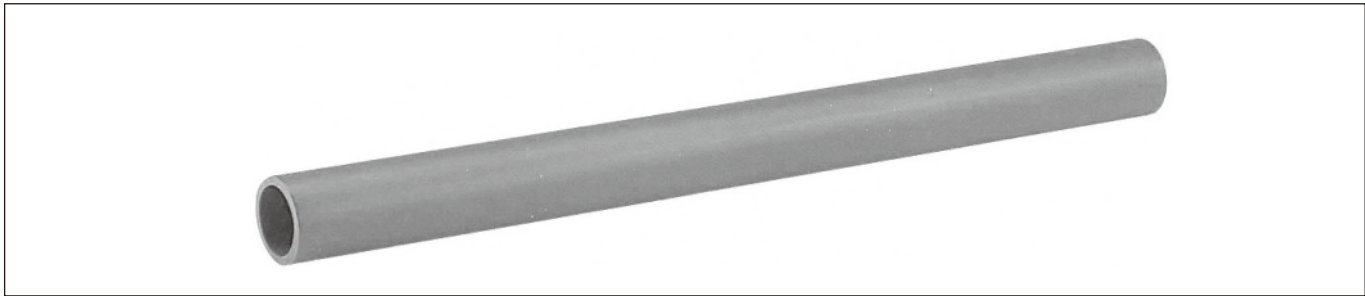


農業用ポリエチレン管

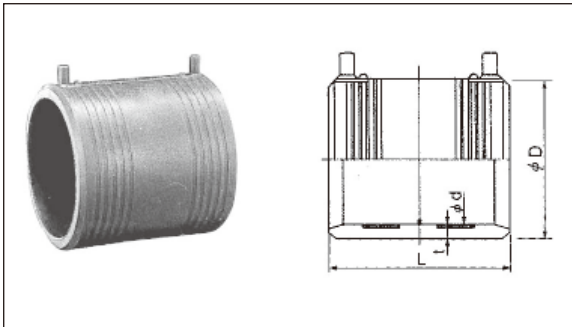
■直管



仕 様	呼び径	樹脂グレード	外径 (mm)	肉厚 (mm)	内径 (mm)	製品長さ (m)	参考質量 (kg/m)	許容設計水圧
16K (1.25MPa) 高圧管	75	PE100	90	8.2	72.6	9	2.17	1.6MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧1.14MPa 水撃圧0.46MPa
	100		125	11.4	100.8		4.20	
	150		180	16.4	145.3		8.67	
	200		250	22.7	201.9	6	16.69	
12.5K (0.90MPa) 中圧管	75		90	6.7	76.0	9	1.82	1.25MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧0.89MPa 水撃圧0.36MPa
	100		125	9.2	105.9		3.45	
	150		180	13.3	152.5		7.17	
	200		250	18.4	211.9	6	13.79	
10K (0.65MPa) 低圧管	75		90	5.4	78.6	9	1.49	1.0MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧0.65MPa 水撃圧0.35MPa
	100		125	7.4	109.4		2.83	
	150		180	10.7	157.5		5.89	
	200		250	14.8	218.9	6	11.30	

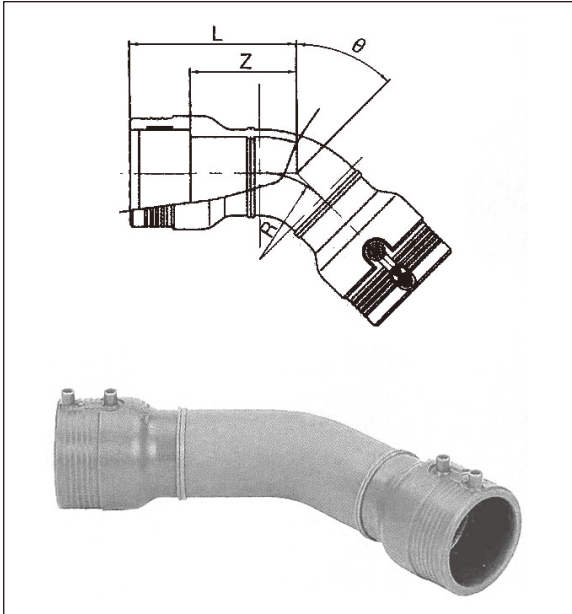
■継手 (継手は圧力に関係なく共通品 (SDR11) となります)

