

JPPFA

農業用水用硬質ポリ塩化ビニル管の鋼製異形管

AS 25-1 : 2016

平成 28 年 3 月 1 日 改正

塩化ビニル管・継手協会

Japan PVC Pipe and fittings Association

塩化ビニル管・継手協会規格

農業用水用硬質ポリ塩化ビニル管の鋼製異形管

1 適用範囲

この規格は、**JIS K 6741** に規定した管を農業用途に使用する場合の鋼製異形管（以下、異形管という。）について規定する。この規格に規定しない事項は、**AS 25** による。

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 1180	六角ボルト
JIS B 1181	六角ナット
JIS B 7502	マイクロメータ
JIS B 7507	ノギス
JIS G 0202	鉄鋼用語（試験）
JIS G 0203	鉄鋼用語（製品及び品質）
JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材
JIS G 3106	溶接構造用圧延鋼材
JIS G 3443-4	水輸送用塗覆装鋼管—第4部：内面エポキシ樹脂塗装
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管
JIS G 5526	ダクタイル鋳鉄管
JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管
JIS K 6353 : 1997	水道用ゴム
JIS K 6900	プラスチック用語
JIS Z 3060	鋼溶接部の超音波探傷試験方法
JIS Z 3104	鋼溶接部の放射線透過試験方法
JIS Z 3211	軟鋼、抗張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒
JIS Z 3313	軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ
JIS Z 3801	手溶接技術検定における試験方法及び判定基準
JIS Z 3841	半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準
JWWA K 135	水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法
JWWA K 157	水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法
AS 25	農業用水用硬質ポリ塩化ビニル管の管継手・異形管通則

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS G 0202**、**JIS G 0203** 及び **JIS K 6900** によるほか、次による。

3.1 形式試験

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 種類

異形管の種類は、**表 1** による。

表 1 異形管の種類

種類	頁
十字管 (その 1)	8
十字管 (その 2)	9
丁字管 (その 1)	10
丁字管 (その 2)	11
フランジ付き丁字管	12
弁室用フランジ付き丁字管	14
2フランジ付き丁字管	15
ネジ分岐丁字管	17
片落ち管 (その 1)	18
片落ち管 (その 2)	19
90°曲管	20
45°曲管	20
22 1/2°曲管	21
11 1/4°曲管	21
5 5/8° 曲管	22
泥吐き管	23
フランジ短管	24
弁室用フランジ短管	24

5 性能

異形管は、**8.3~8.5** によって試験を行い、**AS 25** の **5** (性能) の規定に適合しなければならない。

6 外観及び形状

6.1 外観

異形管の外観は、内外面に使用上有害となるきず、割れなどの欠点があってはならない。

6.2 形状

異形管の形状は付図 1～21 による。接合部は実用的に正円の断面をもち、その端面は、異形管の軸に対して直角でなければならない。

7 寸法及びその許容差

異形管の塗装後の寸法及び許容差は、付図 1～21 による。

8 材料及び製造方法

8.1 異形管の材料及び製造方法

異形管は、JIS G 3101 の SS400 の鋼板、JIS G 3106 の SM490 の鋼板、JIS G 3452 の SGP(黒管)、JIS G 3457 の STPY、又はこれらと同等以上の強度をもつ鋼材を用いて溶接加工によって製造する。異形管の手溶接を行う溶接工は、JIS Z 3801 又は JIS Z 3841 に合格する技能を有する者でなければならない。

8.2 異形管の溶接に用いる溶接棒

溶接棒は、JIS Z 3211 又は JIS Z 3313 又は、これに準じるものとする。

8.3 異形管の溶接部検査

異形管の溶接部検査を行う場合は、JIS Z 3104、JIS Z 3060 又はこれに代わる非破壊検査方法によって試験を行い、判定基準は JIS Z 3104 の附属書 4 の第 1 類若しくは第 2 類又はこれと同等以上とする。

8.4 異形管の塗装

異形管の塗装は、JIS G 3443-4 の規定に準じる。ただし、その他の塗装を行う場合には、受渡当事者間の協定によるほか、管の用途に上水道^{a)}が含まれている場合の内面塗装は、JWWA K 135 及び JWWA K 157 など人の飲用に適した塗装を行わなければならない。

