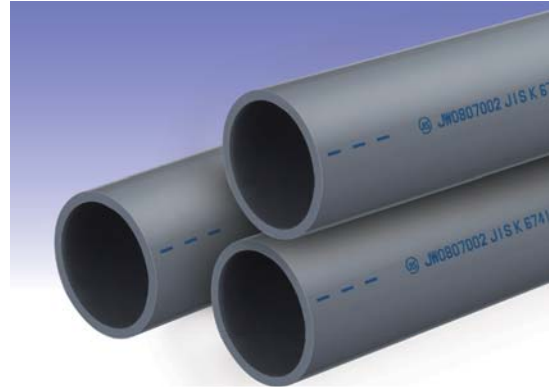


高耐薬・耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管

エスロン®

# プラントVPパイプ

- 配合の最適化により実現した、耐食性、耐衝撃性に優れた薬液専用のVPパイプです。
- 食品衛生法やRoHS指令にも適合しています。
- 日本工業規格JIS K6741の認証を取得しております。(硬質ポリ塩化ビニル管規格(一般流体輸送配管JIS規格))
- エスロンTS継手との組み合わせで優れた耐薬管路が設計できます。



### 推奨接着剤

NO.73S



※250A以上は  
下記も可。  
NO.95C



※他接着剤の使用可否に関しましてはP66をご参照ください。

継手は、TS継手をご使用ください。  
呼び径200~300はP50をご参照ください。

### ■ 耐薬品性(パイプ・継手の浸漬評価)

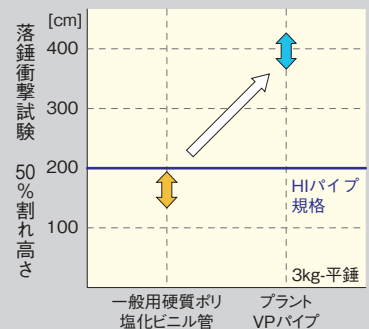
プラントVP並びにエスロンTS継手は優れた耐薬品性を示します。

薬液	塩酸	硫酸	硝酸	クロム酸
浸漬濃度	35%	90%	60%	50%
浸漬日数	180日			
プラントVPパイプ				
一般硬質ポリ塩化ビニル管				
エスロンTS継手				
一般硬質ポリ塩化ビニル継手				

<評価方法>各パイプ・継手を2mm厚にプレスしたサンプルを、55℃の薬液に浸漬した後、表面状態を顕微鏡で観察

### ■ 耐衝撃性

プラントVPパイプは耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HIVP)に準じた衝撃性能を有します。



<評価方法>口径:50A、錘:3kg平型、温度:0℃

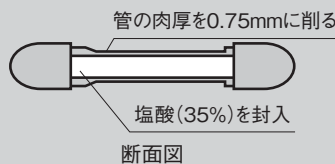
### ■ 耐薬品性(塩酸浸み出し評価)

塩酸のパイプ内層への浸出、外面への浸みだしが飛躍的に抑制されます。

評価用の供試体



実物の画像



断面図

サンプル表面を顕微鏡で観察



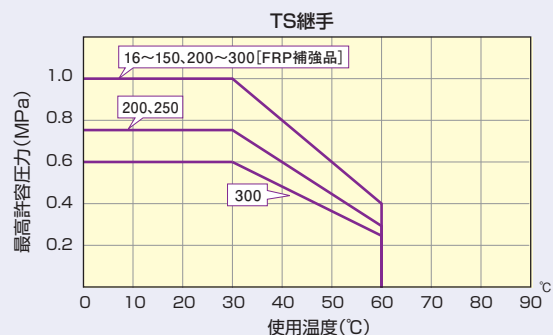
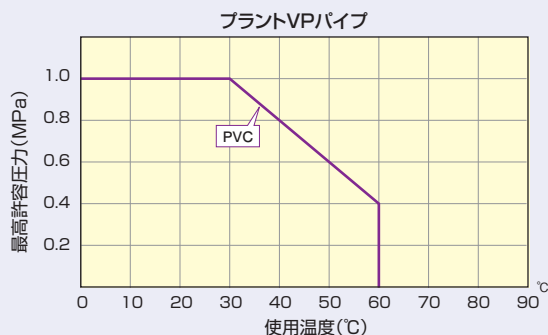
プラントVPパイプ