EFソケット



呼び径	圧力別製品ラインナップ			d	t(最小)	L	D(参考)
	低圧	中圧	高圧				
75	○	○	○	90.3	8.2	125	112
100	○	○	○	125.4	11.4	158	155
150	○	○	○	180.7	16.4	194	221
200	○	○	○	251.1	22.7	257	311

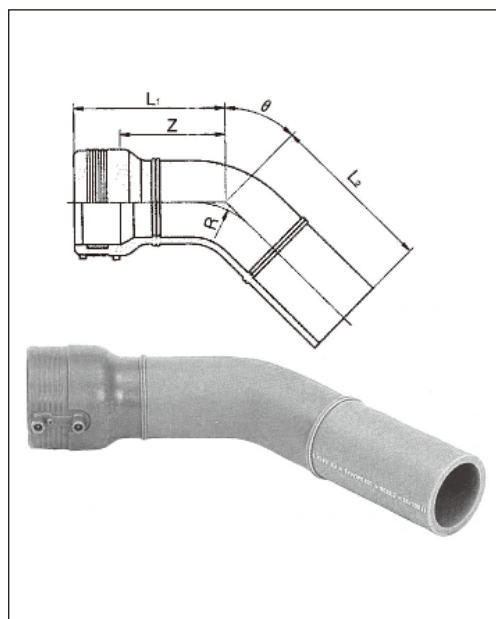
EFベンド (両受型)



呼び径		圧力別製品ラインナップ			L	Z	管芯長	R
		低圧	中圧	高圧				
75	90°	○	○	○	280	220	401	90
	45°	○	○	○	250	190	376	
	22° 1/2	○	○	○	200	140	280	
	11° 1/4	○	○	○	190	130	260	
100	90°	○	○	○	330	250	446	125
	45°	○	○	○	270	190	375	
	22° 1/2	○	○	○	220	140	279	
	11° 1/4	○	○	○	220	140	280	
150	90°	○	○	○	430	330	583	180
	45°	○	○	○	330	230	452	
	22° 1/2	○	○	○	290	190	379	
	11° 1/4	○	○	○	270	170	340	
200	90°	○	○	○	490	360	613	250
	45°	○	○	○	350	220	429	
	22° 1/2	○	○	○	310	180	359	
	11° 1/4	○	○	○	280	150	300	