注^{a)} 水源からの導水管など、多目的用途に使用される管路で、上水道が用途に含まれている場合を示す。

8.5 フランジ用ボルト、ナット

フランジ用ボルト、ナットは JIS B 1180 及び JIS B 1181 に適合するものを用いて亜鉛メッキをほどこしたもので、又は JIS G 5526 の附属書に準じたものとする。

8.6 ゴム輪の材料

受口に用いるゴム輪は JIS K 6353:1997 の I 類の A に準じる。

9 試験方法

9.1 外観及び形状

異形管の外観及び形状は、目視によって調べる。

9.2 寸法

異形管の寸法は、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度をもつものを用いて測定する。

9.3 直線水圧試験

直線水圧試験は、AS 25 の 7.1 (直線水圧試験) による。

9.4 偏平水圧試験

偏平水圧試験は、AS 25 の 7.2 (偏平水圧試験) による。

9.5 曲げ水圧試験

曲げ水圧試験は、AS 25 の 7.3 (曲げ水圧試験) による。

10 異形管の検査

異形管の検査は、形式検査と受渡検査とに区分し、8 によって試験を行い、4~6 に適合しなければならない。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が、外観及び形状、寸法については、全数検査を原則とする。

a) **形式検査** 形式検査は、次の項目について行う。

- 1) 外観及び形状
- 2) 寸法
- 3) 直線水圧性
- 4) 偏平水圧性
- 5) 曲げ水圧性

b) **受渡検査** 受渡検査は、次の項目について行う。ただし、受渡当事者間の協定によって次の項目の中から選択して行うことができる。

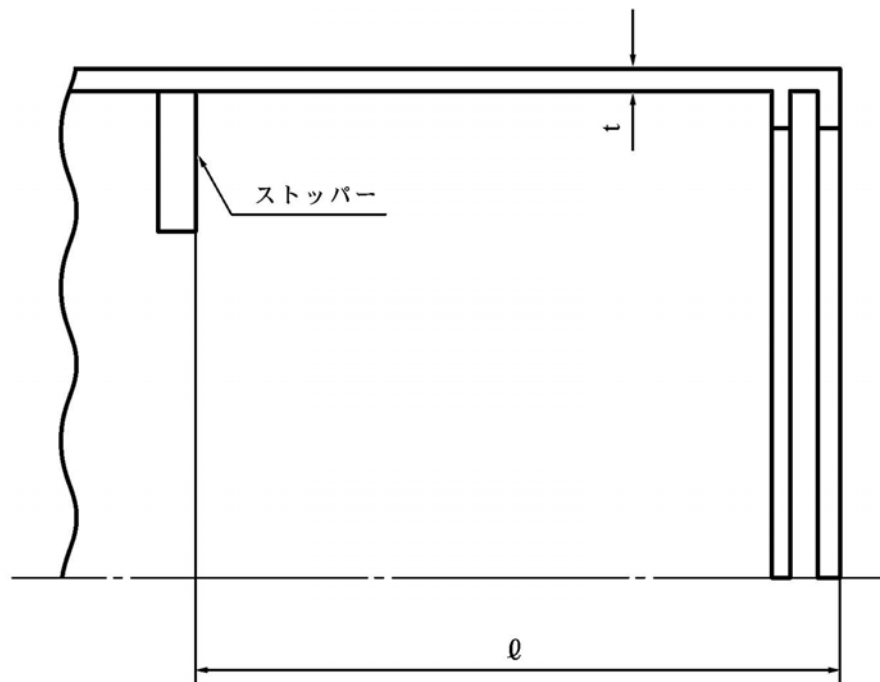
- 1) 外観及び形状
- 2) 寸法
- 3) 直線水圧性^{b)}

注^{b)} 直線水圧性検査が困難な場合は、7.4 に規定する溶接部検査で代用することができる。

11 表示

異形管の外側には、容易に消えない方法で次の表示をしなければならない。

- 1) 呼び径
- 2) 製造年月又はその略号
- 3) 製造業者名又はその略号