一般硬質ポリ塩化ビニル管

<評価方法>肉厚を一定厚みに切削したパイプ内に塩酸(35%)を封入し、55℃で26日間保持した後、取り出したサンプル表面を顕微鏡で観察。

### ■ プラントVPパイプ・TS継手の使用温度と最高許容圧力

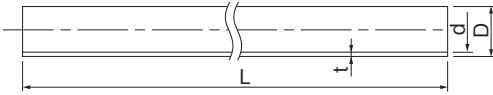


# エスロンプラントVPパイプ・TS継手の規格

## プラントVPパイプ(JIS K6741)

### ■ 直管

単位:mm



呼び径		φD	t	φd	L	参考重量 (kg/m)	品番
A	B						
16	1/2	22±0.2	2.7+0.6	16	4000±10	0.256	PVP164J
20	3/4	26±0.2	2.7+0.6	20	4000±10	0.310	PVP204J
25	1	32±0.2	3.1+0.8	25	4000±10	0.448	PVP254J
30	1・1/4	38±0.2	3.1+0.8	31	4000±10	0.542	PVP304J
40	1・1/2	48±0.2	3.6+0.8	40	4000±10	0.791	PVP404J
50	2	60±0.2	4.1+0.8	51	4000±10	1.122	PVP504J
65	2・1/2	76±0.3	4.1+0.8	67	4000±10	1.445	PVP654J
75	3	89±0.3	5.5+0.8	77	4000±10	2.202	PVP754J
100	4	114±0.4	6.6+1.0	100	4000±10	3.409	PVP1H4J
125	5	140±0.5	7.0+1.0	125	4000±10	4.464	PVP1Q4J
150	6	165±0.5	8.9+1.4	146	4000±10	6.701	PVP1F4J
200	8	216±0.7	10.3+1.4	194	4000±10	10.129	PVP2H4J
250	10	267±0.9	12.7+1.8	240	4000±10	15.481	PVP2F4J
300	12	318±1.0	15.1+2.2	286	4000±10	21.962	PVP3H4J

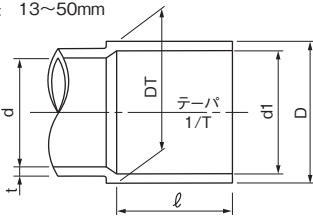
備考)1.参考重量は規格の一部ではありません。  
2.外径の許容差は平均外径を示します。

## TS継手(JIS K6743)

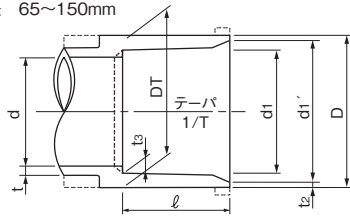
### ■ 受口部共通寸法

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



呼び径	d1		1/T	ℓ	d1' (最小値)	d (最小値)	受口外径			t2	t3	t2,t3 許容差	厚さ t	
	基本寸法	許容差					D	DT	許容差				基本寸法	許容差
13	18.40	±0.20	1/30	26.0	—	13	24.0	24.0	-0.6	—	—	—	3.0	-0.3
16	22.40	±0.20	1/34	30.0	—	16	29.0	29.0	-0.7	—	—	—	3.5	-0.3
20	26.45	±0.20	1/34	35.0	—	20	33.0	33.0	-0.8	—	—	—	3.5	-0.3
25	32.55	±0.25	1/34	40.0	—	25	40.0	40.0	-1.0	—	—	—	4.0	-0.4
30	38.60	±0.25	1/34	44.0	—	31	46.0	46.0	-1.0	—	—	—	4.0	-0.4
40	48.70	±0.30	1/37	55.0	—	40	57.0	57.0	-1.2	—	—	—	4.5	-0.4
50	60.80	±0.30	1/37	63.0	—	51	70.0	70.0	-1.5	—	—	—	5.0	-0.5
65	76.60	±0.30	1/48	61.0	76.90	67	87.0	88.5	-1.5	5.0	6.6	-0.5	6.6	-0.5
75	89.60	±0.30	1/49	64.0	89.90	77	102.0	104.5	-1.5	6.0	8.0	-0.5	8.0	-0.5
100	114.70	±0.30	1/56	84.0	115.00	100	130.0	133.5	-1.8	7.5	10.0	-0.6	10.0	-0.6
125	140.85	±0.35	1/58	104.0	141.20	125	157.0	161.0	-1.8	8.0	11.0	-0.6	11.0	-0.6
150	166.00	±0.40	1/63	132.0	166.40	146	186.0	190.0	-2.0	10.0	13.0	-0.8	13.0	-0.8

