

JPPFA

屋外排水設備用硬質ポリ塩化ビニル管継手（VU 継手）

AS 38 : 2018

平成 30 年 4 月 1 日 改正

塩化ビニル管・継手協会

Japan PVC Pipe and fittings Association

目次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
3.1 形式検査	1
3.2 受渡検査	2
4 形状による略号	2
5 性能	2
6 外観及び形状	2
6.1 外観	2
6.2 形状	3
7 寸法及びその許容差	3
8 材料	3
9 試験方法	3
9.1 性能試験	3
9.2 外観及び形状	4
9.3 寸法	4
9.4 試験結果の数値の表し方	4
10 検査	4
11 表示	5
11.1 継手の色	5
11.2 継手の表示	5
12 取扱い上の注意事項	5
解説	解 1

屋外排水設備用硬質ポリ塩化ビニル管継手（VU 継手）

Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) pipe fittings for outdoors drainage equipment

1 適用範囲

この規格は、**JIS K 6741**「硬質ポリ塩化ビニル管」のVU50～150を使用する屋外排水設備で接着接合に用いる硬質ポリ塩化ビニル管継手（以下、継手という。）について規定する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 7502	マイクロメータ
JIS B 7507	ノギス
JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管
JIS K 6815-1:2002	熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方—第1部：一般試験方法
JIS K 6815-2:2002	熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方—第2部：硬質塩化ビニル(PVC-U)管、耐熱性硬質塩化ビニル(PVC-U)管及び耐衝撃性硬質塩化ビニル(PVC-HI)管
JIS K 6816	熱可塑性プラスチック管及び継手—ビカット軟化温度試験方法
JIS K 6900	プラスチック—用語
JIS K 8150	塩化ナトリウム（試薬）
JIS K 8576	水酸化ナトリウム（試薬）
JIS K 8951	硫酸（試薬）
JIS Z 8401	数値の丸め方
JIS S 3200-1	水道用器具—耐圧性能試験方法

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS K 6900**によるほか、次による。

3.1

形式検査

品質が、設計で示す全ての性能に適合するか否かを判定するための検査。

3.2

受渡検査

製品を受け渡す場合に、必要と認められる性能に適合するか否かを判定するための検査。

4 形状による略号

継手の形状による略号は、表1による。

表1—形状による略号

形状	略号
90° エルボ	VUDL
径違い90° エルボ	
90° 大曲がりエルボ	VULL
45° エルボ	VU45L
90° Y	VUDT
径違い90° Y	
90° 大曲がりY	VULT
径違い90° 大曲がりY	
45° Y	VUY
径違い45° Y	
ソケット	VUDS
S形ソケット	VUSS
インクリーザ	VUIN

5 性能

継手は、表2に示す性能項目の規定に適合しなければならない。

なお、表2の性能は、9.1.1～9.1.5によって試験を行う。

表2—性能

性能項目	性能	適用箇条
引張降伏強さ MPa	45 以上	9.1.1
耐圧性	破損があってはならない。	9.1.2
扁平性	割れ及びひびがあってはならない。	9.1.3
耐薬品性 mg/cm ²	各試験液とも質量変化度は、±0.20以内	9.1.4
ビカット軟化温度 °C	76以上	9.1.5

6 外観及び形状

6.1 外観

継手の外観は、内外面が滑らかで、使用上支障となるきず、割れなどの欠点があってはならない。

6.2 形状

継手の形状は表6～表18による。接合部は、実用的に正円の断面をもち、その端面は、継手の軸に対して直角でなければならない。

なお、外面の適切な箇所に、補強のためのリブを付けることができる。

7 寸法及びその許容差

継手の寸法及びその許容差は、表5～表18による。

8 材料

継手の材料は、ポリ塩化ビニルを主体とし、安定剤、顔料などを加えたものとする。

なお、可塑剤及び可塑剤を含む材料は、用いてはならない。

9 試験方法

9.1 性能試験

9.1.1 引張試験

継手の引張試験は、JIS K 6815-1:2002及びJIS K 6815-2:2002による。ただし、試験片及び状態調節については、次によってもよい。

- a) **試験片** 供試継手から受渡当事者間の協定によって適切な試験片を作製する。
- b) **状態調節** 試験片は、23±2℃で60分間以上、状態調節を行う。

