が施工作業を行ってください。
誤った施工手順で行くと、施工不良となる可能性があります。
講習会については、お買い上げの販売店または弊社までお申し付けください。
受講者には受講証明シールを発行致します。
- ・凍結の恐れのある場合は、配管系の水抜きまたは、凍結しないように保温、加熱、循環などの処置を施してください。配管が凍結すると、パイプが継手から抜け出したり、シール用パッキンの劣化が促進されるなどの不具合が生じ、漏水につながる可能性があります。
- ・配管を埋設する場合や、海岸部や塩水が付着するような腐食環境では、防食処置（防食テープなど）を必ず実施してください。防食処置をしないと継手の腐食の進行が早くなります。



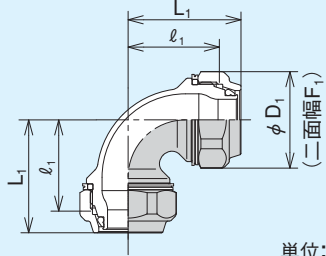
その他

- ・誤った使用方法、取扱い上の不注意や風水害、地震、雷などの天災および火災、公害（特殊環境）、塩害などの不可効力、その他弊社責任と認められない損害には、弊社は一切責任を負いません。

品種・サイズ

[ナット形状は、呼び方13~25Suは六角、呼び方30~60Suは八角です。]

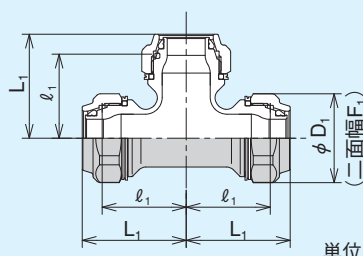
●エルボ (ZLL)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)
13	38.5	30	30.5 (28)
20	43.5	35	37 (34)
25	48.5	40	45 (41)
30	61	50	52 (49.5)
40	66	55	61.5 (58.5)
50	71	60	66 (62.5)
60	76	65	79 (75)

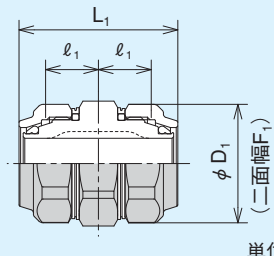
●T (ZLT)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)
13	38.5	30	30.5 (28)
20	43.5	35	37 (34)
25	48.5	40	45 (41)
30	61	50	52 (49.5)
40	66	55	61.5 (58.5)
50	71	60	66 (62.5)
60	76	65	79 (75)

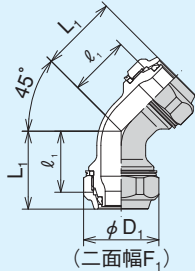
●ソケット (ZLS)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)
13	50	16.5	30.5 (28)
20	50	16.5	37 (34)
25	50	16.5	45 (41)
30	62	20	52 (49.5)
40	62	20	61.5 (58.5)
50	62	20	66 (62.5)
60	62	20	79 (75)

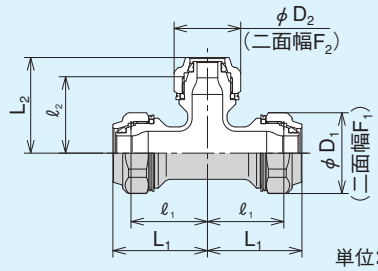
●45°エルボ (ZLL45)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)
13	33.5	25	30.5 (28)
20	38.5	30	37 (34)
25	43.5	35	45 (41)
30	56	45	52 (49.5)
40	61	50	61.5 (58.5)
50	66	55	66 (62.5)
60	71	60	79 (75)

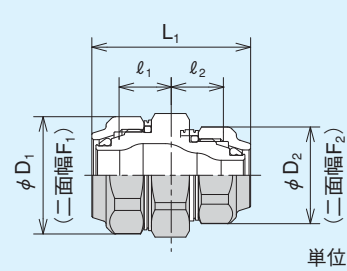
●径違いT (ZLRT)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	l2	φD1 (二面幅F1)	φD2 (二面幅F2)
20×13	43.5	35	43.5	35	37 (34)	30.5 (28)
25×13	48.5	40	48.5	40	45 (41)	30.5 (28)
25×20	48.5	40	48.5	40	45 (41)	37 (34)
30×13	61	50	61.5	53	52 (49.5)	30.5 (28)
30×20	61	50	61.5	53	52 (49.5)	37 (34)
30×25	61	50	61.5	53	52 (49.5)	45 (41)
40×13	66	55	66.5	58	61.5 (58.5)	30.5 (28)
40×20	66	55	66.5	58	61.5 (58.5)	37 (34)
40×25	66	55	66.5	58	61.5 (58.5)	45 (41)
40×30	66	55	66	55	61.5 (58.5)	52 (49.5)
50×13	71	60	71.5	63	66 (62.5)	30.5 (28)
50×20	71	60	71.5	63	66 (62.5)	37 (34)
50×25	71	60	71.5	63	66 (62.5)	45 (41)
50×30	71	60	71	60	66 (62.5)	52 (49.5)
50×40	71	60	71	60	66 (62.5)	61.5 (58.5)
60×20	76	65	76.5	68	79 (75)	37 (34)
60×25	76	65	76.5	68	79 (75)	45 (41)
60×30	76	65	76	65	79 (75)	52 (49.5)
60×40	76	65	76	65	79 (75)	61.5 (58.5)
60×50	76	65	76	65	79 (75)	66 (62.5)