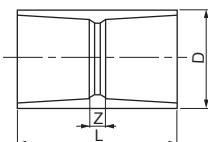
呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

備考)1. ℓの許容差は+4、-0.5mmとします。  
2. 点線の示す形状にすることもできます。  
3. D、DT、t、t2、t3の許容差のプラス側は制限しません。

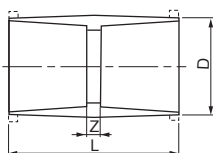
### ■ ソケット

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



呼び径	D	L	Z(参考)	参考重量 (kg/個)	品番
13	24.0	57	5	0.018	TSS13
16	29.0	67	7	0.028	TSS16
20	33.0	77	7	0.040	TSS20
25	40.0	87	7	0.061	TSS25
30	46.0	95	7	0.078	TSS30
40	57.0	117	7	0.142	TSS40
50	70.0	133	7	0.210	TSS50
65	87.0	145	23	0.366	TSS65
75	102.0	155	27	0.515	TSS75
100	130.0	200	32	1.077	TSS1H
125	157.0	240	24	1.715	TSS1Q
150	186.0	300	36	2.846	TSS1F

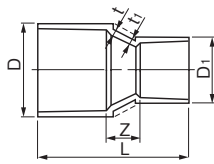
呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

備考)1. Lの許容差は±4mmとします。  
2. Dの許容差は受口部共通寸法によります。

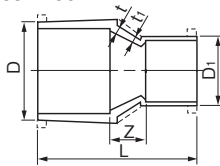
## 径違いソケット

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



呼び径	D	t	D1	t1	L	Z(参考)	参考重量(kg/個)	品番
16×13	29.0	3.5	24.0	3.0	61	5	0.024	TSS161
20×13	33.0	3.5	24.0	3.0	68	7	0.031	TSS202
20×16	33.0	3.5	29.0	3.5	71	6	0.036	TSS201
25×13	40.0	4.0	24.0	3.0	86	20	0.046	TSS253
25×16	40.0	4.0	29.0	3.5	85	15	0.048	TSS252
25×20	40.0	4.0	33.0	3.5	84	9	0.053	TSS251
30×13	46.0	4.0	24.0	3.0	95	25	0.058	TSS304
30×20	46.0	4.0	33.0	3.5	93	14	0.060	TSS302
30×25	46.0	4.0	40.0	4.0	93	9	0.071	TSS301
40×20	57.0	4.5	33.0	3.5	113	23	0.095	TSS404
40×25	57.0	4.5	40.0	4.0	114	19	0.110	TSS403
40×30	57.0	4.5	46.0	4.0	114	15	0.118	TSS402
50×20	70.0	6.5	33.0	6.5	116	18	0.180	TSS505
50×25	70.0	5.0	40.0	4.0	140	37	0.180	TSS504
50×30	70.0	5.0	46.0	4.0	136	29	0.167	TSS503
50×40	70.0	5.0	57.0	4.5	136	18	0.185	TSS501
65×50	87.0	6.6	70.0	5.0	149	25	0.336	TSS651
75×50	102.0	8.0	70.0	5.0	165	38	0.450	TSS752
75×65	102.0	8.0	87.0	6.6	159	34	0.487	TSS751
100×75	130.0	10.0	102.0	8.0	190	42	0.890	TSS1H1
125×100	157.0	11.0	130.0	10.0	229	41	1.531	TSS1Q1
150×100	186.0	13.0	130.0	10.0	295	79	2.348	TSS1F2
150×125	186.0	13.0	157.0	11.0	272	36	2.369	TSS1F1

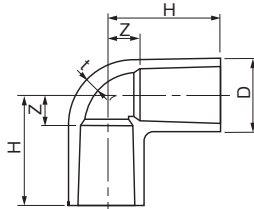
呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