9.1.2 耐圧試験

継手の耐圧試験は、JIS S 3200-1による。ただし、試験水圧は0.35MPaとする。

9.1.3 扁平試験

継手の扁平試験は、試験片として供試継手の接合部から、呼び径50から呼び径100までは、接合部長さ l (許容差 $_{-5}^0$ mm)、呼び径125及び呼び径150については、接合部長さ l (許容差 $_{-10}^0$ mm) の試験片を切り取り、これを23±2℃で60分間以上状態調節後、2枚の平板間に挟み、試験片の軸に直角の方向に10±2mm/minの速さで、試験片の外径が、その1/2になるまで圧縮し、継手外表面を目視によって調べる。

なお、試験温度は23±2℃とする。試験片を圧縮する平板の寸法は、1/2まで圧縮したとき、変形した試験片より十分な大きさとする。

9.1.4 耐薬品性試験

継手の耐薬品性試験は、供試継手の接合部分から長さ15mm、幅25mmの試験片を試験液ごとに各2個切り取り、表3に示す各試験液に60±5℃で5時間浸した後、流水中で5秒間洗浄し（水による耐薬品性試験の場合は行わない。）乾いた布で表面の水分をふき取り、質量をはかる。

なお、質量変化度は次の式によって算出し、2個の平均値を求める。

$$d = \frac{Wa - Wb}{S}$$

ここに d : 質量変化度 (mg/cm^2)
 W_a : 試験片の試験後の質量 (mg)
 W_b : 試験片の試験前の質量 (mg)
 S : 試験片の表面積 (cm^2)

表3—試験液の純度と濃度

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	JIS K 8150 の塩化ナトリウムの 10% 水溶液
硫酸	JIS K 8951 の硫酸の 30% 水溶液
水酸化ナトリウム溶液	JIS K 8576 の水酸化ナトリウムの 40% 水溶液

9.1.5 ビカット軟化温度試験

継手のビカット軟化温度試験は、JIS K 6816による。

9.2 外観及び形状

継手の外観及び形状は、目視によって調べる。

9.3 寸法

継手の寸法は、JIS B 7502に規定するマイクロメータ、JIS B 7507に規定するノギス、又はこれらと同等以上の精確さ（真度及び精度）を持つものを用いて測定する。角度は分度器などを用いて測定する。

9.4 試験結果の数値の表し方

9.1.1, 9.1.4 及び 9.1.5 の試験の結果は、表 2 の性能に規定する数値より 1 桁下の位まで求めて JIS Z 8401 によって規定の数値に丸める。

10 検査

継手の検査は、形式検査と受渡検査とに区分し、それぞれの検査項目は表4で○が付いた項目とする。各項目は、この規格に適合しなければならない。ただし、受渡検査は、受渡当事者間の協定によって、表4の項目の中から選択して行うことができる。また、受渡検査の寸法は、接合部だけを検査する。

なお、検査の試料の採取方法は、受渡当事者間の協定による。

表 4—形式検査及び受渡検査の項目

検査項目	検査	
	形式検査	受渡検査
引張降伏強さ	○	—
耐圧性	○	—
扁平性	○	—
耐薬品性	○	—
ビカット軟化温度	○	—
外観及び形状	○	○
寸法	○	○
表示	○	—

11 表示

11.1 継手の色

継手の色は、灰色とする。ただし、受渡当事者間の協定によって、その他の色を用いてもよい。

11.2 継手の表示

継手の外側には容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない。

- a) 継手の略号又は VU
- b) 呼び径
- c) 製造業者名又はその略号
- d) 製造年又はその略号¹⁾

注¹⁾ 一製品ごと又は一包装ごとに表示するものとする。

12 取扱い上の注意事項

取扱い上の注意事項を、取扱説明書、技術資料などに記載し、これらを読む旨を製品、包装、送り状などに表示することが望ましい。

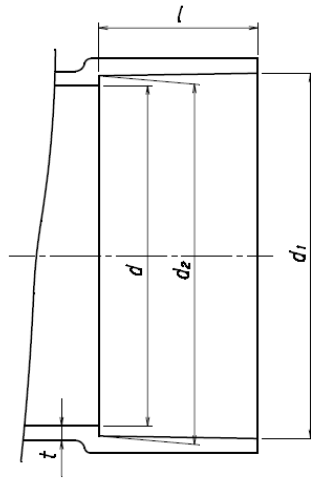
注意事項の例を、次に示す。

- a) 継手には、高所からの落下、放り投げなどによる過度の衝撃を加えない。
- b) 継手には、直接ねじを切ってはならない。
- c) 継手には、継手の材質に悪影響を及ぼす物質（例えば、アセトン、シンナー、クレオソート、殺虫剤白あり駆除剤など）吹き付け、塗布、接触などを行ってはならない。