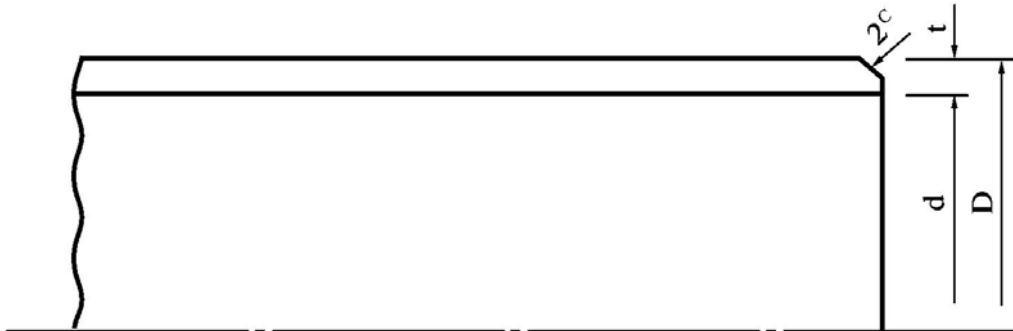


単位 mm

呼び径	$l^{b)}$	t (最小)
200	150	5.25
250	160	
300	170	
350	180	
400	190	
450	200	
500	210	

注 ^{a)} ゴム輪溝周辺の形状・寸法は規定しない。
^{b)} l の許容差は、 $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 1—受口共通寸法

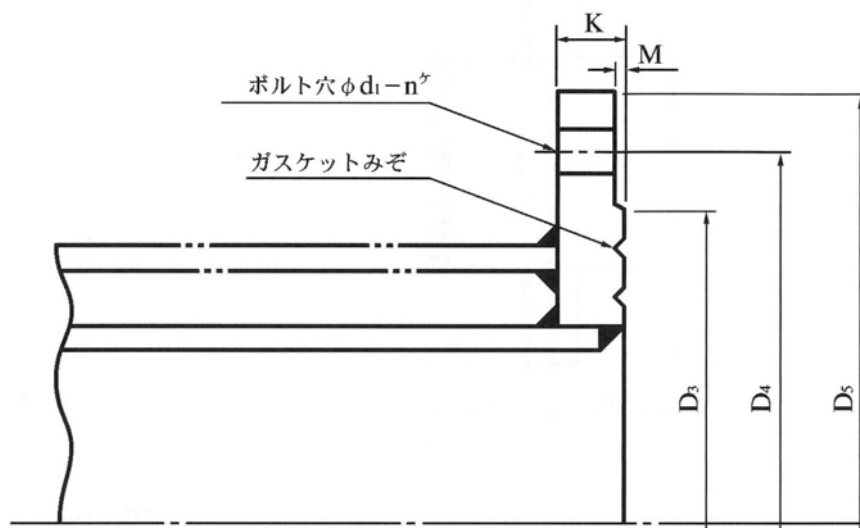


単位 mm

呼び径	$D^a)$	$t^b)$	d (参考)
75	89.1	4.2	80.9
100	114.3	4.5	105.3
125	139.8	4.5	130.8
150	165.2	5.0	155.2

注 ^{a)} D の許容差は, $\pm 1\%$ とする。
^{b)} t の許容差は, $\begin{matrix} +\text{規定しない} \\ -12.5\% \end{matrix}$ とする。
^{c)} 2^c とは, 管端面を 45° に 2mm カットすることを意味する。

付図 2—差口共通寸法

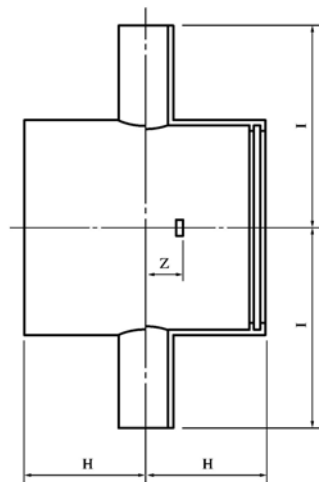


単位 mm

び径	フランジ部						ボルト	
	D_3	D_4	D_5	K	M	d_1	呼び	n
75	125	168	211	18	2	19	M16	4
100	152	195	238	18	2	19	M16	4
125	177	220	263	20	2	19	M16	6
150	204	247	290	22	2	19	M16	6
200	256	299	342	24	2	19	M16	8
250	308	360	410	24	2	23	M20	8
300	362	414	464	26	3	23	M20	10
350	414	472	530	26	3	25	M22	10
400	466	524	582	26	3	25	M22	12
450	518	585	652	28	3	27	M24	12
500	572	639	706	30	3	27	M24	12