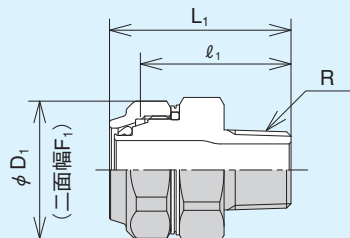
●径違いソケット (ZLRS)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	l2	φD1 (二面幅F1)	φD2 (二面幅F2)
20×13	50	16.5	16.5	37 (34)	30.5 (28)
25×13	50	16.5	16.5	45 (41)	30.5 (28)
25×20	50	16.5	16.5	45 (41)	37 (34)
30×13	56	20	16.5	52 (49.5)	30.5 (28)
30×20	56	20	16.5	52 (49.5)	37 (34)
30×25	56	20	16.5	52 (49.5)	45 (41)
40×13	56	20	16.5	61.5 (58.5)	30.5 (28)
40×20	56	20	16.5	61.5 (58.5)	37 (34)
40×25	56	20	16.5	61.5 (58.5)	45 (41)
40×30	62	20	20	61.5 (58.5)	52 (49.5)
50×20	56	20	16.5	66 (62.5)	37 (34)
50×25	56	20	16.5	66 (62.5)	45 (41)
50×30	62	20	20	66 (62.5)	52 (49.5)
50×40	62	20	20	66 (62.5)	61.5 (58.5)
60×20	56	20	16.5	79 (75)	37 (34)
60×25	56	20	16.5	79 (75)	45 (41)
60×30	62	20	20	79 (75)	52 (49.5)
60×40	62	20	20	79 (75)	61.5 (58.5)
60×50	62	20	20	79 (75)	66 (62.5)

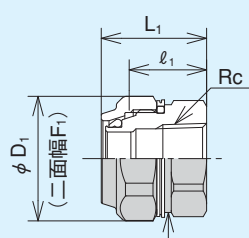
●おすアダプター (ZLMS)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)	R
13×1/2	46.5	38	30.5 (28)	1/2
20×1/2	49	40.5	37 (34)	1/2
20×3/4	51	42.5	37 (34)	3/4
25×1	54	45.5	45 (41)	1
30×1	60	49	52 (49.5)	1
30×1 1/4	61	50	52 (49.5)	1 1/4
40×1 1/4	63	52	61.5 (58.5)	1 1/4
40×1 1/2	61	50	61.5 (58.5)	1 1/2
50×1 1/2	63	52	66 (62.5)	1 1/2
50×2	67	56	66 (62.5)	2
60×2	67	56	79 (75)	2
60×2 1/2	71	60	79 (75)	2 1/2

●めすアダプター (ZLFS)

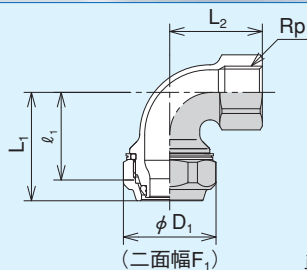


単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)	Rc
13×1/2	38.5	30	30.5 (28)	1/2
20×1/2	31.5	23	37 (34)	1/2
20×3/4	40.5	32	37 (34)	3/4
25×1	43.5	35	45 (41)	1
30×1	51	40	52 (49.5)	1
30×1 1/4	51	40	52 (49.5)	1 1/4
40×1 1/4	51	40	61.5 (58.5)	1 1/4
40×1 1/2	51	40	61.5 (58.5)	1 1/2
50×1 1/2	51	40	66 (62.5)	1 1/2
50×2	59	48	66 (62.5)	2
60×2	59	48	79 (75)	2
60×2 1/2	59	48	79 (75)	2 1/2

注) 呼び方25×1以下のめすアダプターと水栓ソケット (ZLWS) との区別は、※印の加工の有無で行ってください。

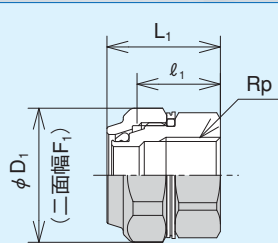
●水栓エルボ (ZLWL)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	Rp
13×1/2	38.5	30	37	30.5 (28)	1/2
20×1/2	43.5	35	37	37 (34)	1/2
20×3/4	43.5	35	39	37 (34)	3/4
25×1	48.5	40	47	45 (41)	1

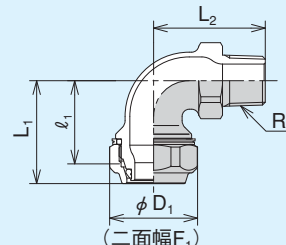
●水栓ソケット (ZLWS)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	φD1 (二面幅F1)	Rp
13×1/2	38.5	30	30.5 (28)	1/2
20×1/2	31.5	23	37 (34)	1/2
20×3/4	40.5	32	37 (34)	3/4