なお、上記物質が直接継手に接触しない場合であっても、例えば、継手が浅く埋設されている場合、上記物質を地面にこぼすと、地中に浸透することによって、継手が侵される場合があるので注意しなければならない。

- d) 接着起因の事故を防ぐため、次の事項を守らなければならない。
 - 1) 接着剤は、継手の種類に応じた適正なものを使用し、必ず、清掃した管と継手との接合面の両面に薄く均一に塗布し、速やかに接合し、規定の時間、挿入力を保持する。
 - 2) 接合後は、はみ出した接着剤を拭き取る。施工に当たっては、管内に充満する接着剤の溶媒蒸気を追い出すために、換気などの対策を講じる。
- e) 継手で保管する場合は、直射日光を避けるため、熱気のこもらない方法でシート掛けをするなどの対策を講じる。
- f) 不等沈下、温度変化などによる伸縮に対応するため、必要に応じ適切な場所に、可とう性のある継手を設置するなどの対策を講じなければならない。

表5—接合部寸法及びその許容差



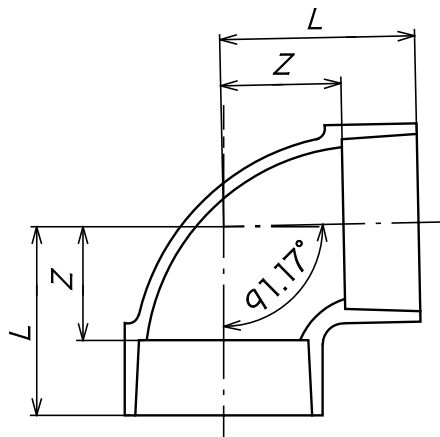
単位 mm

呼び径	$d_1^{a)}$		$d_2^{a)}$		l		d	t
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最小寸法	最小寸法
50	60.5	±0.3	59.5	±0.3	25	±3	56	2.2
65	76.6		75.4		35		71	2.5
75	89.6		88.3		40		83	3.0
100	114.8	±0.4	113.2	±0.4	50	±5	107	3.5
125	140.9		139.1		65		131	4.5
150	166.1		163.9		80		154	5.5

注^{a)} d_1 及び d_2 は、直角 2 方向以上の内径測定値の平均値とする。

表 6—90° エルボ (VUDL)

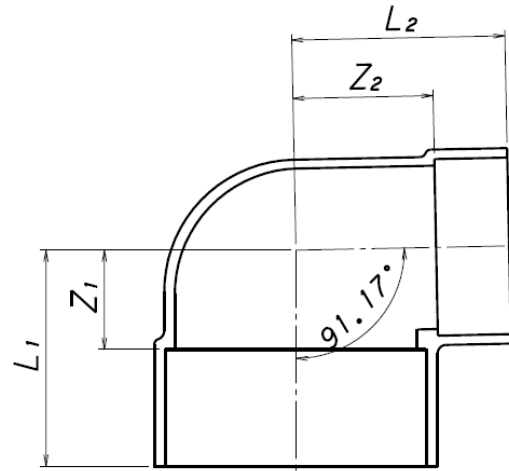
単位 mm



呼び径	$Z^{a)}$	$L^{b)}$
50	33	58
65	42	77
75	48	88
100	62	112
125	75	140
150	88	168

注記 流れ角度については 91.17° ($91^\circ 10'$) の勾配を付けることができる。
注^{a)} Z の許容差は、 $\pm 2\text{mm}$ とする。
注^{b)} L は、基準寸法を示す。

表7—径違い90° エルボ (VUDL)