備考 1. 口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF片受ベンド

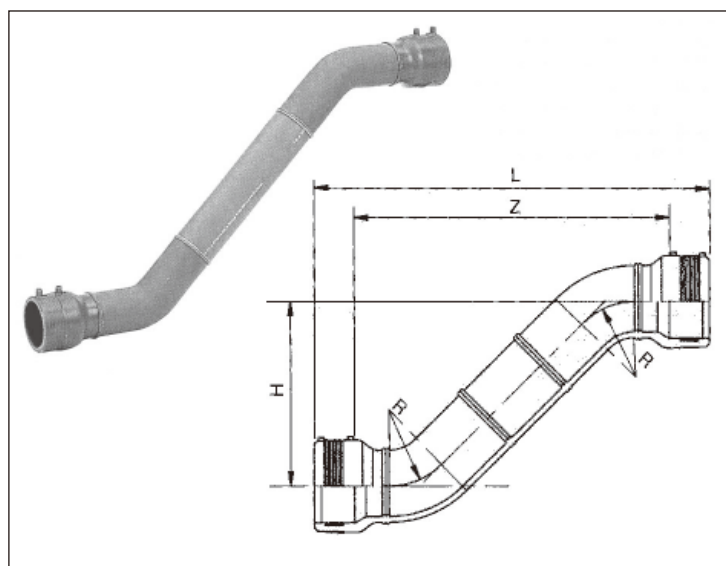


単位:mm

呼び径		圧力別製品ラインナップ			L1	L2	Z	管芯長	R
		低圧	中圧	高圧					
75	90°	○	○	○	280	320	220	501	90
	45°	○	○	○	250	290	190	476	
	22° 1/2	○	○	○	200	240	140	380	
	11° 1/4	○	○	○	190	230	130	360	
100	90°	○	○	○	330	360	250	556	125
	45°	○	○	○	270	300	190	485	
	22° 1/2	○	○	○	220	250	140	389	
	11° 1/4	○	○	○	220	260	140	400	
150	90°	○	○	○	430	480	330	733	180
	45°	○	○	○	330	390	230	612	
	22° 1/2	○	○	○	290	340	190	529	
	11° 1/4	○	○	○	270	320	170	490	
200	90°	○	○	○	490	480	360	733	250
	45°	○	○	○	350	330	220	539	
	22° 1/2	○	○	○	310	330	180	509	
	11° 1/4	○	○	○	290	320	160	480	

備考 1. 口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF Sベンド(両受型)

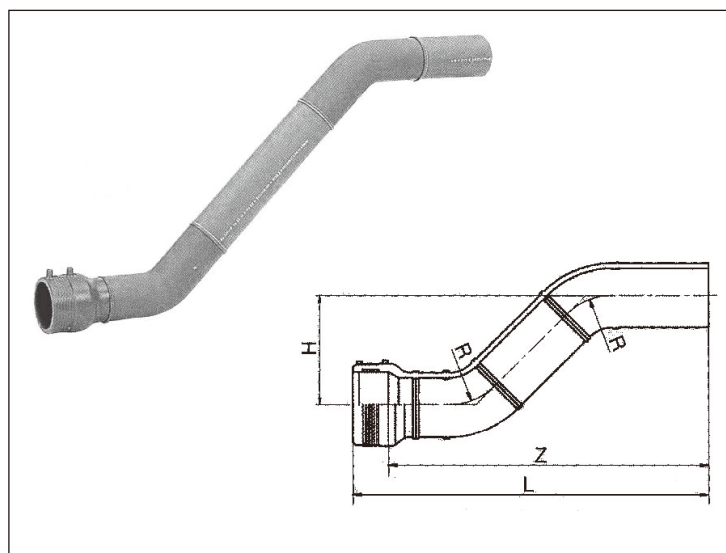


単位:mm

呼び径		圧力別製品ラインナップ			L	Z	管芯長	R
		低圧	中圧	高圧				
75	300H	○	○	○	800	680	797	90
	450H	○	○	○	950	830	1009	
	600H	○	○	○	1100	980	1221	
100	300H	○	○	○	840	680	794	125
	450H	○	○	○	990	830	1006	
	600H	○	○	○	1140	980	1218	
150	300H	○	○	○	960	760	869	180
	450H	○	○	○	1110	910	1081	
	600H	○	○	○	1260	1060	1293	
200	300H	○	○	○	1000	750	853	250
	450H	○	○	○	1150	900	1065	
	600H	○	○	○	1300	1050	1277	

備考 1. 口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF片受Sベンド

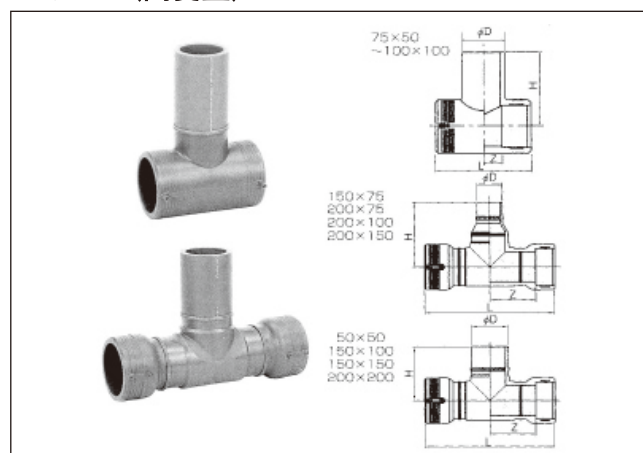


単位:mm

呼び径		圧力別製品ラインナップ			L	Z	管芯長	R
		低圧	中圧	高圧				
75	300H	○	○	○	840	780	897	90
	450H	○	○	○	990	930	1109	
	600H	○	○	○	1140	1080	1321	
100	300H	○	○	○	870	790	904	125
	450H	○	○	○	1020	940	1116	
	600H	○	○	○	1170	1090	1328	
150	300H	○	○	○	1020	920	1029	180
	450H	○	○	○	1170	1070	1241	
	600H	○	○	○	1320	1220	1453	
200	300H	○	○	○	980	850	1083	250
	450H	○	○	○	1130	1000	1295	
	600H	○	○	○	1280	1150	1507	