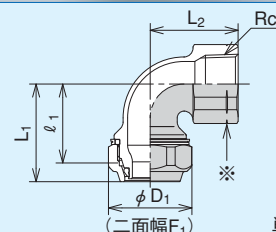
●おねじ付きエルボ (ZLML)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	R
20×1/2	43.5	35	47	37 (34)	1/2
20×3/4	43.5	35	49	37 (34)	3/4

●めねじ付きエルボ (ZLFL)

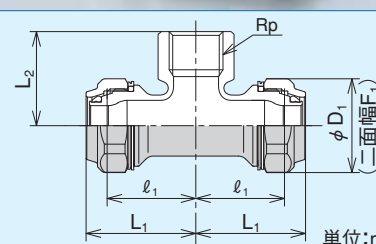


単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	Rc
20×3/4	43.5	35	39	37 (34)	3/4

注) めねじ付きエルボと水栓エルボ (ZLWL) との区別は、※印の加工の有無で行ってください。

●水栓T (ZLWT)



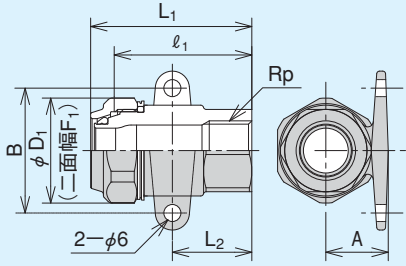
単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	Rp
13×1/2	38.5	30	37	30.5 (28)	1/2
20×1/2	43.5	35	37	37 (34)	1/2
20×3/4	43.5	35	42	37 (34)	3/4
25×1	48.5	40	47	45 (41)	1

品種・サイズ

[ナット形状は、呼び方13~25Suは六角、呼び方30~60Suは八角です。]

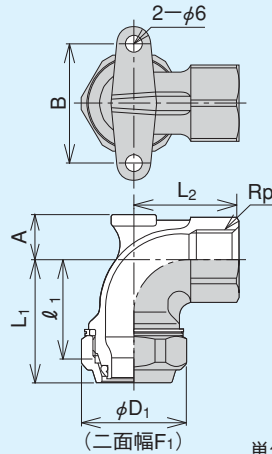
●座付き水栓ソケット (ZLTRS)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	A	B	Rp
13×1/2	57	48.5	28	30.5 (28)	21	42	1/2
20×1/2	57	48.5	28	37 (34)	22	44	1/2

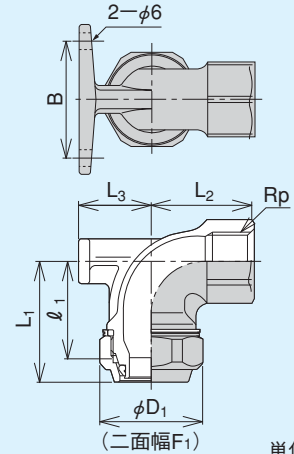
●座付き水栓エルボ (ZLTRL)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	φD1 (二面幅F1)	A	B	Rp
13×1/2	38.5	30	37	30.5 (28)	16	42	1/2
20×1/2	43.5	35	37	37 (34)	16	42	1/2

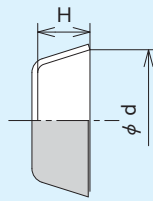
●座付き水栓エルボ横取付型 (ZLDRL)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	l1	L2	L3	φD1 (二面幅F1)	B	Rp
13×1/2	38.5	30	37	23	30.5 (28)	42	1/2
20×1/2	43.5	35	37	26	37 (34)	42	1/2
20×3/4	43.5	35	39	26	37 (34)	42	3/4

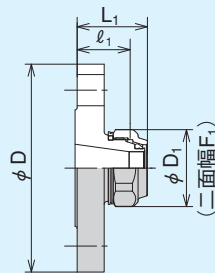
●キャップ (ZLCA)



単位:mm

呼び方 (Su)	φd	H
13	18.4	9
20	24.4	9
25	31	9
30	37.9	12
40	46.6	12
50	52.5	12
60	63.8	12

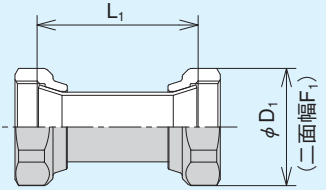
●フランジアダプター (ZLF)



単位:mm

呼び方 (Su×A)	L1	l1	φD	φD1 (二面幅F1)	ボルトのねじの呼び×長さL (参考)
13×15	33	24.5	95	30.5 (28)	M12×50
20×15	33	24.5	95	37 (34)	M12×50
20×20	35	26.5	100	37 (34)	M12×50
25×25	35	26.5	125	45 (41)	M16×60
30×25	41	30	125	52 (49.5)	M16×60
30×32	43	32	135	52 (49.5)	M16×60
40×32	43	32	135	61.5(58.5)	M16×60
40×40	43	32	140	61.5(58.5)	M16×60
50×40	43	32	140	66 (62.5)	M16×60
50×50	43	32	155	66 (62.5)	M16×60
60×50	43	32	155	79 (75)	M16×60
60×65	45	34	175	79 (75)	M16×60