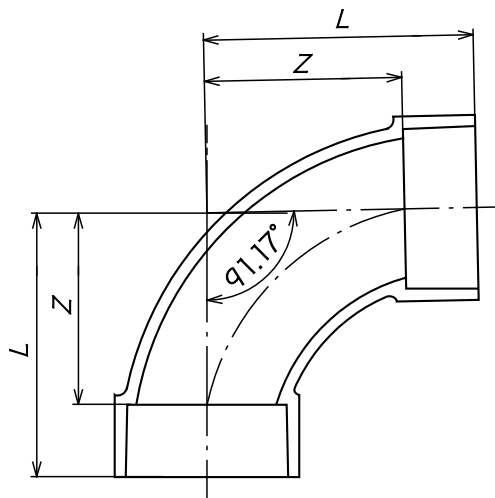
単位 mm

呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$
65×50	33	41	68	66
75×50	33	47	73	72
75×65	41	48	81	83
100×50	34	61	84	86
100×75	48	62	98	102

注記 流れ角度については 91.17° ($91^\circ 10'$) の勾配を付けることができる。
注^{a)} Z_1 及び Z_2 の許容差は、 $\pm 3\text{mm}$ とする。
注^{b)} L_1 及び L_2 は、基準寸法を示す。

表8—90° 大曲がりエルボ (VULL)

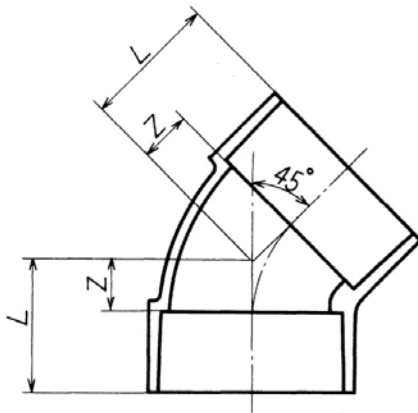
単位 mm



呼び径	$Z^a)$	$L^b)$
50	66	91
65	90	125
75	100	140
100	128	178
125	140	205
150	170	250

注記 流れ角度については 91.17° ($91^\circ 10'$) の勾配を付けることができる。
注^{a)} Z の許容差は、呼び径 100 以下は $\pm 2\text{mm}$ 呼び径 125 以上は $\pm 3\text{mm}$ とする。
注^{b)} L は、基準寸法を示す。

表9-45° エルボ (VU45L)

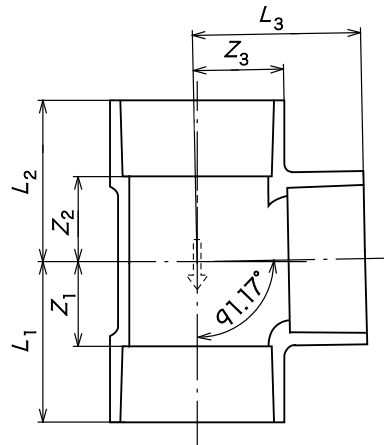


単位 mm

呼び径	Z ^{a)}	L ^{b)}
50	18	43
65	22	57
75	25	65
100	30	80
125	38	103
150	44	124

注^{a)} Zの許容差は、±2mmとする。
 注^{b)} Lは、基準寸法を示す。

表10-90° Y (VUDT)



単位 mm

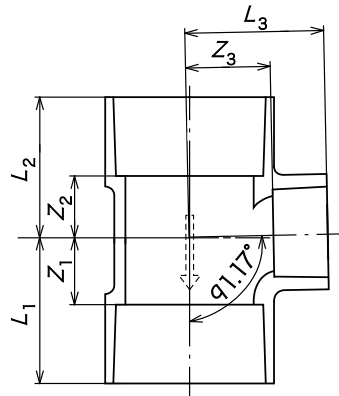
呼び径	Z ₁ ^{a)}	Z ₂ ^{a)}	Z ₃ ^{a)}	L ₁ ^{b)}	L ₂ ^{b)}	L ₃ ^{b)}
50	34	34	34	59	59	59
65	42	43	42	77	78	77
75	48	49	48	88	89	88
100	62	63	62	112	113	112
125	75	76	75	140	141	140
150	89	90	89	169	170	169

注記 流れ角度については91.17° (91° 10′)の勾配を付けることができる。
 流れ方向を示す矢印を図のように外側に浮き出しする。

注^{a)} Z₁、Z₂及びZ₃の許容差は、±2mmとする。

注^{b)} L₁、L₂及びL₃は、基準寸法を示す。

表11—径違い90° Y (VUDT)