注^{a)} 実線は、フランジに分岐管が接続するときの形状を示す。注^{b)} 2点鎖線は、フランジに呼び径 200 以上の本管が接続するときの形状を示す。

付図 3—フランジ部共通寸法

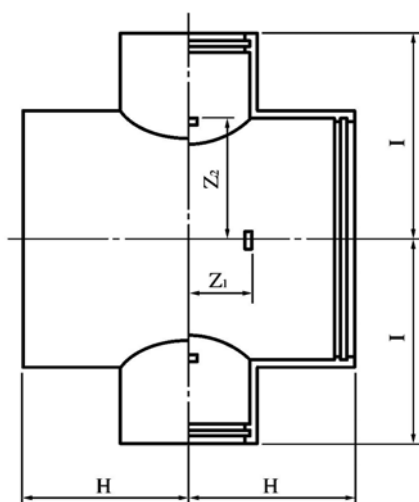


単位 mm

呼び径	$H^{a)}$	$I^{a)}$	Z (参考)
200×75	230	310	80
200×100		330	
200×125		350	
200×150		370	
250×75	240	335	
250×100		355	
250×125		375	
250×150		395	
300×75	250	365	
300×100		385	
300×125		405	
300×150		425	
350×75	260	390	
350×100		410	
350×125		430	
350×150		450	
400×75	270	415	
400×100		435	
400×125		455	
400×150		475	
450×75	280	440	
450×100		460	
450×125		480	
450×150		500	
500×75	290	465	
500×100		485	
500×125		505	
500×150		525	

注^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図4—十字管 (その1)

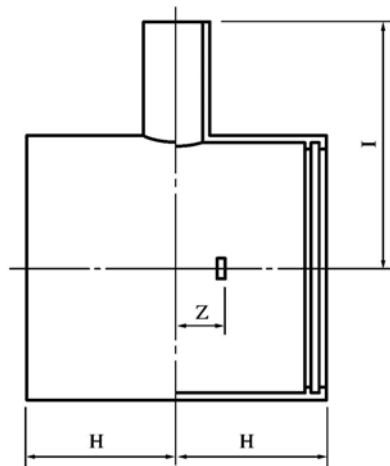


単位 mm

呼び径	$H^a)$	$I^a)$	Z_1 (参考)	Z_2 (参考)
200×200	275	275	125	125
250×200	285	295	125	145
250×250	305	305	145	
300×200	295	320	125	170
300×250	315	330	145	
300×300	340	340	170	
350×200	305	345	125	195
350×250	325	355	145	
350×300	350	365	170	
350×350	375	375	195	
400×200	315	370	125	220
400×250	335	380	145	
400×300	360	390	170	
400×350	385	400	195	
400×400	410	410	220	
450×200	325	395	125	245
450×250	345	405	145	
450×300	370	415	170	
450×350	395	425	195	
450×400	420	435	220	
450×450	445	445	245	
500×200	335	420	125	
500×250	355	430	145	
500×300	380	440	170	
500×350	405	450	195	
500×400	430	460	220	
500×450	455	470	245	
500×500	480	480	270	

注 ^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 5—十字管 (その 2)

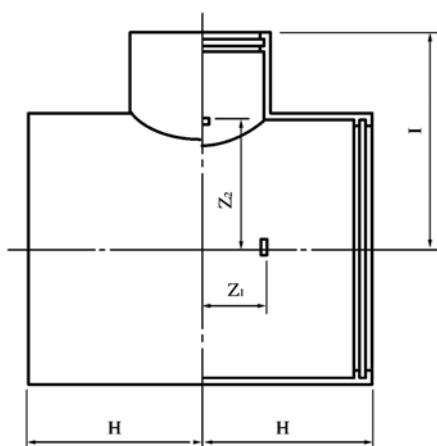


単位 mm

呼び径	$H^a)$	$I^a)$	Z (参考)
200×75	230	310	80
200×100		330	
200×125		350	
200×150		370	
250×75	240	335	
250×100		355	
250×125		375	
250×150		395	
300×75	250	365	
300×100		385	
300×125		405	
300×150		425	
350×75	260	390	
350×100		410	
350×125		430	
350×150		450	
400×75	270	415	
400×100		435	
400×125		455	
400×150		475	
450×75	280	440	
450×100		460	
450×125		480	
450×150		500	
500×75	290	465	
500×100		485	
500×125		505	
500×150		525	