備考 1. 口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EFチース(両受型)

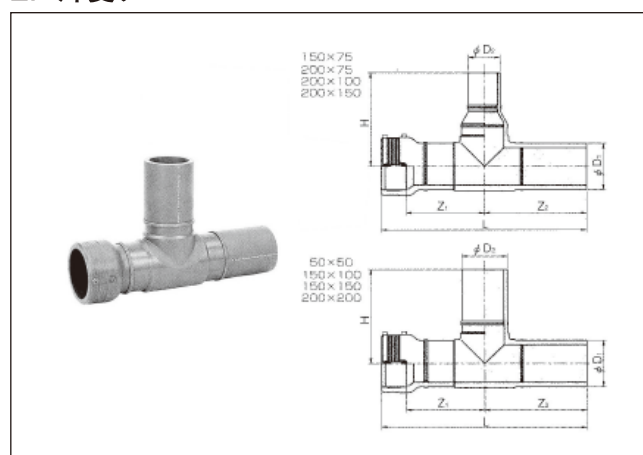


単位:mm

呼び径	圧力別製品ラインナップ			D	L	Z	H
	低圧	中圧	高圧				
75×50	○	○	○	63	202	39	270
75×75	○	○	○	90	202	39	265
100×50	○	○	○	63	270	57	330
100×75	○	○	○	90	270	57	300
100×100	○	○	○	125	270	57	315
150×75	○	○	○	90	700	255	400
150×100	○	○	○	125	700	255	400
150×150	○	○	○	180	700	255	400
200×75	○	○	○	90	900	333	470
200×100	○	○	○	125	900	333	470
200×150	○	○	○	180	900	333	470
200×200	○	○	○	250	900	333	430

備考 1. 写真と形状が異なる場合があります。

EF 片受チース

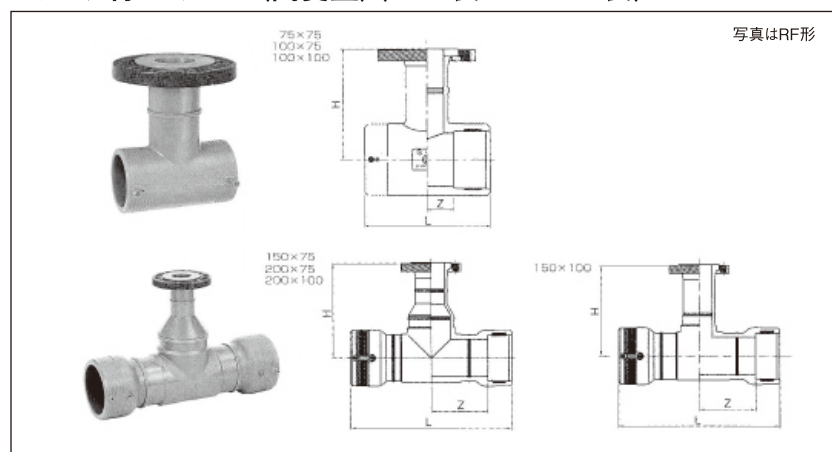


単位:mm

呼び径	圧力別製品ラインナップ			L	Z1	Z2	H	D1	D2
	低圧	中圧	高圧						
150×75	○	○	○	750	255	400	400	180	90
150×100	○	○	○	750	255	400	400	180	125
150×150	○	○	○	750	255	400	400	180	180
200×75	○	○	○	900	333	430	470	250	90
200×100	○	○	○	900	333	430	470	250	125
200×150	○	○	○	900	333	430	470	250	180
200×200	○	○	○	900	333	430	430	250	250

備考 1. 写真と形状が異なる場合があります。

フランジ付EFチース(両受型) (FCD製・SUS304製)