単位 mm

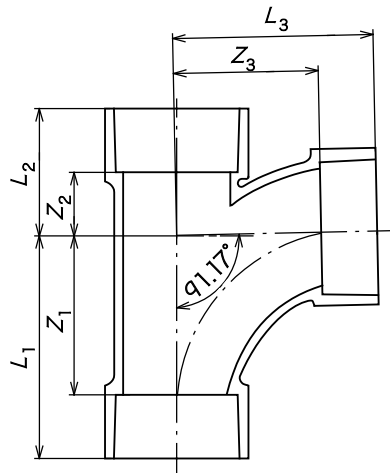
呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$Z_3^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$	$L_3^b)$
65×50	34	35	42	69	70	67
75×50	34	35	48	74	75	73
75×65	42	43	48	82	83	83
100×50	34	35	62	84	85	87
100×75	48	49	62	98	99	102

注記 流れ角度については 91.17° ($91^\circ 10'$) の勾配を付けることができる。
流れ方向を示す矢印を図のように外側に突き出しする。

注^{a)} Z_1 , Z_2 及び Z_3 の許容差は, $\pm 2\text{mm}$ とする。

注^{b)} L_1 , L_2 及び L_3 は, 基準寸法を表示する。

表12—90°大曲がり Y (VULT)



単位 mm

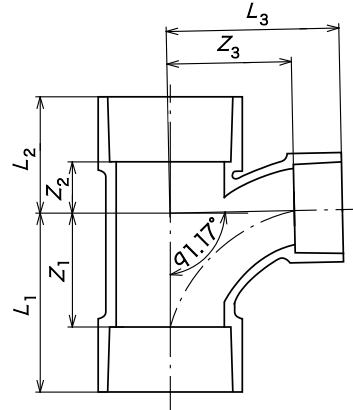
呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$Z_3^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$	$L_3^b)$
50	66	26	66	91	51	91
75	100	30	100	140	70	140
100	128	45	128	178	95	178
125	140	50	140	205	115	205
150	170	65	170	250	145	250

注記 流れ角度については 91.17° ($91^\circ 10'$) の勾配を付けることができる。

注^{a)} Z_1 , Z_2 及び Z_3 の許容差は, 呼び径 100 以下は $\pm 2\text{mm}$, 呼び径 125 以上は $\pm 3\text{mm}$ とする。

注^{b)} L_1 , L_2 及び L_3 は, 基準寸法を示す。

表13—径違い90° 大曲がりY (VULT)

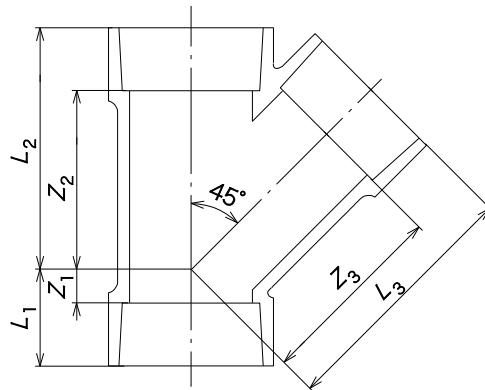


単位 mm

呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$Z_3^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$	$L_3^b)$
65× 50	66	27	74	101	62	99
75× 50	66	29	79	106	69	104
75× 65	90	32	95	130	72	130
100× 50	66	32	90	116	82	115
100× 75	100	33	110	150	83	150
125×100	128	52	140	193	117	190
150×125	140	60	152	220	140	217

注記 流れ角度については91.17° (91° 10′) の勾配を付けることができる。
注^{a)} Z_1 , Z_2 及び Z_3 の許容差は、呼び径100以下は±2mm, 呼び径125以上は±3mmとする。
注^{b)} L_1 , L_2 及び L_3 は、基準寸法を示す。

表14—45° Y (VUY)

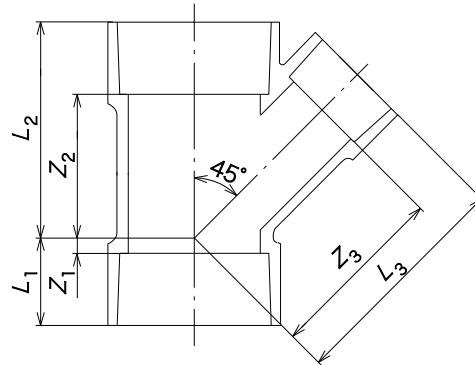


単位 mm

呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$Z_3^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$	$L_3^b)$
50	20	72	78	45	97	103
75	26	106	115	66	146	155
100	32	134	144	82	184	194
125	38	172	175	103	237	240
150	44	204	210	124	284	290