●ナット付き短管 (ZLSP)



単位:mm

呼び方 (Su)	L1	φD1 (二面幅F1)
13×30	30	30.5 (28)
13×40	40	30.5 (28)
13×50	50	30.5 (28)
20×30	30	37 (34)
20×40	40	37 (34)
20×50	50	37 (34)
25×30	30	45 (41)
25×40	40	45 (41)
25×50	50	45 (41)

注) フランジ寸法はJIS B 2220鋼製管フランジ10Kに準拠。

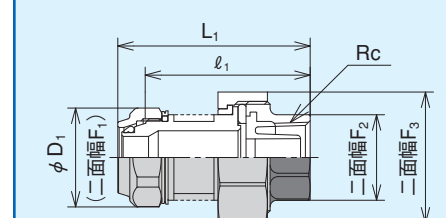
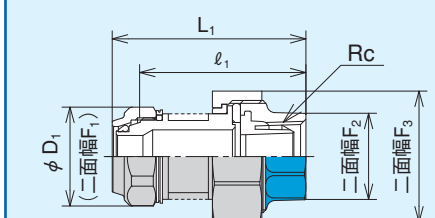
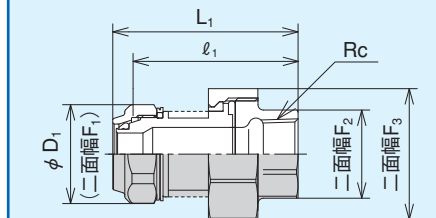
絶縁ユニオンにはフッ素ゴム製ユニオンパッキンを仮組して出荷いたします。
 絶縁ユニオンは日常点検や増締め作業などのできる場所にも使用してください。

●絶縁ユニオン

・配管用炭素鋼鋼管用 (ZLZU)

・樹脂ライニング鋼管用 (ZLZUPQWK)

・耐熱塩化ビニルライニング鋼管用 (ZLZUPQH)



単位:mm

単位:mm

単位:mm

呼び方 (Su方)	L ₁	l ₁	φD ₁ (二面幅F ₁)	ユニオン部 二面幅		Rc
				F ₂	F ₃	
13×1/2	67.5	59	30.5 (28)	27	42	1/2
20×3/4	70	61.5	37 (34)	33	49	3/4
25×1	78.5	70	45 (41)	41	59	1
30×1 1/4	100	89	52 (49.5)	48.5	69	1 1/4
40×1 1/2	104	93	61.5 (58.5)	55	78	1 1/2
50×2	109	98	66 (62.5)	68	93	2
60×2 1/2	115.5	104.5	79 (75)	86	112	2 1/2

呼び方 (Su)	L ₁	l ₁	φD ₁ (二面幅F ₁)	ユニオン部 二面幅		Rc
				F ₂	F ₃	
13×1/2	66	57.5	30.5 (28)	26	42	1/2
20×3/4	70.5	62	37 (34)	32	49	3/4
25×1	79	70.5	45 (41)	39	59	1
30×1 1/4	99.5	88.5	52 (49.5)	48.5	69	1 1/4
40×1 1/2	103.5	92.5	61.5 (58.5)	55	78	1 1/2
50×2	108.5	97.5	66 (62.5)	68	93	2
60×2 1/2	113.5	102.5	79 (75)	86	112	2 1/2

呼び方 (Su)	L ₁	l ₁	φD ₁ (二面幅F ₁)	ユニオン部 二面幅		Rc
				F ₂	F ₃	
13×1/2	65.5	57	30.5 (28)	26	42	1/2
20×3/4	70	61.5	37 (34)	32	49	3/4
25×1	78.5	70	45 (41)	39	59	1
30×1 1/4	99.5	88.5	52 (49.5)	48.5	69	1 1/4
40×1 1/2	103.5	92.5	61.5 (58.5)	55	78	1 1/2
50×2	108.5	97.5	66 (62.5)	68	93	2

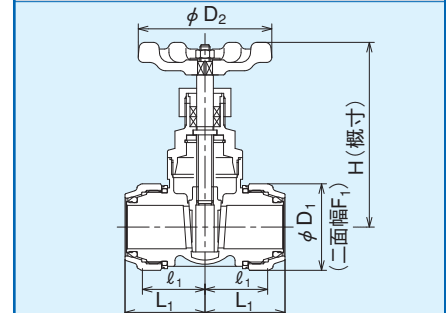
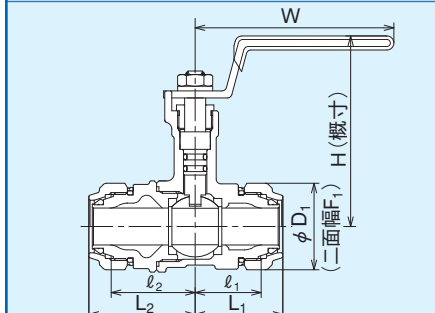
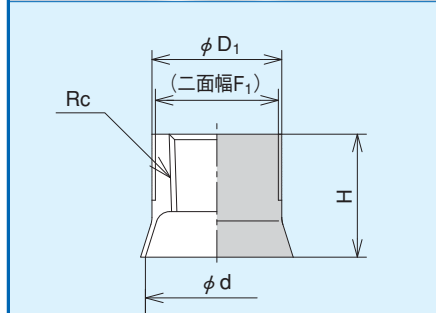
対応管種
 JWWA K116 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管
 JWWA K132 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管