備考:1. Lの許容差は±4mmとします。 2. DおよびD1、t、t1の許容差は受口部共通寸法によります。

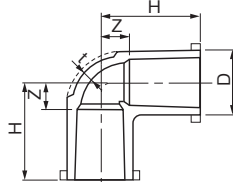
## エルボ

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



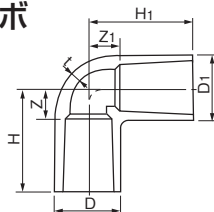
呼び径	D	t	H	Z(参考)	参考重量(kg/個)	品番
13	24.0	3.0	36	10	0.022	TSL13
16	29.0	3.5	43	13	0.036	TSL16
20	33.0	3.5	50	15	0.050	TSL20
25	40.0	4.0	58	18	0.076	TSL25
30	46.0	4.0	65	21	0.105	TSL30
40	57.0	4.5	82	27	0.201	TSL40
50	70.0	5.0	96	33	0.309	TSL50
65	87.0	6.6	110	49	0.536	TSL65
75	102.0	8.0	120	56	0.803	TSL75
100	130.0	10.0	155	71	1.653	TSL1H
125	157.0	11.0	187	83	2.760	TSL1Q
150	186.0	13.0	230	98	4.584	TSL1F

呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

備考:1. Hの許容差は+5、-1mmとします。 2. Dとtの許容差は受口部共通寸法によります。

## 径違いエルボ

単位:mm



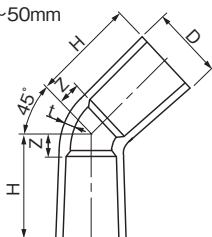
呼び径	D	H	Z(参考)	D1	H1	Z1(参考)	t	参考重量(kg/個)	品番
20×13	33.0	46	11	24.0	40	14	3.0	0.035	TSL202
25×13	40.0	51	11	24.0	43	17	3.0	0.048	TSL253
25×20	40.0	55	15	33.0	53	18	3.5	0.064	TSL251

備考:1. H、H1の許容差は+5、-1mmとします。 2. Dとtの許容差は受口部共通寸法によります。 3. メーカー規格品です。

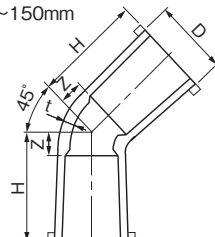
## 45° エルボ

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



呼び径	D	t	H	Z(参考)	参考重量(kg/個)	品番
13	24.0	3.0	33	7	0.018	TS4L13
20	33.0	3.5	44	9	0.039	TS4L20
25	40.0	4.0	51	11	0.068	TS4L25
30	46.0	4.0	56	12	0.084	TS4L30
40	57.0	4.5	69	14	0.142	TS4L40
50	70.0	5.0	81	18	0.245	TS4L50
65	87.0	8.0	94	33	0.515	TS4L65
75	102.0	8.0	98	34	0.660	TS4L75
100	130.0	10.0	123	39	1.262	TS4L1H
125	160.0	11.0	149	44	1.970	TS4L1Q
150	190.0	13.5	184	51	3.445	TS4L1F

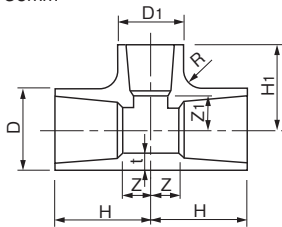
呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