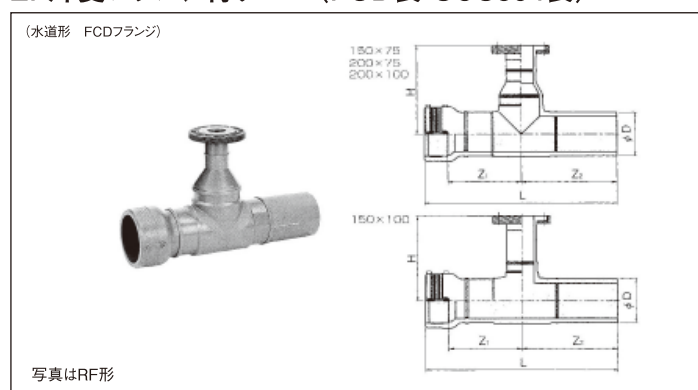


単位:mm

呼び径	圧力別製品ラインナップ			L	Z	H
	低圧	中圧	高圧			
75×75	○	○	○	202	39	240
100×75	○	○	○	270	57	270
100×100	○	○	○	270	57	300
150×75	○	○	○	700	255	280
150×100	○	○	○	700	255	270
200×75	○	○	○	900	333	440
200×100	○	○	○	900	333	470

備考 1. 写真と形状が異なる場合があります。
2. フランジ形状は7.5K、10K、16Kの3種類があります。

EF片受フランジ付チース(FCD製・SUS304製)



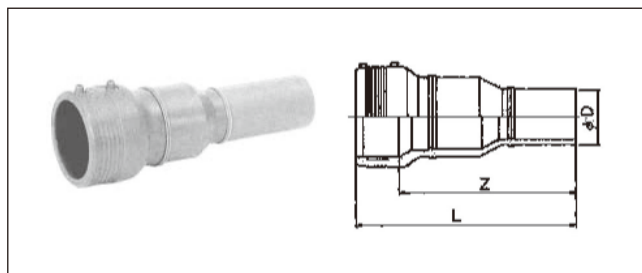
単位:mm

呼び径	圧力別製品ラインナップ			L	Z1	Z2	H	D
	低圧	中圧	高圧					
150×75	○	○	○	750	255	400	280	180
150×100	○	○	○	750	255	400	270	180
200×75	○	○	○	900	330	430	440	250
200×100	○	○	○	900	330	430	470	250

備考 1. 写真と形状が異なる場合があります。
2. フランジ形状は7.5K、10K、16Kの3種類があります。

EF片受レデューサ

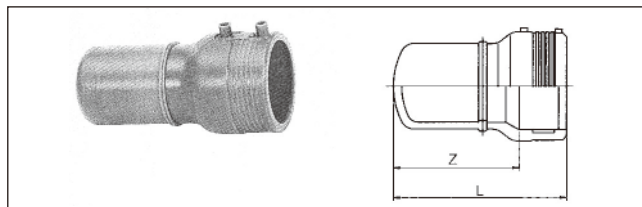
単位:mm



呼び径	圧力別製品ラインナップ			L	Z (参考)	D
	低圧	中圧	高圧			
75×50	○	○	○	400	340	63
100×50	○	○	○	460	380	63
100×75	○	○	○	500	420	90
150×100	○	○	○	600	500	125
200×75	○	○	○	500	393	90
200×100	○	○	○	510	403	125
200×150	○	○	○	580	453	180