注^{a)} Z_1 , Z_2 及び Z_3 の許容差は、呼び径100以下は±2mm, 呼び径125以上は±3mmとする。
注^{b)} L_1 , L_2 及び L_3 は、基準寸法を示す。

表15—径違い45°Y (VUY)

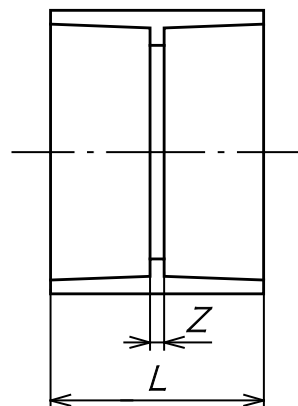


単位 mm

呼び径	$Z_1^a)$	$Z_2^a)$	$Z_3^a)$	$L_1^b)$	$L_2^b)$	$L_3^b)$
75×50	3	86	98	43	126	123
100×50	-8	98	118	42	148	143
100×75	19	118	132	69	168	172
150×100	6	165	185	86	245	235

注^{a)} Z_1 , Z_2 及び Z_3 の許容差は、呼び径100以下は $\pm 2\text{mm}$ 、呼び径150以上は $\pm 3\text{mm}$ とする。
^{b)} L_1 , L_2 及び L_3 は、基準寸法を示す。

表16—ソケット (VUDS)

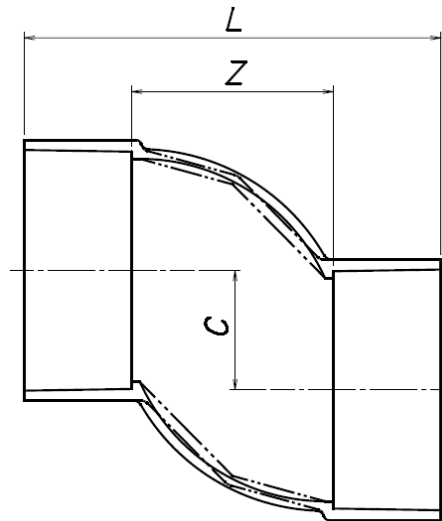


単位 mm

呼び径	$Z^a)$	$L^b)$
50	3	53
65	3	73
75	4	84
100	5	105
125	5	135
150	5	165

注^{a)} Zの許容差は、 $\pm 2\text{mm}$ とする。
^{b)} Lは、基準寸法を示す。

表17-S形ソケット (VUSS)



単位 mm

呼び径	Z ^{a)}	L ^{b)}	C ^{c)}
50	50	100	30.0
65	64	134	38.0
75	75	155	44.5
100	95	195	57.0
125	120	250	70.0
150	137	297	82.5

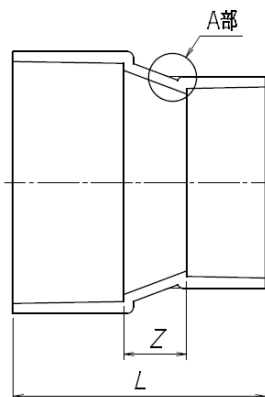
注記 二点鎖線で示す形状にすることもできる。

注^{a)} Zの許容差は、±2mmとする。

注^{b)} Lは、基準寸法を示す。

注^{c)} Cは、JIS K 6741「硬質ポリ塩化ビニル管」の外径寸法の1/2を基準とする。

表18-インクリーザ (VUIN)



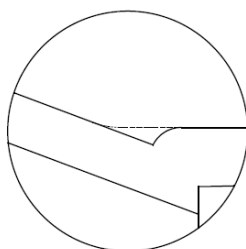
単位 mm

呼び径	Z ^{a)}	L ^{b)}
65×50	20	80
75×50	25	90
75×65	25	100
100×50	30	105
100×65	30	115
100×75	30	120
125×100	35	150
150×100	40	170
150×125	40	185

注記 二点鎖線で示す形状にすることもできる。

注^{a)} Zの許容差は、±2mmとする。

注^{b)} Lは、基準寸法を示す。



A部詳細図

AS 38
屋外排水設備用硬質ポリ塩化ビニル管継手（VU継手）

平成 30 年 4 月 1 日

第 1 刷発行

発 行 所

塩化ビニル管・継手協会
〒107-0051 東京都港区元赤坂 1 丁目 5 番 26 号 東部ビル