備考:1. Hの許容差は+5、0mmとします。 2. Dの許容差は受口部共通寸法によります。

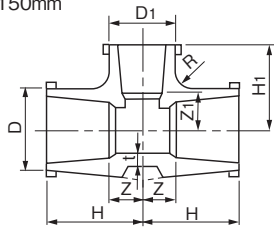
■ チーズ/径違いチーズ

単位:mm

呼び径 13~50mm



呼び径 65~150mm



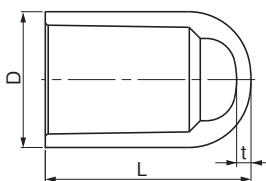
呼び径	D	t	H	D1	H1	Z(参考)	Z1	参考重量(kg/個)	品番
13× 13	24.0	3.0	36	24.0	36	10	10	0.030	TST13
16× 13	29.0	3.5	41	24.0	38	11	12	0.045	TST161
16× 16	29.0	3.5	43	29.0	43	13	13	0.050	TST16
20× 13	33.0	3.5	46	24.0	40	11	14	0.059	TST202
20× 16	33.0	3.5	48	29.0	45	13	15	0.059	TST201
20× 20	33.0	3.5	50	33.0	50	15	15	0.070	TST20
25× 13	40.0	4.0	51	24.0	43	12	18	0.078	TST253
25× 16	40.0	4.0	53	29.0	48	13	16	0.086	TST252
25× 20	40.0	4.0	55	33.0	53	15	18	0.091	TST251
25× 25	40.0	4.0	58	40.0	58	18	18	0.119	TST25
30× 13	46.0	4.0	55	24.0	46	11	21.5	0.099	TST304
30× 16	46.0	4.0	57	29.0	51	13	21.5	0.106	TST303
30× 20	46.0	4.0	59	33.0	56	15	20	0.111	TST302
30× 25	46.0	4.0	62	40.0	61	18	21	0.132	TST301
30× 30	46.0	4.0	65	46.0	65	21	21	0.145	TST30
40× 13	57.0	4.5	66	24.0	52	11	26	0.152	TST406
40× 16	57.0	4.5	68	29.0	57	13	25	0.173	TST405
40× 20	57.0	4.5	70	33.0	62	17	27	0.182	TST404
40× 25	57.0	4.5	73	40.0	67	18	27	0.208	TST403
40× 30	57.0	4.5	76	46.0	71	21	27	0.200	TST402
40× 40	57.0	4.5	82	57.0	82	27	27	0.276	TST40
50× 13	70.0	5.0	74	24.0	58	11	32	0.227	TST507
50× 16	70.0	5.0	76	29.0	63	13	33	0.258	TST506
50× 20	70.0	5.0	78	33.0	68	17	33	0.280	TST505
50× 25	70.0	5.0	81	40.0	73	18	33	0.283	TST504
50× 30	70.0	5.0	84	46.0	77	21	33	0.297	TST503
50× 40	70.0	5.0	90	57.0	88	27	33	0.345	TST501
50× 50	70.0	5.0	96	70.0	96	34	34	0.443	TST50
65× 50	87.0	6.6	101	70.0	104	40	41	0.616	TST651
65× 65	87.0	6.6	110	87.0	110	49	49	0.769	TST65
75× 25	102.0	8.0	93	40.0	88	29	48	0.670	TST756
75× 40	102.0	8.0	100	57.0	102	36	47	0.816	TST753
75× 50	102.0	8.0	105	70.0	110	41	47	0.907	TST752
75× 65	102.0	8.0	113	87.0	117	49	56	1.012	TST751
75× 75	102.0	8.0	120	102.0	120	56	56	1.158	TST75
100× 50	130.0	10.0	125	70.0	122	41	59	1.486	TST1H3
100× 75	130.0	10.0	140	102.0	132	56	68	1.818	TST1H1
100×100	130.0	10.0	152	130.0	152	68	68	2.254	TST1H
125×100	157.0	11.0	173	130.0	167	69	83	3.317	TST1Q1
125×125	157.0	11.0	187	157.0	187	83	83	3.980	TST1Q
150× 75	186.0	13.0	195	102.0	158	63	94	4.246	TST1F3
150×100	186.0	13.0	208	130.0	182	76	98	4.954	TST1F2
150×125	186.0	13.0	217	157.0	201	85	97	5.125	TST1F1
150×150	186.0	13.0	230	186.0	230	98	98	6.365	TST1F

呼び径200、250、300の継手は50ページをご参照ください。

- 備考:1. Hの許容差は+5、-1mmとします。  
2. DおよびD1、tの許容差は受口部共通寸法によります。

■ キャップ

単位:mm



呼び径	D	t	L	参考重量(kg/個)	品番
13	24.0	3.0	36.5	0.011	TSC13X
16	29.0	3.5	43.0	0.017	TSC16X
20	33.0	3.5	50.0	0.025	TSC20X
25	40.0	4.0	58.5	0.039	TSC25X
30	46.0	4.0	65.5	0.053	TSC30X
40	57.0	4.5	82.0	0.091	TSC40X
50	70.0	5.0	96.5	0.146	TSC50X
75	102.0	8.0	105.0	0.442	TSC75
100	130.0	10.0	138.0	0.775	TSC1H
150	186.0	13.0	205.0	1.745	TSC1F

- 備考:1. Lの許容差は+5、0mmとします。  
2. Dの許容差は受口部共通寸法によります。

# エスロンプラントVPパイプ・TS継手 / エスロンプラントHTパイプ・HT継手の施工

## ■ 接着(TS)接合方法

### 配管工具および材料

- ・塩ビ用ノコギリ ・ヤスリ(鉄工用平型荒目) ・メジャー ・油性ペン
- ・エスロン接着剤 ・ウエス ・工業用アルコール ・玉掛ワイヤーロープまたは挿入固定治具
- ・エスロン挿入機または荷締め機等 ・電動ノコギリ