対応管種
 JWWA K140 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管

●ブッシング (ZLBU)

●ボールバルブ (VZB)

●ゲートバルブ (VZS)



単位:mm

単位:mm

単位:mm

呼び方 (Su)	φD ₁ (二面幅F ₁)	φd	H	Rc
25×1/2	28.5 (27)	31.5	27	1/2
30×1/2	32 (27)	38.5	29.5	1/2
30×3/4	34 (32)	38.5	33.5	3/4
40×1/2	32 (27)	47	29.5	1/2
40×3/4	40 (34)	47	33.5	3/4
40×1	43 (41)	47	36	1
50×1/2	32 (27)	53	29.5	1/2
50×3/4	40 (34)	53	33.5	3/4
50×1	48 (41)	53	36	1
60×1/2	32 (27)	64	29.5	1/2
60×3/4	40 (34)	64	33.5	3/4
60×1	48 (41)	64	36	1
60×1 1/4	60 (50)	64	46.5	1 1/4

呼び方 (Su)	L	L ₁	l ₁	L ₂	l ₂	φD ₁ (二面幅F ₁)	H 概寸	W
13	83	37.5	29	45.5	37	30.5 (28)	80	85
20	83	37.5	29	45.5	37	37 (34)	82	85
25	90	40	31.5	50	41.5	45 (41)	98	127
30	103	46	35	57	46	52 (49.5)	101	127
40	110	52	41	58	47	61.5 (58.5)	106	127
50	126	61	50	65	54	66 (62.5)	115	152
60	137	67	56	70	59	79 (75)	123	152

呼び方 (Su)	L	L ₁	l ₁	φD ₁ (二面幅F ₁)	H 概寸	φD ₂
20	73	36.5	28	37 (34)	95	60
25	78	39	30.5	45 (41)	100	60
30	97	48.5	37.5	52 (49.5)	110	80
40	106	53	42	61.5 (58.5)	125	80
50	115	57.5	46.5	66 (62.5)	145	100
60	125	62.5	51.5	79 (75)	165	100

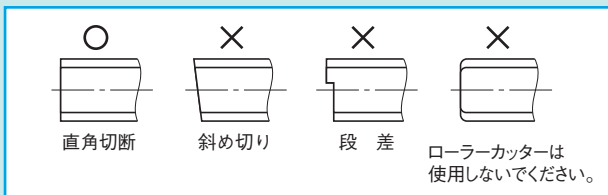
SAS322対象外
 (社)日本水道協会品質認証センター バルブ類認証登録品
 注) ハンドルの色は赤色と緑色の2種類あります。
 ご注文の際、赤色の場合は、呼び (Su) にHをつけてください。
 ハンドルの色が違っていてもバルブ本体は同仕様です。

SAS322対象外
 (社)日本水道協会品質認証センター バルブ類認証登録品
 注) ハンドルの色は赤色と緑色の2種類あります。
 ご注文の際、赤色の場合は、呼び (Su) にHをつけてください。
 ハンドルの色が違っていてもバルブ本体は同仕様です。