EFキャップ

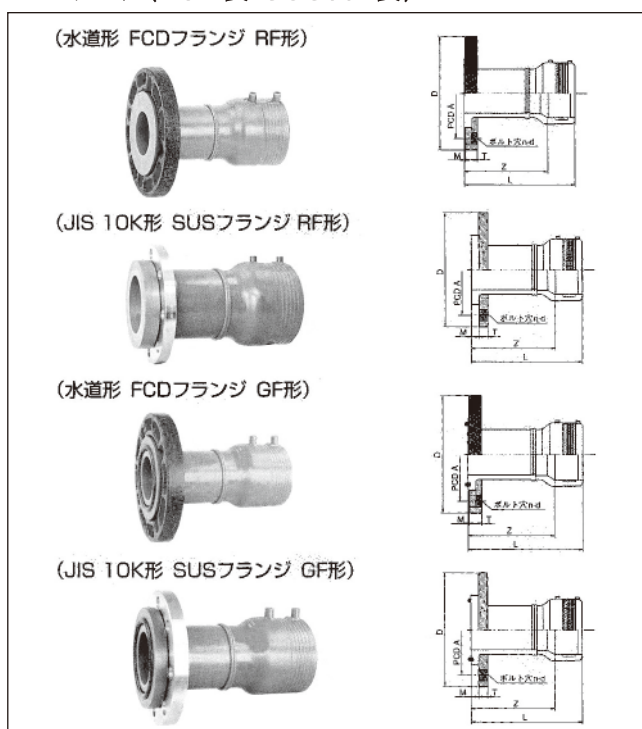
単位:mm



呼び径	圧力別製品ラインナップ			L	Z
	低圧	中圧	高圧		
75	○	○	○	240	178
100	○	○	○	275	198
150	○	○	○	350	255
200	○	○	○	370	243

EFフランジ(FCD製・SUS304製)

単位:mm

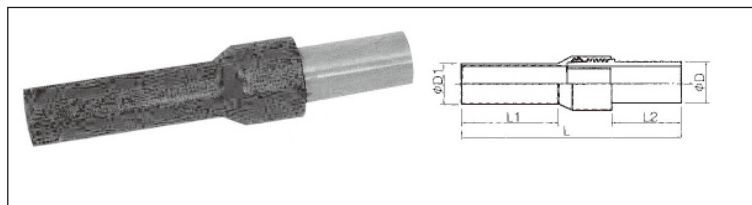


呼び径	圧力別製品ラインナップ			D	PCD A	L	Z	T	M	n-d	ボルト
	低圧	中圧	高圧								
75	○	○	○	211	168	210	160	24	2	4-19	M16
100	○	○	○	238	195	240	180	32	3.5	4-19	M16
150	○	○	○	290	247	320	230	37	5.5	6-19	M16
200	○	○	○	342	299	340	213	45	2	8-19	M16

備考 1. 寸法は 7.5K 仕様の数値ですので、JIS10K と JIS16K の場合はフランジ寸法が変わります。

ダクタイル鋳鉄管用異種管継手(K形・T形用)

単位:mm

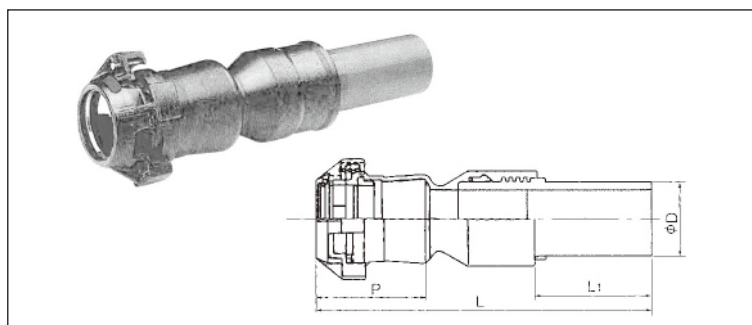


呼び径	圧力別製品ラインナップ			D	D1	L1	L2	L
	低圧	中圧	高圧					
75	○	○	○	90	93	300	180	610
100	○	○	○	125	118	300	204	660
150	○	○	○	180	169	300	227	720
200	○	○	○	250	220	300	256	815

備考 1. 写真と形状が異なる場合があります。

PVC管用異種管継手

単位:mm



呼び径	圧力別製品ラインナップ			D	L	L1	P
	低圧	中圧	高圧				
75	○	○	△	90	520	180	170
100	○	○	△	125	580	204	182
150	○	○	△	180	690	227	205