注^{a)} H, I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 6-丁字管 (その 1)

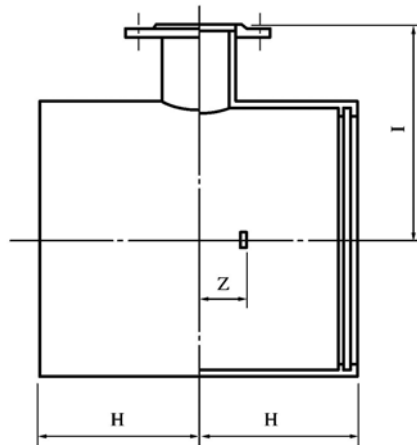


単位 mm

呼び径	$H^a)$	$I^a)$	Z_1 (参考)	Z_2 (参考)
200×200	275	275	125	125
250×200	285	295	125	145
250×250	305	305	145	
300×200	295	320	125	170
300×250	315	330	145	
300×300	340	340	170	
350×200	305	345	125	195
350×250	325	355	145	
350×300	350	365	170	
350×350	375	375	195	
400×200	315	370	125	220
400×250	335	380	145	
400×300	360	390	170	
400×350	385	400	195	
400×400	410	410	220	
450×200	325	395	125	245
450×250	345	405	145	
450×300	370	415	170	
450×350	395	425	195	
450×400	420	435	220	
450×450	445	445	245	
500×200	335	420	125	
500×250	355	430	145	
500×300	380	440	170	
500×350	405	450	195	
500×400	430	460	220	
500×450	455	470	245	
500×500	480	480	270	

注 ^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 7—丁字管 (その 2)



単位 mm

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
200×75	230	255	80
200×100			
200×125			
200×150			
200×200	255	280	105
250×75	240	280	80
250×100			
250×125			
250×150			
250×200	265	305	105
250×250	290	305	130
300×75	250	310	80
300×100			
300×125			
300×150			
300×200	275	335	105
300×250	300		130
300×300	325		155
350×75	260	335	80
350×100			
350×125			
350×150			
350×200	285	360	105
350×250	310		130
350×300	335		155
350×350	355		175
400×75	270	360	80
400×100			
400×125			
400×150			

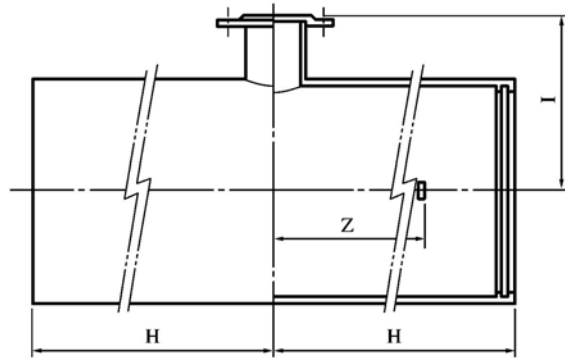
注^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 8—フランジ付き丁字管

(続き)

呼び径	$H^a)$	$I^a)$	Z (参考)
400×200	295	385	105
400×250	320		130
400×300	345		155
400×350	365		175
400×400	390	410	200
450×75	280	385	80
450×100			
450×125			
450×150			
450×200	305	410	105
450×250	330		130
450×300	355		155
450×350	375		175
450×400	400	435	200
450×450	425		225
500×75	290	410	80
500×100			
500×125			
500×150			
500×200	315	435	105
500×250	340		130
500×300	365		155
500×350	385		175
500×400	410	460	200
500×450	435		225
500×500	460		250