施工要領

※施工要領の詳細は、別冊の取扱説明書に示されています。施工時には、必ず取扱説明書をご覧ください。

1.パイプの切断



ステンレス管専用のカッターを使用してパイプを直角に切断します。

- ⚠ 注意
- ・ローラーカッターは使用しないでください。
- ・斜め切りや段差切りは、継手の漏れの原因となりますので避けてください。

2.パイプ切断面の処理



パイプ内面のバリは丸ヤスリ、外周のバリは半丸ヤスリなどを使って、切断時のバリを引っかかりのない程度まで取ってください。

- ⚠ 注意
- バリ取りをしないで拡管を行った場合、パッキンに傷を付け、漏れの原因となります。

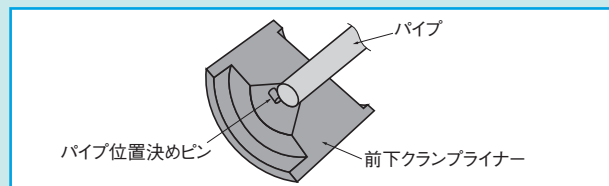
3.クランプライナーとコーンの確認



パイプ径に合ったクランプライナーとコーンがセットされているかを確認します。

4.パイプのセット

ナットを装着したパイプの先端を前下クランプライナーの位置決めピンに突き当てて、パイプの位置を決めます。



- ⚠ 注意
- パイプの差し込み不足は、拡管不良を起こします。

- ⚠ 注意
- ・ナットの向きを間違えると、継手の接続が出来なくなります。
- ・ナットを本体から取外す時にインジケータが外れないように注意してください。

5.パイプの固定



クランプを閉じクランプアームをたてて、クランプレバーを閉めます。

6.拡管



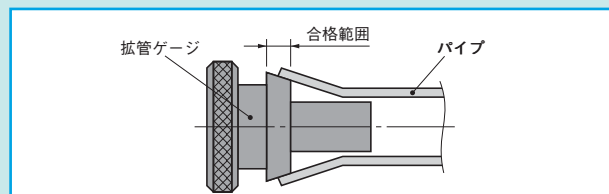
ON/OFFスイッチを押して、拡管を行います。

拡管中には赤のランプが点灯します。

- ⚠ 注意
- 拡管中にクランプカバーを緩めないでください。拡管機の損傷や正常な拡管ができなくなります。

7.拡管寸法検査

拡管部を拡管ゲージに差し込み、しっかり押しつけた後、拡管の先端が拡管ゲージのテーパ部内の合格範囲内にあることを確認してください。基準を外れていると、シール性能が十分発揮できず、漏れの原因となることがあります。



8.継手の手締め



パイプ拡管部を継手本体に押しつけてナットを回し、止まるところで手締め完了です。

注意 白色インジケータを外して手締めしないでください。本締めと手締めの区別ができなくなります。

注意

- 第1表の手締めトルク値は、Zlokナットの一般的な手締めトルク値として弊社で独自に評価・設定した値です。この手締めトルク値より大きなトルク値で手締めを実施すると、手締めと本締めの区別ができず、本締めに忘れた際の水圧試験で漏れを検知しない場合があります。
- 立て配管等で継手にパイプの自重が加わる時も、本締めに忘れた際の水圧試験で漏れを検知しない場合があります。

第1表 手締めトルク

呼び方 (Su)	手締めトルク (N・m)
13	2.0
20	2.5
25	3.5
30	5.0
40	5.0
50	5.5
60	6.5

9.継手の本締め



本締めは、パイプレンチ等の工具を使います。第2表の締め付け適正トルクの値を目安にして、締め付けが固くなるまでナットを締め付けてください。

本体とナット(締め付け側)にパイプレンチをかけ、本体が回転しないようにナットを締め付けてください。

パイプの拡管部が、継手とナットのテーパ部で挟み込まれ、メタル接触すると締め付けトルクが急激に高くなります。

注意 ナットを締め付ける側のパイプレンチは、インジケータに掛からないようにしてナットを締め付けてください。インジケータが破断する場合があります。

第2表 締め付け適正トルク

呼び方 (Su)	締め付け適正トルク (N・m)	推奨パイプレンチ (mm) × 加える力 (N)
13	30	300 × 120
20	50	350 × 170
25	60	450 × 150
30	100	450 × 250
40	120	600 × 230
50	150	900 × 200
60	200	900 × 270

締め付け完了は、赤色インジケータに白色インジケータが重なることで確認してください。

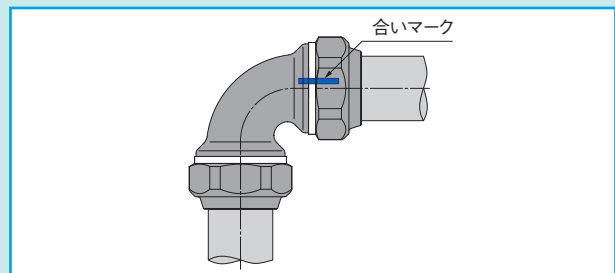


インジケータの機能は、手締めと本締めの確認です。継手と管には寸法公差がある関係上本締め後に若干赤色が見える場合があります。ナットが固く締まっていれば問題ありません。

注意 締め付けトルクが低いと、ゴムパッキンの面圧が不足し、漏水の原因となります。

締め付け時に、①本体を回転させた場合、②管他端側の先に締め付けたナットの締め付けが不十分な場合、③突き合わせ配管時の寸法の狂いを無理に接続した場合など、先に締め付けたナットが緩むことがあります。