設計編

■圧力別管種比較

仕様	呼び径	農業用ポリエチレン管				ダクタイル鋳鉄管 ※1				硬質ポリ塩化ビニル管				JISK6761外径準拠ポリエチレン管規格			
		樹脂 グレード	外径 (mm)	内径 (mm)	内径/ 呼び径	管種	外径 (mm)	内径 (mm)	内径/ 呼び径	管種	外径 (mm)	内径 (mm)	内径/ 呼び径	樹脂 グレード	外径 (mm)	内径 (mm)	内径/ 呼び径
16K 高压管	75	PE100	90	72.6	97%	3種管	93	73	97%					PE100 ※2	89	71.8	96%
	100		125	100.8	101%		118	98	98%						114	92.0	92%
	150		180	145.3	97%		169	149	99%						165	133.3	89%
	200		250	201.9	101%		220	200	100%						216	174.4	87%
12.5K 中圧管	75		90	75.8	101%		93	73	97%	VH	89	75.6	101%	PE80 ※2	89	71.8	96%
	100		125	105.6	106%		118	98	98%		114	97.6	98%		114	92.0	92%
	150		180	152.0	101%		169	149	99%		165	142.4	95%		165	133.3	89%
	200		250	211.2	106%		220	200	100%		216	189.9	95%		216	174.4	87%
10K 低压管	75		90	78.6	105%		93	73	97%	VP	89	77.2	103%	PE80 ※2	89	75.1	100%
	100		125	109.4	109%		118	98	98%		114	99.8	100%		114	96.3	96%
	150		180	157.5	105%		169	149	99%		165	145.8	97%		165	139.3	93%
	200		250	218.9	109%		220	200	100%		216	194	97%		216	182.6	91%

備考 1. ダクタイル鋳鉄管は 3 種管とした。
2. 中圧管と低圧管は、JISK6761 2種管 (PE80) 準拠 JISK6761 2種管にはPE100材料の管の規定はありません。
以下にご説明いたします、他管種比較は上記記載の管種となります。

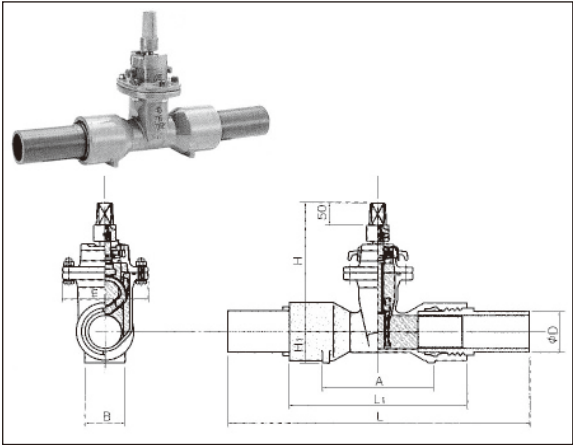
■農業用ポリエチレン管と現行品の流量比較

農業用ポリエチレン管を100とした場合、同一口径、同一損失の場合に流す事のできる流量比は以下の通りです。

設計水圧	呼び径	農業用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管	硬質ポリ塩化ビニル管	JISK6761外径準拠ポリエチレン管規格
16K 高压管	75	100%	94%		97%
	100		86%		79%
	150		99%		80%
	200		85%		68%
12.5K 中圧管	75		84%	99%	87%
	100		76%	81%	70%
	150		88%	84%	71%
	200		75%	76%	60%
10K 低压管	75		76%	95%	89%
	100		70%	79%	72%
	150		80%	82%	72%
	200		68%	73%	62%

備考 1. 流速係数 ポリエチレン管、塩ビ管 C=140、φ200 は各々 C=150、ダクタイル鋳鉄管 C=130 とした。
上表の通り、水理公式で比較しますと、他管種と同一口径、同一損失で用水を流した場合、農業用ポリエチレン管に比べて、ダクタイル鋳鉄管は最小68%、硬質ポリ塩化ビニル管は最小73%、JIS外径準拠ポリエチレン管は最小60%の流量となります。他管種でご計画されているパイプラインを弊社農業用ポリエチレン管に変更することにより、一部区間をサイズダウンする事も可能となります。

PE挿口付ソフトシール仕切弁



呼び径	圧力別製品ラインナップ			単位:mm							
	低压	中圧	高压	L1	L	D	A	B	H	H1	E
75	○	○	○	400	765	90	250	90	315	70	192
100	○	○	○	460	865	125	280	90	365	90	222
150	○	○	△	570	1025	180	324	150	440	120	290
200	○	○	△	730	1245	250	388	180	520	160	350

■農業用ポリエチレン管と現行品の圧力比較

農業用ポリエチレン管を100とした場合、同一口径、同一流量を流した場合の、必要圧力比は以下の通りです。

設計水圧	呼び径	農業用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS外径準拠ポリエチレン管規格
16K 高压管	75	100%	112%		106%
	100		132%		156%
	150		101%		152%
	200		136%		204%
12.5K 中圧管	75		138%	101%	130%
	100		165%	147%	196%
	150		126%	137%	190%
	200		170%	168%	254%
10K 低压管	75		164%	109%	125%
	100		196%	156%	186%
	150		150%	145%	182%
	200		202%	180%	242%