注^{a)} H , I の許容差は、 $\pm 10\text{mm}$ とする。

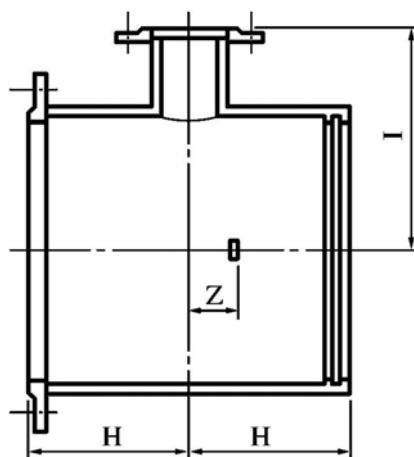


単位 mm

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
200×75	1,000	255	850
200×100			
250×75		280	840
250×100			
300×75		310	830
300×100			
350×75		335	820
350×100			
400×75		360	810
400×100			
400×150		385	800
450×75			
450×100		410	790
450×150			
500×75			
500×100			
500×150			

注^{a)} H, Iの許容差は, ±10mmとする。

付図 9ー弁室用フランジ付き丁字管



単位 mm

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
200×75	230	230	80
200×100			
200×125			
200×150			
200×200	255	255	105
250×75	240	240	80
250×100			
250×125			
250×150			
250×200	265	265	105
250×250	290	290	130
300×75	250	250	80
300×100			
300×125			
300×150			
300×200	275	275	105
300×250	300		130
300×300	325		155
350×75	260	260	80
350×100			
350×125			
350×150			
350×200	285	285	105
350×250	310		130
350×300	335		155
350×350	355		175
400×75	270	270	80
400×100			
400×125			
400×150			

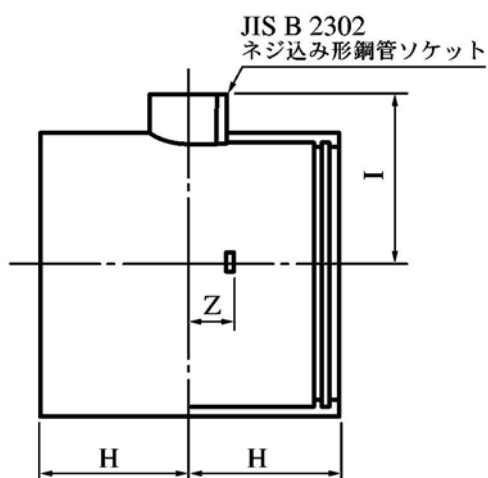
注^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 10-2 フランジ付き丁字管

(続き)

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
400×200	295	385	105
400×250	320		130
400×300	345		155
400×350	365		175
400×400	390	410	200
450×75	280	385	80
450×100			
450×125			
450×150			
450×200	305	410	105
450×250	330		130
450×300	355		155
450×350	375		175
450×400	400	435	200
450×450	425		225
500×75	290	410	80
500×100			
500×125			
500×150			
500×200	315	435	105
500×250	340		130
500×300	365		155
500×350	385		175
500×400	410	460	200
500×450	435		225
500×500	460		250

注^{a)} H , I の許容差は、 $\pm 10\text{mm}$ とする。

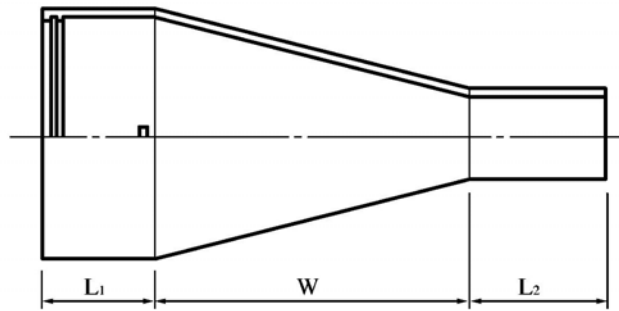


単位 mm

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
200×2	230	178	80
200×3		183	
200×4		189	
250×2	240	204	
250×3		210	
250×4		217	
300×2	250	232	
300×3		239	
300×4		247	
350×2	260	258	
350×3		265	
350×4		274	
400×2	270	283	
400×3		291	
400×4		301	
450×2	280	309	
450×3		317	
450×4		327	
500×2	290	335	
500×3		343	
500×4		354	