ナットの緩みチェックのために、締め付け後、本体とナットにマジックで合いマークを入れてください。



注意 ナットが緩んだ場合は、漏水の恐れがありますので再度ナットを締め付け適正トルクで締め付けてください。

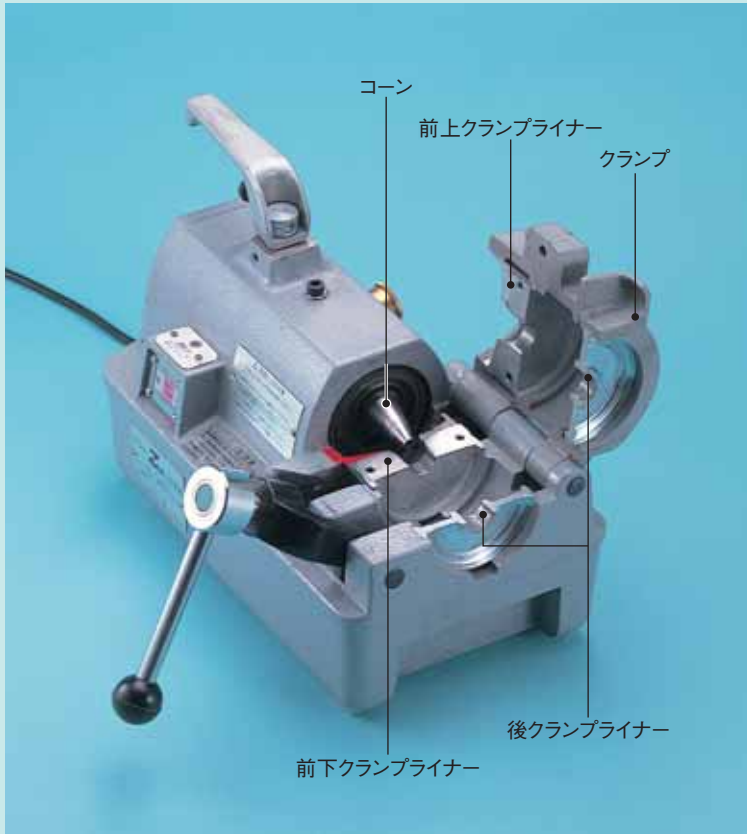
10.水圧試験

配管の一部または全体の施工完了後、防露・保温施工前、内装などの仕上げ工事が開始される前に、必ず所定の水圧試験を実施してください。

注意 本締め忘れが原因となって水圧試験で漏れが生じた場合は、水圧を完全に抜いた後に継手の本締めに完了し、再度、水圧試験を実施してください。

拡管機および各部の名称

製造元:レックス工業株式会社



拡管機仕様

型名	Zlok用拡管機 ZL-AFR-H 1360
加工能力	一般配管用ステンレス鋼管13Su~60Su
電源	50/60Hz AC100V
出力	330W
寸法L×W×H	370×220×280 (mm)
重量	20kg (本体のみ)

施工前

施工をされる方全員を対象として、事前に配管施工講習会を開きます。十分な施工管理のために、**必ず講習を受けた方が施工してください。**

講習会については、お買い上げの販売店、または弊社までお申し付けください。受講者には受講証明シールを配布いたします。また受講証の発行も対応できますのでご相談ください。



受講証明シール

拡管機付属品のセット



番号	品名	呼び方
①	前・後クランプライナー 上・下	13~60
②	コーン	13~60
③	拡管ゲージ	13~60
④	短管アタッチメント	13~60
⑤	短管アタッチメント用コーン	13~60
⑥	パイプ受け台	—
⑦	Oリング (予備)	
⑧	六角棒スパナ5mm	
⑨	グリスチューブ	
⑩	マイナスドライバー	
⑪	やすり(丸)	
⑫	やすり(半丸)	

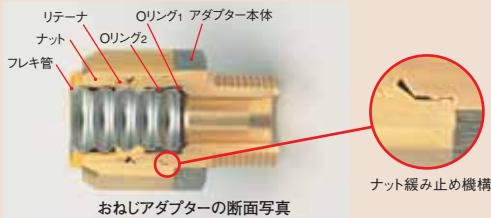
ソフレックスAQ[®]

(給水・給湯・冷温水配管用ステンレス製フレキシブル管・継手)

(社)日本水道協会品質認証センター認証登録品
国土交通大臣認定品
(財)日本消防設備安全センター性能評定品
(対象アイテムについては当社までご確認ください。)

ソフレックスAQ[®]は、集合住宅・ホテルおよび事務所ビルなどの給水・給湯・冷温水用配管に開発したフレキ管・継手です。フレキ管は適度な可とう性を有し自由に曲げ配管が行えますので、狭くて複雑なパイプシャフト内の接続配管、およびファンコイルユニット廻りの配管などに適しています。

構造



特長

1.配管施工が容易

可とう性と自立性を持ったフレキ管です。寸法合わせの難しい器具との接続配管、狭所では曲げによるエルボ継手を省略した配管などが可能です。

2.容易な施工

スパナ、モンキーなどの従来工具と、フレキカッターおよび被覆カッターで容易に施工できます。

3.優れた耐久・耐食性

フレキ管はステンレス鋼の中でも特に耐久・耐食性に優れているSUS316Lを使用し、さらに軟質塩化ビニルで外面被覆を施しています。

4.優れたシール性能

シール構造はダブルパッキンになっており、優れたシール性能を発揮します。しかも、Oリング材料には耐熱・耐薬品性に優れたフッ素ゴムを使用しています。

5.ナット緩み止め機構

ナットは緩み止め機構を有しています。

6.用途に応じた品揃え

フレキ管の外面被覆色は、ブルー・オレンジ・アイボリーの3色を揃えております。用途に応じてご使用ください。

適用範囲

- ・用途:給水、給湯、冷温水、冷却水
- ・使用温度範囲: 0~90℃
- ・使用圧力範囲: 0~1.0MPa

注意 薬液、油、下水、ガス、蒸気、中水、雨水、井水、河川水、および冷媒配管には使用できません。



品種とサイズ

品名	製作範囲
フレキ管 (30m巻)	16~25A
保温材付きフレキ管 (10mm厚 30m巻)	16~20A
保温材付きフレキ管 (20mm厚 15m巻)	16~20A
おねじアダプター	WHF2-MS 16~25A
めねじアダプター	WHF2-FS 16~25A
銅管用アダプター	WHF2-CU 16~25A
ユニオンアダプター	WHF2-UA 16~25A
回転おねじアダプター	WHF2-RR 16~25A