### 1 管の切断

切断箇所は正しく寸法を出し、油性ペン等で管軸に直角に切断線を記入し塩ビ用ノコギリや電動ノコギリを用いて切断します。

- ⚠注意 管が変形したものやすり傷のついたものは切り除いてください。
- ⚠注意 ケガのないように電動工具の取り扱いには十分注意してください。



### 2 管差口の面取り

管差口は、やすりなどを用いて内外面全周にわたり糸面取りをおこないます。特に管を切断した場合は、バリやカエリのないよう管端面もきれいに仕上げることを心がけてください。

- ⚠注意 面が取れていないと、接続時受口部の接着剤を削りとってしまい、抜けの原因となるので、必ず糸面取りをしてください。



### 3 挿入標線の記入

継手受口に管差口を軽く挿入して、管が止まる位置(ゼロポイント)が受口長さ(L)の1/3~2/3の間にあることを確認※した後、呼び径40以下は差口の管端から受口長さの位置に挿入標線を記入し、呼び径50以上の場合は、ゼロポイントに受口長さの1/3の長さを加えた位置に挿入標線を記入してください。

※ゼロポイントが範囲外の場合は、接合する管と継手の組み合わせを変更してください。

呼び径		13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	125	150
TS継手・ TSフランジ	ℓ	26	30	35	40	44	55	63	61	64	84	104	132
	ℓ×1/3	-	-	-	-	-	-	21	20	21	28	35	44
HT継手	ℓ	22	27	33	38	42	47	52	70	75	94	104	132
	ℓ×1/3	-	-	-	-	-	-	17	23	25	31	35	44

単位:mm

呼び径		200	250	300
大口径 TS継手	ℓ	145	175	185
	ℓ×1/3	48	58	61
TSフランジ	ℓ	155	185	185
	ℓ×1/3	51	61	61



### 4 受口・差口の清浄処理

継手受口内部や管差口に付着した砂、土、水分等は乾いたウエスできれいに拭き取ってください。

※接合部に油などが付着している場合は、工業用アルコールを少量用いて清浄してください。

- ⚠注意 接着面に砂・水分・油等が付着していると接着強度が低下し、管抜けの原因となります。



### 5 ワイヤロープと挿入機の取付け

呼び径50以下は、作業条件がよければ挿入機を用いず手で挿入可能です。呼び径65以上はエスロン挿入機や荷締め機を使用してください。

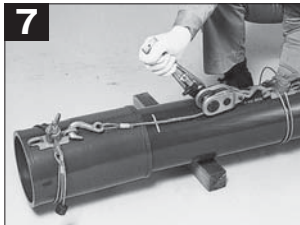




### 6 接着剤の塗布

管種に合った専用の接着剤を使用して、継手の内面、管の外面の順に適量を全面均一に塗布してください。

⚠注意 継手内面は、薄く全面に塗布してください。



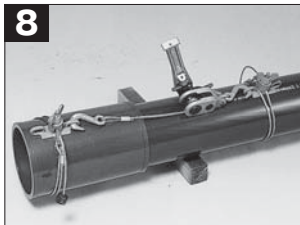
### 7 管の挿入

継手受口と管差口の軸を合わせ、挿入機を用いて挿入標線の位置以上まで挿入します。

⚠注意 接着剤塗布後、できるだけ素速く挿入し、はみ出した接着剤は拭き取ってください。

⚠注意 挿入は途中で停止することなくすみやかに一気に挿入してください。(ねじらず挿入してください。)

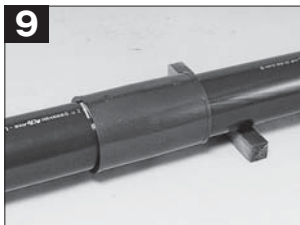
⚠注意 たたき込みや斜め挿入は漏水などの原因となりますので絶対に行わないでください。



### 8 保持・養生

荷重をかけたまま下表を目安に保持し、保持を緩めた後も抜け出ないことを確認してください。

気温(季節)	呼び径	
	50以下	65以上
夏場	30秒以上	1分以上
冬場		2分以上



### 9 溶剤蒸気の除去

⚠警告 配管完了後は、内面の接着剤の溶剤蒸気除去のため、必ず通風してください。