注^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 11－ネジ分岐丁字管

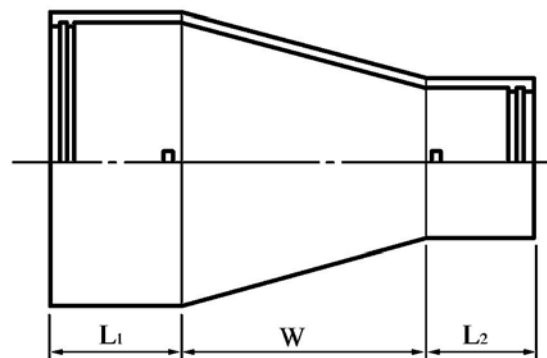


単位 mm

呼び径	$L_1^{a)}$	$L_2^{a)}$	W
200×100	170	205	285
200×125		225	240
200×150		245	190
250×100	180	205	380
250×125		225	335
250×150		245	285
300×100	190	205	475
300×125		225	430
300×150		245	380
350×150	200	245	475
400×150	210	245	570

注^{a)} L_1 , L_2 の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

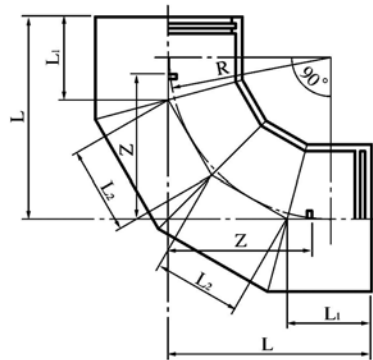
付図 12-片落ち管 (その 1)



呼び径	L_1 ^{a)}	L_2 ^{a)}	単位 mm W
250×200	180	170	95
300×200	190	170	190
300×250		180	95
350×200	200	170	285
350×250		180	190
350×300		190	95
400×200	210	170	380
400×250		180	285
400×300		190	190
400×350		200	95
450×200	220	170	475
450×250		180	380
450×300		190	285
450×350		200	190
450×400		210	95
500×250	230	180	475
500×300		190	380
500×350		200	285
500×400		210	190
500×450		220	95

注^{a)} L_1 , L_2 の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 13—片落ち管 (その 2)

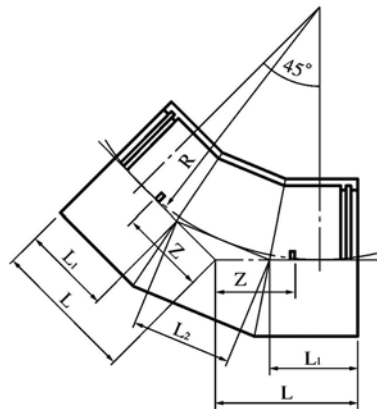


単位 mm

呼び径	$L_1^{a)}$	$L_2^{a)}$	$L^{a)}$	Z (参考)	R (参考)
200	203.1	166.1	430	280	310
250	221.5	192.9	485	325	360
300	239.9	219.7	540	370	410
350	253.3	246.5	590	410	460
400	271.7	273.3	645	455	510
450	287.0	284.0	675	475	530
500	305.1	300.1	715	505	560

注^{a)} L_1 , L_2 及び L の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 14-90°曲管

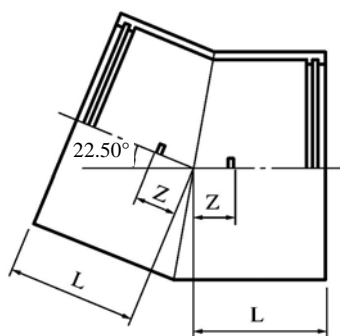


単位 mm

呼び径	$L_1^{a)}$	$L_2^{a)}$	$L^{a)}$	Z (参考)	R (参考)
200	204.5	194.9	310	160	490
250	221.6	218.8	340	180	550
300	238.7	242.7	370	200	610
350	253.6	270.5	400	220	680
400	270.7	294.4	430	240	740
450	287.8	318.3	460	260	800
500	304.8	342.1	490	280	860

注^{a)} L_1 , L_2 及び L の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 15-45°曲管

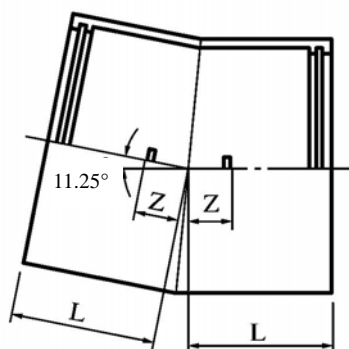


単位 mm

呼び径	$L^a)$	Z (参考)
200	205	55
250	220	60
300	240	70
350	255	75
400	270	80
450	290	90
500	305	95