*フレキ管を500mm~5000mm (100mm単位)の長さに切り、両端にアダプターを接続した製品および保温材付のものも販売いたします。



配管例



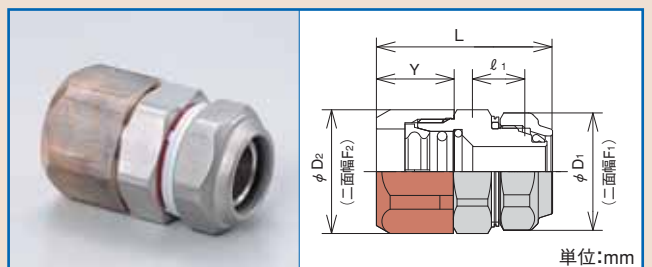
パイプシャフト内ユニットバスへの配管例




ファンコイルユニットへの配管例

Zlokアダプター (WHF2-ZS)

ステンレス配管において、狭くて複雑なパイプシャフト内配管、およびファンコイルユニット廻りの配管などで一般配管用ステンレス鋼管とステンレスフレキ管が直接接続できる継手です。(片側がZlok[®]接続、もう一方がソフレックスAQ[®]接続)



呼び方	L	l ₁	Y	Zlok側	ソフレックスAQ側
				φ D ₁ (二面幅F ₁)	φ D ₂ (二面幅F ₂)
20	56	16.5	24	37 (34)	39 (36)
25	62	16.5	31	45 (41)	48 (45)

 **安全に関するご注意**

ご使用の際は、施工説明書、接続要領などをよくお読みのうえ、
正しくお使いください。

 **日立金属株式会社**
http://www.hitachi-metals.co.jp

本 社	〒105-8614 東京都港区芝浦一丁目2番1号(シーバンスN館) 配管機器カンパニー 継手営業部 ☎(03)5765-4298 FAX(03)5765-8313
北 日 本 支 店	〒980-0021 仙台市青葉区中央一丁目6番35号(東京建物仙台ビル) ☎(022)267-0216 FAX(022)266-7891
北海道営業所	〒060-0003 札幌市中央区北三条西四丁目1番地(日本生命札幌ビル) ☎(011)221-1786(代表) FAX(011)222-4273
新潟営業所	〒950-0087 新潟市中央区東大通一丁目2番23号(北陸ビル) ☎(025)241-5421 FAX(025)243-2558
中部東海支店 桑名オフィス	〒511-8511 桑名市大福2番地 ☎(0594)24-2158 FAX(0594)24-2722
北陸営業所	〒939-8213 富山市黒瀬北町二丁目13番1号(イムズビル) ☎(076)420-2881 FAX(076)491-5201
静岡営業所	〒422-8067 静岡市駿河区南町18番1号(サウスポット静岡) ☎(054)202-1580(代表) FAX(054)202-1588
関 西 支 店	〒541-0041 大阪市中央区北浜三丁目5番29号(日生淀屋橋ビル) ☎(06)6203-9704 FAX(06)6202-0730
中 国 支 店	〒730-0013 広島市中区八丁堀16番11号(日本生命広島第二ビル) ☎(082)221-4486(代表) FAX(082)221-4488
九 州 支 店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東一丁目9番11号(大成博多駅東ビル) ☎(092)432-8603 FAX(092)451-8620

本カタログ記載の住所、連絡先は2011年12月現在のものです。

変更になる場合もございますので、お電話やファクシミリが繋がらない場合は、
お手数ですが、下記までご連絡をお願い申し上げます。

日立金属株式会社 コミュニケーション室 Tel.(03)5765-4076 ☎ 0800-500-5055 Fax.(03)5765-8312
E-mail: hmcc@hitachi-metals.co.jp

- ・本カタログの掲載内容は2011年12月現在のものです。
- ・本カタログに掲載の商品は仕様、外観などを予告なく変更することがあります。
- ・本カタログに掲載してある商品の色は、印刷の関係上、実際と若干異なる場合があります。
- ・本カタログの掲載内容は、すべて当社に著作権の存するものです。無断の複製は固くお断りします。
- ・ご不明な点は、上記支店・営業所にお問い合わせください。
- ・♻️は日立金属の登録商標です。
- ・誤った使用方法、取扱上の不注意や風水害、地震、雷などの天災および火災、公害(特殊環境)、塩害、戦争、テロなどの不可抗力、その他当社責任と認められない損害には、当社は一切責任を負いません。

取扱店