上表の通り、同一口径、同一流量の用水を流した場合、農業用ポリエチレン管に比べて、ダクタイル鋳鉄管では最大202%、硬質ポリ塩化ビニル管では最大180%、JIS外径準拠ポリエチレン管では、最大254%の圧力が必要となります。例えば、ファームボンドの場合、農業用ポリエチレン管に変更することにより、ファームボンド据え付け標高を計画よりも低い位置に変更することが可能となり、用水パイプラインの敷設コストに加え、ファームボンドに送水するための送水ポンプのイニシャルコスト及びランニングコストを低減する事ができます。また、ポンプ圧送ですと、必要揚程を下げる事が可能となり、ポンプのイニシャルコスト及びランニングコストを低減する事ができます。

■配管

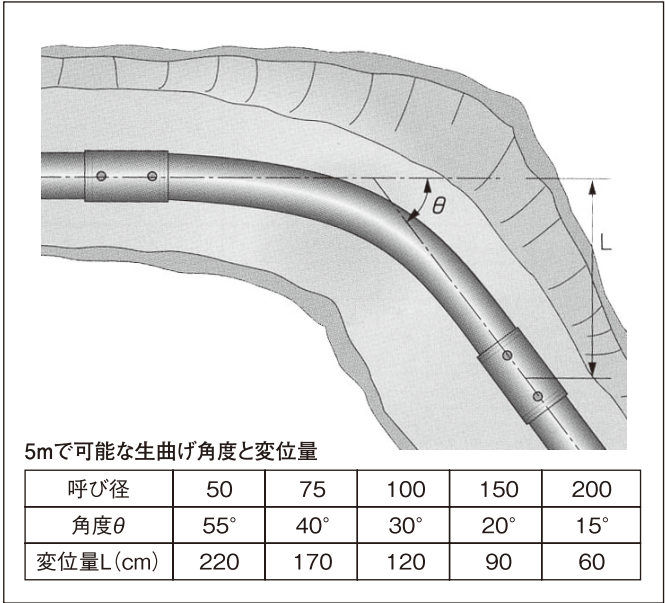
- ①融着作業中のEF接合部では水は必ず避けてください。水場ではポンプアップを行うか管の柔軟性を利用して接合部を持ち上げて、接合部が水に接しないようにしてから接合してください。
- ②既設管との接続で完全に止水できない状態ではメカニカル継手を用いて接続してください。
- ③雨天時には TENT などによる雨よけなどの対策を行って接合部が水に濡れないようにしてください。
- ④インジケータは融着面に砂・油が混入した場合でも隆起するので、インジケータだけでは正常融着と判断できません。必ず正しい手順(確実な清掃・切削・固定)の実施とコントローラーの正常終了の確認を合わせて行ってください。
- ⑤インジケータ部に小石・砂等が挟まった場合には必ず除去してください。正常に融着された場合でもインジケータが隆起しない恐れがあります。
- ⑥埋め戻し・小運搬は冷却が完了してから行ってください。
- ⑦直管での曲げ配管は以下の範囲で行ってください。

曲げ配管の最小半径 (m)					
呼び径	50	75	100	150	200
最小半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0

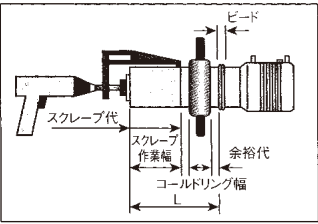
- ⑧直管の最小切り管長さは以下の長さ(L)を推奨します。 (mm)

	L	
	片受口	直管のみ
φ50	200以上	250以上
φ75	200以上	250以上
φ100	250以上	300以上
φ150	250以上	350以上
φ200	300以上	450以上

- ⑨管・継手には、水道表示用テープ以外のテープを直接貼らないでください。テープの種類によっては粘着剤が管に悪影響を与える恐れがあります。
- ⑩管をコンクリートやモルタルで巻き立てる場合は、硬化時の温度が60℃を超えないよう注意してください。



片受口付の場合



直管のみの場合