注^{a)} Lの許容差は、±10mmとする。

付図 16-22 1/2°曲管

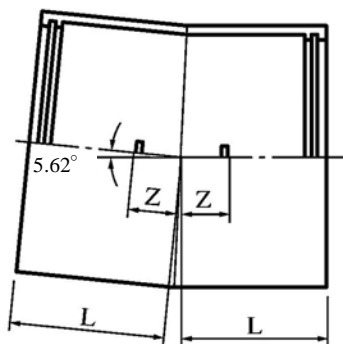


単位 mm

呼び径	$L^a)$	Z (参考)
200	205	55
250	220	60
300	240	70
350	255	75
400	270	80
450	290	90
500	305	95

注^{a)} Lの許容差は、±10mmとする。

付図 17-11 1/4°曲管

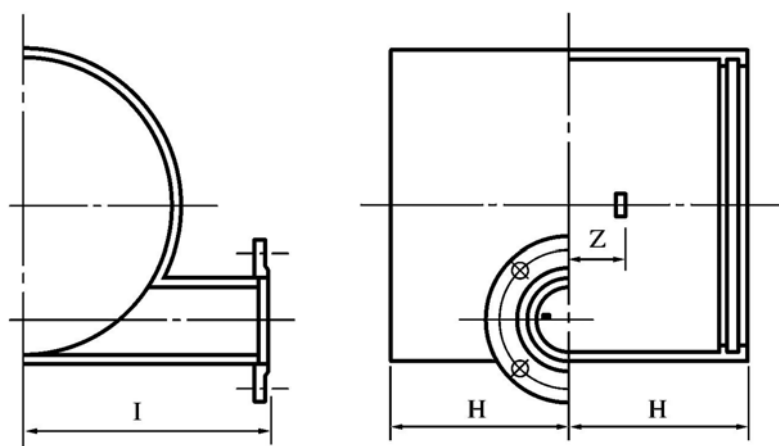


単位 mm

呼び径	$L^a)$	Z (参考)
200	205	55
250	220	60
300	240	70
350	255	75
400	270	80
450	290	90
500	305	95

注^{a)} Lの許容差は、±10mmとする。

付図 18-5 5/8°曲管

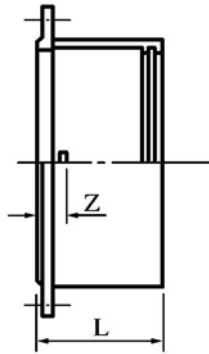


単位 mm

呼び径	H^a	I^a	Z (参考)
200×75	230	255	80
200×100			
250×75	240	280	
250×100			
300×75	250	310	
300×100			
350×75	260	335	
350×100			
350×150			
400×100	270	360	
400×150			
450×150	280	385	
450×200	305	410	105
500×150	290	410	80
500×200	315	435	105

注^{a)} H , I の許容差は, $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 19—泥吐き管

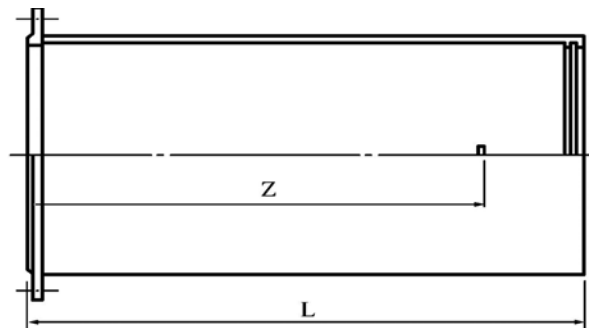


単位 mm

呼び径	$L^{a)}$	Z (参考)
200	205	55
250	215	
300	225	
350	235	
400	245	
450	260	60
500	270	

注 ^{a)} L の許容差は、 $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 20—フランジ短管



単位 mm

呼び径	$L^{a)}$	Z (参考)
200	1,000	850
250		840
300		830
350		820
400		810
450		800
500		790

注 ^{a)} L の許容差は、 $\pm 10\text{mm}$ とする。

付図 21—弁室用フランジ短管